



### Hauptmerkmale

Produktserie	Zelio Time
Produkt oder Komponententyp	Modulares Zeitrelais
Digitaler Ausgang	Relais
Kurzbezeichnung des Geräts	RE22
Nennausgangsstrom	8 A

### Zusatzmerkmale

Typ und Zusammenstellung der Kontakte	1 W zeitgesteuerter Kontakt 1 W zeitgesteuerter oder verzögerungsfreier Kontakt
Zeitverzögerungsfunktion	Ht At Bw C Di B Ac H A D
Zeitverzögerungsbereich	10 - 100 h 6 - 60 s 0,1 - 1 s 1 - 10 h 1 - 10 s 1 - 10 min 6 - 60 min
Betätigungsart	Drehknopf Frontblende
Nennhilfsspannung [UH,nom]	24 - 240 V AC 24 V DC
Spannungsbereich	0,85 - 1,1 Us
Netzfrequenz	50 - 60 Hz +/- 5 %
Anschlüsse - Klemmen	Schraubklemmen, 2x 1,5 mm <sup>2</sup> mit Aderendhülse

	Schraubklemmen, 2x 2,5 mm <sup>2</sup> ohne Aderendhülse
Anzugsmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstverlöschend
Wiederholgenauigkeit	+/-0,5% entspricht IEC 61812-1
Temperaturdrift	+/- 0,05 %/°C
Spannungsdrift	+/-0,2 %/V
Einstellgenauigkeit der Zeitverzögerung	+/- 10 % der Gesamtskala bei 25°C entspricht IEC 61812-1
Control signal pulse width	30 ms 100 ms unter Last
Isolationswiderstand	100 MOhm bei 500 V DC entspricht IEC 60664-1
Recovery time	120 ms bei Abschaltung
Überbrückungszeit	10 ms
Leistungsaufnahme in VA	50 VA bei 240 V AC
Leistungsaufnahme in W	0,7 W bei 24 V DC
Ausschaltvermögen	2000 VA
Minimaler Schaltstrom	10 mA bei 5 V
Maximaler Schaltstrom	8 mA
Maximale Schaltspannung	250 V
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen für ohmsch Belastung, 8 A bei 250 V, AC
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen
Rated impulse withstand voltage	5 kV für 1,2...50 µs entspricht IEC 60664-1 5 kV entspricht IEC 61812-1
Power on delay	100 ms
Daten bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit	MTTFd = 182,6 Jahre B10d = 170000
Einbauposition	Alle Positionen bezogen auf senkrechte Montageplatte
Montagehalterung	35 mm DIN-Schiene entspricht EN/IEC 60715
Status-LED	LED grün (Blitzlicht) für Zeitsteuerung läuft LED grün (stetig) für Versorgungsspannung LED gelb für Relais angezogen
Breite	22,5 mm
Produktgewicht	0,09 kg

## Montage

Spannungsfestigkeit	2,5 kV für 1 mA/1 Minute bei 50 Hz entspricht IEC 61812-1
Normen	IEC 61812-1 EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
Richtlinien	2004/108/EG - elektromagnetische Verträglichkeit 2006/95/EG - Niederspannungsrichtlinie
Produktzertifizierungen	CULus CSA CE Chinesische RoHS-Richtlinie CCC RCM GL EAC
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20...60 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-30...60 °C
Schutzart (IP)	IP40 Gehäuse: entspricht IEC 60529 IP20 Klemmenblock: entspricht IEC 60529 IP40 Frontseite: entspricht IEC 60529
Vibrationsfestigkeit	20 m/s <sup>2</sup> (f= 10...150 Hz) entspricht IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	15 gn für 11 ms entspricht IEC 60068-2-27
Relative Feuchtigkeit	93 %, ohne Kondensation entspricht IEC 60068-2-30

