

# UWP IDE

Logiciel de configuration

Révision logiciel : 9.0.13.3

---

Manuel d'emploi

Révision document : v. 5.0

Copyright © 2023, CARLO GAVAZZI Controls SpA

Tous droits réservés dans tous les pays.

Toute distribution, modification, traduction ou reproduction, partielle ou intégrale, de ce document est interdite sans l'accord écrit de CARLO GAVAZZI Controls SpA. Il est toutefois possible :

- D'imprimer l'intégralité ou une partie du document dans sa forme originale
- De transférer le document sur les sites Web et autres systèmes
- De copier le contenu sans le modifier et à condition d'indiquer CARLO GAVAZZI Controls SpA en tant que titulaire du droit d'auteur.

CARLO GAVAZZI Controls SpA se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations à sa documentation sans préavis.

Toute demande d'autorisation, d'exemplaires supplémentaires de cette notice ou d'informations techniques connexes, doit être adressée à :

CARLO GAVAZZI Controls SpA  
via Safforze, 8  
32100 Belluno (BL)  
Italie  
info@gavazzi-automation.com  
www.gavazziautomation.com  
+39 0437 355811



# Table des matières

<b>Introduction à UWP IDE</b> .....	<b>9</b>
<b>Description</b> .....	<b>10</b>
<b>Principales caractéristiques</b> .....	<b>11</b>
<b>Structure interface</b> .....	<b>12</b>
<b>Profils de connexion</b> .....	<b>15</b>
<b>Qu'est-ce qu'un emplacement</b> .....	<b>17</b>
<b>Passerelle DALI-2</b> .....	<b>18</b>
<b>Comment accéder aux réglages de la passerelle DALI-2</b> .....	<b>19</b>
<b>Fenêtre passerelle DALI-2</b> .....	<b>20</b>
Section appareillage .....	20
Section équipements .....	24
Section Commandes .....	25
Instances DALI-2 .....	27
<b>Procédures</b> .....	<b>30</b>
<b>Gestionnaire de module</b> .....	<b>36</b>
<b>Menus Gestionnaire de module</b> .....	<b>37</b>
<b>Gestion pilotes</b> .....	<b>39</b>
<b>Procédures</b> .....	<b>62</b>
Ajouter un compteur d'énergie manuellement .....	62
Ajouter emplacements .....	63
Trouver automatiquement et ajouter les modules Smart Dupline® à un nouveau projet .....	64
Trouver automatiquement et ajouter les modules Smart Dupline® à un projet existant .....	64
Déplacez un module Smart Dupline® d'un Générateur de canal maître à un autre .....	65
Déplacer un compteur d'énergie du port COM à un autre .....	65
Déplacer un objet à un autre emplacement .....	65
Importer la liste des modules depuis le Fichier modèle .....	65
Créer un projet hors ligne avec un module Smart Dupline® .....	74
Remplacer un module défectueux utilisé auparavant dans la configuration .....	76
Changement de réseau de module .....	77
Copier et coller des modules .....	78
Cloner des modules .....	80
Effacer modules .....	81
Régler la collecte des données .....	82
<b>Fonction</b> .....	<b>83</b>
<b>Menu liste fonction</b> .....	<b>84</b>
<b>Commutateur</b> .....	<b>85</b>
Introduction à la fonction Commutation .....	86
Page commutation .....	87
Réglage .....	88
Signaux déclencheurs .....	92
Automatismes .....	93
Conditions Forcé activé et désactivé .....	95
Actions disponibles .....	97
Procédures .....	98
<b>Compteur</b> .....	<b>101</b>
Introduction à Fonction compteur .....	102





Page Compteur .....	103
Réglage .....	104
Signaux déclencheurs .....	108
Procédures .....	109
<b>Comparsateur analogique .....</b>	<b>111</b>
Introduction à la fonction de comparsateur analogique .....	112
Comparsateur analogique .....	113
Réglage .....	114
Signaux déclencheurs .....	125
Procédures .....	126
Procédures de calendrier local .....	129
<b>Multi points .....</b>	<b>130</b>
Introduction à la fonction Multi portail .....	131
Page Multi portail .....	132
Réglage .....	133
Procédures .....	138
<b>Mathématique .....</b>	<b>141</b>
Introduction à la fonction Mathématique .....	142
Page mathématique .....	144
Réglage .....	145
Procédures .....	151
<b>Sortie analogique .....</b>	<b>155</b>
Introduction à la fonction de Sortie analogique .....	156
Page de sortie analogique .....	157
Réglages .....	158
Signaux déclencheurs .....	163
Procédures .....	164
Procédures de calendrier local .....	167
<b>Sorties Modbus .....</b>	<b>168</b>
Introduction aux fonctions de sortie Modbus .....	169
Page de sortie Modbus .....	170
Réglages .....	171
Signaux déclencheurs .....	177
Procédures .....	178
Procédures de calendrier local .....	180
<b>Alarme .....</b>	<b>181</b>
Introduction à la fonction Alarme .....	182
Page d'alarme .....	183
Réglage .....	184
Signaux déclencheurs .....	191
Test d'états d'alarme .....	193
Procédures .....	195
Procédures de calendrier local .....	197
<b>Alarme compteur .....</b>	<b>198</b>
Introduction à la fonction Alarme compteur .....	199
Page d'alarme compteur .....	200
Réglages .....	201
Mode de contrôle .....	209
Procédures .....	211
<b>Comptage horaire .....</b>	<b>214</b>
Introduction à Fonction de comptage horaire .....	215
Page de comptage horaire .....	216
Réglage .....	217



Signaux déclencheurs .....	219
Procédures .....	220
<b>Intrusion locale .....</b>	<b>222</b>
Page intrusion locale .....	223
Réglage .....	224
Paramètres .....	230
Actions disponibles .....	231
Propriétés des signaux d'alarme .....	233
Test d'états d'alarme .....	234
Procédures .....	236
Procédures de calendrier local .....	239
<b>Intrusion principale .....</b>	<b>240</b>
Introduction au système d'alarme d'intrusion .....	241
Page intrusion principale .....	244
Réglage .....	245
Signaux déclencheurs .....	253
Test d'états d'alarme .....	254
Procédures .....	256
Procédures de calendrier local .....	259
<b>Sirène .....</b>	<b>260</b>
Introduction à la fonction Sirène .....	261
Page sirène .....	263
Réglage .....	264
Signaux déclencheurs .....	269
Actions disponibles .....	270
Test d'états d'alarme .....	272
Procédures .....	273
<b>Temporisation .....</b>	<b>275</b>
Introduction à la fonction de Temporisation .....	276
Fonction de temporisation .....	278
Réglage .....	279
Signaux déclencheurs .....	282
Procédures .....	284
<b>Minuterie d'intervalle .....</b>	<b>286</b>
Introduction à la fonction de minuterie d'intervalle .....	287
Page Minuterie d'intervalle .....	289
Réglage .....	290
Signaux déclencheurs .....	291
Procédures .....	293
<b>Minuterie cyclique .....</b>	<b>295</b>
Introduction à la fonction de minuterie cyclique .....	296
Page Minuterie cyclique .....	297
Réglage .....	298
Signaux déclencheurs .....	299
Procédures .....	301
<b>Éclairage .....</b>	<b>303</b>
Introduction à la fonction Éclairage .....	304
Page Éclairage .....	305
Réglages .....	306
Onglets Réglages de base (basic settings) et Scènes (Scenes) .....	327
Procédures .....	329
<b>Moteur .....</b>	<b>335</b>
Introduction à la fonction Moteur .....	336



Page moteur .....	337
Réglages .....	339
Procédures .....	352
<b>Séquence .....</b>	<b>353</b>
Introduction à la fonction Séquence .....	354
Page séquence .....	355
Réglage .....	356
Signaux déclencheurs .....	363
Procédures .....	364
Procédures des étapes de la séquence .....	366
Procédures de calendrier local .....	369
<b>Calendrier .....</b>	<b>370</b>
Introduction à la fonction Calendrier .....	371
Page calendrier .....	372
Réglage .....	373
Signaux déclencheurs .....	376
Automatismes .....	377
Conditions Forcé activé et désactivé .....	379
Procédures .....	381
<b>Calendrier intelligent .....</b>	<b>384</b>
Introduction à la fonction Calendrier intelligent .....	385
Page Calendrier intelligent .....	386
Réglage .....	387
Signaux déclencheurs .....	391
Automatismes .....	392
Procédures .....	394
<b>Température locale .....</b>	<b>398</b>
Introduction à la fonction de température locale .....	399
Page température locale .....	400
Réglages .....	401
Modes de fonctionnement .....	420
Contrôle auxiliaire .....	424
Actions avancées .....	427
Actions disponibles .....	428
Signaux déclencheurs .....	431
Procédures .....	432
Procédures de calendrier local .....	437
<b>Température système .....</b>	<b>438</b>
Introduction à la fonction de température du système .....	439
Page de température système .....	440
Réglage .....	441
Signaux déclencheurs .....	448
Procédures .....	449
<b>Chauffage de véhicule .....</b>	<b>452</b>
Introduction à la fonction de chauffage de véhicule .....	453
Page de chauffage de véhicule .....	455
Réglage .....	456
Modes de fonctionnement .....	460
Signaux déclencheurs .....	464
Procédures .....	465
<b>Horloge astronomique .....</b>	<b>468</b>
Introduction à la fonction d'horloge astronomique .....	469
Page de l'horloge astronomique .....	471
Réglage .....	472



Signaux déclencheurs .....	475
Procédures .....	476
<b>Mails/SMS .....</b>	<b>478</b>
Introduction à la fonction de Mail/Texte .....	479
Page Mail/Texte .....	480
Réglage .....	481
Procédures .....	485
<b>Modalités .....</b>	<b>492</b>



# Introduction à UWP IDE

## Contenu

Ce chapitre inclut les sections suivantes :

Description .....	10
Principales caractéristiques .....	11
Structure interface .....	12
Profils de connexion .....	15
Qu'est-ce qu'un emplacement .....	17



# Description

L'interface utilisateur UWP IDE est le résultat de notre expérience pour adapter les besoins de l'utilisateur aux cas spécifiques.

UWP 4.0 est une solution pour la gestion de l'efficacité énergétique, dans la gamme complète de fonctions pour la surveillance énergétique, le contrôle d'éclairage, l'actuation à distance, automatisme de données, interaction de l'utilisateur, intégration IdO; pourtant, nous avons focalisé sur trouver la meilleure manière pour rendre les choses simples, simples et les choses complexes, possibles.

L'interface a été conçue en utilisant un titre plus clair, un corps divisé en 3 sections selon un concept maître / détail, pour guider les utilisateurs à la zone désirée.

Chaque objet (c'est à dire dispositifs, fonctions, variables) est représenté par une icône et la même icône avec la même signification est utilisée dans UWP IDE et UWP 4.0 web app afin de fournir aux utilisateurs une expérience consistante.



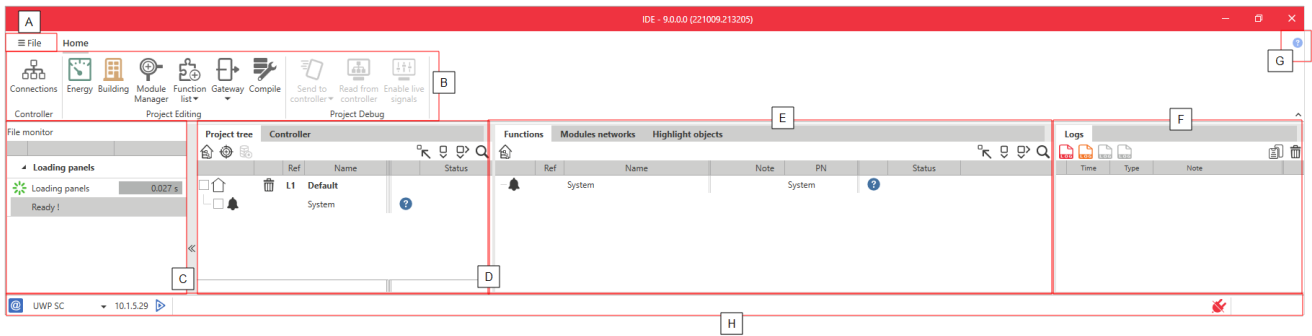
# Principales caractéristiques

UWP IDE est le logiciel de configuration UWP 4.0. Il permet :

- de réaliser la mise en service du système
- de définir les logiques d'automatisation et de contrôle
- de définir les instruments de mesure et la surveillance des capteurs.













# Structure interface



Élément	Description
A	<p>Menu Fichier qui inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Boutons pour ouvrir, créer ou sauvegarder un projet</li><li>• Projet, modèle et réglages de IDE</li><li>• <b>Gestionnaire de informes</b> Dans cette fenêtre vous pouvez exporter informes PDF qui contiennent détails de l'installation. Voici les quatre types d'informe :<ul style="list-style-type: none"><li>• Le <b>Rapport d'usine</b> affiche les informations sur les codes d'article dans le projet (sous-réseau et adresse).</li><li>• La <b>Liste des matériaux</b> affiche la quantité de chaque code d'article dans le projet.</li><li>• Le <b>Rapport d'enregistrement de données</b> affiche les détails de l'enregistrement pour chaque signal.</li><li>• Le <b>Rapport de fonctions API Web</b> affiche tous les commandes API.</li></ul></li><li>• Informations générales sur IDE</li></ul>




Élément	Description
B	<p><b>Barre de navigation</b> qui inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Menu contrôleur.</u></b> Cette zone contient le menu  <b>Connexions</b> qui permet de :<ul style="list-style-type: none"><li>• trouver les contrôleurs connectés</li><li>• créer profils prédéterminés</li><li>• gérer les profils de connexion du contrôleur</li></ul>Voir Profils de connexion.</li><li>• <b><u>Menus pour éditer le projet.</u></b> Cette zone contient les menus suivants :<ul style="list-style-type: none"><li>•  <b>Liste fonctions</b> , qui dépende de l'application sélectionnée (  <b>Bâtiment</b> ou  <b>Énergie</b>). <i>Remarque : pour habiliter la liste vous DEVEZ sélectionner au moins une des applications.</i></li><li>•  <b>Gestionnaire de module</b>, qui permet de :<ul style="list-style-type: none"><li>• trouver modules connectés pour votre contrôleur (automatiquement)</li><li>• ajouter modules manuellement (dès &gt;&gt; <b>Modèles</b>)</li><li>• créer pilotes (voir <a href="#">Gestion pilotes</a>)</li><li>• créer emplacements que vous pouvez gérer dans <b>Page accueil &gt; Projet</b></li></ul></li><li>•  <b>Passerelle</b>, qui permet d'ouvrir la fenêtre du BACnet ou de la configuration Modbus.</li><li>•  <b>Compiler</b>, qui permet de sauvegarder le projet à envoyer au contrôleur.</li></ul></li><li>• <b><u>Menu gestion projet</u></b> <i>Lorsque vous connectez le contrôleur, s'il y a une mise à jour disponible, un avertissement apparaît.</i> <i>Ces menus sont disponibles uniquement si votre contrôleur est connecté.</i> Dès cette zone vous pouvez effectuer les opérations suivantes :<ul style="list-style-type: none"><li> Si vous cliquez sur ▼ , vous pouvez définir les options pour envoyer votre configuration à votre contrôleur</li><li> Téléchargez la configuration dès le contrôleur connecté</li><li><b>Activer signaux en direct</b> pour voir les états à temps réel du système. Il est disponible uniquement si IDE est connecté au contrôleur.</li><li> L'utilisateur peut vérifier à tout moment l'état des valeurs analogiques provenant de tous les capteurs dans l'installation. <i>Remarque : lorsque les <b>Signaux en direct</b> sont activés, toutes les autres actions sont désactivées (uniquement le sauvegarde du projet est autorisé).</i></li></ul></li></ul>




Élément	Description
<b>C</b>	Avancement de la compilation, de l'envoi et de la lecture du projet depuis le contrôleur.
<b>D</b>	<p>Paramètres du projet et du contrôleur</p> <p>L'onglet <b>Projet</b> vous permet de gérer (c'est à dire ajouter, supprimer, déplacer) les éléments du projet suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• les emplacements.</li><li>• les fonctions et leurs états</li><li>• les modules et leurs signaux</li></ul> <p>L'onglet <b>Contrôleur</b> vous permet de sélectionner les paramètres du contrôleur.</p>
<b>E</b>	<p>Dans cette zone vous pouvez voir ce que vous configurez dans l'onglet <b>Projet</b> (voir élément D) et interagir avec les différents éléments. Les onglets qui la composent sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fonction</b></li><li>• <b>Réseaux des modules</b>, qui contient les modules et les signaux du projet</li><li>• <b>Objets en surbrillance</b>, qui contient les pages que vous pouvez créer pour voir les fonctions / modules / signaux désirés tous ensembles.</li></ul>
<b>F</b>	<p>Cette zone change selon ce que vous sélectionnez dans la zone centrale (élément D). Les onglets disponibles sont :</p> <p><b>Journaux</b>, qui affiche les erreurs d'enregistrement (icône rouge, blocage de la configuration) la configuration, avertissements (icône orange) ou informations (icône verte) pendant la compilation de la configuration.</p> <p><b>Fonction</b>, qui est disponible si vous sélectionnez une fonction et si vous activez les signaux en direct. Il affiche les propriétés de la fonction et il permet d'exécuter les commandes.</p> <p><b>Dispositif</b>, qui est disponible si vous sélectionnez un dispositif pour en afficher les propriétés.</p> <p><b>Signaux</b>, disponible si vous sélectionnez un module pour voir les variables.</p>
<b>G</b>	<b>Aide</b> contextuel
<b>H</b>	<p>Partie droite : icônes dynamiques qui fournissent informations sur le contrôleur</p> <p>Partie gauche : icônes dynamiques qui fournissent informations sur les processus en cours</p>



# Profils de connexion

La fenêtre de  **Connexions** gère les profils pour se connecter à UWP.

Vous pouvez l'ouvrir de deux manières

- dans la **Page de accueil** en cliquant sur  **Connexions**
- dans la partie inférieure gauche de l'interface.

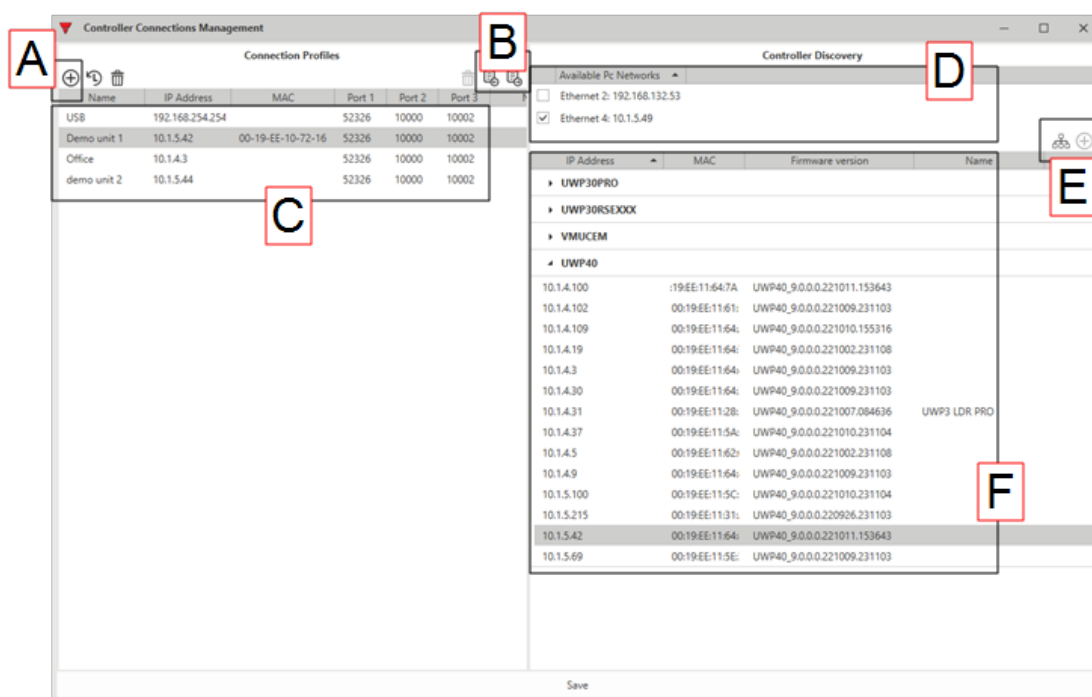
Deux zones composent la fenêtre :

- la zone droite permet de découvrir les contrôleurs connectés à un réseau LAN et de les ajouter à la liste de votre profil.
- la zone gauche permet d'ajouter manuellement un profil sans utiliser la **Découverte**

Pour chaque profil vous pouvez éditer l'adresse IP et les ports que UWP IDE utilise pour la programmation du contrôleur.

Le champ de l'adresse MAC n'est pas obligatoire et normalement est mis à jour lorsque vous utilisez la Découverte pour le contrôleur du réseau LAN (zone droite).

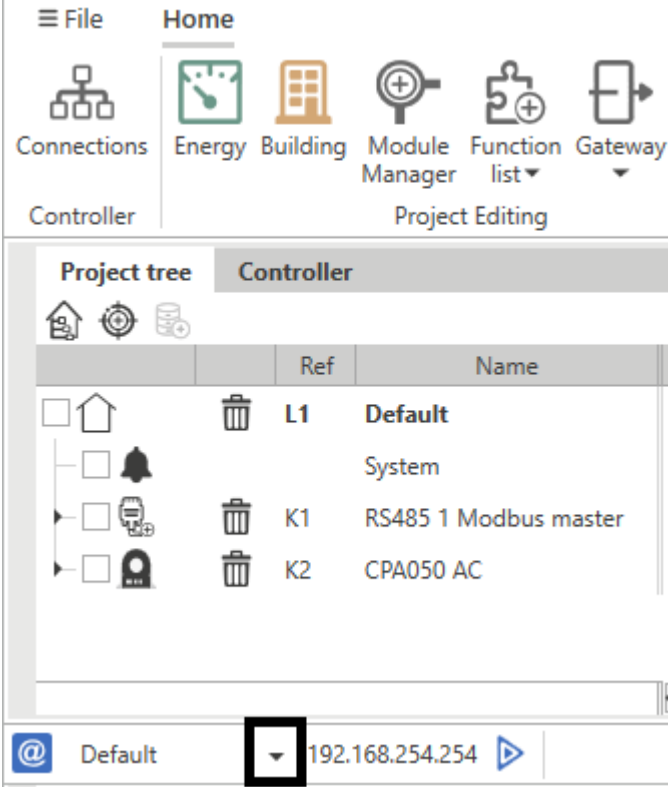





Veuillez considérer l'image ci-dessous qui représente le résultat d'une découverte :



Name	IP Address	MAC	Port 1	Port 2	Port 3
USB	192.168.254.254		52326	10000	10002
Demo unit 1	10.1.5.42	00-19-EE-10-72-16	52326	10000	10002
Office	10.1.4.3		52326	10000	10002
demo unit 2	10.1.5.44		52326	10000	10002

IP Address	MAC	Firmware version	Name
UWP30PRO			
UWP30RSEXXX			
VMUCEM			
UWP40			
10.1.4.100	:19:EE:11:64:7A	UWP40_9.0.0.0.221011.153643	
10.1.4.102	00:19:EE:11:61:	UWP40_9.0.0.0.221009.231103	
10.1.4.109	00:19:EE:11:64:	UWP40_9.0.0.0.221010.155316	
10.1.4.19	00:19:EE:11:64:	UWP40_9.0.0.0.221002.231108	
10.1.4.3	00:19:EE:11:64:	UWP40_9.0.0.0.221009.231103	
10.1.4.30	00:19:EE:11:64:	UWP40_9.0.0.0.221009.231103	
10.1.4.31	00:19:EE:11:28:	UWP40_9.0.0.0.221007.084636	UWP3 LDR PRO
10.1.4.37	00:19:EE:11:5A:	UWP40_9.0.0.0.221010.231104	
10.1.4.5	00:19:EE:11:62:	UWP40_9.0.0.0.221002.231108	
10.1.4.9	00:19:EE:11:64:	UWP40_9.0.0.0.221009.231103	
10.1.5.100	00:19:EE:11:5C:	UWP40_9.0.0.0.221010.231104	
10.1.5.215	00:19:EE:11:31:	UWP40_9.0.0.0.220926.231103	
10.1.5.42	00:19:EE:11:64:	UWP40_9.0.0.0.221011.153643	
10.1.5.69	00:19:EE:11:5E:	UWP40_9.0.0.0.221009.231103	



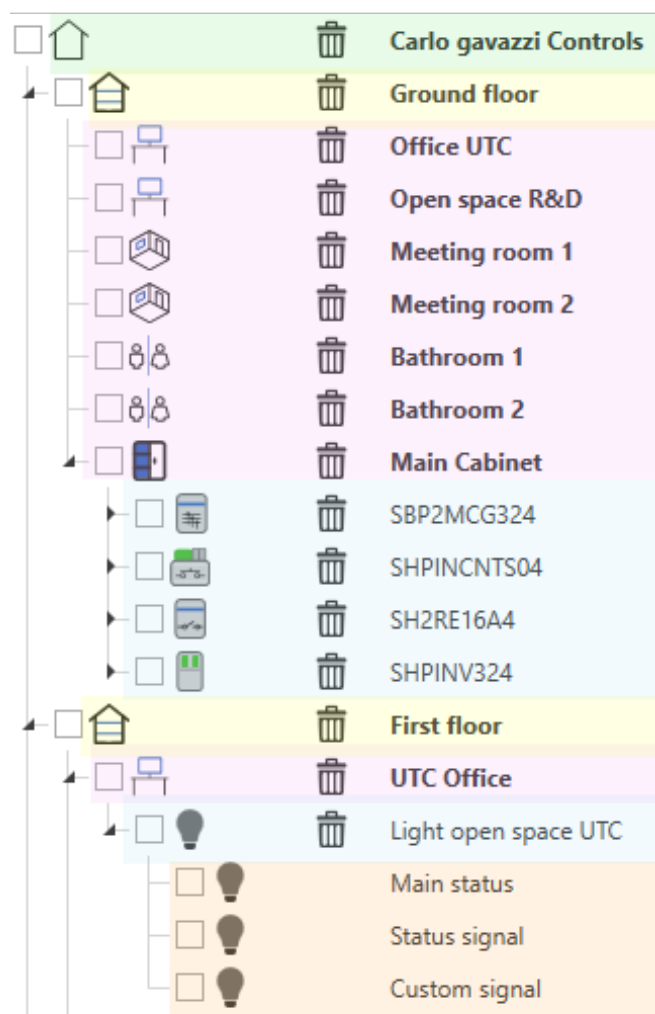
Zone	Description															
A	<p>Ajoute un profile de connexion à votre liste. Une fois que vous en avez ajouté et enregistré un, le logiciel l'affiche et vous permet de le sélectionner dans la partie inférieure de l'interface (voir l'image ci-dessous).</p>  <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Ref</th><th>Name</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>L1</td><td>Default</td></tr><tr><td></td><td></td><td>System</td></tr><tr><td></td><td>K1</td><td>RS485 1 Modbus master</td></tr><tr><td></td><td>K2</td><td>CPA050 AC</td></tr></tbody></table>		Ref	Name		L1	Default			System		K1	RS485 1 Modbus master		K2	CPA050 AC
	Ref	Name														
	L1	Default														
		System														
	K1	RS485 1 Modbus master														
	K2	CPA050 AC														
B	 Importe une liste existante et  Exporte une nouvelle liste de profiles.															
C	Affiche la liste des profiles de connexion connus. <i>Remarque : le profile par défaut est défini par micro USB.</i>															
D	Affiche la liste d'interface(s) réseau disponible(s) : vous pouvez en sélectionner un et cliquer sur  pour démarrer la découverte des modules UWP 4.0. <i>Recommandation : UWP doit être connecté au même réseau.</i>															
E	 Démarre la découverte des UWPs.  Ajoute le UWP sélectionné à la liste à la gauche.															
F	Lista des modules trouvés que vous pouvez ajouter à votre liste à la gauche.															

# Qu'est-ce qu'un emplacement

Les emplacements sont conteneurs de objets qui peuvent être modules, fonctions ou autres emplacements. Ils vous permettent de organiser hiérarchiquement les objets de votre projet pour les trouver facilement.

*Veillez noter qu'utiliser les emplacements n'est pas obligatoire mais il est fortement recommandé.*

## Exemple de hiérarchie de l'emplacement



Dans cet exemple, le bâtiment **Carlo Gavazzi Controls** est composé par deux étages (**Rez-de-chaussée (ground)** et **Premier étage (First)**). Pour chaque étage, il y a plusieurs pièces à gérer et contrôler.

Pour cela, on a ajouté sept emplacements au **Rez-de-chaussée** pour chaque pièce : pour contrôler l'**Armoire principale (main cabinet)**, on a ajouté quatre modules.

Au **Premier étage**, on a ajouté l'emplacement **UTC office** pour contrôler le système d'éclairage.



# Passerelle DALI-2

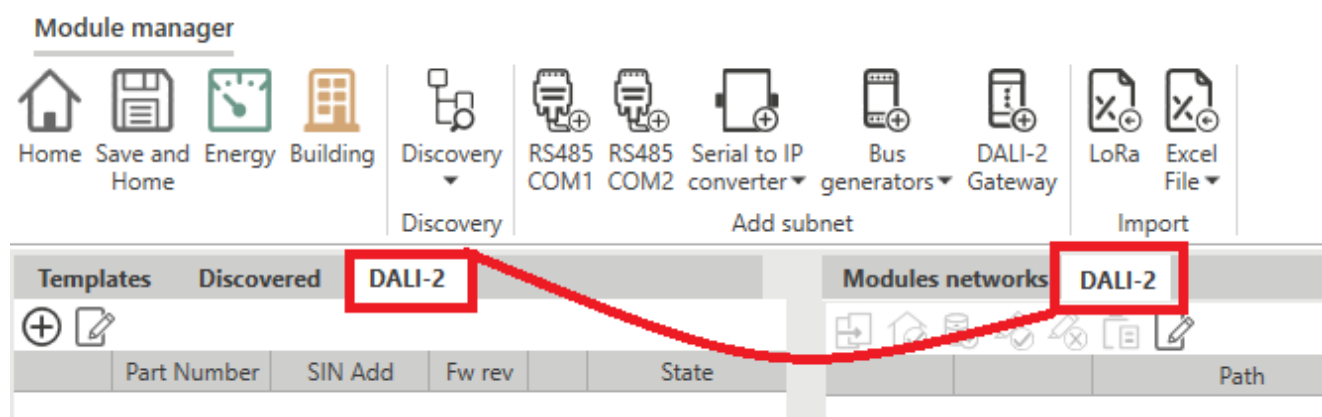
## Contenu

Ce chapitre inclut les sections suivantes :

Comment accéder aux réglages de la passerelle DALI-2 .....	19
Fenêtre passerelle DALI-2 .....	20
Procédures .....	30

# Comment accéder aux réglages de la passerelle DALI-2

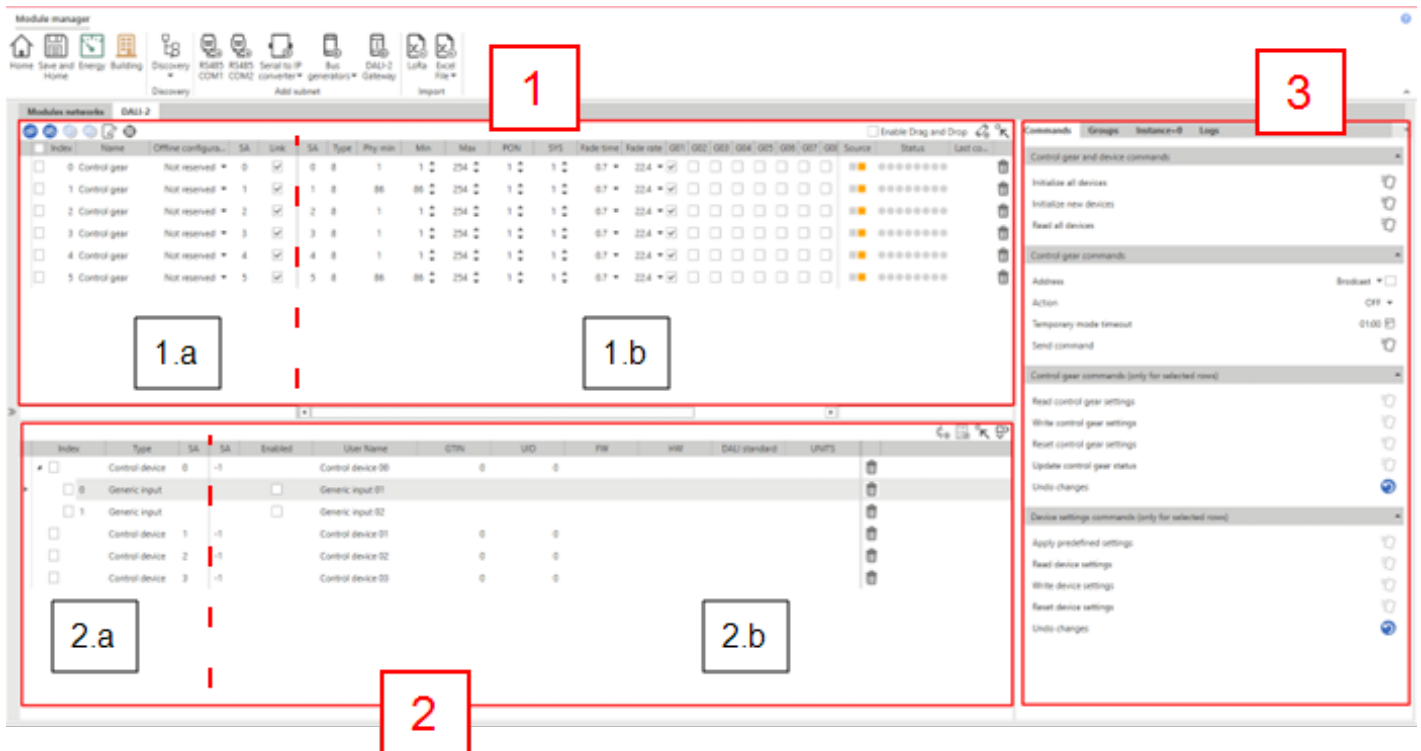
Après avoir ajouté un dispositif DALI-2 à votre projet (voir comment ajouter un [dispositif de contrôle](#) / [dispositif de contrôle](#) automatiquement ou manuellement), vous pouvez accéder à la programmation du réseau DALI : cliquez sur l'onglet **DALI-2** qui apparaît si vous sélectionnez un dispositif DALI-2 de l'onglet **Réseaux modules**.



En cliquant sur l'onglet **DALI-2** la fenêtre DALI s'ouvre en affichant les données (si disponibles) chargées depuis la mémoire de la passerelle.



# Fenêtre passerelle DALI-2



Trois sections principales composent la fenêtre de programmation de la passerelle DALI-2 :

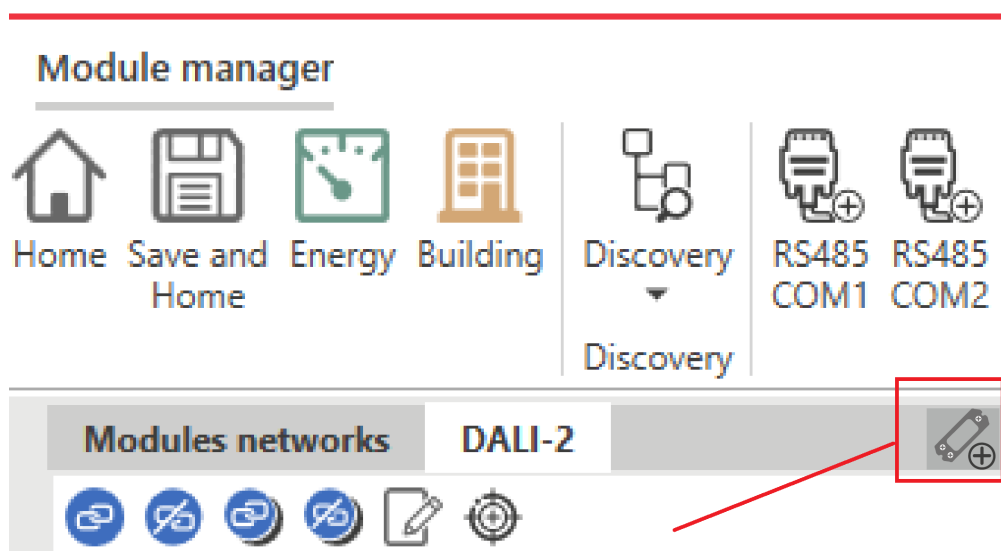
1. Liste de **appareillages** (dispositifs sortie). Cette section est aussi divisée en deux zones :
  - 1.a. Signaux de projet
  - 1.b. Informations/Réglages lus dans le terrain par le dispositif de contrôle.
2. Liste de **équipements** (dispositifs d'entrée). Cette section est aussi divisée en deux zones :
  - 2.a. Signaux de projet
  - 2.b. Informations/Réglages lus dans le terrain par le dispositif de contrôle.
3. Panneau droit de support qui contient les parties suivantes :
  - **Commandes** générales
  - Détails de l'appareillage sélectionné dans l'onglet **Appareillage** (section 1)
  - Détails des groupes DALI selon les souscriptions appliquées aux appareillages dans l'onglet **Groupes DALI** (section 1)
  - Détails de l'équipement ou de l'instance sélectionné dans l'onglet **Appareillage** (section 1)

## Section appareillage


### Comment ajouter les appareillages à la fenêtre DALI-2

- Ajouter manuellement un appareillage en cliquant sur  dans l'angle supérieur droit (voir l'image ci-dessous) : un panneau s'ouvrira pour sélectionner les signaux dont l'adresse courte n'a pas encore été utilisée.





- Ajouter automatiquement un appareillage en utilisant la fonction de découverte (**Commandes** à la droite).

Une fois que l'appareillage a été créé il reste dans la liste et peut être supprimé en utilisant  (côté droit de la ligne).

### Tableau(x) appareillage

Pour chaque appareillage créé une ligne apparaît dans le tableau ; chaque ligne est divisée en trois parties :

Index	Name	Offline configura.	SA	Link	SA	Type	Phy min	Min	Max	PON	SYS	Fade time	Fade rate	G01	G02	G03	G04	G05	G06	G07	G08	G09	G10	G11	G12	G13	Source	Status	Last co...	
0	Control gear	Not reserved	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0	8	1	1	254	1	1	0.7	22.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Control gear	Not reserved	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	8	86	86	254	1	1	0.7	22.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Control gear	Not reserved	2	<input checked="" type="checkbox"/>	2	8	1	1	254	1	1	0.7	22.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Control gear	Not reserved	3	<input checked="" type="checkbox"/>	3	8	1	1	254	1	1	0.7	22.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Control gear	Not reserved	4	<input checked="" type="checkbox"/>	4	8	1	1	254	1	1	0.7	22.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Control gear	Not reserved	5	<input checked="" type="checkbox"/>	5	8	86	86	254	1	1	0.7	22.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Élément	Description												
1	<p>Signal à utiliser dans le projet. Les signaux de l'appareillage apparaissent dans le projet si le champ <b>Lien</b> est sélectionné ou si dans la colonne <b>Configuration hors ligne</b> on sélectionne une ou plusieurs options (c'est à dire, <b>Réservé (type 6)</b> ou <b>Réservé (type 8)</b>.</p> <p>Le tableau ci-dessous décrit chaque colonne de cette section :</p> <table border="1"><thead><tr><th>Nom colonne</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>Index</b></td><td>Index du signal dans le tableau</td></tr><tr><td><b>Nom</b></td><td>Nom signal dans le projet</td></tr><tr><td><b>Configuration hors ligne</b></td><td><p>Il permet d'afficher un signal dans le projet même si vous n'avez pas exécuté la découverte du réseau DALI ou si le lien n'est pas actif (configuration hors ligne).</p><p>Il y a trois options disponibles :</p><ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Pas réservé.</b> Le signal est visible dans le projet uniquement si les informations sur l'appareillage de terrain sont disponibles et si la colonne <b>Lien</b> est sélectionnée.</li><li>2. <b>Réservé (type 6).</b> Le signal est visible dans le projet même si les informations sur l'appareillage de terrain ne sont pas disponibles mais le Lien n'est pas actif.</li><li>3. <b>Réservé (type 8).</b> Le signal est visible dans le projet même si les informations sur l'appareillage de terrain ne sont pas disponibles mais le Lien n'est pas actif.</li></ol></td></tr><tr><td><b>SA</b></td><td>L'adresse courte DALI du signal du projet. Il considère la valeur de l'appareillage de terrain si elle est disponible ou changée.</td></tr><tr><td><b>Lien</b></td><td><p>Il permet de combiner le signal de projet avec l'appareillage de terrain. Si la case à cocher est réglée sur OFF, l'appareillage de terrain n'est pas lié au signal de projet.</p><p>Pour utiliser le signal de projet dans les fonctions, il faut y avoir un lien avec un signal de terrain.</p></td></tr></tbody></table>	Nom colonne	Description	<b>Index</b>	Index du signal dans le tableau	<b>Nom</b>	Nom signal dans le projet	<b>Configuration hors ligne</b>	<p>Il permet d'afficher un signal dans le projet même si vous n'avez pas exécuté la découverte du réseau DALI ou si le lien n'est pas actif (configuration hors ligne).</p> <p>Il y a trois options disponibles :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Pas réservé.</b> Le signal est visible dans le projet uniquement si les informations sur l'appareillage de terrain sont disponibles et si la colonne <b>Lien</b> est sélectionnée.</li><li>2. <b>Réservé (type 6).</b> Le signal est visible dans le projet même si les informations sur l'appareillage de terrain ne sont pas disponibles mais le Lien n'est pas actif.</li><li>3. <b>Réservé (type 8).</b> Le signal est visible dans le projet même si les informations sur l'appareillage de terrain ne sont pas disponibles mais le Lien n'est pas actif.</li></ol>	<b>SA</b>	L'adresse courte DALI du signal du projet. Il considère la valeur de l'appareillage de terrain si elle est disponible ou changée.	<b>Lien</b>	<p>Il permet de combiner le signal de projet avec l'appareillage de terrain. Si la case à cocher est réglée sur OFF, l'appareillage de terrain n'est pas lié au signal de projet.</p> <p>Pour utiliser le signal de projet dans les fonctions, il faut y avoir un lien avec un signal de terrain.</p>
Nom colonne	Description												
<b>Index</b>	Index du signal dans le tableau												
<b>Nom</b>	Nom signal dans le projet												
<b>Configuration hors ligne</b>	<p>Il permet d'afficher un signal dans le projet même si vous n'avez pas exécuté la découverte du réseau DALI ou si le lien n'est pas actif (configuration hors ligne).</p> <p>Il y a trois options disponibles :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Pas réservé.</b> Le signal est visible dans le projet uniquement si les informations sur l'appareillage de terrain sont disponibles et si la colonne <b>Lien</b> est sélectionnée.</li><li>2. <b>Réservé (type 6).</b> Le signal est visible dans le projet même si les informations sur l'appareillage de terrain ne sont pas disponibles mais le Lien n'est pas actif.</li><li>3. <b>Réservé (type 8).</b> Le signal est visible dans le projet même si les informations sur l'appareillage de terrain ne sont pas disponibles mais le Lien n'est pas actif.</li></ol>												
<b>SA</b>	L'adresse courte DALI du signal du projet. Il considère la valeur de l'appareillage de terrain si elle est disponible ou changée.												
<b>Lien</b>	<p>Il permet de combiner le signal de projet avec l'appareillage de terrain. Si la case à cocher est réglée sur OFF, l'appareillage de terrain n'est pas lié au signal de projet.</p> <p>Pour utiliser le signal de projet dans les fonctions, il faut y avoir un lien avec un signal de terrain.</p>												


Élément	Description																														
2	<p>Informations/Réglages lus dans le terrain par l'appareillage. Les données affichées dans cette section peuvent avoir été lues par les dispositifs de terrain ou téléchargées depuis le fichier de la configuration. Pour cette raison, il faut avoir des informations sur les origines des données et sur la dernière commande envoyée à chaque dispositif.</p> <p>Le tableau ci-dessous décrit chaque colonne de cette section :</p>																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="272 416 432 501">Nom colonne</th> <th data-bbox="432 416 1436 501">Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="272 501 432 551"><b>SA</b></td> <td data-bbox="432 501 1436 551">L'adresse courte DALI du signal de terrain.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 551 432 600"><b>Type</b></td> <td data-bbox="432 551 1436 600">Type dispositif DALI</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 600 432 649"><b>Min phy</b></td> <td data-bbox="432 600 1436 649">Niveau physique minimum de l'appareillage (valeur de 0 à 254)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 649 432 770"><b>Min / Max.</b></td> <td data-bbox="432 649 1436 770">Niveau minimum/maximum applicable. <i>Remarque : la valeur minimale réglable est = Niveau phy min ; le maximum est = 254.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 770 432 963"><b>PON</b></td> <td data-bbox="432 770 1436 963">= Niveau de mise en marche. La valeur de luminosité que le pilote DALI prend dès que l'alimentation est allumée. <i>Remarque : la valeur est réglée sur 255, les luminaires devraient maintenir la valeur courante/dernière.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 963 432 1191"><b>SYS</b></td> <td data-bbox="432 963 1436 1191">= Niveau de défaillance système. La valeur de luminosité que le pilote DALI prend dès qu'une erreur est détectée dans le circuit DALI (par ex., interruption ou court-circuit sur la ligne DALI). <i>Remarque : la valeur est réglée sur 255, les luminaires devraient maintenir la valeur courante/dernière.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1191 432 1348"><b>Fade time</b></td> <td data-bbox="432 1191 1436 1348">Temps en secondes pour le fading de la valeur de luminosité courante à la nouvelle valeur de luminosité (pour l'intensité d'éclairage et commandes des scénario). <i>Remarque : ne réglez pas sur NULL car vous désactiveriez le fading.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1348 432 1429"><b>Fade rate</b></td> <td data-bbox="432 1348 1436 1429">Pas du fade par second utilisés pendant la variation manuelle (vitesse pour variation en haut ou en bas)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1429 432 1478"><b>G01..016</b></td> <td data-bbox="432 1429 1436 1478">Assignation du groupe DALI du pilote DALI</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1478 432 1527"><b>S01..016</b></td> <td data-bbox="432 1478 1436 1527">Niveau DALI enregistré pour le scénario DALI</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1527 432 1648"><b>TC min/max phy</b></td> <td data-bbox="432 1527 1436 1648">Température couleur physique min/max de l'appareillage</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1648 432 1765"><b>TC min/max</b></td> <td data-bbox="432 1648 1436 1765">Température couleur min/max applicable. <i>Remarque : la valeur minimale réglable est = Niveau phy min TC ; le maximum est = niveau phy max TC.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1765 432 1886"><b>CT PON</b></td> <td data-bbox="432 1765 1436 1886">= Niveau de mise en marche température couleur. C'est la température de la couleur que le pilote DALI prend dès que l'alimentation est allumée.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1886 432 2045"><b>Tc System</b></td> <td data-bbox="432 1886 1436 2045">Niveau échec système température couleur C'est la température de la couleur que le pilote DALI prend dès qu'une erreur est détectée dans le circuit DALI (par ex., interruption ou court-circuit sur la ligne DALI).</td> </tr> </tbody> </table>	Nom colonne	Description	<b>SA</b>	L'adresse courte DALI du signal de terrain.	<b>Type</b>	Type dispositif DALI	<b>Min phy</b>	Niveau physique minimum de l'appareillage (valeur de 0 à 254)	<b>Min / Max.</b>	Niveau minimum/maximum applicable. <i>Remarque : la valeur minimale réglable est = Niveau phy min ; le maximum est = 254.</i>	<b>PON</b>	= Niveau de mise en marche. La valeur de luminosité que le pilote DALI prend dès que l'alimentation est allumée. <i>Remarque : la valeur est réglée sur 255, les luminaires devraient maintenir la valeur courante/dernière.</i>	<b>SYS</b>	= Niveau de défaillance système. La valeur de luminosité que le pilote DALI prend dès qu'une erreur est détectée dans le circuit DALI (par ex., interruption ou court-circuit sur la ligne DALI). <i>Remarque : la valeur est réglée sur 255, les luminaires devraient maintenir la valeur courante/dernière.</i>	<b>Fade time</b>	Temps en secondes pour le fading de la valeur de luminosité courante à la nouvelle valeur de luminosité (pour l'intensité d'éclairage et commandes des scénario). <i>Remarque : ne réglez pas sur NULL car vous désactiveriez le fading.</i>	<b>Fade rate</b>	Pas du fade par second utilisés pendant la variation manuelle (vitesse pour variation en haut ou en bas)	<b>G01..016</b>	Assignation du groupe DALI du pilote DALI	<b>S01..016</b>	Niveau DALI enregistré pour le scénario DALI	<b>TC min/max phy</b>	Température couleur physique min/max de l'appareillage	<b>TC min/max</b>	Température couleur min/max applicable. <i>Remarque : la valeur minimale réglable est = Niveau phy min TC ; le maximum est = niveau phy max TC.</i>	<b>CT PON</b>	= Niveau de mise en marche température couleur. C'est la température de la couleur que le pilote DALI prend dès que l'alimentation est allumée.	<b>Tc System</b>	Niveau échec système température couleur C'est la température de la couleur que le pilote DALI prend dès qu'une erreur est détectée dans le circuit DALI (par ex., interruption ou court-circuit sur la ligne DALI).
Nom colonne	Description																														
<b>SA</b>	L'adresse courte DALI du signal de terrain.																														
<b>Type</b>	Type dispositif DALI																														
<b>Min phy</b>	Niveau physique minimum de l'appareillage (valeur de 0 à 254)																														
<b>Min / Max.</b>	Niveau minimum/maximum applicable. <i>Remarque : la valeur minimale réglable est = Niveau phy min ; le maximum est = 254.</i>																														
<b>PON</b>	= Niveau de mise en marche. La valeur de luminosité que le pilote DALI prend dès que l'alimentation est allumée. <i>Remarque : la valeur est réglée sur 255, les luminaires devraient maintenir la valeur courante/dernière.</i>																														
<b>SYS</b>	= Niveau de défaillance système. La valeur de luminosité que le pilote DALI prend dès qu'une erreur est détectée dans le circuit DALI (par ex., interruption ou court-circuit sur la ligne DALI). <i>Remarque : la valeur est réglée sur 255, les luminaires devraient maintenir la valeur courante/dernière.</i>																														
<b>Fade time</b>	Temps en secondes pour le fading de la valeur de luminosité courante à la nouvelle valeur de luminosité (pour l'intensité d'éclairage et commandes des scénario). <i>Remarque : ne réglez pas sur NULL car vous désactiveriez le fading.</i>																														
<b>Fade rate</b>	Pas du fade par second utilisés pendant la variation manuelle (vitesse pour variation en haut ou en bas)																														
<b>G01..016</b>	Assignation du groupe DALI du pilote DALI																														
<b>S01..016</b>	Niveau DALI enregistré pour le scénario DALI																														
<b>TC min/max phy</b>	Température couleur physique min/max de l'appareillage																														
<b>TC min/max</b>	Température couleur min/max applicable. <i>Remarque : la valeur minimale réglable est = Niveau phy min TC ; le maximum est = niveau phy max TC.</i>																														
<b>CT PON</b>	= Niveau de mise en marche température couleur. C'est la température de la couleur que le pilote DALI prend dès que l'alimentation est allumée.																														
<b>Tc System</b>	Niveau échec système température couleur C'est la température de la couleur que le pilote DALI prend dès qu'une erreur est détectée dans le circuit DALI (par ex., interruption ou court-circuit sur la ligne DALI).																														



Élément	Description
3	Feedback utilisateur.

## Section équipements

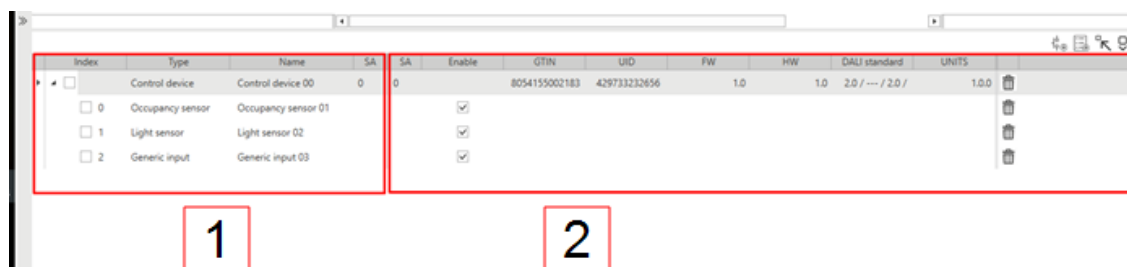
### Comment ajouter les équipements à la fenêtre DALI-2

- Manuellement, en cliquant sur le bouton dans l'angle supérieur droit  : il ouvre un panel pour sélectionner les équipements (max. de dispositifs contrôlés : 32).
- Automatiquement, en utilisant la fonction de découverte (Onglet **Commandes** à la droite).

Une fois 

### Tableau(x) dispositif de contrôle

Pour chaque équipement que vous créez une ligne apparaît dans le tableau ; chaque ligne est divisée en deux parties :



Index	Type	Name	SA	SA	Enable	GTIN	UID	FW	HW	DALI standard	UNITS
0	Occupancy sensor	Occupancy sensor 01	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	8054155002183	429733232656	1.0	1.0	2.0 / --- / 2.0 /	1.0.0
1	Light sensor	Light sensor 02			<input checked="" type="checkbox"/>						
2	Generic input	Generic input 03			<input checked="" type="checkbox"/>						

Élément	Description										
1	Signal à utiliser dans le projet. Le tableau ci-dessous décrit chaque colonne de cette section :										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom colonne</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Index</b></td> <td>Index du signal dans le tableau</td> </tr> <tr> <td><b>Type</b></td> <td>Type objet</td> </tr> <tr> <td><b>Nom projet</b></td> <td>Nom signal dans le projet</td> </tr> <tr> <td><b>SA</b></td> <td>L'adresse courte DALI du signal du projet. Il considère la valeur de l'équipement de terrain si elle est disponible ou changée.</td> </tr> </tbody> </table>	Nom colonne	Description	<b>Index</b>	Index du signal dans le tableau	<b>Type</b>	Type objet	<b>Nom projet</b>	Nom signal dans le projet	<b>SA</b>	L'adresse courte DALI du signal du projet. Il considère la valeur de l'équipement de terrain si elle est disponible ou changée.
Nom colonne	Description										
<b>Index</b>	Index du signal dans le tableau										
<b>Type</b>	Type objet										
<b>Nom projet</b>	Nom signal dans le projet										
<b>SA</b>	L'adresse courte DALI du signal du projet. Il considère la valeur de l'équipement de terrain si elle est disponible ou changée.										



Élément	Description																
2	Informations/Réglages lus dans le terrain par le dispositif de contrôle. Le tableau ci-dessous décrit chaque colonne de cette section :																
	<table border="1"><thead><tr><th>Nom colonne</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>SA</b></td><td>L'adresse courte DALI du signal de terrain.</td></tr><tr><td><b>Activer</b></td><td>État activation signal/Instance Sélectionnez-le pour l'utiliser dans la fonction de UWP.</td></tr><tr><td><b>GTIN</b></td><td>Nom GTIN fabricant</td></tr><tr><td><b>UID</b></td><td>ID unique du fabricant</td></tr><tr><td><b>FW</b></td><td>Version firmware du fabricant</td></tr><tr><td><b>HW</b></td><td>Version hardware du fabricant</td></tr><tr><td><b>Norme DALI</b></td><td>Remarques sur les normes supportées</td></tr></tbody></table>	Nom colonne	Description	<b>SA</b>	L'adresse courte DALI du signal de terrain.	<b>Activer</b>	État activation signal/Instance Sélectionnez-le pour l'utiliser dans la fonction de UWP.	<b>GTIN</b>	Nom GTIN fabricant	<b>UID</b>	ID unique du fabricant	<b>FW</b>	Version firmware du fabricant	<b>HW</b>	Version hardware du fabricant	<b>Norme DALI</b>	Remarques sur les normes supportées
Nom colonne	Description																
<b>SA</b>	L'adresse courte DALI du signal de terrain.																
<b>Activer</b>	État activation signal/Instance Sélectionnez-le pour l'utiliser dans la fonction de UWP.																
<b>GTIN</b>	Nom GTIN fabricant																
<b>UID</b>	ID unique du fabricant																
<b>FW</b>	Version firmware du fabricant																
<b>HW</b>	Version hardware du fabricant																
<b>Norme DALI</b>	Remarques sur les normes supportées																

## Section Commandes

### Commandes appareillages et équipements

Le tableau ci-dessous décrit chaque colonne de la section des commandes des appareillages et équipements.

Commande	Description
<b>Initialiser tous les équipements</b>	Recherche tous les appareillages/équipements connectés au réseau DALI. Après ça, chaque dispositif connecté au réseau génère à nouveau son adresse aléatoire et le maître DALI-2 attribue une nouvelle adresse courte. <i>Remarque : l'assignation de l'adresse courte commence depuis 0 et augmente pour chaque dispositif trouvé aléatoirement.</i>
<b>Initialiser les nouveaux équipements</b>	Recherche tous les appareillages/équipements connectés au réseau DALI. Après ça, chaque dispositif sans une adresse courte valable (normalement les modules nouveaux) génère à nouveau son adresse aléatoire et le maître DALI-2 attribue une nouvelle adresse courte. <i>Remarque : les dispositifs DALI avec un SA valable ne sont pas changés.</i>
<b>Lire tous les équipements</b>	Recherche les appareillages/équipements nouveaux connectés au réseau DALI en balayant toutes les adresse courtes. <i>Remarque : aucun dispositif génère son adresse aléatoire et change son adresse courte.</i>

### Commandes appareillages

Le tableau ci-dessous décrit chaque colonne de la section des commandes des appareillages.



Commande	Description
<b>Adresse cible</b>	<p>Sélectionne la cible de la commande parmi les options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Broadcast = message à tous les dispositifs sur la ligne DALI</li><li>• Groupe xx = seul les appareillages qui appartiennent à ce groupe réagissent</li><li>• Adresse courte xx = seul l'appareillage qui a l'adresse courte réagit</li><li>• Utiliser adresse courte de la ligne sélectionnée = la commande est envoyée à l'appareillage sélectionné</li></ul>
<b>Action</b>	<p>Action que le cible exécute, parmi les actions disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Off = éteint la lumière</li><li>• Haut = augmente d'un le niveau de la sortie (uniquement si la lumière est ON)</li><li>• Bas = réduit d'un le niveau de la sortie (uniquement si la lumière est ON)</li><li>• Rappeler niveau MIN = règle le niveau de la sortie sur la valeur minimale</li><li>• Rappeler niveau MAX = règle le niveau de la sortie sur la valeur maximale</li><li>• Augmenter = augmente d'un le niveau de la sortie (si la lumière est OFF, elle aussi est allumée automatiquement)</li><li>• Diminuer = diminue d'un le niveau de la sortie (si la lumière est OFF, elle aussi est allumée automatiquement)</li><li>• ON et Augmenter = augmente d'un le niveau de la sortie (si la lumière est OFF, elle est aussi allumée automatiquement)</li><li>• Diminuer et OFF = diminue d'un le niveau de la sortie (si la lumière est ON, elle aussi est éteinte automatiquement)</li><li>• Aller à scénario = règle le niveau d'éclairage sur la valeur sélectionnée dans le champ «Scénario à activer»</li><li>• Aller au dernier niveau actif = règle le niveau d'éclairage sur la dernière valeur enregistrée avant d'éteindre.</li><li>• Commande de niveau directe = règle le niveau d'éclairage sur la dernière valeur sélectionnée dans le champ «Niveau de sortie à appliquer»</li><li>• Identifier commande = fait éclair la lumière en envoyant en séquence de commandes de rappel min/max.</li></ul>

## Mode temporaire

Le **Mode temporaire** est activé automatiquement lorsque vous accédez à la fenêtre de programmation DALI-2. Cette fonctionnalité bloque la réception des commandes provenant des fonctions programmées, en donnant la priorité aux actions exécutées dans la fenêtre DALI-2.

Commande	Description
<b>Recharger minuterie du mode temporaire</b>	Recharge la minuterie du mode temporaire.
<b>Sortir du mode temporaire</b>	Désactive le mode temporaire (appareillage sont contrôlés par les fonctions dans la configuration).
<b>Mettre à jour la minuterie restante</b>	Récupère la valeur de la minuterie du mode temporaire.

## Commandes appareillages

Après avoir sélectionné une ligne du tableau **Appareillages**, vous pouvez envoyer une des commandes décrites dans le tableau ci-dessous :



Commande	Description
<b>Lire réglages appareillage</b>	Lit tous les réglages/paramètres enregistrés dans la mémoire de l'appareillage.
<b>Écrire réglages appareillage</b>	Écrit les réglages dans la mémoire de l'appareillage <i>Remarque : le logiciel vous informe au sujet de la modification en suspens en affichant de icônes de avertissement près des champs modifiés.</i>
<b>Réinitialiser réglages appareillage</b>	Réinitialise les réglages de l'appareillage
<b>Mettre à jour l'état de l'appareillage</b>	Met à jour les informations dans le tableau de l'appareillage avec l'état
<b>Défaire modifications</b>	Supprime les modifications en suspens de l'appareillage sélectionné

## Commandes équipements

Après avoir sélectionné une ligne du tableau **Équipements**, vous pouvez envoyer une des commandes décrites dans le tableau ci-dessous :

Commande	Description
<b>Appliquer réglages prédéfinis</b>	Applique les valeurs par défaut compatible avec la fonction d' <b>éclairage</b> gérée par UWP
<b>Lire réglages équipement</b>	Lit tous les réglages/paramètres enregistrés dans la mémoire de l'équipement.
<b>Écrire réglages équipement</b>	Écrit les réglages dans la mémoire de l'équipement <i>Remarque : le logiciel vous informe au sujet de la modification en suspens en affichant de icônes d'avertissement près des champs modifiés.</i>
<b>Réinitialiser réglages équipement</b>	Réinitialise les réglages de l'équipement
<b>Défaire modifications</b>	Supprime les modifications en suspens de l'équipement sélectionné

## Instances DALI-2

### Aperçu

Les instances sont utilisées pour l'intégration dans systèmes avec une unité de contrôle centrale DALI-2. Chaque fonctionnalité du dispositif d'entrée peut être une instance du même dispositif.

Exemples :

- Un interrupteur DALI-2 a 4 boutons-poussoirs. Chacun d'eux serait une instance (avec type : bouton-poussoir).
- Module Capteur Combi DALI-2 a les capteurs suivants : capteur lumière, capteur mouvement, capteur température, etc. Chaque d'eux seraient une instance du module.

Il y a plusieurs types d'instance DALI-2 disponibles (spécifiés dans la norme DALI-2) :

- Type 1 d'instance : bouton poussoir (62386301)
- Instance type 2 : entrée analogique (62386302), utilisée pour toutes les entrées comme curseurs, boutons rotatifs, capteurs de température, capteur d'humidité, capteurs de pression atmosphérique, capteur qualité



de l'air, etc.

- Instance type 3 : mesure détection mouvement, c'est à dire PIR (62386-303)
- Instance type 4 : mesure intensité lumineuse (62386-304)

## Fonctionnalité

Les dispositifs d'entrée DALI-2 en mode instance n'envoient pas des commandes de contrôle DALI. Les unités de contrôle de niveau supérieur traitent l'état de chaque instance dans le système et envoient les commandes de contrôle DALI nécessaires.

Chaque bouton-poussoir du dispositif de contrôle ou n'importe quelle autre méthode d'entrée (comme bouton-poussoir, bouton rotatif, etc.) et chaque valeur détectable du capteur (comme mouvement, éclairage, température) est une instance DALI-2 séparée du dispositif d'entrée.

Allez à la [prochaine section](#) pour trouver les détails sur les options de la configuration.

## Réglages instance : général

*Recommandation : chaque instance peut être configurée individuellement.*

Le tableau ci-dessous décrit les réglages valables pour tous les types d'instance.

Réglage instance	Description
<b>Activer / Désactiver</b>	Active/Désactive instances. <i>Remarque : si les instances ne sont pas obligatoires, elles peuvent être désactivées. Dans ce cas, les messages de l'événement ne sont pas envoyés et les valeurs mesurées ne sont pas mises à jour. Cependant, ils peuvent toujours être demandés par une commande «Query» et les commandes / requêtes de configuration DALI-2 peuvent toujours être prises en charge.</i>
<b>Schéma événement</b>	Il détermine les informations à transmettre avec l'événement. Ces informations permettent d'activer la reconnaissance et/ou le filtrage des événements sur le bus DALI. Les cinq options suivantes sont disponibles : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Codage instance</b></li><li>• <b>Codage dispositif</b></li><li>• <b>Codage dispositif/Instance</b> <i>Remarque : cette option doit être activée pour que l'UWP puisse gérer correctement l'instance.</i></li><li>• <b>Codage groupe dispositif</b></li><li>• <b>Codage groupe instance</b></li></ul>
<b>Groupe instance</b>	Il y a 32 groupes d'instance : chaque instance d'un dispositif d'entrée peut être assignée à jusqu'à trois groupes d'instance. <i>Remarques :</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• le «groupe primaire» est utilisé pour l'événement</li><li>• les instances de différents dispositifs d'entrée peuvent être assignées au même groupe d'instance.</li></ul>
<b>Type instance</b>	Définit le norme DALI-2 valide pour l'instance correspondante. les types d'instances sont spécifiés dans la norme DALI-2 et chaque dispositif d'entrée peut inclure jusqu'à 32 types d'instance.





Réglage instance	Description
<b>Nombre instance</b>	Il est unique pour chaque instance dans un dispositif et il est assigné par le producteur.
<b>Groupe dispositif</b>	Le dispositif peut être assigné jusqu'à 32 groupes de dispositifs (0...31). <i>Remarque : le <b>Groupe dispositif plus bas</b> est utilisé pour l'événement.</i>
<b>Adresse équipement (adresse courte)</b>	Après l'adressage DALI, chaque dispositif obtient une adresse DALI. <i>Remarque : les dispositifs d'entrée ont une adresse de contrôle DALI-2 02..632. Avec cet adresse le dispositif peut être clairement adressé. Si nécessaire, une autre adresse du dispositif peut être assignée.</i>
<b>Priorité événement</b>	<i>Important : uniquement pour les types d'instance 2, 3 et 4.</i> La <b>Priorité d'événement</b> détermine l'ordre selon lequel les événements sont envoyés lorsque ils ocurrent au même temps sur le bus (priorité 2 = la plus haute et 5 = la plus base).
<b>Minuterie morte</b>	<i>Important : uniquement pour les types d'instance 2, 3 et 4.</i> La <b>Minuterie morte</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>détermine le temps qui doit s'écouler avant qu'un événement puisse être envoyé à nouveau.</li><li>applique si les informations de l'événement (par ex., valeur mesurée) changent.</li></ul> <i>Remarque : si aucune Minuterie morte n'est requise, elle peut être désactivée.</i>
<b>Minuterie de rapport</b>	<i>Important : uniquement pour les types d'instance 2, 3 et 4.</i> La <b>Minuterie de rapport</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>permet l'envoi de la valeur comme un événement DALI-2 indépendamment de la modification de la valeur.</li><li>détermine le temps maximum entre l'envoi d'un événement et son ré-envoi.</li><li>programme l'envoi cyclique d'un événement.</li></ul>
<b>Hystérésis</b>	<i>Important : uniquement pour les types d'instance 3 et 4.</i> L'hystérésis peut être utilisé pour régler le pourcentage de modification nécessaire pour déclencher une nouvelle transmission. <i>Remarque : les modifications d'une valeur ne génèrent pas toutes un événement.</i>
<b>Hystérésis minimale</b>	<i>Important : uniquement pour les types d'instance 3 et 4.</i> C'est la valeur minimale au-dessous de laquelle n'est pas possible aller.
<b>Maintenir minuterie</b>	C'est l'intervalle de temps qui s'écoule avant que l'état <b>Personnes dans la pièce et aucun mouvement</b> ne change à <b>Pièce vide</b> . Si un mouvement est détecté pendant cet intervalle, l'état change à : <b>Personnes dans la pièce et mouvement</b> .

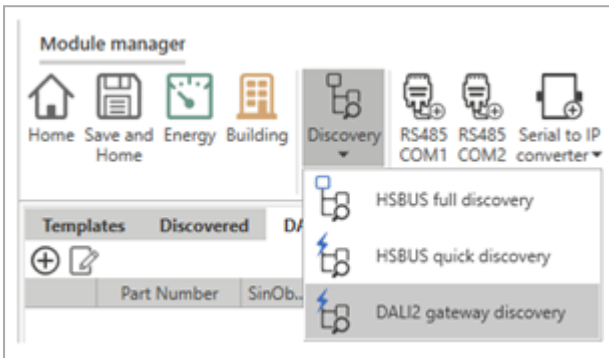


# Procédures

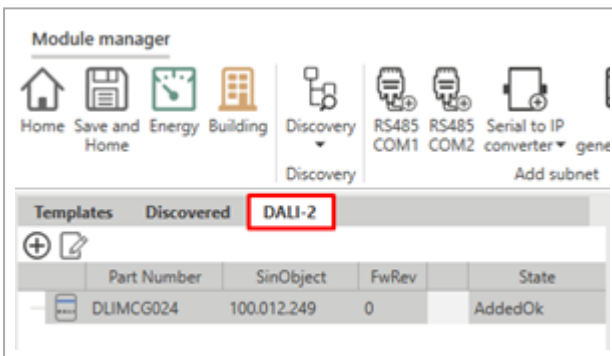
## Ajouter la passerelle DALI-2 en utilisant la découverte automatique


Remarque : un prérequis pour gérer la découverte automatique est que le port série COM1 de UWP ne soit pas déjà utilisé. Le projet téléchargé dans UWP ne doit pas avoir de fonctions serveur Modbus et/ou des fonctions client actives.

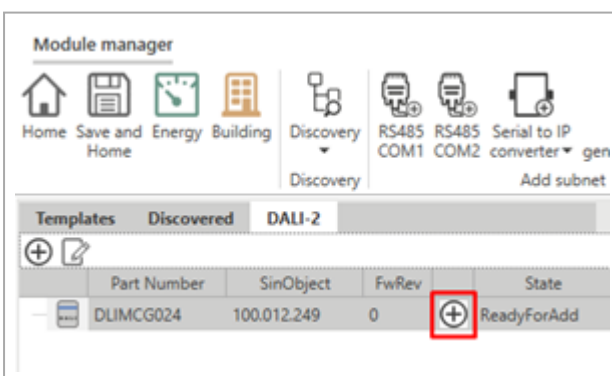
1. Dans la fenêtre **Gestionnaire de module**, sélectionnez **Découverte > découverte passerelle DALI-2** (voir image ci-dessous).



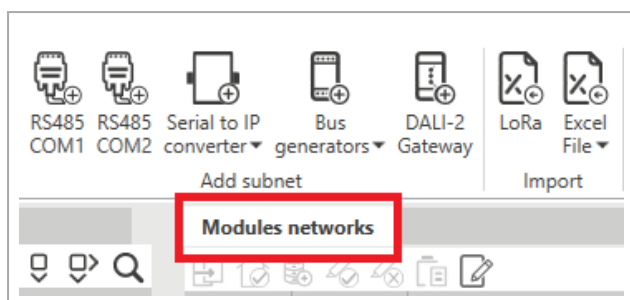
Remarque : les dispositifs DALI-2 connectés au COM1 sera disponible dans l'onglet gauche (voir image ci-dessous).



2. Cliquez sur  pour ajouter le module DALI-2 au projet (voir image ci-dessous).

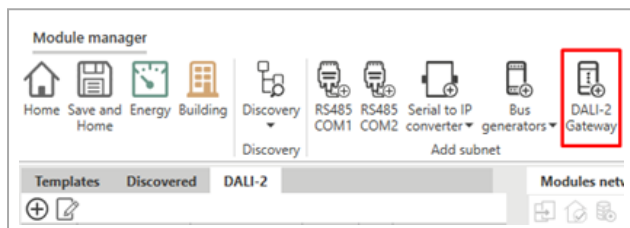


Il apparaît dans l'onglet **Réseaux des modules** au milieu (voir image ci-dessous).

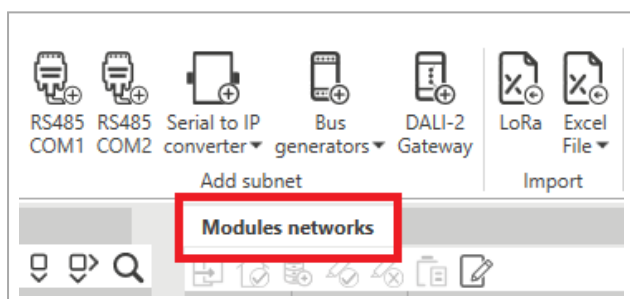


## Comment ajouter une passerelle DALI-2 manuellement

1. Dans la fenêtre **Gestionnaire de module**, sélectionnez **Passerelle DALI-2** (voir image ci-dessous).



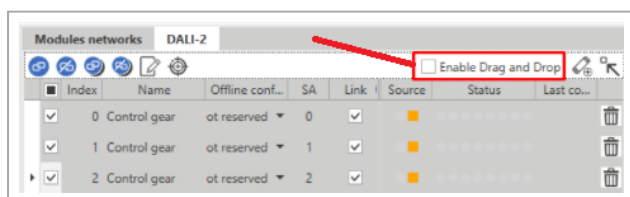
Le dispositif DALI-2 sera ajouté à l'onglet **Réseaux de module** au milieu (voir image ci-dessous).



2. Cliquez sur le dispositif ajouté dans l'onglet **Réseaux de module**.
3. Dans l'onglet **Objet** > champ **Adresse SIN**, saisissez le code SIN.

## Comment appliquer les mêmes réglages à plusieurs signaux appareillages / équipements

*Remarque : un important prérequis pour gérer l'édition multiple est de maintenir l'option **Glisser-déposer** désactivée (voir l'image ci-dessous).*



1. Dans l'onglet **Réseaux de module**, cliquez sur le module passerelle DALI-2.
2. Après avoir sélectionné la passerelle DALI-2, cliquez sur l'onglet **DALI-2** pour accéder à la liste de signaux.
3. Si vous voulez appliquer les mêmes modifications à plusieurs appareillage/ équipements, sélectionnez la première colonne pour marquer les signaux à éditer (voir image ci-dessous).

*Modifier les signaux : le logiciel informera au sujet de la modification en suspens en affichant de icônes*


*d'avertissement  près les champs modifiés*





- Écrivez les notifications dans les dispositifs dans **Commandes appareillage** > **Écrire réglages appareillage** (uniquement pour les lignes sélectionnées).
- Enregistrer et sortir

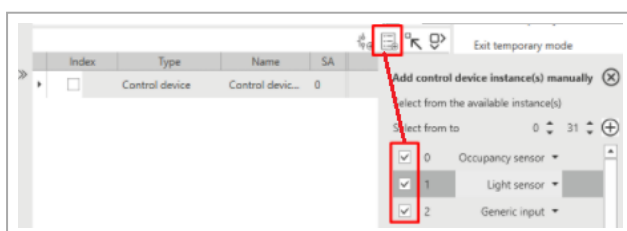
*Remarque : si vous changez seul le nom des signaux, vous pouvez sauter le pas 5.*

## Projet hors ligne, ajoutez un appareillage et associez-le avec la découverte automatique

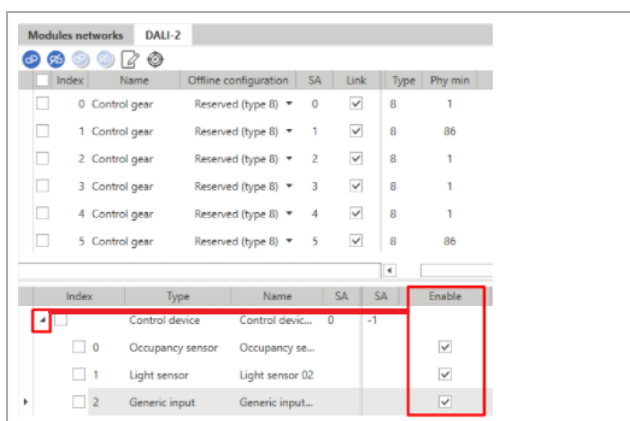
- Cliquez sur  (**Ajouter appareillage(s)**) et réglez le nombre de dispositifs à ajouter à la passerelle DALI-2.  
*Remarque : le nombre de dispositifs doivent correspondre au nombre de dispositifs qui seront physiquement connectés à la passerelle.*
- Cliquez sur **Ajouter appareillage(s) sélectionné(s)** pour ajouter les dispositifs à la passerelle DALI-2.
- Après avoir ajouté les dispositifs à la liste, dans la colonne **Configuration hors ligne** sélectionnez **Réservé** et le type de dispositif à installer.  
*Par exemple : si vous installez des appareillage - type 8, vous devez sélectionner **Réservé (type 8)**.*
- Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil**
- Compilez et enregistrez le projet.  
*Après la compilation, les signaux créés dans les pas 2 et 3 seront disponibles pour les fonctions du projet.*
- Créez les fonctions **Éclairage** et enregistrez le projet hors ligne (après la compilation).
- Après avoir connecté les appareillages à la passerelle DALI-2, téléchargez le projet enregistré dans le pas 7 et retournez aux signaux de la passerelle DALI-2.
- Dans **Commandes appareillage et équipement**, sélectionnez **Initialisez tous les dispositifs** et attendez que le tableau des dispositifs de terrain soit compilé avec les valeurs lues depuis le terrain.
- Sélectionnez **Associer les signaux du projet aux équipements terrain** pour connecter les signaux utilisés par les fonctions aux dispositifs physiques de terrain.
- Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil**
- Compilez et écrivez le projet dans UWP.

## Projet hors ligne, ajoutez un appareillage et associez-le avec la découverte automatique

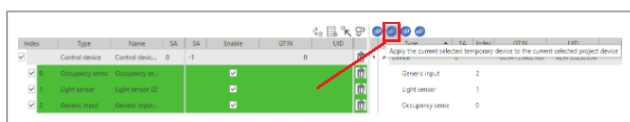
- Cliquez sur  (**Ajouter appareillage(s)**) et réglez le nombre de dispositifs à ajouter à la passerelle DALI-2.  
*Remarque : le nombre de dispositifs doivent correspondre au nombre de dispositifs qui seront physiquement connectés à la passerelle.*
- Cliquez sur **Ajouter équipement(s) sélectionné(s)** pour ajouter les dispositifs à la passerelle DALI-2.
- Sélectionnez l'équipement et cliquez sur  (**Ajour équipement(s)**) pour sélectionner le nombre/type d'instance que l'équipement gèrera (voir image ci-dessous).



- Sélectionnez l'équipement pour ouvrir les instances ajoutées et sélectionnez la case **Activer** (voir image ci-dessous).  
*Remarque : ce champ est important pour s'assurer que le système prend en compte l'instance.*



5. Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil**
6. Après avoir compilé le projet, les signaux créés dans les pas 2, 3, et 4 seront disponibles pour les fonctions du projet.
7. Créez les fonctions **Éclairage** et enregistrez le projet hors ligne (après la compilation).
8. Après avoir connecté les appareillages à la passerelle DALI-2, téléchargez le projet enregistré dans le pas 7 et retournez aux signaux de la passerelle DALI-2.
9. Dans **Commandes appareillage et équipement**, sélectionnez **Initialisez tous les dispositifs** et attendez que le tableau des dispositifs de terrain soit compilé avec les valeurs lues depuis le terrain (voir image ci-dessous).
10. Sélectionnez le dispositif ajouté dans le pas 4 et cliquez sur **Appliquer le dispositif temporaire sélectionné au dispositif de projet sélectionné** (voir image ci-dessous).



11. Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil**
12. Compilez et écrivez le projet dans UWP.

## Comment remplacer un maître DALI-2

Cette procédure décrit comment remplacer un maître DALI-2 défectueux dans un réseau DALI configuré.

1. Remplacez le maître DALI-2 défectueux par un nouveau en notant le SIN du dispositif nouveau installé.
2. Découvrez tous les modules DALI-2 et recherchez les SIN du nouveau maître DALI-2 connecté.
3. Accédez au **Gestionnaire de module**, sélectionnez le maître DALI-2 défectueux et remplacez le SIN par e nouveau.
4. Cliquez sur l'onglet **DALI-2** et lisez les informations du réseau DALI (**Commande > Lire tous les dispositifs**).
5. Enregistrez et sortez du **Gestionnaire de modules**.
6. Compilez le projet.
7. Téléchargez-le.

## Comment remplacer un dispositif de contrôle

1. Dans la fenêtre DALI-2, sélectionnez l'appareillage à supprimer et cliquez sur **Supprimer adresse courte appareillage** dans l'onglet **Appareillage**.

*Remarque : l'appareillage à remplacer sera supprimé depuis le tableau.*

2. Remplacer le dispositif de terrain.
3. Dans l'onglet **Commandes appareillage et équipement**, cliquez sur **Initialiser les nouveaux équipements** et attendez que les dispositifs soient mis à jour.

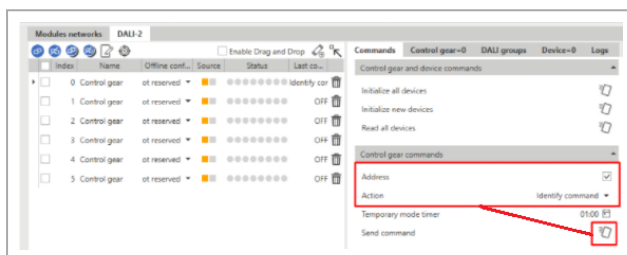
*Remarques :*



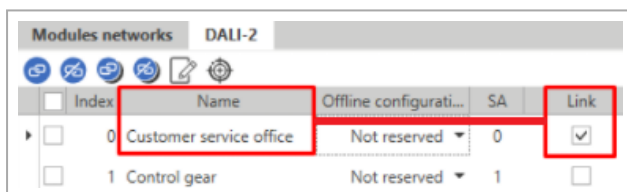
- le dispositif nouveau sera ajouté à la liste avec la première adresse courte disponible qui devrait correspondre à la précédente.
- si vous sautez le pas 1, une nouvelle adresse courte sera assignée dans le pas 3.
- la ligne du dispositif précédent sera en erreur à cause de réponses manquantes; vous devez donc la supprimer (**Supprimer adresse courte**).
- si le réseau a déjà 64 dispositifs, vous devez avant tout supprimer la ligne du dispositif existant.

### Comment identifier un appareillage (nouveau projet)

1. Dans **DALI-2 > Commandes appareillage et équipement**, cliquez sur **Initialiser tous les équipements** et attendez que les dispositifs apparaissent.
2. Éteindre tous les ballasts par la commande OFF dans broadcast.
3. Cliquez sur la première ligne du tableau de l'appareillage et sélectionnez **Identifier** pour faire clignoter la lumière de terrain.



4. Après avoir identifié la lumière, sélectionnez la colonne **Lien** pour assigner le signal de terrain aux signaux de projet et pour modifier le nom du projet.



5. Répétez les pas 3 et 4 pour toutes les lampes.
6. Enregistrer et page d'accueil.
7. Compilez le projet.

### Comment ajouter les nouveaux appareillages à un projet existant

Dans **DALI-2 > Commandes appareillage et équipement**, cliquez sur **Initialiser nouveaux équipements** et attendez que les dispositifs apparaissent.

*Remarque : le système assigne la nouvelle adresse courte en partant de la première disponible.*

### Comment résoudre les conflits en changeant manuellement l'adresse courte

Un conflit arrive parmi les dispositifs s'ils ont la même adresse courte et si vous connectez au réseau DALI des dispositifs qui ont déjà été initialisés ou si vous changez l'adresse courte d'un dispositif manuellement.

Vous pouvez supprimer ou changer une adresse courte\* en utilisant la commande **Adresse aléatoire** des dispositifs.

*\*Remarque : la passerelle sait seulement les adresse courtes des dispositifs présents dans le tableau avant le conflit.*

Pour résoudre ce problème, vous devez :

1. Supprimer l'adresse courte du dispositif (commande **Supprimer appareillage**).

*Remarque : seul l'adresse courte de l'appareillage dans le tableau sera supprimée; l'adresse courte de l'appareillage ajouté ensuite reste.*

2. Lisez tous les équipements (commande **Lire tous les équipements**).

*Remarque : après la lecture, uniquement le dispositif ajouté apparaît dans le tableau.*



3. Initialisez tous les dispositifs sans adresse courte (commande **Initialiser les nouveaux équipements**).

*Remarque : une nouvelle adresse courte sera assignée au dispositif dont adresse courte a été supprimée (voir pas 1).*



# Gestionnaire de module

## Table des matières

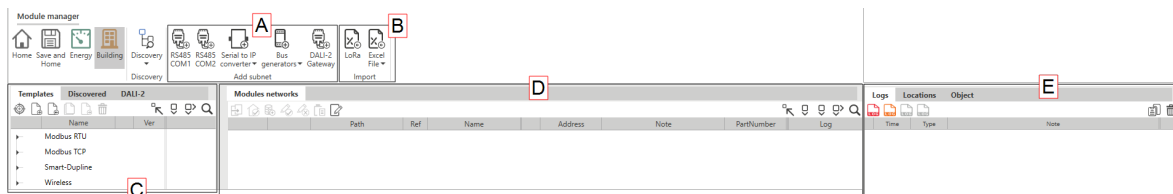
Ce chapitre inclut les sections suivantes :























Menus Gestionnaire de module .....	37
Gestion pilotes .....	39
Procédures .....	62


























# Menus Gestionnaire de module



Élément	Description								
 <b>Découverte</b>	<p>Vous pouvez sélectionner le type de découverte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Découverte plein bus HS</li> <li>• Découverte rapide bus HS</li> <li>• Découverte passerelle DALI-2</li> </ul>								
<b>A</b>	Ajoute sous-réseaux								
<b>B</b>	Options import. <a href="#">Voir Importer la liste des modules depuis le Fichier modèle</a>								
<b>C</b>	<p>Dans cette zone vous pouvez gérer les modules trouvés, les pilotes et les modules DALI-2. Trois onglets composent la zone :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Onglet</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Modèles</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtre module, ouvrez le tableau <b>Options filtre</b>.</li> <li>•  Nouveau pilote</li> <li>•  Importer pilote</li> <li>•  Copier pilote</li> <li>•  Exporter pilote</li> <li>• Modules. Dans chaque catégorie de produit vous pouvez sélectionner (  ) un ou plusieurs (on peut définir la quantité) dispositifs à ajouter à la configuration. Vous pouvez aussi voir l'état de l'activation :                             <ul style="list-style-type: none"> <li> Activé et utilisé</li> <li> Activé mais pas utilisé</li> </ul> </li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><b>Découverte</b></td> <td>Affiche les modules trouvés</td> </tr> <tr> <td><b>DALI-2</b></td> <td>Affiche les modules DALI-2 trouvés</td> </tr> </tbody> </table>	Onglet	Description	<b>Modèles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtre module, ouvrez le tableau <b>Options filtre</b>.</li> <li>•  Nouveau pilote</li> <li>•  Importer pilote</li> <li>•  Copier pilote</li> <li>•  Exporter pilote</li> <li>• Modules. Dans chaque catégorie de produit vous pouvez sélectionner (  ) un ou plusieurs (on peut définir la quantité) dispositifs à ajouter à la configuration. Vous pouvez aussi voir l'état de l'activation :                             <ul style="list-style-type: none"> <li> Activé et utilisé</li> <li> Activé mais pas utilisé</li> </ul> </li> </ul>	<b>Découverte</b>	Affiche les modules trouvés	<b>DALI-2</b>	Affiche les modules DALI-2 trouvés
Onglet	Description								
<b>Modèles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtre module, ouvrez le tableau <b>Options filtre</b>.</li> <li>•  Nouveau pilote</li> <li>•  Importer pilote</li> <li>•  Copier pilote</li> <li>•  Exporter pilote</li> <li>• Modules. Dans chaque catégorie de produit vous pouvez sélectionner (  ) un ou plusieurs (on peut définir la quantité) dispositifs à ajouter à la configuration. Vous pouvez aussi voir l'état de l'activation :                             <ul style="list-style-type: none"> <li> Activé et utilisé</li> <li> Activé mais pas utilisé</li> </ul> </li> </ul>								
<b>Découverte</b>	Affiche les modules trouvés								
<b>DALI-2</b>	Affiche les modules DALI-2 trouvés								



Élément	Description												
D	Affiche les modules et les pilotes (si disponible). Trois onglets composent cette zone, en fonction des modules sélectionnés :												
	<table border="1"><thead><tr><th>Onglet</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="7">Réseau modules</td><td> Cloner</td></tr><tr><td> Appliquer emplacement aux modules sélectionnés</td></tr><tr><td> Appliquer emplacement aux modules soulignés</td></tr><tr><td> Définir configuration journal</td></tr><tr><td> Marquer / Supprimer marque pour copier lignes</td></tr><tr><td> Coller propriétés</td></tr><tr><td> Réglages Modbus</td></tr><tr><td>Pilote</td><td rowspan="2">Voir Gestion pilotes</td></tr><tr><td>Test pilote</td></tr></tbody></table>	Onglet	Description	Réseau modules	 Cloner	 Appliquer emplacement aux modules sélectionnés	 Appliquer emplacement aux modules soulignés	 Définir configuration journal	 Marquer / Supprimer marque pour copier lignes	 Coller propriétés	 Réglages Modbus	Pilote	Voir Gestion pilotes
Onglet	Description												
Réseau modules	 Cloner												
	 Appliquer emplacement aux modules sélectionnés												
	 Appliquer emplacement aux modules soulignés												
	 Définir configuration journal												
	 Marquer / Supprimer marque pour copier lignes												
	 Coller propriétés												
	 Réglages Modbus												
Pilote	Voir Gestion pilotes												
Test pilote													
E	Cette zone affiche informations sur les <b>Emplacements</b> où les modules sont ajoutés et les propriétés de l'objet sélectionné.												



# Gestion pilotes

Dans la fenêtre **Gestionnaire de module**, vous pouvez gérer les dispositifs Modbus TCP et RTU et ses pilotes.

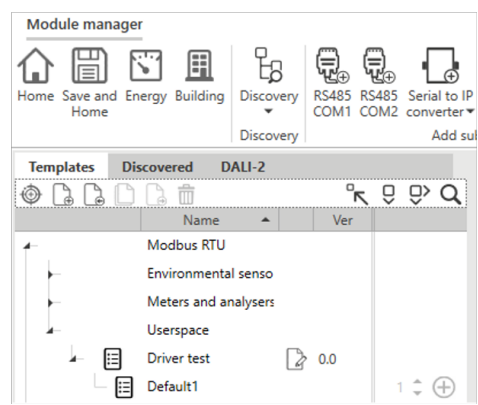
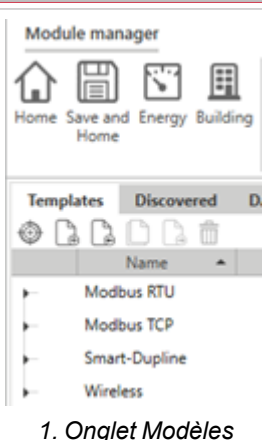
Grâce aux fonctions de gestion du pilote, vous pouvez :

- Développer les pilotes Modbus pour communiquer avec dispositifs Modbus (compteurs d'énergie ou aux analyseurs...) en mode lecture et écriture
- Connecter dispositifs Modbus (compteurs, analyseurs, capteurs environnementaux,...) soit via RS485 ou Ethernet
- Recueillir données des dispositifs selon le protocole Modbus.

## Interface utilisateur

Vous pouvez gérer votre pilote dans les zones du logiciel IDE suivantes :

Onglet	Description
Modèles	<p>Cet onglet affiche la liste des <b>Pilotes Modbus</b> disponibles pour les dispositifs Modbus RTU et TCP. Les pilotes officiels sont affichés pour les compteurs Carlo Gavazzi disponibles, analyseurs et capteurs environnementaux. Vous pouvez trouver les pilotes personnalisés dans le dossier <b>User space</b> pour les connexions RTU et TCP.</p>

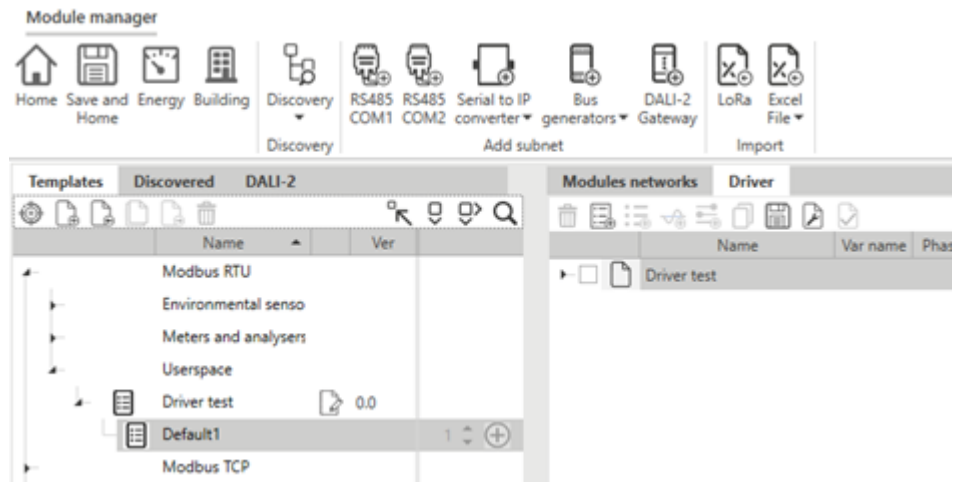




Onglet	Description
--------	-------------

**Pilote (dans la zone centrale)**

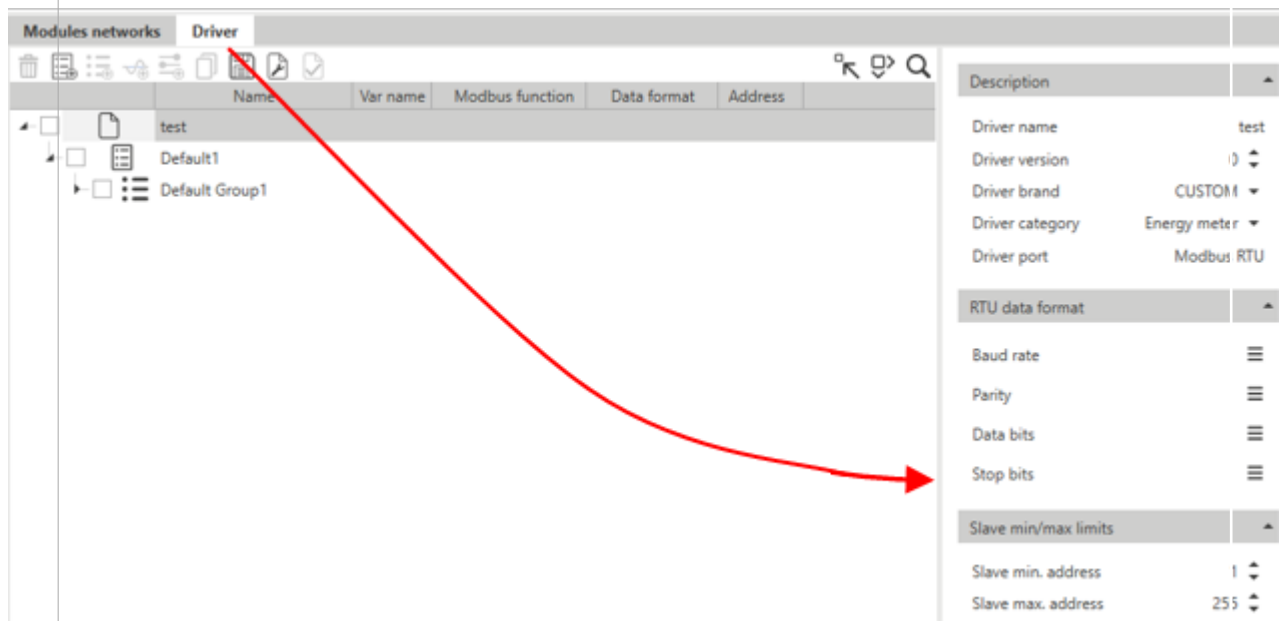
*Il apparaît uniquement si vous sélectionnez ou balayez un dispositif Modbus TCP et/ou RTU ou si vous créez ou importez un pilote.*



3. Onglet pilote

Il affiche :

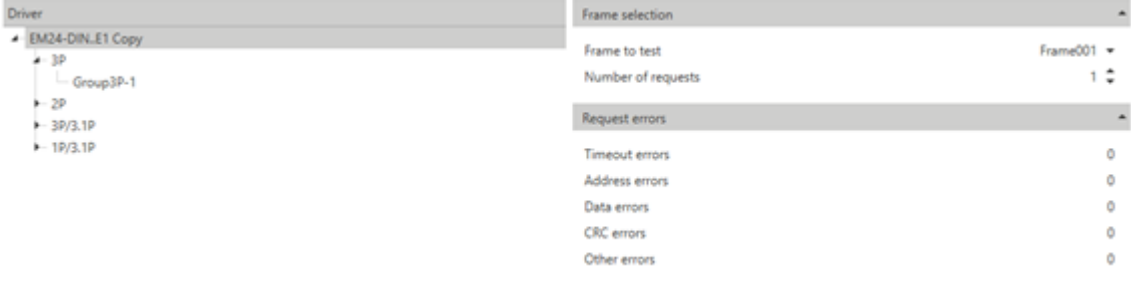
- la hiérarchie interne du pilote Modbus du dispositif et les paramètres correspondants (voir **Onglet Pilote**).
- un panneau à droite qui contient les paramètres selon le niveau du pilote sélectionné (voir image ci-dessous).



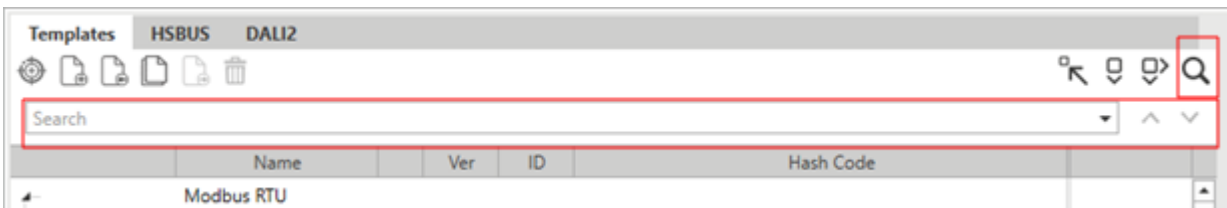
*Remarques :*

- *l'accès aux onglets dépende de l'état du **Pilote Modbus**.*
- *si le pilote est original, vous pouvez uniquement le voir en **Modalité de lecture**.*



Onglet	Description
<b>Pilote test (dans la zone centrale)</b>	<p><i>Il apparaît uniquement si le pilote a été configuré, enregistré et généré</i></p> <p>Affiche les options pour exécuter le <b>Test du pilote</b>, c'est à dire :</p>  <p style="text-align: center;"><i>Options test pilote</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>définir les <b>Variables de contrôle</b> selon les besoins</li> <li>Enregistrer</li> <li>Génération</li> </ol> <p><i>Remarque : l'étiquette du test du pilote sera disponible.</i></p>

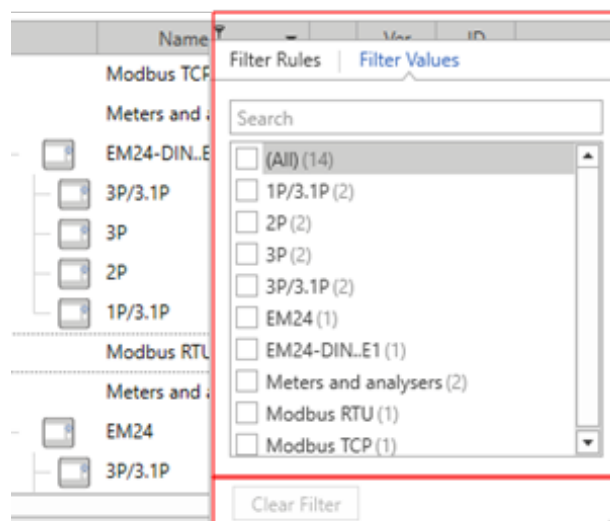
Dans les zones décrites ci-dessus vous pouvez aussi trier ou filtrer les **Pilotes Modbus** disponibles (voir l'image ci-dessous).



4. Barre Recherche

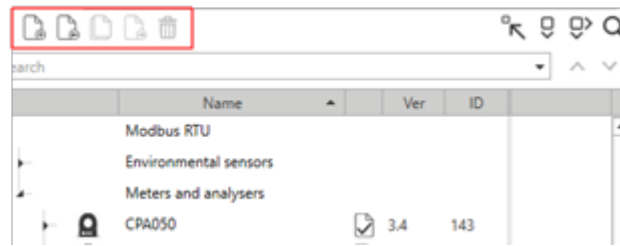
Vous pouvez trier les résultats en ordre croissant ou décroissant ( ^ / v ) en cliquant sur les titres de la colonne.

Vous pouvez accéder aussi aux options de filtrage avancé ( funnel icon ), disponibles dans chaque titre de colonne, ou vous pouvez les **Effacer** (voir l'image ci-dessous).



## Onglet Modèles

Remarque : la liste peut varier selon la version de UWP IDE.



5. Commande onglet **Modèles** (voir tableau ci-dessous)

Option (Action)	Description	Remarques
	Crée un pilote qui sera ajouté au dossier <b>User space</b> .	<i>Toujours disponible, indépendamment d'où vous cliquez droit.</i>
	Importe un pilote (format XML) généré par UWP 3.0 Tool, UWP IDE, le logiciel UCS ou DUG.	
	Crée une copie d'un pilote existant. <i>Remarque : vous pouvez copier un pilote Carlo Gavazzi et l'éditer.</i>	<i>Disponible uniquement si on sélectionne un pilote dans le dossier user space.</i>
	Exporte un pilote en format XML. Une fois exporté, vous pouvez importer le fichier dans un autre UWP 3.0 Tool, UWP IDE, logiciel UCS ou DUG.	
	Supprimer un pilote de la liste.	<i>Vous ne pouvez pas supprimer les pilotes Carlo Gavazzi bloqués.</i>

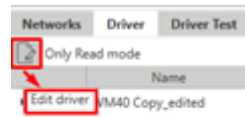
Les champs suivants composent chaque **Pilote Modbus** :

Nom champ	Description															
<b>Nom</b>	Le nom du dispositif (c'est à dire le code d'article) auquel le pilote est associé.  Vous pouvez ajouter () des options à la configuration pour voir les dispositifs disponibles.															
<b> Icône d'état</b>	L'état <b>Pilote</b> : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Icône</th> <th>État</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Édition</td> <td>Le pilote est en train d'être édité mais il n'a pas été correctement compilé.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Build OK, à activer</td> <td>Le pilote a été correctement compilé et il est disponible pour le test. Il n'est pas disponible pour connecter les dispositifs Modbus au contrôleur UWP 4.0.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Activé mais pas utilisé</td> <td>Le pilote a été correctement compilé et activé. Il est disponible pour connecter les dispositifs Modbus au contrôleur UWP 4.0.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Activé et utilisé</td> <td>Le pilote a été correctement compilé et activé. Il est disponible pour connecter les dispositifs Modbus au contrôleur UWP 4.0.</td> </tr> </tbody> </table>	Icône	État	Description		Édition	Le pilote est en train d'être édité mais il n'a pas été correctement compilé.		Build OK, à activer	Le pilote a été correctement compilé et il est disponible pour le test. Il n'est pas disponible pour connecter les dispositifs Modbus au contrôleur UWP 4.0.		Activé mais pas utilisé	Le pilote a été correctement compilé et activé. Il est disponible pour connecter les dispositifs Modbus au contrôleur UWP 4.0.		Activé et utilisé	Le pilote a été correctement compilé et activé. Il est disponible pour connecter les dispositifs Modbus au contrôleur UWP 4.0.
Icône	État	Description														
	Édition	Le pilote est en train d'être édité mais il n'a pas été correctement compilé.														
	Build OK, à activer	Le pilote a été correctement compilé et il est disponible pour le test. Il n'est pas disponible pour connecter les dispositifs Modbus au contrôleur UWP 4.0.														
	Activé mais pas utilisé	Le pilote a été correctement compilé et activé. Il est disponible pour connecter les dispositifs Modbus au contrôleur UWP 4.0.														
	Activé et utilisé	Le pilote a été correctement compilé et activé. Il est disponible pour connecter les dispositifs Modbus au contrôleur UWP 4.0.														
<b>Ver</b>	Affiche la version du <b>Pilote</b> du code d'article correspondant.															




## Onglet pilote : fonction éditer

Dans l'onglet **Pilote**, vous pouvez ouvrir les options pour éditer et créer / modifier l'un des **Pilotes Modbus** disponibles (voir image ci-dessous).



### 6. Fonction Éditer

Remarque : vous pouvez exécuter ces actions uniquement pour les pilotes qui appartiennent au dossier **User space** (voir interface [Utilisateur](#)).

Dès que vous cliquez sur  , la barre d'outils multifonction et les détails ci-dessous apparaissent (voir le tableau pour la description) :

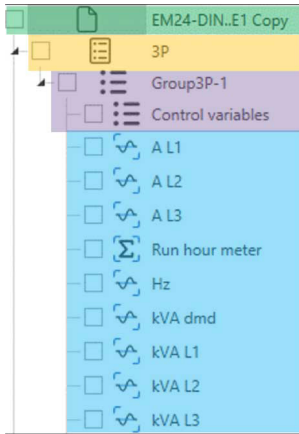
Name	Var name	Phase ID	Modbus function	Data format	Address
EM24-DIN..E1 Copy					
3P					
Group3P-1					
Control variables					
A L1	AI1	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: C Dec: 12
A L2	AI2	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: E Dec: 14
A L3	AI3	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: 10 Dec: 16
Run hour meter	Hour	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: 5A Dec: 90
Hz	Hz	0	Holding Registers (0x03)	UINT16 [1w]	Hex: 33 Dec: 51
kVA dmd	VAdmd	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: 76 Dec: 118
kVA L1	kVAI1	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: 18 Dec: 24
kVA L2	kVAI2	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: 1A Dec: 26
kVA L3	kVAI3	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: 1C Dec: 28
kVA sys	kVAsys	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: 2A Dec: 42
kvar L1	kvar1	0	Holding Registers (0x03)	INT32 [2w]	Hex: 1E Dec: 30

Zone	Description																														
A	<p>Le panneau gauche contient la barre d'outils et la structure hiérarchique du pilote. La barre d'outils vous permet de faire comme suit :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Icône</th> <th style="background-color: #cccccc;">Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Supprimer les éléments sélectionnés</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Supprimer le pilote pour lequel on a projeté le dispositif</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Créer un nouveau groupe vide</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Créer une nouvelle variable dans le groupe sélectionné</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Créer une nouvelle variable de contrôle dans le groupe sélectionné</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Copier les éléments sélectionnés</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Sauvegarde les changements</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Compile le pilote avant de l'utiliser dans la configuration</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Active le pilote avant de l'utiliser dans la configuration</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les niveaux du pilote sont les suivants :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Niveau</th> <th style="background-color: #cccccc;">Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>PILOTE</b></td> <td><b>A</b> Niveau racine où vous pouvez régler les paramètres de la connexion du bus de terrain.</td> </tr> <tr> <td><b>DISPOSITIF</b></td> <td><b>B</b> Tout modèle considéré comme un groupe de variables qui identifie un mode de fonctionnement spécifique de l'appareil Modbus cible.</td> </tr> <tr> <td><b>GROUPE</b></td> <td><b>C</b> Chaque groupe de variables connecté par un lien logique. <i>Remarque : dans le cas de compteurs multiples, tout compteur unique est considéré comme un groupe.</i></td> </tr> <tr> <td><b>VARIABLE</b></td> <td><b>D</b> Toute variable unique dans un groupe. Ici vous pouvez définir les réglages, les échelles, les gammes et les règles de validation du <b>Registre Modbus</b>.</td> </tr> </tbody> </table>	Icône	Description		Supprimer les éléments sélectionnés		Supprimer le pilote pour lequel on a projeté le dispositif		Créer un nouveau groupe vide		Créer une nouvelle variable dans le groupe sélectionné		Créer une nouvelle variable de contrôle dans le groupe sélectionné		Copier les éléments sélectionnés		Sauvegarde les changements		Compile le pilote avant de l'utiliser dans la configuration		Active le pilote avant de l'utiliser dans la configuration	Niveau	Description	<b>PILOTE</b>	<b>A</b> Niveau racine où vous pouvez régler les paramètres de la connexion du bus de terrain.	<b>DISPOSITIF</b>	<b>B</b> Tout modèle considéré comme un groupe de variables qui identifie un mode de fonctionnement spécifique de l'appareil Modbus cible.	<b>GROUPE</b>	<b>C</b> Chaque groupe de variables connecté par un lien logique. <i>Remarque : dans le cas de compteurs multiples, tout compteur unique est considéré comme un groupe.</i>	<b>VARIABLE</b>	<b>D</b> Toute variable unique dans un groupe. Ici vous pouvez définir les réglages, les échelles, les gammes et les règles de validation du <b>Registre Modbus</b> .
Icône	Description																														
	Supprimer les éléments sélectionnés																														
	Supprimer le pilote pour lequel on a projeté le dispositif																														
	Créer un nouveau groupe vide																														
	Créer une nouvelle variable dans le groupe sélectionné																														
	Créer une nouvelle variable de contrôle dans le groupe sélectionné																														
	Copier les éléments sélectionnés																														
	Sauvegarde les changements																														
	Compile le pilote avant de l'utiliser dans la configuration																														
	Active le pilote avant de l'utiliser dans la configuration																														
Niveau	Description																														
<b>PILOTE</b>	<b>A</b> Niveau racine où vous pouvez régler les paramètres de la connexion du bus de terrain.																														
<b>DISPOSITIF</b>	<b>B</b> Tout modèle considéré comme un groupe de variables qui identifie un mode de fonctionnement spécifique de l'appareil Modbus cible.																														
<b>GROUPE</b>	<b>C</b> Chaque groupe de variables connecté par un lien logique. <i>Remarque : dans le cas de compteurs multiples, tout compteur unique est considéré comme un groupe.</i>																														
<b>VARIABLE</b>	<b>D</b> Toute variable unique dans un groupe. Ici vous pouvez définir les réglages, les échelles, les gammes et les règles de validation du <b>Registre Modbus</b> .																														
B	Affiche les paramètres selon votre sélection.																														

