

# Temporizzatore modulare 8 - 10 - 12 - 16 A



Quadri di  
comando,  
distribuzione



Sistema  
automatico di  
lavaggio auto



Macchine per  
imballaggio



Quadri di  
comando  
pompe



Refrigerazione  
industriale



Apparecchi per  
fontane



SERIE  
**83**



**Temporizzatori multifunzione e monofunzione**

**Tipo 83.01**

- Multifunzione e multitemperatura
- 1 contatto

**Tipo 83.11**

- Ritardo all'inserzione, multitemperatura

**Tipo 83.21**

- Intervallo, multitemperatura

- 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
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- 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 multitemperatura con tecnologia "PWM clever"
- Conformi alle normative EN 45545-2:2013 (protezione contro fuoco e fumi), EN 61373 (resistenza a urti e vibrazioni, categoria 1, classe B), EN 50155 (resistenza a temperatura e umidità, classe T1)

83.01/83.11/83.21  
Morsetti a bussola



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 9

**Caratteristiche dei contatti**

|                                            |           |             |             |
|--------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| Configurazione contatti                    | 1 scambio | 1 scambio   | 1 scambio   |
| Corrente nominale/Max corrente istantanea  | A         | 16/30       | 16/30       |
| Tensione nominale/Max tensione commutabile | V AC      | 250/400     | 250/400     |
| Carico nominale in AC1                     | VA        | 4000        | 4000        |
| Carico nominale in AC15 (230 V AC)         | VA        | 750         | 750         |
| Portata motore monofase (230 V AC)         | kW        | 0,5         | 0,5         |
| Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V     | A         | 16/0,3/0,12 | 16/0,3/0,12 |
| Carico minimo commutabile                  | mW (V/mA) | 300 (5/5)   | 300 (5/5)   |
| Materiale contatti standard                | AgNi      | AgNi        | AgNi        |

**Caratteristiche dell'alimentazione**

|                                                      |                 |            |            |            |
|------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------------|
| Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> ) | V AC (50/60 Hz) | 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                                                                                                         | —                    | —                    |
| 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    | −20...+60                                                                                                  | −20...+60            | −20...+60            |
| Categoria di protezione                 |       | IP 20                                                                                                      | IP 20                | IP 20                |

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)

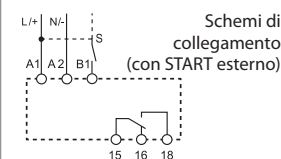
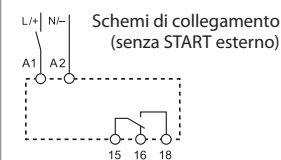


**83.01**



- Multitemperatura
- Multifunzione

**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

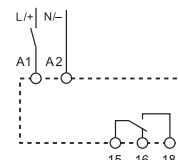


**83.11**



- Multitemperatura
- Monofunzione

**AI:** Ritardo all'inserzione



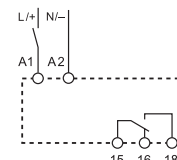
Schemi di collegamento (senza START esterno)

**83.21**



- Multitemperatura
- Monofunzione

**DI:** Intervallo



Schemi di collegamento (senza START esterno)

## Temporizzatori monofunzione e multifunzione

### Tipo 83.41

- Ritardo alla disinserzione con segnale di comando, multitemensione

### Tipo 83.52

- Multifunzione e multitemensione
- 2 contatti (contatti ritardati o istantanei). Temporizzazione regolabile con potenziometro esterno. Funzione pausa con contatto esterno

### Tipo 83.62

- Ritardo alla disinserzione, multitemensione, 2 contatti
- 1 contatto
- Larghezza 22.5 mm
- Regolazione temporizzazione: Tipo 83.62 - 0.05 s a 3 minuti
- Otto scale tempi da 0.05 s a 10 giorni
- Elevato isolamento ingresso/uscita
- Ampio campo di alimentazione (24...240)V AC/DC
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- 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"
- Conformi alle normative EN 45545-2:2013 (protezione contro fuoco e fumi), EN 61373 (resistenza a urti e vibrazioni, categoria 1, classe B), EN 50155 (resistenza a temperatura e umidità, classe T1)

83.41/83.52/83.62  
Morsetti a bussola



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 9

### Caratteristiche dei contatti

|                                            |           |             |             |            |
|--------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|------------|
| Configurazione contatti                    |           | 1 scambio   | 2 scambi    | 2 scambi   |
| Corrente nominale/Max corrente istantanea  | A         | 16/30       | 12/30       | 8/15       |
| Tensione nominale/Max tensione commutabile | V AC      | 250/400     | 250/400     | 250/400    |
| Carico nominale in AC1                     | VA        | 4000        | 3000        | 2000       |
| Carico nominale in AC15 (230 V AC)         | VA        | 750         | 750         | 400        |
| Portata motore monofase (230 V AC)         | kW        | 0.5         | 0.5         | 0.3        |
| Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V     | A         | 16/0.3/0.12 | 12/0.3/0.12 | 8/0.3/0.12 |
| 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 ( $U_N$ )        | V DC            | 24...240   | 24...240   | 24...220   |
| Potenza nominale AC/DC    | VA (50 Hz)/W    | < 1.5/< 2  | < 2/< 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...242 |

