

DUA01CXXX PUA01CXXX

AC/DC voltage or current monitoring relay
AC/DC Spannungs-oder Stromüberwachungsrelais
Relais de seuil et d'intensité ou courant CA/CC
Relé de control de tensión/intensidad CA/CC
Relè di controllo per tensioni o correnti CA/CC
AC/DC spændings-eller strømovervågningsrelæ



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 (DUA01)

Connect the power supply to the proper terminals, Y1 and Y2 to the measured voltage (taking care of polarity if DC) and the relay output according to the ratings. Automatic screwdriver can be used (max torque 0.5 Nm).

Keep power OFF while connecting!

② Connections (PUA01)

Connect the power supply to the proper terminals:

Power supply Terminals	
24÷48 VAC/DC	2, 10
230 VAC	
115 VAC	11, 10

Connect pins 5 and 7 to the measured voltage (taking care of polarity if DC) and the relay output according to the ratings.

Keep power OFF while connecting!

③ Setting input range

Adjust the DIP switch position to the desired range as shown on the left. The 0.4 to 4 Vp range is to be connected with MI or MP current transformers (see catalogue).

Do not open the DIP-switches cover if the Power supply is ON. Wrong setup may cause damages to the device!

④ Connection with current transformer (AC only)

Select the proper MI or MP current transformer (see catalogue) and connect it as shown in figure.

DEUTSCH

① Anschlüsse (DUA01)

Betriebsspannung an die dafür vorgesehenen Klemmen anschließen. Meßeingang Y1 und Y2 (achten Sie bei DC auf die richtige Polarität) und den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten anschließen. Automatische Schraubenzieher können benutzt werden (Drehmoment max. 0,5 Nm).

Achten Sie während dem Anschließen auf Spannungsfreiheit!

② Anschlüsse (PUA01)

Betriebsspannung an die dafür vorgesehenen Klemmen anschließen:

Betriebsspann. Klemmen	
24÷48 VAC/DC	2, 10
230 VAC	
115 VAC	11, 10

Meßeingang 5 und 7 (achten Sie bei DC auf die richtige Polarität) und den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten anschließen.

Achten Sie während dem Anschließen auf Spannungsfreiheit!

③ Wahl des Eingangsbereichs

Um Zugang zu den DIP-Schaltern zu bekommen, muß die Klappe mit Hilfe eines Schraubenziehers - wie in der Illustration gezeigt - geöffnet werden. Den gewünschten Eingangsbereich mit den DIP-Schaltern SW1 bis SW4 einstellen.

Achtung! Gerät vor dem Öffnen der DIP-Schalterabdeckung spannungsfrei schalten. Falsche Einstellungen können zu Schäden am Instrument führen!

④ Anschluß mit Strommeßumformer (nur AC)

Wählen Sie einen passenden 1-phasigen (Typ MI) oder 3-phasigen (Typ MP) Stromwandler (siehe Katalog) und schließen Sie ihn, wie im Anschlußbild gezeigt, an. Der Eingangsbereich muss auf 0,4 - 4 Vp gestellt sein (DIP-Schalter SW1 bis SW4).

FRANÇAIS

① Connections (DUA01)

Raccorder l'alimentation sur les bornes réservées à cet effet. Raccorder l'entrée tension sur les bornes Y1 et Y2 (respecter le sens de polarité en version continue). Raccorder le relais de sortie en respectant la charge admissible. Une visseuse électrique peut être utilisée (couple maximum 0,5 Nm).

Couper l'alimentation lors des raccordements!

② Connections (PUA01)

Raccorder l'entrée tension sur les bornes réservées à cet effet:

Alimentation Borniers	
24÷48 VCA/CC	2, 10
230 VCA	
115 VCA	11, 10

Raccorder l'entrée tension aux bornes 5 et 7 (respecter le sens de polarité en version continue). Raccorder le relais de sortie en respectant la charge admissible.

Couper l'alimentation lors des raccordements!

