

# DPA53CMXX DPA03CMXX PPA03CMXX DPA55CMXX

3-phase voltage monitoring relay  
3-phasesiges Spannungsüberwachungsrelais  
Relais de contrôle de tension triphasé  
Relé de control de tensión trifásica  
Relè di controllo per tensioni trifase  
3-faset spændingsovervågningsrelæ



Installation instructions  
Installationshinweise  
Notice d'installation  
Instrucciones de instalación  
Istruzioni per l'installazione  
Installationsvejledning

Mounting and installation by skilled people only!  
Montage und Installation nur durch Fachpersonal!  
Montage et installation par des personnes habilitées seulement!  
El montaje e instalación ha de realizarlo solo personal con experiencia!  
Il montaggio e l'installazione va eseguito da parte di personale addestrato!  
Montering og installation må kun foretages af faguddannede personer!



## ENGLISH

### ① Connections

Connect the 3-phase power supply taking care of the desired sequence and the relay output according to the ratings. For DIN-rail versions automatic screwdriver can be used with max. tightening torque:

DPA03: 0.5Nm  
DPA53-DPA55: 0.8Nm

**Keep power OFF while connecting!**

### ② Mechanical mounting (DPA53, DPA03, DPA55)

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

### ③ Startup and adjustment (DPA53, DPA03, PPA03)

Select the proper undervoltage level using the front knob. Turn the power ON. The green LED is ON. If the 3 phases are present, in the proper sequence, and each phase-phase voltage is above the adjusted setpoint, the relay and yellow LED are ON.

## DEUTSCH

### ① Anschlüsse

Schließen Sie die 3 Phasen L1, L2 und L3 an und achten Sie dabei auf die richtige Phasenfolge. Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten anschließen. Folgende Anzugsmomente sind bei automatischen Schraubendrehern zu verwenden:

DPA03: 0,5Nm  
DPA53-DPA55: 0,8Nm

**Achten Sie während dem Anschließen auf Spannungsfreiheit!**

### ② Montage (DPA53, DPA03, DPA55)

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

### ③ Einschalten und Einstellungen (DPA53, DPA03, PPA03)

Stellen Sie den richtigen Grenzwert für die Unterspannung mit dem Drehknopf an der Vorderseite ein. Betriebsspannung kontrollieren und einschalten - die grüne LED leuchtet. Wenn alle 3 Phasen anliegen und die Phasenfolge stimmt, und jede Außenleiterspannung liegt über dem eingestellten Grenzwert, zieht das Relais an und die gelbe LED leuchtet.

## FRANÇAIS

### ① Connections

Raccorder les 3 phases en respectant l'ordre de celle-ci. Raccorder le relais de sortie en respectant la charge admissible. Pour la version rail DIN, un tournevis automatique peut être utilisé avec un couple max. suivant:

DPA03: 0,5Nm  
DPA53-DPA55: 0,8Nm

**Couper l'alimentation lors des raccords!**

### ② Montage (DPA53, DPA03, DPA55)

Monter l'appareil sur le rail DIN en s'assurant que celui-ci soit bien emboîté. Utiliser un tournevis pour le retirer tel que le montre notre figure.

### ③ Mise en service et réglage (DPA53, DPA03, PPA03)

Sélectionner le niveau de sous tension adéquat à l'aide du bouton en face avant. Mettre sous tension, la led verte est allumée. Si les 3 phases sont présentes et dans le bon ordre, et chaque tension phase-phase se trouve au dessus du point de consigne, le relais de sortie et la led jaune sont activés.

## ESPAÑOL

### ① Conexiones

Conectar la alimentación trifásica teniendo en cuenta la secuencia de fases correcta o deseada. Para las versiones a carril DIN se puede usar un destornillador automático con teniendo en cuenta el máx. par de apriete:

DPA02: 0,5Nm  
DPA53-DPA55: 0,8Nm

**Desconecte la alimentación antes de realizar las conexiones!**

### ② Montaje (DPA53, DPA03, DPA55)

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.

### ③ Ajuste y puesta en marcha (DPA53, DPA03, PPA03)

Ajustar el potenciómetro frontal al valor deseado. Al alimentar el equipo, el LED verde se enciende. Si las 3 fases están presentes, la secuencia es correcta y las tensiones entre fases sobrepasan el punto de consigna asignado, el relé y el LED amarillo están activados.