### 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 |                      | (0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s |
| Ripetibilità                            | %     | ± 1                                                                                                        | ± 1                  | ± 1                                            |
| Tempo di riassetto                      | ms    | 200                                                                                                        | 200                  | —                                              |
| Durata minimo impulso di comando        | ms    | 50                                                                                                         | 50                   | 500 ms (A1 - A2)                               |
| Precisione di regolazione - fondo scala | %     | ± 5                                                                                                        | ± 5                  | ± 5                                            |
| Durata elettrica carico nominale in AC1 | cicli | 50 · 10 <sup>3</sup>                                                                                       | 60 · 10 <sup>3</sup> | 100 · 10 <sup>3</sup>                          |
| Temperatura ambiente                    | °C    | -20...+60                                                                                                  | -20...+60            | -20...+60                                      |
| Categoria di protezione                 |       | IP 20                                                                                                      | IP 20                | IP 20                                          |

### Omologazioni (a seconda dei tipi)

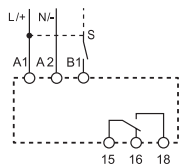


### 83.41



- Multitemensione
- Monofunzione

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



Schema di collegamento  
(con START esterno)

### 83.52



- Multitemensione
- Multifunzione
- Temporizzazione regolabile con potenziometro esterno
- 2 contatti ritardati o 1 ritardato + 1 istantaneo
- 3 funzioni con opzione pausa

**AE:** Ritardo all'inserzione con segnale di comando

**GE:** Impulso ritardato con segnale di comando

**IT:** Relè a impulsi temporizzato

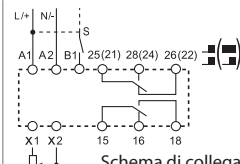
**FE:** Doppio intervallo, istantaneo al comando e al rilascio del comando

**EEa:** Intervallo al rilascio del segnale di comando (riarmabile)

**DEp:** Intervallo istantaneo con segnale di comando e segnale di pausa

**BEp:** Ritardo alla disinserzione con segnale di comando e il segnale di pausa

**SHp:** Funzione doccia (con segnale di comando e segnale di pausa)



Schema di collegamento  
(con Start esterno e potenziometro esterno)

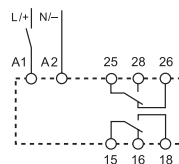
Schema di collegamento  
(con START esterno e segnale di Pausa)

### 83.62



- Multitemensione
- Monofunzione
- 2 contatti

**BI:** Ritardo alla disinserzione



Schema di collegamento  
(senza START esterno)

## Temporizzatori monofunzione e multifunzione

### Tipo 83.82

- Commutazione stella-triangolo, multitensione

### Tipo 83.91

- Intermittenza asimmetrica, multitensione, 1 contatto
- Larghezza 22,5 mm
- Regolazione temporizzazione:  
Tipo 83.82/83.91 - 0.05 s a 10 giorni
- Ampio campo di alimentazione  
(24...240)V AC/DC
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- Conformi alle normative EN 45545-2:2013 (protezione contro fuoco e fumi), EN 61373 (resistenza a urti e vibrazioni, categoria 1, classe B), EN 50155 (resistenza a temperatura e umidità, classe T1)

83.82/83.91

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
- \*\* 0.05 s, 0.2 s, 0.3 s, 0.45 s, 0.6 s, 0.75 s, 0.85 s, 1 s

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 9

### Caratteristiche dei contatti

|                                            |           |             |  |
|--------------------------------------------|-----------|-------------|--|
| Configurazione contatti                    |           | 2 NO        |  |
| 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        | 0.5         |  |
| Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V     | A         | 16/0.3/0.12 |  |
| Carico minimo commutabile                  | mW (V/mA) | 300 (5/5)   |  |
| Materiale contatti standard                |           | AgNi        |  |

### Caratteristiche dell'alimentazione

|                                              |                 |            |  |
|----------------------------------------------|-----------------|------------|--|
| Tensione di alimentazione nominale ( $U_N$ ) | V AC (50/60 Hz) | 24...240   |  |
|                                              | V DC            | 24...240   |  |
| Potenza nominale AC/DC                       | VA (50 Hz)/W    | < 1.5/< 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    | —                    |  |
| Precisione di regolazione - fondo scala | %     | ± 5                  |  |
| Durata elettrica carico nominale in AC1 | cicli | 50 · 10 <sup>3</sup> |  |
| Temperatura ambiente                    | °C    | -20...+60            |  |
| Categoria di protezione                 |       | IP 20                |  |

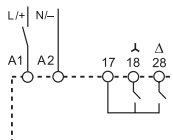
**Omologazioni** (a seconda dei tipi)

## 83.82



- Multitensione
- Monofunzione
- 2 contatti
- Tempo di trasferimento regolabile (0.05...1)s\*\*

