



## Hauptmerkmale

Produktserie	Zelio Time
Produkt oder Komponententyp	Modulares Zeitrelais
Digitaler Ausgang	Relais
Breite	17,5 mm
Kurzbezeichnung des Geräts	RE17R
Zeitverzögerungsfunktion	A Ac At B Bw C D Di H Ht
Zeitverzögerungsbereich	0.1...1 s 1...10 h 1...10 min. 1...10 s 10...100 h 6...60 min. 6...60 s
Nennausgangsstrom	8 A

## Zusatzmerkmale

Material der Kontakte	Cadmiumfrei
Betätigungsart	Wahlschalter auf Frontblende
Nennhilfsspannung [UH,nom]	24-240 V AC bei 50/60 Hz 24 V DC
Spannungsbereich	0,85...1,1 Us
Netzfrequenz	50...60 Hz (+/- 5 %)

Auslösung der Eingangsspannung	10 V
Anschlüsse - Klemmen	Schraubklemmen, Klemmkapazität: 1 x 0,5...1 x 3,3 mm <sup>2</sup> AWG 20...AWG 12 (starr) ohne Kabelende Schraubklemmen, Klemmkapazität: 2 x 0,5...2 x 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 20...AWG 14 (starr) ohne Kabelende Schraubklemmen, Klemmkapazität: 1 x 0,2-1 x 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 24-AWG 14 (flexibel) mit Kabelende Schraubklemmen, Klemmkapazität: 2 x 0,2-2 x 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 24...AWG 16 (flexibel) mit Kabelende
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
Pulsbreite Steuersignal	100 ms mit Last parallel geschaltet typisch 30 ms typisch
Isolationswiderstand	100 MOhm bei 500 V DC entspricht IEC 60664-1
Rückstellzeit	120 ms bei Abschaltung typisch
Lastfaktor	100 %
Maximale Leistungsaufnahme in VA	0...32 VA at 240 V AC
Maximale Leistungsaufnahme in W	<= 0,6 W bei 24 V DC
Minimaler Schaltstrom	10 mA bei 5 V DC
Maximaler Schaltstrom	8 A AC/DC
Maximale Schaltspannung	250 V AC
Ausschaltvermögen	<= 2000 VA
Betriebsfrequenz	10 Hz
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen für ohmsch Belastung (8 A bei 250 V AC maximal)
Mechanische Lebensdauer	10000000 Zyklen
Spannungsfestigkeit	2.5 kV 1 mA/1 Minute 50 Hz entspricht IEC 61812-1
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit [Uimp]	5 kV (1.2/50 µs)
Einschaltverzögerung	< 100 ms
Beschriftung	CE
Kriechstrecke	4 kV/3 entspricht IEC 60664-1
Daten bezüglich Sicherheit und Zuverlässigkeit	MTTFd = 296,8 Jahre B10d = 270000
Einbauposition	Alle Positionen bezogen auf senkrechte Montageplatte
Montagehalterung	35 mm DIN-Schiene entspricht EN/IEC 60715
Lokale Signalisierung	LED-Anzeige Dauersignal: Relais aktiv, keine Zeitsteuerung läuft LED-Anzeige Blinkend: Zeitsteuerungsläuft (80 % AN und 20 % AUS) LED-Anzeige pulsend: Relais abgeschaltet, kein Zeitfunktion aktiv (ausgenommen Di-D, Li-L) (5 % AN und 95 % AUS)
Produktgewicht	0,07 kg

## Montage

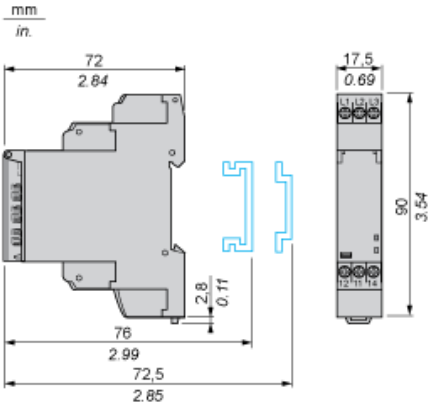
Überbrückungszeit	<= 20 ms
Normen	2004/108/EC EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4 IEC 61812-1 2006/95/EC
Produktzertifizierungen	CSA cULus GL
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-30-60 °C
Maximale Umgebungslufttemperatur für den Betrieb	-20-60 °C
Schutzart (IP)	IP20 (Klemmenleiste) entspricht IEC 60529 IP40 (Gehäuse) entspricht IEC 60529

