

DBB01XM24
DBB51CM24XXX
PBB01XM24
DBB02XM24
PBB02XM24

Electronic timers
 Elektronische Zeitrelais
 Minuteris électroniques
 Temporizador electrónico
 Temporizzatore elettronico
 Elektroniske timere



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!
 Monterings og installation må kun foretages af faguddannede personer!

CARLO GAVAZZI Controls SpA
 via Safforze, 8 - 32100 Belluno
 (BL) Italy
 www.gavazziautomation.com
 info@gavazzi-automation.com
 info: +39 0437 355811/
 fax: +39 0437 355880

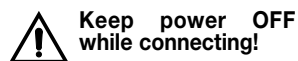


ENGLISH

① **Connections (DBBX1, DBB02)**

Connect the power supply to the terminals A1 and A2. Connect the relay output according to the ratings as shown in the side diagrams. Automatic screwdriver can be used (max torque 0.5 Nm).

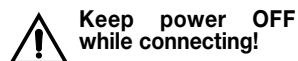
Connecting pins + and A2 it's possible to test the battery charge value (DBB02 only).



② **Connections (PBB01, PBB02)**

Connect the power supply to the terminals 2 and 10. Connect the relay output according to the ratings as shown in the side diagrams.

Connecting pins 7 and 10 it's possible to test the battery charge value (PBB02 only).



③ **Setting of time range and delay time**

Select the desired time range setting the DIP-switches as shown in figure (excluded DBB51 that has 3 absolute scales: 10s, 1m, 10m). Adjust the time period on relative scale setting the front knob: 1 to 10 with respect to the chosen range.

DEUTSCH

① **Anschlüsse: (DBBX1, DBB02)**

Schliessen Sie die Betriebsspannung an die Klemmen A1 und A2 an. Schliessen Sie den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten an, wie in den Schaltbildern links dargestellt. Automatische Schraubenzieher können benutzt werden (Drehmoment max. 0,5 Nm).

Durch Verbinden der Klemmen + und A2 kann der Ladezustand der Batterie geprüft werden (nur DBB02).



② **Anschlüsse (PBB01, PBB02)**

Schliessen Sie die Betriebsspannung an 2 und 10 an. Schliessen Sie den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten an, wie in den Schaltbildern links dargestellt.

Durch Verbinden der Klemmen 7 und 10 kann der Ladezustand der Batterie geprüft werden (nur PBB02).



③ **Einstellung von Zeitbereich und Verzögerungszeit**

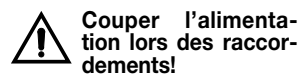
Wählen Sie den Zeitbereich mit den DIP-Schaltern, wie im Bild links gezeigt. (ausgenommen ist das DBB51 mit 3 absoluten Skalen: 10s, 1min, 10min). Stellen Sie, wie im Bild links dargestellt, die Zeit mit dem mittleren Knopf auf der relativen Skala ein: Von 1 bis 10, bezogen auf den gewählten Zeitbereich.

FRANCAIS

① **Raccordements (DBBX1, DBB02)**

Raccorder l'alimentation aux bornes A1 et A2. Raccorder le relais de sortie en fonction des caractéristiques comme indiqué dans les diagrammes de côté. Une visseuse électrique peut être utilisée (couple maximum 0,5 Nm).

En raccordant les broches + et A2, on peut tester la valeur de la charge de la batterie (DBB02 uniquement).



② **Raccordements (PBB01, PBB02)**

Raccorder l'alimentation aux bornes 2 et 10. Raccorder le relais de sortie en fonction des caractéristiques comme indiqué dans les diagrammes de côté.

En raccordant les broches 7 et 10, on peut tester la valeur de la charge de la batterie (PBB02 uniquement).



③ **Paramétrage de la fonction, gamme de temps et durée temporisation**

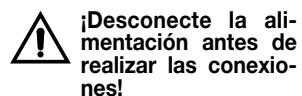
Sélectionner la gamme de temps voulue au moyen des DIP switch comme illustré dans la figure (sauf DBB51 qui est conçu avec trois échelles absolues : -10s, 1m, 10m). Ajuster la période de temps en échelle relative: 1 à 10 par rapport à la gamme choisie, au moyen du bouton central de réglage comme indiqué à gauche.

ESPAÑOL

① **Conexiones (DBBX1, DBB02)**

Conexiones (DAA, DMB) Conectar la alimentación a los terminales A1 y A2. Conectar la salida de relé según las escalas, como se muestra en los diagramas laterales. Puede usarse un destornillador automático (max. par de apriete 0.5 Nm).