**SD:** Commutazione stella-triangolo



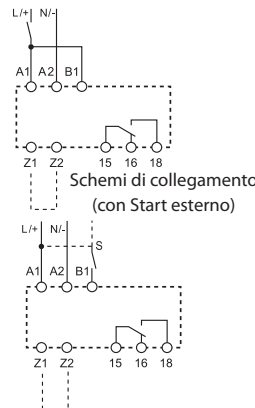
Schemi di collegamento  
(senza START esterno)

## 83.91



- Multitensione
- 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)

**Temporizzatore multifunzione e  
Temporizzatore multifunzione certificato  
IECEX - Ex - HazLoc**

**Tipo 83.02**

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

**Tipo 83.02.0.240.0003**

- Multifunzione e multitemensione certificato  
IECEX, Ex (Zona 2, Categoria 3),  
HazLoc (CI I, Div.2)
- 2 contatti (contatti ritardati o istantanei).  
Temporizzazione regolabile con  
potenziometro esterno
- 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
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)
- 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"
- Conformi alle normative EN 45545-2:2013  
(protezione contro fuoco e fumi), EN 61373  
(resistenza a urti e vibrazioni, categoria 1,  
classe B), EN 50155 (resistenza a temperatura e  
umidità, classe T1)

83.02  
Morsetti a bussola



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 9

**Caratteristiche dei contatti**

|                                                |           |             |
|------------------------------------------------|-----------|-------------|
| Configurazione contatti                        |           | 2 scambi    |
| Corrente nominale/Max corrente istantanea      | A         | 12/30       |
| Tensione nominale/<br>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  | V AC (50/60 Hz) | 24...240   |
| nominale (U <sub>N</sub> ) | V DC            | 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             |       | (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                                                                                                        |
| 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    | -20...+60                                                                                                  |
| Categoria di protezione                 |       | IP 20                                                                                                      |

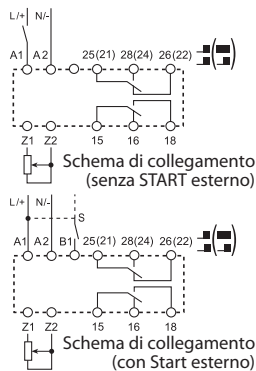
**Omologazioni** (a seconda dei tipi)

**83.02**



- Multitemensione
- 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

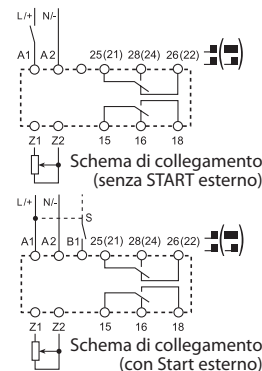


**NEW 83.02 - 0003**



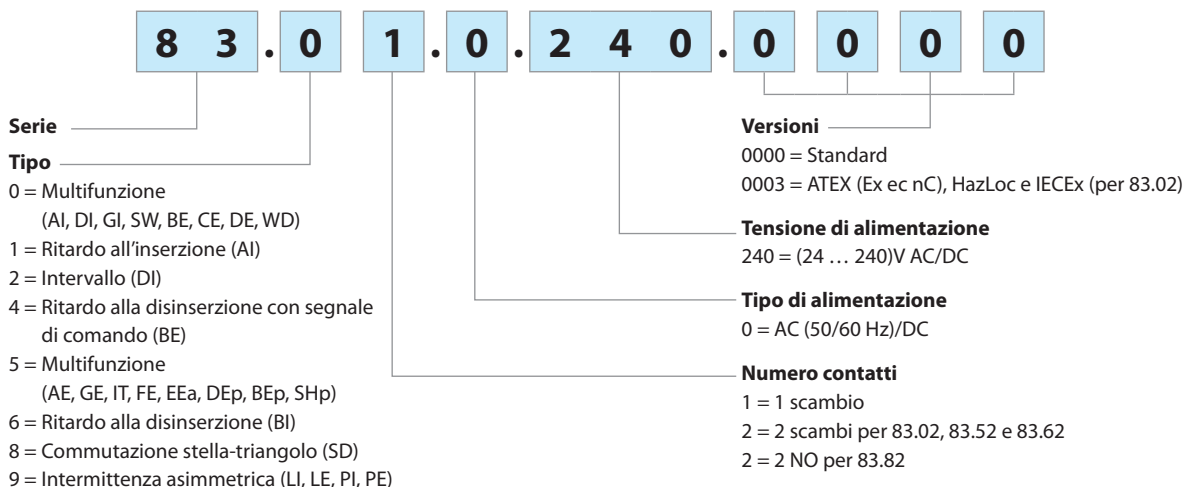
- IECEX - Ex - HazLoc
- Multitemensione e multifunzione
- Temporizzazione regolabile con potenziometro  
esterno
- 2 contatti ritardati o  
1 ritardato + 1 istantaneo

**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



## Codificazione

Esempio: serie 83, temporizzatore modulare, 1 scambio - 16 A, alimentazione (24...240)V AC/DC.

