



## ANWENDUNG

Zeitabhängige Steuerungen

## BESCHREIBUNG

Das **Multifunktionsrelais GZU Baureihe 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 Spulenschlüsse. Zur Ansteuerung mit 230V AC (110V AC ; 42V AC/DC) 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 potentialfreien Steuerkontakt B1 / B2 gestartet.

## FUNKTION

**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

## ARTIKELNUMMER

31.012.00.011	GZU1	24V/230V	1 Sek x Absolutskala
31.012.00.012	GZU3	24V/230V	3 Sek x Absolutskala
31.012.12.011	GZU1	24V/110V	1 Sek x Absolutskala
31.012.12.012	GZU3	24V/110V	3 Sek x Absolutskala
31.012.10.011	GZU1	24V/42V	1 Sek x Absolutskala
31.012.10.012	GZU3	24V/42V	3 Sek x Absolutskala

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. 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 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. Wird während des Zeitablaufes oder nach Ablauf der Zeit der Steuerkontakt geschlossen und wieder geöffnet, startet der Zeitablauf erneut.

**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.

## ACHTUNG!

**Die Anschlussklemmen B1 und B2 für einen potentialfreien Steuerkontakt, sowie Z1 und Z2 für einen externen Potentiometer sind nicht galvanisch von den Versorgungsklemmen A1/A3/A2 getrennt !!!**

Bei Anschluss eines externen Potentiometers ist das interne Potentiometer automatisch elektronisch verriegelt, so daß die Potistellung des Internen keinen Einfluss auf den Zeitwert hat.

## OPTION

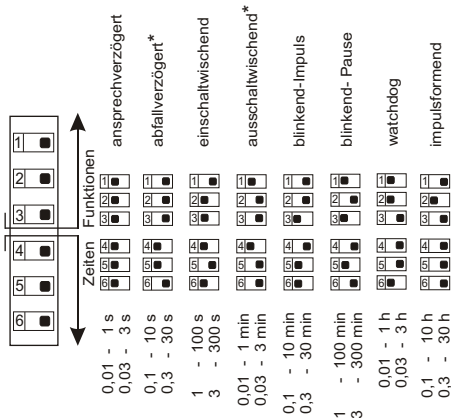
Andere Zeitbereiche und Versorgungsspannungen auf Anfrage.

## ZEITBEREICHE

8 Zeitbereiche über Codierschalter einstellbar

1 er Skalierung		3 er Skalierung	
0,01	- 1 s	0,03	- 3 s
0,1	- 10 s	0,3	- 30 s
1	- 100 s	3	- 300 s
0,01	- 1 min	0,03	- 3 min
0,1	- 10 min	0,3	- 30 min
1	- 100 min	3	- 300 min
0,01	- 1 h	0,03	- 3 h
0,1	- 10 h	0,3	- 30 h

## CODIERSCHALTER



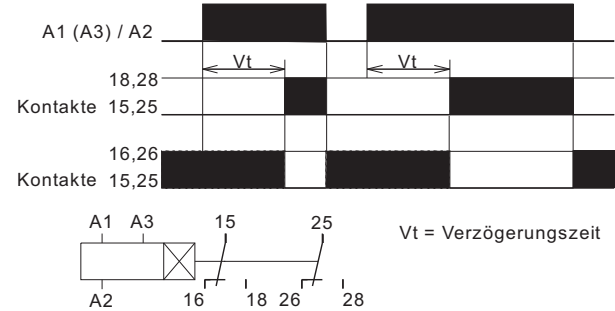
\* Mit potentialfreiem Ansteuerkontakt.

