

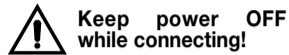
ON: 6 ± 0.5 s OFF: 1 ± 0.5 s
ON: PH-N OFF: PH-PH
ON/ON: M11 - 100 VAC M23 - 208 VAC M48 - 380 VAC M49 - 440 VAC M69 - 600 VAC
ON/OFF: M11 - 100 VAC M23 - 220 VAC M48 - 400 VAC M49 - 440 VAC M69 - 600 VAC
OFF/ON: M11 - 115 VAC M23 - 230 VAC M48 - 415 VAC M49 - 480 VAC M69 - 690 VAC
OFF/OFF: M11 - 115 VAC M23 - 240 VAC M48 - 480 VAC M49 - 480 VAC M69 - 690 VAC
ON: 2xSPDT OFF: 1xDPDT
ON: Asym/Tol OFF: Over/Under



ENGLISH

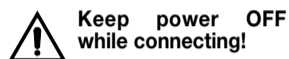
① Connections (DPC01)

Connect the 3-phase power supply and the neutral (if present) taking care of the sequence. Connect the relay outputs according to the ratings. Automatic screwdriver can be used (max torque 0.5 Nm).



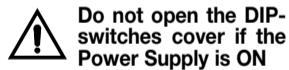
② Connections (PPC01)

Connect the 3-phase power supply and the neutral (if present) taking care of the sequence. Connect the relay outputs according to the ratings.



③ Setting of function and input range

Adjust the input range setting the DIP switches 3 and 4. Select the desired function setting the DIP switches 1 to 2 and 5 to 6. To access the DIP switches open the plastic cover using a screwdriver as shown on the left. SW1 selects the power-ON delay (inhibit of alarm at the power-ON): 1s or 6s. SW2 selects the measuring mode: phase-phase (monitoring only delta voltages) or phase-neutral voltage (monitoring both delta and star voltages). SW5 selects the mode of the relay outputs: 2xSPDT (relays operate independently each connected to a single set point) or 1xDPDT (relays operate together). SW6 selects the function: over + under voltage or asymmetry + tolerance (tolerance 10% means that the input can be within 90% and 110% of the nominal voltage).



④ Mechanical mounting (DPC01)

Hang the device to the DIN-Rail being sure that the spring closes. Use a screwdriver to remove the product as shown in figure.

⑤ Startup and adjustment

Check if the input range is correct. Turn the power ON. The green LED is ON. Adjust the delay (DELAY 1, DELAY 2), upper (Λ) and lower (∩) level [or asymmetry (ASY) and tolerance (T)] knobs to the desired value. Provided that the phases are all present in the proper sequence, the working mode is well explained by the following examples.

DEUTSCH

① Anschlüsse (DPC01)

Das Drehstromkabel und das Erdkabel (falls vorhanden) unter Einhaltung der Reihenfolge anschliessen. Den Relais-Ausgang entsprechend den angegebenen Belastungswerten anschliessen. Automatischer Schraubendreher kann benutzt werden (Drehmoment max. 0,5 Nm).



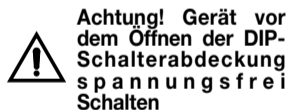
② Anschlüsse (PPC01)

Das Drehstromkabel und das Erdkabel (falls vorhanden) unter Einhaltung der Reihenfolge anschliessen. Den Relais-Ausgang entsprechend den angegebenen Belastungswerten anschliessen.



③ Einstellung der Eingangsleistung sowie der Funktion.

Die gewünschte Leistung mit Hilfe der DIP-Schalter 3 und 4 einstellen. Die Funktion mit Hilfe der DIP-Schalter 1 bis 2 und 5 bis 6 auswählen. Um Zugang zu den DIP-Schaltern zu bekommen, die Klappe mit Hilfe eines Schraubenziehers - wie in der Illustration gezeigt - öffnen. Mit SW1 wird der Verzug beim Start gewählt (die Funktion des Relais wird beim Start untersagt): 1s oder 6s. Mit SW2 wird die Masseinheit gewählt: Phase-Phase (kontrolliert lediglich die verketteten Spannungen) oder aber Phase-Mittelleiter (kontrolliert sowohl die verketteten als auch die Sternspannungen). Mit SW5 wird die Funktionsweise der Relaisausgänge gewählt: 2xSPDT (die Relais funktionieren unabhängig voneinander, jedes ist an eine einzelne Leistung angeschlossen) oder 1xDPDT (die Relais funktionieren zusammen). Mit SW6 wird zwischen folgenden Funktionen gewählt: Über- und Unterspannung oder Asymmetrie und Toleranz (eine Toleranz von 10% besagt, daß die Eingangsspannung zwischen 90% und 110% der Nennspannung schwanken kann).



