



Détecteurs de proximité capacitifs IO-Link

Sensors

Série CA18/30

Détecteurs de proximité capacitifs IO-Link

Cette série de détecteurs capacitifs de haute qualité présentée ici par Carlo Gavazzi répond aux besoins de dispositifs toujours plus performants qu'exige la nouvelle ère industrielle, en offrant de nouvelles méthodes d'accès, de communication et de traitement des données. Intégrant les avantages du protocole IO-Link, les excellentes fonctionnalités des détecteurs IO-Link de Carlo Gavazzi donnent accès à des informations détaillées, des fonctionnalités et une flexibilité évoluées.

Parmi les avantages significatifs du système IO-Link, il convient de souligner les améliorations en termes de disponibilité et traitement des données, la configuration déportée, un réglage automatique des paramètres, des diagnostics évolués, une installation simplifiée et un remplacement aisé des détecteurs.

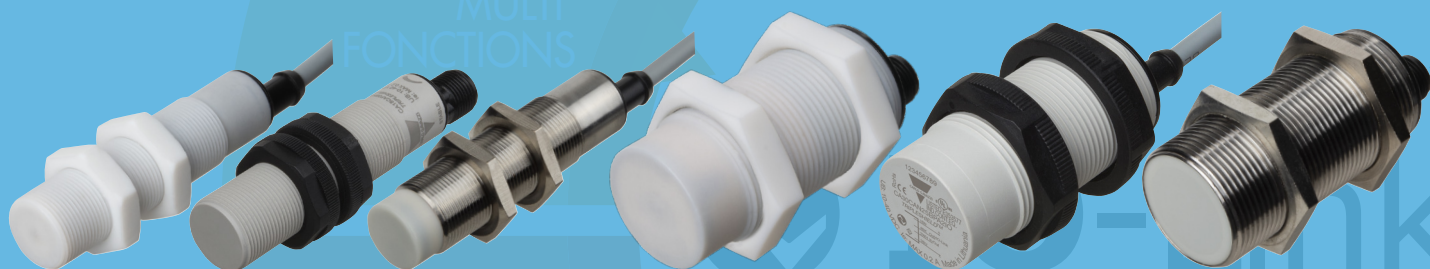
Êtes-vous prêts pour l'ère industrielle 4.0 et à l'Internet industriel des objets connectés ?

8

MAINTENANCE PRÉDICTIVE

1

DÉTECTEURS CONFIGURABLES



Universel, intelligent, facile d'utilisation



Disponibilité des données au niveau terrain

Les détecteurs capacitifs IO-Link sont capables de transmettre leurs données à un système de commande avec une très grande efficacité.

Identification des dispositifs

Chaque détecteur IO-Link est doté d'un identificateur de périphérique d'E/S (Iodd) décrivant le détecteur, ses capacités et paramètres, les données process, les données de diagnostic et la configuration de l'interface utilisateur. De plus, chaque détecteur est équipé d'un identifiant interne.

Réglage automatique des paramètres

L'utilisation de paramètres enregistrés antérieurement permet une configuration initiale aisée et en douceur d'un nouveau détecteur. Après remplacement d'un détecteur, un IO-Link maître transmet simplement les paramètres enregistrés de l'ancien détecteur.

ECOLAB® IP69K  **IO-Link**

Universel, intelligent, facile d'utilisation

Configuration centralisée et gestion des données

IO-Link permet une configuration rapide et un changement dynamique des paramètres d'un détecteur ; en cas de changement de produit, les arrêts de production s'en trouvent considérablement réduits tout en augmentant la flexibilité et la diversité de l'installation.

Installation simplifiée

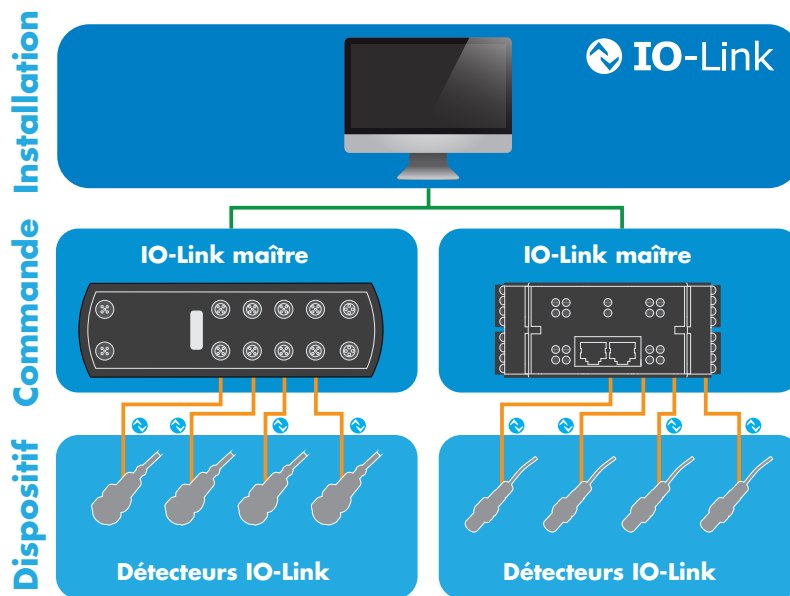
Dans le cas d'un système IO-Link, il suffit de câbles non blindés standard 3-fils et d'une interface uniforme standardisée

pour détecteurs et actionneurs qui simplifie considérablement le processus d'installation. De plus, le remplacement des détecteurs en cas de défaut se trouve simplifié grâce à une réattribution automatisée des paramètres, ce qui évite tout paramétrage incorrect. Un détecteur IO-Link actif installé dans un système non-IO-Link agit comme un détecteur standard. Ainsi, un même détecteur peut être stocké à la fois pour des applications standard I/O (E/S standard) et IO-Link.

