

# Zelio Time

## Temporizzatori



[schneider-electric.com/it](https://schneider-electric.com/it)

Life Is On

**Schneider**  
Electric

---

<b>Guida alla scelta</b> .....	<b>pagina 5/2</b>
■ Presentazione .....	pagina 5/4
■ Tabella di scelta .....	pagina 5/6
■ Funzioni .....	pagina 5/8
■ Riferimenti .....	pagina 5/19
□ Relè modulari, con uscita statica o con uscita relè, larghezza 17.5 mm .....	pagina 5/19
□ Relè modulari monofunzione, bifunzione o multifunzione con pulsante di "test", led indicatore, uscita relè, larghezza 22.5 mm .....	pagina 5/20
□ Relè modulari monofunzione, bifunzione o multifunzione a uscita relè, larghezza 22.5 mm .....	pagina 5/21
□ Relè estraibili miniatura, a uscita relè .....	pagina 5/22
□ Relè estraibili elettronici analogici a uscita relè, 48 x 48 .....	pagina 5/23
□ Relè estraibili universali, a uscita relè, 11 morsetti larghezza 35 mm .....	pagina 5/24
□ Relè estraibili universali, a uscita relè, 8 morsetti, larghezza 35 mm .....	pagina 5/25
□ Relè universali estraibili a uscita relè per montaggio fronte quadro .....	pagina 5/26

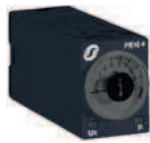
<p><b>Applicazioni</b></p>	<p>I relè temporizzati Zelio Time permettono di realizzare semplici automatismi in logica cablata. Possono essere utilizzati anche come complemento dei controllori programmabili.</p>		
<p><b>Uscita</b></p>	<p><b>Statica</b> I relè a uscita statica permettono di risparmiare in termini di cablaggio (cablaggio in serie). La durata di questo tipo di relè è indipendente dal numero di manovre.</p>	<p><b>Relè</b> Le uscite a relè permettono un isolamento completo tra circuito di alimentazione e di uscita. Sono possibili più circuiti di uscita.</p>	
			
<p><b>Tipo</b></p>	<p>Modulare</p>	<p>Modulare</p>	<p>Modulare</p>
<p><b>Gamme di temporizzazione</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 7 gamme: 1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h</p>	<p>In base al modello: <input type="checkbox"/> 6 gamme 1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h <input type="checkbox"/> 7 gamme: 1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h</p>	<p>In base al modello: <input type="checkbox"/> 7 gamme: 1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h <input type="checkbox"/> 7 gamme: 1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s, 10 min <input type="checkbox"/> 7 gamme 0,5 s 1 s 3 s 10 s 30 s 100 s 300 s <input type="checkbox"/> 1 gamma 30 s <input type="checkbox"/> 10 gamme: 1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s, 30 min, 300 min, 30 h, 300 h</p>
<p><b>Tipo di relè</b></p>	<p><b>RE17L</b></p>	<p><b>RE17R</b></p>	<p><b>RE22</b></p>
<p><b>Pagine</b></p>	<p>5/19</p>	<p>5/19</p>	<p>5/20</p>

5



I relè temporizzati Zelio Time permettono di realizzare semplici automatismi in logica cablata. Possono essere utilizzati anche come complemento dei controllori programmabili.

**Relè**  
Le uscite a relè permettono un isolamento completo tra circuito di alimentazione e di uscita. Sono possibili più circuiti di uscita.



Estraibile		Frontale/Estraibile	
Universale	Miniatura	Analogico	Digitale
<p>□ 7 gamme:</p> <p>1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h</p>	<p>□ 7 gamme:</p> <p>0.1 s...1 s, 1 s...10 s, 0.1 min...1 min, 1 min...10 min, 0.1 h...1 h, 1 h...10 h, 10 h...100 h</p>	<p>14 gamme:</p> <p>1.2 s, 3 s, 12 s, 30 s, 120 s, 300 s, 12 min, 30 min, 120 min, 300 min, 12 h, 30 h, 120 h, 300 h</p>	<p>In base al modello:</p> <p>□ 7 gamme:</p> <p>99.99 s, 999.99 s, 99 min 59 s, 99.99 min, 999.9 min, 99 h 59 min, 999.9 h</p> <p>□ 11 gamme:</p> <p>99.99 s, 999.99 s, 9999 s, 99 min 59 s, 99.99 min, 999.9 min, 9999 min, 99 h 59 min, 99.99 h, 999.9 h, 9999 h</p>
<b>RE88867</b>	<b>REXL</b>	<b>RE48A</b>	<b>RE88857</b>
5/25	5/22	5/23	5/26



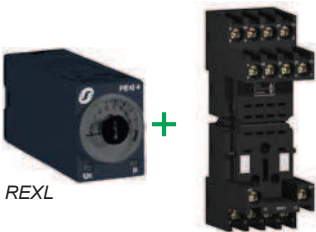
## Relè per montaggio su guida DIN



RE17

RE22

## Relè estraibili miniatura con basi



REXL

RXZE2M114

## Relè "da pannello" per montaggio fronte quadro



RE48A

## Presentazione

Un relè temporizzato è un componente destinato a temporizzare gli eventi nei sistemi di controllo e automazione industriali attivando e disattivando i contatti prima, durante o al termine di una temporizzazione.

I relè temporizzati si suddividono in tre grandi famiglie:

- i relè "da retro quadro" (**RE9, RE17, RE22, REXL...**) destinati al montaggio su guida DIN.
- i relè estraibili miniatura (**REXL**) destinati al montaggio ad aggancio sulle basi.
- i relè "da pannello" di tipo **RE48A** destinati al montaggio sul fronte quadro per consentire agli utenti un accesso facilitato alle regolazioni.

Questi relè sono dotati di una, due o quattro uscite. Talvolta la seconda uscita può essere, temporizzata o istantanea. Nel caso di una messa fuori tensione durante il funzionamento della temporizzazione, il relè ritornerà nella sua posizione iniziale.

Esempi di applicazioni:

- apertura di porte automatiche
- allarme
- illuminazione di toilettes
- barriere di parcheggi, ecc

## Definizioni

Per meglio comprendere il funzionamento dei relè forniamo qui di seguito alcune definizioni:

### ■ Uscita relè:

È l'uscita più comune. Alla messa sotto tensione del relè la parte mobile viene attirata dalla bobina azionando i contatti che cambiano di stato. Alla messa fuori tensione, l'elemento mobile e i contatti tornano nella posizione iniziale.

Questo tipo di uscita consente un isolamento completo tra l'alimentazione e l'uscita.

Si distinguono 3 tipi di uscite:

<p>"<b>NC/NO</b>": contatto in commutazione, ossia: quando il relè è fuori tensione il circuito tra il punto comune C e "NC" è chiuso e, quando il relè è eccitato (bobina sotto tensione), il circuito tra il punto comune C e "NO" si chiude.</p>	
<p>"<b>NC</b>": un contatto chiuso ad apparecchio diseccitato, viene detto <b>ad apertura</b>.</p>	
<p>"<b>NO</b>": un contatto aperto ad apparecchio diseccitato, viene detto <b>a chiusura</b>.</p>	

### ■ Uscita statica:

Questo tipo di uscita è elettronico, non utilizza elementi mobili e la sua durata nel tempo è maggiore.

### ■ Potere d'interruzione:

Valore di corrente che un contatto è in grado di interrompere in condizioni precise.

### ■ Durata meccanica:

Numero di manovre meccaniche del o dei contatti.

■ **Potere minimo di commutazione** (o potere minimo di interruzione): corrisponde alla corrente minima necessaria che può attraversare il o i contatti di un relè.

### ■ Ingresso G (Gate):

L'ingresso Gate (Porta) consente di interrompere la temporizzazione in corso senza annullarla.

## Definizioni (segue)

### Funzioni

Le funzioni temporizzate sono indicate da lettere. Per le funzioni complementari selezionare la funzione principale con l'apposito selettore a rotella sul pannello frontale; per il collegamento fare riferimento agli schemi funzionali.

Funzioni temporizzate principali	Funzioni complementari	Definizioni
<b>A</b>	<b>A</b>	Ritardo alla messa sotto tensione (eccitazione)
	<b>Ac</b>	Temporizzazione combinata chiusura/apertura con attivazione a comando
	<b>Ad</b>	Chiusura ritardata con attivazione a comando
	<b>Ah</b>	Lampeggiatore ciclo unico con attivazione a comando
	<b>Ak</b>	Relè temporizzato asimmetrico all'eccitazione e alla diseccitazione con comando esterno
	<b>At</b>	Ritardo alla messa sotto tensione (eccitazione)
	<b>Aw</b>	Temporizzazione alla messa sotto tensione (eccitazione) o all'apertura
<b>B</b>	<b>B</b>	Calibratore
	<b>Bw</b>	Differenziatore o contatto di passaggio
<b>C</b>	<b>C</b>	Ritardo alla diseccitazione con attivazione a comando
	<b>Ct</b>	Ritardo alla diseccitazione con attivazione a comando e con totalizzatore
<b>D</b>	<b>D</b>	Lampeggiatore simmetrico, avviamento per tempo di pausa (T-off)
	<b>Di</b>	Lampeggiatore simmetrico, avviamento per tempo d'impulso (T-on)
	<b>Dt</b>	Lampeggiatore simmetrico, avviamento per tempo di pausa (T-off) con totalizzatore
	<b>Dw</b>	Lampeggiatore simmetrico, avviamento per tempo di pausa (T-off) con comando retrigger/riavviamento
<b>H</b>	<b>H</b>	Temporizzazione
	<b>He</b>	Temporizzazione alla messa fuori tensione
	<b>Ht</b>	Temporizzazione sottotensione con totalizzatore
	<b>Hw</b>	Temporizzazione con comando retrigger/riavviamento
<b>K</b>	<b>K</b>	Ritardo alla messa fuori tensione (senza alim. ausiliaria)
<b>L</b>	<b>L</b>	Lampeggiatore asimmetrico (avviamento per pausa T-off)
	<b>Li</b>	Lampeggiatore asimmetrico (avviamento per impulso T-on)
	<b>Lt</b>	Lampeggiatore asimmetrico con arresto parziale delle temporizzazioni
	<b>Lit</b>	Lampeggiatore asimmetrico (avviamento per impulso T-on) e con totalizzatore
<b>N</b>	<b>N</b>	"Watch-dog"
<b>O</b>	<b>O</b>	"Watch-dog" ritardato
<b>P</b>	<b>P</b>	Impulso fisso ritardato
	<b>Pt</b>	Impulso fisso ritardato totalizzatore con attivazione a comando
<b>Q</b>	<b>Q</b>	Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (1 "NC/NO")
	<b>Qc</b>	Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (1 "NC/NO")
	<b>Qe</b>	Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (2 "NC/NO")
	<b>Qg</b>	Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (2 "NC/NO")
	<b>Qt</b>	Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (2 "NC/NO")
<b>T</b>	<b>TI</b>	Bistabile con attivazione a comando
	<b>Tt</b>	Bistabile temporizzato con attivazione a comando
<b>W</b>	<b>W</b>	Calibratore off
	<b>Wt</b>	Calibratore off e con totalizzatore

