

# Temporizzatore modulare 8 - 12 - 16 A

SERIE  
83



Controllo porte



Prese  
officina



Banchi di  
manovra





## Temporizzatori multifunzione e monofunzione

### Tipo 83.02T

- Multifunzione e multitensione
- 2 contatti (contatti ritardati o istantanei).
- Temporizzazione regolabile con potenziometro esterno

### Tipo 83.62T

- Ritardo alla disinserzione, multitensione, 2 contatti

- Conformi alle normative EN 45545-2:2020 (protezione contro fuoco e fumi), EN 61373 (resistenza a urti e vibrazioni, categoria 1, classe B), EN 50155 (resistenza a temperatura e umidità, classe OT4/ST1)
- Larghezza 22.5 mm
- 83.02: otto scale tempi da 0.05 s a 10 giorni
- 83.62: quattro scale tempi da 0.05 s a 3 minuti
- Elevato isolamento ingresso/uscita
- Ampio campo di alimentazione (24...240)V AC/DC
- Involucro "blade + cross" con regolatore, selettori rotativi funzioni e scale tempi, gancio barra 35 mm manovrabili con cacciaviti sia a taglio che a croce
- Nuove versioni multitensione con tecnologia "PWM clever"
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

83.02/83.62

Morsetti a bussola



\* (0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d

\*\* Breve periodo (10 min) +70°C (EN 50155)

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 6

### Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti		2 scambi
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	12/30
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400
Carico nominale in AC1	VA	3000
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	750
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.5
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	12/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgNi

### Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	24...240
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 2/< 2
Campo di funzionamento	V AC	16.8...265
	V DC	16.8...265

### Caratteristiche generali

Regolazione temporizzazione		*
Ripetibilità	%	± 1
Tempo di riassetto	ms	200
Durata minimo impulso di comando	ms	50
Precisione di regolazione - fondo scala	%	± 5
Durata elettrica carico nominale in AC1	cicli	60 · 10 <sup>3</sup>
Temperatura ambiente	°C	-25...+55**
Categoria di protezione		IP 20

Omologazioni (a seconda dei tipi)

### 83.02T



- Multitensione
- Multifunzione
- Temporizzazione regolabile con potenziometro esterno
- 2 contatti ritardati o 1 ritardato +1 istantaneo

**AI:** Ritardo all'inserzione

**DI:** Intervallo

**GI:** Impulso ritardato

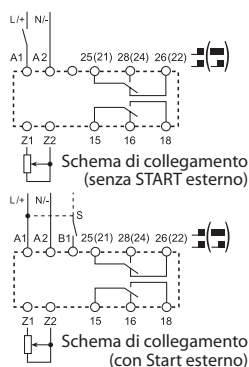
**SW:** Intermittenza simmetrica inizio ON

**BE:** Ritardo alla disinserzione con segnale di comando

**CE:** Ritardo all'inserzione e alla disinserzione con segnale di comando

**DE:** Intervallo istantaneo con il segnale di comando

**WD:** Sorveglianza

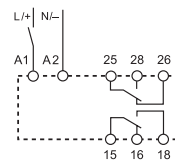


### 83.62T



- Multitensione
- Monofunzione
- 2 contatti

**BI:** Ritardo alla disinserzione



Schemi di collegamento (senza START esterno)

**Temporizzatori monofunzione****Tipo 83.11T**

- Ritardo all'inserzione, multitemensione

**Tipo 83.41T**

- Ritardo alla disinserzione con segnale di comando, multitemensione

**Tipo 83.91T**

- Intermittenza asimmetrica, multitemensione, 1 contatto

- Conformi alle normative EN 45545-2:2020 (protezione contro fuoco e fumi), EN 61373 (resistenza a urti e vibrazioni, categoria 1, classe B), EN 50155 (resistenza a temperatura e umidità, classe OT4/ST1)
- Larghezza 22.5 mm
- Otto scale tempi da 0.05 s a 10 giorni
- Elevato isolamento ingresso/uscita
- Ampio campo di alimentazione (24...240)V AC/DC
- Involucro "blade + cross" con regolatore, selettori rotativi funzioni e scale tempi, gancio barra 35 mm manovrabili con cacciaviti sia a taglio che a croce
- Nuove versioni multitemensione con tecnologia "PWM clever"
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

83.11/83.41/83.91

Morsetti a bussola



\* Breve periodo (10 min) +70°C (EN 50155)