③ Sélection de la gamme d'entrée

Choisir la gamme d'entrée désirée, à l'aide des DIP SWITCH comme il est indiqué sur le schéma à gauche. La gamme de 0,4 à 4 V est destinée au raccordement des TI, MI et MP.

Ne pas ouvrir le couvercle des DIP-SWITCH si l'appareil est sous tension. Une mauvaise sélection endommagera le relais à seuil!

④ Raccordements avec un transformateur de courant (seulement alternatif)

Choisir le bon transformateur (voir catalogue) et raccorder tel que le montre notre figure.

ESPAÑOL

① Conexiones (DUA01)

Conectar la alimentación a los bornes correspondientes, la tensión a medir a Y1 e Y2 (tener en cuenta la polaridad si es CC) y el relé de salida de acuerdo a la carga indicada. Puede usarse un destornillador automático (max. par 0.5 Nm).

Desconecte la alimentación antes de realizar las conexiones!

② Conexiones (PUA01)

Conectar la alimentación a los bornes correspondientes:

Alimentación Terminales	
24÷48 VCA/CC	2, 10
230 VCA	
115 VCA	11, 10

Conectar la tensión a medir a los pines 5 y 7 (tener en cuenta la polaridad si es CC) y el relé de salida de acuerdo a la carga indicada.

Desconecte la alimentación antes de realizar las conexiones!

③ Ajuste del rango de entrada

Ajustar la posición de l'interruptor DIP al rango deseado como se indica en la figura de la izquierda. El rango de 0.4 a 4 Vp es para conectar trafos MI o MP (ver catalogo).

No abrir la tapa de los interruptores DIP bajo tensión de alimentación. Un error de ajuste puede dañar el equipo!

④ Conexión con trafo de intensidad (CA)

Seleccionar el transformador MI o MP apropiado (ver catalogo) y conectarlo como indica la figura.

ITALIANO

① Collegamenti (DUA01)

Collegare l'alimentazione ai rispettivi morsetti, Y1 e Y2 alla tensione misurata (rispettando la polarità se CC) e l'uscita relè secondo i valori di carico indicati. La coppia massima in caso di uso di avvitatori automatici è 0.5 Nm.

Staccare l'alimentazione prima di collegare lo strumento!

② Collegamenti (PUA01)

Collegare l'alimentazione ai rispettivi terminali:

Alimentazione Terminali	
24÷48 VCA/CC	2, 10
230 VCA	
115 VCA	11, 10

Collegare i piedini 5 e 7 alla tensione misurata (rispettando il verso della corrente se CC) e l'uscita relè secondo i valori di carico indicati.

Staccare l'alimentazione prima di collegare lo strumento!

③ Selezione della portata

Selezionare la portata desiderata attraverso il DIP switch come mostrato in figura. Selezionare 0.4 - 4 Vp con i trasformatori di corrente MI o MP (vedi catalogo).

Non aprire lo sportello DIP-switch se l'alimentazione è collegata! Un'impostazione errata può danneggiare lo strumento!

④ Collegamento con un trasformatore di corrente (solo misure CA)

Collegare il trasformatore di corrente MI o MP adatto (vedi catalogo) come mostrato in figura.

DANSK

① Tilslutninger (DUA01)

Tilslut forsyningsspændingen til de rigtige terminaler. Tilslut målespændingen til Y1 og Y2 (husk korrekt polaritet ved DC). Tilslut relæudgangen i overensstemmelse med data. Automatskruetrækker kan anvendes (max. moment 0,5 Nm).

Forsyningen skal være koblet fra, mens forbindelserne etableres!

② Tilslutninger (PUA01)

Tilslut forsyningsspændingen til de rigtige terminaler:

Forsyningsspæn. Terminaler	
24÷48 VAC/DC	2, 10
230 VAC	
115 VAC	11, 10

Tilslut ben 5 og 7 til målespændingen (husk korrekt polaritet ved DC). Tilslut relæudgangen i overensstemmelse med data.

