

# DWB01CMxx10A

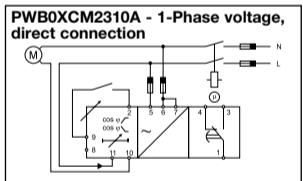
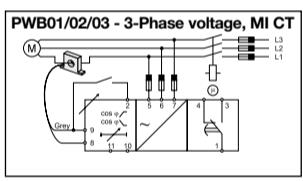
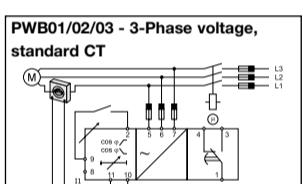
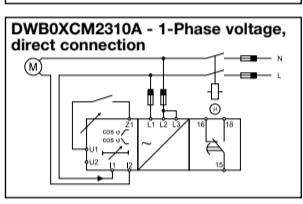
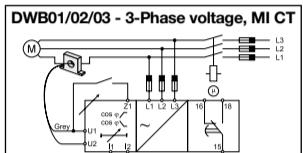
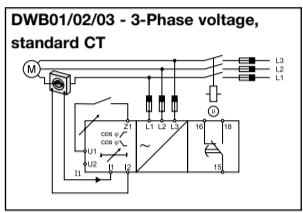
# PWB01CMxx10A

# DWB02CMxx10A

# PWB02CMxx10A

# DWB03CMxx10A

# PWB03CMxx10A

Max  
0.5 Nm

3-Phase load guard relay  
3-Phasen Lastüberwachungsrelais  
Relais de reprise de charge triphasé  
Relé de control de carga par sistemas trifásicos  
Relè trifase per il monitoraggio del carico  
3-faset belastningsvagt



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!

CARLO GAVAZZI

## ENGLISH

### ① Connections (DWB01/02/03)

**3-Phase voltage:** Connect the 3-Phase power supply to the terminals L1, L2 and L3 taking care of the sequence.

**1-Phase voltage (DWB0xCM2310A only):** Connect the 1-Phase power supply to the terminals L1 and L2 and wire a cable between terminals L2 and L3.

**Current, direct:** Connect the current of the phase L1 (or L if 1-Phase) to the terminals I1 and I2.

**Current, standard CT:** Connect the output current from the standard CT to the terminals I1 and I2.

**Current, MI CT:** Connect the grey cable from the MI CT to the terminal U1 and the black cable to the terminal U2.

Connect the relay output according to the ratings. Automatic screwdriver can be used (max torque 0.5 Nm)

**Keep power OFF while connecting!**

### ② Connections (PWB01/02/03)

**3-Phase voltage:** Connect the 3-Phase power supply to the terminals 5, 6 and 7 taking care of the sequence.

**1-Phase voltage (PWB0xCM2310A only):** Connect the 1-Phase power supply to the terminals 5 and 6 and wire a cable between terminals 6 and 7.

**Current, direct:** Connect the current of the phase L1 (or L if 1-Phase) to the terminals 11 and 10.

**Current, standard CT:** Connect the output current from the standard CT to the terminals 11 and 10.

**Current, MI CT:** Connect the grey cable from the MI CT to the terminal 9 and the black cable to the terminal 8.

Connect the relay output according to the ratings.

**Keep power OFF while connecting!**

### ③ Setting of function and input range

Select the desired function setting the DIP-switches 1 to 4 as shown on the left column.

To access the DIP switches open the grey plastic cover as shown on the left.

SW1 selects the input current range: 10 A or 5A.

**For using the MI CT the 5A range must be selected (SW1 OFF).**

If the input current is below 10% of the full scale value the relay is conventionally in alarm condition.

SW2 selects the relay working mode: normally de-energized (relay energized in alarm condition) or normally energized (relay de-energized in alarm condition).

SW3 selects the contact input working mode: Start/Stop or Latch/Inhibit function.