④ Montage (DPC01)

Befestigen Sie das Relais auf der DIN-Schiene und achten Sie darauf, daß die Befestigungsfeder eingerastet ist. Benutzen Sie einen Schraubendreher, um das Relais wieder zu entfernen, wie im nebenstehenden Bild gezeigt.

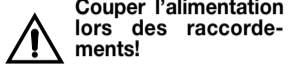
⑤ Einschalten und Einstellungen

Die Richtigkeit der Leistung kontrollieren. Dem Instrument Strom zuführen. Das grüne LED leuchtet auf. Die Verzugs (DELAY 1, DELAY 2), Über (Λ) und Unter (∩)-spannungsdrehknöpfe [beziehungsweise Asymmetrie (ASY) und Toleranz (T)-Drehknöpfe] auf den gewünschten Wert einstellen. Ausgehend davon, daß die Phasen in der richtigen Reihenfolge vorliegen, wird der Betrieb des Instruments gut durch die beiden folgenden Beispiele erklärt.

FRANÇAIS

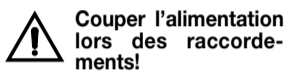
① Connexions (DPC01)

Connecter les 3 phases d'alimentation et le neutre (si présent) en prenant soin de respecter l'ordre des phases. Connecter la sortie relai selon le schéma. Les tournevis automatiques peuvent être utilisés (couple de serrage max 0,5 Nm).



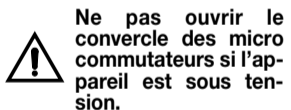
② Connexions (PPC01)

Connecter les 3 phases d'alimentation et le neutre (si présent) en prenant soin de respecter l'ordre des phases.



③ Paramétrage de la fonction et de la gamme de mesure.

Ajuster la gamme de mesure en activant les micro commutateurs 3 et 4. Sélectionner la fonction désirée en activant les micro commutateurs 1 à 2 et 5 à 6. Pour accéder aux micro commutateurs ouvrir le cache plastique en utilisant un tournevis comme indiqué sur la gauche. SW1 sélectionne le temps de mise sous tension, (inhibition de l'alarme lors de la mise sous tension): 1s ou 6s. SW2 sélectionne le mode de mesure: phase - phase (surveillance des tensions composées) ou phase - neutre (surveillance des tensions composées et également des tensions simples). SW5 sélectionne le mode de sortie relai: 2xSPDT (relais fonctionnant indépendamment chacun étant lié à un seuil) ou 1xDPDT (relais associés mécaniquement). SW6 sélectionne la fonction: mini + maxi tension ou asymétrie + déséquilibre (un déséquilibre de 10% signifie que le signal d'entrée peu être compris entre 90% et 110% de la tension mesurée).



④ Montage mécanique (DPC01)

Accrocher l'appareil sur le rail DIN en s'assurant que l'agrafe est positionnée. Utiliser un tournevis pour retirer le produit tel indiqué sur le schéma.

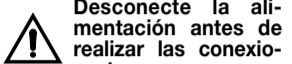
⑤ Mise en service et réglage

Vérifier si la gamme de mesure est correcte. Mettre sous tension. La LED verte est allumée. Ajuster le temps (DELAY 1, DELAY 2), valeur mini (∩) et maxi (Λ) [ou asymétrie (ASY) et déséquilibre (T)] par potentiomètre à la valeur désirée. S'assurer que les 3 phases sont présentes en respectant l'ordre, le principe de fonctionnement est expliqué par les exemples suivants.

ESPAÑOL

① Conexiones (DPC01)

Conectar las tres fases de alimentación y el neutro (si esta disponible) teniendo en cuenta la secuencia de fases. Conectar el relé de salida de acuerdo a la carga indicada. Puede usarse un destornillador automático (max. par 0,5 Nm).



