

FK 901A

Controllore digitale ON-OFF semplice per
abbattitori rapidi della temperatura

Versione 1.00 del 29 Gennaio 2003

File fk901ai_v1.00.pdf

PT

EVERY CONTROL S.r.l.

Società del gruppo **EVCO group**

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIA

Tel. 0437-852468 • Fax 0437-83648

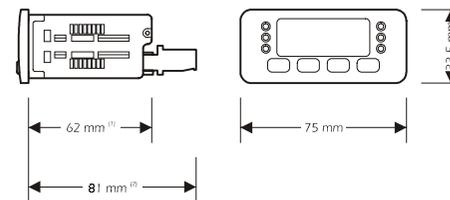
info@everycontrol.it • www.everycontrol.it

ITALIANO

1 PREPARATIVI

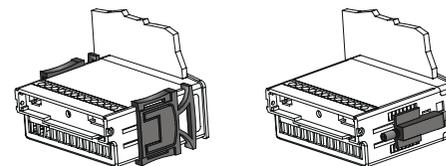
1.1 Installazione

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 (su richiesta)

(2) profondità massima con morsettiere estraibili (standard).

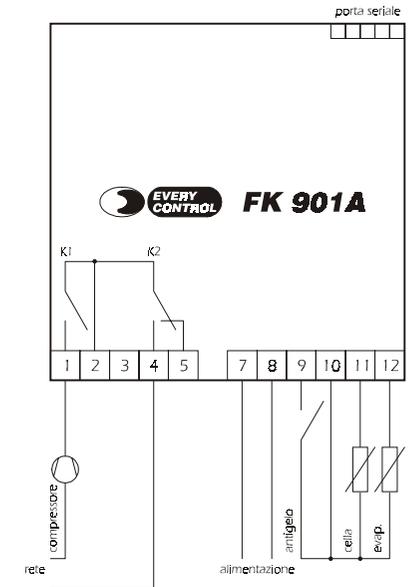


installazione con staffe a scatto (a sinistra, in dotazione) e con staffe a vite (a destra, su richiesta); per evitare di danneggiare il contenitore e le staffe a vite, moderare la coppia di serraggio.

Every Control S.r.l. • FK 901A • Foglio 1/2

1.2 Collegamento elettrico

Collegamenti da derivare.



Il relè K2 è normalmente attivato.

2 USO

2.1 Cenni preliminari

Nel corso del normale funzionamento lo strumento visualizza la temperatura della cella.

2.2 Tacitazione allarmi

Per tacitare il buzzer:

- premere

2.3 Esclusione/ripristino allarmi

Per escludere/ripristinare gli allarmi (3):

- premere per 2 s

Qualora dovesse verificarsi un'interruzione dell'alimentazione, al ripristino della stessa gli allarmi vengono automaticamente ripristinati

(3) salvo per gli allarmi errore memoria dati, errore sonda cella ed errore sonda evaporatore.

2.4 Funzione antigelo

L'attivazione dell'ingresso antigelo provoca l'attivazione della funzione (se l'ingresso è attivo, la funzionalità del relè K2 viene stabilita con i parametri F1 ed F2; se l'ingresso non è attivo, il relè K2 viene forzato attivato).

3 SETPOINT DI LAVORO

3.1 Impostazione del setpoint di lavoro

Per modificare il valore del setpoint di lavoro:

- premere e o ⁽⁴⁾

(4) il setpoint di lavoro è impostabile nei limiti stabiliti con i parametri r1 ed r2.

4 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

4.1 Impostazione dei parametri di configurazione

I parametri di configurazione sono ordinati su due livelli.

Per accedere al primo livello:

- premere e per 4 s : lo strumento visualizza *PR*

Per selezionare un parametro:

- premere o

Per modificare il valore di un parametro:

- premere e o

Per accedere al secondo livello:

- accedere al primo livello
- premere o per selezionare *PR*
- premere e o per impostare “-19”
- premere e per 4 s : lo strumento visualizza *PD*

Per uscire dalla procedura:

- premere e per 4 s o non operare per 60 s.