**Measuring voltage VAC (DWB02/03-PWB02/03 only)**

**SW5 ON ON OFF OFF**

**SW6 ON OFF ON OFF**

**M23 208 220 230 240**

**M48 380 400 415 480**

**M69 600 690 600 690**



Input Range
ON: 10 A
OFF: 5 A / MI CT
Relay
ON: N.D.
OFF: N.E.
Contact input mode
ON: Start/Stop
OFF: Latch/Inhibit
Contact input (SW3 OFF)
ON: Latch
OFF: Inhibit

Measuring voltage VAC (DWB02/03-PWB02/03 only)
SW5 ON ON OFF OFF
SW6 ON OFF ON OFF
M23 208 220 230 240
M48 380 400 415 480
M69 600 690 600 690

## DEUTSCH

### DEUTSCH

### ① Anschlüsse (DWB01/02/03)

**3-Phasenspannung:** Schließen Sie die Betriebsspannung an die Klemmen L1, L2 und L3 an; achten Sie dabei auf die Phasenfolge.

**1-Phasenspannung (nur DWB0xCM2310A):** Schließen Sie die Betriebsspannung an die Klemmen L1 und L2 an; überbrücken Sie die Klemmen L2 und L3.

**Strom, direkt:** Schließen Sie die stromführenden Leiter der Phase L1 (oder L im 1-Phasennetz) an die Klemmen I1 und I2 an.

**Strom, Standardwandler:** Schließen Sie die Sekundärstromleitungen an die Klemmen I1 und I2 an.

**Strom, Wandler Typ MI:** Schließen Sie die graue Leitung des Wandlers an Klemme U1 und die schwarze Leitung an Klemme U2 an.

Schließen Sie den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten an. Verwenden Sie dazu einen automatischen Schraubendreher (Max. Drehmoment 0,5 Nm).

**Achten Sie beim Anschluß auf Spannungsfreiheit!**

### ② Anschlüsse (PWB01/02/03)

**3-Phasenspannung:** Schließen Sie die Betriebsspannung an die Klemmen 5, 6 und 7 an; achten Sie dabei auf die Phasenfolge.

**1-Phasenspannung (nur PWB0xCM2310A):** Schließen Sie die Betriebsspannung an die Klemmen 5 und 6 an; überbrücken Sie die Klemmen 6 und 7.

**Strom, direkt:** Schließen Sie die stromführenden Leiter der Phase L1 (oder L im 1-Phasennetz) an die Klemmen 6 und 7 an.

**Strom, Standardwandler:** Schließen Sie die Sekundärstromleitungen an die Klemmen 6 und 10 an.

**Strom, Wandler Typ MI:** Schließen Sie die graue Leitung des Wandlers an Klemme 9 und die schwarze Leitung an Klemme 8 an.

Schließen Sie den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten an.

**Achten Sie beim Anschluß auf Spannungsfreiheit!**

### ③ Einstellung von Funktion und Eingangsbereich

Wählen Sie die gewünschte Funktion mit den DIP-Schaltern 1 bis 4, wie im linken Bild gezeigt. Öffnen Sie die graue Kunststoffabdeckung wie im linken Bild gezeigt, um die DIP-Schalter einzustellen zu können.

SW1: Eingangsstrom-Bereich einstellen: 10 A oder 5 A.

**Wählen Sie bei Verwendung des Wandlers MI den Bereich 5 A (SW1 in Stellung AUS).**

Bei einem Eingangsstrom kleiner als 1/10 des Bereichsendwertes wird eine Alarmmeldung gegeben.

SW2: Relaisstatus wählen: In Ruhe nicht erregt (Relais bei Alarmbedingung erregt) oder in Ruhe erregt (Relais bei Alarmbedingung nicht erregt).

SW3: Betriebsart des Relais wählen: Start-/Stop-Funktion oder Funktion Selbstthalten/ Sperren.

**Einstellung von Funktion und Eingangsbereich**

Selectionner la fonction souhaitée à l'aide des DIP switch 1 à 4 , comme illustré à gauche.

Pour accéder aux DIP switch, ouvrir le capot en matière plastique grise comme illustré à gauche.

SW1 sélectionne la gamme du courant d'entrée: 10 A ou 5 A.

**Pour utiliser le trafo MI hay que seleccionar la escala de 5 A (SW1 OFF).**

Si la entrada de intensidad está por debajo del 10% del valor de la escala completa, el relé está convencionalmente en condición de alarma.

