

# Temporizzatore modulare 16 A

SERIE  
**81**



Quadri di controllo



Macchine per la lavorazione del latte



Perforatrici, pulitrici, levigatrici



Gru



Cantieri navali



Apertura porte e cancelli



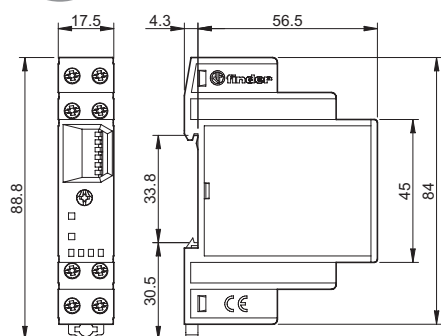


**Temporizzatore multifunzione e multitensione**

- Larghezza un modulo, 17,5 mm
- Sette funzioni (4 con start interno e 3 con start esterno)
- Funzione di Reset
- Sei scale tempi, da 0.1 s a 10 h
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

81.01

Morsetti a vite

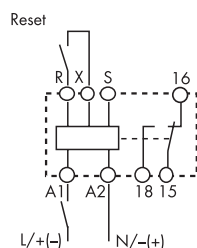


**81.01**

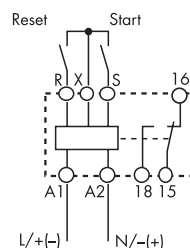


- Multitensione (DC non polarizzata)
- Multifunzione
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

- AI:** Ritardo all'inserzione  
**DI:** Intervallo  
**SW:** Intermittenza simmetrica inizio ON  
**SP:** Intermittenza simmetrica inizio OFF  
**BE:** Ritardo alla disinserzione con segnale di comando  
**DE:** Intervallo istantaneo con il segnale di comando  
**EEb:** Intervallo al rilascio del segnale di comando



Schema di collegamento (senza START esterno)



Schema di collegamento (con START esterno)

**Caratteristiche dei contatti**

Configurazione contatti		1 scambio
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	16/30
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/400
Carico nominale in AC1	VA	4000
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	750
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	0.55
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.12
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	500 (10/5)
Materiale contatti standard		AgCdO

**Caratteristiche dell'alimentazione**

Tensione di alimentazione nominale ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz) V DC	12...230 12...230 (non polarizzata)
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 2/< 2
Campo di funzionamento	V AC V DC	10.8...250 10.8...250

**Caratteristiche generali**

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

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



## Codificazione

Esempio: serie 81, temporizzatore modulare multitemperatura, 1 scambio - 16 A, alimentazione (12...230)V AC/DC.

**8 1 . 0 1 . 0 . 2 3 0 . 0 0 0 0**

**Serie** —————

**Tipo** —————  
0 = Multifunzione (AI, DI, SW, SP, BE, DE, EEb)

**Numero contatti** —————  
1 = 1 scambio

**Tensione di alimentazione**  
230 = (12 ... 230)V AC/DC

**Tipo di alimentazione**  
0 = AC (50/60 Hz)/DC

## Caratteristiche generali

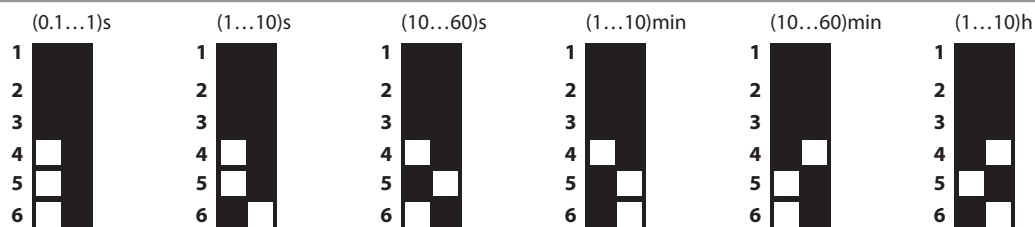
### Caratteristiche EMC

Tipo di prova		Norma di riferimento	
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
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 (S-X)	< 1 mA (R-X)	
Tensione potenziale sul terminale di ingresso R - X e S-X	Non una separazione galvanica della tensione di alimentazione su A1 - A2		
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W 1.3	
	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>	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

## Scale tempi



NOTA: scale tempi e funzioni devono essere impostate prima di alimentare il temporizzatore.