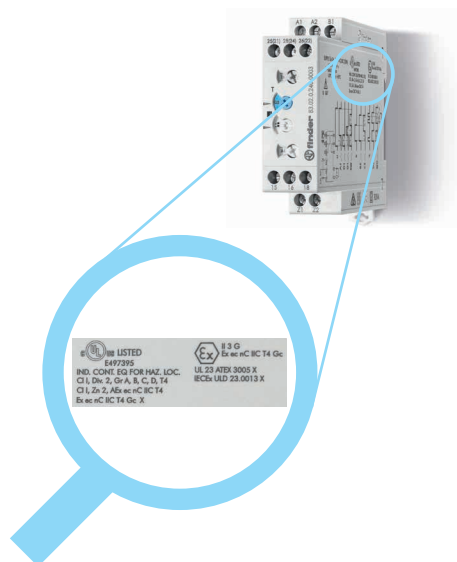


## Caratteristiche generali

| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 83.01/02/52/11/21/41/82/91 | 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            |
|                                                                                                         | sui terminali di alimentazione                                             | modo differenziale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EN 61000-4-5               | 4 kV            |
|                                                                                                         | sul terminale di Start (B1)                                                | modo comune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EN 61000-4-5               | 6 kV            |
|                                                                                                         |                                                                            | modo differenziale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EN 61000-4-5               | 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/A2 | 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 83.02/52                                                                      |                                                                            | 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.<br>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 |

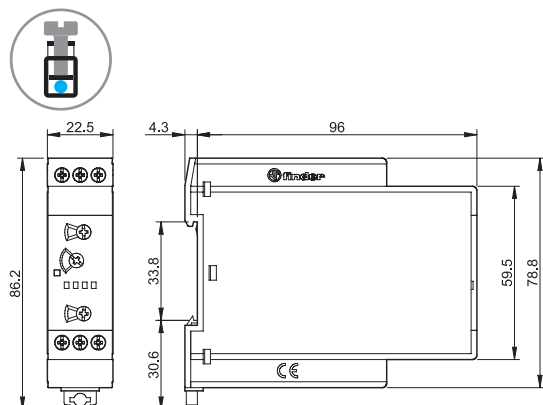
**Marcatura - Tipo 83.02...0003 - Caratteristiche variante conforme ATEX, IECEx e HazLoc**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATEX (UL 23 ATEX 3005 X):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | II 3 G                                                                                |  |
| <b>IECEx (IECEx ULD 23.0013 X):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ex ec nC IIC T4 Gc                                                                    |                                                                                   |
| <b>Haz.Loc. (E497395):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cl I, Div2, Gr A, B, C, D, T4<br>Cl I, Zn 2, AEx ec nC IIC T4<br>Ex ec nC IIC T4 Gc X |  |
| Marcatura per le protezioni contro le esplosioni                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>II</b> Componente per impianti di superficie (diversi dalle miniere)                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>3</b> Categoria 3: livello di protezione normalen                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>G - Cl I</b> Atmosfera esplosiva per la presenza di gas vapori o nebbie infiammabili                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>Div 2 - Zn 2</b> Concentrazioni infiammabili pericolose presenti solo in caso di guasto                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>Ex ec - AEx ec</b> Sicurezza aumentata                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>Ex nC - AEx nC</b> Dispositivo sigillato                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>IIC - Gr A, B, C, D</b> Gruppo del gas                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>T4</b> Classe di temperatura                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>Gc</b> Livello di protezione dell'apparecchiatura                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>-20°C ≤ Ta ≤ +55°C</b><br>Intervallo di temperatura ambiente                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>UL 23 ATEX 3005 X - IECEx ULD 23.0013 X - E497395</b><br>UL - ULD: identificativo dell'organismo certificato che rilascia il certificato<br>23: anno di rilascio del certificato<br>3005 - 0013: numero del certificato di tipo<br>E497395: UL file number<br>X: istruzioni aggiuntive per l'utilizzo |                                                                                       |                                                                                   |
| <b>Zyy: identificazione del lotto di produzione</b><br>Z: anno, yy: settimana                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                   |