## Tabella di scelta

### Criteri di scelta

- **Funzioni** (temporizzata all'apertura o alla chiusura, totalizzatore, lampeggiatore ...)
- **Tensione di alimentazione** (esempio:  $\approx 12\text{ V} \dots 240\text{ V}$ )
- **Gamma di tempo** per un relè temporizzato (esempio: 0.05 s...100 h)
- **Tipo di uscita** (a contatto o statica) e **numero di contatti** desiderati
- **Potere d'interruzione** o **Corrente nominale** dei contatti espressa in Ampere. Indica il massimo valore di corrente che può attraversare i contatti.

Funzioni	Gamma tempi	Tensione di alimentazione	Tipo di uscita	Corrente nominale	Relè
A	0.1 s...100 h	$\equiv 12\text{ V}$	2 in commutazione	5 A	REXL2TMJD
			4 in commutazione	3 A	REXL4TMJD
	0.1 s...100 h	$\equiv 24\text{ V}$	2 in commutazione	5 A	REXL2TMBD
			4 in commutazione	3 A	REXL4TMBD
	0.1 s...100 h	$\sim 24\text{ V}$	2 in commutazione	5 A	REXL2TMB7
			4 in commutazione	3 A	REXL4TMB7
	0.1 s...100 h	$\sim 120\text{ V}$	2 in commutazione	5 A	REXL2TMF7
			4 in commutazione	3 A	REXL4TMF7
	0.1 s...100 h	$\sim 230\text{ V}$	2 in commutazione	5 A	REXL2TMP7
			4 in commutazione	3 A	REXL4TMP7
	0.1 s...100 h 0.02 s...300 h	$\approx 24 \dots 240\text{ V}$	1 uscita statica	0.7 A	RE17LAMW
			2 in commutazione temporizz.	5 A	RE48ATM12MW
A, Ac, At, B, Bw, C, D, Di, H, Ht	0.1 s...100 h	$\sim 24 \dots 240\text{ V}$	1 uscita statica	0.7 A	RE17LMBM
	0.1 s...100 h	$\approx 12\text{ V}$	1 in commutazione	8 A	RE17RMJU
	0.1 s...100 h	$\approx 12 \dots 240\text{ V}$	1 in commutazione	8 A	RE17RMMW
				8 A	RE17RMMWS
	0.1 s...100 h	$\equiv 24\text{ V}, \sim 24 \dots 240\text{ V}$	1 in commutazione	8 A	RE17RMMU
	0.1 s...100 h	$\equiv 24/\sim 24 \dots 240\text{ V}$ $\approx 12\text{ V}$ $\approx 12 \dots 240\text{ V}$	2 in commutazione	8 A	RE22R2MMU RE22R2MJU RE22R2MMW
A, At	0.1 s...100 h	$\equiv 24\text{ V}, \sim 24 \dots 240\text{ V}$	1 in commutazione	8 A	RE17RAMU
			2 in commutazione	8 A	RE22R2AMU
A, Aw	0.05 s...300 h	$\approx 24 \dots 240\text{ V}$	1 in commutazione 2 in commutazione	8 A	RE22R1AMR RE22R2AMR
A, At, Aw	0.05 s a 300 h	$\approx 24 \dots 240\text{ V}$	1 in commutazione	8 A	RE22R1MAMR
A, At, B, C, D, Di, H, Ht	0.1 s...10 h	$\equiv 24\text{ V}, \sim 24 \dots 240\text{ V}$	1 in commutazione	8 A	RE17RMEMU
A, B, C, Di	0.02 s...300 h	$\approx 24 \dots 240\text{ V}$	2 in commutazione	5 A	RE48AML12MW
A, At, Aw, C, Ct, D, Dt, Dw, Di, Dit, Diw, H, Ht, Hw, Qg, Qgt, Qt, Qtt, Qtw, W, Wt	0.05 s...300 h	$\approx 24 \dots 240\text{ V}$	2 in commutazione	8 A	RE22R2MYMR
A, At, Aw, C, Ct, D, Dt, Dw, Di, Dit, Diw, H, Ht, Hw, W, Wt, Ac, Act	0.05 s...300 h	$\approx 24 \dots 240\text{ V}$	1 in commutazione	8 A	RE22R1MYMR

### Tabella di scelta (segue)

Funzioni	Gamma tempi	Tensione di alimentazione	Tipo di uscita	Corrente nominale	Relè
A1, A2, H1, H2	0.02 s...300 h	≈ 24...240 V	2 in commutazione	5 A	RE48AMH13MW
Ac	0.05 s...300 h	≈ 24...240 V	2 in commutazione	8 A	RE22R2ACMR
Ac, Act	0.05 s...300 h	≈ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE22R1ACMR
Ad, Ah, N, O, P, Pt, Tl, Tt, W	0.1 s...100 h	≡ 24 V, ~ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE17RXXMU
	0.1 s...100 h	≡ 24 V/~ 24...240 V	2 in commutazione	8 A	RE22R2MXMU
Ak, Akt	0.05 s a 300 h	≈ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE22R1AKMR
B	0.1 s...100 h	≡ 24 V, ~ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE17RBMU
C	0.1 s...100 h	≡ 24 V, ~ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE17RCMU
	0.1 s...100 h	~ 24...240 V	1 uscita statica	0.7 A	RE17LCBM
C, Ct	0.05 s a 300 h	≈ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE22R1CMR
			2 in commutazione	8 A	RE22R2CMR
D, Dw	0.05 s a 300 h	≈ 24...240 V	1 in commutazione 2 in commutazione	8 A 8 A	RE22R1DMR RE22R2DMR
H	0.1 s...100 h	~ 24...240 V	1 uscita statica	0.7 A	RE17LHBM
H, Hw	0.05 s a 300 h	≈ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE22R1HMR
			2 in commutazione	8 A	RE22R2HMR
H, Ht	0.1 s...100 h	≡ 24 V, ~ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE17RHMU
K	0.05 s...10 min	≈ 24...240 V	1 in commutazione	5 A	RE22R1KMR
			2 in commutazione	5 A	RE22R2KMR
K, He	0.05 s a 300 h	≈ 24...240 V	1 in commutazione	5 A	RE22R1MKMR
L, Li	0.1 s...100 h	≡ 24 V, ~ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE17RLMU
	0.1 s...100 h	~ 24...240 V	1 uscita statica	0.7 A	RE17LLBM
	0.1 s...100 h	≈ 12 V	1 in commutazione	8 A	RE17RLJU
	0.02 s...300 h	≈ 24...240 V	2 in commutazione temporizz.	5 A	RE48ACV12MW
L, Lt, Li, Lit	0.05 s...300 h	≈ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE22R1MLMR
Q	0.1 s...100 h	≡ 24 V, ~ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE22R1QMU
		~ 230...240 V, ~ 380...440 V	1 in commutazione	8 A	RE22R1QMQ
Qc	0.05 s...300 h	≈ 24 V, ~ 24...240 V	1 in commutazione	8 A	RE22R1QCMU
Qe	0.3 s...30 s	~ 380...415 V	2 in commutazione	8 A	RE22R2QEMT
	0.3 s...30 s	≈ 24...240 V	2 in commutazione	8 A	RE22R2QEMR
Qg	0.05 s a 300 h	≈ 24...240 V	2 in commutazione	8 A	RE22R2QGMR
Qt	0.05 s a 300 h	≈ 24...240 V	2 in commutazione	8 A	RE22R2QTMR
W, Wt	0.05 s...300 h	≈ 24...240 V	2 in commutazione	8 A	RE22R2MWMR



## Funzioni

**U:** Alimentazione  
**R:** Relè o uscita statica  
**R1/R2:** 2 uscite temporizzate  
**R2 ist.:** La seconda uscita è istantanea se viene selezionata la corretta posizione  
**T:** Temporizzazione

**X1/X2/Y1:** Contatti di comando  
**Ta:** Temporizz. eccitazione regolabile  
**Tr:** Temporizz. diseccitazione regolabile

### Diagramma:

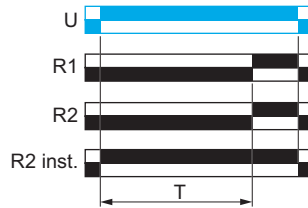
- Temporizzatore non alimentato
- Temporizzatore alimentato
- Contatto aperto
- Contatto chiuso

### Funzione A: Ritardo alla messa sotto tensione (eccitazione)

1 uscita



2 uscite

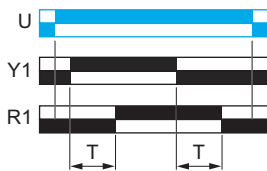


2 uscite temporizzate (R1/R2) o 1 uscita temporizzata (R1) e 1 istantanea (R2 ist.).