### Exemple de hiérarchie d'un pilote Modbus

L'exemple ci-dessous affiche la hiérarchie d'un pilote Modbus et la relation parent - fils :





Chaque niveau a un ensemble spécifique de paramètres que vous devez fournir selon la carte du registre Modbus.

Selon le niveau sélectionné, les options disponibles changent. Veuillez considérer le tableau ci-dessous :

Option	Description	Disponibilité pour niveau
Build	Toujours disponible	A / B / C / D
Test	Teste un pilote mais uniquement après une compilation valable. Allez à l'onglet <i>Test pilote</i>	A / B / C / D
Ajouter dispositif	Ajoute une configuration pour le dispositif Modbus	A
Ajouter groupe	Ajouter un groupe pour le dispositif sélectionné qui représente une charge du dispositif Modbus (par ex., compteur d'énergie)	B
Ajouter variable	Ajoute une variable pour le groupe sélectionné	C
Supprimer sélection	Supprimer le niveau sélectionné. <i>Remarque : cette opération affecte aussi les sous-niveaux dans le niveau principal.</i>	B / C / D
Copier dispositif	Copie le niveau sélectionné et la hiérarchie entière	B
Copier groupe	Copie le niveau sélectionné et la hiérarchie entière	C
Enregistrer	Enregistre tous les changements et paramètres. <i>Remarque : la commande de remise à zéro n'est plus disponible donc vous pouvez fermer la fenêtre sans enregistrer les changements en suspens.</i>	A / B / C / D

### Onglet pilote : paramètres communication

Dans l'onglet **Pilote**, si vous sélectionnez le premier niveau du pilote, le suivant panneau de paramètres apparaît à la droite :



Description	
Driver name	EM24-DIN.E1 Copy
Driver version	0.2
Driver brand	CARLO GAVAZZI
Driver category	Energy analyser
Driver port	Modbus TCP
Slave min/max limits	
Slave min. address	1
Slave max. address	247
Timings	
Interframe rate	10 ms
Frame response timeout	500 ms
Delay before frame retry	100 ms
Delay before changing slave	100 ms
TCP timeout	500 ms
TCP reconnection	5 ms
Frame rules	
Frame max. dimension (word)	125
Enable multigroup frame	<input checked="" type="checkbox"/>
Number of retries	3
Address mapping mode	1 word

### 7. Paramètres de communication

*N.B. : les paramètres ne sont pas tous nécessaires. Veuillez voir la carte du registre Modbus du dispositif*

Le tableau ci-dessous décrit les paramètres de communication :

Paramètre	Description	TCP /RTU
Nom pilote	Identifie le dispositif dans la liste.	Les deux
Version pilote	Automatiquement mis à jour lorsque on change quelque-chose ou vous pouvez le changer manuellement.	
Marque pilote	Identifie le fabricant du dispositif dans la liste.	
Catégorie pilote	Identifie le type du pilote. <i>Remarque : si vous cliquez sur le type de <b>Dispositif</b>, vous groupez les pilotes selon leur type.</i>	
Port pilote	Le port de communication (RTU pour communication Modbus RTU par port RS485 ou TCP pour communication Modbus TCP/IP par port Ethernet). <i>Remarque : vous ne pouvez le changer parce que ça dépend de ce que vous sélectionnez pendant la création du pilote. Donc, si la sélection est incorrecte, le seul moyen pour le changer est de créer le pilote depuis le début.</i>	
<b>Format données RTU</b>		



Paramètre	Description	TCP /RTU		
Débit en bauds	Gamme de valeurs de débit en baud permises			
	<b>Type</b>	<b>Prédéfini</b>	<b>Valeurs</b>	
	int16	7 [9600bps]	0	110
			1	150
			2	300
			3	600
			4	1200
			5	2400
			6	4800
			7	9600
			8	19200
			9	38400
			10	57600
11			115200	
12	256000			
Parité	Gamme de parité permise	RTU		
Bits des données	Gamme de bits des données permis	RTU		
Bits d'arrêt	Gamme de bits d'arrêt permis	RTU		
Configuration port par défaut	Pour chaque port, vous pouvez sélectionner la valeur de communication par défaut qui s'affichera pendant la configuration du dispositif.	RTU		
<b>Limites min./max. esclave</b>				
Esclave min. adresse	Valeur minimale disponible pour adresses Modbus. <i>Remarque : certains dispositifs Modbus acceptent un ensemble limité de adresses.</i>	Les deux		
Esclave max. adresse	Valeur maximale disponible pour adresses Modbus. <i>Remarque : certains dispositifs Modbus acceptent un ensemble limité de adresses.</i>			
<b>Calendriers</b>				
Taux inter-cadre (ms)	l'intervalle de temps entre deux lectures du cadre Modbus. <i>Remarque : 10 ms est la valeur par défaut qui corresponde aux 3,5 caractères conventionnels.</i>	Les deux		
Délai de réponse du cadre.	L'intervalle de temps maximum pendant lequel une réponse à une commande (réglée dans l'esclave Modbus cible) est attendue. <i>Remarque : 500 ms est la valeur par défaut.</i>	Les deux		

Paramètre	Description	TCP /RTU
Délai avant nouvelle tentative	Le logiciel fourni un schéma qui illustre la signification du paramètre	Les deux
Délai d'activation de Changement Esclave (ms)		Les deux
Délai TCP		TCP
Reconnexion TCP		TCP
Règles du cadre		
Trame max dimension (word)	Le nombre des mots qui identifient la dimension du cadre. <i>Remarque : selon cette valeur, l'outil divise la carte en cadres.</i>	Les deux
Activer cadre multigroupe	Désactivé par défaut. Vous pouvez grouper selon les autres paramètres.	Les deux
Nombre de tentatives	Si le maître interroge le dispositif mais une erreur se produit, vous pouvez régler le nombre maximum des tentatives.	
Mode cartographie de l'adresse	Définit les dimensions du registre de la variable : 1 Byte ou 1 Mot (valeur par défaut)	Les deux

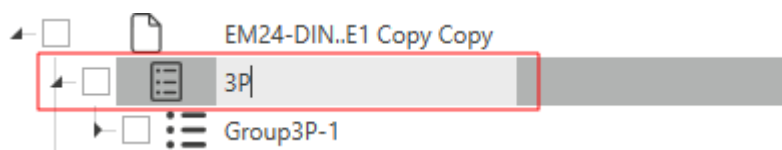
### Onglet pilote : niveau dispositif

Les **Dispositifs** sont des différents modes de fonctionnement dans le même dispositif Modbus.

*Remarque : certains compteurs peuvent avoir des différents modes de fonctionnement qui leur permettent de fonctionner dans des systèmes triphasés ou monophasés. Pour cette raison un pilote Modbus d'un dispositif Modbus peut contenir des différents dispositifs / applications.*

Vous pouvez ajouter, éditer et supprimer une configuration en utilisant les commandes disponibles dans le mode **Éditer**.

Lorsque vous sélectionnez un niveau d'un dispositif, vous ne pouvez que changer le nom du dispositif (voir image ci-dessous).




8. Nom dispositif

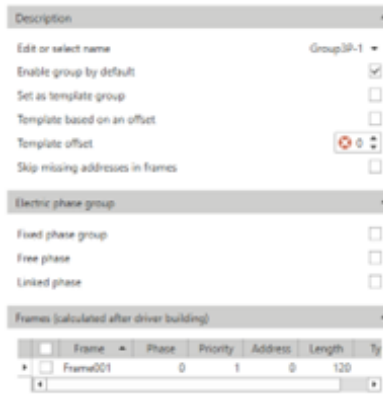
### Onglet pilote : niveau groupe

Quand vous créez un pilote, il sera vide et il contiendra uniquement un groupe de contrôle de la variable que vous ne pouvez pas supprimer car vous ne pouvez pas l'ajouter à nouveau mais vous pouvez le sélectionner si vous pouvez ajouter / supprimer le groupe de contrôle de la variable.

**Groupes** sont un ensemble de variables qui appartiennent à la même configuration. Certains dispositifs peuvent avoir des différents groupes dans le même dispositif / la même application, qui correspond normalement à un sous-compteur. Dans cette section, vous pouvez ajouter, éditer, sauvegarder et supprimer un **Groupe**.

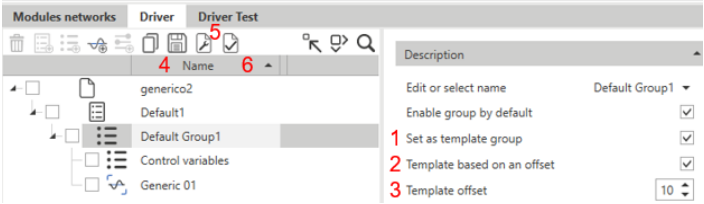
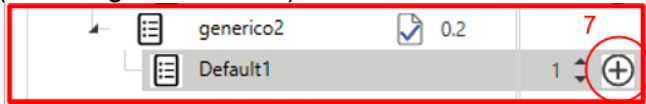
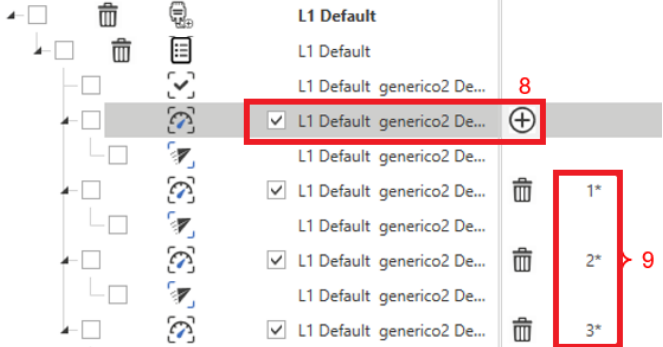


Pour ajouter un groupe, cliquez sur . Une fois que vous en avez ajouté un, vous pouvez éditer les paramètres du panneau droit (voir image ci-dessous) :



9. Paramètres du panneau droit

Paramètre	Description
Éditer ou sélectionner nom	Identifie le groupe dans la configuration.
Activer groupe par défaut	Affiche si le groupe a été activé après avoir ajouté le dispositif.
Régler comme groupe modèle	Règle un modèle pour les adresses de l'esclave ou pour les signaux individuels de l'adressage.
Modèle basé sur un décalage	Règle un modèle pour les adresses du signal qui considère un décalage spécifié dans l'étiquette suivante.

Paramètre	Description
Décalage modèle	<p><i>Il est disponible uniquement si le paramètre <b>Régler comme groupe modèle</b> est activé.</i></p> <p>Vous pouvez régler le décalage (voir image et procédure ci-dessous) :</p>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Activer le groupe comme modèle</li><li>2. Sélectionnez la case à cocher pour régler le décalage</li><li>3. Réglez le décalage</li><li>4. Enregistrez le pilote</li><li>5. Compilez le pilote</li><li>6. Activez le pilote</li><li>7. Sélectionnez et ajoutez le pilote à la configuration (voir image ci-dessous)</li></ol>  <ol style="list-style-type: none"><li>8. En cliquant sur cette icône, vous pouvez créer un autre groupe basé sur le premier que vous réglez comme modèle.</li><li>9. Ici vous pouvez calculer le décalage défini dans ce groupe.</li></ol> <p><i>Remarque : le nombre indiqué dans cette colonne est multiplié par le décalage réglé dans le pas 3.</i></p> <p><i>Considérez l'image ci-dessous :</i></p> <p><i>le premier décalage de groupe sera</i> <math>1 * 10 = 10</math></p> <p><i>le deuxième décalage de groupe sera</i> <math>2 * 10 = 20</math></p> <p><i>le troisième décalage de groupe sera</i> <math>3 * 10 = 30</math></p> <p><i>Par conséquent, si dans le groupe original pris comme modèle, une variable avait l'adresse 100, dans les groupes de décalage créés, elle aura l'adresse 110, 120, 130 respectivement.</i></p> 

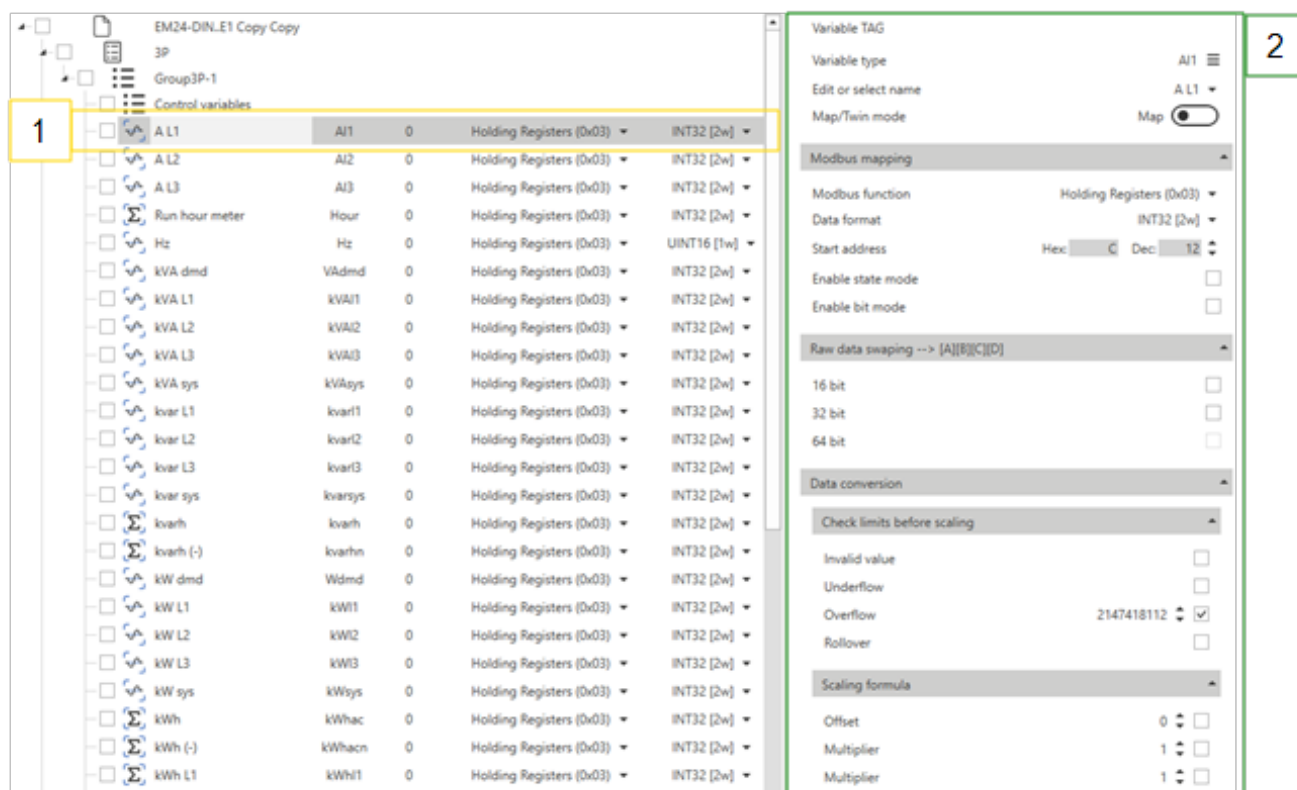


Paramètre	Description
Ignorer des adresses manquantes dans les cadres	Il n'inclut pas les registres non déclarés pendant la création du cadre.
<b>Groupe phase électrique</b>	
Groupe phase fixe	Pour compteurs d'énergie monophasé standard ou analyseurs de puissance qui doivent être liés à une phase spécifique pendant le processus de configuration ; la phase est définie au niveau de configuration.
Phase libre	Pour compteurs d'énergie monophasé standard ou analyseurs de puissance qui doivent être liés à une phase spécifique pendant le processus de configuration ; la phase est définie au niveau de groupe.
Phase liée	Pour les compteurs d'énergie monophasés standard ou analyseurs de puissance liés à une phase spécifique (L1, L2 ou L3).
<b>Cadres (calculés après la compilation du pilote)</b>	

Frames (calculated after driver building)							
<input type="checkbox"/>	Frame	Phase	Priority	Address	Length	Type	Variables

### Onglet pilote : niveau variable

Dans cette section, vous pouvez ajouter, éditer, sauvegarder et supprimer une variable (elle est toujours contenue dans un groupe). Un ensemble prédéfini de variables est automatiquement créé selon le **Type de groupe** (voir image ci-dessous).



Si vous sélectionnez une variable (1), les paramètres suivants s'ouvrent (2) :

Paramètre	Description
TAG variable	Informations sur la variable sélectionnée Il permet de sélectionner le TAG Variable désiré (si n'est pas défini par défaut)
Type variable	Définit le <b>Type de données</b> de la variable cible, comme on le montre dans la carte Modbus
Éditer ou sélectionner nom	Affiche le nom de la variable. Vous pouvez le compiler manuellement uniquement pour une variable <b>Générique</b> . Dans le cas contraire, la valeur est automatiquement réglée selon le <b>Groupe</b> (charge).
Mode Carte/Double	Vous pouvez associer un signal à un autre signal. Il sera considéré comme une copie du signal de référence. Quand le signal de référence change, le signal lié changera aussi automatiquement. L'étiquette peut être changée individuellement.





Paramètre	Description																		
Fonction Modbus	<p>Les <b>Type de données</b> pour Modbus sont divisés en variables qui surveillent, contrôlent et exécutent des autres fonctions.</p> <p><i>Remarque : voir la documentation du protocole Modbus du dispositif Modbus qui correspond à chaque code logique.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code fonction</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lecture coil status (0x01)</td> <td>UWP 4.0 lit les Coils en utilisant la fonction Modbus 01</td> </tr> <tr> <td>Lire/écrire coil status (0x01)</td> <td>UWP 4.0 lit/écrit les Coils en utilisant la fonction Modbus 01</td> </tr> <tr> <td>Lecture input status (0x02)</td> <td>UWP 4.0 lit le registre en utilisant la fonction Modbus 02</td> </tr> <tr> <td>Holding register (0x03)</td> <td>UWP 4.0 lit le registre en utilisant la fonction Modbus 03</td> </tr> <tr> <td>Lire/écrire holding register (0x03)</td> <td>UWP 4.0 lit/écrit le registre en utilisant la fonction Modbus 03</td> </tr> <tr> <td>Registre d'entrée (0x04)</td> <td>UWP 4.0 lit le registre en utilisant la fonction Modbus 04</td> </tr> <tr> <td>Lire SD2DUG24 (0x64)</td> <td>UWP 4.0 lit les adresses de SD2DUG24 en utilisant FC 64</td> </tr> <tr> <td>Lire/écrire SD2DUG24 (0x64)</td> <td>UWP 4.0 lit/écrit les adresses de SD2DUG24 en utilisant FC 64</td> </tr> </tbody> </table>	Code fonction	Description	Lecture coil status (0x01)	UWP 4.0 lit les Coils en utilisant la fonction Modbus 01	Lire/écrire coil status (0x01)	UWP 4.0 lit/écrit les Coils en utilisant la fonction Modbus 01	Lecture input status (0x02)	UWP 4.0 lit le registre en utilisant la fonction Modbus 02	Holding register (0x03)	UWP 4.0 lit le registre en utilisant la fonction Modbus 03	Lire/écrire holding register (0x03)	UWP 4.0 lit/écrit le registre en utilisant la fonction Modbus 03	Registre d'entrée (0x04)	UWP 4.0 lit le registre en utilisant la fonction Modbus 04	Lire SD2DUG24 (0x64)	UWP 4.0 lit les adresses de SD2DUG24 en utilisant FC 64	Lire/écrire SD2DUG24 (0x64)	UWP 4.0 lit/écrit les adresses de SD2DUG24 en utilisant FC 64
Code fonction	Description																		
Lecture coil status (0x01)	UWP 4.0 lit les Coils en utilisant la fonction Modbus 01																		
Lire/écrire coil status (0x01)	UWP 4.0 lit/écrit les Coils en utilisant la fonction Modbus 01																		
Lecture input status (0x02)	UWP 4.0 lit le registre en utilisant la fonction Modbus 02																		
Holding register (0x03)	UWP 4.0 lit le registre en utilisant la fonction Modbus 03																		
Lire/écrire holding register (0x03)	UWP 4.0 lit/écrit le registre en utilisant la fonction Modbus 03																		
Registre d'entrée (0x04)	UWP 4.0 lit le registre en utilisant la fonction Modbus 04																		
Lire SD2DUG24 (0x64)	UWP 4.0 lit les adresses de SD2DUG24 en utilisant FC 64																		
Lire/écrire SD2DUG24 (0x64)	UWP 4.0 lit/écrit les adresses de SD2DUG24 en utilisant FC 64																		
Format données	Sélectionnez la <b>Description du Bit</b> dans les sections <b>Échange données brutes</b> ci-dessous.																		
Adresse initiale	Il définit l' <b>Adresse hex initiale</b> de la variable cible, comme on le montre dans la carte Modbus.																		
Activer mode d'état	Sélectionnez-le pour activer le <b>Mode d'état</b> et gérer tous les signaux qui peuvent être utilisés comme signaux multi-état, en assignant une étiquette à chaque valeur que le signal peut assumer.																		
Activer mode Bit	Sélectionnez-le pour activer le <b>Mode Bit</b> et gérer tous les signaux où un bit unique peut assumer une signification spécifique, en assignant une étiquette à chaque bit nécessaire.																		

**Échange données brutes - - > [A][B ]**



**Conversion échange** : une opération qui convertit l'adresse Modbus. Selon le [type de données](#) sélectionné, il permet d'ordonner correctement tous les bytes de données du cadre et de lire les données.

Cadre de réponse	[01h][03h][00h][00h][00h][02h][C4h][0Bh]
Cadre de réponse	[01h][03h][04h][08h][FCh][12h][00h][38h][63h]
Bytes des données	[08h][FCh][12h][00h] ↓ [A] [B] [C] [D]
Bit	Description
16	Le SWAP16 peut être utilisé pour échanger les nibbles d'un byte : [B][A] [D][C] > [FCh] [08h] [00h] [12h]
32	Le SWAP32 peut être utilisé pour échanger les bytes d'un mot : [C][D] [A][B] > [12h] [00h] [08h] [FCh]
64	Dans le cas de registres qui sont longs 4 mots, on peut utiliser aussi le SWAP 64 : [A][B] [C][D] [E][F] [G][H] [G][H] [E][F] [C][D] [A][B]

**Conversion données**



Dans le menu **Conversion données** vous pouvez régler les paramètres pour appliquer des opérations mathématiques à une variable cible.

Trois sous-menus le composent :

1. **Contrôle des limites avant mise à l'échelle.** Dans ce menu, vous pouvez saisir une valeur qui rejette les données lues invalides. Cette opération peut être réalisée avant et/ou après la lecture des registres qui contiennent les valeurs brutes.

Valeur invalide	Valeur décimale spéciale qui indique une lecture invalide.
Souppassement	Valeur décimale spéciale qui indique Souppassement
Dépassement	Valeur décimale spéciale qui indique Dépassement
Remise à zéro	Valeur décimale spéciale qui indique la valeur de Remise à zéro

2. **Formule de mise à l'échelle\***. Ici vous pouvez saisir la valeur pour rejeter les données lues invalides. Cette opération peut être réalisée avant et/ou après la lecture des registres qui contiennent les valeurs brutes. Saisissez un diviseur ou facteur pour régler la valeur appliquée à la valeur courante (par ex., positionnement du séparateur décimal).

```
*[(Value + Offset1) x (M1 x M2) / D1 x D2) x 10^Exp] + Offset2
```

Offset(1)	Formule de mise à l'échelle : ça permet de définir toute combinaison de registres pour calculer une variable sur la base de registres différents (par ex., lecture + mise à l'échelle).
Multiple	
Multiple	
Diviseur	
Diviseur	
Exposant	
Offset(2)	

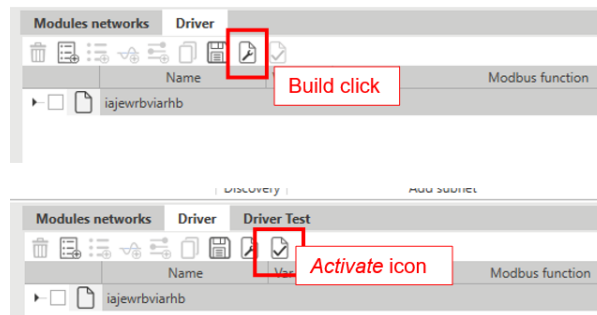
3. **Contrôler limites min/max** Si la valeur lue dépasse ces limites, cette valeur ne sera pas considérée.

Dans le sous menu **Règles**, vous pouvez saisir une valeur pour rejeter les données lues pas valables. Cette opération peut être réalisée avant et/ou après la lecture des registres qui contiennent les valeurs brutes.

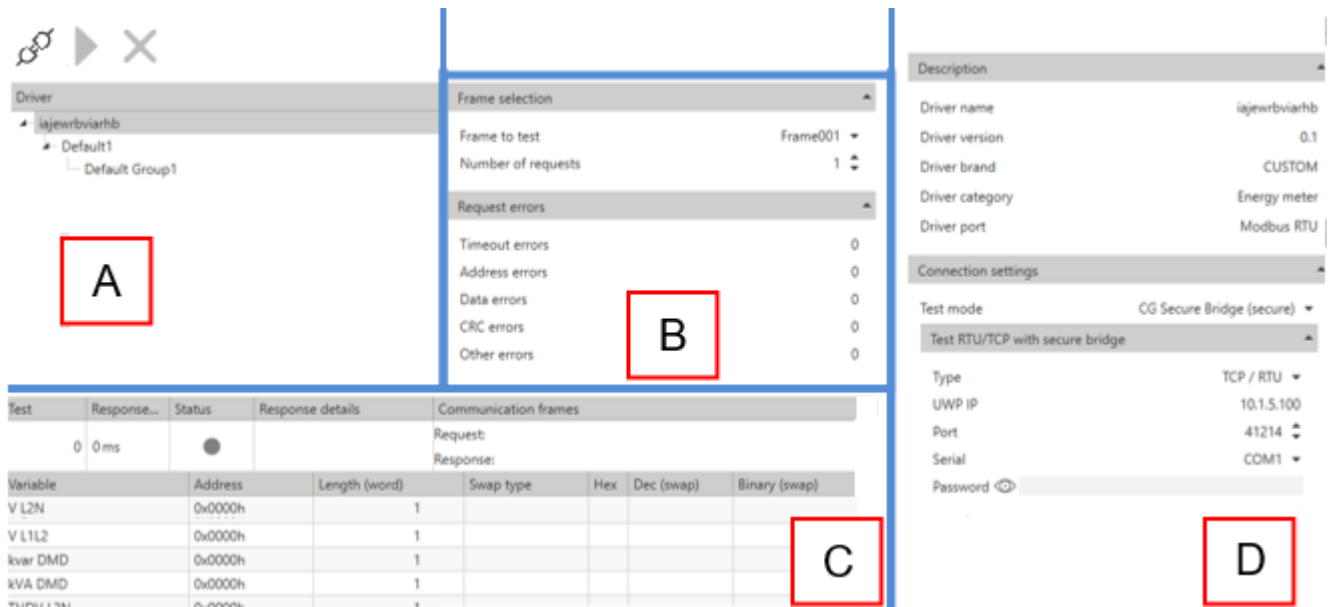
Si la VALEUR est	Opérateur utilisé pour évaluer la condition
En/que	Valeur à être vérifiée
Si la VALEUR est	Opérateur utilisé pour évaluer la condition
En/que	Valeur à être vérifiée
Puis convertir en	Résultat de l'évaluation





### Onglet Test pilote

Dans cet onglet apparaît lorsqu'un pilote est compilé (voir image ci-dessous).



Une fois que vous avez compilé le pilote, l'onglet affiche ce qui suit :



Zone	Description
A	 Icône connexion. Cette connexion fonctionne seulement si un Mot de passe est réglé (contrôlez dans <b>Réglages de connexion</b> > <b>Tester RTU/TCP avec pont sécurisé</b> > Password  <input type="password" value="****"/> ).
	 Commencer le test.
	 Quitter le test.

Alors la hiérarchie du pilote apparaît.



Zone	Description	
<b>B</b>	<b>Sélection du cadre</b>	
	Cadre à tester	Nombres de cadres reçus
	Nombre de requêtes	Nombre de requêtes
	<b>Erreurs requête</b>	
	Erreurs temporisation	Nombre erreurs temporisation
	Erreur adresse	Nombre erreurs adresse
	Erreurs données	Nombre erreurs données
	Erreurs CRC	Nombre erreurs CRC
	Autres erreurs	Nombre autres erreurs
<b>C</b>	<b>Panneau de réponse</b>	
	Test	<p>Dans la section précédente, vous pouvez régler le nombre des tests à effectuer.</p> <p>Dans cette boîte, tous les tests exécutés sont listés et numérotés.</p>
	Temps de réponse	Le temps de réponse du test.
	État	Icône qui confirme si le test a eu de succès ou pas.
	Détails de la réponse Cadres de communication	La requête que le système a envoyé pour tester le pilote
		La réponse reçue
Informations variable	Toutes les informations relatives à la variable testée	



Zone	Description	
D	<b>Description</b>	
	Nom pilot	Identifie le dispositif.
	Version pilote	Automatiquement mis à jour lorsque on change quelque-chose ou vous pouvez le changer manuellement.
	Marque pilote	Identifie le fabricant du dispositif dans la liste.
	Catégorie pilot	Identifie en un coup d'œil le type de pilot
	Port pilote	Le port de communication (RTU pour communication Modbus RTU par port RS485 ou TCP pour communication Modbus TCP/IP par port Ethernet).
	<b>Réglages connexion</b>	
	Mode test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RTU PC COM</li> <li>• TCP IP</li> <li>• UWP Gateway (unsecure)</li> <li>• CG Secure Bridge (unsecure)</li> </ul>
	<b>Tester RTU/TCP avec secure bridge</b>	
	Type	Type de connexion TCP/RTU
	IP UWP	IP de l'UWP
	Port	Port sélectionné pour la connexion
	Série	COM1/COM2
	Mot de passe	Mot de passe web app - Secure bridge
	Baud Rate	Vitesse de transmission
	Bits des données	Gamme de bits des données permis
	Parité	Gamme de parité permise
	Bits d'arrêt	Gamme de bits d'arrêt permis
	<b>Paramètres de communication</b>	
	Adresse Modbus	Adresse Modbus du pilote que vous êtes entrain de tester
	Délai	Temps maximum de réponse d'un esclave
	Taux inter-cadre (ms)	Temps entre deux requêtes de cadre consécutives.

## Ce qu'il faut savoir

### Types données Modbus

L'identification du type de données est nécessaire pour développer le pilote Modbus. En fonction de la documentation du dispositif, le type de données doit être défini selon n'importe quel critère ci-dessus.

Les variables sont représentées par des nombres entiers ou à virgule flottante, avec la notation du complément à 2 dans le cas du format « signé ». Voir le tableau suivant :



Format type	Description	Bit	Gamme
INT16	Entier	16	-32768 .. 32767
UINT16	Entier non signé	16	0 .. 65535
INT32	Entier double	32	-231 .. 231
UINT32	Entier double non signé	32	0 .. 232-1
UINT64	Entier long non signé	64	0 .. 264-1
INT64	Entier lon	64	
FLOAT	Virgule flottante de simple précision IEEE754 SP	32	-(1+[1 -2-23])x2127 .. 2128
Heure		32	
UByteLow	Byte bas non signé <i>Remarque : le low Byte d'un mot sera utilisé.</i>	8	
UByteHigh	Byte haut non signé <i>Remarque : le high Byte d'un mot sera utilisé.</i>	8	
ByteLow	Byte bas non signé <i>Remarque : le low Byte d'un mot sera utilisé.</i>	8	
ByteHigh	Byte haut non signé <i>Remarque : le high Byte d'un mot sera utilisé.</i>	8	
DOUBLE	Virgule flottante de double précision IEEE754 DP	64	2.2e-308 ... 1.79e308

### Conversion SWAP

Le SWAP est une opération qui convertit l'adresse Modbus.

Selon le type de données sélectionné, il permet d'ordonner correctement tous les bytes des données du cadre pour lire correctement les données.

**Request frame:** [01h] [03h] [00h] [00h] [00h] [02h] [C4h] [0Bh]

**Reply frame:** [01h] [03h] [04h] [08h] [FCh] [12h] [00h] [38h] [63h]

**Data bytes:** [08h] [FCh] [12h] [00h]  
[A] [B] [C] [D]

Le tableau ci-dessous fournit exemples de conversion :

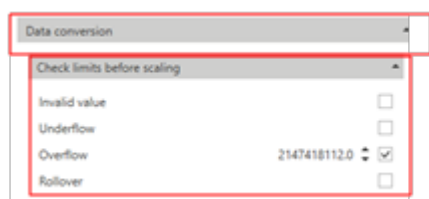
Conversion	Résultat
SWAP 16	Le SWAP16 peut être utilisé pour échanger les nibbles d'un byte : [B][A] [D][C] > [FCh] [08h] [00h] [12h]

Conversion	Résultat
SWAP 32	Le SWAP32 peut être utilisé pour échanger les bytes d'un mot : [C][D] [A][B] > [12h] [00h] [08h] [FCh]
SWAP 16 + 32	Les SWAP16+32 peuvent être combinés [D][C] [B][A] > [00h] [12h] [FCh] [08h]
SWAP 64	Dans le cas de registres qui sont longs 4 mots, on peut utiliser aussi le SWAP 64 : [A][B] [C][D] [E][F] [G][H] [G][H] [E][F] [C][D] [A][B]
SWAP 16	Le SWAP16 peut être utilisé pour échanger les nibbles d'un byte : [B][A] [D][C] > [FCh] [08h] [00h] [12h]

### Menu conversion données

Le menu de Conversion des données contient les paramètres qui peuvent être utilisés pour appliquer les opérations mathématiques à la variable cible. Il contient trois sous menus : **Contrôle des limites avant mise à l'échelle**, **Formule de mise à l'échelle**, **Contrôler limites min/max** et **Règles**.

### Contrôle des limites avant mise à l'échelle



Dans ce menu, vous pouvez saisir une valeur qui rejette les données lues invalides.

Cette opération peut être réalisée avant et/ou après la lecture des registres qui contiennent les valeurs brutes.

Le tableau ci-dessous décrit chaque champ :

	Paramètre	Description
Avant mise à l'échelle	Valeur invalide	Valeur décimale spéciale qui indique une lecture invalide.
	Souppassement	Valeur décimale spéciale qui indique <b>Souppassement</b>
	Dépassement	Valeur décimale spéciale qui indique <b>Dépassement</b>
	Remise à zéro	Valeur décimale spéciale qui indique la valeur de <b>Remise à zéro</b>
Après mise à échelle	Min	Si la valeur lue dépasse ces limites, cette valeur ne sera pas considérée.
	Max.	





## Formule de mise à l'échelle

Scaling formula

Offset	0	↕	<input type="checkbox"/>
Multiplieur	1.0	↕	<input type="checkbox"/>
Multiplieur	1.0	↕	<input type="checkbox"/>
Divisor	1000.0	↕	<input type="checkbox"/>
Divisor	1.0	↕	<input type="checkbox"/>
Exponent	0	↕	<input type="checkbox"/>
Offset	0	↕	<input type="checkbox"/>

Scaling formula :  
Result = [(Value + Offset1) x (M1 x M2) / (D1 x D2) x 10^Exp] + Of

Dans le menu **Formule de mise à l'échelle**, vous pouvez saisir la valeur qui rejette les données lues invalides. Cette opération peut être réalisée avant et/ou après la lecture des registres qui contiennent les valeurs brutes.

Saisissez un diviseur ou facteur pour régler la valeur appliquée à la valeur courante (par ex., positionnement du séparateur décimal).

Le tableau ci-dessous **Formule de mise à l'échelle** :

Paramètre	Description
Décalage	Formule de mise à l'échelle : ça permet de définir toute combinaison de registres pour calculer une variable sur la base de registres différents (par ex., lecture + mise à l'échelle).  $[(Value + Offset1) \times (M1 \times M2) / D1 \times D2] \times 10^{Exp} + Offset2$
Multiple	
Multiple	
Diviseur	
Diviseur	
Exposant	
Décalage2	

## Règles



<input type="checkbox"/>	If VALUE is	To/Than	AND if VALUE is	To/Than	Then convert to	Apply after scaling
--------------------------	-------------	---------	-----------------	---------	-----------------	---------------------

Dans le sous menu **Règles**, vous pouvez saisir une valeur pour rejeter les données lues pas valables. Cette opération peut être réalisée avant et/ou après la lecture des registres qui contiennent les valeurs brutes.

Le tableau ci-dessous décrit les paramètres **Règles** :

Liste Règles	Liste règles configurées
Si la VALEUR est	Opérateur utilisé pour évaluer la condition
En/que	Valeur à être vérifiée
Si la VALEUR est	Opérateur utilisé pour évaluer la condition
En/que	Valeur à être vérifiée
Puis convertir en	Résultat de l'évaluation

# Procédures

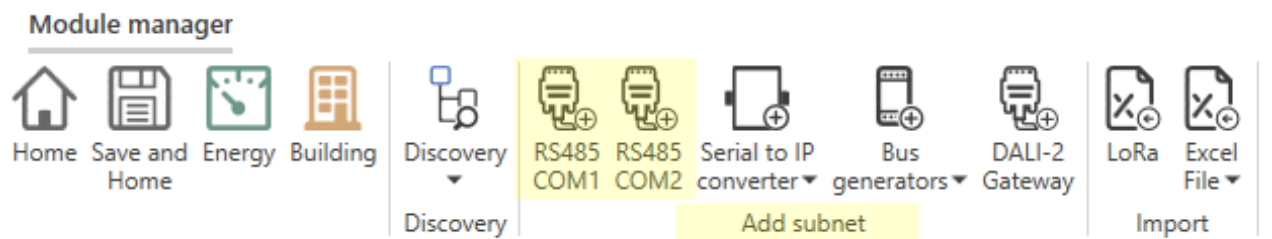
## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Ajouter un compteur d'énergie manuellement .....	62
Ajouter emplacements .....	63
Trouver automatiquement et ajouter les modules Smart Dupline® à un nouveau projet .....	64
Trouver automatiquement et ajouter les modules Smart Dupline® à un projet existant .....	64
Déplacez un module Smart Dupline® d'un Générateur de canal maître à un autre .....	65
Déplacer un compteur d'énergie du port COM à un autre .....	65
Déplacer un objet à un autre emplacement .....	65
Importer la liste des modules depuis le Fichier modèle .....	65
Créer un projet hors ligne avec un module Smart Dupline® .....	74
Remplacer un module défectueux utilisé auparavant dans la configuration .....	76
Changement de réseau de module .....	77
Copier et coller des modules .....	78
Cloner des modules .....	80
Effacer modules .....	81
Régler la collecte des données .....	82

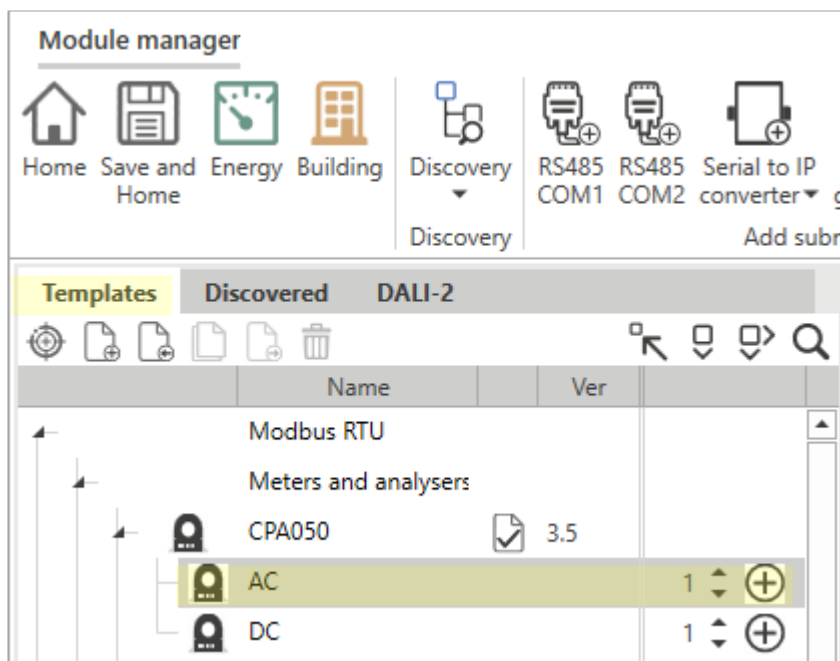
## Ajouter un compteur d'énergie manuellement

1. De la barre de menus **Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. De la zone **Ajoute sous-réseau**, sélectionnez un port série (voir image ci-dessous).

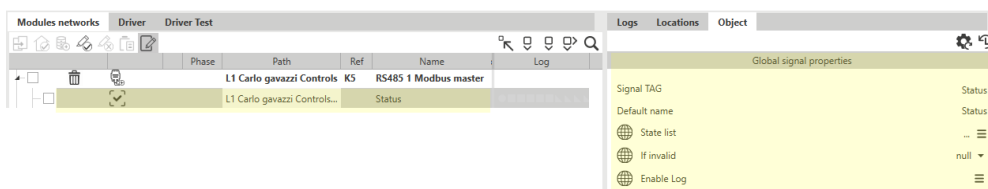


*Remarque : si vous ne sélectionnez pas aucun port série, le logiciel attribue le port COM1.*

3. De l'onglet **Modèles**, sélectionnez le module à ajouter.



Si vous sélectionnez le module ajouté de **Réseaux modules**, ses propriétés apparaissent dans le panneau droit.



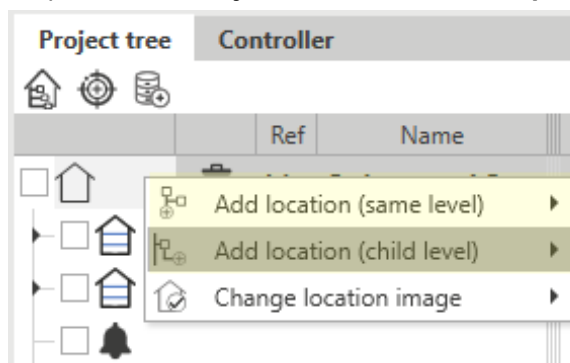
4. Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil (Save and home)**

## Ajouter emplacements

### Dans la page d'accueil

1. Dans la **Page de accueil**
2. Dans l'onglet **Arborescence de projet**, sélectionnez un objet en cliquant sur le bouton droit de la souris

3. Cliquez sur **Ajouter même niveau emplacement** ou **Ajouter niveau fils emplacement**

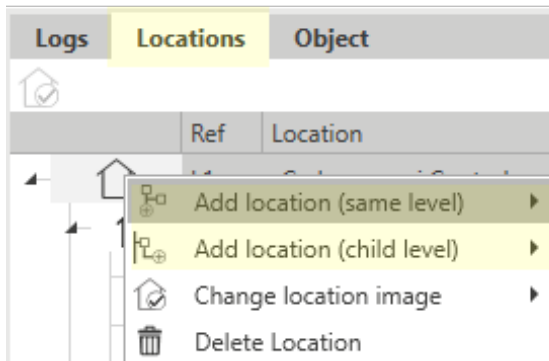


4. Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil (Save and home)**

## Dans le Gestionnaire de module

1. De la page d'**Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. Allez à l'onglet **Emplacements** du panneau droit
3. Sélectionnez un objet en cliquant sur le bouton droit de la souris


4. Cliquez sur  **Ajouter même niveau emplacement** ou  **Ajouter niveau fils emplacement**



5. Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil (Save and home)**


## Trouver automatiquement et ajouter les modules Smart Dupline® à un nouveau projet

1. De la barre de menus **Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. Dans le menu **Découverte**, sélectionnez la **Découverte complète HSBUS**.  
*Le système trouve automatiquement les MCGs et les modules Dupline® connectés*

3. Dans l'onglet **Découverte**, cliquez sur  pour ajouter le(s) module(s).
4. Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil (Save and home)**

## Trouver automatiquement et ajouter les modules Smart Dupline® à un projet existant

1. De la barre de menus **Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. Dans le menu **Découverte**, sélectionnez la **Découverte rapide HSBUS**.  
*Le système trouve automatiquement les modules Dupline® connectés aux MCGs existants.*

3. Dans l'onglet **Découverte**, cliquez sur  pour ajouter le(s) module(s).
4. Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil (Save and home)**

## Déplacez un module Smart Dupline® d'un Générateur de canal maître à un autre

1. De la page d'**Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. Dans l'onglet **Réseaux des modules**, sélectionnez un objet
3. Glissez et déposez l'objet sélectionné dans un autre Générateur de canal maître
4. Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil (Save and home)**

## Déplacer un compteur d'énergie du port COM à un autre



1. De la page d'**Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. Dans l'onglet **Réseaux des modules**, sélectionnez un objet
3. Déposez l'objet dans l'objet sélectionné sous une autre interface de port COM
4. Cliquez sur **Enregistrer et page d'accueil (Save and home)**

## Déplacer un objet à un autre emplacement

### Dans la page d'accueil

1. Dans la **Page de accueil**
2. Dans l'onglet **Arborescence de projet**, sélectionnez l'objet à déplacer
3. Glissez et déposez l'objet dans l'emplacement désiré

### Dans le Gestionnaire de module

1. De la page d'**Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. Dans l'onglet **Réseaux des modules**, sélectionnez le(s) objet(s) à déplacer
3. Sélectionnez un nouvel emplacement en cliquant sur le bouton droit de la souris sur l'objet de l'onglet **Réseaux des modules** de l'onglet **Emplacements** (panneau droit)
4. Cliquez sur  **Appliquer emplacement aux modules sélectionnés** ou  **Appliquer emplacement aux modules soulignés**

## Importer la liste des modules depuis le Fichier modèle

Cette fonction vous permet d'ajouter les modules d'une manière plus rapide, en réduisant le temps pour créer la liste de modules et personnaliser les noms de module/signal.

Vous pouvez exécuter les actions suivantes :

[Télécharger un fichier modèle](#)

[Importer un fichier Excel](#)

### Fichier modèle

#### Comment télécharger le fichier Modèle

Vous pouvez rejeter les noms par défaut du module, du signal et de l'emplacement en utilisant un fichier Excel.

Voici la procédure pour télécharger le **Fichier modèle** et compiler selon les exigences du projet.



1. Dans *Gestionnaire module > Import > Fichier Excel*, cliquez sur **Obtenir fichier modèle Excel**
2. Dans la fenêtre **Enregistrer sous**, sélectionnez le répertoire cible pour télécharger le fichier modèle.

### Aperçu du fichier modèle

Le **Fichier modèle** est un document .xlsm que vous pouvez modifier avec Microsoft® Office 2007 ou plus récent. L'exemple ci-dessous affiche la structure du fichier lié au module.

*Remarque : vous pouvez uniquement modifier les cellules vertes mais pas les rouges; dans le cas contraire, le fichier ne sera pas importé correctement.*

CodeÀBarres	Code d'article	SinA	SinB	SinC	NomModule	CheminEmplacement	Type	#	NomSignal
002045078000 16	B4X-LS4-U)	002	045	078			In	1	
							In	2	
							Out	3	
							Dia	4	

Voici les descriptions des champs :

Nom champ	Description
Code à barres	Il peut être scanné ou saisi manuellement. Les champs comme <b>Code d'article, Sin (A, B, C)</b> et les signaux sont automatiquement compilés selon les informations du module.
Code d'article*	Il peut être saisi manuellement ou automatiquement. Le <b>Sin (A, B, C)</b> et les signaux sont automatiquement saisis selon les informations du module. <i>Voir le tableau ci-dessous pour la liste de modules supportés par cette fonction.</i>
SinA, SinB, SinC*	Ces champs sont compilés automatiquement si vous scannez un code-barres valable. Lorsque vous saisissez manuellement le <b>Code d'article</b> , vous devez saisir le SIN du module dans les champs <b>Sin A, B, C</b> .
Nom module	Vous pouvez remplacer le nombre par défaut avec un nom personnalisé.
Chemin emplacement	Vous pouvez saisir un chemin de l'emplacement personnalisé en utilisant le \ entre chaque emplacement imbriqué (par ex., <i>Building\Floor1\ Room1</i> ). <i>Remarque : le 1 n'est pas un caractère valable pour le nom d'un emplacement.</i>
Type (In, Out, Dia)*	Ces champs sont compilés automatiquement selon le nombre du signal.
# (Nom)*	<i>Remarque : vous ne pouvez pas les modifier.</i>
Nom signal	Vous pouvez remplacer le nombre par défaut avec un nombre personnalisé.

\*Ces champs sont obligatoires.

### Comment trouver le code-barres à saisir

Vous pouvez trouver le code-barres sur les étiquettes de la boîte en carton du produit. Voir les images ci-dessus :



### Liste de modules disponibles

Les codes d'article que vous gérez dans le fichier modèle sont ici.

*Remarque : autres modules que ces dans la liste ci-dessous ne seront pas reconnus et seront marqués comme **non valable**.*

Code d'article	Description
SBB4I2O24	Module clapet coupe-feu E/S
SBB4I2O230	Module clapet coupe-feu E/S
BDB-INCON4-U	Module décentralisé avec 4 entrées contact
BDB-INCON8-U	Module décentralisé avec 8 entrées contact
BDB-IOCP8-U	Module décentralisé pour 4 boutons-poussoirs et 4 sorties pour DEL
BDB-IOCP8A-U	Module décentralisé pour 4 boutons-poussoirs et 4 sorties pour DEL
BDA-RE13A-U	Sortie relais décentralisé
SH2RE16A4	Module relais sortie avec 4 sorties
SH2INDI424	Module d'entrée pour 4 entrées
B4X-LS4-U)	Interrupteur d'éclairage avec 4 boutons-poussoirs et 4 DELs
B4X-LS4-U)	Interrupteur d'éclairage avec 4 boutons-poussoirs et 4 DELs
SHA4XLS4TH	Interrupteur d'éclairage avec 4 boutons-poussoirs et 4 DELs avec température et humidité
SHE5XLS4TH	Interrupteur d'éclairage avec 4 boutons-poussoirs et 4 DELs avec température et humidité
SHSQP360L	Capteur PIR avec un Luxmètre intégré
SHPINV2T1P124	Module d'entrée analogique avec 2 entrées 0-10 V, une entrée de thermistance, une entrée de potentiomètre
SHPOUTV224	Module de sortie analogique avec 2 sorties 0-10 V
SHPINNI2	Module d'entrée analogique avec 2 entrées configurables Pt1000/Ni1000



Code d'article	Description
SHSUTD	Capteur température avec affichage
SHSUTHD	Capteur température et humidité avec affichage
SHE5XLS2TEMDIS	Module TEMDIS avec 2 boutons-poussoirs programmables
SH2SSTRI424	Module relais de sortie avec 4 sorties statiques
SH2RE1A424	Module relais sortie avec 4 sorties
SBB4I	Module clapet coupe-feu d'entrée
SBB2I	Module clapet coupe-feu d'entrée
SBB4I2O230T	Module clapet coupe-feu E/S
SBB4I2O24T	Module clapet coupe-feu E/S
SBB4I2O230T6	Module clapet coupe-feu E/S
SBB4I2O24T6	Module clapet coupe-feu E/S
SBB4I2O230B	Module clapet coupe-feu E/S
SBB4I2O24B	Module clapet coupe-feu E/S

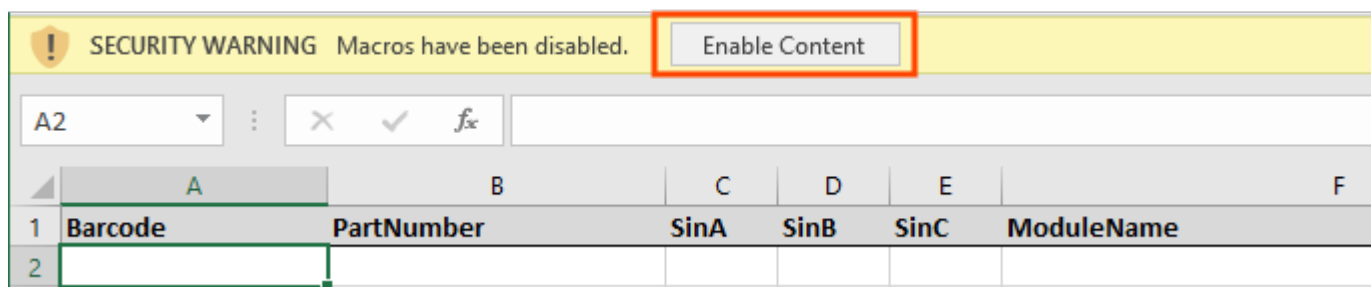
### Compiler le fichier Modèle avec Microsoft Excel

Le **Fichier Modèle** est un *classeur macro-enabled* (xlsm). Après le téléchargement, ouvrez-le avec Microsoft Office 2007 ou une version plus récente pour activer le contenu du macro.

### Activer macros dans Excel



Si la barre **Avertissement de sécurité** apparaît, cliquez sur **Enable Content** pour activer le contenu du macro (rectangle rouge ci-dessous) :



Pour de plus amples détails, allez à [Activer ou désactiver les macros dans les fichiers Office](#)

Il y a deux manières de compiler le fichier modèle avec les modules, comme on montre dans les pages suivantes :

- [Insertion automatique avec un lecteur de code-barres](#)
- [Insertion manuelle \(à travers un clavier\)](#)

### Insertion automatique avec un lecteur de code-barres

Utilisez un lecteur de code-barres pour compiler le **Fichier modèle** avec les informations du module automatiquement.

Prière de consulter les informations suivantes :





**Prérequis du système**

Hardware	Un lecteur de code-barres <i>Remarque : configurez le lecteur de code-barres pour envoyer seul un CRLF ou saisissez une clé après la lecture. Prière de consulter la documentation du lecteur de code-barres.</i>
Logiciel	Microsoft® Excel 2007 ou supérieur <i>Remarque : les macros dans Excel doivent être permis par les politiques de sécurité.</i>

1. Ouvrir le **Fichier modèle**

La première cellule dans le classeur Excel est active (**Code-barres**).

CodeÀBarres	Code d'article	SinA	SinB	SinC	NomModule	Chemin emplacement	Type	#	NomSignal

2. Scannez un code-barres pour l'ajouter à la cellule correspondante (voir ci-dessous) :

CodeÀBarres	Code d'article	SinA	SinB	SinC	NomModule	Chemin emplacement	Type	#	NomSignal
AAABBBCCCDD EE									

Si le code-barres est valable, il est reconnu et le **Code d'article** et les cellules **Sin** sont compilés automatiquement avec les informations du module (rectangle vert ci-dessous) :

CodeÀBarres	Code d'article	SinA	SinB	SinC	NomModule	Chemin emplacement	Type	#	NomSignal
AAABBBCCCDD EE	PRTNMB0 01	AAA	BBB	CCC					

Les cellules **Type** et **#** sont compilées automatiquement selon les nombres des signaux (cellules bleues ci-dessous). La cellule active est déplacée automatiquement à la prochaine cellule disponible dans la colonne **Code-barres** (cellule orange ci-dessous) :

CodeÀBarres	Code d'article	SinA	SinB	SinC	NomModule	Chemin emplacement	Type	#	NomSignal
AAABBBCCCDD EE	PRTNMB0 1	AAA	BBB	CCC			In	1	
							In	2	
							Out	3	
							Dia	4	

3. Compilez les champs comme **NomModule**, **CheminEmplacement** et **NomSignal**.

Répétez les pas 1-3 pour tous les autres modules que vous voulez ajouter.

4. Dans le fichier Excel, cliquez sur **Enregistrer**.



Le fichier est maintenant prêt pour être importé.

### Insertion manuelle sans aucun lecteur de code-barres

Vous pouvez aussi compiler le fichier modèle manuellement.

Prière de consulter les informations et procédures suivantes :

Prérequis du système	
Hardware	Clavier
Logiciel	Microsoft® Excel 2007 ou supérieur <i>Remarque : les macros dans Excel doivent être permis par les politiques de sécurité.</i>

#### 1. Ouvrir le Fichier modèle

La première cellule dans le classeur Excel est active (**Code-barres**).

CodeÀBarres	Code d'article	SinA	SinB	SinC	NomModule	Chemin emplacement	Type	#	NomSignal

#### 2. Saisir le code à barres manuellement.

Si le code-barres est reconnu, les informations du module seront compilées automatiquement. Dans le cas contraire, sélectionnez la première cellule valable du **Code d'article** et saisissez le code d'article du module désiré.

*Remarque : le code d'article doit être en majuscules (par exemple, sha5xls4th ne serait pas reconnu).*

CodeÀBarres	Code d'article	SinA	SinB	SinC	NomModule	Chemin emplacement	Type	#	NomSignal
	PRTNMB00 1								

3. Cliquez sur **Enter** pour compiler automatiquement les cellules **Type** et **#** selon le nombre des signaux (cellules bleues ci-dessous).

*Remarque : ces champs ne peuvent pas être modifiés.*

CodeÀBarres	Code d'article	SinA	SinB	SinC	NomModule	Chemin emplacement	Type	#	NomSignal
	PRTNMB00 1						In	1	
							In	2	
							Out	3	
							Dia	4	

#### 4. Saisir les nombres SIN (cellules rouges ci-dessous)



CodeÀBarres	Code d'article	SinA	SinB	SinC	NomModule	Chemin emplacement	Type	#	NomSignal
	PRTNMB001	AAA	BBB	CCC			In	1	
							In	2	
							Out	3	
							Dia	4	

5. Sélectionnez la première cellule active depuis la colonne **Code à barres** (cellule orange ci-dessous). Répétez les pas 1-5 pour tous les autres modules que vous voulez ajouter.

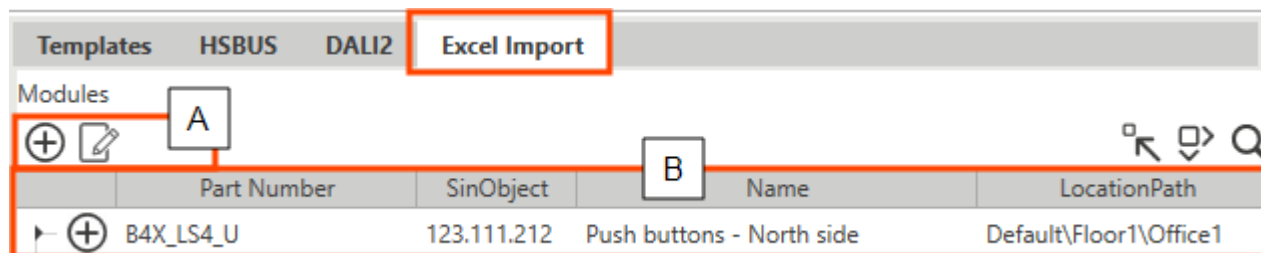
6. Dans le fichier Excel, cliquez sur **Enregistrer**.  
Le fichier est maintenant prêt pour être importé.

### Importer un fichier Excel

#### Onglet Import Excel

Dans **Menu gestionnaire de module > Onglet Import Excel** vous pouvez ajouter les modules importés par le fichier.

Deux parties composent l'onglet **Import Excel** :



Élément	Description
Panneau multifonction (A)	: ajoute ou mit à jour tous les dispositifs importés

Élément	Description																											
Modules importés (B)	<p>Pour chaque module, une ligne qui contient les informations suivantes est ajoutée :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Colonne</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Icône multi-état</td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Icône</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Commande</td> <td></td> <td>Ajoute un module à la configuration</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Met à jour un module dans la configuration</td> </tr> <tr> <td>Retour</td> <td></td> <td>SIN module non valable</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Module déjà présent dans la configuration</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>Code d'article</td> <td>Code d'article du module</td> </tr> <tr> <td>Object SIN</td> <td>Adresse SIN module</td> </tr> <tr> <td>Nom</td> <td>Nom module/signal. Liste de modules disponibles</td> </tr> <tr> <td>Chemin</td> <td>Chemin créé par l'utilisateur. Si vous ne le spécifiez pas, le champ reste vide.</td> </tr> </tbody> </table>	Colonne	Description	Icône multi-état	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Icône</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Commande</td> <td></td> <td>Ajoute un module à la configuration</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Met à jour un module dans la configuration</td> </tr> <tr> <td>Retour</td> <td></td> <td>SIN module non valable</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Module déjà présent dans la configuration</td> </tr> </tbody> </table>	Type	Icône	Description	Commande		Ajoute un module à la configuration			Met à jour un module dans la configuration	Retour		SIN module non valable			Module déjà présent dans la configuration	Code d'article	Code d'article du module	Object SIN	Adresse SIN module	Nom	Nom module/signal. Liste de modules disponibles	Chemin	Chemin créé par l'utilisateur. Si vous ne le spécifiez pas, le champ reste vide.
Colonne	Description																											
Icône multi-état	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Icône</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Commande</td> <td></td> <td>Ajoute un module à la configuration</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Met à jour un module dans la configuration</td> </tr> <tr> <td>Retour</td> <td></td> <td>SIN module non valable</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Module déjà présent dans la configuration</td> </tr> </tbody> </table>	Type	Icône		Description	Commande		Ajoute un module à la configuration			Met à jour un module dans la configuration	Retour		SIN module non valable			Module déjà présent dans la configuration											
	Type	Icône	Description																									
	Commande		Ajoute un module à la configuration																									
			Met à jour un module dans la configuration																									
Retour		SIN module non valable																										
		Module déjà présent dans la configuration																										
Code d'article	Code d'article du module																											
Object SIN	Adresse SIN module																											
Nom	Nom module/signal. Liste de modules disponibles																											
Chemin	Chemin créé par l'utilisateur. Si vous ne le spécifiez pas, le champ reste vide.																											

### Comment importer un fichier modèles rempli

1. Dans **Gestionnaire de module > Section Import > Fichier Excel**, cliquez sur **Importer fichier Excel**
2. Sélectionnez et ouvrez le **Fichier modèle** : le système commence à chercher le **fichier** pour la consistance des données.
3. Les modules disponibles seront ajoutés dans la **Liste Excel** (à la gauche du menu Gestionnaire de module).

Voir le tableau qui décrit les champs.

4. Dans l'onglet **Réseaux** dans le panneau central, sélectionnez le du générateur de canal maître dans lequel vous voulez ajoutez les modules.

*Remarques :*

- la ligne sélectionnées devient verte.

- seul les générateurs de canal maître SH2MCG24 ou SBP2MCG324 sont permis. S'il n'y a pas de générateur de canal maître, un nouveau module sera ajouté.

5. Dans l'onglet **Emplacement**, sélectionnez l'emplacement où vous voulez ajouter les modules. Dans le cas contraire, l'arbre d'emplacement sera crée selon les spécifications du fichier et les modules seront ajoutés en ce sens.

Voir [Emplacement](#).

6. Ajoutez ou misez les modules dans le projet en utilisant les icônes de l'onglet **Import Excel**.

### Emplacement

#### **Importer les modules dans des emplacements prédéfinis**

lorsqu'un chemin est ajouté dans l'Excel, le système le divise en lignes uniques en utilisant \ comme séparateur et puis il recherche la **Root**.





Si...	Alors...
Le système ne trouve pas aucune ligne	Crée un niveau Root
Le système n'identifie pas la ligne	Les modules seront ajoutés selon l'ordre d'association
Il y a des lignes dupliquées	Les modules seront ajoutés dans le premier emplacement
Vous sélectionnez le nouvel emplacement	Le nouveau module sera ajouté là

### **Importe le fichier Excel avec des modules sans emplacement**

Si vous ne spécifiez pas le chemin dans le fichier Excel, le nouveau module est ajouté dans l'emplacement sélectionné.

### **Corriger un modèle avec erreurs**


Dans l'onglet **Import Excel**, en cas de ligne non valable, vous verrez l'icône .

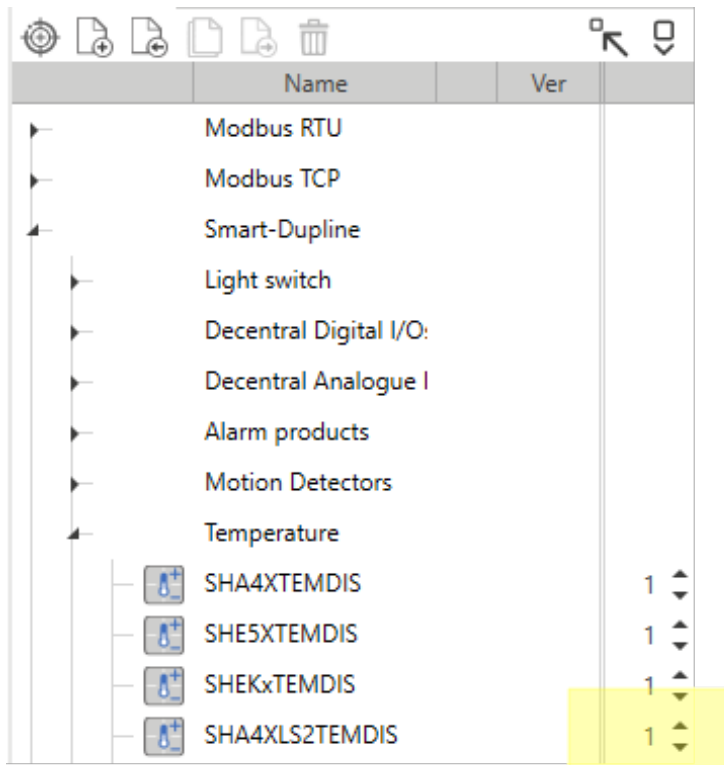
1. Survoler l'icône  pour ouvrir le pop-up des informations.
2. Corriger le fichier Excel.
3. Importer le **Fichier modèle** fixe.



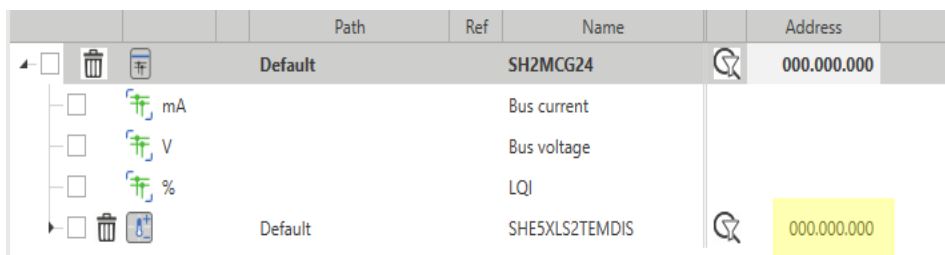
## Créer un projet hors ligne avec un module Smart Dupline®


1. Ouvrez le menu **Fichier (File)**
2. Cliquez sur **Nouveau projet (New project)**
3. De la page d'**Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**

4. De l'onglet **Modèles**, ajouter les modules manuellement (  )



5. Laissez le module SIN réglé sur 000.000.000 (voir l'image ci-dessous).

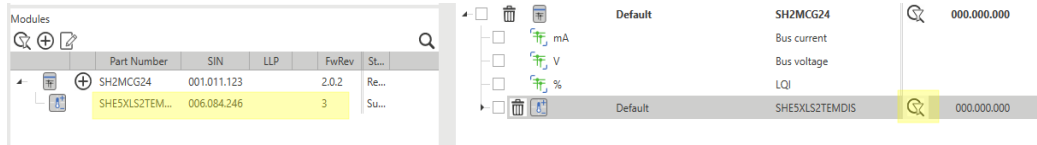


6. Renommez les modules/signaux et utilisez-les dans les fonctions de façon à créer le projet hors ligne
7. Dès que vous allez dans le champ, téléchargez le projet
8. Connectez-vous au contrôleur
9. Entrez à nouveau dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
10. Ouvrez **Menu Découverte (Discovery menu)** (  ) et sélectionnez la **découverte complète HSBUS (HSBUS full discovery)** pour trouver tous les modules subalternes connectés



- 11. Cliquez sur **Trouver les modules compatibles trouvés avec découverte rapide/complète (Find**

**compatible modules found with quick/full discovery)** (🔍) pour filtrer les modules trouvés à l'aide de ceux qui sont compatibles avec le module sélectionné

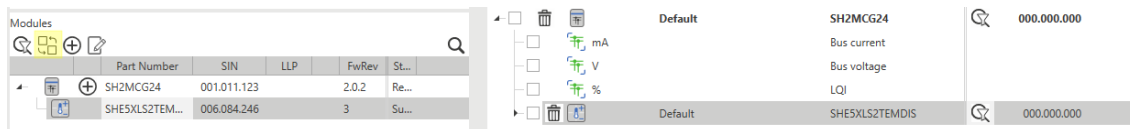


- 12. Sélectionnez le module dans la liste

*Remarque : le module sélectionné sera marqué en gris*

- 13. Cliquez sur **Appliquer SIN de modules sélectionnés au module sélectionné dans l'installation**





**(Apply SIN of selected modules to selected module in installation)** (↻) pour attribuer le SIN au module utilisé pour la filtration



- 14. Faites-en de même pour tous les modules avec SIN réglé sur 000.000.000

- 15. Cliquez sur **Enregistrer et fermer (Save and close)** pour écrire le projet et configurer le système

## Remplacer un module défectueux utilisé auparavant dans la configuration

1. Ouvrez le menu **Fichier (File)**
2. **Ouvrez (Open)** votre projet
3. De la page d'**Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
4. Sélectionnez le module défectueux dans la liste
5. Remplacez physiquement le module défectueux en connectant le nouveau au bus.  
*Recommandation : ne collez ou ne divisez les modules QUE lorsqu'ils ne sont PAS alimentés*
6. Ouvrez le **Menu Découverte (Discovery menu)** () et sélectionnez la **découverte complète HSBUS (HSBUS full discovery)** pour trouver les modules subalternes connectés
7. Cliquez sur **Trouver les modules compatibles trouvés avec découverte rapide/complète (Find compatible modules found with quick/full discovery)** () pour filtrer les modules trouvés à l'aide de ceux qui sont compatibles avec le module sélectionné
8. Sélectionnez le nouveau module dans la liste  
*Remarque : le module sélectionné sera marqué en gris*
9. Cliquez sur **Appliquer SIN de modules sélectionnés au module sélectionné dans l'installation** () (**Apply SIN of selected modules to selected module in installation**) () pour attribuer le SIN au module utilisé pour la filtration
10. Cliquez sur **Enregistrer et fermer (Save and close)**
11. Renvoyez la configuration au contrôleur pour configurer le nouveau module avec les réglages du module défectueux






## Changement de réseau de module

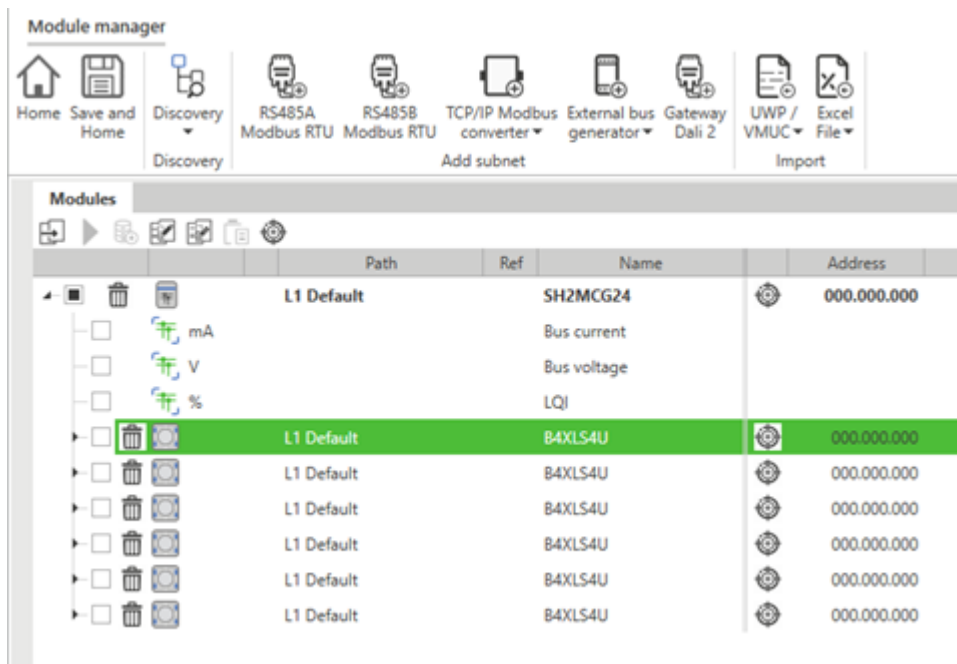
1. De la barre de menus **Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. Placez la souris sur le module dont vous voulez changer le réseau
3. Glissez-déposez le module sous le nouveau générateur

## Copier et coller des modules

1. De la barre de menus **Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**.


2. De la zone **Modules** (au centre de la fenêtre), cochez (  ) la rangée de l'élément dont vous voulez copier les propriétés.

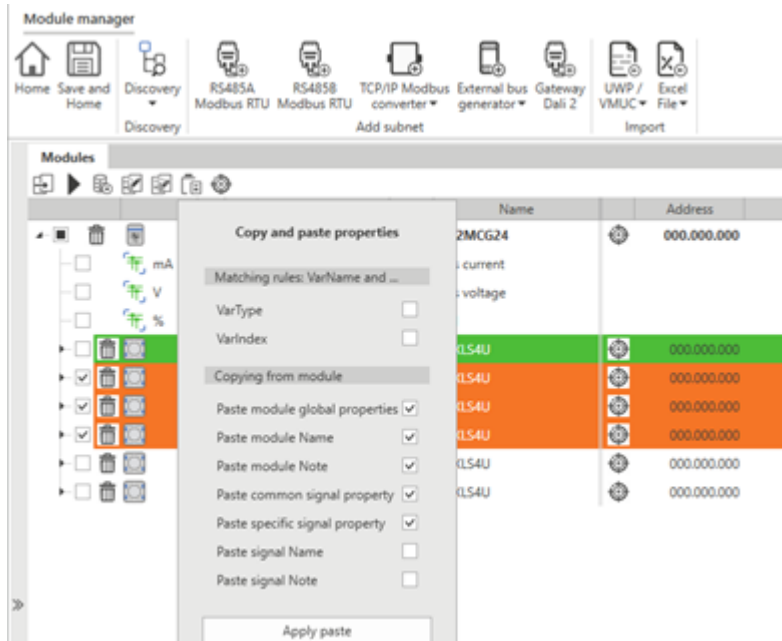
Remarque : la rangée de l'élément copié devient verte (voir l'image ci-dessous).



3. Cochez les rangées d'éléments où vous voulez coller les propriétés.

Remarque : les rangées d'éléments de destination qui ont des spécifications similaires à la première rangée sélectionnée sont surlignées en orange. Le système se sert des étiquettes « Type » et « Index » pour identifier les éléments avec des spécifications similaires.

4. Cliquez sur  pour ouvrir le panneau **Copier et coller des propriétés (Copy and paste properties)**
5. Cochez les propriétés à coller sur les éléments surlignés en orange

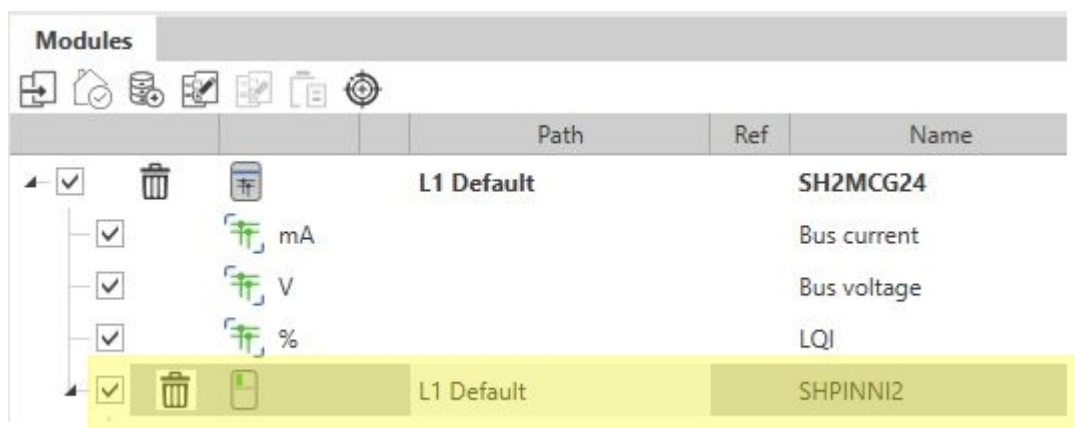



6. Cliquez sur **Appliquer coller (Apply paste)** pour confirmer les changements

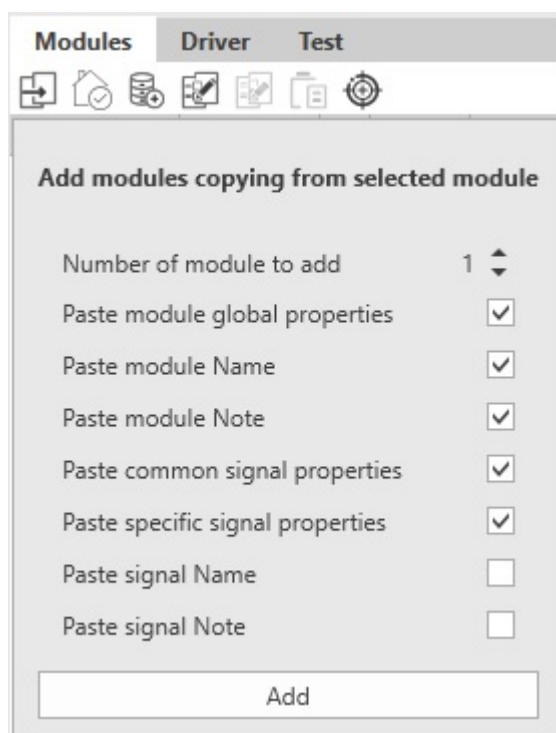
7. Cliquez sur  (**Supprimer marque (Remove mark)**) pour supprimer la sélection

## Cloner des modules

1. De la barre de menus **Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. De la zone **Modules** (au centre de la fenêtre), sélectionnez l'élément à cloner



3. Cliquez sur  (**Cloner le module sélectionné**)
4. Dans les **Réglages du clone**, sélectionnez les modules à ajouter comme clone et les autres options (voir image ci-dessous)




5. Cliquez sur **Ajouter (Add)** pour confirmer les changements et cloner le(s) module(s)



## Effacer modules

1. De la barre de menus **Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**.


2. Cliquez sur  pour effacer le module de la configuration.

*Remarque : les modules du générateur de canal maître ne peuvent être effacés si leur réseau contient au moins un module.*

# Régler la collecte des données

## Dans la page d'accueil




1. Dans la **Page de accueil**
2. Dans l'onglet **Arborescence de projet**, sélectionnez un objet


3. Cliquez sur  (**Configurer la collecte des données pour les signaux sélectionnés**) pour ouvrir les options de collecte.  
*Remarque : le panneau montre les options de collecte disponibles selon les types de signaux que vous avez cochés. Par exemple, si vous n'activez que signaux analogiques, le panneau n'affiche que le menu **Signaux entrants analogiques**.*

4. Cliquez sur **Appliquer réglages collecte** pour assigner les options sélectionnées aux signaux  
*Remarque : dans la zone **Modules**, la colonne **Collecte (Log)** affiche les signaux enregistrés dans la base de données.*

## Dans le Gestionnaire de module

1. De la page d'**Accueil (Home)**, entrez dans le menu **Gestionnaire de module (Module manager)**
2. De la zone **Réseaux des modules** (au centre de la fenêtre), cochez les signaux dont vous voulez définir la collecte de données (cf. ci-dessous)

	Path	Ref	Name
	L1 Default		SH2MCG24
<input checked="" type="checkbox"/>		 mA	Bus current
<input checked="" type="checkbox"/>		 V	Bus voltage

3. Cliquez sur  (**Configurer la collecte des données pour les signaux sélectionnés**) pour ouvrir les options de collecte  
*Remarque : le panneau montre les options de collecte disponibles selon les types de signaux que vous avez cochés. Par exemple, si vous n'activez que signaux analogiques, le panneau n'affiche que le menu **Signaux entrants analogiques**.*

4. Sélectionnez le type de collecte, l'heure de l'échantillonnage et d'autres paramètres
5. Cliquez sur **Appliquer réglages collecte** pour assigner les options sélectionnées aux signaux  
*Remarque : dans la zone **Modules**, la colonne **Collecte (Log)** affiche les signaux enregistrés dans la base de données.*



# Fonction

## Table des matières

Ce chapitre inclut les sections suivantes :

Menu liste fonction .....	84
Commutateur .....	85
Compteur .....	101
Comparateur analogique .....	111
Multi points .....	130
Mathématique .....	141
Sortie analogique .....	155
Sorties Modbus .....	168
Alarme .....	181
Alarme compteur .....	198
Comptage horaire .....	214
Intrusion locale .....	222
Intrusion principale .....	240
Sirène .....	260
Temporisation .....	275
Minuterie d'intervalle .....	286
Minuterie cyclique .....	295
Éclairage .....	303
Moteur .....	335
Séquence .....	353
Calendrier .....	370
Calendrier intelligent .....	384
Température locale .....	398
Température système .....	438
Chauffage de véhicule .....	452
Horloge astronomique .....	468
Mails/SMS .....	478
Modalités .....	492



# Menu liste fonction

 **Accueil > Bâtiment / Énergie > Liste fonction**

La **Liste fonction** change selon l'application sélectionnée (**Énergie** ou **Bâtiment**).

Chaque fonction a sa page pour définir les paramètres.





# Commutateur

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Commutation .....	86
Page commutation .....	87
Réglage .....	88
Signaux déclencheurs .....	92
Automatismes .....	93
Conditions Forcé activé et désactivé .....	95
Actions disponibles .....	97
Procédures .....	98

## Introduction à la fonction Commutation

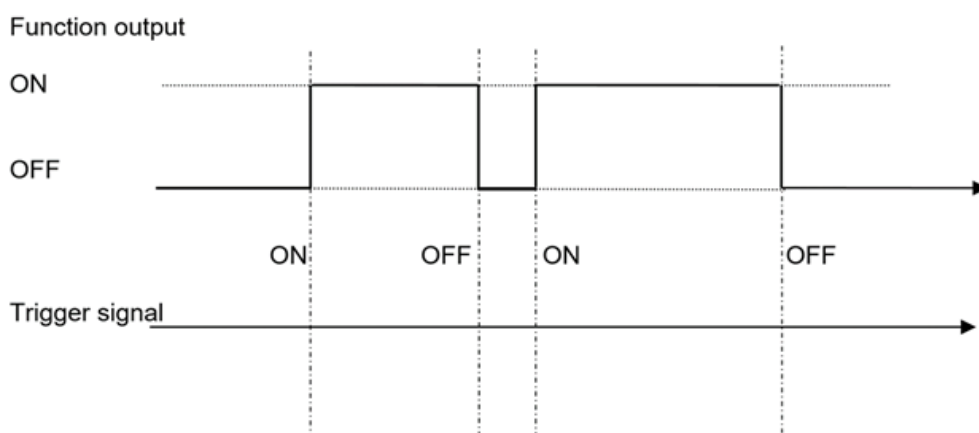
La fonction **Commutation (Switch)** permet de commuter une ou plusieurs sorties numériques en activation et désactivation. Vous pouvez ajouter un **calendrier local (local calendar)** pour programmer les activités de la fonction.

Vous pouvez également régler la fonction **Commutation (Switch)** pour désactiver la sortie selon une temporisation.

Prière de consulter les exemples suivants pour mieux comprendre le mode de fonctionnement.

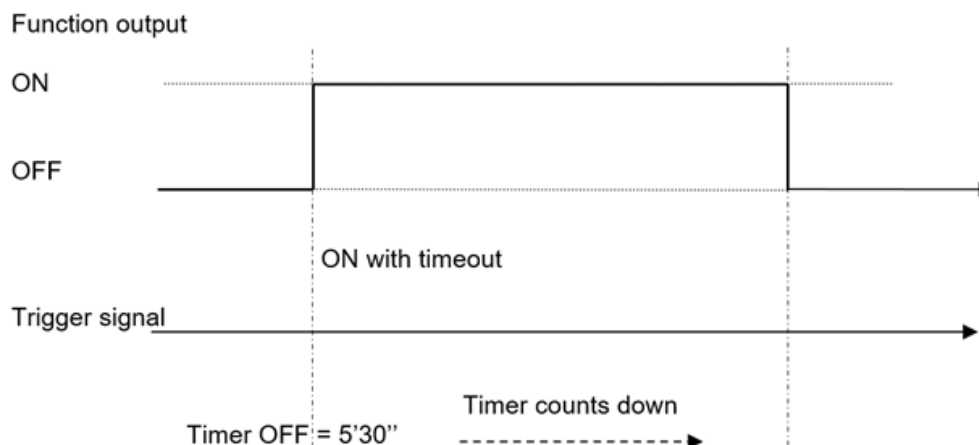
### Exemple 1

La fonction **Commutation (Switch)** reproduit l'état de l'entrée sur la sortie (signal déclencheur). Lorsque le signal déclencheur pour la marche est activé, la sortie de la fonction se met en marche. Lorsque le signal déclencheur de désactivation est activé, la sortie se désactive.



### Exemple 2

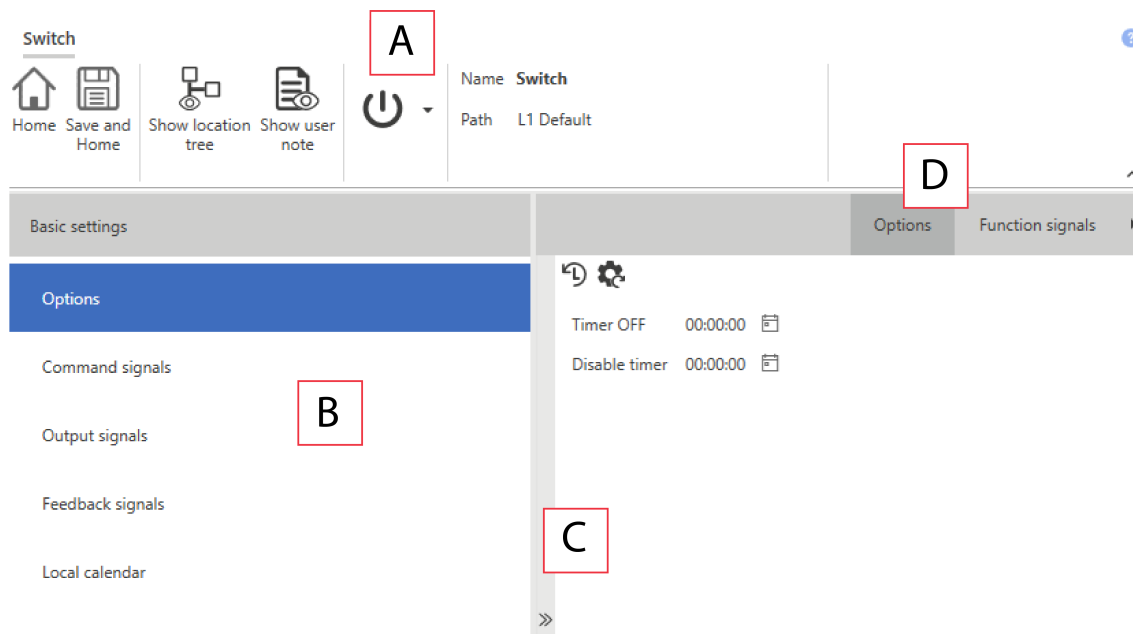
Lorsque la fonction **Commutation (Switch)** s'active, la désactivation de minuterie démarre. Lorsque le délai expire, la sortie se désactive automatiquement.





# Page commutation

🏠 Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Commutation



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Minuterie désactivée (OFF)	Règle la période durant laquelle la sortie se désactive (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 min)
Minuterie de désactivation	Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver</b> est désactivé (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn)
Chaîne d'état désactivation (application web)	Règle la chaîne pour l'état d'activation affiché dans l'application web
Chaîne d'état d'activation (application web)	Règle la chaîne pour l'état de désactivation affiché dans l'application web

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.

Élément	Description	Valeur														
Signal principal	Montre l'état de la fonction	OFF = La fonction n'est pas active ON = La fonction est active														
Signal d'état	Montre l'état de la fonction	<table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Output OFF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Output ON</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sortie Activée (ON) avec délai d'attente</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Désactivé, sortie désactivée (OFF)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Désactivé, sortie activée (ON)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Forcé en activation, sortie activée (ON)</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	1	Output OFF	2	Output ON	3	Sortie Activée (ON) avec délai d'attente	4	Désactivé, sortie désactivée (OFF)	5	Désactivé, sortie activée (ON)	6	Forcé en activation, sortie activée (ON)
État	Valeur affichée															
1	Output OFF															
2	Output ON															
3	Sortie Activée (ON) avec délai d'attente															
4	Désactivé, sortie désactivée (OFF)															
5	Désactivé, sortie activée (ON)															
6	Forcé en activation, sortie activée (ON)															
Signal personnalisé	Il est activé (ON) si l'état sélectionné dans la zone combinée est vrai	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux														



Pour de plus amples informations, voir « Procédures » sur la page 98 (**Fonctions**> **Commutation** > **Réglages de base** > **Onglet Options** > **Signaux de fonction**)

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles. La fonction **Commutation (Switch)** est contrôlée par des signaux déclencheurs que vous pouvez sélectionner du panneau des **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal. Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique (ex module SHA4XLS4TH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déclencher l'état de la sortie</li> <li>• Gère <b>Désactiver l'automatisme (Disable automation)</b></li> <li>• Gère les <b>Conditions de forçage (Force conditions)</b></li> </ul>	Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique Signal analogique		

Pour de plus amples informations, voir « Procédures » sur la page 98 (**Fonctions**> **Commutation** > **Réglages de base** > **Onglet Signaux de commande** : **Ajouter les signaux de commande**)

### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l'état de la fonction.

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
DEL numérique	
Signal numérique	

Pour de plus amples informations, voir « Procédures » sur la page 98 (**Fonctions**> **Commutation** > **Réglages de base** > **Onglet Signaux de commande** : **Ajouter les signaux sortants**)

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état de la Commutation.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
Numérique	

Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux





Pour de plus amples informations, voir « Procédures » sur la page 98 (**Fonctions**> **Commutation** > **Réglages de base** > **Onglet Signaux de commande** : **Ajouter les signaux de retour**)

### Onglet calendrier local

La fonctionnalité **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher une action en fonction du planning.



Du sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Activer des événements du calendrier au démarrage	Exécute le dernier événement manqué au démarrage du contrôleur. <i>Remarque : si le système trouve un événement programmé lors de la mise sous tension du contrôleur (ON), cet événement démarre si les critères de déclenchement (jour et heure) sont remplis. Lorsque le contrôleur est OFF (à l'arrêt), aucun événement ne peut être exécuté.</i>
	Ajoute un nouvel événement
	Supprime l'événement sélectionné
Activer	Active/désactive l'événement
Description	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
Heure du jour	Déclenche l'événement à l'heure déterminée par l'option que vous avez choisie dans  Dans  , vous pouvez ouvrir le menu <b>Réurrence</b> et définir ce qui suit : <b>Jours de la semaine.</b> Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés <b>Jours des mois.</b> Déclenche l'événement aux jours sélectionnés <b>Mois de l'année.</b> Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
Action	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie. <i>Voir « Actions disponibles » sur la page 97 pour voir les options disponibles</i>

*Pour de plus amples informations, voir « Procédures » sur la page 98 (Fonctions > Commutation > Réglages de base > Onglet calendrier local)*

## Exemple

Dans cet exemple, il y a deux événements : le premier est réglé pour activer la fonction de commutation chaque jour à 9h30 (Activation - rectangle bleu) et pour la désactiver à 23h30 (Désactivation - rectangle orange) :



The screenshot shows the 'Delay timer' application window. At the top, there are navigation icons for Home, Save and Home, Show location tree, Show user note, and a power button. Below these is a 'Name' field and a 'Path' field. The main interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar contains sections for 'Basic settings', 'Options', 'Command signals', 'Output signals', 'Feedback signals', and 'Local calendar'. The 'Local calendar' section is currently selected. The main content area features a table with the following columns: 'Enable', 'Description', 'Day time', 'Days', 'Months', 'Week days', and 'Action'. There are two rows of data in the table:

Enable	Description	Day time	Days	Months	Week days	Action
<input checked="" type="checkbox"/>	Turn ON	00:09:30	*	*	Sunday/Saturday	ON
<input checked="" type="checkbox"/>	Turn OFF	00:23:30	*	*	Sunday/Saturday	OFF



## Signaux déclencheurs

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant Action en descente</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant</i>





## Automatismes

Les automatismes s'emploient dans les systèmes d'immatique pour automatiser des fonctions grâce aux plannings et aux actions déclenchées par des capteurs ou des minuteriers.

Ces automatismes ont la priorité sur les actions manuelles (comme la pression de boutons-poussoirs). Donc si vous devez arrêter un automate associé à la fonction, vous pouvez activer la condition **Désactiver ON (Disable ON)**.

De **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)** de l'onglet **Signaux de commande (Command signals)**, vous pouvez associer des actions aux signaux déclencheurs.

Ces tableaux montrent les types de signaux en fonction du comportement des actions :

### Bouton-poussoir

Action	Dès que vous poussez sur le bouton-poussoir (Action en montée)	Dès que vous cliquez sur le bouton-poussoir (Action par clic)	Après une longue pression (Action par long clic)	Après une longue pression (Action par très long clic)
Désactiver ON	L'automatisme est désactivé			
Désactiver ON avec délai d'attente	L'automatisme est désactivé pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>			
Désactiver OFF	La condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est supprimée			
Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné			
Désactiver ON avec alternance délai d'attente/désactivation	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque la condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est activée, la minuterie démarre			

### Commutateur numérique / fonction numérique

Action	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active (Action en montée)	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active (Action en descente)
Désactiver ON	L'automatisme est désactivé	
Désactiver ON avec délai d'attente	L'automatisme est désactivé pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>	
Désactiver OFF	La condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est supprimée	
Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné	
Désactiver ON avec alternance délai d'attente/désactivation	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque la condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est activée, la minuterie démarre	



## Signal analogique / Fonction analogique

	Dès que la valeur du signal/fonction analogique dépasse le seuil <b>(Front de montée)</b>	Dès que la valeur du signal/fonction analogique tombe sous le seuil <b>(Front de descente)</b>
<b>Action</b>		
Désactiver ON	L'automatisme est désactivé	
Désactiver ON avec délai d'attente	L'automatisme est désactivé pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>	
Désactiver OFF	La condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est supprimée	
Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné	
Alternance Désactiver activé avec minuterie/Désactivation	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque la condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est activée, la minuterie démarre	



## Conditions Forcé activé et désactivé

Si vous voulez forcer la sortie en activation ou la maintenir désactivée, indépendamment de l'état logique de la fonction, sélectionnez **Forcer activé (Force ON)** et **Forcer désactivé (Force OFF)**.

Ces automatismes ont la priorité sur les actions manuelles (comme la pression de boutons-poussoirs). Donc si vous devez arrêter un automate associé à la fonction, vous pouvez activer la condition **Désactiver ON (Disable ON)**.

*Remarque : lorsque vous activez le signal de Forcer sortie en activation et le signal de Forcer sortie en désactivation, le signal de Forcer sortie en activation a la priorité.*

De l'onglet **Signaux de commande (Command signals)** de la fonction, vous pouvez gérer l'automatisme et les actions d'activation/désactivation de l'automatisme :

### Bouton-poussoir

	Lorsque vous poussez sur le bouton-poussoir (Action en montée)	Lorsque vous cliquez sur le bouton-poussoir (Clic)	Après une longue pression (Longue)	Après une très longue pression (très longue)
Action				
Forcer activé	La sortie est forcée en activation (ON) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction			
Supprime Forcer activé	L'action Forcer activé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en activation)			
Alternance forçage activé	La condition de Forcer activé (Force ON) est activée/désactivée			
Forcer désactivé	La sortie est forcée en désactivation (OFF) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction			
Supprime Forcer désactivé	L'action Forcer désactivé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en désactivation)			
Alternance forçage désactivé	La condition de Forcer désactivé (Force OFF) est activée/désactivée			

### Commutateur numérique / fonction numérique

	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active (Front de montée)	Dès que le commutateur est ouvert/la fonction se désactive (Front de descente)
Action		
Forcer activé	La sortie est forcée en activation (ON) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction	
Supprime Forcer activé	L'action Forcer activé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en activation)	
Alternance forçage activé	La condition de Forcer activé (Force ON) est activée/désactivée	
Forcer désactivé	La sortie est forcée en désactivation (OFF) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction	



	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active <b>(Front de montée)</b>	Dès que le commutateur est ouvert/la fonction se désactive <b>(Front de descente)</b>
Supprime Forcer désactivé	L'action Forcer désactivé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en désactivation)	
Alternance forçage désactivé	La condition de Forcer désactivé (Force OFF) est activée/désactivée	

## Signal analogique / Fonction analogique

	Dès que la valeur du signal/fonction analogique dépasse le seuil <b>(Front de montée)</b>	Dès que la valeur du signal/fonction analogique tombe sous le seuil <b>(Front de descente)</b>
<b>Action</b>		
Forcer activé	La sortie est forcée en activation (ON) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction	
Supprime Forcer activé	L'action Forcer activé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en activation)	
Alternance forçage activé	La condition de Forcer activé (Force ON) est activée/désactivée	
Forcer désactivé	La sortie est forcée en désactivation (OFF) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction	
Supprime Forcer désactivé	L'action Forcer désactivé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en désactivation)	
Alternance forçage désactivé	La condition de Forcer désactivé (Force OFF) est activée/désactivée	



## Actions disponibles

Le tableau suivant montre les actions disponibles pour la fonction de **Commutation (Switch)** :

Action	Lorsque l'action est déclenchée...
<b>ON</b>	Commute la fonction en activation (ON)
<b>Activation (ON) avec délai d'attente</b>	Commute la fonction en activation (ON) et lance la minuterie <i>Remarque : si la fonction est déjà activée (ON), elle recharge la valeur de la minuterie</i>
<b>OFF</b>	Commute la fonction en désactivation (OFF)
<b>Alternance Activation/Désactivation</b>	Commute la fonction en activation/désactivation en mode alterné
<b>Alternance Activation avec délai d'attente/désactivation</b>	Commute la fonction en activation, lance la minuterie et commute la fonction en désactivation en mode alterné
<b>Désactiver ON</b>	Désactive l'automatisme (comme planning d'un calendrier local)
<b>Désactiver ON avec délai d'attente</b>	Désactive l'automatisme pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>
<b>Désactiver OFF</b>	Supprime l'action <b>Désactiver ON (Disable ON)</b>
<b>Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)</b>	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné
<b>Désactiver ON avec alternance délai d'attente/désactivation</b>	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est actif, la minuterie démarre
<b>Forcer activé</b>	Forcer la sortie en activation (ON) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction
<b>Supprime Forcer activé</b>	Supprime l'action <b>Forcer activé (Force ON)</b> si la sortie de la fonction est forcée en activation
<b>Alternance forçage activé</b>	La condition de <b>Forcer activé (Force ON)</b> est activée/désactivée
<b>Forcer désactivé</b>	Forcer la sortie en désactivation (OFF) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction
<b>Supprime Forcer désactivé</b>	Supprime l'action <b>Forcer désactivé (Force OFF)</b> si la sortie de la fonction est forcée en désactivation
<b>Alternance forçage désactivé</b>	La condition de <b>Forcer désactivé (Force OFF)</b> est activée/désactivée



## Procédures



[Fonctions](#) > [Commutation](#) > [Réglages](#) > [Onglet Options](#) <sup>1</sup>

### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**.
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier.
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte.

### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**.
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

*Remarque : sa valeur est activée (ON) lorsqu'un des états sélectionnés est vrai*



[Fonction](#) > [Commutation](#) > [Réglages](#) > [Signaux de commande](#) <sup>2</sup>

### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**.
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

---

<sup>1</sup>Pour de plus amples informations, aller à [Commutation](#) > [Réglages](#) > [Onglet Options](#)

<sup>2</sup>Pour de plus amples informations, aller à [Réglages](#) > [Onglet Signaux de commande](#)



Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

**Régler les modes de retour**

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
2. Dans le panneau **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque **état de fonction (Function status)**
3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :


Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



**Fonction > Commutation > Réglages de base > [Calendrier local](#)**

1

**Ajouter un événement**

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  (coin centre droit).
2. Remplissez les détails de l'événement (description, heures de début/fin, fréquence de récurrence).
3. De la zone combinée **Actions**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, sélectionnez la case à cocher pour activer l'événement.

1Pour de plus amples informations, aller à Commutation > Réglages de base > Onglet Calendrier local




### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Modifier un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer (Edit)** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez 



## Fonction > Commutation

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.





# Compteur

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à Fonction compteur .....	102
Page Compteur .....	103
Réglage .....	104
Signaux déclencheurs .....	108
Procédures .....	109



## Introduction à Fonction compteur

La fonction **Compteur (Counter)** s'emploie principalement pour acquérir des impulsions des signaux entrants pour les applications de compteurs (énergie, eau, gaz) ou la partie de comptage.

Vous pouvez alors ajuster les valeurs acquises et les utiliser indépendamment au moyen de boutons ou de commandes à distance, par exemple.

Les applications possibles sont les :

- **Compteur d'impulsions**

*Remarque : le contrôleur UWP 4.0 doit toujours être en ligne pour surveiller les signaux entrants (contacts). Pendant le téléchargement d'une configuration, la fonction est inactive (cela signifie que les impulsions sont perdues).*

- **Génération d'une valeur réglable**

Vous pouvez régler la fonction pour générer une valeur en utilisant des commandes manuelles ou à distance. Ce réglage est utile pour effectuer des variations de seuils, des simulations ou des tests.

*Remarque : la valeur générée peut être utilisée comme signal dans d'autres fonctions.*

- **Somme de variables analogiques/compteurs avec manipulation de décalage**

La fonction **Compteur (Counter)** peut additionner des valeurs analogiques ou des valeurs provenant d'un module de comptage. La fonction peut également être utilisée comme compteur d'énergie virtuel pour additionner les valeurs provenant de différents compteurs ou de différents modules entrants à l'instar des SH2INDI424, SHPINCNT4, SHPINCNTS04 et SHJWINS04xxx.

- **Comptage de personnes**

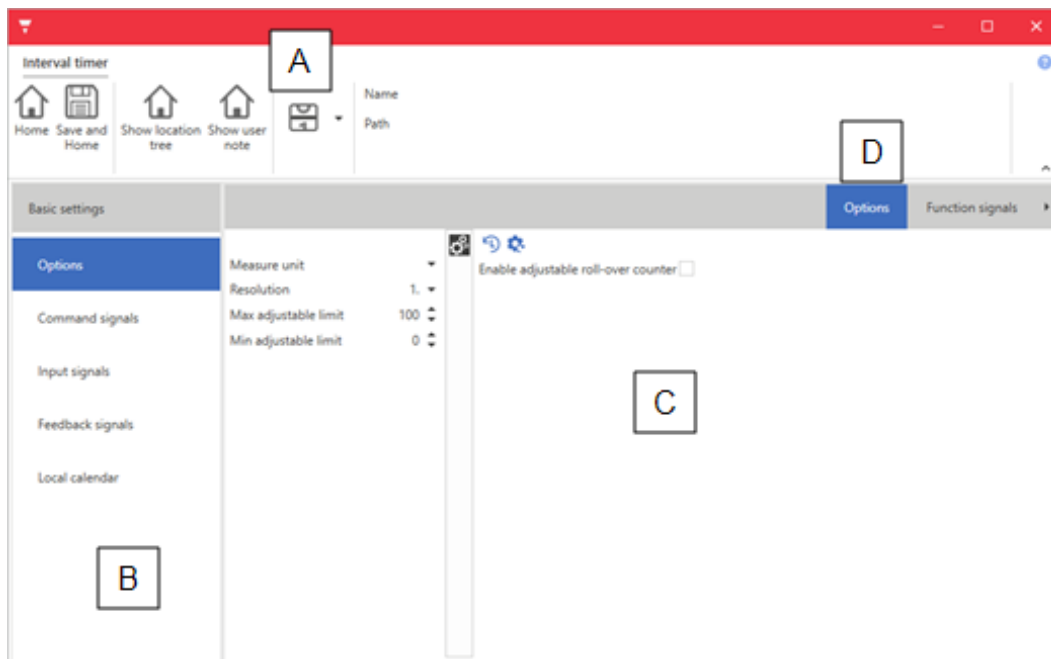
La fonction compte toujours les variables liées au compteur (valeur d'entrée) ; la valeur réglable peut être activée/désactivée par une commande.

Si la fonction est désactivée (**Valeur réglable gelée (Adjustable value frozen)**), toute valeur réglable est ignorée tandis que les signaux utilisés comme valeurs d'entrée continuent à être comptés.



# Page Compteur

🖱️ Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Compteur



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux entrants (Input signals)</b>, règle les signaux entrants pour compter les impulsions</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description									
Unité de mesure	Sélectionne l'unité de mesure pour la valeur du compteur. Elle sert d'étiquette dans l'UWP IDE et l'application web									
Résolution	Règle la position de la virgule de décimale utilisée dans l'UWP IDE et l'application web pour représenter la valeur du compteur en fonction de vos besoins. La sélection n'affecte pas les calculs (différences de sommes des signaux des compteurs). <i>Remarque : le contrôleur UWP 4.0 applique la résolution même après les calculs. Si vous acquérez des impulsions d'un signal avec une résolution supérieure à celle de la fonction, les différences seront probablement inférieures à la résolution que vous avez réglée, et la valeur du compteur n'augmentera pas</i>									
Limite max réglable / limite min réglable	Règle les limites minimum/maximum de la valeur réglable.									
Active le compteur de remise à zéro réglable	<table border="1"> <thead> <tr> <th>S'il est...</th> <th>Et...</th> <th>Alors...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coché</td> <td>La valeur du compteur dépasse les limites min/max</td> <td>La valeur du compteur est forcée à la valeur définie dans les champs <b>Limite max réglable / limite min réglable (Max adjustable limit / Min adjustable limit)</b> (ci-dessus)</td> </tr> <tr> <td>Non coché</td> <td></td> <td>Valeur &gt; max -&gt; valeur=valeur - (max-min) Valeur &lt; min -&gt; valeur=valeur - (min-max)</td> </tr> </tbody> </table>	S'il est...	Et...	Alors...	Coché	La valeur du compteur dépasse les limites min/max	La valeur du compteur est forcée à la valeur définie dans les champs <b>Limite max réglable / limite min réglable (Max adjustable limit / Min adjustable limit)</b> (ci-dessus)	Non coché		Valeur > max -> valeur=valeur - (max-min) Valeur < min -> valeur=valeur - (min-max)
S'il est...	Et...	Alors...								
Coché	La valeur du compteur dépasse les limites min/max	La valeur du compteur est forcée à la valeur définie dans les champs <b>Limite max réglable / limite min réglable (Max adjustable limit / Min adjustable limit)</b> (ci-dessus)								
Non coché		Valeur > max -> valeur=valeur - (max-min) Valeur < min -> valeur=valeur - (min-max)								

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.



Élément	Description	Valeur						
Valeur totale	Montre la valeur de comptage totale. Ce champ ne montre pas l'unité de mesure, ni le format de résolution							
Signal d'état	Montre l'état de la fonction courante lié à la fonctionnalité de comptage réglable	La valeur réglable peut être activée/désactivée <table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Le comptage réglable est activé</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Le comptage réglable est désactivé</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	1	Le comptage réglable est activé	2	Le comptage réglable est désactivé
État	Valeur affichée							
1	Le comptage réglable est activé							
2	Le comptage réglable est désactivé							
Signal personnalisé	Il est activé (ON) si les états sélectionnés dans la zone combinée sont vrais	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux						
Valeur réglable	Montre la valeur du compteur liée à la valeur de comptage réglable							
Valeur d'entrée	Montre la valeur du compteur liée aux signaux entrants du compteur							
Valeur du compteur de remise à zéro réglable	Montre l'état de l'option	<table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>L'option est cochée</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>L'option n'est pas cochée</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	0	L'option est cochée	1	L'option n'est pas cochée
État	Valeur affichée							
0	L'option est cochée							
1	L'option n'est pas cochée							

Pour chaque signal, vous pouvez régler les propriétés disponibles dans le panneau **Propriétés globales des signaux (Signal global properties)**.

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Command signals)** affiche la liste de tous les signaux disponibles.

La fonction **Calendrier (Calendar)** est contrôlée par des signaux déclencheurs que vous pouvez sélectionner du panneau des **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :



Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrémmente/diminue la valeur réglable</li> <li>Active/désactive la valeur de comptage réglable</li> <li>Gère le compteur de remise à zéro</li> </ul>	Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

### Onglet signaux entrants

L'onglet **signaux entrants (Input signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants qui peuvent être utilisés comme compteurs.

Cet onglet vous permet d'ajouter n'importe quels signaux analogiques et la fonction **Compteur (counter)** calcule la somme des valeurs de comptage provenant des différents signaux. Le résultat de la fonction est la somme des deux valeurs de comptage :

$$\text{Fonction compteur} = \text{Compteur 1} + \text{Compteur 2} + \text{Compteur } n$$

La fonction **Compteur (counter)** peut servir de compteur d'énergie virtuel pour additionner les valeurs provenant des différents compteurs ou elle peut servir pour additionner les valeurs de comptage provenant des différents modules d'entrée.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer :

Type de signal	Remarque
Signal de compteur d'impulsions (ex. module SH2INDI424)	Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux
Commutateur numérique	
Fonction numérique	
Fonction analogique	
Signal analogique	

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état du **Compteur (counter)**.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
Numérique	





*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*



## Calendrier local

La fonctionnalité **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher une action en fonction du planning.

Du sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Activer des événements du calendrier au démarrage	Exécute le dernier événement manqué au démarrage du contrôleur. <i>Remarque : si le système trouve un événement programmé lors de la mise sous tension du contrôleur (ON), cet événement démarre si les critères de déclenchement (jour et heure) sont remplis. Lorsque le contrôleur est OFF (à l'arrêt), aucun événement ne peut être exécuté.</i>
	Ajoute un nouvel événement
	Supprime l'événement sélectionné
Activer	Active/désactive l'événement
Description	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
Heure du jour	Déclenche l'événement à l'heure déterminée par l'option que vous avez choisie dans  Dans  , vous pouvez ouvrir le menu <b>Récurrence</b> et définir ce qui suit : <b>Jours de la semaine.</b> Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés <b>Jours des mois.</b> Déclenche l'événement aux jours sélectionnés <b>Mois de l'année.</b> Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
Action	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie.



