



Zeitrelais

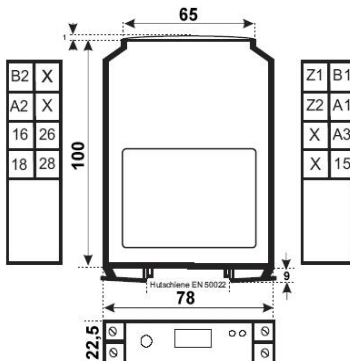
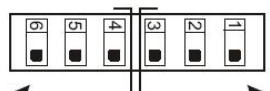
Inhalt

		<u>Breite</u>	<u>Kontakte</u>	<u>Seite</u>	<u>RG</u>
GZU1-ZR	Multifunktion, 8 Zeitbereiche, 5 Funktionen	22,5 mm	2	1	2
GZU3-ZR	Multifunktion	22,5 mm	2	1	2
GZU1-Z-ZR	Multifunktion mit zwangsgeführten Kontakten	22,5 mm	2	2	2
GZU3-Z-ZR	Multifunktion mit zwangsgeführten Kontakten	22,5 mm	2	2	2
GZU0.5-Z-ZR	Abfallverzögert 0.5s, mit zwangsgef. Kontakten	22,5 mm	2	4	2
GZF	Abfallverzögert ohne Hilfsspannung	22,5 mm	2	5	2
GTG	Taktgeber mit Fernbedienung	22,5 mm	2	6	2
SMR	Multifunktion, 8 Zeitbereiche, 6 Funktionen	11.3 mm	1	7	2
SA	Ansprechverzögert, 16 Zeitbereiche	11.3 mm	1	8	2
SAB	Abfallverzögert, 16 Zeitbereiche	11.3 mm	1	9	2
ZMRF	Multifunktion, 8 Zeitbereiche, 7 Funktionen	17,5 mm	½	10	2
ZA2	Ansprechverzögert, 16 Zeitbereiche	17.5 mm	2	11	2
ZA1/1	Ansprechverzögert, 1x sofort, 1 verzögert	17.5 mm	2	12	2
ZAB2	Abfallverzögert, 16 Zeitbereiche	17.5 mm	2	13	2
ZABV2	Abfallverzögert, spannungsgesteuert	17,5 mm	2	14	2
ZEW2	Einschaltwischend, 16 Zeitbereiche	17.5 mm	2	15	2
ZAW2	Ausschaltwischend, 16 Zeitbereiche	17.5 mm	2	16	2
ZAWV2	Ausschaltwischend, spannungsgesteuert	17.5 mm	2	17	2
ZBR2	Blinkend Impuls oder Pause, Direktkontakt	17.5 mm	2	18	2
ZTG	Taktgeber universal	17.5 mm	1/2	19	2
ZSD	Stern-Dreieck, 8 Zeitbereiche	17.5 mm	2	20	2
ZKS	Kontaktschutzrelais	17.5 mm	2	21	2



*RG = Rabattgruppe

Multifunktionszeitrelais Serie GZU-ZR, 22.5 mm breit, 8 Zeitbereiche, 5 Funktionen

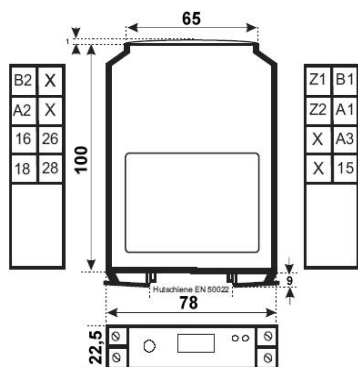
Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte	
	GZU1-ZR	Ansprechverzögert Abfallverzögert Einschaltwischend Ausschaltwischend Blinkend Impuls	0,01 .. 1 s 0,1 .. 10 s 1 ..100 s 0,01 .. 1 min 0,1 .. 10 min 1 ..100 min 0,01 .. 1 h 0,01 .. 10 h	Multispannung 20 .. 26 V AC/DC + 230 VAC	2 Wechsler 4 A
	GZU3-ZR	Ansprechverzögert Abfallverzögert Einschaltwischend Ausschaltwischend Blinkend Impuls	0,03 .. 3 s 0,3 .. 30 s 3 ..300 s 0,03 .. 3 min 0,3 .. 30 min 3 ..300 min 0,03 .. 3 h 0,03 .. 30 h	Multispannung 20 .. 26 V AC/DC + 230 VAC	2 Wechsler 4 A
Funktion	Das Multifunktionsrelais Baureihe GZU 22,5mm bietet in einem einzigen Gehäuse 5 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 Anschlüsse. Das Anliegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt.				
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz				
Kontakte	2 Wechsler 4 A, 250 V AC, max. 10 Schaltspiele/ Minute				
Beeinflussung	< 0.1 % Spannungseinfluss, < 0.1%/ °C Temperatureinfluss				
LED	Grün: Versorgungsspannung, Gelb: Relais in Arbeitslage				
Externes Potentiometer	10 kOhm linear, max. Anschlusslänge 5 m, Auflösung 128 Schritte				
Wiederholbarkeit	+/- 2%				
Umgebungstemperatur	-25° ... +60° C				
Überspannungskategorie/ Isolierung	3 (300 V) / Basisisolierung (250 V)				
Anschlussklemmen	Plus - Minus – Schrauben, M3,5 selbstöffnend				
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²				
Abmessungen	78 x 22,5 x 110 mm (L x B x H), 109 g				
Typenbezeichnung	GZU1-ZR GZU3-ZR	24VACDC / 230VAC 24VACDC / 230VAC	31.012.00.011 31.012.00.012		

Abmessungen	Zeiteinstellungen																																																		
	 <table border="0"> <tr> <td>0,01 - 1 s</td> <td></td> <td>ansprechverzögert</td> <td>1 - 100 min</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,03 - 3 s</td> <td></td> <td></td> <td>3 - 300 min</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,1 - 10 s</td> <td></td> <td>abfallverzögert*</td> <td>0,01 - 1 h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,3 - 30 s</td> <td></td> <td></td> <td>0,03 - 3 h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 - 100 s</td> <td></td> <td>einschaltwischend</td> <td>0,1 - 10 h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 - 300 s</td> <td></td> <td></td> <td>0,3 - 30 h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,01 - 1 min</td> <td></td> <td>ausschaltwischend*</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,03 - 3 min</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,1 - 10 min</td> <td></td> <td>blinkend-Impuls</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,3 - 30 min</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>* mit potentialfreiem Ansteuerkontakt</p>	0,01 - 1 s		ansprechverzögert	1 - 100 min		0,03 - 3 s			3 - 300 min		0,1 - 10 s		abfallverzögert*	0,01 - 1 h		0,3 - 30 s			0,03 - 3 h		1 - 100 s		einschaltwischend	0,1 - 10 h		3 - 300 s			0,3 - 30 h		0,01 - 1 min		ausschaltwischend*			0,03 - 3 min					0,1 - 10 min		blinkend-Impuls			0,3 - 30 min				
0,01 - 1 s		ansprechverzögert	1 - 100 min																																																
0,03 - 3 s			3 - 300 min																																																
0,1 - 10 s		abfallverzögert*	0,01 - 1 h																																																
0,3 - 30 s			0,03 - 3 h																																																
1 - 100 s		einschaltwischend	0,1 - 10 h																																																
3 - 300 s			0,3 - 30 h																																																
0,01 - 1 min		ausschaltwischend*																																																	
0,03 - 3 min																																																			
0,1 - 10 min		blinkend-Impuls																																																	
0,3 - 30 min																																																			