② Conexiones (PPC01)

Conectar las tres fases de alimentación y el neutro (si esta disponible) teniendo en cuenta la secuencia de fases. Conectar el relé de salida de acuerdo a la carga indicada.



③ Ajuste del rango de entrada y de la función

Ajustar el rango de entrada con los interruptores DIP 3 y 4. Seleccionar la función deseada con los interruptores DIP 1 a 2 y 5 a 6. Para acceder a los interruptores DIP abrir la tapa de plástico como indica la figura de la izquierda. SW1 selecciona el retardo a la conexión (Inhibe el disparo al alimentar el relé): 1s o 6s. SW2 selecciona el modo de medida: Tensión entre fases (control solo de tensiones en triángulo) o tensión entre fase-neutro (Control de conexiones en estrella o triángulo). SW5 selecciona el modo de funcionamiento de la salida del relé: 2xSPDT (Los relés trabajan independientemente, cada uno referido a un punto de ajuste) o 1xDPDT (Los relés trabajan conjuntamente). SW6 selecciona la función: Máxima y mínima tensión o Asimetría y nivel de tolerancia (Un 10% de tolerancia significa que la entrada puede estar entre un 90% y un 110% de la tensión nominal).



④ Montaje Mecánico (DPC01)

Sujetar el equipo al rail DIN asegurando que las bridas de sujeción estén cerradas. Use un destornillador para manipular el equipo como indica la figura.

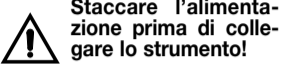
⑤ Ajuste y puesta en marcha

Comprobar que el rango de entrada es correcto. Alimentar el equipo, el LED verde se enciende. Ajustar los potenciómetros frontales a los niveles deseados de retardo (DELAY 1, DELAY 2), máxima (Λ) y mínima (∩) tensión [o asimetría (ASY) y tolerancia (T)]. Comprobar que todas las fases están conectadas en la secuencia correcta, el modo de trabajo se explica en los siguientes ejemplos.

ITALIANO

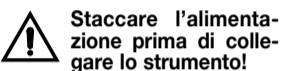
① Collegamenti (DPC01)

Collegare la rete trifase e il neutro (se presente) rispettando la sequenza. Collegare l'uscita relè secondo i valori di carico indicati. La coppia massima in caso di uso di avvitatori automatici è 0.5 Nm.



② Collegamenti (PPC01)

Collegare la rete trifase e il neutro (se presente) rispettando la sequenza. Collegare l'uscita relè secondo i valori di carico indicati.



③ Messa a punto della portata d'ingresso e della funzione.

Selezionare la portata desiderata attraverso i DIP switch 3 e 4. Selezionare la funzione attraverso i DIP switch da 1 a 2 e da 5 a 6. Per accedere ai DIP switch aprire lo sportello usando un cacciavite come mostrato in figura. SW1 seleziona il ritardo all'avvio (inibizione del funzionamento del relé all'avvio): 1s o 6s. SW2 seleziona il tipo di misura: fase-fase (controlla solo le tensioni concatenate) oppure fase-neutro (controlla sia le tensioni concatenate che quelle stellate). SW5 seleziona il modo di funzionamento delle uscite relè: 2xSPDT (i relè funzionano indipendentemente, ciascuno collegato ad una singola portata) o 1xDPDT (i relè funzionano insieme). SW6 seleziona la funzione: sovra e sottotensione oppure asimmetria e tolleranza (una tolleranza del 10% significa che la tensione di ingresso può variare fra il 90% e il 110% della tensione nominale).



④ Montaggio sulla guida DIN (DPC01)

Agganciare lo strumento alla guida DIN verificando la chiusura della molla. Per rimuovere il prodotto dalla guida usare un cacciavite come mostrato in figura.

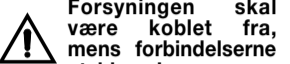
⑤ Accensione e regolazione

Controllare la correttezza della portata. Alimentare lo strumento. Il LED verde si accende. Regolare le manopole di ritardo (DELAY 1, DELAY 2), sovra (Λ) e sottotensione (∩) [oppure asimmetria (ASY) e tolleranza (T)] al valore desiderato. Qualora le fasi siano presenti nell'ordine corretto, il funzionamento dello strumento è ben spiegato dai seguenti esempi.