SW2 selecciona el modo de funcionamiento del relé: normalmente desactivado (relé ON en condición de alarma) o normalmente activado (relé OFF en condición de alarma).

SW3 selecciona el modo de funcionamiento de los contactos d'entrée: Marche/ Arrêt ou fonction mémorisation/interruption.

**Paramétrage de la fonction et réglage de la gamme d'entrée**

Selecionar la función que se desee con los interruptores DIP 1 al 4 como indicado a la izquierda. Para acceder a los interruptores DIP, desprendre la tapa de plástico gris como se indica. SW1 selecciona la escala de intensidad de la entrada: 10 ó 5 A.

**Al utilizar el trafo MI hay que seleccionar la escala de 5 A (SW1 OFF).**

Si la entrada de intensidad está por debajo del 10% del valor de la escala completa, el relé está convencionalmente en condición de alarma.

SW2 selecciona el modo de trabajo del relé: normalmente desactivado (relé ON en condición de alarma) o normalmente activado (relé OFF en condición de alarma).

SW3 selecciona la entrada de contacto del modo de trabajo : Arranque/Parada o función de Enclavar/Inhibir

Selezionare la funzione che si desidera con gli interruttori DIP 1 a 4 come indicato nella colonna di sinistra. Per accedere ai DIP switch aprire lo sportellino grigio usando un cacciavite come mostrato in figura. SW1 seleziona la gamma della corrente di ingresso: 10 A oppure 5 A.

**Per utilizzare un trafo MI hay que selezionare la scala di 5 A (SW1 OFF).**

Se la corrente di ingresso è sotto il 10% rispetto al fondo scala impostato il relè è per convenzione in stato di allarme.

SW2 seleziona il modo di funzionamento del relè: normalmente disattivato (relè ON in condizione di allarme) o normalmente attivato (relè OFF in condizione di allarme).

SW3 seleziona la funzione di memoria/interruzione.

Impostare la funzione desiderata agendo sui DIP switch da 1 a 4 come indicato nella colonna di sinistra. Per accedere ai DIP switch aprire lo sportellino grigio usando un cacciavite come mostrato in figura. SW1 seleziona la gamma della corrente di ingresso: 10 A oppure 5 A.

**Per usare un TA di tipo MI deve essere selezionata la gamma 5 A (SW1 OFF).**

Se la corrente di ingresso è sotto il 10% rispetto al fondo scala impostato il relè è per convenzione in stato di allarme.

SW2 seleziona il modo di funzionamento del relè: normalmente disattivato (relè ON in condizione di allarme) o normalmente attivato (relè OFF in condizione di allarme).

SW3 seleziona la funzione di memoria/interruzione.

Impostare la funzione desiderata agendo sui DIP switch da 1 a 4 come indicato nella colonna di sinistra. Per accedere ai DIP switch aprire lo sportellino grigio usando un cacciavite come mostrato in figura. SW1 seleziona la gamma della corrente di ingresso: 10 A oppure 5 A.

**Per usare un TA di tipo MI deve essere selezionata la gamma 5 A (SW1 OFF).**

Se la corrente di ingresso è sotto il 10% rispetto al fondo scala impostato il relè è per convenzione in stato di allarme.

SW2 seleziona il modo di funzionamento del relè: normalmente disattivato (relè ON in condizione di allarme) o normalmente attivato (relè OFF in condizione di allarme).

SW3 seleziona la funzione di memoria/interruzione.

Impostare la funzione desiderata agendo sui DIP switch da 1 a 4 come indicato nella colonna di sinistra. Per accedere ai DIP switch aprire lo sportellino grigio usando un cacciavite come mostrato in figura. SW1 seleziona la gamma della corrente di ingresso: 10 A oppure 5 A.