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 6

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti		1 scambio	1 scambio	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	16/30	16/30	16/30
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400	250/400	250/400
Carico nominale in AC1	VA	4000	4000	4000
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	750	750	750
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.5	0.5	0.5
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materiale contatti standard		AgNi	AgNi	AgNi

**Caratteristiche dell'alimentazione**

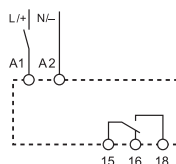
Tensione di alimentazione	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
nominale (U <sub>N</sub> )	V DC	24...240	24...240	24...240
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2
Campo di funzionamento	V AC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...265	16.8...265

**Caratteristiche generali**

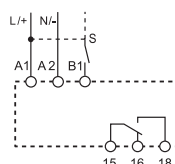
Regolazione temporizzazione		(0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d		
Ripetibilità	%	± 1	± 1	± 1
Tempo di riassetto	ms	200	200	200
Durata minimo impulso di comando	ms	—	50	50
Precisione di regolazione - fondo scala	%	± 5	± 5	± 5
Durata elettrica carico nominale in AC1	cicli	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Temperatura ambiente	°C	-25...+55*	-25...+55*	-25...+55*
Categoria di protezione		IP 20	IP 20	IP 20

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)**83.11T**

- Multitemensione
- Monofunzione
- 1 contatto

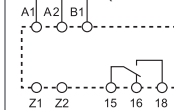
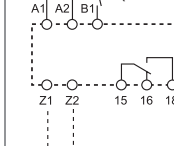
**AI:** Ritardo all'inserzioneSchemi di collegamento  
(senza START esterno)**83.41T**

- Multitemensione
- Monofunzione
- 1 contatto

**BE:** Ritardo alla disinserzione con segnale di comandoSchemi di collegamento  
(con START esterno)**83.91T**

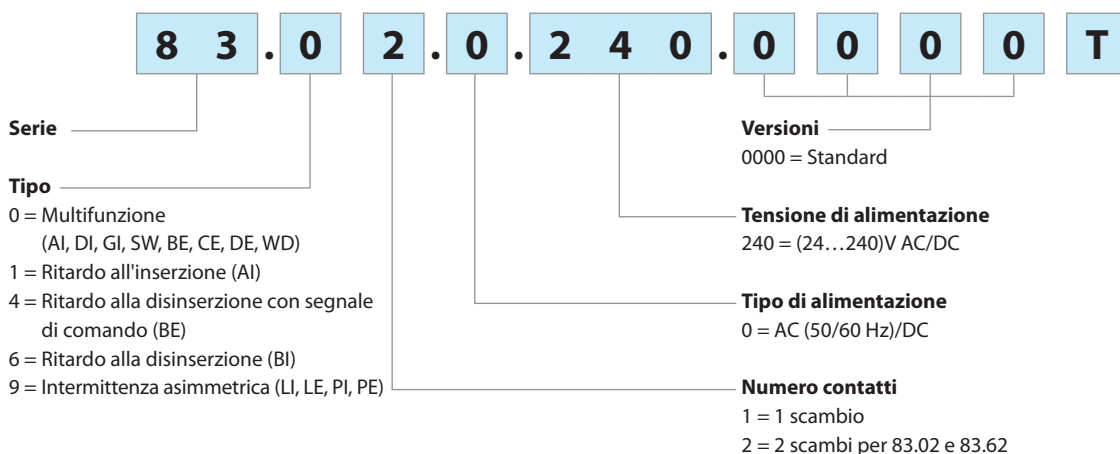
- Multitemensione
- Multifunzione

**LI:** Intermittenza asimmetrica inizio ON  
**LE:** Intermittenza asimmetrica inizio ON con segnale di comando  
**PI:** Intermittenza asimmetrica inizio OFF  
**PE:** Intermittenza asimmetrica inizio OFF con segnale di comando


Schemi di collegamento  
(senza START esterno)Schemi di collegamento  
(con Start esterno)

## Codificazione

Esempio: serie 83, temporizzatore modulare, 2 scambi - 12 A, alimentazione (24...240)V AC/DC.