## Signaux déclencheurs

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant Action en descente</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant</i>



## Procédures



### Fonctions > Compteur > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**



### Fonction > Compteur > Signaux de commande

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux entrants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration
  4. Dans les **Propriétés globales des signaux (Signal global properties)**, réglez les options en fonction de la configuration.

#### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*



- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
- 2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
- 3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque état de fonction.
3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



### Fonction > Counter

#### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.  
*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*
2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Comparateur analogique

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction de comparateur analogique .....	112
Comparateur analogique .....	113
Réglage .....	114
Signaux déclencheurs .....	125
Procédures .....	126
Procédures de calendrier local .....	129



## Introduction à la fonction de comparateur analogique

Le **Comparateur analogique (Analogue comparator)** est une fonction qui compare deux valeurs : la **Valeur réelle (Real value)**, comme la valeur d'un ou de plusieurs signaux entrants, et la **Valeur de référence (Reference value)**, comme des seuils haut/bas qui peuvent être fixés selon vos besoins ou être lus par des références extérieures.

De plus, cette fonction vous permet de décider si la valeur d'entrée donnée doit être comparée selon les seuils haut/bas ; la fonction de **Comparateur analogique (Analogue comparator)** peut en effet être réglée selon différents modes de comparateur (voir « Type de comparateur » sur la page 120).

Une valeur numérique spécifique peut être réglée pour l'activation (ON) et la désactivation (OFF) de la fonction de sortie : la fonction peut ainsi servir à vous avertir lorsqu'un signal ou un état surveillé outrepassa la valeur/l'état voulu et, dans le cadre de l'immutique, pour contrôler d'autres fonctions ou signaux.

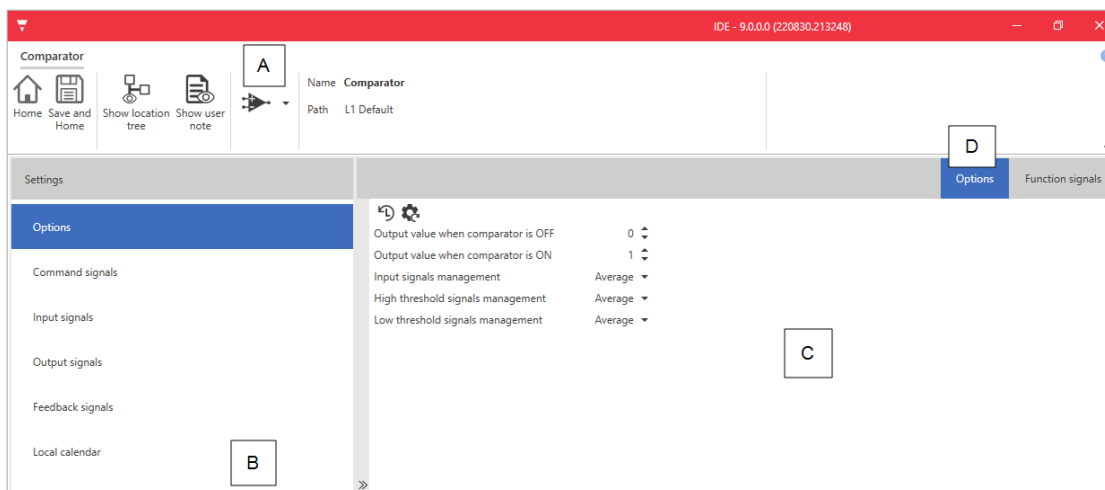
Vous pouvez également utiliser les déclencheurs suivants pour modifier le type de comparaison :

- Signaux de contrôle, comme un bouton-poussoir, une fonction numérique
- Événement du calendrier
- Autre fonction de comparateur analogique



# Comparateur analogique

Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Comparateur analogique



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux entrants (Input signals)</b>, règle le signal d'alarme entrant pour activer l'état d'alarme activée (alarm ON condition).</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Références extérieures (External references)</b>, référence du comparateur liée à une fonction de <b>Comparateur analogique (Analogue comparator)</b> extérieur.</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**. Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Unité de mesure	Sélectionne l'unité de mesure pour la valeur de la fonction. elle sert d'étiquette dans l'UWP 3.0 Tool et l'application web. <i>L'unité de mesure sélectionnée n'influence pas la résolution de la valeur de la fonction.</i>
Résolution	Règle la valeur de résolution selon vos exigences. La sélection n'affecte pas les calculs (différences de sommes des signaux des compteurs).
Limite d'entrée maximale / minimale /	Règle les limites minimales/maximales que peut prendre la valeur d'entrée
Entrée par défaut (quand non valable)	Valeur d'entrée utilisée par défaut avant de recevoir une valeur valable
Références extérieures	Active la possibilité de lier une autre fonction comparateur dont les réglages et les seuils sont hérités.
Type de comparateur	Règle les paramètres selon le type de comparateur sélectionné <i>Voir Type de comparateur pour description du champ et mode de fonctionnement</i>
Valeur de sortie lorsque le comparateur est OFF	Règle la valeur de la sortie de la fonction lorsque la fonction <b>Comparateur analogique</b> est OFF
Valeur de sortie lorsque le comparateur est ON	Règle la valeur de la sortie de la fonction lorsque la fonction <b>Comparateur analogique</b> est ON
Gestion des signaux entrants	Sélectionne la façon de traiter les signaux entrants. Les options disponibles sont : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>AVG</b>. Elle remet tous les signaux de l'onglet de <b>signaux entrants</b> à la valeur moyenne.</li><li>• <b>MIN</b>. Utilise la valeur minimale parmi les signaux de l'onglet <b>Signaux entrants</b> comme entrée.</li><li>• <b>MAX</b>. Elle remet tous les signaux de l'onglet de <b>signaux entrants (Input signals)</b> à la valeur maximale.</li></ul>



Paramètre	Description
Gestion de signaux du seuil haut	<p>Sélectionne la façon de traiter les signaux entrants pour obtenir la valeur de la <b>Référence haute</b>. Les options disponibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>AVG</b>. Elle remet tous les signaux de l'onglet de <b>signaux entrants</b> à la valeur moyenne.</li><li>• <b>MIN</b>. Utilise la valeur minimale parmi les signaux de l'onglet <b>Signaux entrants</b> comme entrée.</li><li>• <b>MAX</b>. Utilise la valeur minimale parmi les signaux de l'onglet <b>Signaux entrants</b> comme entrée.</li></ul>
Gestion signaux seuil bas	<p>Sélectionne la façon de traiter les signaux entrants. Les options disponibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>AVG</b>. Elle remet tous les signaux de l'onglet de <b>signaux entrants</b> à la valeur moyenne.</li><li>• <b>MIN</b>. Utilise la valeur minimale parmi les signaux de l'onglet <b>Signaux entrants</b> comme référence basse.</li><li>• <b>MAX</b>. Elle remet tous les signaux de l'onglet de <b>signaux entrants (Input signals)</b> à la valeur maximale.</li></ul>

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.



Élément	Description	Valeur														
État principal	Montre l'état de la fonction actuelle	OFF = fonction Analogique OFF (la comparaison n'est pas vérifiée) ON = fonction Analogique ON (la comparaison est vérifiée)														
Signal d'état	Montre l'état de la fonction actuelle	Affiche l'état de la fonction parmi ces valeurs : <table border="1"><thead><tr><th>Valeur</th><th>État</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>OFF</td></tr><tr><td>2</td><td>OFF (Délai de d'activation en cours)</td></tr><tr><td>3</td><td>ON</td></tr><tr><td>4</td><td>ON (Délai de désactivation en cours)</td></tr><tr><td>5</td><td>OFF (Comparateur désactivé)</td></tr><tr><td>6</td><td>ON (Comparateur activé)</td></tr></tbody></table>	Valeur	État	1	OFF	2	OFF (Délai de d'activation en cours)	3	ON	4	ON (Délai de désactivation en cours)	5	OFF (Comparateur désactivé)	6	ON (Comparateur activé)
Valeur	État															
1	OFF															
2	OFF (Délai de d'activation en cours)															
3	ON															
4	ON (Délai de désactivation en cours)															
5	OFF (Comparateur désactivé)															
6	ON (Comparateur activé)															
Signal personnalisé	Il est activé (ON) si les états sélectionnés dans la zone combinée sont vrais	Vous pouvez associer plusieurs états de fonction comme on l'explique dans la description des signaux d'état														
Signal sortant analogique	Affiche la valeur de la sortie selon les paramètres définis	Fait référence aux paramètres suivants définis dans l'onglet <b>Options</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>• Valeur de sortie lorsque le comparateur est OFF</li><li>• Valeur de sortie lorsque le comparateur est ON</li></ul>														
Valeur d'entrée	Affiche la valeur d'entrée															





Élément	Description	Valeur
Seuil haut	Affiche le seuil haut	La valeur peut être : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixe, c'est-à-dire défini manuellement dans le champ <b>Type compérateur</b> (onglet <b>Options</b>)</li> <li>• Dynamique, en utilisant les signaux entrants comme seuil haut dans l'onglet des signaux entrants</li> </ul>
Seuil bas	Affiche le seuil bas	La valeur peut être : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixe, c'est-à-dire défini manuellement dans le champ <b>Type compérateur</b> (onglet <b>Options</b>)</li> <li>• Dynamique, en utilisant les signaux entrants comme seuil haut dans l'onglet des signaux entrants</li> </ul>

### Onglet signaux entrants

L'onglet des **signaux entrants** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles qui peuvent être utilisés comme valeur de référence d'entrée à être comparée selon les seuils bas et/ou hauts.

Ici vous pouvez aussi définir si la valeur d'un signal doit être utilisée comme seuil haut ou bas au lieu d'une valeur fixe définie dans les paramètres du **Type compérateur** (onglet **Options**).

Ce tableau affiche le type de signal que vous pouvez associer :

Type de signal		Remarques
Signaux numériques	Signal numérique qui appartient aux fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le panneau <b>Propriétés globales des signaux (Global signal properties)</b>, les options disponibles changent en fonction du type de signal.</li> <li>• Voir Input Signals properties pour configurer les signaux d'entrée au champ Groupe.</li> <li>• Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</li> </ul>
	Signal numérique qui appartient aux modules (ex. B4X-LS4-U)	
Signaux analogiques	Signal analogique qui appartient aux fonctions	
	Signaux entrants qui appartiennent aux modules	

### Propriétés des signaux entrants

Dans la zone **Propriétés des signaux entrants (Input signal properties)**, l'option suivante est proposée pour chaque signal entrant :



Si le champ Groupe est réglé sur...	Alors le signal entrant est ...
Entrée	utilisé comme valeur de référence réelle <i>Remarque : le signal de référence réel a la priorité sur la limite de seuil et cette dernière est utilisée si une défaillance se produit dans le signal de référence réel</i>
Référence haute	utilisé comme un seuil haut dynamique <i>Remarque : si vous ne réglez pas tout signal entrant comme un seuil haut, ou si toutes les valeurs de signaux sont invalides, la fonction de comparateur analogique fonctionne selon le seuil haut fixe configuré dans le champ <b>Type de comparateur (Comparator type)</b> de l'onglet <b>Options</b>.</i>
Référence basse	utilisé comme un seuil bas dynamique <i>Remarque : si vous ne réglez pas tout signal entrant comme un seuil haut, ou si toutes les valeurs de signaux sont invalides, la fonction de comparateur analogique fonctionne selon le seuil haut fixe configuré dans le champ <b>Type de comparateur (Comparator type)</b> de l'onglet <b>Options</b></i>

*Remarque : l'onglet **Options** vous permet de régler le mode de calcul (**Moyenne, Maximum, Minimum (Average, Maximum, Minimum)**).*

### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l'état de la fonction.

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
DEL numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 100 signaux*

### Onglet signaux de retour

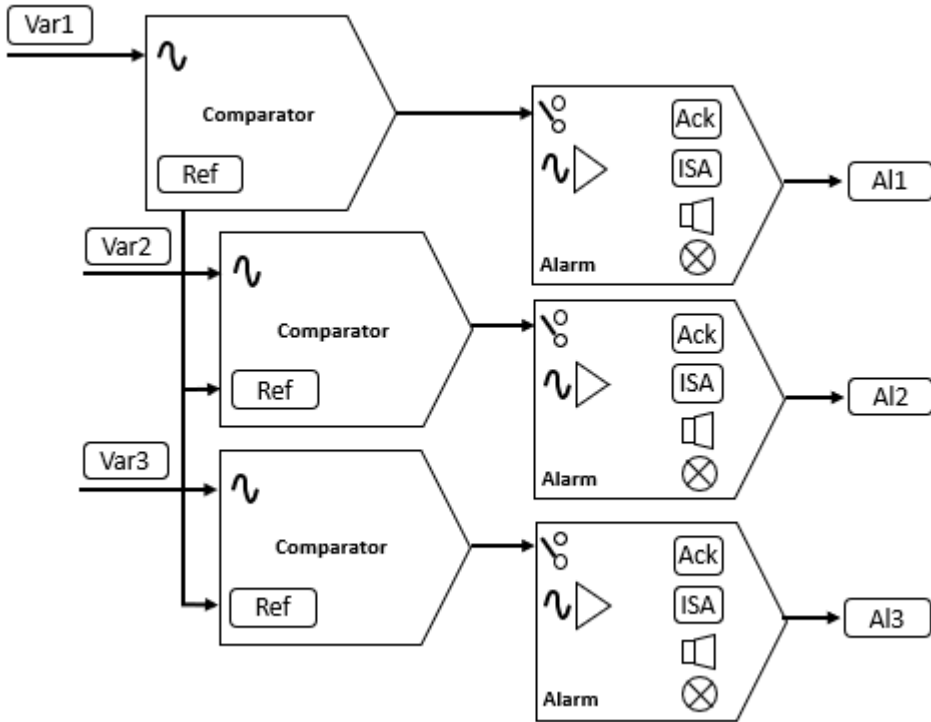
L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état d'**alarme (alarm)**.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
Numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*

### Onglet Références extérieures

Dans l'onglet **Références extérieures**, vous pouvez connecter une fonction **Comparateur analogique** extérieure pour recueillir les réglages du comparateur. De la sorte, vous pouvez avoir plusieurs comparateurs analogiques qui travaillent selon les paramètres établis: pour chaque fonction, vous devez établir seulement l'**Unité de mesure** et la **Résolution**.





## Type de comparateur

De plus, l'onglet **Options**, dans le champ **Type de comparateur (Comparator type)** vous permet de sélectionner le mode de fonctionnement du comparateur et de régler les paramètres pertinents :

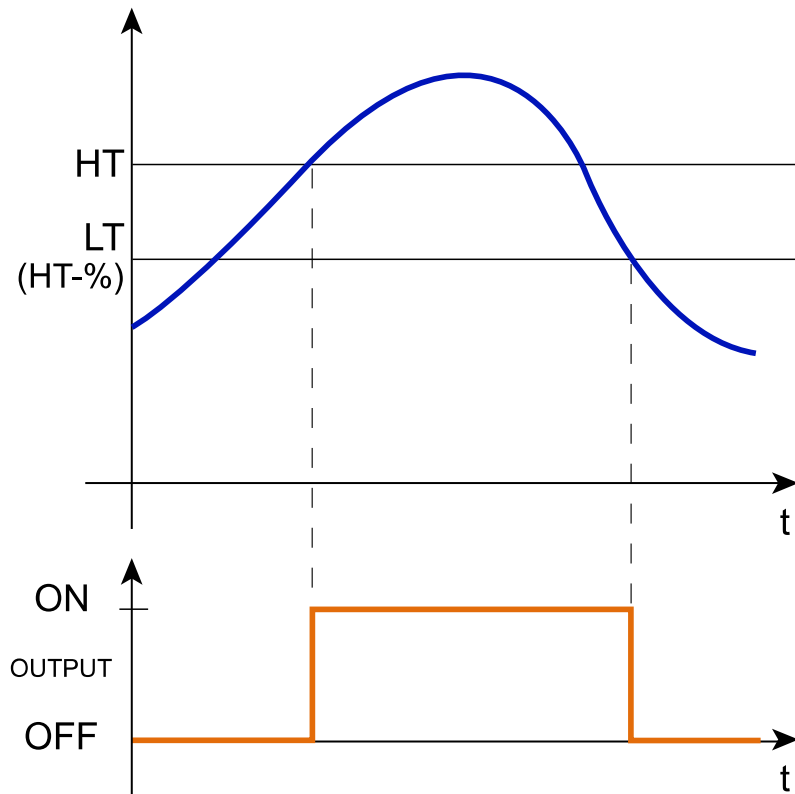
Paramètre	Description																				
<b>Type de comparateur</b>	<p>Règle le <b>Mode comparateur</b>:</p> <p><i>Remarque : les paramètres sont affichés selon le <b>type de comparateur (Comparator type)</b> sélectionné</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Modes de comparaison pour activer l'alarme</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Supérieur à (hystérésis %)</b></td> <td> <p>Activé lorsque la valeur est <math>\geq</math> au seuil Haut</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&lt;</math> Seuil Haut - Niveau HAUT * hystérésis HAUT (%) / 100</p> </td> </tr> <tr> <td><b>Supérieur à (hystérésis = seuil bas)</b></td> <td> <p>Activé lorsque la valeur est <math>\geq</math> au seuil Haut</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&lt;</math> au seuil Bas</p> </td> </tr> <tr> <td><b>Inférieur à (hystérésis %)</b></td> <td> <p>Activé lorsque la valeur est <math>\leq</math> au seuil Bas</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&gt;</math> Seuil Bas + Niveau BAS * hystérésis BAS (%) / 100</p> </td> </tr> <tr> <td><b>Inférieur à (hystérésis = seuil haut)</b></td> <td> <p>Activé lorsque la valeur est <math>\leq</math> au seuil Bas</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&gt;</math> au seuil Haut</p> </td> </tr> <tr> <td><b>Dans les seuils bas et haut</b></td> <td>Activé lorsque la valeur est dans les seuils bas et haut</td> </tr> <tr> <td><b>Hors des seuils bas/haut</b></td> <td>Activé lorsque la valeur est hors des seuils Bas ou Haut</td> </tr> <tr> <td><b>Désactiver comparateur, état désactivé (OFF)</b></td> <td>L'algorithme du comparateur est désactivé et l'état de sortie analogique est réglé sur Désactivation (OFF)</td> </tr> <tr> <td><b>Désactiver comparateur, état activé (ON)</b></td> <td>L'algorithme du comparateur est désactivé et l'état de sortie analogique est réglé sur Activation (ON)</td> </tr> <tr> <td><b>Référence de comparateur analogique extérieure</b></td> <td>La référence du comparateur est liée à une fonction de Comparateur analogique extérieure. Voir « Réglage » sur la page 114 &gt; <b>Référence extérieure</b> (External reference)</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Modes de comparaison pour activer l'alarme	<b>Supérieur à (hystérésis %)</b>	<p>Activé lorsque la valeur est <math>\geq</math> au seuil Haut</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&lt;</math> Seuil Haut - Niveau HAUT * hystérésis HAUT (%) / 100</p>	<b>Supérieur à (hystérésis = seuil bas)</b>	<p>Activé lorsque la valeur est <math>\geq</math> au seuil Haut</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&lt;</math> au seuil Bas</p>	<b>Inférieur à (hystérésis %)</b>	<p>Activé lorsque la valeur est <math>\leq</math> au seuil Bas</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&gt;</math> Seuil Bas + Niveau BAS * hystérésis BAS (%) / 100</p>	<b>Inférieur à (hystérésis = seuil haut)</b>	<p>Activé lorsque la valeur est <math>\leq</math> au seuil Bas</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&gt;</math> au seuil Haut</p>	<b>Dans les seuils bas et haut</b>	Activé lorsque la valeur est dans les seuils bas et haut	<b>Hors des seuils bas/haut</b>	Activé lorsque la valeur est hors des seuils Bas ou Haut	<b>Désactiver comparateur, état désactivé (OFF)</b>	L'algorithme du comparateur est désactivé et l'état de sortie analogique est réglé sur Désactivation (OFF)	<b>Désactiver comparateur, état activé (ON)</b>	L'algorithme du comparateur est désactivé et l'état de sortie analogique est réglé sur Activation (ON)	<b>Référence de comparateur analogique extérieure</b>	La référence du comparateur est liée à une fonction de Comparateur analogique extérieure. Voir « Réglage » sur la page 114 > <b>Référence extérieure</b> (External reference)
Option	Modes de comparaison pour activer l'alarme																				
<b>Supérieur à (hystérésis %)</b>	<p>Activé lorsque la valeur est <math>\geq</math> au seuil Haut</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&lt;</math> Seuil Haut - Niveau HAUT * hystérésis HAUT (%) / 100</p>																				
<b>Supérieur à (hystérésis = seuil bas)</b>	<p>Activé lorsque la valeur est <math>\geq</math> au seuil Haut</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&lt;</math> au seuil Bas</p>																				
<b>Inférieur à (hystérésis %)</b>	<p>Activé lorsque la valeur est <math>\leq</math> au seuil Bas</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&gt;</math> Seuil Bas + Niveau BAS * hystérésis BAS (%) / 100</p>																				
<b>Inférieur à (hystérésis = seuil haut)</b>	<p>Activé lorsque la valeur est <math>\leq</math> au seuil Bas</p> <p>Désactivé lorsque la valeur est <math>&gt;</math> au seuil Haut</p>																				
<b>Dans les seuils bas et haut</b>	Activé lorsque la valeur est dans les seuils bas et haut																				
<b>Hors des seuils bas/haut</b>	Activé lorsque la valeur est hors des seuils Bas ou Haut																				
<b>Désactiver comparateur, état désactivé (OFF)</b>	L'algorithme du comparateur est désactivé et l'état de sortie analogique est réglé sur Désactivation (OFF)																				
<b>Désactiver comparateur, état activé (ON)</b>	L'algorithme du comparateur est désactivé et l'état de sortie analogique est réglé sur Activation (ON)																				
<b>Référence de comparateur analogique extérieure</b>	La référence du comparateur est liée à une fonction de Comparateur analogique extérieure. Voir « Réglage » sur la page 114 > <b>Référence extérieure</b> (External reference)																				
<b>Seuil haut</b>	Règle la valeur pour le seuil Haut. Lorsque la valeur du signal analogique dépasse le seuil, l'état est activé																				
<b>Hystérésis (%)</b>	Règle la valeur de l'hystérésis en pourcentage pour le seuil Haut																				
<b>Seuil bas</b>	Règle la valeur pour le seuil Bas. Lorsque la valeur du signal analogique tombe sous le seuil, l'état est activé																				
<b>Hystérésis (%)</b>	Règle la valeur de l'hystérésis en pourcentage pour le seuil Bas																				



Paramètre	Description
Délai d'activation (s)	Définit le délai avant l'activation de la fonction de comparateur analogique lorsque la comparaison est vraie
Délai de désactivation (s)	Définit le délai avant la désactivation de la fonction de comparateur analogique lorsque la comparaison est fausse.

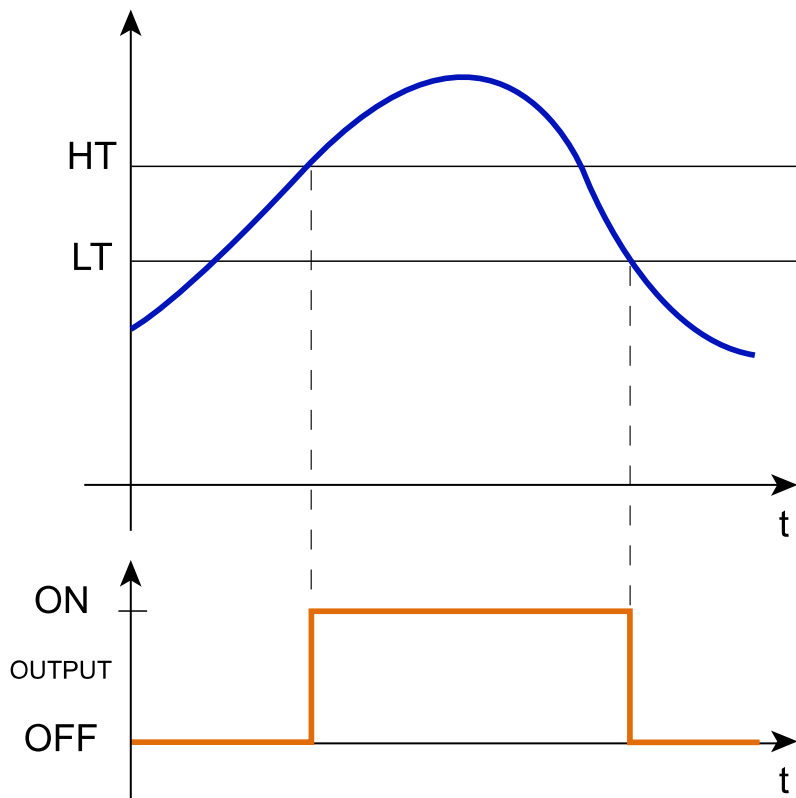
Remarque : ces champs sont identiques pour le réglage du **Type de comparateur (Comparator type)** des signaux de commande ou des événements du calendrier (onglet **Comportement dynamique (Dynamic behaviour)**)

### Type de comparateur : supérieur à l'hystérésis %

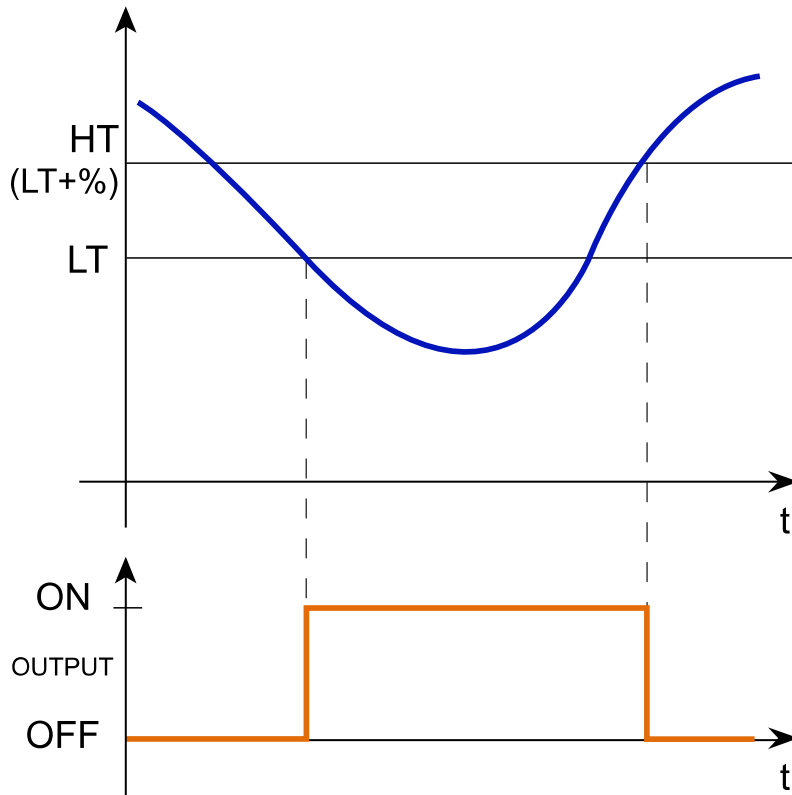




Type de comparateur : supérieur à l'hystérésis est un seuil bas

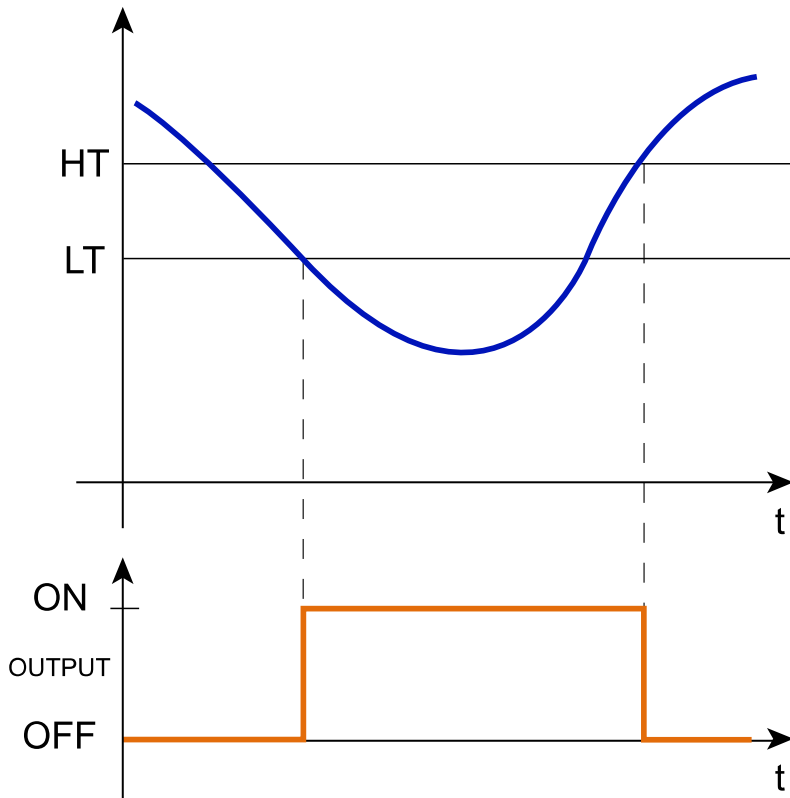


Type de comparateur : inférieur à l'hystérésis %

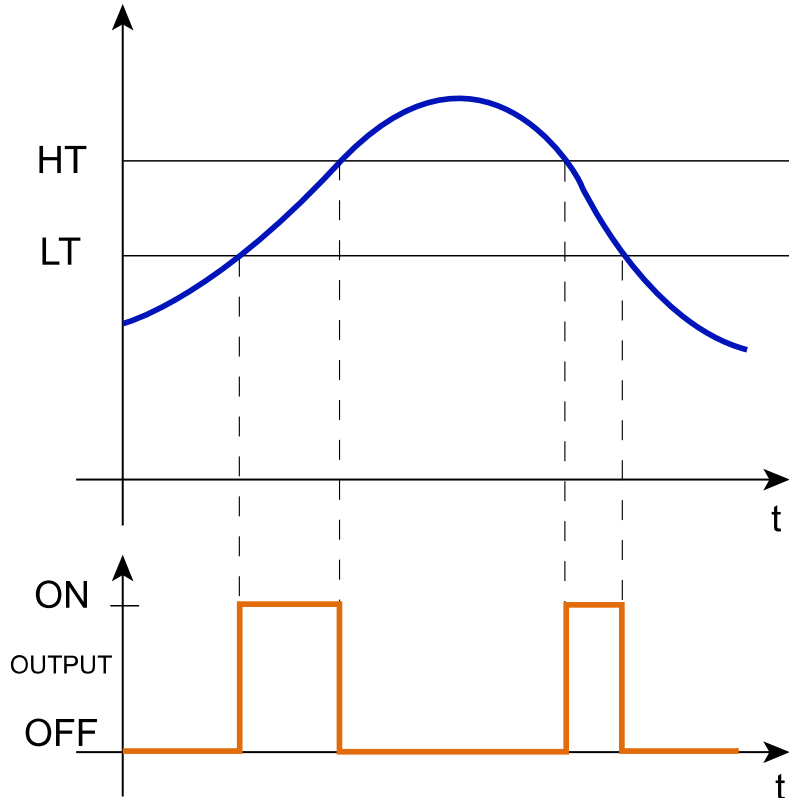




Type de comparateur : inférieur à l'hystérésis est un seuil haut

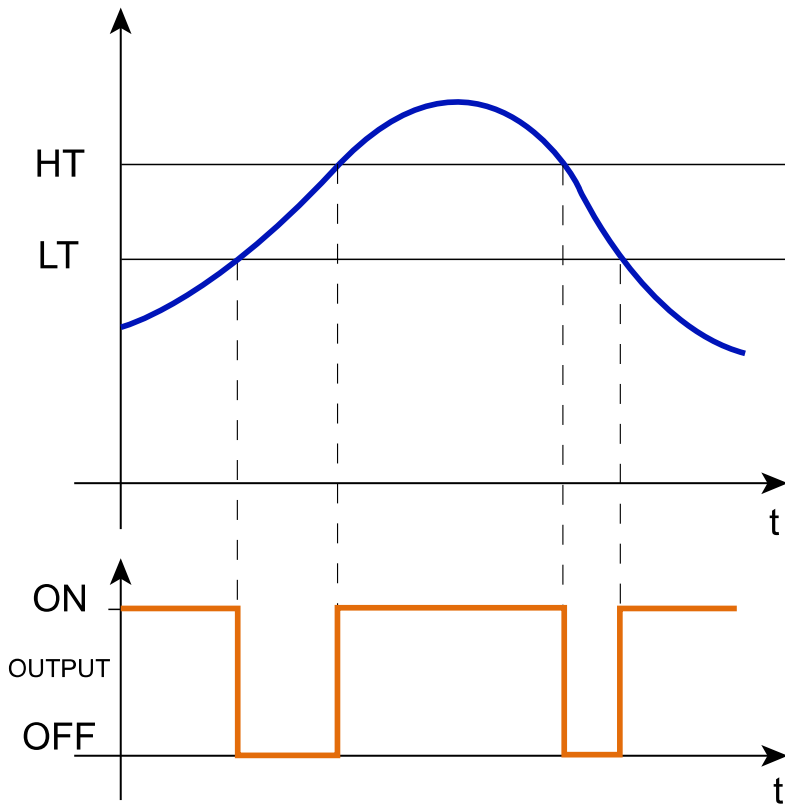


Type de comparateur : dans LT et HT





Type de comparateur : hors LT et HT







## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant Action en descente</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant</i>



## Procédures



### Fonctions > Comparateur analogique > Réglages > Onglet Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la colonne **Personnalisé**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**



### Fonction > Comparateur analogique > Réglages > Signaux de commande

#### Ajouter les signaux entrants

1. Dans la liste **Signaux entrants (Input signals)**, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Signal principal**
  3. Dans le champ **Groupe (Group)**, réglez la propriété de l'entrée entre **Entrée (Input)**, **Seuil bas (Low)** ou **Seuil haut (High threshold)**
  4. Dans les **Propriétés globales des signaux (Global signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration.

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Signal principal (Main signal)**
  3. Dans le champ **Type**, réglez l'état d'activation de la sortie entre **Avertissement (Warning)** ou **Alarme (Alarm)**
  4. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste **Signaux de commande (Command signals)**, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.



Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau Propriétés
  3. Dans les Propriétés locales des signaux (Signal local properties), réglez le type de comparateur en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
  2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque état de fonction.
  3. Dans la colonne Mode de retour, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
OFF	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
ON	Le signal de retour reste activé (ON)
Clignotement rapide	Le signal de retour clignote rapidement
Clignotement	Le signal de retour clignote normalement
Clignotement lent	Le signal de retour clignote lentement
Activer clignotements	Vous devez régler le nombre de clignotements
Nombre de clignotements	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
Activer personnalisation	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
Ton (s)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
Toff (s)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)

## Fonction > Comparateur analogique

### Personnaliser une fonction



1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*


2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



## Procédures de calendrier local

 [Accueil](#) > [Fonction](#) > [Comparateur analogique](#) > [Onglet calendrier local](#)

### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  (coin centre droit).
2. Remplissez les détails de l'événement (description, heures de début/fin, fréquence de récurrence).
3. De la zone combinée **Action**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, sélectionnez la case à cocher pour activer l'événement.


### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Modifier un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez sur 



# Multi points

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Multi portail .....	131
Page Multi portail .....	132
Réglage .....	133
Procédures .....	138



## Introduction à la fonction Multi portail

La fonction **Multi portail (Multigate)** permet d'effectuer une opération logique avec une ou plusieurs entrées et avec une seule condition de sortie.

L'entrée de la fonction est une liste de signaux ; la sortie est un signal numérique contrôlé par la valeur de la formule associée.

Voici les actions que vous pouvez accomplir avec une fonction **Multi portail (Multigate)** :

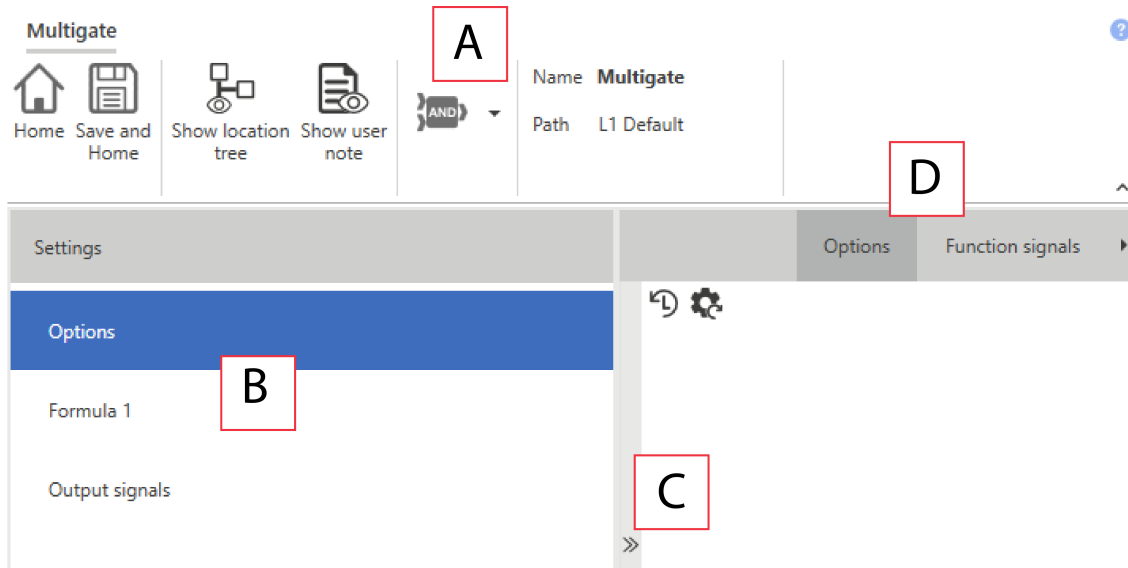
- Collecter des signaux de différents points de surveillance (ex. contacts de porte ou interrupteurs de fenêtre dans une fonction d'**Alarme (Alarm)**).
- Elle surveille des signaux et/ou des fonctions pour obtenir rapidement un aperçu de l'état.

Vous pouvez utiliser une valeur de formule en tant qu'entrée d'une autre formule pour obtenir une fonction logique personnalisée.



# Page Multi portail

🌟 Page d'accueil > (Bâtiment)/Énergie > Menu Fonction > Multi portail



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction.
B	<p><b>Réglages (Settings)</b>. Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b> sélectionne les formules et gère les noms de signaux.</li> <li>• <b>Formule 1 (Formula 1)</b> modifie la formule 1.</li> <li>• <b>Formule 2, 3, 4 (Formula 2, 3, 4)</b> modifie les formules complémentaires. Ces onglets seront affichés à condition que la case à cocher soit activée de l'onglet <b>Options</b>.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b> règle les signaux sortants déclenchés par les valeurs de la formule.</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page suivante</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné





# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Activer formule 2	
Activer formule 3	Active l'onglet <b>Formule (Formula)</b> pertinent
Activer formule 4	

*Remarque : vous pouvez activer une formule même si vous ne devez pas la modifier. De la sorte, vous pouvez envoyer une commande pour forcer une valeur. Si vous n'activez pas la formule, vous ne pouvez pas forcer la valeur.*

Le sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)** affiche la liste des signaux de fonction disponibles et les états respectifs :



Élément	Description	Valeur																								
État du signal de la formule (défaut, signal de la formule 1/2/3 ou 4)	Pour chaque formule, vous voyez sa valeur	Montre l'état de la fonction :																								
		<table border="1"><thead><tr><th>État</th><th>Valeur</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>OK OFF (0)</td><td>L'état de la formule est OK et est Faux (0)</td></tr><tr><td>2</td><td>OK ON (1)</td><td>L'état de la formule est OK et est Vrai (1)</td></tr><tr><td>3</td><td>Entrée non valable</td><td>La valeur d'entrée utilisée dans la formule n'est pas valable</td></tr><tr><td>4</td><td>Formule</td><td>Le calcul de la formule n'est pas correct. Contrôler la syntaxe de la formule parce qu'elle pourrait être fausse.</td></tr><tr><td>5</td><td>Formule pas utilisée</td><td>La valeur de la formule n'est pas utilisée par la sortie de la fonction ou comme entrée par une autre fonction.</td></tr><tr><td>6</td><td>Forcé désactivé (OFF) (0)</td><td>L'état de la formule est forcé sur OFF (0)</td></tr><tr><td>7</td><td>Forcé activé (ON) (1)</td><td>L'état de la formule est forcé sur ON (1)</td></tr></tbody></table>	État	Valeur	Description	1	OK OFF (0)	L'état de la formule est OK et est Faux (0)	2	OK ON (1)	L'état de la formule est OK et est Vrai (1)	3	Entrée non valable	La valeur d'entrée utilisée dans la formule n'est pas valable	4	Formule	Le calcul de la formule n'est pas correct. Contrôler la syntaxe de la formule parce qu'elle pourrait être fausse.	5	Formule pas utilisée	La valeur de la formule n'est pas utilisée par la sortie de la fonction ou comme entrée par une autre fonction.	6	Forcé désactivé (OFF) (0)	L'état de la formule est forcé sur OFF (0)	7	Forcé activé (ON) (1)	L'état de la formule est forcé sur ON (1)
		État	Valeur	Description																						
		1	OK OFF (0)	L'état de la formule est OK et est Faux (0)																						
		2	OK ON (1)	L'état de la formule est OK et est Vrai (1)																						
		3	Entrée non valable	La valeur d'entrée utilisée dans la formule n'est pas valable																						
		4	Formule	Le calcul de la formule n'est pas correct. Contrôler la syntaxe de la formule parce qu'elle pourrait être fausse.																						
		5	Formule pas utilisée	La valeur de la formule n'est pas utilisée par la sortie de la fonction ou comme entrée par une autre fonction.																						
6	Forcé désactivé (OFF) (0)	L'état de la formule est forcé sur OFF (0)																								
7	Forcé activé (ON) (1)	L'état de la formule est forcé sur ON (1)																								

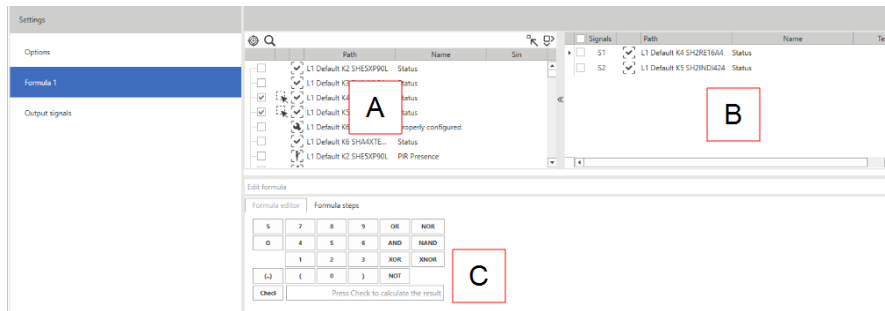
Remarque : vous pouvez renommer chaque signal (champ **Nom (Name)**) avec l'opérateur utilisé dans la formule .

## Onglet Formule

Les onglets **Formule 1, 2, 3 (Formula 1, 2, 3)** ou **4** vous permettent d'accéder aux signaux entrants et à l'opération logique de la fonction en sélectionnant le clavier.



Voici la structure de la fenêtre :



Élément	Description
<b>A</b>	Panneau <b>Signaux principaux (Main signals)</b> affiche la liste de tous les signaux disponibles dans la configuration actuelle
<b>B</b>	Le panneau <b>Signaux sélectionnés (Selected signals)</b> affiche les signaux ajoutés du panneau des Signaux principaux, disponibles pour les formules.
<b>C</b>	Onglet <b>Éditeur de formule (Formula editor)</b> . Le clavier vous permet de modifier la formule pour les signaux sélectionnés et de tester la formule. L'onglet <b>étapes de la formule (Formula steps)</b> affiche la façon dont le système calcule la formule.

### Panneau des signaux principaux

Ce panneau affiche les types de signaux que vous pouvez utiliser comme signaux entrants dans la formule. Voici les types de signaux :

Type de signal	Remarques
Signal numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>De Propriétés globales des signaux (Signal global properties), vous pouvez gérer des paramètres supplémentaires pour chaque signal.</li> </ul>
État de fonction	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous pouvez ajouter au max. 50 signaux</li> </ul>

### Panneau des signaux sélectionnés

Ce panneau affiche les signaux que vous avez ajoutés à la fonction **Multi portail (Multigate)** et qui sont disponibles pour le calcul de la formule. Voici les paramètres de chaque signal :

Paramètre	Description
<input type="checkbox"/>	Le contrôleur pour activer le signal



Paramètre	Description
Signaux	Affiche l'index identifiant le signal dans le système.
Chemin	Affiche le nom et l'icône de la fonction/signal
Nom	Affiche le type de fonction/signal
Valeur de test	Permet de simuler la valeur du signal en réglant la valeur sur 0 ou 1. <i>Remarque : la valeur par défaut est 0 pour tous les signaux ajoutés.</i>

## Panneau formule

Ce panneau contient un clavier avec les éléments suivants :

Éléments	Description
Éditer formule	Affiche la syntaxe de la formule et permet de la modifier manuellement au moyen du clavier
Clavier	Voir le <a href="#">tableau</a> ci-dessus
Étape de la formule	Affiche les étapes suivies par le système pour calculer la formule

## Éléments clavier

Élément	Description
<b>S</b>	Permet d'ajouter l'identifiant à la formule pour un signal entrant <i>Remarque : si les signaux sont ajoutés automatiquement, cette opération n'est pas nécessaire.</i>
<b>O</b>	Permet d'utiliser une valeur de formule comme entrée d'une autre formule. Voici les différentes syntaxes : <ul style="list-style-type: none"><li>• O1 représente la syntaxe pour utiliser la valeur de formule 1 comme entrée.</li><li>• O2 représente la syntaxe pour utiliser la valeur de formule 2 comme entrée.</li><li>• O3 représente la syntaxe pour utiliser la valeur de formule 3 comme entrée.</li><li>• O4 représente la syntaxe pour utiliser la valeur de formule 4 comme entrée.</li></ul>
<b>(..)</b>	Ajoute deux parenthèses rondes
<b>(</b>	Ajoute une parenthèse ronde ouvrante
<b>)</b>	Ajoute une parenthèse ronde fermante
<b>0-9</b>	Ajoute l'index numérique représentant le signal à ajouter à la formule. <i>Remarque : l'index doit faire suite à un S s'il se réfère à un signal dans l'onglet <b>Signaux sélectionnés (Selected signals)</b>.</i>
<b>OR (OU)</b>	Applique l'opérateur logique OR (OU) aux signaux sélectionnés
<b>AND (ET)</b>	Applique l'opérateur logique AND (ET) aux signaux sélectionnés
<b>XOR</b>	Applique l'opérateur logique XOR aux signaux sélectionnés
<b>NOR</b>	Applique l'opérateur logique NOR aux signaux sélectionnés



Élément	Description
<b>NAND</b>	Applique l'opérateur logique NAND aux signaux sélectionnés
<b>NOT</b>	Applique l'opérateur logique NOT aux signaux sélectionnés
<b>Contrôler</b>	Contrôle si la formule est correcte et vérifie les étapes du système dans l'onglet <b>étapes de la formule (Formula steps)</b> . De la sorte, il est possible de comprendre si l'opération a été convenablement calculée.

### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être contrôlés par l'état principal de la fonction selon le résultat de la formule.

Type de signal	Options disponibles	
Sortie numérique	Selon vos exigences, les paramètres de chaque signal sortant sont les suivants :	
	<b>Type de fonctionnement</b>	<b>Comportement</b>
	Inversé	Vous pouvez activer la logique inversée (Inverted logic) de la sortie
	Formule 1 Out	La sortie prend l'état de la formule 1/2/3 ou 4.
	Formule 2 Out	
Formule 3 Out		
DEL numérique	Formule 4 Out	
Dans le panneau <b>Propriétés globales des signaux (Signal global properties)</b> , vous pouvez gérer des paramètres supplémentaires. <i>Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i>		



# Procédures



## Fonctions > Multi portail > Onglet Formule

### Éditer une formule

1. Dans la liste **Signaux principaux (Main signals)**, sélectionnez les signaux entrants à ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsque vous sélectionnez un signal, il apparaît dans la liste **Signaux sélectionnés (Selected signals)**.
- La colonne **Signaux (Signals)** indique l'identifiant du signal. S1 est le premier signal.

2. Dans le panneau **Signaux sélectionnés (Selected signals)**, sélectionnez les signaux entrants en cochant les cases respectives.

3. Du clavier, sélectionnez l'opérateur logique à appliquer aux signaux sélectionnés.

Remarques :

- Dans le champ **Éditer formule (Edit formula)** vous voyez la syntaxe de la formule
- Dans cette case, vous pouvez modifier manuellement la valeur de la formule

### Utiliser une sortie de formule comme entrée d'une autre formule.

Remarque : pour utiliser une valeur de formule comme entrée d'une autre formule, vous devez activer au moins deux formules.

1. Cliquez sur **O** sur le clavier pour ajouter l'identifiant de sortie.
2. Selon la formule utilisée comme signal entrant, saisissez l'identifiant numérique.

Exemple : si vous voulez utiliser la valeur de la formule 1 dans la formule 2, saisissez **O1**.

3. Dans le panneau **Signaux sélectionnés (Selected signals)**, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez utiliser dans le calcul en cochant les cases respectives.
4. Du clavier, sélectionnez l'opérateur logique à appliquer aux signaux sélectionnés et une autre valeur de formule.

Remarques :

- Dans le champ **Éditer**, vous voyez la syntaxe de la formule.
- Dans cette case, vous pouvez modifier manuellement la valeur de la formule.

### Exemple :

1. La formule 1 applique la logique AND (ET) entre les signaux S1 et S2 :

Settings													
Options	<table border="1"><thead><tr><th>Signals</th><th>Path</th><th>Name</th></tr></thead><tbody><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> S1</td><td>L1 Default F1 Switch 1</td><td>Main signal</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> S2</td><td>L1 Default F2 Switch 2</td><td>Main signal</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> S3</td><td>L1 Default F4 Switch 3</td><td>Main signal</td></tr></tbody></table>	Signals	Path	Name	<input checked="" type="checkbox"/> S1	L1 Default F1 Switch 1	Main signal	<input checked="" type="checkbox"/> S2	L1 Default F2 Switch 2	Main signal	<input type="checkbox"/> S3	L1 Default F4 Switch 3	Main signal
Signals	Path	Name											
<input checked="" type="checkbox"/> S1	L1 Default F1 Switch 1	Main signal											
<input checked="" type="checkbox"/> S2	L1 Default F2 Switch 2	Main signal											
<input type="checkbox"/> S3	L1 Default F4 Switch 3	Main signal											
Formula 1													
Formula 2	(S1 AND S2)												



2. La formule 2 applique la logique OR (OU) entre la formule 1 et le signal S3 :

The screenshot shows a software interface with a left sidebar and a main content area. The sidebar has sections for 'Settings', 'Options', 'Formula 1', 'Formula 2' (highlighted in blue), 'Formula 3', 'Formula 4', and 'Output signals'. The main content area shows a table of signals:

Signals	Path	Name
<input type="checkbox"/> S1	L1 Default F1 Switch 1	FxSwitch 04
<input type="checkbox"/> S2	L1 Default F2 Switch 2	Main signal
<input checked="" type="checkbox"/> S3	L1 Default F4 Switch 3	Main signal

Below the table, the 'Formula 2' section shows the formula 'O1 OR S3'. There are two tabs: 'Formula editor' and 'Formula steps'. The 'Formula editor' tab contains a keypad with buttons for digits 0-9, logical operators (OR, AND, XOR, NOT, NOR, NAND, XNOR), and parentheses. A 'Check' button is at the bottom with the text 'Press Check to calculate the result'.

### Tester une formule

1. De la colonne Valeur test (liste des signaux sélectionnés), vous pouvez simuler la valeur de chaque signal (0 - OFF et 1 - ON) par la fenêtre de saisie.

*Remarque : la valeur par défaut est 0 pour tous les signaux.*

2. Cliquez sur **Contrôler (Check)** sur le clavier pour voir la valeur simulée par la formule.

*Remarque : si vous sélectionnez l'onglet **étapes de la formule (Formula steps)**, vous pouvez vérifier les étapes suivies par le système pour calculer la formule.*

The screenshot shows the 'Formula steps' tab for the formula '(S0 AND S1) OR (S0 AND S2) AND O3'. It displays a table of calculation steps:

Step	"1" Operand	Operator	"2" Operand	Result
2A	S0 (1)	AndLogic	S1 (0)	0
3B	S0 (1)	AndLogic	S2 (1)	1
1A	2A (0)	OrLogic	3B (1)	1
0	1A (1)	AndLogic	O3 (0)	0



### Fonction > Multi portail > Onglet Signaux sortants

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans le panneau **Signaux principaux (Main signals)**, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez les signaux dans le panneau **Signaux sélectionnés (Selected signals)**

3. Dans le champ **Type**, sélectionnez la valeur de formule dont vous voulez piloter la sortie



4. Dans le panneau **Propriétés globales des signaux (Signal global properties)**, vous pouvez gérer des paramètres supplémentaires.



## Fonction > Multi portail

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.

### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**

2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez sur  pour voir les états disponibles.
3. Sélectionnez les états que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

*Remarque : sa valeur est activée (ON) lorsqu'un des états sélectionnés est vrai*





# Mathématique

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Mathématique .....	142
Page mathématique .....	144
Réglage .....	145
Procédures .....	151



# Introduction à la fonction Mathématique

La fonction **Mathématique (Mathematical)** vous fournit un ensemble d'opérations mathématiques pour deux signaux entrants analogiques ou numériques ou davantage.

Voici les opérations disponibles :

- **Moyenne (Average)** donne la valeur moyenne des signaux entrants (panneau des **signaux sélectionnés (Selected signals)**).
- **Maximum** donne la valeur maximale des signaux entrants (panneau des **signaux sélectionnés (Selected signals)**).
- **Minimum** donne la valeur moyenne des signaux entrants (panneau des **signaux sélectionnés (Selected signals)**).
- **Opérations algébriques (Algebraic operations)** telles qu'addition, soustraction, multiplication, division, logarithme, racine carrée, élévation à une puissance.
- **Approximation linéaire (Linear approximation)** calcule une sortie analogique par une courbe définie par l'utilisateur.
- **Dérivée** calcule la dérivée du signal dans un intervalle défini par l'utilisateur.

## Calculer une dérivée

 Voir « Réglage » sur la page 145 > Clavier > Opérateurs

La fonction Mathématique s'emploie pour calculer la dérivée. La valeur dérivée (désintégration de la valeur b dans l'intervalle) est calculée comme  $(b_2-b_1)/T$  où b1 est la valeur de début de la période T et b2 est la valeur de fin.

L'intervalle se règle de l'onglet **Éditeur de formule (Formula editor)** en utilisant le terrain **Temps dérivée (Derivative time)** du clavier et peut être de 5, 10, 15, 20, 30, 60 minutes ou 24 heures.

Dès que le temps expire, le système calcule la nouvelle valeur dérivée comme la différence entre la valeur actuelle (b2) et la précédente (b1) divisée par le temps (T comme fraction d'une heure).



Au premier démarrage, la valeur dérivée sera **Non valable (Not valid)** jusqu'à ce que la première valeur valable de b1 ne soit plus disponible, selon la valeur T. Dès que le délai expire, la dérivée sera calculée en utilisant la formule

$$(b_2-b_1)/T$$

Où b2 est la nouvelle valeur variable. Après quoi, b2 sera la nouvelle b1.

## Exemple de calcul de dérivée

Temps de dérivée : 5 minutes


t0 : 00:03:00 → b1 = Non valable, b2 = Non valable, dérivée = Non valable  
 t1 : 00:05:00 → b1 = 10, b2 = Non valable, dérivée = Non valable  
 t2 : 00:10:00 → b1 = 20, b2 = 10, dérivée =  $(20-10)/(T/60)$   
 t3 : 00:15:00 → b1 = 30, b2 = 20, dérivée =  $(30-20)/(T/60)$

Remarques :

- En cas de redémarrage du système, la valeur dérivée sera enregistrée dans la restauration de la base de données. Les prochaines valeurs seront calculées selon l'algorithme décrit auparavant.
- Si vous changez le temps, la valeur dérivée sera celle qui a été calculée auparavant et les prochaines valeurs seront calculées selon l'algorithme mais en partant du nouveau temps.

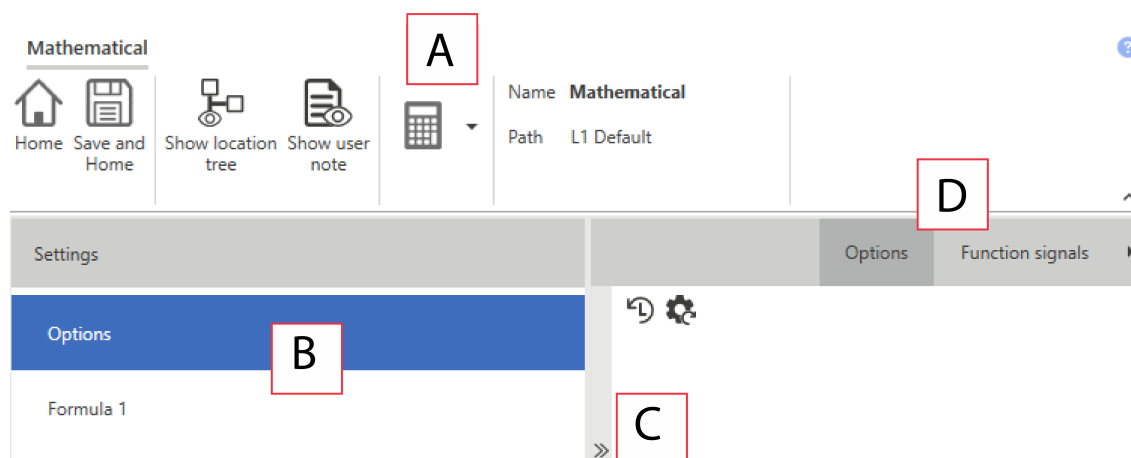


- *Si vous ne pouvez pas lire la valeur variable ou si la valeur n'est pas valable, la valeur dérivée ne sera pas valable. Dès que la valeur variable sera à nouveau disponible, il sera possible d'utiliser l'algorithme décrit auparavant pour recalculer la variable.*
- *Si  $b_2 - b_1$  est négatif, on récupère la valeur non valide et on répète le calcul.*
- *Si la variable ne change pas rapidement, certaines valeurs pourraient être incorrectes. Dans ce cas, vous devez enregistrer et calculer la dérivée avant l'expiration du temps.*

 **Voir « Procédures » sur la page 151 > *Calculer une dérivée***

## Page mathématique

Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Mathématique



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<b>Réglages (Settings)</b> . Affiche les onglets suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li><li>• <b>Formule 1 (Formula 1)</b> définit la liste de signaux à utiliser dans la formule de calcul.</li><li>• <b>Formule 2, 3, 4 (Formula 2, 3, 4)</b>, onglets de formules complémentaires. <b>Activer (Enable)</b> l'onglet respectif de l'onglet <b>Options</b>.</li></ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page suivante</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Activer formule 2	Active l'onglet <b>Formule (Formula)</b> pertinent
Activer formule 3	
Activer formule 4	

*Remarque : vous pouvez activer une formule même si vous ne devez pas la modifier. De la sorte, vous pouvez envoyer une commande pour forcer une valeur. Si vous n'activez pas la formule, vous ne pouvez pas forcer la valeur.*

Le sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)** affiche la liste des signaux de fonction disponibles et les états respectifs :

Élément	Description	Valeur
Signal mathématique 1, 2, 3, 4	Chaque formule a son signal sortant	La valeur du signal est le résultat de la formule calculée au moyen d'opérateurs statistiques, algébriques, de linéarisation ou de dérivée.  Chaque signal sortant peut être utilisé comme signal entrant dans d'autres fonctions.  <i>Consultez les autres fonctions pour de plus amples détails.</i>

*Remarque : il peut y avoir au maximum quatre signaux sortants (un par formule activée de l'onglet **Options > Options**)*

Vous pouvez modifier le nom du signal ou forcer l'affichage du nom par défaut (champ **Nom (Name)**).

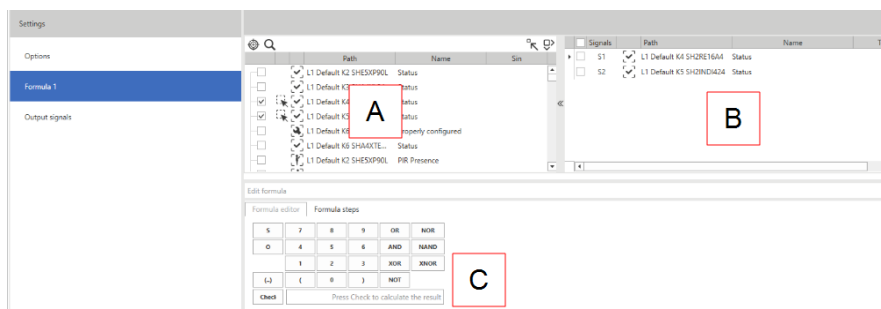
De Propriétés globales des signaux (Signal global properties) vous pouvez régler les propriétés locales et globales (comme le poids d'impulsion, la résolution ou l'unité de mesure) du signal.

## Onglet Formule

Les onglets **Formule 1, 2, 3 (Formula 1, 2, 3)** ou **4** vous permettent d'accéder à la sélection du signal entrant. De plus, le clavier vous permet de définir la formule en fonction d'opérateurs statistiques, algébriques, de linéarisation et de dérivées.

Par défaut, l'onglet **Formule 1 (Formula 1)** est activé et, des **Options**, vous pouvez activer les autres onglets **Formule (Formula)**.

Voici la structure de la fenêtre :



Élément	Description								
<b>A</b>	Panneau <b>Signaux principaux (Main signals)</b> affiche la liste de tous les signaux disponibles dans la configuration actuelle								
<b>B</b>	<p>Le panneau <b>Signaux sélectionnés (Selected signals)</b> affiche les signaux ajoutés du panneau des Signaux principaux, disponibles pour les formules. De ce panneau, vous pouvez <b>Ajouter (Add)</b>, <b>Déplacer (Move)</b>, <b>Sélectionner (Select)</b> ou <b>Supprimer (Remove)</b> une rangée.</p> <p>Les opérandes dans la formule sont intitulés S1, S2, S3, etc, en fonction de l'ordre attribué dans la colonne <b>Signaux (Signals)</b>.</p>								
<b>C</b>	<p>Des propriétés globales des signaux, vous pouvez modifier la résolution de chaque signal. De la sorte, la formule peut calculer avec précision. Voici les propriétés que vous pouvez gérer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONGLET signal</li> <li>• Unité de mesure</li> <li>• Résolution</li> <li>• Minimum</li> <li>• Maximum</li> <li>• Prédéfini</li> <li>• Décalage</li> <li>• Activer collecte</li> </ul> <p><i>Remarque : ces propriétés peuvent être modifiées selon le type de signal.</i></p> <p>Le champ <b>Si pas valable (If not valid)</b> a les options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prédéfini</li> <li>• Minimum / Maximum</li> <li>• Dernière valable</li> </ul> <p><i>Remarque : en cas de valeur non valable, le défaut est appliqué.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• Nulle</li> </ul>								
<b>D</b>	<p>Section <b>Formule</b>. Voici les différents onglets que vous pouvez gérer :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Onglet</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Éditeur de formule</b></td> <td> <p>Le clavier vous permet de modifier la formule pour les signaux sélectionnés et de tester la validité.</p> <p>Remarque : le système prend en considération l'ordre de sélection des signaux utilisés dans la syntaxe de la formule.</p> </td> </tr> <tr> <td><b>Éditeur de formule</b></td> <td> <p>Affiche la syntaxe de la formule. La syntaxe peut être automatiquement remplie avec les signaux sélectionnés auparavant et des opérateurs (du clavier), ou modifiée manuellement par des utilisateurs.</p> </td> </tr> <tr> <td><b>Éditeur de courbe de linéarisation</b></td> <td> <p>Vous pouvez changer la courbe de linéarisation.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Onglet	Description	<b>Éditeur de formule</b>	<p>Le clavier vous permet de modifier la formule pour les signaux sélectionnés et de tester la validité.</p> <p>Remarque : le système prend en considération l'ordre de sélection des signaux utilisés dans la syntaxe de la formule.</p>	<b>Éditeur de formule</b>	<p>Affiche la syntaxe de la formule. La syntaxe peut être automatiquement remplie avec les signaux sélectionnés auparavant et des opérateurs (du clavier), ou modifiée manuellement par des utilisateurs.</p>	<b>Éditeur de courbe de linéarisation</b>	<p>Vous pouvez changer la courbe de linéarisation.</p>
Onglet	Description								
<b>Éditeur de formule</b>	<p>Le clavier vous permet de modifier la formule pour les signaux sélectionnés et de tester la validité.</p> <p>Remarque : le système prend en considération l'ordre de sélection des signaux utilisés dans la syntaxe de la formule.</p>								
<b>Éditeur de formule</b>	<p>Affiche la syntaxe de la formule. La syntaxe peut être automatiquement remplie avec les signaux sélectionnés auparavant et des opérateurs (du clavier), ou modifiée manuellement par des utilisateurs.</p>								
<b>Éditeur de courbe de linéarisation</b>	<p>Vous pouvez changer la courbe de linéarisation.</p>								

*Remarque importante : les propriétés des signaux entrants ne dépendent pas de la fonction dans laquelle ils sont utilisés. Vous pouvez également les changer de chaque fenêtre où apparaît le signal, du panneau Propriétés globales des signaux. Tout changement d'un paramètre sera appliqué à toute la configuration.*



## Panneau des signaux principaux

Ce panneau affiche les types de signaux que vous pouvez utiliser comme signaux entrants dans la formule. Le signal entrant peut être n'importe quel signal physique (comme l'énergie, la puissance, le courant énergétique, la température, l'humidité, la luminosité, etc.) ou des signaux sortants d'autres fonctions de la configuration.

Voici les types de signaux :

Type de signal		Remarques
Signal numérique	Signal numérique appartenant aux fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>De Propriétés globales des signaux (Signal global properties), vous pouvez gérer des paramètres supplémentaires pour chaque signal.</li> <li>Vous pouvez ajouter au max. 50 signaux</li> </ul>
	Signal numérique appartenant aux modules (ex. B4X-LS4-U)	
État de fonction	Signal analogique appartenant aux fonctions	
	Signal analogique appartenant aux modules	

## Panneau des signaux sélectionnés

Ce panneau affiche les signaux que vous avez ajoutés à la fonction **Mathématique** et qui sont disponibles pour le calcul de la formule. Voici les paramètres de chaque signal :

Paramètre	Description
<input type="checkbox"/>	Le contrôler pour activer le signal
Signaux	Affiche l'index identifiant le signal dans le système.
Chemin	Affiche le nom et l'icône de la fonction/signal
Nom	Affiche le type de fonction/signal
Valeur de test	<p>Permet de définir la valeur pour tester la formule.</p> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cette valeur est prise en considération uniquement pour contrôler la formule et n'a rien à voir avec la valeur par défaut qui peut être appliquée au signal.</li> <li>La valeur par défaut est 0 pour tous les signaux ajoutés.</li> </ul>

## Panneau formule

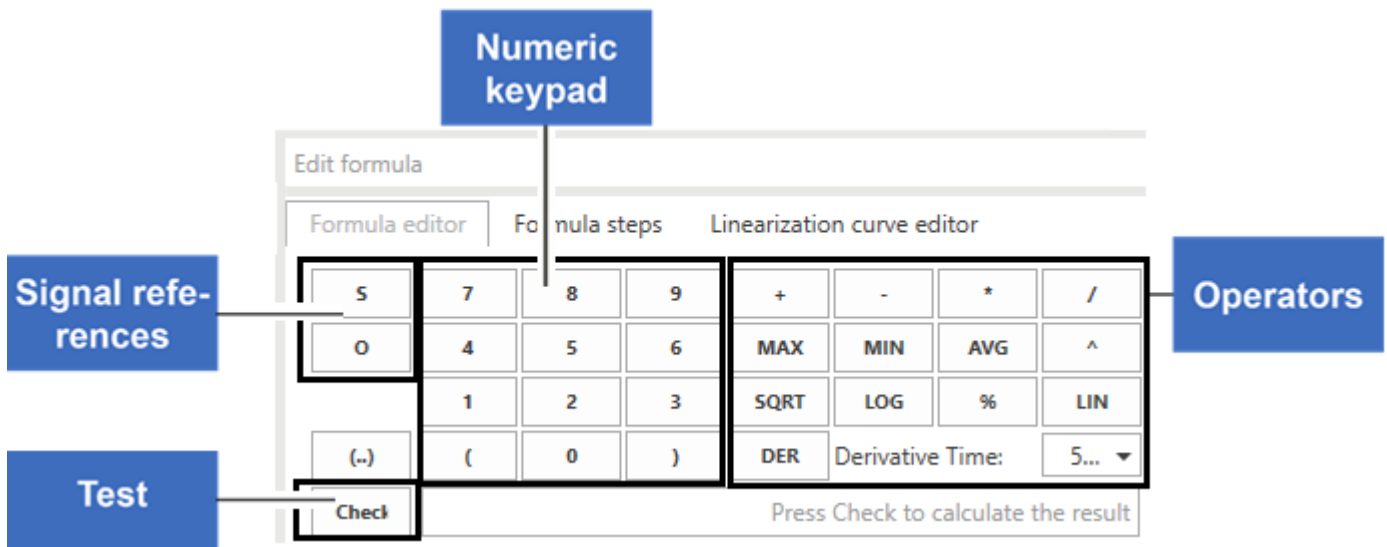
Ce panneau contient un clavier avec les éléments suivants :

Éléments	Description
Éditer formule	Affiche la syntaxe de la formule et permet de la modifier manuellement au moyen du clavier
Clavier	Aller à « Clavier » sur la page en regard
Étape de la formule	Affiche les étapes suivies par le système pour calculer la formule



## Clavier

Les éléments suivants composent le clavier.



Élément	Description
<b>Références du signal</b>	Permet de sélectionner les opérandes pour le calcul de la formule.
<b>S</b>	Permet d'ajouter l'identifiant à la formule pour un signal entrant <i>Remarque : si les signaux sont ajoutés automatiquement, cette opération n'est pas nécessaire.</i>
<b>O</b>	Permet d'utiliser une valeur de formule comme entrée d'une autre formule. Voici les différentes syntaxes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• O1 représente la syntaxe pour utiliser la valeur de formule 1 comme entrée.</li> <li>• O2 représente la syntaxe pour utiliser la valeur de formule 2 comme entrée.</li> <li>• O3 représente la syntaxe pour utiliser la valeur de formule 3 comme entrée.</li> <li>• O4 représente la syntaxe pour utiliser la valeur de formule 4 comme entrée.</li> </ul>
<b>Constantes</b>	Vous pouvez ajouter une constante à la formule.





Élément	Description			
<b>Opérateurs</b>	Peuvent être unaires, binaires ou multiples :			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une <b>opération unaire (unary operation)</b> est une opération avec une seule opérande. Voici les opérateurs unaires :</li> </ul>			
	Opérateur	Description	Édition de texte de formule	Résultat
	SQRT	Racine carrée (square root)	(SQRT b)	SQRT(b)
LIN		(LIN b)	LIN(b), avec les coordonnées de la courbe	
DER		(DER b)	Dérivée du signal B dans l'intervalle T (s). Le système calcule la dérivée discrète $(b_2 - b_1) / T$ où $b_1$ est la valeur au début de l'intervalle et $b_2$ est la valeur à la fin de l'intervalle.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une opération binaire utilise deux opérandes (entre deux termes). Voici les opérateurs binaires :</li> </ul>				
Opérateur	Description	Édition de texte de formule	Résultat	
LOG	(a LOG b)	Log avec base b de a	LOG	
%	(a % b)	a % de b	%	
^	(a ^ b)	a ^ b	^	
<p>Une opération multiple utilise deux opérandes ou davantage (toujours entre deux termes). Voici les opérateurs multiples :</p>				
Opérateur	Description	Édition de texte de formule	Résultat	
+	(a + b)	a + b	+	
-	(a - b)	a - b	-	
*	(a * b)	a * b	*	
/	(a / b)	a / b	/	
MAX	(a MAX b)	Max de (a, b)	MAX	
MIN	(a MIN b)	Min de (a, b)	MIN	
DMD	$((a + b) / n)$	Moyenne de (a, b) - n = nombre d'opérandes	DMD	



Élément	Description												
<b>Clavier numérique</b>	Contient les boutons ci-dessous :												
	<table border="1"><thead><tr><th>Élément</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td>(.)</td><td>Ajoute deux parenthèses rondes</td></tr><tr><td>(</td><td>Ajoute une parenthèse ronde ouvrante</td></tr><tr><td>)</td><td>Ajoute une parenthèse ronde fermante</td></tr><tr><td>0-9</td><td>Vous pouvez ajouter une référence au signal si vous sélectionnez <b>S</b> ou <b>O</b>. Vous pouvez aussi ajouter une constante.</td></tr><tr><td><b>Contrôler</b></td><td>Contrôle si la formule est correcte et vérifie les étapes du système dans l'onglet <b>étapes de la formule (Formula steps)</b>. De la sorte, il est possible de comprendre si l'opération a été convenablement calculée.</td></tr></tbody></table>	Élément	Description	(.)	Ajoute deux parenthèses rondes	(	Ajoute une parenthèse ronde ouvrante	)	Ajoute une parenthèse ronde fermante	0-9	Vous pouvez ajouter une référence au signal si vous sélectionnez <b>S</b> ou <b>O</b> . Vous pouvez aussi ajouter une constante.	<b>Contrôler</b>	Contrôle si la formule est correcte et vérifie les étapes du système dans l'onglet <b>étapes de la formule (Formula steps)</b> . De la sorte, il est possible de comprendre si l'opération a été convenablement calculée.
	Élément	Description											
	(.)	Ajoute deux parenthèses rondes											
	(	Ajoute une parenthèse ronde ouvrante											
	)	Ajoute une parenthèse ronde fermante											
0-9	Vous pouvez ajouter une référence au signal si vous sélectionnez <b>S</b> ou <b>O</b> . Vous pouvez aussi ajouter une constante.												
<b>Contrôler</b>	Contrôle si la formule est correcte et vérifie les étapes du système dans l'onglet <b>étapes de la formule (Formula steps)</b> . De la sorte, il est possible de comprendre si l'opération a été convenablement calculée.												



# Procédures



## Fonctions > Mathématique > Onglet Formule

### Sélectionnez les signaux entrants

1. Dans la liste **Signaux mail (Mail signals)** de l'onglet **Formules (Formulas)**, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la liste des **signaux sélectionnés (Selected signals)**.
2. Dès que le signal est ajouté, vous verrez dans la colonne **Signaux (Signals)** l'identifiant unique (en commençant par S1).

### Supprimer les signaux sélectionnés

Dans la liste des **Signaux mail (Mail signal)** de l'onglet **Formules (Formulas)**, cliquez sur  pour supprimer le signal respectif.

*Remarque : si une formule contient une référence à un signal que vous avez supprimé, la valeur consécutive d'entrée du signal sera prise en considération et le résultat de la formule changera.*

### Éditer une formule

1. Dans la liste **Signaux sélectionnés (Selected signals)**, sélectionnez les signaux entrants en cochant les cases respectives.
 

*Remarque : l'ordre dans lequel les signaux entrants sont sélectionnés sera appliqué à la formule. Par exemple, en cas de division, si vous sélectionnez S2 avant S1, la syntaxe de la formule sera (S2/S1).*
2. À partir du **Clavier (Keyboard)**, sélectionnez l'opérateur que vous voulez appliquer.

Si vous sélectionnez...	Puis dans le champ <b>Éditer Formule...</b>
un opérateur unaire avec une opérande	vous obtenez ([opérateur] Signal)
un opérateur binaire avec deux opérandes	vous obtenez (Signal a [opérateur] Signal b)
des opérateurs multiples avec deux ou plusieurs opérandes	vous obtenez (Signal a [opérateur] Signal b [opérateur] Signal c)
tous les autres cas	vous n'obtenez que l'opérateur

*Remarque : dans la case **Éditer formule (Edit formula)**, vous pouvez toujours changer la valeur de la formule manuellement.*

3. Cliquez **Contrôler (Check)** pour simuler la formule en utilisant la valeur saisie dans la colonne **Valeur test (Test value)**.

*Remarque : vous pouvez tester la formule en réutilisant des formules précédentes (syntaxe O1-4). Aller à « Utiliser une sortie de formule comme entrée d'une autre formule. » en dessous*

### Utiliser une sortie de formule comme entrée d'une autre formule.

*Remarque : pour utiliser une valeur de formule comme entrée d'une autre formule, vous devez activer au moins deux formules.*

Le système calcule les formules dans cet ordre : 1, 2, 3, 4.

Si le système utilise la sortie Formule 1 dans la Formule 2, la valeur de la Formule 2 sera mise à jour. Si le système utilise la sortie de Formule 2 dans la Formule 1, le résultat de la Formule 1 sera celui de l'interaction précédente.

C'est pourquoi vous devez ordonner correctement les formules.

*Remarque : si vous utilisez une valeur de sortie de formule qui n'a pas encore été calculée, vous verrez l'état **Formule non valable (Formula not valid)**. Cette situation se résout automatiquement dès que la valeur est calculée/mise à jour.*



1. Cliquez sur **O** sur le clavier pour ajouter l'identifiant de sortie.
2. Selon la formule utilisée comme signal entrant, saisissez la valeur numérique.

Exemple : si vous voulez utiliser la valeur de la formule 1 dans la formule 2, saisissez **O1**.

## Définir les valeurs pour tester les signaux sortants

Ouvrez l'onglet **Signaux de fonction (Function signals)** (du menu **Options**)

Dans la colonne **Valeur test (Test value)**, saisissez la valeur comme suit :

Si vous voulez utiliser la valeur test...	Réglez alors la valeur sur ...
O1	Signal mathématique 1
O2	Signal mathématique 2
O3	Signal mathématique 3
O4	Signal mathématique 4

## Tester une formule

1. De la colonne **Valeur test (Test value)** (liste des **signaux sélectionnés (Selected signals)**), vous pouvez simuler la valeur de chaque signal (0 - OFF et 1 - ON) par la fenêtre de saisie.

Remarque : la valeur par défaut est 0 pour tous les signaux.

2. Cliquez sur **Contrôler (Check)** sur le clavier pour voir la valeur simulée par la formule.

Voici quelques exemples.

Step	Operand	Operator	Operand	Result	Note
1A	S1 (10)	Add	S2 (15)	25	
0	1A (25)	Add	S3 (8)	33	

Exemple 1

Step	Operand	Operator	Operand	Result	Note
2A	S1 (10)	Add	S2 (15)	25	
1A	2A (25)	Add	S3 (8)	33	
0	1A (33)	Multiply	S4 (0)	0	Variable [S4] not found

Exemple 2

(Référence à un signal entrant qui n'est pas dans la liste)

Step	Operand	Operator	Operand	Result	Note
1A	S1 (10)	Add	S2 (15)	25	
0	1A (25)	Divide	S3 (0)	∞	

Exemple 3 (division par 0).

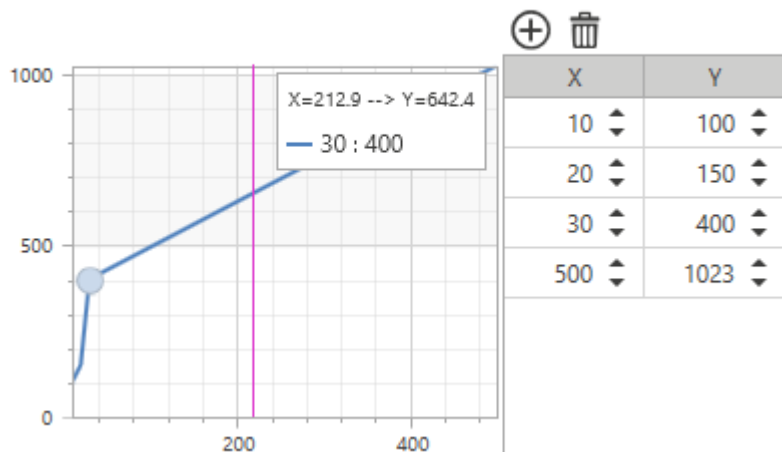
Dans cet exemple, la division par 0 est considérée comme une condition non valable et la valeur du signal est remplacée par la valeur par défaut ou la valeur réglée dans le champ **Si pas valable (If not valid)**.

## Définir une courbe de linéarisation

Une courbe de linéarisation vous permet de régler les coordonnées X/Y pour convertir une valeur de signal entrant. Le signal linéarisé peut être utilisé comme signal entrant dans d'autres fonctions.



Formula editor    Formula steps    **Linearization curve editor**



Si vous voulez...	Alors...	Remarque
un point de linéarisation dans le tableau	Saisissez les coordonnées X/Y pour calculer la valeur linéarisée	<i>Les valeurs d'entrée qui ne sont pas incluses dans la courbe sont remplacées par un Y identique à X min.</i>
voir les coordonnées Y et X	Survoler le point souhaité	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Les coordonnées X sont ordonnées automatiquement avant d'appliquer le calcul (la représentation sur le tableau ne change pas).</i></li> <li><i>Dans la formule, vous ne pouvez pas utiliser une courbe de linéarisation d'un autre signal.</i></li> <li><i>Vous pouvez glisser-déposer la courbe de linéarisation d'un signal à l'autre.</i></li> </ul>

### Utiliser le cas 1 - exemple de compensation du seuil de chauffage

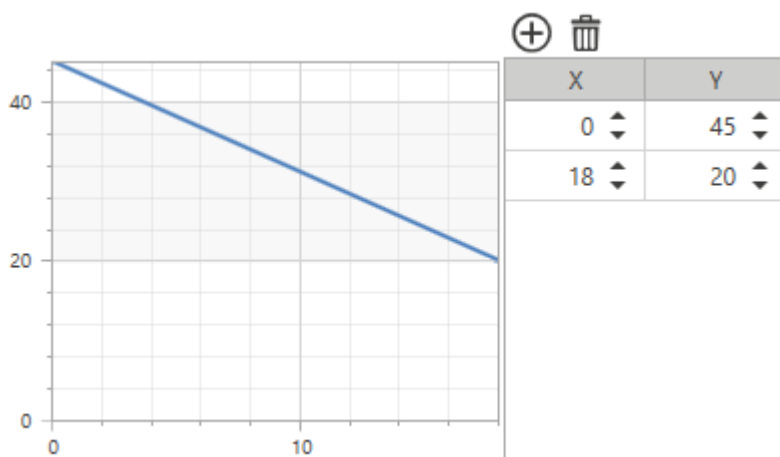
Dans cet exemple, la fonction **Mathématique** est utilisée pour équilibrer la température de l'eau d'une chaudière en fonction de la température extérieure. Si la température extérieure est inférieure, la température de l'eau augmente pour obtenir une meilleure réponse du système de chauffage.

Dans les onglets **Formule**, vous pouvez sélectionner une température extérieure (ex. provenant du module BSI-TEMANA-U) en tant que signal entrant.

Si la température extérieure est...	Alors la température de l'eau sera ...
≤ à 0° C	45° C
0 - 18° C	
> à 18° C	20° C
12° C	28° C

Dans l'onglet **Éditeur courbe de linéarisation (Linearisation curve editor)**, vous pouvez régler les

coordonnées en fonction des conditions décrites dans le tableau ci-dessus. De plus, vous pouvez ajouter (+) ou supprimer une rangée (🗑️).



Après avoir défini la courbe de **Éditeur de formule (Formula editor)** > **Signaux sélectionnés (Selected signals)** vous devez sélectionner le signal de température et cliquer sur **LIN** sur le clavier. Ce faisant, vous verrez la syntaxe suivante :

`LIN S1`

### Calculer une dérivée

1. Dans la liste **Signaux sélectionnés (Selected signals)** de l'onglet **Formule (Formula)**, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez utiliser pour le calcul des dérivées.
2. Sélectionnez **DER** dans le clavier pour compléter la formule ou modifier manuellement la formule.
3. Réglez la valeur d'intervalle du champ **Temps Dérivée (Derivative Time)**.



### Fonction > Mathématique

#### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.

#### Éditer le nom des signaux de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

#### Régler la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez sur  pour voir les états disponibles.
3. Sélectionnez les états que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

*Remarque : sa valeur est activée (ON) lorsqu'un des états sélectionnés est vrai*



# Sortie analogique

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

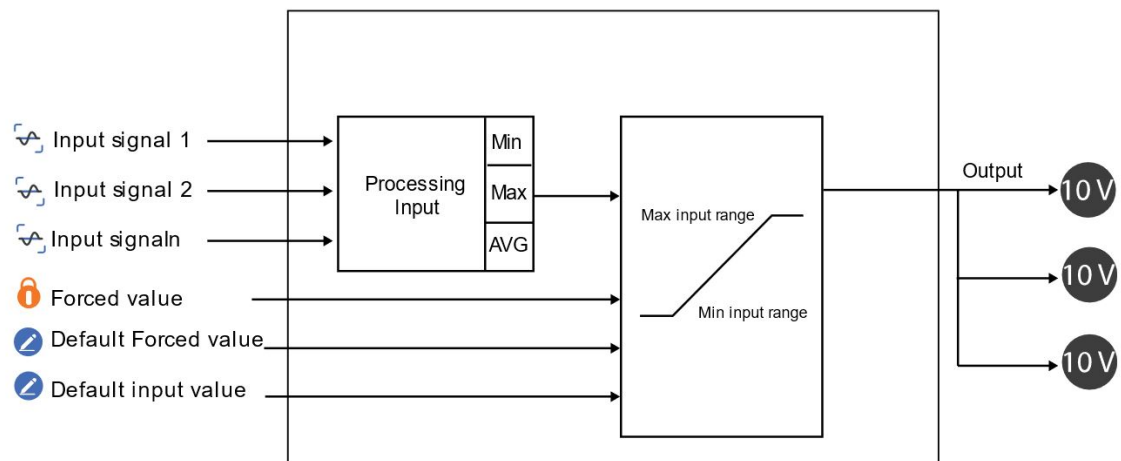
Introduction à la fonction de Sortie analogique .....	156
Page de sortie analogique .....	157
Réglages .....	158
Signaux déclencheurs .....	163
Procédures .....	164
Procédures de calendrier local .....	167

## Introduction à la fonction de Sortie analogique

La fonction **Sortie analogique** vous permet de connecter un ou plusieurs signaux du système à un module de sortie analogique.

La fonction gère les types de signaux suivants :

- **Signaux 10 V (10 V signals)** (module SHPOUTV224). Ce type de signal est une norme industrielle qui transmet une valeur à un compteur sur panneau ou à un actionneur (par ex. une pompe, une chaudière, un ventilateur). La programmabilité du signal de sortie permet aussi de gérer les signaux industriels 0-1 V / 0-5 V.



10. Fonctionnement des Signaux analogiques





## Page de sortie analogique

🏠 Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Sorties analogiques > Sortie analogique

Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux entrants (Input signals)</b>, règle les signaux entrants pour changer l'état de la sortie de la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux analogiques (Analog signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglages » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné

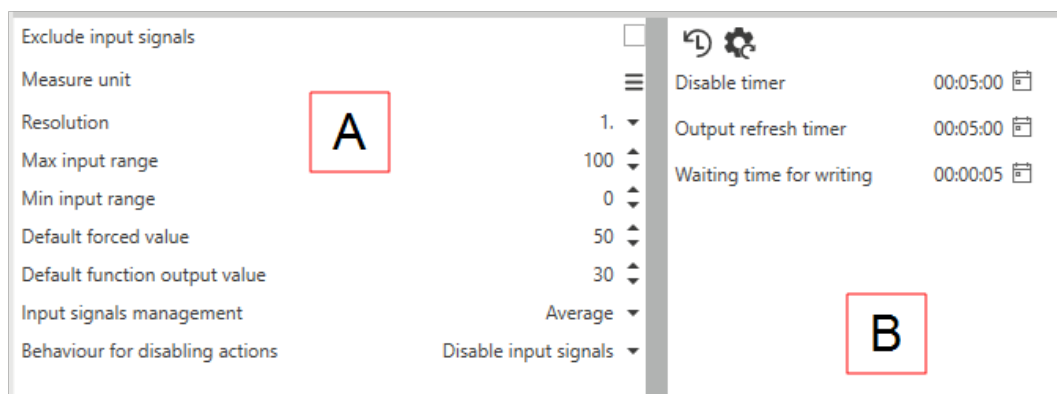


## Réglages

### Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :





Élément	Description
<b>A</b>	
Paramètre	Description
<b>Exclure les signaux entrants</b>	<p>Si vous l'activez, les signaux entrants ne seront pas pris en considération et l'onglet <b>Signaux entrants (Input signals)</b> ne s'affichera pas.</p> <p>Lorsque cette fonction est active, les signaux sortants sont modifiés à chaque fois que la fonction reçoit une commande de Modbus/BACnet ou de l'application Web.</p>
<b>Unité de mesure</b>	<p>Sélectionne l'unité de mesure pour la valeur de la fonction.</p> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'unité de mesure sélectionnée n'influence pas la résolution de la valeur de la fonction.</i></li> <li>• <i>elle sert d'étiquette dans l'UWP IDE et l'application web.</i></li> </ul>
<b>Résolution</b>	Règle la valeur de résolution selon vos exigences.
<b>Plage d'entrée max / Plage d'entrée min</b>	Règle les limites minimales/maximales que peut prendre la valeur d'entrée
<b>Valeur forcée par défaut</b>	Définit la valeur forcée qui est appliquée à la première commande <b>Forcer (force)</b> si vous ne spécifiez pas de valeur.
<b>Valeur prédéfinie de la sortie de la fonction</b>	Définit la valeur qui est appliquée à la sortie lors du démarrage du système si aucun signal n'est connecté ou si toutes les valeurs de signaux sortants sont <b>Non valables (Not valid)</b> .
<b>Gestion des signaux entrants</b>	<p>Sélectionne la façon de traiter les signaux entrants. Les options disponibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AVG</b>. Elle remet tous les signaux de l'onglet de <b>signaux entrants</b> à la valeur moyenne.</li> <li>• <b>MIN</b>. Utilise la valeur minimale parmi les signaux de l'onglet <b>Signaux entrants</b> comme entrée.</li> <li>• <b>MAX</b>. Elle remet tous les signaux de l'onglet de <b>signaux entrants (Input signals)</b> à la valeur maximale.</li> </ul> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Si le paramètre <b>Exclure les signaux entrants</b> est activé, cette valeur ne sera pas montrée.</i></li> <li>• <i>Si une valeur d'entrée est <b>Non valable (Not valid)</b>, le calcul de la moyenne n'en sera pas affecté.</i></li> </ul>
<b>Comportement pour désactiver actions</b>	<p>Définit le comportement de la condition <b>Désactiver (Disable)</b> lorsqu'elle est active :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Désactiver entrées (Disable inputs)</b>. La variation de l'entrée ne change pas la sortie.</li> <li>• <b>Désactiver calendrier (Disable calendar)</b>. Seuls les événements du calendrier sont désactivés.</li> <li>• <b>Désactiver entrées et calendrier (Disable inputs and calendar)</b>. Les deux automatismes sont désactivés.</li> </ul>



Élément	Description																				
<b>B</b>	Paramètres qui peuvent être changés du panneau <b>Signaux en direct (Live signals)</b> :																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Minuterie de désactivation</b></td> <td>Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est désactivé. (0 - 24 h. Valeur par défaut : 5 minutes).</td> </tr> <tr> <td><b>Rafraîchir la minuterie de sortie</b></td> <td>Règle la période de rafraîchissement pour réécrire périodiquement les valeurs de la sortie (0 - 24 h. Valeur par défaut : 5 minutes). <table border="1"> <thead> <tr> <th>Si ce paramètre est réglé sur...</th> <th>Alors...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>une autre valeur que zéro</td> <td>dès que la minuterie expire, la fonction réécrit la valeur de sortie. Lorsque la minuterie expire ou la valeur de sortie change, <b>Rafraîchir la minuterie de sortie (Refresh output timer)</b> se recharge.</td> </tr> <tr> <td>zéro</td> <td>les valeurs de sortie ne sont pas réécrites automatiquement.</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td><b>Temps d'attente de réécriture</b></td> <td>Règle la période de rafraîchissement (0 - 24 h. valeur par défaut : 5 secondes) après quoi la valeur de sortie est mise à jour (écrite). La minuterie démarre dès que l'écriture est exécutée ; la fonction n'exécute pas d'autre écriture jusqu'à l'expiration de la minuterie. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Si ce paramètre est réglé sur...</th> <th>Alors...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>une autre valeur que zéro</td> <td>il filtre écritures qui arrivent en succession rapide</td> </tr> <tr> <td>zéro</td> <td>les valeurs de sortie sont mises à jour (écrites) après chaque changement.</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	Paramètre	Description	<b>Minuterie de désactivation</b>	Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est désactivé. (0 - 24 h. Valeur par défaut : 5 minutes).	<b>Rafraîchir la minuterie de sortie</b>	Règle la période de rafraîchissement pour réécrire périodiquement les valeurs de la sortie (0 - 24 h. Valeur par défaut : 5 minutes). <table border="1"> <thead> <tr> <th>Si ce paramètre est réglé sur...</th> <th>Alors...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>une autre valeur que zéro</td> <td>dès que la minuterie expire, la fonction réécrit la valeur de sortie. Lorsque la minuterie expire ou la valeur de sortie change, <b>Rafraîchir la minuterie de sortie (Refresh output timer)</b> se recharge.</td> </tr> <tr> <td>zéro</td> <td>les valeurs de sortie ne sont pas réécrites automatiquement.</td> </tr> </tbody> </table>	Si ce paramètre est réglé sur...	Alors...	une autre valeur que zéro	dès que la minuterie expire, la fonction réécrit la valeur de sortie. Lorsque la minuterie expire ou la valeur de sortie change, <b>Rafraîchir la minuterie de sortie (Refresh output timer)</b> se recharge.	zéro	les valeurs de sortie ne sont pas réécrites automatiquement.	<b>Temps d'attente de réécriture</b>	Règle la période de rafraîchissement (0 - 24 h. valeur par défaut : 5 secondes) après quoi la valeur de sortie est mise à jour (écrite). La minuterie démarre dès que l'écriture est exécutée ; la fonction n'exécute pas d'autre écriture jusqu'à l'expiration de la minuterie. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Si ce paramètre est réglé sur...</th> <th>Alors...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>une autre valeur que zéro</td> <td>il filtre écritures qui arrivent en succession rapide</td> </tr> <tr> <td>zéro</td> <td>les valeurs de sortie sont mises à jour (écrites) après chaque changement.</td> </tr> </tbody> </table>	Si ce paramètre est réglé sur...	Alors...	une autre valeur que zéro	il filtre écritures qui arrivent en succession rapide	zéro	les valeurs de sortie sont mises à jour (écrites) après chaque changement.
Paramètre	Description																				
<b>Minuterie de désactivation</b>	Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est désactivé. (0 - 24 h. Valeur par défaut : 5 minutes).																				
<b>Rafraîchir la minuterie de sortie</b>	Règle la période de rafraîchissement pour réécrire périodiquement les valeurs de la sortie (0 - 24 h. Valeur par défaut : 5 minutes). <table border="1"> <thead> <tr> <th>Si ce paramètre est réglé sur...</th> <th>Alors...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>une autre valeur que zéro</td> <td>dès que la minuterie expire, la fonction réécrit la valeur de sortie. Lorsque la minuterie expire ou la valeur de sortie change, <b>Rafraîchir la minuterie de sortie (Refresh output timer)</b> se recharge.</td> </tr> <tr> <td>zéro</td> <td>les valeurs de sortie ne sont pas réécrites automatiquement.</td> </tr> </tbody> </table>	Si ce paramètre est réglé sur...	Alors...	une autre valeur que zéro	dès que la minuterie expire, la fonction réécrit la valeur de sortie. Lorsque la minuterie expire ou la valeur de sortie change, <b>Rafraîchir la minuterie de sortie (Refresh output timer)</b> se recharge.	zéro	les valeurs de sortie ne sont pas réécrites automatiquement.														
Si ce paramètre est réglé sur...	Alors...																				
une autre valeur que zéro	dès que la minuterie expire, la fonction réécrit la valeur de sortie. Lorsque la minuterie expire ou la valeur de sortie change, <b>Rafraîchir la minuterie de sortie (Refresh output timer)</b> se recharge.																				
zéro	les valeurs de sortie ne sont pas réécrites automatiquement.																				
<b>Temps d'attente de réécriture</b>	Règle la période de rafraîchissement (0 - 24 h. valeur par défaut : 5 secondes) après quoi la valeur de sortie est mise à jour (écrite). La minuterie démarre dès que l'écriture est exécutée ; la fonction n'exécute pas d'autre écriture jusqu'à l'expiration de la minuterie. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Si ce paramètre est réglé sur...</th> <th>Alors...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>une autre valeur que zéro</td> <td>il filtre écritures qui arrivent en succession rapide</td> </tr> <tr> <td>zéro</td> <td>les valeurs de sortie sont mises à jour (écrites) après chaque changement.</td> </tr> </tbody> </table>	Si ce paramètre est réglé sur...	Alors...	une autre valeur que zéro	il filtre écritures qui arrivent en succession rapide	zéro	les valeurs de sortie sont mises à jour (écrites) après chaque changement.														
Si ce paramètre est réglé sur...	Alors...																				
une autre valeur que zéro	il filtre écritures qui arrivent en succession rapide																				
zéro	les valeurs de sortie sont mises à jour (écrites) après chaque changement.																				

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états respectifs.

Élément	Description	Valeur	
Signal d'état	Montre l'état de la fonction	<b>Valeur</b>	<b>État</b>
		1	Désactivé
		2	En exécution
		3	Désactivé, le délai est en cours
Signal de valeur de fonction	Valeur de fonction	Cela peut être la valeur calculée par les valeurs d'entrée connectées ou par la valeur prise dès que l'état <b>Désactiver (Disable)</b> ou <b>Forcer (Force)</b> se produit.	



Élément	Description	Valeur
Signal d'erreur d'écriture	Affiche l'état des commandes d'écriture	ON = erreur d'écriture ON = aucune erreur d'écriture
Signal d'erreur d'entrée	Affiche l'état des signaux d'entrée	ON = erreur signal d'entrée OFF = aucune erreur du signal d'entrée
Signal personnalisé	Vous pouvez définir à quel moment la fonction doit être activée (ON) selon le signal de l'état sélectionné (voir ci-dessus)	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux

### Onglet signaux entrants

L'onglet **Signaux entrants (Input signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles qui peuvent être utilisés comme valeurs d'entrée.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer :

Type de signal	Remarques	
Signal analogique	appartenant aux fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le panneau <b>Propriétés globales des signaux (Global signal properties)</b>, les options disponibles changent en fonction du type de signal.</li> <li>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</li> </ul>
	appartenant aux modules	

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Command signals)** affiche la liste de tous les signaux disponibles.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarques
Bouton-poussoir numérique (ex module SHA4XLS4TH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rafraîchir l'état de la sortie</li> <li>Gérer <b>Désactiver (Disable)</b> les automatismes</li> <li>Gérer les Conditions de <b>Forcer (force)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</li> <li>Voir Available actions</li> </ul>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

### Onglet de sorties analogiques

L'onglet **Sorties analogiques (Analog outputs)** vous permet de définir les signaux sortants analogiques qui sont contrôlés par l'état principal de la fonction.

Type de signal	Code d'article du module	Remarque
Signaux sortants analogiques	SHPOUTV224	Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux



## Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état de la **Sortie analogique (Analog output)**.




Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Logique inversée
Numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*

## Calendrier local

La fonctionnalité **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher des actions en fonction du planning.

Dans le sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
<b>Activer au démarrage du contrôleur</b>	Exécute tous les événements au démarrage du contrôleur. <i>Remarque : si le système trouve un événement programmé lors de la mise sous tension du contrôleur (ON), cet événement démarre si les critères de déclenchement (jour et heure) sont remplis. Lorsque le contrôleur est OFF (à l'arrêt), aucun événement ne peut être exécuté.</i>
	Ajoute un événement
	Définit la récurrence de l'action. Vous pouvez exécuter l'action quelques jours de la semaine, du mois ou quelques mois de l'année. <i>Remarque : les réglages sont automatiquement mis à jour chaque année.</i>
	Supprime l'événement sélectionné
<b>Activer</b>	Active/désactive l'événement
<b>Description</b>	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
<b>Heure du jour</b>	Déclenche l'événement à l'heure que vous avez réglée dans la liste (hh:mm:ss)
<b>Action</b>	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie. <i>Voir « Réglages » sur la page 158</i>



## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant</i>



## Procédures



**Fonctions > Sorties analogiques > Sortie analogique > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction**

### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**



**Fonction > Sorties analogiques > Sortie analogique > Signaux de commande**

### Ajouter les signaux entrants

1. Dans le panneau **Liste des signaux (Signal list)**, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Dans les **Propriétés globales des signaux (Global signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration.

*Astuce : vous pouvez utiliser la fonctionnalité **Copier/coller (Copy and paste)** pour partager les propriétés entre différents signaux Voir « Copier et coller des modules » sur la page 78.*

### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de commande que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

*Astuce : vous pouvez utiliser la fonctionnalité **Copier/coller (Copy and paste)** pour partager les propriétés entre différents signaux Voir « Copier et coller des modules » sur la page 78.*

### Ajouter les sorties analogiques

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux analogiques que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*





- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Dans les **Propriétés globales des signaux (Global signal properties)**, réglez les propriétés en fonction de la configuration.

*Astuce : vous pouvez utiliser la fonctionnalité **Copier/coller (Copy and paste)** pour partager les propriétés entre différents signaux Voir « Copier et coller des modules » sur la page 78.*

### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale

- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

*Astuce : vous pouvez utiliser la fonctionnalité **Copier/coller (Copy and paste)** pour partager les propriétés entre différents signaux Voir « Copier et coller des modules » sur la page 78.*

### Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.

2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque état de fonction.

3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



### Fonction Sorties analogiques > Sortie analogique

#### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*




2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



## Procédures de calendrier local

 [Page d'accueil](#) > [Fonction](#) > [Sorties analogiques](#) > [Sortie analogique](#) > [Onglet calendrier local](#)

### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  (coin centre droit).
2. Remplissez les détails de l'événement (description, heures de début/fin, fréquence de récurrence).
3. De la zone combinée **Action**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, sélectionnez la case à cocher pour activer l'événement.


### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Modifier un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez sur 



# Sorties Modbus

## Contenu

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction aux fonctions de sortie Modbus .....	169
Page de sortie Modbus .....	170
Réglages .....	171
Signaux déclencheurs .....	177
Procédures .....	178
Procédures de calendrier local .....	180



## Introduction aux fonctions de sortie Modbus

Les fonctions **Sortie Modbus (Modbus output)** permettent d'écrire une ou plusieurs variables préalablement définies dans un pilote Modbus créé dans l'IDE UWP.

Selon le type de variable que l'on veut contrôler, il y a trois fonctions disponibles :

- **Fonction sortie analogique (Analogue output function)** Elle permet d'écrire les variables analogiques (codes de fonction 6 ou 16)
- **Fonction sorties numériques (Digital output function)**. Elle permet d'écrire les variables numériques (codes de fonction 1 ou 2)
- **Fonction sortie multiétat (Multistate output function)** Elle permet d'écrire les variables analogiques multiétat (codes de fonction 6 ou 16)

*Remarque : chaque variable de sortie Modbus doit d'abord être créée au niveau du pilote (type et format) pour être écrite ensuite par les fonctions décrites ci-dessus.*

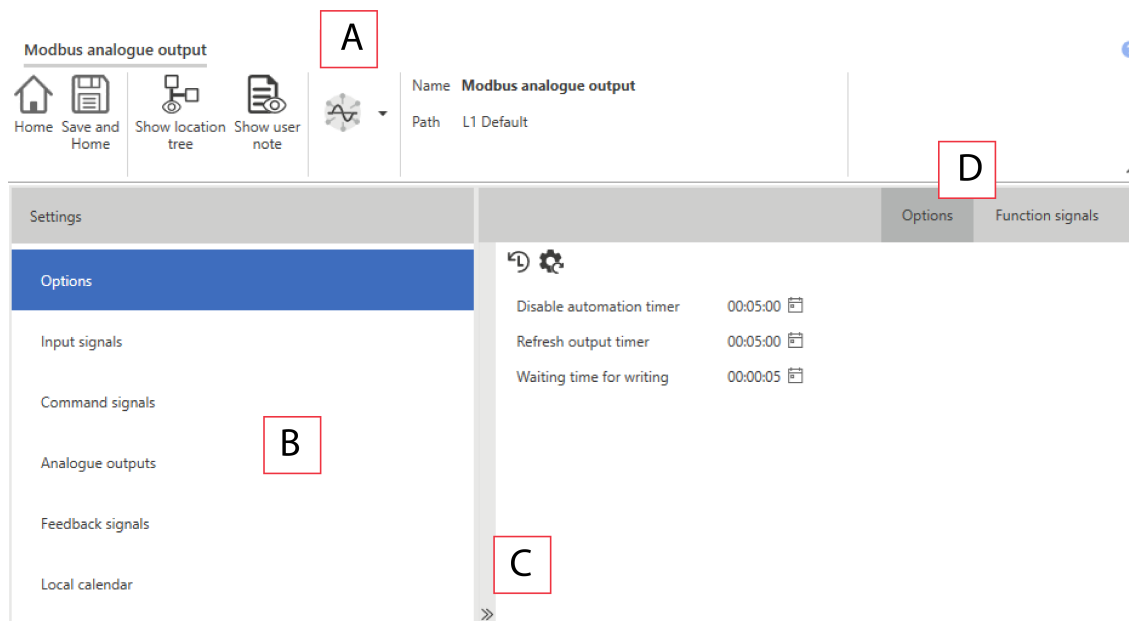
Les fonctions **Sortie Modbus (Modbus output)** permettent :

- une mise à l'échelle entre la valeur de sortie calculée par la fonction et la valeur écrite dans le signal sortant (uniquement sortie analogique par plage d'entrée min./max.)
- l'écriture de la sortie lorsque la valeur de la fonction change
- le forçage de la valeur de la sortie pour une valeur définie
- l'écriture périodique de la valeur de sortie (par le paramètre **Rafraîchir la minuterie de sortie (Refresh output timer)**)
- l'écriture de la valeur de sortie du calendrier local
- le calcul de la valeur de sortie de la fonction selon les signaux entrants.