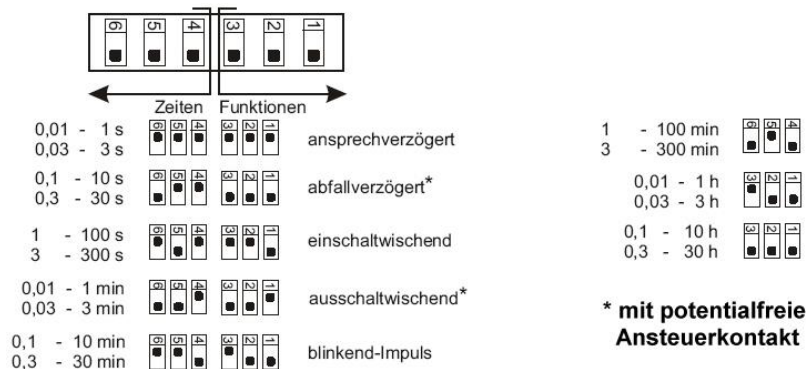
Multifunktionszeitrelais Serie GZU-Z-ZR, 22.5 mm breit, 8 Zeitbereiche, 5 Funktionen, mit zwangsgeführten Kontakten

Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte	
	GZU1-Z-ZR	Ansprechverzögert Abfallverzögert Einschaltwischend Ausschaltwischend Blinkend Impuls	0,01 .. 1 s 0,1 .. 10 s 1 ..100 s 0,01 .. 1 min 0,1 .. 10 min 1 ..100 min 0,01 .. 1 h 0,01 .. 10 h	Multispannung 20 .. 26 V AC/DC + 230 VAC	2 Wechsler 4 A zwangsgeführt
	GZU3-Z-ZR	Ansprechverzögert Abfallverzögert Einschaltwischend Ausschaltwischend Blinkend Impuls	0,03 .. 3 s 0,3 .. 30 s 3 ..300 s 0,03 .. 3 min 0,3 .. 30 min 3 ..300 min 0,03 .. 3 h 0,03 .. 30 h	Multispannung 20 .. 26 V AC/DC + 230 VAC	2 Wechsler 4 A zwangsgeführt
Funktion	Das Multifunktionsrelais Baureihe GZU 22,5mm bietet in einem einzigen Gehäuse 5 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 Anschlüsse. Das Anliegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt.				
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +15% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz				
Kontakte	2 Wechsler 4 A, 250 V AC, max. 10 Schaltspiele/ Minute				
Beeinflussung	< 0.1 % Spannungseinfluss, < 0.1%/ °C Temperatureinfluss				
LED	Grün Versorgungsspannung, Gelb Relais in Arbeitslage				
Externes Potentiometer	10 kOhm linear, max. Anschlusslänge 5 m, Auflösung 128 Schritte				
Wiederholbarkeit	+/- 2%				
Umgebungstemperatur	-20° ... +55° C				
Überspannungskategorie/ Isolation	3 (300 V) / Basisisolation (250 V)				
Prüfspannung / Isolation	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250				
Anschlussklemmen	Plus - Minus – Schrauben, M3,5 selbstöffnend				
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²				
Abmessungen	78 x 22,5 x 110 mm (L x B x H), 109 g				
Typenbezeichnung	GZU1-Z-ZR	24VACDC / 230VAC	31.412.00.011		
	GZU3-Z-ZR	24VACDC / 230VAC	31.412.00.012		

Abmessungen



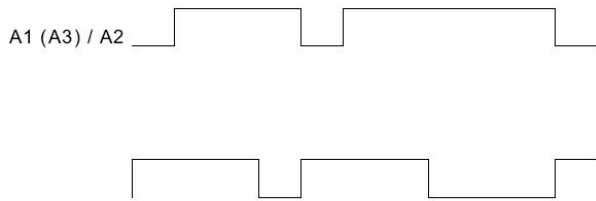
Zeiteinstellungen



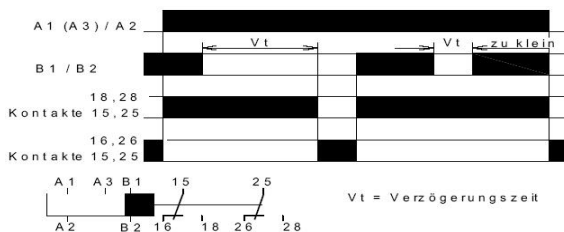
Funktionen

Funktionsdiagramm

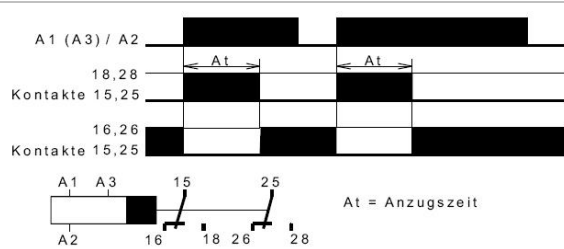
Ansprechverzögert : Der Zeitablauf startet mit Anlegen der Versorgungsspannung. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit schalten die Ausgangsrelais in die Arbeitsstellung. Dies wird mittels gelber LED angezeigt. Dieser Zustand bleibt bis zum Abschalten der Versorgungsspannung erhalten. Wird die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



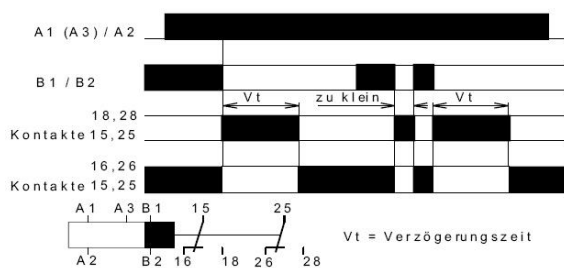
Abfallverzögert: Die Versorgungsspannung muß ständig an den Klemmen A1 und A2 bzw. A3 und A2 anliegen. Das Ansteuern der Zeitfunktion erfolgt über einen potentialfreien Steuerkontakt, der an den Klemmen B1 und B2 angeschlossen wird. Bei geschlossenem Steuerkontakt sind die Ausgangsrelais ständig in Arbeitsstellung. Die Arbeitsstellung (angezogener Relaiskontakt) wird mittels gelber LED angezeigt. Der Zeitablauf beginnt mit dem Öffnen des Steuerkontaktes. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit fallen die Ausgangsrelais in die Ruhelage zurück.



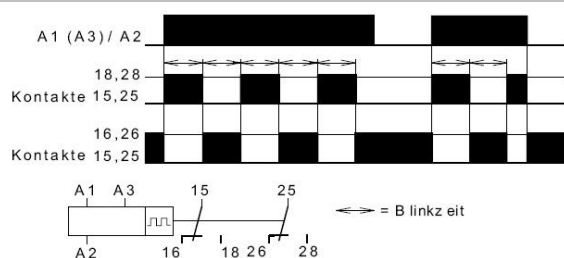
Einschaltwischend: Der Zeitablauf startet mit Anlegen der Versorgungsspannung an den Klemmen A1 und A2 bzw. A3 und A2. Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung schalten die Ausgangsrelais in die Arbeitsstellung (angezogener Relaiskontakt). Dies wird mittels gelber LED angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten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



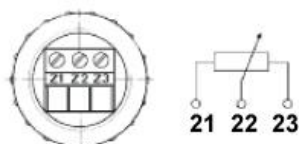
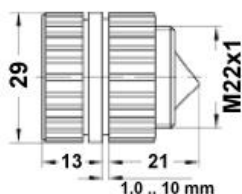
Ausschaltwischend: Die Versorgungsspannung muß ständig an den Klemmen A1 und A2 bzw. A3 und A2 anliegen. Das Ansteuern der Zeitfunktion erfolgt über einen potentialfreien Steuerkontakt, der an den Klemmen B1 und B2 angeschlossen wird. Bei geschlossenem Steuerkontakt sind die Ausgangsrelais ständig in Ruhelage. Der Zeitablauf beginnt mit Öffnen des Steuerkontaktes und die Ausgangsrelais schalten in Arbeitsstellung (angezogener Relaiskontakt). Dies wird mittels gelber LED angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit fallen die Ausgangsrelais in ihre Ruhelage zurück.



