

FK 201X(A)

Controlador digital ON-OFF para sistemas
de refrigeración estáticos

Versión 1.01 del 18 de Febrero 2004

Archivo fk201x(a)_spa_v1.01.pdf

PT

EVERY CONTROL S.r.l.

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIA

Tel. 0039-0437-852468 • Fax 0039-0437-83648

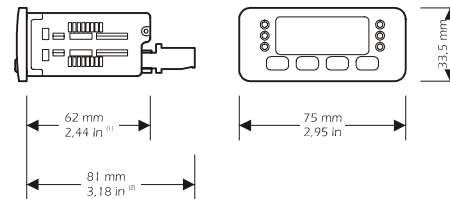
info@evco.it • www.evco.it

ESPAÑOL

1 PREPARATIVOS

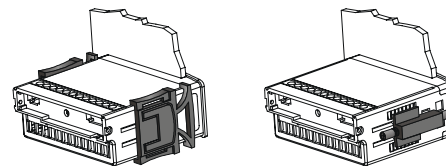
1.1 Instalación

En panel, en un buco de 71 x 29 mm (2,79 x 1,14 in), con soportes para anclaje a presión (de serie) o mediante tornillos (bajo pedido).



(1) profundidad máxima con regletas de tornillo

(2) profundidad máxima con regletas extraíbles.

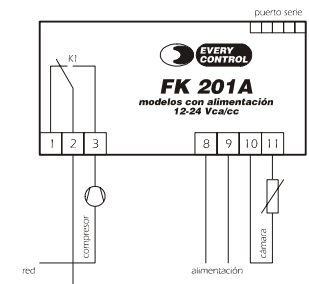
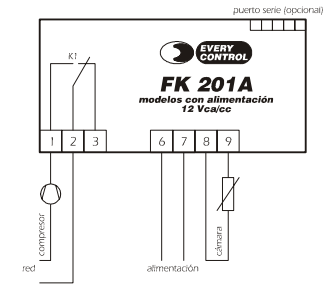


instalación con soportes para anclaje a presión (a la izquierda, de serie) y mediante tornillos

(a la derecha, bajo pedido); para no dañar la caja ni los soportes, modere el par de apriete al atornillar.

1.2 Conexión eléctrica

Conexiones a derivar:



2 USO

2.1 Informaciones preliminares

Durante el funcionamiento normal el aparato visualiza la temperatura de la cámara.

2.2 Enmudecimiento de las alarmas

Para enmudecer la alarma acústica (opcional):

• pulse

2.3 Activación manual de un desescarche

Para activar un desescarche de manera manual:

• pulse durante 4 s

3 PUNTO DE AJUSTE DE TRABAJO

3.1 Programación del punto de ajuste de trabajo

Para cambiar el valor del punto de ajuste de trabajo:

• pulse y o [3]

[3] el punto de ajuste de trabajo se puede programar entre los límites fijados con los parámetros r1 y r2.

4 PARAMETROS DE CONFIGURACION

4.1 Programación de los parámetros de configuración

Los parámetros de configuración están organizados en dos niveles.

Para acceder al primer nivel:

- pulse  y  durante 4 s : el aparato visualiza **PA**









Para seleccionar un parámetro:

- pulse  o 

Para cambiar el valor de un parámetro:

- pulse  y  o 

Para acceder al segundo nivel:



- acceda al primer nivel
- pulse  o  para seleccionar **PA**
- pulse  y  o  para programar “-19”
- pulse  y  durante 4 s : el aparato visualiza **P0**

Para salir del procedimiento:

- pulse  y  durante 4 s  o no pulse ninguna tecla durante 60 s.

5 SEÑALAMIENTOS

5.1 Señalamientos

	LED compresor permanente, el compresor está en marcha intermitente, hay un retardo a la puesta en marcha del compresor (compruebe los parámetros C0, C1, C2 y C4)
	LED desescarche permanente, se está realizando un desescarche