Maintenance prédictive

Les mécanismes de diagnostic évolués et détaillés sont l'une des caractéristiques principales des détecteurs IO-Link. De plus, en fournissant en continu leurs données d'état, les détecteurs sont capables de détecter les défauts à un stade précoce ou de prédire le moment où un équipement mécanique doit être réparé ou recevoir des pièces de rechange. Basée sur le besoin, une intervention remplace une maintenance préventive superflue et fréquente, ce qui diminue de manière significative les risques d'arrêt des machines.

IO-Link



IO-Link : questions fréquentes

IO-Link est un protocole de communication standard, universel et ouvert ; il permet aux dispositifs compatibles IO-Link d'échanger, de collecter et d'analyser des données et de les convertir en informations dynamiques exploitables.

IO-Link est reconnu mondialement comme standard international (norme CEI 61131 9) pour les détecteurs et actionneurs dans le domaine des automatismes industriels.

Plug & Play

Lorsqu'on connecte un détecteur IO-Link à un port IO-Link, le IO-Link maître envoie un signal d'activation à un détecteur qui de lui-même commute en mode IO-Link, établissant ainsi automatiquement une communication bidirectionnelle point à point entre le Détecteur maître et un détecteur donné.

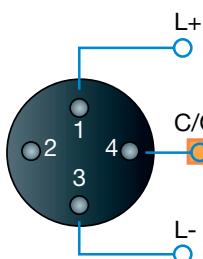
Modes de fonctionnement

Un détecteur compatible IO-Link peut fonctionner en deux modes différents : Mode SIO (E/S standard) ou mode IO-Link.

- Mode SIO : le détecteur fonctionne comme un détecteur classique et la broche 4 joue le rôle de sortie numérique classique. En mode

SIO, la rétro compatibilité avec les systèmes de détecteurs standard est assurée.

- Mode IO-Link : l'échange de données s'établit entre un détecteur et un IO-Link maître et la broche 4 est utilisée pour la transmission des données IO-Link.



Broche	Signal	Remarques
1	L+	24 V
2	OUT	Selon le détecteur
3	L-	Masse
4	C/Q	Signal de communication/commutation

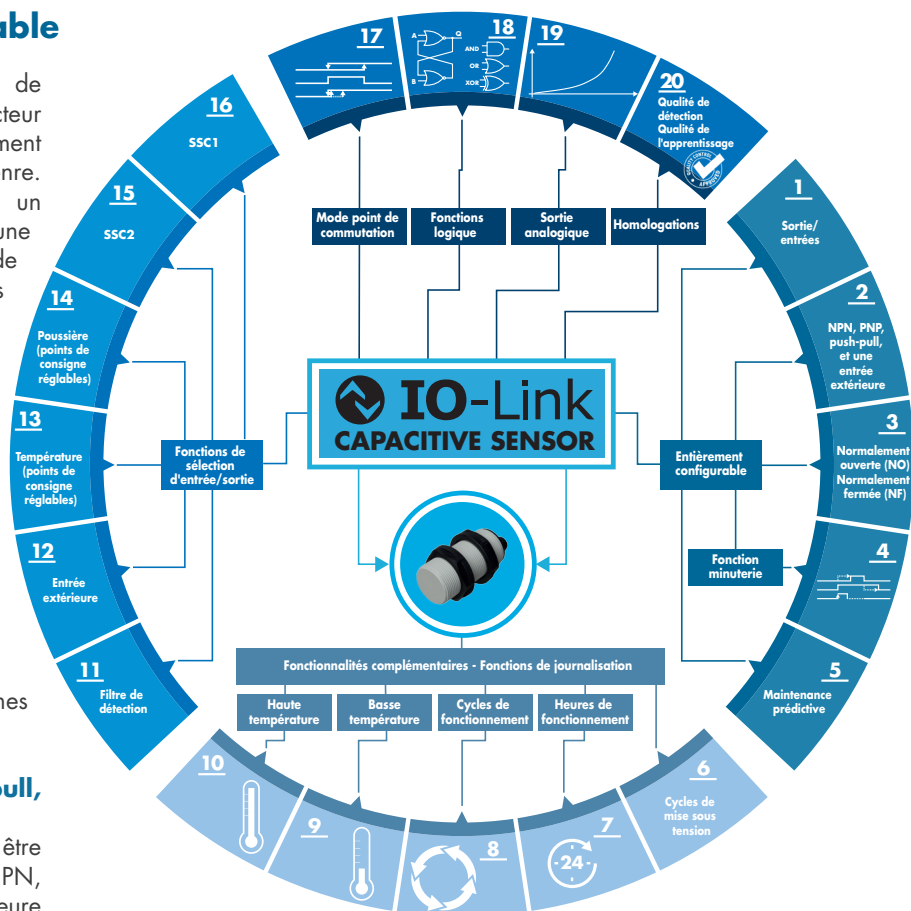
Série CA18/30

Détecteurs de proximité capacitifs IO-Link

Fonctions IO-Link

Entièrement configurable

Ainsi, IO-Link est capable de communiquer avec un détecteur grâce à une interface globalement standardisée, la première du genre. La connexion d'un détecteur à un port IO-Link donne accès à une multitude de paramètres de configuration et de fonctionnalités évoluées. L'utilisateur peut ainsi personnaliser un détecteur selon ses besoins et exigences spécifiques à un moment donné. On peut aussi enregistrer les paramètres dans un IO maître et les modifier en fonction de la situation et enfin, les transférer aisément à un détecteur neuf en cas de remplacement d'un détecteur défectueux.



