

DUB01CXXX PUB01CXXX DUB71CXXX

AC/DC voltage monitoring relay
AC/DC Spannungsüberwachungsrelais
Relais de contrôle de tension CA/CC
Relé de control de tensión CA/CC
Relè di tensione CA/CC
AC/DC spændingsmålerelæ



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

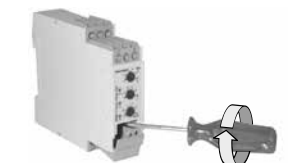
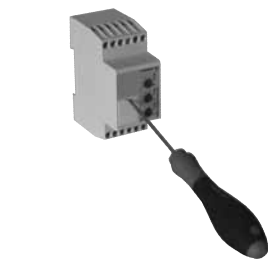
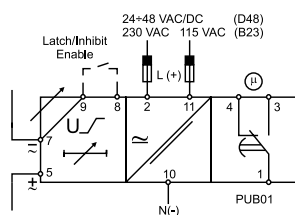
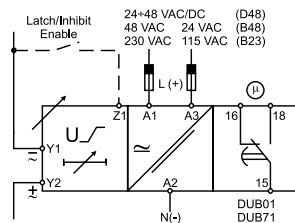
Mounting and installation by skilled people only!
Montage und Installation nur durch Fachpersonal!
Montage et installation par des personnes habilitées seulement!
El montaje e instalación ha de realizarlo solo personal con experiencia!
Il montaggio e l'installazione va eseguito da parte di personale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



DUB01



DUB71



ON OFF:	10V: 1 V	500V: 20 V
OFF OFF:	10V: 2 V	500V: 50 V
ON ON:	10V: 5 V	500V: 200 V
OFF ON:	10V: 10 V	500V: 500 V
ON: N.D.	OFF: N.E.	
ON: 6 ± 0.5 s	OFF: 1 ± 0.5 s	
ON: LATCH	OFF: INHIBIT	
ON: OVER	OFF: UNDER	

ENGLISH

① Connections (DUB01-DUB71)

Connect the power supply to the proper terminals:

Power supply	Terminals
24÷48 VAC/DC (D48)	
48 VAC (DUB71 only) (B48)	A1, A2
230 VAC (B23)	
24 VAC (DUB71 only) (B48)	A3, A2
115 VAC (B23)	

Connect Y1 and Y2 to the measured voltage (taking care of polarity if DC). Connect the relay output according to the ratings. For DIN-rail versions automatic screwdriver can be used with max. tightening torque:
DUB01: 0.5Nm
DUB71: 0.8Nm



② Connections (PUB01)

Connect the power supply to the proper terminals:

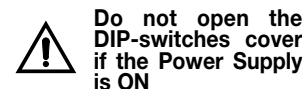
Power supply	Terminals
24÷48 VAC/DC	2, 10
230 VAC	
115 VAC	11, 10

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



③ Setting of function and input range

Adjust the input range setting the DIP switches 1 and 2. Select the desired function setting the DIP switches 3 to 6. To access the DIP switches open the plastic cover using a screwdriver as shown on the left. SW3 selects the status of the relay: normally energized (relay OFF in alarm condition) or normally de-energized (relay ON in alarm condition). SW4 selects the power-ON delay (inhibit of the alarm at the power-ON): 1s or 6s. SW5 selects the contact input function: latch or inhibit of alarm enable. SW6 selects the function: under or overvoltage.



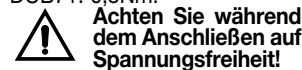
DEUTSCH

① Anschlüsse (DUB01-DUB71)

Betriebsspannung an die dafür vorgesehenen Klemmen anschließen:

Betriebsspannung	Klemmen
24÷48 VAC/DC (D48)	
48 VAC (nur DUB71) (B48)	A1, A2
230 VAC (B23)	
24 VAC (nur DUB71) (B48)	A3, A2
115 VAC (B23)	

Meßeingang Y1 und Y2 (achten Sie bei DC auf die richtige Polarität) und den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten anschließen. Folgende Anzugsmomente sind bei automatischen Schraubendrehern zu verwenden:
DUB01: 0,5Nm
DUB71: 0,8Nm.