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



Fernbedienung

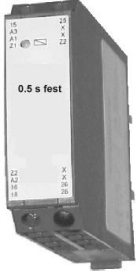


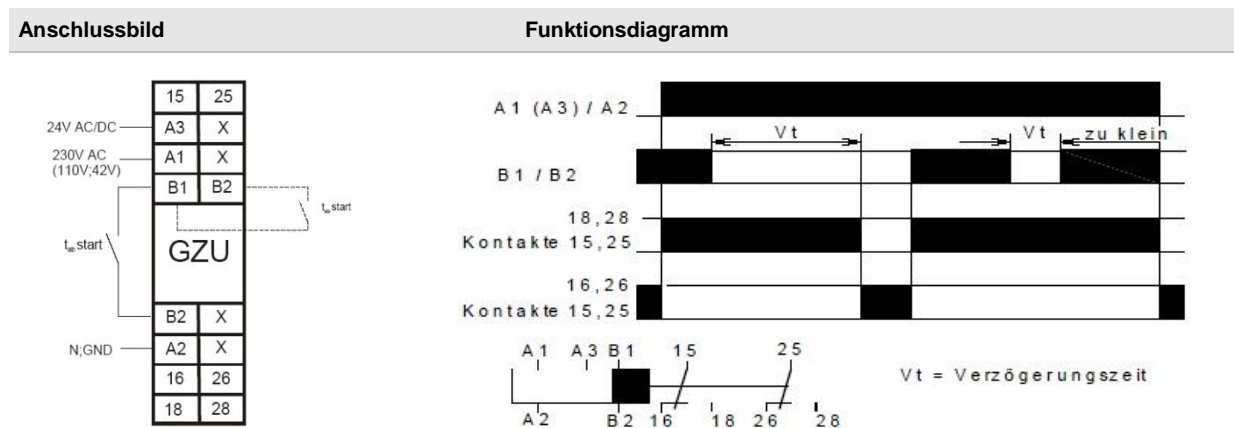
Artikelnr. 326101 F11/ 10kOhm/ 1 Sek.

Artikelnr. 326201 F11/ 10kOhm/ 3 Sek.


Artikelnr. 326903 F11/ 10kOhm/ 10 neutral

Zeitrelais Serie GZU 0.5-Z-ZR, 22.5 mm breit, 0.5s fest abfallverzögert, mit zwangsgeführten Kontakten

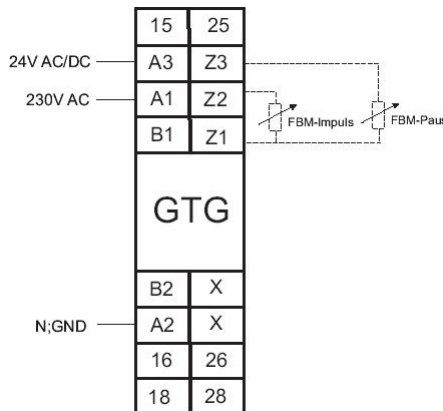
Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
 <p>GZU 0.5 - Z - ZR</p>	Abfallverzögert	0.5 s fest	24 V AC/DC + 230 VAC 24 V AC/DC + 110 VAC 24 V AC/DC + 42 V AC/DC	2 Wechsler 4 A zwangsgeführt
Funktion	Das Zeitrelais GZU Z 0,5s fest abfallverzögert besitzt zur Ansteuerung mit 24V AC/DC und 230V AC (42V;110V) zwei getrennte Spulenanschlüsse und zwei zwangsgeführte Wechsler. Zur Ansteuerung mit 230V AC (42V;110V) werden die Klemmen A1 / A2, zur Ansteuerung mit 24V AC/DC die Klemmen A3 / A2 benutzt. Das Anliegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt.			
Versorgungsspannung	24 V AC/DC + 230 V AC / 24 V AC/DC + 110 V AC / 24 V AC/DC + 42 V AC			
Kontakte	2 Wechsler 4 A, 250 V AC, max. 10 Schaltspiele/ Minute, zwangsgeführt			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.05 %/ °C Temperatureinfluss			
LED	Grün: Versorgungsspannung, Gelb: Relais in Arbeitslage			
Externes Potentiometer	10 kOhm linear, max. Anschlusslänge 5 m, Auflösung 128 Schritte			
Wiederholbarkeit	+/- 0.02%			
Umgebungstemperatur	-20° ... +55° C			
Überspannungskategorie/ Isolierung	3 (300 V) / Basisisolierung (250 V)			
Anschlussklemmen	Plus - Minus – Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	78 x 22,5 x 110 mm (L x B x H), 102 g			
Typenbezeichnung	GZU 0.5-Z-ZR	24 V AC/DC + 230 V AC	Artikelnr.: 31.412.00.016	



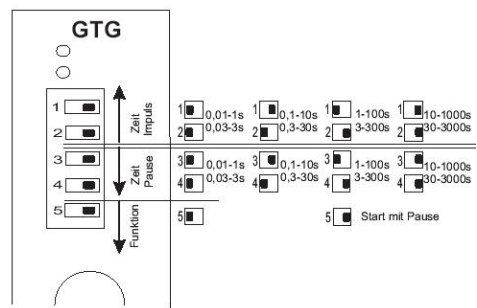
Taktgeber Serie GTG, 22,5 mm breit, 4 Zeitbereiche, Fernpotentiometeranschluss

Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Taktgeber	0,01 .. 1 s 0,1 .. 10 s 1 .. 100 s 10 ..1000 s	Multispannung 24 V AC/DC 230 V AC oder 24 V AC/DC 110 V AC	2 Wechsler 4 A
		0,03 .. 3 s 0,3 .. 30 s 3 .. 300 s 30 ..3000 s	oder 24 V AC/DC 42 V AC/DC	
<p>Der Taktgeber GTG Baureihe 22.5 mm bietet eine unabhängige Einstellung der Impuls- und Pausenzeit, die über zwei unabhängige Potentiometer und je zwei Codierschalter eingestellt werden. Die Hilfsspannungsversorgung erfolgt über einen Mehrbereichsanschluss. Der Zeitablauf startet mit Anlegen der Versorgungsspannung mit einem Impuls oder Pause, je nach Einstellung des Codierschalters und wird mit einer grünen LED angezeigt. Bei Anschluss eines externen Potentiometers ist das dazugehörige interne Potentiometer automatisch verriegelt.</p>				
Versorgungsspannung	24 V AC/DC -15/+15%, 230 V AC -15/ +10%			
Kontakte	2 Wechsler 4 A, 250 V AC, max. 6 Schaltspiele/ Minute			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.05%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... + 60°C			
Überspannungskategorie/ Isolierung	3 (300 V) / Basisisolierung (250 V)			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	78 x 22,5 x 110 mm (L x B x H), 106 g			
Typenbezeichnung	GTG			

