

- ▶ Zeitrelais multifunktional
- ▶ Bis zu 7 Funktionen
- ▶ 7 Zeitbereiche
- ▶ Weitbereichseingang
- ▶ 1 Wechsler
- ▶ Baubreite 17.5 mm
- ▶ Installationsbauform



## Technische Daten

### 1. Funktionen

Die Auswahl der Zeitfunktion muss im spannungslosen Zustand erfolgen.

E	Einschaltverzögert
R	Rückfallverzögert mit Steuereingang
Ws	Einschaltwischend mit Steuereingang
Wa	Ausschaltwischend mit Steuereingang
Es	Einschaltverzögert mit Steuereingang
Wu	Einschaltwischend Spannungsgesteuert
Bp	Blinker pausebeginnend

Funktionsumfang der verschiedenen Typen lt. Tabelle Bestellinformationen oder Bedruckung am Gerät

### 2. Zeitbereiche

Zeitbereich	Einstellbereich	
1s	50ms	1s
10s	500ms	10s
1min	3s	1min
10min	30s	10min
1h	3min	1h
10h	30min	10h
100h	5h	100h

### 3. Anzeigen

Grüne LED U/t ON:	Versorgungsspannung liegt an
Grüne LED U/t blinkt:	Anzeige des Zeitablaufs
Gelbe LED R ON/OFF:	Stellung des Ausgangsrelais

### 4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40  
 Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022  
 Einbaulage: beliebig  
 Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20  
 Anzugsdrehmoment: max. 1Nm  
 Klemmanschluss:  
 1 x 0.5 bis 2.5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülse  
 1 x 4mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse  
 2 x 0.5 bis 1.5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülsen  
 2 x 2.5mm<sup>2</sup> flexibel ohne Aderendhülsen

### 5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung: Klemmen A1(+)-A2  
 Typen E1Z..12-240VAC/DC: 12 bis 240V AC/DC  
 Toleranz: 12V-10% bis 240V+10%  
 Typen E1Z..24-240VAC/DC: 24 bis 240V AC/DC  
 Toleranz: 24V-15% bis 240V+10%  
 Nennverbrauch: 4VA (1.5W)  
 Nennfrequenz: AC 48 bis 63Hz  
 Einschaltdauer: 100%  
 Wiederbereitschaftzeit: 100ms  
 Restwelligkeit bei DC: 10%  
 Abfallspannung: >30% der min. Versorgungsspannung  
 Überspannungskategorie: III (entspricht IEC 60664-1)  
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

### 6. Ausgangskreis

1 potentialfreier Wechsler  
 Bemessungsspannung: 250V AC

Schaltleistung: 2000VA (8A / 250V)  
 Absicherung: 8A blink  
 Mechanische Lebensdauer: 20 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele  
 Elektrische Lebensdauer: 2 x 10<sup>5</sup> Schaltspiele bei 1000VA ohmscher Last  
 Schalthäufigkeit: max. 60/min bei 100VA ohmscher Last (entspricht IEC 947-5-1)  
 Überspannungskategorie: III. (entspricht IEC 60664-1)  
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

### 7. Steuereingang

Eingang potentialbehäftet: Klemmen A1-B1  
 Belastbar: ja  
 Max. Leitungslänge: 10m  
 Ansprechschwelle: automatisch an Versorgung angepasst  
 Min. Steuerimpulslänge: DC 50 ms / AC 100 ms

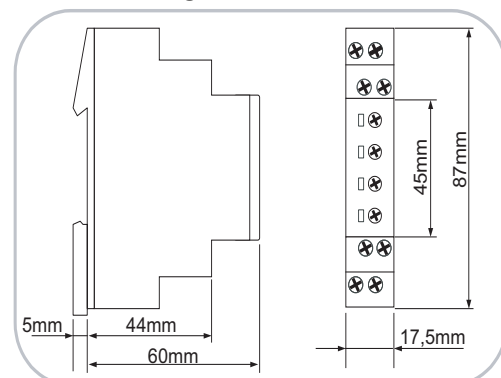
### 8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ±1% vom Skalenendwert  
 Einstellgenauigkeit: <5% vom Skalenendwert  
 Wiederholgenauigkeit: <0.5% oder ±5ms  
 Spannungseinfluss: -  
 Temperatureinfluss: ≤0.01% / °C

