

**Programmierbares Mehrfunktions-Zeitrelais**

- **8 Funktionen programmierbar**
- **Ein- oder Ausschaltverzögerung**
- **Ein- oder Ausschaltverzögerung additiv**
- **Ein- oder Ausschaltwischfunktion**
- **Blinkfunktion mit Arbeitstakt beginnend**
- **Blinkfunktion mit Pausentakt beginnend**

**MMZ 3600 für 0,2 – 3600 sec.**

**MMZ 36000 für 1,8 – 36000 sec.**



- 2/4-Drahtansteuerung. Potentialfreie Ansteuerung für alle Funktionen, Netz-ansteuerung für alle Grundfunktionen e.

**Was Sie speziell beachten müssen!**

Das Gerät hat **keine galvanische Trennung** zwischen Einspeisung und Elektronik. Bei Speisung mit Netzspannung muss der Ansteuerkontakt den sicherheitstechnischen Anforderungen für Netzspannung genügen.

- Zustandsanzeige mit 2 LED
- 2 Umschaltkontakte 5 A / 250 V, AC 1
- Reproduzierbarkeit  $\pm 0,2\%$  der eingestellten Zeit
- Ansteuer- und Rückstellzeit bei potentialfreier Ansteuerung min. 0,5 ms, bei Netzansteuerung min. 50 ms
- Prüfspannung 2 kV. Relaispule zu Kontakt. Speisung zu Elektronik galvanisch **nicht** getrennt
- Umgebungstemperatur  $-10 - +55^{\circ}\text{C}$   
Bei Anreihmontage und erhöhten Umgebungstemperaturen müssen die Geräte mit einem Abstand von min. 0,5 cm montiert werden!
- Einschaltdauer 100%
- Endwertgenauigkeit  $-0+20\%$  (typisch  $+15\%$ )
- Störspannungsfest nach IEC 255.4
- Steckbar auf 11-poligen Sockel
- Prüfungen: SEV 1021, IEC 65
- Gewicht: 24 VADC 65 g / 220 VAC 65 g

**Funktionsbeschreibung**

Die 8 Funktionen und die 4 Zeitbereiche sind mittels Codierschalter wählbar. Das Zeitrelais kann über einen potentialfreien Kontakt angesteuert und, je nachdem ob die Anschlüsse 5+7 oder 5+6 belegt werden, auf Ein- oder Ausschaltfunktionen geschaltet werden.

**Einschaltverzögert**

Durch Schliessen des Steuerkontaktes S(5+7) beginnt der Ablauf der Verzögerungszeit  $t_v$ . Nach Ablauf der eingestellten Zeit zieht das Ausgangsrelais auf. Bei Netzansteuerung Brücke 5+7.

**Ausschaltverzögert**

Durch Schliessen des Steuerkontaktes S(5+6) zieht das Ausgangsrelais sofort an. Wird der Steuerkontakt geöffnet, beginnt der Ablauf der Verzögerungszeit  $t_v$ . Netzansteuerung ist nicht möglich.

**Ein-Ausverzögert additiv**

Wie Ein- oder Ausschaltverzögert. Wird jedoch der Steuerkontakt S geöffnet, so bleibt die abgelaufene Zeit erhalten. Die Rückstellung des Zeitablaufes erfolgt erst, wenn die eingestellte Verzögerungszeit erreicht bzw. abgelaufen ist. Bei Netzansteuerung stellt das Relais auf 0 zurück.

**Einschaltwischend**

Durch Schliessen des Steuerkontaktes S(5+7) zieht das Ausgangsrelais sofort an und fällt nach der eingestellten Wischzeit  $t_w$  wieder ab. Der Steuerkontakt kann beliebig lange geschlossen bleiben, min. Ansteuerzeit 0,5 ms. Bei Netzansteuerung Brücke 5+7.

**Ausschaltwischend**

Durch Schliessen des Steuerkontaktes S(5+6) geschieht nichts. Wird der Steuerkontakt geöffnet, zieht das Ausgangsrelais sofort an. Die eingestellte Wischzeit  $t_w$  beginnt abzulaufen. Wird während dem Ablauf der Wischzeit  $t_w$  der Steuerkontakt wieder geschlossen, so wird der Zeitablauf unterbrochen und das Relais wieder in die Ausgangslage zurückgestellt.

