



Hlavní parametry

Řada výrobků	Zelio Time
Typ produktu nebo součásti	Průmyslové časovací relé
Složení a typ kontaktů	2 Z/V
Označení přístroje	RE7
Typ časového zpoždění	A C D Di H Qg Qt W
Rozsah časového zpoždění	0,05 s...300 hod

Doplňk

Typ diskrétního výstupu	Reléový
Materiál kontaktu	90/10 stříbrniklové kontakty
Šířka	22,5 mm
[Us] jmenovité napájecí napětí	24...240 V AC/DC při 50/60 Hz
Rozsah napětí	0,85...1,1 Us
Připojení - svorky	Šroubové svorky, velikost svorky: 2 x 1,5 mm ² ohebný s kabelovou koncovkou Šroubové svorky, velikost svorky: 2 x 2,5 mm ² ohebný bez kabelové koncovky
Utahovací moment	0,6...1,1 N.m
Přesnost nastavení časového zpoždění	+/- 10 % z plného rozsahu
Opakovatelná přesnost	+/- 0,2 %
Teplotní odchylka	< 0,07 %/°C
Odchylka napětí	< 0,2 %/V
Minimální délka pulzu	20 ms
Doba resetu	50 ms
Maximální spínací napětí	250 V AC/DC
Mechanická životnost	20000000 cykly
[Ith] jmenovitý tepelný proud	8 A
[Ile] jmenovitý pracovní proud	<= 2 A DC-13 24 V při 70 °C podle IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660 <= 3 A AC-15 při 70 °C podle IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660 <= 0,1 A DC-13 250 V při 70 °C podle IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660 <= 0,2 A DC-13 115 V při 70 °C podle IEC 60947-5-1/1991/VDE 0660
Minimální spínací schopnost	12 V / 10 mA
Vstupní napětí	< 60 V X1Z2 svorka(y) < 60 V Y1Z2 svorka(y)
Maximální spínací proud	1 mA X1Z2 svorka(y) 1 mA Y1Z2 svorka(y)
Použití vstupu (kompatibilita)	3/4 wires sensors PNP/NPN without internal load 50 m X1Z2 terminal(s) 3/4 wires sensors PNP/NPN without internal load 50 m Y1Z2 terminal(s)
Parametry potenciometru	Linear 47 kOhm (+/- 20 %), 0.2 W, cable length: 25 m Z1Z2terminal(s)
Označení	CE
Kategorie přepětí	III podle IEC 60664-1
[Ui] jmenovité izolační napětí	250 V mezi kontakt obvodu a ovl. vstupy IEC certifikováno 250 V mezi kontakt obvodu a napájení IEC certifikováno 300 V mezi kontakt obvodu a ovl. vstupy CSA certifikováno 300 V mezi kontakt obvodu a napájení CSA certifikováno
Hodnota odpojení pro napájení	> 0,1 Uc
Pracovní poloha	Libovolná poloha ne snížení zatížitelnosti
Odolnost proti přepětí	2 kV podle IEC 61000-4-5 úroveň 3

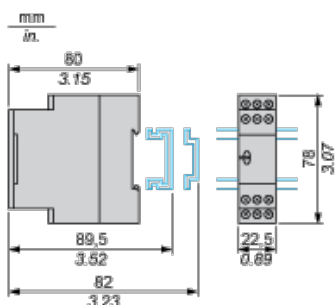
Příkon ve VA	2 VA 24 V 6 VA 240 V 2,5 VA 48 V 3,2 VA 110 V
Příkon ve W	1 W 48 V 2 W 24 V 2 W 240 V 3,2 W 110 V
Špičkový proud	0,001 kA pro 30 s při zapnutí
Popis svorek	(15-16-18)Z/V_OFF (25-26-28)Z/V_OFF (A1-A2)V/Z (X1)NEPOUŽIT (Y1)NEPOUŽIT (Z1)NEPOUŽIT (Z2)NEPOUŽIT
Výška	78 mm
Šířka	22,5 mm
Hloubka	80 mm
Hmotnost přístroje	0,15 kg