5 SEGNALAZIONI

5.1 Segnalazioni

LED	SIGNIFICATO
	LED relè K1 se è acceso, il relè K1 è attivato se lampeggia, è in corso un ritardo all'attivazione del relè K1 (verificare i parametri C0, C1 e C2)
	LED antigelo se è acceso, la funzione antigelo è attivata
	LED esclusione allarmi se è acceso, gli allarmi non sono esclusi se è spento, gli allarmi sono esclusi

6 ALLARMI

6.1 Allarmi

CODICE	CAUSE	RIMEDI	CONSEGUENZE
<i>E2</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"> accesso alle procedure di impostazione negato tutte le uscite forzate spente
<i>E0</i>	<ul style="list-style-type: none"> tipo di sonda cella collegata non corretto sonda cella difettosa inesattezza collegamento strumento-sonda cella temperatura della cella al di fuori dei limiti consentiti dal campo di misura 	<ul style="list-style-type: none"> verificare parametro /0 verificare integrità sonda verificare esattezza collegamento strumento-sonda verificare che la temperatura in prossimità della sonda sia nei limiti consentiti dal campo di misura 	<ul style="list-style-type: none"> funzionalità del relè K1 stabilita con i parametri C5 e C6
<i>E1</i>	<ul style="list-style-type: none"> tipo di sonda evaporatore collegata non corretto sonda evaporatore difettosa inesattezza collegamento strumento-sonda evaporatore temperatura dell'evaporatore al di fuori dei limiti consentiti dal campo di misura 	<ul style="list-style-type: none"> verificare parametro /0 verificare integrità sonda verificare esattezza collegamento strumento-sonda verificare che la temperatura in prossimità della sonda sia nei limiti consentiti dal campo di misura 	<ul style="list-style-type: none"> se la funzione antigelo è attivata, il relè K2 funziona parallelamente al relè K1 se la funzione antigelo non è attivata, il relè K2 viene forzato attivato

temperatura della cella	temperatura della cella al di fuori della soglia stabilita con il parametro A1 o A2	verificare temperatura in prossimità della sonda [verificare parametri A0, A1 ed A2]	lo strumento continua a funzionare regolarmente
--------------------------------	---	--	---

scambio).

Porta seriale: TTL con protocollo di comunicazione EVCOBUS, per la connessione ai sistemi di configurazione/clonazione CLONE e di supervisione di impianti RICS.

Lo strumento visualizza le indicazioni lampeggianti ed il buzzer emette un suono intermittente.

7 DATI TECNICI

7.1 Dati tecnici

Contenitore: autoestingente grigio.

Dimensioni: 75 x 33,5 x 81 mm la versione con morsettiere estraibili (standard), 75 x 33,5 x 62 mm la versione con morsettiere a vite (su richiesta).

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 (standard) per conduttori fino a 2,5 mm² (alimentazione, ingressi ed uscite) o morsettiere a vite passo 5 mm (su richiesta) per conduttori fino a 2,5 mm² (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: 12 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA.

Buzzer di allarme: incorporato.

Ingressi di misura: 2 (sonda cella ed evaporatore) configurabili sia per sonde PTC che NTC.

Ingressi digitali: 1 per la funzione antigelo per contatto NA.

Il contatto deve essere pulito e gli verrà fatta circolare una corrente di 1 mA.

Campo di misura: da -50 a 99 °C per sonda PTC, da -40 a 99 °C per sonda NTC.

Campo di impostazione del setpoint di lavoro: da -55 a 99 °C.

Risoluzione: 1 °C.

Visualizzazioni: 1 visualizzatore a 3 display LED rosso di altezza 13,2 mm, indicatore dello stato del relè K1, indicatori dello stato di programmazione.