1. Sortie/entrée

Le détecteur est doté de deux bornes E/S

2. Entrée NPN, PNP, push-pull, et une entrée extérieure

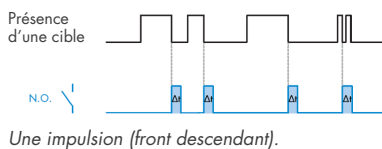
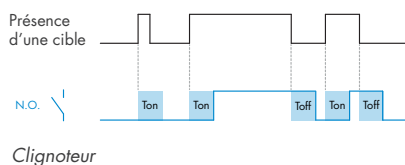
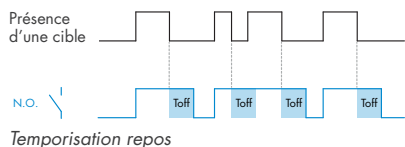
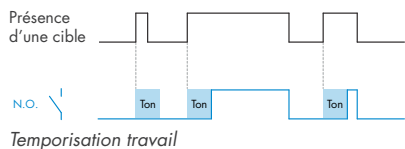
Les bornes E/S peuvent être configurées comme suit : Entrée NPN, PNP, push-pull, et une entrée extérieure (broche 2 seulement).

3. Normalement ouverte (NO) Normalement fermée (NF)

La sortie est configurable manuellement NO ou NF.

4. Fonction minuterie

Temporisation travail, temporisation repos, clignoteur ou une impulsion (front montant ou front descendant).



Une impulsion (front descendant).

5. Maintenance prédictive

En fonctionnement normal, les détecteurs sont capables de fournir des informations sur leur état de base, par exemple une contamination croissante (accumulation de poussière). Une intervention de maintenance peut être requise avant défaillance d'un système ; on évite ainsi de coûteux arrêts de production.

Fonctions complémentaires de journalisation

Les détecteurs capacitifs IO-Link de Carlo Gavazzi offrent des fonctions complémentaires qui enregistrent des mécanismes de diagnostic évolués ; l'utilisateur dispose ainsi des données temps réel et des données de l'historique.

6. Cycles de mise sous tension

Cette fonction compte et enregistre le nombre de mises sous tension d'un détecteur depuis son installation.

7. Heures de fonctionnement

Cette fonction compte et enregistre le nombre d'heures de mise sous tension d'un détecteur depuis son installation.

8. Cycles de fonctionnement

Nombre de détections d'un détecteur, (SSC1) depuis son installation.

9. Basse température

Deux mesures spécifiques sont effectuées : Température la plus basse à laquelle un détecteur a été exposé :
1. depuis son installation (T°C stockée dans le détecteur)
2. depuis la dernière mise sous tension

10. Haute température

Deux mesures spécifiques sont effectuées : Température la plus haute à laquelle un détecteur a été exposé :
1. depuis son installation (T°C stockée dans le détecteur)
2. depuis la dernière mise sous tension

Fonctions IO-Link

Fonctions de sélection d'entrée/sortie

11. Filtre de détection

Ce filtre de détection qui fait office de stabilisateur, augmente l'immunité du détecteur IO-Link aux variations de températures et de mesures. Il peut être paramétré pour mesurer la valeur moyenne de 1 à 255 mesures supplémentaires.

12. Entrée extérieure

L'entrée extérieure peut être commandée par des sorties de détecteurs ou d'automates programmables.

13. Alarme de température

Le détecteur peut être configuré pour déclencher une alarme dès que la température excède ou chute sous une valeur prédéfinie (Tmax ou Tmin).

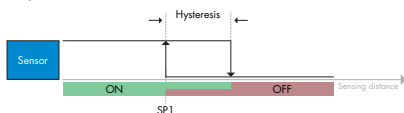
14. Alarme encrassement

Le détecteur peut être configuré pour déclencher une alarme dès que le niveau de contamination excède ou chute sous une valeur prédéfinie choisie.

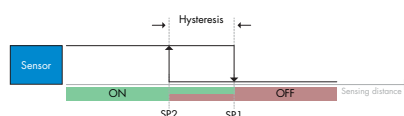
15. SSC1

La sortie du signal de commutation (canal 1 SSC1) est configurable selon quatre modes de détection, comme suit : 1 point de consigne, 2 points de consigne, fenêtre et hystérésis réglable.

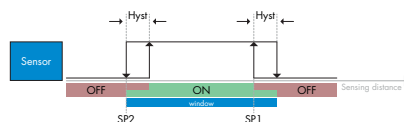
La sortie SSC1 permet de régler deux points de consigne individuels et l'hystérésis.



1 point de consigne



2 points de consigne



Fenêtre

16. SSC2

La sortie du signal de commutation (canal 2 SSC2) est configurable comme celle du SSC1.

La sortie SSC2 permet de régler deux points de consigne individuels et l'hystérésis.

Mode point de commutation

17. Mode point de commutation

Les canaux SSC1 et SSC2 peuvent être configurés en mode point d'accès unique, 2 points, fenêtre et hystérésis réglable.

Fonctions logiques

18. Fonctions logiques

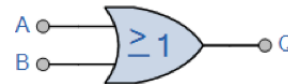
Dans le bloc des fonctions logiques, on peut ajouter directement aux signaux sélectionnés au sélecteur d'entrée, une fonction logique sans besoin d'un automate programmable, autorisant ainsi des décisions décentralisées.

Fonctions logiques disponibles ET, OU, OU exclusif et additionnel demi-bit

ET



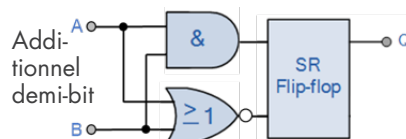
OU



OU exclusif



Addi-
tionnel
demi-bit



Sortie analogique

19. Sortie analogique

Sortie analogique sur 16 bits par IO-Link représentant une valeur diélectrique mesurée par le détecteur.