Životní prostředí

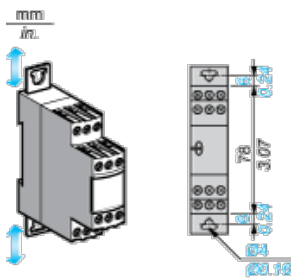
odolnost proti mikropřerušením	3 ms
standards	EN/IEC 61812-1
certifikace výrobku	CSA GL UL
teplota okolí pro uskladnění	-40...85 °C
teplota okolního vzduchu pro provoz	-20...60 °C
relativní vlhkost	15...85 % (3K3) podle IEC 60721-3-3
odolnost proti vibracím	0,35 mm (f = 10...55 Hz) podle IEC 60068-2-6
odolnost proti otřesům	15 gn pro 11 ms podle IEC 60068-2-27
stupeň krytí IP	IP20 (svorkovnice) IP50 (skříňka)
stupeň znečištění	3 podle IEC 60664-1
dielektrická pevnost	2,5 kV
nerozptýlená rázová vlna	4,8 kV
odolnost proti elektrostatickému výboji	6 kV (v kontaktu) podle IEC 61000-4-2 úroveň 3 8 kV (ve vzduchu) podle IEC 61000-4-2 úroveň 3
odolnost proti elektromag. polím	10 V/m podle IEC 61000-4-3 úroveň 3
odolnost proti rychlým přechodům	2 kV podle IEC 61000-4-4 úroveň 3
rušení vyzařováním (radiové)/rušení vedením	CISPR 11 skupina 1 - třída A CISPR 22 - třída A

Width 22.5 mm

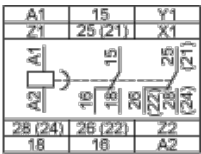
Rail Mounting



Screw Fixing

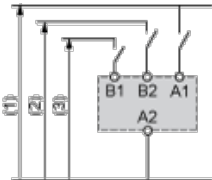


Internal Wiring Diagram



Recommended Application Wiring Diagram

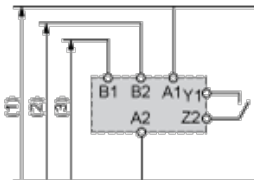
Start on Energisation



- 1 Supply
- 2 12...48 V
- 3 24 V

Recommended Application Wiring Diagram

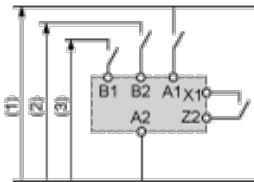
Start by External Control



- 1 Supply
- 2 12...48 V
- 3 24 V

Recommended Application Wiring Diagram

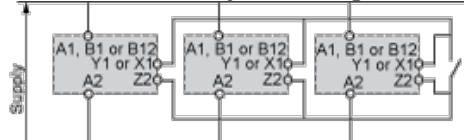
External Control of Partial Stop



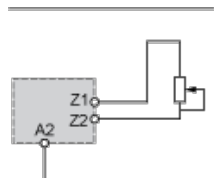
- 1 Supply
- 2 12...48 V
- 3 24 V

Control of Several Relays

Control of several relays with a single external control contact



Connection of Potentiometer



Connection Precautions

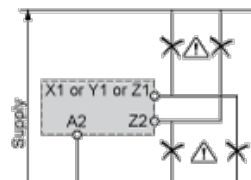


WARNING

UNEXPECTED EQUIPMENT OPERATION

No galvanic isolation between supply terminals and control inputs.

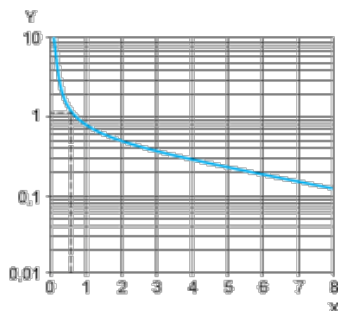
Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.



Performance Curves

A.C. Load Curve 1

Electrical durability of contacts on resistive loading millions of operating cycles

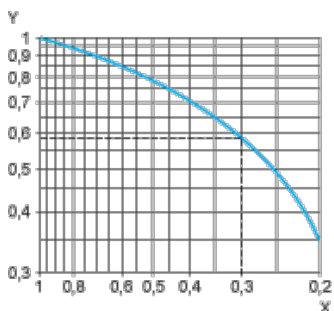


X Current broken in A

Y Millions of operating cycles

A.C. Load Curve 2

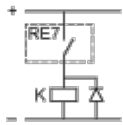
Reduction factor k for inductive loads (applies to values taken from durability curve 1).