DANSK

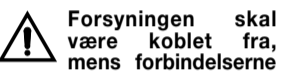
① Tilslutninger (DPC01)

Tilslut den 3-fasede forsyningsspænding samt nul (hvis den er til stede), vær opmærksom på korrekt fasefølge. Tilslut relæudgangen i overensstemmelse med data. Automatskruetrækker kan anvendes (max. moment 0,5 Nm).



② Tilslutninger (PPC01)

Tilslut den 3-fasede forsyningsspænding samt nul (hvis den er til stede), vær opmærksom på korrekt fasefølge. Tilslut relæudgangen i overensstemmelse med data.



③ Indstilling af funktions- og indgangsområde

Indstil indgangsområdet med DIP-switch 3 og 4. Vælg det ønskede funktionsområde med DIP-switch'ene 1 til 2 og 5 til 6. For at få adgang til DIP-switch'ene åbnes plaststuds med en skrue-trækker som vist til venstre. SW1 vælger opstartsfor-sinkelse (undertrykkelse af alarm ved tilslutning af forsyningsspænding): 1 sek. eller 6 sek. SW2 vælger måle-metode: Fase-fase (måler kun spændinger i trekant) eller fase-nul (måler spændingerne i både trekant og stjerne). SW5 vælger funktionen af relæudgangene: 2 x SPDT (relæerne fungerer uafhængigt med hver sit setpunkt) eller 1 x DPDT (relæerne fungerer sammen). SW6 vælger funktionen: Over- + underspænding eller asymmetri + tolerance (tolerance 10% betyder, at indgangssignalet kan være inden for 90% og 110% af nominal spænding).

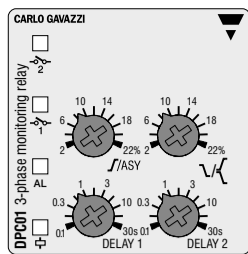


④ Mekanisk montering (DPC01)

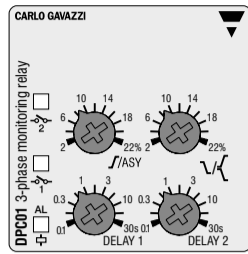
Monter systemet på DIN-skinen, og sørg for, at fjederen låser. Afmontering af systemet foretages ved at anvende en skrue-trækker som vist i figuren.

⑤ Opstart og justering

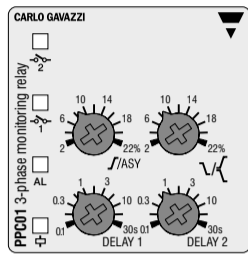
Kontroller, at indgangsområdet er korrekt. Tilslut forsyningsspænding. Den grønne lysdiode tændes. Indstil tidsforsinkelse (DELAY 1, DELAY 2), øvre (Λ) og nedre (∩) niveau [eller asymmetri (ASY) og tolerance (T)] til de ønskede værdier. Kontroller, at faserne er til stede og i korrekt rækkefølge, funktionsmåden forklares nærmere i følgende eksempler.



DPC01



DPC01 400HZ



PPC01



### Example 1: 2xSPDT relays, over and undervoltage monitoring.

Both relays and their respective yellow LEDs operate as long as the input voltage is within the set upper (U) and lower (L) set points. When one or more phases drops below the lower set point for more than the specific set delay time (DELAY 2) the second relay and the upper yellow LED turn OFF, the red LED (flashing 2 Hz during the delay time) turns ON. When one or more phases exceeds the upper set point for more than the specific set delay time (DELAY 1) the first relay and the lower yellow LED turn OFF, the red LED (flashing 2 Hz during the delay time) turns ON. (\*)

### Example 2: 1xDPDT relay, asymmetry and tolerance monitoring.

Both relays and their respective yellow LEDs operate as long as the input asymmetry is within the set limits (ASY) and the input voltages are, within the set tolerance (T). When the asymmetry exceeds the set limit for more than the specific set delay (DELAY 1) both relays and yellow LEDs turn OFF (provided that they aren't already OFF), the red LED (flashing 2 Hz during the delay time) turns ON. When one or more phases leave the allowed range (T = nom. voltage - tolerance to nom. voltage + tolerance) for more than the specific set delay time (DELAY 2) both relays and yellow LEDs turn OFF (provided that they aren't already OFF), the red LED (flashing 2 Hz during the delay time) turns ON. If the phase sequence is wrong or one phase is lost both the output relays release immediately (only 200 ms delay occurs). This failure is indicated by the red LED which flashes 5 Hz as long as the alarm condition is occurring. (\*)

(\*) In case of 400 HZ models using (DPC01DMXX400HZ) power supply and alarm indications are provided by one LED only.