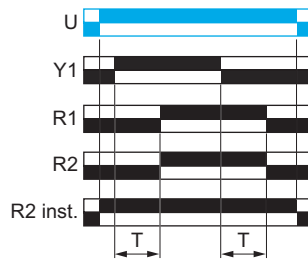
Alla messa sotto tensione, viene avviata la temporizzazione T. Al termine della temporizzazione, la o le uscite R cambiano di stato. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione Ac: Temporizzazione combinata chiusura/apertura con attivazione a comando

1 uscita



2 uscite

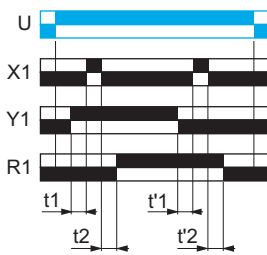


2 uscite temporizzate (R1/R2) o 1 uscita temporizzata (R1) e 1 istantanea (R2 ist.).

Dopo la messa sotto tensione e l'attivazione di Y1 la temporizzazione T viene avviata. Al termine della temporizzazione, la o le uscite R cambiano di stato. Alla disattivazione di Y1, la temporizzazione T viene avviata. Al termine della temporizzazione T, l'uscita R ritorna nella sua posizione iniziale. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione Act: Temporizzazione combinata chiusura/apertura con attivazione a comando e comando di pausa

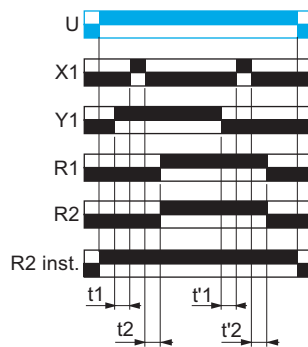
1 uscita



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

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

2 uscite



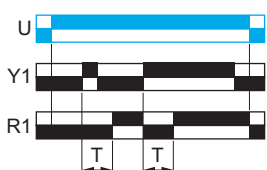
$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

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

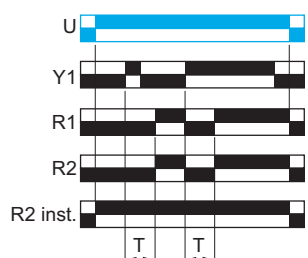
Dopo la messa sotto tensione e l'attivazione di Y1 la temporizzazione T viene avviata e la temporizzazione può essere messa in pausa o interrotta ad ogni messa in tensione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T prerogolato, la o le uscite R cambiano di stato. Alla disattivazione di Y1, la temporizzazione T viene avviata e può essere messa in pausa o interrotta ad ogni messa in tensione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T prerogolato, la o le uscite R tornano nella posizione iniziale. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione Ad: Chiusura ritardata con attivazione a comando

1 uscita



2 uscite



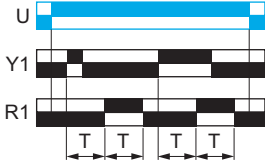
Dopo la messa sotto tensione, un impulso o un contatto mantenuto del comando di Y1 avvia la temporizzazione T. Al termine della temporizzazione T, l'uscita R si chiude. La o le uscite R L'uscita R verrà reinizializzata in seguito ad un nuovo impulso o contatto mantenuto di Y1.

5

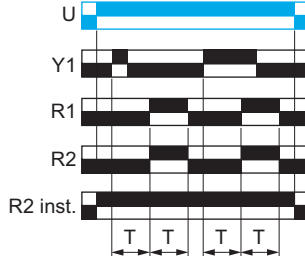
## Funzioni (segue)

### Funzione Ah: Lampeggiatore ciclo unico con attivazione a comando

1 uscita



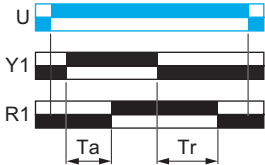
2 uscite



Dopo la messa sotto tensione, un impulso o un contatto mantenuto del comando Y1 avvia la temporizzazione T. Inizia quindi un ciclo unico con 2 tempi T di uguale durata (partenza in diseccitazione). L'uscita R si chiuderà al termine della prima temporizzazione T e verrà reinizializzata al termine della seconda temporizzazione T. Per rilanciare il ciclo lampeggiatore unico è necessario reinizializzare il comando Y1

### Funzione Ak: Relè temporizzato asimmetrico all'eccitazione e alla diseccitazione con comando esterno

1 uscita



Dopo la messa sotto tensione e l'attivazione del comando Y1, la temporizzazione viene avviata per un tempo  $T_a$ .

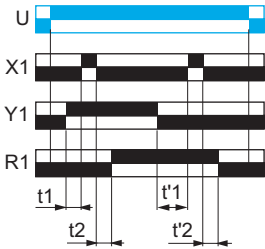
Al termine della temporizzazione  $T_a$ , la o le uscite R chiudono.

La disattivazione del comando Y1 genera una seconda temporizzazione per un tempo  $T_r$ .

Al termine della temporizzazione  $T_r$ , la o le uscite R ritornano allo stato iniziale.

### Funzione Akt: Relè temporizzato asimmetrico all'eccitazione e alla diseccitazione con attivazione a comando e arresto parziale delle temporizzazioni

1 uscita



Dopo la messa sotto tensione e l'attivazione di Y1, la temporizzazione viene avviata per un tempo  $T_a$  e può essere messa in pausa o interrotta all'attivazione del comando X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore  $T_a$  preregolato, la o le uscite R cambiano di stato.

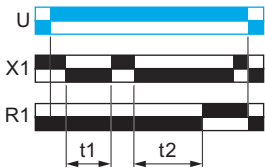
La disattivazione del comando Y1 genera una seconda temporizzazione per un tempo  $T_r$  e può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore  $T_r$ , la o le uscite R ritornano allo stato iniziale.

$$T_a = t_1 + t_2 + \dots$$

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

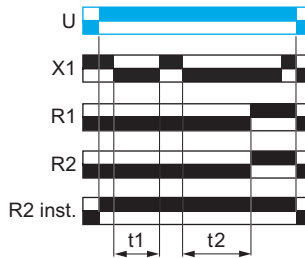
### Funzione At: Ritardo alla messa sotto tensione (eccitazione) con arresto parziale delle temporizzazioni

1 uscita



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

2 uscite



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

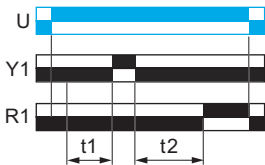
Dopo la messa sotto tensione, la temporizzazione T viene avviata.

La temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1.

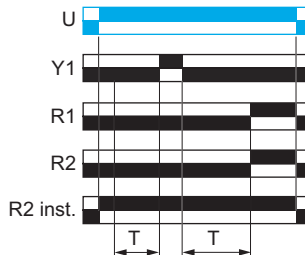
**Nota:** Tranne per RE17●, RE22R2AMU, RE22R2MMW, RE22R2MMU, RE22R2MJU, la temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di Y1.

Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T, la o le uscite R cambiano di stato.

La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

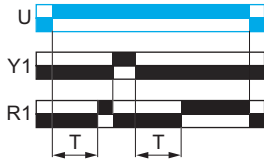


$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

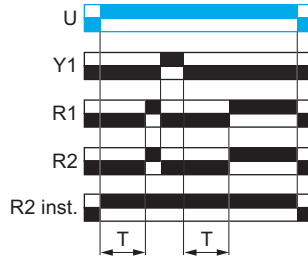
## Funzioni (segue)

### Funzione Aw: Temporizzazione alla messa sotto tensione (eccitazione) o all'apertura

#### 1 uscita



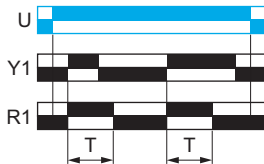
#### 2 uscite



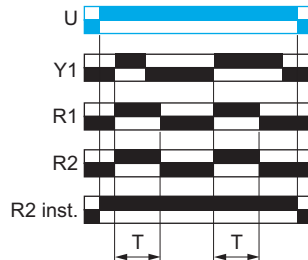
Alla messa sotto tensione si avvia la temporizzazione T. Al termine della temporizzazione T, la o le uscite R si chiudono. L'attivazione del comando Y1 provoca l'apertura dell'uscita R. La disattivazione del comando Y1 riavvia la temporizzazione T. Al termine della temporizzazione T, la o le uscite R cambiano di stato. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione B: Calibratore

#### 1 uscita



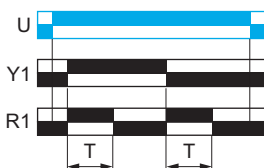
#### 2 uscite



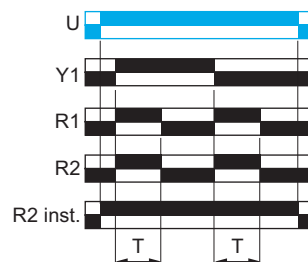
Dopo la messa sotto tensione, un impulso o un contatto mantenuto del comando Y1 avvia la temporizzazione T. L'uscita R si chiude per la durata della temporizzazione T poi torna allo stato iniziale. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione Bw: Differenziatore o contatto di passaggio

#### 1 uscita



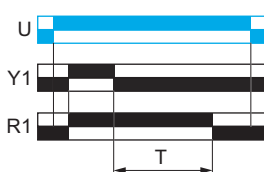
#### 2 uscite



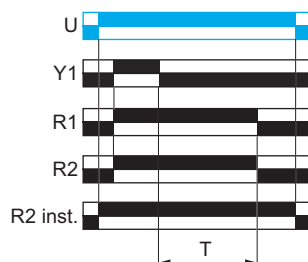
Dopo la messa sotto tensione, il passaggio di Y1 dall'eccitazione alla diseccitazione o viceversa provoca la chiusura dell'uscita R per la durata della temporizzazione T e quindi torna allo stato iniziale. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione C: Ritardo alla diseccitazione con attivazione a comando

#### 1 uscita



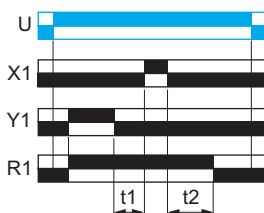
#### 2 uscite



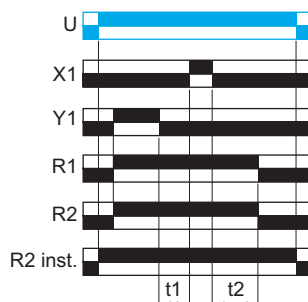
2 uscite temporizzate (R1/R2) o 1 uscita temporizzata (R1) e 1 istantanea (R2 ist.).

