

## Caratteristiche

### Temporizzatori monofunzione

80.61 - Ritardo alla disinserzione, multitemperatura

80.82 - Commutazione stella-triangolo, multitemperatura

- Larghezza 17.5 mm
- Selettore rotativo scale tempi
- Quattro scale tempi da 0.05s a 3min (tipo 80.61)
- Sei scale tempi da 0.1s a 20min (tipo 80.82)
- Elevato isolamento ingresso/uscita
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

80.61 / 80.82

Morsetti a vite



PER PORTATE MOTORI E "PILOT DUTY" OMOLOGATE UL  
VEDERE "Informazioni Tecniche" pagina V

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 6

### Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea A	8/15
Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC	250/400
Carico nominale in AC1 VA	2000
Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA	400
Portata motore monofase (230 V AC) kW	0.3
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V A	8/0.3/0.12
Carico minimo commutabile mW (V/mA)	300 (5/5)
Materiale contatti standard	AgNi

### Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione di alimentazione V AC (50/60 Hz) nominale (U <sub>N</sub> )	V DC	24...240	24...240
Potenza nominale AC/DC VA (50 Hz)/W		< 0.6/ < 0.6	< 1.3/ < 0.8
Campo di funzionamento V AC	V DC	16.8...265	16.8...265
		16.8...242	16.8...265

### Caratteristiche generali

Regolazione temporizzazione		(0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s	(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min
Ripetibilità %		± 1	± 1
Tempo di riassetto ms		—	100
Durata minimo impulso di comando ms		500 (A1-A2)	—
Precisione di regolazione - fondo scala %		± 5	± 5
Durata elettrica carico nominale in AC1 cicli		100·10 <sup>3</sup>	60·10 <sup>3</sup>
Temperatura ambiente °C		-10...+50	-10...+50
Categoria di protezione		IP 20	IP 20

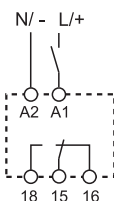
Omologazioni (a seconda dei tipi)

80.61



- Multitemperatura
- Monofunzione

BI: Ritardo alla disinserzione



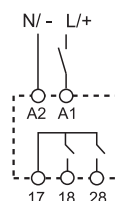
Schema di collegamento  
(senza START esterno)

80.82



- Multitemperatura
- Monofunzione
- Tempo di trasferimento regolabile (0.05...1)s

SD: Commutazione stella-triangolo



Schema di collegamento  
(senza START esterno)

## Codificazione

Esempio: serie 80, temporizzatore modulare, 1 scambio - 16 A, alimentazione (12...240)V AC/DC.

**8 0 . 0 1 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0**

**Serie**

**Tipo**

- 0 = Multifunzione (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
- 1 = Ritardo all'inserzione (AI)
- 2 = Intervallo (DI)
- 4 = Ritardo alla disinserzione con segnale di comando (BE)
- 6 = Ritardo alla disinserzione (BI)
- 7 = Multifunzione con uscita stato solido (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
- 8 = Commutazione stella-triangolo (SD)
- 9 = Intermittenza asimmetrica inizio ON (LI, LE)

**Versioni**

0 = Standard

**Tensione di alimentazione**

- 240 = (12 ... 240)V AC/DC (80.01, 80.91)
- 240 = (24 ... 240)V AC/DC (80.11, 80.21, 80.41, 80.71, 80.82)
- 240 = (24...240)V AC, (24...220)V DC (80.61)

