

Zeitrelais Serie ZR6



ZR6MF052



ZR6MF052

Schrack-Info

- 16 Funktionen
- 16 Zeitendbereiche
- 2 Wechsler
- Zoomspannung 24 bis 240V AC/DC
- Fernpotentiometeranschluss
- Baubreite 22,5mm
- Industrieaufarm

Übersicht Funktionen

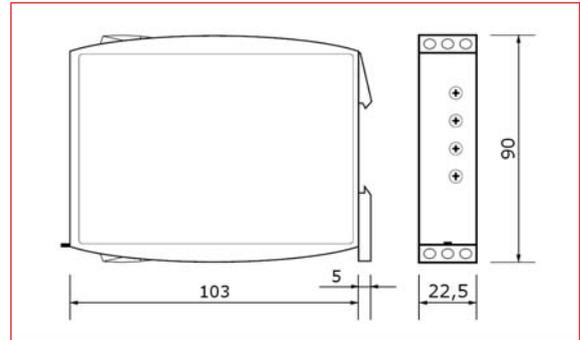
1 verzögerter Kontakt (Klemmen 15-16-18) und 1 Sofortkontakt (Klemmen 25-26-28)

E11	Einschaltverzögert	
R11	Rückfallverzögert	mit Steuerkontakt "S"
Es11	Einschaltverzögert	mit Steuerkontakt "S"
Wu11	Einschaltwischend spannungsgesteuert	
Ws11	Einschaltwischend	mit Steuerkontakt "S"
Wa11	Ausschaltwischend	mit Steuerkontakt "S"
Bi11	Blinker impulsbeginnend	
Bp11	Blinker pausebeginnend	

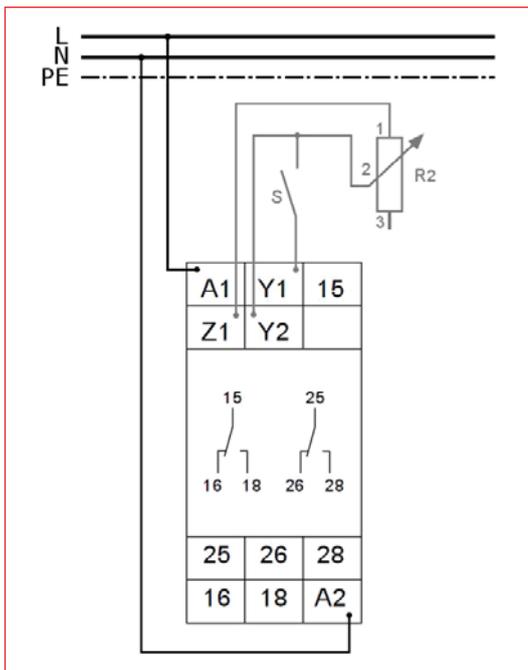
2 verzögerte Kontakte

E20	Einschaltverzögert	
R20	Rückfallverzögert	mit Steuerkontakt "S"
Es20	Einschaltverzögert	mit Steuerkontakt "S"
Wu20	Einschaltwischend spannungsgesteuert	
Ws20	Einschaltwischend	mit Steuerkontakt "S"
Wa20	Ausschaltwischend	mit Steuerkontakt "S"
Bi20	Blinker impulsbeginnend	
Bp20	Blinker pausebeginnend	

Abmessungen (mm)