### Beispiel 1: 2 SPDT Relais, Kontrolle der Über- sowie der Unterspannung.

Beide Relais und die jeweiligen gelben LEDs bleiben solange eingeschaltet, bis sich sämtliche Phasen zwischen der Unter (U)- und der Über (L) - Spannungsschwelle halten. Sobald eine oder mehrere der Phasen länger als für die jeweilige Verzugszeit (DELAY 2) die Unterspannungsschwelle unterschreiten, schalten sich das erste Relais und das untere gelbe LED ein und das rote LED (das während der Verzugszeit mit einer 2-Hz Frequenz blinkt) leuchtet auf. Sobald eine oder mehrere der Phasen länger als für die jeweilige Verzugszeit (DELAY 1) die Überspannungsschwelle überschreiten, schalten sich das erste Relais und das untere gelbe LED ein und das rote LED (das während der Verzugszeit mit einer 2-Hz Frequenz blinkt) leuchtet auf. (\*)

### Beispiel 2: Ein DPDT-Relais, Kontrolle der Asymmetrie und der Toleranz.

Beide Relais und die jeweiligen gelben LEDs bleiben solange eingeschaltet, bis sich die Asymmetrie unterhalb des eingestellten Werts (ASY) hält und sich die Spannungen innerhalb der eingegebenen Toleranz (T) halten. Sobald die Asymmetrie den eingestellten Wert länger als für die Verzugszeit (DELAY 1) überschreitet, schalten sich das Relais und das gelbe LED aus; das rote LED (das während der Verzugszeit mit einer 2-Hz-Frequenz blinkt) leuchtet auf. Sobald eine oder mehrere Phasen länger als für die jeweilige Verzugszeit (DELAY 2) aus dem eingestellten Toleranzbereich (T = Nennspannung minus Toleranz) heraustreten, schalten sich beide Relais sowie die gelben LEDs aus. Das rote LED (das während der Verzugszeit mit einer 2-Hz-Frequenz blinkt) leuchtet auf. Wenn die Phasensequenz falsch ist oder wenn eine Phase fehlt, schalten sich das Relais und das gelbe LED sofort aus (es gibt nur einen Verzug von 200 ms). Dieser Zustand wird durch das rote LED gemeldet, das mit einer Frequenz von 5 Hz blinkt, bis der Alarm-zustand permanent wird. (\*)

(\*) Wenn das 400HZ Modell verwendet wird (DPC01DMXX400HZ), die Spannungsversorgung, sowie für die Alarmmeldung lediglich eine LED vorhanden.

### Exemple 1: 2xSPDT relays, surveillance mini et maxi de tension.

Chaque relais et leur LED respective sont activés aussi longtemps que la tension mesurée est comprise entre le seuil mini (U) et maxi (L). Quand une ou plusieurs phases chutent en dessous du seuil bas au-delà du temps programmé (DELAY 2) le second relais et la LED jaune supérieure sont activés (clignotement pendant la durée 2 Hz). Quand une ou plusieurs phases dépassent le seuil haut au-delà du temps (DELAY 1) programmé le premier relais et la LED jaune inférieure sont activés (clignotement pendant la durée 2 Hz). (\*)

