Zeitrelais
mit echter Rückfallverzögerung
Typen DBB02, PBB02

CARLO GAVAZZI

DBB02

PBB02

- **Gesamter Zeitbereich 60 s bis 10 h einstellung über Drehschalter wählbar**
- **Zeitbereiche, wählbar mit DIP-Schaltern**
- **Versorgung über interne NiCd-Batterie**
- **Automatischer Start nach Ausfall der Betriebsspannung**
- **Wiederholgenauigkeit: ≤ 0,2%**
- **Ausgang: 1x1pol. Wechsler 8 A oder 2x1pol. Wechsler 8 A**
- **Für Montage auf DIN-Schiene nach DIN EN 50 022 oder als Steckmdul**
- **Euronorm-Gehäuse 22,5 mm oder Steckmodul 36 mm**
- **Kombinierte AC- und DC-Betriebsspannung**
- **LED-Anzeige für Betriebsspannung EIN**

Produktbeschreibung

Rückfallverzögertes Zeitrelais für mehrere Betriebs-. spannungen. 3 Zeitbereiche von 60 s bis 10 h, mit DIP-Schaltern wählbar.
Die interne NiCd-Batterie wird bei eingeschalteter Betriebsspannung aufgeladen.
Für die Montage auf DIN-Schiene (DBB02) oder als Steckmodul (PBB02).

Bestellschlüssel

DBB 02 C M24

- **Gehäuse**
- **Funktion**
- **Typ**
- **Version**
- **Ausgang**
- **Betriebsspannung**

Typenwahl

Montage	Ausgang	Gehäuse	Betriebsspannung: 24 bis 240 VAC/DC
DIN-Schiene	1 x 1pol. Wechsler	D - 22.5 mm	**DBB 02 C M24**
	2 x 1pol. Wechsler	D - 22.5 mm	**DBB 02 D M24**
Steckmodul	1 x 1pol. Wechsler	P - 36 mm	**PBB 02 C M24**
	2 x 1pol. Wechsler	P - 36 mm	**PBB 02 D M24**

Technische Daten Zeit

Zeitbereiche mit DIP-Schaltern wählbar	60 bis 600 s 0,1 bis 1 h 1 bis 10 h
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.2%
Zeitabweichung im	
Batteriespannungsbereich	≤ 1%
Betriebsleistungsbereich	≤ 0.05%
Umgebungstemperaturbereich	≤ 0.2%
Rücksetzen	Betriebsspannung ein für min. 200 ms

Technische Daten Ausgang

Ausgang		1x1pol.; 2x1pol. Wechsler
Nenn-Isolationsspannung		250 VAC (eff.)
Kontaktdaten (AgNi)		µ
Ohmsche Last	AC 1	8 A @ 250 VAC
	DC 1	5 A @ 24 VDC
Kleine induktive Last	AC 15	2 A @ 250 VAC
	DC 13	3 A @ 24 VDC
Mechanische Lebensdauer		≥ 2 x 10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	AC 1	≥ 10^5 Schaltspiele (at 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Schalthäufigkeit		< 3600 Schaltspiele / h
Durchschlagfestigkeit		
Isolationsspannung		2 kVAC (eff.)
Nenn-Stehstossspannung		4 kV (1,2/50µs)

Technische Daten Spannung

Betriebsspannung		Überspannungskategorie III (IEC 60664, IEC 60038)
Nenn-Betriebsspannung an den Klemmen:		
(DBB02)	A1, A2	24 bis 240 VAC/DC
(PBB02)	2, 10	45 bis 65 Hz
Spannungsunterbrechung		≤ 40 ms
Nenn-Betriebsleistung		3.7 VA @ 240 VAC 1.3 W @ 24 VDC
Interne Batterie für die Zeitfunktion		
Nennspannung		4,8 VDC
Min./max. Batteriespannung		4,2 VDC/6,2 VDC
Ladestrom		2 mA
Entladestrom		0,5 mA
Kapazität		80 mA/h

CARLO GAVAZZI

Allgemeine technische Daten

Einschaltverzögerung	≤ 200 ms
Ausschaltverzögerung	≤ 100 ms
Anzeigen für	
Betriebsspannung EIN	LED, grün
Umgebung	(DIN EN 60529)
Schutzart	IP 20
Verschmutzungsgrad	3 (DBB02), 2 (PBB02) (IEC 60664)
Betriebstemperatur	
bis zu 265 VAC, 135 VDC	0 bis 60 °C, r. L. < 95%
von 135 VDC @5A	0 bis 45 °C, r. L. < 95%
Lagertemperatur	-30 bis 80 °C, r. L. < 95%