**Tipo di alimentazione**

0 = AC (50/60 Hz)/DC

**Numero contatti**

- 1 = 1 scambio
- 1 = NO, solo tipo 80.71
- 2 = 2 NO, solo tipo 80.82

## Caratteristiche generali

Isolamento					
Rigidità dielettrica			<b>80.01/11/21/41/82/91</b>	<b>80.61</b>	<b>80.71</b>
	tra circuito di ingresso e di uscita	V AC	4000	2500	2500
	tra contatti aperti	V AC	1000	1000	—
Isolamento (1.2/50 µs) tra ingresso e uscita		kV	6	4	4
Caratteristiche EMC					
<b>Tipo di prova</b>		<b>Norma di riferimento</b>			
Scariche elettrostatiche	a contatto		EN 61000-4-2	4 kV	
	in aria		EN 61000-4-2	8 kV	
Campo elettromagnetico a radiofrequenza (80 ÷ 1000 MHz)			EN 61000-4-3	10 V/m	
Transitori veloci (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sui terminali di alimentazione			EN 61000-4-4	4 kV	
Impulsi di tensione (1.2/50 µs)	sui terminali di alimentazione	modo comune	EN 61000-4-5	4 kV	
		modo differenziale	EN 61000-4-5	4 kV	
	sul terminale di Start (B1)	modo comune	EN 61000-4-5	4 kV	
		modo differenziale	EN 61000-4-5	4 kV	
Disturbi a radiofrequenza di modo comune (0.15 ÷ 80 MHz) sui terminali di alimentazione			EN 61000-4-6	10 V	
Emissioni condotte e irradiate			EN 55022	classe A	
Altri dati					
Assorbimento sul controllo esterno (B1)			< 1 mA		
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	
		mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2.5	
		AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14	

