



## Parametry podstawowe

Status sprzedaży	W sprzedaży
Rodzina produktów	Zelio Time
Typ produktu	Przemysłowy przełącznik czasowy
Nazwa komponentu	RE7
Rodzaj opóźnienia	L Li Lt
Zakres opóźnienia	0.05 s...300 godz.

## Parametry Uzupełniające

Typ wyjścia dyskretnego	Przełącznik
Materiał styków	90/10 styków nikiel-srebro
Wymiar szerokości skoku/podziałki	22.5 mm
[Us] znamionowe napięcie zasilania	42...48 V AC/DCw 50/60 Hz 24 V AC/DCw 50/60 Hz 110...240 V ACw 50/60 Hz
Zakres napięcia	0.85...1.1 Us
Rodzaj zacisków	Zaciski śrubowe, zakres obsługiwanych średnic: 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> giętki bez końcówki kablowej Zaciski śrubowe, zakres obsługiwanych średnic: 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> giętki z końcówką kablową
Moment dokręcania	0.6...1.1 N.m
Nastawianie dokładności opóźnienia czasowego	+/- 10 % pełnej skali
Powtarzalna dokładność	+/- 0,2 %
Dryf temperaturowy	< 0,07 %/°C
Dryf napięciowy	< 0.2 %/V
Minimalny czas trwania impulsu	20 ms
Czas kasowania	50 ms
Maksymalne napięcie łączeniowe	250 V AC/DC
Wytrzymałość mechaniczna	20000000 cykl
[Ith] znamionowy prąd cieplny	8 A
[Ie] znamionowy prąd pracy	<= 3 A AC-15w 70 °C zgodnie z IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660 <= 0.2 A DC-13 115 Vw 70 °C zgodnie z IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660 <= 0.1 A DC-13 250 Vw 70 °C zgodnie z IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660 <= 2 A DC-13 24 Vw 70 °C zgodnie z IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660
Minimalna zdolność łączeniowa	12 V / 10 mA
Napięcie wejściowe	< 60 V X2Z2 zacisk(i) < 60 V X1Z2 zacisk(i)
Maksymalny prąd łączeniowy	1 mA X2Z2 zacisk(i) 1 mA X1Z2 zacisk(i)
Kompatybilność wejść	3/4 przewodowe czujniki PNP/NPN bez wewnętrznego obciążenia, długość kabla: <= 50 m X2Z2 zacisk(i) 3/4 przewodowe czujniki PNP/NPN bez wewnętrznego obciążenia, długość kabla: <= 50 m X1Z2 zacisk(i)
Charakterystyka potencomentru	Liniowy 47 kom (+/- 20 %), 0.2 W, długość kabla: <= 25 m Z1Z2zacisk(i)
Oznaczenie	CE
Kategoria przepięć	III zgodnie z IEC 60664-1

[Ui] napięcie znamionowe izolacji	300 V pomiędzy stykiem obwodu a zasilaczem CSA certyfikowany 300 V pomiędzy stykiem obwodu a wejściami sterującymi CSA certyfikowany 250 V pomiędzy stykiem obwodu a zasilaczem IEC certyfikowany 250 V pomiędzy stykiem obwodu a wejściami sterującymi IEC certyfikowany
Wartość wyłączenia zasilania	> 0,1 Uc
Położenie pracy	Każda pozycja bez obniżanie wartości znamionowych
Wytrzymałość na udary	2 kV zgodnie z IEC 61000-4-5 poziom 3
Pobór mocy w VA	8.5 VA 240 V 1.8 VA 110 V 1.6 VA 48 V 0.7 VA 24 V
Pobór mocy w [W]	1.2 W 48 V 0.5 W 24 V
Opis zacisków	(15-16-18)OC_OFF (B1-A2)CO ALT
Wysokość	78 mm
Szerokość	22.5 mm
Głębokość	80 mm
Masa produktu	0.15 kg