Homologations

20. Qualité de détection

La performance effective de détection selon les points de consigne d'un détecteur est indiquée par une valeur de qualité : plus elle est élevée, meilleure est la qualité de détection.



20. Qualité de l'apprentissage

La qualité de l'apprentissage indique un niveau d'aboutissement effectif de la procédure d'apprentissage, c'est-à-dire la marge entre les points de consigne effectifs d'un détecteur et l'influence de son environnement.

Protection

Technologie TRIPLESIELD™ 4ème Génération

IP69K
Surge ±2 kV
Shock 30 G
Vibration 15 G
Rough handling shocks 1 m
Electrostatic discharge 40 kV
Electrical fast transients/burst ±4 kV
Wire conducted disturbances 20 Vrms
Power-frequency magnetic fields 600 A/m
Radiated RF electromagnetic fields 20 V/m



ECOLAB®

IP69K

Série CA18/30CA

Capteurs dans un boîtier PBT

Fonctionnalités

CA18CAF.IO Noyable



CA18CAN.IO Non noyable



Tous les types sont disponibles en version câble ou connecteur M12

Face arrière du détecteur



LED Jaune

- Sortie
- Court-circuit
- Minuterie

LED Verte

- Alimentation
- Stabilité
- Communication IO-Link

CA30CAF.IO Noyable



CA30CAN.IO Non noyable



Tous les types sont disponibles en version câble ou connecteur M12

Face arrière du détecteur



LED Jaune

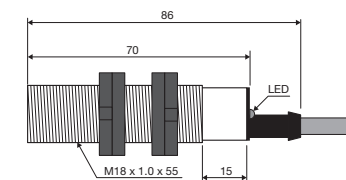
- Sortie
- Court-circuit
- Minuterie

LED Verte

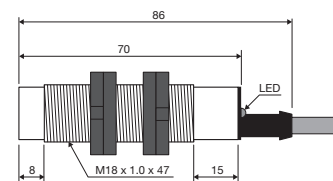
- Alimentation
- Stabilité
- Communication IO-Link

Longueur de boîtier interchangeable

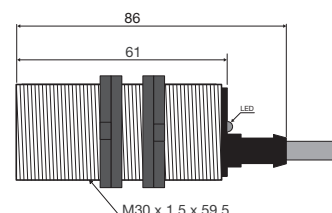
Noyables ou non noyables, les nouveaux détecteurs ont la même longueur, garantie supplémentaire de flexibilité et de compatibilité.



