MINITIMER
Zeitrelais, rückfallverzögert
BA 7962, MK 9962

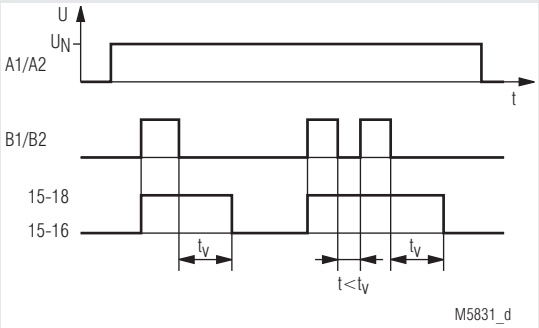
0214046

BA 7962

MK 9962

- nach IEC/EN 61 812-1
- rückfallverzögert, mit Steuersignal
- Verzögerung bis 100 h
- Wiederholgenauigkeit ≤ ± 1 %
- MK 9962 in 2-Spannungsausführung
- Ansteuerung potentialfrei,
  MK 9962 wahlweise Ansteuerung mit Versorgungsspannung
- 2 LED-Anzeigen für Ansteuerung und Kontaktstellung
- 2 Wechsler
- BA 7962: 45 mm Baubreite
  MK 9962: 22,5 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen

CE

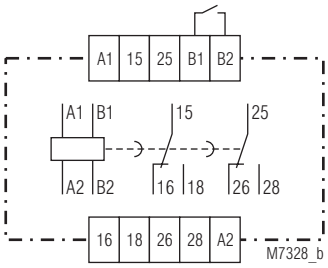
Anwendung

Zeitabhängige Steuerungen

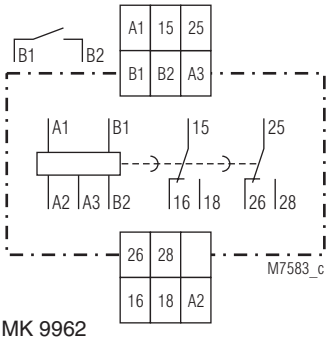
Geräteanzeigen

obere LED:	leuchtet bei angeschlossenem Steuerkontakt
untere LED:	leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais

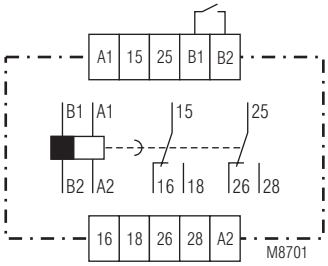
Schaltbilder



BA 7962.82



MK 9962



BA 7962.82/200
mit zwangsgeführten Kontakten

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1, A2, A3	Betriebsspannung
B1, B2	Steuereingang
15, 16, 18	Wechslerkontakte (Ausgangsrelais)
25, 26, 28	Wechslerkontakte (2. Ausgangsrelais)

Hinweise

WARNUNG

Bei den Gleichspannungsvarianten des BA 7962 sowie beim MK 9962 haben die Anschlussklemmen der Steuereingänge B1 - B2 keine galvanische Trennung zu A1 - A2 - A3 und sind elektrisch mit diesen verbunden. Sie sind daher mit potentialfreien Kontakten anzusteuern! Diese Kontakte müssen je nach Höhe der Betriebsspannung an A1 - A2 - A3 über eine entsprechende Trennung verfügen!

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 min.	0,15 ... 3 h
0,15 ... 3 s	1,5 ... 30 min.	0,5 ... 10 h
0,5 ... 10 s	3 ... 60 min.	1,5 ... 30 h
1,5 ... 30 s		5 ... 100 h
5 ... 100 s		
15 ... 300 s		

Zeiteinstellung:	stufenlos an Absolutskala
Mindesteinschaltzeit:	20 ms
Wiederholgenauigkeit:	≤ ± 1 % vom Einstellwert
Spannungseinfluss:	≤ ± 0,5 %
Temperatureinfluss:	< ± 0,1 % / K