Forsyningen skal være koblet fra, mens forbindelserne etableres!

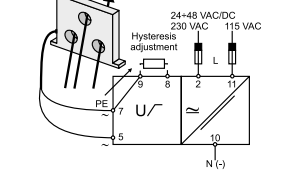
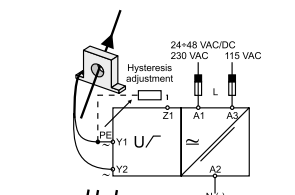
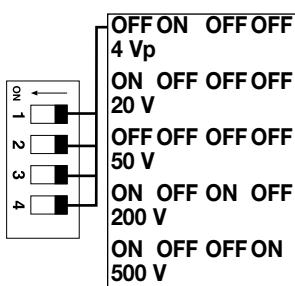
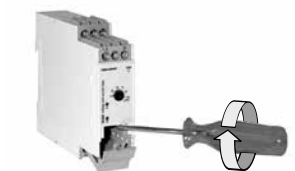
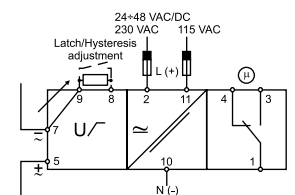
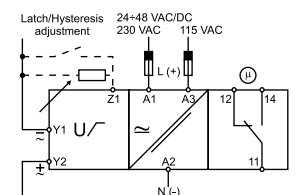
③ Indstilling af indgangsområde

Indstil DIP-switchene til det ønskede område som vist til venstre. Området 0,4 til 4 Vp skal forbindes med MI eller MP strømtransformatorer (se kataloget)

Beskyttelsesdækslet over DIP-switches må ikke fjernes, når forsyningsspændingen er tilsluttet. Forkert indstilling kan skade systemet!

④ Forbindelse med strømtransformer (kun AC)

Vælg den rigtige strømtransformator MI eller MP (se kataloget), og tilslut den som vist i figuren.



Hys%	R Ω
5%	1M Ω
10%	180K Ω
25%	47K Ω
50%	22K Ω
75%	15 Ω

$$R_{\Omega} \cong \frac{1.000.000}{\text{Hys}\% - 4}$$



⑤ Latch and Hysteresis control input

To latch the alarm short circuit the terminals Z1 and Y1 (DUA01) or 8 and 9 (PUA01). To increase hysteresis value (from 5 to 80%) connect a proper resistor. Its approx. value and some samples are shown on the left.

⑥ Mechanical mounting (DUA01)

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

⑦ Startup and adjustment

Check the input range is in the right position. Turn the power on. The green LED is on. Adjust the knob to the desired value. When the voltage is higher than set point relay and red LED are ON.

⑧ Note

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

⑨ Terminals

Power supply
Voltage input
Latch/hysteresis input

Relay output
Each terminal can accept up to 2 x 2.5 mm² wires (DUA01).

⑤ Selbsthaltung und Hysterese (Kontrolleingang)

Für die Selbsthaltung brücken Sie die Klemmen Z1 und Y1 (DUA01), resp. 8 und 9 (PUA01). Schließen Sie einen Widerstand an, um den Wert der Hysterese von 5 auf max. 80% anzuheben. Den ungefähren Wert und einige Beispiele finden Sie auf der linken Seite.

⑥ Montage (DUA01)

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

⑦ Einschalten und Einstellungen

Betriebsspannung kontrollieren und einschalten - die grüne LED leuchtet. Stellen Sie am Drehknopf den gewünschten Grenzwert ein. Wenn die Meßspannung den eingestellten Grenzwert überschreitet, zieht das Relais an und die rote LED leuchtet.