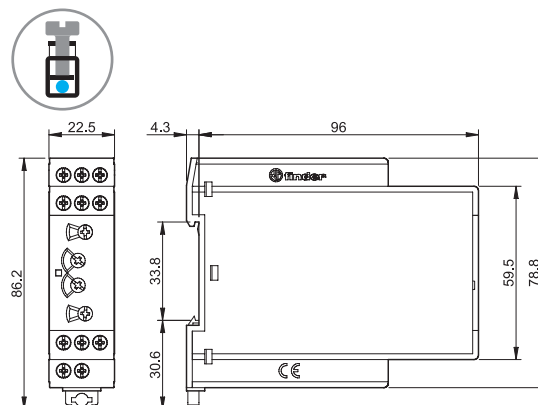


## Disegni d'ingombro

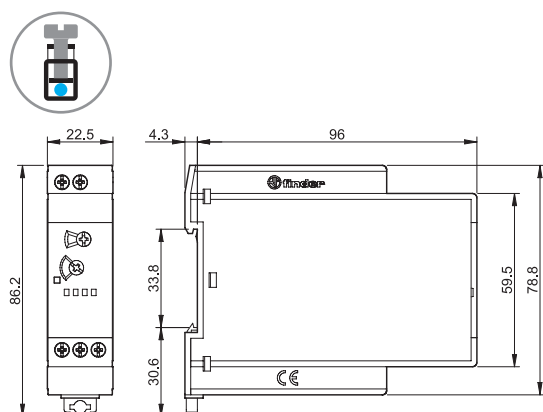
Tipo 83.01  
Morsetti a bussola



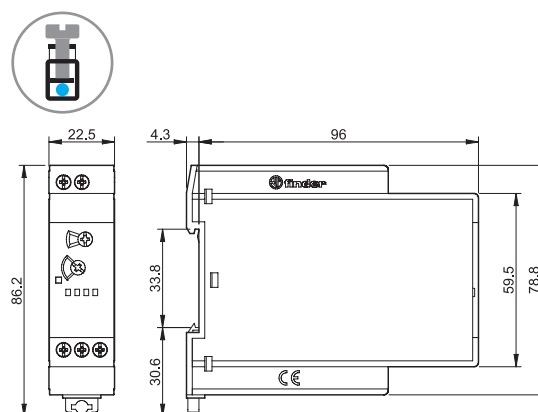
Tipo 83.02/52  
Morsetti a bussola



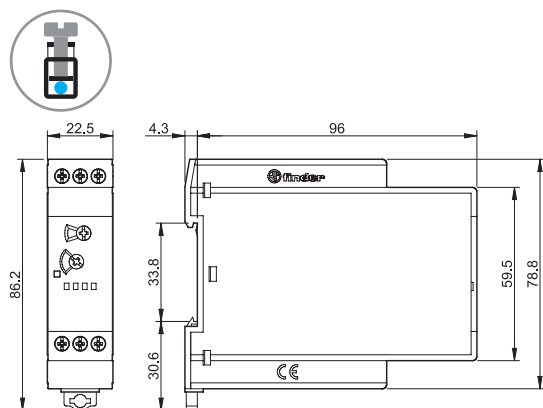
Tipo 83.11  
Morsetti a bussola



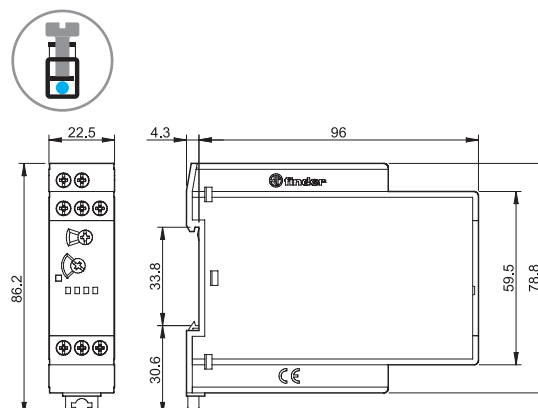
Tipo 83.21  
Morsetti a bussola



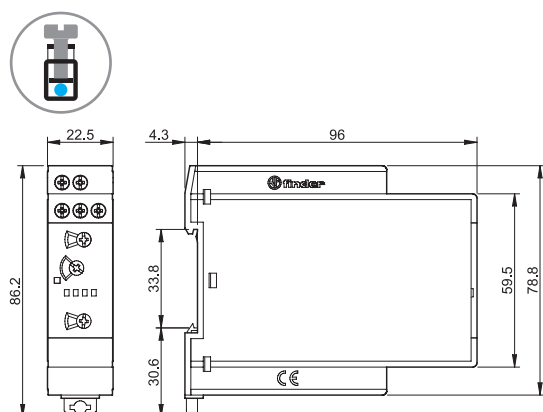
Tipo 83.41  
Morsetti a bussola



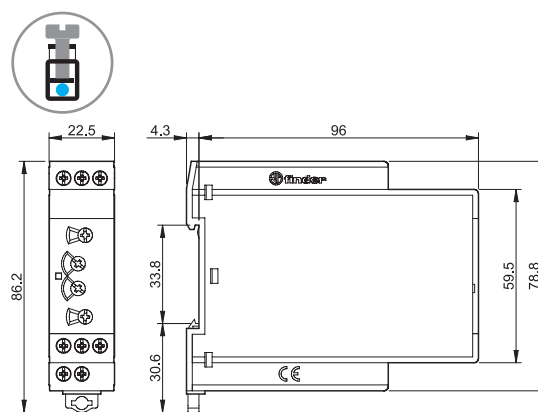
Tipo 83.62  
Morsetti a bussola



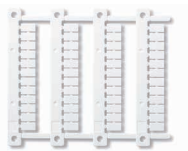
Tipo 83.82  
Morsetti a bussola



Tipo 83.91  
Morsetti a bussola



## Accessori



060.48

**Cartella tessere (stampanti a trasferimento termico CEMBRE)** per relè tipi  
83.01/11/21/41/62/82, plastica, 48 tessere, 6 x 12 mm