**Per usare un TA di tipo MI deve essere selezionata la gamma 5 A (SW1 OFF).**

Se la corrente di ingresso è sotto il 10% rispetto al fondo scala impostato il rel



SW4 selects the contact input function: latch or inhibit of alarm enable. **SW4 does not affect the working mode if SW3 is ON.**

**⚠ Do not open the DIP switches cover if the power supply is ON!**

SW4: Funktion des Kontakteingangs wählen: Selbsthalten oder Sperrnen des Alarms freigeben. **Steht SW3 3 auf EIN, hat SW4 keinen Einfluß auf die Betriebsart.**

**⚠ Öffnen Sie die Abdeckung der DIP-Schalter nicht bei eingeschalteter Betriebsspannung!**

SW4 sélectionne la fonction des contacts d'entrée: mémorisation/interdiction de l'activation de l'alarme. **SW4 n'affecte pas le mode de fonctionnement si SW3 est ON.**

**⚠ Ne pas ouvrir le capot des DIP switch lorsque l'alimentation est active.**

SW4 selecciona la función de contacto de la entrada: alarma enclavada o inhibida. **SW4 no afecta al modo de trabajo si SW3 está en ON.**

**⚠ No abra la cubierta de los interruptores DIP si está conectada la alimentación!**

SW4 seleziona la funzione dell'ingresso di contatto: bloccaggio o inibizione del funzionamento del relè. **SW4 non influenza il funzionamento se SW3 è ON.**

**⚠ Non aprire lo sportello DIP-switch se l'alimentazione è collegata!**

Med SW4 vælges kontaktdindgangsfunktionen: aktivering af selvhøldfunktion eller alarmspærring. **SW4 påvirker ikke driftsfunktionen, hvis SW3 er aktiveret.**

**⚠ Dækset til DIP-switchene må ikke åbnes, hvis strømmen er tilsluttet!**

#### ④ Contact input

**Latch function (SW3 OFF, SW4 ON):** The relay latches in the alarm condition if there is no connection between the terminals Z1 and U1 (DWB01/02/03) or 2 and 9 (PWB01/02/03).

**Inhibit function (SW3 OFF, SW4 OFF):** To inhibit the alarm status short circuit the terminals Z1 and U1 (DWB01/02/03) or 2 and 9 (PWB01/02/03).

**Start/stop function (SW3 ON):** The device is active when the terminals Z1 and U1 (DWB01/02/03) or 2 and 9 (PWB01/02/03) are connected.

#### ④ Kontakteingang

**Selbsthaltefunktion (SW3 AUS, SW4 EIN):** Das Relais hält sich selbst bei einem Alarm, wenn der Kontakt zwischen den Klemmen Z1 und U1 (DWB01/02/03) oder 2 und 9 (PWB01/02/03) geöffnet ist.

**Sperrfunktion (SW3 AUS, SW4 AUS):** Um den Alarm zu sperren, muß der Kontakt zwischen den Klemmen Z1 und U1 (DWB01/02/03) oder 2 und 9 (PWB01/02/03) geschlossen sein.

**Start-/Stop-Funktion (SW3 EIN):** Die Funktion ist aktiviert, wenn der Kontakt zwischen den Klemmen Z1 und U1 (DWB01/02/03) oder 2 und 9 (PWB01/02/03) geschlossen ist.

#### ④ Entrée contact

**Fonction mémoire (SW3 OFF, SW4 ON):** Le relais mémorise en position d'alarme s'il n'y a pas de connexion entre les bornes Z1 et U1 (DWB01/02/03) ou entre 2 et 9 (PWB01/02/03).

**Fonction interdiction (SW3 OFF, SW4 OFF):** Pour interdire le fonctionnement de l'alarme, court-circuiter les bornes Z1 et U1 (DWB01/02/03) ou 2 et 9 (PWB01/02/03).

**Fonction démarrage/arrêt (SW3 ON):** l'appareil est actif quand les bornes Z1 et U1 (DWB01/02/03) ou 2 et 9 (PWB01/02/03) sont raccordées.

#### ④ Entrada de contacto

**Función de enclavamiento (SW3-OFF, SW4 ON):** El relé se enclava en condición de alarma, si no hay conexión entre los terminales Z1 y U1 (DWB01/02/03) ó entre 2 y 9 (PWB01/02/03).

