

# FK 700T

Timer digitale programmabile

Versione 1.01 del 13 Aprile 2004

File fk700t\_ita\_v1.01.pdf

PT

**EVERY CONTROL S.r.l.**

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIA

Tel. 0437-852468 • Fax 0437-83648

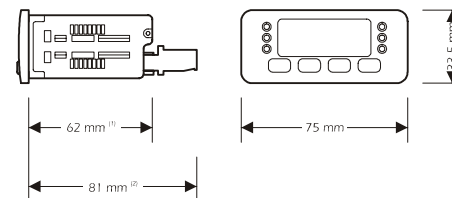
info@evco.it • www.evco.it

**ITALIANO**

## 1 PREPARATIVI

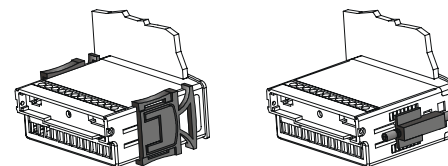
### 1.1 Installazione

A pannello, su foro di dimensioni 71 x 29 mm, con le staffe a scatto (in dotazione) o a vite (su richiesta).



(1) profondità massima con morsettiere a vite

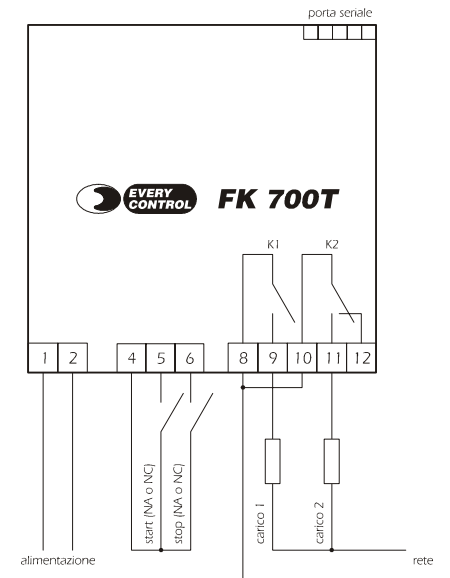
(2) profondità massima con morsettiere estraibili.



installazione con staffe a scatto (a sinistra, in dotazione) e con staffe a vite (a destra, su richiesta); per evitare di danneggiare il contenitore e le staffe a vite, moderare la coppia di serraggio.

## 1.2 Collegamento elettrico

Collegamenti da derivare.



## 2 USO

### 2.1 Cenni preliminari

Un conteggio completo consta di 4 fasi:

- ritardo azione 1
- azione 1 (il carico 1 viene acceso)
- ritardo azione 2
- azione 2 (il carico 2 viene acceso).

Le fasi sono collegate in cascata (trascorsa una fase lo strumento passa automaticamente alla successiva).

### 2.2 Per iniziare il conteggio

Per iniziare il conteggio:

- premere **start** <sup>(3)</sup>
- (3) se il parametro t4 è impostato a 0000, attivare in alternativa l'ingresso per lo start remoto; se il parametro t4 è impostato a 0002, attivare l'ingresso per lo start remoto.

### 2.3 Per sospendere/riprendere il conteggio

Per sospendere/riprendere il conteggio:

- premere **start** <sup>(4)</sup>
- (4) se il parametro t8 è impostato a 0000, la funzione non è abilitata; se il parametro t8 è impostato a 0002, disattivare l'ingresso per lo start remoto.

## 2.4 Per interrompere il conteggio

Per interrompere il conteggio:

- premere **stop** <sup>(5)</sup>

(5) se il parametro t5 è impostato a 0000, attivare in alternativa l'ingresso per lo stop remoto; se il parametro t5 è impostato a 0002, attivare l'ingresso per lo stop remoto.

## 3 FASI DI CONTEGGIO

### 3.1 Impostazione della durata delle fasi di conteggio

Le fasi sono associate ad una label:

- azione 1 label *tOn1* <sup>(6)</sup>
- ritardo azione 2 label *PAUS* <sup>(7)</sup>
- azione 2 label *tOn2* <sup>(8)</sup>
- ritardo azione 1 label *tPRE* <sup>(9)</sup>

Per modificare la durata di una fase:

- premere e rilasciare **set** per selezionare la label: la parte più significativa del display lampeggia <sup>(10)</sup>.