	IP50 (Frontplatte) entspricht IEC 60529
Vibrationsfestigkeit	20 m/s <sup>2</sup> (f = 10...150 Hz) entspricht IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	15 gn (Dauer = 11 ms) entspricht IEC 60068-2-27
Relative Feuchtigkeit	93 % ohne Kondensation entspricht IEC 60068-2-30
Elektromagnetische Verträglichkeit	<p>Elektrische Entladungsfestigkeitsprüfung, in Kontakt bei 6 kV entspricht IEC 61000-4-2 Level 3</p> <p>Elektrische Entladungsfestigkeitsprüfung, in der Luft bei 8 kV entspricht IEC 61000-4-2 Level 3</p> <p>Suszeptibilität gegen elektromagnetische Felder, 80 MHz bis 1 GHz bei 10 V/m entspricht IEC 61000-4-3 Level 3</p> <p>Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung, kapazitiver Verbindungsverschluss bei 1 kV entspricht IEC 61000-4-4 Level 3</p> <p>Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung, direkt bei 2 kV entspricht IEC 61000-4-4 Level 3</p> <p>1,2/50 µs Schockwellen-Störfestigkeitsprüfung, Differentialbetrieb bei 1 kV entspricht IEC 61000-4-5 Level 3</p> <p>1,2/50 µs Schockwellen-Störfestigkeitsprüfung, Gleichtakt bei 2 kV entspricht IEC 61000-4-5 Level 3</p> <p>Leitungsgebundene HF-Störungen, 0,15-80 MHz bei 10 V entspricht IEC 61000-4-6 Level 3</p> <p>Unterspannungstest, 1 Zyklus bei 0 % entspricht IEC 61000-4-11</p> <p>Unterspannungstest, 25/30 Zyklen bei 70 % entspricht IEC 61000-4-11</p> <p>Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen entspricht EN 55022 Klasse B</p>

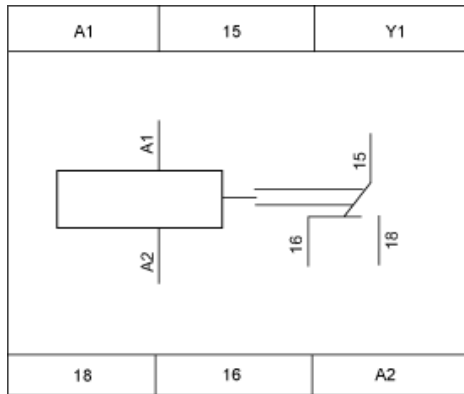
## Nachhaltigkeit

Grad der Umweltverträglichkeit	Green-Premium-Produkt
ROHS	<p>Konform - seit 1650 - Schneider-Electric-Konformitätserklärung</p> <p><a href="#">Schneider-Electric-Konformitätserklärung</a></p>
REACH	<p>Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) nicht über dem Schwellwert</p> <p>Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) nicht über dem Schwellwert</p>
Umgebungsbedingungen Produkt	<p>Verfügbar</p> <p><a href="#">Entsorgungshandbuch</a></p>
Entsorgungshinweise	Verfügbar

Breite 17,5 mm



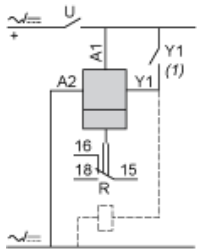
Interner Verdrahtungsplan



---

Verdrahtungsplan

---



1) Kontakt Y1:

- Steuerung für Funktionen B, C, Ac, Bw, Ad, Ah, N, O, W, T, Tt.
- Zeitstopp für Funktionen At, Ht und Pt.
- Funktion D wenn Di ausgewählt.
- Unbenutzt für Funktionen A, H und P.