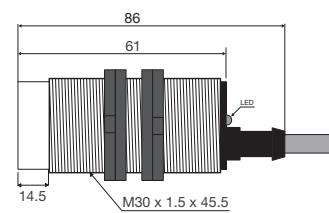
Noyable



Non noyable



Noyable



Non noyable

Famille des détecteurs capacitifs CA18CA/CA30CA IO-Link

	M18 / M30 IO-Link CC 4ème Génération TRIPLESIELD™			
	M18		M30	
Connexion	Noyable	Non noyable	Noyable	Non noyable
Câble	CA18CAF08BPA2IO	CA18CAN12BPA2IO	CA30CAF16BPA2IO	CA30CAN25BPA2IO
Connecteur	CA18CAF08BPM1IO	CA18CAN12BPM1IO	CA30CAF16BPM1IO	CA30CAN25BPM1IO
Distance de détection	0 - 8 mm	0 - 12 mm	0 - 16 mm	0 - 25 mm
Distance réglable	2 - 10 mm	3 - 15 mm	2 - 20 mm	4 - 30 mm
IO-Link	Type de transmission : COM2 (38400 Baud), Révision: 1.1, Standard SDCI : IEC 61131-9, Profils : Détecteur intelligent (variable de données process ; identification du dispositif) Mode SIO : Oui, Type de port maître requis : A, Durée minimale d'un cycle process : 5 ms			
Sélection de fonction sortie 1	NPN, PNP ou symétrique			
Sélection de fonction sortie 2	Entrée NPN, PNP, symétrique, entrée extérieure ou apprentissage extérieur			
Diagnostic	Heures de fonctionnement, cycles d'alimentation, détection du nombre maxi et mini de cycles, températures, court-circuit, maintenance, nombre de changements de paramètres			
Fonctions logique	AND, OR, X-OR, Gated SR-FF			
Fonctions minuterie	Temporisation travail, temporisation repos, clignoteur et une impulsion			
Contrôle de sensibilité	Entrée compensateur, apprentissage filaire ou par IO Link			
Tension nominale de fonctionnement (U _n)	10 à 40 Vcc (ondulation incluse)			
Courant de charge à vide (I _c)	≤ 20 mA			
Courant de fonctionnement minimum (I _m)	≤ 0.5 mA			
Courant à l'état bloqué (I _b)	≤ 100 µA			
Chute de tension, numérique (U _d)	≤ 1,0 Vcc à 200 mA CC			
Charge capacitive	100 nF @ 200 mA			
Fréquence de marche (f)	50 Hz			
Temps de réponse t _{ON} ou t _{OFF}	10 ms			
Temps de mise sous tension (t _v)	300 ms			
Hystérésis (réglable)	6%	15%	7%	10%
LED de signalisation	LED jaune (allumée en fixe) : Sortie activée et stabilité du signal. LED jaune (clignotante) : Court-circuit sur la sortie, signalisation minuterie et apprentissage. LED verte (allumée en fixe) : Alimentation active et stabilité du signal. LED verte (clignotante) : Mode IO-Link			
Protection du détecteur	Court-circuit (A), inversion de polarité (B) et transitoires (C)			
Décharge électrostatique	Décharge des contacts : > 40 kV. Rejet d'air : > 40 kV (IEC 61000-4-2)			
Transitoires électriques rapides/rafales	±4kV/5kHz (IEC 61000-4-4; EN 60947-1)			
Surtension	Alimentation : > 2kV (sur 500 Ω). Sortie détecteur : > 2kV (sur 500 Ω) (CEI 61000-4-5)			
Perturbations conduites (filaires)	> 20 Vrms (IEC 61000-4-6)			
Perturbations magnétiques à la fréquence réseau	En continu : > 60 A/m, 75,9 µ tesla. Bref : 600 A/m, 759 µ tesla (CEI 61000-4-8)			
Champs électromagnétiques à fréquence rayonnée	> 20 V/m (IEC 61000-4-3)			
Vibration	10 à 150 Hz, 1 mm/15 G dans les axes X,Y et Z (EN 60068-2-6)			
Choc	30G /11 ms. 3 positifs et 3 négatifs dans les axes X,Y et Z (EN 60068-2-27)			
Test de chute	2 fois d'un mètre, 100 fois de 0,5 m (EN 60068-2-31)			
Indice de protection	IP 67, IP 68, IP 69K (EN 60529; EN 60947-1; DIN 40050-9)			
Type NEMA	1, 2, 4, 4X, 5, 6, 6P, 12 (NEMA 250)			
Température ambiante	En fonctionnement : -30°C à +85°C (-22°F à +185°F). En stockage : -40°C à +85°C (-40°F à +185°F).			
Température maximale sur la face de détection	120°C (248°F)			
Marquage CE	Selon EN 60947-5-2			
Homologations	cULus (UL508), ECOLAB			
Catégorie de surtension	III (IEC60664; EN 60947-1)			
Degré de pollution	3(IEC60664/60664A; EN 60947-1)			
MTTF _d	114,6 années à 40 °C (104°F)		98,3 années à 40 °C (104°F)	
Matériaux	Corps : PBT gris, armé en fibre de verre (30%). Arbre du compensateur : Nylon, bleu. Face arrière : PA12 noir			
Couple de serrage	≤ 2,6 Nm		≤ 7,5 Nm	
Câble	PCV, gris, 2 m, 4 x 0,34 mm ² , dia. 5,2 mm, résistant à l'huile			
Connecteur	M12, 4-broches			
Dimensions	Câble et connecteur : M18 x 70 mm		Câble et connecteur : M30 x 61 mm	
Poids (conditionnement inclus)	Version câble ≤ 150 g, version connecteur ≤ 75 g		Version câble ≤ 190 g, version connecteur ≤ 106 g	
Accessoires complémentaires	Connecteurs : Série CONM14NF... Équerres/platines de fixation : AMB18-A... et AMB18-S...		Connecteurs : Série CONM14NF... Équerres/platines de fixation : AMB30-A... et AMB30-S...	

Série CA18/30EA

Capteurs dans un boîtier en acier inoxydable

Fonctionnalités

CA18EAF.IO Noyable

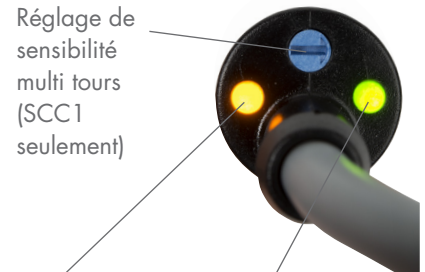


CA18EAN.IO Non noyable



Tous les types sont disponibles en version câble ou connecteur M12

Face arrière du détecteur



LED Jaune

- Sortie
- Court-circuit
- Minuterie
- Trouver mon capteur

LED Verte

- Alimentation
- Stabilité
- Communication IO-Link
- Trouver mon capteur

CA30EAF.IO Noyable



CA30EAN.IO Non noyable



Tous les types sont disponibles en version câble ou connecteur M12

Face arrière du détecteur



LED Jaune

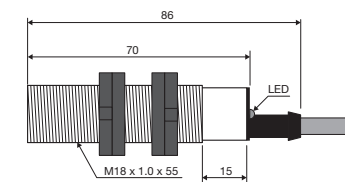
- Sortie
- Court-circuit
- Minuterie
- Trouver mon capteur

LED Verte

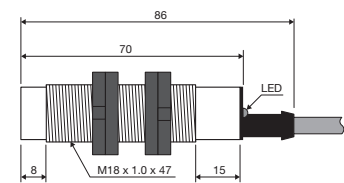
- Alimentation
- Stabilité
- Communication IO-Link
- Trouver mon capteur

Longueur de boîtier interchangeable

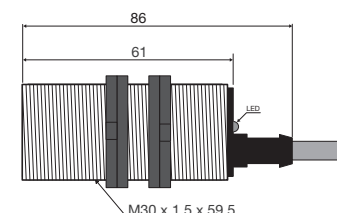
Noyables ou non noyables, les nouveaux détecteurs ont la même longueur, garantie supplémentaire de flexibilité et de compatibilité.