Elektromagnetische Verträglichkeit	<p>Elektrische Entladungsfestigkeitsprüfung - Teststufe: 6 kV Level 3 (Kontaktentladung) entspricht EN/IEC 61000-4-2</p> <p>Elektrische Entladungsfestigkeitsprüfung - Teststufe: 8 kV Level 3 (Luftaustritt) entspricht EN/IEC 61000-4-2</p> <p>FT-Störfestigkeitsprüfung - Teststufe: 1 kV Level 3 (kapazitiver Verbindungsverschluss) entspricht IEC 61000-4-4</p> <p>FT-Störfestigkeitsprüfung - Teststufe: 2 kV Level 3 (direkter Kontakt) entspricht IEC 61000-4-4</p> <p>Zerstörfestigkeitsprüfung - Teststufe: 1 kV Level 3 (Differentialbetrieb) entspricht IEC 61000-4-5</p> <p>Zerstörfestigkeitsprüfung - Teststufe: 2 kV Level 3 (Gleichtakt) entspricht IEC 61000-4-5</p> <p>Abgestrahlte Hochfrequenzsignal-Störfestigkeitsprüfung - Teststufe: 10 V Level 3 (0,15 - 80 MHz) entspricht IEC 61000-4-6</p> <p>Störfestigkeitsprüfung elektromagnetisches Feld - Teststufe: 10 V/m Level 3 (80 MHz - 1 GHz) entspricht IEC 61000-4-3</p> <p>Störfestigkeit gegen Mikrounterbrechungen und Spannungsabfälle - Teststufe: 30 % (500 ms) entspricht IEC 61000-4-11</p> <p>Störfestigkeit gegen Mikrounterbrechungen und Spannungsabfälle - Teststufe: 100 % (20 ms) entspricht IEC 61000-4-11</p> <p>Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Klasse B entspricht EN 55022</p>
------------------------------------	---

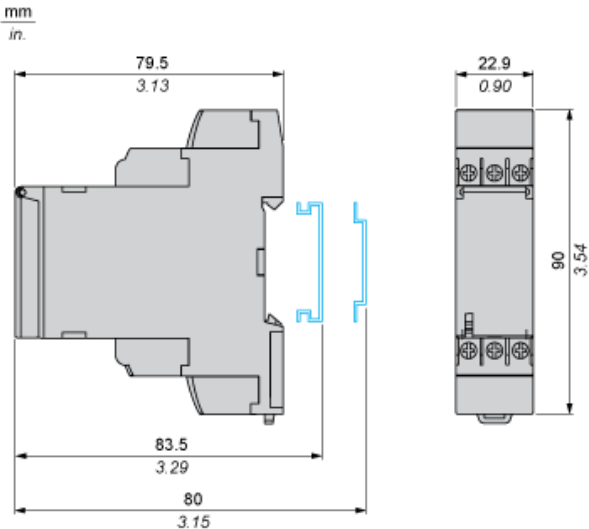
## Nachhaltigkeit

Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) <a href="#">EU-RoHS-Deklaration</a>
Quecksilberfrei	Ja
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	<a href="#">Ja</a>
RoHS-Richtlinie für China	<a href="#">RoHS-Erklärung für China</a>
Umweltproduktdeklaration	<a href="#">Produktumweltprofil</a>
Circular Economy-Eignung	<a href="#">Entsorgungsinformationen</a>

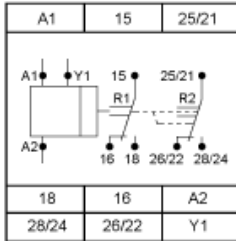
## Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 Monate
----------	-----------

Abmessungen



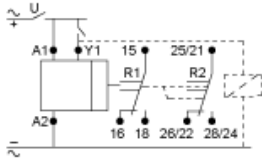
## Interner Verdrahtungsplan



---

Verdrahtungsplan

---



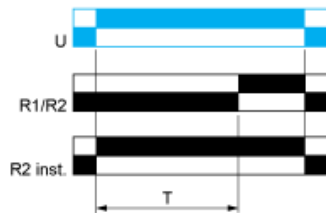
---

Funktion A: Einschaltverzögerungsrelais

---

Beschreibung

Der Zeitablauf T beginnt mit der Erregung. Nach dem Zeitablauf wird das Ausgangsrelais geschlossen.