---

Funktion A : Ansprechverzögertes Zeitrelais

---

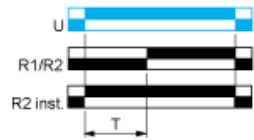
Beschreibung

Der Zeitraum T beginnt mit dem Einschalten. Nach Ablauf des Zeitraums T schließt der Ausgang/schließen die Ausgänge R. Der zweite Ausgang kann entweder verzögert oder unverzögert sein.

Funktion: 1 Ausgang



Funktion: 2 Ausgänge



2 zeitverzögerte Ausgänge (R1/R2) oder 1 zeitverzögerter Ausgang (R1) und 1 unverzögerter Ausgang (R2 inst.)

---

Funktion Ac: Ansprech- und rückfallverzögertes Relais mit Steuersignal

---

**Beschreibung**

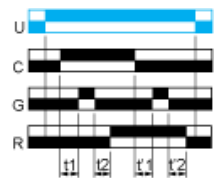
Nach dem Einschalten bewirkt das Schließen des Steuerkontaktes C den Start der Zeitverzögerung T (die Verzögerung kann durch Betätigung des Gate-Steuerkontaktes G unterbrochen werden). Nach Ablauf dieser Zeitverzögerung schließt das Relais.

Wenn der Steuerkontakt C erneut öffnet, startet die Verzögerung T.

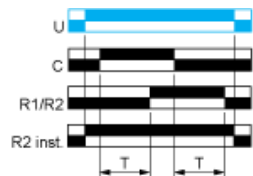
Nach Ablauf dieser Zeitverzögerung T fällt der Ausgang in seine ursprüngliche Position zurück (die Verzögerung kann durch Betätigung des Gate-Steuerkontaktes G unterbrochen werden).

Der zweite Ausgang kann entweder verzögert oder unverzögert sein.

**Funktion: 1 Ausgang**



**Funktion: 2 Ausgänge**



2 zeitverzögerte Ausgänge (R1/R2) oder 1 zeitverzögerter Ausgang (R1) und 1 unverzögerter Ausgang (R2 inst.)



---

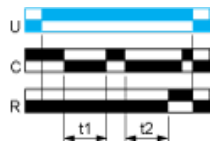
Funktion At: Einschaltverzögerungsrelais (Summierung) mit Steuersignal

---

**Beschreibung**

Nach dem Einschalten bewirkt das erste Öffnen des Steuerkontaktes C den Start der Verzögerung. Die Verzögerung kann jedes Mal unterbrochen werden, wenn der Steuerkontakt schließt. Sobald die summierte Gesamtzeit der verstrichenen Zeiträume den voreingestellten Gesamtwert T erreicht, schließt das Ausgangsrelais.

**Funktion: 1 Ausgang**



$$T = t1 + t2 + \dots$$

---

Funktion B : Einschaltwischend mit Steuersignal

---

Beschreibung

Nach dem Einschalten wird durch Impulse oder das Aufrechterhalten des Steuerkontaktes C die Verzögerung T gestartet. Der Ausgang R schließt für die Dauer der Zeitverzögerung T und fällt anschließend in seinen ursprünglichen Zustand zurück.

Funktion: 1 Ausgang



---

Funktion Bw : Doppelter Wischer mit Steuersignal

---

Beschreibung

Beim Schließen und Öffnen des Steuerkontaktes C, schließt der Ausgang R für die Dauer des Zeitraums T.

Funktion: 1 Ausgang



---

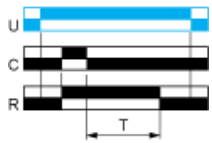
Funktion C: Rückfallverzögerung mit Steuersignal

---

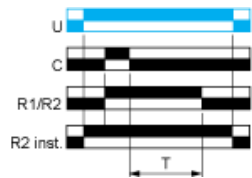
**Beschreibung**

Nach dem Einschalten und dem Schließen des Steuerkontaktes C schließt der Ausgang R. Wenn der Steuerkontakt C erneut öffnet, startet die Verzögerung T. Nach Ablauf der Zeitverzögerung fällt/fallen der/die Ausgang/Ausgänge R in seinen/ihren ursprünglichen Zustand zurück. Der zweite Ausgang kann entweder verzögert oder unverzögert sein.

