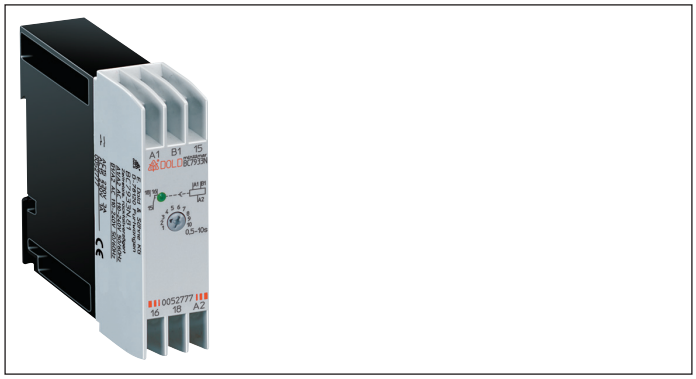
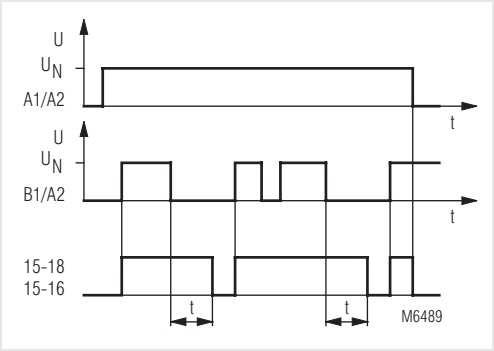
MINITIMER
Zeitrelais, rückfallverzögert
BC 7933N

0217722

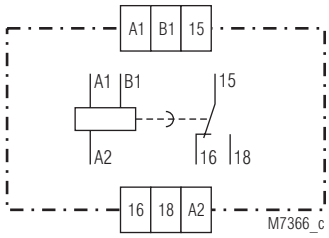


- nach IEC/EN 61 812-1
- rückfallverzögert mit Steuersignal
- Rückfallverzögerung einstellbar von 0,05 s ... 10 h
- großer Spannungsbereich AC 110 ... 240 V
- Steuereingang B1 mit Nennspannung ansteuerbar; kein potentialfreier Steuerkontakt erforderlich
- LED-Anzeige für Kontaktstellung
- 1 Wechsler
- Leiteranschluss: auch 2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen DIN 46 228-1/-2/-3/-4 oder 2 x 2,5 mm² Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3
- 22,5 mm Baubreite

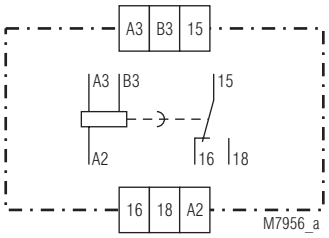
Funktionsdiagramm



Schaltbild



BC 7933N



BC 7933N/200

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1, A3, A2	Betriebsspannung
B1, B3	Steuereingang
15, 16, 18	Wechslerkontakt

Zulassungen und Kennzeichen

CE

Anwendung

Zeitabhänginge Steuerungen

Geräteanzeigen

gelbe LED: leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais (Kontakt 15 - 18 ist geschlossen)

Hinweise

Das Gerät benötigt eine ständig anliegende Nennspannung an A1-A2. Für Geräte mit Spannungsbereich AC 110 ... 240 V:
Bei Hilfsspannungen < AC 180 V darf der Steuereingang frühestens 150 ms nach Anlegen der Hilfsspannung bestromt werden, um ein ordnungsgemäßes Anziehen des Ausgangsrelais zu gewährleisten. Ebenso groß ist in diesem Fall auch die Wiederbereitschaftszeit nach Zeitablauf.

Alle Angaben in dieser Liste entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Ausgabe. Technische Verbesserungen und Änderungen behalten wir uns jederzeit vor.

Technische Daten

Zeitkreis

Zeitbereiche:	0,05 ... 1 s	0,5 ... 10 m
	0,15 ... 3 s	1,5 ... 30 m
	0,5 ... 10 s	0,15 ... 3 h
	1,5 ... 30 s	0,5 ... 10 h
	5 ... 100 s	
	15 ... 300 s	
Zeiteinstellung:	stufenlos 1:20	
Mindesteinschaltzeit:	(Steuerkontakt B1)	
	AC: 15 ms	
	DC: 5 ms	
Wiederbereitschaftszeit:	< 50 ms	
Wiederholgenauigkeit:	≤ 0,5 % + 10 ms	
Spannungseinfluss:	≤ 1 %	
Temperatureinfluss:	≤ 0,25 % / K	