## ZULASSUNGEN UND KENNZEICHEN

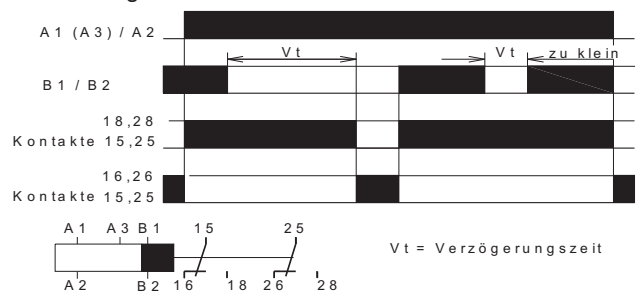


## FUNKTIONSDIAGRAMM

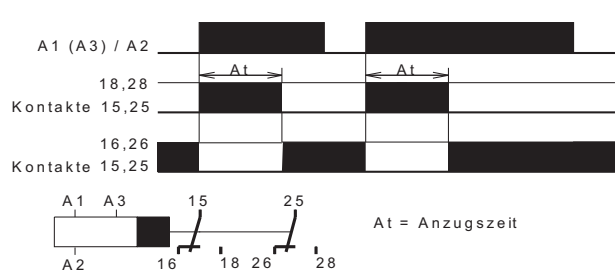
ansprechverzögert



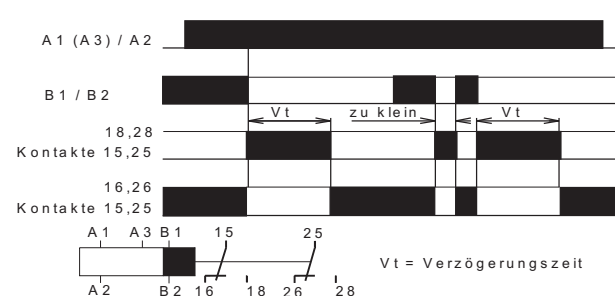
abfallverzögert



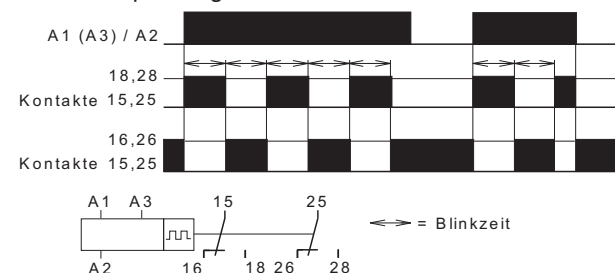
einschaltwischend



ausschaltwischend



blinkend Impuls beginnend



## TECHNISCHE DATEN

### Versorgung

Versorgungsspannung A1 / A2 : 230V AC -15/+15%  
 (110V AC -15/+15%)  
 (42V AC/DC -15/+10%)  
 A3 / A2 : 24V AC/DC-15/+10%

Frequenzbereich : 0 / 50 ... 60Hz  
 Leistungsaufnahme : 0,6W bei 24V/DC  
 1VA bei 24V/AC  
 4VA bei 230V/AC

Betriebsart : Dauerbetrieb  
 Spannungseinfluß : < 0,01% über  
 Spannungsbereich : < 0,05%/°C

Temperatureinfluß :  
 Wiederbereitschaftszeit : > 100ms  
 Wiederholgenauigkeit : +/- 0,2%

### Betriebsanzeige

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

### externer Potentiometer

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

### Kontakt

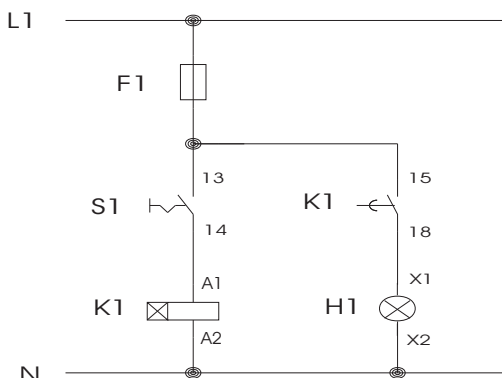
Anzahl der Wechsler : 2  
 Kontaktmaterial : AgNi 90/10  
 maximale Schaltspannung : 250V AC  
 maximale Schaltleistung : AC : 1000 VA  
 DC : 120 W  
 maximaler Schaltstrom : 4A  
 Max. Schalthäufigkeit : 15 Hz  
 Kontaktlebensdauer : 1 x 10<sup>5</sup>

### Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur : - 25 ... + 60°C  
 Gebrauchslage : beliebig  
 Prüfspannung : 2,5kV  
 Anschlußklemmen : Plus - Minus - Schrauben;  
 M3,5 selbstöffnend  
 Anschlußquerschnitt : 2 x 2,5mm<sup>2</sup>  
 Montage : Symmetrische Hutschiene  
 DIN EN 50022  
 Abmaße L x B x H : 78mm x 22,5mm x 110mm  
 Gewicht : 106g

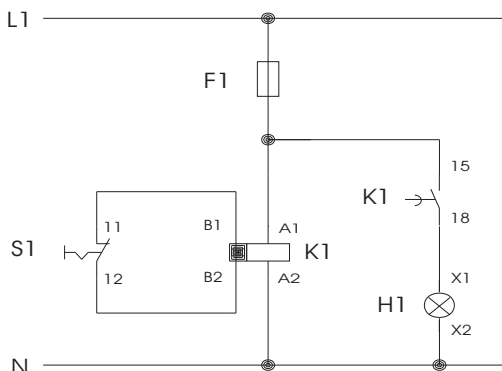
## ANWENDUNGSBEISPIELE

### ansprechverzögert



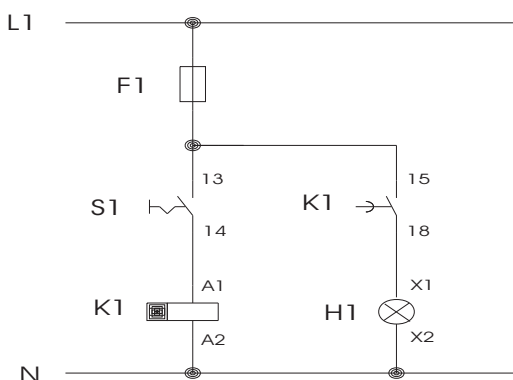
Nach Schließen des Schalters S1 leuchtet nach der eingestellten Verzögerungszeit die Signallampe H1.