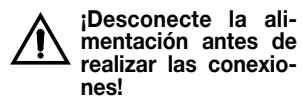
Al conectar las pat. + y A2 se comprueba el valor de carga de la batería (sólo DBB02).



② **Conexiones (PBB01, PBB02)**

Conectar la alimentación a los terminales 2 y 10. Conectar la salida de relé según las escalas, como se muestra en los diagramas.

Al conectar las pat. 7 y 10 se comprueba el valor de carga de la batería (sólo PBB02).



③ **Ajuste de la función, escala de tiempo y retardo**

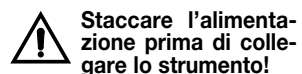
Seleccionar el tiempo deseado con los interruptores DIP, véase figura (excepto DBB51 que tiene 3 escalas absolutas: 10s, 1m, 10m). Con el potenciómetro central, ajustar el periodo de tiempo en la escala relativa de 1 a 10 según el rango respectivo elegido, como se muestra en la figura.

ITALIANO

① **Collegamenti (DBBX1, DBB02)**

Collegare l'alimentazione ai terminali A1 e A2. Collegare l'uscita relè secondo i valori di carico indicati nel diagramma a sx. La coppia massima in caso di uso di avvitatori automatici è 0.5 Nm.

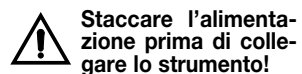
Collegando i morsetti + e A2 è possibile verificare il valore di carica della batteria (solo per il DBB02).



② **Collegamenti (PBB01, PBB02)**

Collegare l'alimentazione ai terminali 2 e 10. Collegare l'uscita relè secondo i valori di carico indicati nel diagramma a sx.

Collegando i morsetti 7 e 10 è possibile verificare il valore di carica della batteria (solo per il PBB02).



③ **Programmazione di funzione, gamma tempi e tempo di ritardo**

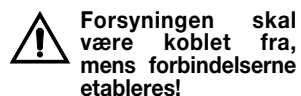
Selezionare il desiderato range dei tempi utilizzando i DIP-switch come indicato in figura (non per il DBB51 il quale è fornito con tre scale prestabilite: 10s, 1m, 10m). Regolare il periodo di tempo su scala relativa: 1 a 10 rispetto alla gamma tempi impostata, regolando la manopola centrale come indicato nella figura a sx.

DANSK

① **Forbindelser (DBBX1, DBB02)**

Slut strømforsyningen til terminal A1 og A2. Tilslut den relæstyrede udgang i forhold til belastningen, som vist i diagrammerne ved siden af. Automatskruetrækker kan anvendes (max. moment 0,5 Nm).

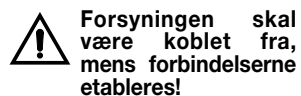
Ved at forbinde ben + og A2 er det muligt at afprøve batteriets ladeværdi (kun DBB02).



② **Forbindelser (PBB01, PBB02)**

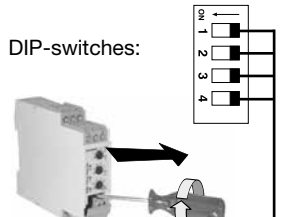
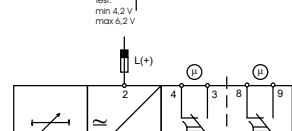
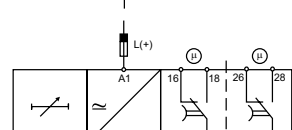
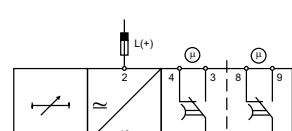
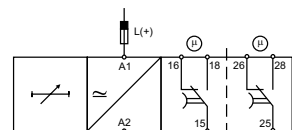
Slut strømforsyningen til terminal 2 og 10. Tilslut den relæstyrede udgang i forhold til belastningen, som vist i diagrammerne ved siden af.

Ved at forbinde ben 7 og 10 er det muligt at afprøve batteriets ladeværdi (kun PBB02).

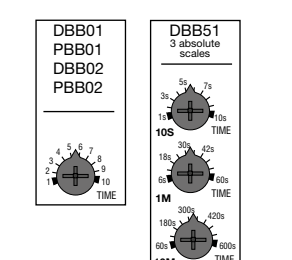


③ **Indstilling af funktion, tidsområde og forsinkelsesperiode**

Vælg den ønskede tidsområdeindstilling ved at indstille DIP-switchene som vist på figuren (undtagen DBB51, der har tre absolutte skalaer: 10 sek., 1 min., 10 min.). Indstil tidsperioden på relativ skala: 1 til 10 i forhold til det valgte område. Brug den midterste knap på fronten til indstillingen, som vist til venstre.



