# Zeitrelais

**E1ZM20**
**Art. Nr. 110210**

Serie ENYA

Multifunktion

7 Funktionen

7 Zeitbereiche

Weitbereichseingang

1 Wechsler und 1 Schließer

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 |

**2. Zeitbereiche**

| Zeitendbereich | 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 60715

| | |
|---|---|
| Einbaulage: | beliebig |

Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20

| | |
|---|---|
| Anzugsdrehmoment: | max. 1Nm |
| Klemmanschluss: | |
| 1 x 0.5 bis 2.5mm² | mit/ohne Aderendhülse |
| 1 x 4mm² | ohne Aderendhülse |
| 2 x 0.5 bis 1.5mm² | mit/ohne Aderendhülsen |
| 2 x 2.5mm² | flexibel ohne Aderendhülsen |

**5. Versorgungskreis**

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung: | 24 bis 240V a.c./d.c.<br>Klemmen A1(+)-A2 |
| Toleranz: | -15% bis +10% |
| Nennverbrauch: | 6VA (1.5W) |
| Nennfrequenz: | a.c. 48 bis 63Hz |
| Einschaltdauer: | 100% |
| Wiederbereitschaftszeit: | 100ms |
| Restwelligkeit bei d.c.: | 10% |
| Abfallspannung: | >30% der min. Versorgungsspannung |
| Überspannungskategorie: | III (nach IEC 60664-1) |
| Bemessungsstoßspannung: | 4kV |

**6. Ausgangskreis**
1 potentialfreier Wechsler und 1 potentialfreier Schließer

| | |
|---|---|
| Bemessungsspannung: | 250V a.c. |
| Schaltleistung: | 2000VA (8A / 250V a.c.) |
| Absicherung: | 8A flink |
| Mechanische Lebensdauer: | 20 x $10^6$ Schaltspiele |
| Elektrische Lebensdauer: | 2 x $10^5$ Schaltspiele<br>bei 1000VA ohmscher Last |
| Schalthäufigkeit: | max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last<br>(nach IEC 60947-5-1) |
| Überspannungskategorie: | III (nach IEC 60664-1) |
| Bemessungsstoßspannung: | 4kV |

**7. Steuereingang**

| | |
|---|---|
| Eingang potentialbehaftet: | Klemmen A1-B1 |
| Belastbar: | ja |
| Max. Leitungslänge: | 10m |
| Ansprechschwelle: | automatisch an Versorgung angepasst |
| Min. Steuerimpulslänge: | d.c. 50 ms / a.c. 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 |
| Lagertemperatur: | -25 bis +70°C |
| Transporttemperatur: | -25 bis +70°C |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | 15% bis 85%<br>(nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3) |
| Verschmutzungsgrad: | 2 (nach IEC 60664-1) |

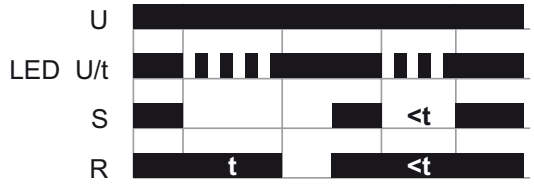
**10. Gewicht**

| | |
|---|---|
| Einzelverpackung: | 72g |

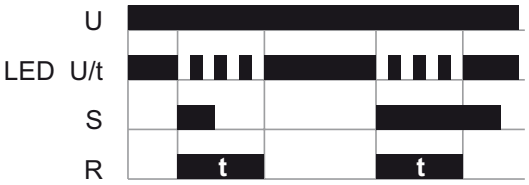
# Funktionsbeschreibung

**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.

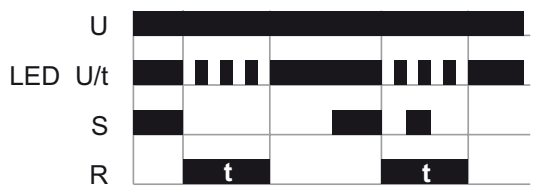
**Rückfallverzögert mit Steuerkontakt (R)**
Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Wird der Steuerkontakt S geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne 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.