### abfallverzögert



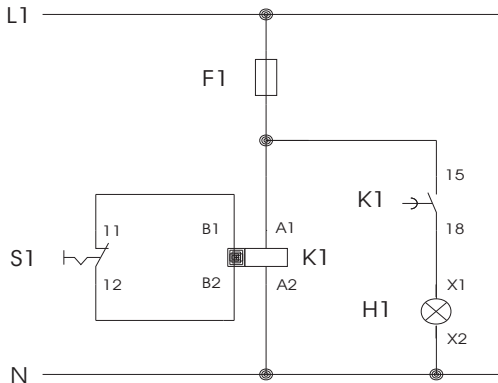
Nach Öffnen des Schalters S1 fällt K1 nach der eingestellten Verzögerungszeit ab und die Leuchte H1 erlischt.

### einschaltwischend



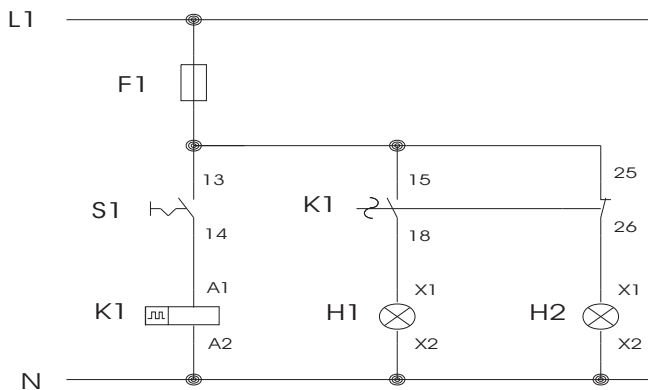
Nach Schließen des Schalters S1 zieht K1 sofort an und die Signallampe H1 leuchtet. Nach Ablauf der eingestellten Zeit fällt K1 in seine Ruhelage zurück und die Leuchte H1 erlischt.

ausschaltwischend



Nach Öffnen des Schalters S1 zieht K1 sofort an und die Signallampe H1 leuchtet. Nach Ablauf der eingestellten Zeit fällt K1 wieder ab und H1 erlischt.

blinkend Impuls beginnend

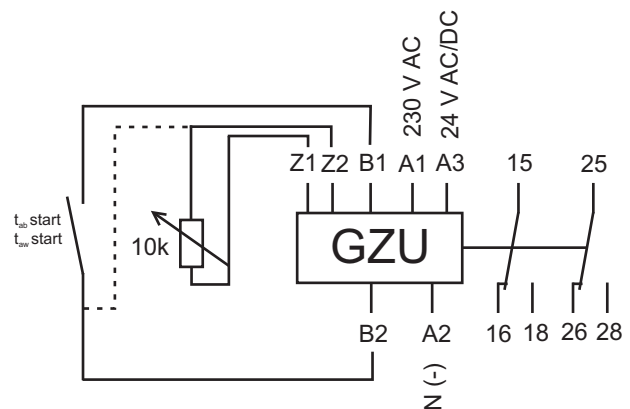
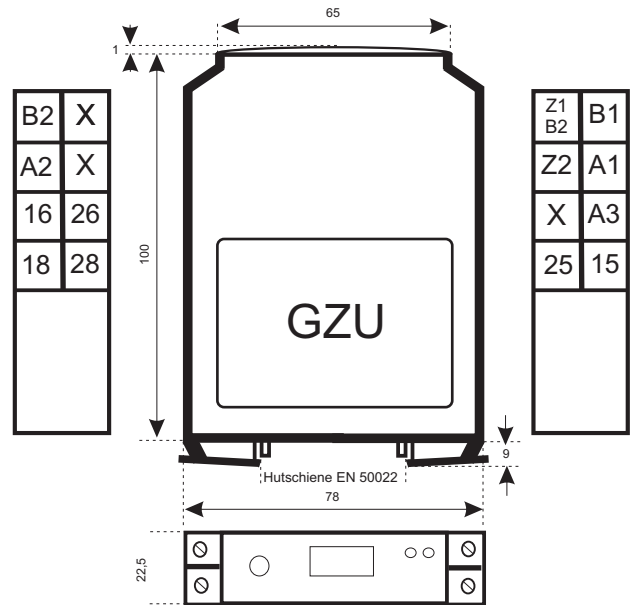


Nach Schließen des Schalters S1 blinken die Leuchten H1 und H2 im Wechsel entsprechend der eingestellten Zeit (H1 beginnt).

## 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.

## ANSCHLUSSBILD



Anschluss B2 kann auch über Klemme Z1 erfolgen.

## Fernbedienung

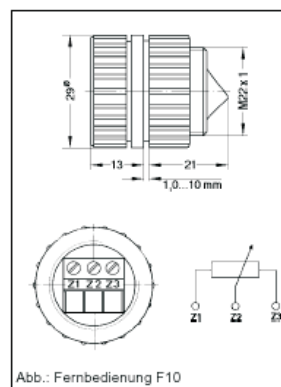


Abb.: Fernbedienung F10

- 326101 F11/10kOhm/1Sek.
- 326201 F11/10kOhm/3Sek.
- 326903 F11/10kOhm/10 neutral