## ITALIANO

### ① Collegamenti

Connettere la rete trifase rispettando la sequenza desiderata e l'uscita relè secondo i valori di carico indicati. Per le versioni DIN-rail può essere utilizzato un avvitatore automatico con massima coppia di serraggio:

DPA03: 0,5Nm  
DPA53-DPA55: 0,8Nm

**Staccare l'alimentazione prima di collegare lo strumento!**

### ② Montaggio sulla guida DIN (DPA53, DPA03, DPA55)

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

### ③ Accensione e regolazione (DPA53, DPA03, PPA03)

Selezionare il valore di sottotensione usando la manetta frontale. Alimentare lo strumento. Il LED verde si accende. Se sono presenti tutte le fasi, nella sequenza corretta, e i valori di tensione fase-fase sono superiori al valore impostato, il relè è attivato e il LED giallo è acceso.

## DANSK

### ① Tilslutninger

Tilslut de 3 faser, husk korrekt fasefølge. Tilslut relæudgangen i overensstemmelse med data. Man kan benytte automat-skruetrækker på DIN-skinne typerne, med max. tilspændingsmoment:

DPA03: 0.5Nm  
DPA53-DPA33: 0.8Nm

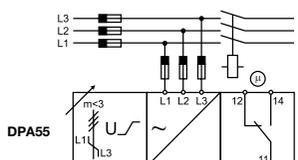
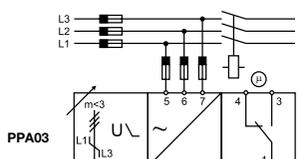
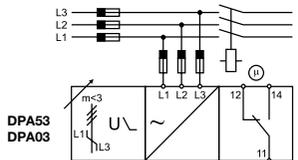
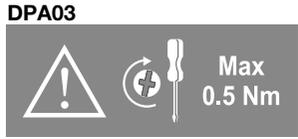
**Forsyningen skal være koblet fra, mens forbindelserne etableres!**

### ② Mekanisk montering (DPA53, DPA03, DPA55)

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

### ③ Opstart (DPA53, DPA03, PPA03)

Vælg det korrekte underspændingsniveau med frontknappen. Tilslut forsyningsspændingen. Den grønne LED lyser. Hvis de 3 faser er til stede, i den rigtige rækkefølge, og hver fase/fase-spænding er over indstillet grænseværdi, er relæet/ relæerne aktiveret, og den gule LED lyser.





DPA55

#### ④ Startup and adjustment (DPA55)

Adjust the proper nominal voltage level setting the DIP switches 2, 3 and 4. Select the desired voltage window tolerance setting the DIP switch 1. To access the DIP switches open the plastic cover using a screwdriver as shown on the left.

Turn the power ON. The green LED is ON. If the 3 phases are present, in the proper sequence, and each phase-phase voltage is within the voltage window, the relay and yellow LED are ON.

#### ⑤ Note

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

#### ⑥ Terminals

Power supply  
Relay output

Each terminal can accept up to 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA03) / 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> wires (DPA53, DPA55).

#### ④ Einschalten und Einstellungen (DPA55)

Wählen Sie Sie mit den DIP-Schaltern 2 bis 4 die zu überwachende Betriebsspannung und mit DIP Schalter 1 die Toleranz. Um an die DIP-Schalter zu gelangen müssen Sie wie in der Abbildung links gezeigt mit einem Schraubendreher die Plastikabdeckung entfernen. Nach dem Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die grüne LED.

Solange sich die zu überwachende Betriebsspannung an allen Phasen innerhalb der Toleranzen vom eingestellten Spannungswert befindet, alle Phasen anliegen und die Phasenfolge richtig ist, ist das Relais erregt und die gelbe LED leuchtet.

#### ⑤ Bemerkungen

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

#### ⑥ Anschlußklemmen

Betriebsspannung  
Relaisausgang 1

Klemmenanschluß bis max 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA03) / 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA53, DPA55) je Klemme .

#### ④ Mise en service et réglage (DPA55)

Ajuster la tension nominale d'utilisation avec les micro interrupteurs 2,3 et 4. Sélectionner la tolérance désirée en activant le micro interrupteur 1.

Pour accéder aux micro interrupteurs, ouvrir la cache plastique en utilisant un tournevis comme indiqué sur la gauche. Mettre sous tension. La DEL verte est activée. Si les 3 phases sont présentes et sont dans le bon ordre, et si chaque tension phase-phase est à l'intérieur de la tolérance, le relais de sortie et la DEL jaune sont activés.