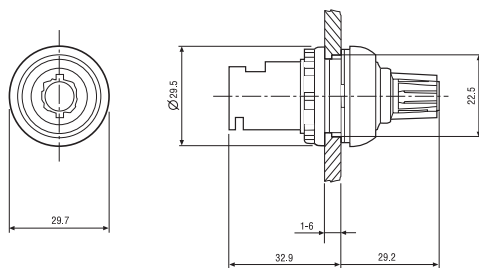
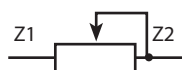
060.48



087.02.2

**Potenziometro esterno** per tipo 83.02/52 10 kΩ / 0.25 W lineare, IP 66

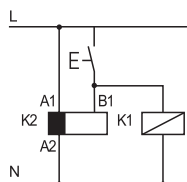
087.02.2



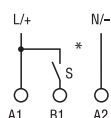
## Funzioni

| LED*                                                                                | Alimentazione | Contatto NO                          | Contatto           |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                                     |               |                                      | Aperto             | Chiuso             |
|  | Non presente  | Aperto                               | 15 - 18<br>25 - 28 | 15 - 16<br>25 - 26 |
|  | Presente      | Aperto                               | 15 - 18<br>25 - 28 | 15 - 16<br>25 - 26 |
|  | Presente      | Aperto<br>(Temporizzazione in corso) | 15 - 18<br>25 - 28 | 15 - 16<br>25 - 26 |
|  | Presente      | Chiuso                               | 15 - 16<br>25 - 26 | 15 - 18<br>25 - 28 |

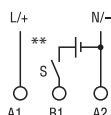
\* Il LED sul tipo 83.62 è illuminato quando il temporizzatore è alimentato.



- 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:

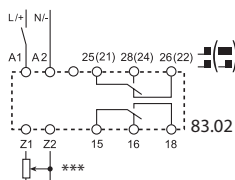
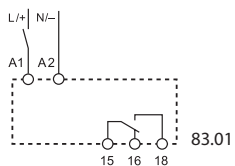
A1 - A2 = 230 V AC

B1 - A2 = 12 V DC

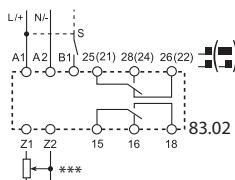
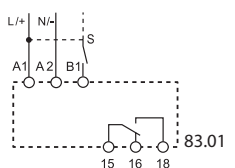
## Funzioni

## Schemi di collegamento

**Multifunzione**  
senza Start esterno



con Start esterno



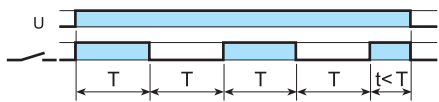
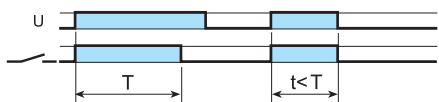
\*\*\* Tipo 83.02: possibilità di regolazione della temporizzazione tramite potenziometro esterno (10 k $\Omega$ , 0.25 W).

**Tipo**  
**83.01**  
**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.**

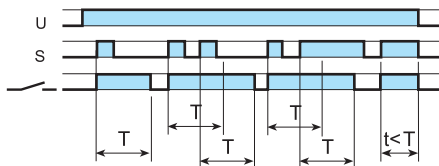
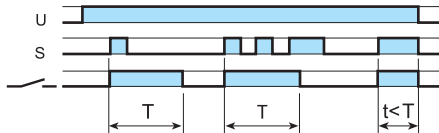
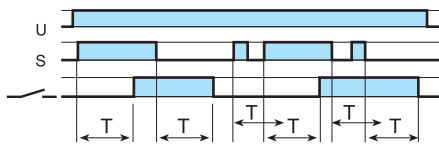
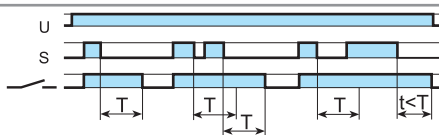
Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene immediatamente. Trascorso il tempo impostato il relè si diseccita.

**(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).**

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.**

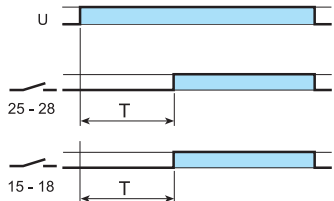
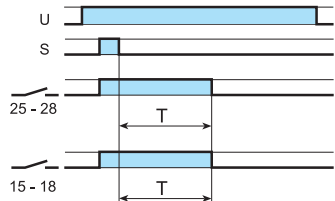
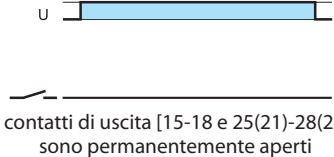
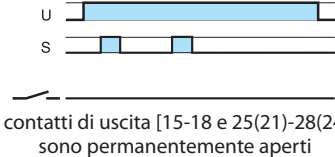
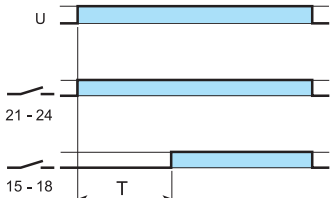
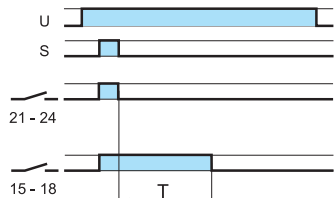
Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START.  
Si diseccita dopo che è trascorso il tempo impostato.

