

Zeitrelais

Multifunktionsrelais ZMRF, ZMRFS

Fernpotentiometeranschluss und galvanische Trennung

Baureihe 17,5mm mit 1 o. 2 Wechsler



ANWENDUNG

Zeitabhängige Steuerungen in potentialfreien Bereichen

BESCHREIBUNG

Das Multifunktionsrelais ZMRF Baureihe 17,5mm bietet in einem einzigen Gehäuse 7 wählbare Zeitrelais-Funktionen und 8 verschiedene Zeitbereiche. Funktion und Zeitbereich lassen sich über einen Codierschalter im Gehäuseoberteil einstellen. Das Multifunktionsrelais besitzt zur Ansteuerung mit Gleich- und Wechselspannung zwei getrennte Spulenanschlüsse. Zur Ansteuerung mit 230V AC werden die Klemmen A1 / A2, zur Ansteuerung mit 24V AC/DC die Klemmen A3 / A2 benutzt. Das Anlegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt. Der Zeitablauf wird je nach gewählter Gerätefunktion über das Anlegen der Versorgungsspannung oder über einen externen Steuerkontakt an B1 / B2 angeschlossen gestartet. **B1/B2/P ist intern durch ein Schaltnetzteil galvanisch von den Versorgungsklemmen A1/A2/A3 getrennt.**

OPTION

Andere Zeitbereiche und Versorgungsspannungen auf Anfrage.

MONTAGE

Die Montage ist mittels Schnappbefestigung auf einer symmetrischen Hutschiene nach DIN EN 50022 vorzunehmen. Die Geräte sind für dicht an dicht Montage geeignet, bei einer Umgebungstemperatur von < 60°C. Die Gebrauchslage ist beliebig.

ZEITEINSTELLUNG

Die Voreinstellung des Zeitbereiches erfolgt über die Dipschalter auf der Frontplatte. Die Feineinstellung des Zeitbereiches erfolgt entweder mittels internem oder externem Potentiometer. **Bei Anschluss eines externen Potentiometers ist das interne Potentiometer automatisch elektronisch verriegelt, so daß die Potistellung des internen keinen Einfluss auf den Zeitwert hat.**

ARTIKELNUMMER

011220	ZMRF1, 1Wechsler, 0,05s - 10h
011221	ZMRF2, 2 Wechsler, 0,05s - 10h
011222	ZMRFS1, 1Wechsler, 0,05s - 30min
011223	ZMRFS2, 2 Wechsler, 0,05s - 30min

CODIERSCHALTER

ZMRF:

	Funktionen			Zeiten			
ansprechverzögert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,05 - 1s
abfallverzögert*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5 - 10s
einschaltwischend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 - 60s
ausschaltwischend*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15 - 300s
blinkend-Pause	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5 - 10 min.
blinkend-Impuls	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 - 60 min.
watchdog*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15 - 300 min.
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5 - 10 h

ZMRFS:

ansprechverzögert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,05 - 1s
abfallverzögert*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,15 - 3s
einschaltwischend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5 - 10s
ausschaltwischend*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1,5 - 30s
blinkend-Pause	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 - 60s.
blinkend-Impuls	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,15 - 3 min.
watchdog*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5 - 10 min.
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1,5 - 30 min

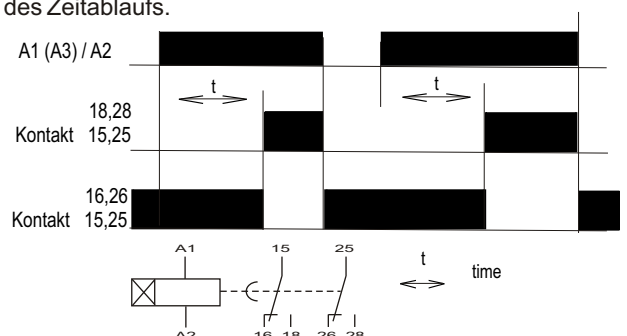
* Für externen Ansteuerkontakt.