**Blinken mit Arbeitstaktbeginn**

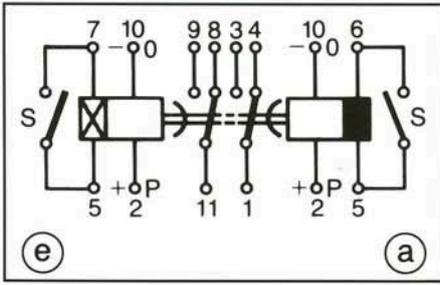
Durch Schliessen des Steuerkontaktes S(5+6) beginnt das Relais mit der eingestellten Zeitimpulsfolge zu blinken, wobei zuerst immer ein Arbeitstakt erfolgt. Bei Netzansteuerung Brücke 5+6.

**Blinken mit Pausentaktbeginn**

Durch Schliessen des Steuerkontaktes S(5+7) beginnt das Relais mit der eingestellten Zeitimpulsfolge zu blinken, wobei zuerst immer ein Pausentakt erfolgt. Bei Netzansteuerung Brücke 5+7.

# MMZ

## Anschlussbild



Anschlussbild nach DIN 46199

## Programmierbare Zeitbereiche

**MMZ 3600    MMZ 36000**

	0,2 – 3,6 sec.	1,8 – 36 sec.
	1,8 – 36 sec.	18 – 360 sec.
	18 – 360 sec.	180 – 3600 sec.
	180 – 3600 sec.	1800 – 36000 sec.

## Speisespannung

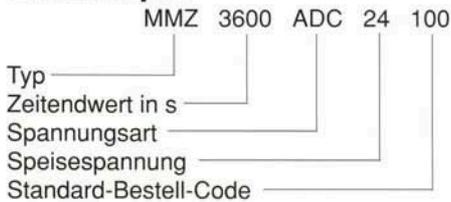
Standard    24 VADC, 2 VA  
Bereich 20 V–28 V

220 VAC, 7 VA  
Bereich 185 V–255 V

Spezialspannungen auf Anfrage

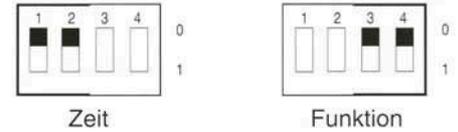
Hinweis auf verwendete Bezeichnungen:  
AC = ... V Wechselspannung 50/60 Hz  
ADC = ... V Wechselspannung oder vollweggleichgerichtete Wechselspannung 50/60 Hz, ungesiebt  
DC = ... V Batteriespannung oder gesiebte Gleichspannung mit dem der Angabe entsprechenden Spitzenwert

## Bestellbeispiel

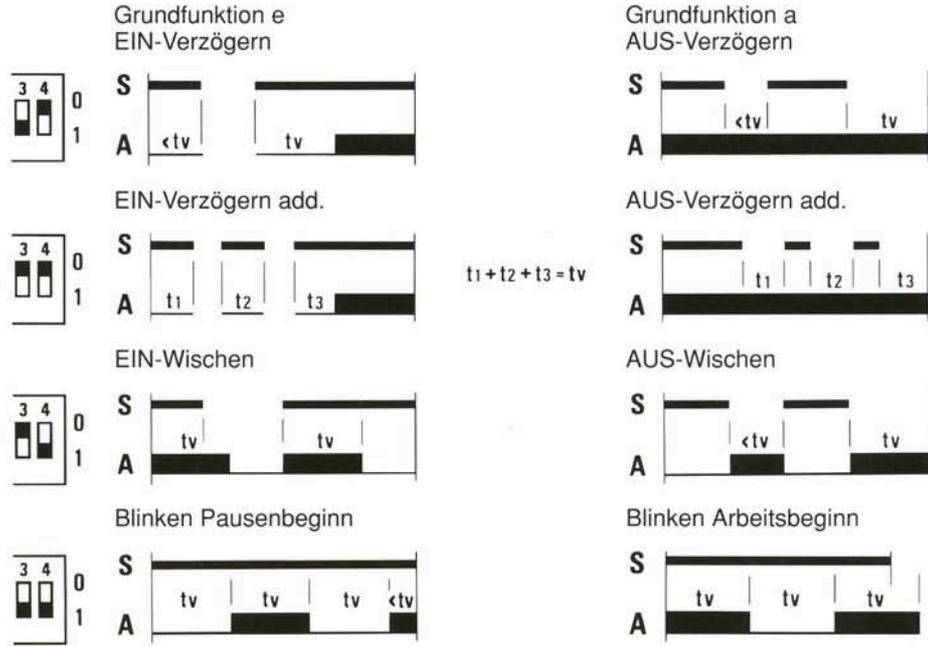


Stecksockel 11-polig ZKM 118

## Codierschalter-Programmierung



## Funktionsdiagramme



S Steuerkontakt  
A Ausgangsrelais  
tv eingestellte Zeit

## Massbild