Time range		XBB01	XBB02		
OFF	ON	OFF	OFF	0.1-1s	None
ON	OFF	ON	ON	1-10s	60-600s
ON	ON	OFF	OFF	None	0.1-1h
ON	ON	ON	OFF	6-60s	None
OFF	OFF	OFF	ON	60-600s	1-10h



DIN-rail



Mini DIN-rail

Plug-IN



DBBX1 DBB02	PBB01 PBB02
A1, A2 +, A2 15, 16, 18 25, 26, 28	2, 10 7, 10 1, 3, 4 8, 9, 11

④ Startup and adjustment

Check if the connections are correct. Turn the power supply ON, the green LED switches ON. The relay output is energized and the yellow LED is ON. When the power supply is interrupted the output remains in ON position until the set delay time is elapsed, then switches OFF. If the power supply is reapplied before the delay time has elapsed the output stays in ON position and the time is reset.

⑤ Mechanical mounting (D-serie)

Hang the device to the DIN-rail being sure that the spring closes. Use a screwdriver to remove the product as shown on the left.

⑥ Note

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

⑦ Terminals

Power supply.
Battery test (XBB02)
Relay output.
2nd relay output (DPDT versions).
Each terminal can accept up to 2 x 2.5 mm² wires for DBB0X and 1 x 2.5 mm² wires for DBB51.

④ Einschalten und Einstellungen

Prüfen Sie die Anschlüsse auf Fehlerfreiheit. Schalten Sie die Betriebsspannung EIN, die grüne LED leuchtet. Das Relais zieht an und die gelbe LED leuchtet. Bei einer Unterbrechung der Spannung bleibt das Relais angezogen; nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit fällt das Relais ab. Wird die Betriebsspannung vor Ablauf der Verzögerungszeit wieder angelegt, bleibt das Relais angezogen und die Zeit wird zurückgesetzt.

⑤ Montage (D-serie)

Hängen Sie das Relais in die DIN-Schiene ein; die Feder muss einrasten. Bauen Sie das Relais mit einer Schraubendreher aus, so wie links dargestellt.

⑥ Hinweis

Bitte heben Sie die Originalverpackung für eventuelle Rücksendungen auf.

⑦ Anschlussklemmen

Betriebsspannung
Batterie (XBB02)
Relaisausgang
Zweiter Relaisausgang (Typen mit 2-pol. Wechsler).
Leiterquerschnitt pro Anschlussklemme: bis 1 x 2,5 mm² (DBB51) und 2 x 2,5 mm² (DBB0X)

④ Démarrage et réglage

Constater que les raccordements sont corrects. Mettre l'instrument sous tension (ON) LED verte s'allume. La sortie relais est excitée et la LED jaune est allumée. Lors d'une coupure d'alimentation, la sortie reste ACTIVEE jusqu'à écoulement de la temporisation, la sortie reste ACTIVEE avant l'écoulement de la temporisation, la sortie reste ACTIVEE et la temporisation est réinitialisée.

⑤ Montage mécanique (D-serie)

Accrocher l'instrument sur le rail DIN en s'assurant du verrouillage du ressort. Pour déposer l'instrument, faire levier avec un petit tournevis comme indiqué.

⑥ Note

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

⑦ Bornes

Alimentation
Charge de la batterie (XBB02)
Relais de sortie
2ème relais de sortie (2 inverseurs)
Chaque borne des DBB51 accepte des sections jusqu'à 2,5 mm². Chaque borne des DBB0X accepte des sections jusqu'à deux fois 2,5 mm².

④ Inicio y ajustes

Comprobar que las conexiones están realizadas correctamente. Conectar la alimentación, el LED verde se enciende. La salida de relé está activa y el LED amarillo en ON. Cuando se interrumpe la tensión de alimentación comienza el período de tiempo seleccionado, finalizado el cual, el relé desconecta. Si vuelve a conectarse la tensión de alimentación antes de que el relé desconecte, el tiempo se pondrá a cero y el relé se mantendrá conectado.

⑤ Montaje mecánico (D-serie)

Colocar el equipo en el carril DIN, asegurándose que el muelle se ajusta. Utilizar un destornillador para quitar el equipo, como se muestra en la figura.

⑥ Note

Procure conservar el embalaje original en caso de que fuera necesario reparar o devolver el equipo.

⑦ Terminales

Alimentación
Carga batería (XBB02)
Salida de relé
2ª salida de relé (versiones DPDT)
Cada terminal puede aceptar hilos de hasta 1 x 2,5 mm² para DBB51, e hilos de hasta 2 x 2,5 mm² para DBB0X.