ZULASSUNGEN UND KENNZEICHEN



FUNKTION

ansprechverzögert : Der Zeitablauf startet mit Anlegen der Versorgungsspannung. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit schaltet das Ausgangsrelais in seine Arbeitsstellung. Dies wird mittels gelber LED angezeigt. Dieser Zustand bleibt bis zum Abschalten der Versorgungsspannung erhalten. Wird die Versorgungsspannung für die Dauer der Wiederbereitschaftszeit unterbrochen, so ist das Zeitrelais erneut einschaltbereit. Dies gilt auch bei Abschalten während des Zeitablaufs.

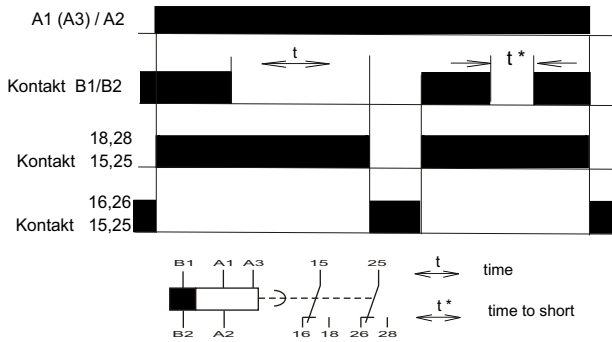


Zeitrelais

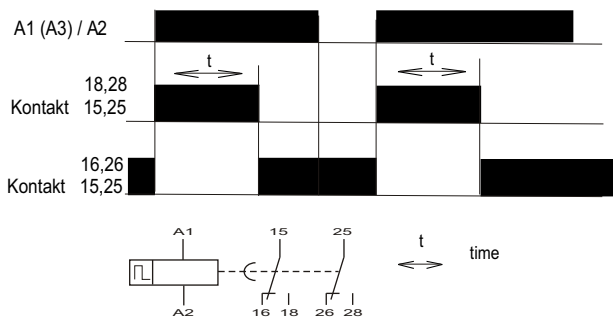
Multifunktionsrelais ZMRF, ZMRFS

Fernpotentiometeranschluss und galvanische Trennung
Baureihe 17,5mm mit 1 o. 2 Wechsler

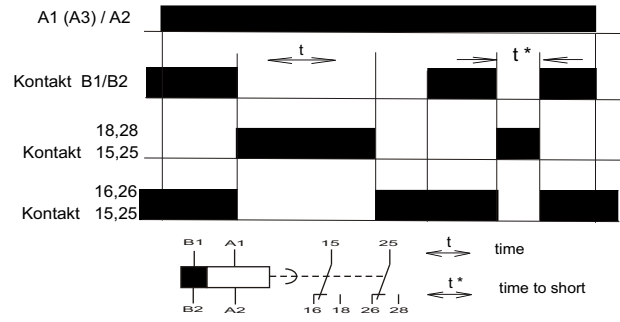
abfallverzögert : Die Versorgungsspannung muß ständig an den Klemmen A1 und A2 bzw. A3 und A2 anliegen. Das Ansteuern der Zeitfunktion erfolgt über einen externen Steuerkontakt, der an den Klemmen B1 und B2 angeschlossen wird. Bei geschlossenem Steuerkontakt ist das Ausgangsrelais ständig in Arbeitsstellung. Die Arbeitsstellung (angezogener Relaiskontakt) wird mittels gelber LED angezeigt. Der Zeitablauf beginnt mit dem Öffnen des Steuerkontaktes. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück. Wird während des Zeitablaufes oder nach Ablauf der Zeit der Steuerkontakt geschlossen und wieder geöffnet, startet der Zeitablauf erneut.