Dopo la messa sotto tensione e l'attivazione del comando Y1, l'uscita R si chiude. Alla disattivazione del comando Y1 la temporizzazione T viene avviata. Al termine della temporizzazione, la o le uscite R ritornano al loro stato iniziale. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione Ct: Ritardo alla diseccitazione con attivazione a comando e con totalizzatore



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$



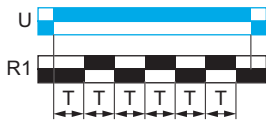
$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

Dopo la messa sotto tensione e l'attivazione di Y1 la o le uscite R cambiano di stato. Alla disattivazione del comando Y1 la temporizzazione T viene avviata e può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T, la o le uscite R ritornano al loro stato iniziale. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

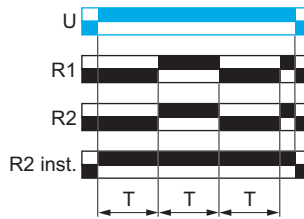
## Funzioni (segue)

### Funzione D: Lampeggiatore simmetrico (avviamento per pausa T-off)

1 uscita

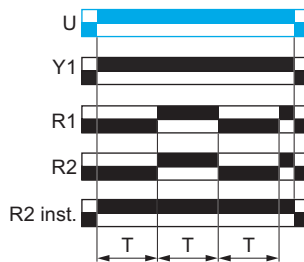
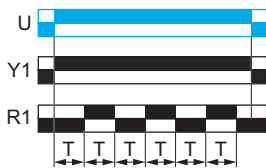


2 uscite



Ciclo ripetitivo di due temporizzazioni T di uguale durata, con uscita(e) R con cambiamento di stato della o delle uscite R al termine di ciascuna temporizzazione T. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

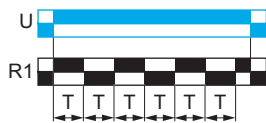
2 uscite temporizzate (R1/R2) o 1 uscita temporizzata (R1) e 1 istantanea (R2 ist.).



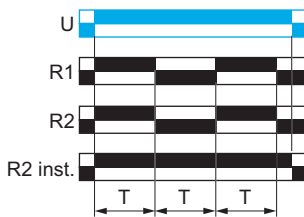
**Nota:** La funzione D con Y1 è solo per i prodotti RE17 e RE22R2MJU, RE22R2MMU, RE22R2MMW.

### Funzione Di: Lampeggiatore simmetrico (avviamento per impulso T-on)

1 uscita



2 uscite

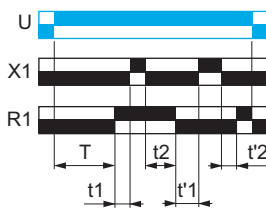


Ciclo ripetitivo di due temporizzazioni T di uguale durata, con cambiamento di stato della o delle uscite R al termine di ciascuna temporizzazione T. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

2 uscite temporizzate (R1/R2) o 1 uscita temporizzata (R1) e 1 istantanea (R2 ist.).

### Funzione Dt: Lampeggiatore simmetrico, avviamento per tempo di pausa (T-off) e con totalizzatore

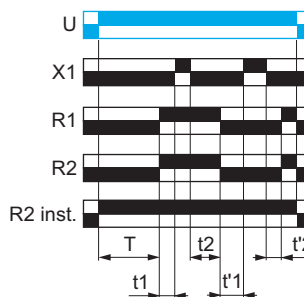
1 uscita



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

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

2 uscite



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

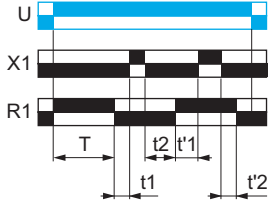
$$T = t'_1 + t'_2 + \dots$$

Alla messa in tensione l'uscita R avvia allo stato iniziale per la durata della temporizzazione T; la temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T preregolato, la o le uscite R cambiano di stato. Lo stato chiuso della o delle uscite R resta tale per la durata stessa della temporizzazione T e la temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T preregolato, la o le uscite R ritornano al loro stato iniziale. Questo ciclo viene ripetuto continuamente fino alla messa fuori tensione. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

## Funzioni (segue)

### Funzione Dit: Lampeggiatore simmetrico, avviamento per tempo d'impulso (T-on) e con totalizzatore

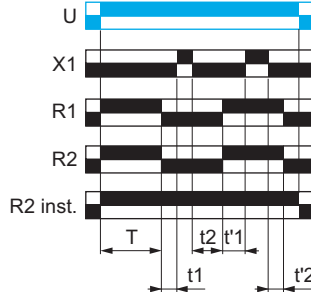
1 uscita



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

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

2 uscite



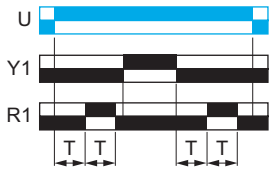
$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

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

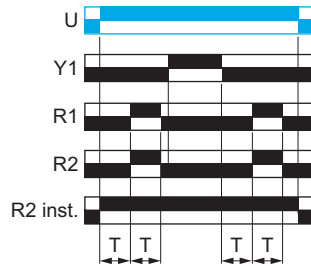
Alla messa sotto tensione l'uscita R avvia quando l'uscita R si chiude per un tempo T; la temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T, le uscite ritornano al loro stato iniziale. La o le uscite R restano allo stato iniziale per la durata T; la temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T preregolato, la o le uscite R si chiudono. Questo ciclo viene ripetuto continuamente fino alla messa fuori tensione. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione Dw: Lampeggiatore simmetrico, avviamento per tempo di pausa (T-off) e con comando retrigger/riavviamento

1 uscita



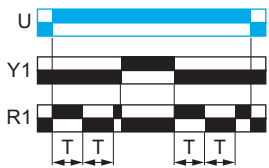
2 uscite



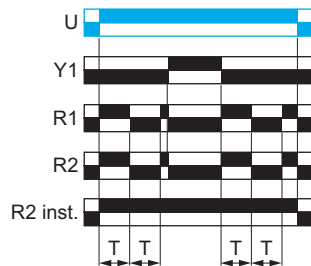
Alla messa sotto tensione l'uscita R avvia allo stato iniziale per la temporizzazione T quindi passa allo stato chiuso per la stessa durata della temporizzazione T. Questo ciclo viene ripetuto continuamente fino alla messa fuori tensione. All'attivazione del comando Y1 qualunque sia lo stato della o delle uscite R queste torneranno allo stato iniziale e in seguito alla diseccitazione di Y1 ricomincerà lo stesso ciclo descritto all'inizio. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione Diw: Lampeggiatore simmetrico, avviamento per tempo d'impulso (T-on) e con comando retrigger/riavviamento

1 uscita



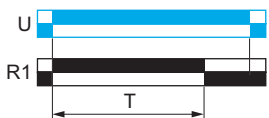
2 uscite



Alla messa sotto tensione l'uscita R avvia quando la o le uscite R si chiudono per la durata della temporizzazione T e ritornano al loro stato iniziale per la stessa durata della temporizzazione T. Questo ciclo viene ripetuto continuamente fino alla messa fuori tensione. All'attivazione del comando Y1 qualunque sia lo stato della o delle uscite R, queste torneranno allo stato iniziale e in seguito alla diseccitazione di Y1 ricomincerà lo stesso ciclo descritto all'inizio. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione H: Temporizzazione

1 uscita



2 uscite



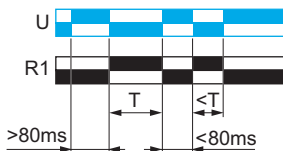
Alla messa sotto tensione si avvia la temporizzazione T e la o le uscite R cambiano di stato. Al termine della temporizzazione T, la o le uscite R ritornano al loro stato iniziale. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

2 uscite temporizzate (R1/R2) o 1 uscita temporizzata (R1) e 1 istantanea (R2 ist.).

## Funzioni (segue)

### Funzione He: Temporizzazione alla messa fuori tensione

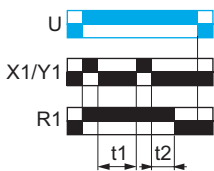
#### 1 uscita



Alla messa in tensione per un tempo > 80 ms seguito dalla messa fuori tensione dell'alimentazione la o le uscite R cambiano di stato per la durata della temporizzazione T quindi ritornano al loro stato iniziale. Alla messa in tensione per un tempo > 80 ms seguito dalla messa fuori tensione dell'alimentazione la o le uscite R cambiano di stato, la temporizzazione T non è garantita, quindi ritornano al loro stato iniziale.