*Remarque : la fonction **Sortie multiétat Modbus (Modbus multistate output)** ne prend pas en charge cette fonction.*

## Page de sortie Modbus

Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Sorties analogiques > Sortie Modbus



11. Sortie analogique Modbus

Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<b>Réglages (Settings)</b> . Affiche les onglets suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li><li>• <b>Signaux entrants (Input signals)</b>, règle les signaux entrants pour changer l'état de la sortie de la fonction.</li><li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li><li>• <b>Signaux sortants analogiques (Analog output signals)</b> règle les signaux sortants déclenchés par la fonction</li><li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li><li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li></ul> <i>Pour de plus amples informations, voir « Réglages » sur la page suivante</i>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglages

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (prédéfinies) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Parameter	Value / Action
Exclude input signals	<input type="checkbox"/>
Exclude CRC check	<input type="checkbox"/>
Measure unit	☰
Resolution	1. ▾
Max input range	100 ⇅
Min input range	0 ⇅
Default forced value	50 ⇅
Default function output value	30 ⇅
Input signal management	Average ▾
Behaviour for disabling actions	Disable input signals ▾

Parameter	Value
Disable automation timer	00:05:00 📅
Refresh output timer	00:05:00 📅
Waiting time for writing	00:00:05 📅

Élément	Description
<b>A</b>	
Paramètre	Description
<b>Exclure les signaux entrants</b>	<p>Si vous l'activez, les signaux entrants ne seront pas pris en considération et l'onglet <b>Signaux entrants (Input signals)</b> ne s'affichera pas.</p> <p>Lorsque cette fonction est active, les signaux sortants sont modifiés à chaque fois que la fonction reçoit une commande de Modbus/BACnet ou de l'application Web.</p> <p><i>Remarque : la fonction sortie multiétat Modbus ne prend pas en charge cette fonction.</i></p>
<b>Exclure contrôle CRC</b>	<p>Cette option évite la comparaison entre la valeur lue et la valeur écrite par la variable. Elle permet aussi d'éviter des problèmes pendant l'écriture lorsque la variable est « écrite » par d'autres systèmes BMS.</p>
<b>Unité de mesure</b>	<p>Sélectionne l'unité de mesure pour la valeur de la fonction.</p> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'unité de mesure sélectionnée n'influence pas la résolution de la valeur de la fonction.</i></li> <li>• <i>elle sert d'étiquette dans l'IDE UWP et l'application web.</i></li> <li>• <i>elle est valable uniquement pour la fonction <b>Sortie analogique Modbus (Modbus analogue output)</b>.</i></li> </ul>
<b>Résolution</b>	<p>Règle la valeur de résolution selon vos exigences.</p> <p><i>Remarque : elle est valable uniquement pour la fonction <b>Sortie analogique Modbus (Modbus analogue output)</b>.</i></p>
<b>Plage d'entrée max / Plage d'entrée min</b>	<p>Règle les limites minimales/maximales que peut prendre la valeur d'entrée.</p> <p><i>Remarque : elle est valable uniquement pour la fonction <b>Sortie analogique Modbus (Modbus analogue output)</b>.</i></p>
<b>Valeur forcée prédéfinie</b>	<p>Définit la valeur forcée qui est appliquée à la première commande <b>Forcer (force)</b> si vous ne spécifiez pas de valeur.</p>
<b>Valeur prédéfinie de la sortie de la fonction</b>	<p>Définit la valeur qui est appliquée à la sortie lors du démarrage du système si aucun signal n'est connecté ou si toutes les valeurs de signaux sortants sont <b>Non valables (Not valid)</b>.</p>





Élément	Description	
A	<b>Paramètre</b>	<b>Description</b>
	Gestion des signaux entrants	<p>Définit la façon de traiter les signaux entrants.</p> <p>Pour la fonction <b>Sortie analogique Modbus (Modbus analogue output)</b>, les options valables sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AVG</b>. Elle remet tous les signaux de l'onglet de <b>signaux entrants</b> à la valeur moyenne.</li> <li>• <b>MIN</b>. Utilise la valeur minimale parmi les signaux de l'onglet <b>Signaux entrants</b> comme entrée.</li> <li>• <b>MAX</b>. Elle remet tous les signaux de l'onglet de <b>signaux entrants (Input signals)</b> à la valeur maximale.</li> </ul> <p>Pour la fonction <b>Sortie numérique Modbus (Modbus digital output)</b>, les options valables sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OR</b>. Envoie la valeur lorsqu'un signal entrant au moins est activé (ON).</li> <li>• <b>AND</b>. Envoie la valeur lorsque TOUS les signaux entrants sont activés (ON).</li> </ul> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Si le paramètre <b>Exclure les signaux entrants</b> est activé, cette valeur ne sera pas montrée.</i></li> <li>• <i>Si une valeur d'entrée est <b>Non valable (Not valid)</b>, le calcul de la moyenne n'en sera pas affecté.</i></li> <li>• <i>Elle est valable uniquement pour la fonction Sortie multiétat Modbus.</i></li> </ul>
	<b>Comportement pour désactiver actions</b>	<p>Définit le comportement de la condition <b>Désactiver (Disable)</b> lorsqu'elle est active :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Désactiver entrées (Disable inputs)</b>. La variation de l'entrée ne change pas la sortie.</li> <li>• <b>Désactiver calendrier (Disable calendar)</b>. Seuls les événements du calendrier sont désactivés.</li> <li>• <b>Désactiver entrées et calendrier (Disable inputs and calendar)</b>. Les deux automatismes sont désactivés.</li> </ul>
<b>Barre d'état des fonctions</b>	<p>Ce tableau permet de définir les états des fonctions. Une étiquette peut être associée à chaque état s'affichant dans les signaux en direct et dans l'application web pour indiquer la valeur que la fonction écrit dans la variable.</p> <p><i>Remarque : ce tableau est disponible dans la sortie numérique Modbus et les fonctions de sortie multiétat Modbus.</i></p>	



Élément	Description	
<b>B</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Description</b>
	<b>Désactiver minuterie d'automatisme</b>	Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est désactivé. (0 - 24 h. Valeur prédéfinie : 5 minutes).
	<b>Rafraîchir la minuterie de sortie</b>	Règle la période de rafraîchissement pour réécrire périodiquement les valeurs de la sortie (0 - 24 h. Valeur prédéfinie : 5 minutes).
		<b>Si ce paramètre est réglé sur...</b>
une autre valeur que zéro		dès que la minuterie expire, la fonction réécrit la valeur de sortie. Lorsque la minuterie expire ou la valeur de sortie change, <b>Rafraîchir la minuterie de sortie (Refresh output timer)</b> se recharge.
zéro	les valeurs de sortie ne sont pas réécrites automatiquement.	
<b>Temps d'attente de réécriture</b>	Règle la période de rafraîchissement (0 - 24 h. valeur prédéfinie : 5 secondes) après quoi la valeur de sortie est mise à jour (écrite). La minuterie démarre dès que l'écriture est exécutée ; la fonction n'exécute pas d'autre écriture jusqu'à l'expiration de la minuterie.	
	<b>Si ce paramètre est réglé sur...</b>	<b>Alors...</b>
	une autre valeur que zéro	il filtre des écritures qui arrivent en succession rapide
	zéro	les valeurs de sortie sont mises à jour (écrites) après chaque changement.

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états respectifs.



Élément	Description	Valeur	
		Valeur	État
Signal d'état	Montre l'état de la fonction	1	Désactivé
		2	En exécution
		3	Désactivé, la temporisation est en cours
Signal de valeur de fonction	Valeur de fonction	Cela peut être la valeur calculée par les valeurs d'entrée connectées ou par la valeur prise dès que l'état <b>Désactiver (Disable)</b> ou <b>Forcer (Force)</b> se produit.	
Signal d'erreur d'écriture	Affiche l'état des commandes d'écriture	ON = erreur d'écriture OFF = aucune erreur d'écriture	
Signal d'erreur d'entrée	Affiche l'état des signaux d'entrée	ON = erreur signal d'entrée OFF = aucune erreur du signal d'entrée	
Signal personnalisé	Vous pouvez définir à quel moment la fonction doit être activée (ON) selon le signal de l'état sélectionné (voir ci-dessus)	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux	

### Onglet signaux entrants

L'onglet **Signaux entrants (Input signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles qui peuvent être utilisés comme valeurs d'entrée.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer :




Type de signal	Remarques
Signaux analogiques	appartenant aux fonctions
	appartenant aux modules
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le panneau <b>Propriétés globales des signaux (Global signal properties)</b>, les options disponibles changent en fonction du type de signal.</li> <li>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</li> </ul>

### Calendrier local

La fonctionnalité **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher des actions en fonction du planning.

Dans le sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :



Paramètre	Description
<b>Activer au démarrage du contrôleur</b>	Exécute tous les événements au démarrage du contrôleur. <i>Remarque : si le système trouve un événement programmé lors de la mise sous tension du contrôleur (ON), cet événement démarre si les critères de déclenchement (jour et heure) sont remplis. Lorsque le contrôleur est OFF (désactivé), aucun événement ne peut être exécuté.</i>
	Ajoute un événement
	Définit la récurrence de l'action. Vous pouvez exécuter l'action quelques jours de la semaine, du mois ou quelques mois de l'année. <i>Remarque : les réglages sont automatiquement mis à jour chaque année.</i>
	Supprime l'événement sélectionné
<b>Activer</b>	Active/désactive l'événement
<b>Description</b>	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
<b>Heure du jour</b>	Déclenche l'événement à l'heure que vous avez réglée dans la liste (HH:MM:SS)
<b>Action</b>	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie. <i>Voir Available actions</i>



## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant</i>

# Procédures



## Fonction > Sorties analogiques > Sortie analogique Modbus > Signaux de commande

### Ajouter les signaux entrants

1. Dans le panneau **Liste des signaux (Signal list)**, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Dans les **Propriétés globales des signaux (Global signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration.

*Astuce : vous pouvez utiliser la fonctionnalité **Copier/coller (Copy and paste)** pour partager les propriétés entre différents signaux Voir « Copier et coller des modules » sur la page 78.*

### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de commande que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**

3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

*Astuce : vous pouvez utiliser la fonctionnalité **Copier/coller (Copy and paste)** pour partager les propriétés entre différents signaux Voir « Copier et coller des modules » sur la page 78.*

### Ajouter les sorties analogiques Modbus

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux analogiques Modbus que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Le fichier de configuration doit contenir un pilote Modbus avec une variable valable à sélectionner*
- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

*Astuce : vous pouvez utiliser la fonctionnalité **Copier/coller (Copy and paste)** pour partager les propriétés entre différents signaux Voir « Copier et coller des modules » sur la page 78.*



## Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque état de fonction.
3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur prédéfinie : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur prédéfinie : 1 seconde)



### Fonction > Sorties analogiques > Sortie analogique Modbus

#### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*


2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



## Procédures de calendrier local

 [Accueil](#) > [Fonction](#) > [Sorties analogiques](#) > [Sortie analogique Modbus](#) > [Onglet calendrier local](#)

### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  (coin centre droit).
2. Remplissez les détails de l'événement (description, heures de début/fin, fréquence de récurrence).
3. De la zone combinée **Action**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, sélectionnez la case à cocher pour activer l'événement.


### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Éditer un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez sur 





# Alarme

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Alarme .....	182
Page d'alarme .....	183
Réglage .....	184
Signaux déclencheurs .....	191
Test d'états d'alarme .....	193
Procédures .....	195
Procédures de calendrier local .....	197



## Introduction à la fonction Alarme

La fonction **Alarme (Alarm)** vous avertit lors d'un événement. Les événements peuvent être liés à des alarmes de fumées, de fuite d'eau ou à tout autre événement dont vous devez être averti.

En contrôlant le signal entrant d'alarme (détecteur de fumée, détecteur de fuite d'eau ou autres capteurs numériques/analogiques), la fonction vous signale un état d'alarme par des signaux de retour (son d'une sirène ou voyants clignotants).

La sortie de la fonction et les options de retour peuvent être configurées selon ces séquences d'alerte ISA :

- ISA-A
- ISA-A5
- ISA-R8
- ISA-M
- ISA-M5.

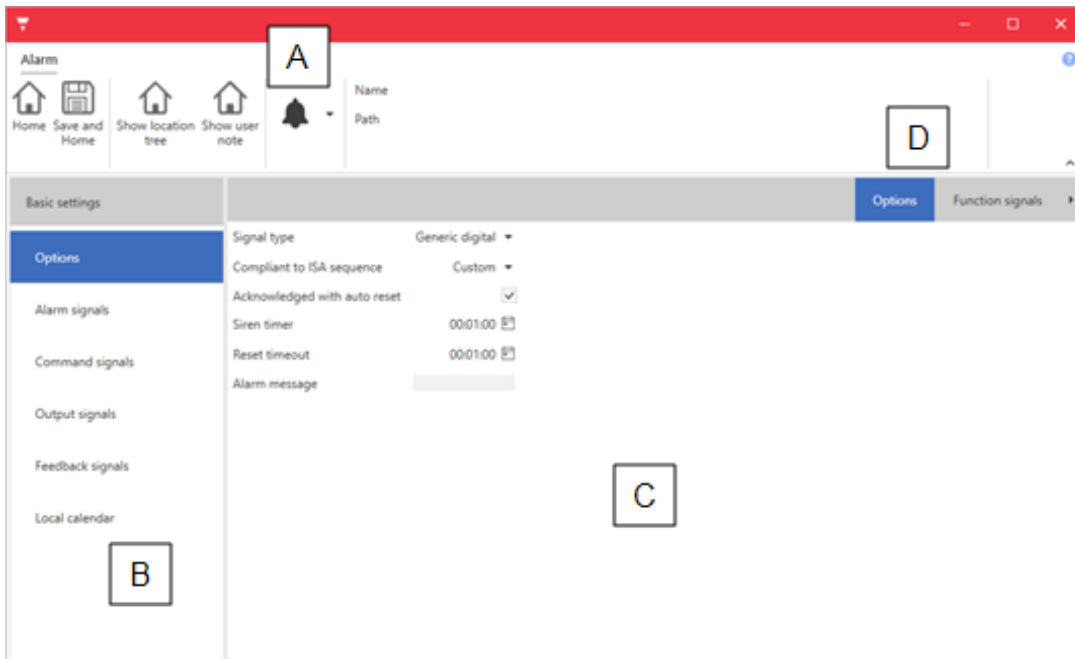
*Remarque : vous pouvez configurer ces options selon vos besoins.*

De plus, la fonction **Alarme (Alarm)** peut être directement liée à la fonction **Sirène (Siren)** pour l'alarme sonore de façon à avoir un système d'alarme complet.



# Page d'alarme

🖱️ *Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Alarme*



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction.
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux d'alarme (Alarm signals)</b>, règle le signal d'alarme entrant pour activer l'état d'alarme activée (alarm ON condition).</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, programme les événements pour automatiser la fonction d'après ce calendrier.</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
<b>Type de signal</b>	Trie les signaux d'alarme par priorité : <ul style="list-style-type: none"><li>• Numérique général</li><li>• Analogique général</li><li>• Alarme incendie</li><li>• Alarme fuite d'eau</li></ul>
<b>Conforme à la séquence ISA</b>	Règle la sortie et les options de retour selon les suivantes séquences ISA : <ul style="list-style-type: none"><li>• ISA-A</li><li>• ISA-A5</li><li>• ISA-R8</li><li>• ISA-M</li><li>• ISA-M5</li></ul> <p><i>Remarque : sélectionnez <b>Non (personnaliser)</b> pour régler les options selon vos préférences.</i></p>
<b>Réinitialisation automatique après acquittement</b>	Acquitte l'état d'alarme et active <b>Réinitialiser activé (Reset ON)</b> . Cette commande n'active jamais la Minuterie de réinitialisation, même si sa valeur est différente de 0.
<b>Sirène ON lorsque on retourne à l'état normal</b>	Active la sirène lorsque la condition d'alarme finit ou après un acquittement et réplique le comportement de la séquence ISA-R8.
<b>Minuterie de la sirène</b>	Minuterie d'activation de la sirène (0 -24 h, par défaut 1 mn). Pendant le temps d'activation de la sirène, l' <b>état sirène (Siren status)</b> sortante est activée (ON). <p><i>Remarque : elle peut être coupée manuellement au moyen de la commande <b>Acquitter/Réinitialiser (Acknowledge/Reset)</b></i></p>
<b>Minuterie de réinitialisation</b>	Règle la période après laquelle l'état d'alarme s'active à nouveau (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 min). Si la valeur de la minuterie est réglée sur 0 seconde, la commande est pulsée.
<b>Étiquette message Alarme (application web)</b>	Règle la chaîne pour les événements d'alarme dans le rapport de la web app

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.



Élément	Description	Valeur														
État alarme	Montre l'état de la fonction actuelle	<p>Les options disponibles sont :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alarme OFF</td> <td>L'alarme est désactivée (OFF) ou l'état initial après une commande de réinitialisation</td> </tr> <tr> <td>Alarme ON</td> <td>L'alarme est active mais il n'a été pas acquitté</td> </tr> <tr> <td>Alarme était ON</td> <td>L'alarme n'est plus active et en attente de son acquittement</td> </tr> <tr> <td>Acquitter alarme</td> <td>L'alarme a été acquitté mais il n'est plus actif</td> </tr> <tr> <td>Acquitté, alarme était ON</td> <td>L'alarme a été acquitté et n'est plus active</td> </tr> <tr> <td>Réinitialiser</td> <td>Réinitialiser, indépendamment de l'état d'entrée (alarme). <i>Remarque : l'état correspond à Alarme désactivée (OFF) Alarm OFF.</i></td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	Alarme OFF	L'alarme est désactivée (OFF) ou l'état initial après une commande de réinitialisation	Alarme ON	L'alarme est active mais il n'a été pas acquitté	Alarme était ON	L'alarme n'est plus active et en attente de son acquittement	Acquitter alarme	L'alarme a été acquitté mais il n'est plus actif	Acquitté, alarme était ON	L'alarme a été acquitté et n'est plus active	Réinitialiser	Réinitialiser, indépendamment de l'état d'entrée (alarme). <i>Remarque : l'état correspond à Alarme désactivée (OFF) Alarm OFF.</i>
État	Valeur affichée															
Alarme OFF	L'alarme est désactivée (OFF) ou l'état initial après une commande de réinitialisation															
Alarme ON	L'alarme est active mais il n'a été pas acquitté															
Alarme était ON	L'alarme n'est plus active et en attente de son acquittement															
Acquitter alarme	L'alarme a été acquitté mais il n'est plus actif															
Acquitté, alarme était ON	L'alarme a été acquitté et n'est plus active															
Réinitialiser	Réinitialiser, indépendamment de l'état d'entrée (alarme). <i>Remarque : l'état correspond à Alarme désactivée (OFF) Alarm OFF.</i>															
État sirène	Affiche l'état actuel	<p>Utilisé dans la fonction <b>Sirène</b> pour lier la fonction <b>Alarme</b> pour alarme acoustique.</p> <p>Il se comporte comme suit :</p> <p>OFF = la sortie de la fonction <b>Sirène</b> n'est pas activée par la fonction <b>Alarme</b>.</p> <p>ON = la sortie de la fonction <b>Sirène</b> est contrôlée par l'état de la fonction Alarme.</p> <p><b>Voir <i>Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène (Link the alarm functions to the Siren function)</i> (« Procédures » sur la page 195)</b></p>														
Signal personnalisé 1	État sirène : il est activé (ON) si les états sélectionnés dans la zone combinée sont vrais	Pour chaque <b>Signal personnalisé</b> on peut associer différents états de fonction (voir <i>Description état Alarme</i> ).														
Signal personnalisé 2																



## Onglet signaux d'alarme

L'onglet **Signaux d'alarme (Alarm signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles qui peuvent être utilisés pour surveiller la zone.

Par exemple, lorsque le capteur de fumée détecte, la fonction **Alarme** est activée et la sortie s'active jusqu'à ce que l'avertissement arrête.

Ce tableau affiche le type de signaux que vous pouvez sélectionner pour déclencher l'événement de l'alarme.

Type de signal		Remarques
Signaux numériques	Signaux PIR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le panneau <b>Propriétés globales des signaux (Signal global properties)</b>, les options disponibles changent en fonction du type de signal. Voir <b>Propriétés des signaux d'alarme</b> pour les régler par conséquent.</li> <li>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</li> </ul>
	Signaux alarme PIR	
	Détecteur de fuite d'eau (ex. BSF-WAT-U)	
	Détecteur de fumée (ex. BSG-SMOx-U)	
	Signal digital de fonction	
	Signal digital des modules (ex. B4X-LS4-U)	
Signaux analogiques	Signal de valeur de fonction	
	Signal analogique du module	

## Signaux numériques

Élément	Valeur						
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en logique inversée						
Activer filtre d'impulsion	Lorsqu'elle est cochée, les paramètres suivants s'affichent :						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre d'impulsions</td> <td>L'état d'entrée d'alarme est déclenché lorsque le nombre d'impulsions spécifié dans la fenêtre temporelle est détecté</td> </tr> <tr> <td>Fenêtre temporelle (s)</td> <td>C'est l'intervalle de détection des impulsions</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	Nombre d'impulsions	L'état d'entrée d'alarme est déclenché lorsque le nombre d'impulsions spécifié dans la fenêtre temporelle est détecté	Fenêtre temporelle (s)	C'est l'intervalle de détection des impulsions
	État	Valeur affichée					
Nombre d'impulsions	L'état d'entrée d'alarme est déclenché lorsque le nombre d'impulsions spécifié dans la fenêtre temporelle est détecté						
Fenêtre temporelle (s)	C'est l'intervalle de détection des impulsions						
Délai d'activation	L'état d'entrée d'alarme s'active lorsque le signal d'entrée d'alarme est activé pendant la durée réglée dans ce champ.						
Délai de désactivation	L'état d'entrée d'alarme se désactive lorsque le signal d'entrée d'alarme retourne à la normale pendant la durée réglée dans ce champ.						

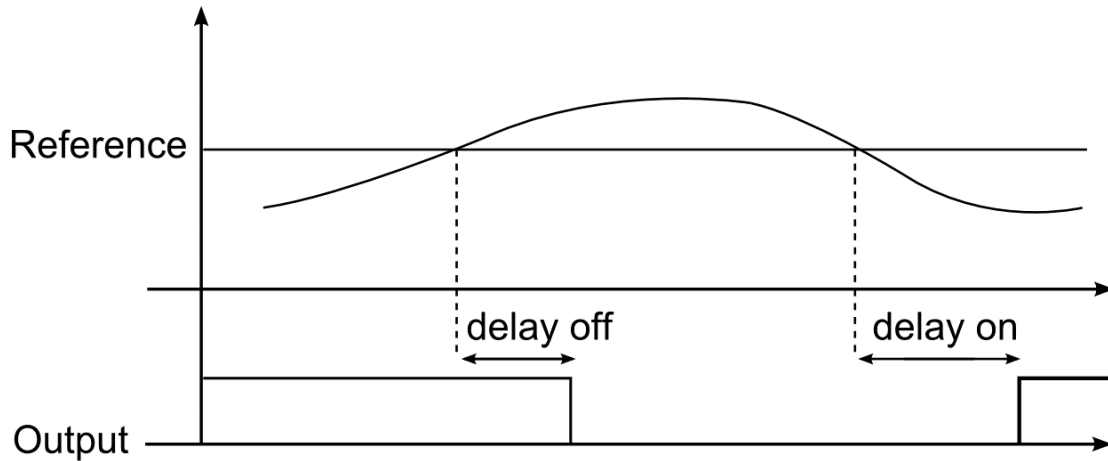
**Remarque :** lorsque l'option **Activer filtre d'impulsion (Enable pulse filter)** n'est pas cochée, les paramètres **Délai d'activation (Delay ON)** et **Délai de désactivation (Delay OFF)** sont affichés au lieu des options de **nombre d'impulsions (Pulse number)** et de **fenêtre temporelle (Window time)**.



## Signal analogique

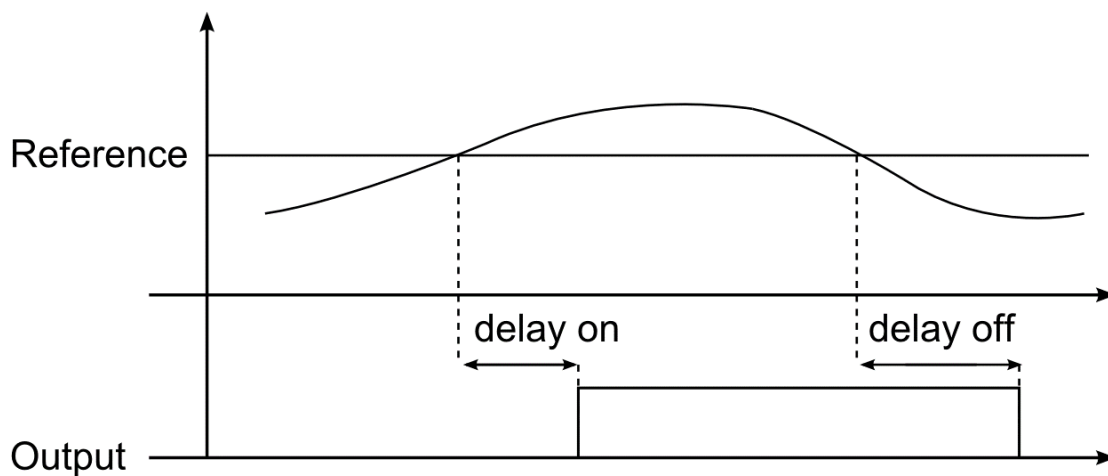
Pour les signaux analogiques, il est possible de régler l'un des modes comparateur disponibles pour activer la condition de d'alarme.

### 1. Inférieur à



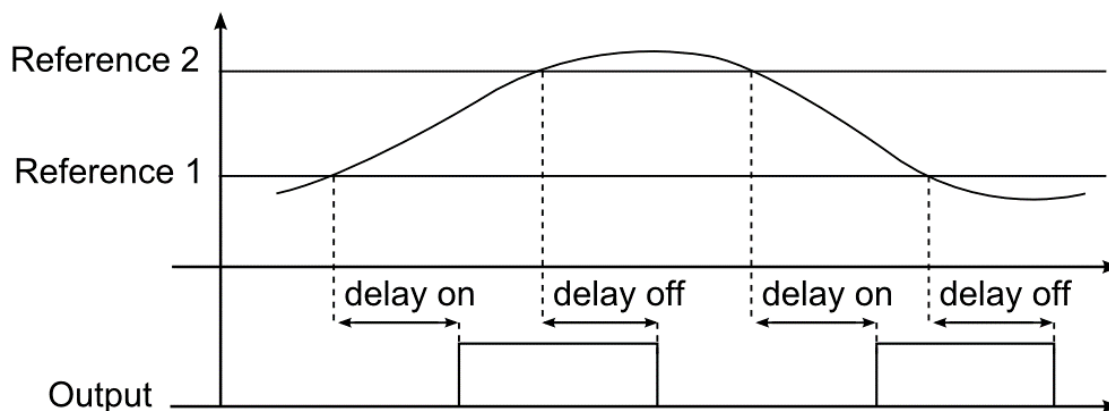
12. Comparaison entre la limite haute et hystérésis %

### 2. Supérieur à



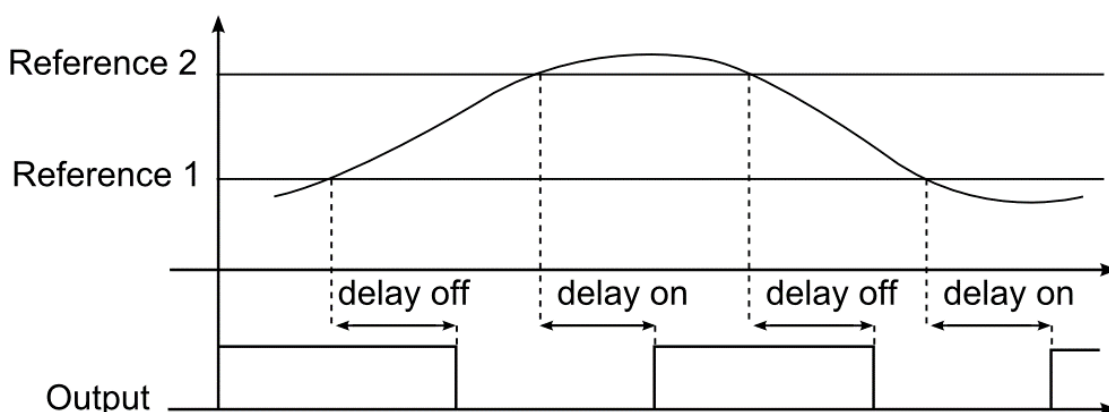
13. Comparaison entre la limite basse et hystérésis %

### 3. Dans les limites



14. Dans la limite basse et haute et hystérésis %

#### 4. Hors des limites



15. Hors de la limite basse et haute avec hystérésis %

Élément	Valeur						
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .						
Activer filtre d'impulsion	Lorsqu'elle est cochée, les paramètres suivants s'affichent : <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre d'impulsions</td> <td>L'état d'entrée d'alarme est déclenché lorsque le nombre d'impulsions spécifié est détecté</td> </tr> <tr> <td>Fenêtre temporelle (s)</td> <td>C'est l'intervalle de détection des impulsions.</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	Nombre d'impulsions	L'état d'entrée d'alarme est déclenché lorsque le nombre d'impulsions spécifié est détecté	Fenêtre temporelle (s)	C'est l'intervalle de détection des impulsions.
État	Valeur affichée						
Nombre d'impulsions	L'état d'entrée d'alarme est déclenché lorsque le nombre d'impulsions spécifié est détecté						
Fenêtre temporelle (s)	C'est l'intervalle de détection des impulsions.						
Délai d'activation	Période après laquelle la condition d'entrée d'alarme est activé.						
Délai de désactivation	Période après laquelle la condition d'entrée d'alarme est désactivé.						





Remarque : lorsque l'option **Activer filtre d'impulsion (Enable pulse filter)** n'est pas cochée, les paramètres **Délai d'activation (Delay ON)** et **Délai de désactivation (Delay OFF)** sont affichés au lieu des options de **nombre d'impulsions (Pulse number)** et de **fenêtre temporelle (Window time)**.

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles.

La fonction **Alarme (Alarm)** est contrôlée par des signaux déclencheurs que vous pouvez sélectionner du panneau des **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquitter alarme</li> <li>Réinitialiser alarme</li> <li>Testez alarme (simulation)</li> </ul>	<i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état d'**alarme (alarm)**.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	<b>Logique inversée</b>
Numérique	
Signal sirène du module BSG-SMOx-U	

*Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*

### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l'état de la fonction.


Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	<b>Logique inversée</b>
DEL numérique	
Signal sirène du module BSG-SMOx-U	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 100 signaux*

### Onglet calendrier local

Le **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher une action en fonction du planning. Dans le sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :



Paramètre	Description
<b>Activer au démarrage du contrôleur</b>	Exécute tous les événements au démarrage du contrôleur. <i>Remarque : lorsque on met sous tension le contrôleur, le système vérifie les périodes de temps et déclenche l'événement correspondant. Si on ne vérifie pas la période de temps, elle sera déclenchée la prochaine fois.</i>
	Ajoute un événement
	Supprime l'événement sélectionné
<b>Activer</b>	Active/désactive l'événement
<b>Description</b>	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
<b>Heure du jour</b>	Déclenche l'événement à l'heure que vous avez réglée dans la liste (hh:mm:ss)
<b>Jours</b>	Déclenche l'événement aux jours sélectionnés
<b>Mois</b>	Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
<b>Jours de la semaine</b>	Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés
<b>Action</b>	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie.



## Signaux déclencheurs

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
Action en montée	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un clic	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un long clic	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un très long clic	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.

### Commutateur

Propriété	Description
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
Action en montée	Dès que le commutateur s'allume, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un clic	Dès que le commutateur s'éteint, l'action sélectionnée est exécutée.

### Fonction numérique

Propriété	Description
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
Action en montée	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un clic	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée.

### Fonction analogique

Propriété	Description
Mode montée	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
Mode descente	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.



Propriété	Description
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant.</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant.</i>



## Test d'états d'alarme

Si vous voulez simuler les états d'**alarme activée (alarm ON)** et **alarme désactivée (alarm OFF)**, indépendamment des états d'alarme réels, vous disposez de différentes actions.

Toutes les actions de test ont la priorité sur l'état des signaux d'alarme réels. Cela signifie que si le **signal d'alarme (Alarm signal)** détecte une situation d'avertissement (ex. la fonction d'**Alarme (alarm)** est activée) et qu'une **Action de test (Test action)** (**Test activé (Test ON)** ou **Test désactivé (Test OFF)**) démarre, la dernière a la priorité. Tant que l'état de test est actif, aucune alarme sonore ou visuelle associée à la fonction **Alarme (Alarm)** ne sera activée.

*Remarque : lorsque les actions **Test activé (Test ON)** et **Test désactivé (Test OFF)** sont activées simultanément, le **Test désactivé (Test OFF)** a la priorité.*

Voici les actions que vous pouvez effectuer de l'onglet **Signaux de commande (Command signals)**, selon le type de signal.

### Bouton-poussoir

	Lorsque vous poussez sur le bouton-poussoir (Front de montée)	Lorsque vous cliquez sur le bouton-poussoir (Clic)	Après une longue pression (Longue)	Après une très longue pression (Très longue)
Action				
<b>Tester activation signal d'alarme</b>	Simule l'activation d'un signal d'alarme			
<b>Supprimer tester activation signal d'alarme</b>	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation			
<b>Tester activation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné			
<b>Tester désactivation signal d'alarme</b>	Simule la désactivation d'un signal d'alarme			
<b>Supprimer tester désactivation signal d'alarme</b>	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation			
<b>Tester désactivation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné			



### Commutateur numérique / fonction numérique

	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active <b>(Front de montée)</b>	Dès que le commutateur est ouvert/la fonction se désactive <b>(Front de descente)</b>
<b>Action</b>		
<b>Tester activation signal d'alarme</b>	Simule l'activation d'un signal d'alarme	
<b>Supprimer tester activation signal d'alarme</b>	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
<b>Tester activation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné	
<b>Tester désactivation signal d'alarme</b>	Simule la désactivation d'un signal d'alarme	
<b>Supprimer tester désactivation signal d'alarme</b>	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
<b>Tester désactivation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné	

### Signal analogique / fonction analogique

	Dès que la valeur du signal/fonction analogique dépasse le seuil <b>(Front de montée)</b>	Dès que la valeur du signal/fonction analogique tombe sous le seuil <b>(Front de descente)</b>
<b>Action</b>		
<b>Tester activation signal d'alarme</b>	Simule l'activation d'un signal d'alarme	
<b>Supprimer tester activation signal d'alarme</b>	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
<b>Tester activation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné	
<b>Tester désactivation signal d'alarme</b>	Simule la désactivation d'un signal d'alarme	
<b>Supprimer tester désactivation signal d'alarme</b>	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
<b>Tester désactivation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné	

## Procédures



### Fonctions > Alarme > Réglages > Onglet Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**.
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier.
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte.

#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

« Introduction à la fonction Sirène » sur la page 261

#### Lien à une fonction sirène

« Introduction à la fonction Sirène » sur la page 261



### Fonction > Alarme > Onglet Signaux de commande

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**.
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :



- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
2. Dans le panneau **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque **état de fonction (Function status)**
3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



### Fonction > Alarme

#### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*


2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.





## Procédures de calendrier local

### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  près du centre droit.
2. Saisissez l'événement **Description**, la date de **début/ fin**, la fréquence de récurrence et les autres détails.
3. De la zone combinée **Action**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, contrôlez la case à cocher pour activer l'événement.


### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Modifier un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez sur 



# Alarme compteur

## Contenu

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Alarme compteur .....	199
Page d'alarme compteur .....	200
Réglages .....	201
Mode de contrôle .....	209
Procédures .....	211



## Introduction à la fonction Alarme compteur

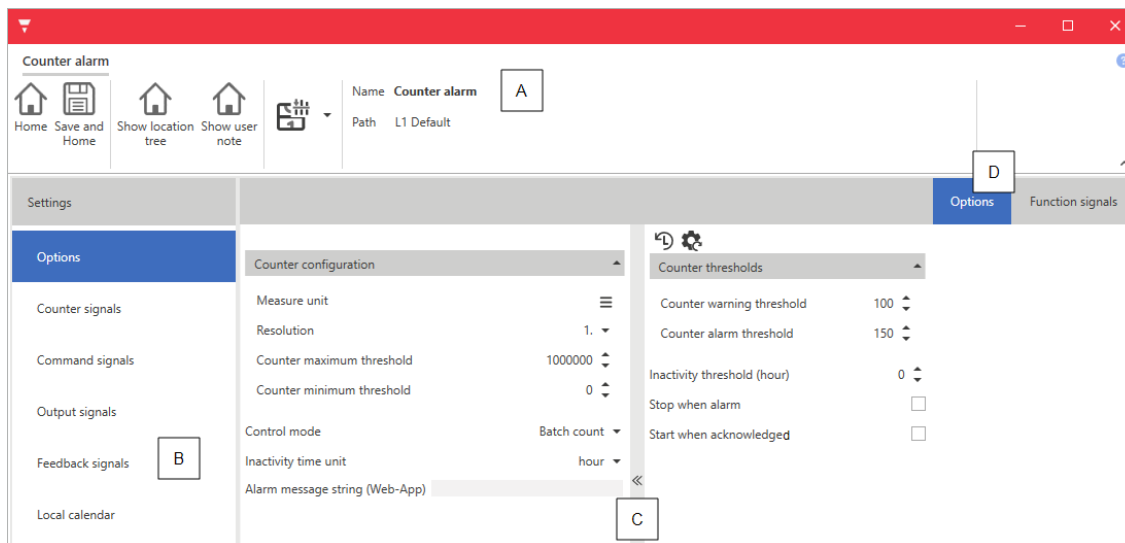
La fonction d'**Alarme compteur (Counter alarm)** permet de contrôler les variables de compteur.

Les applications les plus communes de cette fonction sont les installations qui surveillent la consommation d'énergie (par exemple les campings et les marinas) selon des seuils prédéfinis. Il existe d'autres cas similaires dans le monde industriel : là, le compteur de lots est relié à la consommation de la machine, de la ligne ou du département.

L'entrée de la fonction peut être un signal de compteur et/ou l'état d'une sortie de la fonction **Compteur (Counter)**. Contrairement à la fonction **Compteur (Counter)**, **Alarme compteur (Counter Alarm)** est optimisée puisque les variables de compteur d'entrée ne peuvent qu'augmenter : la valeur ne peut donc pas être ajustée et la remise à zéro ne peut être gérée.

## Page d'alarme compteur

Page d'accueil > (Bâtiment/énergie) > Menu Fonction > Alarmes > Alarme compteur



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux compteurs (Counter signals)</b> règle les signaux des compteurs qu'utilise la fonction</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglages » sur la page suivante</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglages

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Le sous-menu **Options** contient des paramètres de configuration qui apparaissent comme suit :

Counter configuration	
Measure unit	☰
Resolution	1. ▾
Counter maximum threshold	1000000 ▾
Counter minimum threshold	0 ▾
Control mode	Absolute value ▾
Inactivity time unit	day ▾
Alarm message string (Web-App)	

Counter thresholds	
Counter warning threshold	100 ▾
Counter alarm threshold	150 ▾
Inactivity threshold (day)	0 ▾
Stop when alarm	<input type="checkbox"/>

Remarque : ce menu change en fonction de ce que vous sélectionnez dans le **Mode de contrôle** (voir tableau ci-dessous).

Élément	Description
<b>A</b>	Paramètres que vous pouvez définir dans le <b>Gestionnaire des fonctions</b> (pas à partir des <b>Signaux en direct</b> ).

Ces paramètres apparaissent dans le menu que vous pouvez ouvrir/fermer ( « » )

Paramètre	Description	Remarques
Unité de mesure	Sélectionne l'unité de mesure pour la valeur de la fonction. Elle sert d'étiquette dans l'UWP Tool et l'application web. <i>L'unité de mesure sélectionnée n'influence pas la résolution de la valeur de la fonction.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Options Configuration compteur</b></li><li>• Ces options disparaissent pour certains <b>Modes de contrôle</b>.</li></ul>
Résolution (Compteur)	Règle la valeur de résolution selon vos exigences. La sélection n'affecte pas les calculs (différences de sommes des signaux des compteurs). <i>N.B.: si on sélectionne le mode <b>Temps</b>, ce champ sera masqué.</i>	
Seuil maximal du compteur	Limite maximale des valeurs d'entrée, connectée au type de signal. <i>N.B.: si on sélectionne le mode <b>Temps</b>, ce champ sera masqué.</i>	
Seuil minimal du compteur	Limite minimale des valeurs d'entrée, connectée au type de signal. <i>N.B.: si on sélectionne le mode <b>Temps</b>, ce champ sera masqué.</i>	
Unité de temps d'inactivité	Zone combinée pour sélectionner l'unité de mesure ( <b>Minutes, Heures, Jours</b> ). L'étiquette sera attribuée à la valeur de la fonction et aux paramètres pertinents dans le tableau <b>Signaux en direct (Live Signals)</b> . <i>NB : l'unité de mesure sélectionnée n'affecte pas la résolution des valeurs (position de la virgule décimale).</i>	



Élément	Description																		
<p>Mode de contrôle</p>	<p>Zone combinée pour sélectionner le mode de fonctionnement de la fonction. Selon votre sélection, différents sous-menus peuvent apparaître/disparaître.</p> <table border="1" data-bbox="475 353 1417 1368"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 353 718 434">Si vous sélectionnez...</th> <th data-bbox="724 353 1417 434">Alors...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 443 718 546">Valeur absolue</td> <td data-bbox="724 443 1417 546">La valeur absolue que la variable du compteur assume sera considérée et le paramètre <b>Arrêt en cas d'alarme</b> apparaît dans le <b>menu de l'élément B</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 555 718 636">Réarmement automatique</td> <td data-bbox="724 555 1417 636" rowspan="2">Pas de changement de menu</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 645 718 725">Réarmement quotidien</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 734 718 837">Réarmement hebdomadaire</td> <td data-bbox="724 734 1417 837">Le démarrage se règle dans le champ <b>Jour de début de semaine (Week start day)</b> (réglages du système d'outils)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 846 718 927">Réarmement mensuel</td> <td data-bbox="724 846 1417 927">Pas de changement de menu</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 936 718 1039">Compteur de lot</td> <td data-bbox="724 936 1417 1039">Dans le <b>menu de l'élément B</b> les paramètres <b>Arrêt en cas d'alarme</b> et <b>Démarrage par acquittement</b> apparaissent.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1048 718 1151">Créneau horaire</td> <td data-bbox="724 1048 1417 1151">Le menu de la <b>Configuration du compteur</b> disparaît et les options de la configuration du temps apparaît.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1160 718 1263">Compteur de lot ou Tranche horaire</td> <td data-bbox="724 1160 1417 1263" rowspan="2">Les options <b>Configuration temps</b> apparaissent et dans le <b>menu de l'élément B</b> les options <b>Seuils de temps</b> apparaissent.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1272 718 1375">Compteur de lot et Tranche horaire</td> </tr> </tbody> </table>	Si vous sélectionnez...	Alors...	Valeur absolue	La valeur absolue que la variable du compteur assume sera considérée et le paramètre <b>Arrêt en cas d'alarme</b> apparaît dans le <b>menu de l'élément B</b>	Réarmement automatique	Pas de changement de menu	Réarmement quotidien	Réarmement hebdomadaire	Le démarrage se règle dans le champ <b>Jour de début de semaine (Week start day)</b> (réglages du système d'outils)	Réarmement mensuel	Pas de changement de menu	Compteur de lot	Dans le <b>menu de l'élément B</b> les paramètres <b>Arrêt en cas d'alarme</b> et <b>Démarrage par acquittement</b> apparaissent.	Créneau horaire	Le menu de la <b>Configuration du compteur</b> disparaît et les options de la configuration du temps apparaît.	Compteur de lot ou Tranche horaire	Les options <b>Configuration temps</b> apparaissent et dans le <b>menu de l'élément B</b> les options <b>Seuils de temps</b> apparaissent.	Compteur de lot et Tranche horaire
Si vous sélectionnez...	Alors...																		
Valeur absolue	La valeur absolue que la variable du compteur assume sera considérée et le paramètre <b>Arrêt en cas d'alarme</b> apparaît dans le <b>menu de l'élément B</b>																		
Réarmement automatique	Pas de changement de menu																		
Réarmement quotidien																			
Réarmement hebdomadaire	Le démarrage se règle dans le champ <b>Jour de début de semaine (Week start day)</b> (réglages du système d'outils)																		
Réarmement mensuel	Pas de changement de menu																		
Compteur de lot	Dans le <b>menu de l'élément B</b> les paramètres <b>Arrêt en cas d'alarme</b> et <b>Démarrage par acquittement</b> apparaissent.																		
Créneau horaire	Le menu de la <b>Configuration du compteur</b> disparaît et les options de la configuration du temps apparaît.																		
Compteur de lot ou Tranche horaire	Les options <b>Configuration temps</b> apparaissent et dans le <b>menu de l'élément B</b> les options <b>Seuils de temps</b> apparaissent.																		
Compteur de lot et Tranche horaire																			
<p>Étiquette message Alarme (application web)</p>	<p>Permet de modifier le message d'alarme affiché sur la page <b>Alarmes (Alarms)</b> de l'application web.</p>																		
<p>Unité de temps</p>	<p>Zone combinée pour sélectionner l'unité de mesure (<b>Minutes, Heures, Jours</b>). L'étiquette sera attribuée à la valeur de la fonction et aux paramètres pertinents dans le tableau <b>Signaux en direct (Live Signals)</b>.</p> <p><i>N.B. : l'unité de mesure sélectionnée n'influence pas la résolution des valeurs de temps (la position de la virgule de décimale).</i></p>																		



Élément	Description
<b>B</b>	Paramètres qui peuvent être changés également du panneau <b>Signaux en direct (Live signals)</b> .
Paramètre	Description
Seuil d'avertissement compteur	Règle la valeur de variation des signaux entrants pour activer l'état d'avertissement. La valeur se situe entre le <b>Seuil minimum du compteur (Counter minimum threshold)</b> et le <b>Seuil maximum du compteur (Counter maximum threshold)</b> . <i>Remarque : le 0 empêche le contrôle d'avertissement compteur.</i>
Seuil d'alarme compteur	Règle la valeur de variation des signaux entrants pour activer l'état d'alarme. La valeur se situe entre le <b>Seuil d'avertissement du compteur (Counter warning threshold)</b> et le <b>Seuil maximum du compteur (Counter maximum threshold)</b> . <i>Remarque : le 0 empêche le contrôle d'alarme compteur.</i>
Seuil d'avertissement temporel	Durée de la surveillance de la fonction pour activer l'état d'avertissement. La valeur se situe entre le <b>Seuil minimum temporel (Time minimum threshold)</b> et le <b>Seuil maximum Temporel (Time maximum threshold)</b> . <i>Remarque : le 0 empêche le contrôle d'avertissement temporel.</i>
Seuil d'alarme temporel	Durée de la surveillance de la fonction pour activer l'état d'alarme. La valeur se situe entre le <b>Seuil minimum temporel (Time minimum threshold)</b> et le <b>Seuil maximum Temporel (Time maximum threshold)</b> . <i>Remarque : le 0 empêche le contrôle d'alarme temporel.</i>
Seuil d'inactivité	Seuil d'inactivité de la fonction pour activer l'état d' <b>Alarme inactivité (Inactivity Alarm)</b> . La valeur prédéfinie est 0 : elle empêche le contrôle d' <b>Inactivité (Inactivity)</b> . <i>NB : ce champ n'est pas affiché en mode <b>Créneau horaire (Time slot)</b>.</i>
Arrêt en cas d'alarme	Active/désactive la gestion automatique de l'état d'alarme. <i>N.B. : ce champ n'apparaît pas pour aucun mode de réarmement.</i>
Démarrage par acquittement	Active/désactive le redémarrage automatique en cas d'acquiescement manuel. <i>N.B. : ce champ n'apparaît pas pour aucun mode de réarmement.</i>

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états respectifs.





Élément	Description	Valeur																						
Signal d'état	Montre l'état actuel de la fonction	<p>Les états de la fonction sont :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Comptage</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Avertissement compteur ON (activé)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Alarme compteur ON (activée)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Avertissement temporel ON (activé)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Alarme temporelle ON (activée)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Alarme d'inactivité ON (activée)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Alarme acquittée (<b>Compteur, Temps, Inactivité</b> (Counter, Time, Inactivity))</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Arrêt avec alarme ON</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Arrêt avec alarme acquittée</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Arrêt</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	1	Comptage	2	Avertissement compteur ON (activé)	3	Alarme compteur ON (activée)	4	Avertissement temporel ON (activé)	5	Alarme temporelle ON (activée)	6	Alarme d'inactivité ON (activée)	7	Alarme acquittée ( <b>Compteur, Temps, Inactivité</b> (Counter, Time, Inactivity))	8	Arrêt avec alarme ON	9	Arrêt avec alarme acquittée	10	Arrêt
État	Valeur affichée																							
1	Comptage																							
2	Avertissement compteur ON (activé)																							
3	Alarme compteur ON (activée)																							
4	Avertissement temporel ON (activé)																							
5	Alarme temporelle ON (activée)																							
6	Alarme d'inactivité ON (activée)																							
7	Alarme acquittée ( <b>Compteur, Temps, Inactivité</b> (Counter, Time, Inactivity))																							
8	Arrêt avec alarme ON																							
9	Arrêt avec alarme acquittée																							
10	Arrêt																							
Valeur compteur	Affiche la valeur du compteur d'entrées																							
État avertissement	Affiche l'état d'avertissement	ON = Avertissement ON (activé) OFF = Avertissement OFF (désactivé)																						
État alarme	Affiche l'état d'alarme	ON = Alarme ON (activée) OFF = Alarme OFF (désactivée)																						
État d'alarme d'entrée	Affiche la valeur d'état d'entrée en erreur <i>NB : ne s'affiche que si l'on sélectionne le mode <b>Temps (Time)</b></i>	ON = État d'alarme d'entrée ON (activé) OFF = État d'alarme d'entrée OFF (désactivé)																						
Activer état	Affiche l'état d'activation de la fonction	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux																						
Signal personnalisé	Il est activé (ON) si les états sélectionnés dans la zone combinée sont vrais	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux																						



Pour chaque signal, vous pouvez régler les propriétés disponibles dans le panneau **Propriétés globales des signaux (Signal global properties)**.

### Onglet signaux compteur

L'onglet **Signaux compteur (Counter signals)** affiche la liste de tous les signaux disponibles.

Ce tableau affiche les types de signaux qui peuvent être sélectionnés :

Type de signal	Remarque
Signal compteur des modules (par ex., SH2INDI424, pilotes Modbus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</li> <li>Pour chaque signal, les propriétés disponibles dans le panneau <b>Propriétés globales des signaux (Signal global properties)</b> peuvent être réglées.</li> </ul>
Signal de sortie compteur appartenant aux fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal sortant d'une autre fonction de compteur peut y être attachée comme entrée vers la fonction</li> </ul>

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles.

La fonction **Alarme compteur (Counter alarm)** est contrôlée par des signaux déclencheurs qui peuvent être sélectionnés du panneau des **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées
Bouton-poussoir numérique (ex module SHA4XLS4TH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déclencher le démarrage/fin du comptage</li> <li>Gérer les seuils d'avertissement ou d'alarme pour différents modes de contrôle</li> </ul>
Commutateur numérique	
Module numérique (ex module SH2INDI424)	
Fonction numérique	
Fonction analogique	
Signal analogique	

*Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état de l'**Alarme compteur (Counter alarm)**.

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	<b>Logique inversée</b>
DEL numérique	
Sortie relais numérique	

*Remarque : Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*

### Onglet signaux sortants


L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l'état de la fonction.



Type de signal	Options disponibles										
Sortie numérique	<p>Selon vos besoins, les modes de fonctionnement disponibles de chaque signal sont :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de fonctionnement</th> <th>Comportement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Alarme (Alarm)</b></td> <td>Lorsque le signal <b>Alarme activée (Alarm ON)</b> est actif, le signal sortant respectif s'active.</td> </tr> <tr> <td><b>Avertissement</b></td> <td>Lorsque le signal <b>Avertissement activé (Warning ON)</b> est actif, le signal sortant respectif s'active.</td> </tr> <tr> <td><b>Activer</b></td> <td>Lorsque <b>Activer</b> est actif, le signal de sortie correspondant s'active.</td> </tr> <tr> <td><b>Entrée non connectée</b></td> <td>Lorsque le signal <b>Entrée non connectée (Input not connected)</b> est actif, le signal sortant respectif s'active.</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez ajouter un max de 100 signaux</li> <li>• Une logique inversée de la fonction peut être activée</li> <li>• Dans le panneau <b>Propriétés globales des signaux (Signal global properties)</b>, des propriétés supplémentaires peuvent être gérées.</li> </ul>	Type de fonctionnement	Comportement	<b>Alarme (Alarm)</b>	Lorsque le signal <b>Alarme activée (Alarm ON)</b> est actif, le signal sortant respectif s'active.	<b>Avertissement</b>	Lorsque le signal <b>Avertissement activé (Warning ON)</b> est actif, le signal sortant respectif s'active.	<b>Activer</b>	Lorsque <b>Activer</b> est actif, le signal de sortie correspondant s'active.	<b>Entrée non connectée</b>	Lorsque le signal <b>Entrée non connectée (Input not connected)</b> est actif, le signal sortant respectif s'active.
Type de fonctionnement		Comportement									
<b>Alarme (Alarm)</b>		Lorsque le signal <b>Alarme activée (Alarm ON)</b> est actif, le signal sortant respectif s'active.									
<b>Avertissement</b>		Lorsque le signal <b>Avertissement activé (Warning ON)</b> est actif, le signal sortant respectif s'active.									
<b>Activer</b>	Lorsque <b>Activer</b> est actif, le signal de sortie correspondant s'active.										
<b>Entrée non connectée</b>	Lorsque le signal <b>Entrée non connectée (Input not connected)</b> est actif, le signal sortant respectif s'active.										
DEL numérique											
Sortie numérique (relais, Modbus)											

### Onglet calendrier local

Le **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher une action en fonction du planning. Dans le sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
<b>Activer au démarrage du contrôleur</b>	<p>Exécute tous les événements au démarrage du contrôleur.</p> <p><i>Remarque : lorsque le contrôleur est sous tension, le système contrôle les périodes et déclenche l'événement respectif. Si la période de l'événement n'est pas vérifiée, il est déclenché la fois suivante.</i></p>
	Ajoute un événement



Paramètre	Description
	Supprime l'événement sélectionné
<b>Activer</b>	Active/désactive l'événement
<b>Description</b>	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
<b>Heure du jour</b>	Déclenche l'événement à l'heure que vous avez réglée dans la liste (HH:MM:SS)
<b>Jours</b>	Déclenche l'événement aux jours sélectionnés
<b>Mois</b>	Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
<b>Jours de la semaine</b>	Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés
<b>Action</b>	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie.



## Mode de contrôle

### Valeur absolue

Dans le mode **Valeur absolue**, différemment des autres modes, le contrôle d'alarme est exécuté selon la valeur absolue de l'entrée.

- Vous définissez **Seuil alarme compteur**
- La condition **AlarmeON** est activée parce que la **Valeur compteur** est  $\geq$  **Seuil alarme compteur**
- On acquitte l'événement
- La condition **AlarmeOFF** est activée à nouveau et est acquittée
- Le système n'ouvre pas l'alarme ou la sortie jusqu'à ce que le **Seuil alarme** change.

### Réarmement automatique

Dans le mode **Réarmement automatique**, le contrôlé d'alarme est exécuté selon le delta de la valeur de sortie.

- On règle le **Seuil d'alarme compteur (Counter Alarm Threshold)**
- La condition **AlarmeON** est activée parce que le **Delta compteur** est  $\geq$  **Seuil alarme compteur**
- On acquitte l'événement
- La condition **AlarmeOFF** est réactivée
- Le système doit ouvrir l'alarme et activer la sortie dès que le delta compteur devient à nouveau supérieur au **Seuil compteur alarme** (le seuil d'avertissement n'est plus considéré après l'acquiescement d'alarme).

*Remarque : il n'y a pas de perte de données. Pour cette raison, la valeur du **Delta compteur** est toujours mise à jour de façon à être entre 0 et le **Seuil alarme compteur**.*

### Réarmement quotidien/hebdomadaire/mensuel

Dans les modes **Réarmement quotidien/hebdomadaire/mensuel**, le contrôle d'alarme est exécuté selon le delta de la valeur de l'entrée.

- Vous définissez **Seuil alarme compteur**
- L'état **Alarme activée (AlarmON)** s'active parce que le **Delta compteur (Counter delta)** est  $\geq$  ou = au **Seuil d'alarme compteur (Counter AlarmThreshold)**
- On acquitte l'événement
- La condition **AlarmeOFF** est réactivée
- Le système doit ouvrir l'alarme et activer la sortie dès que le **Delta compteur** devient à nouveau supérieur au **Seuil compteur alarme** mais uniquement dans le prochain intervalle de temps (jour/semaine/mois).
- Si le **Seuil alarme compteur** n'est pas atteint dans l'intervalle de temps courant, le delta de la valeur de l'entrée commencera depuis zéro dès que le prochain intervalle de temps commence.

### Compteur de lot, Tranche horaire, Compteur de lot ou Tranche horaire, Compteur de lot et Tranche horaire

Dans certains cas, il est nécessaire d'informer l'utilisateur lorsqu'un seuil de consommation est atteint : ce cas peut être appelé "compteur de lots" et est présent, par exemple, dans la gestion des campings, des marinas, etc.

Le compteur de lot suit ce processus :

- Un compteur de lot (basé sur un compteur réel ou virtuel) est activé par une commande (interface web, entrée digitale, une autre commande Activation/Désactivation).



- Le comptage du compteur de lot commence et incrémente. L'alarme est déclenchée lorsqu'une de conditions suivantes est atteinte : **Seuil d'énergie** ou **Seuil de temps**.

Après l'alarme, deux cas se produisent :

1. **Gestion automatique** : acquittement de l'alarme, interruption de la distribution et le compteur de lot arrête aussi. L'utilisateur exécute l'action appropriée (par ex., requête à un utilisateur de payer pour avoir atteint le quota).
2. **Gestion manuelle** : le compteur de lot n'arrête pas et continue à compter, l'utilisateur arrête le comptage et la distribution au compte pour consommation.

Il existe d'autres cas similaires dans le monde industriel : là, le compteur de lots est relié à la consommation de la machine, de la ligne ou du département.

Remarques :

- Pour tous les cas de **Compteur de lot**, lorsqu'une condition d'alarme se produit, le **Delta compteur** continue à incrémenter (à moins que le paramètre **Arrêt en cas d'alarme** est activé).
- Lorsque la fonction est réglée sur **Arrêt** et vous changer à **Démarrage**, le **Delta compteur** doit commencer depuis zéro.

Voici quelques exemples :

**Uniquement compteur de lot, Arrêt en cas d'alarme, Démarrage sans acquittement**

Dans ce cas, le comptage est arrêté lorsque la valeur du compteur dépasse le **Seuil alarme** une commande manuel de Le comptage sera démarré par une commande manuelle de **Démarrer comptage**, indépendamment d'une commande de **Acquittement** d'alarme.

**Uniquement compteur de lot, Arrêt en cas d'alarme, Démarrage avec acquittement**

Dans ce cas, le comptage est arrêté lorsque la valeur du compteur dépasse le **Seuil alarme**. Le comptage sera démarré par une commande de **Acquittement** d'alarme.

**Uniquement Tranche horaire, Arrêt en cas d'alarme, Démarrage avec acquittement**

Dans ce cas, le comptage est arrêté lorsque le compteur de temps dépasse le **Seuil alarme**. Le comptage sera démarré par une commande de **Acquittement** d'alarme.

**Compteur de lot ou tranche horaire, Arrêt en cas d'alarme, Démarrage avec acquittement**

Dans ce cas, le comptage est arrêté lorsque le compteur (valeur ou temps) dépasse le **Seuil alarme**. Le comptage sera démarré par une commande de **Acquittement** d'alarme.

**Compteur de lot et tranche horaire, Arrêt en cas d'alarme, Démarrage avec acquittement**

Dans ce cas, le comptage est arrêté lorsque les compteurs (valeur et temps) dépassent le **Seuil alarme**. Le comptage sera démarré par une commande de **Acquittement** d'alarme.

## Procédures



### Fonctions > Alarme compteur > Réglages > Onglet Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**



### Fonction > Compteur > Signaux de commande

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux d'alarme entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**



3. Sélectionnez le **Type de contrôle** (Alarme, Avertissement, Activer) dans la même ligne de signal, établissez les options en fonction de la configuration
4. Dans les **Propriétés globales des signaux (Signal global properties)**, réglez les options en fonction de la configuration.

### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Régler les modes de retour

1. Dans la liste des Signaux principaux (main signals), sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
2. Dans les Propriétés locales des signaux (Signal local properties), réglez le Mode de retour (Feedback mode) pour chaque état de fonction.
3. Dans la colonne Mode de retour, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)

### Régler le Calendrier local

Voir les [Procédures du Calendrier local](#)



### Fonction > Compteur

#### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*






2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.

## Procédures de calendrier local

### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  (coin centre droit).
2. Remplissez les détails de l'événement (description, heures de début/fin, fréquence de récurrence).
3. De la zone combinée **Action**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, sélectionnez la case à cocher pour activer l'événement.


### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Modifier un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez sur 



# Comptage horaire

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à Fonction de comptage horaire .....	215
Page de comptage horaire .....	216
Réglage .....	217
Signaux déclencheurs .....	219
Procédures .....	220



## Introduction à Fonction de comptage horaire

La fonction de **Comptage horaire (Hour Counting)** enregistre le temps d'activation du signal associé et signale à quel moment et s'il est nécessaire d'exécuter une action programmée (par exemple la maintenance). Il y a deux types de notifications :

- **Avertissement (warning)**. Vous êtes averti lorsqu'un seuil d'alerte est atteint
- **Alarme (alarm)**. Vous êtes informé lorsqu'un seuil d'alerte est atteint

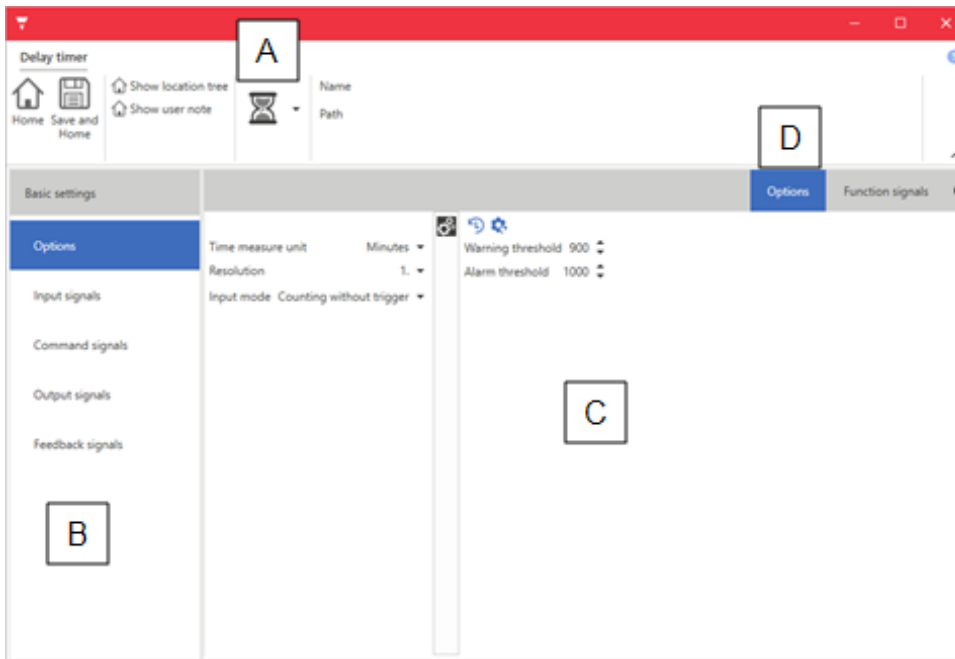
Cette fonction a pour but principal de gérer des actions programmées après un intervalle de fonctionnement (par exemple après des intervalles de maintenance préventive). Vous pouvez régler un avertissement et une alarme pour obtenir une notification sur l'état de la surveillance.

Les applications les plus fréquentes de cette fonction sont le contrôle de l'éclairage pour le remplacement préventif de tubes fluorescents et le suivi des heures de fonctionnement de pompes pour leur remplacement et la programmation de leur maintenance.



# Page de comptage horaire

🖱️ Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Comptage horaire



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux entrants (Input signals)</b>, règle les signaux entrants qui permettent le comptage en fonction de leurs états</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page suivante</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



## Réglage

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles. La fonction peut être contrôlée par des signaux déclencheurs que vous sélectionnez du panneau des **propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	<i>Voir le Available actions</i>	<i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

### Onglet signaux entrants

L'onglet **Signaux entrants (Input signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles, pouvant être sélectionnés pour activer le comptage horaire.

L'état des signaux définit le comportement du déclencheur des conditions de comptage, tel que décrit dans le champ **Onglet Options - Mode Entrée (Options tab – Input mode)**.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer :

Type de signal		Remarques
Signal numérique	Signal numérique qui appartient aux fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans le panneau <b>Propriétés globales des signaux (Signal global properties)</b>, les options disponibles changent en fonction du type de signal. Voir <i>Input signals properties</i> pour les configurer en fonction.</li> <li>• Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</li> </ul>
	Signal numérique qui appartient aux modules (ex. B4X-LS4-U)	
Signal analogique	Signal analogique qui appartient aux fonctions	
	Signal analogique qui appartient aux modules	

### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l'état de la fonction.



Type de signal	Pour chaque signal sortant, il est possible de régler ces options disponibles						
Sortie numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée						
	<table border="1"><thead><tr><th>Élément</th><th>Comportement</th></tr></thead><tbody><tr><td>Inversé</td><td>Active le signal inversé</td></tr><tr><td>Type</td><td><b>Alarme (Alarm)</b> : la sortie s'active lorsque l'état d'alarme activée (ON) est constaté. <b>Avertissement (Warning)</b> : la sortie s'active lorsque l'état d'alarme activée (ON) est constaté.</td></tr></tbody></table>	Élément	Comportement	Inversé	Active le signal inversé	Type	<b>Alarme (Alarm)</b> : la sortie s'active lorsque l'état d'alarme activée (ON) est constaté. <b>Avertissement (Warning)</b> : la sortie s'active lorsque l'état d'alarme activée (ON) est constaté.
Élément	Comportement						
Inversé	Active le signal inversé						
Type	<b>Alarme (Alarm)</b> : la sortie s'active lorsque l'état d'alarme activée (ON) est constaté. <b>Avertissement (Warning)</b> : la sortie s'active lorsque l'état d'alarme activée (ON) est constaté.						
DEL numérique							

Remarque : vous pouvez ajouter un max de 100 signaux

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état du **Comptage horaire (Hour counting)**.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
Numérique	

Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux



## Signaux déclencheurs

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant</i>



## Procédures



### Fonctions > Comptage horaire > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**



### Fonction > Compteur > Signaux de commande

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux entrants

1. Dans la liste Signaux entrants (Input signals), sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*





2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau Signal principal
3. Dans le champ Type, réglez l'état d'activation de la sortie entre Avertissement (Warning) ou Alarme (Alarm)
4. Dans les Propriétés locales des signaux (Local signal properties), réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Régler les modes de retour

1. Dans la liste des Signaux principaux (main signals), sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
2. Dans les Propriétés locales des signaux (Signal local properties), réglez le Mode de retour (Feedback mode) pour chaque état de fonction.
3. Dans la colonne Mode de retour, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
OFF	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
ON	Le signal de retour reste activé (ON)
Clignotement rapide	Le signal de retour clignote rapidement
Clignotement	Le signal de retour clignote normalement
Clignotement lent	Le signal de retour clignote lentement
Activer clignotements	Vous devez régler le nombre de clignotements
Nombre de clignotements	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
Activer personnalisation	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
Ton (s)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
Toff (s)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)

## Fonction > Comptage horaire

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Intrusion locale

## Table des matières

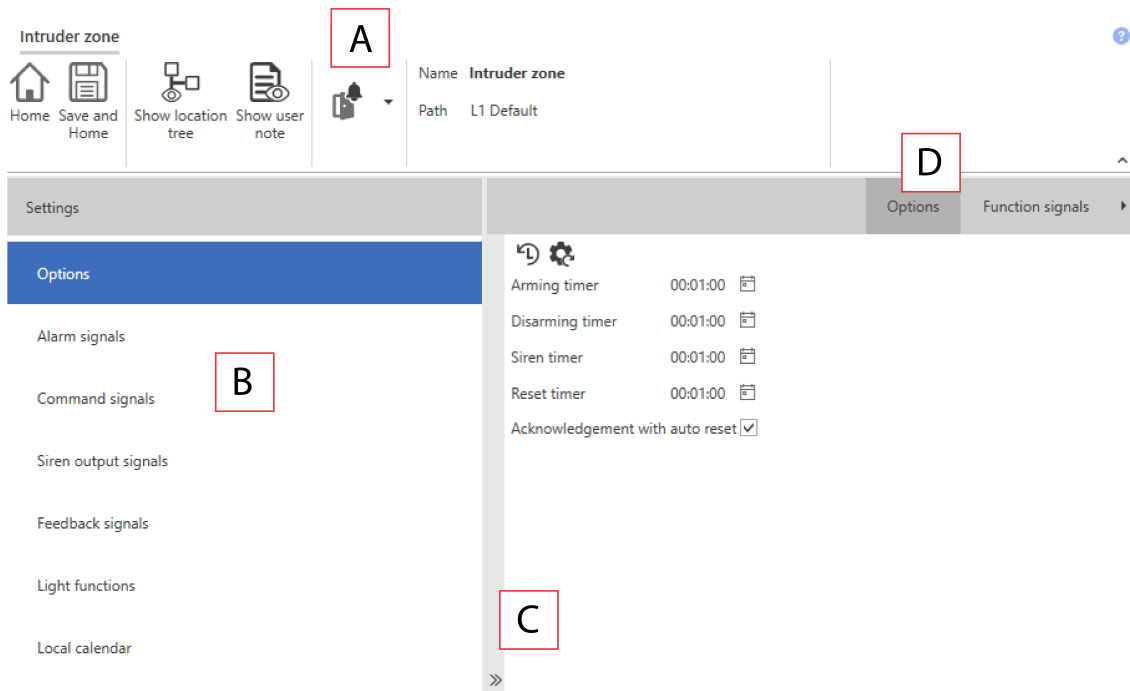
Cette section inclut les arguments suivants:

Page intrusion locale .....	223
Réglage .....	224
Paramètres .....	230
Actions disponibles .....	231
Propriétés des signaux d'alarme .....	233
Test d'états d'alarme .....	234
Procédures .....	236
Procédures de calendrier local .....	239



# Page intrusion locale

📍 Page d'accueil > (Bâtiment) > Liste des fonctions > Alarmes > Alarme d'intrusion locale



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux d'alarme (Alarm signals)</b>, ajoute les signaux d'alarme entrants</li> <li>• <b>Signaux sortants sirène (Siren output signals)</b>, règle les signaux sortants provoqués par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour afficher la fonction.</li> <li>• <b>Fonctions d'éclairage (Light functions)</b>, ajoute les fonctions d'éclairage qui peuvent s'employer comme retour visuel lorsqu'un état d'alarme est en marche</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Minuterie d'armement	<p>Règle la période après laquelle la fonction est armée (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn). Pendant le temps d'armement, l'état d'alarme est géré mais la sirène est désactivée.</p> <p><i>Remarque : si la fonction fait partie d'une alarme d'intrusion principale, la commande d'armement doit être exécutée par la Fonction principale.</i></p>
Minuterie de désarmement	<p>Règle la période après laquelle la fonction est désarmée (0 - 24 h). Valeur par défaut : 1 mn). Pendant le temps de désarmement, l'état d'alarme est géré mais la sirène est désactivée.</p> <p><i>Remarque : si la fonction fait partie d'une alarme d'intrusion principale (Main intruder), la commande de désarmement doit être exécutée par la Fonction principale.</i></p>
Minuterie de la sirène	<p>Minuterie d'activation de la sirène (0 -24 h, par défaut 1 mn). Pendant le temps d'activation de la sirène, l'état sirène (<b>Siren status</b>) sortante est activée (ON).</p> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• elle peut être coupée manuellement au moyen des commandes <b>Acquitter/Réinitialiser (Acknowledge/Reset)</b></li><li>• Réglez ce champ sur 0 si une fonction <b>sirène (siren)</b> extérieure est utilisée. La valeur de la minuterie Sirène de la fonction extérieure sera utilisée</li></ul>
Minuterie de réinitialisation	<p>Règle la période après laquelle l'état d'alarme s'active à nouveau (0 - 24 h). Valeur par défaut : 1 mn).</p> <p><i>Remarque : l'état de réinitialisation peut rester actif pendant la durée de la minuterie de réinitialisation prévue. Si la valeur de la minuterie est réglée sur 0 seconde, la commande est pulsée.</i></p>
Acquittement avec réinitialisation automatique	<p>Acquitte l'état d'alarme et active <b>Réinitialiser activé (Reset ON)</b>. Cette commande n'active jamais la Minuterie de réinitialisation, même si sa valeur est différente de 0.</p>

*Remarques :*

- Les commandes d'armement/désarmement doivent être données par les **alarmes d'intrusion principale (Main intruder alarms)** afin d'armer/désarmer ensemble toutes les fonctions d'intrusion locale (**Zone intruder**) qui font partie de la fonction d'intrusion principale (**Main intruder**).



- Les commandes d'acquiescement et réinitialisation doivent être données par les **alarmes d'intrusion principale (Main intruder alarms)**.

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et l'état réglable pertinent.

Élément	Description	Valeur
Signal d'état local	Montre la valeur de la fonction (selon le tableau de droite)	Montre l'état de la fonction (Voir le <a href="#">tableau</a> ci-dessous). <i>Remarque : l'état de chaque fonction locale est le résultat de l'OR logique de tous les signaux d'alarme.</i>
Signal d'état sirène	Montre l'état d'avertissement	OFF = l'alarme est désactivée, la sortie sirène reste désactivée (OFF) ON = lorsque l'alarme s'active (ON), la sortie sirène extérieure est activée (déclenchée) par ce signal <i>Voir « Procédures » sur la page 236 (Link the alarm functions to the Siren function)</i>
Signal personnalisé 1	Il est activé (ON) si l'état sélectionné dans la zone combinée est vrai	Vous pouvez associer plusieurs états de fonction à chaque signal personnalisé.
Signal personnalisé 2		
Signal personnalisé 3		
Signal personnalisé 4		

### États de fonction

État	Valeur	Description
1	Désarmée, alarme désactivée (OFF)	La fonction est désarmée : tous les signaux d'alarme de la fonction sont inactifs ou à l'état initial après la commande de réinitialisation
2	Désarmée, alarme activée (ON)	La fonction est désarmée mais un signal d'alarme au moins de la fonction est activé (ON)
3	Armement, alarme désactivée (OFF)	La fonction est en cours d'armement et tous ses signaux d'alarme sont désactivés (OFF)
4	Armement, alarme activée (ON)	La fonction est en cours d'armement et un signal d'alarme au moins est activé (ON). <i>Remarque : cet état avertit la personne qui a armé la zone que quelqu'un se trouve encore dans cette zone</i>
5	Armement, l'alarme était activée (ON)	La fonction est en cours d'armement, l'alarme n'est plus active mais en attente de son acquiescement
6	Armement, alarme activée (ON) et acquittée	La fonction est en cours d'armement, l'alarme est encore active mais a été acquittée
7	Armement, l'alarme était activée (ON) et acquittée	La fonction est en cours d'armement, l'alarme n'est plus active et a été acquittée



État	Valeur	Description
8	Armée, alarme désactivée (OFF)	La fonction est armée, aucun signal d'alarme de la fonction n'est actif
9	Armement, alarme activée (ON)	La fonction est armée mais un signal d'alarme au moins de la fonction est activé (ON)
10	Armée, l'alarme était activée (ON)	La fonction est armée, l'alarme n'est plus active mais en attente de son acquittement
11	Armée, alarme activée (ON) acquittée	La fonction est armée, l'alarme est encore active mais a été acquittée
12	Armée, l'alarme était activée (ON) acquittée	La fonction est armée, l'alarme n'est plus active et a été acquittée
13	Désarmement, alarme désactivée (OFF)	La fonction est en cours de désarmement et tous ses signaux d'alarme sont désactivés (OFF)
14	Désarmement, alarme activée (ON)	La fonction est en cours de désarmement et un signal d'alarme au moins est activé (ON)
15	Désarmement, alarme activée (ON)	La fonction est en cours de désarmement, l'alarme n'est plus active mais en attente de son acquittement
16	Désarmement, alarme activée (ON) et acquittée	La fonction est en cours de désarmement, l'alarme est encore active mais a été acquittée
17	Désarmement, l'alarme était activée (ON) et acquittée	La fonction est en cours de désarmement, l'alarme n'est plus active et a été acquittée
18	Réinitialiser	Réinitialiser, indépendamment de l'état d'entrée (alarme). L'état correspond à Alarme désactivée (OFF)

### Onolet signaux d'alarme

L'onglet **Signaux d'alarme (Alarm signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles qui peuvent être utilisés pour surveiller la zone. L'état de chaque fonction d'**Intrusion locale (Zone intruder)** est le résultat de l'**OR** logique de tous les signaux d'alarme. Indépendamment de l'état de la fonction, dès qu'un des signaux détecte un état d'alarme (mouvement, ouverture de fenêtre), le signal se met en marche et l'alarme est activée.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux fonctions d'**intrusion locale (Zone intruder)** :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	Signaux PIR qui appartiennent aux modules	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le panneau <b>Propriétés globales des signaux (Signal global properties)</b>, les options disponibles changent en fonction du type de signal.</li> <li>Voir « <b>Propriétés des signaux d'alarme</b> » sur la page 233 pour les configurer en fonction</li> <li>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</li> </ul>
	Signaux d'alarme PIR qui appartiennent aux modules	
	Commutateur numérique qui appartient aux modules (ex. SHDWWISENSxx)	
	Alarme de commutateur numérique	



## Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Command signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles qui peuvent être utilisés pour exécuter des commandes.

La fonction **Intrusion locale (Zone intruder)** peut être contrôlée directement par des signaux déclencheurs que vous sélectionnez dans le panneau des **propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armer/désarmer la fonction</li> <li>• Réinitialiser l'état d'alarme</li> <li>• Acquitter l'état d'alarme</li> <li>• Tester (simulation) les états d'alarme activée/désactivée (ON/OFF)</li> </ul>	<p><i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i></p> <p><i>Voir la liste des « Actions disponibles » sur la page 231</i></p>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

*Remarque : les signaux d'armement/désarmement doivent être entrés dans la fonction **alarme d'intrusion principale (Main intruder alarm)** et ils sont utilisés automatiquement dans chaque fonction locale liée à la fonction d'alarme d'intrusion principale (Main intruder alarm). Lorsque le signal d'armement/désarmement est activé, toutes les zones liées sont automatiquement armées/désarmées.*

Pour ajouter le signal d'armement/désarmement, sélectionnez l'onglet **Signaux de commande (Command signals)** dans la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)** (voir les « Réglage » sur la page 245).

## Onglet signaux sortants sirène

Dans la fonction **Intrusion locale (Zone intruder)**, l'onglet **Signaux sortants sirène (Siren output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles qui sont déclenchés par l'état de la zone mais le comportement de la sortie sirène ne fonctionne qu'en mode fixe. Cela signifie que vous ne pouvez gérer aucun paramètre de sortie (ex. Minuteries tON et tOFF).

Vous devriez lier la fonction d'**alarme locale (zone alarm)** à une **fonction sirène (siren function)** extérieure. voir **Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène (Link the alarm functions to the Siren function)** (« Procédures » sur la page 236)

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	<b>Activer paramètre de signal inversé</b>
DEL numérique	
Signal sirène du module BSG-SMOx-U	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 100 signaux*

## Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état d'**alarme (alarm)**.



Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour chaque signal de retour, le panneau <b>Propriétés locaux du signal (Signal local properties)</b> vous permet de régler le comportement de la sortie selon vos exigences. <i>Voir Régler la procédure des modes de retour (« Procédures » sur la page 236):</i></li> <li>Vous pouvez activer la <b>logique inversée (Inverted logic)</b> de la fonction</li> </ul>
Numérique	
Signal sirène du module BSG-SMOx-U	

Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux

### Onglet Fonctions d'éclairage

L'onglet **Fonctions d'éclairage (light functions)** vous permet d'ajouter une ou plusieurs fonctions d'éclairage qui peuvent être activées/désactivées lorsque la fonction **Intrusion locale (Zone intruder)** est en état d'alarme.

Lorsque la fonction **Intrusion locale (Zone intruder)** est en état d'alarme, toutes les lumières de l'onglet **fonctions d'éclairage (Light functions)** sont allumées selon les réglages de temps de clignotement. Lorsque l'état d'alarme dans l'**Intrusion locale (Zone intruder)** se termine, toutes les fonctions d'éclairage cessent de clignoter, même si l'état des fonctions **Alarme sirène (Siren alarm)** et **Intrusion principale (Main intruder)** sont encore actives.

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état d'**alarme (alarm)**.


Type de signal	Options disponibles
Fonctions d'éclairage Activées/désactivées	Vous pouvez activer la <b>logique inversée (Inverted logic)</b> de la fonction.
Fonctions d'éclairage variable	<i>Remarque : la sortie d'éclairage variable est gérée de 10 à 100%. La sortie n'est jamais désactivée parce que la désactivation pourrait endommager le ballast.</i>
Fonctions d'éclairage intelligent	

Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux

### Calendrier local



La fonctionnalité **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher une action en fonction du planning.

Du sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Activer des événements du calendrier au démarrage	Exécute le dernier événement manqué au démarrage du contrôleur.  <i>Remarque : si le système trouve un événement programmé lors de la mise sous tension du contrôleur (ON), cet événement démarre si les critères de déclenchement (jour et heure) sont remplis. Lorsque le contrôleur est OFF (à l'arrêt), aucun événement ne peut être exécuté.</i>
	Ajoute un nouvel événement





Paramètre	Description
	Supprime l'événement sélectionné
Activer	Active/désactive l'événement
Description	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
Heure du jour	Déclenche l'événement à l'heure déterminée par l'option que vous avez choisie dans Dans  , vous pouvez ouvrir le menu <b>Réurrence</b> et définir ce qui suit : <b>Jours de la semaine.</b> Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés <b>Jours des mois.</b> Déclenche l'événement aux jours sélectionnés <b>Mois de l'année.</b> Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
Action	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie. <i>Voir « Actions disponibles » sur la page 231 pour voir les options disponibles</i>

# Paramètres

## Minuterie d'armement et désarmement

Le **temps d'armement (Arming time)** est le temps nécessaire pour quitter le bâtiment : lorsque la personne arme le système d'alarme jusqu'à sa réaction à un signal d'alarme.

Le **Temps de désarmement (Disarming time)** va de l'activation du signal d'alarme au retentissement de l'alarme. Il peut s'employer pour retarder l'alarme lorsque quelqu'un entre dans la pièce renfermant le PIR et le commutateur d'activation/désactivation de l'alarme, en lui donnant le temps de désactiver l'alarme lorsqu'il pénètre dans le bâtiment.

Les commandes d'armement/désarmement doivent être données par la fonction d'**alarme d'intrusion principale (Main intruder alarm)** : dès que les commandes d'armement/désarmement sont exécutées, toutes les fonctions d'**Intrusion locale (Zone intruder)** sont automatiquement armées/désarmées. Chaque fonction d'**Intrusion locale (Zone intruder)** est armée en fonction du réglage du **temps d'armement (Arming time)**. Si les minuterie d'armement/désarmement sont réglées sur 0 seconde, la réaction de tous les signaux d'alarme est immédiate (ex. Tous les signaux sont armés immédiatement et la **Sirène (Siren)** retentit dès que la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)** est armée).

## Acquitter/réinitialiser les états d'alarme

Le signal de réinitialisation sert pour neutraliser l'état d'alarme dans la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)** et dans toutes les fonctions d'**Intrusion locale (Zone intruder)** liées.

Lorsqu'une fonction d'**Intrusion locale (Zone intruder)** est liée à une **Intrusion principale (Main intruder)**, les commandes d'**acquiescement (acknowledge)** et **réinitialisation (reset)** doivent être exécutées par la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)**. Dès que la commande de **réinitialisation (reset)** est exécutée, la **Sortie sirène (Siren output)** est désactivée immédiatement et le reste pendant la période prévue.

*Remarques importantes :*

- Si une fonction **Sirène (Siren)** s'emploie comme sortie normale pour les fonctions d'**alarme (alarm)**, la **Sortie sirène (Siren output)** est automatiquement réinitialisée si l'action de **Réinitialiser minuterie (Reset timer)** est exécutée par la fonction d'**Intrusion locale (Zone intruder)** liée. Cela signifie qu'une commande de réinitialisation exécutée par une **alarme d'intrusion locale (Zone intruder alarm)** liée réinitialise la minuterie et la **sortie sirène (Siren output)**.
- Lorsque l'alarme est réinitialisée et que **Désactiver délai (Disable timeout)** expire, toutes les zones sont à nouveau armées.



## Actions disponibles

Le tableau suivant montre les actions disponibles pour la fonction d'**Intrusion locale (Zone intruder)** :

Action	Lorsque l'action est déclenchée...
<b>Armer</b>	Arme la fonction d' <b>Alarme d'intrusion locale (Zone intruder alarm)</b> en fonction de la durée réglée
<b>Désarmer</b>	Désarme la fonction d' <b>Alarme d'intrusion locale (Zone intruder alarm)</b> en fonction de la durée réglée
<b>Alternance Armer/Désarmer</b>	Arme/désarme la fonction d' <b>Alarme d'intrusion locale (Zone intruder alarm)</b> en mode alterné
<b>Acquitter alarme</b>	Reconnaît l'état d'alarme <i>Remarque : cette commande ne désactive pas l'alarme</i>
<b>Réinitialiser (ignorer la minuterie)</b>	Réinitialise l'état d'alarme activé indépendamment de la valeur de la <b>Minuterie de réinitialisation</b> (même si la valeur n'est pas égale à 0 seconde)
<b>Réinitialiser activé</b>	Réinitialise l'état d'alarme activé. Si la valeur de la <b>Minuterie de réinitialisation (Reset timer)</b> est réglée sur 0, l'état de réinitialisation reste actif jusqu'à qu'une action <b>Réinitialiser désactivé (Reset OFF)</b> soit déclenchée
<b>Réinitialiser activé avec délai</b>	Réinitialise l'état d'alarme activée pendant la période réglée dans la <b>Minuterie de réinitialisation (Reset timer)</b> . Si la valeur de la <b>Minuterie de réinitialisation (Reset timer)</b> est réglée sur 0, l'état de réinitialisation reste actif jusqu'à qu'une action Réinitialiser désactivé (Reset OFF) soit déclenchée
<b>Réinitialiser désactivé (OFF)</b>	Supprime Réinitialiser activé (Reset ON)
<b>Alternance Réinitialiser activé/désactivé</b>	La réinitialisation est activée/désactivée en mode alterné
<b>Alternance Réinitialiser activé avec minuterie/désactivé</b>	La réinitialisation est activée/désactivée en mode alterné. Lorsque <b>Réinitialiser activé (Reset ON)</b> est actif, la minuterie démarre
<b>Test d'activation d'alarme</b>	Simule l'activation d'un signal d'alarme
<b>Supprimer le test d'activation d'alarme</b>	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation
<b>Test d'activation d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné
<b>Test de désactivation d'alarme</b>	Simule la désactivation d'un signal d'alarme
<b>Supprimer le test de désactivation d'alarme</b>	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation



Action	Lorsque l'action est déclenchée...
<b>Test de désactivation d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné



## Propriétés des signaux d'alarme

Dans le panneau **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, ces paramètres sont proposés en fonction du type de signal d'alarme.

### Signaux numériques

Élément	Valeur						
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en logique inversée						
Activer filtre d'impulsion	Lorsqu'elle est cochée, les paramètres suivants s'affichent : <table border="1" data-bbox="790 638 1428 1052"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre d'impulsions</td> <td>L'état d'entrée d'alarme est déclenché lorsque le nombre d'impulsions spécifié dans la fenêtre temporelle est détecté</td> </tr> <tr> <td>Fenêtre temporelle (s)</td> <td>C'est l'intervalle de détection des impulsions</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	Nombre d'impulsions	L'état d'entrée d'alarme est déclenché lorsque le nombre d'impulsions spécifié dans la fenêtre temporelle est détecté	Fenêtre temporelle (s)	C'est l'intervalle de détection des impulsions
État	Valeur affichée						
Nombre d'impulsions	L'état d'entrée d'alarme est déclenché lorsque le nombre d'impulsions spécifié dans la fenêtre temporelle est détecté						
Fenêtre temporelle (s)	C'est l'intervalle de détection des impulsions						
Délai d'activation	L'état d'entrée d'alarme s'active lorsque le signal d'entrée d'alarme est activé pendant la durée réglée dans ce champ.						
Délai de désactivation	L'état d'entrée d'alarme se désactive lorsque le signal d'entrée d'alarme retourne à la normale pendant la durée réglée dans ce champ.						

*Remarque : lorsque l'option Activer filtre d'impulsion (Enable pulse filter) n'est pas cochée, les paramètres **Délai d'activation (Delay ON)** et **Délai de désactivation (Delay OFF)** sont affichés au lieu des options de **nombre d'impulsions (Pulse number)** et de **fenêtre temporelle (Window time)**.*

### Signal analogique

Pour les signaux analogiques, il est possible de régler l'un des modes comparateur disponibles pour activer l'état d'alarme.

Voir « Type de comparateur » sur la page 120



## Test d'états d'alarme

Si vous voulez simuler les états d'alarme activée (alarm ON) et alarme désactivée (alarm OFF), indépendamment des états d'alarme réels, vous disposez de différentes actions pour tester les états d'alarme.

Toutes les actions de test ont la priorité sur les états de signaux d'alarme réels. Cela signifie que si le signal d'alarme détecte une intrusion, de sorte que l'alarme Intrusion locale (Zone intruder alarm) est activée pendant qu'une Action de test (Test action) (Test activé, Test désactivé (Test ON, Test OFF)) est exécutée, cette dernière a la priorité.

*Remarque : lorsque l'action Test activé (Test ON) est activée en même temps qu'une action de Test désactivé (Test OFF), Test désactivé a la priorité.*

### Bouton-poussoir

	Lorsque vous poussez sur le bouton-poussoir (Front de montée)	Lorsque vous cliquez sur le bouton-poussoir (Clic)	Après une longue pression (Longue)	Après une très longue pression (Très longue)
Action				
Tester activation signal d'alarme	Simule l'activation d'un signal d'alarme			
Supprimer tester activation signal d'alarme	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation			
Tester activation signal d'alarme (activer/désactiver)	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné			
Tester désactivation signal d'alarme	Simule la désactivation d'un signal d'alarme			
Supprimer tester désactivation signal d'alarme	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation			
Tester désactivation signal d'alarme (activer/désactiver)	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné			

### Commutateur numérique / fonction numérique

	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active (Front de montée)	Dès que le commutateur est ouvert/la fonction se désactive (Front de descente)
Action		
Tester activation signal d'alarme	Simule l'activation d'un signal d'alarme	



	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active <b>(Front de montée)</b>	Dès que le commutateur est ouvert/la fonction se désactive <b>(Front de descente)</b>
<b>Supprimer tester activation signal d'alarme</b>	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
<b>Tester activation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné	
<b>Tester désactivation signal d'alarme</b>	Simule la désactivation d'un signal d'alarme	
<b>Supprimer tester désactivation signal d'alarme</b>	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
<b>Tester désactivation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné	

### Signal analogique / fonction analogique

	Dès que la valeur du signal/fonction analogique dépasse le seuil <b>(Front de montée)</b>	Dès que la valeur du signal/fonction analogique tombe sous le seuil <b>(Front de descente)</b>
<b>Action</b>		
<b>Tester activation signal d'alarme</b>	Simule l'activation d'un signal d'alarme	
<b>Supprimer tester activation signal d'alarme</b>	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
<b>Tester activation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné	
<b>Tester désactivation signal d'alarme</b>	Simule la désactivation d'un signal d'alarme	
<b>Supprimer tester désactivation signal d'alarme</b>	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
<b>Tester désactivation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné	

## Procédures



**Fonctions > Fonction d'intrusion locale > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction**

### Éditer le nom des signaux de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au Signal personnalisé (Custom signal)

### Ajouter les Signaux d'alarme

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez le signal d'alarme entrant que vous voulez ajouter à la configuration  
*Remarques :*
  - Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez le signal d'alarme entrant que vous voulez ajouter à la configuration  
*Remarques :*
  - Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter la sortie sirène

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez le signal sortant que vous voulez ajouter à la configuration  
*Remarques :*
  - Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez l'option Activer signal inversé en fonction de la configuration

*Remarque : vous devriez lier la fonction d'alarme locale à une fonction de sirène externe.*

*Voir « Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène » sur la page suivante.*





## Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène

1. Créez et configurez les fonctions d'alarme (alarme intrusion, alarme incendie et alarme fuite d'eau)  
*Voir « Introduction à la fonction Alarme » sur la page 182*
2. Lorsque les fonctions d'alarme sont configurées, créez et configurez la fonction d'alarme sirène  
*Remarque : la fonction sirène peut être créée avant/après les fonctions d'alarme*
3. Dans l'onglet signaux entrants sirène de la liste des signaux, sélectionnez les signaux d'état sirène des fonctions d'alarme que vous voulez ajouter à la configuration

Remarques :

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée*
4. Dans le champ Groupe, réglez le groupe prioritaire parmi Groupe prioritaire 1, Groupe prioritaire 2 et Groupe prioritaire 3
  5. Dans les Propriétés globales des signaux (Global signal properties), réglez les options en fonction de la configuration.  
*Remarque : vous pouvez sélectionner également d'autres signaux entrants liés aux modules d'entrée numérique ou aux fonctions.*

## Régler les modes de retour

1. Dans l'onglet des signaux de retour, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration  
*Remarques :*
  - *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans la liste des Signaux principaux
3. Du panneau propriétés locales des signaux (Signal local properties), dans la colonne de mode de retour, vous pouvez définir les comportements de chaque état de fonction (« Réglage » sur la page 224Basic settings) :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff (s)
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)

## Régler le comportement des fonctions d'éclairage liées

- Dans l'onglet **Fonctions d'éclairage (Light functions)**, sélectionnez les fonctions d'éclairage que vous voulez ajouter à la configuration  
*Remarques :*
  - Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
- Sélectionnez le signal en cochant la case dans la liste des Signaux principaux
- Du panneau **propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, dans la colonne de mode de retour, vous pouvez définir les comportements de chaque état de fonction (Basic settings) :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff (s)
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



### Fonction > Intrusion locale

#### Personnaliser une fonction


- Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.  
*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*
- Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



## Procédures de calendrier local

 *Accueil > Fonction > Intrusion locale > Onglet calendrier local*

### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  (coin centre droit).
2. Remplissez les détails de l'événement (description, heures de début/fin, fréquence de récurrence).
3. De la zone combinée **Action**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, sélectionnez la case à cocher pour activer l'événement.


### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Modifier un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez sur 



# Intrusion principale

## Table des matières


Cette section inclut les arguments suivants:


Introduction au système d'alarme d'intrusion .....	241
Page intrusion principale .....	244
Réglage .....	245
Signaux déclencheurs .....	253
Test d'états d'alarme .....	254
Procédures .....	256
Procédures de calendrier local .....	259



## Introduction au système d'alarme d'intrusion

Le **Système d'alarme d'intrusion (Intruder alarm system)** sert à protéger le bâtiment contre les cambrioleurs et les intrus. Le **Système d'alarme d'intrusion (Intruder alarm system)** compte deux types de fonctions :

 Fonction d'**alarme principale (Main alarm)**. Elle sert à gérer toutes les fonctions d'**Intrusion locale (Zone intruder)** et à collecter tous les états des fonctions d'**Intrusion locale (Zone intruder)**. Cette fonction doit être employée pour envoyer des commandes comme **armement/désarmement (arming/disarming)**, **acquitter (aknowledge)** et **réinitialiser (reset)** de toute l'**Alarme d'intrusion locale (Zone intruder alarm)** faisant partie d'une **Intrusion principale (Main intruder)**.

 Fonction d'**intrusion locale (zone intruder)**. Elle correspond à une zone du bâtiment (ex. une pièce ou un bureau) qui doit être surveillée. L'**Intrusion locale (Zone intruder)** s'emploie pour gérer un ou plusieurs détecteurs d'alarmes (détecteurs PIR ou détecteurs pour fenêtre). Puisque ces fonctions font partie de la plateforme UWP 4.0, vous pouvez utiliser les détecteurs dans d'autres fonctions d'immotique. Chaque fonction a des **minuteries d'armement/désarmement (arming/disarming timers)**.

Si une intrusion est détectée dans une des fonctions d'**Intrusion locale (Zone intruder)** surveillée, le système peut être configuré pour avertir l'utilisateur par des signaux de retour (ex. le son d'une sirène ou des lumières clignotantes).

### Fonctions d'Intrusion principale et d'Intrusion locale

Ces fonctions donnent un aperçu complet de ce qui se passe dans un bâtiment, ce qui permet au propriétaire/superviseur de surveiller les fonctions d'**Intrusion principale (Main intruder)** et d'**Intrusion locale (Zone intruder)**.

Une fonction d'**Intrusion locale (Zone intruder)** peut appartenir à différentes fonctions d'**Intrusion principale (Main intruder)** (« Intrusion locale » sur la page 222) de façon à avoir une zone (ex. un plancher, une pièce ou une zone spécifique du bâtiment) qui est sécurisée par le système d'alarme.

### Exemples



L'**Intrusion principale 1 (Main intruder 1)** s'emploie pour armer/désarmer toutes les zones liées à la fonction. *Remarque : le signal d'alarme peut être un clavier à l'entrée de la maison, servant pour armer l'ensemble du système lorsque l'utilisateur sort de la maison.*

La **Fonction principale 2 (Main function 2)** sert pour armer/désarmer la zone 1 et la zone 2 (la zone 3 n'est pas liée à cette fonction).

*Remarque : le signal d'alarme peut être un bouton-poussoir au premier étage pour armer les zones au rez-de-chaussée.*

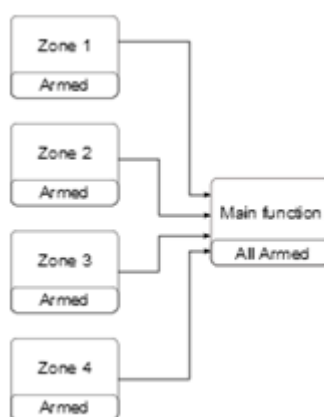
L'exemple serait un bâtiment de deux étages dont le propriétaire souhaite que l'alarme soit active au rez-de-chaussée pendant la nuit. Cela signifie que l'utilisateur peut se déplacer au premier étage sans déclencher l'alarme, tandis que le rez-de-chaussée est sécurisé.



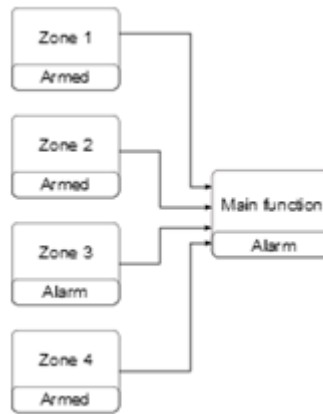
La fonction **Intrusion locale 1 (Zone intruder 1)** a un détecteur PIR pour déceler la présence de personnes, tandis que toutes les autres fonctions d'**Intrusion locale (Zone Intruder)** sont désactivées parce qu'il n'y a personne dans les pièces. La fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)** est désarmée parce qu'il y a un signal d'alarme actif dans la **Zone 1** (ex. quelqu'un s'y trouve déjà). Le propriétaire quitte le bâtiment et arme l'**Alarme d'intrusion principale (Main intruder alarm)**.



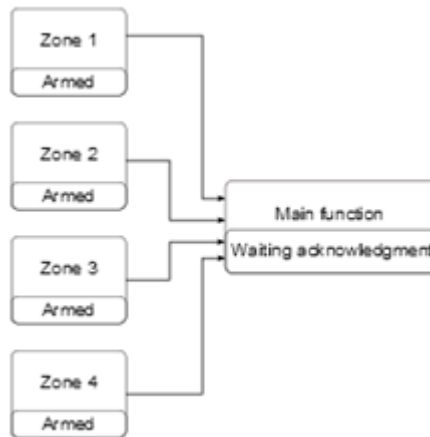
Toutes les zones sont en cours d'armement : la **Zone 4** est immédiatement armée parce que le temps d'armement est réglé sur 0 seconde ; les **Zones 2-3** sont en cours d'armement sans signaux d'alarme actifs ; la **Zone 1** est en état d'avertissement parce que le propriétaire est détecté par le détecteur PIR. L'état de la fonction est **Avertissement (Warning)**. Si le propriétaire sort de la **Zone 1** dans le temps d'armement, l'état de la zone passe en **Armement (arming)**.



Quand toutes les zones sont armées, la fonction **Intrusion principale (Main intruder)** passe à l'état **Tout armé**.



Lorsque toutes les zones sont armées, si une intrusion est détectée dans la **Zone 3**, elle passe en état d'**Alarme (alarm)**. L'état d'alarme est transmis à la fonction **Intrusion principale (Main intruder)** et l'état principal passe en **Alarme (alarm)**.

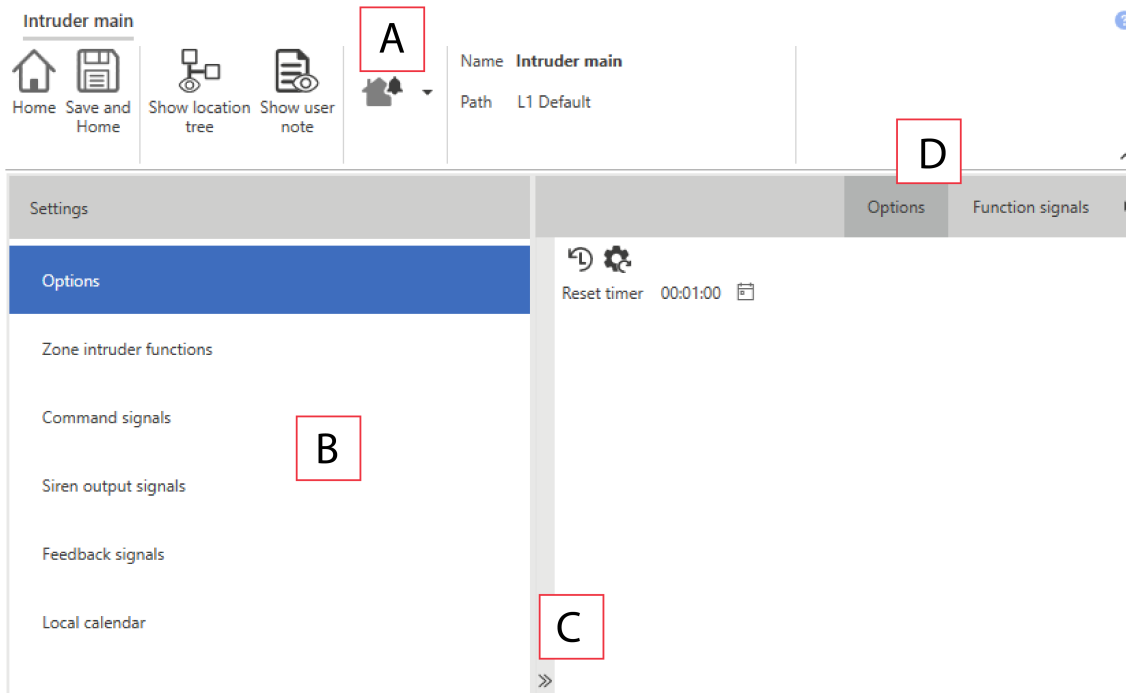


Si le signal entrant d'alarme n'est plus actif, l'état d'alarme précédent est encore enregistré et l'état de la **Fonction principale (Main function)** est l'**alarme était active (Alarm was active)** pour avertir le propriétaire qu'une intrusion a été détectée. Cet état est réinitialisé lorsque la fonction d'**Alarme principale (Main alarm)** est désarmée.



# Page intrusion principale

🔦 Page d'accueil > (Bâtiment) > Liste des fonctions > Alarmes > Alarme d'intrusion principale



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings)</b>. Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</b></li> <li>• <b>Fonctions d'intrusion locale (Intruder zone functions)</b>, ajoute les fonctions d'intrusion locale</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants sirène (Siren output signals)</b>, règle les signaux sortants provoqués par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page suivante</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné





# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Minuterie de réinitialisation	Règle la période après laquelle l'état d'alarme s'active à nouveau (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn). <i>Remarque : l'état de réinitialisation peut rester actif pendant la durée de la minuterie de réinitialisation prévue. Si la valeur de la minuterie est réglée sur 0 seconde, la commande est pulsée.</i>

Remarques importantes :

- Les commandes d'armement/désarmement doivent être données par les alarmes d'intrusion principale afin d'armer/désarmer ensemble toutes les fonctions d'intrusion locale qui appartiennent à la fonction d'intrusion principale.
- Les commandes **Réinitialiser (Reset)** doivent être données par les alarmes d'intrusion principale. Les commandes réinitialiser données par l'intrusion principale ont la priorité sur la commande réinitialiser individuelle des fonctions d'intrusion locale. Si une fonction d'intrusion locale a une **Minuterie de réinitialisation (Reset timer)** inférieure à la fonction d'intrusion principale, la commande réinitialiser reste active pendant la période réglée dans la fonction d'intrusion principale.

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.

Élément	Description	Valeur
Signal d'état principal	Montre la valeur de la fonction (selon le tableau de droite)	Montre l'état de la fonction (Voir le <a href="#">tableau</a> ci-dessus). <b>Voir États de fonction d'intrusion principale (Main intruder function statuses) pour de plus amples détails.</b>
Signal d'état sirène	Montre l'état d'avertissement	OFF = l'alarme est désactivée, la sortie sirène reste désactivée (OFF) ON = lorsque l'alarme s'active (ON), la sortie sirène externe est activée (déclenchée) par ce signal <b>Voir « Procédures » sur la page 256 (Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène (Link the alarm functions to the Siren function))</b>



Élément	Description	Valeur
Signal personnalisé 1	Il est activé (ON) si l'état sélectionné dans la zone combinée est vrai	Vous pouvez associer plusieurs états de fonction à chaque signal personnalisé.
Signal personnalisé 2		
Signal personnalisé 3		
Signal personnalisé 4		

### États de fonction d'intrusion principale

Valeur	État	Description
1	Toutes les fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont réinitialisées	Toutes les fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> liées sont réinitialisées
2	Toutes les fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont désarmées, alarme désactivée (OFF)	Toutes les fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont désarmées et les signaux d'alarme utilisés dans l'alarme d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> liée sont désactivés
3	Toutes les fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont désarmées, alarme activée (ON)	Toutes les fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont désarmées mais un signal d'alarme au moins utilisé dans une fonction d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> liée est activé (ON)
4	Toutes les fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont désarmées, alarme désactivée (OFF)	Une fonction d' <b>Intrusion locale</b> au moins est armée avec l'alarme activée (ON).
5	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont armées, alarme activée (ON)	Une zone liée au moins est armée avec un signal d'alarme activé



Valeur	État	Description
6	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> se désarment, alarme activée (ON)	Une zone liée au moins est désarmée avec un signal d'alarme activé (ON) au minimum
7	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont armées, l'alarme était activée (ON)	Une zone liée au moins est armée avec un signal d'alarme activé (ON) au minimum
8	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> se désarment, une alarme était activée (ON)	Une zone liée au moins se désarment et un signal d'alarme était activé (ON) au minimum
9	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont en cours d'armement, alarme activée (ON)	Une zone liée au moins est en cours d'armement avec un signal d'alarme activé (ON) au minimum
10	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont en cours d'armement, l'alarme était activée (ON)	Une zone liée au moins est en cours d'armement et un signal d'alarme était activé (ON) au minimum
11	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont armées, alarme activée (ON) acquittée	Une zone liée au moins est armée avec un signal d'alarme activé qui a été acquitté



Valeur	État	Description
12	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> se désarment, alarme activée (ON) acquittée	Une zone liée au moins est désarmée avec un signal d'alarme activé qui a été acquitté
13	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont armées, l'alarme était activée (ON) et acquittée	Une zone liée au moins est armée et un signal d'alarme au minimum qui était activé (ON), est acquitté
14	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> se désarment, l'alarme était activée (ON) et acquittée	Une zone liée au moins se désarment et un signal d'alarme au moins qui était activé (ON) est acquitté
15	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont en cours d'armement, alarme activée (ON) acquittée	Une zone liée au moins est en cours d'armement avec un signal d'alarme activé qui a été acquitté
16	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont en cours d'armement, l'alarme était activée (ON) et acquittée	Une zone liée au moins est en cours d'armement et un signal d'alarme au minimum qui était activé (ON), est acquitté
17	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont réinitialisées	Une zone liée au moins est réinitialisée



Valeur	État	Description
18	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont armées, alarme désactivée (OFF)	Une zone liée au moins est armée avec tous les signaux d'alarme désactivés (OFF)
19	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> se désarment, alarme désactivée (OFF)	Une zone liée au moins se désarme avec tous les signaux d'alarme désactivés (OFF)
20	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont en cours d'armement, alarme désactivée (OFF)	Une zone liée au moins est en cours d'armement avec tous les signaux d'alarme désactivés (OFF)
21	Certaines fonctions d' <b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> sont désarmées, alarme désactivée (OFF)	Une zone liée au moins est désarmée avec tous les signaux d'alarme désactivés (OFF)

Les états 1 à 4 signifient que toutes les fonctions **Intrusion locale (Zone intruder)** ont le même état. Par exemple, pour l'état 1, **Toutes les fonctions d'intrusion locale sont réinitialisées (All the Zone intruder functions are reset)**, toutes les fonctions **Intrusion locale (Zone intruder)** qui font partie de l'intrusion principale sont réinitialisées.

Les états 4 à 20 signifient que l'état d'une fonction au moins d'**Intrusion locale (Zone intruder)** est décrit. Par exemple l'état 4 **Toutes les fonctions d'Intrusion locale sont désarmées, alarme désactivée (OFF) (All the Zone intruder functions are disarmed, alarm OFF)** indique qu'une fonction au moins d'**Intrusion locale (Zone intruder)** est armée avec l'alarme activée (ON).

L'état de la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)** est mis à jour selon l'état des fonctions d'**intrusion locale (zone intruder)** liées : le but de l'état de la fonction d'**intrusion principale (Main intruder)** représente les conditions les plus significatives du groupe. La condition la plus significative est celle dont le nombre d'états a la valeur la plus faible parmi les états actifs.

*Exemple : si les conditions des états 17, 18, 19 sont actives, l'état prédominant est le 17.*

Pour de plus amples détails, contrôler l'état des fonctions liées.



## Onglet fonctions d'intrusion locale

L'onglet des **Fonctions d'intrusion locale (Zone intruder functions)** affiche la liste de toutes les fonctions d'**Intrusion locale (Zone intruder)** disponibles qui peuvent être liées à la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)** :

Fonction	Type de signal	Remarques
Intrusion locale	Signal d'état local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une fonction d'<b>Intrusion locale (Zone intruder)</b> peut appartenir à différentes fonctions d'<b>Intrusion principale (Main intruder)</b></li> <li>• Une logique inversée de la fonction peut être activée</li> </ul>

## Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Command signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles qui peuvent être utilisés comme commandes.

Toutes les fonctions d'**Intrusion locale (Zone intruder)** qui font partie de la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)** sont contrôlées par la commande donnée par la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)**.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armer/désarmer toutes les fonctions d'<b>Intrusion locale (zone intruder)</b></li> <li>• Réinitialiser toutes les fonctions d'<b>Intrusion locale (Zone intruder)</b></li> <li>• Acquitter l'état d'alarme de toutes les fonctions d'<b>Intrusion locale (zone intruder)</b></li> <li>• Tester (simulation) les états ON/OFF de la fonction d'<b>Intrusion principale (Main intruder)</b></li> </ul>	Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

*Remarque : les signaux d'armement/désarmement doivent être entrés dans la fonction **alarme d'intrusion principale (Main intruder alarm)** et ils sont utilisés automatiquement dans chaque fonction locale liée à la fonction d' **alarme d'intrusion principale (Main intruder alarm)** . Lorsque le signal d'armement/désarmement est activé, toutes les zones liées sont automatiquement armées/désarmées.*

Pour ajouter le signal d'armement/désarmement, sélectionnez l'onglet **Signaux de commande (Command signals)** (dans la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)**).

## Onglet signaux sortants sirène

Dans la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)**, l'onglet **Signaux sortants sirène (Siren output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles déclenchés par l'état principal

*Remarque : la sortie sirène ne fonctionne que si elle est fixée. Cela signifie que vous ne pouvez gérer aucun paramètre de sortie (ex. Minuterics tON et tOFF).*

Liez la fonction d'**Intrusion principale (Main intruder)** à une fonction **Sirène (Siren)** externe.

*Voir Connecter les fonctions alarme à la fonction sirène « Procédures » sur la page 273*



Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	La seule option disponible est <b>Activer paramètre de signal inversé (Enable inverted signal parameter)</b>
DEL numérique	
Signal sirène du module BSG-SMOx-U	

Remarque : vous pouvez ajouter un max de 100 signaux

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état d'**alarme (alarm)**.



Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour chaque signal de retour, le panneau <b>Propriétés locaux du signal (Signal local properties)</b> vous permet de régler le comportement de la sortie selon vos exigences. <i>Voir Régler la procédure des modes de retour (« Procédures » sur la page 256):</i></li> </ul>
Numérique	
Signal sirène du module BSG-SMOx-U	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous pouvez activer la <b>logique inversée (Inverted logic)</b> de la fonction</li> </ul>

Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux



### Calendrier local

La fonctionnalité **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher une action en fonction du planning.

Du sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Activer des événements du calendrier au démarrage	Exécute le dernier événement manqué au démarrage du contrôleur. <i>Remarque : si le système trouve un événement programmé lors de la mise sous tension du contrôleur (ON), cet événement démarre si les critères de déclenchement (jour et heure) sont remplis. Lorsque le contrôleur est OFF (à l'arrêt), aucun événement ne peut être exécuté.</i>
	Ajoute un nouvel événement
	Supprime l'événement sélectionné
Activer	Active/désactive l'événement
Description	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>



Paramètre	Description
Heure du jour	<p>Déclenche l'événement à l'heure déterminée par l'option que vous avez choisie dans </p> <p>Dans , vous pouvez ouvrir le menu <b>Récurrance</b> et définir ce qui suit :</p> <p><b>Jours de la semaine.</b> Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés</p> <p><b>Jours des mois.</b> Déclenche l'événement aux jours sélectionnés</p> <p><b>Mois de l'année.</b> Déclenche l'événement aux mois sélectionnés</p>
Action	<p>Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie.</p> <p><i>Voir Available actions pour voir les options disponibles</i></p>





## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée.



## Test d'états d'alarme

Si vous voulez simuler les états d'alarme activée (alarm ON) et alarme désactivée (alarm OFF), indépendamment des états d'alarme réels, vous disposez de différentes actions pour tester les états d'alarme.

Toutes les actions de test ont la priorité sur les états de signaux d'alarme réels. Cela signifie que si le signal d'alarme détecte une intrusion, que l'**alarme d'intrusion locale (Zone intruder alarm)** est donc active alors qu'une **Action de test (Test action) (Test activé, Test désactivé (Test ON, Test OFF))** est exécutée, la dernière a la priorité.

*Remarque : lorsque l'action **Test activé (Test ON)** est activée en même temps qu'une action de **Test désactivé (Test OFF)**, **Test désactivé** a la priorité.*

L'onglet **Signaux de commande (Command signals)** de la fonction, dont les actions de **Test d'alarme (Test alarm)** peuvent être exécutées, contient les actions suivantes :

### Bouton-poussoir

	Lorsque vous poussez sur le bouton-poussoir <b>(Front de montée)</b>	Lorsque vous cliquez sur le bouton-poussoir <b>(Clic)</b>	Après une longue pression <b>(Longue)</b>	Après une très longue pression <b>(Très longue)</b>
Action				
<b>Tester activation signal d'alarme</b>	Simule l'activation d'un signal d'alarme			
<b>Supprimer tester activation signal d'alarme</b>	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation			
<b>Tester activation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné			
<b>Tester désactivation signal d'alarme</b>	Simule la désactivation d'un signal d'alarme			
<b>Supprimer tester désactivation signal d'alarme</b>	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation			
<b>Tester désactivation signal d'alarme (activer/désactiver)</b>	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné			

### Commutateur numérique / fonction numérique

	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active <b>(Front de montée)</b>	Dès que le commutateur est ouvert/la fonction se désactive <b>(Front de descente)</b>
Action		



	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active <b>(Front de montée)</b>	Dès que le commutateur est ouvert/la fonction se désactive <b>(Front de descente)</b>
Tester activation signal d'alarme	Simule l'activation d'un signal d'alarme	
Supprimer tester activation signal d'alarme	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
Tester activation signal d'alarme (activer/désactiver)	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné	
Tester désactivation signal d'alarme	Simule la désactivation d'un signal d'alarme	
Supprimer tester désactivation signal d'alarme	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
Tester désactivation signal d'alarme (activer/désactiver)	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné	

### Signal analogique / fonction analogique

	Dès que la valeur du signal/fonction analogique dépasse le seuil <b>(Front de montée)</b>	Dès que la valeur du signal/fonction analogique tombe sous le seuil <b>(Front de descente)</b>
<b>Action</b>		
Tester activation signal d'alarme	Simule l'activation d'un signal d'alarme	
Supprimer tester activation signal d'alarme	Supprime l'activation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
Tester activation signal d'alarme (activer/désactiver)	Active/désactive le test d'activation d'un signal d'alarme en mode alterné	
Tester désactivation signal d'alarme	Simule la désactivation d'un signal d'alarme	
Supprimer tester désactivation signal d'alarme	Supprime la désactivation d'un signal d'alarme pour le test de simulation	
Tester désactivation signal d'alarme (activer/désactiver)	Active/désactive la désactivation d'un signal d'alarme en mode alterné	



## Procédures



**Fonctions > Fonction Intrusion principale > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction**

### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

*Remarque : sa valeur est activée lorsqu'un des états sélectionnés est vrai.*

### Ajouter les signaux d'Intrusion locale

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les fonctions d'intrusion locale que vous voulez ajouter à la configuration  
*Remarques :*
  - *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez le signal entrant que vous voulez ajouter à la configuration  
*Remarques :*
  - *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter la sortie sirène

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez le signal sortant que vous voulez ajouter à la configuration  
*Remarques :*
  - *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez l'option Activer signal inversé en fonction de la configuration

*Remarque : vous devriez lier la fonction d'alarme locale à une fonction de sirène externe.*

*Voir « Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène » sur la page suivante.*



## Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène

1. Créez et configurez les fonctions d'alarme (alarme intrusion, alarme incendie et alarme fuite d'eau)  
*Voir « Alarme » sur la page 181*
2. Lorsque les fonctions d'alarme sont configurées, créez et configurez la fonction d'alarme sirène  
*Remarque : la fonction sirène peut être créée avant/après les fonctions d'alarme*
3. Dans l'onglet signaux entrants sirène de la liste des signaux, sélectionnez les signaux d'état sirène des fonctions d'alarme que vous voulez ajouter à la configuration

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée
4. Dans le champ **Groupe**, réglez le groupe prioritaire parmi **Groupe prioritaire 1**, **Groupe prioritaire 2** et **Groupe prioritaire 3**
  5. Dans les **Propriétés globales des signaux (Global signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration.  
*Remarque : vous pouvez sélectionner également d'autres signaux entrants liés aux modules d'entrée numérique ou aux fonctions.*

## Régler les modes de retour

1. Dans l'onglet des signaux de retour, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration  
*Remarques :*
  - Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans la liste des Signaux principaux
3. Du panneau **propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, dans la colonne de **mode de retour**, vous pouvez définir les comportements de chaque état de **fonction** (« Réglage » sur la page 245 Basic settings) :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff (s)
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



## Fonction > Intrusion principale

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*


2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



## Procédures de calendrier local

 *Accueil > Fonction > Intrusion principale > Onglet calendrier local*

### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  (coin centre droit).
2. Remplissez les détails de l'événement (description, heures de début/fin, fréquence de récurrence).
3. De la zone combinée **Actions**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, sélectionnez la case à cocher pour activer l'événement.


### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Modifier un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez sur 



# Sirène

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Sirène .....	261
Page sirène .....	263
Réglage .....	264
Signaux déclencheurs .....	269
Actions disponibles .....	270
Test d'états d'alarme .....	272
Procédures .....	273











## Introduction à la fonction Sirène

La fonction **Sirène (siren)** vous permet d'utiliser sa sortie comme alarme sonore pour des fonctions d'alarme multiples.

Vous pouvez lier ces types de fonctions à la fonction **Sirène (siren)** :

-  Fonction **Alarme générale (Generic alarm)** (voir « Introduction à la fonction Alarme » sur la page 182)
-  Fonction **Alarme fuite d'eau (Water alarm)** (voir « Introduction à la fonction Alarme » sur la page 182)
-  Fonction **Alarme incendie (Fire alarm)** (voir « Introduction à la fonction Alarme » sur la page 182)
-  Fonction **Intrusion principale (main intruder)** (voir « Intrusion principale » sur la page 240)
-  Fonction **intrusion locale (zone intruder)** (voir « Intrusion locale » sur la page 222)
-  Fonction **Alarme compteur (Counter alarm)** (voir Counter Alarm)

Les fonctions peuvent être liées à la fonction **Sirène (siren)** par l'**état de la sortie sirène (Siren output status)** : grâce à cette fonction, lorsqu'une alarme liée passe à l'état de marche, la **Sortie sirène (Siren output)** est activée selon les paramètres configurés.

Vous pouvez également attribuer chaque fonction d'alarme à l'un des groupes prioritaires (voir « Groupe prioritaire 3 » en dessous) afin de régler le comportement de la **Sortie sirène (Siren output)** selon vos besoins.

De plus, les commandes **Acquitter/Réinitialiser (Acknowledge/Reset)** peuvent être exécutées par la fonction d'alarme individuelle pour réinitialiser/acquitter l'état de la fonction **Sirène (siren)**.

## Groupe prioritaire

Vous pouvez définir le groupe prioritaire de chaque **état sirène (siren status)** pour une fonction d'alarme. Il y a trois groupes prioritaires. Vous pouvez régler le comportement de la **Sortie sirène (siren output)** pour chacun d'eux, tel que le temps d'activation et le mode de fonctionnement sonore (toujours en marche, par impulsions).

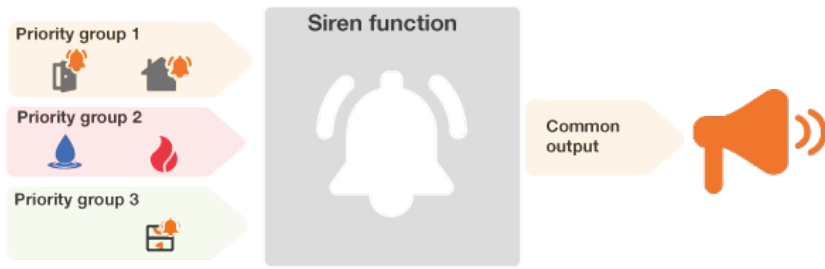
La sirène est déclenchée par le groupe à la priorité la plus haute avec au moins une alarme du groupe en marche (état d'**Alarme activée (Alarm ON)**).

La liste des priorités des groupes est la suivante :

Priorité	Groupe
Plus haute	Groupe prioritaire 1
	Groupe prioritaire 2
Plus basse	Groupe prioritaire 3

Lorsqu'un signal de groupe à priorité plus haute se met en marche, il déclenche la **Sortie sirène (Siren output)**. Si la **Sortie sirène (siren output)** est déclenchée par un groupe et qu'un groupe à priorité plus haute est activé, il remplace l'activation de la sirène.

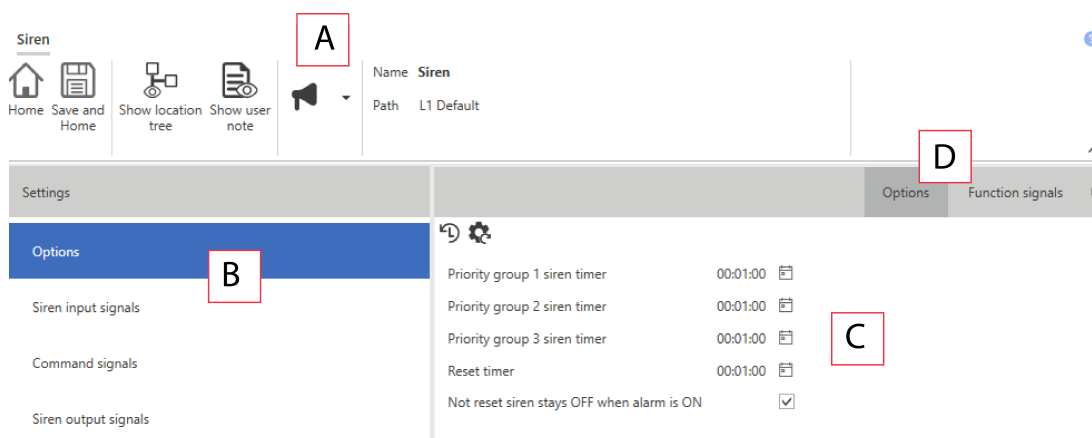
Comme le montre l'exemple ci-dessous, le groupe à la première priorité déclenche la sirène : aucun autre événement d'alarme (ex: lorsque d'autres groupes prioritaires se mettent en marche) ne l'influence, si elle est déjà en marche.





# Page sirène

🏠 Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Alarmes > Alarme sirène



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux entrants sirène (Siren input signals)</b>, ajoute le signal entrant d'alarme et l'attribue aux trois groupes</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants sirène (Siren output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



## Réglage

### Onglet Options

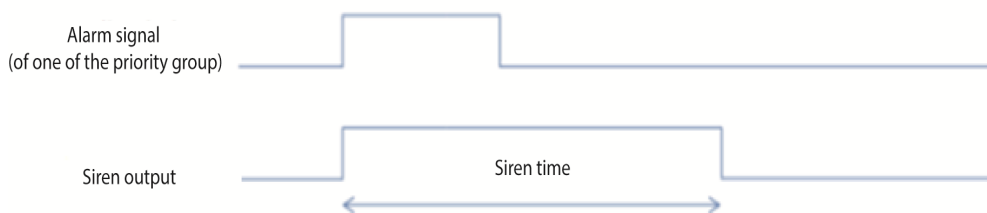
L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

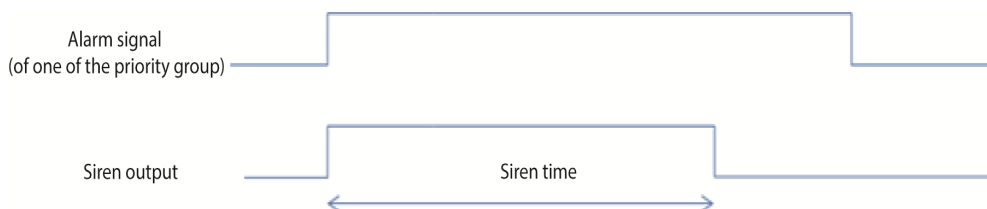
Paramètre	Description
<b>Minuterie de la sirène groupe prioritaire 1</b>	<p>Minuterie d'activation de sortie (0 - 24 h, par défaut 1 mn) lorsque la fonction <b>Sirène (Siren)</b> est déclenchée par une fonction d'alarme du groupe prioritaire 1</p> <p>Pendant le temps d'activation de la sirène, la sortie « état sirène » est activée (ON).</p> <p><i>Remarque : elle peut être coupée manuellement au moyen de la commande <b>Acquitter/Réinitialiser (Acknowledge/Reset)</b></i></p>
<b>Minuterie de la sirène groupe prioritaire 2</b>	<p>Minuterie d'activation de sortie (0 - 24 h, par défaut 2 mn) lorsque la fonction <b>Sirène (Siren)</b> est déclenchée par une fonction d'alarme du groupe prioritaire 1</p> <p>Pendant le temps d'activation de la sirène, la sortie « état sirène » est activée (ON).</p> <p><i>Remarque : elle peut être coupée manuellement au moyen de la commande <b>Acquitter/Réinitialiser (Acknowledge/Reset)</b></i></p>
<b>Minuterie de la sirène groupe prioritaire 3</b>	<p>Minuterie d'activation de sortie (0 - 24 h, par défaut 3 mn) lorsque la fonction <b>Sirène (Siren)</b> est déclenchée par une fonction d'alarme du groupe prioritaire 1</p> <p>Pendant le temps d'activation de la sirène, la sortie « état sirène » est activée (ON).</p> <p><i>Remarque : elle peut être coupée manuellement au moyen de la commande <b>Acquitter/Réinitialiser (Acknowledge/Reset)</b></i></p>
<b>Minuterie de réinitialisation</b>	<p>Règle la période après laquelle l'état d'alarme s'active à nouveau (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn).</p> <p><i>Remarque : l'état de réinitialisation peut rester actif pendant la durée de la minuterie de réinitialisation prévue. Si la valeur de la minuterie est réglée sur 0 seconde, la commande est pulsée.</i></p>

### Minuterie de fonctionnement de la sirène

La sortie sirène est activée lorsqu'un des groupes prioritaires s'active (ON) et reste active (même si l'alarme du groupe se désactive) pendant la minuterie du groupe **prioritaire** respectif.

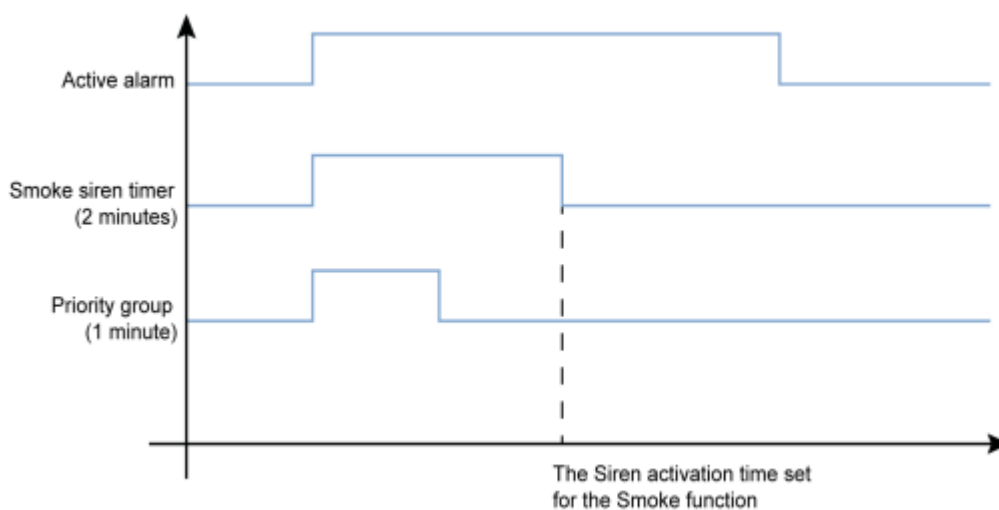


Si le signal d'alarme de l'un des groupes prioritaires est encore actif lorsque la **Minuterie sirène groupe prioritaire 1 (Priority group 1 siren timer)** expire, la sortie sirène se désactive (OFF).



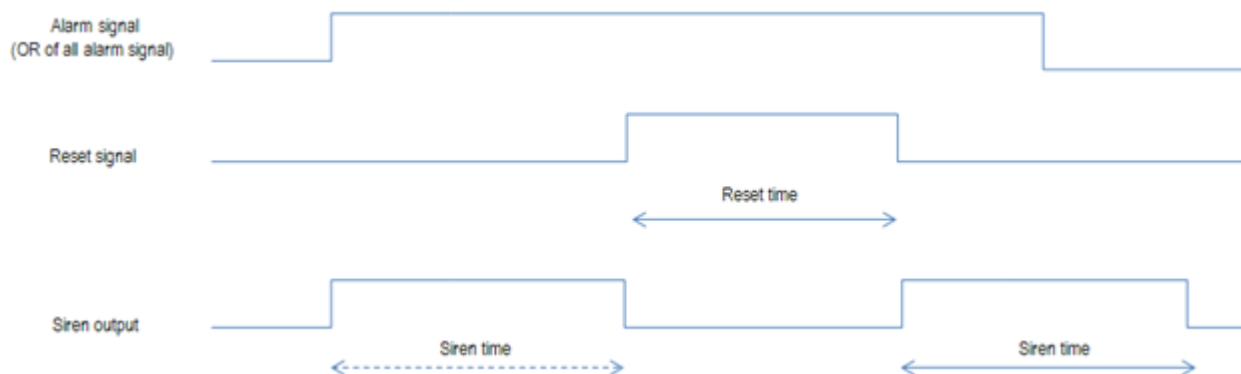
*Remarque importante : lorsqu'une fonction **Sirène (Siren)** est utilisée comme sortie commune pour des fonctions d'alarme liées, les **Minuteries de sirène groupe prioritaire (Priority group siren timers)** doivent être réglées sur zéro (à savoir désactivées) sans quoi l'activation de la sirène pourrait ne pas fonctionner comme prévu.*

Par exemple, si la **Minuterie groupe prioritaire 1 (Priority group 1 timer)** est réglée sur 1 minute et la **Minuterie sirène (Siren timer)** d'une fonction **Fumée (Smoke)** du même groupe prioritaire est réglée sur 2 minutes, la sortie sirène est déclenchée lorsque l'alarme est activée mais la sortie sirène s'éteint après 1 minute, selon la **minuterie groupe prioritaire 1 (Priority group 1 timer)**.



## Réinitialiser la sortie sirène

Si **Réinitialiser signal (Reset signal)** est activé, la sirène est neutralisée pendant le temps de la réinitialisation. Une fois le temps de réinitialisation écoulé, si le signal d'alarme est actif, la sirène se déclenche à nouveau. Lorsque la réinitialisation du signal se produit ou si la fonction sirène se désactive (OFF), la sortie est désactivée.



**Remarques importantes :**

- Si une fonction **Sirène (Siren)** est utilisée comme sortie normale pour des fonctions d'alarme liées (comme une alarme de fuite d'eau ou de fumée) et si la Minuterie de réinitialisation d'une fonction liée est activée, la **sortie sirène (siren output)** sera aussi réinitialisée automatiquement.
- Lorsque la minuterie d'activation d'un groupe prioritaire expire, cliquez sur **Réinitialiser (Reset)** pour permettre à ce groupe prioritaire d'activer la sortie sirène puisque son alarme s'active à nouveau.

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.

Élément	Description	Valeur
Signal principal	Montre l'état de la fonction actuelle	<p>OFF (désactivation) = la sortie sirène n'est pas activée</p> <p>ON (activation) = la sortie sirène est activée (un groupe prioritaire au moins est actif)</p> <p><i>Voir <b>Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène (Link the alarm functions to the Siren function)</b> (« Procédures » sur la page 273)</i></p>



Élément	Description	Valeur																		
Signal d'état	Affiche l'état actuel	<p>Affiche l'état de la fonction parmi ces valeurs :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> <td>La sortie sirène est désactivée (OFF) / à l'état initial après une commande de réinitialisation</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Groupe prioritaire 1 activé (ON)</td> <td>La sirène est activée par le groupe prioritaire 1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Groupe prioritaire 2 activé (ON)</td> <td>La sirène est activée par le groupe prioritaire 2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Groupe prioritaire 3 activé (ON)</td> <td>La sirène est activée par le groupe prioritaire 3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Réinitialiser</td> <td>La Minuterie de réinitialisation est en cours, indépendamment de l'activation des groupes. L'état correspond à <i>Alarme désactivée (Alarm OFF)</i>.</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	Description	1	OFF	La sortie sirène est désactivée (OFF) / à l'état initial après une commande de réinitialisation	2	Groupe prioritaire 1 activé (ON)	La sirène est activée par le groupe prioritaire 1	3	Groupe prioritaire 2 activé (ON)	La sirène est activée par le groupe prioritaire 2	4	Groupe prioritaire 3 activé (ON)	La sirène est activée par le groupe prioritaire 3	5	Réinitialiser	La Minuterie de réinitialisation est en cours, indépendamment de l'activation des groupes. L'état correspond à <i>Alarme désactivée (Alarm OFF)</i> .
Valeur	État	Description																		
1	OFF	La sortie sirène est désactivée (OFF) / à l'état initial après une commande de réinitialisation																		
2	Groupe prioritaire 1 activé (ON)	La sirène est activée par le groupe prioritaire 1																		
3	Groupe prioritaire 2 activé (ON)	La sirène est activée par le groupe prioritaire 2																		
4	Groupe prioritaire 3 activé (ON)	La sirène est activée par le groupe prioritaire 3																		
5	Réinitialiser	La Minuterie de réinitialisation est en cours, indépendamment de l'activation des groupes. L'état correspond à <i>Alarme désactivée (Alarm OFF)</i> .																		
Signal personnalisé 1	État sirène : il est activé (ON) si les états sélectionnés dans la zone combinée sont vrais	Vous pouvez associer plusieurs états de fonction à chaque <b>Signal personnalisé (Custom signal)</b> (tel que décrit dans la description de l'état d'alarme ci-dessus).																		
Signal personnalisé 2																				

### Onglet signaux entrants sirène

L'onglet **Signaux entrants sirène (Siren input signals)** affiche la liste de toutes les fonctions d'alarme disponibles, qui peuvent être liées à la fonction **Sirène (Siren)**. De plus, l'on peut définir le groupe d'appartenance de chaque signal d'état **sirène (Siren)**, lié aux fonctions d'alarme, parmi les trois groupes prioritaires.

Ce tableau affiche le type de signaux que vous pouvez associer pour déclencher la fonction **sirène (Siren)** :



Type de signal	Fonction	Remarques
Signal d'état sirène	Fonction d'alarme (alarme Générale, Incendie, Fuite d'eau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vous pouvez régler le groupe prioritaire de chaque <b>signal d'état sirène (Siren status signal)</b> lié à la fonction d'alarme.</li> <li>Voir <b>Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène (Link the alarm functions to the Siren function)</b> (« Procédures » sur la page 273) pour les configurer en fonction</li> <li>Pour les signaux <b>état sirène (Siren status)</b>, l'option de signaux inversés n'est pas disponible</li> </ul>
	Intrusion principale	
	Intrusion locale	
	Alarme compteur	
Signal numérique	Signaux entrants qui appartiennent aux modules	
Fonction numérique	Signaux entrants qui appartiennent aux fonctions	Pour ces types de signaux, le <b>Signal d'état sirène (Siren status signal)</b> n'est pas disponible.

### Onglet signaux de commande

L'onglet **signaux de commande (Command signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles qui peuvent être utilisés comme commandes.

La fonction **Sirène (Siren)** peut être contrôlée par des signaux déclencheurs que vous sélectionnez du panneau des **propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réinitialiser la <b>sortie sirène (siren output)</b></li> <li>Testez la <b>sortie sirène (simulation) (Siren output simulation)</b></li> </ul>	Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux
Fonction analogique		
Signal analogique		
Bouton-poussoir numérique		
Commutateur numérique		

### Onglet signaux sortants sirène

L'onglet **Signaux sortants sirène (Siren output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, qui peuvent être déclenchés par l'état principal de la fonction **Sirène (Siren)**.

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour chaque signal sortant ajouté, le panneau <b>Propriétés locaux du signal (Signal local properties)</b> vous permet de régler le comportement de la sortie selon vos exigences.</li> <li>Voir <b>Régler la procédure des modes de retour (Set the feedback modes)</b>.</li> <li>Une logique inversée de la fonction peut être activée.</li> </ul>
DEL numérique	
Signal sirène du module BSG-SMOx-U	

Remarque : vous pouvez ajouter un max de 100 signaux





## Signaux déclencheurs

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant</i> Action en descente
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant</i>



## Actions disponibles

Le tableau suivant montre les actions disponibles pour la fonction de **Sirène (Siren)** :

Action	Lorsque l'action est déclenchée...
Réinitialiser (ignorer la minuterie)	Réinitialise l'état de <b>Sortie sirène activée (Siren output ON)</b> indépendamment de la valeur de la <b>Minuterie de réinitialisation (Reset timer)</b> (même si la valeur n'est pas égale à 0 seconde).
Réinitialiser activé	Réinitialise l'état de <b>sortie sirène activée (siren output ON)</b> . Si la valeur de la <b>Minuterie de réinitialisation (Reset timer)</b> est réglée sur 0, l'état de réinitialisation reste actif jusqu'à qu'une action <b>Réinitialiser désactivé (Reset OFF)</b> soit déclenchée.
Réinitialiser activé avec minuterie	Réinitialise l'état de <b>sortie sirène activée (siren output ON)</b> pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de réinitialisation (Reset timer)</b> . Si la valeur de la <b>Minuterie de réinitialisation (Reset timer)</b> est réglée sur 0, l'état de réinitialisation reste actif jusqu'à qu'une action <b>Réinitialiser désactivé (Reset OFF)</b> soit déclenchée.
Réinitialiser désactivé (OFF)	Supprime <b>Réinitialiser activé (Reset ON)</b>
Alternance Réinitialiser activé/désactivé	La réinitialisation est activée/désactivée en mode alterné
Alternance Réinitialiser activé avec minuterie/désactivé	La réinitialisation est activée/désactivée en mode alterné. Lorsque <b>Réinitialiser activé (Reset ON)</b> est actif, la minuterie démarre
Tester groupe prioritaire 1 activé (ON)	Simule l'activation de la <b>Sortie sirène (Siren output)</b> lorsque le groupe prioritaire 1 est activé
Supprimer Tester groupe prioritaire 1 activé (ON)	Supprime l'activation de la <b>sortie sirène (Siren output)</b> pour le test de simulation du groupe 1 activé
Tester groupe prioritaire 1 activé (activer/désactiver)	Active/désactive le test d'activation de la <b>sortie sirène (Siren output)</b> pour le groupe 1 activé en mode alterné
Tester groupe prioritaire 2 activé (ON)	Simule l'activation de la <b>Sortie sirène (Siren output)</b> lorsque le groupe prioritaire 2 est activé
Supprimer Tester groupe prioritaire 2 activé (ON)	Supprime l'activation de la <b>sortie sirène (Siren output)</b> pour le test de simulation du groupe 2 activé
Tester groupe prioritaire 2 activé (activer/désactiver)	Active/désactive le test d'activation de la <b>sortie sirène (Siren output)</b> pour le groupe 2 activé en mode alterné
Tester groupe prioritaire 3 activé (ON)	Simule l'activation de la <b>Sortie sirène (Siren output)</b> lorsque le groupe prioritaire 3 est activé



Action	Lorsque l'action est déclenchée...
<b>Supprimer Tester groupe prioritaire 3 activé (ON)</b>	Supprime l'activation de la <b>sortie sirène (Siren output)</b> pour le test de simulation du groupe 3 activé
<b>Tester groupe prioritaire 3 activé (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test d'activation de la <b>sortie sirène (Siren output)</b> pour le groupe 3 activé en mode alterné
<b>Tester groupe prioritaire 1 désactivé (OFF)</b>	Simule la désactivation de la <b>Sortie sirène (Siren output)</b> lorsque le groupe prioritaire 1 se désactive
<b>Supprimer Tester groupe prioritaire 1 désactivé (OFF)</b>	Supprime la désactivation de la <b>sortie sirène (Siren output)</b> pour le test de simulation lorsque le groupe prioritaire 1 se désactive
<b>Tester désactivation groupe prioritaire 1 (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test de désactivation de la <b>Sortie sirène (Siren output)</b> lorsque le groupe prioritaire 1 se désactive
<b>Tester groupe prioritaire 2 désactivé (OFF)</b>	Simule la désactivation de la <b>Sortie sirène (Siren output)</b> lorsque le groupe prioritaire 2 se désactive
<b>Supprimer Tester groupe prioritaire 2 désactivé (OFF)</b>	Supprime la désactivation de la <b>sortie sirène (Siren output)</b> pour le test de simulation lorsque le groupe prioritaire 2 se désactive
<b>Tester désactivation groupe prioritaire 2 (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test de désactivation de la <b>Sortie sirène (Siren output)</b> lorsque le groupe prioritaire 2 se désactive
<b>Tester groupe prioritaire 3 désactivé (OFF)</b>	Simule la désactivation de la <b>Sortie sirène (Siren output)</b> lorsque le groupe prioritaire 3 se désactive
<b>Supprimer Tester groupe prioritaire 3 désactivé (OFF)</b>	Supprime la désactivation de la <b>sortie sirène (Siren output)</b> pour le test de simulation lorsque le groupe prioritaire 3 se désactive
<b>Tester désactivation groupe prioritaire 3 (activer/désactiver)</b>	Active/désactive le test de désactivation de la <b>Sortie sirène (Siren output)</b> lorsque le groupe prioritaire 3 se désactive



## Test d'états d'alarme

Si vous voulez simuler les conditions de **sortie sirène activée (Siren output ON)** et **désactivée (OFF)** pour les différents groupes prioritaires, indépendamment de l'état d'alarme réel des fonctions liées, vous pouvez utiliser les commandes de test pour simuler les deux conditions.

Les commandes de test utilisées pour simuler l'alarme fonctionnent de la même manière : dès qu'une des conditions de test au moins est activée (par exemple, la simulation des groupes prioritaires s'active), la sortie sirène est activée.

Toutes les actions de test (voir « Actions disponibles » sur la page 270) ont la priorité sur l'état d'alarme des fonctions d'alarme liées : cela signifie que si le groupe prioritaire 1 est activé (l'une des fonctions d'alarme au moins qui fait partie du groupe prioritaire 1 est en état d'alarme) tandis qu'une action de test activé est effectuée, cette dernière a la priorité. Tant que l'état de test est actif, aucune alarme sonore ou visuelle associée à la fonction **Alarme (Alarm)** n'est activée.

*Remarque : lorsque les actions **Test activé (Test ON)** et **Test désactivé (Test OFF)** sont activées simultanément, le **Test désactivé (Test OFF)** a la priorité.*



# Procédures



*Fonctions > Sirène > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction*

## Éditer le nom des signaux de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

## Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

*Remarque : sa valeur est activée (ON) lorsqu'un des états sélectionnés est vrai*

## Lier les fonctions d'alarme à la fonction Sirène

1. Créez et configurez les fonctions d'alarme (alarme intrusion, alarme incendie et alarme fuite d'eau)
2. Lorsque les fonctions d'alarme sont configurées, créez et configurez la fonction d'alarme sirène  
*Remarque : la fonction sirène peut être créée avant/après les fonctions d'alarme.*
3. Dans l'onglet signaux entrants sirène de la liste des signaux, sélectionnez les signaux d'état sirène des fonctions d'alarme que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

4. Dans le champ Groupe, réglez le groupe prioritaire parmi Groupe prioritaire 1, Groupe prioritaire 2 et Groupe prioritaire 3
5. Dans les Propriétés globales des signaux (Global signal properties), réglez les options en fonction de la configuration.

*Remarque : vous pouvez sélectionner également d'autres signaux entrants liés aux modules d'entrée numérique ou aux fonctions.*

## Ajouter les signaux sortants sirène

1. Dans l'onglet des signaux sortants sirène, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans la liste des Signaux principaux
3. Du panneau propriétés locales des signaux, dans la colonne de mode de retour, vous pouvez définir la minuterie d'activation de la sortie de la Sirène :

Si vous sélectionnez...	Alors...
OFF	Le signal de retour de la sortie sirène reste désactivé (OFF)



Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>ON</b>	Le signal de retour de la sortie sirène reste toujours activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour de la sortie sirène palpite rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour de la sortie sirène palpite normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour de la sortie sirène palpite lentement
<b>Activer clignotements</b>	Cochez cette option pour régler un nombre de signaux sonores Remarque : le nombre de signaux sonores doit être configuré
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de signaux sonores (valeur par défaut : 1)
<b>Activer personnalisation</b>	Cochez cette option pour régler les valeurs Ton et Toff Remarque : les temps de ton et toff doivent être configurés
<b>tON (secondes)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>tOFF (secondes)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



## Fonction > Sirène

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Temporisation

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction de Temporisation .....	276
Fonction de temporisation .....	278
Réglage .....	279
Signaux déclencheurs .....	282
Procédures .....	284



## Introduction à la fonction de Temporisation

La **temporisation (Delay timer)** réplique l'état de l'entrée sur la sortie et applique un délai à la commutation entre activation et/ou désactivation (**Délai d'activation (Delay ON)** et **Délai de désactivation (Delay OFF)**).

Si le signal de démarrage se déclenche, le **Délai d'activation (Delay ON)** démarre. Dès que ce délai expire, la sortie de la fonction s'active.

À l'inverse, si le signal d'arrêt se déclenche, le **Délai de désactivation (Delay OFF)** démarre. Dès que ce délai expire, la sortie de la fonction se désactive .

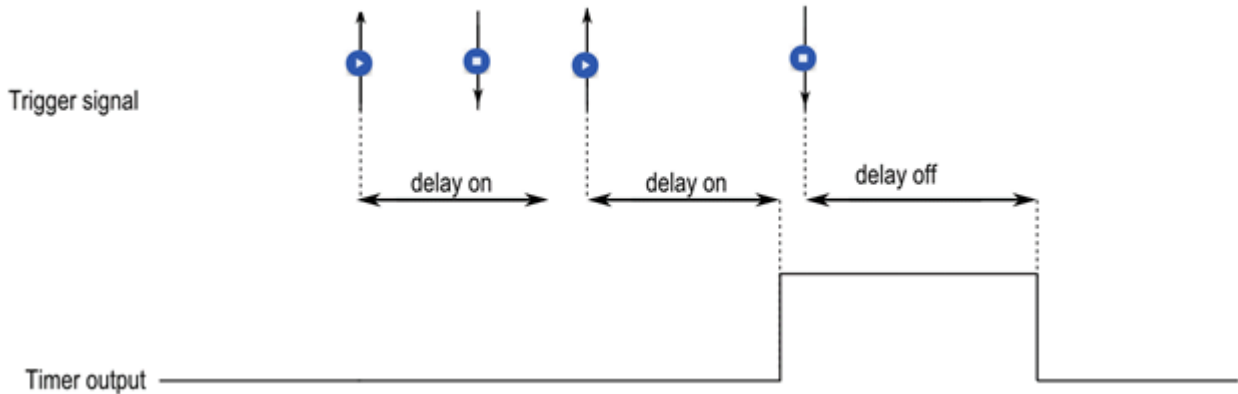
Prière de consulter les exemples suivants pour mieux comprendre le mode de fonctionnement.





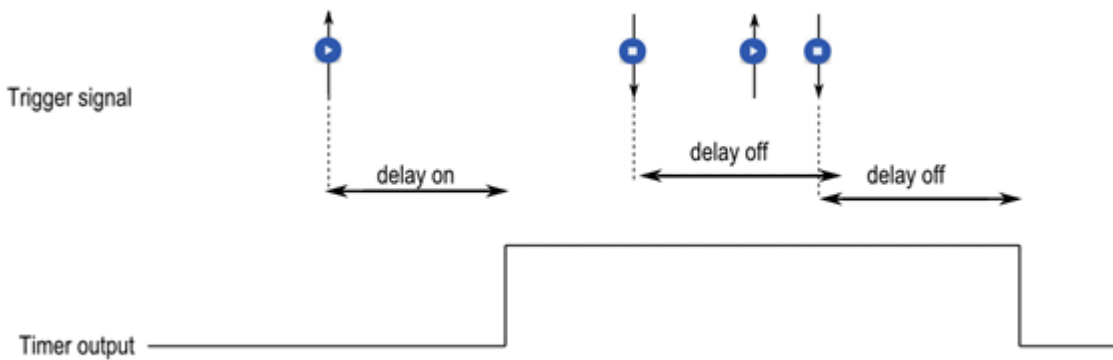
### Exemple 1 : réinitialisation de délai d'activation

Si le signal d'arrêt se déclenche avant que la **Temporisation d'activation (delay ON timer)** n'expire, le **Délai d'activation (delay ON)** est réinitialisé et la fonction de sortie n'est pas activée.



### Exemple 2 : réinitialisation de délai de désactivation

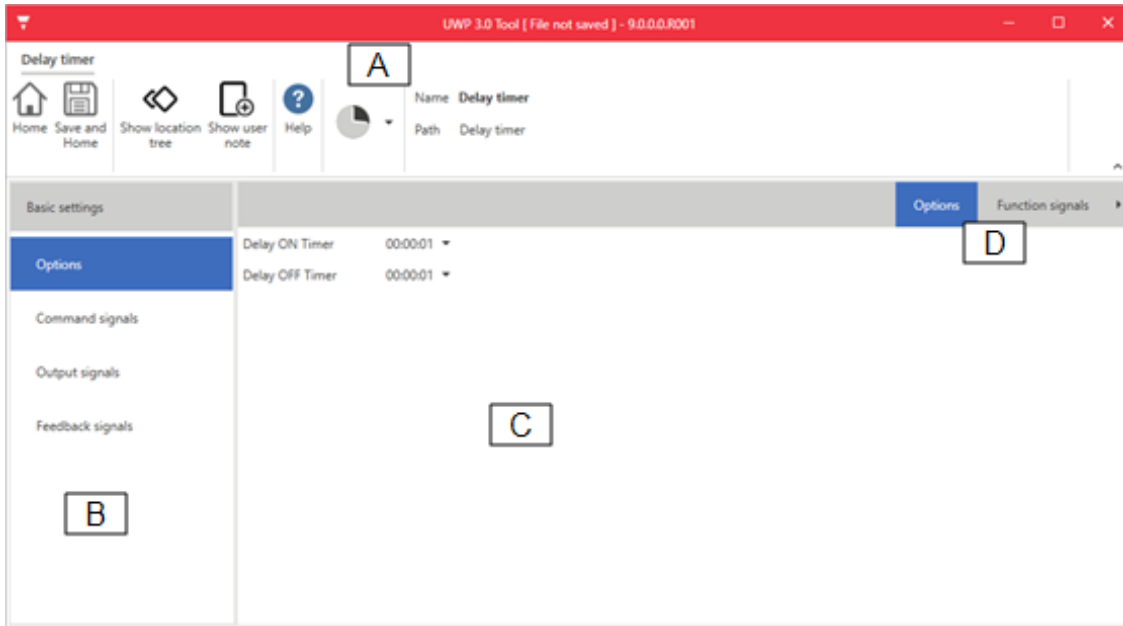
Si le signal de démarrage se déclenche avant que la **Temporisation de désactivation (delay OFF timer)** n'expire, le **Délai de désactivation (delay OFF)** est réinitialisé et la fonction reste active.





# Fonction de temporisation

🖱️ Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Temporisation



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings)</b>. Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page suivante</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Réglage de fonction (Function settings)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
<b>DelayON</b>	Règle la période durant laquelle la sortie s'active (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 min)
<b>DelayOFF</b>	Règle la période durant laquelle la sortie se désactive (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 min)

Dans le sous-menu **Réglages de fonction (Function settings)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.

Paramètre	Description	Valeur															
<b>Signal principal</b>	Montre l'état de la fonction	OFF = La fonction n'est pas active ON = La fonction est active															
<b>Signal d'état</b>	Montre l'état de la fonction	<table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>OFF (Délai de d'activation en cours)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ON (Délai de désactivation en cours)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>OFF (Délai d'activation en pause)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ON (Délai de désactivation en pause)</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur	1	OFF	2	ON	3	OFF (Délai de d'activation en cours)	4	ON (Délai de désactivation en cours)	5	OFF (Délai d'activation en pause)	6	ON (Délai de désactivation en pause)	
État	Valeur																
1	OFF																
2	ON																
3	OFF (Délai de d'activation en cours)																
4	ON (Délai de désactivation en cours)																
5	OFF (Délai d'activation en pause)																
6	ON (Délai de désactivation en pause)																
<b>Signal personnalisé</b>	Il est activé (ON) si l'état sélectionné dans la zone combinée est vrai	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux															

## Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles.

La fonction **Calendrier (Calendar)** est contrôlée par des signaux déclencheurs que vous pouvez sélectionner du panneau des **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche le type de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :



Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarques
Bouton-poussoir numérique (ex. module SHA4XLS4TH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrage</li> <li>• Arrêt</li> <li>• Alternance Démarrage/Arrêt</li> <li>• Pause</li> <li>• Restaurer</li> <li>• Alternance Pause / Restaurer</li> <li>• Régler la sortie sur ON</li> <li>• Régler la sortie sur OFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'action <b>Pause</b> ne fonctionne que si la temporisation d'activation (ON) ou de désactivation (OFF) fonctionne.</li> <li>• L'action <b>Restaurer (Restore)</b> fonctionne uniquement si la fonction est en pause.</li> <li>• La fonction <b>Restaurer (Restore)</b> démarre de la dernière valeur de temporisation valable.</li> <li>• Vous pouvez ajouter au max. 50 signaux</li> </ul>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		

### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l'état de la fonction.

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
DEL numérique	

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état d'Delay.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
Numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter au max. 50 signaux*

De plus, dans cet onglet vous pouvez sélectionner le sous menu **Options**, en haut à droite, et régler le comportement des signaux de retour selon l'état de la fonction.

Si l'état de la fonction est vrai dans la colonne...	Alors...
Clignotement rapide	Le signal de retour clignote rapidement
Clignotement	Le signal de retour clignote normalement
Clignotement lent	Le signal de retour clignote normalement
Activer clignotements	Cochez cette option pour régler un nombre de signaux sonores Remarque : le nombre de clignotements doit être configuré
Nombre de clignotements	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)



Si l'état de la fonction est vrai dans la colonne...	Alors...
Activer personnalisation	Cochez cette option pour régler les valeurs ton et toff Remarque : les heures ton et toff doivent être configurés
Ton (sec)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
Toff (sec)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



## Signaux déclencheurs

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
Action en montée	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un clic	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un long clic	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un très long clic	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.

### Commutateur

Propriété	Description
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
Action en montée	Dès que le commutateur s'allume, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un clic	Dès que le commutateur s'éteint, l'action sélectionnée est exécutée.

### Fonction numérique

Propriété	Description
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
Action en montée	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un clic	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée.

### Fonction analogique

Propriété	Description
Mode montée	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
Mode descente	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.



Propriété	Description
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant.</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant.</i>



## Procédures



Fonctions > Delay Temporisation > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction

### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**.
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**



Fonctions > Temporisation > Réglages de base > Onglet signaux de commande

### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*





2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration



## Fonction > Temporisation

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.  
*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*
2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Minuterie d'intervalle

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction de minuterie d'intervalle .....	287
Page Minuterie d'intervalle .....	289
Réglage .....	290
Signaux déclencheurs .....	291
Procédures .....	293



## Introduction à la fonction de minuterie d'intervalle

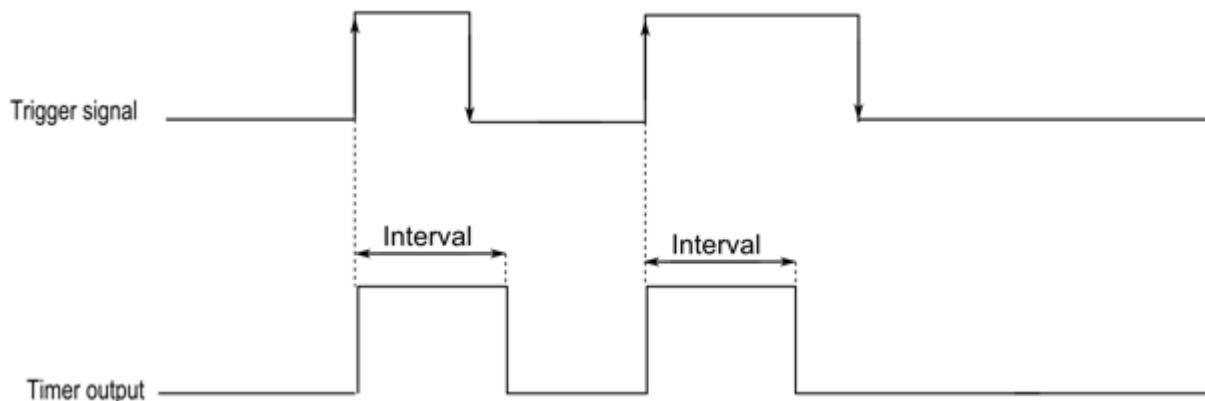
La **minuterie d'intervalle (interval timer)** permet de commander une sortie lorsqu'une temporisation automatisée est nécessaire. Dès que le **signal de démarrage (start signal)** se déclenche, la sortie de la fonction s'active instantanément et la minuterie démarre. À l'inverse, dès que la minuterie s'arrête, la sortie de la fonction se désactive.

Le **signal de démarrage (start signal)** peut être activé en sélectionnant une des actions suivantes :

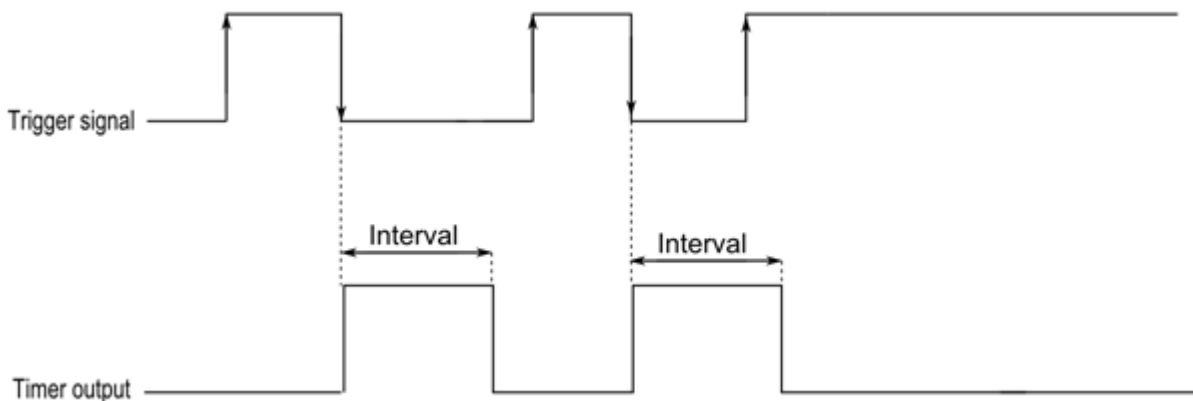
- Sur le front de montée du signal de déclenchement
- Sur le front de descente du signal de déclenchement
- À chaque changement du signal de déclenchement

Prière de consulter les exemples suivants pour mieux comprendre le mode de fonctionnement.

### Exemple 1 : la minuterie s'enclenche sur le front de montée du signal de déclenchement

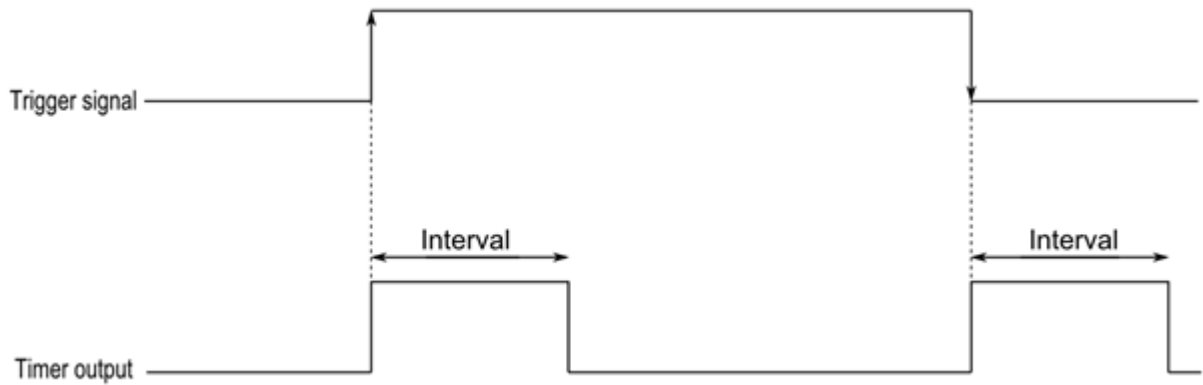


### Exemple 2 : la minuterie s'enclenche sur le front de descente du signal de déclenchement

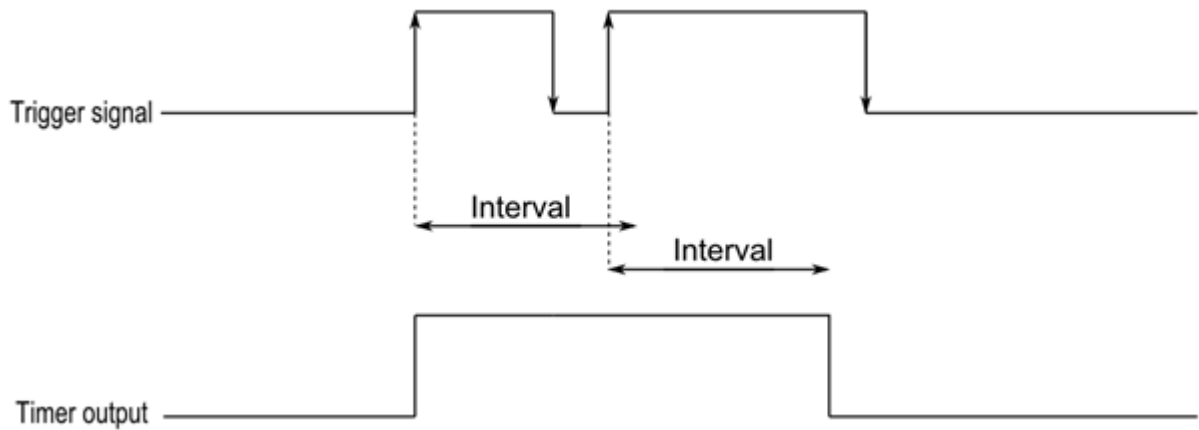




**Exemple 3 : la minuterie s'enclenche à chaque changement du signal de déclenchement**



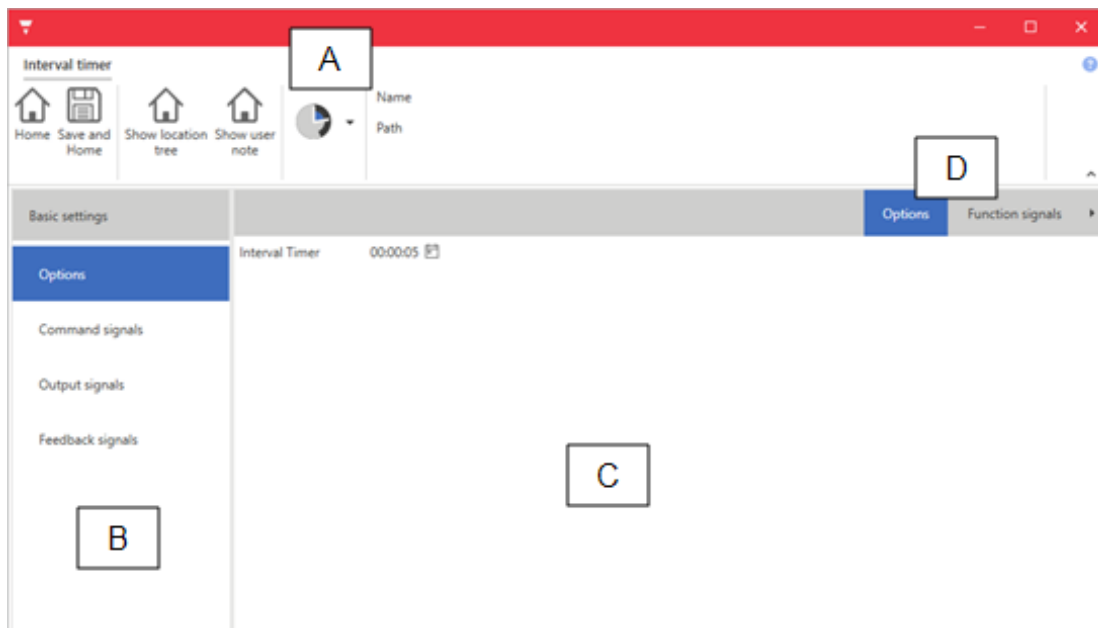
**Exemple 4 : la minuterie est rechargée si un événement déclencheur est reçu avant que la minuterie ne s'arrête**





## Page Minuterie d'intervalle

🖱️ Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Minuterie d'intervalle



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
<b>Minuterie d'intervalle</b>	Délai avant l'activation de la sortie (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 min)

Du sous-menu Signaux de fonction (Function signals), vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.

Élément	Description	Valeur											
<b>Signal principal</b>	Montre l'état de la fonction	OFF = La fonction n'est pas active ON = La fonction est active											
<b>Signal d'état</b>	Montre l'état de la fonction	<table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ON (la minuterie d'intervalle est en cours)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ON (la minuterie d'intervalle est en pause)</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur	1	OFF	2	ON	3	ON (la minuterie d'intervalle est en cours)	4	ON (la minuterie d'intervalle est en pause)	
État	Valeur												
1	OFF												
2	ON												
3	ON (la minuterie d'intervalle est en cours)												
4	ON (la minuterie d'intervalle est en pause)												
<b>Signal personnalisé</b>	Il est activé (ON) si l'état sélectionné dans la zone combinée est vrai	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux											



## Signaux déclencheurs

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.

### Commutateur

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint, l'action sélectionnée est exécutée.

### Fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée.

### Fonction analogique

Propriété	Description
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.



Propriété	Description
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant.</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant.</i>





## Procédures



Fonctions > Minuterie d'intervalle > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction

### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**.
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**



Fonctions > Minuterie d'intervalle > Réglages de base > Onglet Signaux de commande

### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*



2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration



## Fonction > Minuterie d'intervalle

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Minuterie cyclique

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction de minuterie cyclique .....	296
Page Minuterie cyclique .....	297
Réglage .....	298
Signaux déclencheurs .....	299
Procédures .....	301

## Introduction à la fonction de minuterie cyclique

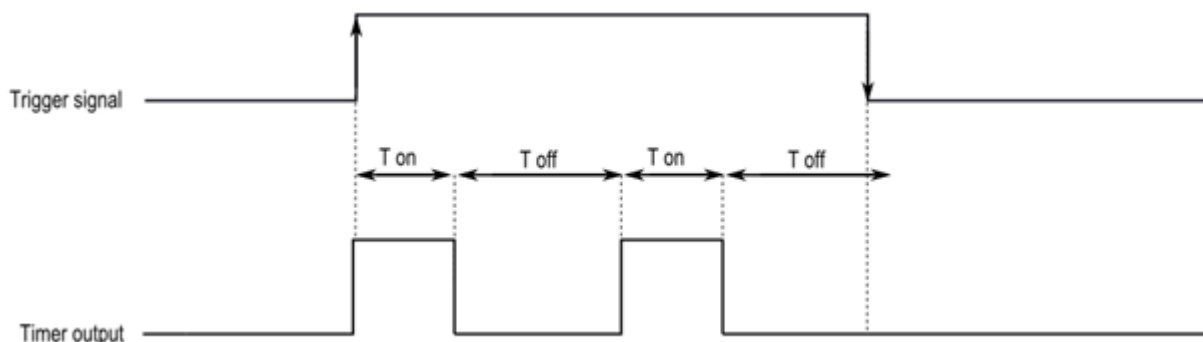
La **Minuterie cyclique (Cyclic timer)** s'emploie pour activer et désactiver une sortie selon un chronométrage/minutage fixe. Dès que le **signal de démarrage (start signal)** se déclenche, la sortie de la fonction s'active et se désactive selon l'activation et la désactivation des minuteriers. À l'inverse, dès que le **signal d'arrêt (stop signal)** se déclenche, la sortie de la fonction est désactivée.

La **Minuterie cyclique (Cyclic timer)** peut aussi être réglée pour démarrer à l'état d'activation ou désactivation de minutage.

Prière de consulter les exemples suivants pour mieux comprendre le mode de fonctionnement.

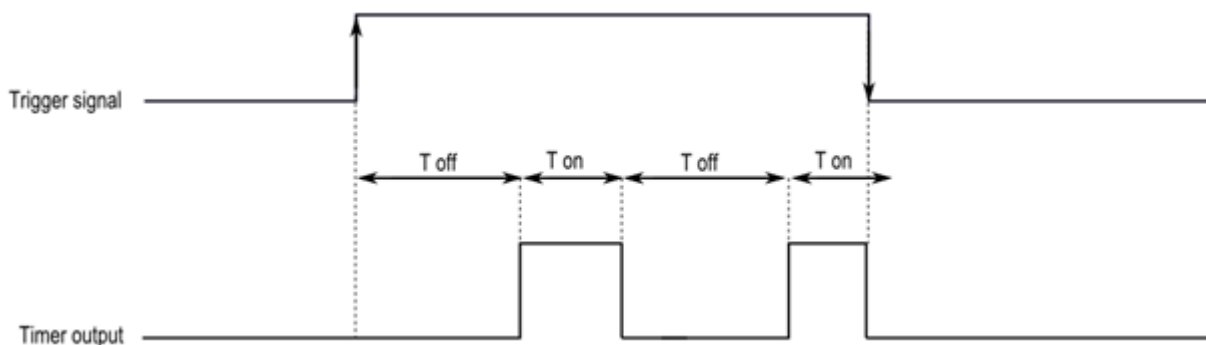
### Exemple 1

La **Minuterie cyclique (Cyclic timer)** démarre de la condition d'**Activation (ON)** : dès que le **signal de démarrage (start signal)** se déclenche, la sortie démarre avec la minuterie d'activation.



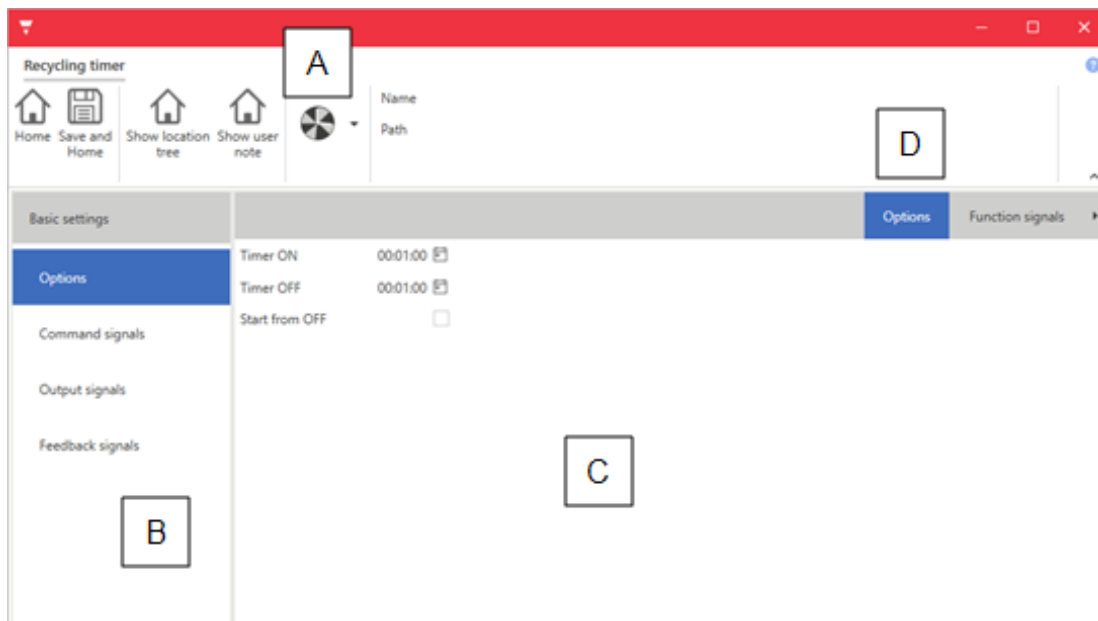
### Exemple 2

La **Minuterie cyclique (Cyclic timer)** démarre à l'état de **désactivation (OFF)** : dès que le **signal de démarrage (start signal)** se déclenche, la sortie démarre avec la désactivation de la minuterie. Dès que le signal d'arrêt se déclenche, la sortie se désactive.



## Page Minuterie cyclique

Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Minuterie cyclique



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings)</b>. Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



## Réglage

### Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Réglage de fonction (Function settings)**.

Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
<b>Minuterie d'activation (ON)</b>	Règle la période durant laquelle la sortie reste activée (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn)
<b>Minuterie de désactivation (OFF)</b>	Règle la période durant laquelle la sortie reste désactivée (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn)
<b>Démarre de Désactivation</b>	Si elle est cochée, la fonction démarre avec la minuterie de désactivation (valeur par défaut : démarrage avec Minuterie d'activation)

Dans le sous-menu **Réglages de fonction (Function settings)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.

Élément	Description	Valeur	
<b>Signal principal</b>	Montre l'état de la fonction	OFF = La fonction n'est pas active ON = La fonction est active	
<b>Signal d'état</b>	Montre l'état de la fonction	<b>État</b>	<b>Valeur</b>
		1	OFF
		2	ON
		3	OFF (la minuterie de désactivation fonctionne)
		4	ON (la minuterie d'activation fonctionne)
		5	OFF (la minuterie de désactivation est en pause)
		6	ON (la minuterie d'activation est en pause)
<b>Signal personnalisé</b>	Il est activé (ON) si l'état sélectionné dans la zone combinée est vrai	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux	



## Signaux déclencheurs

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
Action en montée	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un clic	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un long clic	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un très long clic	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.

### Commutateur

Propriété	Description
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
Action en montée	Dès que le commutateur s'allume, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un clic	Dès que le commutateur s'éteint, l'action sélectionnée est exécutée.

### Fonction numérique

Propriété	Description
Activer le signal inversé	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en <b>logique inversée (inverted logic)</b> .
Action en montée	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée.
Action par un clic	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée.

### Fonction analogique

Propriété	Description
Mode montée	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
Mode descente	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.



Propriété	Description
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant.</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant.</i>



## Procédures



### Fonctions > Minuterie cyclique > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**.
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**



### Fonctions > Minuterie cyclique > Réglages de base > Onglet signaux de commande

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :



- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration



## Fonction > Minuterie cyclique

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Éclairage

## Contenu

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Éclairage .....	304
Page Éclairage .....	305
Réglages .....	306
Onglets Réglages de base (basic settings) et Scènes (Scenes) .....	327
Procédures .....	329



## Introduction à la fonction **Éclairage**

La fonction **Éclairage (Light)** permet de contrôler un ou plusieurs objets éclairés par trois modes de contrôle différents s'adaptant à l'actionneur que l'on veut contrôler.

Voici les trois modes de contrôle :

- ON/OFF (activation/désactivation)
- gradateur
- éclairage constant

# Page Éclairage

🖱️ Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Éclairage > Fonction éclairage



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction.
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b> règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b> règle les signaux utilisés comme actionneurs pour contrôler l'éclairage.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, programme les événements pour automatiser la fonction d'après ce calendrier.</li> <li>• <b>Signaux d'occupation de la pièce (Room occupancy signals)</b> S'il est activé, les signaux utilisés pour détecter le mouvement ou la présence dans la pièce peuvent être réglés.</li> <li>• <b>Signaux luxmètre d'éclairage de la pièce (Room light luxmeter signals).</b> S'il est activé, les signaux utilisés pour mesurer le niveau d'éclairage dans la pièce peuvent être réglés. <i>Ce champ est important lorsque l'option <b>Éclairage constant (Constant light)</b> est active.</i></li> <li>• <b>Signaux luxmètre extérieur (Outdoor luxmeter signals).</b> S'il est activé, les signaux utilisés pour mesurer le niveau d'éclairage dans la pièce (luxmètre extérieur) peuvent être réglés.</li> <li>• <b>Signaux d'éclairage de couloir (Corridor light signals).</b> S'il est activé, les signaux utilisés pour garder la lumière allumée peuvent être réglés. Il sert pour automatiser le contrôle de l'éclairage du couloir selon l'occupation du bureau.</li> <li>• <b>Signaux verre maître (Master glass signals).</b> S'il est activé, les signaux entrants compatibles avec des entrées comme SHGxxxxLD peuvent être réglés.</li> </ul> <p><i>Remarque : la liste varie en fonction des options/paramètres activés dans la liste des <b>Options</b>.</i> <i>Pour de plus amples informations, voir « Réglages » sur la page en regard</i></p>
C	<p>Le menu <b>Options</b> règle les options de la fonction.</p> <p><i>Remarque : la liste varie en fonction des options/paramètres activés dans la liste des <b>Options</b>.</i></p>
D	Zone centrale : affiche les options et les onglets disponibles en fonction des paramètres sélectionnés dans <b>Options</b>
E	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné .



# Réglages

## Liste action commande

Le tableau ci-dessous décrit les onglets qui composent les actions programmables de la fonction d'éclairage.

Action	Automations that condition action
Output action	▼
Start or reload the energy save timer	<input type="checkbox"/>
Set S1 level (%)	80 <input type="text"/>
Set S2 level (%)	20 <input type="text"/>
Set S3 level (%)	40 <input type="text"/>
Set S4 level (%)	60 <input type="text"/>
Set S5 level (%)	80 <input type="text"/>
Set S1 Lux (Lux)	350 <input type="text"/>
Set S2 Lux (Lux)	200 <input type="text"/>
Set S3 Lux (Lux)	300 <input type="text"/>
Set S4 Lux (Lux)	400 <input type="text"/>
Set S5 Lux (Lux)	500 <input type="text"/>
Set S1 colour temperature (%)	50 <input type="text"/>
Set S2 colour temperature (%)	20 <input type="text"/>
Set S3 colour temperature (%)	40 <input type="text"/>
Set S4 colour temperature (%)	60 <input type="text"/>
Set S5 colour temperature (%)	80 <input type="text"/>
Constant light control action	▼
Temperature colour action	▼
Digital automation action	▼
Disable automation action	▼

Action	Automations that condition action
Function status	OFF <input type="checkbox"/>
Digital automation status	OFF <input type="checkbox"/>
Room occupancy status	OFF <input type="checkbox"/>
Outdoor light status	OFF <input type="checkbox"/>
Room light status	OFF <input type="checkbox"/>
Corridor light status	OFF <input type="checkbox"/>
Constant light algorithm	OFF <input type="checkbox"/>
Action is always executed (no enable conditions selected)	

A

B



Zone	Description
A	<p>L'onglet <b>Action</b> identifie le type de commande à envoyer à la fonction. Voici les catégories de commande :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Action sortie</b></li> <li>• <b>Démarre ou recharge la minuterie d'économie d'énergie</b></li> <li>• <b>Régler niveau S1 (%)</b></li> <li>• <b>Régler niveau S2 (%)</b></li> <li>• <b>Régler niveau S3 (%)</b></li> <li>• <b>Régler niveau S4 (%)</b></li> <li>• <b>Régler niveau S5 (%)</b></li> <li>• <b>Régler Lux S1</b></li> <li>• <b>Régler Lux S2</b></li> <li>• <b>Régler Lux S3</b></li> <li>• <b>Régler Lux S4</b></li> <li>• <b>Régler Lux S5</b></li> <li>• <b>Régler température de couleur S1 (%)</b></li> <li>• <b>Régler température de couleur S2 (%)</b></li> <li>• <b>Régler température de couleur S3 (%)</b></li> <li>• <b>Régler température de couleur S4 (%)</b></li> <li>• <b>Régler température de couleur S5 (%)</b></li> <li>• <b>Fonction Éclairage constant</b></li> <li>• <b>Température couleur</b></li> <li>• <b>Automatisme personnalisé</b></li> <li>• <b>Désactiver l'automatisme</b></li> </ul> <p><i>Remarque : les actions peuvent être programmées pour être exécutées par le même commande simultanément.</i></p>
B	<p>L'onglet <b>Automatismes qui conditionnent l'action</b> définit la condition nécessaire pour exécuter les actions sélectionnées dans l'onglet <b>Action</b> (voir ci-dessus). Si vous ne sélectionnez rien, les actions seront toujours exécutées.</p>

### Paramètres onglet action

Le tableau ci-dessous décrit les paramètres de l'onglet **Action**.

Type action	Élément sélectionnable	Description et remarques
<b>Action sortie</b>	Aucune	Rien à faire
	ON	Active. <i>Remarque : pour tous les modes de travail (à l'exception de ON/OFF), cette action correspond également au scénario de commutation ON (S1, S2, S3, S4, S5).</i>
	OFF	Désactive.
	Alternance Activation/Désactivation	Active et désactive alternativement. <i>Remarque : pour tous les modes de travail (à l'exception de ON/OFF), cette action correspond également au scénario de commutation ON (S1, S2, S3, S4, S5).</i>



Changer sortie	Change le (lux-level-tc) d'un delta égale. <i>Par exemple, la commande <b>Changer sortie</b> (20%) augmente le niveau du S1 par 20% comparé à la valeur dans ce moment. La même logique est appliquée au Lux et à la température de la couleur; les valeurs négatives sont valable aussi.</i>
Activer Forcer à ON	Active le forçage de l'état ON. <i>Remarque : pour tous les modes de travail (à l'exception de ON/OFF), cette action emmène la sortie au niveau plus haut.</i>
Désactiver Forcer à ON	Désactive le forçage de l'état ON. <i>Remarque : dès que vous supprimez le forçage, la sortie prend la dernière valeur avant le forçage.</i>
Activer/désactiver Forcer à ON	Active / désactive le forçage à ON alternativement.
Activer Forcer à OFF	Active le forçage de l'état OFF.
Désactiver Forcer à OFF	Désactive le forçage de l'état OFF. <i>Remarque : dès que vous supprimez le forçage, la sortie prend la dernière valeur avant le forçage.</i>
Alternance forçage désactivé	Active / désactive le forçage à ON alternativement.
Activer la valeur forcée	Active le forçage de l'état ON. <i>Remarque : pour tous les modes de travail (à l'exception de ON/OFF), cette action gèle la sortie au niveau courant.</i>
désactiver la valeur forcée	Désactive le forçage de l'état ON. <i>Remarque : dès que vous supprimez le forçage, la sortie prend la dernière valeur avant le forçage.</i>
Forcer bascule de valeur	Active / désactive le forçage à ON alternativement.
Démarre séquence A	Démarre la séquence A
Arrêt séquence A	Arrête la séquence A
Alternance activation/désactivation séquence A	Commence/arrête la séquence A alternativement.
Démarre séquence B	Démarre la séquence B
Arrêt séquence B	Arrête la séquence B
Alternance activation/désactivation séquence B	Commence/arrête la séquence B alternativement.
Rafraîchir la sortie	Réécrit la dernière valeur valable de la sortie. <i>Remarque : cette action aligne la luminosité de la fonction si une valeur d'état d'échec est active.</i>





<b>Démarrer ou recharger la minuterie d'économie d'énergie</b>	-	Démarre ou recharge la minuterie d'économie d'énergie
<b>Régler niveau S</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S1).
<b>Régler niveau S2</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S2).
<b>Régler niveau S3</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S3).
<b>Régler niveau S</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S4).
<b>Régler niveau S5</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S5).
<b>Régler Lux S1</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S1).
<b>Régler Lux S2</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S2).
<b>Régler Lux S3</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S3).
<b>Régler Lux S4</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S4).
<b>Régler Lux S5</b>	-	Règle la valeur du niveau dans le scénario courant (S5).
<b>Régler température de couleur S</b>	-	Règle une nouvelle valeur de température de la couleur dans le scénario courant (S1)
<b>Régler température de couleur S2</b>	-	Règle une nouvelle valeur de température de la couleur dans le scénario S2
<b>Régler température de couleur S3</b>	-	Règle une nouvelle valeur de température de la couleur dans le scénario S3
<b>Régler température de couleur S4</b>	-	Règle une nouvelle valeur de température de la couleur dans le scénario S4
<b>Régler température de couleur S5</b>	-	Règle une nouvelle valeur de température de la couleur dans le scénario S5




<b>Action fonction Éclairage constant</b>	Aucune	Il ne fait rien.
	Désactiver contrôle éclairage constant	Désactive l'algorithme d'éclairage constant pour passer à une lumière variable.
	Désactiver contrôle éclairage constant avec délai	Désactive l'algorithme d'éclairage constant pour passer temporairement à une lumière variable. <i>Remarque importante : vous devez régler le paramètre <b>Minuterie de retour au mode constant</b> dans l'onglet <b>Algorithme d'éclairage constant</b>.</i> <i>Dès que la minuterie expire, le mode <b>Éclairage constant</b> est restauré.</i>
	Supprimer Désactiver le contrôle d'éclairage constant	Active l'algorithme d'éclairage constant pour passer à une lumière variable.
	Bascule Désactivation contrôle d'éclairage constant	Active/Désactive l'algorithme d'éclairage constant alternativement.
	Bascule Désactiver contrôle éclairage constant avec délai	Active/Désactive l'algorithme d'éclairage constant alternativement temporairement. <i>Remarque importante : vous devez régler le paramètre <b>Minuterie de retour au mode constant</b> dans l'onglet <b>Algorithme d'éclairage constant</b>.</i>
<b>Action température couleur</b>	Aucune	Il ne fait rien.
	Désactiver mode de température de couleur dynamique	Désactive la modification automatique de la température de la couleur.
	Désactiver mode de température de couleur dynamique avec temporisation	Désactive la modification automatique de la température de la couleur temporairement. <i>Remarque importante : vous devez définir le paramètre <b>Minuterie pour commuter en mode couleur automatique</b> dans l'onglet <b>Fonction couleur dynamique</b>.</i> <i>Dès que la minuterie expire, le fonctionnement est restauré automatiquement.</i>
	Supprimer Désactiver mode de température de couleur dynamique	Supprime la désactivation de la modification automatique de la température de la couleur.
	Bascule Désactivation mode de température de couleur dynamique	Désactive la modification de la température de la couleur alternativement.
	Bascule Désactivation mode de température de couleur dynamique avec temporisation	Désactive/Active la modification automatique de la température de la couleur temporairement alternativement. <i>Remarque importante : vous devez définir le paramètre <b>Minuterie pour commuter en mode couleur automatique</b> dans l'onglet <b>Fonction couleur dynamique</b>.</i>



<b>Action automatisme digitale</b>	Aucune	Il ne fait rien.
	Automatisme ON	Règle l'état logique sur ON. <i>Remarque : c'est un automatisme personnalisé qui peut avoir valeur 0 = OFF ou 1 = ON.</i>
	Automatisme OFF	Règle l'état logique sur OFF: <i>Remarque : c'est un automatisme personnalisé qui peut avoir valeur 0 = OFF ou 1 = ON.</i>
<b>Désactiver action d'automatisme</b>	Aucune	Il ne fait rien.
	Désactiver ON	Sélectionne les éléments désactivés. <i>Remarque : vous devez sélectionner les automatismes affectés par la commande.</i>
	Désactiver ON avec délai	Sélectionne les éléments désactivés. <i>Remarque : vous devez sélectionner les automatismes affectés par la commande.</i>
	Désactiver OFF	Sélectionne les éléments pour lesquelles la désactivation a été supprimée. <i>Remarque : vous devez sélectionner les automatismes affectés par la commande.</i>
	Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	Sélectionne les éléments qui ont été désactivés / activés à nouveau. <i>Remarque : vous devez sélectionner les automatismes affectés par la commande.</i>
	Désactiver alternance activation/désactivation avec minuterie	Sélectionne les éléments qui ont été désactivés / activés à nouveau. <i>Remarque : vous devez sélectionner les automatismes affectés par la commande.</i>

### Onglet calendrier local

Le **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher une action en fonction du planning. Dans le sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
<b>Activer au démarrage du contrôleur</b>	Si on l'active, il exécute les événements manqués les plus proches lors du démarrage du contrôleur. <i>Remarque : lorsque le contrôleur est sous tension, le système contrôle les périodes et déclenche l'événement respectif. Si la période de l'événement n'est pas vérifiée, il est déclenché la fois suivante.</i>
	Ajoute un événement

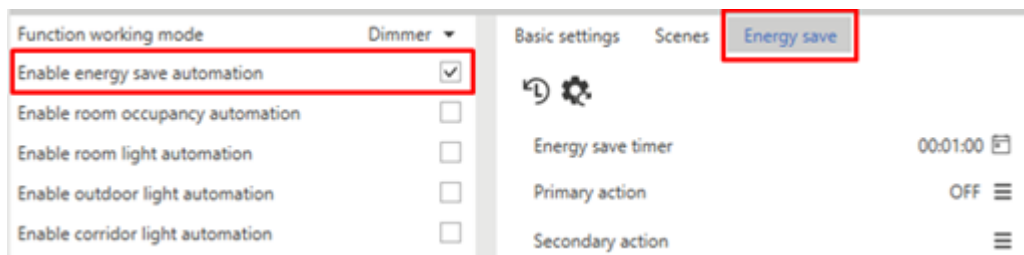
Paramètre	Description
Heure du jour	Déclenche l'événement à l'heure déterminée par l'option que vous avez choisie dans Dans , vous pouvez ouvrir le menu <b>Récurrence</b> et définir ce qui suit : <b>Jours de la semaine.</b> Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés <b>Jours des mois.</b> Déclenche l'événement aux jours sélectionnés <b>Mois de l'année.</b> Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
	Supprime l'événement sélectionné
Activer	Active/désactive l'événement
Description	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
Heure du jour	Déclenche l'événement à l'heure que vous avez réglée dans la liste (HH:MM:SS)
Jours	Déclenche l'événement aux jours sélectionnés
Mois	Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
Jours de la semaine	Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés
Action	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie.



## Automatisme économie d'énergie

La **Minuterie d'économie d'énergie (Energy save timer)** sert à gérer l'extinction automatique de l'éclairage et est une option disponible pour les modes de fonctionnement.

De plus, si l'on sélectionne **Activer automatisme d'économie d'énergie (Enable energy save automation)** dans les **Options**, un onglet servant à modifier les réglages apparaît dans le menu central.



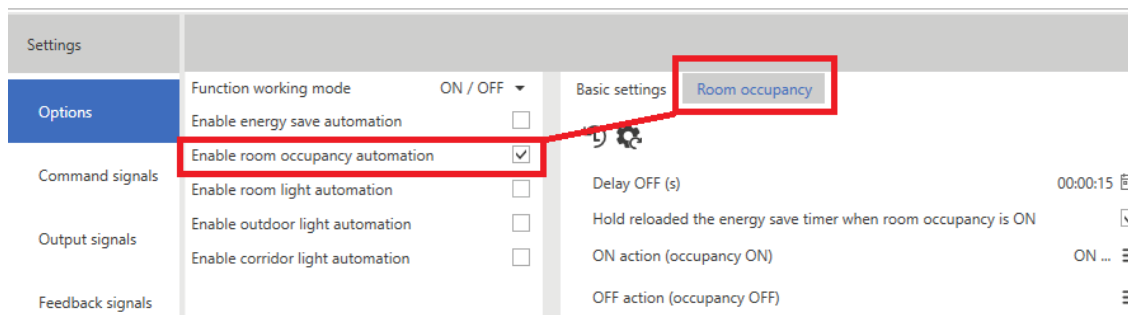
Voici les paramètres réglables :

Paramètre	Description
<b>Minuterie d'économie d'énergie (s)</b>	Délai pour l'exécution de l'extinction automatique. <i>Remarque : si la minuterie est réglée sur 0, la fonction est temporairement désactivée (la valeur peut toujours être modifiée à partir du web ou des signaux en direct).</i>
<b>Première action</b>	L'action à exécuter peut être sélectionnée dès que la minuterie expire.
<b>Deuxième action</b>	L'autre action à exécuter peut être sélectionnée dès que la minuterie expire. <i>Remarques :</i> <i>Si les deux actions (première/deuxième) sont activées, la première action a la priorité.</i> <i>La deuxième action doit être conditionnée par un autre automatisme que la première.</i>

## Automatisme d'occupation de la pièce

L'automatisme d'**Occupation de la pièce (Room occupancy)** permet d'utiliser un ou plusieurs signaux du détecteur de mouvement pour l'automatisation de la fonction. Selon la condition d'occupation de la pièce, il est possible de configurer des actions pouvant être exécutées par la fonction.

De plus, si l'on sélectionne **Activer automatisme d'occupation de la pièce (Enable room occupancy automation)** dans les **Options**, un onglet servant à modifier les réglages apparaît dans le menu central.



Voici les paramètres réglables :

Paramètre	Description
Délai de désactivation (s)	<p>Délai d'exécution de l'<b>Action OFF (désactivation occupation) (OFF Action (occupancy OFF))</b>.</p> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La minuterie <b>Délai de désactivation (Delay OFF)</b> démarre dès que la condition d'occupation de la pièce se désactive.</li> <li>L'état <b>Occupation (Occupancy)</b> et la minuterie <b>Délai OFF (Delay OFF)</b> sont également gérés lorsque l'éclairage est éteint de façon à éviter le déclenchement d'une action de commande pour un état <b>Occupation activée (Occupancy ON)</b>.</li> </ul>
Maintenir la minuterie d'économie d'énergie rechargée lorsque l'occupation de la pièce est activée.	<p>Maintenir la minuterie d'économie d'énergie chargée tant que l'état d'occupation de la pièce est activé.</p> <p><i>Remarque : il faut utiliser également l'<b>Automatisme d'économie d'énergie (Energy save automation)</b>.</i></p>
Action d'activation (Occupation activée)*	La fonction doit être exécutée lorsque la condition <b>Occupation de la pièce (Room occupancy)</b> s'active.
Action OFF (occupation désactivée)*	La fonction doit être exécutée dès que la minuterie <b>Délai désactivé (Delay OFF)</b> expire.

\* Remarque : les options pouvant être sélectionnées sont décrites dans la « **Page Éclairage** » sur la page 305 > liste d'actions de commandes.

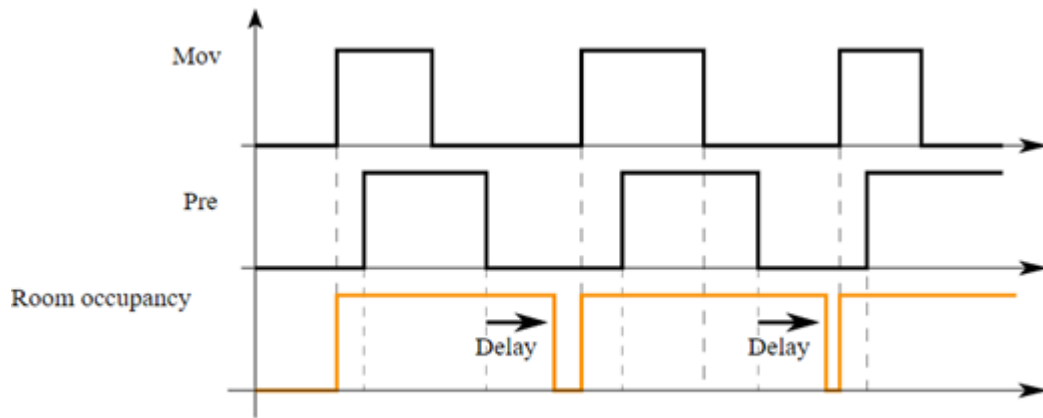
*Remarques (II) :*

L'état **Occupation de la pièce (Room occupancy)** est calculé en utilisant la logique OR parmi tous les signaux entrants ajoutés dans le champ **Signaux d'occupation de la pièce (Room occupancy signals)**.

Pour tous ces signaux provenant des capteurs infrarouges passifs Smart Dupline, lorsque des signaux de mouvement et de présence sont utilisés, l'état **Occupation de la pièce (Room occupancy)** passe sur ON (activation) si les signaux de mouvement sont activés.

Tant que les signaux de mouvement ou présence sont activés, la minuterie **Délai désactivé (Delay OFF)** est rechargée.

Dès la désactivation des signaux de mouvement et présence, la minuterie **Délai désactivé (Delay OFF)** démarre ; dès que la minuterie expire, l'**Occupation de la pièce (Room occupancy)** se désactive (voir l'image ci-dessous).



Pour ces signaux provenant des capteurs PIR du Smart Dupline, si l'on veut utiliser uniquement un signal de mouvement ou présence, il faut ajouter un signal de mouvement mais pas de présence.

Dans les réglages des capteurs infrarouges passifs, l'on peut augmenter/diminuer la détection du signal de présence, mouvement et alarme en ajustant les quatre paramètres décrits ci-dessous :

Paramètres PIR	Description
Nombre d'impulsions	Nombre minimum d'impulsions à compter pour la génération du signal entrant. <i>Remarque : ce champ doit être utilisé pour les anciens modules PIR puisque les capteurs infrarouges passifs Smart Dupline sont déjà dotés de cette fonction.</i>
Fenêtre temporelle (s)	Fenêtre temporelle dans laquelle sont comptées les impulsions générées.
Mode filtre	Deux différentes options peuvent être sélectionnées affectant la détection et le temps de réaction des PIR : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsion simple, utilisée en général pour les signaux de présence</li> <li>• Impulsion double, utilisée en général pour les signaux de mouvement</li> </ul> <i>Remarque : ce champ sert pour des signaux PIR Smart Dupline et remplace le champ <b>Nombre d'impulsions (Pulse number)</b></i>
Sensibilité	Valeur modifiable (10-100) Plus la valeur est basse, plus la détection du capteur est haute. <i>Remarque : pour mieux comprendre comment cette valeur influence la zone de détection, consulter les fiches de données des modules PIR.</i>

## Automatisme d'éclairage de la pièce

L'automatisme d'**Éclairage de la pièce (Room light)** permet d'utiliser un ou plusieurs signaux de luxmètres installés dans la pièce pour automatiser la fonction. Il est possible de programmer l'exécution des différentes actions selon le niveau d'éclairage mesuré dans la pièce.

De plus, si l'on sélectionne **Activer automatisme d'éclairage de la pièce (Enable room light automation)** dans les **Options**, un onglet servant à modifier les réglages apparaît dans le menu central.

Voici les paramètres réglables :

Paramètre	Description
<b>Seuil haut (Lux)</b>	Seuil haut d'éclairage
<b>Seuil bas (Lux)</b>	Seuil bas d'éclairage
<b>Délai seuil haut (s)</b>	Délai pour l'action programmée lorsque le seuil haut est dépassé. <i>Remarque : si cette valeur est réglée sur 0, l'action est exécutée immédiatement.</i>
<b>Délai seuil bas (s)</b>	Délai pour l'action programmée lorsque le seuil bas est dépassé. <i>Remarque : si cette valeur est réglée sur 0, l'action est exécutée immédiatement.</i>
<b>Action seuil haut*</b>	Action exécutée si l'éclairage mesuré dépasse le seuil haut
<b>Action seuil bas*</b>	Action exécutée dès que l'éclairage mesuré descend sous le seuil bas

\* Remarque : les options pouvant être sélectionnées sont décrites dans la « **Page Éclairage** » sur la page 305> liste d'actions de commandes.

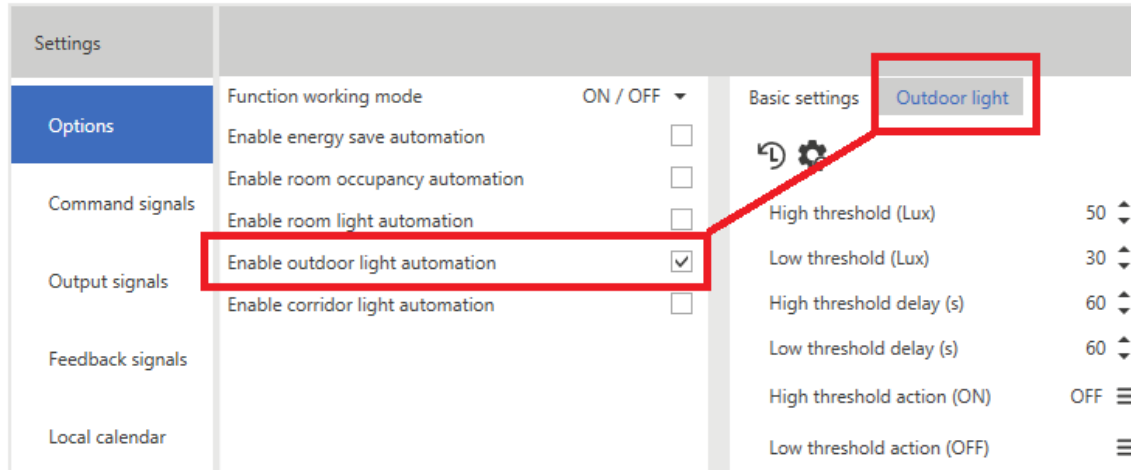




## Automatisme d'éclairage extérieur

L'automatisme d'**Éclairage extérieur (Outdoor light)** permet d'utiliser un ou plusieurs signaux de luxmètres installés dans la pièce pour automatiser la fonction. Différentes actions à exécuter peuvent être programmées selon le niveau d'éclairage extérieur mesuré.

Si l'on sélectionne **Automatisme d'éclairage extérieur (Enable outdoor light automation)** dans les **Options**, un onglet pour la modification des réglages s'affiche dans le menu central.



Voici les paramètres réglables :

Paramètre	Description
<b>Seuil haut (Lux)</b>	Seuil haut d'éclairage
<b>Seuil bas (Lux)</b>	Seuil bas d'éclairage
<b>Délai seuil haut (s)</b>	Délai pour l'action programmée lorsque le seuil haut est dépassé. <i>Remarque : si cette valeur est réglée sur 0, l'action est exécutée immédiatement.</i>
<b>Délai seuil bas (s)</b>	Délai pour l'action programmée lorsque le seuil bas est dépassé. <i>Remarque : si cette valeur est réglée sur 0, l'action est exécutée immédiatement.</i>
<b>Action seuil haut*</b>	Action exécutée si l'éclairage mesuré dépasse le seuil haut
<b>Action seuil bas*</b>	Action exécutée dès que l'éclairage mesuré descend sous le seuil bas

\* Remarque : les options pouvant être sélectionnées sont décrites dans la « **Page Éclairage** » sur la page 305> liste d'actions de commandes.

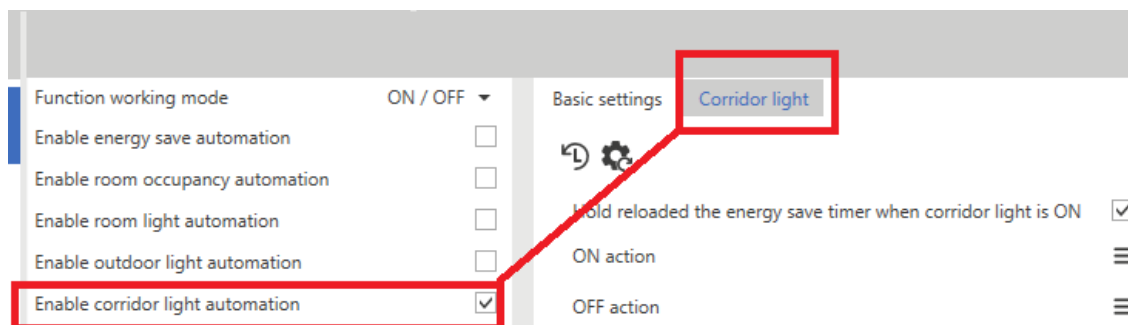
## Automatisme de l'éclairage du couloir

Cette fonction est disponible avec tous les modes de fonctionnement (ON/OFF, éclairage constant et variable). Elle permet de mettre au point automatiquement l'éclairage installé dans le couloir.

*Remarque : tant qu'une lampe reste allumée dans les bureaux adjacents, la lumière du couloir doit être allumée.*

Si l'on sélectionne **Activer automatisme de l'éclairage du couloir (Enable corridor light automation)**, l'éclairage est mis au point automatiquement conformément à l'état logique des signaux de fonction de l'éclairage ajoutés à partir des **Signaux d'éclairage du couloir (Corridor light signals)**.

De plus, si l'on sélectionne **Activer automatisme de l'éclairage du couloir (Enable corridor light automation)** dans les **Options**, un onglet servant à modifier les paramètres apparaît dans le menu central.

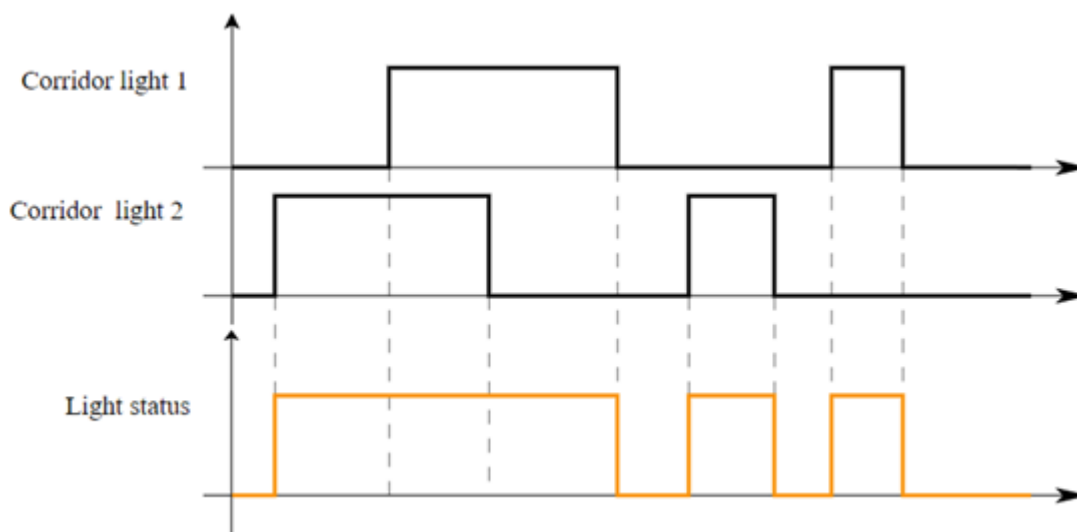


Voici les paramètres réglables :

Paramètre	Description
<b>Maintenir la minuterie d'économie d'énergie rechargée lorsque l'éclairage du couloir est allumé.</b>	Cette option maintient la minuterie d'économie d'énergie rechargée tant que l'état d'au moins une des fonctions d'éclairage du couloir demeure activée. <i>Remarque : il faut l'utiliser avec le champ <b>Automatisme d'économie d'énergie (Energy save automation)</b>.</i>
<b>Action ON*</b>	L'action exécutée si l'éclairage du couloir est ON
<b>Action OFF*</b>	L'action exécutée si l'éclairage du couloir est OFF

\* Remarque : les options pouvant être sélectionnées sont décrites dans la « **Page Éclairage** » sur la page 305 > liste d'actions de commandes.

Dans l'exemple ci-après, l'option **Éclairage du couloir (Corridor light)** maintient la lumière allumée aussi longtemps que deux bureaux reliés à la fonction en tant que signaux du couloir 1 et 2 sont allumés.



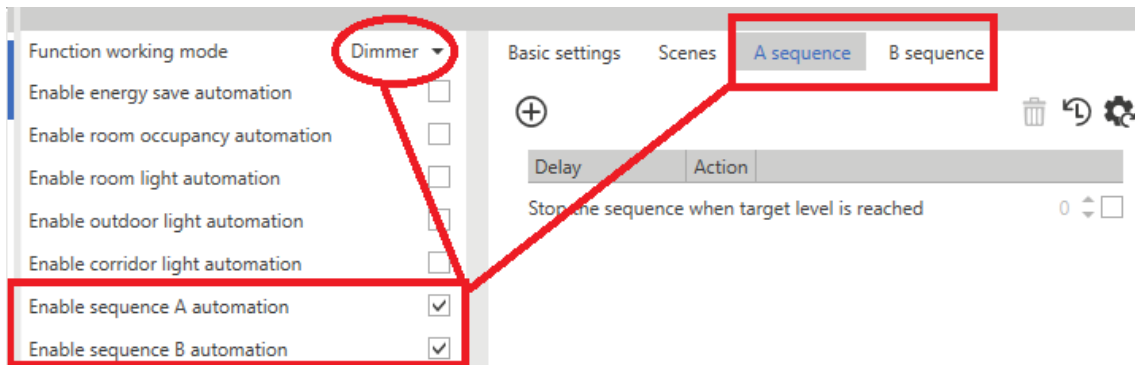
16. Logique OR des signaux d'éclairage du couloir



## Automatisme séquences A et B

Cette fonction est disponible avec tous les modes de fonctionnement à l'exception de ON/OFF et permet de modifier une liste d'actions à exécuter avec une temporisation ultérieure.

De plus, si l'on sélectionne **Activer automatisme séquence A (Enable sequence A automation)** dans les **Options**, un onglet servant à modifier les paramètres apparaît dans le menu central.



Voici les paramètres réglables :

Paramètre	Description
+	Il ajoute une étape à la séquence
🗑️	Il supprime une étape de la séquence
<b>Arrêter la séquence lorsque le niveau cible est atteint</b>	Il arrête la séquence dès que la valeur de sortie correspond à la valeur cible configurée. <i>Remarque : cette option est utilisée avec le champ <b>Changer sortie (Change output)</b> pour créer des scénarios dynamiques et arrêter la séquence dès que la valeur de base est atteinte (exemple de scénarios : cinéma ou présentation).</i>

\* Remarque : les options pouvant être sélectionnées sont décrites dans la « Page Éclairage » sur la page 305> liste d'actions de commandes.



## **Signal d'alimentation**

Cette option permet de gérer les signaux de relais qui coupent l'alimentation des modules du ballast.

Elle est valable pour tous les types de contrôle de l'éclairage utilisant une technologie à variateur 1-10 V.  
S'assurer que les lampes s'éteignent lorsque l'éclairage est éteint et que le signal est 1 V.



## **Signaux SHGxxxxLD**

Cette fonction est disponible pour tous les modes de fonctionnement (à l'exception de ON/OFF (activation/désactivation)) et elle permet de gérer la fonction d'éclairage par l'intermédiaire de signaux provenant d'interfaces verre/curseur (telle que SHGxxxxLD).

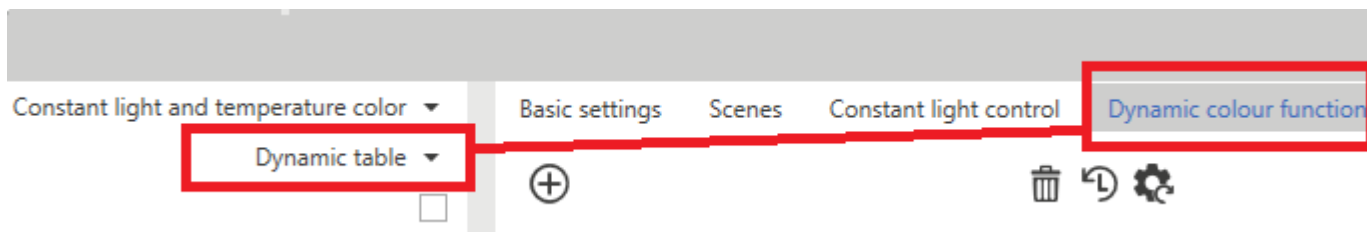
Elle est consacrée aux variateurs Smart Dupline mais pas à d'autres types de comparateurs.

## Fonction couleur dynamique

Cette fonction est disponible avec tous les modes de fonctionnement (ON/OFF, éclairage constant et variable). Elle permet de mettre au point automatiquement la température de la couleur de l'éclairage en programmant différents horaires de changement du point de consigne de la couleur.

Une fois que les points de programmation auront été définis, le système les interpole en calculant automatiquement les valeurs de température de la couleur à appliquer à la sortie.

Si l'on sélectionne le **Tableau dynamique (Dynamic table)** dans la zone combinée **mode de fonctionnement de température de la couleur (colour temperature working mode)** (onglet des **Options**), un onglet permettant la modification du tableau apparaît dans le menu central.



Une fois que les points du tableau auront été définis, le système calcule automatiquement les points intermédiaires en faisant l'interpolation.

Le paramètre **Minuterie pour passer au mode de couleur automatique (Timer to switch to automatic colour mode)** permet de configurer une minuterie qui restaure la fonction couleur dynamique après que l'utilisateur est passé au mode manuel par le biais d'une commande **Désactiver le mode de température de la couleur dynamique sans temporisation (Disable dynamic colour temperature mode with timeout)**.



## Commande d'éclairage constant

En mode de **Commande d'éclairage constant (Constant light control)**, un capteur de lumière installé au plafond mesure la luminance des surfaces dans sa plage de détection, par ex. le plancher ou les bureaux. Cette valeur (la valeur actuelle) est comparée à la valeur du point de consigne prédéfini et la valeur de contrôle est mise au point de façon que la différence entre le point de consigne et les valeurs actuelles soit minimale. Si l'extérieur est plus lumineux, la part d'éclairage artificiel est inférieure. Si l'extérieur est plus sombre, la part d'éclairage artificiel est supérieure.

Si l'on sélectionne **Éclairage constant (Constant light)** dans les **Options > Mode de fonctionnement de la fonction (Options > Function working mode)**, un onglet servant à modifier les paramètres apparaît dans le menu central.

The screenshot shows the 'Function working mode' menu with 'Constant light' selected. The 'Basic settings' sub-menu is active, showing the 'Constant light control' option. Below this is the 'Luxmeter calibration table' which includes a '+' icon and a table with two columns: 'Output level...' and 'Measured Lux value'.

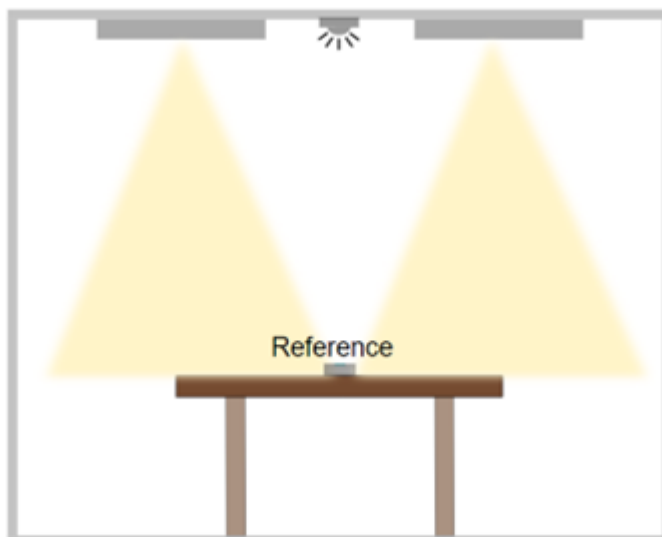
Output level...	Measured Lux value
30	200
50	300
70	400
90	500

## Tableau d'étalonnage du luxmètre

L'objectif du **Contrôle d'éclairage constant (Constant light control)** sert à maintenir le niveau d'éclairage lorsqu'un point de consigne est défini.

Pour ce faire, le capteur d'éclairage doit être placé exactement sur le bureau. En cas d'impossibilité pour des raisons pratiques, le capteur est généralement monté au plafond.

Le tableau d'étalonnage permet de corriger la mesure d'éclairage du capteur au plafond pour que la valeur lue coïncide avec la valeur du tableau.



17. Un luxmètre portable est installé sur le plan de travail pour étalonner le luxmètre au plafond

Les points d'étalonnage sont automatiquement trouvés par la procédure d'étalonnage dans le signal en direct (voir [Comment étalonner le luxmètre de la pièce \(How to calibrate the room luxmeter\)](#)).





## Paramètres de l'algorithme

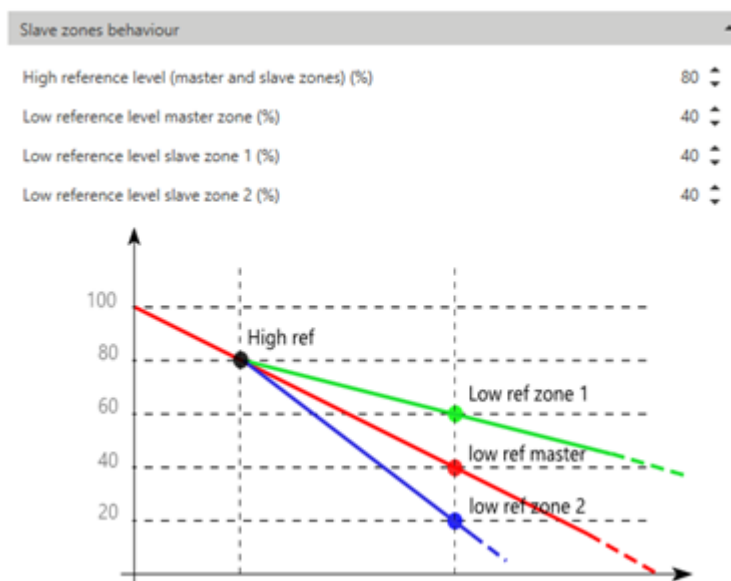
Voici les paramètres réglables :

Paramètre	Description
<b>Constante de l'influence de la lumière du jour</b>	<p>Coefficient de compensation de la lumière extérieure.</p> <p>Si <math>K = 1</math>, aucun facteur de correction n'est appliqué aux valeurs obtenues avec le calibrage.</p> <p>Si <math>K &lt; 1</math>, le % de sortie présente des valeurs supérieures à celles qui ont été obtenues avec le calibrage.</p> <p>Si <math>K &gt; 1</math>, le % de sortie présente des valeurs inférieures à celles qui ont été obtenues avec le calibrage.</p>
<b>État de sortie lorsque le capteur de lumière du jour est défaillant (%)</b>	<p>Valeur de variation d'intensité lumineuse à la sortie si le capteur de lumière n'est pas connecté ou si l'état pertinent n'est pas valable.</p> <p><i>Remarque : si la fonction d'éclairage est désactivée, aucune valeur n'est appliquée à la sortie.</i></p>
<b>Minuterie de retour au mode constant (Timer back to constant mode)</b>	<p>Time out pour restaurer la <b>Commande d'éclairage constant (Constant light control)</b> si l'utilisateur a temporairement désactivé l'algorithme pour passer au mode variable.</p>
<b>Désactiver le mode variable lorsque la lumière est éteinte.</b>	<p>Si on la sélectionne, la <b>Commande d'éclairage constant (Constant light control)</b> est restaurée lorsque l'éclairage est rallumé, indépendamment du fait que l'algorithme d'éclairage constant soit activé ou non (mode variable) avant la désactivation.</p>
<b>Action lorsque le mode d'éclairage constant est restauré*</b>	<p>Action à exécuter dès que la <b>Minuterie de retour au mode constant (Timer back to constant mode)</b> expire.</p>

\* Remarque : les options pouvant être sélectionnées sont décrites dans la « Page Éclairage » sur la page 305 > liste d'actions de commandes.

## Comportement zone esclave

Si le mode **Éclairage constant (Constant light)** se charge des zones esclaves (une ou deux), les paramètres de **Référence (Reference)** sont disponibles pour configurer la relation linéaire entre les zones esclaves et la zone maître de référence. Conformément aux seuils configurés, l'algorithme calcule la sortie en % à générer dans les zones esclaves en vertu du pourcentage de sortie de la zone maître, à ce moment-là.