## Accessori



020.24

**Cartella tessere** per tipi 80.82, plastica, 24 tessere, 9x17 mm

020.24



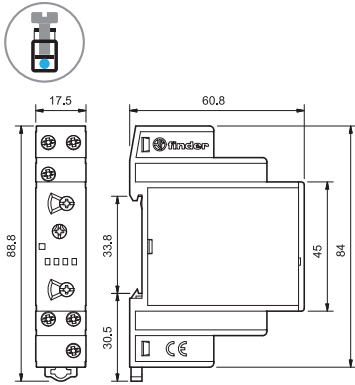
060.72

**Cartella tessere** per tipi 80.01/11/21/41/61/71, plastica, 72 tessere, 6x12 mm

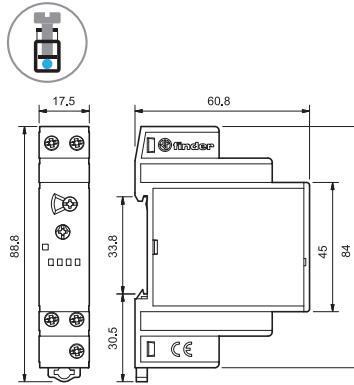
060.72

## Disegni d'ingombro

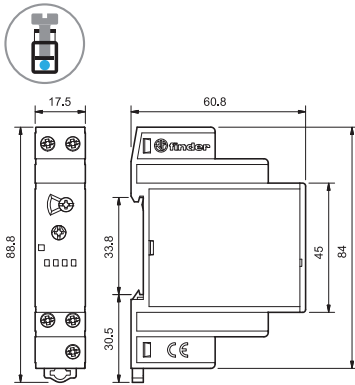
80.01  
Morsetti a vite



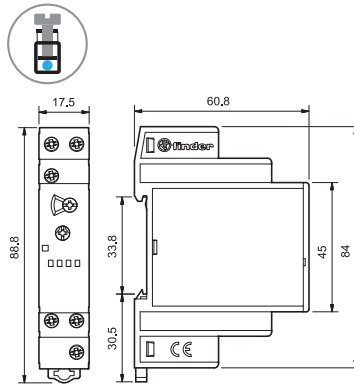
80.11  
Morsetti a vite



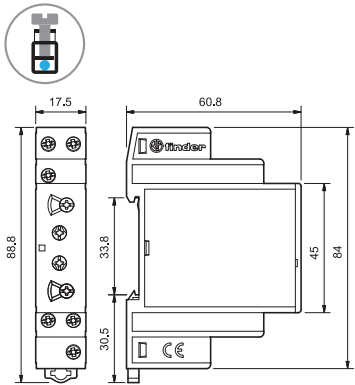
80.21  
Morsetti a vite



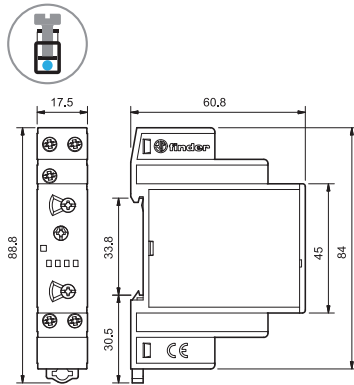
80.41  
Morsetti a vite



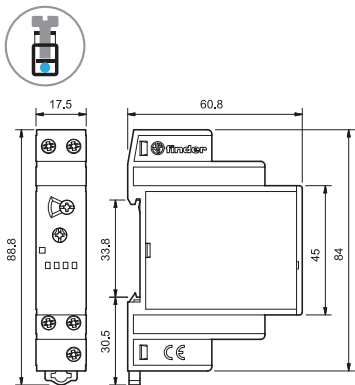
80.91  
Morsetti a vite



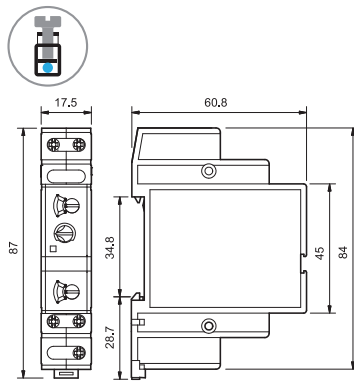
80.71  
Morsetti a vite



80.61  
Morsetti a vite



80.82  
Morsetti a vite



## Funzioni

**U** = Alimentazione

**S** = Start esterno

= Contatto NO

LED*	Alimentazione	Contatto NO	Contatto	
			Aperto	Chiuso
	Non presente	Aperto	15 - 18	15 - 16
	Presente	Aperto	15 - 18	15 - 16
	Presente	Aperto (temporizzazione in corso)	15 - 18	15 - 16
	Presente	Chiuso	15 - 16	15 - 18

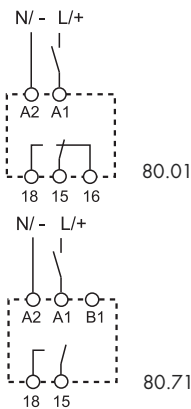
\* Il LED del tipo 80.61 è illuminato solo quando la tensione di alimentazione è applicata al temporizzatore. Durante la temporizzazione il LED non è illuminato.

Senza Start esterno = Start tramite contatto sull'alimentazione (A1).

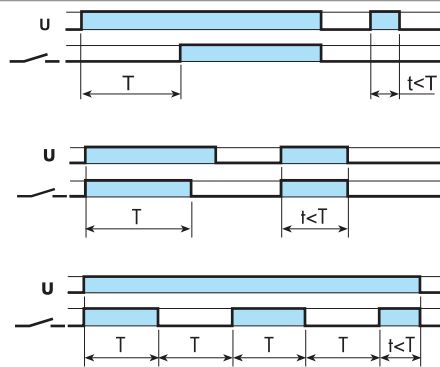
Con Start esterno = Start tramite contatto sul morsetto di controllo (B1).

## Schema di collegamento

Senza START esterno



**Tipo 80.01 80.71**



**(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.

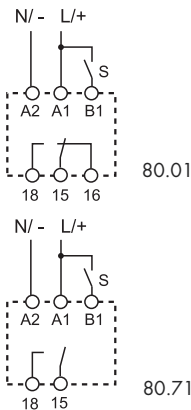
**(DI) Intervallo.**

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

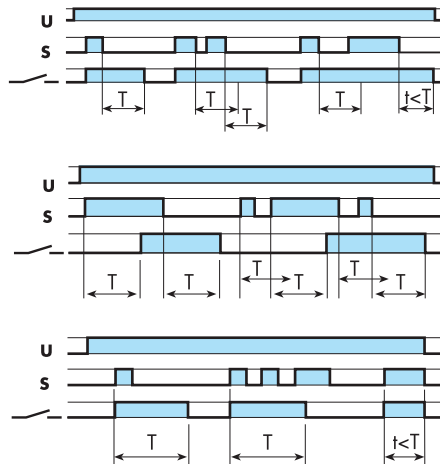
**(SW) Intermittenza simmetrica inizio ON.**

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.