Einschaltwischend : Der Zeitablauf startet mit Anlegen der Versorgungsspannung an den Klemmen A1 und A2 bzw. A3 und A2. Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung schaltet das Ausgangsrelais in die Arbeitsstellung (angezogener Relaiskontakt). Dies wird mittels gelber LED angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück. Wird die Versorgungsspannung für die Dauer der Wiederbereitschaftszeit unterbrochen, so ist das Zeitrelais erneut einschaltbereit. Dies gilt auch bei Abschalten während des Zeitablaufs.

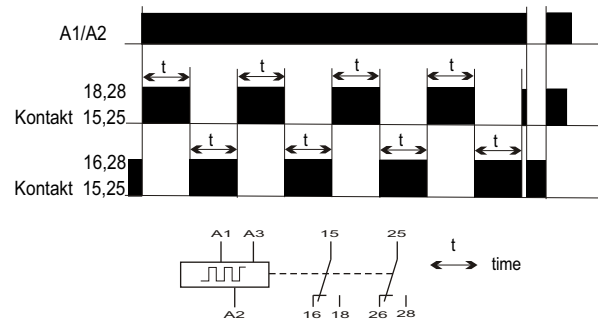


Ausschaltwischend : Die Versorgungsspannung muß ständig an den Klemmen A1 und A2 bzw. A3 und A2 anliegen. Das Ansteuern der Zeitfunktion erfolgt über einen externen Steuerkontakt, der an den Klemmen B1 und B2 angeschlossen wird. Bei geschlossenem Steuerkontakt ist das Ausgangsrelais ständig in Ruhelage. Der Zeitablauf beginnt mit Öffnen des Steuerkontaktes und das Ausgangsrelais schaltet in seine Arbeitsstellung (angezogener Relaiskontakt). Dies wird mittels gelber LED angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück. Wird während des Zeitablaufes oder nach Ablauf der Zeit der Steuerkontakt geschlossen und wieder geöffnet, startet der Zeitablauf erneut.

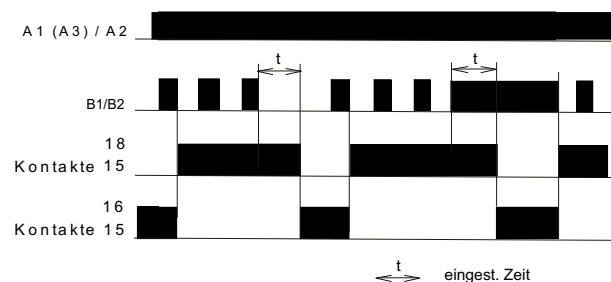


blinkend Pause beginnend : Der Zeitablauf startet mit Anlegen der Versorgungsspannung an den Klemmen A1 und A2 bzw. A3 und A2. Das Zeitrelais beginnt mit einer Pause. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit schaltet das Ausgangsrelais in seine Arbeitsstellung (angezogener Relaiskontakt). Dies wird mittels gelber LED angezeigt. Nach erneutem Ablauf der eingestellten Zeit fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück. Der Ablauf wiederholt sich, solange die Versorgungsspannung am Gerät anliegt. Wird die Versorgungsspannung für die Dauer der Wiederbereitschaftszeit unterbrochen, so ist das Zeitrelais erneut einschaltbereit. Dies gilt auch bei Abschalten während des Zeitablaufs.

blinkend, Impuls beginnend : Identisch mit blinkend, Pause beginnend, nur dass der Zyklus mit einer Pause beginnt.



watchdog : Die Versorgungsspannung muss ständig an den Klemmen A1 (230V) und A2 (N) bzw. A3 (24V) und A2 anliegen. Die Ansteuerung der Zeitfunktion erfolgt über einen externen Steuerkontakt, der an den Klemmen B1/B2 angeschlossen wird. Nach dem ersten Öffnen von B1/B2 startet die Zeit und das Relais zieht an. Wird innerhalb der eingestellten Zeit B1/B2 nicht überbrückt schaltet das Relais ab. Wird dagegen B1/B2 innerhalb der Zeit überbrückt startet die Zeit von neuem und das Relais bleibt angezogen. Bleibt B1/B2 länger als die eingestellte Zeit überbrückt schaltet das Relais ebenfalls ab. Wird dagegen B1/B2 innerhalb der Zeit geöffnet startet die Zeit von neuem und das Relais bleibt angezogen. u.s.w.