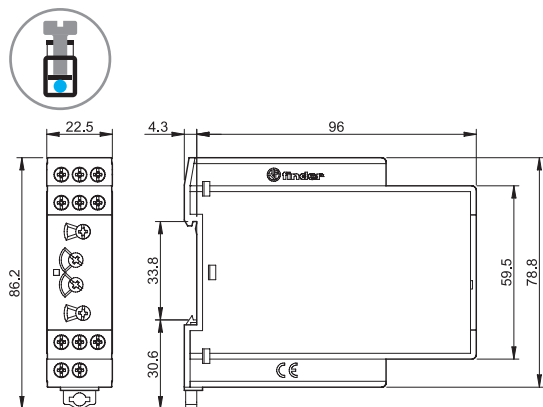
## Caratteristiche generali

Isolamento				
Rigidità dielettrica		tra circuito di ingresso e di uscita	V AC	4000
		tra contatti aperti	V AC	1000
Isolamento (1.2/50 μs) tra ingresso e uscita			kV	6
Caratteristiche EMC				
Tipo di prova		Norma di riferimento	83.02/11/41/91	83.62
Scariche elettrostatiche	a contatto	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV
	in aria	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV
Campo elettromagnetico a radiofrequenza	(80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m
	(1000 ÷ 2700 MHz)	EN 61000-4-3	3 V/m	3 V/m
Transitori veloci (burst) (5-50 ns, 5 e 100 kHz)	sui terminali di alimentazione	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV
	sul terminale di Start (B1)	EN 61000-4-4	7 kV	6 kV
Impulsi di tensione (1.2/50 μs)	modo comune	EN 61000-4-5	6 kV	6 kV
		EN 61000-4-5	6 kV	4 kV
	modo differenziale	EN 61000-4-5	6 kV	6 kV
		EN 61000-4-5	4 kV	4 kV
Disturbi a radiofrequenza di modo comune	(0.15 ÷ 80 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	10 V
sui terminali di alimentazione	(80 ÷ 230 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	10 V
Emissioni condotte e irradiate		EN 55022	classe A	classe A
Altri dati				
Assorbimento sul controllo esterno (B1)		< 1 mA		
- massima lunghezza del cavo (capacità ≤ 10 nF/100 m)		150 m		
- applicando un segnale sul morsetto B1 con una tensione diversa da A1/A22		B1 è isolato da A1 e A2 attraverso un foto-accoppiatore e può quindi essere collegato ad una tensione diversa da quella dell'alimentazione; se si usa un segnale con tensione tra (24...48)V AC ed una alimentazione (24...240)V AC, assicurarsi che il segnale sia collegato su A2 ed il polo positivo (+) sia collegato su B1, inoltre che L sia collegata su B1 mentre N sul morsetto A2.		
Potenziometro esterno per 83.02		Usare un potenziometro lineare 10 kΩ / ≥ 0.25 W. Lunghezza massima del cablaggio 10 m. Quando si collega il potenziometro esterno, il temporizzatore considererà la nuova impostazione del tempo, escludendo automaticamente quello interno. Considerare la tensione ai capi del potenziometro, uguale all'alimentazione del temporizzatore.		
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	1.4	
	a carico nominale	W	3.2	
 Coppia di serraggio		Nm	0.8	
Capacità di connessione dei morsetti			filo rigido	filo flessibile
		mm²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
		AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14