### Środowisko pracy

Odporność na krótkie zaniki zasilania	3 ms
Normy	EN/IEC 61812-1
Certyfikaty	CSA GL UL
Temperatura otoczenia dla przechowywania	-40...85 °C
Temperatura otoczenia dla pracy	-20...60 °C
Wilgotność względna	15...85 % (3K3) zgodnie z IEC 60721-3-3
Odporność na wibracje	0.35 mm (f = 10...55 Hz) zgodnie z IEC 60068-2-6
Odporność na wstrząsy	15 gn dla 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27
Stopień ochrony IP	IP50 (mieszkańowy) IP20 (zaciski)
Stopień zanieczyszczenia	3 zgodnie z IEC 60664-1
Siła dielektryka	2.5 kV
Nierozpraszcający fali uderzeniowej	4.8 kV
Odporność na wyładowania elektrostatyczne	8 kV (w powietrzu) zgodnie z IEC 61000-4-2 poziom 3 6 kV (w styku) zgodnie z IEC 61000-4-2 poziom 3
Odporność na pola elektromagnetyczne	10 V/m zgodnie z IEC 61000-4-3 poziom 3
Odporność na szybkozmienne stany przejściowe	2 kV zgodnie z IEC 61000-4-4 poziom 3
Zakłócenie radiacji/przewodzenia	CISPR11 grupa 1- klasa A CISPR22 - klasa A

### Gwarancja

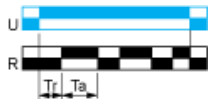
Period	18 months
--------	-----------

Function L : Asymmetrical Flasher Relay (Starting Pulse Off)

Description

Repetitive cycle comprises of two, independently adjustable timing periods  $T_a$  and  $T_r$ . Each timing period corresponds to a different state of the output R.

Function: 1 Output



Function Li : Asymmetrical Flasher Relay (Starting Pulse On)

Description

Repetitive cycle comprises of two, independently adjustable timing periods  $T_a$  and  $T_r$ . Each timing period corresponds to a different state of the output R.

Function: 1 Output



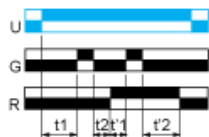
Function Lt: Asymmetrical Flashing with Partial Stop of Timing

Description

Repetitive cycle comprises of two, independently adjustable timing periods  $T_a$  and  $T_r$ . Each timing period corresponds to a different state of the output R.

Gate control contact G can be operated to partially stop timing periods  $T_a$  and  $T_r$ .

Function: 1 Output



$$T_r = t_1 + t_2 + \dots$$

$$T_a = t'_1 + t'_2 + \dots$$

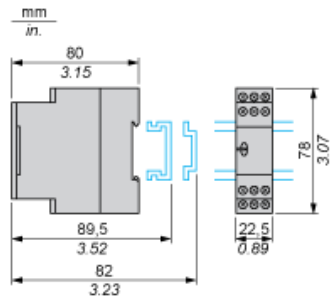
Legend

- Relay de-energised
- Relay energised
- Output open
- Output closed

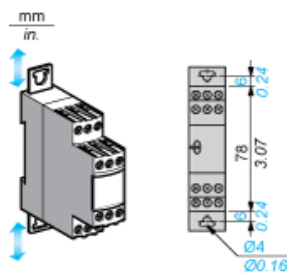
- C Control contact
- G Gate
- R Relay or solid state output
- R1/ 2 timed outputs
- R2
- R2 The second output is instantaneous if the right position is selected  
inst.
- T Timing period
- Ta Adjustable On-delay
- Tr Adjustable Off-delay
- U Supply

Width 22.5 mm

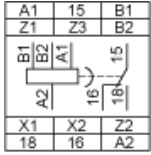
Rail Mounting



Screw Fixing

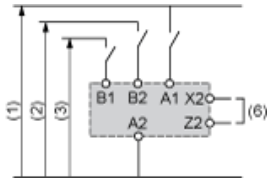


Internal Wiring Diagram



Recommended Application Wiring Diagram

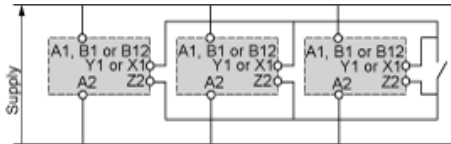
Selection of Starting Phase



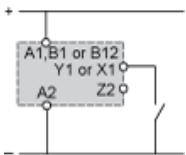
- 1 Supply
- 2 12...48 V
- 3 24 V
- 6 Start during the On-delay period: X2, Z2 linked. Start during the Off-delay period: X2, Z2 not linked.