Per modificare il valore della parte più significativa del display:

- premere **start** o **stop** entro 2 s

Per modificare il valore della parte meno significativa del display:

- premere **set** durante la modifica della parte più significativa, quindi ...

- premere **start** o **stop** entro 2 s

Per uscire dalla procedura:

- premere **set**

(6) la durata dell'azione 1 è impostabile anche con il parametro tOn1; la base tempi dipende dal parametro t10

(7) la durata del ritardo azione 2 è impostabile anche con il parametro t20; la base tempi dipende dal parametro t0

(8) la durata dell'azione 2 è impostabile anche con il parametro t24; la base tempi dipende dal parametro t23

(9) la durata del ritardo azione 1 è impostabile anche con il parametro t11; la base tempi dipende dal parametro t0

(10) la visibilità delle label dipende dal parametro t35.

## 4 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

### 4.1 Impostazione dei parametri di configurazione

Per accedere alla procedura:

- premere **start** e **stop** per 4 s; lo strumento visualizza *t 0*

Per selezionare un parametro:

- premere **start** o **stop**

Per modificare il valore di un parametro <sup>(11)</sup>:

- premere **set**
- premere **start** o **stop** entro 2 s
- premere **set**

Per uscire dalla procedura:

- premere **start** e **stop** per 4 s o non operare per 60 s.

(11) per i parametri t11, t20, t24 e tOn1 usare la procedura indicata al capitolo 3.

## 5 SEGNALAZIONI

### 5.1 Segnalazioni

LED	SIGNIFICATO
<b>out 1</b>	LED carico 1 se è acceso, è in corso un'azione 1
<b>out 2</b>	LED carico 2 se è acceso, è in corso un'azione 2

## 6 ALLARMI

### 6.1 Allarmi

CODICE	CAUSE	RIMEDI	CONSEGUENZE
<i>EP</i>	corruzione dei dati di errore memoria dati	interrompere l'alimentazione dello strumento: se l'allarme non scompare, sostituire lo strumento	<ul style="list-style-type: none"><li>accesso alle procedure di impostazione negato</li><li>tutte le uscite forzate spente</li></ul>
<b>Indicazione</b>	c'è stata un'interruzione dell'alimentazione durante un conteggio interrotto	<ul style="list-style-type: none"><li>verificare esattezza collegamento strumento-alimentazione (verificare parametro t36)</li><li>interrompere il conteggio</li></ul>	lo strumento interrompe il conteggio

<b>conteggio</b>	c'è stata un'interruzione dell'alimentazione durante un conteggio interrotto	<ul style="list-style-type: none"> <li>verificare esattezza collegamento strumento-alimentazione (verificare parametro t36)</li> <li>interrompere il conteggio</li> </ul>	lo strumento riprende il conteggio dall'inizio della fase durante la quale si è manifestata l'interruzione dell'alimentazione o dal momento in cui si è manifestata l'interruzione dell'alimentazione con un errore massimo di 60 s
------------------	--	---	---

Lo strumento visualizza le indicazioni lampeggianti.

## 7 DATI TECNICI

### 7.1 Dati tecnici

**Contenitore:** autoestinguente grigio.

**Dimensioni:** 75 x 33,5 x 81 mm la versione con morsettiere estraibili, 75 x 33,5 x 62 mm la versione con morsettiere a vite.

**Installazione:** a pannello, su foro di dimensioni 71 x 29 mm, con le staffe a scatto (in dotazione) o a vite (su richiesta).

**Grado di protezione del frontale:** IP 65.

**Conessioni:** morsettiere estraibili passo 5 mm per conduttori fino a 2,5 mm<sup>2</sup> (alimentazione, ingressi ed uscite) o morsettiere a vite passo 5 mm per conduttori fino a 2,5 mm<sup>2</sup> (alimentazione, ingressi ed uscite), connettore maschio su fila singola a 5 poli passo 2,5 mm (porta seriale).