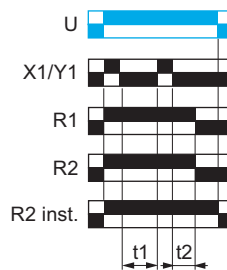
### Funzione Ht: Temporizzazione alla messa sotto tensione con totalizzatore

#### 1 uscita



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

#### 2 uscite



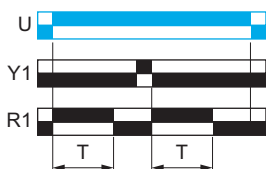
$$T = t1 + t2 + \dots$$

Alla messa sotto tensione l'uscita R si chiude e si avvia la temporizzazione T. La temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T preregolato, la o le uscite R ritornano al loro stato iniziale. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

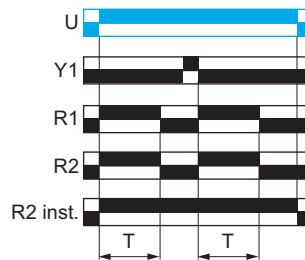
**Nota:** Per RE17●, RE22R2AMU, RE22R2MMW, RE22R2MMU, RE22R2MJU, la temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di Y1.

### Funzione Hw: Temporizzazione con comando retrigger/riavviamento

#### 1 uscita



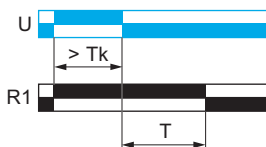
#### 2 uscite



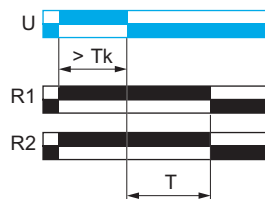
Alla messa sotto tensione dell'alimentazione l'uscita R si chiude e si avvia la temporizzazione T. Al termine della temporizzazione T, la o le uscite R ritornano al loro stato iniziale. All'attivazione e alla successiva disattivazione del comando Y1 qualunque sia lo stato della o delle uscite R, la o le uscite R cambiano di stato e riparte il medesimo ciclo descritto sopra. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione K: Ritardo alla messa fuori tensione (senza alimentazione ausiliaria)

#### 1 uscita



#### 2 uscite



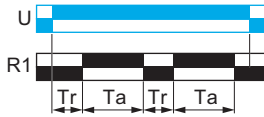
Alla messa sotto tensione, la o le uscite R si chiudono. Alla messa fuori tensione, la temporizzazione T viene avviata e, al termine di quest'ultima, la o le uscite R ritornano al loro stato iniziale. La messa sotto tensione dell'alimentazione > Tk è necessaria a sostenere la temporizzazione T. Sono disponibili i seguenti 3 codici con diverso Tk:

- (a) RE22R1KMR --> Tk > 1 s
- (b) RE22R2KMR --> Tk > 1 s
- (c) RE22R1MKMR --> Tk > 80 ms

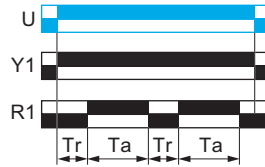
## Funzioni (segue)

### Funzione L: Lampeggiatore asimmetrico (avviamento per pausa T-off)

1 uscita



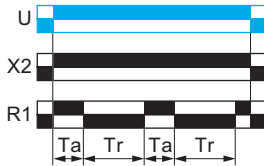
1 uscita



Ciclo ripetitivo di due temporizzazioni regolabili separatamente  $T_a$  e  $T_r$ . Ad ogni temporizzazione corrisponde uno stato diverso dell'uscita R.

### Funzione Li: Lampeggiatore asimmetrico, avviamento per pausa (avviamento per impulso T-on)

1 uscita



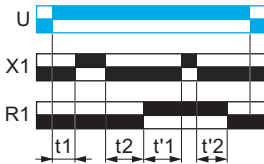
1 uscita



Ciclo ripetitivo di due temporizzazioni regolabili separatamente  $T_a$  e  $T_r$ . Ad ogni temporizzazione corrisponde uno stato diverso dell'uscita R.

### Funzione Lt: Lampeggiatore asimmetrico con arresto parziale delle temporizzazioni

1 uscita



Ciclo ripetitivo di due temporizzazioni regolabili separatamente  $T_a$  e  $T_r$ . Ad ogni temporizzazione corrisponde uno stato diverso dell'uscita R.

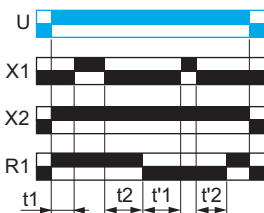
È possibile azionare il contatto di comando X1 per arrestare in modo parziale le temporizzazioni  $T_a$  e  $T_r$ .

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

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

### Funzione Lit: Lampeggiatore asimmetrico (avviamento per impulso T-on) e con totalizzatore

1 uscita



Alla messa sotto tensione l'uscita(e) R si chiude per la durata della temporizzazione  $T_a$  e la temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore  $T_a$ , la o le uscite R ritornano al loro stato iniziale.

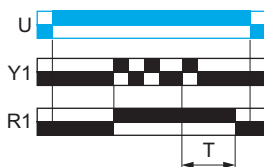
La o le uscite R restano allo stato iniziale per la durata della temporizzazione  $T_r$ , la temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore  $T_r$  l'uscita R si chiude. Questo ciclo viene ripetuto continuamente fino alla messa fuori tensione.

$$T_a = t_1 + t_2 + \dots$$

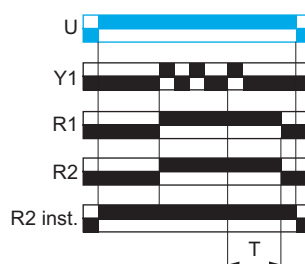
$$T_r = t'_1 + t'_2 + \dots$$

### Funzione N: "Watch-dog"

1 uscita



2 uscite



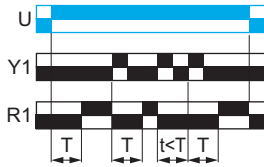
Dopo la messa sotto tensione e un primo impulso di comando Y1, l'uscita R si chiude. Se l'intervallo tra due impulsi di comando Y1 è superiore al valore della temporizzazione T, quest'ultima si verifica normalmente e l'uscita R si apre al termine della temporizzazione. In caso contrario, l'uscita R rimarrà chiusa fino al momento in cui verrà soddisfatta la condizione.

5

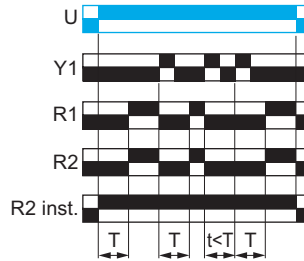
## Funzioni (segue)

### Funzione O: Watch-dog ritardato

1 uscita



2 uscite



Alla messa sotto tensione viene avviata una prima temporizzazione T al termine della quale l'uscita R si chiude. Quando è presente un impulso di comando C, l'uscita R torna allo stato iniziale e resta in questo stato fino a quando l'intervallo tra i due impulsi è inferiore al valore della temporizzazione T. In caso contrario, l'uscita R si chiuderà al termine della temporizzazione T.

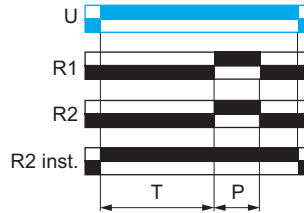
### Funzione P: Impulso fisso ritardato

1 uscita



P = 500 ms

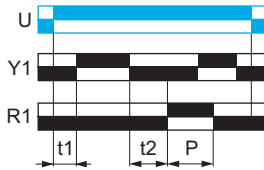
2 uscite



Alla messa sotto tensione si avvia la temporizzazione T. Al termine della temporizzazione, l'uscita R si chiude per un tempo determinato P.

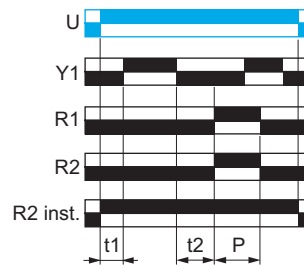
### Funzione Pt: Impulso fisso ritardato (totalizzatore e durata impulso fisso) con attivazione a comando off

1 uscita



$T = t_1 + t_2 + \dots$   
P = 500 ms

2 uscite

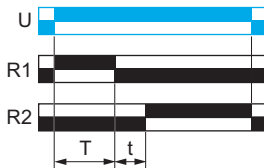


Alla messa sotto tensione si avvia la temporizzazione T (è possibile interromperla azionando il comando Y1). Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T, la o le uscite R cambiano di stato per un tempo determinato P quindi tornano al loro stato iniziale.

5

### Funzione Q: Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (1 uscita "NC/NO")

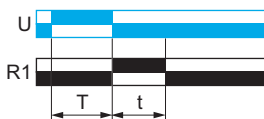
2 uscite



Alla messa sotto tensione l'uscita R1 si chiude attivando il contattore stella + il contattore principale e viene avviata la temporizzazione T (avvio temporizzazione stella). Al termine della temporizzazione T, l'uscita R1 ritorna allo stato iniziale disattivando il contattore stella e provocando l'avviamento della temporizzazione di transizione t. Al termine della temporizzazione di transizione t l'uscita R2 si chiude attivando il contattore triangolo.

### Funzione Qc: Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (1 uscita "NC/NO")

1 uscita

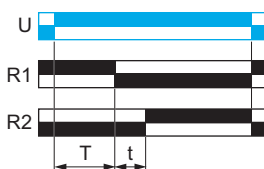


t = 50 ms

Alla messa sotto tensione, l'uscita R è allo stato iniziale per attivare il contattore stella + il contattore principale e viene avviata la temporizzazione T (avvio temporizzazione stella). Al termine della temporizzazione T, l'uscita R si chiude disattivando il contattore stella e provocando l'avviamento della temporizzazione di transizione t. Al termine della temporizzazione di transizione t l'uscita R torna allo stato iniziale attivando il contattore triangolo.

### Funzione Qe: Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (2 uscite "NC/NO")

2 uscite



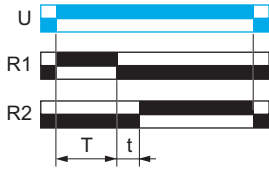
Alla messa sotto tensione l'uscita R1 è allo stato iniziale per attivare il contattore stella + il contattore principale e viene avviata la temporizzazione T (avvio temporizzazione stella). Al termine della temporizzazione T, l'uscita R1 si apre disattivando il contattore stella e provocando l'avviamento della temporizzazione di transizione t. Al termine della temporizzazione di transizione t l'uscita R2 si chiude attivando il contattore triangolo.