## Disegni d'ingombro

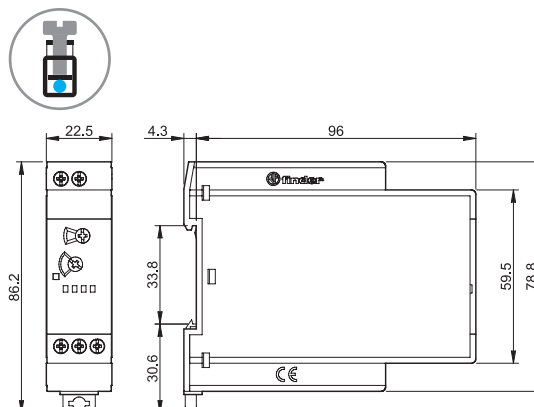
Tipo 83.02

Morsetti a bussola



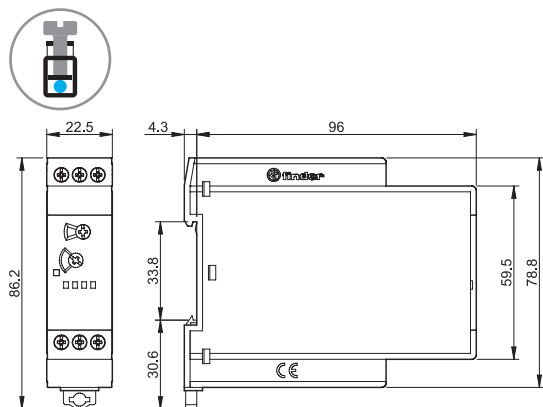
Tipo 83.11

Morsetti a bussola



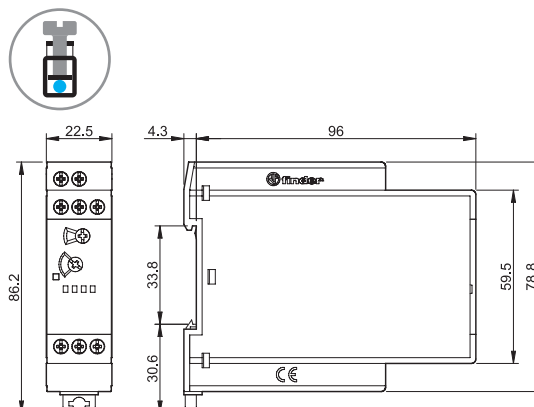
Tipo 83.41

Morsetti a bussola



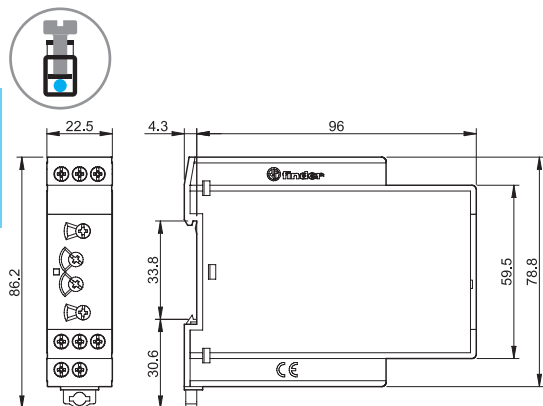
Tipo 83.62

Morsetti a bussola

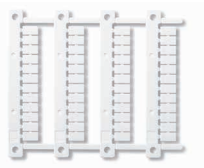


Tipo 83.91

Morsetti a bussola



## Accessori



060.48

**Cartella tessere (stampanti a trasferimento termico CEMBRE), plastica, 48 tessere, 6 x 12 mm** 060.48

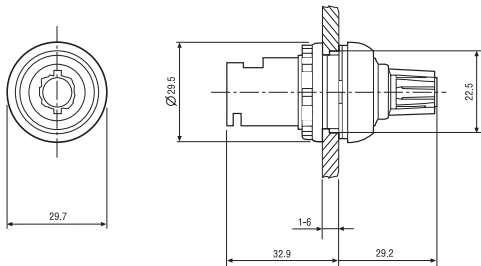
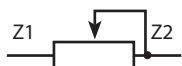


087.02.2

**Potenziometro esterno per tipo 83.02**

10 k $\Omega$  / 0.25 W lineare, IP 66

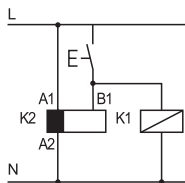
087.02.2



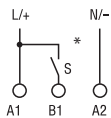
## Funzioni

LED*	Alimentazione	Contatto NO	Contatto	
			Aperto	Chiuso
	OFF	Aperto	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	ON	Aperto	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	ON	Aperto (Temporizzazione in corso)	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	ON	Chiuso	15 - 16 25 - 26	15 - 18 25 - 28

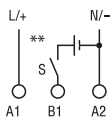
\* Il LED sul tipo 83.62 è illuminato quando il temporizzatore è alimentato.



• Possibilità di comandare con lo stesso contatto sia lo Start al morsetto B1 che un secondo carico: relè, teleruttore, ecc..



\* Con alimentazione DC, lo Start esterno (B1) va collegato al polo positivo (secondo EN 60204-1).