**(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 83.02/52 può essere cambiata quando il selettore frontale è in posizione Off.

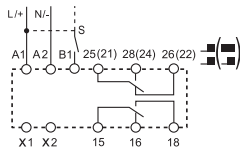
### Tipo 83.02

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

## Funzioni

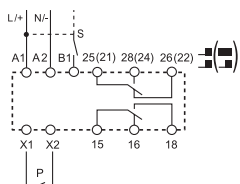
### Schemi di collegamento

#### Multifunzione Con Start esterno



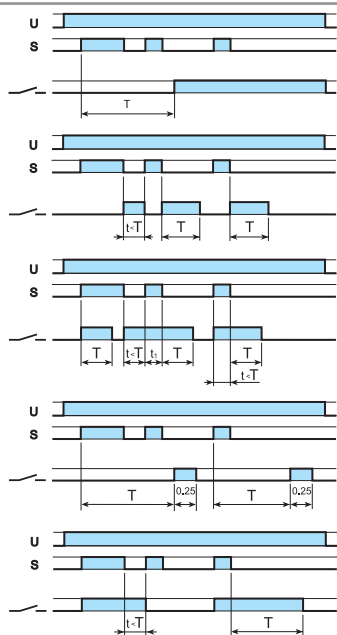
\*\*\* Possibilità di regolazione della temporizzazione tramite potenziometro esterno (10 kΩ, 0.25 W).

#### Con segnale di comando e segnale di pausa



U = Alimentazione S = Start esterno P = Contatto di Pausa = Contatto NO

Tipo  
83.52



#### (AE) Ritardo all'inserzione con segnale di comando.

Applicare tensione al timer.  
Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START dopo che è trascorso il tempo impostato. Il relè si diseccita soltanto quando viene tolta la tensione al timer.

#### (EEa) Intervallo al rilascio del segnale di comando (riarmabile).

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

#### (FE) Doppio intervallo, istantaneo al comando e al rilascio del comando (riarmabile).

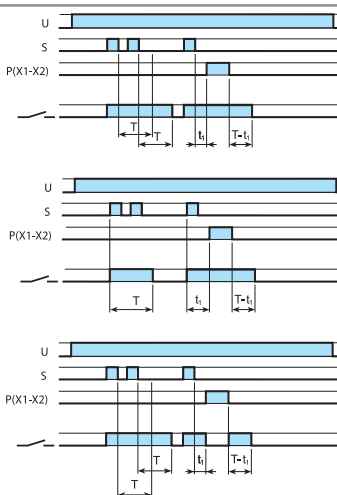
Applicare tensione al timer.  
Il relè si eccita sia alla chiusura che alla riapertura del comando di START.  
Si diseccita dopo che è trascorso il tempo impostato.

#### (GE) Impulso ritardato con segnale di comando.

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 0.25 s.

#### (IT) Relè ad impulsi temporizzati.

Applicare tensione al timer.  
Il relè si eccita alla chiusura del comando di START ed inizia la temporizzazione con il tempo impostato al suo rilascio. Terminata la temporizzazione il relè si apre. Durante la temporizzazione è possibile aprire il relè (e azzerare il timer) con un nuovo impulso sul comando di START.



#### (BEp) Ritardo alla disinserzione con segnale di comando e di pausa (riarmabile).

Applicare tensione al timer. Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START. All'apertura del comando di START inizia la temporizzazione al termine della quale si apre il contatto di uscita. Chiudendo il contatto di PAUSA (X1-X2) viene immediatamente sospesa la temporizzazione, il tempo trascorso viene mantenuto in memoria e lo stato dei contatti viene mantenuto. All'apertura del contatto di pausa, la temporizzazione riprende. Il relè si diseccita dopo che è trascorso il tempo impostato.

#### (DEp) Intervallo istantaneo con segnale di comando e di pausa.

Applicare tensione al timer. Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START ed inizia la temporizzazione. Chiudendo il contatto di PAUSA (X1-X2) viene immediatamente sospesa la temporizzazione e lo stato dei contatti viene mantenuto. All'apertura del contatto di pausa, la temporizzazione riprende. Il relè si diseccita dopo che è trascorso il tempo impostato.

#### (SHp) "Funzione doccia" Ritardo alla disinserzione con segnale di comando e di pausa (riarmabile, con modifica dello stato dei contatti).