**Función de inhibición (SW3 OFF, SW4 OFF):** Para inhibir el estado de alarma, cortocircuitar los terminales Z1 y U1 (DWB01/02/03) o 2 y 9 (PWB01/02/03).

**Función de arranque/parada (SW3 ON):** El equipo está activado cuando están conectados los terminales Z1 y U1 (DWB01/02/03) o 2 y 9 (PWB01/02/03).

#### ④ Ingresso di contatto

**Funzione di Latch (SW3 OFF, SW4 ON):** Il relè rimane bloccato in posizione di allarme se non c'è collegamento fra i morsetti Z1 e U1 (DWB01/02/03) oppure 2 e 9 (PWB01/02/03).

**Funzione di Inibizione (SW3 OFF, SW4 ON):** Per inibire lo stato di allarme collegare i morsetti Z1 e U1 (DWB01/02/03) oppure 2 e 9 (PWB01/02/03).

**Funzione Start/stop (SW3 ON):** Lo strumento è attivo quando i morsetti Z1 e U1 (DWB01/02/03) oppure 2 e 9 (PWB01/02/03) sono collegati.

#### ④ Kontaktindgang

**Selvholdefunktion (SW3 deaktivert, SW4 aktiveret):** Relæet selvholder i alarmtilstanden, hvis der ikke er forbundelse mellem klemme Z1 og U1 (DWB01/02/03) eller 2 og 9 (PWB01/02/03).

**Spærrefunktion (SW3 deaktivert, SW4 deaktivert):** For at spærre alarmtilstanden skal klemme Z1 og U1 (DWB01/02/03) eller 2 og 9 (PWB01/02/03) kortsluttes.

**Start/stop-funktion (SW3 aktiveret):** Enheden er aktiv, når klemme Z1 og U1 (DWB01/02/03) eller 2 og 9 (PWB01/02/03) er tilsluttet.

#### ⑤ Mechanical mounting (DWB01/02/03)

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 Montage (DWB01/02/03)

Hängen Sie das Relais in die DIN-Schiene ein; achten Sie darauf, daß die Feder bei der Befestigung einrastet. Verwenden Sie einen Schraubendreher, um das Relais wieder auszubauen, wie im nebenstehenden Bild gezeigt.

#### ⑤ Montage mécanique (DWB01/02/03)

Accrocher l'appareil au rail DIN et s'assurer que le ressort se referme bien. Pour déposer l'appareil, utiliser un tournevis comme illustré sur la figure.

#### ⑤ Montaje mecánico (DWB01/02/03)

Colocar el equipo en el carril DIN, asegurándose que el muelle cierra. Utilizar un destornillador para desprendere el equipo como se indica.

#### ⑤ Montaggio sulla guida DIN (DWB01/02/03)

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 Mekanisk montering (DWB01/02/03)

Når enheden monteres på DIN-skinnen, skal det sikres, at fjederen lukker. Brug en skruetrækker til at fjerne produktet som vist på illustrationen.

#### ⑥ Startup and adjustment

Check if the current input range is correct. Turn the power supply ON. The green LED is ON. Adjust the upper and lower levels on the absolute scale setting the left and right centre knobs respectively. Adjust the alarm and power ON delay setting the right and left lower knob. See datasheet for the working mode explanation.

#### ⑥ Einschalten und Einstellungen

Prüfen Sie, ob der Eingangsstrombereich richtig gewählt ist. Schalten Sie die Betriebsspannung EIN. Die grüne LED leuchtet. Stellen Sie den oberen bzw. unteren Grenzwert mit dem linken bzw. rechten mittleren Drehknopf auf der Skala ein. Stellen Sie Alarmverzögerung und Einschaltverzögerung mit dem rechten und dem linken unteren Drehknopf ein. Erklärung zur Arbeitsweise siehe Datenblatt

#### ⑥ Démarrage et réglage

Vérifier que la gamme du courant d'entrée est correcte. Mettre l'alimentation sous tension. La LED verte s'allume. Réglagez les niveaux supérieur et inférieur sur l'échelle, en agissant respectivement sur les boutons gauche et droit. Réglez l'alarme et le temps de mise sous tension en agissant respectivement sur les boutons gauche et droit. Se référer à la fiche technique pour l'explication sur le mode de fonctionnement.