④ Avviamento e regolazioni

Controllare che i collegamenti siano corretti. Collegare lo strumento alla tensione di alimentazione, il LED verde si accende. L'uscita relè viene attivata ed il LED giallo si accende. Quando l'alimentazione viene interrotta il relè rimane in posizione ON fino a quando non termina il tempo di ritardo impostato, dopo di che passa in posizione OFF. Se l'alimentazione viene ripristinata prima della scadenza del suddetto tempo l'uscita relè rimane in posizione ON ed il tempo viene azzerato.

⑤ Montaggio sulla guida DIN

Agganciare lo strumento alla guida DIN verificando la chiusura della molla. Per rimuovere l'apparecchio usare un cacciavite come mostrato in figura.

⑥ Note

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

⑦ Terminali

Alimentazione
Controllo batteria (XBB02)
Uscita relè
2da uscita relè (versioni DPDT)
Ciascun terminale può accettare cavi fino a 1 x 2,5 mm² per DBB51 e cavi fino a 2 x 2,5 mm² per DBB0X.

④ Opstart og justering

Kontrollér, om alle tilslutninger er foretaget korrekt. Tænd for strømforsyningen. Derved tændes den grønne lysdiode. Relæudgangen aktiveres, og den gule lysdiode er tændt. Når strømforsyningen afbrydes, forbliver udgangen aktiveret, indtil den indstillede forsinkelsesperiode er udløbet, hvorefter den deaktiveres. Hvis strømforsyningen tilsluttes på ny, inden forsinkelsesperioden er udløbet, forbliver udgangen aktiveret, og tiden nulstilles.

⑤ Mekanisk montering (D-serie)

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

⑥ Bemærk

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

⑦ Terminaler

Strømforsyning
Batteriets (XBB02)
Relæstyret udgang
2. relæstyret udgang (2-polede udgaver)
Hver terminal er klassificeret til ledninger på op til 2,5 mm² DBB51 og ledninger på 2 x 2,5 mm² DBB0X.

DBB51

UL notes

• The following models when installed shall be provided with one external Listed or R/C (JDYX2/8) supplementary fuse located on power supply conductor and rated as indicated below:

Models Fuse ratings

DBB51CM24 250 Vdc, 125 mA time delay

DMB51CM24 250 Vdc, 100 mA time delay

• For Canadian application, these devices shall be supplied by a secondary circuit, which is not directly derived from the primary circuit and where the short-circuit limit between conductors or between conductors and ground is 1500 VA or less: the short-circuit volt ampere limit is the product of the open circuit voltage and the short circuit ampere. For other applications additional consideration shall be evaluated in the final use.

• "The device shall be installed in a pollution degree 2 environment".

• "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 (Cat II for W24 version) 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 4.0kV. (2.5kV for for W24 version) 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".

Note UL

• Les modèles suivants, lorsqu'installés, doivent être dotés d'un fusible externe complémentaire Homologué ou R/C (JDYX2/8) situé sur le conducteur d'alimentation et calibré selon les indications ci-dessous:

Calibres des fusibles des modèles

DBB51CM24 250 Vcc, temporisation 125 mA

DMB51CM24 250 Vcc, temporisation 100 mA

• Pour l'utilisation au Canada, ces dispositifs doivent être alimentés par un circuit secondaire, qui ne dérive pas directement du circuit primaire et où la limite de court-circuit entre les conducteurs ou entre les conducteurs et la terre est de 1500 VA ou moins : la limite voltampère de court-circuit est le produit de la tension en circuit ouvert et de l'ampérage de court-circuit. Pour d'autres utilisations, des considérations ultérieures seront évaluées lors de l'utilisation finale.

• "Le dispositif doit être installé dans un environnement avec degré de pollution 2".

• "Utiliser un conducteur en cuivre (CU) 60 ou 75°C de section No. 30-12 AWG, solide ou souple".

• "Couple de serrage borne de 4 à 7 Lb-In (de 0,4 à 0,8 Nm)".

• Ces dispositifs, qui appartiennent à la Catégorie de Surtension III (Cat II pour la version W24), sont conçus : "Pour l'utilisation dans un circuit qui fait usage de dispositifs ou d'un système, y compris les filtres et les entreferes, pour le contrôle des surtensions avec des pics de tension de 4.0kV. (2.5kV pour version W24) Les dispositifs ou le système doivent être évalués en fonction des exigences de la Norme pour les Suppresseurs de Surtensions Transitoires, de la UL 1449 et ils doivent aussi supporter le courant de court-circuit disponible conformément à la UL 1449.