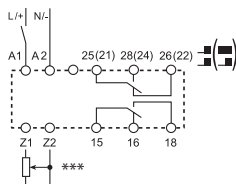


\*\* Lo Start esterno (B1) può essere collegato ad una tensione diversa da quella di alimentazione, esempio:  
A1 - A2 = 230 V AC  
B1 - A2 = 12 V DC

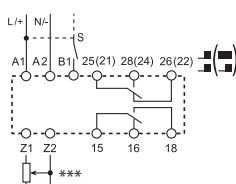
## Funzioni

### Schema di collegamento

#### Multifunzione senza Start esterno



#### con Start esterno



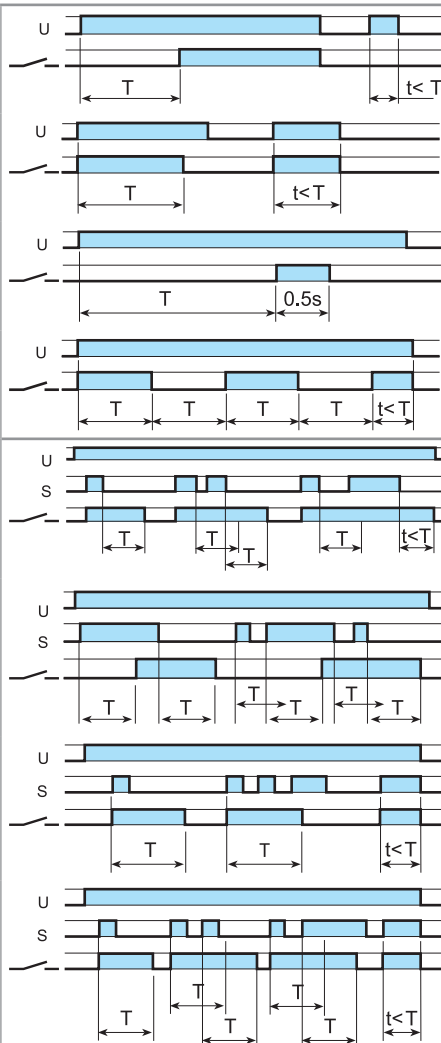
\*\*\* Tipo 83.02: possibilità di regolazione della temporizzazione tramite potenziometro esterno (10 kΩ, 0,25 W).

#### Tipo 83.02

U = Alimentazione

S = Start esterno

= Contatto NO



#### (AI) Ritardo all'inserzione.

Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene dopo che è trascorso il tempo impostato. Il relè si diseccita soltanto quando viene tolta la tensione al timer.

#### (DI) Intervallo.

Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene immediatamente. Trascorso il tempo impostato il relè si diseccita.

#### (GI) Impulso ritardato.

Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene dopo che è trascorso il tempo impostato. Il relè si diseccita dopo un tempo fisso di 0,5 s.

#### (SW) Intermittenza simmetrica inizio ON.

Applicare tensione al timer. Il relè inizia a ciclare tra ON (relè eccitato) e OFF (relè diseccitato) con tempi di ON e OFF uguali tra loro e pari al valore impostato.

#### (BE) Ritardo alla disinserzione con segnale di comando (riarmabile).

Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START. Si diseccita quando, dopo il rilascio dello START, è trascorso il tempo impostato.

#### (CE) Ritardo all'inserzione e alla disinserzione con segnale di comando (riarmabile).

Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START dopo che è trascorso il tempo impostato, mantenendo l'eccitazione. All'apertura del contatto di START il relè si diseccita dopo che è trascorso il tempo impostato.

#### (DE) Intervallo istantaneo con il segnale di comando.

Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START. Si diseccita dopo che è trascorso il tempo impostato.

#### (WD) Sorveglianza.

Il relè si eccita alla chiusura del contatto di Start (S) e si diseccita dopo il tempo impostato. Ad ogni impulso successivo di start, la temporizzazione riprende con il tempo impostato. Se il contatto di Start viene rilasciato dopo la fine del tempo impostato, il relè si diseccita.

La funzione deve essere impostata prima di alimentare il temporizzatore; sul tipo 83.02 può essere cambiata quando il selettore frontale è in posizione Off.

#### Tipo 83.02

Selettore frontale, bianco	Funzioni senza Start esterno (esempio: AI)	Funzioni con Start esterno (esempio: BE)
2 contatti ritardati 	 I contatti di uscita (15-18 e 25-28) seguono entrambi la temporizzazione	 contatti di uscita (15-18 e 25-28) seguono entrambi la temporizzazione
OFF 	 I contatti di uscita [15-18 e 25(21)-28(24)] sono permanentemente aperti	 I contatti di uscita [15-18 e 25(21)-28(24)] sono permanentemente aperti
1 contatto ritardato + 1 istantaneo 	 Il contatto di uscita (15-18) segue la funzione. Il contatto di uscita (21-24) segue l'alimentazione(U).	 Il contatto di uscita (15-18) segue la funzione. Il contatto di uscita (21-24) segue lo Start esterno (S).