**Funktion: 1 Ausgang**



**Funktion: 2 Ausgänge**



2 zeitverzögerte Ausgänge (R1/R2) oder 1 zeitverzögerter Ausgang (R1) und 1 unverzögerter Ausgang (R2 inst.)

---

Funktion D: Symmetrisches Blinkrelais (pausenbeginnend)

---

**Beschreibung**

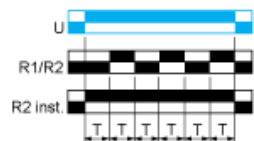
Sich wiederholender Zyklus mit zwei Zeiträumen T gleicher Länge, wobei der Ausgang/die Ausgänge R seinen/ihren Zustand nach Ablauf jedes Zeitraums T ändert/ändern.

Der zweite Ausgang kann entweder verzögert oder unverzögert sein.

**Funktion: 1 Ausgang**



**Funktion: 2 Ausgänge**



2 zeitverzögerte Ausgänge (R1/R2) oder 1 zeitverzögerter Ausgang (R1) und 1 unverzögerter Ausgang (R2 inst.)

---

Funktion Di: Symmetrisches Blinkrelais (impulsbeginnend)

---

**Beschreibung**

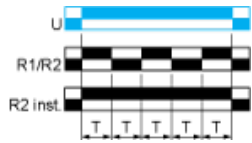
Sich wiederholender Zyklus mit zwei Zeiträumen T gleicher Länge, wobei der Ausgang/die Ausgänge R seinen/ihren Zustand nach Ablauf jedes Zeitraums T ändert/ändern.

Der zweite Ausgang kann entweder verzögert oder unverzögert sein.

**Funktion: 1 Ausgang**



**Funktion: 2 Ausgänge**



2 zeitverzögerte Ausgänge (R1/R2) oder 1 zeitverzögerter Ausgang (R1) und 1 unverzögerter Ausgang (R2 inst.)

---

Function H : Einschaltwischend

---

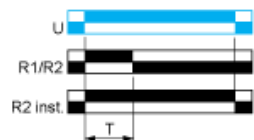
**Beschreibung**

Beim Einschalten des Relais startet die Zeitverzögerung T und der/die Ausgang/Ausgänge R schließt/schließen. Nach Ablauf der Zeitverzögerung T fällt/fallen der/die Ausgang/Ausgänge R in seinen/ihren ursprünglichen Zustand zurück. Der zweite Ausgang kann entweder verzögert oder unverzögert sein.

**Funktion: 1 Ausgang**



**Funktion: 2 Ausgänge**



2 zeitverzögerte Ausgänge (R1/R2) oder 1 zeitverzögerter Ausgang (R1) und 1 unverzögerter Ausgang (R2 inst.)

---

Funktion Ht: Einschaltwischend (Summierung) mit Steuersignal

---

**Beschreibung**

Beim Einschalten schließt der Ausgang R für die Dauer des Zeitraums T und fällt anschließend in seinen ursprünglichen Zustand zurück.

Durch Impulse oder Aufrechterhaltung des Steuerkontaktes C schließt der Ausgang R erneut.

Die Zeit T ist nur dann aktiv, wenn der Steuerkontakt C freigegeben wird, sodass der Ausgang R erst nach Ablauf der Zeit  $t_1 + t_2 + \dots$  in seinen ursprünglichen Zustand zurückkehren wird.

Das Relais speichert die gesamte, kumulierte Öffnungszeit des Steuerkontaktes C und sobald die eingestellte Zeit T erreicht ist, kehrt der Ausgang R in seinen ursprünglichen Zustand zurück.

**Funktion: 1 Ausgang**



$T = t_1 + t_2 + \dots$



---

Legende

---

Relais spannungsfrei

Relais unter Spannung

Ausgang geöffnet

Ausgang geschlossen

C Steuerkontakt

G Gate

R Relais- oder Halbleiterausgang

R1/R2 2 zeitverzögerte Ausgänge

R2 inst. Der zweite Ausgang wird so eingestellt, dass er unverzögert reagiert

T Zeitbereich

Ta - Einstellbare Ansprechverzögerung

Tr - Einstellbare Rückfallverzögerung

U Supply