Zeitrelais

Multifunktionsrelais ZMRF, ZMRFS

Fernpotentiometeranschluss und galvanische Trennung
Baureihe 17,5mm mit 1 o. 2 Wechsler

TECHNISCHE DATEN

Versorgung

Versorgungsspannung A1 / A2 : 230V AC +/- 15%
A3 / A2 : 24V AC/DC +/- 15%

Isolationsspannung : 1000V DC
Frequenzbereich : 0 / 50 ... 60Hz
Leistungsaufnahme : max 0,8W bei 24V/DC
1VA bei 24V/AC
6VA bei 230V/AC

Betriebsart : Dauerbetrieb
Spannungseinfluß : < 0,01% über Spannungsbereich
Temperatureinfluß : < 0,01%/°C
Wiederbereitschaftszeit : > 200ms
Wiederholgenauigkeit : +/- 0,2%

Betriebsanzeige

Versorgungsspannung : LED, grün
Relais in Arbeitslage : LED, gelb

Kontakt

Anzahl der Wechsler : 1 oder 2
Kontaktmaterial : AgSnO₂
max. Schaltleistung : 1250 VA
max. Schaltspannung : 400V AC
max. Schaltstrom : 8A
max. Einschaltstrom : 30A
Kontaktlebensdauer : 30 x 10⁵ (mechanisch)
max. Schalthäufigkeit : 15 Hz

externer Potentiometer P/B2

Wert : 10 kOhm linear
max. Anschlusslänge : 20 m
Auflösung Poti extern : 128 Schritte
Poti intern : 256 Schritte

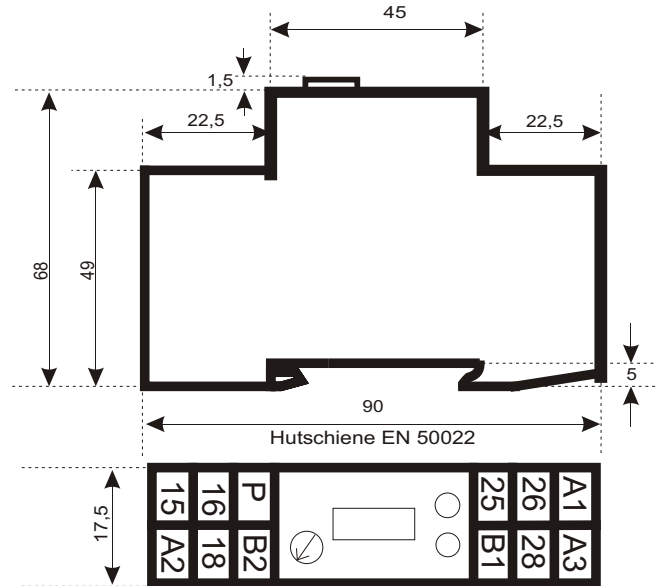
B1/B2 -Startkontakt :

Spannung von B1(+) zu B2(-) : 5 V DC
min. Überbrückungszeit : 10ms
max. Bürde : 25 kOhm

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur : - 25 ... + 60°C
Klimafestigkeit : nach VDE 0435T.2021
Gebrauchslage : beliebig
Rüttelfestigkeit : nach VDE 0435T.2021
Prüfspannung : 4kV
Isolationsgruppe : VDE 0110
Gruppe C 250
Anschlußklemmen : Plus - Minus - Schrauben; M3,5
Anschlußquerschnitt : 2 x 2,5mm²
Berührungsschutz : VDE 0106T.100 bzw. VBG4

ABMESSUNGEN



ANSCHLUSS