② Anschlüsse (PUB01)

Betriebsspannung an die dafür vorgesehenen Klemmen anschließen:

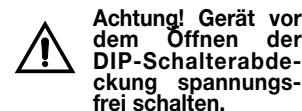
Betriebsspannung	Klemmen
24÷48 VAC/DC	2, 10
230 VAC	
115 VAC	11, 10

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



③ Wahl der Funktion und 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 und SW2 einstellen. Die Funktion über die DIP-Schalter SW3 bis SW6 auswählen. Mit SW3 wird die Schaltart des Relais definiert: "normal deaktiviert" (das Relais zieht im Alarmfall an) oder "normal aktiviert" (das Relais fällt im Alarmfall ab). Mit SW4 wird die Meßverzögerung nach dem Anlegen der Betriebsspannung eingestellt: 1s oder 6s. SW5 definiert die Funktion des Kontakteingangs: Selbsthaltung oder Alarmsperre. Mit SW6 wird die Überwachungsfunktion bestimmt: Über- oder Unterspannung.



FRANÇAIS

① Connexions (DUB01-DUB71)

Raccorder l'alimentation sur les bornes réservées à cet effet:

Alimentation	Borniers
24÷48 VCA/CC (D48)	
48 VCA (seulement DUB71) (B48)	A1, A2
230 VCA (B23)	
24 VCA (seulement DUB71) (B48)	A3, A2
115 VCA (B23)	

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. Pour la version rail DIN, un tournevis automatique peut être utilisé avec un couple max. suivant:
DUB01: 0,5Nm
DUB71: 0,8Nm



② Connexions (PUB01)

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

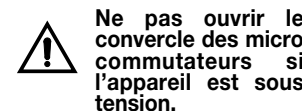
Alimentation	Borniers
24÷48 VCA/CC	2, 10
230 VCA	
115 VCA	11, 10

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.



③ Paramétrage de la fonction et de la gamme de mesure

Ajuster la gamme de mesure en paramétrant les micro commutateurs 3 à 6. Pour accéder au micro commutateurs ouvrir le cache plastique en utilisant un tournevis tel indiqué sur la gauche. SW3 sélectionne l'état du relais: normalement activé (relais désactivé en position alarme). SW4 sélectionne le temps d'alimentation (inhibition de l'alarme lors de la mise sous tension): 1s ou 6s. SW5 sélectionne la fonction du signal d'entrée: verrouillage ou inhibition de l'activation de l'alarme. SW6 sélectionne la fonction: mini ou maxi de tension.



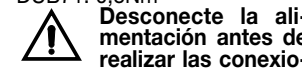
ESPAÑOL

① Conexiones (DUB01-DUB71)

Conectar la alimentación a los bornes correspondientes:

Alimentación	Terminales
24÷48 VCA/CC (D48)	
48 VCA (solo DUB71) (B48)	A1, A2
230 VCA (B23)	
24 VCA (solo DUB71) (B48)	A3, A2
115 VCA (B23)	

Conectar 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. Para las versiones a carril DIN se puede usar un destornillador automático, teniendo en cuenta el máx. par de apriete:
DUB01: 0,5Nm
DUB71: 0,8Nm



② Conexiones (PUB01)

Conectar la alimentación a los bornes correspondientes:

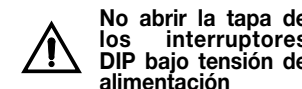
Alimentación	Terminales
24÷48 VCA/CC	2, 10
230 VCA	
115 VCA	11, 10

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.