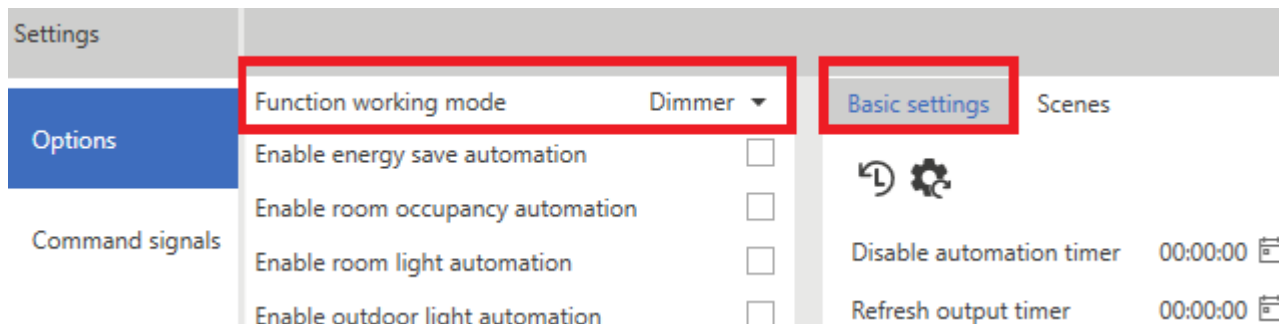


Voici les paramètres réglables :

Paramètre	Description
<b>Niveau de référence haut (zones esclave et maître) (%)</b>	Seuil de référence haut pour le calibrage des zones. <i>Au-dessus de cette valeur, les zones esclaves reçoivent la même valeur de sortie que la fonction maître de référence.</i>
<b>Niveau bas de référence zone maître (%)</b>	Seuil de référence bas dans la zone maître.
<b>Niveau bas de référence zone esclave 1 (%)</b>	Seuil de référence bas dans la zone esclave 1.
<b>Niveau bas de référence zone esclave 2 (%)</b>	Seuil de référence bas dans la zone esclave 2.

## Onglets Réglages de base (basic settings) et Scènes (Scenes)

L'onglet **Réglages de base (Basic settings)** est toujours visible et ses paramètres changent en fonction du mode de fonctionnement sélectionné.



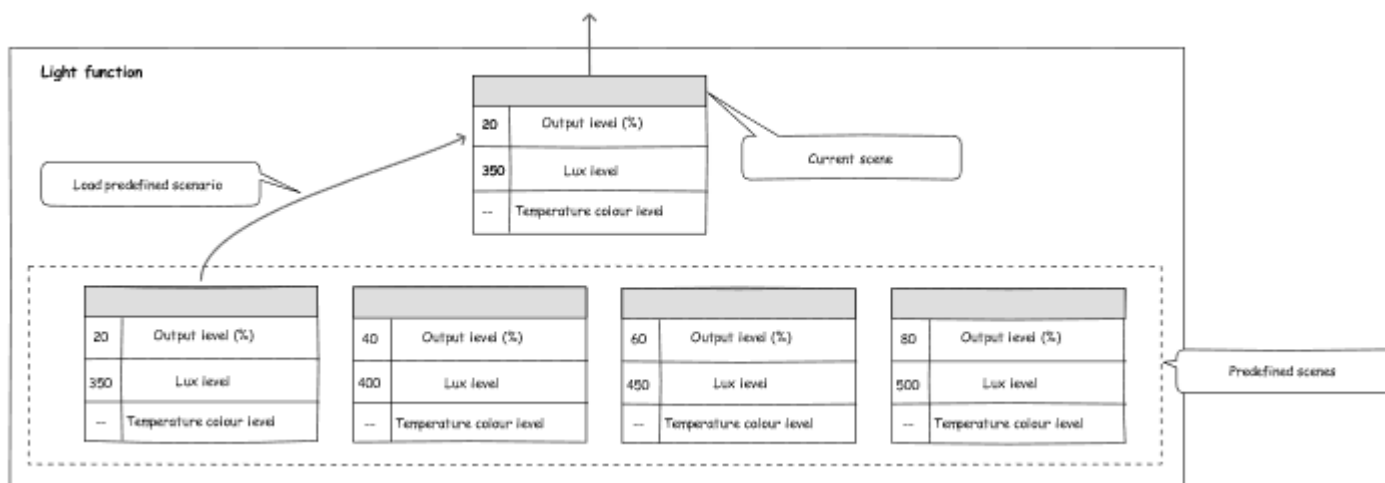
Voici les paramètres disponibles :

Paramètre	Description	Remarques
<b>Désactiver minuterie d'automatisme (s)</b>	Temps pour désactiver un ou plusieurs automatismes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si la minuterie est réglée sur 0, le fonctionnement est temporairement désactivé.</li> <li>La valeur peut toujours être modifiée par l'intermédiaire de signaux web ou en temps réel et commence à partir de la commande <b>Désactiver l'automatisme avec temporisation (Disable automations with timeout)</b></li> </ul>
<b>Rafraîchir la minuterie de sortie</b>	Minuterie pour aligner automatiquement les lampes et l'état de fonction d'éclairage après une condition d'échec qui modifie leur valeur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dès que la minuterie expire, le système réécrit la valeur de sortie de la fonction.</li> <li>Disponible pour tous les modes de fonctionnement à l'exception de ON/OFF (activation/désactivation).</li> </ul>

L'onglet **Scènes (Scenes)** est visible pour tous les modes de fonctionnement qui contrôlent l'éclairage variable.

Cet onglet permet de définir les scénarios à utiliser pour contrôler l'éclairage.

La fonction d'éclairage, indépendamment du mode de fonctionnement sélectionné, utilise toujours le scénario actuel (S1) où la dernière valeur valable qu'adopte la sortie avant la désactivation de l'éclairage, est toujours enregistrée. La valeur de S1 peut être modifiée par l'intermédiaire des commandes manuelles ou peut être écrasée par la valeur enregistrée dans les scénarios prédéfinis (S2, S3, S4 et S5).



18. Gestion des scénarios de la fonction d'éclairage (Light)



Lorsque vous sélectionnez un mode de fonctionnement hormis Activation/Désactivation (de **Options**), un onglet qui contient les paramètres configurables apparaît dans le menu central.

En fonction de la présence des modes **Éclairage constant (constant light)** et **Contrôle des températures (Temperatures control)**, les actions suivantes peuvent être effectuées pour chaque scénario :

- **Régler le % niveau (Set level %)** (plage 1...100)
- **Régler le niveau de lux (Set lux level) (lux)** (plage 1...100)
- **Régler niveau TC (%)**  
*La valeur est toujours exprimée en % et non en °K dans la mesure où l'on ne connaît pas à l'avance les caractéristiques de l'éclairage contrôlé par la fonction.*
- **Verrouiller la modification du scénario (Lock scenario modification)**. Cela permet de décider si le scénario est modifiable à distance ou pas. Lorsque cette option est cochée, le scénario ne peut être modifié que manuellement, par l'intermédiaire des boutons.
- **Nom (Name)**. Il permet d'attribuer une étiquette au scénario. Elle apparaîtra dans le widget d'éclairage de l'application.

*Remarque : la valeur définie dans le champ **Premier démarrage (First start-up)** est utilisée lors de la première activation (en écrasant par conséquent S1). Après cela, le système enregistre la dernière valeur que la fonction adopte avant la désactivation dans S1 et l'utilisera lors de la commande d'activation suivante.*

*S1 est le scénario actuel, où l'on peut charger les valeurs enregistrées dans les autres scénarios, à savoir : S2, S3, S4 et S5.*

# Procédures

## Comment conditionner deux automatismes

Cette procédure montre comment conditionner une commande d'action selon l'état (ON/OFF) d'un ou plusieurs automatismes. Ces étapes décrivent la façon d'empêcher le fonctionnement du capteur infrarouge passif (PIR) selon la luminosité de la pièce (luxmètre).

1. Trouver d'abord la condition de l'automatisme qui limite la commande.

**Dans l'exemple; la condition de l'automatisme est donnée par le paramètre *Automatisme éclairage de la pièce (Room light automation)*.**

2. Dans le menu **Réglages (Settings)**, aller à l'onglet **Options** pour accéder à la liste des paramètres.  
*Remarque : si le panneau est fermé, cliquer sur >> pour déployer le panneau et afficher les paramètres.*
3. De l'onglet **Options**, sélectionner **Activer l'automatisme éclairage de la pièce (Enable Room light automation)**.
4. Aller à l'onglet **Éclairage de la pièce (Room light)** du panneau central.

The screenshot shows the 'Settings' application with the 'Options' tab selected. The 'Enable room light automation' option is checked. The 'Room light' tab is also selected, showing parameters for High threshold (Lux) at 1000, Low threshold (Lux) at 50, High threshold delay (s) at 60, and Low threshold delay (s) at 60. A graph below shows a light level curve with HT and LT thresholds and a corresponding ON/OFF control signal with delay periods.

5. Dans les paramètres d'automatisation, saisir les **Seuil haut (High)** et **Seuil bas (Low threshold)** qui définissent les états ON et OFF de l'éclairage de la pièce, servant pour limiter les commandes du capteur infrarouge passif.

- Régler les paramètres pour que l'état soit ON au-dessus de 150 Lux et OFF sous 100 Lux.

Basic settings   Scenes   **Room light**

High threshold (Lux) 100

Low threshold (Lux) 100

High threshold delay (s) 60

Low threshold delay (s) 60

High threshold action (ON) OFF

Low threshold action (OFF)

HT

LT

ON

OFF

t

Delay

Delay

- De l'onglet **Options**, sélectionner **Activer l'automatisme d'occupation de la pièce (Enable room occupancy automation)** pour activer l'utilisation du capteur PIR (infrarouge passif).
- Aller à l'onglet **Occupation de la pièce (Room occupancy)**.

Function working mode Dimmer

Enable energy save automation

**Enable room occupancy automation**

Enable room light automation

Enable outdoor light automation

Enable corridor light automation

Enable sequence A automation

Enable sequence B automation

Enable power supply signal

Enable SHGxxxxLD modules

Basic settings   Scenes   **Room occupancy**   Room light

Delay OFF (s) 00:00:15

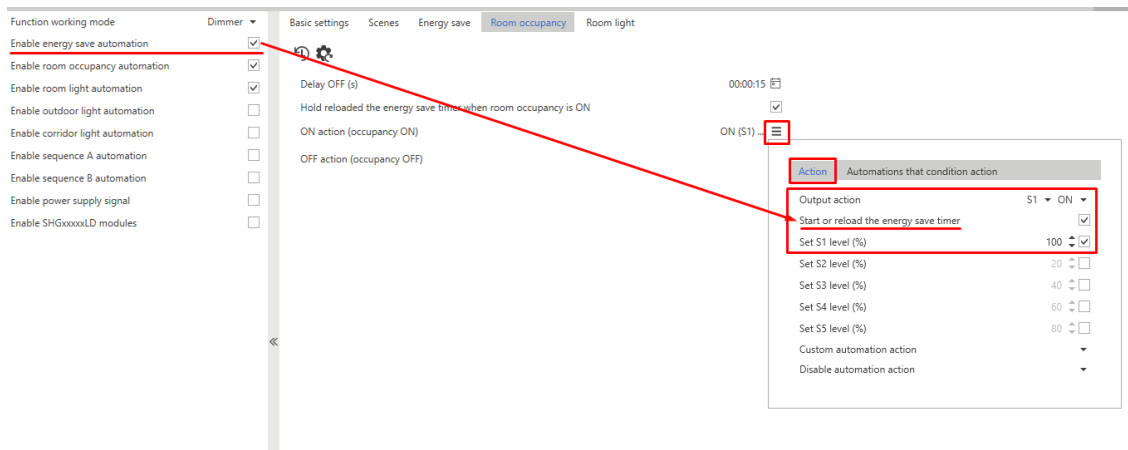
Hold reloaded the energy save timer when room occupancy is ON

ON action (occupancy ON) ON (S1) ...

OFF action (occupancy OFF)

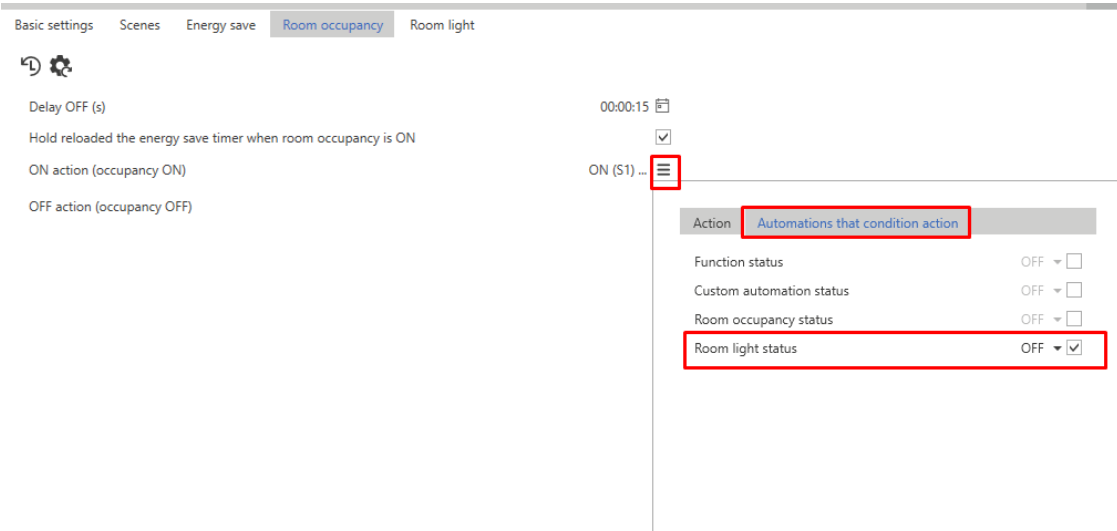
- Des paramètres d'automatisation, dans le champ **Action ON (occupation ON) (ON action (occupancy ON))**, définir l'action à exécuter lorsque le capteur infrarouge passif détecte le mouvement.

Par exemple régler l'éclairage à 80% et lancer la minuterie d'économie d'énergie.



- De l'onglet **Automatismes qui conditionnent l'action (Automations that condition action)**, sélectionner la condition nécessaire pour la commande.

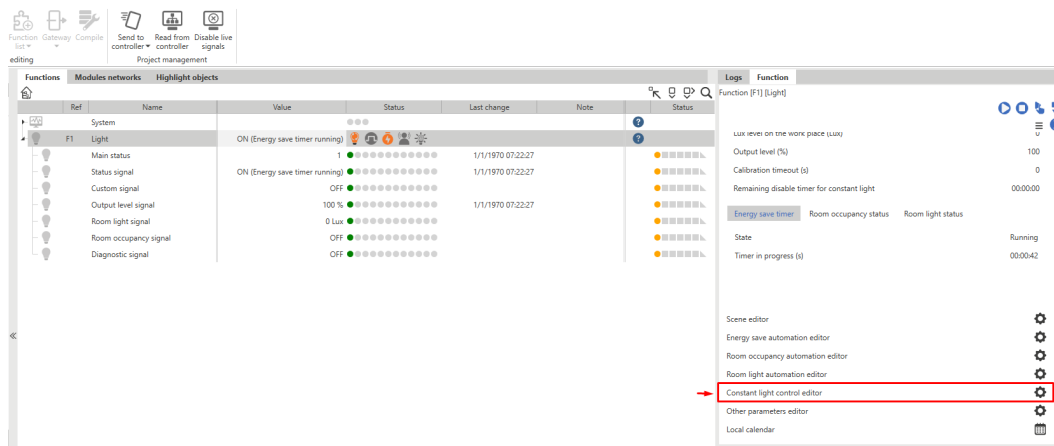
Dans ce cas, l'état d'éclairage de la pièce (**Room Light status**) est OFF (désactivé).



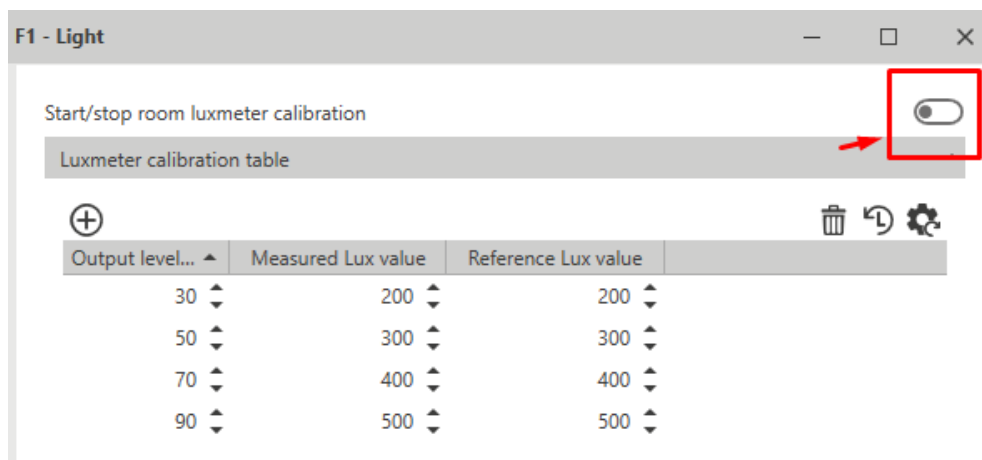
Avec ces réglages, le capteur infrarouge passif rallumera l'éclairage à 80% et lancera la minuterie d'économie d'énergie à condition que l'état de l'**Automatisme d'éclairage de la pièce (Room light automation)** soit OFF, c'est-à-dire lorsque le niveau d'éclairage mesuré par le luxmètre est au-dessous de 100 Lux.

## Comment étalonner le luxmètre de la pièce

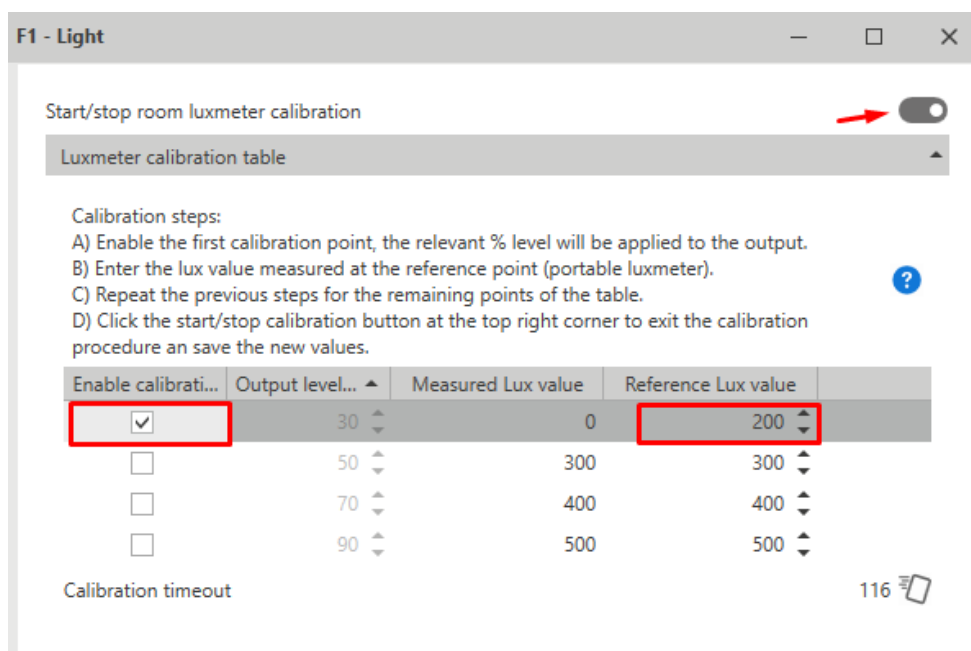
- Activer signaux en direct**
- Sélectionner la fonction d'éclairage à étalonner.  
*Dans la fenêtre de droite, les paramètres modifiables apparaissent automatiquement.*
- Du menu du panneau de la fonction, cliquer sur **Éditeur de contrôle d'éclairage constant (Constant light control editor)** pour accéder à la page, régler l'algorithme et étalonner le capteur lux.



4. Cliquer sur le bouton à bascule pour accéder à la page d'étalonnage du capteur.



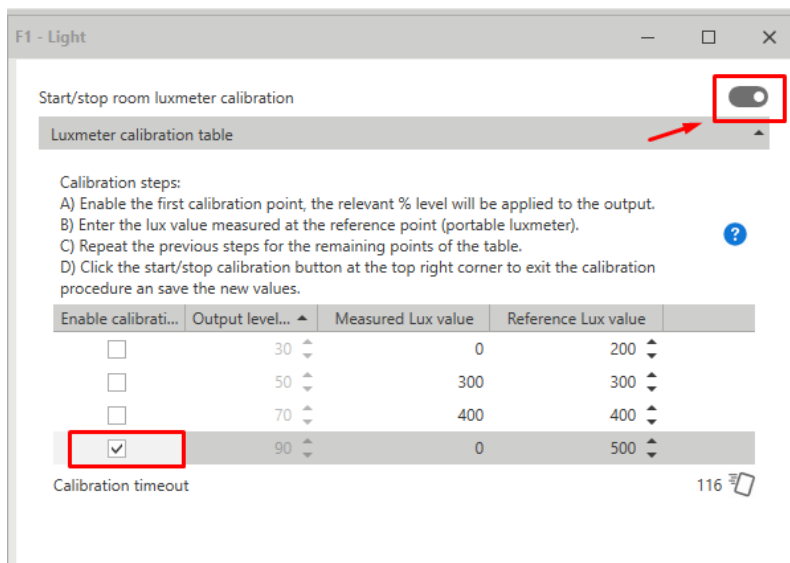
5. Sélectionner le premier point dans le tableau pour que le système ramène la valeur de sortie à la valeur correspondante en %.
6. Placer le luxmètre portable sur le plan de travail et saisir la valeur lue dans le champ **Valeur lux de référence (Reference lux value)**.



Répéter l'étape 6 et compléter tous les autres points du tableau.

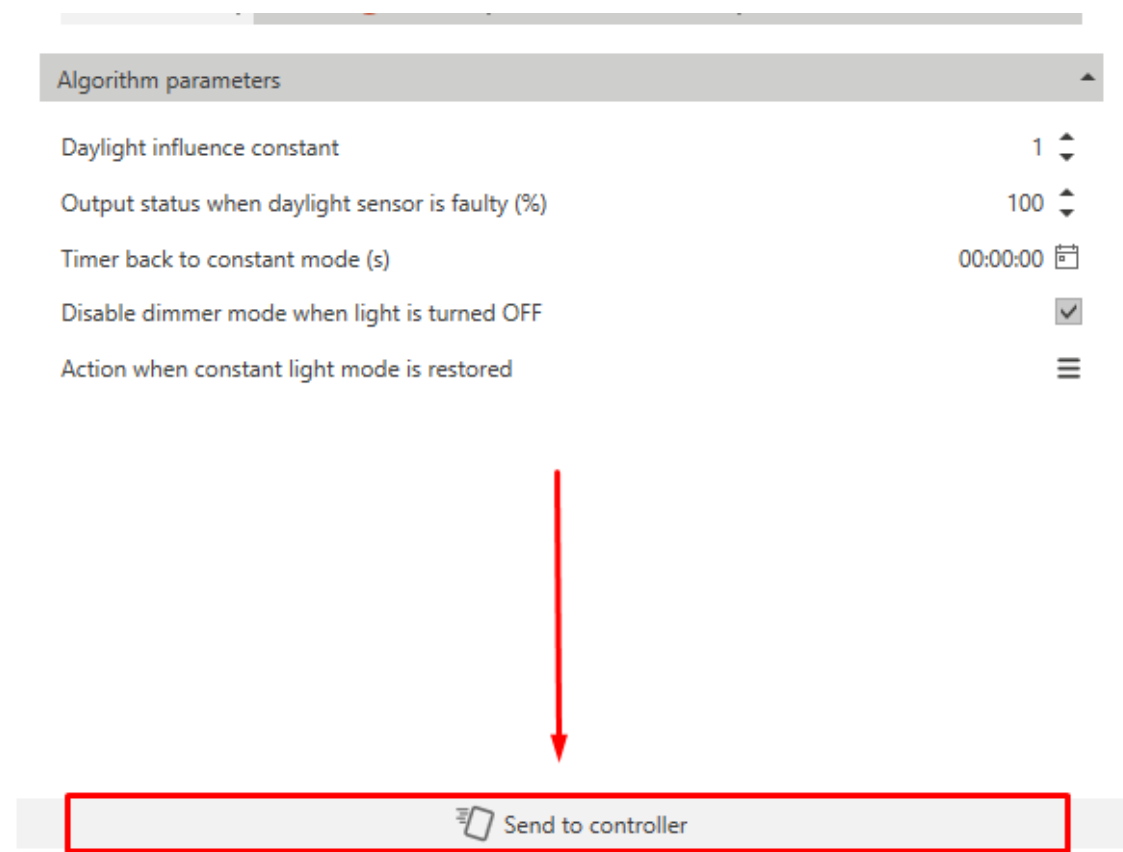


7. Une fois que vous avez complété le tableau, cliquer à nouveau sur la touche à bascule pour quitter la procédure d'étalonnage.



8. Cliquer sur **Envoyer au contrôleur (Send to controller)** pour enregistrer les résultats de l'étalonnage sur le contrôleur.

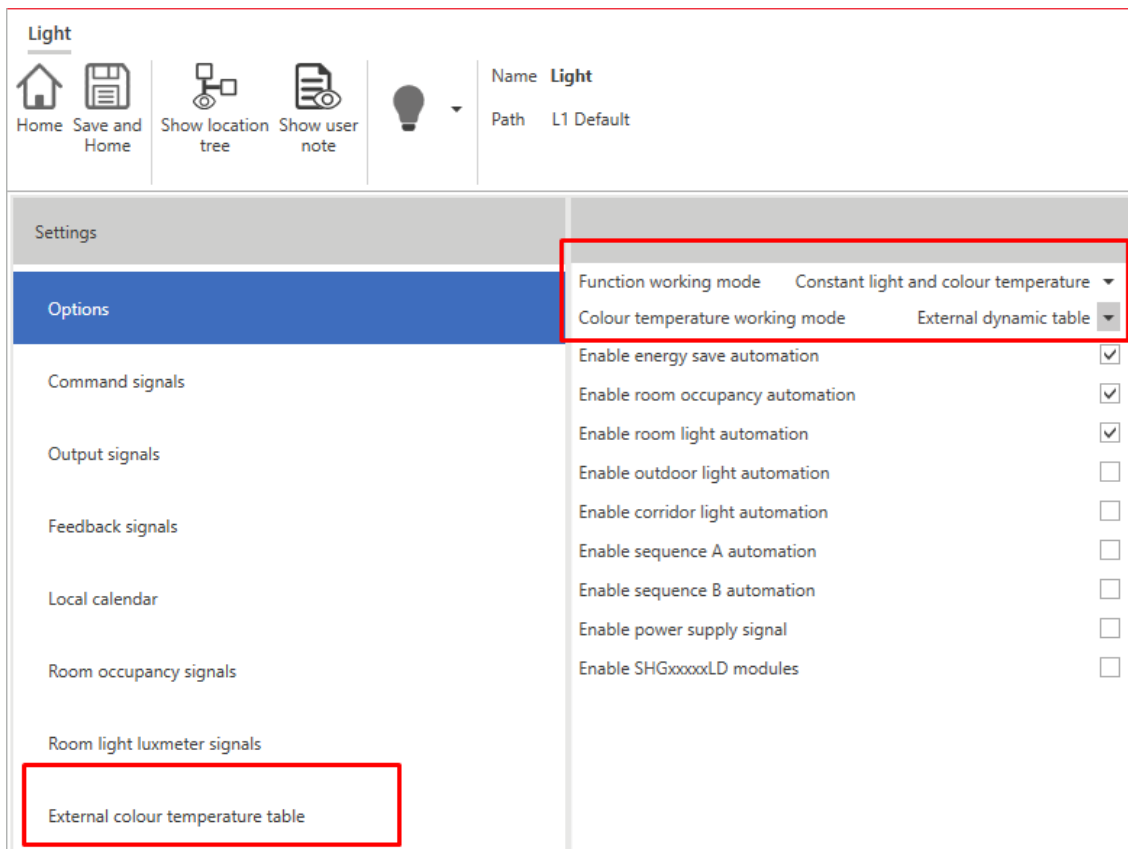
*Remarque : après avoir cliqué sur **Envoyer au contrôleur (Send to controller)**, la fonction prend les nouvelles valeurs d'étalonnage. Il faut enregistrer le fichier de configuration pour garder les données trouvées.*



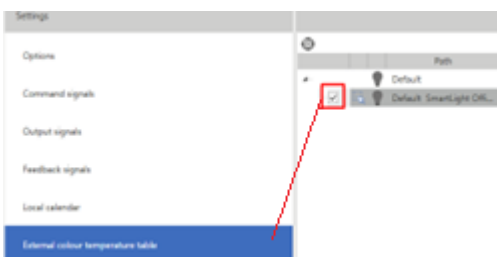
### Comment configurer le tableau dynamique extérieur pour l'ajustement de la température de couleur.

1. Sélectionner **Tableau dynamique extérieur (External Dynamic table)** de la zone combinée **Mode de fonctionnement de température de couleur (Colour temperature working mode) (Options)**.

*Dans le champ **Options**, sur la fenêtre gauche, un onglet pour lier la fonction d'éclairage apparaît.*



2. Cliquer sur **Tableau de température de couleur extérieure (External colour temperature table)** et sélectionner la fonction d'éclairage dont on veut hériter du tableau de couleurs



3 Lorsque la configuration est écrite et confirmée, la fonction d'éclairage change automatiquement la température de couleur selon les points de consigne définis auparavant.



# Moteur

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Moteur .....	336
Page moteur .....	337
Réglages .....	339
Procédures .....	352



## Introduction à la fonction Moteur

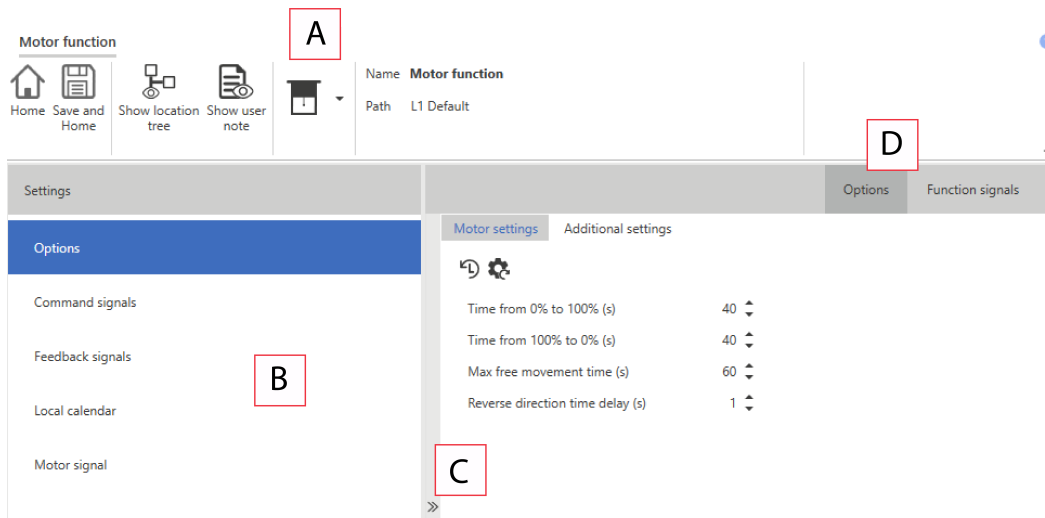
La fonction **Moteur (Motor)** permet de contrôler des volets et des fenêtres qui utilisent un moteur pour gérer la position. De plus, grâce à cette fonction, on peut contrôler des vannes à 3 fils.

Cette fonction a été conçue pour gérer une ou plusieurs sorties de moteur ou des cartes électroniques pilotées par des sorties numériques (relais).



# Page moteur

Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Volet roulant et moteur > Volet roulant



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction.
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux (voir ci-dessous pour plus d'informations).</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, programme les événements pour automatiser la fonction d'après ce calendrier.</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglages » sur la page 339</i></p>



Zone	Description
C	<p>Menu <b>Options</b>. Selon la sélection, ces onglets s'affichent dans les <b>Réglages (Settings)</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>(Activer) signaux d'urgence ((Enable) emergency signals)</b> règle les signaux utilisés comme contacts d'urgence pour arrêter le moteur.</li><li>• <b>(Activer) automatisme vent ((Enable) wind automation)</b> règle les signaux analogiques utilisés comme référence de vitesse du vent pour l'automatisation de la fonction.</li><li>• <b>(Activer) automatisme pluie ((Enable) rain automation)</b> règle les signaux numériques utilisés comme référence d'une situation pluvieuse pour l'automatisation de la fonction.</li><li>• <b>(Activer) automatisme éclairage ((Enable) light automation)</b> règle les signaux analogiques utilisés comme référence d'éclairage pour l'automatisation de la fonction.</li><li>• <b>(Activer) automatisme température ((Enable) temperature automation)</b> règle les signaux analogiques utilisés comme référence de température pour l'automatisation de la fonction.</li><li>• <b>(Activer) signaux analogiques ((Enable) analog signals)</b> règle les signaux analogiques utilisés comme référence générique pour l'automatisation de la fonction.</li><li>• Si l'on sélectionne <b>Suivre l'état du signal entrant analogique (Follow the status of analogue input signal)</b>, l'onglet <b>Signaux entrants (Input signals)</b> s'affiche : il règle les signaux entrants de la fonction qui servent pour contrôler la sortie du moteur</li><li>• Si l'on sélectionne <b>Type de sortie &gt; Signal moteur</b>, l'onglet <b>Signal moteur (Motor signal)</b> s'affiche : il règle les sorties contrôlées de la fonction (sorties moteur ou relais).</li></ul>
D	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
E	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglages

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans l'onglet **Options**, vous pouvez régler le paramètre suivant du menu **Options** ; les paramètres et onglets disponibles s'affichent alors dans le panneau **central (Central-Area)** :

Paramètre	Description						
<b>Type de sortie</b>	Définit le mode de fonctionnement pour la fonction <b>Moteur</b> :						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Si vous sélectionnez...</th> <th>Alors vous pouvez gérer...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><a href="#">Signal du moteur</a></td> <td>les signaux du moteur au moyen des actionneurs Dupline</td> </tr> <tr> <td>Signal sortant numérique</td> <td>Signaux numériques relais</td> </tr> </tbody> </table>	Si vous sélectionnez...	Alors vous pouvez gérer...	<a href="#">Signal du moteur</a>	les signaux du moteur au moyen des actionneurs Dupline	Signal sortant numérique	Signaux numériques relais
	Si vous sélectionnez...	Alors vous pouvez gérer...					
<a href="#">Signal du moteur</a>	les signaux du moteur au moyen des actionneurs Dupline						
Signal sortant numérique	Signaux numériques relais						
<b>Étiquette position 0% (appli web)</b>	Étiquette affichée sur l'appli web si le moteur est réglé à 0% <i>Remarque : toutes les autres positions [1-99] sont affichées en %.</i>						
<b>Étiquette position 100% (appli web)</b>	Étiquette affichée sur l'appli web si le moteur est réglé à 100% <i>Remarque : toutes les autres positions [1-99] sont affichées en %.</i>						
<b>Suivre l'état du signal entrant analogique</b>	Dans ce mode, la logique de fonctionnement de la fonction est étroitement liée au signal entrant analogique sélectionné. En cas de sélection de ce mode, toutes les autres options d'automatisation sont désactivées. <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le menu <b>Réglages (Settings)</b></i>						
<b>Activer la fonction d'inclinaison</b>	Si elle est activée, elle permet d'ajuster la position d'inclinaison des volets motorisés.						
<b>Activer signaux d'urgence</b>	Si elle est activée, elle permet de gérer les signaux numériques qui bloquent le mouvement du moteur pour des raisons de sécurité. <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le menu <b>Réglages (Settings)</b></i>						
<b>Activer automatisme de vent</b>	Le cocher pour activer les paramètres de l'automatisme de vent. <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le panneau central.</i>						



Paramètre	Description
<b>Activer automatisme de pluie</b>	Le cocher pour activer les paramètres de l'automatisme de pluie. <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le panneau central.</i>
<b>Activer l'automatisme d'éclairage</b>	Le cocher pour activer les paramètres de l'automatisme d'éclairage. <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le panneau central.</i>
<b>Activer automatisme de température</b>	Le cocher pour activer les paramètres de l'automatisme de température. <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le panneau central.</i>
<b>Activer signaux analogiques</b>	Le cocher pour activer les paramètres de l'automatisme de signaux analogiques. <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le panneau central.</i>

Voir « Onglets des paramètres d'options » en dessous pour de plus amples informations.

## Onglets des paramètres d'options

### Onglet signaux moteur

L'onglet **Signaux moteur (Motor signal)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l'état de la fonction.

Type de signal	Options disponibles	
Sortie moteur	Voici le mode de fonctionnement disponible :	
	Si vous cochez...	Alors...
Sortie numérique	Inversion de sens du moteur	Le sens du moteur s'inverse sans modifier les connexions.

### Onglet signaux d'urgence

Si vous sélectionnez **Activer automatisme de vent (Enable wind automation)** des **Réglages > Options (Settings > Options)**, l'onglet contenant les paramètres respectifs s'affiche :





The screenshot shows the 'Options' menu on the left with 'Emergency signal' highlighted. On the right, the 'Motor signal' settings are visible, with 'Enable emergency signals' checked. A red box highlights the 'Enable emergency signals' option, and a red arrow points from it to the 'Emergency signal' option in the menu.

Il permet de définir une liste de signaux qui activent l'état d'urgence. Tant que l'état d'urgence est actif, aucune commande (manuelle ou automatique) n'est permise pour actionner le volet.

Si l'on utilise plusieurs signaux, la fonction applique la logique OR.

Selon les exigences, le paramètre **État d'urgence (Emergency state)** peut être sélectionné pour appliquer la logique inverse du signal.

### Contrôle d'automatisme de vent

Si vous sélectionnez **Activer automatisme de vent (Enable wind automation)** des **Réglages > Options (Settings > Options)**, les onglets contenant les paramètres respectifs s'affichent sur le panneau de gauche et dans la zone centrale :

The screenshot shows the 'Wind automation' settings panel. The 'Options' menu on the left has 'Wind signals' selected. The 'Motor settings' tab is active, showing a table of wind automation rules. The 'Enable wind automation' checkbox is checked.

Wind threshold (m/s)	Delay (s)	Action	Status used as condition in other automations
12	5		OFF
6	5		OFF

Il permet d'utiliser un ou plusieurs signaux d'anémomètre pour l'automatisation de la fonction. Selon le niveau de vitesse du vent, la fonction peut effectuer différentes actions.

Voir « Réglages des automatismes » sur la page 345 pour de plus amples informations sur les réglages et les seuils d'automatisation.

### Contrôle d'automatisme de pluie

Si vous sélectionnez **Activer automatisme de pluie (Enable rain automation)** des **Réglages > Options (Settings > Options)**, les onglets contenant les paramètres respectifs s'affiche sur le panneau de gauche et dans la zone centrale :

The screenshot shows the 'Rain automation' settings panel. The 'Options' menu on the left has 'Rain signals' selected. The 'Motor settings' tab is active, showing rain automation parameters. The 'Enable rain automation' checkbox is checked.

Il permet d'utiliser un ou plusieurs signaux numériques pour l'automatisation de la fonction.

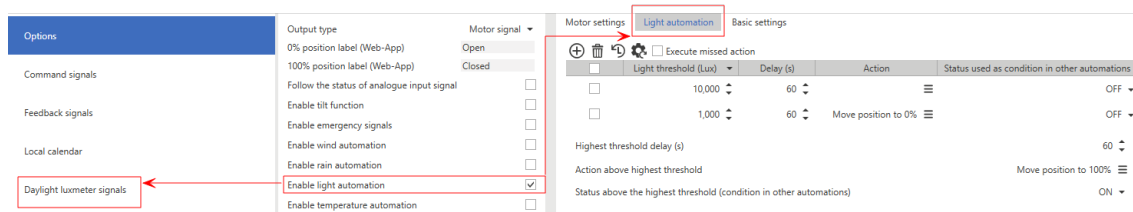
Les paramètres modifiables sont :

Paramètre	Description
Délai de situation de pluie ON (s)	Temporisation pour exécuter l'action dans une situation de pluie ON (activée)
Délai de situation de pluie OFF (s)	Temporisation pour exécuter l'action dans une situation de pluie OFF (désactivée)
Action lorsque la situation de pluie est ON	Action à exécuter lorsque la situation de pluie s'active. <i>Voir <b>Liste d'actions de commande (Command action list)</b> pour voir les options disponibles.</i>
Action lorsque la situation de pluie est ON	Action à exécuter lorsque la situation de pluie se désactive. <i>Voir <b>Liste d'actions de commande (Command action list)</b> pour voir les options disponibles.</i>
Activer l'événement au démarrage	Exécute tous les événements au démarrage du contrôleur. <i>Remarque : si le système découvre une situation qui semble correcte à la mise sous tension du contrôleur, l'action est exécutée.</i>

Voir « Réglages des automatismes » sur la page 345 pour de plus amples informations sur les réglages et les seuils d'automatisation.

### Contrôle d'automatisme d'éclairage

Si vous sélectionnez **Activer automatisme d'éclairage (Enable light automation)** des **Réglages > Options (Settings > Options)**, les onglets contenant les paramètres respectifs s'affiche sur le panneau de gauche et dans la zone centrale :

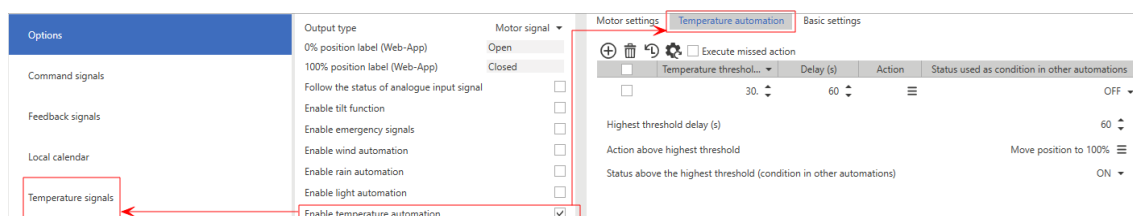


Il permet d'utiliser un ou plusieurs signaux de luxmètre pour l'automatisation de la fonction. Selon le niveau d'éclairage, la fonction peut effectuer différentes actions.

Voir « Réglages des automatismes » sur la page 345 pour de plus amples informations sur les réglages et les seuils d'automatisation.

### Contrôle d'automatisme de température

Si vous sélectionnez **Activer automatisme de température (Enable temperature automation)** des **Réglages > Options (Settings > Options)**, les onglets contenant les paramètres respectifs s'affiche sur le panneau de gauche et dans la zone centrale :

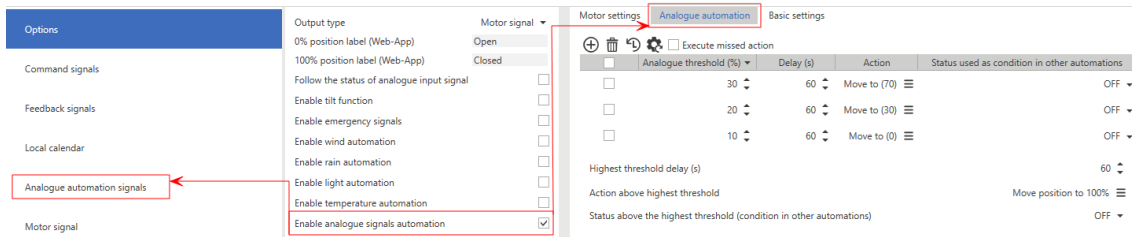


Il permet d'utiliser un ou plusieurs signaux de température pour l'automatisation de la fonction. Selon le niveau de température, la fonction peut effectuer différentes actions.

Voir « Réglages des automatismes » sur la page 345 pour de plus amples informations sur les réglages et les seuils d'automatisation.

### Contrôle d'automatisme analogique

Si vous sélectionnez **Activer automatisme analogique (Enable analogue automation)** des **Réglages > Options (Settings > Options)**, les onglets contenant les paramètres respectifs s'affiche sur le panneau de gauche et dans la zone centrale :

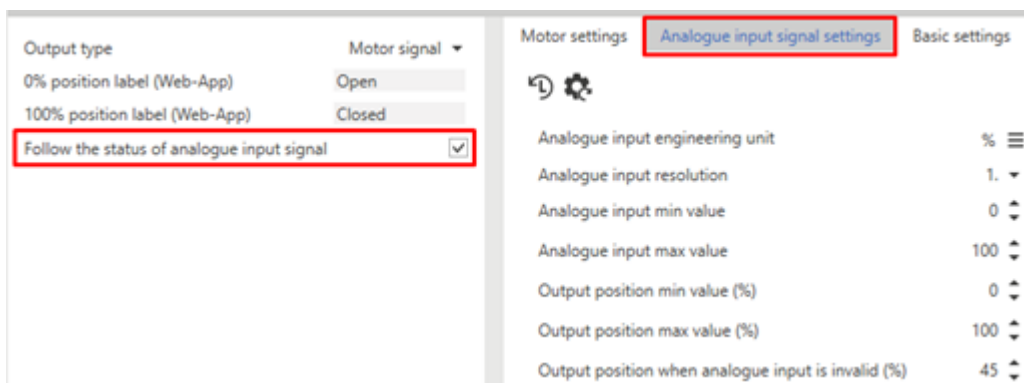


Il permet d'utiliser un ou plusieurs signaux analogiques (0-10 V, 0-20 mA) pour l'automatisation de la fonction. D'habitude, ce champ utilise d'autres capteurs que ceux de Carlo Gavazzi pour relever la position du soleil, le vent et le rayonnement. Selon la valeur mesurée, la fonction peut effectuer différentes actions.

Voir « Réglages des automatismes » sur la page 345 pour de plus amples informations sur les réglages et les seuils d'automatisation.

### Suivre l'état du signal entrant analogique

Une fois que l'option **Suivre l'état du signal entrant analogique (Follow the status of analogue input signal)** (de **Options**) est sélectionnée dans la zone centrale, un onglet contenant les paramètres décrits ci-dessous s'affiche.



19. Réglages de signaux entrants analogiques

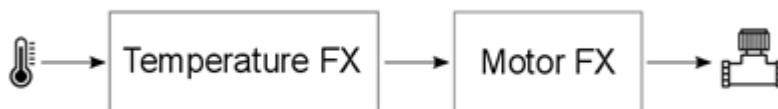
Ce tableau affiche les différents paramètres :

- **Unité d'ingénierie d'entrée analogique**
- **Résolution d'entrée analogique**
- **Valeur min d'entrée analogique**
- **Valeur max d'entrée analogique**
- **Valeur min de position de sortie (%)**
- **Valeur max de position de sortie (%)**
- **Position de sortie lorsque l'entrée analogique n'est pas valable (%)**

Dans ce mode, toute la logique de fonctionnement est liée au signal entrant analogique sélectionné (qui peut provenir d'un module connecté physiquement ou d'une fonction).

### Exemple : fonction température

Par le module SHxROxC2xx, la fonction du moteur ajuste la position de l'électrovanne à 3 fils. Le signal entrant de la fonction moteur est l'état PID de la fonction température. Le signal analogique PID est 0-100 et l'ouverture/fermeture de la vanne suit la valeur d'entrée.



### Signaux de fonction

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents. La liste des signaux de fonction varie en fonction de la configuration des fonctions.



Élément	Description	Valeur														
Signal d'état de fonction	Montre l'état actuel de la fonction	<p>Les options disponibles sont :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Fixe</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>En fonctionnement vers 0%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>En fonctionnement vers 100%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Position forcée</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>L'état d'urgence est actif</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Erreur matérielle</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	1	Fixe	2	En fonctionnement vers 0%	3	En fonctionnement vers 100%	4	Position forcée	5	L'état d'urgence est actif	6	Erreur matérielle
État	Valeur affichée															
1	Fixe															
2	En fonctionnement vers 0%															
3	En fonctionnement vers 100%															
4	Position forcée															
5	L'état d'urgence est actif															
6	Erreur matérielle															
Signal de mouvement	Signal qui est réglé sur 0 ou 1 selon l'état de mouvement du moteur	<p>0 = moteur arrêté 1 = moteur en mouvement</p>														
Sens du mouvement 0%	Signal qui est réglé sur 0 ou 1 selon l'état de mouvement du moteur (vers 0%)	<p>0 = moteur arrêté 1 = moteur en mouvement</p>														
Sens du mouvement 100%	Signal qui est réglé sur 0 ou 1 selon l'état de mouvement du moteur (vers 100%)	<p>0 = moteur arrêté 1 = moteur en mouvement</p>														
Signal personnalisé	Signal qui est réglé sur 0 ou 1 selon les options sélectionnées	<p>L'état du signal est une opération logique OR entre les états suivants :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur affichée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Fixe</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>En fonctionnement vers 0%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>En fonctionnement vers 100%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Position forcée</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>L'état d'urgence est actif</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Erreur matérielle</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur affichée	1	Fixe	2	En fonctionnement vers 0%	3	En fonctionnement vers 100%	4	Position forcée	5	L'état d'urgence est actif	6	Erreur matérielle
État	Valeur affichée															
1	Fixe															
2	En fonctionnement vers 0%															
3	En fonctionnement vers 100%															
4	Position forcée															
5	L'état d'urgence est actif															
6	Erreur matérielle															
Signal de position	Signal analogique [0-100%] qui représente la position du moteur.	La valeur est mise à jour après le mouvement du moteur ou une commande d'arrêt.														
Signal de position d'inclinaison	Signal analogique [0-100%] qui représente la position d'inclinaison du moteur.	La valeur est mise à jour après le mouvement du moteur ou une commande d'arrêt.														



## Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles. Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique (ex module SHA4XLS4TH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Action de commande</li> <li>Désactiver commande</li> <li>Gérer</li> </ul>	<i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

## Réglages des automatismes

Ce paragraphe décrit le mode d'édition des paramètres utilisés dans les automatismes comme le vent, l'éclairage, la température et analogique. Chaque automate a un tableau contenant les seuils et actions respectifs (voir ci-dessous).



Paramètre	Description
	Ajouter un nouveau seuil au tableau
	Supprime le seuil du tableau
Exécuter une action manquée	<p>S'il est coché, le système engendre l'action si <b>Activer (Enable)</b> est activé après le dépassement d'un seuil.</p> <p><i>Exemple : en cas de vent fort, l'automatisme d'éclairage déplacerait le volet mais l'action n'est pas exécutée parce que le vent est trop fort et cette condition a la priorité. Dès que la vitesse du vent diminue, le système <b>Exécute (Execute)</b> l'<b>action manquée (missed action)</b>.</i></p>

Paramètre	Description
Seuil de vent, éclairage, température, analogique	Régler seuil. <i>Remarque : les seuils sont triés par ordre décroissant.</i>
Délai [s]	Le délai appliqué avant l'exécution de l'action
Action	Action exécutée si la valeur de l'entrée mesurée se situe entre le seuil réglé et le seuil bas. <i>Voir « Onglet signaux de commande » sur la page précédente.</i>
État utilisé comme condition dans d'autres automatismes	L'état logique de l'algorithme de chaque seuil réglé (ON ou OFF) peut être défini. Cet état logique peut servir au conditionnement du signal pour des actions programmées dans d'autres automatismes. <i>Exemple : le fonctionnement de l'automatisme d'éclairage peut être réglé sur la condition de vent OFF (désactivé) de façon à éviter que le volet ne bouge automatiquement en cas de vent fort.</i>
Délai de seuil supérieur	Délai appliqué avant l'exécution de l'action si le seuil haut est dépassé
Action au-dessus du seuil supérieur	Action exécutée si la valeur mesurée dépasse le seuil haut
État au-dessus du seuil supérieur	État logique de l'automatisme si la valeur mesurée dépasse le seuil haut. L'état peut servir comme signal de conditionnement pour des actions programmées.

## Exemple 1

	Light threshold (Lux)	Delay (s)	Action	Status used as condition in other a...
<input type="checkbox"/>	5,000	60	Move to (70)	OFF
<input type="checkbox"/>	2,000	60	Move to (0)	OFF
Highest threshold delay (s)				60
Action above highest threshold				Move position to 100%
Status above the highest threshold (condition in other automations)				ON

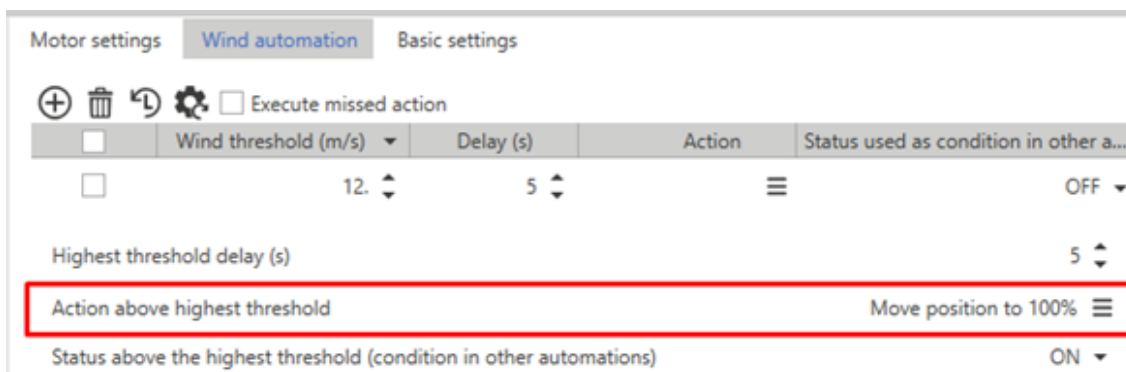
Ce tableau permet d'engendrer trois actions :

- Si Lux > 5000, le volet passe à 100%
- Si 5000 > Lux > 2000, le volet passe à 70%
- Si Lux < 2000, le volet passe à 0%

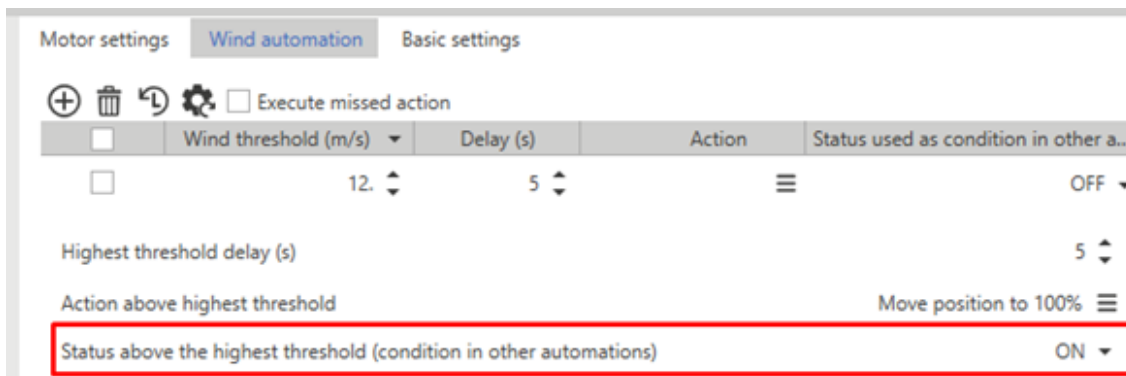
## Exemple 2

L'on crée un automatisme basé sur un seuil de vent. Si le vent relevé souffle à plus de 12 m/s, le volet doit passer à 100%. De plus, tant que le vent est supérieur à 12 m/s, tout autre automatisme doit être désactivé.

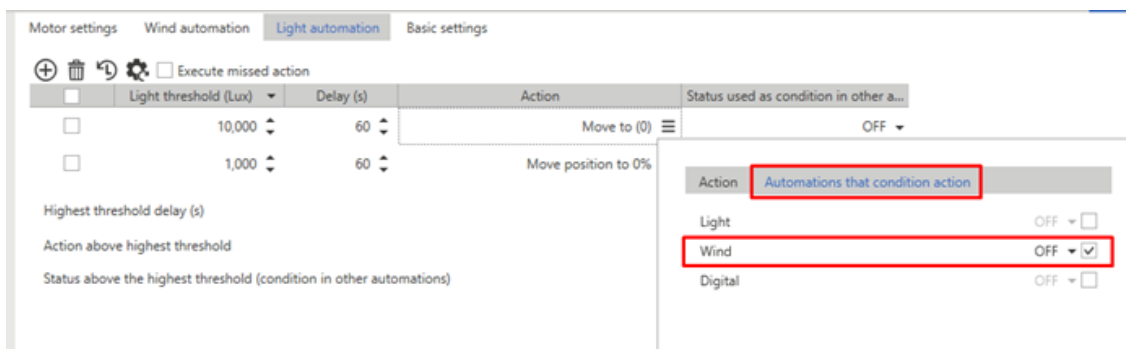
Pour déplacer le volet au-dessus du seuil, il suffit de définir l'**Action au-dessus du seuil supérieur (Action above highest threshold)** (voir ci-dessous).



Pour forcer tous les autres automatismes en condition de vent faible (sous le seuil), il faut définir les états Vent ON et Vent OFF.



Ces états serviront pour exécuter une commande dans d'autres automatismes (**Automatismes qui conditionnent l'action (Automations that condition action)**).



### Onglet réglages moteur

Cet onglet s'affiche dans la zone centrale (voir « Page moteur » sur la page 337).

Ce champ permet de définir les paramètres pour gérer le mouvement et convertir la position en temps.

Plus grande est la précision de mesure du temps et sa saisie, plus grande sera la précision pendant le positionnement du volet.

Pour compenser des aspects mécaniques de mouvement, les temps peuvent être réglés de façon à passer indépendamment de 0% à 100% et vice versa

*Remarque : en général, cela prend plus de temps pour soulever le volet que pour le baisser.*

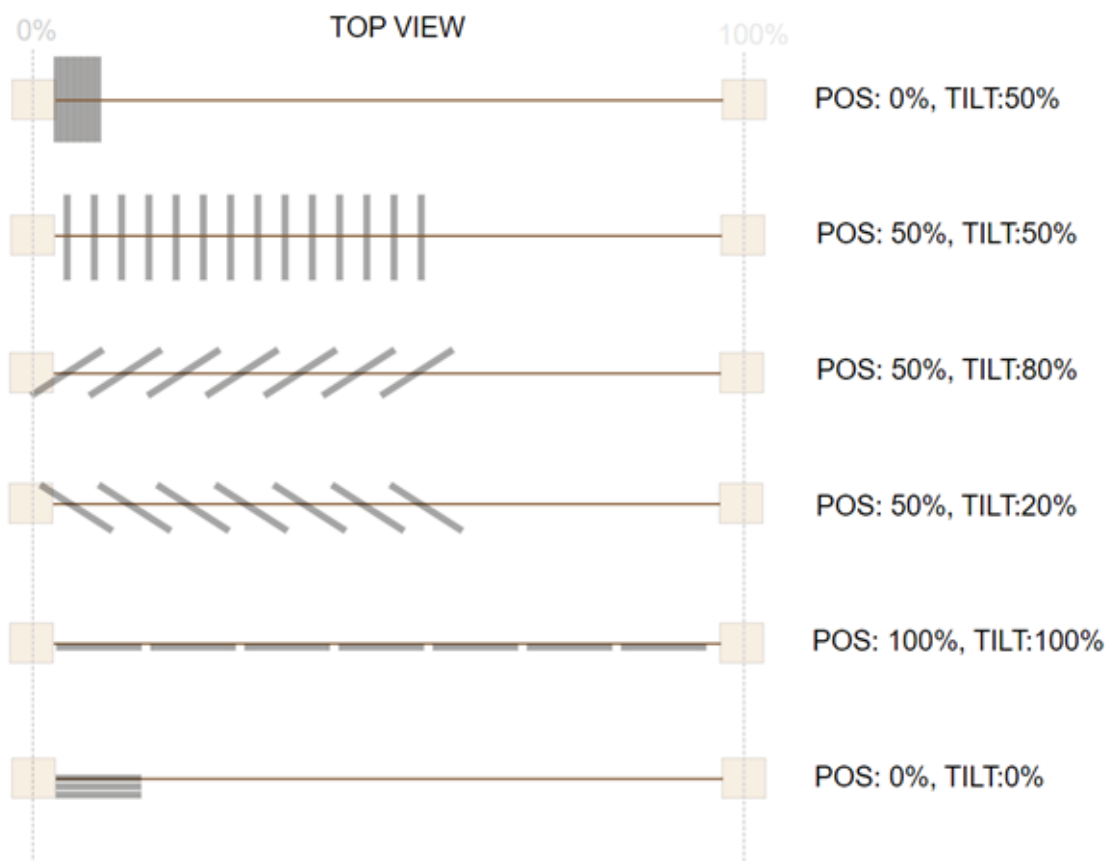
Cet onglet permet de définir les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Temps de 0 % à 100% (s)	Temps nécessaire pour déplacer le volet de 0% à 100%.



Paramètre	Description
Temps de 100 % à 0% (s)	Temps nécessaire pour déplacer le volet de 100% à 0%.
Temps max de mouvement libre (s)	Le temps de mouvement libre permet de gérer la temporisation d'activation du moteur en cas de commandes de réinitialisation et de démarrage sans cible. Cela garantit aussi la désactivation de coupure du moteur si aucun arrêt manuel n'a lieu. <i>Remarque : il faudrait attribuer une valeur de temps libre = 0,25 * temps de 0 à 100.</i>
Délai de temps en sens inverse (s)	Le temps d'inversion est un délai appliqué à l'activation du moteur, avant l'échange de relais et avant l'inversion de sens respective. Ce paramètre permet d'éviter des problèmes dus à la tension résiduelle sur l'enroulement du moteur.
Temps d'inclinaison (s)	Si l'on active la fonction d'inclinaison dans le menu <b>Options</b> , il faut définir le temps d'exécution du cycle d'orientation de 0% à 100%. <i>Remarque : le même temps est appliqué au cycle de 100% à 0%.</i>

*Remarque importante : les modules SH2ROAC224 n'enregistrent pas la position actuelle en cas de coupure de courant. Lors de la mise sous tension, la position 0% est systématiquement définie. Régler un automatisme dans le projet pour réinitialiser les volets après une coupure de courant.*



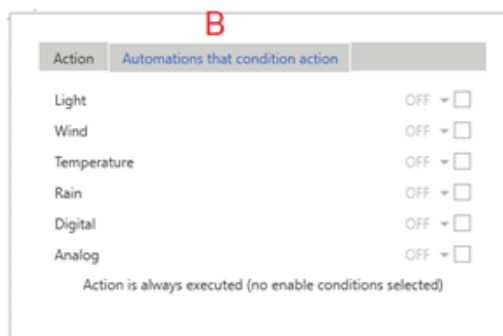
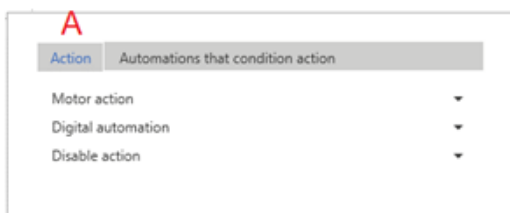
20. Règle de position des volets

### Liste d'actions de commande

Depuis chaque onglet d'automatisme (**Vent (Wind)**, **Éclairage (Light)**, **Température (Temperature)** et

**Analogique (Analogue)**), de la colonne **Action**, on peut ouvrir un menu déroulant (☰) contenant les onglets suivants :





21. Structure de panneau de commande

Élément	Description
<b>A</b>	L'onglet <b>Action</b> identifie le type de commande à envoyer à la fonction. Il y a trois différentes catégories de commandes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Paramètres d'actions du moteur » en dessous</li> <li>• « Désactiver action » sur la page 351</li> </ul>
<b>B</b>	L'option <b>Automatismes qui conditionnent l'action (Automations that condition action)</b> identifie la condition nécessaire pour exécuter les actions sélectionnées dans l'onglet <b>Action</b> . Si rien n'est sélectionné, les actions seront toujours exécutées.

Remarques :

- *Lorsqu'un automatisme est désactivé et utilisé pour exécuter une action, cette action est toujours exécutée comme si l'état était valable.*
- *L'inversion du sens du moteur dépend du dernier sens du moteur.*
- *Toute commande nécessitant une inversion du mouvement (contraire au dernier mouvement effectué par le moteur) est exécutée selon le temps d'inversion ; la commande est exécutée immédiatement si elle ne nécessite pas d'inversion du sens.*
- *Les commandes de désactivation des contrôles de l'automatisme peuvent être activées en association à une des commandes d'action. Si une commande de désactivation est lancée, il faut spécifier les contrôles sur lesquels la commande doit agir. Si aucune commande n'est activée, toutes les commandes seront considérées comme sélectionnées.*
- *Lorsqu'une commande forcée est supprimée, le moteur retourne à sa position antérieure au forçage de la valeur.*

*Exemple : la position actuelle est 20%. La valeur est forcée à 50% et le moteur amène le volet à 50%. Si le forçage est supprimé, le volet revient automatiquement à 20%.*

**Paramètres d'actions du moteur**

Paramètre	Description
<b>Arrêt</b>	Si le moteur tourne, cette action l'arrête et met à jour la position actuelle.
<b>Déplacer à (+ position et définition d'inclinaison)</b>	
<b>Déplacer position à 0%</b>	
<b>Déplacer position à 100%</b>	Si le moteur tourne, cette action l'arrête et met à jour la position actuelle. Si l'on clique sur le bouton tandis que le moteur est arrêté, le sens sera le contraire du dernier exécuté.
<b>Déplacer position à alternance 0%-100%.</b>	



Paramètre	Description
Déplacer une étape à 0%	Si le moteur tourne, cette action recharge l'étape
Déplacer une étape à 100%	
Régler inclinaison 0%	Si le moteur tourne, cette action l'arrête et met à jour la position actuelle.
Régler inclinaison 100%	
Régler inclinaison en alternance 0% / 100%	Si le moteur tourne, cette action l'arrête et met à jour la position actuelle. Si l'on clique sur le bouton tandis que le moteur est arrêté, le sens sera le contraire du dernier exécuté.
Incliner une étape à 0%	Si le moteur tourne, cette action recharge l'étape
Incliner une étape à 100%	
Démarrer le mouvement temps libre à 0%	Si le moteur tourne, cette action l'arrête et met à jour la position actuelle. Les utilisateurs doivent pousser sur le bouton pour régler la position voulue. Sinon le moteur reste actif pendant le temps libre réglé (de même que pour une réinitialisation).
Démarrer le mouvement temps libre à 100%	
Démarrer le mouvement en alternance 0% / 100%.	Si le moteur tourne, cette action l'arrête et met à jour la position actuelle. Les utilisateurs doivent pousser sur le bouton pour régler la position voulue. Sinon le moteur reste actif pendant le temps libre réglé (de même que pour une réinitialisation). Si l'on clique sur le bouton tandis que le moteur est arrêté, le sens sera le contraire du dernier exécuté.
Activer forçage position actuelle	Tant que le forçage est actif, l'automatisme et toutes les autres commandes sont ignorées.
Désactiver forçage position actuelle	
Activer/désactiver forçage position actuelle	
Activer forçage position	Force une position définie. Tant que le forçage est actif, l'automatisme et toutes les autres commandes sont ignorées.
Désactiver forçage position	Tant que le forçage est actif, l'automatisme et toutes les autres commandes sont ignorées.
Activer/désactiver forçage position	
Réinitialiser position à 0%	Active la commande qui déplace le volet vers 0% pour le réglage du temps libre. Si la fonction tourne, la commande arrête le moteur et règle la position sur 0.
Réinitialiser position à 100%	Active la commande qui déplace le volet vers 100% pour le réglage du temps libre. Si la fonction tourne, la commande arrête le moteur et règle la position sur 0.
Rafraîchir position en utilisant une réinitialisation 0%	Active la commande qui déplace le volet vers 0% pour le réglage du temps libre. Dès que le volet arrive à 0%, le moteur change de sens et retourne en position de départ. Si la fonction tourne, la commande arrête le moteur et règle la position sur 0.
Rafraîchir position en utilisant une réinitialisation 100%	Active la commande qui déplace le volet vers 100% pour le réglage du temps libre. Dès que le volet arrive à 100%, le moteur change de sens et retourne en position de départ. Si la fonction tourne, la commande arrête le moteur et règle la position sur 0.



Paramètre	Description
ON	C'est un automatisme de fonction personnalisé qui peut avoir comme valeur 0 = OFF ou 1 = ON.
OFF	

### Désactiver action

Paramètre	Description
Désactiver ON	Active la désactivation de l'automatisme. <i>Remarque : il faut sélectionner au moins un automatisme.</i>
Désactiver ON avec temporisation	Active la désactivation de l'automatisme et lance la minuterie de désactivation. <i>Remarque : il faut sélectionner au moins un automatisme.</i>
Désactiver OFF	Désactive la désactivation de l'automatisme. <i>Remarque : il faut sélectionner au moins un automatisme.</i>
Désactiver alternance	Désactiver ON/Désactiver OFF en alternance
Désactiver alternance avec temporisation	Désactiver ON avec temporisation/Désactiver OFF



## Procédures

### Comment forcer une commande dans un état d'automatisme

Cette procédure montre comment conditionner une commande d'action selon un ou plusieurs états d'automatisme. Ces étapes décrivent la façon d'empêcher le fonctionnement du bouton selon la situation de vent fort.

1. Choisir une condition d'automatisme qui limite la commande (dans cet exemple, l'automatisme est celui du vent).
2. Dans le menu **Réglages (Settings)**, ouvrir le panneau **Options (>>)** pour accéder à la liste des paramètres
3. Du tableau des automatismes, définir le seuil haut de façon à ignorer la condition de vent fort.

*Par exemple, régler le seuil haut sur 15 m/s.*

Le paramètre **État utilisé comme condition dans d'autres automatismes (Status used as condition in other automations)** définit les états ON et OFF qui sont utilisés pour limiter les commandes.

4. Régler ces paramètres afin d'obtenir l'état ON au-dessus de 15 m/s et l'état OFF pour toutes les valeurs inférieures.
5. Dans **Options > Signaux de commande**, ajoutez un signal bouton-poussoir
6. De **Propriétés locales (Local properties)** du signal du bouton, définir une action générique à attribuer au bouton.

*Par exemple, alternance de 0-100% de mouvement.*

Avec ces réglages, le bouton déplace le volet à condition que l'état de l'automatisme de vent soit OFF (désactivé), c'est-à-dire lorsque le relevé du vent est inférieur à 15 m/s.

### Comment limiter le temps de fonctionnement de l'automatisme par le calendrier

1. Dans le menu **Réglages**, cliquez sur l'onglet **Calendrier local** pour éditer l'action du calendrier local.
2. Ajoutez deux actions différentes et les heures/jours de fonctionnement.
3. Pour les deux actions, définir le paramètre **Automatisme numérique (Digital automation)** en spécifiant quand l'état doit être ON (activé) ou OFF (désactivé).

L'état peut maintenant être utilisé pour conditionner les actions de la fonction.



### Fonction > Moteur

#### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Séquence

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Séquence .....	354
Page séquence .....	355
Réglage .....	356
Signaux déclencheurs .....	363
Procédures .....	364
Procédures des étapes de la séquence .....	366
Procédures de calendrier local .....	369

## Introduction à la fonction Séquence

La fonction **Séquence (Sequence)** est une liste ordonnée d'étapes numérotées et chaque étape est une fonction. Les étapes sont exécutées par conséquent dès que les fonctions démarrent.

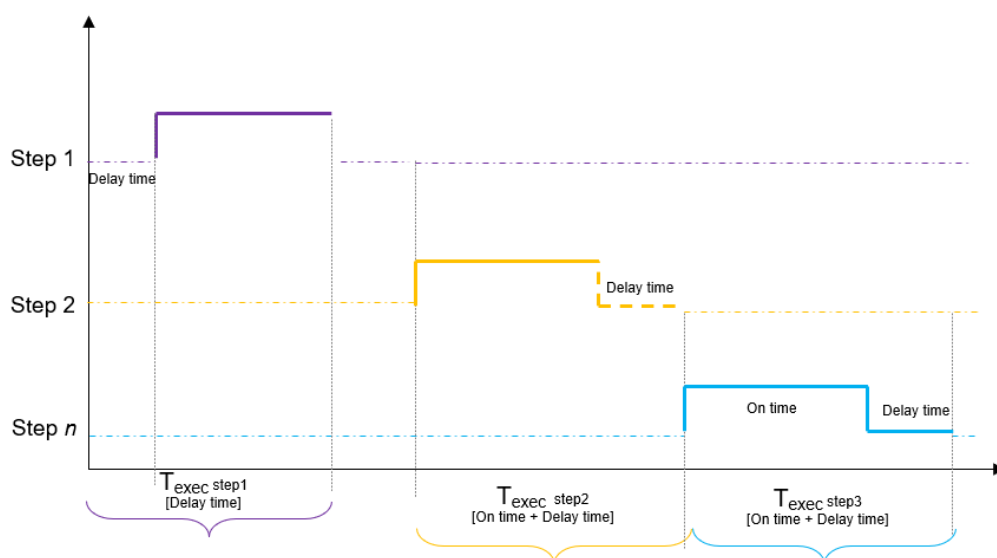
Pour chaque fonction, vous pouvez définir l'action à exécuter et la temporisation pour chaque action.

La séquence commence lorsque la première fonction de la liste est activée.

*Remarque : entre deux étapes, le système attend pendant la temporisation ; dès que la temporisation se termine, la fonction **Séquence (sequence)** passe aux autres étapes, en suivant l'ordre préétabli.*

Vous pouvez ajouter tous les types de fonctions à la fonction **Séquence (sequence)** ainsi qu'un **Calendrier local (Local Calendar)** pour programmer les fonctions.

### Exemple

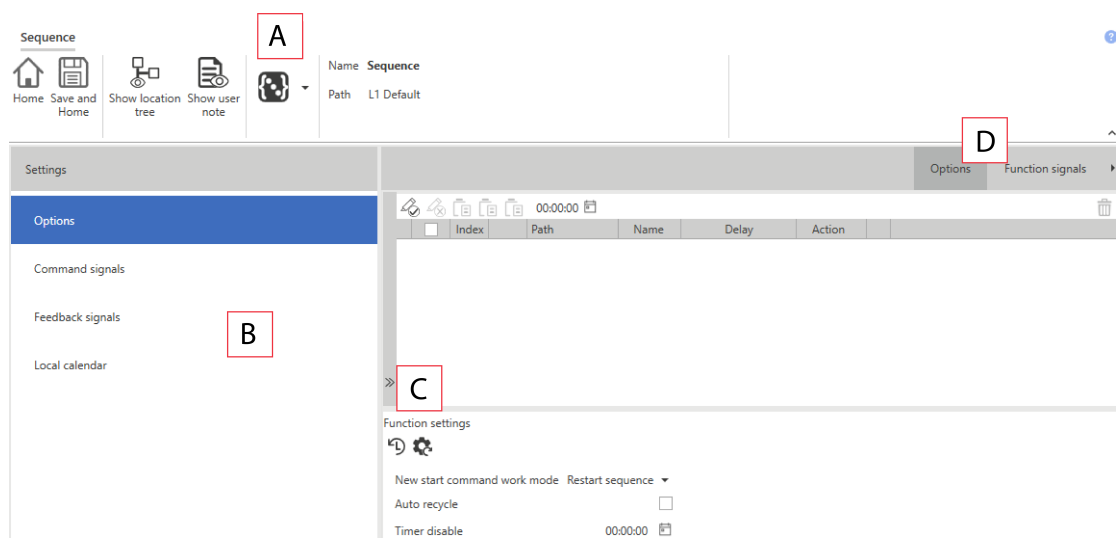


Dans le graphique ci-dessus, l'**étape 1 (Step 1)** est activée lorsque la séquence démarre. Toutes les fonctions liées à l'**étape 1 (step 1)** sont commutées sur marche pour la valeur **temps d'activation (On time)** (5 minutes). Lorsque le **Temps d'activation (On time)** expire, le système attend l'expiration de la **Minuterie de retard (Delay time timer)** (1 minute) et l'**étape 2 (Step 2)** est activée pour la valeur de **Temps d'activation (On time)**. Lorsque le **Temps d'activation (On time)** expire, le système attend l'expiration de la **Minuterie de retard (Delay time timer)** (30 secondes) pour que la fonction passe à l'**étape 3 (Step 3)**. Après 30 secondes, la séquence se termine.



# Page séquence

Page d'accueil > (Bâtiment) > Liste des fonctions > Séquence et calendrier > Séquence

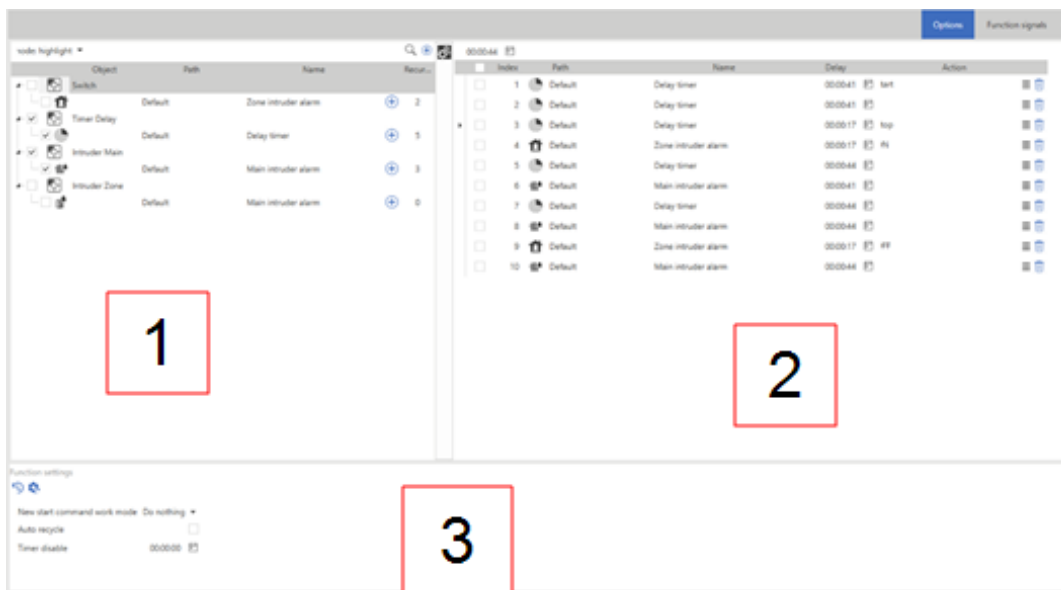


Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les listes des fonctions et les paramètres de séquence.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné

# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et Signaux de **fonction (Function signals)**.



L'onglet **Options** vous donne tous les outils pour ajouter et configurer les fonctions dans la séquence. Le sous-menu **Options** comprend les éléments suivants :

Zone	Description
1	<b>Panneau de fonctions disponibles (Available functions panel).</b> Affiche la liste de toutes les fonctions disponibles dans la configuration et pouvant être activées par la fonction <b>Séquence (Sequence)</b> . <i>Pour de plus amples informations, voir Available actions.</i>
2	<b>Panneau des étapes de la séquence (Sequence steps panel).</b> Affiche la liste des fonctions ajoutées à la séquence ordonnée. <i>Remarque importante : il n'est pas possible d'ajouter toutes les fonctions disponibles pour EM, BA et CP à la fonction de séquence. Pour de plus amples informations, voir « Procédures des étapes de la séquence » sur la page 366</i>





Zone	Description																
3	<p><b>Paramètres de fonction de séquence (Sequence function parameters).</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Paramètre</th> <th style="background-color: #cccccc;">Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4"><b>Nouveau mode de commande de démarrage</b></td> <td>Définit le comportement de la commande de démarrage donnée pendant la séquence. Les options disponibles sont :</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"><b>Ne rien faire</b></td> <td>La séquence fonctionne selon l'ordre des étapes de la séquence</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"><b>Redémarrer la séquence de la première étape</b></td> <td>La séquence redémarre du début (étape 1)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;"><b>Redémarrer la temporisation de l'étape actuelle</b></td> <td>La séquence redémarre de l'étape à laquelle elle a été mise en pause/arrêtée</td> </tr> <tr> <td><b>Relance automatique</b></td> <td>La séquence est répétée en continu. Chaque fois que la dernière fonction est exécutée, la séquence redémarre du début. Toutes les fonctions sont exécutées en boucle et la séquence peut être arrêtée (action d'arrêt).</td> </tr> <tr> <td><b>Relance de minuterie</b></td> <td>Le délai (s) entre deux répétitions de la séquence si la <b>Relance automatique (Auto recycle)</b> est activée.</td> </tr> <tr> <td><b>Désactivation minuterie</b></td> <td>Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver</b> est désactivé (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn)</td> </tr> </tbody> </table>	Paramètre	Description	<b>Nouveau mode de commande de démarrage</b>	Définit le comportement de la commande de démarrage donnée pendant la séquence. Les options disponibles sont :	<b>Ne rien faire</b>	La séquence fonctionne selon l'ordre des étapes de la séquence	<b>Redémarrer la séquence de la première étape</b>	La séquence redémarre du début (étape 1)	<b>Redémarrer la temporisation de l'étape actuelle</b>	La séquence redémarre de l'étape à laquelle elle a été mise en pause/arrêtée	<b>Relance automatique</b>	La séquence est répétée en continu. Chaque fois que la dernière fonction est exécutée, la séquence redémarre du début. Toutes les fonctions sont exécutées en boucle et la séquence peut être arrêtée (action d'arrêt).	<b>Relance de minuterie</b>	Le délai (s) entre deux répétitions de la séquence si la <b>Relance automatique (Auto recycle)</b> est activée.	<b>Désactivation minuterie</b>	Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver</b> est désactivé (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn)
Paramètre	Description																
<b>Nouveau mode de commande de démarrage</b>	Définit le comportement de la commande de démarrage donnée pendant la séquence. Les options disponibles sont :																
	<b>Ne rien faire</b>	La séquence fonctionne selon l'ordre des étapes de la séquence															
	<b>Redémarrer la séquence de la première étape</b>	La séquence redémarre du début (étape 1)															
	<b>Redémarrer la temporisation de l'étape actuelle</b>	La séquence redémarre de l'étape à laquelle elle a été mise en pause/arrêtée															
<b>Relance automatique</b>	La séquence est répétée en continu. Chaque fois que la dernière fonction est exécutée, la séquence redémarre du début. Toutes les fonctions sont exécutées en boucle et la séquence peut être arrêtée (action d'arrêt).																
<b>Relance de minuterie</b>	Le délai (s) entre deux répétitions de la séquence si la <b>Relance automatique (Auto recycle)</b> est activée.																
<b>Désactivation minuterie</b>	Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver</b> est désactivé (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn)																

### Panneau de fonctions disponibles

Le panneau **Fonctions disponibles (Available functions)** dans l'onglet **Options** affiche la liste de toutes les fonctions disponibles ajoutées dans la séquence. Le panneau comprend les éléments suivants :

Zone	Description										
<b>Outils de filtre</b>	Affiche les options de filtres disponibles et les commandes pour la liste des fonctions :										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Élément</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Affiche/masque les options de filtres. Les filtres disponibles sont affichés en haut de la liste des fonctions. Remarque : vous pouvez vous déplacer entre les résultats (   ) ou fermer le panneau filtre (  ).</td> </tr> <tr> <td> Ajouter toute la rangée cochée</td> <td>Vous permet d'ajouter toutes les fonctions sélectionnées à la liste de la séquence. <i>Remarque : il apparaît dans le panneau filtre si deux fonctions ou davantage ont été sélectionnées.</i></td> </tr> <tr> <td>Fenêtre Recherche</td> <td>Cherche parmi les fonctions disponibles dans le projet. <i>Remarques :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les résultats incluent tous les mots qui contiennent la chaîne d'entrées.</li> <li>• Vous pouvez saisir l'entièreté ou une partie du nom.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Mode filtre</td> <td>Seules les fonctions qui correspondent à l'option de zone combinée apparaissent dans la liste des fonctions disponibles</td> </tr> </tbody> </table>	Élément	Description		Affiche/masque les options de filtres. Les filtres disponibles sont affichés en haut de la liste des fonctions. Remarque : vous pouvez vous déplacer entre les résultats (   ) ou fermer le panneau filtre (  ).	 Ajouter toute la rangée cochée	Vous permet d'ajouter toutes les fonctions sélectionnées à la liste de la séquence. <i>Remarque : il apparaît dans le panneau filtre si deux fonctions ou davantage ont été sélectionnées.</i>	Fenêtre Recherche	Cherche parmi les fonctions disponibles dans le projet. <i>Remarques :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les résultats incluent tous les mots qui contiennent la chaîne d'entrées.</li> <li>• Vous pouvez saisir l'entièreté ou une partie du nom.</li> </ul>	Mode filtre	Seules les fonctions qui correspondent à l'option de zone combinée apparaissent dans la liste des fonctions disponibles
Élément	Description										
	Affiche/masque les options de filtres. Les filtres disponibles sont affichés en haut de la liste des fonctions. Remarque : vous pouvez vous déplacer entre les résultats (   ) ou fermer le panneau filtre (  ).										
 Ajouter toute la rangée cochée	Vous permet d'ajouter toutes les fonctions sélectionnées à la liste de la séquence. <i>Remarque : il apparaît dans le panneau filtre si deux fonctions ou davantage ont été sélectionnées.</i>										
Fenêtre Recherche	Cherche parmi les fonctions disponibles dans le projet. <i>Remarques :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les résultats incluent tous les mots qui contiennent la chaîne d'entrées.</li> <li>• Vous pouvez saisir l'entièreté ou une partie du nom.</li> </ul>										
Mode filtre	Seules les fonctions qui correspondent à l'option de zone combinée apparaissent dans la liste des fonctions disponibles										







<b>Liste des fonctions disponibles</b>	Affiche les fonctions de la configuration actuelle qui peuvent être ajoutées à la séquence :														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Champ</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zone combinée</td> <td>Sélectionne/désélectionne les fonctions à ajouter en utilisant le bouton <b>Ajouter toute la rangée cochée (Add all Checked row)</b> (  ) dans le panneau d'outils de filtre</td> </tr> <tr> <td>Objet</td> <td>Montre le type de fonction</td> </tr> <tr> <td>Chemin</td> <td>Montre le chemin de l'emplacement de la fonction</td> </tr> <tr> <td>Nom</td> <td>Vous pouvez définir le nom de la fonction qui apparaît dans la liste de la séquence.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ajoute la fonction à la liste de la séquence. <i>Pour de plus amples informations, voir « Procédures des étapes de la séquence » sur la page 366</i></td> </tr> <tr> <td>Récurrence</td> <td>Affiche la quantité d'instances de la fonction dans la séquence.</td> </tr> </tbody> </table>	Champ	Description	Zone combinée	Sélectionne/désélectionne les fonctions à ajouter en utilisant le bouton <b>Ajouter toute la rangée cochée (Add all Checked row)</b> (  ) dans le panneau d'outils de filtre	Objet	Montre le type de fonction	Chemin	Montre le chemin de l'emplacement de la fonction	Nom	Vous pouvez définir le nom de la fonction qui apparaît dans la liste de la séquence.		Ajoute la fonction à la liste de la séquence. <i>Pour de plus amples informations, voir « Procédures des étapes de la séquence » sur la page 366</i>	Récurrence	Affiche la quantité d'instances de la fonction dans la séquence.
Champ	Description														
Zone combinée	Sélectionne/désélectionne les fonctions à ajouter en utilisant le bouton <b>Ajouter toute la rangée cochée (Add all Checked row)</b> (  ) dans le panneau d'outils de filtre														
Objet	Montre le type de fonction														
Chemin	Montre le chemin de l'emplacement de la fonction														
Nom	Vous pouvez définir le nom de la fonction qui apparaît dans la liste de la séquence.														
	Ajoute la fonction à la liste de la séquence. <i>Pour de plus amples informations, voir « Procédures des étapes de la séquence » sur la page 366</i>														
Récurrence	Affiche la quantité d'instances de la fonction dans la séquence.														

*Remarque : la rangée de titres de chaque colonne fournit d'autres filtres (ex. **type de fonction**, **type de chemin (type of function, type of path)**)*



## Panneau des étapes de la séquence

Le panneau **étapes de la séquence (Sequence steps)** dans l'onglet **Options** affiche la liste de toutes les fonctions ajoutées à la séquence. Le panneau comprend les éléments suivants :

Élément	Description																		
Options	<p>Affiche les options de filtres/commandes disponibles pour la liste des fonctions :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Champ</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Délai d'étape par défaut</td> <td>Règle la temporisation des étapes par défaut appliquée à toutes les fonctions de la séquence</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Supprime toutes les fonctions sélectionnées</td> </tr> </tbody> </table>	Champ	Description	Délai d'étape par défaut	Règle la temporisation des étapes par défaut appliquée à toutes les fonctions de la séquence		Supprime toutes les fonctions sélectionnées												
Champ	Description																		
Délai d'étape par défaut	Règle la temporisation des étapes par défaut appliquée à toutes les fonctions de la séquence																		
	Supprime toutes les fonctions sélectionnées																		
Liste des fonctions disponibles	<p>Affiche les fonctions de la configuration actuelle qui peuvent être ajoutées à la séquence :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Champ</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Indicateur de rangée</td> <td>Une petite flèche indique l'étape sélectionnée en mode <i>modification</i></td> </tr> <tr> <td>Zone combinée</td> <td>Vous permet d'ajouter toutes les fonctions sélectionnées à la liste de la séquence. <i>Remarque : il apparaît dans le panneau filtre si deux fonctions ou davantage ont été sélectionnées.</i></td> </tr> <tr> <td>Index</td> <td>Montre le type de fonction</td> </tr> <tr> <td>Chemin</td> <td>Montre le chemin de l'emplacement de la fonction</td> </tr> <tr> <td>Nom</td> <td>Vous pouvez définir le nom de la fonction qui apparaît dans la liste de la séquence.</td> </tr> <tr> <td>Délai</td> <td>Règle la valeur de <b>temporisation (delay timer)</b> d'étape.</td> </tr> <tr> <td>Action</td> <td>Sélectionne l'action à accomplir pour chaque étape de la séquence <i>Pour de plus amples informations, voir Available actions.</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Supprime toutes les fonctions sélectionnées</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Remarque : la rangée de titres de chaque colonne fournit d'autres filtres (ex. <b>type de fonction, type de chemin (type of function, type of path)</b>)</i></p>	Champ	Description	Indicateur de rangée	Une petite flèche indique l'étape sélectionnée en mode <i>modification</i>	Zone combinée	Vous permet d'ajouter toutes les fonctions sélectionnées à la liste de la séquence. <i>Remarque : il apparaît dans le panneau filtre si deux fonctions ou davantage ont été sélectionnées.</i>	Index	Montre le type de fonction	Chemin	Montre le chemin de l'emplacement de la fonction	Nom	Vous pouvez définir le nom de la fonction qui apparaît dans la liste de la séquence.	Délai	Règle la valeur de <b>temporisation (delay timer)</b> d'étape.	Action	Sélectionne l'action à accomplir pour chaque étape de la séquence <i>Pour de plus amples informations, voir Available actions.</i>		Supprime toutes les fonctions sélectionnées
Champ	Description																		
Indicateur de rangée	Une petite flèche indique l'étape sélectionnée en mode <i>modification</i>																		
Zone combinée	Vous permet d'ajouter toutes les fonctions sélectionnées à la liste de la séquence. <i>Remarque : il apparaît dans le panneau filtre si deux fonctions ou davantage ont été sélectionnées.</i>																		
Index	Montre le type de fonction																		
Chemin	Montre le chemin de l'emplacement de la fonction																		
Nom	Vous pouvez définir le nom de la fonction qui apparaît dans la liste de la séquence.																		
Délai	Règle la valeur de <b>temporisation (delay timer)</b> d'étape.																		
Action	Sélectionne l'action à accomplir pour chaque étape de la séquence <i>Pour de plus amples informations, voir Available actions.</i>																		
	Supprime toutes les fonctions sélectionnées																		

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.

Élément	Description	Valeur
Signal principal	Montre l'état de la fonction	OFF = La fonction n'est pas active ON = La fonction est active



Élément	Description	Valeur		
Signal d'état	Montre l'état de la fonction			
		Valeur	État	Description
		1	OFF	La séquence est désactivée (OFF)
		2	En exécution	La séquence est en cours
		3	Relance	La séquence est relancée (la minuterie de <b>Relance automatique (Auto recycle)</b> tourne et la séquence est relancée dès que la minuterie se termine)
		4	En pause	La séquence est mise en pause
		5	OFF (automatismes désactivés)	La séquence est désactivée (OFF) et Désactiver l'automatisme est activé (ON)
		6	En cours (automatismes désactivés)	La séquence est en cours et Désactiver l'automatisme est activé (ON)
		7	Relance (automatismes désactivés)	La séquence est relancée et Désactiver l'automatisme est activé (ON)
8	En pause (automatismes désactivés)	La séquence est mise en pause et Désactiver l'automatisme est activé (ON)		
Signal personnalisé	Il est activé (ON) si les états sélectionnés dans la zone combinée sont vrais	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux		
Signal d'étape actuelle	Affiche l'état en cours			



## Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles.

La fonction **Séquence (Sequence)** est contrôlée par des signaux déclencheurs que vous pouvez sélectionner du panneau des **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.



Ce tableau affiche le type de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarques
Bouton-poussoir numérique (ex. module SHA4XLS4TH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gère la séquence</li> <li>• Gère <b>Désactiver l'automatisme (Disable automation)</b></li> </ul>	<i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

## Calendrier local

La fonctionnalité **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher une action en fonction du planning.

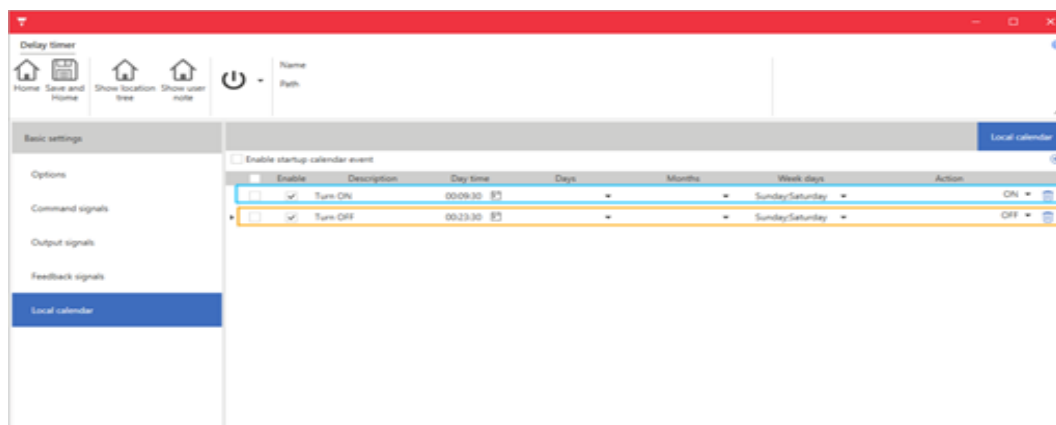
Dans le sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Activer des événements du calendrier au démarrage	Exécute le dernier événement manqué au démarrage du contrôleur. <i>Remarque : si le système trouve un événement programmé lors de la mise sous tension du contrôleur (ON), cet événement démarre si les critères de déclenchement (jour et heure) sont remplis. Lorsque le contrôleur est OFF (à l'arrêt), aucun événement ne peut être exécuté.</i>
	Ajoute un nouvel événement
	Supprime l'événement sélectionné
Activer	Active/désactive l'événement
Description	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>

Paramètre	Description
Heure du jour	Déclenche l'événement à l'heure déterminée par l'option que vous avez choisie dans . Dans , vous pouvez ouvrir le menu <b>Réurrence</b> et définir ce qui suit : <b>Jours de la semaine.</b> Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés <b>Jours des mois.</b> Déclenche l'événement aux jours sélectionnés <b>Mois de l'année.</b> Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
Action	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie. <i>Pour de plus amples informations, voir Available actions pour voir les options disponibles</i>

## Exemple

L'exemple ci-dessous contient deux événements : le premier est réglé pour activer la fonction **Commutation (Switch)** à 9h30 chaque jour (rectangle bleu). La fonction de **commutation (switch)** sera désactivée à 23h30 chaque jour par la seconde activité (rectangle orange ci-dessous) :





## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, ces paramètres sont proposés en fonction du type de signal d'alarme.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Front de montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Front de descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée



## Procédures



### Fonctions > Comptage horaire > Onglet Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**



### Fonction > Séquence > Signaux de commande

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
  2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **Signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler
2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez le Mode de retour (Feedback mode) pour chaque état de fonction.
3. Dans la colonne Mode de retour, vous pouvez sélectionner les options suivantes :





Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



## Fonction > Séquence

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Procédures des étapes de la séquence


 *Onglet Options > Liste des fonctions disponibles*

## Ajouter des étapes (fonctions) à la séquence

De l'*Onglet Options > Liste des fonctions disponibles*, vous pouvez ajouter les fonctions à une séquence **individuellement (Individually)** ou **ensemble (together) (Multiple)**.

### Individuellement

1. (Facultatif) Saisir le nom de la fonction dans le champ **Nom (Name)**.
2. (Facultatif) Régler la temporisation d'étape par défaut dans le panneau **étapes de la séquence (Sequence steps)**

3. Cliquez sur le bouton  pour ajouter une fonction aux étapes de la **Séquence (sequence)**

*Remarque : pour chaque fonction ajoutée, une nouvelle rangée d'étapes se crée dans la liste des étapes de la séquence (Sequence steps).*


### Multiple

1. (Facultatif) Saisir le nom de la fonction dans le champ **Nom (Name)**.
2. (Facultatif) Régler la temporisation d'étape par défaut dans le panneau **étapes de la séquence (Sequence steps)**
3. Cochez les fonctions que vous voulez ajouter

4. Cliquez sur le  dans le panneau **Option filtre (Filter option)** pour ajouter des fonctions aux étapes de la **séquence (Sequence)**


*Remarque : pour chaque fonction ajoutée, une nouvelle rangée d'étapes se crée dans la liste des étapes de la séquence (Sequence steps).*

## Astuce : ajoutez une (des) fonction(s) selon un index

1. Dans le panneau **Onglet Options > Étapes de la séquence**, sélectionnez la rangée de destination (l'icône  apparaît pour indiquer l'étape sélectionnée).
2. Ajouter une(des) fonction(s) à la séquence, après l'étape sélectionnée

 *Onglet Options > panneau Étapes de la séquence*


## Régler les propriétés de l'étape

1. Dans le champ **Temporisation (Delay timer)**, réglez la **temporisation (delay timer)** pour l'activation d'une étape.
2. Cliquez sur l'icône  et sélectionnez les **Heures (hours), Minutes, Secondes (seconds)**

*Remarques :*

- Si la valeur est réglée sur 0, les fonctions de l'étape sont activées l'une après l'autre, sans aucun délai.
- Dans la première fonction de la liste, la valeur **Temporisation (Delay timer)** est le délai entre l'activation de la **Séquence (Sequence)** et l'activation de la première action.



3. Dans le champ **Action**, réglez l'action pour la fonction sélectionnée.
4. Cliquez sur l'icône  et sélectionnez l'action dans la zone combinée selon le type de fonction.

### Modifier l'ordre de l'étape

1. Dans le panneau **Onglet Options > Étapes de la fonction**, cochez la fonction que vous voulez déplacer.



*Remarque : la rangée de l'étape est surlignée en gris foncé*

2. Déplacez le pointeur de la souris sur la rangée de l'étape sélectionnée
3. Cliquez sur le bouton gauche de la souris et déplacez le pointeur à l'endroit où vous voulez déposer la fonction
4. Déposez la fonction en relâchant le bouton gauche de la souris.

*Remarques :*

- Vous pouvez changer les fonctions ajoutées à la séquence à tout moment.
- Les fonctions peuvent être déplacées en utilisant l'action glisser-déposer.
- Vous ne pouvez déplacer qu'une seule fonction à la fois.

### Effacer étape(s)

1. Dans le panneau **étapes de la séquence (Sequence steps)**, cliquez sur  de la rangée de l'étape que vous voulez effacer.
2. Cochez deux étapes ou davantage de la fonction que vous voulez effacer.
3. Cliquez sur  dans le panneau **Liste de la séquence (Sequence list)** pour effacer toutes les étapes de la fonction sélectionnées.

### Copier-coller propriétés d'étape

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une rangée d'étapes
2. Sélectionnez **Marquer rangée pour copier (Mark row for copy)** du menu contextuel

*Remarques :*

- La rangée est surlignée en couleur verte
  - vous ne pouvez marquer qu'une seule rangée à la fois
  - Vous pouvez changer la rangée marquée en cliquant sur le bouton droit de la souris d'une autre rangée et en sélectionnant **Marquer rangée pour copier (Mark row for copy)**
3. Cochez les rangées d'étapes pour appliquer les propriétés
  4. Cliquez sur le bouton droit de la souris pour sélectionner l'une des options coller disponibles :
    - **Coller Délai et Action**
    - **Action coller (Paste Action)** : appliquée sur des rangées d'étapes qui ont le même type de fonction ou la rangée marquée
    - **Coller délai (Paste delay)** : appliquée à toutes les lignes indépendamment du type de fonction

*Remarque : l'opération coller est appliquée uniquement à la rangée sélectionnée.*

Le tableau ci-dessous montre les raccourcis clavier disponibles :

Action	Raccourcis clavier
--------	--------------------




Marque	Cntrl+C
RemoveMark (supprimer marque)	Cntrl+R
PasteDelayAndAction (coller délai et action)	Cntrl+V
PasteDelay (Coller délai)	Cntrl+B
PasteAction (Coller action)	Cntrl+N



## Procédures de calendrier local

 *Accueil > Fonction > Séquence > Onglet calendrier local*

### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  (coin centre droit).
2. Remplissez les détails de l'événement (description, heures de début/fin, fréquence de récurrence).
3. De la zone combinée **Action**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, sélectionnez la case à cocher pour activer l'événement.


### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Modifier un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez sur 



# Calendrier

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Calendrier .....	371
Page calendrier .....	372
Réglage .....	373
Signaux déclencheurs .....	376
Automatismes .....	377
Conditions Forcé activé et désactivé .....	379
Procédures .....	381



## Introduction à la fonction Calendrier

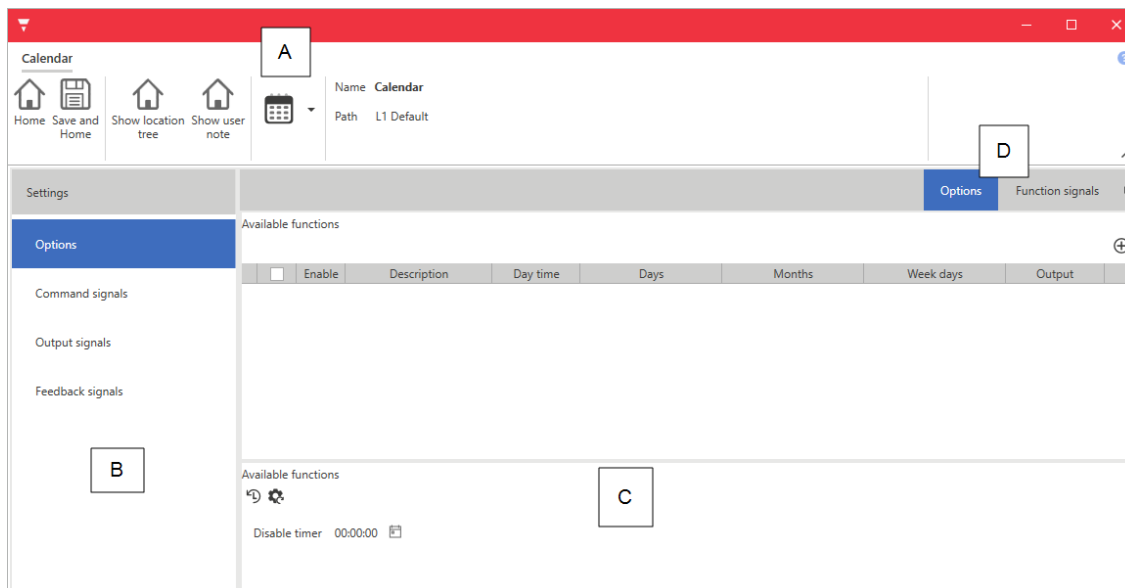
Le **Calendrier (Calendar)** gère un ou plusieurs signaux sortants numériques dont l'état change en fonction des activités prévues.

Le signal sortant d'**État principal (Main status)** est connecté en général en tant que commande ou signal d'activation d'autres fonctions. De la sorte, ce signal crée des automatismes comme éteindre toutes les lumières dans un bureau à la fin d'une journée de travail ou abaisser les volets à la tombée de la nuit.

La fonction comprend également des commandes pour désactiver des automatismes et forcer les signaux sortants numériques sur ON (activation) ou OFF (désactivation).

# Page calendrier

Page d'accueil > Toutes les applications > Liste des fonctions > Séquence et calendrier > Calendrier



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction.
B	<b>Réglages (Settings)</b> . Affiche les onglets suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li><li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li><li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li><li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li></ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page suivante</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné





# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Du sous-menu **Options**, vous pouvez gérer les planificateurs pour adapter le déclenchement des sorties de la fonction. Voici les paramètres :

Paramètre	Description
	Ajoute un événement
	Supprime l'événement sélectionné
<b>Activer</b>	Active/désactive l'événement
<b>Description</b>	Saisit le nom de l'événement
<b>Heure du jour</b>	Déclenche l'événement à l'heure déterminée par l'option que vous avez choisie dans la liste (HH:MM:SS)
<b>Jours</b>	Déclenche l'événement aux jours sélectionnés
<b>Mois</b>	Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
<b>Jours de la semaine</b>	Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés
<b>Sortie</b>	Sélectionne la valeur du signal sortant qui doit être lancé lorsque l'événement se produit.
<b>Minuterie de désactivation</b>	Règle la période après laquelle l'état Désactiver ON est désactivé (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 minute)

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états respectifs.

Élément	Description	Valeur
Signal principal	Montre l'état principal de la fonction	OFF = La fonction n'est pas active ON = La fonction est active



Élément	Description	Valeur	
Signal d'état	Montre l'état de la fonction	État	Valeur
		1	Sortie désactivée (OFF)
		2	Sortie activée (ON)
		3	Désactivé, sortie désactivée (OFF)
		4	Désactivé, sortie activée (ON)
		5	Forcé désactivé (OFF)
6	Forcé activé (ON)		
Signal personnalisé	Il est ON si les états sélectionnés dans la zone combinée sont vrais	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux	

*Remarque : l'état du calendrier est mis à jour selon la dernière activité, pendant le premier démarrage et la mise sous tension. Pour cette raison, l'option Activer événement du calendrier au démarrage n'est pas gérée.*

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Command signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants.

La fonction **Calendrier (Calendar)** est contrôlée par des signaux déclencheurs que vous pouvez sélectionner du panneau des **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Désactiver l'automatisme</li> <li>Forcer conditions</li> </ul>	<i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être contrôlés en fonction de l'état principal de la fonction.

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	Logique inversée
DEL numérique	
Relais de sortie	



## Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état du **Calendrier (Calendar)**.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Logique inversée
Sortie numérique	
Relais numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*



## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée.



## Automatismes

Les automatismes s'emploient dans les systèmes d'immatique pour automatiser des fonctions grâce aux plannings et aux actions déclenchées par des capteurs ou des minuteriers.

Ces automatismes ont la priorité sur les actions manuelles (comme la pression de boutons-poussoirs). Donc si vous devez arrêter un automate associé à la fonction, vous pouvez activer la condition **Désactiver ON (Disable ON)**.

De **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)** de l'onglet **Signaux de commande (Command signals)**, vous pouvez associer des actions aux signaux déclencheurs.

Ces tableaux montrent les types de signaux en fonction du comportement des actions :

### Bouton-poussoir

	Dès que vous poussez sur le bouton-poussoir <b>(Action en montée)</b>	Dès que vous cliquez sur le bouton-poussoir <b>(Action par clic)</b>	Après une longue pression <b>(Action par long clic)</b>	Après une longue pression <b>(Action par très long clic)</b>
Action				
Désactiver ON	L'automatisme est désactivé			
Désactiver ON avec délai d'attente	L'automatisme est désactivé pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>			
Désactiver OFF	La condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est supprimée			
Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné			
Désactiver ON avec alternance délai d'attente/désactivation	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque la condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est activée, la minuterie démarre			

### Commutateur numérique / fonction numérique

	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active <b>(Action en montée)</b>	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active <b>(Action en descente)</b>
Action		
Désactiver ON	L'automatisme est désactivé	
Désactiver ON avec délai d'attente	L'automatisme est désactivé pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>	
Désactiver OFF	La condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est supprimée	
Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné	
Désactiver ON avec alternance délai d'attente/désactivation	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque la condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est activée, la minuterie démarre	



## Signal analogique / Fonction analogique

	Dès que la valeur du signal/fonction analogique dépasse le seuil <b>(Front de montée)</b>	Dès que la valeur du signal/fonction analogique tombe sous le seuil <b>(Front de descente)</b>
<b>Action</b>		
Désactiver ON	L'automatisme est désactivé	
Désactiver ON avec délai d'attente	L'automatisme est désactivé pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>	
Désactiver OFF	La condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est supprimée	
Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné	
Alternance Désactiver activé avec minuterie/Désactivation	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque la condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est activée, la minuterie démarre	



## Conditions Forcé activé et désactivé

Si vous voulez forcer la sortie en activation ou la maintenir désactivée, indépendamment de l'état logique de la fonction, sélectionnez **Forcer activé (Force ON)** et **Forcer désactivé (Force OFF)**.

Ces automatismes ont la priorité sur les actions manuelles (comme la pression de boutons-poussoirs). Donc si vous devez arrêter un automate associé à la fonction, vous pouvez activer la condition **Désactiver ON (Disable ON)**.