#### ⑤ Note

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

#### ⑥ Borniers

Alimentation  
1<sup>er</sup> sortie relais

Chaque borne peut accepter des câbles 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA03) / 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA53, DPA55).

#### ④ Ajuste y puesta en marcha (DPA55)

Ajustar la tensión nominal con los interruptores DIP 2, 3 y 4. Seleccionar la banda de tensión deseada con el interruptor DIP 1.

Para acceder a los interruptores DIP abrir la tapa de plástico con un destornillador como indica la figura de la izquierda. Conectar la alimentación. El LED verde se encenderá. Si las tres fases están presentes, en la secuencia correcta, y cada valor de tensión entre fases está dentro de la banda seleccionada, el relé y el LED amarillo están activados.

#### ⑤ Nota

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

#### ⑥ Terminales

Alimentación  
Relé de salida

Cada terminal admite 2 cables de 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA03) / 1 cable de 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA53, DPA55).

#### ④ Accensione e regolazione (DPA55)

Selezionare il valore della tensione nominale agendo sui DIP-switch 2, 3 e 4. Selezionare la finestra di tolleranza relativa alla tensione desiderata agendo sul DIP-switch 1.

Per accedere ai DIP switch aprire lo sportellino usando un cacciavite come mostrato in figura a sinistra.

Alimentare lo strumento. Il LED verde si accende. Se sono presenti tutte le fasi nella sequenza corretta, e i valori di tensione fase-fase sono all'interno della finestra settata, il relé è attivato e il LED giallo è acceso.

#### ⑤ Nota

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

#### ⑥ Terminali di collegamento

Alimentazione  
Uscita relé

Ad ogni morsetto possono essere collegati 2 fili di 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA03) / 1 filo di 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA53, DPA55).

#### ④ Opstart og justering (DPA55)

Indstil til aktuelt måleområde vha. DIP switch 2, 3 og 4. Vælg ønsket spændingsvindue vha. DIP switch 1.

Åbn det grå dæksel vha. en skruetrækker, som vist på figuren til venstre, for at få adgang til DIP-switchene.

Tilslut forsyningsspændingen, grøn LED tænder. Hvis de 3 faser er tilstede, alle 3 indenfor spændingsvinduet, og fasefølgen er korrekt, vil relæet trække, og gul LED lyser. Relæet fralder og gul LED slukker, hvis en eller flere af de 3 faser overskrider øvre eller nedre værdi, eller hvis fasefølgen ændres.

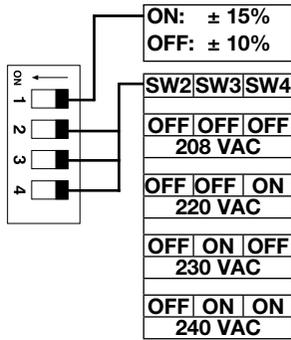
#### ⑤ Bemærk

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

#### ⑥ Terminaler

Forsyning og målespænding  
Relæudgang

Til hver terminal kan bruges op til 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> ledninger (DPA03) / 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DPA53, DPA55).



#### DPA53-DPA03-DPA55 PPA03

L1, L2, L3  
11, 12, 14

5, 6, 7  
1, 4, 3

#### UL Notes

##### DPA03/PPA03

- 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 4.4 Lb-In" (DPA03 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.

##### DPA53/DPA55

- Use 60 or 75°C copper (CU) conductor and wire size No. 30-12 AWG, stranded or solid  
- Terminal tightening torque of 4 to 7 Lb-In" (0.4 Nm to 0.8 Nm)  
- 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.

#### Notes UL

##### DPA03/PPA03

- Utilisez un conducteur en cuivre (CU) à 60 °C ou à 75 °C, calibre de fil AWG30 à AWG14, toronné ou solide (modèles DIN uniquement).  
- Couple de serrage des bornes de 0.5Nm (4,4 Lb-In), (modèle DPA03 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.

##### DPA53/DPA55

- Utilisez un conducteur en cuivre (CU) à 60 °C ou à 75 °C, calibre de fil AWG30 à AWG12, toronné ou solide.  
- Couple de serrage des bornes de 0.4Nm à 0.8Nm ( 4 Lb-In à 7Lb-In).  
- 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.



**Responsibility for disposal / Verantwoordelijkheid für Entsorgung / Responsabilità in materia d'eliminazione / 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 medioambiente 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.