③ Ajuste del rango de entrada y de la función

Seleccionar la entrada de tensión deseada a través de los interruptores DIP 1 y 2, y la función a través de los interruptores DIP 3, 4, 5, y 6. Para acceder a los interruptores DIP abrir la tapa de plástico como indica la figura de la izquierda. SW3 selecciona el estado del relé: normalmente excitado o normalmente desexcitado. SW4 selecciona el retardo a la conexión (inhibe el disparo durante la conexión del relé) 1s o 6s. SW5 selecciona la función del contacto exterior: Relé de salida enclavado o inhibido. SW6 selecciona la función: máxima o mínima tensión.



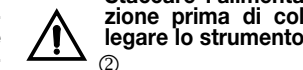
ITALIANO

① Collegamenti (DUB01-DUB71)

Collegare l'alimentazione ai rispettivi morsetti:

Alimentazione	Terminali
24÷48 VCA/CC (D48)	
48 VCA (solo DUB71) (B48)	A1, A2
230 VCA (B23)	
24 VCA (solo DUB71) (B48)	A3, A2
115 VCA (B23)	

Collegare Y1 e Y2 alla tensione misurata (rispettando la polarità se CC). Collegare 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:
DUB01: 0,5Nm
DUB71: 0,8Nm

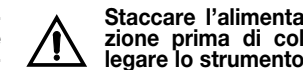


② Collegamenti (PUB01)

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). 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 1 e 2. Selezionare la funzione attraverso i DIP switch da 3 a 6. Per accedere ai DIP switch aprire lo sportellino usando un cacciavite come mostrato in figura. SW3 seleziona lo stato del relé: normalmente eccitato (relé spento in stato di allarme) o normalmente diseccitato (relé acceso in stato di allarme). SW4 seleziona il ritardo all'avvio (inibizione del funzionamento del relé all'avvio): 1s o 6s. SW5 seleziona la funzione del contatto esterno: blocco o inibizione del funzionamento del relé. SW6 seleziona la funzione: sopra o sottotensione.



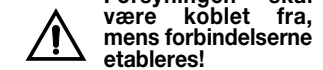
DANSK

① Tilslutninger (DUB01-DUB71)

Tilslut forsyningspændingen til de rigtige terminaler:

Forsyningsspæn.	Terminaler
24÷48 VAC/DC (D48)	
48 VAC (kun DUB71) (B48)	A1, A2
230 VAC (B23)	
24 VAC (kun DUB71) (B48)	A3, A2
115 VAC (B23)	

Tilslut målespændingen til Y1 og Y2 (husk korrekt polaritet ved DC). Tilslut relæudgangen i overensstemmelse med data. Man kan benytte automat-skruetrækker på DIN-skinne typerne, med max. tilspændingsmoment:
DUB01: 0,5Nm
DUB71: 0,8Nm



② Tilslutninger (PUB01)

Tilslut forsyningspændingen 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.



③ Indstilling af funktions- og indgangsområde

Indstil indgangsområdet med DIP-switch 1 og 2. Vælg det ønskede funktionsområde med DIP-switch'ene 3 til 6. For at få adgang til DIP-switch'ene åbnes plastikdækslet med en skrue-trækker som vist til venstre. SW3 vælger relæets status: Normal aktiveret (relæ OFF i alarmsituation) eller normal uaktiveret (relæ ON i alarmsituation). SW4 vælger opstarts-forsinkelse (undertrykkelse af alarm ved tilslutning af forsyningspænding): 1 sek. eller 6 sek. SW5 vælger funktionen af kontaktinggangen: Selvhold eller undertrykkelse af alarm-funktion. SW6 vælger funktionen: Over- eller underspænding.





DUB01-DUB71	PUB01
A1, A2, A3	2, 10, 11
Y1, Y2	7, 5
Y1, Z1	9, 8
15, 16, 18	1, 4, 3

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

- All the devices shall be installed in a pollution degree 2 environment or better.