Applicare tensione al timer. Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START. All'apertura del comando di START inizia la temporizzazione al termine della quale si apre il contatto di uscita. Chiudendo il contatto di PAUSA (X1-X2) viene immediatamente sospesa la temporizzazione e il tempo trascorso viene tenuto in memoria. Durante la pausa, i contatti di uscita 15-18 e 25-28 si aprono. All'apertura del contatto di pausa, la temporizzazione riprende. Il relè si diseccita dopo che è trascorso il tempo impostato.

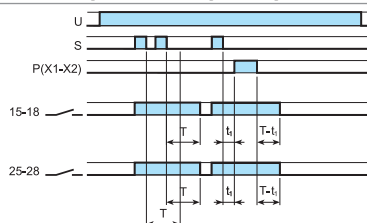
### Tipo 83.52

#### Selettore frontale

2 contatti ritardati

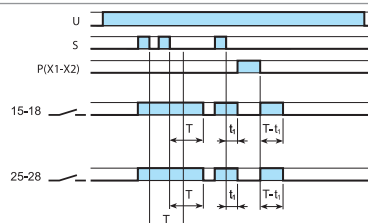


#### Funzioni con il segnale di controllo e il segnale di pausa (esempio: BEp)



I contatti di uscita [15-18 e 25(21)-28(24)] seguono entrambi la temporizzazione

#### Funzione SHp



I contatti di uscita [15-18 e 25(21)-28(24)] seguono entrambi la temporizzazione

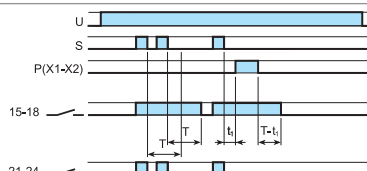
OFF



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



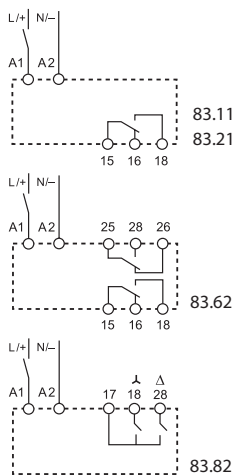
Il contatto di uscita (15-18) segue la funzione.  
Il contatto di uscita (21-24) segue lo Start esterno (S).

Il contatto di uscita (15-18) segue la funzione. Il contatto di uscita (21-24) è sempre aperto, si chiude seguendo il comando di pausa (P)

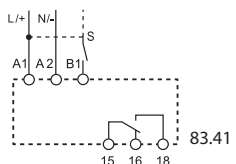
## Funzioni

### Schema di collegamento

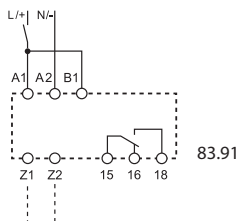
#### Monofunzione senza Start esterno



#### con Start esterno (S)

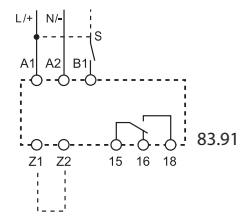


#### Intermittenza asimmetrica senza Start esterno



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

#### con Start esterno



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

U = Alimentazione

S = Start esterno

= Contatto NO

|             |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo</b> | <b>83.11</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>83.21</b>                                                                                                                                              | <b>83.62</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>83.82</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>83.41</b>                                                                                                                                                                                                | <b>83.91</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|             | <b>(AI) Ritardo all'inserzione.</b><br>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. | <b>(DI) Intervallo.</b><br>Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene immediatamente. Trascorso il tempo impostato il relè si diseccita. | <b>(BI) Ritardo alla disinserzione.</b><br>Applicare tensione al timer (Tmin= 500 ms). L'eccitazione del relè avviene immediatamente. Si diseccita quando, dopo l'annullamento della tensione di alimentazione, è trascorso il tempo impostato. | <b>(SD) Commutazione stella-triangolo.</b><br>Applicare tensione al timer. La chiusura del contatto per l'avviamento a stella (Δ) avviene immediatamente. Trascorso il tempo impostato il contatto (Δ) si apre. Dopo una pausa di (0.05...1)s il contatto per l'avviamento a triangolo (Δ) viene chiuso permanentemente. | <b>(BE) Ritardo alla disinserzione con segnale di comando.</b><br>Il relè si eccita alla chiusura del contatto di START. Si diseccita quando, dopo il rilascio dello START, è trascorso il tempo impostato. | <b>(LI) Intermittenza asimmetrica inizio ON - (Z1-Z2 aperto).</b><br>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 T1 e T2.                                 |
|             |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             | <b>(PI) Intermittenza asimmetrica inizio OFF - (Z1-Z2 chiuso).</b><br>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 T1 e T2.                                |
|             |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             | <b>(LE) Intermittenza asimmetrica inizio ON con segnale di comando - (Z1-Z2 aperto).</b><br>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 T1 e T2.  |
|             |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             | <b>(PE) Intermittenza asimmetrica inizio OFF con segnale di comando - (Z1-Z2 chiuso).</b><br>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 T1 e T2. |

## Scale tempi

Posizione dell'interruttore rotativo serie 83