6 ALARMAS

6.1 Alarmas

CODIGO	CAUSAS	SOLUCIONES	CONSECUENCIAS
E2 error de la memoria de los datos	corrupción de los datos de configuración de la memoria	desconecte la alimentación del aparato: si la alarma no desaparece, reemplace el aparato	<ul style="list-style-type: none"> acceso a los procedimientos de programación no permitido compresor en paro forzado
E0 error de la sonda de la cámara	<ul style="list-style-type: none"> ha sido conectado un tipo incorrecto de sonda de la cámara sonda de la cámara averiada inexactitud de la conexión aparato-sonda de la cámara temperatura de la cámara fuera de los límites permitidos por el rango de medida 	<ul style="list-style-type: none"> compruebe el parámetro /0 compruebe que la sonda no esté averiada compruebe la exactitud de la conexión aparato-sonda compruebe que la temperatura cerca de la sonda esté comprendida entre los límites permitidos por el rango de medida 	<ul style="list-style-type: none"> compresor forzado al estado fijado con el parámetro C3 si se está realizando un desescarche, el desescarche termina el desescarche no se activa nunca
temperatura de la cámara de la alarma de temperatura mínima o de máxima	temperatura de la cámara fuera del umbral fijado con el parámetro A1 o A2	compruebe la temperatura cerca de la sonda (compruebe los parámetros A0, A1 y A2)	el aparato sigue funcionando normalmente

El aparato visualiza los mensajes intermitentes y la alarma acústica (opcional) emite un sonido intermitente.

7 ESPECIFICACIONES

7.1 Especificaciones

Caja: de material autoextinguible gris.

Dimensiones: 75 x 33,5 x 81 mm (2,95 x 1,31 x 3,18 in) la versión con regletas extralibres, 75 x 33,5 x 62 mm (2,95 x 1,31 x 2,44 in) la versión con regletas de tornillo.

Instalación: en panel, en un buco de 71 x 29 mm (2,79 x 1,14 in), con soportes para anclaje a presión (de serie) o mediante tornillos (bajo pedido).

Grado de protección del frontal: IP 65.

Conexiones: regletas extralibres paso 5 mm (0,19 in) para conductores de hasta 2,5 mm² (0,38 sq in, alimentación, entrada y salida) o regletas de tornillo paso 5 mm (0,19 in) para conductores de hasta 2,5 mm² (0,38 sq in, alimentación, entrada y salida), conector macho con una sola hilera de 5 polos paso 2,5 mm (0,09 in, puerto serie, opcional en los modelos con alimentación 12 Vca/cc).

Temperatura ambiente: de 0 a 55 °C (de 32 a 131 °F, 10 ... 90% de humedad relativa sin condensación).

Alimentación: 12 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA (de serie) o 12-24 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA (bajo pedido).

Alarma acústica: opcional.

Entradas de medida: 1 (sonda de la cámara) configurable tanto para sondas PTC como NTC.

Rango de medida: de -50 a 99 °C (de -58 a 99 °F) para sonda PTC, de -40 a 99 °C (de -40 a 99 °F) para sonda NTC.

Rango de programación del punto de ajuste de trabajo: de -99 a 99 °C (de -99 a 99 °F).

Resolución: 1 °F con unidad de medida en grados Fahrenheit, 1 °C con unidad de medida en grados Celsius.

Visor: 1 visor de 2 dígitos LED de color rojo y altura 13,2 mm (0,51 in), indicador del estado de la salida, indicador del estado del desescarche.

Salidas: 1 relés de 10 A @ 250 Vca para controlar un compresor de ½ HP @ 230 Vca (conmutado).

Tipo de desescarche controlado: con paro del compresor.

Control del desescarche: por intervalo y duración, de manera automática y manual.

Puerto serie: TTL protocolo de comunicación EVCBUS (opcional en los modelos con alimentación 12 Vca/cc).

8 PUNTO DE AJUSTE DE TRABAJO Y PARAMETROS DE CONFIGURACION

8.1 Punto de ajuste de trabajo

SIGLA	MIN.	MAX.	U.M.	PRED.	PUNTO DE AJUSTE DE TRABAJO
r1	r2		°C/°F ⁽⁴⁾	2	punto de ajuste de trabajo

8.2 Parámetros del primer nivel

SIGLA	MIN.	MAX.	U.M.	PRED.	CONTRASEÑA
PA	-99	99	—	0	contraseña

SIGLA	MIN.	MAX.	U.M.	PRED.	REGULADOR
r0	1	15	°C/°F ⁽⁴⁾	2	histéresis (diferencial, relativo al punto de ajuste de trabajo)

8.3 Parámetros del segundo nivel

SIGLA	MIN.	MAX.	U.M.	PRED.	ENTRADAS DE MEDIDA
/0	1	4	—	1	tipo de sonda (1 = PTC, 2 = reservado, 3 = NTC, 4 = reservado)
/1	-99	99	°C/°F ⁽⁴⁾	0	calibración de la sonda de la cámara (el parámetro es expresado en octavo de grado)
/8	0	1	—	1	unidad de medida de la temperatura (0 = grado Fahrenheit, 1 = grado Celsius)