Anschluss Codierschalter / Artikelnummern



Terminal block connections:
 24V AC/DC: A3, Z3
 230V AC: A1, Z2
 N:GND: A2, X
 FBM-Impuls: B1, Z1
 FBM-Pause: B1, Z1
 B2, X
 16, 26
 18, 28




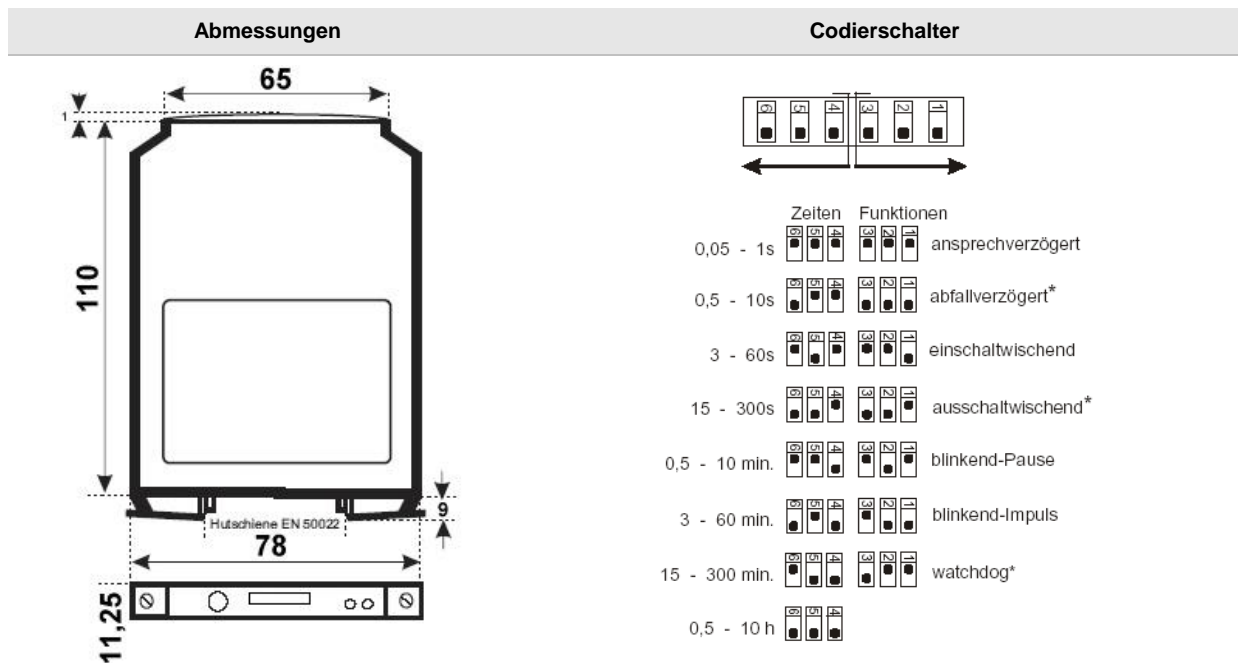
GTG Front Panel Settings:

- Switch 1: 0,01-1s, 0,1-10s, 1-100s, 10-1000s
- Switch 2: 0,03-3s, 0,3-30s, 3-300s, 30-3000s
- Switch 3: 0,01-1s, 0,1-10s, 1-100s, 10-1000s
- Switch 4: 0,03-3s, 0,3-30s, 3-300s, 30-3000s
- Switch 5: Start mit Pause


31.112.00.014	GTG1	24V/230V	1 Sek x Absolutskala
31.112.00.015	GTG3	24V/230V	3 Sek x Absolutskala
326101	F11	10 kOhm	Fernbedienung, 1er Skalierung
326201	F11	10 kOhm	Fernbedienung, 3er Skalierung
326903	F11	10 kOhm	Fernbedienung, 10 neutral

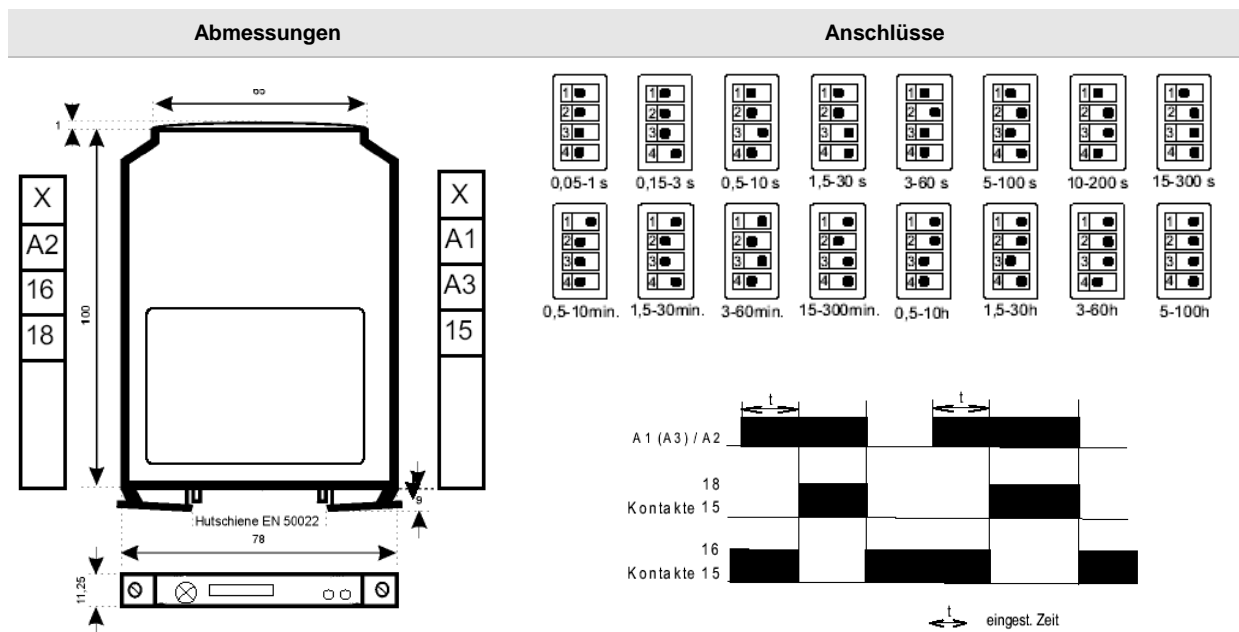
Multifunktionsrelais Serie SMR, 11.25 mm breit, 8 Zeitbereiche, 6 Funktionen

Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Ansprechverzögert Abfallverzögert Einschaltwischend Ausschaltwischend Blinkend Impuls Blinkend Pause Watchdog	0,05 .. 1 s 0,5 .. 10 s 3 .. 60 s 15 .. 300 s 0,5 .. 10 min 3 .. 60 min 15 .. 300 min 0,5 .. 10 h	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	1 Wechsler 4 A
	Das Multifunktionsrelais SMR Baureihe 11,25mm 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 24V AC/DC die Klemmen A3 / A2, zur Ansteuerung mit 230V AC werden die Klemmen A1 / A2 benutzt, zur Ansteuerung wird mittels grüner LED angezeigt Der Zeitablauf wird je nach gewählter Gerätefunktion über das Anlegen der Versorgungsspannung oder über einen externen potentialfreien Steuerkontakt, angeschlossen an B1 / B2 gestartet.			
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	1 Wechsler 4 A, 250 V AC, max. 6 Schaltspiele/ Minute			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... + 60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	78 x 11,25 x 110 mm (L x B x H), 66 g			
Typenbezeichnung	SMR ArtikelNr.: 31.001.00.001			




Industrie-Zeitrelais Serie SA, 11.25 mm breit, ansprechverzögert, 16 Zeitbereiche