## Funzioni (segue)

### Funzione Qg: Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (2 uscite "NC/NO" con stesso comune)

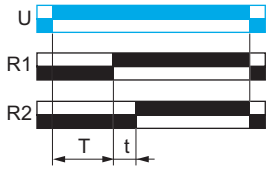
2 uscite



Alla messa sotto tensione l'uscita R1 si chiude attivando il contattore stella + il contattore principale e viene avviata la temporizzazione T (avvio temporizzazione stella). Al termine della temporizzazione T, ritorna allo stato iniziale disattivando il contattore stella e provocando l'avviamento della temporizzazione di transizione t. Al termine della temporizzazione di transizione t l'uscita R2 si chiude attivando il contattore triangolo.

### Funzione Qt: Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (2 uscite "NC/NO" con comune condiviso)

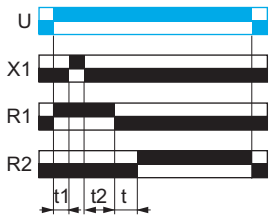
2 uscite



Alla messa sotto tensione le uscite R1 e R2 inizializzano allo stato iniziale attivando il contattore stella + il contattore principale e viene avviata la temporizzazione T (avvio temporizzazione stella). Al termine della temporizzazione T, l'uscita R1 si chiude disattivando il contattore stella e provocando l'avviamento della temporizzazione di transizione t. Al termine della temporizzazione di transizione t l'uscita R2 si chiude attivando il contattore triangolo.

### Funzione Qgt: Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (2 uscite "NC/NO" con stesso comune) con arresto parziale temporizzazioni

2 uscite

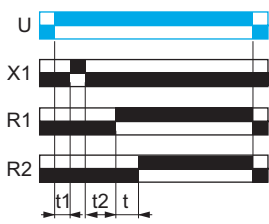


Alla messa sotto tensione l'uscita R1 si chiude attivando il contattore stella + il contattore principale e viene avviata la temporizzazione T (avvio temporizzazione stella). Durante la temporizzazione di stella questa può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T, l'uscita R1 torna allo stato iniziale disattivando il contattore stella e provocando l'avviamento della temporizzazione di transizione t. Al termine della temporizzazione di transizione t l'uscita R2 si chiude attivando il contattore triangolo.

$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

### Funzione Qtt: Temporizzazione per avviamento "stella-triangolo" (2 uscite "NC/NO" con comune condiviso) con arresto parziale temporizzazioni

2 uscite

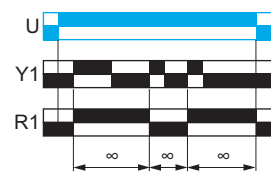


Alla messa sotto tensione l'uscita R1 e R2 inizializzano allo stato iniziale attivando il contattore stella + il contattore principale e viene avviata la temporizzazione T (avvio temporizzazione stella). Durante la temporizzazione di stella questa può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T preregolato, l'uscita R1 si chiude disattivando il contattore stella e provocando l'avviamento della temporizzazione di transizione t. Al termine della temporizzazione di transizione t l'uscita R2 si chiude attivando il contattore triangolo.

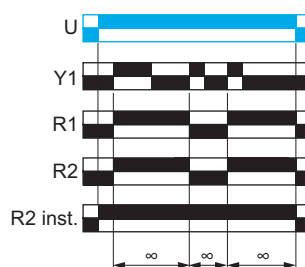
$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

### Funzione TI: Bistabile con attivazione su comando on

1 uscita



2 uscite



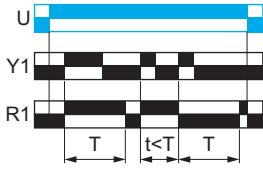
Alla messa sotto tensione dell'alimentazione e di Y1, la o le uscite R cambiano di stato. Un secondo impulso su Y1 provoca il ritorno allo stato iniziale della o delle uscite R. Questo ciclo viene ripetuto continuamente fino alla messa fuori tensione.

La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

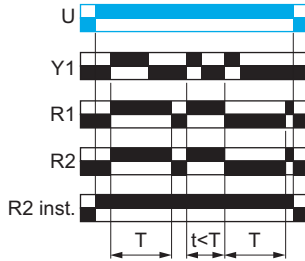
## Funzioni (segue)

### Funzione Tt: Bistabile con retrigger e con attivazione su comando on

1 uscita



2 uscite

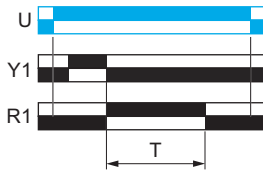


Alla messa sotto tensione dell'alimentazione e di Y1, la o le uscite R si chiudono e avviano la temporizzazione T. Se il tempo tra due impulsi consecutivi su Y1 è superiore al valore preregolato della temporizzazione T, la o le uscite R commutano allo scadere della temporizzazione.

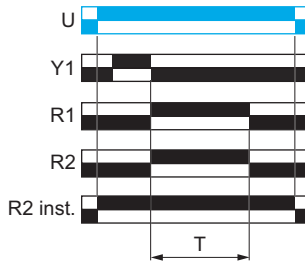
Se il tempo tra due impulsi consecutivi su Y1 è inferiore al valore preregolato della temporizzazione T, la o le uscite R commutano immediatamente alla chiusura di Y1 senza attendere lo scadere della temporizzazione. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

### Funzione W: Calibratore off

1 uscita



2 uscite

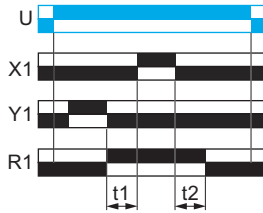


2 uscite temporizzate (R1/R2) o 1 uscita temporizzata (R1) e 1 uscita istantanea (R2 ist.).

Dopo la messa sotto tensione e all'apertura del contatto Y1, la o le uscite R cambiano stato per una temporizzazione T. Al termine della temporizzazione la o le uscite tornano al loro stato iniziale. La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

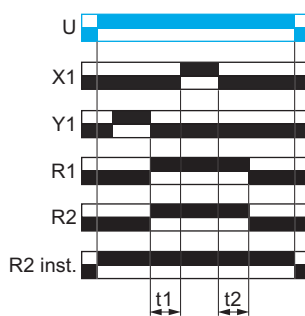
### Funzione Wt: Calibratore off e con totalizzatore

1 uscita



$$T = t_1 + t_2 + \dots$$

2 uscite

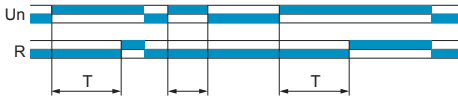


Dopo la messa sotto tensione e all'apertura del contatto Y1, la o le uscite R cambiano stato per una temporizzazione T. La temporizzazione può essere messa in pausa/interrotta ad ogni attivazione di X1. Quando al termine della temporizzazione viene raggiunto il valore T preregolato, la o le uscite R ritornano al loro stato iniziale.

La seconda uscita (R2) può essere temporizzata (impost. su "TIMED") o istantanea (impost. su "INST").

## RE48ATM12MW

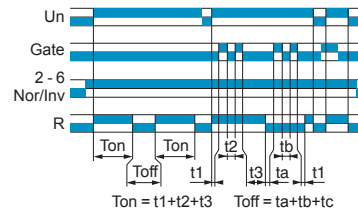
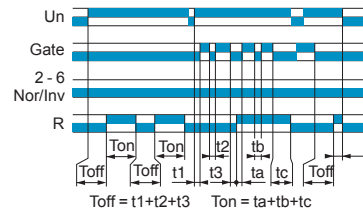
Funzione A: Ritardo alla messa sotto tensione



## RE48ACV12MW

Funzione L: Lampeggiatore asimmetrico, avviamento per pausa

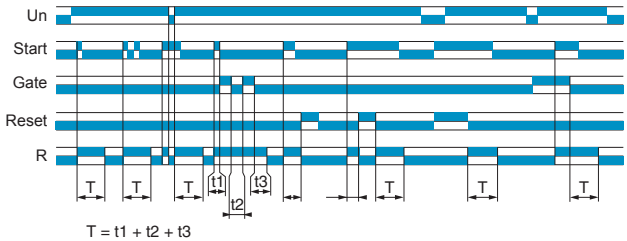
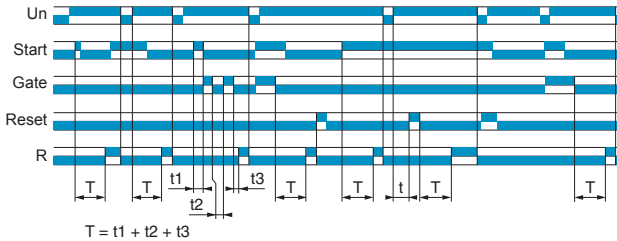
Funzione Li: Lampeggiatore asimmetrico, avviamento per impulso



## RE48AML12MW

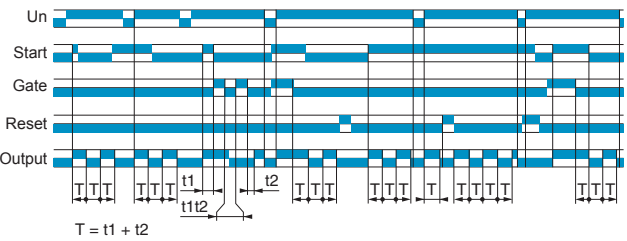
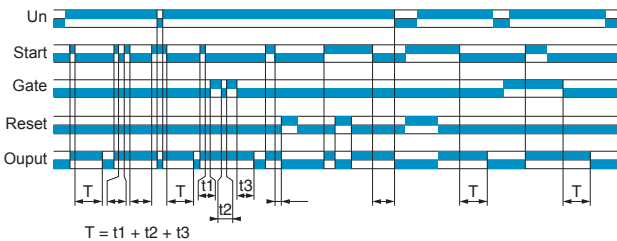
Funzione A: Ritardo alla messa sotto tensione

Funzione B: Calibratore, un impulso



Funzione C: Temporizzazione all'apertura del contatto di comando

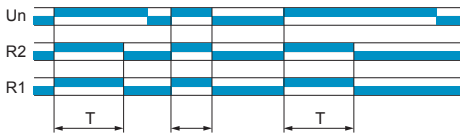
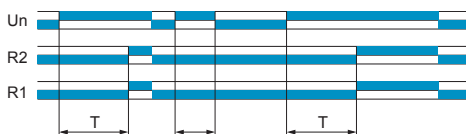
Funzione Di: Lampeggiatore simmetrico, avviamento per impulso



## RE48AMH13MW

Funzioni A1, A2: Ritardo alla messa sotto tensione

Funzioni H1, H2: Temporizzazione alla messa sotto tensione Contatto di passaggio



Nota: Se sono selezionati A1 o H1 è temporizzato solo il relè R2, il relè R1 è istantaneo.