DUB01/PUB01

- Use 60 or 75°C copper (CU) conductor and wire size No. 30-14 AWG (from 0.06mm² to 2.1mm²), stranded or solid (DUB01 only).
- Terminal tightening torque of 4.4 Lb-In" (DUB01 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 4.0 kV. Devices or system shall be evaluated using the requirements in the Standard for Transient Voltage Surge Suppressors, UL 1449.
- For UL61010 compliance: PIB01 models shall be used with Carlo Gavazzi ZPD11, ZPD11A or ZPD11XA DIN Rail Sockets.

DUB71

- Use 60 or 75°C copper (CU) conductor and wire size No. 30-12 AWG (from 0.06mm² to 3.3mm²), stranded or solid.
- Terminal tightening torque of 4 to 7 Lb-In" (0.4 Nm to 0.8 Nm).
- Rated impulse withstand voltage peak of 6.0 kV.
- It shall also withstand the available short circuit current in accordance with UL 1449.

④ Latch/Inhibit control input

To latch or inhibit the alarm short circuit the terminals Z1 and Y1 (DUB01-DUB71) or 8 and 9 (PUB01).

⑤ Mechanical mounting (DUB01-DUB71)

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

⑥ Startup and adjustment

Check if the input range is correct. Turn the power ON. The green LED is ON. Adjust the level, delay and hysteresis (difference between the alarm ON and the alarm OFF thresholds) knobs to the desired value. When the voltage exceeds (or drops below) the set point for more than the set delay time, red LED (flashing during the delay time) turns ON. Relay and yellow LED turn ON if the relay is normally de-energized, they turn OFF if normally energized.

⑦ Note

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

⑧ Terminals

Power supply
Voltage input
Latch/Inhibit input
Relay output
Each terminal can accept up to 2 x 2.5 mm² wires (DUB01), 1 x 2.5 mm² wires (DUB71).

④ Selbsthaltung/Alarmsperre (Kontakteingang)

Für die Selbsthaltung oder die Alarmsperre (DIP-Schalter SW5) brücken Sie die Klemmen Z1 und Y1 (DUB01-DUB71), resp. 8 und 9 (PUB01).

⑤ Montage (DUB01-DUB71)

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.

⑥ Einschalten und Einstellungen

Betriebsspannung kontrollieren und einschalten - die grüne LED leuchtet. Stellen Sie an den Drehknöpfen den gewünschten Grenzwert, die Hysterese und die Alarmverzögerung ein. Wenn die Meßspannung den eingestellten Grenzwert länger als die vorgewählte Verzögerungszeit über-, beziehungsweise unterschreitet (Auswahl über DIP-Schalter SW6), schaltet der Ausgang und die rote LED leuchtet (blinkt während der Verzögerung). Das Relais zieht an und die gelbe LED leuchtet, wenn mit DIP-Schalter SW3 als "normal deaktiviert" definiert. Bei "normal aktiviert" fällt das Relais ab und die gelbe LED verlöscht.

⑦ Bemerkungen

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

⑧ Anschlußklemmen

Betriebsspannung
Eingang Meßspannung
Selbsthaltung/Alarmsperre
Relaisausgang
Klemmenanschluß bis max. 2 x 2,5 mm² je Klemme (DUB01), 1 x 2,5 mm² (DUB71) je Klemme .

④ Verrouillage/inhibition du signal d'entrée

Pour verrouiller ou inhiber l'alarme court-circuiter les bornes Z1 et Y1 (DUB01-DUB71) ou 8et 9 (PUB01).

⑤ Montage mécanique (DUB01-DUB71)

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

⑥ Mise en service et réglage

Vérifier si la gamme de mesure est correcte. Mettre sous tension. La LED verte est allumée. Ajuster la valeur, le temps et l'hystérésis (différence entre le seuil d'alarme activé et désactivé) à l'aide du potentiomètre à la valeur désirée. Quand la tension excède (ou chute au-dessous) du seuil au-delà du temps programmé, la LED rouge s'allume (clignotement pendant la durée). Le relais et la LED jaune sont activés si le relais est normalement désactivé, ils sont désactivés si normalement activés.