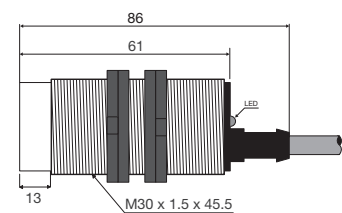
Noyable



Non noyable



Noyable



Non noyable

Famille des détecteurs capacitifs CA18EA/CA30EA IO-Link

	M18 / M30 IO-Link CC 4ème Génération TRIPLESIELD™			
	M18		M30	
Connexion	Noyable	Non noyable	Noyable	Non noyable
Câble	CA18EAF08BPA2IO	CA18EAN12BPA2IO	CA30EAF16BPA2IO	CA30EAN25BPA2IO
Connecteur	CA18EAF08BPM1IO	CA18EAN12BPM1IO	CA30EAF16BPM1IO	CA30EAN25BPM1IO
Distance de détection	0 - 8 mm	0 - 12 mm	0 - 16 mm	0 - 25 mm
Distance réglable	2 - 10 mm	3 - 15 mm	2 - 20 mm	4 - 30 mm
IO-Link	Type de transmission : COM2 (38400 Baud), Révision: 1.1, Standard SDCI : IEC 61131-9, Profils : Détecteur intelligent (variable de données process ; identification du dispositif) Mode SIO : Oui, Type de port maître requis : A, Durée minimale d'un cycle process : 5 ms			
Sélection de fonction sortie 1	NPN, PNP ou symétrique			
Sélection de fonction sortie 2	Entrée NPN, PNP, symétrique, entrée extérieure ou apprentissage extérieur			
Diagnostic	Heures de fonctionnement, cycles d'alimentation, détection du nombre maxi et mini de cycles, températures, court-circuit, maintenance, nombre de changements de paramètres			
Fonctions logique	AND, OR, X-OR, Gated SR-FF			
Fonctions minuterie	Temporisation travail, temporisation repos, clignoteur et une impulsion			
Contrôle de sensibilité	Entrée compensateur, apprentissage filaire ou par IO Link			
Tension nominale de fonctionnement (U _n)	10 à 40 Vcc (ondulation incluse)			
Courant de charge à vide (I _c)	≤ 20 mA			
Courant de fonctionnement minimum (I _m)	≤ 0.5 mA			
Courant à l'état bloqué (I _b)	≤ 100 µA			
Chute de tension, numérique (U _d)	≤ 1,0 Vcc à 200 mA CC			
Charge capacitive	100 nF @ 200 mA			
Fréquence de marche (f)	50 Hz			
Temps de réponse t _{ON} ou t _{OFF}	10 ms			
Temps de mise sous tension (t _v)	300 ms			
Hystérésis (réglable)	14%	15%	8%	10%
LED de signalisation	LED jaune (allumée en fixe) : Sortie activée et stabilité du signal. LED jaune (clignotante) : Court-circuit sur la sortie, signalisation minuterie et apprentissage. LED verte (allumée en fixe) : Alimentation active et stabilité du signal. LED verte (clignotante) : Mode IO-Link LED verte et LED jaune clignotant: Trouver mon capteur			
Protection du détecteur	Court-circuit (A), inversion de polarité (B) et transitoires (C)			
Décharge électrostatique	Décharge des contacts : > 40 kV. Rejet d'air : > 40 kV (IEC 61000-4-2)			
Transitoires électriques rapides/rafales	±4kV/5kHz (IEC 61000-4-4; EN 60947-1)			
Surtension	Alimentation : > 2kV (sur 500 Ω). Sortie détecteur : > 2kV (sur 500 Ω) (CEI 61000-4-5)			
Perturbations conduites (filaires)	> 20 Vrms (IEC 61000-4-6)			
Perturbations magnétiques à la fréquence réseau	En continu : > 60 A/m, 75,9 µ tesla. Bref : 600 A/m, 759 µ tesla (CEI 61000-4-8)			
Champs électromagnétiques à fréquence rayonnée	> 20 V/m (IEC 61000-4-3)			
Vibration	10 à 150 Hz, 1 mm/15 G dans les axes X,Y et Z (EN 60068-2-6)			
Choc	30G /11 ms. 3 positifs et 3 négatifs dans les axes X,Y et Z (EN 60068-2-27)			
Test de chute	2 fois d'un mètre, 100 fois de 0,5 m (EN 60068-2-31)			
Indice de protection	IP 67, IP 68, IP 69K (EN 60529; EN 60947-1; DIN 40050-9)			
Type NEMA	1, 2, 4, 4X, 5, 6, 6P, 12 (NEMA 250)			
Température ambiante	En fonctionnement : -30°C à +85°C (-22°F à +185°F). En stockage : -40°C à +85°C (-40°F à +185°F).			
Température maximale sur la face de détection	120°C (248°F)			
Marquage CE	Selon EN 60947-5-2			
Homologations	cULus (UL508), ECOLAB			
Catégorie de surtension	III (IEC60664; EN 60947-1)			
Degré de pollution	3(IEC60664/60664A; EN 60947-1)			
MTTF _d	114,6 années à 40 °C (104°F)		98,3 années à 40 °C (104°F)	
Matériaux	Corps : Acier inoxydable AISI316L. Face avant: PBT, Blanc (30 % fibres de verre). Tige d'ajustement : Nylon, bleu. Presse étoupe de câble: Grilamid TR 55, Noir			
Couple de serrage	≤ 25 Nm		≤ 30 Nm	
Câble	PCV, gris, 2 m, 4 x 0,34 mm ² , dia. 5,2 mm, résistant à l'huile			
Connecteur	M12, 4-broches			
Dimensions	Câble et connecteur : M18 x 70 mm		Câble et connecteur : M30 x 61 mm	
Poids (conditionnement inclus)	Version câble ≤ 170 g, version connecteur ≤ 95 g		Version câble ≤ 250 g, version connecteur ≤ 175 g	
Accessoires complémentaires	Connecteurs : Série CONM14NF...W Équerres/platines de fixation : AMB18-A... et AMB18-S...		Connecteurs : Série CONM14NF...W Équerres/platines de fixation : AMB30-A... et AMB30-S...	