### 9. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C (entspricht IEC 68-1)  
 Lagertemperatur: -25 bis +70°C  
 Transporttemperatur: -25 bis +70°C  
 Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85% (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)  
 Verschmutzungsgrad: 2, im eingebauten Zustand 3 (entspricht IEC 664-1)  
 Vibrationsfestigkeit: 10 bis 55 Hz 0.35mm (entspricht IEC 68-2-6)  
 Stoßfestigkeit: 15g 11ms (entspricht IEC 68-2-27)

### 10. Abmessungen



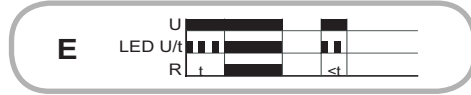
### 11. Gewicht

Einzelverpackung: 72g  
 Zehnfachverpackung: 670g je Verpackungseinheit

## Funktionsbeschreibung

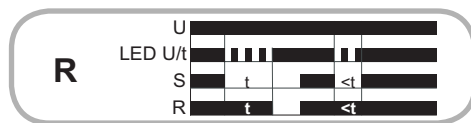
### Einschaltverzögert (E)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



### Rückfallverzögert mit Steuerkontakt (R)

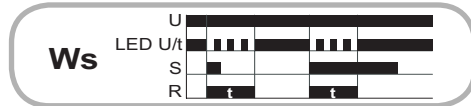
Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Wird der Steuerkontakt S geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



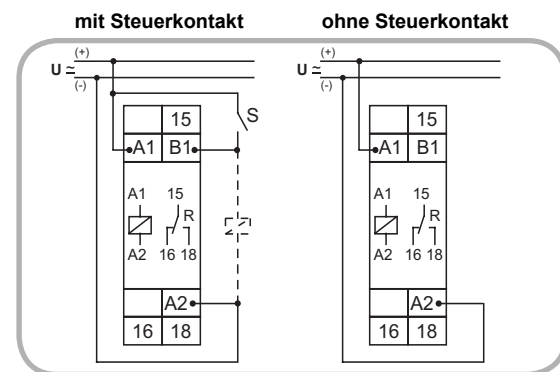
### Einschaltwischend mit Steuerkontakt (Ws)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht).

Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



## Anschlussbilder



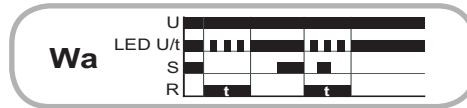
## Bestellinformationen

Type	Funktionen	Versorgung	Art. Nr. (VE 1)	Art. Nr. (VE 10)
E1ZM10 12-240V AC/DC	E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	12-240V AC/DC	110100	110100A
E1ZM10 24-240V AC/DC	E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	24-240V AC/DC	110200	110200A
E1ZMQ10 24-240V AC/DC	E, R, Wu, Bp	24-240V AC/DC	110202	110202A
E1Z1E10 24-240V AC/DC	E	24-240V AC/DC		110204A

### Ausschaltwischend mit Steuerkontakt (Wa)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet).

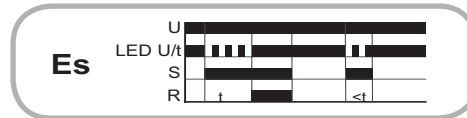
Das Schließen des Steuerkontaktes S hat keinen Einfluss auf die Stellung des Ausgangsrelais R. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes zieht das Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



### Einschaltverzögert mit Steuerkontakt (Es)

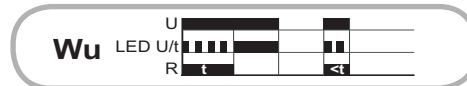
Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet).

Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis der Steuerkontakt geöffnet wird. Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



### Einschaltwischend spannungsgesteuert (Wu)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, fällt das Ausgangsrelais ab. Die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



### Blinker pausebeginnend (Bp)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