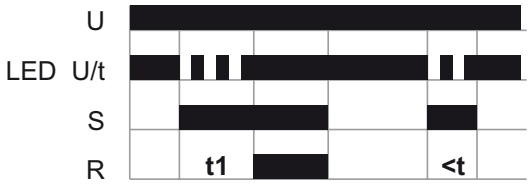

**Einschaltwischend mit Steuerkontakt (Ws)**
Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf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



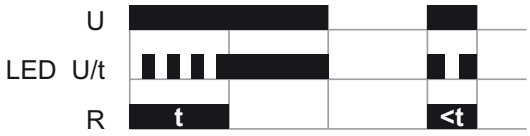

**Ausschaltwischend mit Steuerkontakt (Wa)**
Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Das Schließen des Steuerkontaktes S hat keinen Einfluss auf die Stellung des Ausgangsrelais R. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes zieht das Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) 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.



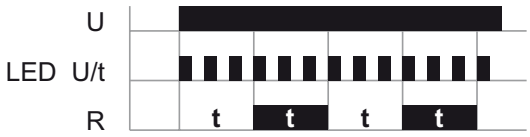

**Einschaltverzögert mit Steuerkontakt (Es)**
Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) zieht das Ausgangsrelais 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.



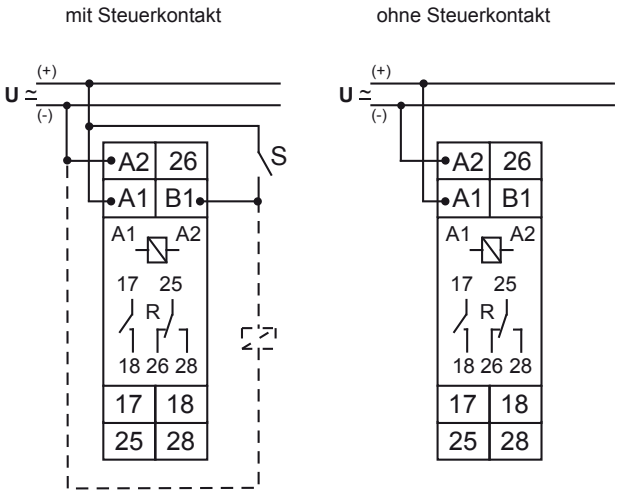

**Einschaltwischend spannungsgesteuert (Wu)**
Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED U/t leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet 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.



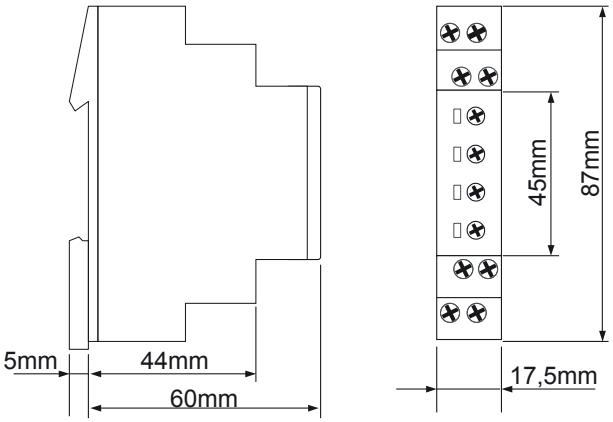

**Blinker pausebeginnend (Bp)**
Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED U/t blinkt). Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t fällt das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



## Anschlussbilder




## Abmessungen




## Bestellinformation

| Type | Funktionen | Versorgung | Art. Nr. (VE 1) | Art. Nr. (VE 10) |
|---|---|---|---|---|
| E1ZM20 24-240V AC/DC | E, R,Ws, Wa, Es, Wu, Bp | 24-240V a.c./d.c. | 110210 | - |

Dieses Gerät unterliegt der Elektro- und Elektronik-Altgeräteverordnung (WEEE) und darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden. Das Gerät besteht aus Werkstoffen, die von darauf spezialisierten Recycling-Betrieben wiederverwertet werden können. Entsorgen Sie es entsprechend den nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

**TELE Haase Steuergeräte Ges.m.b.H.**
Vorarlberger Allee 38
A-1230 Wien

AUSGABE 2017/01

Änderungen und Irrtümer vorbehalten