Eingang

Nennspannung U_N:		
BA 7962:	AC 24, 42, 110, 127, 230, 240 V	
	DC 24, 48, 60, 110, 220, 240 V	
MK 9962:	AC/DC 24 V[1)] + AC 110 ... 127 V[2)]	
	AC/DC 24 V[1)] + AC 220 ... 240 V[2)]	
	AC/DC 24 V[1)] + AC/DC 42 V[2)]	
	[1)] an Klemmen A3 - A2	
	[2)] an Klemmen A1 - A2	
Spannungsbereich:	0,8 ... 1,1 U_N bei AC	
Nennverbrauch:		
BA 7962:	AC 3,5 VA	
	DC 24 V	1 W
	DC 48 V	2 W
	DC 60 V	2 W
	DC 110 V	2 W
	DC 220 V	3 W
	DC 240 V	3 W
MK 9962:	AC 24 V	0,8 VA
	AC 42 V	1,8 VA
	AC 110 V	3,5 VA
	AC 230 V	7 VA
	AC 240 V	8 VA
	DC 24 V	0,8 W
	DC 42 V	1,8 W
Nennfrequenz:	50 / 60 Hz	
Frequenzbereich:	± 5 % f_N	

Ausgang

Kontaktbestückung:	2 Wechsler verzögert	
Kontaktwerkstoff:	AgNi 0,2µ, vergoldet	
Bemessungsbetriebsspannung:	AC 250 V	
Thermischer Strom I_{th}:	5 A	
Schaltvermögen		
nach AC 15		
Öffner:	1 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
Schließer:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
Elektrische Lebensdauer		
nach AC 15 bei 3 A, AC 230 V:		
BA 7962.82:	0,5 x 10^5 Schaltsp.	IEC/EN 60 947-5-1
MK 9962:	5 x 10^5 Schaltsp.	IEC/EN 60 947-5-1
Zulässige Schalthäufigkeit:	6 000 Schaltspiele / h	
Kurzschlussfestigkeit		
max. Schmelzsicherung	6 A gG / gL	IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	30 x 10^6 Schaltspiele	

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb	
Temperaturbereich		
Betrieb, Lagerung:		
BA 7962 (AC),		
MK 9962:	- 20 ... + 60°C	
BA 7962 (DC):	- 20 ... + 50°C	
Betriebshöhe:	< 2.000 m	
Luft- und Kriechstrecken		
Bemessungsstoßspannung /		
Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2	IEC 60 664-1

Technische Daten

EMV		
Statische Entladung (ESD):	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 GHz:	3 V / m	IEC/EN 61 000-4-3
2 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		
Versorgungsleitungen:	2 kV	IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	4 kV	IEC/EN 61 000-4-5
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B	EN 55 011
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
Klemmenanordnung:	DIN 46 199-5	
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005	
Leiteranschluss:		
BA 7962:	2 x 2,5 mm^2 massiv oder	
	2 x 1,5 mm^2 Litze mit Hülse	
MK 9962:	2 x 1,5 mm^2 massiv oder	
	2 x 1,0 mm^2 Litze mit Hülse	
	DIN 46 228-1/-2/-3/-4	
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe	IEC/EN 60 999-1
Anzugsdrehmoment		
BA 7962:	0,8 Nm	
MK 9962:	0,4 Nm	
Schnellbefestigung:	Hutschiene	IEC/EN 60 715
Nettogewicht		
BA 7962 (AC):	240 g	
BA 7962 (DC):	150 g	
MK 9962:	180 g	

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe	
BA 7962:	45 x 73 x 133 mm
MK 9962:	22,5 x 82 x 99 mm

Standardtype

MK 9962 AC/DC 24 V + AC 220 ... 240 V 15 ... 300 s

Artikelnummer:	0044937
• Ausgang:	2 Wechsler
• Nennspannung U_N:	AC/DC 24 V + AC 220 ... 240 V
• Zeitbereich:	15 ... 300 s
• Baubreite:	22,5 mm

Varianten

BA 7962.82/200:	2 zwangsgeführte Wechsler verzögert

Bestellbeispiel für Varianten

MK 9962 .82 /_ _ _ AC 220 ... 240 V 50 / 60 Hz 300 s

- 300 s — Zeitbereichendwert
- 50 / 60 Hz — Nennfrequenz
- AC 220 ... 240 V — Nennspannung
- _ _ _ — Variante, bei Bedarf
- .82 — Kontaktbestückung
- MK 9962 — Gerätetyp

Zubehör

ET 4752-143:	Bezeichnungsschild für MK 9962 Artikelnummer: 0043203