5

# Relè temporizzati Zelio Time

Relè modulari con uscita statica o uscita relè, larghezza 17.5 mm

## Uscita statica

- Multifunzione, bifunzione o monofunzione
- Multigamma (7 gamme selezionabili)
- Multitensione
- Uscita statica: 0.7 A
- Morsetti a vite



RE17LAMW



RE17LLBM

## Uscita relè, 1 in commutazione

- Bifunzione o monofunzione
- Multigamma (7 gamme selezionabili)
- Multitensione
- 1 uscita relè: 8 A
- Morsetti a vite e a molla
- Visualizzazione degli stati mediante 1 LED
- Possibilità di alimentare un carico in parallelo
- Comando possibile con sensore 3 fili



RE17R•M

## Relè modulari a uscita statica 0.7 A

### Monofunzione

Gamme di temporizzazione	Funzioni	Tensioni V	Riferimento	Peso kg
1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	A	~ 24...240	RE17LAMW	0.060
	H	~ 24...240	RE17LHBM	0.060
	C	~ 24...240	RE17LCBM	0.060

### Bifunzione

1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	L, Li	~ 24...240	RE17LLBM	0.060
--	----------	------------	----------	-------

### Multifunzione

1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	A, At, B, C, H, Ht, D, Di, Ac, Bw	~ 24...240	RE17LMBM	0.060
--	--	------------	----------	-------

## Relè modulari a uscita relè, 1 contatto NC/NO

### Monofunzione

Gamme di temporizzazione	Funzioni	Tensioni V	Riferimento	Peso kg
1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	B	~ 24/~ 24...240	RE17RBMU	0.070
	C	~ 24/~ 24...240	RE17RCMU	0.070

### Bifunzione

1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	A, At	~ 24/~ 24...240	RE17RAMU	0.070
	H, Ht	~ 24/~ 24...240	RE17RHMU	0.070
	L, Li	~ 24/~ 24...240	RE17RLMU	0.070
		~ 12	RE17RLJU	0.070

### Multifunzione

1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	A, At, B, C, H, Ht, D, Di, Ac, Bw	~ 12	RE17RMJU	0.070
		~ 24/~ 24...240	RE17RMMU	0.070
		~ 12...240	RE17RMMW	0.070
			RE17RMMWS (1)	0.070
	Ad, Ah, N, O, P, Pt, Ti, Tt, W	~ 24/~ 24...240	RE17RMXMU	0.070
1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h	A, At, B, C, H, Ht, D, Di	~ 24/~ 24...240	RE17RMEMU	0.070

(1) Collegamento con morsetti a molla.



# Relè temporizzati Zelio Time

Relè modulari monofunzione, bifunzione o multifunzione con pulsante di “test”, led indicatore, uscita relè, larghezza 22.5 mm

**1 o 2 uscite “NC/NO” a relè in scambio**

- Multifunzione, bifunzione, o monofunzione
- Multigamma(fino a 10 gamme selezionabili)
- Multitensione
- 1 o 2 uscite relè: 8 A - 250 V
- Morsetti a vite
- Visualizzazione degli stati mediante LED
- Possibilità di alimentare un carico in parallelo
- Comando possibile con sensore 3 fili
- Pulsante diagnostica (1) e LED puntatore



RE22R2QTMR



RE22R2KMR



RE22R2QEMR



RE22R2HMR



RE22R1MYMR

**Riferimenti**

**Monofunzione**

Gamme di temporizzazione	Funzioni	N° di uscite relè	Tensioni	Riferimento	Peso
			V		kg
10 gamme selezionabili 1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s, 30 min, 300 min, 30 h, 300 h	Ac	2	~ 24...240	RE22R2ACMR	0.105
	Qg	2	~ 24...240	RE22R2QGMR	0.105
	Qt	2	~ 24...240	RE22R2QTMR	0.105
7 gamme selezionabili 1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s, 10 min	K	1	~ 24...240	RE22R1KMR	0.100
		2	~ 24...240	RE22R2KMR	0.100
7 gamme selezionabili 0.5 s, 1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s	Qc	1	~ 24/~ 24...240	RE22R1QCMU	0.080
	Una sola gamma selezionabile 30 s	Qe	2	~ 24...240	RE22R2QEMR
		2	~ 380...415	RE22R2QEMT	0.090

**Bifunzione**

10 gamme selezionabili 1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s, 30 min, 300 min, 30 h, 300 h	A, Aw	1	~ 24...240	RE22R1AMR	0.100
		2	~ 24...240	RE22R2AMR	0.105
	C, Ct	1	~ 24...240	RE22R1CMR	0.100
		2	~ 24...240	RE22R2CMR	0.105
	Ac, Act	1	~ 24...240	RE22R1ACMR	0.100
	Ak, Akt	1	~ 24...240	RE22R1AKMR	0.100
D, Dw	1	~ 24...240	RE22R1DMR	0.100	
	2	~ 24...240	RE22R2DMR	0.105	
H, Hw	1	~ 24...240	RE22R1HMR	0.100	
	2	~ 24...240	RE22R2HMR	0.105	
Wt, W	2	~ 24...240	RE22R2MWMR	0.105	
7 gamme selezionabili 0.5 s, 1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s	K, He	1	~ 24...240	RE22R1MKMR	0.100
10 gamme selezionabili 1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s, 300 s, 30 min, 300 min, 30 h, 300 h	A, At, Aw	1	~ 24...240	RE22R1MAMR	0.100
	A, At, Aw, Ac, Act, C, Ct, D, Dt, Dw, Di, Dit, Diw, H, Ht, Hw, W, Wt,	1	~ 24...240	RE22R1MYMR	0.100
	A, At, Aw, C, Ct, D, Dt, Dw, Di, Dit, Diw, H, Ht, Hw, Qg, Qgt, Qt, Qtt, W, Wt	2	~ 24...240	RE22R2MYMR	0.105
L, Li, Lt, Lit	1	~ 24...240	RE22R1MLMR	0.100	

(1) Il pulsante di “test” non è disponibile per i prodotti con funzione K (RE22R1KMR, RE22R2KMR e RE22R1MKMR).

## Relè temporizzati Zelio Time

Relè modulari monofunzione, bifunzione o multifunzione a uscita relè, larghezza 22.5 mm

### 1 o 2 uscite NC/NO a relè in scambio

- Multifunzione, bifunzione o monofunzione
- Multigamma (7 gamme selezionabili)
- Multitensione
- 1 o 2 uscite relè: 8 A - 250 V
- Morsetti a vite o a molla
- Visualizzazione degli stati mediante LED
- Possibilità di alimentare un carico in parallelo
- Comando possibile con sensore 3 fili



RE22R1QMU



RE22R2AMU



RE22R2MMU

### Riferimenti

#### Multifunzione

Gamme di temporizzazione	Funzioni	N° di uscite relè	Tensioni	Riferimento	Peso
7 gamme selezionabili	Q	1	⎓ 24/⎓ 24...240	RE22R1QMU	0.090
1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h		1	~ 230/380	RE22R1QMQ	0.090

#### Bifunzione

7 gamme selezionabili	A, At	2	⎓ 24/⎓ 24...240	RE22R2AMU	0.090
1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h					

#### Multifunzione

1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	A, At, B, C, H, Ht, Di, D, Ac, Bw	2	⎓ 24/⎓ 24...240	RE22R2MMU (1)	0.090
			~ 12	RE22R2MJU (1)	0.090
			~ 12...240	RE22R2MMW (1)	0.090
	Ad, Ah, N, O, P, Pt, Tl, Tt, W	2	⎓ 24/⎓ 24...240	RE22R2MXMU (1)	0.090

(1) Collegamento mediante morsetti a vite.