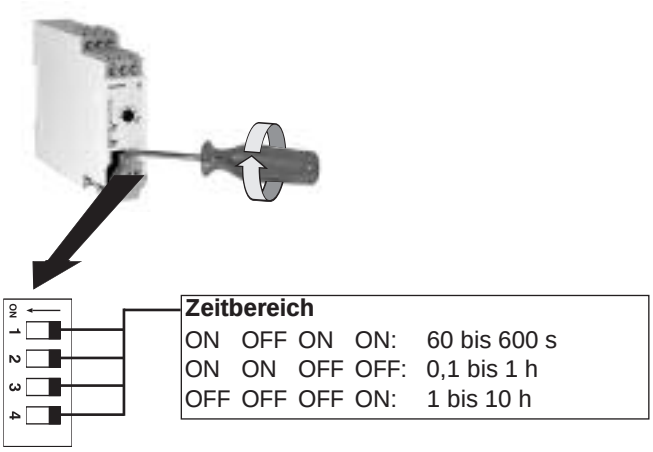
Gehäuse		
Abmessungen	DBB02	22.5 x 80 x 99.5 mm
	PBB02	36 x 80 x 94 mm
Gewicht		100 g
Schraubklemmen		(DBB02)
Anziehmoment		Max 0,5 Nm nach DIN EN 60947
Zulassungen		UL, CSA
CE-Kennzeichnung		Ja
EMV		
Störfestigkeit		nach DIN EN 61000-6-2
Störstrahlung		nach DIN EN 61000-6-3
Spezifikationen Zeitrelais		nach DIN EN 61812-1

Zeitbereich und Zeit einstellen

Wählen Sie den Zeitbereich mit den DIP-Schaltern 1 und 2, wie in der Abbildung dargestellt.

Öffnen Sie die graue Kunststoffabdeckung mit einem Schraubendreher, um die DIP-Schalter einstellen zu können.

Mittlerer Drehknopf:
Zeiteinstellung auf relativer Skala: Teilung von 1 bis 10, bezogen auf den gewählten Bereich.



Betriebsart

Wenn die Betriebsspannung eingeschaltet wird, zieht das Relais an bzw. ziehen die Relais an.

Bei einer Unterbrechung der Spannung startet die Zeitfunktion; nach Ablauf der eingestellten Zeit fällt das Relais ab.

Bei einem erneuten Anlegen der Betriebsspannung bevor das Relais abfällt wird die Zeit zurückgesetzt und das Relais bleibt angezogen.

Die interne NiCd-Batterie wird bei eingeschalteter Betriebsspannung aufgeladen.

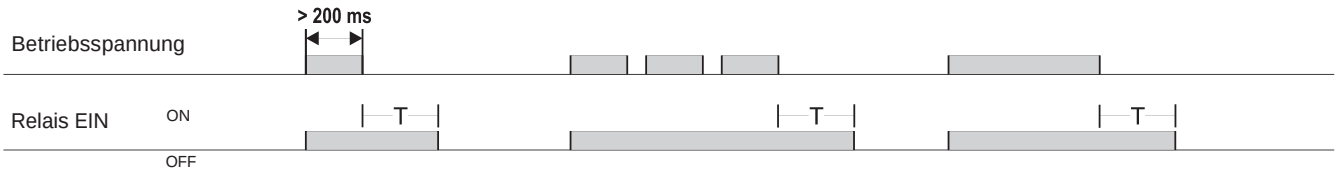
Hinweis:
DBB02 und PBB02 dürfen nicht für Impulse verwendet werden, die kürzer als 200 ms sind.

Für solche Anwendungen sind die Typen DMB01 oder PMB01 mit externem Kontakt einzusetzen.

Das Messgerät für den Batterietest ist an die Klemmen + und A2 (DBB02) bzw. an die Klemmen 7 und 10 (PBB02) anzuschliessen.

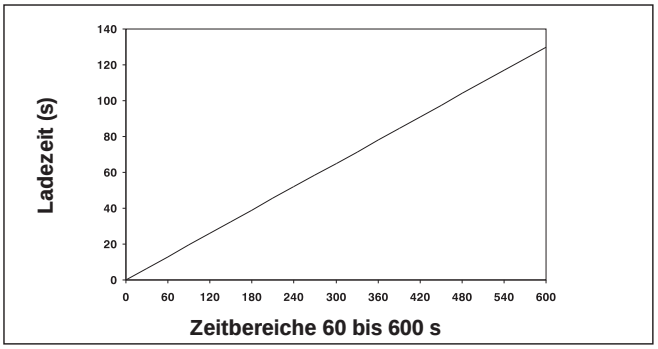
Es ist zu empfehlen, das DBB01 und das PBB01 für 42 h an die Betriebsspannung anzuschliessen, bevor es für eine Anwendung in Betrieb genommen wird. Damit sollen Leistungsverluste vermieden werden, die zum Beispiel als Folge von langer Lagerzeiten auftreten können.