*Remarque : lorsque vous activez le signal de Forcer sortie en activation et le signal de Forcer sortie en désactivation, le signal de Forcer sortie en activation a la priorité.*

De l'onglet **Signaux de commande (Command signals)** de la fonction, vous pouvez gérer les automatismes et les actions d'activation/désactivation de l'automatisme :

### Bouton-poussoir

	Lorsque vous poussez sur le bouton-poussoir (Action en montée)	Lorsque vous cliquez sur le bouton-poussoir (Clic)	Après une longue pression (Longue)	Après une très longue pression (très longue)
Action				
Forcer activé	La sortie est forcée en activation (ON) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction			
Supprime Forcer activé	L'action Forcer activé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en activation)			
Alternance forçage activé	La condition de Forcer activé (Force ON) est activée/désactivée			
Forcer désactivé	La sortie est forcée en désactivation (OFF) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction			
Supprime Forcer désactivé	L'action Forcer désactivé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en désactivation)			
Alternance forçage désactivé	La condition de Forcer désactivé (Force OFF) est activée/désactivée			

### Commutateur numérique / fonction numérique

	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active (Front de montée)	Dès que le commutateur est ouvert/la fonction se désactive (Front de descente)
Action		
Forcer activé	La sortie est forcée en activation (ON) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction	
Supprime Forcer activé	L'action Forcer activé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en activation)	
Alternance forçage activé	La condition de Forcer activé (Force ON) est activée/désactivée	
Forcer désactivé	La sortie est forcée en désactivation (OFF) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction	



	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active <b>(Front de montée)</b>	Dès que le commutateur est ouvert/la fonction se désactive <b>(Front de descente)</b>
Supprime Forcer désactivé	L'action Forcer désactivé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en désactivation)	
Alternance forçage désactivé	La condition de Forcer désactivé (Force OFF) est activée/désactivée	

## Signal analogique / Fonction analogique

	Dès que la valeur du signal/fonction analogique dépasse le seuil <b>(Front de montée)</b>	Dès que la valeur du signal/fonction analogique tombe sous le seuil <b>(Front de descente)</b>
<b>Action</b>		
Forcer activé	La sortie est forcée en activation (ON) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction	
Supprime Forcer activé	L'action Forcer activé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en activation)	
Alternance forçage activé	La condition de Forcer activé (Force ON) est activée/désactivée	
Forcer désactivé	La sortie est forcée en désactivation (OFF) indépendamment de tous les autres signaux utilisés dans la fonction	
Supprime Forcer désactivé	L'action Forcer désactivé est supprimée (si la sortie de la fonction est forcée en désactivation)	
Alternance forçage désactivé	La condition de Forcer désactivé (Force OFF) est activée/désactivée	




## Procédures




### Fonction > Calendrier > Réglages de base > Onglet Options

#### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  près du centre droit.
2. Saisir les informations de l'événement (ex. **Description**, heures de début/fin, sa récurrence, etc.).
3. Dans la zone combinée de sortie, sélectionnez l'état de la sortie à exécuter.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, contrôlez la case à cocher pour activer l'événement.

Remarques :

- Vous pouvez changer n'importe quel détail de l'événement en saisissant les nouvelles valeurs dans les colonnes événement.
- vous pouvez effacer un événement (  )

Voir « Copier et coller des modules » sur la page 78



### Fonction > Calendrier > Réglages > Onglet Signaux de commande

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**.
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :



- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
2. Dans le panneau **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque **état de fonction (Function status)**
3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)




### Fonction > Calendrier > Réglages > Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez sur  pour voir les états disponibles.
3. Sélectionnez les états que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

*Remarque : sa valeur est activée (ON) lorsqu'un des états sélectionnés est vrai*



## Fonction > Calendrier

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Calendrier intelligent

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction Calendrier intelligent .....	385
Page Calendrier intelligent .....	386
Réglage .....	387
Signaux déclencheurs .....	391
Automatismes .....	392
Procédures .....	394



## Introduction à la fonction Calendrier intelligent

La fonction **Calendrier intelligent (Smart Calendar)** vous permet de définir une liste de commandes/actions pour quelques fonctions et pour les activités que vous réglez. Dès que l'événement du calendrier se produit, l'état des fonctions change en fonction des actions.

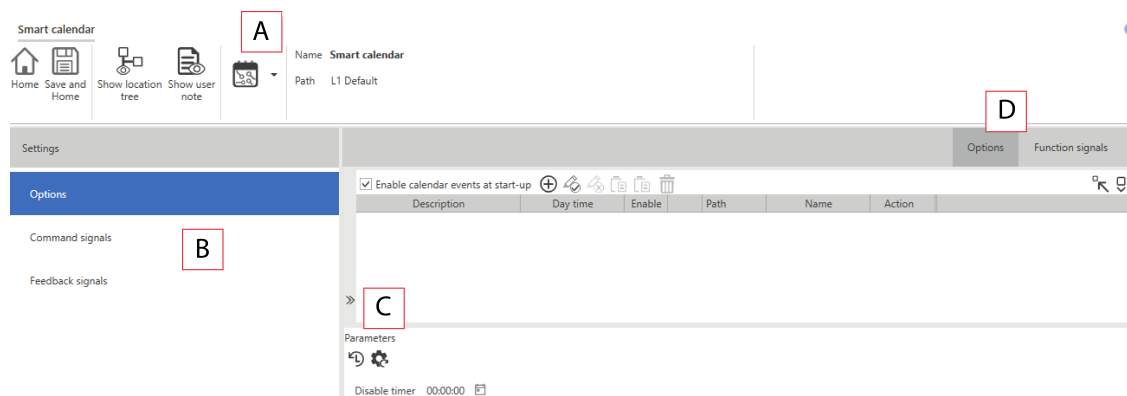
*Remarque : vous pouvez **Désactiver (Disable)** l'exécution de l'événement du calendrier (si par exemple vous voulez arrêter les activités automatiques pour l'entretien de l'installation).*

Vous pouvez également utiliser le **Calendrier intelligent (Smart Calendar)** pour exécuter la dernière activité réglée au démarrage du système et/ou à la réactivation de la configuration.



# Page Calendrier intelligent

Page d'accueil > Toutes les applications > Liste des fonctions > Séquence et calendrier > Calendrier intelligent



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction.
B	<p><b>Réglages (Settings)</b>. Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les événements du calendrier pour gérer la sortie de la fonction d'après le planning</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page suivante</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné

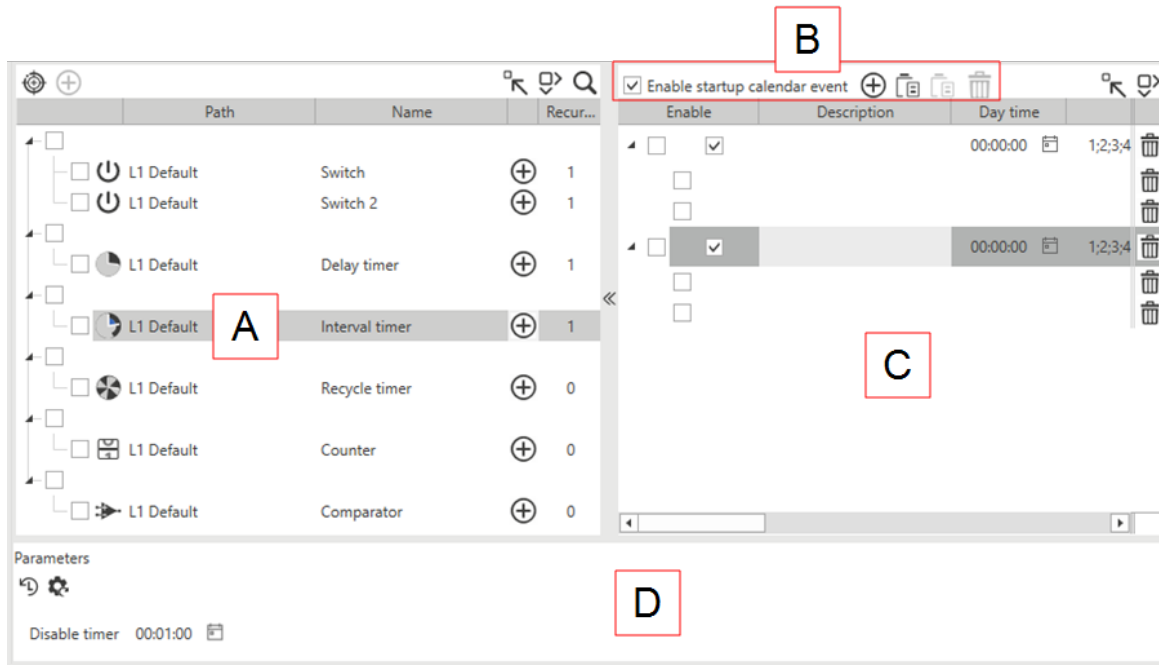


# Réglage






















## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Du sous-menu **Options**, vous pouvez ajouter les fonctions dont vous voulez gérer l'état en fonction des événements du calendrier. Trois parties composent la fenêtre :



Élément	Description
<b>A</b>	<p>Fonctions disponibles. Ce panneau affiche les fonctions disponibles, triées par type, qui peuvent être ajoutées aux événements du calendrier pour gérer les actions respectives. Voici les types de fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Commutation</li> <li>• Temporisation</li> <li>• Minuterie d'intervalles</li> <li>• Minuterie de relance</li> <li>• Sirène</li> <li>• Alarme d'intrusion</li> <li>• Intrusion locale</li> <li>• Compteur</li> <li>• Comparateur</li> </ul> <p><i>Remarque : vous pouvez ajouter uniquement les signaux d'états principaux des fonctions.</i></p>

Élément	Description																						
B	<p>Ce panneau affiche les fonctions principales pouvant être gérées par la fonction <b>Calendrier intelligent</b>. Pour chaque fonction, les paramètres suivants sont disponibles :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Activer des événements du calendrier au démarrage</td> <td>Exécute tous les événements dès que le contrôleur est mis sous tension. Au démarrage du contrôleur, le système déclenche les événements dont la période se vérifie. Sans quoi, les événements seront déclenchés la prochaine fois.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ajoute un nouvel événement. Les fonctions que vous sélectionnez seront ajoutées automatiquement ou une rangée vide sera créée.</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Reproduire activité (Replicate activity)</b> : crée une copie de l'événement sélectionné, y compris les fonctions et activités associées.</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Marquer une rangée sélectionnée pour la copie</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Retirer marque</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Copier la commande de fonction</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Efface les rangées contrôlées</b></td> </tr> </tbody> </table>	Paramètre	Description	Activer des événements du calendrier au démarrage	Exécute tous les événements dès que le contrôleur est mis sous tension. Au démarrage du contrôleur, le système déclenche les événements dont la période se vérifie. Sans quoi, les événements seront déclenchés la prochaine fois.		Ajoute un nouvel événement. Les fonctions que vous sélectionnez seront ajoutées automatiquement ou une rangée vide sera créée.		<b>Reproduire activité (Replicate activity)</b> : crée une copie de l'événement sélectionné, y compris les fonctions et activités associées.		<b>Marquer une rangée sélectionnée pour la copie</b>		<b>Retirer marque</b>		<b>Copier la commande de fonction</b>		<b>Efface les rangées contrôlées</b>						
	Paramètre	Description																					
	Activer des événements du calendrier au démarrage	Exécute tous les événements dès que le contrôleur est mis sous tension. Au démarrage du contrôleur, le système déclenche les événements dont la période se vérifie. Sans quoi, les événements seront déclenchés la prochaine fois.																					
		Ajoute un nouvel événement. Les fonctions que vous sélectionnez seront ajoutées automatiquement ou une rangée vide sera créée.																					
		<b>Reproduire activité (Replicate activity)</b> : crée une copie de l'événement sélectionné, y compris les fonctions et activités associées.																					
		<b>Marquer une rangée sélectionnée pour la copie</b>																					
		<b>Retirer marque</b>																					
		<b>Copier la commande de fonction</b>																					
	<b>Efface les rangées contrôlées</b>																						
C	<p>Activités et commandes Voici les paramètres que vous pouvez voir/régler :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Activer</b></td> <td>Active/désactive l'événement</td> </tr> <tr> <td><b>Description</b></td> <td>Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b></td> </tr> <tr> <td><b>Heure du jour</b></td> <td>Déclenche l'événement à l'heure que vous avez réglée (HH:MM:SS)</td> </tr> <tr> <td><b>Jours</b></td> <td>Déclenche l'événement aux jours sélectionnés</td> </tr> <tr> <td><b>Mois</b></td> <td>Déclenche l'événement aux mois sélectionnés</td> </tr> <tr> <td><b>Jours de la semaine</b></td> <td>Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés</td> </tr> <tr> <td><b>Chemin</b></td> <td>Affiche le nom de la fonction dans la configuration et l'icône respective</td> </tr> <tr> <td><b>Nom</b></td> <td>Montre le nom de la fonction. Les utilisateurs peuvent toujours le modifier.</td> </tr> <tr> <td><b>Action</b></td> <td>Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie. <i>Voir Available actions.</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Supprime la rangée de la liste de fonctions du calendrier.</td> </tr> </tbody> </table>	Paramètre	Description	<b>Activer</b>	Active/désactive l'événement	<b>Description</b>	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>	<b>Heure du jour</b>	Déclenche l'événement à l'heure que vous avez réglée (HH:MM:SS)	<b>Jours</b>	Déclenche l'événement aux jours sélectionnés	<b>Mois</b>	Déclenche l'événement aux mois sélectionnés	<b>Jours de la semaine</b>	Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés	<b>Chemin</b>	Affiche le nom de la fonction dans la configuration et l'icône respective	<b>Nom</b>	Montre le nom de la fonction. Les utilisateurs peuvent toujours le modifier.	<b>Action</b>	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie. <i>Voir Available actions.</i>		Supprime la rangée de la liste de fonctions du calendrier.
	Paramètre	Description																					
	<b>Activer</b>	Active/désactive l'événement																					
	<b>Description</b>	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>																					
	<b>Heure du jour</b>	Déclenche l'événement à l'heure que vous avez réglée (HH:MM:SS)																					
	<b>Jours</b>	Déclenche l'événement aux jours sélectionnés																					
	<b>Mois</b>	Déclenche l'événement aux mois sélectionnés																					
	<b>Jours de la semaine</b>	Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés																					
	<b>Chemin</b>	Affiche le nom de la fonction dans la configuration et l'icône respective																					
	<b>Nom</b>	Montre le nom de la fonction. Les utilisateurs peuvent toujours le modifier.																					
<b>Action</b>	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie. <i>Voir Available actions.</i>																						
	Supprime la rangée de la liste de fonctions du calendrier.																						





Élément	Description
D	Paramètre de fonction : <b>Minuterie de désactivation (Disable timer)</b> . Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est désactivé (0 - 24 h. Valeur par défaut : 1 mn).

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états respectifs.

Élément	Description	Valeur								
Signal principal	Montre l'état principal de la fonction	OFF = La fonction n'est pas active ON = La fonction est active								
Signal d'état	Montre l'état de la fonction	<table border="1"> <thead> <tr> <th>État</th> <th>Valeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Désactivé</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>En exécution</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Désactivé, le délai est en cours</td> </tr> </tbody> </table>	État	Valeur	1	Désactivé	2	En exécution	3	Désactivé, le délai est en cours
État	Valeur									
1	Désactivé									
2	En exécution									
3	Désactivé, le délai est en cours									
Signal personnalisé	Il est ON si les états sélectionnés dans la zone combinée sont vrais	ON = l'état sélectionné est vrai OFF = l'état sélectionné est faux								

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Command signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants.

La fonction **Calendrier intelligent (Smart Calendar)** est contrôlée par des signaux déclencheurs que vous pouvez sélectionner du panneau des **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	Désactiver l'automatisme	<i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état de la fonction **Calendrier intelligent (Smart Calendar)**.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Logique inversée
Sortie numérique	
Relais numérique	



*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*



## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Signal / fonction analogique

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée.



# Automatismes

Les automatismes s'emploient dans les systèmes d'immatique pour automatiser des fonctions grâce aux plannings et aux actions déclenchées par des capteurs ou des minuteries.

Ces automatismes ont la priorité sur les actions manuelles (comme la pression de boutons-poussoirs). Donc si vous devez arrêter un automate associé à la fonction, vous pouvez activer la condition **Désactiver ON (Disable ON)**.

De **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)** de l'onglet **Signaux de commande (Command signals)**, vous pouvez associer des actions aux signaux déclencheurs.

Ces tableaux montrent les types de signaux en fonction du comportement des actions :

## Bouton-poussoir

	Dès que vous poussez sur le bouton-poussoir (Action en montée)	Dès que vous cliquez sur le bouton-poussoir (Action par clic)	Après une longue pression (Action par long clic)	Après une longue pression (Action par très long clic)
Action				
Désactiver ON	L'automatisme est désactivé			
Désactiver ON avec délai d'attente	L'automatisme est désactivé pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>			
Désactiver OFF	La condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est supprimée			
Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné			
Désactiver ON avec alternance délai d'attente/désactivation	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque la condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est activée, la minuterie démarre			

## Commutateur numérique / fonction numérique

	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active (Action en montée)	Dès que le commutateur est fermé ou que la fonction s'active (Action en descente)
Action		
Désactiver ON	L'automatisme est désactivé	
Désactiver ON avec délai d'attente	L'automatisme est désactivé pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>	
Désactiver OFF	La condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est supprimée	
Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné	
Désactiver ON avec alternance délai d'attente/désactivation	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque la condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est activée, la minuterie démarre	



## Signal analogique / Fonction analogique



	Dès que la valeur du signal/fonction analogique dépasse le seuil <b>(Front de montée)</b>	Dès que la valeur du signal/fonction analogique tombe sous le seuil <b>(Front de descente)</b>
<b>Action</b>		
Désactiver ON	L'automatisme est désactivé	
Désactiver ON avec délai d'attente	L'automatisme est désactivé pendant la période réglée dans le champ <b>Minuterie de désactivation</b> <i>Remarque : lorsque la minuterie se termine, l'automatisme se réactive</i>	
Désactiver OFF	La condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est supprimée	
Désactiver alternance activation/désactivation (ON/OFF)	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné	
Alternance Désactiver activé avec minuterie/Désactivation	L'automatisme est activé/désactivé en mode alterné. Lorsque la condition <b>Désactiver ON (Disable ON)</b> est activée, la minuterie démarre	



## Procédures

 Fonction > Calendrier intelligent > Réglages > Onglet Signaux de commande > Fonctions disponibles

### Ajouter des fonctions à une activité

Si vous voulez ajouter...	Alors...	Remarques	
une seule fonction	Dans les <b>Fonctions disponibles (Available functions)</b> , cliquez sur  de chaque fonction que vous voulez ajouter à l'activité de l'événement.		
fonctions multiples	1. Dans les <b>Fonctions disponibles (Available functions)</b> , contrôlez les fonctions que vous voulez ajouter.  2. Cliquez sur  <b>Ajouter les fonctions sélectionnées à l'activité surlignée (Add the selected functions to the highlighted activity)</b> du <b>panneau Ruban (Ribbon panel)</b> pour ajouter les fonctions à l'activité de l'événement.	<b>Si dans le panneau d'activités et commandes...</b> <i>aucune activité n'est présente ou sélectionnée</i>	<b>Alors...</b> <i>une nouvelle activité sera créée</i>
		<i>vous sélectionnez une activité existante</i>	<i>la fonction sélectionnée sera ajoutée</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans chaque activité, une fonction peut apparaître une seule fois et la colonne <b>Action</b> sera toujours vide.</li> <li>• Pour chaque fonction, vous pouvez voir sa récurrence dans l'activité.</li> </ul>	

 Fonction > Calendrier intelligent > Réglages > Onglet Signaux de commande > Activités et commandes

### Ajouter une activité de l'événement

Dans le panneau **Activités et commandes (Activities and commands)**, cliquez sur  **Ajouter nouvelle activité (Add new activity)** pour ajouter une rangée vide.

### Reproduire une activité

Remarque : vous pouvez créer une copie d'une activité existante avec les champs suivants :

- **Description** (vide)
- **Heure du jour, Jours, Mois, Jours de la semaine (Day time, Days, Months, Week days)** hérités de l'activité originale.
- **Action**(vide)



1. Dans le panneau **Activités et commandes (Activities and commands)**, marquez les activités à reproduire.



*Remarque : la rangée de l'activité devient grise.*

2. Cliquez sur  **Reproduire activité (Replicate activity)** pour créer une copie de l'activité sélectionnée.


## Modifier l'activité

Si vous ajoutez...	Alors...
une seule fonction	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saisissez la <b>Description, Heure du jour, Jours, Mois (Day time, Days, Months)</b> et <b>Jours de la semaine (Week days)</b> de l'événement.</li> <li>2. Dans le menu <b>Action</b> (), sélectionnez l'état/commande à associer/exécuter.</li> <li>3. Contrôlez la case <b>Activer (Enable)</b> de l'événement à activer.</li> </ol>
fonctions multiples	Voir « Copier et coller des modules » sur la page 78

## Effacer des fonctions appartenant à une activité

Si vous voulez supprimer...	Alors dans le panneau <b>Activités et commandes...</b>
une seule fonction	Cliquez sur  dans la rangée de la fonction que vous voulez effacer
fonctions multiples	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionnez les fonctions que vous voulez effacer</li> <li>2. Cliquez </li> </ol>

## Effacer un événement

1. Sélectionnez la rangée(s) de l'événement
2. Dans le panneau **Activités et commandes (Activities and commands)**, cliquez sur  pour supprimer l'(les) article(s) sélectionné(s)

*Remarque : si vous supprimez une activité, toutes les fonctions respectives seront supprimées également.*



## Fonction > Calendrier intelligent > Réglages > Onglet Signaux de commande

### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
  - *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration



## Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**

3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

## Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.

2. Dans le panneau **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque **état de fonction (Function status)**

3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



**Fonction > Calendrier intelligent > Réglages > Options > Signaux de fonction**

## Éditer le nom des signaux de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**

2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier

3. Saisissez un nom dans la boîte de texte

## Régler la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**





2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez sur  pour voir les états disponibles.
3. Sélectionnez les états que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

*Remarque : sa valeur est activée (ON) lorsqu'un des états sélectionnés est vrai*



## Fonction > Calendrier intelligent

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Température locale

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction de température locale .....	399
Page température locale .....	400
Réglages .....	401
Modes de fonctionnement .....	420
Contrôle auxiliaire .....	424
Actions avancées .....	427
Actions disponibles .....	428
Signaux déclencheurs .....	431
Procédures .....	432
Procédures de calendrier local .....	437

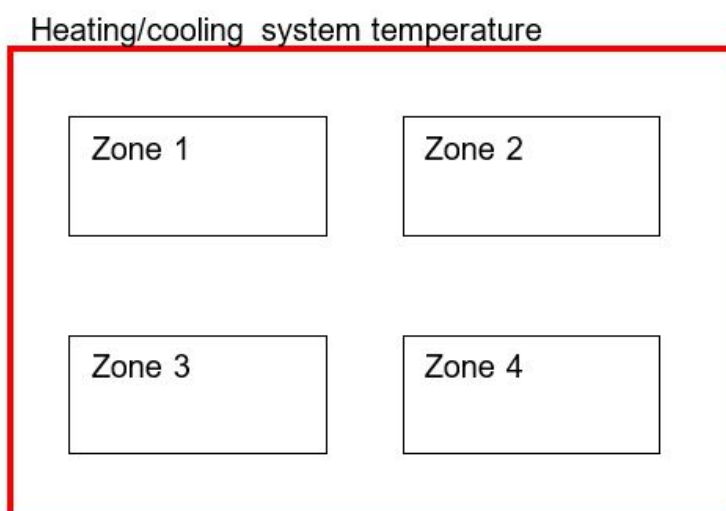
## Introduction à la fonction de température locale

La fonction de **Température locale (Zone temperature)** permet de gérer le chauffage/la climatisation et la ventilation d'un bâtiment. Vous pouvez gérer le climat en créant différentes zones selon vos besoins. Les modes de contrôle suivants sont disponibles :

- Contrôle du chauffage
- Contrôle de la climatisation
- Contrôles séparés du chauffage/de la climatisation. En général, ce mode est destiné aux bâtiments où le chauffage et la climatisation ont leur propre système de conduites indépendant
- Contrôles partagés du chauffage/de la climatisation. Un objet de communication commun pour le chauffage et la climatisation est nécessaire pour activer des systèmes à deux conduites (ex. la même conduite sert pour le chauffage et la climatisation et la conversion du débit est nécessaire).

Il y a deux étapes principales pour configurer le contrôle de la température :

1. Créez au moins une fonction **Température locale (Zone temperature)**. Chaque fonction **température locale (Zone temperature)** peut correspondre à une partie du bâtiment avec contrôle du chauffage/de la climatisation.
2. Ajouter une fonction **Température système (System temperature)** pour le chauffage/la climatisation. Cette fonction est l'élément essentiel du contrôle de la température puisqu'elle permet de gérer toutes les fonctions de **Température locale (Zone temperature)** : elle collecte tous les états de la **Zone** lors d'une demande de chauffage/climatisation et active le système en alimentant la **Zone** en chauffage/climatisation. Elle gère également la sortie de pompe avec le délai respectif via l'activation de la vanne, la commutation Activation/désactivation d'après la température extérieure et vous permet de gérer le changement de saison.



### Comment configurer le contrôle de température

1. Créez au moins une fonction **Température locale (Zone temperature)**.

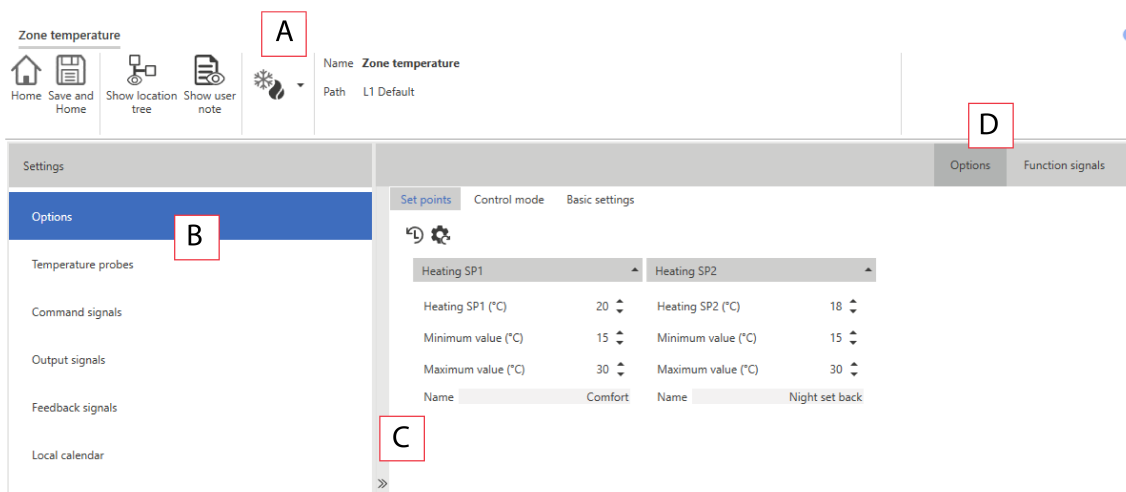
*Remarque : chaque fonction **température locale (Zone temperature)** peut correspondre à une partie du bâtiment où le contrôle du chauffage/de la climatisation doit être géré.*

2. Ajoutez une fonction **Température système (System temperature)** pour gérer toutes les fonctions **Température locale (Zone temperature)**.

*Remarque : lorsqu'une fonction **Température locale (Zone temperature)** reçoit une demande de chauffage/climatisation, une fonction de **Température système (System temperature)** collecte tous les états de **Température locale (Zone temperature)**.*

# Page température locale

Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Température locale



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings)</b>. Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li><li>• <b>Sondes de température (Temperature probes)</b>, règle les signaux de température</li><li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li><li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li><li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li><li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li><li>• <b>Affichage local (Local display)</b> (s'il est activé) sélectionne les <b>Modules TEMDIS (TEMDIS modules)</b> qui peuvent être utilisés pour voir la température et gérer les points de consigne disponibles</li><li>• <b>Signaux d'humidité locale (Zone humidity signals)</b> (s'il est activé), sélectionne les signaux d'humidité à afficher dans l'application web</li><li>• <b>Signaux CO2 local (Zone CO2 signals)</b> (s'il est activé), sélectionne les signaux de CO<sub>2</sub> à afficher dans l'application web</li></ul> <p><i>Remarque : la liste des options varie en fonction des options/paramètres activés dans la liste des Options.</i></p> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglages » sur la page suivante</i></p>
C	<p>Le menu <b>Options</b> règle les options pour la fonction.</p> <p><i>Remarque : la liste des options varie en fonction des options/paramètres sélectionnés.</i></p>
D	Zone centrale : affiche les options et les onglets disponibles en fonction des paramètres sélectionnés dans le menu <b>Options</b>
E	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglages

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Dans l'onglet **Options**, vous pouvez régler le paramètre suivant du menu **Options** ; les paramètres et onglets disponibles s'affichent alors dans le panneau **central (Central-Area)** :

Paramètre	Description										
<b>Mode de fonctionnement</b>	Définir le mode de fonctionnement pour la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> :										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sélectionnez...</th> <th>pour activer...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Chauffage</b></td> <td>uniquement le mode de fonctionnement chauffage</td> </tr> <tr> <td><b>Climatisation</b></td> <td>uniquement le mode de fonctionnement climatisation</td> </tr> <tr> <td><b>Chauffage/Climatisation</b></td> <td>les deux modes de fonctionnement chauffage et climatisation (séparément)</td> </tr> <tr> <td><b>Points de consigne partagés Chauffage/Climatisation</b></td> <td>Gestion de points de consigne partagés pour le mode de fonctionnement chauffage et climatisation</td> </tr> </tbody> </table>	Sélectionnez...	pour activer...	<b>Chauffage</b>	uniquement le mode de fonctionnement chauffage	<b>Climatisation</b>	uniquement le mode de fonctionnement climatisation	<b>Chauffage/Climatisation</b>	les deux modes de fonctionnement chauffage et climatisation (séparément)	<b>Points de consigne partagés Chauffage/Climatisation</b>	Gestion de points de consigne partagés pour le mode de fonctionnement chauffage et climatisation
	Sélectionnez...	pour activer...									
	<b>Chauffage</b>	uniquement le mode de fonctionnement chauffage									
	<b>Climatisation</b>	uniquement le mode de fonctionnement climatisation									
<b>Chauffage/Climatisation</b>	les deux modes de fonctionnement chauffage et climatisation (séparément)										
<b>Points de consigne partagés Chauffage/Climatisation</b>	Gestion de points de consigne partagés pour le mode de fonctionnement chauffage et climatisation										
<b>Points de consigne du chauffage</b>	Règle le nombre de points de consigne qui doivent être utilisés pour le contrôle du chauffage :										
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SP1</li> <li>• SP1 et SP2</li> <li>• SP1, SP2 et SP3</li> <li>• SP* manuel</li> </ul>										



Paramètre	Description
<b>Point de consigne de la climatisation</b>	Règle le nombre de points de consigne qui doivent être utilisés pour le contrôle de la climatisation : <ul style="list-style-type: none"><li>• SP1</li><li>• SP1 et SP2</li><li>• SP1, SP2 et SP3</li><li>• SP* manuel</li></ul>
<b>Points de consigne chauffage/climatisation partagés</b>	Règle le nombre de points de consigne partagés qui doivent être utilisés pour les contrôles du chauffage et de la climatisation : <ul style="list-style-type: none"><li>• SP1</li><li>• SP1 et SP2</li><li>• SP1, SP2 et SP3</li><li>• SP* manuel</li></ul>
<b>Résolution des points de consigne (°C)</b>	Règle la valeur de résolution de température pour les points de consigne : <ul style="list-style-type: none"><li>• 0.1 °C</li><li>• 0.5 °C</li><li>• 1 °C</li></ul>
<b>Activer le contrôle auxiliaire</b>	Cocher pour activer les paramètres du <b>contrôle auxiliaire (Auxiliary control)</b> . <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le panneau <b>central (Central-Area)</b></i>
<b>Activer le contrôle de l'échangeur ventilé</b>	Cocher pour activer les paramètres de l' <b>échangeur ventilé (Fan coil)</b> . <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le panneau <b>central (Central-Area)</b></i>
<b>Activer le contrôle antigel</b>	Cocher pour activer le contrôle antigel (antifreeze). <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le panneau <b>central (Central-Area)</b></i>
<b>Ajouter affichage local</b>	Cocher pour activer l' <b>affichage local (Local display)</b> . <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le menu <b>Réglages de base (Basic settings)</b></i>
<b>Activer le signal d'humidité locale</b>	Cocher pour activer le signal d' <b>humidité locale (zone humidity)</b> . <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le menu <b>Réglages de base (Basic settings)</b></i>
<b>Activer le signal de CO<sub>2</sub> local</b>	Cocher pour activer le signal de CO <sub>2</sub> local (zone CO <sub>2</sub> ). <i>Remarque : l'onglet respectif apparaît dans le menu <b>Réglages de base (Basic settings)</b></i>

\* Remarque : le SP manuel s'affiche uniquement si un dispositif TEMDIS au moins est configuré en tant qu'**Affichage local (local display)** pour la fonction de **température locale (Zone temperature)**.

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents. La liste des signaux de fonction varie d'après le mode de fonctionnement sélectionné et la configuration de la fonction :



Élément	Description	Valeur																		
<b>Signal d'état de fonction</b>	Montre l'état de la fonction principale	Affiche l'état de la fonction parmi ces valeurs :																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>1</b></td> <td>Pas de contrôle en cours</td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td>Contrôle du chauffage en cours (le contrôle du chauffage fonctionne ; aucun forçage n'est activé)</td> </tr> <tr> <td><b>3</b></td> <td>Contrôle de la climatisation en cours (le contrôle de la climatisation fonctionne ; aucun forçage n'est activé)</td> </tr> <tr> <td><b>4</b></td> <td>Contrôle de chauffage et climatisation en cours</td> </tr> <tr> <td><b>5</b></td> <td>Pas de contrôle en cours (RTC désactivé)</td> </tr> <tr> <td><b>6</b></td> <td>Contrôle du chauffage en cours (RTC désactivé)</td> </tr> <tr> <td><b>7</b></td> <td>Contrôle de la climatisation en cours (RTC désactivé)</td> </tr> <tr> <td><b>8</b></td> <td>Contrôle de chauffage et climatisation en cours (RTC désactivé)</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	<b>1</b>	Pas de contrôle en cours	<b>2</b>	Contrôle du chauffage en cours (le contrôle du chauffage fonctionne ; aucun forçage n'est activé)	<b>3</b>	Contrôle de la climatisation en cours (le contrôle de la climatisation fonctionne ; aucun forçage n'est activé)	<b>4</b>	Contrôle de chauffage et climatisation en cours	<b>5</b>	Pas de contrôle en cours (RTC désactivé)	<b>6</b>	Contrôle du chauffage en cours (RTC désactivé)	<b>7</b>	Contrôle de la climatisation en cours (RTC désactivé)	<b>8</b>	Contrôle de chauffage et climatisation en cours (RTC désactivé)
		Valeur	État																	
		<b>1</b>	Pas de contrôle en cours																	
		<b>2</b>	Contrôle du chauffage en cours (le contrôle du chauffage fonctionne ; aucun forçage n'est activé)																	
		<b>3</b>	Contrôle de la climatisation en cours (le contrôle de la climatisation fonctionne ; aucun forçage n'est activé)																	
		<b>4</b>	Contrôle de chauffage et climatisation en cours																	
		<b>5</b>	Pas de contrôle en cours (RTC désactivé)																	
		<b>6</b>	Contrôle du chauffage en cours (RTC désactivé)																	
<b>7</b>	Contrôle de la climatisation en cours (RTC désactivé)																			
<b>8</b>	Contrôle de chauffage et climatisation en cours (RTC désactivé)																			



Élément	Description	Valeur																																				
<b>Signal d'état du chauffage</b>	Affiche l'état actuel du mode de fonctionnement du chauffage	Affiche l'état de la fonction parmi ces valeurs :																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Chauffage désactivé</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SP1 Chauffage (désactivé)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SP1 Chauffage (activé)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SP2 Chauffage (désactivé)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SP2 Chauffage (activé)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SP3 Chauffage (désactivé)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>SP3 Chauffage (activé)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Mode manuel désactivé</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Mode manuel activé</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Mode sécurisé (Chauffage forcé désactivé)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Mode sécurisé (Chauffage forcé activé)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Antigel (Chauffage forcé activé)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Contrôle auxiliaire (Chauffage forcé activé)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Chauffage forcé activé</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Contrôle auxiliaire (Chauffage forcé désactivé)</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Chauffage forcé désactivé</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Température système (Chauffage forcé désactivé)</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	1	Chauffage désactivé	2	SP1 Chauffage (désactivé)	3	SP1 Chauffage (activé)	4	SP2 Chauffage (désactivé)	5	SP2 Chauffage (activé)	6	SP3 Chauffage (désactivé)	7	SP3 Chauffage (activé)	8	Mode manuel désactivé	9	Mode manuel activé	10	Mode sécurisé (Chauffage forcé désactivé)	11	Mode sécurisé (Chauffage forcé activé)	12	Antigel (Chauffage forcé activé)	13	Contrôle auxiliaire (Chauffage forcé activé)	14	Chauffage forcé activé	15	Contrôle auxiliaire (Chauffage forcé désactivé)	16	Chauffage forcé désactivé	17	Température système (Chauffage forcé désactivé)
		Valeur	État																																			
		1	Chauffage désactivé																																			
		2	SP1 Chauffage (désactivé)																																			
		3	SP1 Chauffage (activé)																																			
		4	SP2 Chauffage (désactivé)																																			
		5	SP2 Chauffage (activé)																																			
		6	SP3 Chauffage (désactivé)																																			
		7	SP3 Chauffage (activé)																																			
		8	Mode manuel désactivé																																			
		9	Mode manuel activé																																			
		10	Mode sécurisé (Chauffage forcé désactivé)																																			
		11	Mode sécurisé (Chauffage forcé activé)																																			
		12	Antigel (Chauffage forcé activé)																																			
		13	Contrôle auxiliaire (Chauffage forcé activé)																																			
		14	Chauffage forcé activé																																			
		15	Contrôle auxiliaire (Chauffage forcé désactivé)																																			
16	Chauffage forcé désactivé																																					
17	Température système (Chauffage forcé désactivé)																																					
<b>Signal de température de contrôle du chauffage</b>	Affiche la valeur de température pour le contrôle du chauffage																																					
<b>Signal de température auxiliaire de chauffage</b>	Affiche la valeur de température auxiliaire																																					
<b>Signal de point de consigne de contrôle du chauffage</b>	Affiche le point de consigne actif pour le contrôle du chauffage																																					
<b>Signal d'état de contrôle du chauffage</b>	Affiche l'état des signaux de contrôle du chauffage	0= le contrôle est désactivé 1= le contrôle est activé																																				





Élément	Description	Valeur																	
<b>Signal de contrôle analogique du chauffage</b>	Affiche la valeur analogique de sortie qui peut servir comme signal entrant dans la fonction <i>Sortie analogique</i>	0..100%																	
<b>Signal de point de consigne de chauffage sélectionné</b>	Affiche le point de consigne de chauffage actif	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>S2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>S3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Manuel</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	1	OFF	2	S1	3	S2	4	S3	5	Manuel					
Valeur	État																		
1	OFF																		
2	S1																		
3	S2																		
4	S3																		
5	Manuel																		
<b>État d'échangeur ventilé de chauffage</b>	Affiche l'état d'échangeur ventilé pour le contrôle du chauffage	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Laisser FS1 (heure d'activation entre FS1 et une autre FS)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>FS1 (vitesse de ventilateur 1)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Laisser FS2 (heure d'activation entre FS2 et une autre FS)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>FS2 (vitesse de ventilateur 2)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Laisser FS3 (heure d'activation entre FS3 et une autre SP)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>FS3 (vitesse de ventilateur 3)</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	1	OFF	2	Laisser FS1 (heure d'activation entre FS1 et une autre FS)	3	FS1 (vitesse de ventilateur 1)	4	Laisser FS2 (heure d'activation entre FS2 et une autre FS)	5	FS2 (vitesse de ventilateur 2)	6	Laisser FS3 (heure d'activation entre FS3 et une autre SP)	7	FS3 (vitesse de ventilateur 3)	
Valeur	État																		
1	OFF																		
2	Laisser FS1 (heure d'activation entre FS1 et une autre FS)																		
3	FS1 (vitesse de ventilateur 1)																		
4	Laisser FS2 (heure d'activation entre FS2 et une autre FS)																		
5	FS2 (vitesse de ventilateur 2)																		
6	Laisser FS3 (heure d'activation entre FS3 et une autre SP)																		
7	FS3 (vitesse de ventilateur 3)																		
<b>Signal d'échangeur ventilé analogique du chauffage</b>	Affiche la valeur analogique qui peut être utilisée par le contrôle de l'échangeur ventilé pour le mode chauffage	0..100%																	
<b>Signal de chauffage personnalisé</b>	Montre l'état de la fonction actuelle																		



Élément	Description	Valeur																																				
<b>Signal d'état de climatisation</b>	Affiche l'état actuel du mode de fonctionnement de la climatisation	Affiche l'état de la fonction parmi ces valeurs :																																				
		<table border="1"><thead><tr><th>Valeur</th><th>État</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Climatisation désactivée</td></tr><tr><td>2</td><td>SP1 Climatisation (désactivée)</td></tr><tr><td>3</td><td>SP1 Climatisation (activée)</td></tr><tr><td>4</td><td>SP2 Climatisation (désactivée)</td></tr><tr><td>5</td><td>SP2 Climatisation (activée)</td></tr><tr><td>6</td><td>SP3 Climatisation (désactivée)</td></tr><tr><td>7</td><td>SP3 Climatisation (activée)</td></tr><tr><td>8</td><td>Mode manuel désactivé</td></tr><tr><td>9</td><td>Mode manuel activé</td></tr><tr><td>10</td><td>Mode sécurisé (Climatisation forcée désactivée)</td></tr><tr><td>11</td><td>Mode sécurisé (Climatisation forcée activée)</td></tr><tr><td>12</td><td>Antigel (Climatisation forcée activée)</td></tr><tr><td>13</td><td>Contrôle auxiliaire (Climatisation forcée activée)</td></tr><tr><td>14</td><td>Climatisation forcée activée</td></tr><tr><td>15</td><td>Contrôle auxiliaire (Climatisation forcée désactivée)</td></tr><tr><td>16</td><td>Climatisation forcée désactivée</td></tr><tr><td>17</td><td>Température système (Climatisation forcée désactivée)</td></tr></tbody></table>	Valeur	État	1	Climatisation désactivée	2	SP1 Climatisation (désactivée)	3	SP1 Climatisation (activée)	4	SP2 Climatisation (désactivée)	5	SP2 Climatisation (activée)	6	SP3 Climatisation (désactivée)	7	SP3 Climatisation (activée)	8	Mode manuel désactivé	9	Mode manuel activé	10	Mode sécurisé (Climatisation forcée désactivée)	11	Mode sécurisé (Climatisation forcée activée)	12	Antigel (Climatisation forcée activée)	13	Contrôle auxiliaire (Climatisation forcée activée)	14	Climatisation forcée activée	15	Contrôle auxiliaire (Climatisation forcée désactivée)	16	Climatisation forcée désactivée	17	Température système (Climatisation forcée désactivée)
		Valeur	État																																			
		1	Climatisation désactivée																																			
		2	SP1 Climatisation (désactivée)																																			
		3	SP1 Climatisation (activée)																																			
		4	SP2 Climatisation (désactivée)																																			
		5	SP2 Climatisation (activée)																																			
		6	SP3 Climatisation (désactivée)																																			
		7	SP3 Climatisation (activée)																																			
		8	Mode manuel désactivé																																			
		9	Mode manuel activé																																			
		10	Mode sécurisé (Climatisation forcée désactivée)																																			
		11	Mode sécurisé (Climatisation forcée activée)																																			
		12	Antigel (Climatisation forcée activée)																																			
		13	Contrôle auxiliaire (Climatisation forcée activée)																																			
		14	Climatisation forcée activée																																			
		15	Contrôle auxiliaire (Climatisation forcée désactivée)																																			
16	Climatisation forcée désactivée																																					
17	Température système (Climatisation forcée désactivée)																																					



Élément	Description	Valeur																
<b>Signal de température de contrôle de climatisation</b>	Affiche la valeur de température pour le contrôle de la climatisation																	
<b>Signal de température auxiliaire de climatisation</b>	Affiche la valeur de température auxiliaire																	
<b>Signal de point de consigne de contrôle de climatisation</b>	Affiche le point de consigne actif pour le contrôle de la climatisation																	
<b>Signal d'état de contrôle de climatisation</b>	Affiche l'état des signaux de contrôle de climatisation	0 = désactivation (OFF) 1 = activation (ON)																
<b>Signal de contrôle analogique de climatisation</b>	Affiche la valeur analogique de sortie qui peut servir comme signal entrant dans la fonction <i>Sortie analogique</i>	0..100%																
<b>Signal de point de consigne de climatisation sélectionné</b>	Affiche le point de consigne de climatisation actif	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>S2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>S3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Manuel</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	1	OFF	2	S1	3	S2	4	S3	5	Manuel				
		Valeur	État															
		1	OFF															
		2	S1															
		3	S2															
		4	S3															
5	Manuel																	
1	OFF																	
2	S1																	
3	S2																	
4	S3																	
5	Manuel																	
<b>État d'échangeur ventilé de climatisation</b>	Affiche l'état d'échangeur ventilé pour le contrôle de la climatisation	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Laisser FS1 (heure d'activation entre FS1 et une autre FS)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>FS1 (vitesse de ventilateur 1)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Laisser FS2 (heure d'activation entre FS2 et une autre FS)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>FS2 (vitesse de ventilateur 2)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Laisser FS3 (heure d'activation entre FS3 et une autre SP)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>FS3 (vitesse de ventilateur 3)</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	1	OFF	2	Laisser FS1 (heure d'activation entre FS1 et une autre FS)	3	FS1 (vitesse de ventilateur 1)	4	Laisser FS2 (heure d'activation entre FS2 et une autre FS)	5	FS2 (vitesse de ventilateur 2)	6	Laisser FS3 (heure d'activation entre FS3 et une autre SP)	7	FS3 (vitesse de ventilateur 3)
		Valeur	État															
		1	OFF															
		2	Laisser FS1 (heure d'activation entre FS1 et une autre FS)															
		3	FS1 (vitesse de ventilateur 1)															
		4	Laisser FS2 (heure d'activation entre FS2 et une autre FS)															
		5	FS2 (vitesse de ventilateur 2)															
		6	Laisser FS3 (heure d'activation entre FS3 et une autre SP)															
7	FS3 (vitesse de ventilateur 3)																	
1	OFF																	
2	Laisser FS1 (heure d'activation entre FS1 et une autre FS)																	
3	FS1 (vitesse de ventilateur 1)																	
4	Laisser FS2 (heure d'activation entre FS2 et une autre FS)																	
5	FS2 (vitesse de ventilateur 2)																	
6	Laisser FS3 (heure d'activation entre FS3 et une autre SP)																	
7	FS3 (vitesse de ventilateur 3)																	



Élément	Description	Valeur
<b>Signal d'échangeur ventilé analogique de climatisation</b>	Affiche la valeur analogique qui peut être utilisée par le contrôle de l'échangeur ventilé pour le mode climatisation	0..100%
<b>Signal de chauffage personnalisé</b>	Montre l'état de la fonction actuelle	
<b>Signal de contrôle analogique de chauffage et climatisation</b>	Si vous sélectionnez le mode de fonctionnement partagé, selon le point de consigne actif, la valeur de contrôle analogique liée est signalée avec mise à l'échelle et décalage pour l'entraînement de vannes analogiques à 6 voies 0-10 V contrôlant un moteur	0..100%
<b>Signal de contrôle analogique de chauffage ou climatisation</b>	Si vous sélectionnez le mode de fonctionnement partagé, il signale la valeur analogique respective qui correspond au point de consigne actif	0..100%
<b>Signal de température de la pièce</b>	Affiche la température de la pièce (°C ou °F)	
<b>Signal de température extérieure</b>	Affiche la température extérieure (°C ou °F)	
<b>Signal d'humidité locale</b>	Affiche la valeur d'humidité (% R.H.)	
<b>Signal de CO<sub>2</sub> local</b>	Affiche la valeur de CO <sub>2</sub> (ppm)	

### Onglet sondes de température

L'onglet **Sondes de température (Temperature probes)** affiche la liste de tous les signaux de température disponibles pouvant être utilisés dans la fonction **Température locale (Zone temperature)**.

Ce tableau affiche le type de signal que vous pouvez associer :

Type de signal		Remarques
Signal de température	Le signal de température qui appartient au TEMDIS (voir « Onglet Affichage local » sur la page 412 modules	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Si plusieurs signaux de température sont ajoutés, la valeur est la moyenne de tous les signaux présents</i></li> <li>• <i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i></li> </ul>
	Signal de température	
Signal analogique	Signal analogique générique qui appartient à d'autres modules	

Selon vos besoins, les modes de fonctionnement disponibles de chaque signal sont :

Type de fonctionnement	Comportement
<b>Contrôle du chauffage</b>	Le signal est utilisé par l'algorithme de contrôle du chauffage



Type de fonctionnement	Comportement
<b>Contrôle de la climatisation</b>	Le signal est utilisé par l’algorithme de contrôle de la climatisation
<b>Chauffage auxiliaire</b>	Le signal est utilisé par le contrôle de chauffage auxiliaire
<b>Climatisation auxiliaire</b>	Le signal est utilisé par le contrôle de climatisation auxiliaire
<b>Température de la pièce</b>	Le signal est affiché en tant que température de la pièce
<b>Température extérieure</b>	Le signal est affiché en tant que température extérieure

*Remarque : lorsque plusieurs signaux de température sont utilisés, la valeur de température est calculée en tant que moyenne de tous les signaux ajoutés. Si l’un d’eux est faux, la moyenne est calculée à partir d’autres.*

Dans le panneau **Propriétés globales des signaux (Signal global propriété)**, vous pouvez gérer la valeur de décalage pour les signaux de température.

Voir « Procédures » sur la page 138 > **Ajouter les signaux de température**

### Onglet signaux de commande

L’onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles.

La fonction **Température locale (Zone temperature)** peut être gérée par des signaux déclencheurs que vous sélectionnez dans le panneau **propriétés locales des signaux (Signal local propriétés)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche le type de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique (ex module SHA4XLS4TH)	Désactiver le calcul	<i>Vous pouvez ajouter au max. 50 signaux</i>
Commutateur numérique	• Gérer les Conditions de forçage	
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

### Onglet signaux sortants

L’onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l’état de la fonction.

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	Voir le mode de fonctionnement disponible dans le tableau ci-dessous
DEL numérique	<i>Remarque : vous pouvez ajouter au max. 100 signaux.</i>

Selon vos besoins, les modes de fonctionnement disponibles de chaque signal sont :



Type de fonctionnement	Comportement
<b>Inversé</b>	Une logique inversée de la sortie peut être activée
<b>Vanne locale de chauffage</b>	La sortie est utilisée pour gérer l'activation de la vanne pour le contrôle du chauffage de la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b>
<b>Vitesse d'échangeur ventilé de chauffage 1</b>	Active le contrôle de la vitesse 1 dans l'unité d'échangeur ventilé pour le contrôle du chauffage
<b>Vitesse d'échangeur ventilé de chauffage 2</b>	Active le contrôle de la vitesse 2 dans l'unité d'échangeur ventilé pour le contrôle du chauffage
<b>Vitesse d'échangeur ventilé de chauffage 3</b>	Active le contrôle de la vitesse 2 dans l'unité d'échangeur ventilé pour le contrôle du chauffage
<b>Vanne locale de climatisation</b>	La sortie est utilisée pour gérer l'activation de la vanne pour le contrôle de la climatisation de la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b>
<b>Vitesse d'échangeur ventilé de climatisation 1</b>	Active le contrôle de la vitesse 1 dans l'unité d'échangeur ventilé pour le contrôle de la climatisation
<b>Vitesse d'échangeur ventilé de climatisation 2</b>	Active le contrôle de la vitesse 2 dans l'unité d'échangeur ventilé pour le contrôle de la climatisation
<b>Vitesse d'échangeur ventilé de climatisation 3</b>	Active le contrôle de la vitesse 2 dans l'unité d'échangeur ventilé pour le contrôle de la climatisation

La commutation Activer/Désactiver (ON/OFF) de la sortie est gérée par la fonction **Température système (System temperature)** selon le planning décrit dans le paragraphe *Comment ajouter la sortie de chauffage*.

*Remarque : lorsque plusieurs signaux de température sont utilisés, la valeur de température est calculée en tant que moyenne de tous les signaux ajoutés. Si l'un d'eux est faux, la moyenne est calculée à partir d'autres.*

Dans le panneau **Propriétés globales des signaux (Signal global properties)**, vous pouvez gérer la valeur de décalage pour les signaux de température.

### Signaux sortants analogiques

Pour utiliser un signal sortant analogique, vous devez ajouter la fonction **Sortie analogique (Analogue output)** à votre configuration.

Les signaux sortants analogiques disponibles de la fonction **Température locale (Zone temperature)** pour les modes de chauffage et de climatisation sont disponibles et peuvent être utilisés pour les besoins de votre projet.

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état de la **Température locale (Zone temperature)**.





Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Logique inversée
Numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*



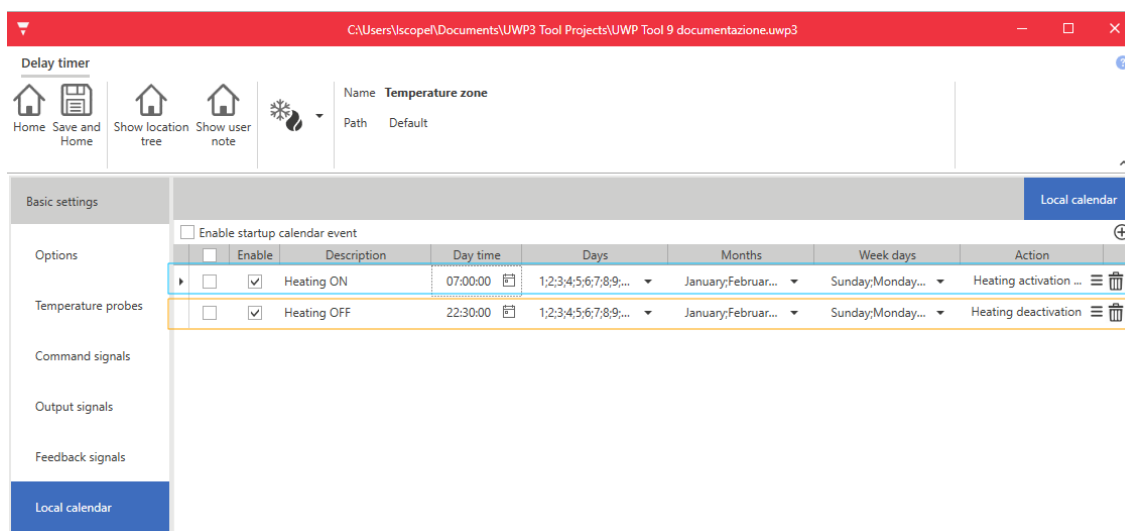
## Onglet calendrier local

La fonctionnalité **Calendrier local (Local calendar)** peut servir pour déclencher des actions en fonction du planning. Du sous-menu **Calendrier local (Local calendar)**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Activer des événements du calendrier au démarrage	Exécute le dernier événement manqué au démarrage du contrôleur.  <i>Remarque : si le système trouve un événement programmé lors de la mise sous tension du contrôleur (ON), cet événement démarre si les critères de déclenchement (jour et heure) sont remplis. Lorsque le contrôleur est OFF (à l'arrêt), aucun événement ne peut être exécuté.</i>
	Ajoute un nouvel événement
	Supprime l'événement sélectionné
Activer	Active/désactive l'événement
Description	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
Heure du jour	Déclenche l'événement à l'heure déterminée par l'option que vous avez choisie dans   Dans  , vous pouvez ouvrir le menu <b>Réurrence</b> et définir ce qui suit :  <b>Jours de la semaine.</b> Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés  <b>Jours des mois.</b> Déclenche l'événement aux jours sélectionnés  <b>Mois de l'année.</b> Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
Action	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie.  <i>Voir « Actions disponibles » sur la page 428 pour voir les options disponibles.</i>

### Exemple

L'exemple ci-dessous contient deux événements : le premier est réglé pour allumer le **Contrôle du chauffage (Heating control)** à 7h00 chaque jour (Chauffage activé - rectangle bleu) ; le deuxième événement est réglé pour couper le **Contrôle du chauffage (Heating control)** à 22h30 chaque jour (Chauffage désactivé - rectangle orange ci-dessous).



## Onglet Affichage local

Dans la liste des paramètres, cochez la case **Activer affichage local (Enable local display)** pour ouvrir l'onglet **Affichage local (Local display)** dans le menu **Réglages de base (Basic Settings)** : vous le verrez dès que vous pourrez sélectionner et configurer des modules TEMDIS.

Les affichages locaux peuvent être utilisés pour afficher localement la température et modifier les points de consigne.

Plusieurs modules sont disponibles mais il est recommandé d'en utiliser un pour chaque mode de contrôle.

Dans l'onglet **Affichage local (Local display)** de la zone centrale, vous pouvez voir les **modules d'affichage local (Local display modules)**. Pour ajouter des modules TEMDIS à la configuration, il suffit de les sélectionner et de régler le **Mode** de contrôle que vous voulez activer pour le(s) module(s) sélectionné(s).

Voici les modes de contrôle disponibles selon le code d'article :

Type	Code d'article	Modes de contrôle disponibles
Affichage de température	SHA4XTEMDIS SHE5XTEMDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chauffage</li> <li>• Climatisation,</li> <li>• Chauffage et climatisation</li> <li>• Chauffage et climatisation partagés</li> </ul> <p><i>Remarque : trois points de consigne et un point de réglage manuel peuvent être gérés.</i></p>
Affichage de température avec boutons-poussoirs programmables	SHA4XLS2TEMDISU SHA4XLS2TEMDIS SHE5XLS2TEMDISU SHE5XLS2TEMDIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chauffage</li> <li>• Climatisation</li> </ul> <p><i>Remarque : un seul point de consigne peut être géré.</i></p>
Affichage de température à écran en verre tactile capacitif	SHG060BSLT SHG060WSLT SHG503BSLT SHG503WSLT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chauffage</li> <li>• Climatisation</li> </ul> <p><i>Remarque : trois points de consigne et un point de réglage manuel peuvent être gérés.</i></p>

Pour chaque module, la fenêtre **Propriétés des modules (Module properties)** vous permet de définir les propriétés suivantes.





## Affichage de température

Module properties	
☰ Enable selectable set points	<input checked="" type="checkbox"/>
☰ Enable editable set point	<input checked="" type="checkbox"/>
☰ Enable manual set point	<input checked="" type="checkbox"/>
☰ Select edit step size	0.1 ▼
☰ Select to show outdoor temperature	Show ▼
☰ Select to show auxiliary temperature	Do not show ▼
☰ Select back light mode	Always OFF ▼
☰ Enable LED guide light	<input type="checkbox"/>
☰ LEDs brightness	Low intensity ▼

Paramètre	Description
<b>Activer point de consigne sélectionnable</b>	Active la sélection des points de consignes disponibles
<b>Activer point de consigne modifiable</b>	Active les changements des points de consigne 1, 2, 3
<b>Activer point de consigne manuel</b>	Active l'accès à un point de consigne manuel en plus du point de consigne 1, point de consigne 2, point de consigne 3. Il a la priorité sur les autres points de consigne.
<b>Éditer étape</b>	Règle la résolution de l'affichage entre 0,1 °C ou 0,5 °C
<b>Sélectionner pour afficher la température extérieure</b>	Si la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> gère la valeur de <b>Température extérieure (Outdoor temperature)</b> , il est possible d'afficher la valeur sur l'affichage du module
<b>Sélectionner pour afficher la température auxiliaire</b>	Si la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> gère la valeur de <b>Température auxiliaire (Auxiliary temperature)</b> , il est possible d'afficher la valeur sur l'affichage du module
<b>Sélectionner mode rétro-éclairage</b>	Active le rétro-éclairage de l'affichage pour qu'il soit toujours actif
<b>Allumer le voyant DEL</b>	Allume le voyant sur le bouton-poussoir
<b>Luminosité des DEL</b>	Règle la luminosité des DEL bleues et blanches

### Affichage de température avec boutons-poussoirs programmables

Le SHA4XLS2TEMDIS et le SHE5XLS2TEMDIS sont des affichages TEMDIS simplifiés avec deux boutons-poussoirs qui peuvent être programmés et utilisés librement dans n'importe quelle fonction ou n'importe quel automate :



Module properties	
☰ Home variable	Room temperature ▾
☰ Resolution	0.1 ▾
☰ Back to home timeout	10 sec ▾
☰ LEDs brightness	Low intensity ▾
BackLight configuration ▾	
Push button configuration ▾	
LED (+) button ▾	
LED (-) button ▾	
LED (P1) button ▾	
LED (P2) button ▾	

Paramètre	Description
<b>Variable de l'Accueil</b>	La page d'accueil peut être sélectionnée de l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Température de la pièce : la valeur de température est affichée, ou :</li><li>• Point de consigne : la valeur du point de consigne t1 est affichée</li></ul> <i>NB : l'on ne peut sélectionner qu'une option à la fois.</i>
<b>Résolution</b>	Règle la résolution de l'affichage entre 0,1 °C ou 0,5 °C
<b>Délai de retour à la page d'Accueil</b>	Définit le délai (0 à 15 secondes) pour quitter le mode de régulation
<b>Luminosité des DEL</b>	Règle la luminosité des DEL bleues et blanches



Paramètre	Description
<p><b>Configuration de rétro-éclairage</b></p>	<p>Le mode de rétro-éclairage d'affichage peut être sélectionné dans l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toujours désactivé : lorsque le V vert est sélectionné, le rétro-éclairage est toujours désactivé</li> <li>• Toujours activé : lorsque le V vert est sélectionné, le rétro-éclairage est toujours activé</li> <li>• Activation avec délai d'attente : si cette propriété est activée, le rétro-éclairage est éteint lorsque le délai réglé dans le champ Heure d'activation de rétro-éclairage (sec) expire</li> <li>• Contrôle sur l'indicateur d'état : le rétro-éclairage est allumé lorsque la fonction de température locale est activée pour le chauffage/climatisation</li> </ul> <p><i>Remarque : une seule option peut être sélectionnée à la fois</i></p>
<p><b>Configuration de bouton-poussoir (Mode P1 mode, mode P2)</b></p>	<p>Pour les boutons-poussoirs P1 et P2, ce champ règle le comportement lorsque l'on pousse sur le bouton-poussoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signal bouton-poussoir : le bouton-poussoir peut être utilisé dans n'importe quelle fonction/automatisme</li> <li>• Afficher l'heure : affiche l'heure</li> <li>• Afficher température de la pièce : affiche la température actuelle de la pièce</li> <li>• Afficher température extérieure : affiche la température extérieure actuelle</li> <li>• Alternance Désactivation/S1 : affiche la valeur du point de consigne T1. En pressant la même touche, le contrôle de température sera activé/désactivé</li> </ul> <p><i>Remarque : après l'expiration de la valeur de temps d'activation du rétro-éclairage (sec), l'écran d'accueil s'affichera à nouveau.</i></p>



Paramètre	Description
<b>Bouton DEL (+), Bouton DEL (+), Bouton DEL (P1), bouton DEL (P2)</b>	<p>Dans le champ <b>Mode de fonctionnement (Work mode)</b>, vous pouvez régler le comportement de la DEL :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signal DEL : la DEL peut être librement programmée en tant que DEL pour n'importe quelle fonction ou n'importe quel automatisme</li> <li>• Retour de module : la DEL peut servir comme DEL de retour pour le bouton-poussoir si l'on utilise le module TEMDIS</li> </ul> <hr/> <p>Le champ de la couleur de DEL vous permet de sélectionner la couleur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bleu : est utilisé comme retour et le blanc est utilisé en tant que voyant de la DEL</li> <li>• Blanc : est utilisé comme retour et le bleu est utilisé en tant que voyant de la DEL</li> </ul> <hr/> <p>Dans le champ <b>Voyant (Guide light)</b>, vous pouvez activer ou désactiver la fonction de voyant</p>

### Affichage de température de verre

Les SHG503WSLT et SHG503BSLT ont les mêmes spécifications techniques que les SHG060WSLT et SHG060BSLT : ils ne diffèrent que par les dimensions de leur panneau frontal.

Module properties	
Enable selectable set points	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable editable set point	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable manual set point	<input checked="" type="checkbox"/>
Select edit step size	0.1 ▾
Select to show outdoor temperature	Show ▾
Select to show auxiliary temperature	Do not show ▾
Select back light mode	Always OFF ▾
Enable LED guide light	<input type="checkbox"/>
LEDs brightness	Low intensity ▾

Paramètre	Description
<b>Activer curseur pour modifier le point de consigne</b>	Si vous l'activez, vous pouvez sélectionner le niveau de température souhaité et le modifier au moyen du curseur.
<b>Utiliser le point pour indiquer le demi degré (20,5= 20.5)</b>	Si vous l'activez, l'affichage montre le point pour indiquer le demi degré.



Paramètre	Description
<b>La DEL X indique l'activation de la fonction Temp</b>	Si vous l'activez et le Kn est associé à la fonction Désactivation (OFF), la DEL Ln de fonction est activée lorsque la fonction de <b>Température locale (Zone temperature)</b> est active.
<b>Régler le rétro-éclairage sur activation/désactivation</b>	Le rétro-éclairage du verre peut être activé ou désactivé.
<b>Temps d'activation (sec) de rétro-éclairage, d'affichage et de DEL</b>	Elle peut être réglée en permanence sur activation (ON) ( curseur à l'extrême gauche) ou programmée avec une temporisation de désactivation (une fois que le délai réglé avec le curseur expire, le rétro-éclairage, l'affichage, la DEL de fonction et les DEL de retour sont automatiquement éteintes).
<b>Configuration de ronfleur</b>	<p>Le module a un ronfleur intégré qui peut être activé ou désactivé.</p> <p>Si vous l'activez, chaque pression d'une touche sera accompagnée d'un signal de retour sonore.</p> <p>Si vous cochez <b>Activer ronfleur sur activation de curseur (Enable buzzer on slider activation)</b>, l'activation du curseur sera accompagnée d'un signal de retour sonore.</p>



Paramètre	Description	
<b>Configuration de désactivation automatique</b>	<b>Activer la désactivation de l'affichage de l'automatisme</b>	Si vous l'activez, l'affichage est éteint lorsque la minuterie, réglée sur l'Heure d'activation du rétro-éclairage, se termine.
	<b>Activer la désactivation de la DEL de fonction de l'automatisme</b>	Si vous l'activez, la DEL de fonction est éteinte lorsque la minuterie, réglée sur l'Heure d'activation du rétro-éclairage, expire.
	<b>Activer la désactivation des DEL de retour de l'automatisme</b>	Si vous l'activez, les DEL de retour sont éteintes lorsque la minuterie, réglée sur l'Heure d'activation du rétro-éclairage, expire.
	<b>Activer la désactivation du rétro-éclairage de l'automatisme</b>	Si vous l'activez, le rétro-éclairage est éteint lorsque la minuterie, réglée sur l'Heure d'activation du rétro-éclairage, expire.



Paramètre	Description
<b>Configuration de boutons-poussoirs</b>	<p>Ce champ règle le comportement des boutons 1, 2, 3, 4, lorsque l'on pousse sur le bouton-poussoir :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner T1 : règle le point de consigne 1 (T1)</li><li>• Sélectionner T2 : règle le point de consigne 2 (T2)</li><li>• Sélectionner T3 : règle le point de consigne 3 (T3)</li><li>• Sélectionner désactivation : règle la désactivation du point de consigne</li><li>• Afficher température extérieure : affiche la température extérieure actuelle</li><li>• Signal bouton-poussoir : le bouton-poussoir peut être utilisé dans n'importe quelle fonction/automatisme</li></ul> <p><i>Remarque : après l'expiration de la valeur de temps d'activation du rétro-éclairage (sec), l'écran d'accueil s'affichera à nouveau.</i></p>
<b>Sensibilité du rétro-éclairage</b>	Règle la sensibilité du rétro-éclairage dans la plage 0-255

## Modes de fonctionnement

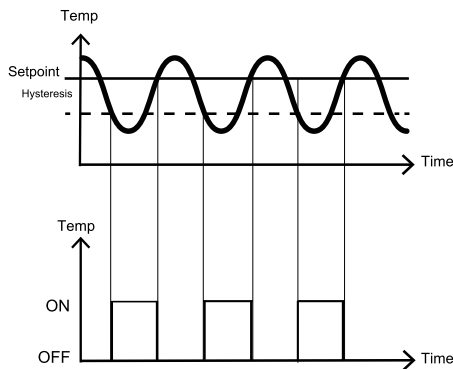
La fonction **Température locale (Zone temperature)** se règle avec quatre modes de fonctionnement différents, tel que décrit ci-dessous.

### Chauffage

Le **contrôle du chauffage (heating control)** fonctionne comme suit :

Lorsque la température descend sous le point de consigne - hystérésis, l'actionneur est activé.

Lorsque la température monte au-delà du point de consigne, l'actionneur est désactivé.

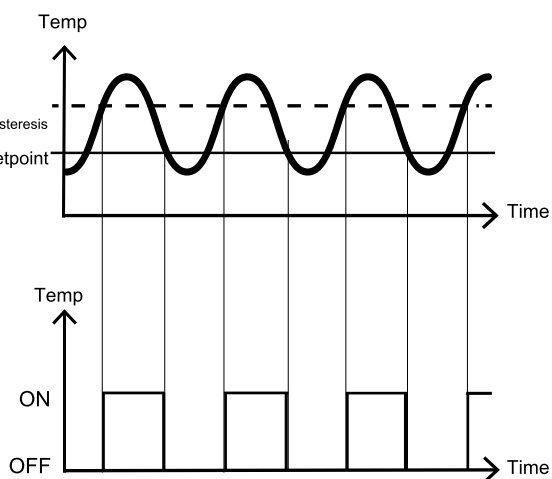


### Climatisation

Le contrôle de la climatisation (cooling control) fonctionne comme suit :

Lorsque la température dépasse le point de consigne + hystérésis, l'actionneur est activé.

Lorsque la température descend sous le point de consigne, l'actionneur est désactivé.



### Chauffage/Climatisation

Ce mode de fonctionnement permet aux contrôles du chauffage et de la climatisation de fonctionner de manière indépendante.

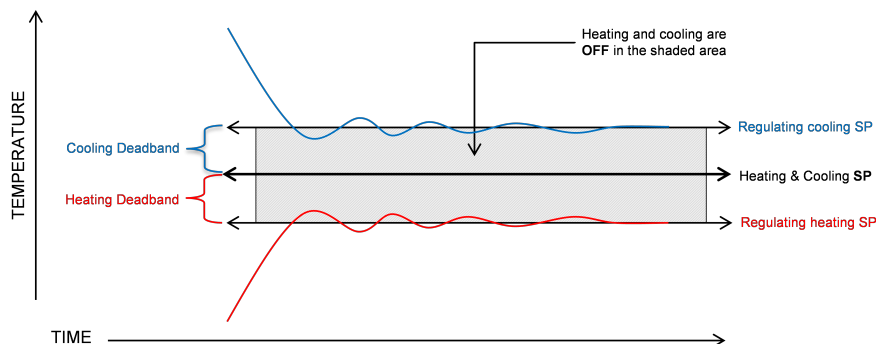




## Points de consigne partagés Chauffage/Climatisation

Ce mode de fonctionnement permet un environnement plus confortable avec davantage de contrôles du chauffage et de la climatisation lorsqu'ils sont nécessaires simultanément.

Dans une application où deux sorties sont utilisées pour contrôler le chauffage et la climatisation du même processus, cela a pour effet de définir une bande neutre autour du point de consigne dans lequel ni la sortie du chauffage ni celle de la climatisation ne sont activées. Cela évite d'avoir des systèmes de chauffage et de climatisation qui fonctionnent en opposition l'un à l'autre. Lorsque la valeur de zone d'insensibilité est appliquée à une sortie, elle a pour effet de déplacer le point de consigne (voir l'exemple ci-dessous).



Ce mode de fonctionnement partage le même point de consigne pour le SP1 de chauffage et le SP1 de climatisation et une valeur de zone d'insensibilité peut être réglée pour le SP1 chauffage/climatisation (zone d'insensibilité (°C)), SP2 chauffage/climatisation (zone d'insensibilité (°C)) et SP3 chauffage/climatisation (zone d'insensibilité (°C)), comme on le montre dans l'onglet des points de consigne du panneau central.

Il y a deux modes de fonctionnement avec zones d'insensibilité :

1. La valeur des trois points de consigne se règle de façon indépendante : dans ce cas, vous pouvez régler trois valeurs différentes pour chaque SP chauffage/climatisation et leur zone d'insensibilité fonctionne avec les SP1, SP2 et SP3 respectifs.

### Set points



Heating / Cooling SP1		Heating / Cooling SP2		Heating / Cooling SP3	
Heating SP1 (°C)	22	Heating SP2 (°C)	20	Heating SP3 (°C)	18
Minimum value (°C)	15	Minimum value (°C)	15	Minimum value (°C)	15
Maximum value (°C)	30	Maximum value (°C)	30	Maximum value (°C)	30
Dead band (°C)	1	Dead band (°C)	2	Dead band (°C)	3
Name	Comfort	Name	Night set back	Name	Vacation

Dans cet exemple, le comportement est le suivant :

	Valeur SP (°C) de chauffage/climatisation	Valeur (°C) de zone d'insensibilité	Le chauffage sera ...	La climatisation sera ...
<b>SP1</b>	22	<b>1</b>	<b>Désactivé à 21 °C (22-1)</b>	Activée à 23 °C (22+1)
<b>SP2</b>	20	<b>2</b>	<b>Désactivé à 18 °C (20-2)</b>	Activée à 22 °C (20-2)
<b>SP3</b>	18	<b>3</b>	<b>Désactivé à 15 °C (18-3)</b>	Activée à 21 °C (18-1)

2. Les trois points de consigne peuvent se régler avec la même valeur et les trois niveaux de régulation sont gérés en utilisant les zones d'insensibilité.



Set points

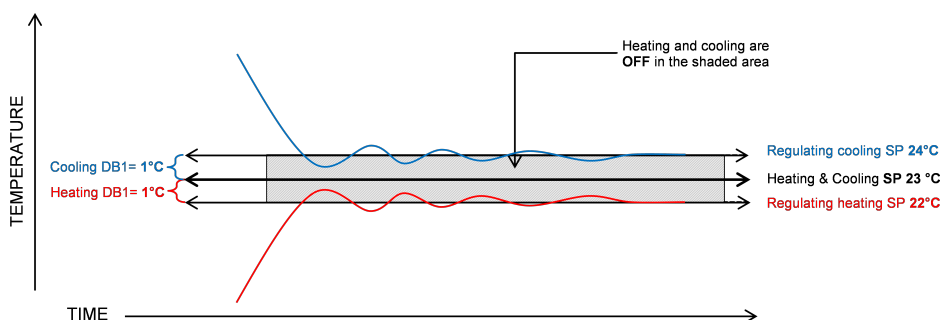


Heating / Cooling SP1		Heating / Cooling SP2		Heating / Cooling SP3	
Heating SP1 (°C)	23	Heating SP2 (°C)	23	Heating SP3 (°C)	23
Minimum value (°C)	15	Minimum value (°C)	15	Minimum value (°C)	15
Maximum value (°C)	30	Maximum value (°C)	30	Maximum value (°C)	30
Dead band (°C)	1	Dead band (°C)	3	Dead band (°C)	5
Name	Comfort	Name	Night set back	Name	Vacation

Les exemples ci-dessous montre le mode de fonctionnement selon les valeurs réglées sur l'image :

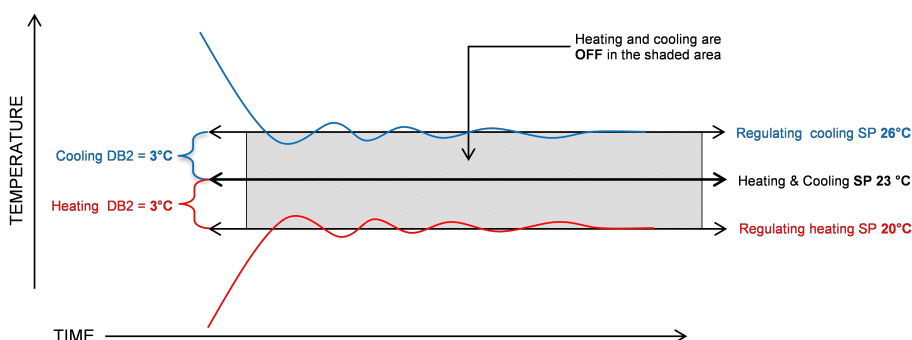
Point de consigne confort

- SP1 Chauffage/climatisation =23 °C , Zone d'insensibilité =1 °C
- Le chauffage sera désactivé à 22 °C (24-1)
- La climatisation sera activée à 24 °C (24+1)



Point de consigne de réglage de nuit

- SP2 Chauffage/climatisation =23 °C , Zone d'insensibilité =2°C
- Le chauffage sera régulé à 20 °C
- La climatisation sera régulée à 26 °C

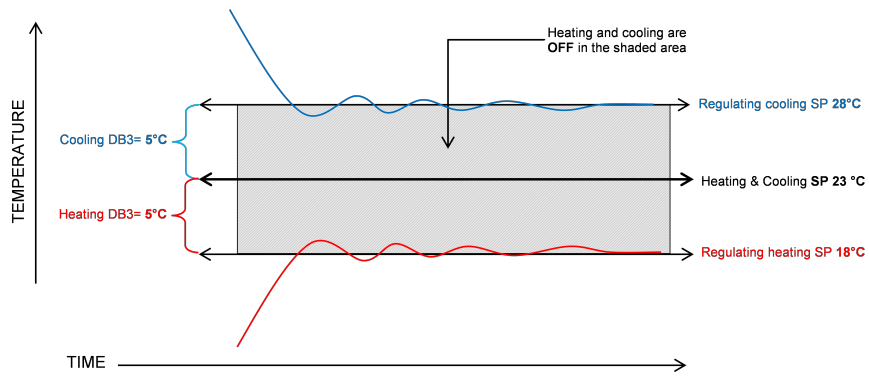


Point de consigne vacances

- SP3 Chauffage/climatisation =23 °C , Zone d'insensibilité =5 °C
- Le chauffage sera régulé à 18°



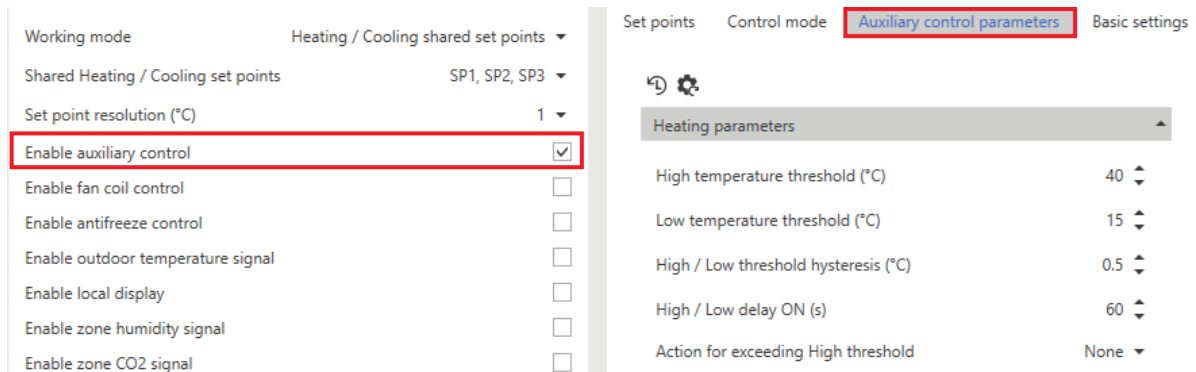
- La climatisation sera réglée à 28°





## Contrôle auxiliaire

Dans la liste des paramètres, cochez la case **Activer contrôle auxiliaire (Enable auxiliary control)** pour ouvrir l'onglet lié dans le panneau central avec la liste des paramètres pour les contrôles du chauffage et de la climatisation.



Le contrôle auxiliaire fonctionne afin de forcer le contrôle auxiliaire (pour le chauffage et/ou la climatisation) sur une condition spécifique lorsque la valeur de température surveillée pourrait être dangereuse ou peu sûre.

Plusieurs signaux de température peuvent être utilisés comme **Auxiliaire chauffage (Heating auxiliary)** ou **Auxiliaire climatisation (Cooling auxiliary)** en cochant la case respective de l'onglet **Sondes de température (Temperature probes)**.

Paramètre	Description
<b>Seuil haut de température (sur la valeur)</b>	Règle la valeur pour le <b>Seuil haut de température (High temperature threshold)</b> . Lorsque la valeur de température auxiliaire dépasse le seuil + hystérésis, la condition réglée dans le champ <b>Action pour dépassement seuil haut (Action for exceeding High threshold)</b> est activée. Lorsque la valeur de température auxiliaire dépasse le seuil + hystérésis, la condition réglée dans le champ <b>Action pour dépassement seuil haut (Action for exceeding High threshold)</b> est activée.
<b>Seuil bas de température (sous la valeur)</b>	Règle la valeur pour le <b>Seuil bas de température (Low temperature threshold)</b> . Lorsque la valeur de température auxiliaire dépasse le seuil + hystérésis, la condition réglée dans le champ <b>Action pour dépassement seuil haut (Action for exceeding High threshold)</b> est activée. Lorsque la valeur de température auxiliaire dépasse le seuil + hystérésis, la condition réglée dans le champ <b>Action pour dépassement seuil haut (Action for exceeding High threshold)</b> est activée.
<b>Hystérésis seuil haut/bas</b>	Règle la valeur d'hystérésis des seuils.
<b>Délai d'activation haut/bas</b>	Définit le délai avant l'activation de la fonction de <b>comparateur action (Action comparator)</b> lorsque la comparaison est vraie.



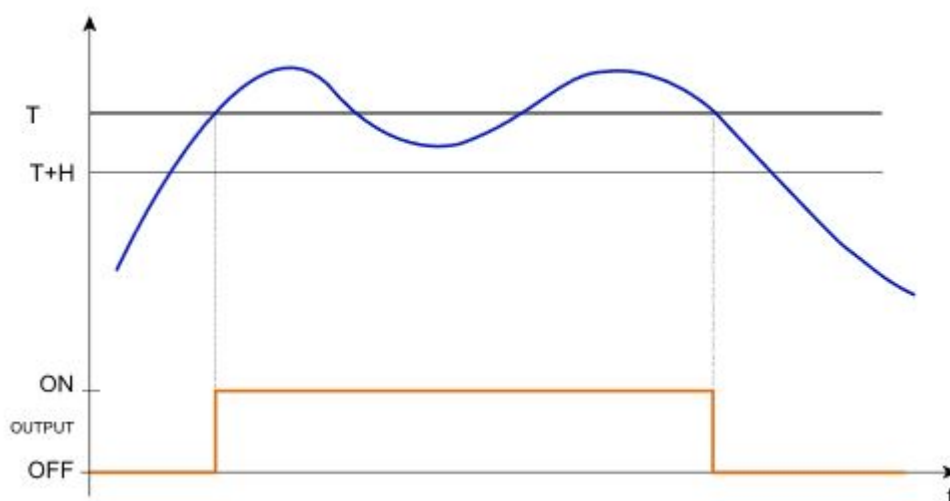
Paramètre	Description								
<b>Action pour dépassement de seuil haut</b>	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la <b>Température auxiliaire (Auxiliary temperature)</b> dépasse le <b>Seuil haut (High threshold)</b> . Voici les options disponibles :								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Comportement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Aucune</b></td> <td>Pas d'action. La <b>Sortie température locale (Zone temperature output)</b> conserve l'état actuel.</td> </tr> <tr> <td><b>Forcer désactivé</b></td> <td>La sortie de la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en désactivation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.</td> </tr> <tr> <td><b>Forcer activé</b></td> <td>La sortie de la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en activation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Comportement	<b>Aucune</b>	Pas d'action. La <b>Sortie température locale (Zone temperature output)</b> conserve l'état actuel.	<b>Forcer désactivé</b>	La sortie de la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en désactivation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.	<b>Forcer activé</b>	La sortie de la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en activation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.
	Option	Comportement							
	<b>Aucune</b>	Pas d'action. La <b>Sortie température locale (Zone temperature output)</b> conserve l'état actuel.							
<b>Forcer désactivé</b>	La sortie de la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en désactivation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.								
<b>Forcer activé</b>	La sortie de la fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en activation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.								
<i>Remarque : si une action d'activation/désactivation est activée, elle a la priorité sur la régulation en fonction de la température de la pièce.</i>									
<b>Action pour dépassement de seuil bas</b>	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la Température auxiliaire (Auxiliary temperature) descend sous le <b>Seuil bas (Low threshold)</b> . Les options disponibles sont :								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Comportement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Aucune</b></td> <td>Pas d'action. La <b>Sortie température locale (Zone temperature output)</b> conserve l'état actuel.</td> </tr> <tr> <td><b>Forcer désactivé</b></td> <td>La <b>sortie Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en désactivation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.</td> </tr> <tr> <td><b>Forcer activé</b></td> <td>La <b>sortie Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en activation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Comportement	<b>Aucune</b>	Pas d'action. La <b>Sortie température locale (Zone temperature output)</b> conserve l'état actuel.	<b>Forcer désactivé</b>	La <b>sortie Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en désactivation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.	<b>Forcer activé</b>	La <b>sortie Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en activation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.
	Option	Comportement							
	<b>Aucune</b>	Pas d'action. La <b>Sortie température locale (Zone temperature output)</b> conserve l'état actuel.							
<b>Forcer désactivé</b>	La <b>sortie Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en désactivation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.								
<b>Forcer activé</b>	La <b>sortie Température locale (Zone temperature)</b> est forcée en activation indépendamment du mode de contrôle de <b>Température locale (Zone temperature)</b> lié.								
<i>Remarque : si une action d'activation/désactivation est activée, elle a la priorité sur la régulation en fonction de la température de la pièce.</i>									
<b>Action si température invalide</b>	Définit l'action en cas d'erreur dans la température auxiliaire (ex un capteur défectueux). Voici les options disponibles :								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Comportement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Aucune</b></td> <td>Pas d'action. La <b>Sortie température locale (Zone temperature output)</b> conserve l'état actuel.</td> </tr> <tr> <td><b>Forcer désactivé</b></td> <td>La <b>sortie température locale (Zone temperature output)</b> est forcée en désactivation.</td> </tr> <tr> <td><b>Forcer activé</b></td> <td>La <b>sortie température locale (Zone temperature output)</b> est forcée en activation.</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Comportement	<b>Aucune</b>	Pas d'action. La <b>Sortie température locale (Zone temperature output)</b> conserve l'état actuel.	<b>Forcer désactivé</b>	La <b>sortie température locale (Zone temperature output)</b> est forcée en désactivation.	<b>Forcer activé</b>	La <b>sortie température locale (Zone temperature output)</b> est forcée en activation.
	Option	Comportement							
	<b>Aucune</b>	Pas d'action. La <b>Sortie température locale (Zone temperature output)</b> conserve l'état actuel.							
<b>Forcer désactivé</b>	La <b>sortie température locale (Zone temperature output)</b> est forcée en désactivation.								
<b>Forcer activé</b>	La <b>sortie température locale (Zone temperature output)</b> est forcée en activation.								

### Exemple

L'exemple ci-dessous montre le comportement de la **sortie température locale (Zone temperature output)** en fonction de la température auxiliaire (seuil + hystérésis) :



La sortie s'active lorsque la température auxiliaire dépasse le seuil tandis que la sortie se désactive uniquement lorsqu'elle descend sous le seuil avec hystérésis.





## Actions avancées

Voici les actions avancées de la fonction **Température locale (Zone temperature)** :

- **Activer le contrôle auxiliaire.** Les paramètres respectifs apparaissent dans le panneau central.
- **Activer le contrôle de l'échangeur ventilé.** Les paramètres respectifs apparaissent dans le panneau central.
- **Activer le contrôle antigel.** Les paramètres respectifs apparaissent dans le panneau central > **Onglet mode de contrôle.**
- **Activer affichage local.** Les paramètres respectifs apparaissent dans le menu **Réglages de base (Basic settings)**.
- **Activer le signal d'humidité locale.** Les paramètres respectifs apparaissent dans le menu **Réglages de base (Basic settings)**.
- **Activer le signal de CO<sub>2</sub> local.** Les paramètres respectifs apparaissent dans le menu **Réglages de base (Basic settings)**.



## Actions disponibles

Le tableau suivant montre les actions disponibles pour la fonction de **Température locale (Zone temperature)** :

Action	Lorsque l'action est déclenchée
<b>Activation du contrôle du chauffage</b>	Active le contrôle du chauffage
<b>Désactivation du contrôle du chauffage</b>	Désactive le contrôle du chauffage
<b>Alternance Activation /désactivation du chauffage</b>	Le contrôle du chauffage est activé/désactivé en mode alterné
<b>Sélection du point de consigne de chauffage</b>	Le point de consigne du chauffage est activé selon le point de consigne sélectionné dans la fenêtre contextuelle qui s'affiche
<b>Régler S1 chauffage</b>	Règle la valeur S1 de point de consigne de chauffage
<b>Régler S2 chauffage</b>	Règle la valeur S2 de point de consigne de chauffage
<b>Régler S3 chauffage</b>	Règle la valeur S3 de point de consigne de chauffage
<b>Ajouter décalage pour points de consigne de chauffage</b>	Règle un décalage pour tous les points de consigne du chauffage
<b>Mode de vitesse d'échangeur ventilé de chauffage</b>	Règle le mode de vitesse de l'échangeur ventilé pour le mode de contrôle du chauffage : <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto</li><li>• Speed1</li><li>• Speed2</li><li>• Speed3</li><li>• Désactivé (OFF)</li></ul>
<b>Activer Forcer activation chauffage</b>	Force la condition de chauffage activé indépendamment de tous les autres modes
<b>Désactiver Forcer activation chauffage</b>	Supprime la condition de forçage de chauffage activé indépendamment de tous les autres modes
<b>Alternance Activation /désactivation du forçage d'activation du chauffage</b>	La condition de Forçage activation de chauffage est activée/désactivée en mode alterné
<b>Activer Forcer désactivation chauffage</b>	Force la condition de chauffage désactivé indépendamment de tous les autres modes
<b>Désactiver Forcer désactivation chauffage</b>	Supprime la condition de forçage de chauffage désactivé indépendamment de tous les autres modes
<b>Alternance Activation /désactivation du forçage de désactivation du chauffage</b>	La condition de Forçage désactivation de chauffage est activée/désactivée en mode alterné
<b>Activation climatisation</b>	Active le contrôle de la climatisation
<b>Désactivation climatisation</b>	Désactive le contrôle de la climatisation





Action	Lorsque l'action est déclenchée
<b>Alternance Activation /désactivation de climatisation</b>	Le contrôle de la climatisation est activé/désactivé en mode alterné
<b>Sélection du point de consigne de climatisation</b>	Le point de consigne de la climatisation est activé selon le point de consigne sélectionné dans la fenêtre contextuelle qui s'affiche
<b>Régler S1 climatisation</b>	Règle la valeur S1 de point de consigne de climatisation
<b>Régler S2 climatisation</b>	Règle la valeur S2 de point de consigne de climatisation
<b>Régler S3 climatisation</b>	Règle la valeur S3 de point de consigne de climatisation
<b>Ajouter décalage aux points de consigne de climatisation</b>	Règle un décalage pour tous les points de consigne de climatisation
<b>Mode de vitesse de ventilateur de climatisation</b>	Règle le mode de vitesse du ventilateur pour le mode de contrôle de la climatisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto</li> <li>• Speed1</li> <li>• Speed2</li> <li>• Speed3</li> <li>• Désactivé (OFF)</li> </ul>
<b>Activer Forcer activation climatisation</b>	Force la condition de climatisation activée indépendamment de tous les autres modes
<b>Désactiver Forcer activation climatisation</b>	Supprime la condition de forçage de climatisation activée indépendamment de tous les autres modes
<b>Alternance activation/désactivation du forçage d'activation de climatisation</b>	La condition de Forçage de climatisation activée est activée/désactivée en mode alterné
<b>Activer Forcer désactivation climatisation</b>	Force la condition de climatisation désactivée indépendamment de tous les autres modes
<b>Désactiver Forcer désactivation climatisation</b>	Supprime la condition de forçage de climatisation désactivée indépendamment de tous les autres modes
<b>Alternance activation/désactivation du forçage de désactivation de climatisation</b>	La condition de Forçage de climatisation désactivée est activée/désactivée en mode alterné
<b>Désactiver ON</b>	Forcer l'activation de la sortie de température locale indépendamment de l'algorithme de chauffage/climatisation
<b>Désactiver ON délai</b>	Désactive la désactivation de la sortie de température locale pendant la période réglée dans le champ Désactiver minuterie automate de l'onglet Réglages de base (Basic settings)
<b>Désactiver OFF</b>	Forcer la désactivation de la sortie de température locale indépendamment de l'algorithme de chauffage/climatisation
<b>Désactiver alternance activation/désactivation</b>	La condition de Forçage sortie activé est activée/désactivée en mode alterné



Action	Lorsque l'action est déclenchée
<b>Désactiver délai alternance activation/désactivation</b>	Désactive la désactivation de la sortie de température locale pendant la période réglée dans le champ Désactiver minuterie automatisme de l'onglet Réglages de base (Basic settings)

*Remarque : la liste varie en fonction du mode de fonctionnement actif et des points de consigne activés.*



## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée.



# Procédures



## Fonctions > Température locale > Onglet Options > Mode de fonctionnement

### Régler le mode de fonctionnement

1. Dans les **Réglages de base (Basic settings)**, cliquez sur l'onglet **Options** pour ouvrir la liste des paramètres.

*Remarque : si le panneau est fermé, cliquez >> icône pour déployer le panneau et afficher les paramètres*

2. Dans la zone combinée **Mode de fonctionnement (Working mode)**, sélectionnez le mode de fonctionnement **Température locale (Zone temperature)** en fonction des exigences du projet.

<b>Chauffage</b>	Règle les paramètres pour le mode de contrôle du chauffage
<b>Climatisation</b>	Règle les paramètres pour le mode de contrôle de la climatisation
<b>Chauffage/Climatisation</b>	Règle indépendamment les paramètres pour les modes de chauffage et de climatisation  <i>Remarque : les contrôles du chauffage et de la climatisation fonctionnent séparément. En général, ce mode de fonctionnement est destiné aux bâtiments où le chauffage et la climatisation ont leur propre système de conduites indépendant.</i>
<b>Points de consigne partagés Chauffage/Climatisation</b>	Les mêmes points de consigne sont utilisés pour le chauffage et la climatisation.  <i>Remarque : un objet de communication commun pour le chauffage et la climatisation est nécessaire pour activer deux systèmes à deux conduites (ex. la même conduite sert pour le chauffage et la climatisation et la conversion du débit est nécessaire).</i>

3. Selon le **mode de fonctionnement (Working mode)** sélectionné, vous pouvez sélectionner jusqu'à trois points de consigne :

- **Points de consigne du chauffage**
- **Point de consigne de la climatisation**
- **Chauffage/Climatisation partagés**

4. Dans la zone combinée **Résolution point de consigne (Set point resolution)**, sélectionnez les valeurs minimales des points de consigne :

- 0,1 °C (ou °F)
- 0,5 °C (ou °F)
- 1 °C (ou °F)

5. Activer des fonctions supplémentaires en fonction des exigences du projet

Voir [Options Avancées](#).

### Réglez indépendamment les points de consigne du chauffage et de la climatisation

1. Dans l'onglet **Points de consigne (Set points)** du panneau central, définissez les paramètres suivants pour chaque point de consigne :

**[Mode de fonctionnement (Working mode)] SP1**

Règle la température (°C/°F en fonction des réglages du projet)



<b>Valeur minimale</b>	Règle la valeur minimale (°C/°F) autorisée pour le point de consigne respectif
<b>Valeur maximale</b>	Règle la valeur maximale (°C/°F) autorisée pour le point de consigne respectif
<b>Zone d'insensibilité (Uniquement pour les points de consigne de Chauffage/Climatisation partagés)</b>	Réglage de décalage appliqué au point de consigne pour déterminer le seuil de contrôle en cas de contrôle partagé du chauffage et de la climatisation. <i>Remarque : pour le réglage du chauffage, il est soustrait du point de consigne, pour le réglage de la climatisation, il est additionné au point de consigne.</i>
<b>Nom</b>	Règle une étiquette personnalisée qui s'affichera dans l'application web

*Remarque : si vous utilisez un module TEMDIS avec gestion du réglage manuel, vous pouvez régler les valeurs par défaut. Vous ne pouvez pas modifier le réglage manuel à distance mais uniquement via une interface locale.*

### Régalez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez les états que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

*Remarque : sa valeur est activée lorsqu'un des états sélectionnés est vrai.*

### Régler le mode de contrôle

1. Dans le menu **Réglages de base (Basic settings)**, cliquez sur l'onglet **Options** pour ouvrir la liste des paramètres  
*Remarque : si le panneau est fermé, cliquez sur >> pour déployer le panneau et afficher les paramètres.*
2. Dans la zone combinée **Mode de contrôle (Control mode)**, sélectionnez le mode de contrôle de la **Température locale (Zone temperature)** selon les exigences du projet, parmi : **Comparateur (Comparator)** ou **PID**.
3. Réglez le paramètre en fonction des exigences de votre projet.

### Régler le contrôle auxiliaire

1. Dans le menu **Réglages de base (Basic settings)**, cliquez sur l'onglet **Options** pour ouvrir la liste des paramètres  
*Remarque : si le panneau est fermé, cliquez sur >> pour déployer le panneau et afficher les paramètres.*
2. Dans le menu **Contrôle auxiliaire (Auxiliary control)**, réglez les paramètres pour le **Contrôle auxiliaire du chauffage (Heating auxiliary control)** et • Les paramètres **Contrôle auxiliaire de climatisation (Cooling auxiliary control)**.

Voir « Contrôle auxiliaire » sur la page 424

### Règle le contrôle de l'échangeur ventilé

1. Dans le menu **Réglages de base (Basic settings)**, cliquez sur l'onglet **Options** pour ouvrir la liste des paramètres  
*Remarque : si le panneau est fermé, cliquez sur >> pour déployer le panneau et afficher les paramètres.*
2. Dans le menu **Contrôle échangeur ventilé (Fan coil control)**, réglez les paramètres pour le **Contrôle de l'échangeur ventilé du chauffage (Heating fan coil control)** et • Les paramètres **Contrôle échangeur ventilé de climatisation (Cooling Fan coil control)**.

Voir Fan coil control.



## Ajouter les sondes de température

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de température que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Réglez les options en fonction de la configuration

Voir [Onglet sondes de température](#)

## Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Réglez les options en fonction de la configuration

Voir [Onglet signaux de commande](#)

## Convertir des signaux analogiques en signaux numériques pour exécuter des actions

Les actions disponibles peuvent être exécutées en utilisant des signaux analogiques et des fonctions : dès que la valeur du signal change en fonction du réglage des valeurs de seuil, la commande sera exécutée.

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez un signal analogique ou une fonction
2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, sélectionnez **Convertir en mode numérique (Convert to digital mode)** de la zone combinée **Mode analogique sélectionné (Selected analogue mode)**.
3. Dans le champ **Front de montée (Rising edge)**, saisissez la valeur seuil pour le **Champ Action en montée (Action on rising field)**.  
*Remarque : dès que la valeur du signal sélectionné dépasse le seuil, l'action sélectionnée dans le **Champ Action en montée (Action on rising field)** sera exécutée.*
4. Dans le champ **Front de descente (falling edge)**, saisissez la valeur seuil pour le **Champ Action en descente (Action on falling field)**. *Remarque : dès que la valeur du signal sélectionné tombe sous la valeur **Front de descente (Falling edge)**, l'action sélectionnée dans le **Champ Action en descente (Action on falling)** sera exécutée.*

## Lien à un point de consigne

La valeur de sortie des signaux analogiques et des fonctions analogiques peut être utilisée comme point de consigne.

Lorsque la valeur du signal analogique (ou de la fonction) change, sa valeur est utilisée comme valeur de référence pour le point de consigne lié.

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez un signal analogique ou une fonction
2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, sélectionnez **Lien à un point de consigne (Link to set point)** de la zone combinée **Mode analogique sélectionné (Selected analogue mode)**.
3. Dans la zone combinée **Point de consigne lié (Linked set point)**, sélectionnez le point de consigne du chauffage ou de la climatisation que vous voulez connecter à la valeur de sortie analogique.  
*Remarque : le point de consigne disponible varie en fonction des paramètres de la fonction de **Température locale (Zone temperature)**.*



## Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**

3. Réglez les options en fonction de la configuration

Voir « Réglages » sur la page 401 > **Signaux sortants**

## Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**

3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

Voir « Réglages » sur la page 401 > **Signaux de retour**

## Régler les modes de retour

1. Dans la liste des Signaux principaux (main signals), sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler

2. Dans le panneau **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque **état de fonction (Function status)**

3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
OFF	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
ON	Le signal de retour reste activé (ON)
Clignotement rapide	Le signal de retour clignote rapidement
Clignotement	Le signal de retour clignote normalement
Clignotement lent	Le signal de retour clignote normalement
Activer clignotements	Cochez cette option pour régler un nombre de clignotements Remarque : le nombre de clignotements doit être configuré
Nombre de clignotements	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
Activer personnalisation	Cochez cette option pour régler les valeurs Ton et Toff Remarque : les temps de ton et toff doivent être configurés
Ton (sec)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
Toff (sec)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



## Ajouter des affichages locaux

1. Dans la liste des **Modules d'affichage local disponibles (Available local display modules)**, sélectionnez les modules TEMDIS que vous voulez ajouter à la configuration en cochant la case respective
2. Dans la colonne **Mode**, réglez le mode de fonctionnement du module parmi les modes disponibles :
  - Chauffage
  - Climatisation
  - Chauffage et climatisation
  - Partagé

*Remarque : le mode de fonctionnement disponible varie en fonction des réglages de fonction et du code d'article TEMDIS. Voir « Réglages » sur la page 401 > **Affichage local (Local display)** pour de plus amples informations.*

3. Dans le panneau **Propriétés du module (Module properties)**, réglez les options en fonction des exigences du projet.

## Ajouter les signaux de température extérieure

1. Cochez pour activer le champ **Signal de température extérieur (Outdoor temperature signal)** dans l'onglet **Options**.
2. Dans l'onglet **Sondes de Température (Temperature probes)**, pour les signaux de température disponibles, sélectionnez les signaux que vous voulez ajouter à la configuration en cochant la case **Température extérieure (Outdoor temperature)**.

## Ajouter des signaux d'humidité locale

1. Cochez pour activer le champ **Signaux d'humidité locale (Zone humidity signal)** dans l'onglet **Options** : l'onglet respectif apparaît dans le menu **Réglages de base (Basic settings)**
2. Dans la liste des signaux, sélectionnez les **Signaux d'humidité (Humidity signals)** que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

## Ajouter des signaux de CO<sub>2</sub> local

1. Cochez pour activer le champ **Signal de CO<sub>2</sub> local (Zone CO<sub>2</sub> signal)** dans l'onglet **Options** : l'onglet respectif apparaît dans le menu **Réglages de base (Basic settings)**
2. Dans la liste des signaux, sélectionnez les **signaux de CO<sub>2</sub>** que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*



## Fonction > Température locale

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.






## Procédures de calendrier local

 *Accueil > Fonction > Fonction Température locale > Onglet calendrier local*

### Ajouter un événement

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  (coin centre droit).
2. Remplissez les détails de l'événement (description, heures de début/fin, fréquence de récurrence).
3. De la zone combinée **Action**, sélectionnez l'action à accomplir.
4. De la colonne **Activer (Enable)**, sélectionnez la case à cocher pour activer l'événement.


### Modifier un événement : changer l'heure

1. Dans la vue du jour, touchez d'une longue pression l'événement.
2. Faites-le glisser vers une nouvelle heure ou ajustez les points de saisie.
3. Changez l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.

### Modifier un événement : changer les détails de l'événement

1. Sélectionnez l'événement.
2. Sélectionnez **Éditer** (coin supérieur droit).
3. Dans les détails de l'événement, sélectionnez le réglage/champ que vous voulez modifier.

### Effacer un événement

1. Sélectionnez l'événement que vous voulez effacer
2. Dans l'onglet **Calendrier local (Local calendar)**, cliquez sur 



# Température système

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction de température du système .....	439
Page de température système .....	440
Réglage .....	441
Signaux déclencheurs .....	448
Procédures .....	449



## Introduction à la fonction de température du système

La fonction **Température système (System temperature)** vous permet de gérer le changement saisonnier de la température et de la pompe du circuit hydraulique et/ou le générateur de chaleur/climatisation.

La fonction force l'état de désactivation des commandes des fonctions de température connectées selon les règles suivantes :

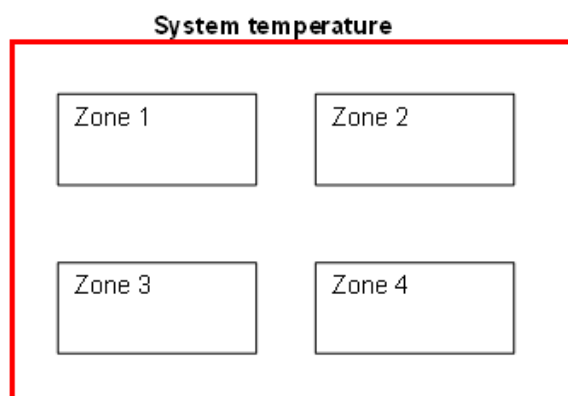
- L'état **Saison hiver (winter season)** force l'état de désactivation des fonctions de **Température locale (Zone temperature)** réglées pour le contrôle de la climatisation
- L'état **Saison été (summer season)** force l'état de désactivation des fonctions de **Température locale (Zone temperature)** réglées pour le contrôle du chauffage
- L'état **Mi-saison (Mid season)** ne force aucun contrôle pour les fonctions de **Température locale (Zone temperature)** liées

Vous pouvez déterminer automatiquement l'état de la saison actuelle par le contrôle du calendrier et/ou un contrôle d'algorithme de température qui traite une valeur de température extérieure de façon à définir la saison actuelle.

Vous pouvez toujours forcer la valeur de saison actuelle par rapport au calendrier et aux contrôles des algorithmes.

Voici les caractéristiques principales de la fonction **Température système (System temperature)** :

- elle active le système, en alimentant la zone du bâtiment en chauffage/climatisation.
- elle gère le délai pour le contrôle de la pompe et pour l'activation de la vanne des fonctions de **Température locale (Zone temperature)** liées.
- elle définit l'état de la saison actuelle en fonction d'un calendrier et/ou des contrôles d'algorithme de température de façon à gérer le changement de saison.



### Comment configurer le contrôle de température

1. Créez au moins une fonction **Température locale (Zone temperature)**.

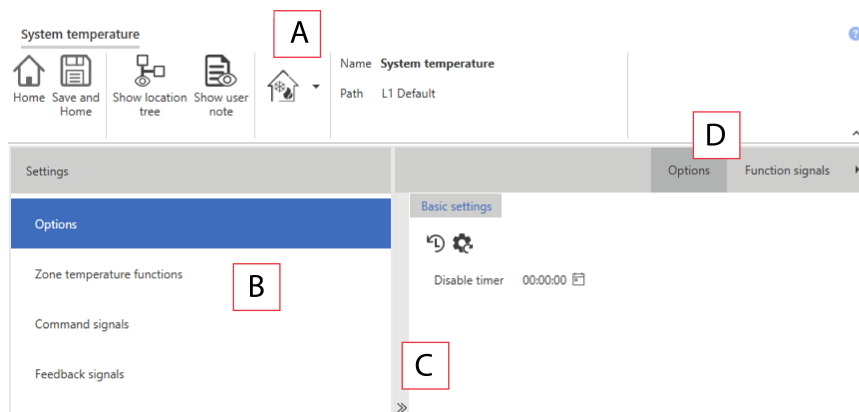
*Remarque : chaque fonction **température locale (Zone temperature)** peut correspondre à une partie du bâtiment où le contrôle du chauffage/de la climatisation doit être géré.*

2. Ajoutez une fonction **Température système (System temperature)** pour gérer toutes les fonctions **Température locale (Zone temperature)**.

*Remarque : lorsqu'une fonction **Température locale (Zone temperature)** reçoit une demande de chauffage/climatisation, une fonction de **Température système** collecte tous les états de **Température locale (Zone temperature)**.*

## Page de température système

Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Contrôle de température > Température système



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings)</b>. Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Fonctions de température locale (Zone temperature functions)</b>, sélectionne les fonctions <b>Température locale (Zone temperature)</b> à gérer.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction</li> <li>• <b>Signaux de température (Temperature signals)</b>, règle les signaux de température.</li> </ul> <p><i>Remarque : la liste des options varie en fonction des options/paramètres activés dans la liste des Options.</i></p> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page suivante</i></p>
C	<p>Le menu <b>Options</b> règle les options pour la fonction.</p> <p><i>Remarque : la liste des options varie en fonction des options/paramètres sélectionnés.</i></p>
D	Zone centrale : affiche les options et les onglets disponibles en fonction des paramètres sélectionnés dans le menu <b>Options</b>
E	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.

Les paramètres du sous-menu **Options** apparaissent si vous cliquez sur <<. De la sorte, vous verrez la sélection des paramètres suivants :

Paramètre	Description
-----------	-------------

**Activer le calendrier de la saison**

Ouvre les paramètres du calendrier de la saison dans le panneau central. Voici les paramètres pour définir la valeur de la saison actuelle :

Paramètre	Description
<b>Date de début de l'hiver</b>	Définit la date (mois/année) à laquelle débute la période hivernale
<b>Date de fin de l'hiver</b>	Définit la date (mois/année) à laquelle se termine la période hivernale
<b>Date de début de l'été</b>	Définit la date (mois/année) à laquelle débute la période estivale
<b>Date de fin de l'été</b>	Définit la date (mois/année) à laquelle se termine la période estivale

*Remarque : la période se répète automatiquement d'année en année.*

Lorsque la **date de début (Start date)** est ultérieure à la **date de fin (End date)**, la saison respective est activée à la fin et au début de l'année (voir photo 1).

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Winter season	Orange								Orange			
Summer Season						Yellow						

Photo 1

Lorsque les périodes se chevauchent ou lorsqu'aucune période n'est activée, l'état du calendrier est mi-saison (voir photo 2).