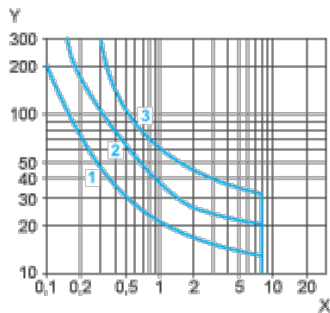
X Power factor on breaking ($\cos \phi$)

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 $\cos \phi = 0.3$. 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 $\cos \phi = 0.3$: $k = 0.6$. The electrical durability therefore becomes: $1.5 \cdot 10^6$ operating cycles $\times 0.6 = 900\,000$ operating cycles.



D. C. Load Limit Curve



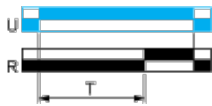
- X Current in A
- Y Voltage in V
- 1 $L/R = 20$ ms
- 2 L/R with load protection diode
- 3 Resistive load

Function A : Power on Delay Relay

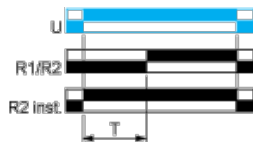
Description

The timing period T begins on energisation. After timing, the output(s) R close(s). The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



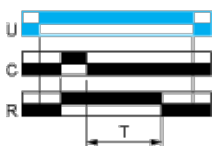
2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

Function C : Off-Delay Relay with Control Signal

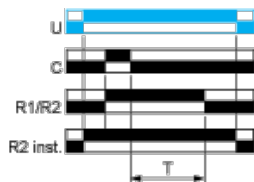
Description

After power-up and closing of the control contact C , the output R closes. When control contact C re-opens, timing T starts. At the end of the timing period, the output(s) R revert(s) to its/their initial state. The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

Function D : Symmetrical Flasher Relay (Starting Pulse Off)

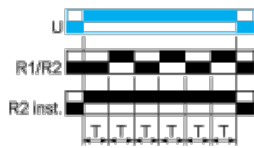
Description

Repetitive cycle with two timing periods T of equal duration, with output(s) R changing state at the end of each timing period T . The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



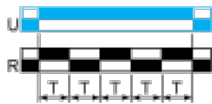
2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

Function Di : Symmetrical Flasher Relay (Starting Pulse On)

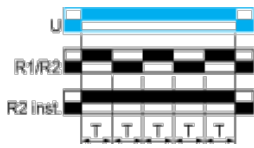
Description

Repetitive cycle with two timing periods T of equal duration, with output(s) R changing state at the end of each timing period T . The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

Function H : Interval Relay

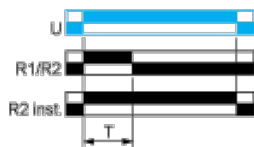
Description

On energisation of the relay, timing period T starts and the output(s) R close(s). At the end of the timing period T , the output(s) R revert (s) to its/their initial state. The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



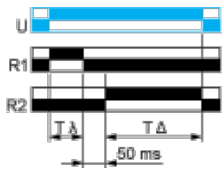
2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.)

Function Qg: Star-Delta Timing

Description

Timing for star-delta starter with contact for switching to star connection.

Function: 1 Output

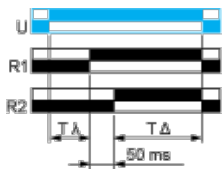


Function Qt: Star-Delta Timing

Description

Timing for star-delta starter with double On-delay period.

Function: 1 Output



Function W : Interval Relay with Control Signal Off

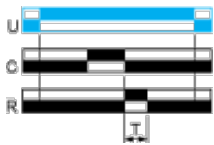
Description

After power-up and opening of the control contact, the output(s) close(s) for a timing period T.

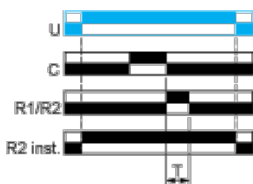
At the end of this timing period the output(s) revert(s) to its/their initial state.

The second output can be either timed or instantaneous.

Function: 1 Output



Function: 2 Outputs



2 timed outputs (R1/R2) or 1 timed output (R1) and 1 instantaneous output (R2 inst.).

Legend

Relay de-energised

Relay energised

Output open

Output closed

C Control contact

G Gate

R Relay or solid state output

R1/R22 timed outputs

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