⑦ Note

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

⑧ Borniers

Alimentation
Entée tension
Entrée Verrouillage/inhibition
Sortie relais
Chaque borne peut accepter des câbles 2 x 2,5 mm² (DUB01), 1 x 2,5 mm²(DUB71).

④ Entrada de control de Latch e Inhibición

Enclavar la alarma conectando las bornas Z1 e Y1 (DUB01-DUB71) u 8 y 9 (PUB01).

⑤ Montaje Mecánico (DUB01-DUB71)

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

⑥ Ajuste y puesta en marcha

Chequear que el rango de entrada es correcto. Alimentar el equipo, el LED verde se enciende, ajustar los potenciómetros frontales al valor deseado de tensión, hystéresis y tiempo de retardo. Cuando la tensión sea superior (o inferior) al valor ajustado, el LED rojo parpadeará durante el tiempo de retardo y se pone a ON. El relé de salida y el LED amarillo se ponen a ON si el relé esta normalmente desexcitado y se ponen a OFF si el relé esta normalmente excitado.

⑦ Nota

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

⑧ Terminales

Alimentación
Entrada de tensión
Entrada de Latch/Inhibición
Relé de salida
Cada terminal admite 2 cables de 2,5 mm² (DUB01), 1 x 2,5 mm² cables (DUB71).

④ Ingresso di contatto latch e inhibit

Per bloccare lo stato di allarme collegare i terminali Z1 e Y1 (DUB01-DUB71) oppure 8 e 9 (PUB01).

⑤ Montaggio sulla guida DIN (DUB01-DUB71)

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

⑥ Accensione e regolazione

Controllare la correttezza della portata. Alimentare lo strumento. Il LED verde si accende. Regolare le manopole di livello, isteresi (differenza fra la soglia di intervento e quella di disinserzione dell'allarme) e ritardo al valore desiderato. Quando la tensione supera (o scende al di sotto) del valore impostato per più del tempo di ritardo il LED rosso (che lampeggia durante il tempo di ritardo) si accende. Il relé e il LED giallo si accendono se il relé è normalmente diseccitato, si spengono se è normalmente eccitato.

⑦ Nota

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

⑧ Terminali di collegamento

Alimentazione
Ingresso di tensione
Ingresso di contatto
Uscita relé
Ad ogni morsetto possono essere collegati 2 fili di 2,5 mm² (DUB01), 1 filo di 2,5 mm²(DUB71).

④ Selvhold/undertrykkelse kontaktindgang

Selvhold eller undertrykkel-se af alarm ved kortslutning af terminalerne Z1 og Y1 (DUB01-DUB71) eller 8 og 9 (PUB01).

⑤ Mekanisk montering (DUB01-DUB71)

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

⑥ Opstart og justering

Kontroller, at indgangsområdet er korrekt. Tilslut forsyningsspændingen. Den grønne lysdiode tændes. Indstil knapperne for niveau, forsinkel-se og hysteres (forskellen mellem punkterne, hvor alarm er aktiveret og ikke aktiveret) til den ønskede værdi. Stiger indgangsspændingen over (eller falder under) den indstillede værdi i længere tid end tidsforsinkelsen, vil den røde lysdiode (blinker under tidsforsinkelsen) aktiveres. Relæet og den gule lysdiode aktiveres, hvis relæet normalt er afbrudt, de afbrydes, hvis de normalt er aktiveret.

⑦ Bemærk

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

⑧ Terminaler

Spændingsforsyning
Indgangsindgang
Selvhold/undertrykkelse
Relæudgang
Hver terminal kan acceptere kabel op til 2 x 2,5 mm² (DUB01), 1 x 2,5 mm² (DUB71).

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 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.