## Funzioni

- U** = Alimentazione
- S** = Start esterno
- R** = Reset
- = Contatto NO del relè

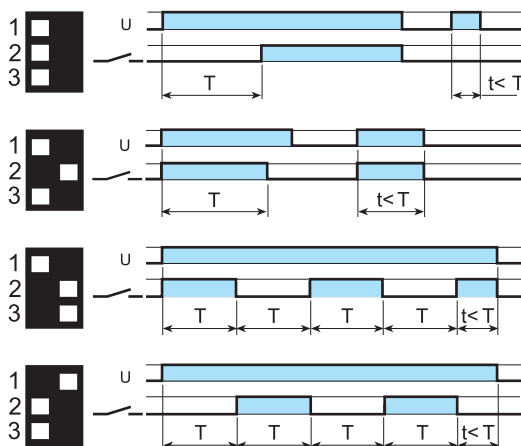
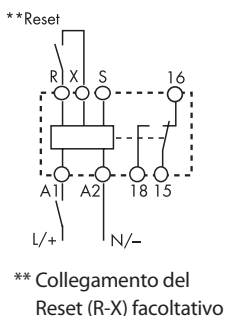
LED (verde)	LED (rosso)	Alimentazione	Posizione contatto NO	Contatti	
				Aperto	Chiuso
		Non presente	Aperto	15 - 18	15 - 16
		Presente	Aperto	15 - 18	15 - 16
		Presente	Chiuso	15 - 16	15 - 18

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

Con Start esterno = Start tramite contatto sul morsetto di controllo (X-S).

## Schemi di collegamento

Senza START esterno



### (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.

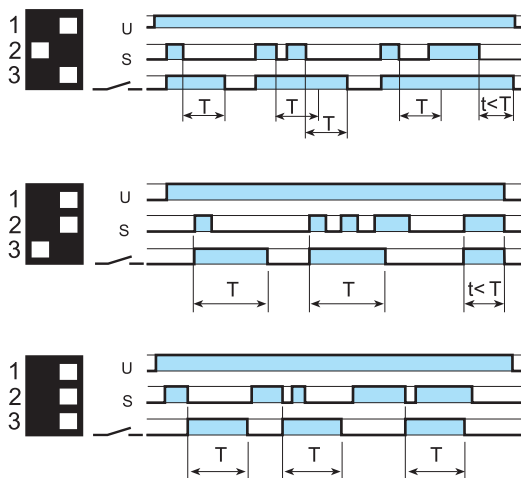
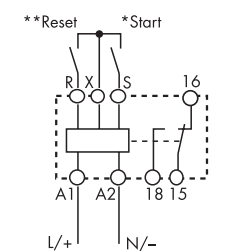
### (SW) Intermittenza simmetrica inizio ON.

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.

### (SP) Intermittenza simmetrica inizio OFF.

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

Con START esterno



### (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.

### (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.

### (EEb) Intervallo al rilascio del segnale di comando.

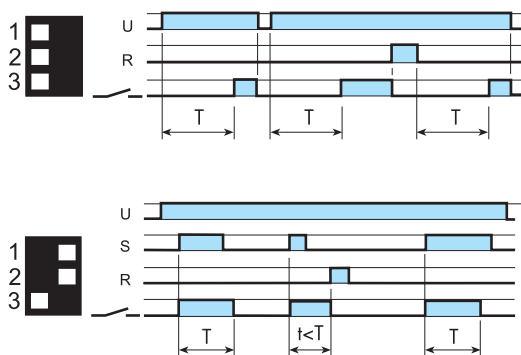
Il relè si eccita al rilascio del contatto di START. Si diseccita dopo che è trascorso il tempo impostato.

\* I terminali R, S, e X non devono essere collegati direttamente alla tensione di alimentazione, ma devono essere considerati allo stesso potenziale dell'alimentazione a scopo di isolamento.

\*\* Collegamento del Reset (R-X) facoltativo

## Funzionamento del RESET (R)

Il dispositivo diseccita il relè immediatamente alla chiusura del pulsante di RESET, indipendentemente dalla funzione o scala tempi selezionata.



Esempio:

funzione = ritardo all'eccitazione.

**Al rilascio del comando di RESET, il temporizzatore riprende dall'inizio la funzione impostata.**

Esempio:

funzione = ritardo passante all'eccitazione (istantaneo al comando).

**Al rilascio del comando di RESET, occorre agire nuovamente sullo START per riprendere dall'inizio la funzione impostata.**

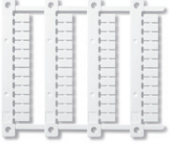
## Accessori



019.01

**Tessera d'identificazione** per tipo 81.01, plastica, 1 tessera, 17 x 25.5 mm

019.01



060.48

**Cartella tessere (stampanti a trasferimento termico CEMBRE)** per tipo 81.01, plastica,  
48 tessere, 6 x 12 mm

060.48