Schaltbild

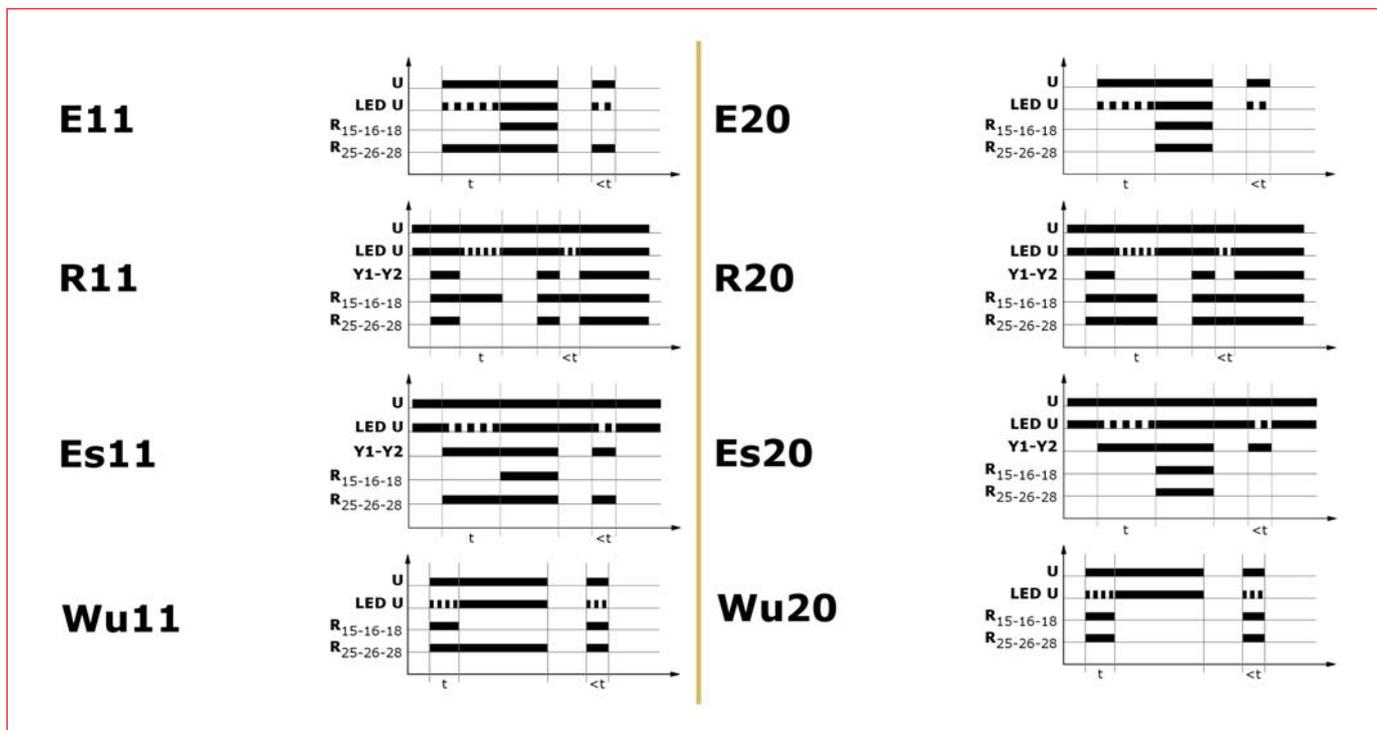


Zeitbereiche

Zeitbereich	Einstellbereich
1s	50ms - 1s
3s	150ms - 10s
10s	500ms - 10s
30s	1500ms - 30s
1min	3s - 1min
3min	9s - 3min
10min	30s - 10min
30min	90s - 30min
1h	3min - 1h
3h	9min - 3h
10h	30min - 10h
30h	90min - 30h
1d	72min - 1d
3d	216min - 3d
10d	12h - 10d
30d	36h - 30d

Zeitrelais Serie ZR6

Funktionen (Teil 1)