2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 momentaner Ausgang (R2-Montage)

---

Funktion Ac: Ansprech- und Rückfallverzögerungsrelais mit Steuersignal

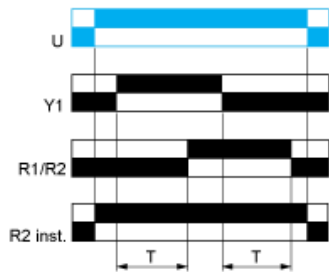
---

**Beschreibung**

Nach dem Anlauf bewirkt das Schließen des Steuerkontakts Y1 den Start des Zeitablaufs T (der Zeitablauf kann durch den Betrieb des Gate-Steuerkontakts unterbrochen werden G). Am Ende des Zeitablaufs wird das Relais geschlossen.

Wenn sich der Steuerkontakt Y1 erneut öffnet, startet der Zeitablauf T.

Am Ende des Zeitablaufs T kehrt der Ausgang in seine anfängliche Position zurück (der Zeitablauf kann durch den Betrieb des Gate-Steuerkontakts G unterbrochen werden).



2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 momentaner Ausgang (R2-Montage)

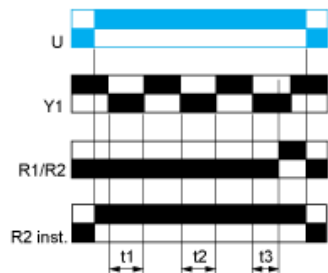
---

Funktion At: Einschaltverzögerungsrelais (Summation) mit Steuersignal

---

Beschreibung

Nach dem Einschalten bewirkt das erste Öffnen des Steuerkontakts Y1 das Starten des Zeitablaufs. Der Zeitablauf kann nach jedem Schließen des Zeitsteuerkontakts unterbrochen werden. Wenn die kumulative Summe der Zeitabläufe den vordefinierten Wert T erreicht, wird das Ausgangsrelais geschlossen.



$$T = t_1 + t_2 + t_3$$

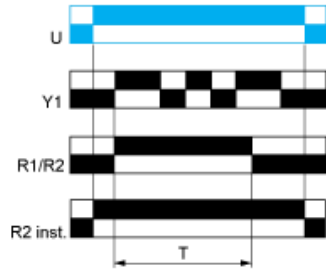
---

Funktion B: Intervallrelais mit Steuersignal

---

Beschreibung

Nach dem Anlauf startet die Taktung oder Aufrechterhaltung des Steuerkontakts Y1 den Zeitablauf T. Das Ausgangsrelais wird für die Dauer des Zeitablaufs T geschlossen und kehrt dann wieder in seinen anfänglichen Zustand zurück.



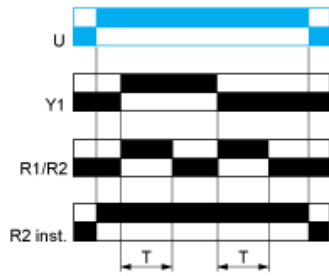
---

Funktion Bw: Doppeltes Intervallrelais mit Steuersignal

---

Beschreibung

Beim Schließen und Öffnen des Steuerkontakts Y1 wird das Ausgangsrelais für die Dauer des Zeitablaufs T geschlossen.



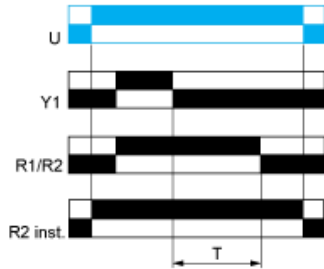
---

Funktion C: Ausschaltverzögerungsrelais mit Steuersignal

---

Beschreibung

Nach dem Einschalten und Schließen des Steuerkontakts Y1 wird das Ausgangsrelais geschlossen. Wenn der Steuerkontakt Y1 erneut geöffnet wird, startet der Zeitablauf T. Am Ende des Zeitablaufs kehrt das Ausgangsrelais in seinen anfänglichen Zustand zurück.