#### ⑥ Puesta en marcha y ajuste

Comprobar que la escala de entrada de intensidad es correcta. Conectar la energía. El LED verde se ilumina. Ajustar los niveles superior e inferior sobre la escala con los potenciómetros superiores izquierdo y derecho respectivamente. Ajustar la alarma y el retardo de la alimentación con los potenciómetros inferiores derecho e izquierdo. Véase su hoja de datos para la explicación del modo de operación.

#### ⑥ Accensione e regolazione

Controllare che la gamma della corrente di ingresso sia corretta. Alimentare lo strumento. Il LED verde si accende. Impostare le soglie minima e massima sulla scala agendo sulle manopole centrali di sinistra e destra rispettivamente. Impostare il ritardo all'insersione e all'avvio agendo sulle manopole in basso di destra e sinistra rispettivamente. Vedere datasheet per il modo di funzionamento.

#### ⑥ Opstart og justering

Kontrollér, at indgangsstromområdet er korrekt. Tænd for strømforsyningen. Den grønne lysdiode er TÆNDT. Indstil værdierne for øvre og nedre niveau på skalæn ved at indstille midterste knap i henholdsvis venstre og højre side. Juster alarm- og indkoblingsforsknelsen ved at indstille nederste knap i højre og venstre side. Se datablad for beskrivelse af funktion.

#### ⑦ Note

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

#### ⑦ Hinweis

Bitte heben Sie die Originalverpackung für eventuelle Rücksendungen auf.

#### ⑦ Nota

Conserver les matériaux de conditionnement pour une éventuelle réexpédition en cas de remplacement ou de réparation.

#### ⑦ Nota

Consevar el embalaje en caso de devolver el equipo para su cambio o reparación.

#### ⑦ Nota

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

#### ⑦ Bemærk

Emballagematerialet skal opbevares og anvendes til returnering ved udskiftning eller reparationer.

#### DWB01/02/03 PWB01/02/03

#### ⑧ Terminals

#### ⑧ Anschlußklemmen

L1, L2, L3

3-Phase power supply

Betriebsspannung

5, 6, 7

Drehstrom-Netz

Drehstrom-Netz

5, 6

1-Phase power supply (short circuit L2, L3 or 6, 7)

1-Phasen-netz (L2, L3 oder 6, 7 überbrücken)

I1, I2

Current input (Direct or standard CT)

Stromeingang (Direkt oder über Standardwandler)

U1, U2

Current input (MI CT)

Stromeingang (Stromwandler MI)

Z1, U1

Latch/Inhibit (SW3 OFF) or Start/Stop (SW3 ON) contact

Kontakt für Selbsthalten/Sperren (SW3 AUS) oder Start/Stop (SW3 EIN)

15, 16, 18

Relay output

Relaisausgang

Each terminal can accept up to 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> wires (DWB01/02/03).

Kelemmenanschluß bis max. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> je Klemme (DWB01/02/03).

#### ⑧ Bornes

#### ⑧ Terminales

Alimentation triphasée

Alimentación trifásica

Alimentazione monofase (cortocircuitar L2, L3 o 6 y 7)

Courant d'entrée (Continu ou TC standard)

Entrada de intensidad (directa o con trafo estándar)

Courant d'entrée (TC MT)

Entrada de intensidad (trafo de intensidad MI)

Contact de mémorisation/interdiction (SW3 désactivé)

Salida de relé de contacto: Enclavar/Inhibir (SW3 OFF) o

démarrage/arrêt (SW3 activé) relais de sortie activé

Arranque/Parada (SW3 ON)

Relais de sortie

Salida de relé

Chaque borne accepte jusqu'à deux conducteurs de 2,5 mm<sup>2</sup> (DWB01/02/03).

Cada terminal acepta cables de hasta 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DWB01/02/03).

#### ⑧ Terminali di collegamento

#### ⑧ Terminaler

Alimentazione trifase

3-faset forsyningsspænding

Alimentación monofásica (cortocircuitar L2, L3 o 6 e 7)