

Elektronische Zeitrelais

Multifunktion



MARK-E08

230 V AC / 24 V AC/DC, 1 Wechsler

- Fünf einstellbare Funktionen
- Acht einstellbare Zeitbereiche bis 10 h
- LED-Anzeige

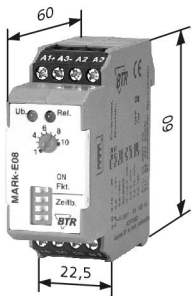
Bestellnummer

110 657

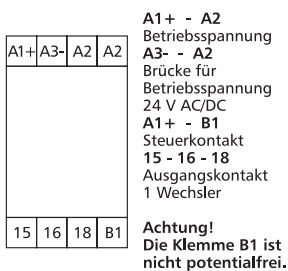
MARK-E08

230 V AC / 24 V AC/DC

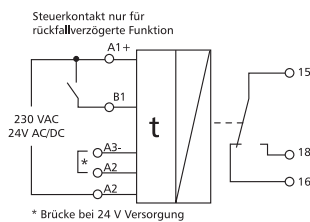
Gehäusemaße



Anschlussbild



Schaltbild



Beschreibung

Multifunktions-Zeitrelais mit fünf einstellbaren Funktionen. Multizeit mit 8 einstellbaren Zeitbereichen von 0,15 s bis 10 h. Funktionen und Zeitbereichen lassen sich an den frontseitig eingebauten Kodierschaltern programmieren. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

Technische Daten

Eingangsseite

Nennspannung U_N	230 V AC / 24 V AC/DC
Leistungsaufnahme	
bei 230 V AC	5,2 VA
bei 24 V AC	0,5 VA
bei 24 V DC	0,3 W
Betriebsspannungsbereich	0,9 ... 1,1 U_N
Frequenzbereich	50 ... 60 Hz
Einschaltdauer, relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit t_w	>50 ms
Mindesteinschaltdauer	>0,2 s
Wiederholgenauigkeit	0,1 %
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ... +55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C ... +70 °C
Schutzbeschaltung	Verpolschutz der Betriebsspannung, Varistor gegen Störspannungen

Ausgangsseite

Relaiszustandsanzeige	rote LED für Relais ist geschaltet
Funktionsanzeige	grüne LED
Ausgangskontakt	1 Wechsler
Kontaktwerkstoff	AgNi
Schaltspannung max.	250 V
Dauerstrom max.	6 A
Ein-/Ausschaltvermögen	230 V~ 6 A AC1, 230 V~ 1,5 A AC3, 230 V- 0,12 A, 60 V- 0,6 A, 24 V- 3 A, 12 V- 4 A DC1

Absicherung der Kontakte
Mechanische Lebensdauer
Elektrische Lebensdauer
Zulässige Schalthäufigkeit
Isolation nach VDE 0110

Bemessungsspannung	250 V AC/DC
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Prüfspannung Spule/Kontakt	2000 V, 50 Hz, 1 min.
EMV-Prüfung	Abstrahlung nach EN 50 081 T1 Störfestigkeit nach EN 50 082 T2

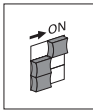
Gehäuse

Schutzart (EN 60529)	Gehäuse IP50, Klemmen IP20
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
Einbaulage	beliebig
Farbe	grün
Gewicht	ca. 70 g
Gehäuseabmessung BxHxT	22,5 x 60 x 60 mm ohne Abstand
Anreihbar	

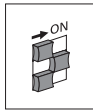
- Fünf einstellbare Funktionen
- Acht einstellbare Zeitbereiche bis 10 h
- LED-Anzeige

Multifunktion

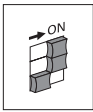
Zeitbereichswahl



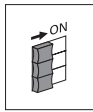
0,15 - 3 s



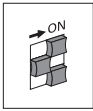
0,6 - 12 s



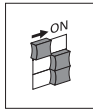
5 - 100 s



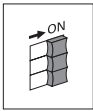
40 - 800 s



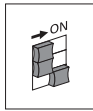
0,1 - 2,4 min.



0,5 - 9 min.



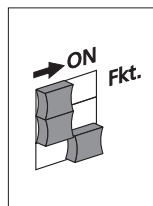
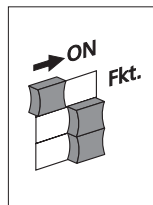
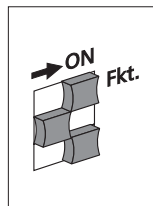
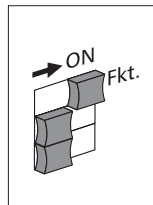
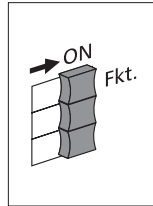
3,5 - 75 min.



0,5 - 10 h

Funktionswahl

Funktion



Funktionsbeschreibung

Einschaltverzögert

Mit Einschalten der Betriebsspannung beginnt der Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit t_v , an deren Ende das Ausgangsrelais anzieht. Es fällt erst nach Abschalten der Betriebsspannung zurück. Bei Unterbrechung der Spannung während des Zeitablaufes beginnt die Verzögerungszeit nach Wiedereinschalten, unter Berücksichtigung der Wiederbereitschaftszeit t_w , von vorn.

Rückfallverzögert

Die Betriebsspannung muss dauernd anliegen. Erst wenn der potentialfreie Steuerkontakt geschlossen wird, zieht das Ausgangsrelais unverzögert an. Nach Öffnen des Steuerkontaktes beginnt der Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit t_v , an deren Ende das Relais zurückfällt.

Einschaltwischend

Mit Einschalten der Betriebsspannung zieht das Ausgangsrelais unverzögert an und fällt nach Ablauf der Wischzeit t_w zurück. Die Betriebsspannung muss mindestens über die Dauer der Wischzeit anliegen. Wird diese vor Ablauf der Wischzeit unterbrochen, fällt das Relais sofort zurück. Eine Wiederholung der Funktion erfolgt nur nach erneutem Einschalten der Betriebsspannung, wobei die Wiederbereitschaftszeit t_w zu beachten ist.

Blinkend Pause beginnend

Mit Einschalten der Betriebsspannung bleibt das Ausgangsrelais für die Dauer der eingestellten Pausezeit t_p in seiner Ruhelage und zieht danach für die Dauer der Impulszeit t_i an. Dieser Vorgang wiederholt sich bis zum Abschalten der Betriebsspannung.

Verhältnis der Pause- / Impulszeit = 1 : 1

Blinkend Impuls beginnend

Mit Einschalten der Betriebsspannung zieht das Ausgangsrelais für die Dauer der eingestellten Impulszeit t_i an und fällt danach für die Dauer der Pausezeit t_p ab. Dieser Vorgang wiederholt sich bis zum Abschalten der Betriebsspannung.

Verhältnis der Impuls- / Pausezeit = 1 : 1

Funktionsdiagramm