Control of Several Relays

Control of several relays with a single external control contact

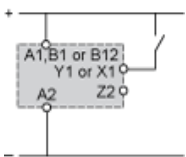


Connection of an External Control Contact Without Using Terminal Z2



Direct current supply only.

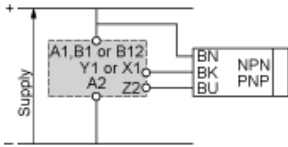
It is advisable to follow the recommended wiring schemes detailed above if the restrictions given are taken into account.



Direct current supply only.

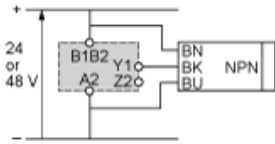
It is advisable to follow the recommended wiring schemes detailed above if the restrictions given are taken into account.

Connection 3-Wire NPN or PNP Sensor



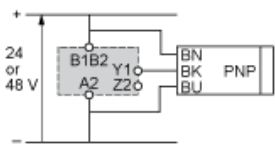
### Connection 3-Wire NPN or PNP Sensor Without Using Terminal Z2

#### Connection NPN



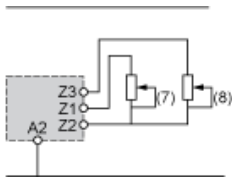
It is advisable to follow the recommended wiring schemes detailed above if the restrictions given are taken into account.

#### Connection PNP



It is advisable to follow the recommended wiring schemes detailed above if the restrictions given are taken into account.

### Connection of Potentiometer



- 7 Off-delay adjustment (tr) (contact 15/16 closed).
- 8 On-delay adjustment (ta) (contact 15/18 closed).

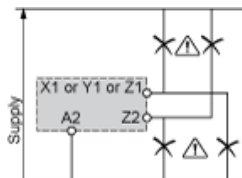
### Connection Precautions

#### ⚠ WARNING

#### UNEXPECTED EQUIPMENT OPERATION

No galvanic isolation between supply terminals and control inputs.

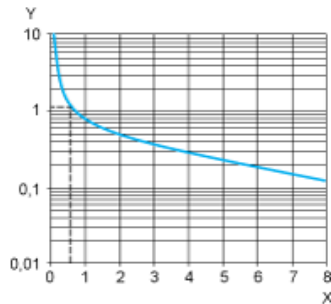
Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.



Performance Curves

A.C. Load Curve 1

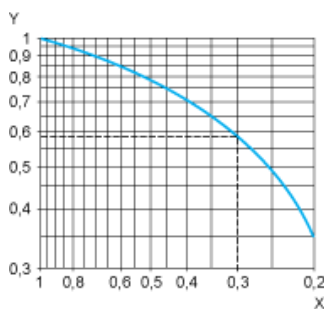
Electrical durability of contacts on resistive loading millions of operating cycles



X Current broken in A  
Y Millions of operating cycles

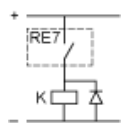
A.C. Load Curve 2

Reduction factor k for inductive loads (applies to values taken from durability curve 1).

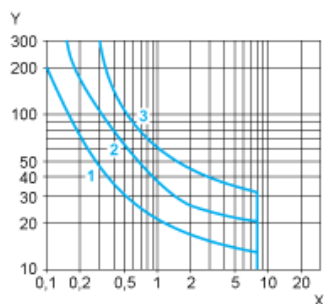


X Power factor on breaking (cos φ)  
Y Reduction factor k

Example: An LC1-F185 contactor supplied with 115 V/50 Hz for a consumption of 55 VA or a current consumption equal to 0.1 A and cos φ = 0.3. For 0.1 A, curve 1 indicates a durability of approximately 1.5 million operating cycles. As the load is inductive, it is necessary to apply a reduction coefficient k to this number of cycles as indicated by curve 2. For cos φ = 0.3: k = 0.6 The electrical durability therefore becomes: 1.5 10<sup>6</sup> operating cycles x 0.6 = 900 000 operating cycles.



D. C. Load Limit Curve



X Current in A  
Y Voltage in V  
1 L/R = 20 ms  
2 L/R with load protection diode  
3 Resistive load