Con START esterno



**80.01 80.71**



**(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.

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

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.

NOTA: le funzioni devono essere impostate prima di alimentare il temporizzatore.

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

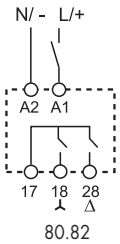
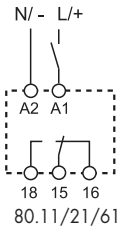
\* Con alimentazione DC, lo Start esterno (B1) va collegato al polo positivo (secondo EN 60204-1).

\*\* 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

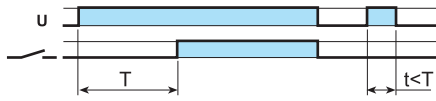
## Funzioni

### Schemi di collegamento

Senza START esterno



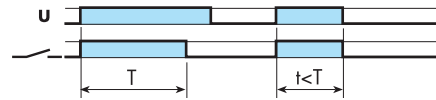
**Tipo 80.11**



**(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.

**80.21**



**(DI) Intervallo.**

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

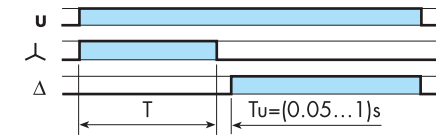
**80.61**



**(BI) Ritardo alla disinserzione.**

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

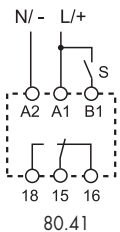
**80.82**



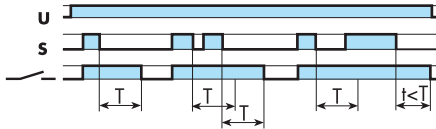
**(SD) Commutazione stella-triangolo.**

Applicare tensione al timer. La chiusura del contatto per l'avviamento a stella ( $\lambda$ ) avviene immediatamente. Trascorso il tempo impostato il contatto ( $\lambda$ ) si apre. Dopo una pausa di  $T_u=(0.05...1)s$  il contatto per l'avviamento a triangolo ( $\Delta$ ) viene chiuso permanentemente.

Con START esterno



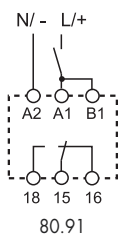
**80.41**



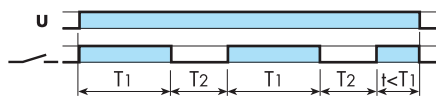
**(BE) Ritardo alla disinserzione con segnale di comando.**

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

Senza START esterno



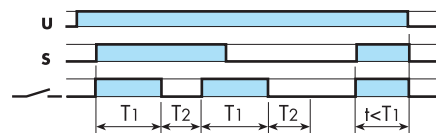
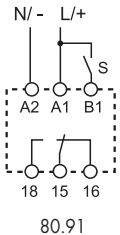
**80.91**



**(LI) Intermittenza asimmetrica inizio ON.**

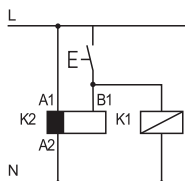
Applicare tensione al timer. Il relè inizia a ciclare tra ON (relè eccitato) e OFF (relè diseccitato) con tempi di ON e OFF diversi tra loro pari ai valori impostati di  $T_1$  e  $T_2$ .

Con START esterno

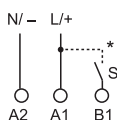


**(LE) Intermittenza asimmetrica inizio ON con segnale di comando.**

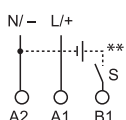
Alla chiusura del contatto di START, il relè inizia a ciclare tra ON (relè eccitato) e OFF (relè diseccitato) con tempi di ON e OFF diversi tra loro pari ai valori impostati di  $T_1$  e  $T_2$ .



- 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