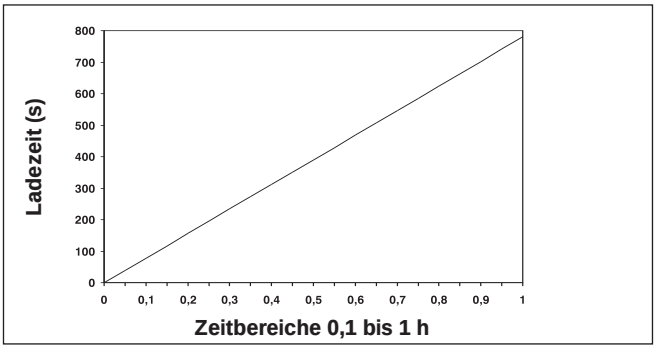
Betriebsdiagramm

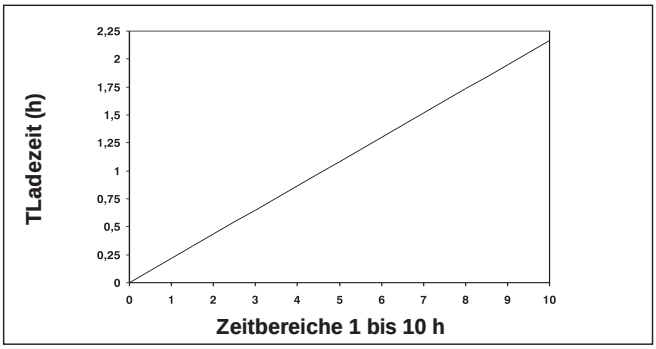


CARLO GAVAZZI

Betriebskurven







Mit Hilfe des obigen Diagramms kann die Ladezeit ermittelt werden, die erforderlich ist, damit die interne Batterie innerhalb eines eingestellten Zeit-bereiches voll aufgeladen bleibt.

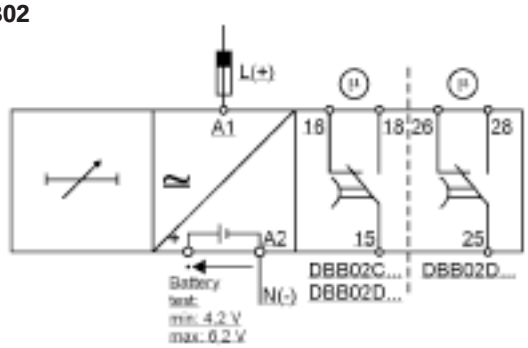
Beispiel
Für einen eingestellten Zeitbereich von 10 h beträgt die Ladezeit 220 s.

Bei 5 Zeitabläufen: 5 x 10 h, ergibt sich die Ladezeit der Batterie zu 5 x 220 s.
Wird die aus dem Diagramm ermittelte Ladezeit nicht erreicht, muss die Batteriespannung überprüft werden; sie darf nicht unter 4.2 VDC abfallen (minimale Batteriespannung).

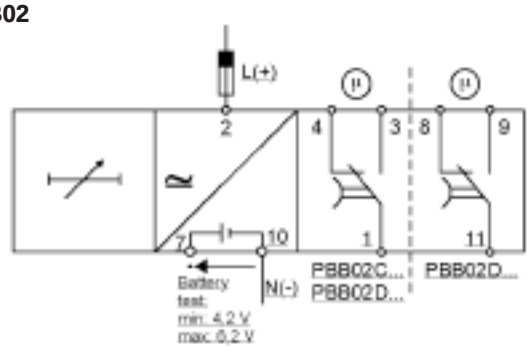
Das Messgerät für den Batterietest ist an die Klemmen + und A2 (DBB02) bzw. an die Klemmen 7 und 10 (PBB02) anzuschliessen.).

Schaltbilder

DBB02

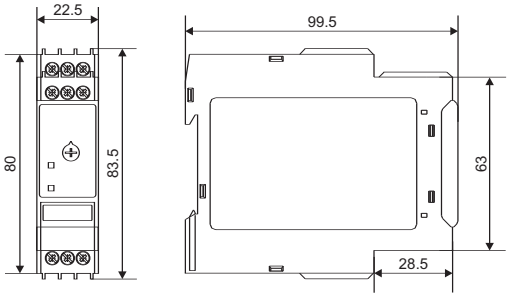
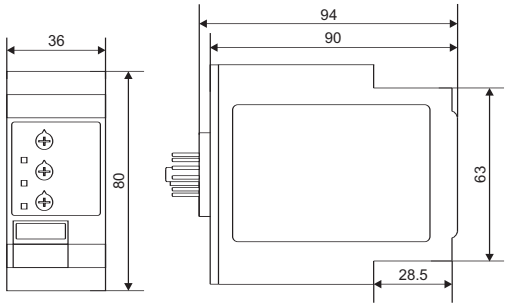


PBB02



Abmessungen

DIN-rail



Plug-in