Uscite: 2 relè di cui uno da 10 A @ 250 Vca per la gestione di un compressore da ½ HP @ 230 Vca (NA) e uno da 8 A @ 250 Vca per la gestione della funzione antigelo (in

8 SETPOINT DI LAVORO E PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE

8.1 Setpoint di lavoro

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	SETPOINT DI LAVORO
r1	r2	°C	-20	setpoint di lavoro	

8.2 Parametri del primo livello

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	PASSWORD
PA	-55	99	—	0	password

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	INGRESSI DI MISURA
/1	-99	99	°C	0	calibrazione sonda cella (il parametro è espresso in ottavi di grado)
/6	-99	99	°C	0	calibrazione sonda evaporatore (il parametro è espresso in ottavi di grado)

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	REGOLATORE
r0	1	15	°C	3	isteresi (differenziale, relativo al setpoint di lavoro)

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	EVAPORATORE
dA	—	—	°C	—	lettura della sonda evaporatore

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	ALLARMI
A1	-55	99	°C	2	temperatura al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura di minima (relativa al setpoint di lavoro, 0 = non viene mai attivato)

8.3 Parametri del secondo livello

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	INGRESSI DI MISURA
/0	1	4	—	1	tipo di sonda (1 = PTC, 2 = riservato, 3 = NTC, 4 = riservato)
/1	-99	99	°C	0	calibrazione sonda cella (il parametro è espresso in ottavi di grado)
/6	-99	99	°C	0	calibrazione sonda evaporatore (il parametro è espresso in ottavi di grado)

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	REGOLATORE
r0	1	15	°C	3	isteresi (differenziale, relativo al setpoint di lavoro)
r1	-55	r2	°C	-50	minimo setpoint di lavoro impostabile
r2	r1	99	°C	50	massimo setpoint di lavoro impostabile

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	PROTEZIONE RELÈ K1 ⁽⁵⁾
C0	0	240	min	0	tempo minimo che trascorre tra l'accensione dello strumento e la prima attivazione del relè
C1	0	240	min	0	tempo minimo che trascorre tra due attivazioni successive del relè
C2	0	240	min	0	tempo minimo che trascorre tra la disattivazione del relè e la successiva attivazione
C5	1	240	min	1	tempo di ciclo per l'attivazione del relè durante un allarme errore sonda cella

C6	0	100	%	100	percentuale di C5 nel quale il relè viene attivato durante un allarme errore sonda cella
----	---	-----	---	-----	--

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	EVAPORATORE
dA	—	—	°C	—	lettura della sonda evaporatore

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	ALLARMI
A0	1	15	°C	2	isteresi (differenziale, relativo ad A1 e A2, solo se A1 e/o A2 ≠ 0)
A1	-55	99	°C	2	temperatura al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura di minima (relativa al setpoint di lavoro, 0 = non viene mai attivato)
A2	0	120	°C	120	temperatura al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura di massima (relativa al setpoint di lavoro, 0 = non viene mai attivato)
A3	0	240	min	0	tempo di esclusione dell'allarme di temperatura dall'accensione dello strumento (solo se A1 e/o A2 ≠ 0)
A6	0	240	min	0	tempo di esclusione dell'allarme di temperatura (solo se A1 e/o A2 ≠ 0) ⁽⁶⁾

LABEL	MIN.	MAS.	U.M.	DEF.	ANTIGELO
F1	-55	99	°C	-15	temperatura al di sotto della quale il relè K2 viene disattivato (il contatto devia sul morsetto 5, riferita alla temperatura dell'evaporatore, solo se la funzione antigelo è attivata)
F2	1	15	°C	2	isteresi (differenziale, relativo a F1, solo se la funzione antigelo è attivata)

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)

(5) il relè viene attivato e disattivato con un ritardo di 3 s

(6) un allarme di temperatura che non scompare alla conclusione del tempo stabilito con il parametro A3 viene ulteriormente escluso per il tempo stabilito con il parametro A6.