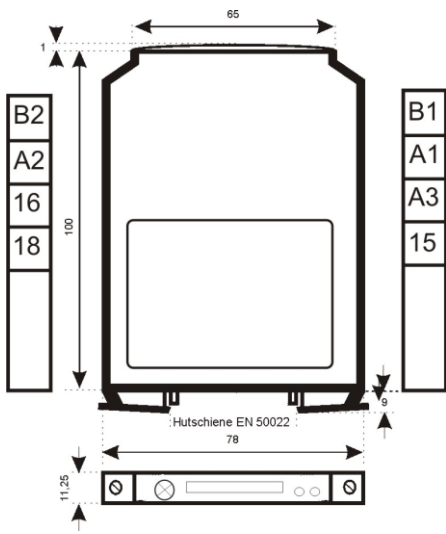
Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Ansprechverzögert	0,05 .. 1 s 0,15 .. 3 s 0,5 .. 10 s 1,5 .. 30 s 3 .. 60 s 5 ..100 s 10 ..200 s 15 ..300 s 0,5 .. 10 min 1,5 .. 30 min 3 .. 60 min 15 ..300 min 0,5 .. 10 h 1,5 .. 30 h 3 .. 60 h 5 ..100 h	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	1 Wechsler 4 A
		<p>Das Zeitrelais SA ansprechverzögert Baureihe 11,25mm bietet in einem Gehäuse 16 verschiedene Zeitbereiche. Die Zeitbereiche lassen sich über einen Codierschalter im Gehäuseoberteil einstellen. Das Zeitrelais besitzt zur Ansteuerung mit Gleich- und Wechselfspannung 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 Anliegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt.</p>		
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	1 Wechsler 4 A, 250 V AC, max. 6 Schaltspiele/ Minute			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... + 60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	78 x 11,25 x 110 mm (L x B x H), 66 g			
Typenbezeichnung	SA Artikelnr.: 31.101.00.003			



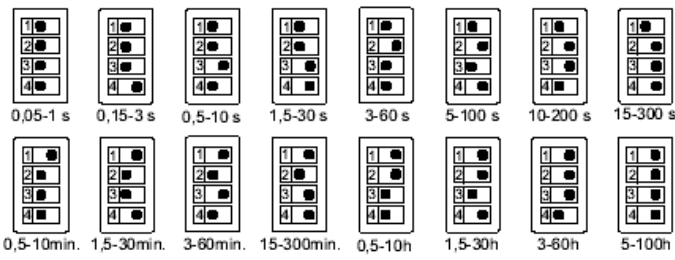
Industrie-Zeitrelais Serie SAB, 11.25 mm breit, abfallverzögert, 16 Zeitbereiche

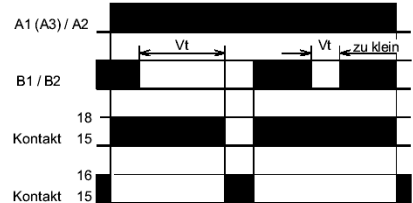
Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Abfallverzögert	0,05 .. 1 s 0,15 .. 3 s 0,5 .. 10 s 1,5 .. 30 s 3 .. 60 s 5 ..100 s 10 ..200 s 15 ..300 s 0,5 .. 10 min 1,5 .. 30 min 3 .. 60 min 15 ..300 min 0,5 .. 10 h 1,5 .. 30 h 3 .. 60 h 5 ..100 h	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	1 Wechsler 4 A
		<p>Das Zeitrelais SAB abfallverzögert Baureihe 11,25mm bietet in einem Gehäuse 16 verschiedene Zeitbereiche. Die Zeitbereiche lassen sich über einen Codierschalter im Gehäuseoberteil einstellen. Das Zeitrelais 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 Anliegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt.</p>		
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	1 Wechsler 4 A, 250 V AC, max. 6 Schaltspiele/ Minute			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... + 60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	78 x 11,25 x 110 mm (L x B x H), 66 g			
Typenbezeichnung	SAB Artikelnr.: 31.001.00.004			

Abmessungen




Anschlüsse



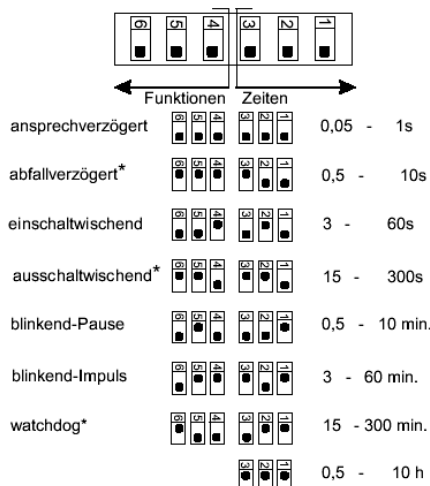
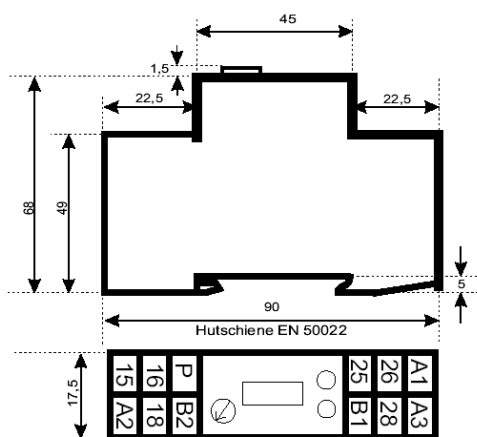


Vt = Verzögerungszeit

Industrie-Zeitrelais Serie ZMRF, 17,5 mm breit, Multifunktion, 8 Zeitbereiche, Fernbed.


Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Ansprechverzögert		Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	2 Wechsler 5 A
	Abfallverzögert	0,05 .. 1 s		
	Einschaltwischend	0,5 .. 10 s 3 .. 60 s		
	Ausschaltwischend	15 ..300 s 0,5 .. 10 min		
	Blinkend-Pause	3 .. 60 min 15 ..300 min		
	Blinkend-Impuls	0,5 .. 10 h		
	Watchdog			
<p>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 Spulenschlüsse. Zur Ansteuerung mit 230V AC werden die Klemmen A1 / A2, zur Ansteuerung mit 24V AC/DC die Klemmen A3 / A2 benutzt. Das Anliegen 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.</p>				
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	2 Wechsler 5 A, 440 V AC, 1250 VA			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... + 60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlüsse	Startkontakt B1/B2 - 5 VDC - externes Potentiometer P/B2 – 10 kOhm			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	90 x 17,5 x 70 mm (L x B x H), 104 g			
Typenbezeichnung	ZMRF2 2 Wechsler	Artikelnr.: 31.222.00.001		