⑧ Bemerkungen

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

⑨ Anschlußklemmen

Betriebsspannung
Eingang Meßspannung
Eingang Selbsthaltung/Hysterese
Relaisausgang
Klemmenanschluß bis max. 2 x 2,5 mm² je Klemme (DUA01)

⑤ Blocage et modification de l'hystérésis

Pour bloquer l'alarme, court-circuiter la borne Z1 et Y1 (DUA01) ou 8 et 9 pour le modèle (PUA01). Pour augmenter l'hystérésis de 5 % à 80 %, raccorder la résistance appropriée. Vous pouvez obtenir la valeur de celle-ci à l'aide du tableau à gauche.

⑥ Montage mécanique (DUA01)

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.

⑦ Mise en service et réglage

Choisir la gamme d'entrée à l'aide du sélecteur. Mettre sous tension, la led verte est allumée. Ajuster le potentiomètre à la valeur du seuil désiré. Quand le courant est supérieur au seuil pré-réglé, la led rouge et le relais de sortie sont activés.

⑧ Note

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

⑨ Borniers

Alimentation
Entrée tension
Entrée hystérésis

Sortie relais
Chaque borne peut accepter des câbles 2 x 2,5 mm² (DUA01).

⑤ Entrada de control Latch e Histéresis

Enclavar la alarma conectando las bornas Z1 y Y1 (DUA01) u 8 y 9 (PUA01). El valor de histéresis (de 5 a 80%) se puede variar conectando la resistencia adecuada. El valor de dichas resistencias se indica en la tabla de la izquierda.

⑥ Montaje mecánico (DUA01)

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.

⑦ Ajuste y puesta en marcha

Comprobar que el rango de entrada está en la posición correcta. Al alimentar el equipo, el LED verde se enciende. Ajustar el potenciómetro frontal al valor deseado. Cuando el voltaje sea superior al valor ajustado el relé de salida se activará y el LED rojo se encenderá.

⑧ Nota

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

⑨ Terminales

Alimentación
Entrada de tensión
Entrada de Latch/histéresis

Relé de salida
Cada terminal admite 2 cables de 2.5 mm² (DUA01).

⑤ Ingresso di controllo del latch e dell'isteresi

Per bloccare lo stato di allarme collegare i terminali Z1 e Y1 (DUA01) o 8 e 9 (PUA01). Per aumentare il valore dell'isteresi (da 5 a 80%) collegare un resistore il cui valore è mostrato nella figura a sinistra.

⑥ Montaggio sulla guida DIN (DUA01)

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

⑦ Accensione e regolazione

Verificare la portata di ingresso. Alimentare lo strumento. Il LED verde si accende. Regolare la manopola al valore desiderato. Quando la corrente supera il valore impostato il LED rosso si accende e il relé si attiva.

⑧ Nota

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

⑨ Terminali di collegamento

Alimentazione
Ingresso in tensione
Controllo del latch e isteresi

Uscita relé
Ad ogni morsetto possono essere collegati 2 fili di 2.5 mm² (DUA01).

⑤ Selvhold og hysteres-indgang

For at fastholde alarmen kortsluttes terminalerne Z1 og Y1 (DUA01) eller 8 og 9 (PUA01). For at øge hyste-reseværdien (fra 5 til 80%) tilsluttes en passende modstand. Eksempler er vist til venstre.

⑥ Mekanisk montering (DUA01)

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

⑦ Opstart og justering

Kontroller, at det valgte indgangsområde er korrekt. Tilslut forsyningsspændingen. Den grønne LED lyser. Drej knappen til den ønskede værdi. Når den målte spænding er højere end den indstillede værdi, er relæet aktiveret, og den røde LED lyser.

⑧ Bemærk

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

⑨ Terminaler

Forsyningsspænding
Spændingsindgang
Selvhold/hysteresindgang
Relæudgang
Til hver terminal kan bruges op til 2 x 2,5 mm² ledninger (DUA01).

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 4.4 Lb-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".

Notes UL

- 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).
- Terminal tightening torque of 4,4 Lb-In (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 il doit également résister à court courant du circuit conformément à la norme UL 1449 ».



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 raccolte 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.