Seite
117

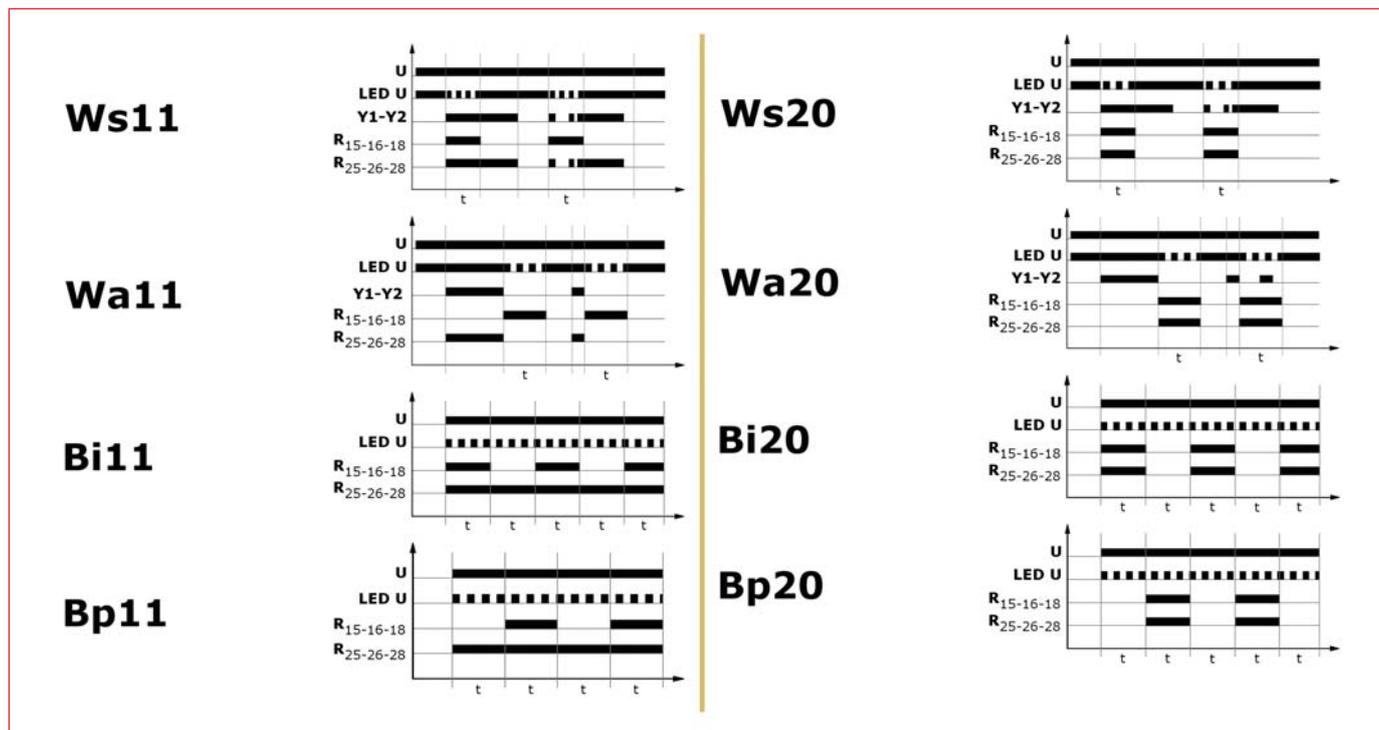
Detailbeschreibung Funktionen (Teil 1)

Bei Anschluss eines Fernpotentiometers wird das interne Potentiometer deaktiviert! Die Funktionswahl muss im spannungslosen Zustand erfolgen.

<p>E11</p> <p>Einschaltverzögert</p> <p>Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht der Sofortkontakt an und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) zieht der verzögerte Kontakt an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung neu gestartet.</p>	<p>E20</p> <p>Einschaltverzögert</p> <p>Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.</p>
<p>R11</p> <p>Rückfallverzögert mit Steuerkontakt "S"</p> <p>Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 ziehen der Sofortkontakt und der verzögerte Kontakt an (gelbe LED leuchtet). Wird der Steuerkontakt geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt der verzögerte Kontakt ab (gelbe LED leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.</p>	<p>R20</p> <p>Rückfallverzögert mit Steuerkontakt "S"</p> <p>Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet). Wird der Steuerkontakt geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.</p>
<p>Es11</p> <p>Einschaltverzögert mit Steuerkontakt "S"</p> <p>Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 zieht der Sofortkontakt an und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) zieht der verzögerte Kontakt an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis der Steuerkontakt geöffnet wird. Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t geöffnet, fällt der Sofortkontakt ab. Die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.</p>	<p>Es20</p> <p>Einschaltverzögert mit Steuerkontakt "S"</p> <p>Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 beginnt die eingestellte Zeit t abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht bis der Steuerkontakt geöffnet wird. Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.</p>
<p>Wu11</p> <p>Einschaltwischend, spannungsgesteuert</p> <p>Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U ziehen der Sofortkontakt und der verzögerte Kontakt an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt der verzögerte Kontakt ab (gelbe LED leuchtet nicht). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, fallen der Sofortkontakt und der verzögerte Kontakt ab. Die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.</p>	<p>Wu20</p> <p>Einschaltwischend, spannungsgesteuert</p> <p>Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, fallen die Ausgangsrelais ab. Die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.</p>