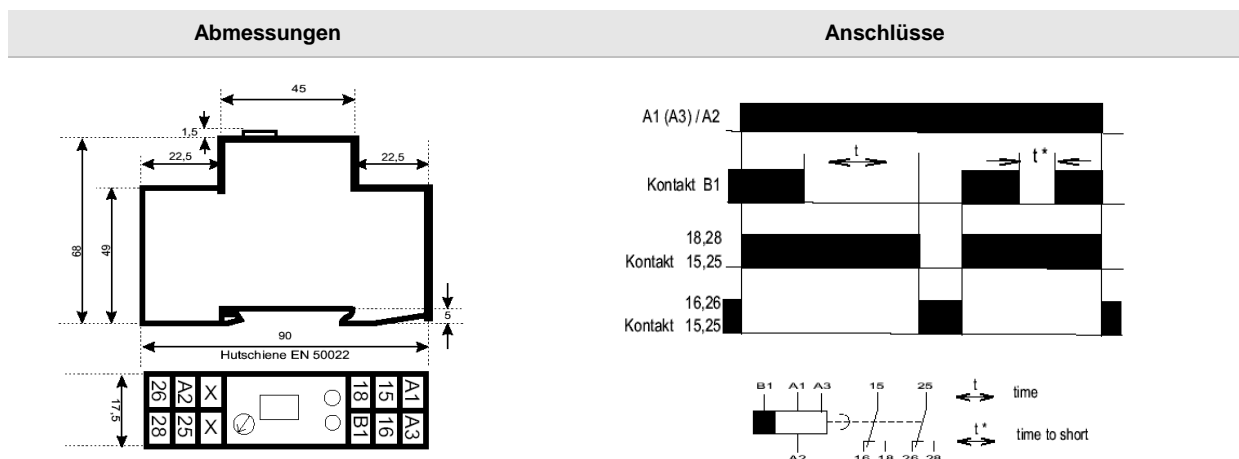
Abmessungen Einstellungen




* Für externen Ansteuerkontakt.

Industrie-Zeitrelais Serie ZABV2, 17,5 mm breit, abfallverzögert, spannungsgesteuert

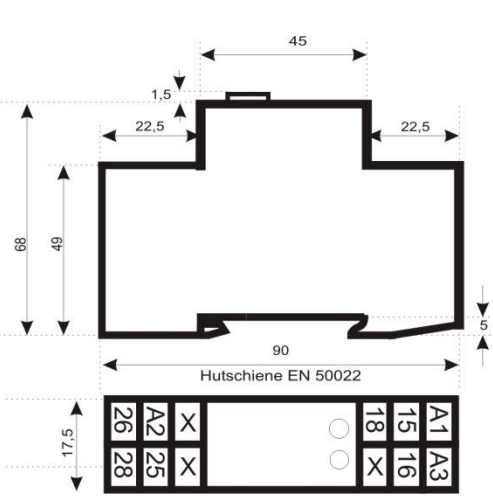
Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Abfallverzögert	0,05 .. 1 s 0,15 .. 3 s 0,5 .. 10 s 1,5 .. 30 s 3 .. 60 s 5 ..100 s 10 ..200 s 15 ..300 s 0,5 .. 10 min 1,5 .. 30 min 3 .. 60 min 15 ..300 min 0,5 .. 10 h 1,5 .. 30 h 3 .. 60 h 5 ..100 h	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	2 Wechsler 8 A
		<p>Das Zeitrelais ZAB2 abfallverzögert Baureihe 17,5mm bietet in einem Gehäuse 16 verschiedene Zeitbereiche. Die Zeitbereiche lassen sich über einen Codierschalter im Gehäuseoberteil einstellen. Das Zeitrelais 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. Die Versorgungsspannung muss ständig an den Klemmen A1 und A2 bzw. A3 und A2 anliegen. Das Ansteuern der Zeitfunktion erfolgt über eine Steuerspannung, die an der Klemme B1 angeschlossen wird. Bei Anliegen der Steuerspannung sind die Ausgangsrelais ständig in Arbeitsstellung. Die Arbeitsstellung (angezogener Relaiskontakt) wird mittels gelber LED angezeigt. Der Zeitablauf beginnt mit dem Entfernen der Steuerspannung. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit fallen die Ausgangsrelais in ihre Ruhelage zurück. Wird während des Zeitablaufes oder nach Ablauf der Zeit die Steuerspannung angelegt und wieder entfernt, startet der Zeitablauf erneut.</p>		
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	2 Wechsler 8 A, 440 V AC, 2000 VA			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... + 60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	90 x 17,5 x 70 mm (L x B x H), 104 g			
Typenbezeichnung	ZABV2 Artikelnr.: 31.122.00.004			



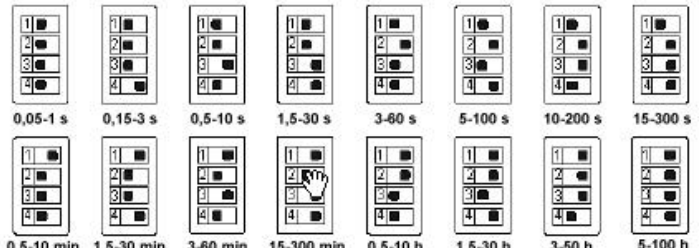
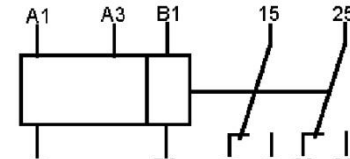
Industrie-Zeitrelais Serie ZEW2, 17,5 mm breit, einschaltwischend, 16 Zeitbereiche

Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Einschaltwischend	0,05 .. 1 s 0,15 .. 3 s 0,5 .. 10 s 1,5 .. 30 s 3 .. 60 s 5 .. 100 s 10 .. 200 s 15 .. 300 s 0,5 .. 10 min 1,5 .. 30 min 3 .. 60 min 15 .. 300 min 0,5 .. 10 h 1,5 .. 30 h 3 .. 60 h 5 .. 100 h	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	2 Wechsler 8 A
		<p>Das Zeitrelais ZEW2 einschaltwischend Baureihe 17,5mm bietet in einem Gehäuse 16 verschiedene Zeitbereiche. Die Zeitbereiche lassen sich über einen Codierschalter im Gehäuseoberteil einstellen. Das Zeitrelais 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 Anliegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt.</p>		
Versorgungsspannung	230 V AC -15/+10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/+10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	2 Wechsler 8 A, 440 V AC, 2000 VA			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... + 60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	90 x 17,5 x 70 mm (L x B x H), 104 g			
Typenbezeichnung	ZEW2 Artikelnr.: 31.122.00.005			


Abmessungen



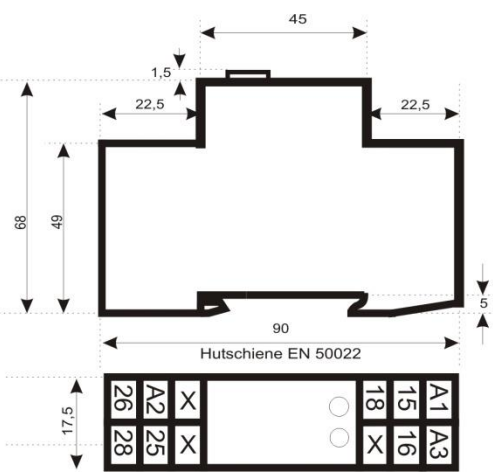
Anschlüsse

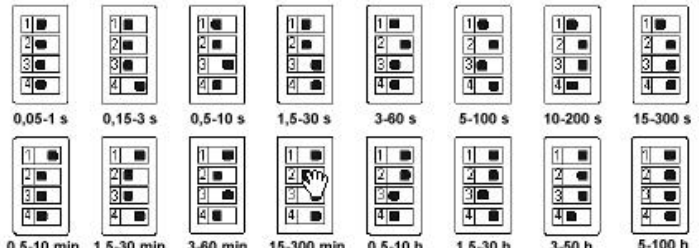
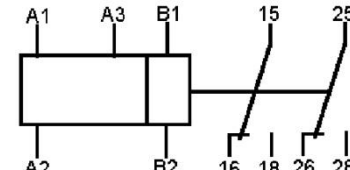
Industrie-Zeitrelais Serie ZAW2, 17,5 mm breit, ausschaltwischend, 16 Zeitbereiche

Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Ausschaltwischend	0,05 .. 1 s 0,15 .. 3 s 0,5 .. 10 s 1,5 .. 30 s 3 .. 60 s 5 ..100 s 10 ..200 s 15 ..300 s 0,5 .. 10 min 1,5 .. 30 min 3 .. 60 min 15 ..300 min 0,5 .. 10 h 1,5 .. 30 h 3 .. 60 h 5 ..100 h	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	2 Wechsler 8 A
		Das Zeitrelais ZAW2 ausschaltwischend Baureihe 17,5mm bietet in einem Gehäuse 16 verschiedene Zeitbereiche. Die Zeitbereiche lassen sich über einen Codierschalter im Gehäuseoberteil einstellen. Das Zeitrelais besitzt zur Ansteuerung mit Gleich- und Wechselspannung zwei getrennte Spulenanschlüsse. Zur Ansteuerung mit 230V AC werden die Klemmen A1 / A2, zur Ansteuerung mit 24 VAC/DC die Klemmen A3 / A2 benutzt. Das Anliegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt.		
Versorgungsspannung	230 V AC -15/+10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/+10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	2 Wechsler 8 A, 440 V AC, 2000 VA			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... + 60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	90 x 17,5 x 70 mm (L x B x H), 104 g			
Typenbezeichnung	ZAW2 Artikelnr.: 31.022.00.006			


Abmessungen

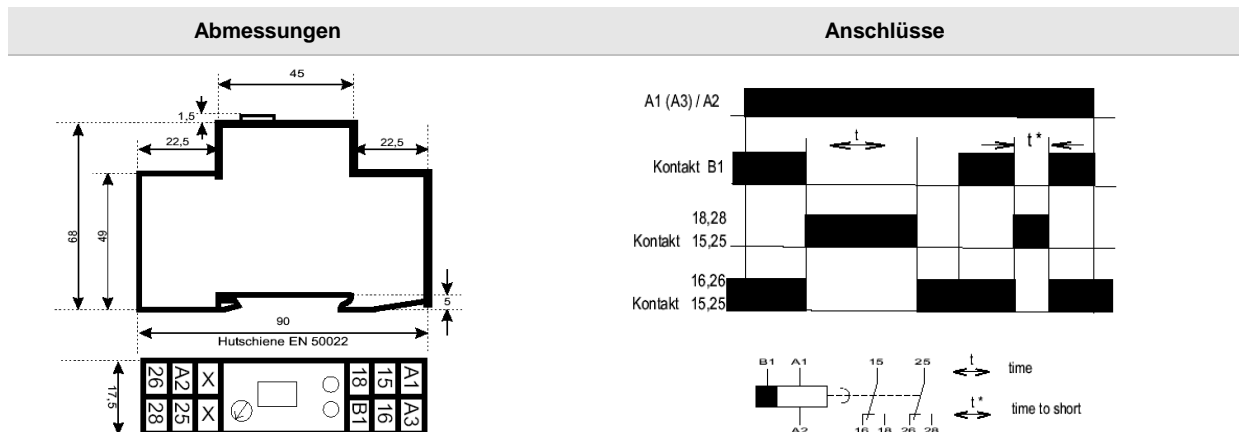


Anschlüsse





Industrie-Zeitrelais Serie ZAWV2, 17,5 mm breit, ausschaltwischend, spannungsgesteuert

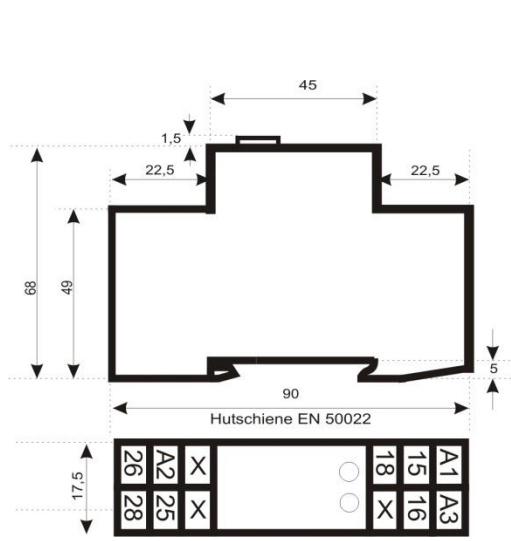
Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Ausschaltwischend	0,05 .. 1 s 0,15 .. 3 s 0,5 .. 10 s 1,5 .. 30 s 3 .. 60 s 5 ..100 s 10 ..200 s 15 ..300 s 0,5 .. 10 min 1,5 .. 30 min 3 .. 60 min 15 ..300 min 0,5 .. 10 h 1,5 .. 30 h 3 .. 60 h 5 ..100 h	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	2 Wechsler 8 A
		<p>Das Zeitrelais ZAW2 ausschaltwischend Baureihe 17,5mm bietet in einem Gehäuse 16 verschiedene Zeitbereiche. Die Zeitbereiche lassen sich über einen Codierschalter im Gehäuseoberteil einstellen. Das Zeitrelais besitzt zur Ansteuerung mit Gleich- und Wechselspannung zwei getrennte Spulenanschlüsse. Zur Ansteuerung mit 230V AC werden die Klemmen A1 / A2, zur Ansteuerung mit 24 VAC/DC die Klemmen A3 / A2 benutzt. Das Anlegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt. Die Versorgungsspannung muss ständig an den Klemmen A1 und A2 bzw. A3 und A2 anliegen. Das Ansteuern der Zeitfunktion erfolgt über eine Steuerspannung, die an der Klemme B1 angeschlossen wird. Bei Anliegen der Steuerspannung sind die Ausgangsrelais ständig in Ruhelage. Nach Entfernen der Steuerspannung schalten die Relais in ihre Arbeitsstellung (angezogener Relaiskontakt). Dies wird mittels gelber blinkender LED angezeigt. Nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit fallen die Ausgangsrelais in ihre Ruhelage zurück. Wird während des Zeitablaufes oder nach Ablauf der Zeit die Steuerspannung angelegt schalten die Relais sofort in ihre Ruhelage und der Zeitablauf beginnt erneut bei Entfernen der Steuerspannung.</p>		
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	2 Wechsler 8 A, 440 V AC, 2000 VA			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... + 60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	90 x 17,5 x 70 mm (L x B x H), 104 g			
Typenbezeichnung	ZAWV2 ArtikelNr.: 31.122.00.006			



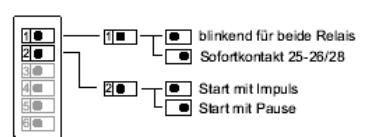
Industrie-Zeitrelais Serie ZBR2, 17,5 mm breit, blinkend Impuls oder Pause, Direktkontakt

Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Blinkend Impuls beginnend	0,05 .. 1 s 0,15 .. 3 s 0,5 .. 10 s 1,5 .. 30 s 3 .. 60 s 5 ..100 s 10 ..200 s 15 ..300 s	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	2 Wechsler 8 A
		0,5 .. 10 min 1,5 .. 30 min 3 .. 60 min 15 ..300 min 0,5 .. 10 h 1,5 .. 30 h 3 .. 60 h 5 ..100 h		
<p>Das Zeitrelais ZBR2 Baureihe 17,5mm bietet in einem Gehäuse 16 verschiedene Zeitbereiche. Die Zeitbereiche lassen sich über einen Codierschalter im Gehäuseoberteil einstellen. Das Zeitrelais 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 Anliegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt.</p>				
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	2 Wechsler 8 A, 440 V AC, 2000 VA			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... +60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	90 x 17,5 x 70 mm (L x B x H), 104 g			
Typenbezeichnung	ZBR2 ArtikelNr.: 31.122.00.022			

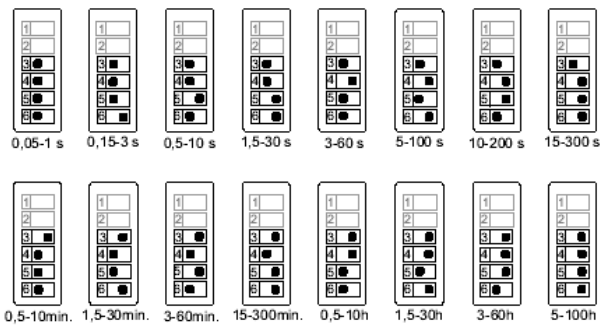
Abmessungen Anschlüsse




Zur Funktionseinstellung DIP 1-2 verwenden.