Série CA18/30FA

Capteurs dans un boîtier PTFE

Fonctionnalités

CA18FAF.IO Noyable

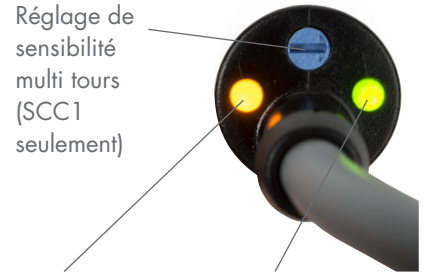


CA18FAN.IO Non noyable



Tous les types sont disponibles en version câble ou connecteur M12

Face arrière du détecteur



LED Jaune

- Sortie
- Court-circuit
- Minuterie
- Trouver mon capteur

LED Verte

- Alimentation
- Stabilité
- Communication IO-Link
- Trouver mon capteur

CA30FAF.IO Noyable



CA30FAN.IO Non noyable



Tous les types sont disponibles en version câble ou connecteur M12

Face arrière du détecteur



LED Jaune

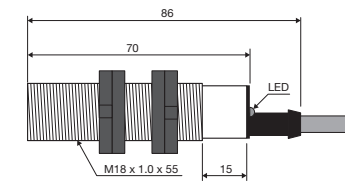
- Sortie
- Court-circuit
- Minuterie
- Trouver mon capteur

LED Verte

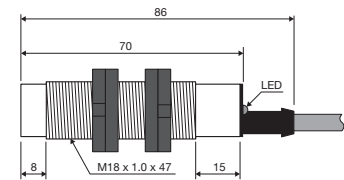
- Alimentation
- Stabilité
- Communication IO-Link
- Trouver mon capteur

Longueur de boîtier interchangeable

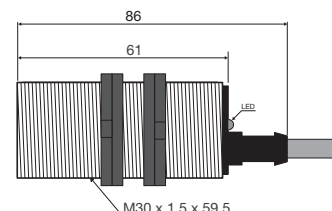
Noyables ou non noyables, les nouveaux détecteurs ont la même longueur, garantie supplémentaire de flexibilité et de compatibilité.



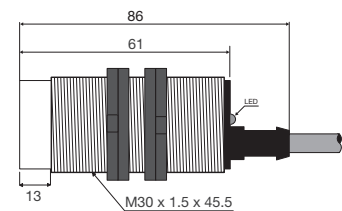
Noyable



Non noyable



Noyable



Non noyable

Famille des détecteurs capacitifs CA 18FA/CA30FA IO-Link

	M18 / M30 IO-Link CC 4ème Génération TRIPLESIELD™			
	M18		M30	
Connexion	Noyable	Non noyable	Noyable	Non noyable
Câble	CA18FAF08BPA2IO	CA18FAN12BPA2IO	CA30FAF16BPA2IO	CA30FAN25BPA2IO
Connecteur	CA18FAF08BPM1IO	CA18FAN12BPM1IO	CA30FAF16BPM1IO	CA30FAN25BPM1IO
Distance de détection	0 - 8 mm	0 - 12 mm	0 - 16 mm	0 - 25 mm
Distance réglable	2 - 10 mm	3 - 15 mm	2 - 20 mm	4 - 30 mm
IO-Link	Type de transmission : COM2 (38400 Baud), Révision: 1.1, Standard SDCI : IEC 61131-9, Profils : Détecteur intelligent (variable de données process ; identification du dispositif) Mode SIO : Oui, Type de port maître requis : A, Durée minimale d'un cycle process : 5 ms			
Sélection de fonction sortie 1	NPN, PNP ou symétrique			
Sélection de fonction sortie 2	Entrée NPN, PNP, symétrique, entrée extérieure ou apprentissage extérieur			
Diagnostic	Heures de fonctionnement, cycles d'alimentation, détection du nombre maxi et mini de cycles, températures, court-circuit, maintenance, nombre de changements de paramètres			
Fonctions logique	AND, OR, X-OR, Gated SR-FF			
Fonctions minuterie	Temporisation travail, temporisation repos, clignoteur et une impulsion			
Contrôle de sensibilité	Entrée compensateur, apprentissage filaire ou par IO Link			
Tension nominale de fonctionnement (U _n)	10 à 40 Vcc (ondulation incluse)			
Courant de charge à vide (I _c)	≤ 20 mA			
Courant de fonctionnement minimum (I _m)	≤ 0.5 mA			
Courant à l'état bloqué (I _b)	≤ 100 µA			
Chute de tension, numérique (U _d)	≤ 1,0 Vcc à 200 mA CC			
Charge capacitive	100 nF @ 200 mA			
Fréquence de marche (f)	50 Hz			
Temps de réponse t _{ON} ou t _{OFF}	10 ms			
Temps de mise sous tension (t _v)	300 ms			
Hystérésis (réglable)	4%	15%	5%	10%
LED de signalisation	LED jaune (allumée en fixe) : Sortie activée et stabilité du signal. LED jaune (clignotante) : Court-circuit sur la sortie, signalisation minuterie et apprentissage. LED verte (allumée en fixe) : Alimentation active et stabilité du signal. LED verte (clignotante) : Mode IO-Link LED verte et LED jaune clignotant: Trouver mon capteur			
Protection du détecteur	Court-circuit (A), inversion de polarité (B) et transitoires (C)			
Décharge électrostatique	Décharge des contacts : > 40 kV. Rejet d'air : > 40 kV (IEC 61000-4-2)			
Transitoires électriques rapides/rafales	±4kV/5kHz (IEC 61000-4-4; EN 60947-1)			
Surtension	Alimentation : > 2kV (sur 500 Ω). Sortie détecteur : > 2kV (sur 500 Ω) (CEI 61000-4-5)			
Perturbations conduites (filaires)	> 20 Vrms (IEC 61000-4-6)			
Perturbations magnétiques à la fréquence réseau	En continu : > 60 A/m, 75,9 µ tesla. Bref : 600 A/m, 759 µ tesla (CEI 61000-4-8)			
Champs électromagnétiques à fréquence rayonnée	> 20 V/m (IEC 61000-4-3)			
Vibration	10 à 150 Hz, 1 mm/15 G dans les axes X,Y et Z (EN 60068-2-6)			
Choc	30G /11 ms. 3 positifs et 3 négatifs dans les axes X,Y et Z (EN 60068-2-27)			
Test de chute	2 fois d'un mètre, 100 fois de 0,5 m (EN 60068-2-31)			
Indice de protection	IP 67, IP 68, IP 69K (EN 60529; EN 60947-1; DIN 40050-9)			
Type NEMA	1, 2, 4, 4X, 5, 6, 6P, 12 (NEMA 250)			
Température ambiante	En fonctionnement : -30°C à +85°C (-22°F à +185°F). En stockage : -40°C à +85°C (-40°F à +185°F).			
Température maximale sur la face de détection	120°C (248°F)			
Marquage CE	Selon EN 60947-5-2			
Homologations	cULus (UL508), ECOLAB			
Catégorie de surtension	III (IEC60664; EN 60947-1)			
Degré de pollution	3(IEC60664/60664A; EN 60947-1)			
MTTF _d	114,6 années à 40 °C (104°F)		98,3 années à 40 °C (104°F)	
Matériaux	Corps : PTFE. Tige d'ajustement : Nylon, bleu. Presse étoupe de câble: Grilamid TR 55, Noir			
Couple de serrage	≤ 1 Nm		≤ 2 Nm	
Câble	PCV, gris, 2 m, 4 x 0,34 mm ² , dia. 5,2 mm, résistant à l'huile			
Connecteur	M12, 4-broches			
Dimensions	Câble et connecteur : M18 x 70 mm		Câble et connecteur : M30 x 61 mm	
Poids (conditionnement inclus)	Version câble ≤ 150 g, version connecteur ≤ 75 g		Version câble ≤ 190 g, version connecteur ≤ 106 g	
Accessoires complémentaires	Connecteurs : Série CONM14NF...W Équerres/platines de fixation : AMB18-A... et AMB18-S...		Connecteurs : Série CONM14NF...W Équerres/platines de fixation : AMB30-A... et AMB30-S...	