Eingang

Nennspannung U_N		
(Betriebsspannung):	(A1/A2 und B1/A2)	
	AC 110 ... 240 V	
	AC 42 ... 48 V / DC 48 V	
	AC/DC 24 V	
Spannungsbereich:	AC: 0,8 ... 1,1 U_N	
	DC: 0,9 ... 1,25 U_N	
Nennverbrauch:	AC: 4 VA	
	DC: 0,4 W	
Nennfrequenz	AC: 50 / 60 Hz	
Frequenzbereich:	AC: 45 ... 65 Hz	
Rückfallspannung:	(Steuereingang B1)	
	≥ 15 % U_N	

Ausgang

Kontaktbestückung:	1 Wechsler	
Kontaktwerkstoff:	AgNi	
Bemessungsbetriebsspannung:	AC 250 V	
Thermischer Strom I_{th}:	4 A	
Schaltvermögen		
nach AC 15		
Schließer:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
Elektrische Lebensdauer		
nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V:	1,5 x 10^5 Schaltsp.	IEC/EN 60 947-5-1
Zulässige Schalthäufigkeit:	36 000 Schaltspiele / h	
Kurzschlussfestigkeit		
max. Schmelzsicherung:	4 A gG / gL	IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	10^8 Schaltspiele	

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb	
Temperaturbereich		
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C	
Lagerung:	- 25 ... + 70 °C	
Relative Luftfeuchte:	95 % bei 40 °C	
Betriebshöhe:	< 2.000 m	
Luft- und Kriechstrecken		
Bemessungsstoßspannung /		
Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 (Basisisolierung)	IEC 60 664-1
Überspannungskategorie:	III	
Isolations-Prüfspannung,		
Typprüfung:	2,5 kV; 1 min	
EMV		
Statische Entladung (ESD):	4 kV (Kontaktentl.)	IEC/EN 61 000-4-2
	8 kV (Luftentladung)	IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung		
80 MHz ... 1 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61 000-4-3
1 GHz ... 2,5 GHz:	3 V / m	IEC/EN 61 000-4-3
2,5 GHz ... 2,7 GHz	1 V / m	IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	2 kV	IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannung (Surge)		
zwischen A1/A2:	1 kV	IEC/EN 61 000-4-5
zwischen B1/A2:	1 kV	IEC/EN 61 000-4-5
zwischen A1, A2/PE:	2 kV	IEC/EN 61 000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V	IEC/EN 61 000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B	EN 55 011

Technische Daten

Schutzart:		
Gehäuse:	IP 40	IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 20	IEC/EN 60 529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94	
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz 10 ... 55 Hz,	IEC/EN 60 068-2-6
Klimafestigkeit:	20 / 060 / 04	IEC/EN 60 068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005	
Leiteranschluss:		
Anschlussquerschnitt:	1 x 4 mm^2 massiv oder 1 x 2,5 mm^2 Litze mit Hülse und Kunststoffkragen oder 2 x 1,5 mm^2 Litze mit Hülse und Kunststoffkragen DIN 46 228-1/-2/-3/-4 oder 2 x 2,5 mm^2 Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3	
Abisolierung der Leiter bzw. Hülsenlänge:	10 mm	
Leiterbefestigung:	Plus-Minus-Klemmenschrauben M 3,5 Kastenklemme mit Drahtschutz	
Anzugsdrehmoment:	0,8 Nm	
Schnellbefestigung:	Hutschiene	IEC/EN 60 715
Nettogewicht:	80 g	

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe: 22,5 x 84 x 97 mm

Standardtype

BC 7933N.81 AC 110 ... 240 V 50/60 Hz 0,5 ... 10 s

Artikelnummer: 0052777

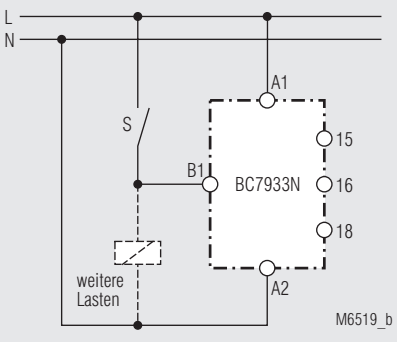
- Frontfarbe grau, mit Kastenklemmen
- Ausgang: 1 Wechsler
- Nennspannung U_N: AC 110 ... 240 V
- Zeitbereich: 0,5 ... 10 s
- Baubreite: 22,5 mm

Variante

BC 7933N.81/200: geänderte Klemmenbezeichnung: A3 entspricht A1, B3 entspricht B1

Bestellbeispiel für Variante

BC 7933N .81 /_ _ _ AC 110 ... 240 V 50 / 60 Hz 10 s

- 10 s: Zeitbereichsendwert
- 50 / 60 Hz: Nennfrequenz
- AC 110 ... 240 V: Nennspannung
- /_ _ _: Variante, bei Bedarf
- .81: Kontaktbestückung
- BC 7933N: Type

Anschlussbeispiel