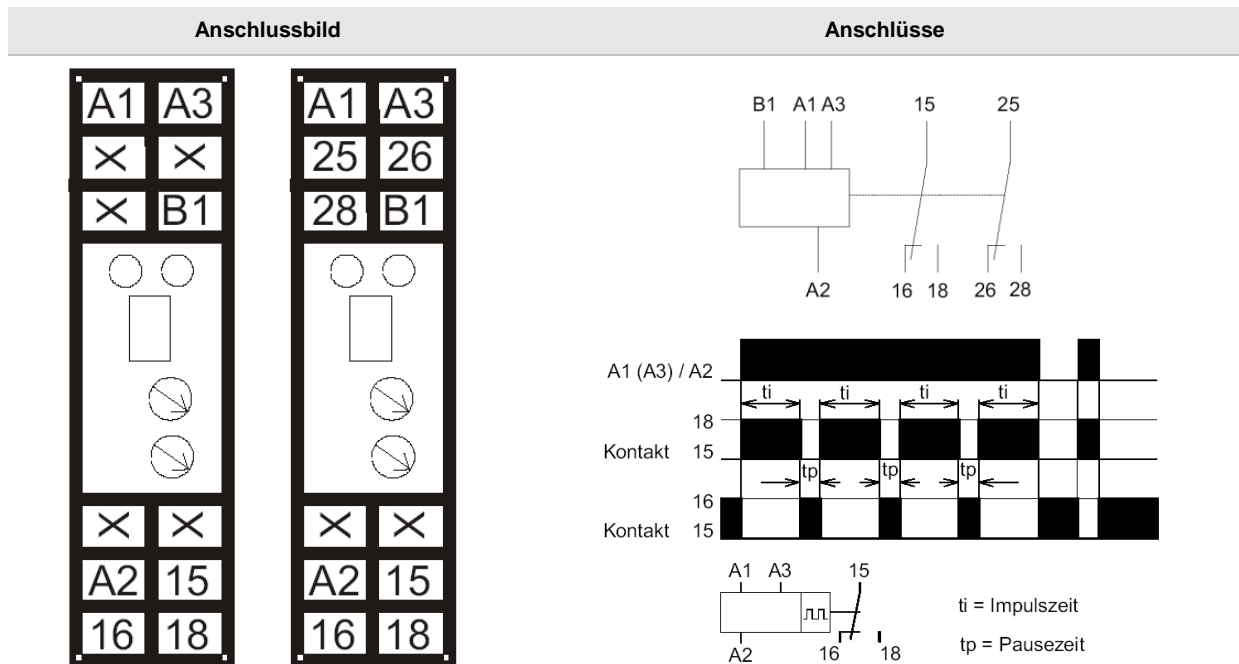


Zur Zeiteinstellung DIP 3-6 verwenden.




Industrie-Zeitrelais Serie ZTG, 17,5 mm breit, Taktgeber universal

Bild	Funktion	Zeitbereich	Nennspannung	Kontakte
	Taktgeber Impuls- beginnend oder Pausebeginnend (umschaltbar)	0,15 .. 3 s 1,5 .. 30 s 15 ..300 s 3 .. 60 h	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	1 oder 2 Wechsler 8 A
	<p>Der Taktgeber ZTG Baureihe 17,5mm bietet eine unabhängige Einstellung der Impuls- und Pausenzeit, die über zwei unabhängige Potentiometer und je zwei Codierschalter eingestellt werden. Der Taktgeber ZTG besitzt zur Ansteuerung mit Gleich- und Wechselspannung zwei getrennte Spulenanschlüsse. Zur Ansteuerung mit 230 V AC werden die Klemmen A1 / A2, zur Ansteuerung mit 24V AC/DC die Klemmen A3 / A2 benutzt. Der Zeitablauf startet mit Anlegen der Versorgungsspannung mit einem Impuls oder Pause, je nach Einstellung des Codierschalters und wird mit einer grünen LED angezeigt.</p>			
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	1 oder 2 Wechsler 8 A, 440 V AC, 2000 VA			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... +60°C			
B1 - Eingang	Spannung 20 V .. 250 V AC /DC (Pause- oder Impulsbeginnend)			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	4 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus - Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Abmessungen	90 x 17,5 x 70 mm (L x B x H), 104 g			
Typenbezeichnung	ZTG2 (2 Wechsler)		Artikelnr.: 31.122.00.009	



Industrie-Zeitrelais Serie ZKS, 17.5 mm breit, Kontaktschutzrelais mit 2 Wechsler

Bild	Funktion	Zeitbereiche	Nennspannung	Kontakte
	Kontaktschutz relais	0,05 ... 1 s 0,5 ... 10 s 3 ... 60 s 0,5 10 min	Multispannung 24 V AC/DC + 230 V AC	2 Wechsler 8 A
		<p>Das Kontaktschutzrelais ZKS Baureihe 17,5mm 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. Die Versorgungsspannung muss ständig an den Klemmen anliegen. Das Ansteuern des Zeitkreises erfolgt über einen potentialfreien Steuerkontakt an den Klemmen B1 und B2. Wird der Steuerkontakt geschlossen, zieht das Ausgangsrelais nach der eingestellten Anzugsverzögerung (TAN) an. Dies wird mittels gelber LED angezeigt. Wird während des Zeitablaufes der Steuerkontakt geöffnet und wieder geschlossen, so fängt der Zeitablauf von neuem an. Nach Öffnen des Steuerkontaktes fällt das Ausgangsrelais nach der eingestellten Abfallverzögerung (TAB) ab. Wird der Steuerkontakt während des Zeitablaufes geschlossen, so bleibt das Relais angezogen. Anzugs- und Abfallverzögerung werden an den zwei Potentiometer getrennt eingestellt.</p>		
Versorgungsspannung	230 V AC -15/ +10% (A1 / A2) oder 24 V AC/DC -15/ +10% (A3 / A2), 50 .. 60 Hz			
Kontakte	2 Wechsler 8 A, 440 V AC, 2000 VA			
Beeinflussung	< 0.01 % Spannungseinfluss, < 0.01%/ °C Temperatureinfluss			
Wiederholbarkeit	+/- 0.2%			
Umgebungstemperatur	-25° ... +60°C			
Prüfspannung / Isolationsgruppe	2.5 kV / VDE 0110 Gruppe C 250			
Anschlussklemmen	Plus - Minus – Schrauben, M3,5 selbstöffnend			
Anschlussquerschnitt	2 x 2,5 mm ²			
Abmessungen	90 x 17,5 x 69,5 mm (L x B x H), 104 g			
Typenbezeichnung	ZKS Artikelnr.: 31.022.00.020			

Abmessungen 4 Zeitbereiche über DIP - Schalter einstellbar