### Exemple 2 : 1xDPDT relais, surveillance d'asymétrie et déséquilibre.

Chaque relais et leur LED jaune respective sont activés aussi longtemps que la mesure d'asymétrie est comprise entre les valeurs de seuil (ASY) et les mesures de tension sont comprises entre les seuils de déséquilibre (T). Quand l'asymétrie dépasse la valeur de seuil au-delà du temps programmé (DELAY 1), chaque relais et la LED jaune sont désactivés (à condition qu'ils ne soient pas déjà désactivés), la LED rouge s'allume (clignotement pendant la durée 2 Hz). Quand une ou plusieurs phases sont en dehors de la gamme (T = de tension nom. - déséquilibre à tension nom. + déséquilibre) au-delà du temps défini (DELAY 2) chaque relais et les LEDs jaunes sont désactivés (à condition qu'ils ne soient pas déjà désactivés) la LED rouge est allumée (clignotement pendant la durée 2 Hz). Si l'ordre de phase est incorrect ou une phase est perdue les sorties relais déclenchent immédiatement (temps de réponse 200 ms). Cette défaillance est signalée par le clignotement (5Hz) de la LED rouge pendant la durée d'enclenchement de l'alarme. (\*)

(\*) Pour l'utilisation des modèles 400 HZ (DPC01DMXX400HZ), l'alimentation d'énergie et les indications d'alarme sont fournies par une seule LED.

### Ejemplo 1: 2xSPDT relés de salida, control de máxima y mínima tensión.

Mientras el valor de tensión de entrada esté entre los valores de máximo (L) y mínimo (U) definidos los LEDs amarillos y relés de salida están a ON. Cuando una o mas fases cae por debajo del mínimo durante un tiempo superior al retardo (DELAY 2) el segundo relé y el LED amarillo superior se pone a OFF y el LED rojo parpadea durante el tiempo de retardo y se pone a ON. Cuando una o mas fases sobrepasa el valor máximo durante un tiempo superior al retardo (DELAY 1) el primer relé y el LED amarillo inferior se ponen a OFF y el LED rojo parpadea durante el tiempo de retardo y se pone a ON. (\*)

### Ejemplo 2: 1xDPDT relés de salida, control de asimetría y tolerancia de tensión.

Mientras el valor de asimetría (ASY) y tensión de entrada esté entre los valores de tolerancia (T) definidos los LEDs amarillos y relés de salida están a ON. Cuando la asimetría excede el valor definido durante un tiempo superior al retardo (DELAY 1) los relés y los LEDs amarillos se ponen a OFF y el LED rojo parpadea durante el tiempo de retardo y se pone a ON. Cuando una o más fases sobrepasa el rango permitido durante un tiempo superior al retardo (DELAY 2) los relés y los LEDs amarillos se ponen a OFF y el LED rojo parpadea durante el tiempo de retardo y se pone a ON. Si la secuencia de fases es incorrecta o falta una fase los relés de salida se desactivan inmediatamente (200ms de retardo). Este tipo de fallo lo indica el LED rojo parpadeando a una frecuencia de 5 Hz, mientras la condición de alarma esté presente. (\*)

(\*) En caso de utilizar los modelos de 400 HZ (DPC01DMXX400HZ), la alimentación y las indicaciones de alarma se suministran con un único LED

### Esempio 1: 2 relè SPDT, controllo di sovra e sottotensione.

Entrambi i relè e i rispettivi LED gialli restano accesi finché tutte le fasi si mantengono fra la soglia di sottotensione (U) e quella di sovratensione (L). Quando una o più fasi scende al di sotto della soglia di sottotensione per più del rispettivo tempo di ritardo (DELAY 2) il secondo relè ed il LED giallo in alto si spengono, il LED rosso (che lampeggia con frequenza 2 Hz durante il ritardo) si accende. Quando una o più fasi oltrepassa la soglia di sovratensione per più del rispettivo tempo di ritardo (DELAY 1) il primo relè ed il LED giallo in basso si spengono, il LED rosso (che lampeggia con frequenza 2 Hz durante il ritardo) si accende. (\*)

### Esempio 2: Un relè DPDT, controllo di asimetria e tolleranza.

Entrambi i relè e i rispettivi LED gialli restano accesi finché l'asimmetria si mantiene al di sotto del valore impostato (ASY) e le tensioni si mantengono all'interno della tolleranza impostata (T). Quando l'asimmetria oltrepassa il valore impostato per più del rispettivo tempo di ritardo (DELAY 1) entrambi i relè ed i LED gialli si spengono, il LED rosso (che lampeggia con frequenza 2 Hz durante il ritardo) si accende. Quando una o più fasi escono dalla fascia di tolleranza nominale meno tolleranza - tensione nominale più tolleranza per più del rispettivo tempo di ritardo (DELAY 2) entrambi i relè ed i LED gialli si spengono, il LED rosso (che lampeggia con frequenza 2 Hz durante il ritardo) si accende. Se la sequenza fasi è errata oppure se manca una fase il relè ed il LED giallo si spengono immediatamente (200 ms di ritardo). Questa condizione è indicata dal LED rosso che lampeggia con frequenza 5 Hz finché permane lo stato d'allarme. (\*)

(\*) Nel caso di utilizzo di modelli a 400 HZ (DPC01DMXX400HZ), l'alimentazione e dell'allarme sono garantiti da un'unico LED.