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Winter season	Orange								Orange			
Mid season					Blue				Blue			
Summer Season						Yellow						

Photo 2



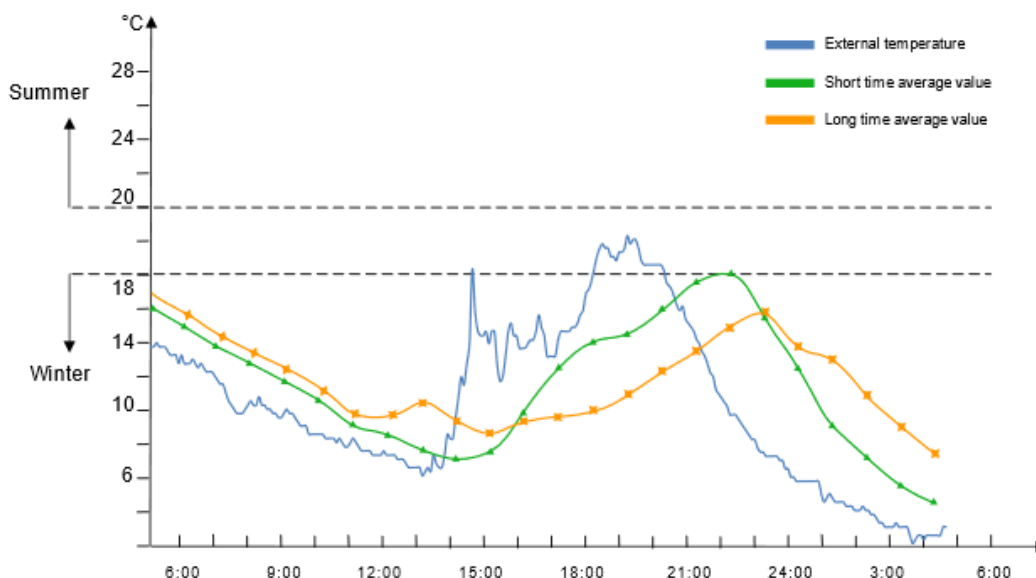
Paramètre	Description												
<b>Activer le contrôle d'algorithme</b>	<p>Ouvre les paramètres de l'<b>algorithme (Algorithm)</b> dans le panneau central.</p> <p><i>NB : ces fonctions activent également l'onglet <b>signaux de température (Temperature signals)</b></i></p> <p>L'algorithme définit la saison en fonction de valeurs échantillons de la température extérieure.</p> <p>Dans cet onglet, vous pouvez définir les paramètres suivants :</p> <table border="1"><thead><tr><th>Paramètre</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>Point de consigne de la saison hiver</b></td><td>Règle la valeur de température pour le seuil de saison hivernale (valeur par défaut : 18° C).</td></tr><tr><td><b>Point de consigne de la saison été</b></td><td>Règle la valeur de température pour le seuil de saison estivale (valeur par défaut : 21° C)</td></tr><tr><td><b>Temps DMD</b></td><td>Définit le temps d'échantillonnage de la valeur de température (temps par défaut : 1 h).</td></tr><tr><td><b>Échantillons de moyenne à court terme</b></td><td>Définit le nombre d'échantillons pour la valeur moyenne à court terme (temps par défaut : 3 échantillons).</td></tr><tr><td><b>Échantillons de moyenne à long terme</b></td><td>Définit le nombre d'échantillons pour la valeur moyenne à long terme (temps par défaut : 24 échantillons)</td></tr></tbody></table>	Paramètre	Description	<b>Point de consigne de la saison hiver</b>	Règle la valeur de température pour le seuil de saison hivernale (valeur par défaut : 18° C).	<b>Point de consigne de la saison été</b>	Règle la valeur de température pour le seuil de saison estivale (valeur par défaut : 21° C)	<b>Temps DMD</b>	Définit le temps d'échantillonnage de la valeur de température (temps par défaut : 1 h).	<b>Échantillons de moyenne à court terme</b>	Définit le nombre d'échantillons pour la valeur moyenne à court terme (temps par défaut : 3 échantillons).	<b>Échantillons de moyenne à long terme</b>	Définit le nombre d'échantillons pour la valeur moyenne à long terme (temps par défaut : 24 échantillons)
Paramètre	Description												
<b>Point de consigne de la saison hiver</b>	Règle la valeur de température pour le seuil de saison hivernale (valeur par défaut : 18° C).												
<b>Point de consigne de la saison été</b>	Règle la valeur de température pour le seuil de saison estivale (valeur par défaut : 21° C)												
<b>Temps DMD</b>	Définit le temps d'échantillonnage de la valeur de température (temps par défaut : 1 h).												
<b>Échantillons de moyenne à court terme</b>	Définit le nombre d'échantillons pour la valeur moyenne à court terme (temps par défaut : 3 échantillons).												
<b>Échantillons de moyenne à long terme</b>	Définit le nombre d'échantillons pour la valeur moyenne à long terme (temps par défaut : 24 échantillons)												
	Voir <a href="#">Mode de fonctionnement de l'algorithme de température</a>												



Paramètre	Description						
<b>Activer le contrôle du chauffage de pompe</b>	<p>Ouvre les réglages pour le contrôle du chauffage.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>At least one zone is heating/cooling and the valve goes on</p> <p>The pump goes on</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>The valve goes off</p> <p>The pump goes off: no zone is calling for heating or cooling</p> </div> </div> <p>Dans cet onglet vous pouvez régler deux délais (<b>délai d'activation/de désactivation (delay on/off)</b>) pour contrôler l'activation/désactivation du <b>délai(s) pompe (Pump delay (s))</b> du système et le <b>délai(s) de vanne locale (Zone valve delay (s))</b> en cas de réception d'une demande de chauffage/climatisation en provenance d'une zone.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Paramètre</th> <th style="background-color: #cccccc;">Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Délai(s) pompe</b></td> <td>Délai (mm:ss) avant l'activation de la pompe</td> </tr> <tr> <td><b>Délai(s) de vanne locale</b></td> <td>Délai (mm:ss) avant la fermeture de la dernière valve</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Remarque : si un des champs au moins <b>Activer le contrôle de chauffage de pompe (Enable pump heating control)</b> ou <b>Activer le contrôle de climatisation de pompe (Enable pump cooling control)</b> est coché, vous les verrez dans le menu <b>Options</b> sous l'onglet <b>Signaux sortants (Output signals)</b>. Dans cet onglet vous pouvez ajouter des signaux sortants qui gèrent le contrôle de pompe (indépendamment pour le chauffage/climatisation).</i></p>	Paramètre	Description	<b>Délai(s) pompe</b>	Délai (mm:ss) avant l'activation de la pompe	<b>Délai(s) de vanne locale</b>	Délai (mm:ss) avant la fermeture de la dernière valve
Paramètre	Description						
<b>Délai(s) pompe</b>	Délai (mm:ss) avant l'activation de la pompe						
<b>Délai(s) de vanne locale</b>	Délai (mm:ss) avant la fermeture de la dernière valve						
<b>Activer le contrôle de climatisation de la pompe</b>	Permet les réglages pour le contrôle de la climatisation.						

### Mode de fonctionnement de l'algorithme de température

L'algorithme se base sur un échantillon de valeurs de température, faisant référence en général à une ou plusieurs températures extérieures. Il permet de déterminer la saison actuelle (été, hiver, les deux, mi-saison).



La température est envisagée en fonction de la valeur de temps DMD (**Réglages de l’algorithme (Algorithm settings)**).

Selon les valeurs **Échantillons de moyenne à court terme (Short time average samples)** et **Échantillons de moyenne à long terme (Long time average samples)**, les moyennes suivantes sont calculées :

- **Moyenne à court terme (Short time average)**. Elle représente la moyenne des derniers échantillons à court terme.

*Exemple : si la valeur est 3, la valeur moyenne est calculée selon les trois derniers échantillons (voir la ligne verte dans le graphique ci-dessus).*

- **Moyenne à long terme (Long time average)**. Elle représente la moyenne des derniers échantillons à long terme.

*Exemple : si la valeur est 8, la valeur moyenne est calculée selon les 8 derniers échantillons (voir la ligne orange dans le graphique ci-dessus).*

L’état de la saison actuelle est calculé par l’algorithme en fonction des règles montrées dans le tableau ci-dessous :

Si les valeurs <b>Échantillons de moyenne à court terme (Short time average samples)</b> et <b>Échantillons de moyenne à long terme (Long time average samples)</b> sont...	Alors la valeur de la saison actuelle est ...
< <b>Point de consigne saison hiver (Winter season setpoint)</b>	Saison hiver
> <b>Point de consigne saison été (Summer season setpoint)</b>	Saison été
Dans toutes les autres conditions	Mi-saison

Au premier démarrage du système (après avoir écrit la configuration du contrôleur incluant l’algorithme), l’état sera Mi-saison jusqu’à la prochaine mise à jour. La première mise à jour a lieu dès que la première valeur **Moyenne à court terme (Short time average)** est calculée.

*NB : les échantillons qui ne sont pas valables ne sont pas saisis dans l’historique et les échantillons acquis sont récupérés en cas de redémarrage.*





## Comment le contrôle de la pompe fonctionne

Si l'état de température locale passe sur....	Alors...
<b>ON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sortie de vanne dans la zone est immédiatement activée (ON).</li> <li>La sortie de la pompe dans le système de contrôle du chauffage démarre lorsque la temporisation de la pompe expire. Cette mesure a pour but de vérifier que la pompe n'est pas activée avant l'ouverture complète d'une vanne dans la zone.</li> </ul>
<b>OFF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pompe du système de contrôle du chauffage se coupe immédiatement (uniquement s'il n'y a plus de demandes de chauffage/climatisation d'autres zones).</li> <li>Si une seule zone est utilisée, la vanne se désactive immédiatement. Si plusieurs zones sont utilisées, la vanne dans la dernière zone activée est coupée lorsque la temporisation de pompe s'est écoulée.</li> </ul>

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents. La liste des signaux de fonction varie d'après le mode de fonctionnement sélectionné et la configuration de la fonction :

Élément	Description	Valeur								
<b>Signal principal</b>	<b>Montre l'état de la fonction principale</b>	Affiche l'état de la fonction parmi ces valeurs : <table border="1" data-bbox="1008 1176 1425 1384"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mi-saison</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Saison hiver</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Saison été</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	1	Mi-saison	2	Saison hiver	3	Saison été
Valeur	État									
1	Mi-saison									
2	Saison hiver									
3	Saison été									
<b>Signal saison hiver</b>	<b>Montre l'état de la saison hiver</b>	0= la période saison hiver est désactivée (OFF) 1= la période saison hiver est activée								
<b>Signal de température de contrôle du chauffage</b>	<b>Montre l'état de la saison été</b>	0= la période saison été est désactivée (OFF) 1= la période saison été est activée (ON)								
<b>Signal personnalisé</b>	<b>Il est ON si les états sélectionnés dans la zone combinée sont VRAIS</b>									
<b>Signaux de température extérieure DMD</b>	<b>Dernière valeur d'échantillon de température, selon le temps de l'échantillon</b>									



Élément	Description	Valeur
<b>Signaux sortants de pompe de chauffage</b>	<b>Montre l'état de la pompe pour le contrôle du chauffage</b>	0= la sortie de pompe est désactivée (OFF) 1= la sortie de pompe est activée (ON)
<b>Signaux sortants de pompe de climatisation</b>	<b>Montre l'état de la pompe pour le contrôle de la climatisation</b>	0= la sortie de pompe est désactivée (OFF) 1= la sortie de pompe est activée (ON)

### Onglet fonctions de température locale

L'onglet des **Fonctions de température locale (Zone temperature functions)** affiche la liste de toutes les fonctions de **Température locale (Zone temperature)** disponibles qui peuvent être liées à la fonction de **Température système (System temperature)**.

Fonction	Type de signal	Remarques
Température locale	Signal d'état de température locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une fonction <b>Température locale (Zone temperature)</b> ne peut appartenir qu'à une seule fonction de température système</li> <li>• 50 fonctions <b>température locale (Zone temperature)</b> peuvent être ajoutées</li> </ul>

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles. La fonction **Température système (System temperature)** peut être gérée par des signaux déclencheurs que vous sélectionnez dans le panneau **propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche le type de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique (ex module SHA4XLS4TH)	Aller à Available actions	Vous pouvez ajouter au max. 50 signaux
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés pour gérer indépendamment le contrôle de la pompe de chauffage/climatisation.



Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique (ex type de sortie relais)	Voir le mode de fonctionnement disponible dans le tableau ci-dessous
DEL numérique	<i>Remarque : vous pouvez ajouter au max. 50 signaux.</i>

*Remarque : cet onglet est affiché si les champs **Activer le contrôle du chauffage de pompe (Enable pump heating control)** ou **Activer le contrôle de climatisation de pompe (Enable pump cooling control)** sont cochés dans le menu **Options**.*

Selon vos besoins, les modes de fonctionnement disponibles de chaque signal sont :

Type de fonctionnement	Comportement
<b>Inversé</b>	Une logique inversée de la sortie peut être activée
<b>Chauffage</b>	La sortie est utilisée pour gérer l'activation de la pompe pour le contrôle du chauffage de la fonction Température système
<b>Climatisation</b>	La sortie est utilisée pour gérer l'activation de la pompe pour le contrôle de la climatisation de la fonction Température système



## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée.



## Procédures



### Fonctions > Température système > Réglages de base > Onglet Options

#### Réglez l'opérateur logique entre calendrier et contrôle d'algorithme

1. Dans les **Réglages de base (Basic settings)**, cliquez sur l'onglet **Options** pour ouvrir la liste des paramètres.

*Remarque : si le panneau est fermé, cliquez >> icône pour déployer le panneau et afficher les paramètres*

2. Réglez les valeurs **RTC** et/ou **Algorithme (Algorithm)** dans la zone combinée (consultez le tableau ci-dessous) :

État du calendrier	État de l'algorithme	Opérateur logique	L'état actuel est
Saison hiver	Saison hiver	ET	Saison hiver
		OU	Saison hiver
Saison été	Saison été	ET	Saison été
		OU	Saison été
Hiver / Mi-saison	Été / mi-saison	ET	Mi-saison
Été / Mi-saison	Hiver / Mi-saison	OU	Mi-saison

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les fonctions de température locale

1. Créez et configurez les fonctions de température locale

Voir [Fonction température locale](#)

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration

*Remarques :*

- *Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale*
- *À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.*

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Réglez les options en fonction de la configuration

Voir « Réglages » sur la page 401 > **Signaux sortants**



## Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

Voir « Réglages » sur la page 401 > **Signaux de retour**

## Régler les modes de retour

1. Dans la liste des Signaux principaux (main signals), sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler
2. Dans le panneau **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque **état de fonction (Function status)**
3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
OFF	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
ON	Le signal de retour reste activé (ON)
Clignotement rapide	Le signal de retour clignote rapidement
Clignotement	Le signal de retour clignote normalement
Clignotement lent	Le signal de retour clignote normalement
Activer clignotements	Cochez cette option pour régler un nombre de clignotements Remarque : le nombre de clignotements doit être configuré
Nombre de clignotements	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
Activer personnalisation	Cochez cette option pour régler les valeurs Ton et Toff Remarque : les temps de ton et toff doivent être configurés
Ton (sec)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
Toff (sec)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)

## Ajouter les signaux de température

1. Dans l'onglet **Options**, cochez le champ **Activer contrôle d'algorithme (Enable algorithm control)** pour ouvrir l'onglet **Sondes de température (Temperature probes)**
2. Dans l'onglet **Signaux de température (Temperature signals)**, sélectionnez les signaux que vous voulez utiliser dans le contrôle d'**Algorithme de température (Temperature algorithm)**.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

Dans l'onglet **Propriétés globales des signaux (Signal global properties)** vous pouvez régler les onglets d'addition.



## Fonction > Température système

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Chauffage de véhicule

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction de chauffage de véhicule .....	453
Page de chauffage de véhicule .....	455
Réglage .....	456
Modes de fonctionnement .....	460
Signaux déclencheurs .....	464
Procédures .....	465



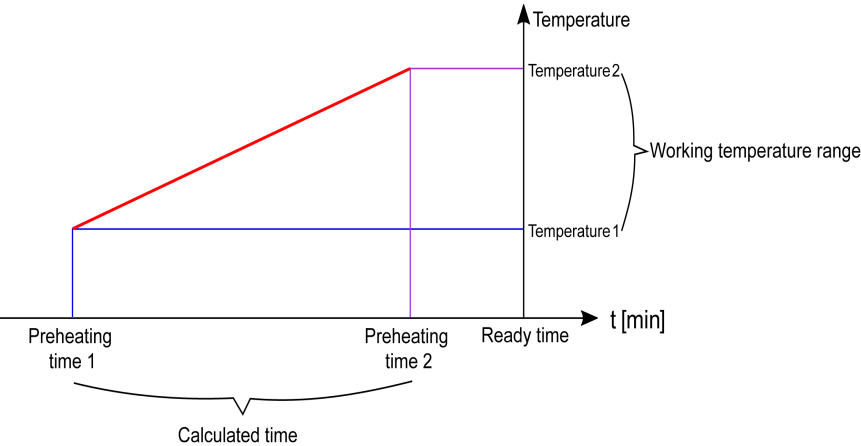


## Introduction à la fonction de chauffage de véhicule

La fonction de **chauffage de véhicule (Vehicle heating)** vous permet de chauffer le véhicule pour qu'il soit prêt à une heure préétablie. Il faut régler l'**heure de disponibilité (Ready time)**, deux limites de température extérieure (**Température 1** et **Température 2**) et deux minuteries (**Heure de préchauffe1 (Preheating time1)**/ **Heure de préchauffe2 (Preheating time2)**) qui définissent les points extrêmes d'une ligne droite. Dans l'algorithme, cette ligne droite permet de définir le moment auquel la sortie doit être active pour chauffer le véhicule.

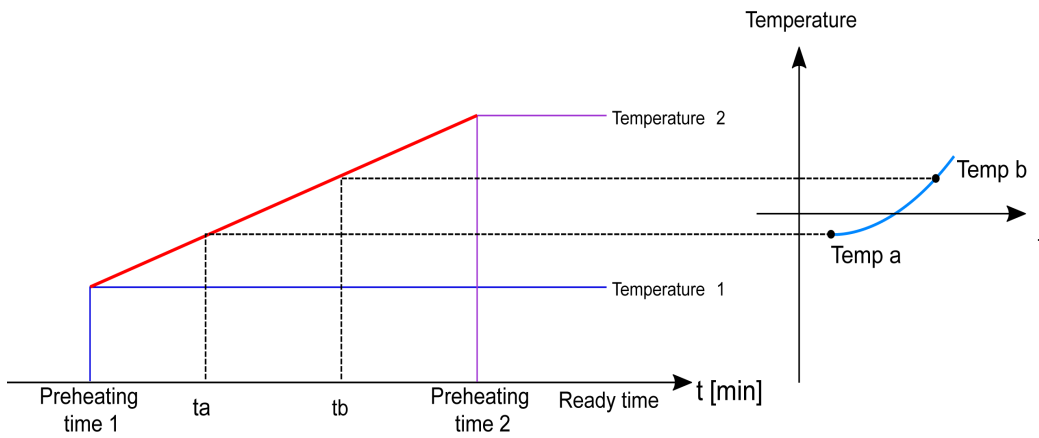
L'**Heure de disponibilité (Ready time)** est l'heure à laquelle le véhicule doit être prêt et chaud. La sortie de fonction reste désactivée jusqu'à l'**heure de préchauffe1 (Preheating time1)**.

La sortie est gérée en fonction des conditions suivantes.

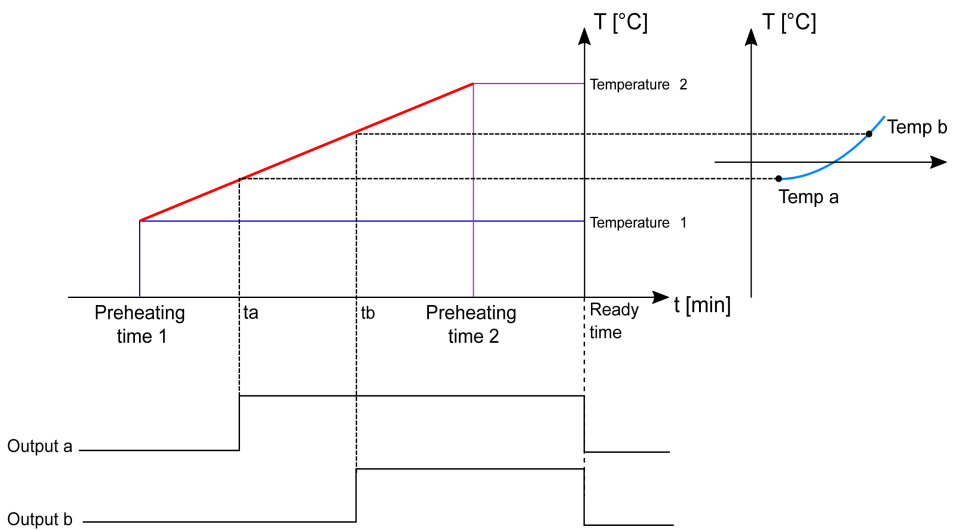
Si la température extérieure est...	Le chauffage...
inférieure ou égale à la valeur de <b>Température1</b>	est activé avant l' <b>Heure de disponibilité (Ready time)</b> selon la valeur réglée dans le terrain <b>Heure de préchauffe1 (PreheatingTime1)</b>
supérieure à la valeur de <b>Température2</b>	n'est pas activé
dans la plage de température de fonctionnement (définie par les valeurs <b>Température1</b> et <b>Température2</b> )	<p>est activé avant l'<b>Heure de disponibilité (Ready time)</b> selon le calcul de température mesurée. L'heure d'activation de la sortie est calculée selon les paramètres définis, en utilisant la ligne rouge droite (voir ci-dessous) :</p>  <p>La sortie de fonction est désactivée à l'<b>heure de disponibilité (Ready time)</b>.</p>

### Exemple

L'image ci-dessous montre comment l'algorithme fonctionne d'après la température extérieure. Si la valeur de température extérieure (**Temp a**) est dans la plage de **Température1** et **Température2**, la sortie est activée à l'heure **ta**.



Si la valeur de température extérieure mesurée (**Temp b**) est supérieure à Temp a, la sortie est activée plus tard (à la **tb**), puisque la température est supérieure et la sortie nécessite moins de temps de chauffage pour chauffer le véhicule.

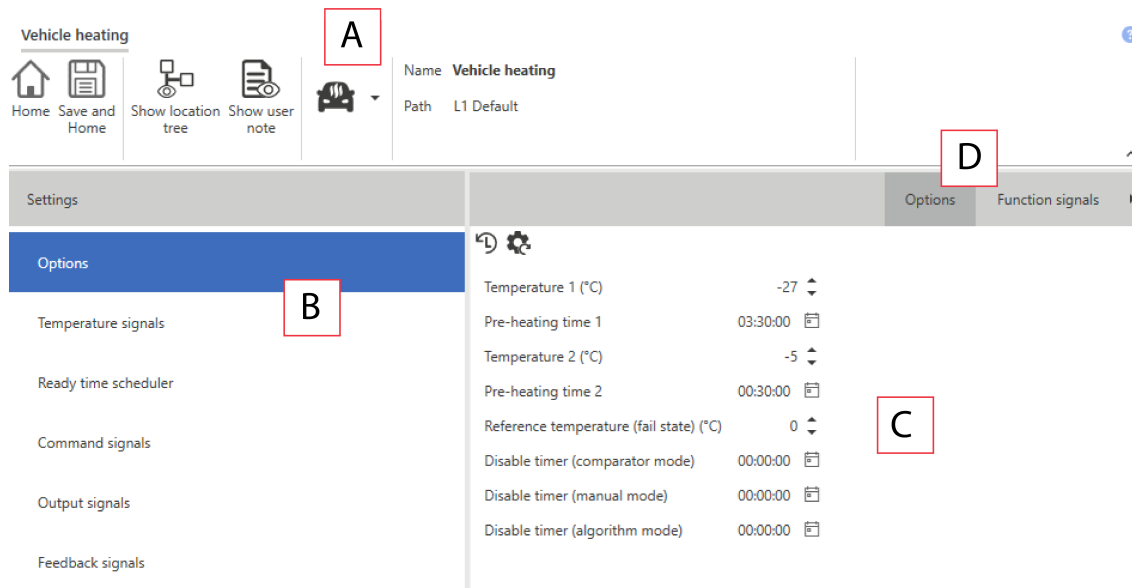


*Remarque : l'Heure de préchauffe1 (PreheatingTime1) et l'Heure de préchauffe2 (PreheatingTime2) indiquent d'avance l'intervalle mais elles ne se produisent pas chronologiquement avant la valeur d'Heure de disponibilité (Ready time).*



# Page de chauffage de véhicule

🏠 Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Chauffage de véhicule



Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux de température (Temperature signals)</b>, ajoute les capteurs de température</li> <li>• <b>Planificateur d'heure de disponibilité (Ready time scheduler)</b>, règle les grilles calendriers pour fixer l'heure de disponibilité</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> <li>• <b>Calendrier local (Local Calendar)</b>, règle les événements du calendrier pour automatiser la fonction d'après le planning</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**. Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
Température 1 (°C) / Température 2 (°C) /	Définit les limites de plage de température de fonctionnement. <i>Remarque : la valeur <b>Température2 (temperature2)</b> doit être supérieure à la valeur <b>Température1 (Temperature1)</b></i>
Heure de préchauffe 1 / Heure de préchauffe 2 /	Définit les paramètres d' <b>Heure de préchauffe 1 (Preheating time 1)</b> et <b>Heure de préchauffe 2 (Preheating time 2)</b> pour calculer le temps d'activation. <i>Remarque : la valeur <b>Heure de préchauffe 2 (Preheating time 2)</b> doit être supérieure à la valeur <b>Heure de préchauffe1 (Preheating time1)</b></i>
Température d'état d'échec (°C)	Définit une valeur de température si tous les capteurs de température utilisés sont faux (-40 °C à +40 °C)
Minuterie mode comparateur	La minuterie démarre le comptage à chaque fois que la commande respective est activée. Dès que cette minuterie s'achève, l'on retourne à l'état précédent. Le délai maximum est de 23 heures 59 minutes 59 secondes.
Minuterie mode d'activation manuel	La minuterie démarre le comptage à chaque fois que la commande respective est activée. Dès que cette minuterie s'achève, l'on retourne à l'état précédent. Le délai maximum est de 23 heures 59 minutes 59 secondes.
Désactiver minuterie d'algorithme	La minuterie démarre le comptage à chaque fois que la commande respective est activée. Remarque : La désactivation délai d'attente d'algorithme fonctionne selon une logique inversée : dès que cette minuterie expire, l'algorithme de chauffage se remet en marche. Le délai maximum est de 23 heures 59 minutes 59 secondes.

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.



Élément	Description	Valeur																				
État principal	Montre l'état actuel	OFF = la sortie de la fonction est désactivée ON = La sortie de la fonction est activée																				
Signal d'état	Montre l'état de la fonction actuelle	Affiche l'état de la fonction parmi ces valeurs : <table border="1" data-bbox="882 436 1428 1097"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Sortie OFF, Algorithme</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Sortie ON, Algorithme</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sortie OFF, Algorithme désactivé</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sortie OFF, Comparateur</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Sortie ON, Comparateur</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Sortie OFF, Manuel</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Sortie ON, Manuel</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Sortie ON, Forçage activé</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Sortie OFF, Forçage désactivé</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	1	Sortie OFF, Algorithme	2	Sortie ON, Algorithme	3	Sortie OFF, Algorithme désactivé	4	Sortie OFF, Comparateur	5	Sortie ON, Comparateur	6	Sortie OFF, Manuel	7	Sortie ON, Manuel	8	Sortie ON, Forçage activé	9	Sortie OFF, Forçage désactivé
Valeur	État																					
1	Sortie OFF, Algorithme																					
2	Sortie ON, Algorithme																					
3	Sortie OFF, Algorithme désactivé																					
4	Sortie OFF, Comparateur																					
5	Sortie ON, Comparateur																					
6	Sortie OFF, Manuel																					
7	Sortie ON, Manuel																					
8	Sortie ON, Forçage activé																					
9	Sortie OFF, Forçage désactivé																					
Signal personnalisé	Il est activé (ON) si les états sélectionnés dans la zone combinée sont vrais	Vous pouvez associer plusieurs états de fonction comme on l'explique dans la description des signaux d'état																				

### Onglet signaux de température

L'onglet **Signaux de température (Temperature signals)** affiche la liste de tous les signaux de température disponibles pouvant être sélectionnés pour régler la température extérieure utilisée par l'algorithme.





Ce tableau affiche le type de signal que vous pouvez associer :

Type de signal		Remarques
Température analogique	Le signal de température qui appartient aux fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si plusieurs signaux de température sont ajoutés, la valeur est la moyenne de tous les signaux présents</li> <li>• Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</li> </ul>
	Le signal de température qui appartient aux modules	
Fonction analogique	Fonction compteur	



## Onglet Planificateur d'heure de disponibilité

Dans l'onglet **Planificateur d'heure de disponibilité (Ready time scheduler)**, vous pouvez régler l'heure à laquelle le véhicule doit être prêt. Toutes les activités sont répétées automatiquement chaque année sur la base des paramètres du planificateur :

Paramètre	Description
Activer des événements du calendrier au démarrage	Exécute le dernier événement manqué au démarrage du contrôleur. <i>Remarque : si le système trouve un événement programmé lors de la mise sous tension du contrôleur (ON), cet événement démarre si les critères de déclenchement (jour et heure) sont remplis. Lorsque le contrôleur est OFF (à l'arrêt), aucun événement ne peut être exécuté.</i>
	Ajoute un nouvel événement
	Supprime l'événement sélectionné
Activer	Active/désactive l'événement
Description	Définit le nom de l'événement qui apparaîtra dans la liste du <b>calendrier local (Local calendar)</b>
Heure du jour	Déclenche l'événement à l'heure déterminée par l'option que vous avez choisie dans  Dans  , vous pouvez ouvrir le menu <b>Réurrence</b> et définir ce qui suit : <b>Jours de la semaine.</b> Déclenche l'événement aux jours de la semaine sélectionnés <b>Jours des mois.</b> Déclenche l'événement aux jours sélectionnés <b>Mois de l'année.</b> Déclenche l'événement aux mois sélectionnés
Action	Sélectionne l'action à accomplir lorsque la condition de temps est remplie. <i>Voir Available actions pour voir les options disponibles</i>

*Remarque : si aucune activité **Heure de disponibilité (Ready time)** ne figure dans la configuration, la fonction de chauffage du véhicule ne peut être gérée selon l'algorithme de chauffage.*

## Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles.

Comme on l'explique dans les pages précédentes, la fonction de chauffage du véhicule fonctionne par défaut selon l'algorithme de chauffage. S'il faut la modifier pour un mode de fonctionnement différent sélectionné parmi les modes disponibles, les signaux entrants peuvent être configurés pour déclencher l'action respective.

Ce tableau affiche le type de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :



Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler le mode comparateur</li> <li>• Régler le mode d'activation manuelle</li> <li>• Forcer la sortie en activation (ON)</li> <li>• Forcer la sortie en désactivation (OFF)</li> <li>• Gérer l'algorithme de chauffage</li> </ul>	<i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		

### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l'état de la fonction.

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
DEL numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 100 signaux*

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état de la fonction.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
Numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*



## Modes de fonctionnement

Comme on l'explique dans les pages précédentes, la fonction de **chauffage du véhicule (Vehicle)** fonctionne par défaut selon l'algorithme de chauffage. S'il faut la modifier pour un mode de fonctionnement différent sélectionné parmi les modes disponibles, un signal entrant peut être configuré pour déclencher l'action respective.

### Mode comparateur

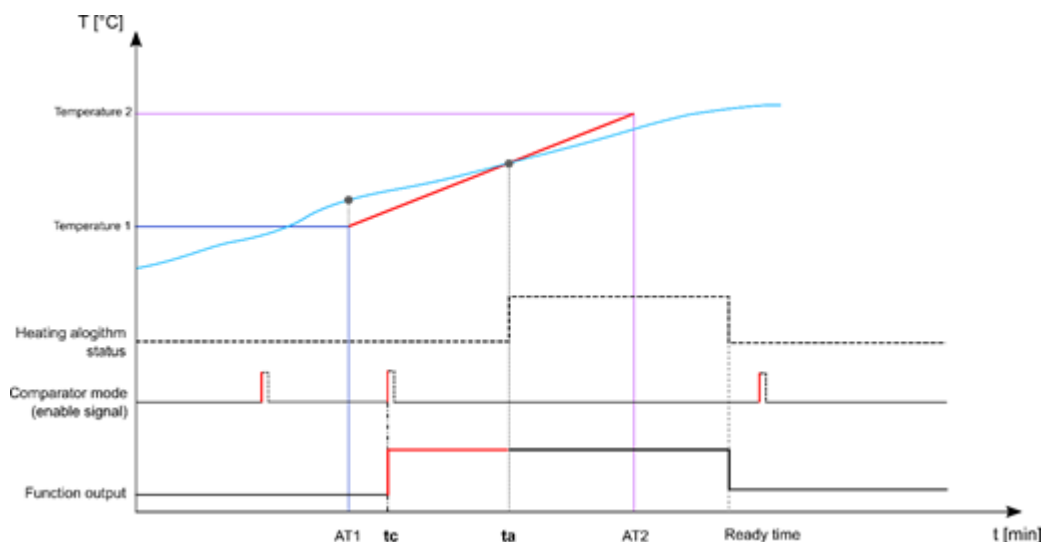
Le **mode comparateur (Comparator mode)** fonctionne comme suit :

Mode de fonctionnement	Comportement
<b>Comparateur</b>	<p>Lorsque l'heure est entre <b>Heure de préchauffe1 (Preheating time1)</b> et <b>Heure de disponibilité (Ready time)</b>, l'état de la sortie sera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activé (ON) si la température extérieure est inférieure à la valeur de <b>Température2 (Temperature2)</b></li> <li>• Désactivé (OFF) si la température extérieure est inférieure à la valeur de <b>Température2 (Temperature2)</b></li> <li>• Le <b>mode comparateur (Comparator mode)</b> fonctionne avec une hystérésis fixe de 2°C (°F). Lorsque la température extérieure descend sous la valeur <b>Température2 (temperature2)</b> (2°C), la sortie de la fonction sera désactivée.</li> </ul> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Les paramètres <b>Température1 (Temperature1)</b> et <b>Heure de préchauffe2 (Preheating time2)</b> ne sont pas utilisés lorsque le <b>Mode de fonctionnement Comparateur (Comparator working mode)</b> est actif</i></li> <li>• <i>Lorsque le <b>Mode comparateur (Comparator mode)</b> est activé tandis que la fonction fonctionne en mode algorithme de chauffage, le <b>Mode comparateur (Comparator mode)</b> a la priorité</i></li> </ul>

### **Schéma d'exemple - mode comparateur par rapport à algorithme de chauffage**

Comme on le montre ci-dessous, après le démarrage du système, la fonction **Chauffage de véhicule (Vehicle heating)** est réglée pour être gérée par l'algorithme de chauffage normal. Le **mode comparateur (comparator mode)** a la priorité sur le mode normal. Un signal entrant est utilisé pour exécuter l'action **Activer mode comparateur (Enable comparator mode)** : si l'action est effectuée entre les valeurs d'**Heure de préchauffe1 (Preheating time1)** et **Heure de disponibilité (Ready time)**, la sortie de la fonction sera activée (tc, voir ci-dessous) avant l'heure calculée selon le calcul de l'algorithme de chauffage (ta, voir ci-dessous).





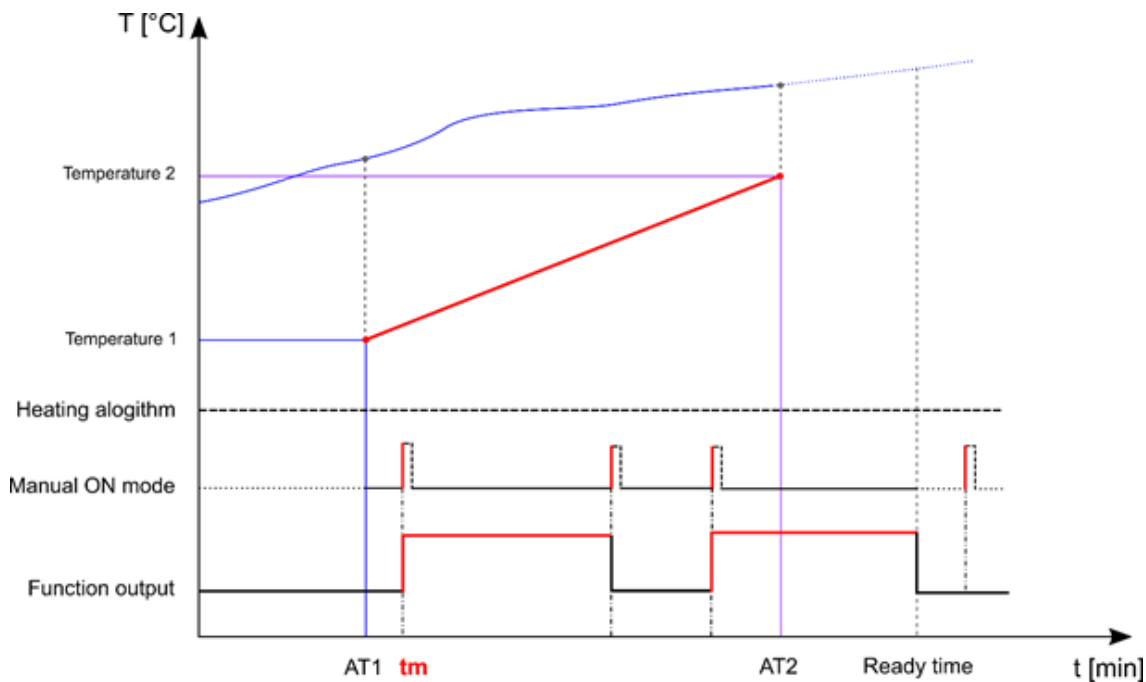
### Mode manuel activé

Le mode manuel (Manual mode) fonctionne comme suit :

Mode de fonctionnement	Comportement
<b>Manuel activé</b>	<p>Lorsque le <b>Mode d'activation manuelle (Manual ON mode)</b> est activé, l'heure du jour se situe entre l'<b>Heure de préchauffe1 (Preheating time1)</b> et l'<b>Heure de disponibilité (Ready time)</b> et la <b>Sortie de fonction (Function output)</b> est activée (ON), indépendamment de la plage de température de fonctionnement.</p> <p><i>Remarque : le <b>Mode d'activation manuelle (Manual ON mode)</b> prévaut sur le <b>Mode comparateur (Comparator mode)</b> et le mode de chauffage normal</i></p>

### Schéma d'exemple - mode d'activation manuelle par rapport à algorithme de chauffage

Comme on le montre ci-dessous, après le démarrage du système, la fonction Chauffage de véhicule est réglée pour être gérée par l'algorithme de chauffage normal. Le mode d'activation manuelle a la priorité sur le mode normal comme sur le mode comparateur. Un signal entrant est utilisé pour exécuter l'action d'alternance de mode d'activation manuelle : puisque la température extérieure à l'Heure de préchauffe1 est supérieure au seuil de Température2, l'algorithme de chauffage est réglé de façon à maintenir la sortie désactivée. Dès que l'action est accomplie entre l'Heure de préchauffe1 et l'Heure de disponibilité, la sortie de la fonction sera activée ( $t_m$ , voir ci-dessous) indépendamment de la valeur de température.



### Forcer l'activation de la sortie de la fonction

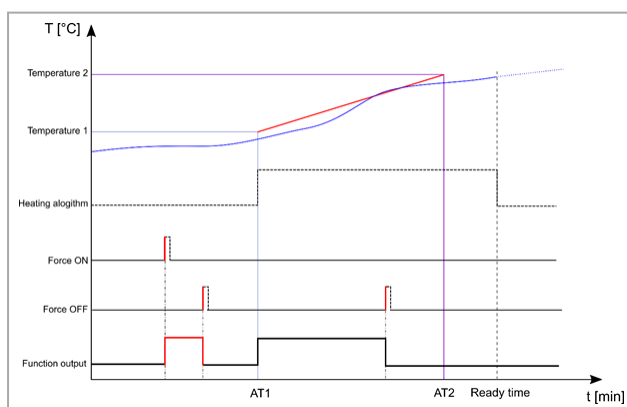
Si vous voulez forcer la sortie de la fonction pour qu'elle reste en activation, indépendamment de l'Heure de disponibilité (Ready time), du Mode comparateur (Comparator mode), du Mode d'activation manuelle (Manual ON mode) et désactiver l'algorithme de chauffage, la condition de Forcer activé (Force ON) peut être sélectionnée.

### Forcer la désactivation de la sortie de la fonction

Si vous voulez forcer la sortie de la fonction pour qu'elle reste en désactivation, indépendamment de l'Heure de disponibilité (Ready time), du Mode comparateur (Comparator mode), du Mode d'activation manuelle (Manual ON mode), de Désactiver l'algorithme (Disable algorithm) et de Forcer activé (Force ON), la condition Forcer désactivé (Force OFF) doit être sélectionnée.

#### Schéma d'exemple - Forcer activé/désactivé par rapport à algorithme de chauffage

Comme on le montre ci-dessous, la sortie de la fonction **Chauffage de véhicule (Vehicle heating)** peut être forcée manuellement en activation indépendamment de l'état de fonctionnement de l'algorithme de chauffage. Dès l'activation du signal de déclenchement utilisé pour forcer la sortie en activation, la sortie sera commutée sur activation (ON) lorsque le **Signal Forcer désactivé (Force OFF signal)** est activé alors que le **Signal forcer activé (Force ON signal)** a déjà été exécuté. **Forcer désactivé (Force OFF)** a la priorité et la sortie est commutée sur désactivation.



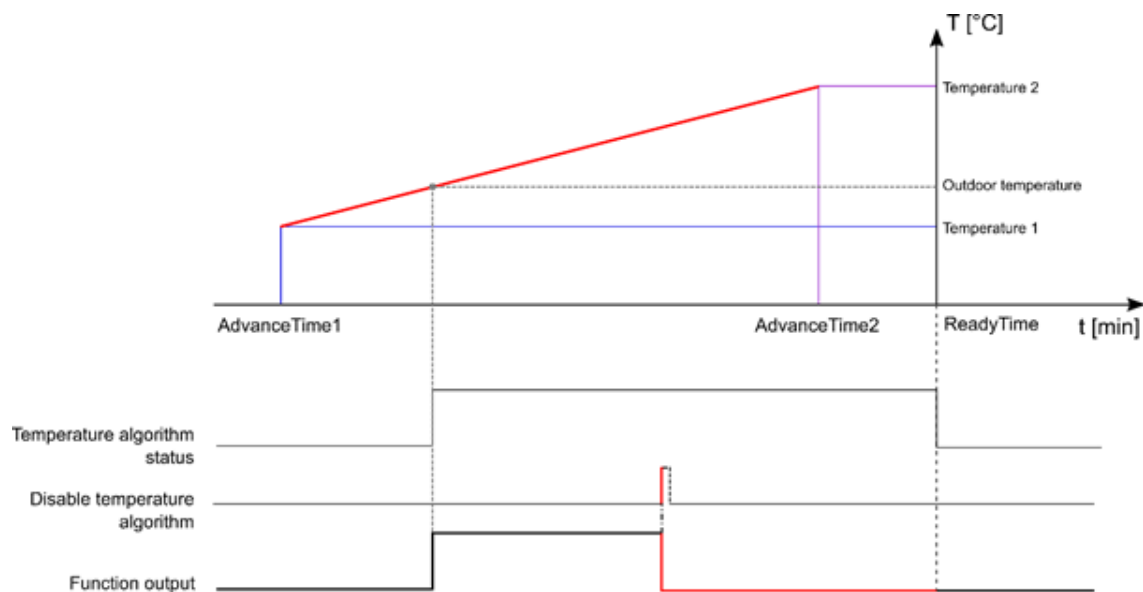
### Désactiver algorithme de chauffage de véhicule

Si vous voulez désactiver l'algorithme de chauffage lorsque la fonction doit être gérée avec un mode de fonctionnement différent (**Mode comparateur (Comparator mode)** ou **Mode activation manuelle (Manual ON mode)**), sélectionnez Désactiver l'algorithme de chauffage.



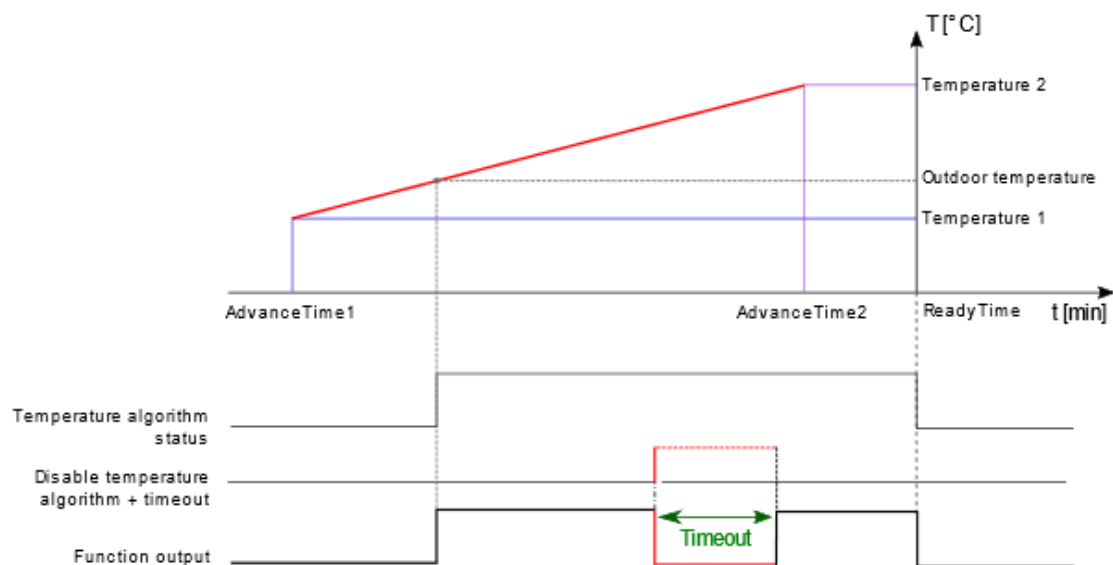
### Schéma d'exemple - Désactiver l'algorithme de chauffage

Comme on le montre ci-dessous, un signal entrant est utilisé pour exécuter l'action Désactiver algorithme température : dès que l'action est exécutée, l'algorithme de chauffage est désactivé et la sortie de la fonction liée est commutée sur Désactivation (OFF).



### Schéma d'exemple - Désactiver minuterie de l'algorithme de température

Comme on le mode ci-dessous, un signal entrant est utilisé pour exécuter l'action **Désactiver algorithme température (Disable temperature algorithm)** : dès que l'action est exécutée, l'algorithme de chauffage est désactivé et la sortie de la fonction liée est commutée sur Désactivation (OFF). Lorsque le **délai Désactiver algorithme de température (Disable temperature algorithm timeout)** expire, l'algorithme de chauffage est réactivé (ON).





## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état du signal fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée.

## Procédures

### Fonctions > Chauffage de véhicule > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom des signaux de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte


#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**

*Remarque : sa valeur est activée (ON) lorsqu'un des états sélectionnés est vrai*

#### Planifier l'heure de disponibilité

*Fonction > chauffage de véhicule > Onglet calendrier local*

1. Dans la zone centrale, cliquez sur  près du centre droit.
2. Saisissez les détails de l'événement (saisissez la **Description** de l'événement, les heures de début et de fin, la fréquence de récurrence, etc.).
3. Dans la zone combinée **Action**, sélectionnez l'action à accomplir parmi celles qui sont disponibles.
4. Sélectionnez la case à cocher dans la colonne **Activer (Enable)** pour activer l'événement.

*Remarques :*

- Vous pouvez changer l'heure d'un événement et n'importe quel autre détail de l'événement.
- Dans l'onglet **Planificateur d'heure de disponibilité (Ready timer scheduler)**, cliquez sur la rangée de l'événement que vous voulez supprimer.

### Fonction > Chauffage de véhicule > Réglages de base > Onglet signaux de commande

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste **Signaux entrants (Input signals)**, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau Propriétés
  3. Dans les Propriétés locales des signaux (Local signal properties), réglez les options en fonction de la configuration



## Ajouter les signaux de température

1. Dans la liste des **signaux (signal)**, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau Propriétés
  3. Dans les Propriétés locales des signaux (Local signal properties), réglez les options en fonction de la configuration

## Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Signal principal (Main signal)**
  3. Dans le champ **Type**, réglez l'état d'activation de la sortie entre **Avertissement (Warning)** ou **Alarme (Alarm)**
  4. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

## Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

Remarques :

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale
  - À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.
2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**
  3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

## Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque état de fonction.
3. Dans la colonne Mode de retour, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF)
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON)
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement



Si vous sélectionnez...	Alors...
Clignotement lent	Le signal de retour clignote lentement
Activer clignotements	Vous devez régler le nombre de clignotements
Nombre de clignotements	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement)
Activer personnalisation	Vous devez régler les valeurs Ton et Toff
Ton (s)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde)
Toff (s)	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde)



## Fonction > Chauffage de véhicule

### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.

*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Horloge astronomique

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

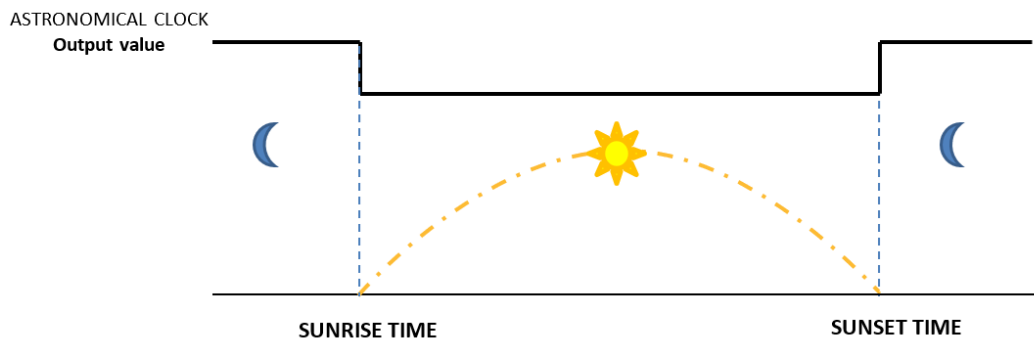
Introduction à la fonction d'horloge astronomique .....	469
Page de l'horloge astronomique .....	471
Réglage .....	472
Signaux déclencheurs .....	475
Procédures .....	476



## Introduction à la fonction d'horloge astronomique

La fonction **Horloge astronomique (Astronomical clock)** calcule automatiquement les heures de lever et de coucher du soleil en fonction de l'emplacement géographique. Lorsque l'heure se situe entre le lever et le coucher du soleil, la valeur de sortie est **Allumé (Nuit) (ON (Night))** ; dans le cas contraire, la valeur est **éteint (Jour) (OFF (Day))**. Pour les deux périodes, une valeur de décalage peut être gérée pour retarder ou avancer les heures de lever/coucher du soleil.

Cette fonction est la solution idéale pour allumer l'éclairage au coucher du soleil et l'éteindre à l'aube, ce qui est habituel pour les luminaires extérieurs.



Il vous faut les paramètres de **Latitude** et **Longitude** pour calculer les heures de lever et coucher du soleil. Ces deux paramètres sont directement liés à la fonction d'**Horloge astronomique (Astronomical clock)** ainsi qu'au contrôleur UWP 4.0 puisqu'ils définissent l'emplacement du contrôleur.

*Remarque : en général, la latitude et la longitude ne doivent plus être modifiées par la suite.*

### Comment régler la latitude et la longitude de l'application Web UWP 4.0

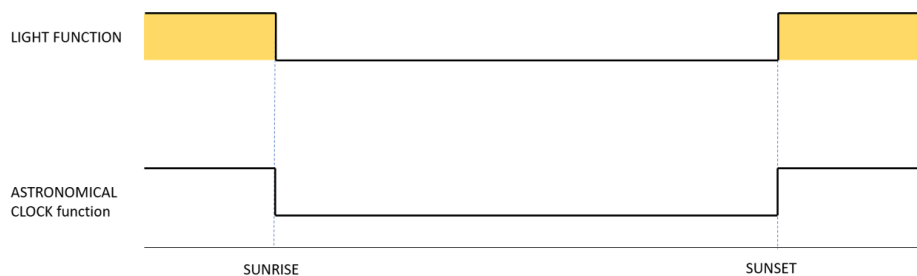
1. Entrez dans l'appli web UWP 4.0 via l'adresse IP du contrôleur UWP 4.0.
2. Cliquez pour ouvrir les **Réglages du système (System settings)**.
3. Ouvrez l'onglet **Localisation (localization)**.
4. Sur la carte, sélectionnez la position actuelle de l'UWP 4.0.
5. Enregistrez les coordonnées.

*Remarque : après avoir enregistré les coordonnées et après chaque changement, le système calcule les heures configurées de lever et coucher du soleil de la fonction **Horloge astronomique (Astronomical clock)**.*

### Exemple 1 : allumer/éteindre l'éclairage selon les heures de lever/coucher du soleil

L'éclairage est allumé au coucher du soleil (la fonction **Horloge astronomique (Astronomical clock)** s'active) et l'éclairage est éteint au lever du soleil (la fonction **Horloge astronomique (Astronomical clock)** se désactive).

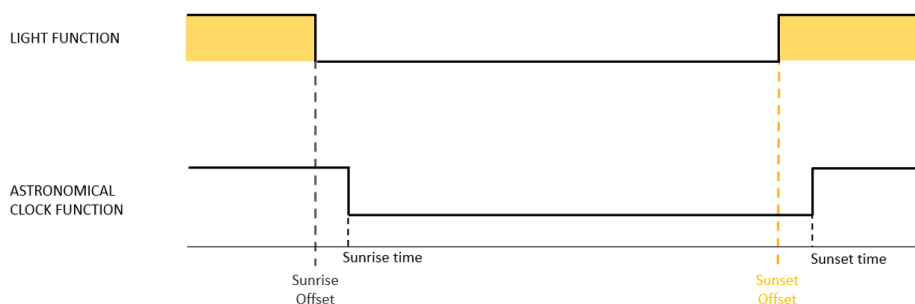
Les réverbères ou les luminaires extérieurs sont deux applications traditionnelles de cette fonction.





## Exemple 2 : allumer/éteindre l'éclairage selon les heures de lever/coucher du soleil + une valeur de décalage

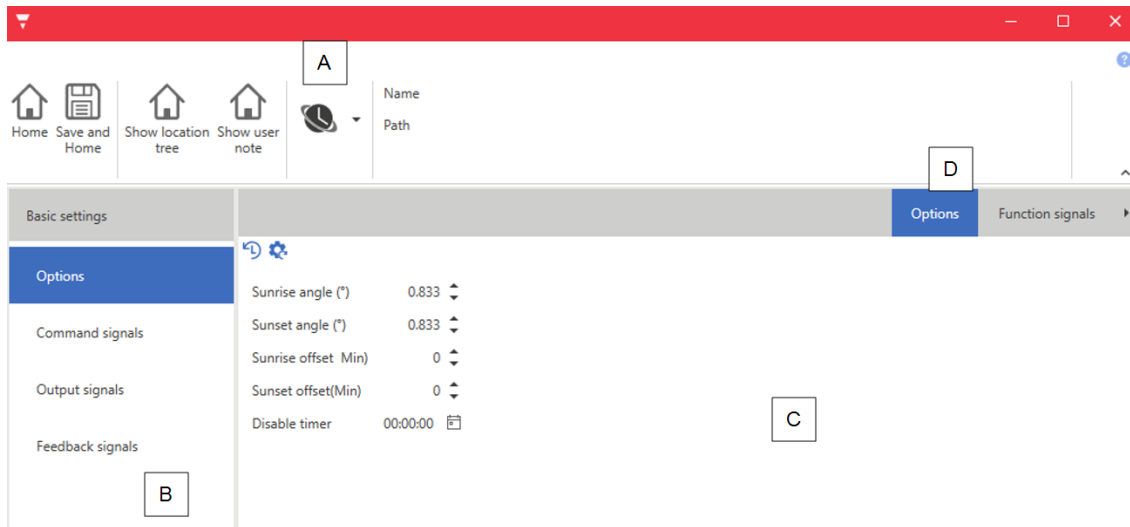
L'éclairage est allumé au coucher du soleil (**Heure de coucher du soleil +/- valeur de décalage de coucher du soleil (Sunset time +/- Sunset offset value)**), puis il est éteint à l'heure de décalage du lever du soleil (**Heure de lever du soleil +/- valeur de décalage du lever du soleil (Sunrise time +/- Sunrise offset value)**).





# Page de l'horloge astronomique

🖱️ Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Horloge astronomique

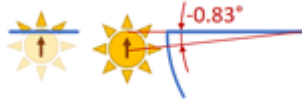
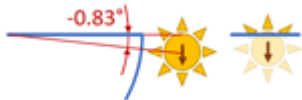


Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction.
B	<p><b>Réglages (Settings).</b> Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b>, règle les paramètres des fonctions et les signaux.</li> <li>• <b>Signaux de commande (Command signals)</b>, règle les signaux de commande pour déclencher les actions.</li> <li>• <b>Signaux sortants (Output signals)</b>, règle les signaux sortants déclenchés par la fonction.</li> <li>• <b>Signaux de retour (Feedback signals)</b>, règle les signaux de retour pour montrer l'état de la fonction.</li> </ul> <p><i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page en regard</i></p>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné

# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**. Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Paramètre	Description
<b>Angle de lever du soleil (°)</b>	<p>Affiche la valeur par défaut (0,8333°) selon l'angle du soleil dessous de l'horizon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lever du soleil</b> : lorsque le bord supérieur du soleil apparaît sur l'horizon le matin (le centre du soleil est à 0,833 ° sous l'horizon).</li> </ul> 
<b>Angle de coucher du soleil (°)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coucher du soleil</b> : lorsque le bord supérieur du soleil disparaît à l'horizon le soir (le centre du soleil est à 0,833 ° sous l'horizon).</li> </ul>  <p><i>Remarque : si vous souhaitez modifier ces deux paramètres, tenez compte du fait que plus la valeur définie dans le champ Angle de lever du soleil est élevée, plus les conditions de lever du soleil seront précoces et plus la valeur définie dans le champ Angle de coucher du soleil est élevée, plus les conditions de coucher du soleil seront tardives.</i></p>
<b>Décalage du lever du soleil (Minutes)</b>	<p>Règle la valeur de décalage à appliquer à l'heure du lever du soleil (Valeur par défaut: 0).</p> <p>La valeur de décalage peut être de -120 minutes à +120 minutes : cette valeur est ajoutée à ou supprimée de l'heure du lever du soleil calculée.</p>
<b>Décalage du coucher du soleil (Minutes)</b>	<p>Règle la valeur de décalage à appliquer à l'heure du coucher du soleil (Valeur par défaut: 0).</p> <p>La valeur de décalage peut être de -120 minutes à +120 minutes : cette valeur est ajoutée à ou supprimée de l'heure du coucher du soleil calculée.</p>
<b>Minuterie de désactivation</b>	<p>Règle la période après laquelle l'état <b>Désactiver</b> est désactivé (0 - 24 h).</p> <p><i>Remarque : la valeur par défaut est 1 minute.</i></p>

Du sous-menu **Signaux de fonction (Function signals)**, vous pouvez voir la liste des types de signaux disponibles et les états réglables pertinents.



Élément	Description	Valeur																
<b>État principal</b>	Montre l'état actuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : heure du jour. <i>Remarque : la période entre les heures du coucher du soleil et du lever du soleil.</i></li> <li>• ON : heure de la nuit.</li> <li>• ÉTAT INVALIDE : calcul du lever/coucher du soleil non valable /accompli.</li> </ul>																
<b>Signal d'état</b>	Montre l'état de la fonction actuelle	Affiche l'état de la fonction parmi ces valeurs : <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Valeur</th> <th>État</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Jour (Sortie désactivée)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Nuit (Sortie activée)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Erreur calcul (sortie OFF)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Jour (calcul désactivé)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Nuit (calcul désactivé)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Nuit (Forcé)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Jour (Forcé)</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur	État	1	Jour (Sortie désactivée)	2	Nuit (Sortie activée)	3	Erreur calcul (sortie OFF)	4	Jour (calcul désactivé)	5	Nuit (calcul désactivé)	6	Nuit (Forcé)	7	Jour (Forcé)
Valeur	État																	
1	Jour (Sortie désactivée)																	
2	Nuit (Sortie activée)																	
3	Erreur calcul (sortie OFF)																	
4	Jour (calcul désactivé)																	
5	Nuit (calcul désactivé)																	
6	Nuit (Forcé)																	
7	Jour (Forcé)																	
<b>Signal personnalisé</b>	Il est activé (ON) si l'état sélectionné dans la zone combinée est vrai																	

### Onglet signaux de commande

L'onglet **Signaux de commande (Commande signals)** affiche la liste de tous les signaux entrants disponibles.

La fonction **Horloge astronomique (Astronomical clock)** peut être gérée par des signaux déclencheurs que vous sélectionnez dans le panneau **propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, selon le type de signal.

Ce tableau affiche les types de signaux que vous pouvez associer aux actions de déclenchement :

Type de signal	Actions qui peuvent être associées	Remarque
Bouton-poussoir numérique (ex module SHA4XLS4TH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactiver le calcul</li> <li>• Gérer les Conditions de <b>Forcer (force)</b></li> </ul>	<i>Vous pouvez ajouter un max de 50 signaux</i>
Commutateur numérique		
Module numérique (ex. module SH2INDI424)		
Fonction numérique		
Fonction analogique		
Signal analogique		



### Onglet signaux sortants

L'onglet **Signaux sortants (Output signals)** affiche la liste de tous les signaux sortants disponibles, pouvant être sélectionnés en fonction de l'état de la fonction.

Type de signal	Options disponibles
Sortie numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
DEL numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 100 signaux*

### Onglet signaux de retour

L'onglet **Signaux de retour (Feedback signals)** affiche la liste de tous les signaux de retour disponibles, pouvant être sélectionnés pour contrôler l'état de la fonction.

Type de signal	Options disponibles
DEL numérique	Une logique inversée de la fonction peut être activée
Numérique	

*Remarque : vous pouvez ajouter un max de 50 signaux*



## Signaux déclencheurs

Dans le panneau **propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, selon le type de signal, vous voyez les paramètres suivants.

### Bouton-poussoir

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le bouton-poussoir est pressé, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action par un clic</b>	Dès que l'on clique sur le bouton-poussoir, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action par un long clic</b>	Après une longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action par un très long clic</b>	Après une très longue pression, l'action sélectionnée est exécutée.

### Commutateur et fonction numérique

Propriété	Description
<b>Activer le signal inversé</b>	Lorsqu'elle est cochée, l'état des signaux fonctionne en logique inversée.
<b>Action en montée</b>	Dès que le commutateur s'allume/la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée.
<b>Action par un clic</b>	Dès que le commutateur s'éteint/la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée.

### Fonction/signal analogiques

Propriété	Description
<b>Activer mode numérique</b>	Lorsqu'elle est cochée, le signal analogique est considéré comme un signal numérique.
<b>Mode montée</b>	Régler le seuil haut au-dessus duquel le signal est considéré comme activé.
<b>Mode descente</b>	Régler le seuil bas au-dessous duquel le signal est considéré comme désactivé.
<b>Action en montée</b>	Dès que la fonction s'active, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\geq</math> au seuil ascendant.</i>
<b>Action en descente</b>	Dès que la fonction se désactive, l'action sélectionnée est exécutée. <i>Remarque : la valeur analogique doit être <math>\leq</math> au seuil descendant.</i>



## Procédures



### Fonctions > Horloge astronomique > Réglages de base > Onglet Options > Signaux de fonction

#### Éditer le nom du signal de fonction

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**.
2. Dans la zone centrale, sélectionnez le signal que vous devez modifier.
3. Saisissez un nom dans la boîte de texte.

#### Réglez la valeur prédéfinie du signal personnalisé

1. Dans l'onglet **Options**, cliquez sur **Signaux de fonction (Function signals)** en haut à droite pour accéder aux **Propriétés des signaux (Signal properties)**.
2. Dans les **Propriétés des signaux (Signal properties)**, cliquez pour voir les états disponibles.
3. Sélectionnez l'état que vous voulez attribuer au **Signal personnalisé (Custom signal)**.

*Remarque : sa valeur est activée lorsqu'un des états sélectionnés est vrai.*



### Fonction > Horloge astronomique > Signaux de commande

#### Ajouter les signaux de commande

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux entrants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**.
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux sortants

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux sortants que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Signal principal (Main signal)**.
3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

#### Ajouter les signaux de retour

1. Dans la liste des signaux, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez ajouter à la configuration.

*Remarques :*

- Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.
- À chaque fois qu'un signal est ajouté, une nouvelle rangée se crée.

2. Sélectionnez le signal en cochant la case dans le panneau **Propriétés (properties)**.





3. Dans les **Propriétés locales des signaux (Local signal properties)**, réglez les options en fonction de la configuration

### Régler les modes de retour

1. Dans la liste des **signaux principaux (main signals)**, sélectionnez les signaux de retour que vous voulez régler.
2. Dans les **Propriétés locales des signaux (Signal local properties)**, réglez le **Mode de retour (Feedback mode)** pour chaque état de fonction.
3. Dans la colonne **mode de retour (Feedback mode)**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Si vous sélectionnez...	Alors...
<b>OFF</b>	Le signal de retour reste désactivé (OFF).
<b>ON</b>	Le signal de retour reste activé (ON).
<b>Clignotement rapide</b>	Le signal de retour clignote rapidement.
<b>Clignotement</b>	Le signal de retour clignote normalement.
<b>Clignotement lent</b>	Le signal de retour clignote lentement.
<b>Activer clignotements</b>	Vous devez régler le nombre de clignotements.
<b>Nombre de clignotements</b>	Vous voyez le nombre de clignotements (valeur par défaut : 1 clignotement).
<b>Activer personnalisation</b>	Vous devez régler les valeurs <b>Ton</b> et <b>Toff</b> .
<b>Ton (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste activé (ON) (valeur par défaut : 1 seconde).
<b>Toff (s)</b>	Vous voyez la période pendant laquelle le signal de retour reste désactivé (OFF) (valeur par défaut : 1 seconde).



### Fonction > Astronomical clock

#### Personnaliser une fonction

1. Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.  
*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*
2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Mails/SMS

## Table des matières

Cette section inclut les arguments suivants:

Introduction à la fonction de Mail/Texto .....	479
Page Mail/Texto .....	480
Réglage .....	481
Procédures .....	485



## Introduction à la fonction de Mail/Texto

La fonction **Mail/Texto (Mail/SMS)** vous permet de régler des commandes/notifications par des messages textes. En fait, elle vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

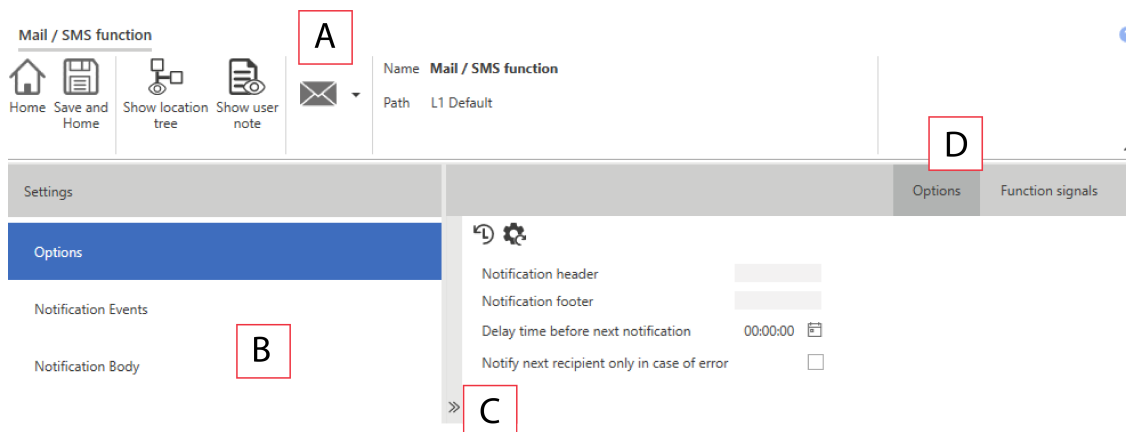
- Envoyer des textos pour activer une fonction (par ex. un éclairage)
- Exécuter des commandes multiples par un ensemble de valeurs (par ex. changer plusieurs points de consigne d'une fonction de température)
- Obtenir un message de notification sur les événements du système (par ex. un état de fonction modifié, la pression d'un bouton, un seuil dépassé)
- Obtenir un message de notification sur l'envoi d'un texto

La fonction **Mail/Texto** comprend également la **fonction Commande en direct (Live command function)** qui force l'envoi de notifications et teste le fonctionnement de l'e-mail/Texto.

Cependant, la fonction **Mail/Texto (Mail/SMS)** a des limites. Elle n'inclut pas de signaux sortants et ne peut servir de logique d'automatisation. Elle ne peut donc pas être gérée par BACnet, Modbus ou via API et n'est pas disponible sur l'appli Web UWP 4.0.

# Page Mail/Texto

Page d'accueil > (Bâtiment) > Menu Fonction > Mail/Texto



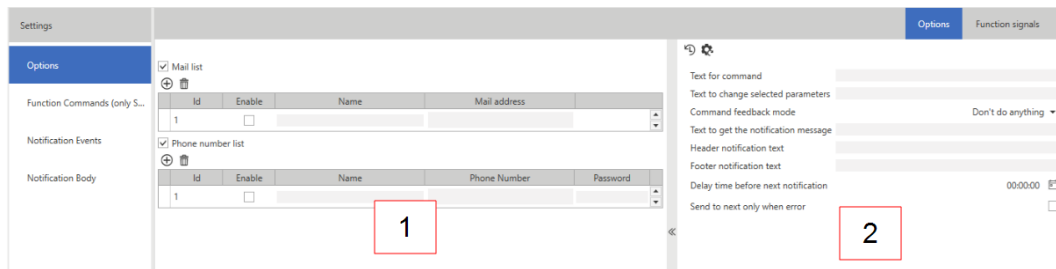
Zone	Description
A	Barre d'outils : boutons de navigation, réglage des icônes, nom de fonction.
B	<p><b>Réglages (Settings)</b>. Affiche les onglets suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Options</b> règle les listes de Mail/Texto et les paramètres de fonction.</li> <li>• <b>Commandes de fonction (uniq. Texto) (Function commands (only SMS))</b> affiche les fonctions disponibles dans le système. Vous pouvez sélectionner les fonctions chargées d'exécuter les actions après réception du message de commande. <i>Remarque : ce champ est valable uniquement pour les commandes reçues par texto.</i></li> <li>• <b>Événements de notification (Notification events)</b>. Pour chaque fonction/signal, vous pouvez sélectionner la condition/événement qui déclenche l'envoi de notifications à des destinataires d'email et/ou de numéro de téléphone.</li> <li>• <b>Corps de notification (Notification body)</b>. Vous pouvez définir le contenu de la notification en sélectionnant les signaux. Pour chaque signal, vous pouvez saisir (dans cet ordre)  <i>texte - valeur - texte - nouvelle ligne</i> <i>Pour de plus amples informations, voir « Réglage » sur la page suivante</i></li> </ul>
C	Zone centrale : affiche les options disponibles en fonction de l'onglet sélectionné
D	Sous-menu : affiche les sous-menus disponibles en fonction de l'onglet sélectionné



# Réglage

## Onglet Options

L'onglet **Options** a deux sous-menus (en haut à droite) : **Options** (par défaut) et **Signaux de fonction (Function signals)**.



Dans le sous-menu **Options**, vous pouvez régler les paramètres suivants :

Élément	Description						
1	<p>Menu déroulant (&lt;&lt;).</p> <p>Ce menu affiche deux listes (voir ci-dessous) que vous pouvez cocher (dans les cases à cocher respectives) pour sélectionner la personne qui peut envoyer des commandes ou recevoir la notification (à partir des cases à cocher <b>Activer (Enable)</b>). Voici les deux listes disponibles :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Liste</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Liste de mails</td> <td>Liste de destinataires d'email qui sont autorisés à utiliser la fonction</td> </tr> <tr> <td>Liste de numéros de téléphone</td> <td>Liste de contacts à numéro de téléphone qui sont autorisés à utiliser la fonction</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Remarques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les listes sont valables pour toutes les fonctions.</li> <li>• Les listes sont mises à jour automatiquement au démarrage de la fonction, selon les réglages du système.</li> <li>• Tout changement des listes est automatiquement appliqué aux réglages également. Si vous ajoutez une nouvelle fonction Mail/Texte, les listes incluront encore les changements précédents.</li> </ul>	Liste	Description	Liste de mails	Liste de destinataires d'email qui sont autorisés à utiliser la fonction	Liste de numéros de téléphone	Liste de contacts à numéro de téléphone qui sont autorisés à utiliser la fonction
Liste	Description						
Liste de mails	Liste de destinataires d'email qui sont autorisés à utiliser la fonction						
Liste de numéros de téléphone	Liste de contacts à numéro de téléphone qui sont autorisés à utiliser la fonction						

Élément	Description								
2	<p>Liste de paramètres :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Texte de commande</b> Le message texte à envoyer pour exécuter les actions définies dans l'onglet <b>Commandes de fonction (uniq. Texto) (Function commands (only SMS))</b></li><li>• <b>Texte pour changer des paramètres sélectionnés.</b> Texte pour reconnaître une valeur de paramètre dès que vous recevez une commande par texto. En général, le texte contient un caractère spécial (comme #) qui doit être placé avant toute autre valeur pour l'exécution de la commande.</li><li>• <b>Mode de retour de commande.</b> Vous pouvez décider de recevoir un retour à propos de l'exécution d'une commande. Voici les types de retour :</li></ul> <table border="1"><thead><tr><th>Option</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td>Envoyer un texte d'acquiescement</td><td>Le système envoie un message contenant le <b>Texte pour message d'acquiescement (Text for acknowledgement message)</b></td></tr><tr><td>Envoyer message de notification</td><td>Le système envoie un message de notification contenant les valeurs de tous les signaux sélectionnés dans le champ <b>Événements de notification (Notification events)</b></td></tr><tr><td>Ne rien faire</td><td>Le système n'envoie aucun retour</td></tr></tbody></table> <p><i>Remarque : si le système reçoit un message texte et/ou Mot de passe erroné, il n'envoie aucun retour. De la sorte, il ne répondra pas à des systèmes d'envoi automatiques.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Texte pour message d'acquiescement</b> Définit la réponse à une commande bien exécutée.</li></ul> <p><i>Remarque : vous le voyez si vous sélectionnez le champ <b>Envoyer texte d'acquiescement (Send acknowledgement text)</b> (voir le <b>Mode de retour de commande (Command feedback mode)</b> ci-dessus)</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Texte pour obtenir le message de notification.</b> Définit le texte que vous devez envoyer pour obtenir une notification.</li><li>• <i>Remarque : s'il y a un Mot de passe de texto dans les réglages du modem, vous devez l'inclure dans votre message.</i></li><li>• <b>Texte de titre de la notification.</b> Définit le texte à inclure dans la première partie de la notification.</li><li>• <i>Remarque : dans le cas de l'e-mail, il correspond à l'objet de l'e-mail.</i></li><li>• <b>Texte de note en bas de page de la notification.</b> Définit le texte à inclure dans la dernière partie de la notification.</li><li>• <i>Remarque : le corps du message qui contient des informations susceptibles de changer est configuré de l'onglet <b>Corps de notification (Notification body)</b>.</i></li><li>• <b>Délai avant la prochaine notification.</b> Règle le délai avant l'envoi de la prochaine notification déclenchée par des événements internes. Jusqu'à l'expiration du délai, toute notification interne sera ignorée.</li><li>• <b>Informez le destinataire suivant seulement en cas d'erreur.</b> Règle l'envoi des notifications. Si vous le sélectionnez, le destinataire suivant ne sera notifié qu'en cas d'erreur lors de l'envoi au destinataire actuel. Sans quoi, tous les destinataires seront notifiés.</li></ul>	Option	Description	Envoyer un texte d'acquiescement	Le système envoie un message contenant le <b>Texte pour message d'acquiescement (Text for acknowledgement message)</b>	Envoyer message de notification	Le système envoie un message de notification contenant les valeurs de tous les signaux sélectionnés dans le champ <b>Événements de notification (Notification events)</b>	Ne rien faire	Le système n'envoie aucun retour
Option	Description								
Envoyer un texte d'acquiescement	Le système envoie un message contenant le <b>Texte pour message d'acquiescement (Text for acknowledgement message)</b>								
Envoyer message de notification	Le système envoie un message de notification contenant les valeurs de tous les signaux sélectionnés dans le champ <b>Événements de notification (Notification events)</b>								
Ne rien faire	Le système n'envoie aucun retour								



 « Procédures » sur la page 485 > Numéros de téléphone > Ajouter un numéro de téléphone et Effacer un numéro de téléphone

### Onglet commandes de fonction (uniq. texto)

Cet onglet affiche toutes les fonctions incluses dans la configuration, qui peuvent recevoir des commandes par texto. La liste des commandes disponibles dépend du type de fonction.

Veillez vous référer à la liste de commandes de chaque fonction.

 « Procédures » sur la page 485 > Numéros de téléphone > Régler les commandes de fonction (pour texto uniu.)

### Onglet Événements de notification

Dans la liste **États de fonction (Function status)**, vous pouvez sélectionner, pour chaque fonction/signal, la condition/l'événement qui envoie la notification aux contacts e-mail ou numéro de téléphone sélectionnés dans l'onglet **Options**.

Vous pouvez démarrer l'envoi de la notification en sélectionnant simplement le signal et la propriété à vérifier.

Les événements sont associés aux signaux que le système peut gérer et selon leur type. Voici les types d'événement qui peuvent être gérés :

- Bouton-poussoir
- Commutation
- État de fonction
- Valeurs analogiques

 « Procédures » sur la page 485 > Règle l'(les) action(s) qui déclenche(nt) la notification

### Onglet Corps de notification

De cet onglet, vous pouvez sélectionner les signaux à inclure dans le message de notification.

Les notifications sont envoyées par e-mail ou par texto aux contacts définis dans l'onglet **Options (Liste de Mails et/ou numéros de téléphone (Phone number list))**.

Pour chaque fonction/signal, vous pouvez utiliser les paramètres suivants pour configurer le texte de la notification :

Paramètre	Description
<b>Chemin</b>	Affiche (permission de lecture seule) le chemin de la fonction/du signal dans la configuration actuelle
<b>Nom</b>	Affiche (permission de lecture seule) le nom de la fonction/signal dans la configuration actuelle
<b>Texte avant la valeur</b>	Définit le texte qui précède la valeur
<b>Inclure Valeur</b>	Inclut l'état de la fonction/signal dans la notification
<b>Texte après la valeur</b>	Définit le texte qui suit la valeur
<b>Démarrer une nouvelle ligne</b>	Crée une rangée pour la prochaine fonction/signal

Si le texte de la notification dépasse le nombre maximum de caractères admis, le texto sera divisé en plusieurs parties qui seront envoyées en séquence.

Voici les types de signaux qui peuvent être sélectionnés pour générer le texte :

- Bouton-poussoir
- Commutation
- État de fonction
- Valeurs analogiques



 « Procédures » sur la page suivante > Règle l'(les) action(s) qui déclenche(nt) la notification





# Procédures

## Mails


Vous pouvez spécifier les adresses e-mail pour chaque fonction **Mail/Texto (Mail/SMS)**.

Vous pouvez ajouter un compte e-mail de différentes manières et gérer les réglages de différents menus. Cela signifie que si vous ajoutez une adresse à la fonction **Mail/Texto (Mail/SMS)**, elle sera automatiquement ajoutée à la liste globale du système.

*Remarque : pour permettre au système d'envoyer un e-mail, vous devez configurer le serveur e-mail (serveur SMTP) du menu **Réglages du système (System settings)***

### Ajouter une adresse mail existante

 **Fonctions > Mail/Texto > Onglet Options > Liste de mails**

1. De l'onglet **Options**, contrôlez la case à cocher pour activer la **liste de mails (Mail list)**
2. Cliquez sur  **Ajouter adresse mail destinataire (Add recipient e-mail address)** pour ajouter une rangée
3. Dans le champ **Nom (Name)**, saisissez le nom du destinataire
4. Dans le champ **Adresse mail (Mail address)**, saisissez l'adresse mail complète.

*Remarque : le système contrôle automatiquement si l'adresse est dans le bon format.*

 **Menu Réglages globaux > Réglages > Configuration > Réglages service mail**

1. Dans le menu **Fichier (File)**, cliquez sur **Réglages (Settings)** pour entrer dans le menu **Réglages globaux (Global settings)**
2. Dans l'onglet P1 (Chargé), ouvrez le menu **Réglages service mail (Mail service settings)** menu
3. Contrôlez la case **Activer service mail (Enable mail service)** pour activer la fonction
4. Suivez les étapes de 1 à 4 de la [procédure ci-dessus](#)

### Effacer un compte e-mail

1. Sélectionnez une adresse dans la liste
2. Cliquez sur  **Effacer adresse e-mail destinataire sélectionnée (Delete selected recipient e-mail address)**

## Numéros de téléphone


Vous pouvez définir la liste de destinataires de numéros de téléphone pour la fonction sélectionnée. Vous pouvez ajouter des numéros de téléphone de différentes manières et gérer les réglages de différents menus. Cela signifie que si vous ajoutez un numéro de téléphone à la fonction **Mail/Texto (Mail/SMS)**, elle sera automatiquement ajoutée à la liste globale du système.

*Remarque : pour activer le système et envoyer un texto, vous devez configurer le modem (allez à **Réglages > Configuration > Réglages Modem/Données**)*

### Ajouter un numéro de téléphone

 **Fonctions > Mail/Texto > Onglet Options > Liste de numéros de téléphone**



1. De l'onglet **Options**, contrôlez la case à cocher pour activer la liste des numéros de téléphone
2. Cliquez sur  pour ajouter une rangée
3. Dans le champ **Nom (Name)**, saisissez le nom du contact téléphonique
4. Dans le champ **Numéro de téléphone (Phone number)**, saisissez le numéro de téléphone complet incluant le code du pays du destinataire
5. Dans le champ **Mot de passe (Password)**, saisissez un Mot de passe de façon à vous conformer aux spécifications de cybersécurité.

Remarques :

- Le Mot de passe doit apparaître au début du texto que l'utilisateur enverra au système.
- Le Mot de passe doit avoir au moins 4 et au plus 8 caractères de longueur. Il peut contenir des chiffres et des lettres mais pas de caractères spéciaux.
- Il ne peut être sensible à la casse.



**Menu Réglages globaux > Réglages > Configuration > Réglages modem/données**

1. Dans le menu **Fichier (File)**, cliquez sur **Réglages (Settings)** pour entrer dans le menu **Réglages globaux (Global settings)**
2. Dans l'onglet P1 (Chargé), ouvrez le menu **Réglages modem/données (Modem/Data settings)**
3. Dans la zone combinée **Type de modem (Modem type)**, sélectionnez l'option souhaitée
4. Suivez les étapes de 1 à 4 de la [procédure ci-dessus](#)

## Effacer un numéro de téléphone

1. Sélectionnez un numéro dans la liste.

2. Cliquez 

## Régler les commandes de fonction (pour texto uniq)

1. De l'onglet **Options**, saisissez le texte à recevoir, dans le champ **Texte de commande (Text for command)**, afin d'exécuter la commande.

*Remarque : si le texte ne correspond pas à celui qui est saisi, le message ne sera pas traité et la commande ne sera pas exécutée.*

2. De l'onglet **Options**, saisissez le(s) caractère(s) spécial(s) dans le champ **Texte pour changer de paramètres sélectionnés (Text to change selected parameters)** afin d'identifier la commande individuelle si le paramètre a une valeur à appliquer (ex. valeur de température).

*Remarque : si vous ne saisissez pas de valeur, le système applique celles de l'onglet **Commandes de fonction (uniq. Texto) (Function Commands (only SMS))**.*

3. De l'onglet **Commandes de fonction (uniq. Texto) (Function commands (only SMS))**, sélectionnez la (les) fonction(s) à laquelle (auxquelles) vous voulez envoyer des commandes via un texto.

## Comment envoyer des valeurs simples/multiples à une fonction

### Exemple 1 : Changer des valeurs de point de consigne d'une fonction de température en utilisant # comme marqueur

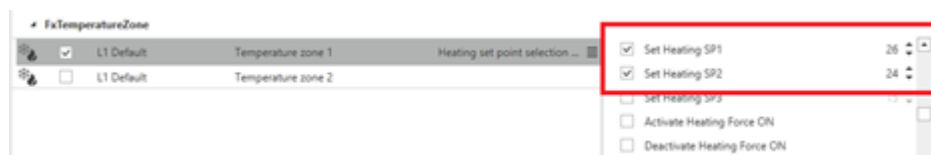
Pour une action sélectionnée, vous pouvez envoyer plusieurs valeurs de commande dans un seul texto. Les valeurs dans le message doivent être ordonnées comme dans la colonne **Actions** (onglet **Commandes de fonction (Function commands)**).

*Remarque : si les valeurs ne sont pas incluses dans le message, l'action est appliquée selon sa définition.*

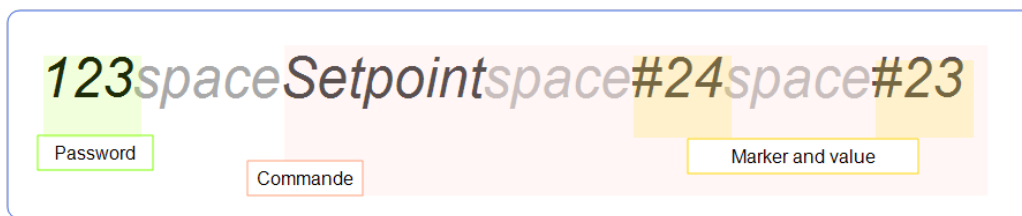
1. De l'onglet **Options**, saisissez, dans le champ **Texte de commande (Text for command)**, le **Point de consigne**
2. Dans le champ **Texte pour changer de paramètres sélectionnés (Text to change selected parameters)**, saisissez # qui servira de marqueur



- De l'onglet **Commandes de fonction (uniqu. Texto) (Function commands (only SMS))**, pour la fonction **Température locale (Zone temperature)**, activer les deux points de consigne en contrôlant les champs respectifs (**Chauffage réglé SP1 (Set Heating SP1)** et **Chauffage réglé SP2 (Set Heating SP2)**)



Pour modifier les points de consigne de la fonction **Température locale (Zone temperature)**, le message doit avoir la syntaxe suivante :



*Remarque : s'il y a un Mot de passe (ex. PSW 123) dans la liste de numéros de téléphone, le texto à envoyer doit le spécifier dans la première partie.*

Dès que le système reçoit le message, les deux points de consigne (Chauffage SP1 et chauffage SP2) de la fonction sélectionnée changent de la façon suivante :

*Chauffage SP1 = 24° C et Chauffage SP2 = 23° C*

### Exemple 2 : Changer uniquement la première valeur de la liste d'actions (HSP1)

Si vous ne voulez changer que la valeur **Chauffage SP1 (Heating SP1)** alors que les deux valeurs **Chauffage SP1 (Heating SP1)** et **SP2** sont activées (voir image 6) dans la colonne **Actions** (onglet **Commandes de fonction (Function commands)**), le message doit avoir la syntaxe de l'image 7 :



22.



23.

Dès que le système reçoit le message, seul **Chauffage SP1 (Heating SP1)** change sur 21° C.

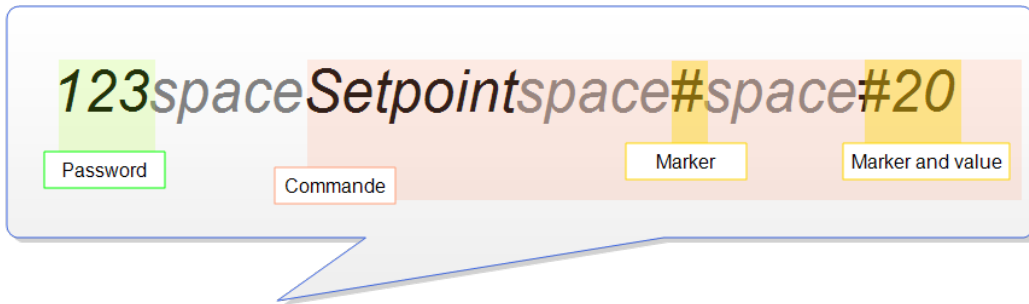
### Exemple 3 : Changer uniquement la deuxième valeur de la liste d'actions (HSP2)

Si plusieurs actions sont activées alors que vous voulez envoyer une commande pour changer un paramètre qui n'est pas le premier dans la liste, vous devez saisir un marqueur vide pour chaque paramètre.

Dans cet exemple, seule la valeur **Chauffage SP2** doit être changée et les deux valeurs **Chauffage SP1** et **SP2** sont activées (voir ci-dessous) de la colonne **Actions** (onglet **Commandes de fonction (Function commands)**).



Dans ce cas, le message doit avoir la syntaxe suivante :



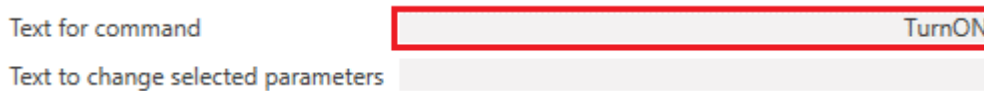
Dès que le système reçoit le message, seul **Chauffage SP2 (Heating SP2)** change sur 20° C.

### Comment envoyer des valeurs simples/multiples à plusieurs fonctions

#### Exemple 4 : Changer la valeur de deux fonctions (ex. activation de deux fonctions Commutation)

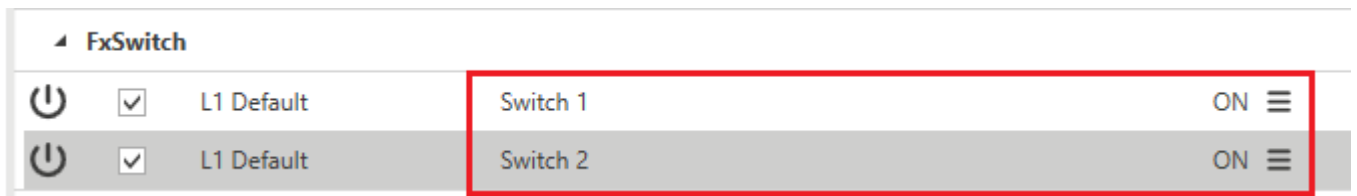
Vous pouvez sélectionner plusieurs fonctions, en précisant l'action pour chacune d'elles.

1. De l'onglet **Options**, saisissez, dans le champ **Texte de commande (Text for command)** *Activation*

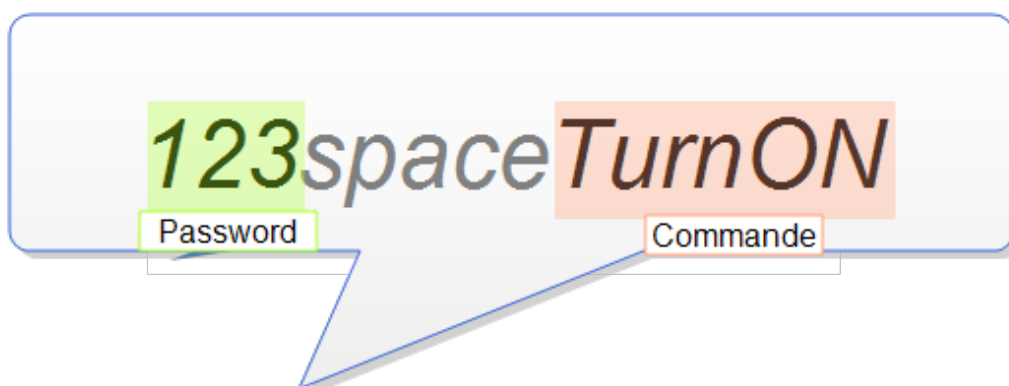


Remarque : dans **Texte pour changer des paramètres sélectionnés (Text to change selected parameters)**, vous ne devez rien saisir puisque le marqueur est nécessaire simplement pour changer la valeur d'une action qui exige un paramètre (cf. les exemples ci-dessus).

2. De l'onglet **Commandes de fonction (uniq. Texto) (Function commands (only SMS))**, sélectionnez les deux fonctions **Commutation (Switch)** et sélectionnez l'action à exécuter pour chacune d'elles dans la colonne **Actions**.



Le message doit avoir la syntaxe suivante :



Dès que le système reçoit le message, l'action sera exécutée pour les deux fonctions **Commutation (Switch)**.




## Tester des comptes e-mail/numéros de téléphone

Vous pouvez tester la fonction d'envoi de notification en activant les signaux en direct de la fonction.

*Remarque : avant le test, il faut configurer et envoyer la fonction mail/texto au contrôleur.*



1. Dans le menu **Accueil (Home)**, cliquez sur  (Activer signaux en direct)
2. Sélectionnez la fonction Mail/texto que vous voulez tester



3. Dans le panneau **Détails de fonction (Function details)**, cliquez sur 

*Un retour sur le texte courant et le résultat apparaîtront dans le panneau **Détails de fonction (Function details)**.*

*Remarques :*

- *chaque notification ou commande non envoyée en raison d'un texte courant ou d'un redémarrage/arrêt, ne persiste pas.*
- *vous ne pouvez pas envoyer de commandes pendant un test.*



## Sélectionner l'(les) action(s) qui déclenche(nt) la notification

Si vous êtes dans l'...	Alors...
<b>Onglet Événements de notification</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Dans la liste <b>Signal</b>, sélectionnez les fonctions/signaux qui déclenchent l'envoi d'une notification. <i>Remarques :</i><ul style="list-style-type: none"><li>Lorsque vous sélectionnez un signal, il apparaît dans la zone centrale.</li><li>Lorsque vous ajoutez un signal, une nouvelle rangée apparaît.</li></ul></li><li>Sélectionnez la rangée dans le panneau <b>Propriétés (Properties)</b></li><li>Dans le panneau Propriétés locales des signaux, réglez l'événement(s) dans la colonne <b>Envoi par saisie d'état (Send by entering status)</b>. <i>Dès que la condition sélectionnée est remplie pour la fonction/signal, la notification sera envoyée aux contacts Mail/numéros de téléphone.</i></li><li>Du panneau <b>Options</b>, réglez le <b>Texte de notification de titre (Header notification text)</b> et le <b>Texte de notification de note en bas de page (Footer notification text)</b> <i>Remarque : le délai avant la prochaine notification permet des conditions de filtration qui sont trop proches et le réglage d'un délai entre deux notifications.</i></li></ol>
<b>Onglet Corps de notification</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Dans la liste <b>Signal</b>, sélectionnez les fonctions/signaux pour lesquels vous voulez générer une chaîne de notification personnalisée. <i>Remarques :</i><ul style="list-style-type: none"><li>Lorsque vous sélectionnez un signal, il apparaît dans la zone centrale.</li><li>Lorsque vous ajoutez un signal, une nouvelle rangée apparaît.</li></ul></li><li>Dans le panneau <b>Propriétés (Properties)</b>, sélectionnez l'état/signal de la fonction dont vous voulez activer le corps de notification</li><li>Saisissez le <b>Texte avant la valeur (Pre value text)</b></li><li>Contrôlez la case <b>Inclure valeur (Include Value)</b> pour ajouter la valeur d'état/signal de fonction actuelle</li><li>Saisissez le <b>Texte après la valeur (Post value text)</b></li><li>Contrôlez la case <b>Démarrer une nouvelle ligne (Start a new line)</b> pour créer une nouvelle ligne pour chaque valeur d'état/signal de fonction</li></ol>

## Personnaliser une fonction

- Dans la barre d'outils, sélectionnez une icône personnalisée que vous voulez attribuer à la fonction.



*Remarque : l'icône sélectionnée s'affichera à la fois dans l'UWP IDE et dans l'application web. Lorsqu'un signal est sélectionné, il apparaît dans la zone centrale.*

2. Dans la barre d'outils, vous pouvez également modifier le nom de la fonction dans la boîte de texte.



# Modalités

## Propriétaire de la plateforme UWP et des services correspondants

Carlo Gavazzi Controls SPA – actionnaire unique

Viale Lunigiana, 46

20125 Milan, Italie

Placée sous la direction et la coordination de la société holding Carlo Gavazzi Holding Ag

Numéro de TVA: 10319150156

Capital libéré: 916.000 Eur i.v.

Chambre de commerce de Milan

## Introduction

### Objet du document

Le présent document constitue un contrat entre vous, l'Utilisateur et la société qui gère UWP. Elle régit l'utilisation des propriétés en ligne et, en tout cas, l'utilisation des services fournis.

### Définitions

- « Accord juridique » signifie que les conditions du présent accord s'imposent aux relations entre vous et nous une fois que vous avez accepté les conditions.
- « Utilisateur », « vous », « votre » et les termes similaires, que ce soit au singulier ou au pluriel, font référence à vous, l'Utilisateur.
- « Carlo Gavazzi Controls SPA », « nous », « notre », « nous » et les termes similaires font référence à la société qui détient et gère UWP comme indiqué dans le présent document.
- « UWP » désigne le présent hardware et/ou firmware et/ou software.
- « Contrat » renvoie au présent document, tel que modifié périodiquement. Le Contrat est conclu en langue française.

### Acceptation du présent contrat

Pour pouvoir utiliser UWP, vous devez lire attentivement et accepter le présent contrat et l'accepter en cliquant sur le bouton correspondant. Si vous n'acceptez pas ce Contrat, vous ne pourrez pas utiliser le Service.

### Informations concernant UWP

UWP est une solution qui incorpore composants hardware, firmware, software qui permettent à l'utilisateur de surveiller et contrôler compteurs, capteurs, actionneurs connectés aux buses de terrain compatibles; UWP interagit avec les utilisateurs au moyen des ordinateurs et/ou outils Web-Server incorporés. UWP peut échanger données avec des autres systèmes via un Intranet local et/ou Internet au moyen des protocoles de communication incorporés dans UWP.

*Le support logiciel et les mises à jour pour le/du logiciel UWP 4.0 resteront disponibles pendant une période de 2 ans après la fin de vie du produit.*

*La détermination de la fin de vie du produit sera faite à la seule discrétion de Carlo Gavazzi avec un préavis raisonnable aux clients.*

### Utilisation de UWP

#### 1. Titulaire propriété intellectuelle.

Carlo Gavazzi Controls SpA détient les droits de propriété intellectuelle du produit vendu. Vous ne pouvez installer, copier ou utiliser le Produit de quelque manière non autorisée expressément ci-dessous. Tous les droits non expressément accordés se réservent par Carlo Gavazzi Controls SpA.





## 2. Mises à jour du Software et Firmware.

Carlo Gavazzi Controls Spa fournit des mises à jour du software et/ou firmware pour ajouter des Nouvelles fonctions et/ou améliorer le produit et/ou augmenter la sécurité informatique de UWP.

En utilisant une mise à jour, vous renoncez volontairement à votre droit à utiliser toute version antérieure du Software et/ou Firmware.

Carlo Gavazzi peut fournir des mises à jour dans des conditions différentes. Le Produit peut, sans notification supplémentaire, se connecter automatiquement à Internet (de façon régulière ou ponctuelle) pour contrôler les mises à jour disponibles à télécharger sur les composants hardware et/ou software de UWP et informer à Carlo Gavazzi à propos des résultats des tentatives d'installation.

## 3. Connexions automatiques à Internet.

Le Produit peut se connecter automatiquement à Internet pour:

- Fournir à l'utilisateur, en cas de demande, un service de support pour localiser et se connecter à UWP sur Internet (connexion VPN); la connexion VPN peut être désactivée par l'utilisateur. Dans ce cas, il sera impossible pour le personnel CG de fournir support à distance et l'utilisateur est conscient que CG peut lui demander d'envoyer le système UWP qui doit être envoyé aux structures pour compléter les tâches concernées.
- Trouver des mises à jour de Software/Firmware prêtes à télécharger.

Quand le Produit se connecte automatiquement à Internet, un adresse associé à votre actuelle connexion est envoyée à la page web Carlo Gavazzi; et quand le Software se connecte automatiquement à Internet, aucune information personnellement identifiable ou correspondant à l'installation de l'utilisateur est envoyée sauf les informations nécessaires au support Carlo Gavazzi et les services de Téléchargement.

Carlo Gavazzi prendre des mesures de sécurité appropriées pour protéger la perte et l'altération de données sous son contrôle. Toutefois, c'est ta responsabilité de te conformer aux directives pour la sécurité informatique et la protection des données. C'est aussi ta responsabilité de conserver les informations et les données personnelles à travers de la redondance des données.

Selon la configuration, cet système peut communiquer à travers Internet aussi. Le trafic Internet peut conduire à des charges inattendues si le contrat de connexion à la ligne fixe ou mobile ne satisfait pas Vos besoins. Il Vous incombe de vous accorder avec Votre fournisseur de services Internet sur le contrat qui répond le mieux à Vos besoins.

## SÉCURITÉ INFORMATIQUE

Carlo Gavazzi est déterminé à fournir la sécurité informatique d'UWP conforme aux pratiques optimales en matière de cybersécurité. Toutefois, la sécurité informatique n'est pas un produit mais un procès : l'utilisateur doit éviter toutes actions qui puisse compromettre la sécurité informatique d'UWP et de tous systèmes qui interagissent avec UWP.

Si vous devez envoyer adresser tout commentaire au sujet de la cybersécurité d'UWP, veuillez contacter notre Équipe d'assistance par courriel : [cybersecurity.cgc@gavazziacbu.it](mailto:cybersecurity.cgc@gavazziacbu.it)

## Services fournis par tiers

Les utilisateurs peuvent utiliser des services ou des contenus de tiers inclus dans l'UWP, mais ils doivent connaître les conditions d'utilisation de ces tiers et y avoir consenti. Le propriétaire ne sera en aucun cas tenu pour responsable du bon fonctionnement ou de la disponibilité, ou des deux, des services de tiers.

## Utilisation interdite

Le Service doit exclusivement être utilisé conformément aux présentes conditions générales.

Les Utilisateurs ne peuvent pas :

- rétro concevoir, décompiler, désassembler, modifier ou créer des œuvres dérivées basées sur UWP ou toute partie de celui-ci ;
- contourner une technologie utilisée par UWP ou ses concédants de licence pour protéger le contenu qui y est accessible ;
- copier, stocker, éditer, modifier, préparer tout travail dérivé ou modifier d'une façon quelconque le contenu fourni par UWP;



- utiliser tout robot, robot d'indexation, toute application de recherche/récupération de site, ou autre dispositif automatisé, processus ou moyen pour accéder, récupérer ou indexer toute partie de UWP ou son contenu ;
- louer ou accorder une sous-licence de UWP ;
- diffamer, agresser, harceler, user de méthodes d'intimidation, de menaces ou violer les droits légaux d'autres personnes de toute autre façon ;
- diffuser ou publier des contenus qui sont illégaux, obscènes, illégitimes, diffamatoires ou inappropriés ;
- détourner un compte utilisé par un autre Utilisateur ;
- utiliser le système afin d'approcher les Utilisateurs en vue de promouvoir, vendre ou faire la publicité de produits ou de services de quelque nature et de quelque façon que ce soit à travers UWP ;
- utiliser UWP d'une autre manière inappropriée qui enfreigne les Conditions.

## **Garantie contre le recours**

Le Propriétaire fournit les Services strictement « tels quels ». Dans les limites prévues par la loi, le Propriétaire exclut expressément toute condition, déclaration et garantie, expresse, tacite, légale ou autre, y compris, sans limitation, toute garantie implicite de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier ou de non-violation de droits de tiers. Le Propriétaire ne donne aucune garantie ni ne fait de déclaration quant à l'exactitude ou l'exhaustivité du « contenu » et n'assume aucune responsabilité pour :

- les erreurs, omissions ou inexactitudes présentes dans le « contenu » ;
- les blessures corporelles ou les dommages matériels de quelque nature que ce soit résultant de votre accès et de votre utilisation des Services et de UWP ;
- tout accès non autorisé à nos systèmes ou informations accessibles par ces derniers ou concernant leur utilisation ;
- toute interruption des Services ;
- tout virus, cheval de Troie, bogue, logiciel malveillant ou similaires dans les Services ou transférés par leur biais ou par les actions d'un tiers ;
- tout accès à votre téléphone portable ou aux informations disponibles par cet accès ; ou
- toute perte ou dommage de toute nature résultant de l'utilisation des Services.

Le Propriétaire n'endosse aucune garantie ni n'assume aucune responsabilité pour les événements, produits ou services disponibles à travers les Services ou tout site Web ou application accessibles à travers eux. Aucune action réalisée par le Propriétaire ou faite en son nom, ou provenant d'une autre source, ne constitue une garantie non expressément stipulée dans le présent contrat.

Certains pays interdisent l'exclusion de certaines garanties, par conséquent, les exclusions susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à votre cas.

## **Limitations de responsabilité**

UWP et toutes les fonctions accessibles par UWP sont mises à la disposition des Utilisateurs selon les conditions générales de l'Accord, sans aucune garantie expresse ou tacite non exigée par la législation. Notamment, il n'existe aucune garantie d'adéquation des services offerts aux objectifs spécifiques de l'Utilisateur.

UWP et les fonctions accessibles à travers UWP sont utilisées par les Utilisateurs à leurs risques et périls et sous leur propre responsabilité.

Le Propriétaire est notamment tenu responsable, dans les limites du droit applicable, des préjudices contractuels et non-contractuels aux Utilisateurs ou aux tiers seulement par intention ou négligence grave, lorsque ceux-ci résultent immédiatement et directement de l'activité de UWP. Par conséquent, le Propriétaire ne sera pas tenu pour responsable de :

- toute perte ne découlant pas directement du non-respect de l'Accord par lui-même ;
- toute perte d'opportunités commerciales et toute autre perte, même indirecte, pouvant être subie par l'Utilisateur -- telle que, mais non limitée à -- une perte commerciale, une perte de chiffre d'affaires, de revenus, de profits ou d'économies anticipées, une perte de contrats ou de relations d'affaires, une perte de réputation ou de clientèle, etc.) ;



- - les préjudices ou pertes résultant des interruptions ou des défauts de fonctionnement de UWP en raison de cas de force majeure, ou tout du moins d'événements imprévus et imprévisibles et, de toute façon indépendants de la volonté du Propriétaire, comme à titre d'exemple mais sans s'y limiter, les pannes ou les perturbations de téléphone ou de lignes électriques, l'Internet ou d'autres moyens de transmission, l'indisponibilité des sites Web, des grèves, des catastrophes naturelles, des virus et des cyber-attaques, des interruptions de livraison des produits, des services ou des applications de tiers ; et
- l'utilisation incorrecte ou inadéquate de UWP par les Utilisateurs ou des tiers.

## **Indemnité**

L'Utilisateur accepte de couvrir et de dégager le Propriétaire et ses filiales, affiliés, dirigeants, directeurs, représentants, partenaires de marque, partenaires commerciaux et employés, selon le cas, de toute responsabilité en cas de réclamation ou de demande, y compris, sans limitation, les honoraires et frais d'avocat raisonnables, déposée par un tiers en raison du contenu de l'Utilisateur, de l'utilisation ou de la connexion au Service, de la violation des présentes conditions ou des droits d'un tiers.

## **Dispositions diverses**

### **Revente software/firmware**

L'Utilisateur n'est pas autorisé à reproduire, dupliquer, copier, vendre, revendre ou exploiter toute partie du Software et/ou Firmware de UWP sans l'autorisation écrite préalable du Propriétaire, accordée soit directement, soit grâce à un programme de revente approprié.

### **Droits de propriété intellectuelle**

Toutes les marques, nominales ou figuratives, et les autres marques, noms commerciaux, marques de service, marques verbales, illustrations, images ou logos qui apparaissent concernant UWP sont et demeurent la propriété exclusive du Propriétaire ou de ses concédants, et sont protégés par la législation en vigueur sur les marques et par les traités internationaux en la matière.

Toutes les marques déposées et autres marques, marques de produit, marques de service, marques verbales, marques déposées, illustrations, images, logos concernant les tiers et les contenus publiés par ces derniers sur UWP sont et demeurent la propriété exclusive desdits tiers et de leurs concédants, et sont protégés par les lois relatives aux marques déposées et les traités internationaux y afférents. Le Propriétaire ne détient pas ces éléments de propriété intellectuelle et peut les utiliser seulement dans les limites et conformément aux contrats conclus avec ces tiers et pour les objectifs décrits ci-dessus.

### **Âge requis**

L'Utilisateur déclare être adulte selon la législation en vigueur. Les personnes âgées de moins de 18 ans ne peuvent en aucun cas utiliser l'UWP.

### **Modifications des présentes conditions**

Le Propriétaire se réserve le droit de modifier les présentes Conditions à tout moment et d'en informer les Utilisateurs en publiant un avis dans UWP.

Les Utilisateurs qui continuent d'utiliser UWP après la publication des modifications acceptent les nouvelles Conditions dans leur intégralité.

### **Cession du contrat**

Le Propriétaire se réserve le droit de transférer, céder, éliminer par novation ou sous-traiter tout ou partie des droits ou obligations en vertu des présentes conditions, tant que les droits de l'Utilisateur prévus dans les Conditions n'en sont pas affectés.

L'Utilisateur ne peut pas céder ni transférer ses droits ou obligations découlant des présentes conditions de quelque façon que ce soit sans l'autorisation écrite du Propriétaire.

### **Autonomie des clauses**

Si une disposition quelconque des présentes conditions est invalide ou inapplicable, cette clause sera supprimée et n'affectera pas les dispositions restantes qui demeureront en vigueur.



## **Version officielle de ces textes juridiques**

Les présentes Conditions générales ont été rédigées et révisées en langue italienne. Toute traduction dans une langue autre que l'italien doit être considérée comme une simple traduction. En cas de divergence ou d'incohérence, le texte en langue italienne prévaut en tout état de cause.

## **Droit applicable et juridiction compétente**

Les présentes conditions et tout différend relatif à l'exécution, l'interprétation et la validité du présent contrat sont soumis à la législation, la compétence de l'État et la compétence exclusive des tribunaux où le Propriétaire a son siège social. Une exception à cette règle s'applique dans le cas où la législation prévoit un lieu unique de compétence pour les consommateurs.

## **© Copyright**

Tous les droits sont réservés. Les textes, images et graphiques, ainsi que leur classement sur le Website sont soumis à des droits d'auteur et autres dispositions protectrices. Le contenu de ce site Web ne peut être copié, distribué, modifié ou rendu accessible à des tiers à des fins commerciales sans l'autorisation spécifique de Carlo Gavazzi Controls SpA.

## **Final provisions**

L'Utilisateur se déclare conscient des informations contenues dans le paragraphe "Garantie contre les recours" et approuve le contenu conformément aux dispositions des articles 1341 et 1342 du Code Civil Italien, dans l'intérêt personnel de l'utilisateur.