**Temperatura ambiente:** da 0 a 55 °C (10 ... 90% di umidità relativa senza condensa).

**Alimentazione:** 230 Vca, 50/60 Hz, 1,5 VA (standard) o 115 Vca, 50/60 Hz, 1,5 VA (su richiesta).

**Ingressi digitali:** 2 di cui uno per lo start remoto e uno per lo stop remoto configurabili per contatto NA o NC.

I contatti devono essere puliti e gli verrà fatta circolare una corrente di 1 mA.

**Campo di misura:** da 1 ds a 99 h e 59 min.

**Visualizzazioni:** 1 visualizzatore a 4 display LED rosso di altezza 10 mm, indicatori dello stato dello strumento.

**Uscite:** 2 relè di cui uno da 10 A @ 250 Vca per la gestione del carico 1 (NA) e uno da 8 A @ 250 Vca per la gestione del carico 2 (in scambio).

**Porta seriale:** TTL con protocollo di comunicazione EVCOBUS.

## 8 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

### 8.1 Parametri di configurazione

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	TIMER
t0	0000	0002	—	0000	base tempi del ritardo azione 1 e del ritardo azione 2 (solo se t11 e/o t20 ≠ 00:00; 0000 = secondi e decimi di secondo, 0001 = minuti e secondi, 0002 = ore e minuti)
t1	0000	0001	—	0000	tipo di contatto dell'ingresso per lo start remoto (solo se t4 ≠ 0001; 0000 = NA, 0001 = NC)
t2	0000	0001	—	0000	tipo di contatto dell'ingresso per lo stop remoto (solo se t5 ≠ 0001; 0000 = NA, 0001 = NC)
t3	—	—	—	—	riservato
t4	0000	0002	—	0000	evento che provoca l'inizio del conteggio (0000 = pressione del tasto start o attivazione dell'ingresso per lo start remoto, 0001 = pressione del tasto start, 0002 = attivazione dell'ingresso per lo start remoto)
t5	0000	0002	—	0000	evento che provoca l'interruzione del conteggio (0000 = pressione del tasto stop o attivazione dell'ingresso per lo stop remoto, 0001 = pressione del tasto stop, 0002 = attivazione dell'ingresso per lo stop remoto)
t6	0000	0001	—	0000	tipo di conteggio visualizzato (solo se t31, t32, t33 e/o t34 ≠ 0000; 0000 = count down, 0001 = count up)
t7	0000	0001	—	0000	abilitazione al funzionamento ciclico (solo se t22 = 0002; 0001 = SI, alla conclusione di un conteggio ne inizia automaticamente un altro)
t8	0000	0002	—	0000	evento che provoca la sospensione/ripresa del conteggio (0000 = nessun evento, 0001 = stabilito con t4, 0002 = disattivazione dell'ingresso per lo start remoto)
t10	0000	0002	—	0000	base tempi dell'azione 1 (solo se tOn1 ≠ 00:00; 0000 = secondi e decimi di secondo, 0001 = minuti e secondi, 0002 = ore e minuti)
t11	00:00	<sup>(12)</sup>	<sup>(12)</sup>	00:00	durata del ritardo azione 1
t12	0000	0001	—	0000	funzionalità del carico 1 (0000 = acceso durante l'azione 1 e forzato spento nelle restanti condizioni, 0001 = spento durante l'azione 1 e forzato acceso nelle restanti condizioni)
t20	00:00	<sup>(12)</sup>	<sup>(12)</sup>	00:00	durata del ritardo azione 2
t21	0000	0001	—	0000	funzionalità del carico 2 (0000 = acceso durante l'azione 2 e forzato spento nelle restanti condizioni, 0001 = spento durante l'azione 2 e forzato acceso nelle restanti condizioni)
t22	0000	0002	—	0000	evento che conclude l'azione 2 (0000 = stabilito con t5, 0001 = stabilito con t4 o t5, 0002 = stabilito con t5 o decorso della durata dell'azione 2)
t23	0000	0002	—	0000	base tempi dell'azione 2 (solo se t24 ≠ 00:00; 0000 = secondi e decimi di secondo, 0001 = minuti e secondi, 0002 = ore e minuti)
t24	00:00	<sup>(13)</sup>	<sup>(13)</sup>	00:00	durata dell'azione 2
t25	0000	0002	—	0000	tipo di vincolo tra i carichi (0000 = nessun vincolo, 0001 = il carico 2 funziona parallelamente al carico 1, 0002 = il carico 1 funziona parallelamente al carico 2) <sup>(14)</sup>
t31	0000	0001	—	0000	visualizzazione del conteggio durante il ritardo azione 1 (solo se t11 ≠ 00:00; 0001 = SI)
t32	0000	0001	—	0001	visualizzazione del conteggio durante l'azione 1 (solo se tOn1 ≠ 00:00; 0001 = SI)
t33	0000	0001	—	0000	visualizzazione del conteggio durante il ritardo azione 2 (solo se t20 ≠ 00:00; 0001 = SI)
t34	0000	0001	—	0000	visualizzazione del conteggio durante l'azione 2 (solo se t24 ≠ 00:00; 0001 = SI)