Zeitrelais Serie ZR6

Funktionen (Teil 2)



Detailbeschreibung Funktionen (Teil 2)

Bei Anschluss eines Fernpotentiometers wird das interne Potentiometer deaktiviert! Die Funktionswahl muss im spannungslosen Zustand erfolgen.

<p>Ws11</p>	<p>Einschaltwischend mit Steuerkontakt "S" Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 ziehen der Sofortkontakt und der verzögerte Kontakt an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt der verzögerte Kontakt ab (gelbe LED leuchtet nicht). Der Sofortkontakt bleibt solange angezogen, bis der Steuerkontakt geöffnet wird. Der Steuerkontakt (und damit auch der Sofortkontakt) kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.</p>	<p>Ws20</p>	<p>Einschaltwischend mit Steuerkontakt "S" Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.</p>
<p>Wa11</p>	<p>Ausschaltwischend mit Steuerkontakt "S" Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 zieht der Sofortkontakt an. Wird der Steuerkontakt geöffnet, fällt der Sofortkontakt ab, der verzögerte Kontakt zieht an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt der verzögerte Kontakt ab (gelbe LED leuchtet nicht). Der Steuerkontakt (und damit auch der Sofortkontakt) kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.</p>	<p>Wa20</p>	<p>Ausschaltwischend mit Steuerkontakt "S" Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Das Schließen des Steuerkontaktes Y1-Y2 hat keinen Einfluss auf die Stellung des Ausgangsrelais. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.</p>
<p>Bi11</p>	<p>Blinker impulsbeginnend Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U ziehen der Sofortkontakt und der verzögerte Kontakt an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t fällt der verzögerte Kontakt ab (gelbe LED leuchtet nicht) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut abzulaufen. Der verzögerte Kontakt wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.</p>	<p>Bi20</p>	<p>Blinker impulsbeginnend Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut abzulaufen. Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.</p>
<p>Bp11</p>	<p>Blinker pausebeginnend Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht der Sofortkontakt an und die eingestellte Zeit t beginnt abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t zieht der verzögerte Kontakt an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut abzulaufen. Nach Ablauf der Zeit t fällt der verzögerte Kontakt ab (gelbe LED leuchtet nicht). Der verzögerte Kontakt wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.</p>	<p>Bp20</p>	<p>Blinker pausebeginnend Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t abzulaufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t ziehen die Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut abzulaufen. Nach Ablauf der Zeit t fallen die Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.</p>