**2 e 4 uscite "NC/NO" e 4 relè in scambio**

- Miniatura estraibili (21 x 27 mm)
- Monofunzione: funzione A = ritardo alla messa sotto tensione
- Corrente nominale ~ 5 A
- 7 gamme di temporizzazione (da 0.1 s a 100 h)
- Multitensione
- Eccellente tenuta alle interferenze
- Visualizzazione della messa sotto tensione e dell'attivazione del relè mediante 2 LED



REXL2TM●●



REXL4TM●●

5



RXZE2M114

Riferimenti						
Monofunzione						
Gamme di temporizzazione	Funzioni	N° di uscite relè	Tensioni	Riferimento	Peso	
			V		kg	
0.1 s...1 s, 1 s...10 s, 0.1 min...1 min, 1 min...10 min, 0.1 h...1 h, 1 h...10 h, 10 h...100 h (7 gamme selezionabili)	A	2	--- 12	REXL2TMJD	0.050	
			--- 24	REXL2TMBD	0.050	
			~ 24 (50/60 Hz)	REXL2TMB7	0.050	
			~ 120 (50/60 Hz)	REXL2TMF7	0.050	
			~ 230 (50/60 Hz)	REXL2TMP7	0.050	
			4	--- 12	REXL4TMJD	0.050
			--- 24 (1)	REXL4TMBD	0.050	
~ 24 (50/60 Hz) (1)	REXL4TMB7	0.050				
~ 120 (50/60 Hz)	REXL4TMF7	0.050				
~ 230 (50/60 Hz)	REXL4TMP7	0.050				

Basi relè				
Tipo di contatti	Impiego con relè	Collegamento	Riferimento (2)	Peso kg
Misti (3)	REXL2TM●●, REXL4TM●●	a vite	RXZE2M114 (5)	0.048
	REXL2TM●●, REXL4TM●●	a vite	RXZE2M114M (6)	0.056
Separati (4)	REXL2TM●●	a vite	RXZE2S108M	0.070
	REXL4TM●●	a vite	RXZE2S114M	0.058
	REXL2TM●● REXL4TM●●	a molla	RXZE2S114S	0.070

(1) Per alimentazione --- 48 V, resistenza aggiuntiva 560 Ω 2 W/--- 24 V.  
Per alimentazione ~ 48 V, resistenza aggiuntiva 390 Ω 4 W/~ 24 V.

(2) Prodotti venduti in confezioni da 10 pezzi.

(3) Gli ingressi sono uniti all'alimentazione del relè, mentre le uscite sono sul lato opposto della base.

(4) Gli ingressi e le uscite sono separati dall'alimentazione del relè.

(5) Corrente termica I<sub>th</sub>: 10 A.

(6) Corrente termica I<sub>th</sub>: 12 A.

# Relè temporizzati Zelio Time

Relè estraibili elettronici analogici a uscita relè, 48 x 48

### 2 uscite in scambio

- Commutatore della base tempi
- Multifunzione, monofunzione, o bifunzione
- Multigamma
- Multitensione
- 2 uscite relè, 5 A
- Montaggio fronte quadro o ad innesto
- Visualizzazione mediante LED



RE48ATM12MW



RE48AMH13MW



RUCZ3M



RE48ASOC11AR



RE48ASOC8SOLD



RE48ASOC11SOLD



RE48ASETCOV



RE48AIPCOV

### Riferimenti

#### Relè 8 morsetti

Gamme di temporizzazione	Funzione	N° di uscite relè	Tensioni	Riferimento	Peso
			V		kg
1,2 s, 3 s, 12 s, 30 s, 120 s, 300 s, 12 min, 30 min, 120 min, 300 min, 12 h, 30 h, 120 h, 300 h	A	1	≈ 24...240	RE48ATM12MW	0.140
	A1, A2, H1, H2	2 di cui 1 istantaneo	≈ 24...240	RE48AMH13MW	0.140

#### Relè 11 morsetti

1,2 s, 3 s, 12 s, 30 s, 120 s, 300 s, 12 min, 30 min, 120 min, 300 min, 12 h, 30 h, 120 h, 300 h	L, Li	2	≈ 24...240	RE48ACV12MW	0.140
	A, B, C, Di	2	≈ 24...240	RE48AML12MW	0.140

#### Basi

Descrizione	N° di morsetti	Impiego con relè	Vend. in conf. da	Riferimento	Peso kg
Basi IP 20 a contatti misti (1)	8	RE48ATM12MW, RE48AMH13MW	10	RUCZ2M	0.054
	11	RE48ACV12MW, RE48AML12MW	10	RUCZ3M	0.054
Basi IP 20 con collegamento mediante morsetti lato posteriore	11	RE48ACV12MW, RE48AML12MW	1	RE48ASOC11AR	-

#### Connettori e coperchio di protezione

Connettori saldabili IP 20	8	RE48ATM12MW, RE48AMH13MW	1	RE48ASOC8SOLD	-
	11	RE48ACV12MW, RE48AML12MW	1	RE48ASOC11SOLD	-
Coperchio di protezione – delle regolazioni	-	RE48ATM12MW, RE48ACV12MW, RE48AML12MW, RE48AMH13MW	1	RE48ASETCOV	-
Coperchio di protezione – IP 64	-	RE48ATM12MW, RE48ACV12MW, RE48AML12MW, RE48AMH13MW	1	RE48AIPCOV	-

(1) Gli ingressi sono uniti all'alimentazione del relè, mentre le uscite sono sul lato opposto della base.





# Relè temporizzati Zelio Time

Relè estraibili universali a uscita relè,  
11 morsetti larghezza 35 mm

## 2 uscite in scambio

- Multifunzione, bifunzione o monofunzione
- Multigamma (7 gamme selezionabili)
- Multitensione
- 2 uscite relè: 8 A - 250 V (10 A UL)
- Estraibili
- Visualizzazione degli stati mediante 1 LED
- Possibilità di alimentare un carico in parallelo
- Comando possibile con sensore 3 fili

PF516212



RE88867415

PF516213



RE88867305

PF516214



RE88867300

DF52398



RUC3M

## Riferimenti

### Monofunzione

Gamme di temporizzaz.	Funzioni	N° di uscite relè	Tensioni	Riferimento	Peso
			V		kg
1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	C	2	~ 24...240	RE88867435	0.080

### Bifunzione

1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	A, At	2	~ 24...240	RE88867415	0.080
	Li, L	2	~ 24...240	RE88867455	0.080

### Multifunzione

1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	A, At, B, C, H, Ht, Di, D, Ac, Bw	2 di cui 1 istantaneo	~ 24...240	RE88867305	0.080
			~ 12	RE88867300	0.080
			~ 12...240	RE88867303	0.080

### Basi per relè 11 morsetti

Tipo di contatti	Impiego con relè	Collegamento	Riferimento (1)	Peso
				kg
Misti (2)	RE88867●●●	a vite	RUC3M	0.054

(1) Prodotti venduti in confezioni da 10 pezzi.

(2) Gli ingressi sono uniti all'alimentazione del relè, mentre le uscite sono sul lato opposto della base.

# Relè temporizzati Zelio Time

Relè estraibili universali a uscita relè,  
8 morsetti larghezza 35 mm

**1 e 2 uscite NC/NO a relè in scambio**

- Multifunzione, bifunzione o monofunzione
- Multigamma (7 gamme selezionabili)
- Multitensione
- 2 uscite relè: 8 A - 250 V (10 A UL)
- Estraibili
- Visualizzazione degli stati mediante 1 LED
- Possibilità di alimentare un carico in parallelo
- Comando possibile con sensore 3 fili



RE88867215



RE88867155



RE88867105



RUZC2M

**Riferimenti**

**Monofunzione**

Gamma di temporizz.	Funzioni	N° di uscite relè	Tensioni	Riferimento	Peso
			V		kg
1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	A	2	≈ 24...240	RE88867215	0.080
	C	1	≈ 24...240	RE88867135	0.080

**Bifunzione**

1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	Li, L	1	≈ 24...240	RE88867155	0.080
--	----------	---	------------	------------	-------

**Multifunzione**

1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 100 h	A, At, B, C, H, Ht, Di, D, Ac, Bw	1	≈ 24...240	RE88867105	0.080
			≈ 12	RE88867100	0.080
			≈ 12...240	RE88867103	0.080

**Basi per relè 8 morsetti**

Tipo di contatti	Impiego con relè	Riferimento (1)	Peso
Misti (2)	RE888671●●, RE888672●●	RUZC2M	0.054

(1) Prodotti venduti in confezioni da 10 pezzi.

(2) Gli ingressi sono uniti all'alimentazione del relè, mentre le uscite sono sul lato opposto della base.



# Relè temporizzati Zelio Time

Relè universali estraibili a uscita relè, per montaggio fronte quadro

**1 uscita NC/NO a relè in scambio**

- Display LCD
- Multifunzione o monofunzione
- Multigamma
- Multitensione
- Una uscita relè 8 A
- Reset sul fronte
- Memoria in caso di interruzione della rete
- Blocco dell'accesso alla programmazione (RE8885710● e RE8885700●)
- Modalità conteggio e deconteggio
- Alimentazione interna con batteria al litio (10 anni a 20 °C)



RE8885740●



RE8885760●



RUC3M

**Riferimenti**

**Relè 8 morsetti**

Gamme di temporizzaz.	Funzioni	N° di uscite relè	Tensioni	Riferimento	Peso kg
			V		
99.99 s, 999.9 s, 9999 s, 99 min 59 s, 99.99 min, 999.9 min, 9999 min, 99 h 59 min, 99.99 h, 999.9 h, 9999 h	A, B, C, D, Di, H	1	⎓ 12 e ~ 24...48	RE88857003	0.100
			~ 24 e ~ 110...240	RE88857005	0.100
			~ 24 e ~ 48	RE88857604	0.100
			~ 24 e ~ 110, (50/60 Hz)	RE88857607	0.100
			~ 24 e ~ 24...240, (50/60 Hz)	RE88857601	0.100

**Relè 11 morsetti**

99.99 s, 999.9 s, 9999 s, 99 min 59 s, 99.99 min, 999.9 min, 9999 min, 99 h 59 min, 99.99 h, 999.9 h, 9999 h	A, B, C, D, Di, H	1	⎓ 12 e ~ 24...48	RE88857103	0.100
			~ 24 e ~ 110...240	RE88857105	0.100
			~ 24 e ~ 48	RE88857704	0.100
			~ 24 e ~ 110 (50/60 Hz)	RE88857707	0.100
			~ 24 e ~ 24...240 (50/60 Hz)	RE88857701	0.100

**Basi per relè**

Contatti	Impiego con relè	Riferimento (1)	Peso kg
Connettore 8 morsetti	RE8885740●, RE8885700●, RE8885760●	RUC2M	0.054
11 morsetti	RE8885710●, RE8885730●, RE8885770●	RUC3M	0.054

(1) Prodotti venduti in confezioni da 10 pezzi.