t35	0000	0006	—	0002	label visualizzate durante la procedura indicata al capitolo 3 (0000 = nessuna, 0001 = tOn1, 0002 = tOn1 e tOn2, 0003 = tOn1, PAUS e tOn2, 0004 = tOn1 e tPrE, 0005 = tOn1, tOn2 e tPrE, 0006 = tOn1, PAUS, tOn2 e tPrE) <sup>(15)</sup>
t36	0000	0003	—	0000	funzionamento al ripristino dell'alimentazione dopo un'interruzione della stessa durante un conteggio (0000 = lo strumento interrompe il conteggio, 0001 = lo strumento interrompe il conteggio e l'indicazione lampeggia, 0002 = lo strumento riprende il conteggio dall'inizio della fase durante la quale si è manifestata l'interruzione dell'alimentazione e l'indicazione lampeggia, 0003 = solo se t0, t10 e/o t23 ≠ 0000, lo strumento riprende il conteggio dal momento in cui si è manifestata l'interruzione dell'alimentazione con un errore massimo di 60 s e l'indicazione lampeggia)

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	RETE SERIALE (EVCOBUS)
L1	1	15	—	1	indirizzo strumento
L2	0	7	—	0	gruppo strumento
L4	0	3	—	1	baud rate (0 = 1.200 baud, 1 = 2.400 baud, 2 = 4.800 baud, 3 = 9.600 baud)

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	DURATA DELL'AZIONE 1
tOn1	00:00	<sup>(16)</sup>	<sup>(16)</sup>	00:00	durata dell'azione 1

(12) l'unità di misura dipende dal parametro t0: se il parametro t0 è impostato a 0000, il valore massimo del parametro è 99 s e 90 ds; se il parametro t0 è impostato a 0001, il valore massimo del parametro è 99 min e 59 s; se il parametro t0 è impostato a 0002, il valore massimo del parametro è 99 h e 59 min

(13) l'unità di misura dipende dal parametro t23: se il parametro t23 è impostato a 0000, il valore massimo del parametro è 99 s e 90 ds; se il parametro t23 è impostato a 0001, il valore massimo del parametro è 99 min e 59 s; se il parametro t23 è impostato a 0002, il valore massimo del parametro è 99 h e 59 min

(14) salvo quanto stabilito con i parametri t12 e t21

(15) se il parametro è impostato a 0000, il valore modificabile con la procedura indicata al capitolo 3 è quello della durata dell'azione 1

(16) l'unità di misura dipende dal parametro t10: se il parametro t10 è impostato a 0000, il valore massimo del parametro è 99 s e 90 ds; se il parametro t10 è impostato a 0001, il valore massimo del parametro è 99 min e 59 s; se il parametro t10 è impostato a 0002, il valore massimo del parametro è 99 h e 59 min.