 Zeitrelais Serie ZR6

 Technische Daten

		ZR6MF052	
ANZEIGEN	Grüne LED U/t ON	Versorgungsspannung liegt an	
	Grüne LED U/t blinkt	Anzeige des Zeitablaufs	
	Gelbe LED R ON/OFF	Stellung des Ausgangsrelais	
MECHANISCHE AUSFÜHRUNG	Gehäuse	Selbstverlöschender Kunststoff	
	Schutzart Gehäuse	IP40	
	Befestigung	(EN 60715)	Profilschiene TS 35
	Klemmen	(VBG 4, PZ1 erforderlich)	Berührungssichere Zugbügelklemmen
	Schutzart Klemmen		IP20
	Einbaulage		Beliebig
	Anzugsdrehmoment		Max. 1 Nm
	Klemmanschluss		1 x 0,5 bis 2,5 mm ² mit/ohne Aderendhülse 1 x 4 mm ² ohne Aderendhülse 2 x 0,5 bis 1,5 mm ² mit/ohne Aderendhülsen 2 x 2,5 mm ² flexibel ohne Aderendhülsen
VERSORGUNGSKREIS	Eingang		Klemmen A1-A2 (galvanisch getrennt)
	Versorgungsspannung	AC/DC	24 bis 240V
	Toleranz	24 bis 240V DC	-20% bis +25%
		24 bis 240V AC	-15% bis +10%
	Nennfrequenz	48 bis 400Hz	24 bis 240V~
		16 bis 48Hz	48 bis 240V~
	Nennverbrauch		2,5VA (1W)
	Einschaltdauer		100%
	Wiederbereitschaftszeit		500ms
	Kurvenform	Bei AC	Sinus
	Restwelligkeit	Bei DC	10%
	Abfallspannung		>15% der Versorgungsspannung
	Spannungskategorie	(IEC 60664-1)	III
Bemessungsstoßspannung		4kV	
AUSGANGSKREIS	Kontakte		2 potentialfreie Wechsler
	Bemessungsspannung		250V AC
	Schallleistung	Gerät angereicht (Abstand <5mm)	750VA (3A/250V~)
		Gerät nicht angereicht (Abstand >5mm)	1250VA (5A/250V~)
	Absicherung		5A flink
	Mechanische Lebensdauer		20 x 10 ⁶ Schaltspiele
	Elektrische Lebensdauer		2 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 1000VA ohmscher Last
	Schalthäufigkeit		Max. 60/min bei 100VA ohmscher Last, Max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last
		(IEC 60947-5-1)	
Spannungskategorie	(IEC 60664-1)	III	
Bemessungsstoßspannung		4kV	
STEUEREINGANG	Aktivierung		Brücke Y1-Y2
	Eingang potentialbehafet		Ja, Basisisolierung gegen Eingangs- und Ausgangskreis
	Belastbarkeit		Nein
	Steuerspannung	Max.	5V
	Kurzschlussstrom	Max.	1mA
	Leitungslänge	Max.	10m
	Steuerimpulslänge	Min.	50ms
FERNPOTENTIOMETER*	(Nicht im Lieferumfang enthalten)		Bei Anschluss eines Fernpotentiometers wird das interne Potentiometer deaktiviert!
	Anschluss		1MΩ Potentiometer, Klemmen Z1-Y2
	Leitungstyp		Verdrillte Leitungen oder Zwillingsleitungen
	Steuerspannung	Max.	5V
	Kurzschlussstrom	Max.	µA-Bereich
	Leitungslänge	Max.	5m
GENAUIGKEIT	Grundgenauigkeit		±1% vom Skalenendwert bei 1MΩ Potentiometer
	Frequenzgang		-
	Einstellgenauigkeit		<5% vom Skalenendwert bei 1MΩ Potentiometer
	Wiederholgenauigkeit		<0,5% oder ±5ms
	Temperatureinfluss		≤0,01%/°C
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	Umgebungstemperatur	(IEC 60068-1)	-25°C bis +55°C
		(UL 508)	-25°C bis +40°C
	Lagertemperatur		-25°C bis +70°C
	Transporttemperatur		-25°C bis +70°C
	Relative Luftfeuchtigkeit	(IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)	15% bis 85%
	Verschmutzungsgrad	(IEC 60664-1)	3
	Vibrationsfestigkeit	(IEC 60068-2-6)	10 bis 55Hz, 0,35mm
	Stoßfestigkeit	(IEC 60068-2-27)	15g, 11ms

*Der Potentiometereingang dient zur Feineinstellung der Zeit, dabei wird das interne Potentiometer (Regler für die Zeifineinstellung) automatisch deaktiviert. Der Nennwert des Potentiometers beträgt 1MΩ. Bei einem Wert von ungefähr >1,6MΩ an diesem Eingang wird die Zeitfeineinstellung wieder durch das interne Potentiometer bestimmt.

BEZEICHNUNG	VERFÜGBAR	STORE	BEST. NR.
Multifunktionsrelais			
Multifunktionsrelais, 16 Funktionen, 24-240V, 2 Wechsler			
			ZR6MF052



Best. Nr. blau: Lagerware, d.h. üblicherweise versandbereit am Besttag!  Zusätzliche Abholverfügbarkeit in jedem Schrack Store!