SIGLA	MIN.	MAX.	U.M.	PRED.	REGULADOR
r0	1	15	°C/°F ⁽⁴⁾	2	histéresis (diferencial, relativo al punto de ajuste de trabajo)
r1	-99	r2	°C/°F ⁽⁴⁾	-50	mínimo punto de ajuste de trabajo programable
r2	r1	99	°C/°F ⁽⁴⁾	50	máximo punto de ajuste de trabajo programable

SIGLA	MIN.	MAX.	U.M.	PRED.	PROTECCION DEL COMPRESOR
C0	0	15	min	0	tiempo mínimo que transcurre entre el encendido del aparato y la primera puesta en marcha del compresor
C1	0	15	min	5	tiempo mínimo que transcurre entre dos puestas en marcha sucesivas del compresor
C2	0	15	min	3	tiempo mínimo que transcurre entre el apag. y la sucesiva puesta en marcha del compresor
C3	0	1	—	0	estado del compresor durante una alarma por error de la sonda de la cámara (0 = paro forzado, 1 = marcha forzada)
C4	0	1	—	0	retardo a la puesta en marcha y al apagamiento del compresor (1 = SI, durante 3 s)

SIGLA	MIN.	MAX.	U.M.	PRED.	DESESCARCHE
d0	0	99	h	8	intervalo de desescarche (0 = el desescarche no se activa nunca de manera automática)
d3	0	99	min	30	duración del desescarche (0 = el desescarche no se activa nunca)
d4	0	1	—	0	desescarche al encendido del aparato (1 = SI)
d5	0	99	min	0	tiempo que transcurre entre el encendido del aparato y la activación del desescarche (sólo si d4 = 1)
d6	0	1	—	1	bloqueo de la visualización de la temperatura durante el desescarche (1 = SI) ⁽⁵⁾

d8	0	15	h	1	tiempo de supresión de la alarma de temperatura de máxima desde la finalización del desescarche (sólo si A2 ≠ 0) ⁽⁶⁾
----	---	----	---	---	---

SIGLA	MIN.	MAX.	U.M.	PRED.	ALARMAS
A0	1	15	°C/°F ⁽⁴⁾	2	histéresis (diferencial, relativo a A1 y A2, sólo si A1 y/o A2 ≠ 0)
A1	-99	0	°C/°F ⁽⁴⁾	-10	temp. por debajo de la cual se activa la alarma de temp. de mínima (relativa al punto de ajuste de trabajo, 0 = no se activa nunca)
A2	0	99	°C/°F ⁽⁴⁾	10	temp. por encima de la cual se activa la alarma de temp. de máxima (relativa al punto de ajuste de trabajo, 0 = no se activa nunca)
A3	0	15	h	2	tiempo de supresión de la alarma de temperatura de máxima desde el encendido del aparato (sólo si A2 ≠ 0) ⁽⁶⁾
A6	0	99	min	5	tiempo de supresión de la alarma de temperatura (sólo si A1 y/o A2 ≠ 0) ⁽⁷⁾

SIGLA	MIN.	MAX.	U.M.	PRED.	RED SERIE (EVCOBUS)
L1	1	15	—	1	dirección del aparato
L2	0	7	—	0	grupo del aparato
L4	0	3	—	1	baud rate (0 = 1.200 baud, 1 = 2.400 baud, 2 = 4.800 baud, 3 = 9.600 baud)

(4) la unidad de medida depende del parámetro /8

(5) si cuando se activa el desescarche la temperatura de la cámara es por debajo al "punto de ajuste de trabajo + r0", el aparato no visualiza temperaturas superiores a dicho valor; si cuando se activa el desescarche la temperatura de la cámara es por encima al "punto de ajuste de trabajo + r0", el aparato no visualiza los aumentos de la temperatura, excepto si el aumento se produce por debajo al "punto de ajuste de trabajo + r0" (en tal caso vale lo explicado en el caso anterior); el desbloqueo de la temperatura se produce, una vez terminado el desescarche, cuando la temperatura de la cámara cae por debajo de la temperatura de bloqueo

(6) la activación de una alarma de temperatura de mínima que se manifiesta durante este tiempo de supresión pone a cero el tiempo

(7) una alarma de temperatura que no desaparece a la finalización del tiempo fijado con el parámetro A3 se suprime ulteriormente por el tiempo fijado con el parámetro A6.