### Eksempel 1: 2 x SPDT relæer, over- og underspændingsmående.

Begge relæer og deres re-spektive gule lysdioder er aktive, så længe indgangsspændingen er inden for det indstillede øvre (L) og nedre (U) niveau. Hvis en eller flere faser falder under det nedre niveau i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse (DELAY 2), afbrydes det andet relæ og den øvre gule lysdiode, den røde lysdiode (blinker med en frekvens på 2 Hz under tidsforsinkelsen) aktiveres. Hvis en eller flere faser stiger over det øvre niveau i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse (DELAY 1), afbrydes det første relæ og den nedre gule lysdiode, den røde lysdiode (blinker med en frekvens på 2 Hz under tidsforsinkelsen) aktiveres. (\*)

### Eksempel 2: 1xDPDT relæ, asymmetri- og tolerance-mående.

Begge relæer og deres re-spektive gule lysdioder er aktive, så længe indgangs-asymmetrien er inden for det indstillede niveau (ASY), og ind-gangsspændingen er inden for den indstillede tolerance (T). Hvis asymmetrien stiger over det indstillede niveau i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse (DELAY 1), afbrydes begge relæer og begge gule lys-diode, (forudsat at de ikke allerede er afbrudte), den røde lysdiode (blinker med en frekvens på 2 Hz under tidsforsinkelsen) aktiveres. Hvis en eller flere faser ændres i forhold til det tilladte område (T = nominal spænding - tolerance til nominal spænding + tolerance) i længere tid end den indstillede tidsforsinkelse (DELAY 2), afbrydes begge relæer og begge gule lysdioder, (forudsat at de ikke allerede er afbrudte), den røde lysdiode (blinker med en frekvens på 2 Hz under tidsforsinkelsen) aktiveres. Hvis fasefølgen er forkert eller en af faserne mangler, afbryder begge udgangsrelæer øjeblikkeligt (max. efter 200 msek.). Fejlen vises, ved at den røde lysdiode blinker med en frekvens på 5 Hz, så længe fejlen er til stede. (\*)

⑥ **Note**  
The packing material should be kept for redelivery in case of replacement or repair.

⑦ **Terminals**  
Power supply  
Relay 1 output  
Relay 2 output  
Each terminal can accept up to 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> wires (DPC01).

⑥ **Bemerkungen**  
Heben Sie bitte die Originalverpackung für eventuelle Rücksendungen an die Serviceabteilung auf.

⑦ **Anschlußklemmen**  
Betriebsspannung  
Erste Relaisausgang  
Zweite Relaisausgang  
Klemmenanschluß bis max. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> je Klemme (DPC01).

⑥ **Note**  
L'emballage doit être conservé lors du retour du matériel en cas de remplacement ou de réparation.

⑦ **Borniers**  
Alimentation  
Sortie relais (1)  
Sortie relais (2)  
Chaque borne peut accepter des câbles 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DPC01).

⑥ **Nota**  
El embalaje deberá ser guardado para reenviar el equipo en caso de reparación o cambio.

⑦ **Terminales**  
Alimentación  
Relé 1 de salida  
Relé 2 de salida  
Cada terminal admite 2 cables de 2,5 mm<sup>2</sup> (DPC01).

⑥ **Nota**  
Conservare l'imballo originale in caso di sostituzione o riparazione.

⑦ **Terminali di collegamento**  
Alimentazione  
Prima uscita relè  
Seconda uscita relè  
Ad ogni morsetto possono essere collegati 2 fili di 2.5 mm<sup>2</sup> (DPC01).

⑥ **Bemærk**  
Gem emballagen til brug ved returnering i forbindelse med erstatningsleverance eller reparation.