NOTRE RÉSEAU DE VENTE EN EUROPE

AUSTRIA

Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergasse 374,
A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlogavazzi.at

FRANCE

Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle Etoile,
F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

ITALY

Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13,
I-20045 Lainate
Tel: +39 02 931 761
Fax: +39 02 931 763 01
info@gavazziacbu.it

SPAIN

Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82,
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 431 6081
gavazzi@gavazzi.es

BELGIUM

Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311,
B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be

GERMANY

Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81000
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

NETHERLANDS

Carlo Gavazzi BV
Wijkermeerweg 23,
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 9345
Fax: +31 251 22 60 55
info@carlogavazzi.nl

SWEDEN

Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1,
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 11 25
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

DENMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstenvej 40,
DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 6100
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

GREAT BRITAIN

Carlo Gavazzi UK Ltd
4.4 Frimley Business Park,
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG
Tel: +44 1 276 854 110
Fax: +44 1 276 682 140
sales@carlogavazzi.co.uk

NORWAY

Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13,
N-3919 Parsgrunn
Tel: +47 35 93 0800
Fax: +47 35 93 08 01
post@gavazzi.no

SWITZERLAND

Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3,
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

FINLAND

Carlo Gavazzi OY AB
Ahventie, 4 B
FI-02170 Espoo
Tel: +358 9 756 2000
myynti@gavazzi.fi

PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B,
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

NOTRE RÉSEAU DE VENTE EN AMÉRIQUE

USA

Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane,
Buffalo Grove, IL 60089, USA
Tel: +1 847 465 6100
Fax: +1 847 465 7373
sales@carlogavazzi.com

CANADA

Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard,
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada
Tel: +1 905 542 0979
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlogavazzi.com

MEXICO

Carlo Gavazzi Mexico S.A. de C.V.
Circuito Puericultores 22, Ciudad Satelite
Naucalpan de Juarez, Edo Mex. CP 53100
Mexico
T +52 55 5373 7042
F +52 55 5373 7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRAZIL

Carlo Gavazzi Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj 2108 - Barra Funda - São Paulo/SP
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

NOTRE RÉSEAU DE VENTE EN ASIE ET PACIFIQUE

SINGAPORE

Carlo Gavazzi Automation Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue #05-06
Print Media Hub @ Paya Lebar iPark
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation (M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12,
Pusat Perdagangan Dana 1,
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya,
Selangor, Malaysia.
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.,
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road,
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG

Carlo Gavazzi Automation
Hong Kong Ltd.
Unit No. 16 on 25th Floor, One Midtown,
No. 11 Hoi Shing Road, Tsuen Wan,
New Territories, Hong Kong
Tel: +852 26261332 / 26261333
Fax: +852 26261316

TAIWAN

Branch of Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
22F-1, No. 500 Shinzheng Rd,
Xitun Dist, Taichung City,
Taiwan, China
Tel. +886 4 2258 4001
Fax +886 4 22584 4002

NOS CENTRES DE COMPÉTENCES ET SITES DE PRODUCTION

DENMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

MALTA

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALY

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITHUANIA

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

CHINA

Carlo Gavazzi Automation (Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan

SIÈGE DE L'ENTREPRISE

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13
I-20045 - Lainate (MI) - ITALY
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com