## Funzioni

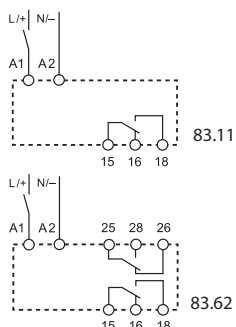
### Schema di collegamento

U = Alimentazione

S = Start esterno

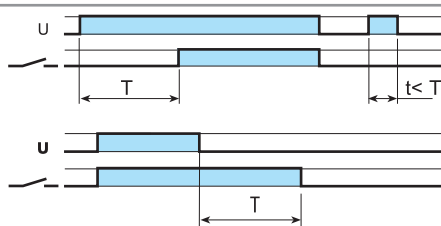
 = Contatto di Pausa

#### Multifunzione con Start esterno



Tipo  
83.11

83.62



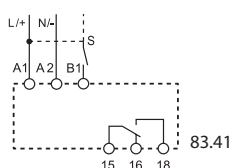
#### (AI) Ritardo all'inserzione.

Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene dopo che è trascorso il tempo impostato. Il relè si diseccita soltanto quando viene tolta la tensione al timer.

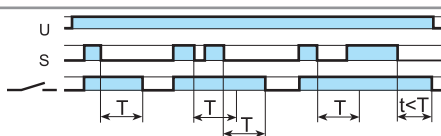
#### (BI) Ritardo alla disinserzione.

Applicare tensione al timer ( $T_{min} = 500 \text{ ms}$ ). L'eccitazione del relè avviene immediatamente. Si diseccita quando, dopo l'annullamento della tensione di alimentazione, è trascorso il tempo impostato.

#### con Start esterno (S)



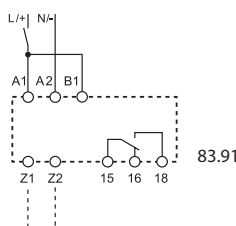
83.41



#### (BE) Ritardo alla disinserzione con segnale di comando.

Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START. Si diseccita quando, dopo il rilascio dello START, è trascorso il tempo impostato.

#### Intermittenza asimmetrica senza Start esterno

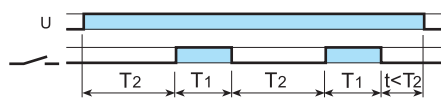


83.91



#### (LI) Intermittenza asimmetrica inizio ON - (Z1-Z2 aperto).

Applicare tensione al timer. Il relè inizia a ciclare tra ON (relè eccitato) e OFF (relè diseccitato) con tempi di ON e OFF diversi tra loro pari ai valori impostati di  $T_1$  e  $T_2$ .

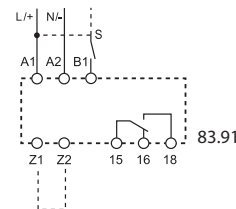


#### (PI) Intermittenza asimmetrica inizio OFF - (Z1-Z2 chiuso).

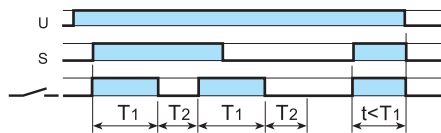
Applicare tensione al timer. Il relè inizia a ciclare tra OFF (relè diseccitato) e ON (relè eccitato) con tempi di OFF e ON diversi tra loro pari ai valori impostati di  $T_1$  e  $T_2$ .

Z1-Z2 aperto: funzione (LI)  
Z1-Z2 chiuso: funzione (PI)

#### con Start esterno



83.91



#### (LE) Intermittenza asimmetrica inizio ON con segnale di comando - (Z1-Z2 aperto).

Alla chiusura del contatto di START, il relè inizia a ciclare tra ON (relè eccitato) e OFF (relè diseccitato) con tempi di ON e OFF diversi tra loro pari ai valori impostati di  $T_1$  e  $T_2$ .



#### (PE) Intermittenza asimmetrica inizio OFF con segnale di comando - (Z1-Z2 chiuso).

Alla chiusura del contatto di START, il relè inizia a ciclare tra OFF (relè diseccitato) e ON (relè eccitato) con tempi di OFF e ON diversi tra loro pari ai valori impostati di  $T_1$  e  $T_2$ .

Z1-Z2 aperto: funzione (LE)  
Z1-Z2 chiuso: funzione (PE)