⑦ **Terminaler**  
Spændingsforsyning  
Relæ 1 udgang  
Relæ 2 udgang  
Hver terminal kan acceptere kabel op til 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DPC01).

### General warnings

- Read carefully the present instruction manual, If the device is used in a manner not specified by the manufacturer the protection function may be impaired.
- All operations concerning installation, or unmounting, of device or modules shall be carried out by qualified personnel and after having disconnected all power sources.
- A readily accessible overcurrent protection ( fuse or circuit breaker) shall be incorporated in the building installation wiring.

### UL Notes

- Use 60 or 75°C copper (CU) conductor and wire size No. 30-14 AWG, stranded or solid (DIN models only)
- Terminal tightening torque of 4.4Lb-In" (DIN models only)
- Being these devices Overvoltage Category III they are: "For use in a circuit where devices or system, including filters or air gaps, are used to control overvoltages at the maximum rated impulse withstand voltage peak of 6.0 kV. Devices or system shall be evaluated using the requirements in the Standard for Transient Voltage Surge Suppressors, UL 1449 and shall also withstand the available short circuit current in accordance with UL 1449
- The devices shall be installed in a pollution degree 2 environment (or better).

### Avertissements généraux

- Lire attentivement ce manuel d'instructions. Si le dispositif est utilisé d'une manière autre que celle spécifiée par le fabricant, la fonction de protection peut être altérée.
- Toutes les opérations concernant l'installation, le démontage du dispositif et des modules doivent être effectuées par du personnel qualifié et uniquement après avoir déconnecté les sources d'alimentation et de puissance.
- Une protection contre les surintensités facilement accessible (fusible ou disjoncteur) doit être intégrée au câblage d'installation du bâtiment.

### Notes UL

- Utilisez un conducteur en cuivre (CU) à 60 °C ou à 75 °C, calibre de fil AWG30 à AWG14 ( 0.06mm<sup>2</sup> à 2.1mm<sup>2</sup>) Toronné ou solide (modèles DIN uniquement).
- Couple de serrage des bornes de 4.4Lb-In ( 0.5Nm ), (modèles DIN uniquement).
- S'agissant de ces dispositifs de catégorie de surtension III, ils sont: «Pour une utilisation dans un circuit où des dispositifs ou un système, y compris des filtres ou des éclateurs, sont utilisés pour contrôler les surtensions au maximum de la tension de tenue nominale aux impulsions de 6,0 kV. Les appareils ou systèmes doivent être évalués conformément aux exigences de la norme UL 1449 pour les limiteurs de surtension transitoire certifiés pour le Canada, et doit également résister à court courant du circuit conformément à la norme UL 1449.
- Le dispositif doit être installé dans un environnement de degré de pollution 2 (ou mieux) et seulement par des gens qualifiés.



### Responsibility for disposal / Verantwortlichkeit für Entsorgung / Responsabilité en matière d'élimination / Responsabilidad de eliminación / Responsabilità di smaltimento/ Ansvar for bortskaffelse:

The product must be disposed of at the relative recycling centres specified by the government or local public authorities. Correct disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.

Dieses Produkt muss bei einem geeigneten von der Regierung oder lokalen öffentlichen Autoritäten anerkannten Recyclingbetrieb entsorgt werden. Ordnungsgemäße Entsorgung und Recycling tragen zur Vermeidung möglicher schädlicher Folgen für Umwelt und Personen bei.

Éliminer selon le tri sélectif avec les structures de récupération indiquées par l'État ou par les organismes publics locaux. Bien éliminer et recycler aidera à prévenir des conséquences potentiellement néfastes pour l'environnement et les personnes.

Eliminar mediante recogida selectiva a través de las estructuras de recogida indicadas por el gobierno o por los entes públicos locales. La correcta eliminación y el reciclaje ayudarán a prevenir consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y para las personas.

Smaltire con raccolta differenziata tramite le strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali. Il corretto smaltimento e il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l'ambiente e per le persone.

Produktet skal bortskaffes på en lokal, godkendt genbrugsstation. Korrekt bortskaffelse og genbrug vil bidrage til at mindske eventuelle skadelige konsekvenser for miljøet, mennesker og dyr.