2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 Momentausgang (R2-Montage)

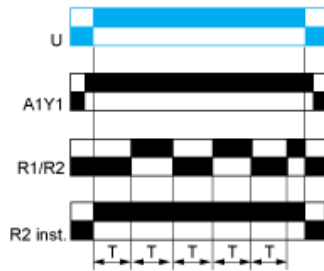
---

Funktion D: Symmetrisches Blink-Relais (Startimpuls ausgeschaltet)

---

Beschreibung

Kontinuierlicher Zyklus mit zwei Zeitabläufen T gleicher Dauer, mit einer Änderung des Ausgangsrelaiszustands am Ende eines jeden Zeitablaufs T.



Vor dem Einschalten sollte Y1 dauerhaft an A1 angeschlossen sein.

2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 Momentausgang (R2-Montage)

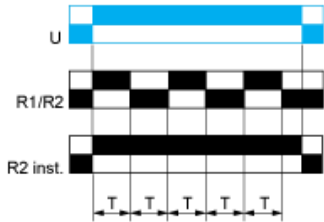
---

Funktion D: Symmetrisches Blink-Relais (Startimpuls eingeschaltet)

---

Beschreibung

Kontinuierlicher Zyklus mit zwei Zeitabläufen T gleicher Dauer, mit einer Änderung des Ausgangsrelaiszustands am Ende eines jeden Zeitablaufs T.



2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 Momentausgang (R2-Montage)

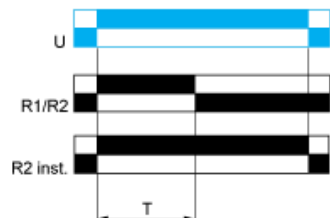
---

Funktion H: Intervallrelais

---

**Beschreibung**

Bei Erregung des Relais wird der Zeitablauf gestartet und das Ausgangsrelais geschlossen. Am Ende des Zeitablaufs T kehrt das Ausgangsrelais in seinen anfänglichen Zustand zurück.



2 getaktete Ausgänge (R1/R2) oder 1 getakteter Ausgang (R1) und 1 Momentausgang (R2-Montage)

**Legende**

Spannungsloses Relais

Erregtes Relais

Ausgang offen

Ausgang geschlossen

Y1: Steuerkontakt

R1/R2: 2 getaktete Ausgänge

R2-Montage: Der zweite Ausgang ist ein Momentausgang, wenn die entsprechende Position ausgewählt wurde.

T: Zeitablauf

U: Spannungsversorgung

## Funktion Ht: Intervallrelais (Summation) mit Steuersignal

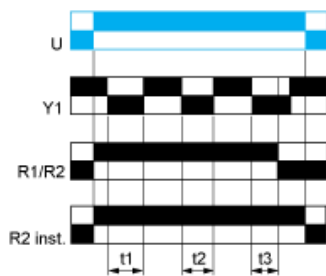
### Beschreibung

Bei einer Erregung wird das Ausgangsrelais für die Dauer eines Zeitablaufs T geschlossen und kehrt dann in seinen anfänglichen Zustand zurück.

Die Taktung oder Aufrechterhaltung des Steuerkontakts Y1 bewirkt das Schließen des Ausgangsrelais.

Die Taktung T ist nur aktiv, wenn der Steuerkontakt Y1 freigegeben und somit das Ausgangsrelais erst in seinen anfänglichen Zustand zurückkehren wird, wenn die Zeit  $t_1 + t_2 + t_3$  abgelaufen ist.

Die Relaispeicher, die gesamte, kumulative Öffnungszeit des Steuerkontakts Y1 und sobald die eingestellte Zeit T erreicht ist, kehrt das Ausgangsrelais in seinen anfänglichen Zustand zurück.



$$T = t_1 + t_2 + t_3$$

### Legende

Spannungsloses Relais

Erregtes Relais

Ausgang offen

Ausgang geschlossen

Y1: Steuerkontakt

R1/R2: 2 getaktete Ausgänge

R2-Momentanzweite Ausgang ist ein Momentausgang, wenn die entsprechende Position ausgewählt wurde.

T: Zeitablauf

U: Spannungsversorgung