

EVK203/EVK213/EVK223/EVK233/EVK253 Termostatos digitales por la gestión de unidades refrigerantes ventiladas

ES ESPAÑOL

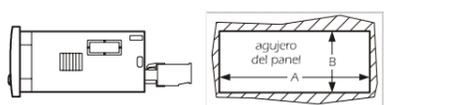
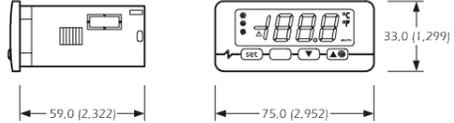
1 PREPARATIVOS

1.1 Importante

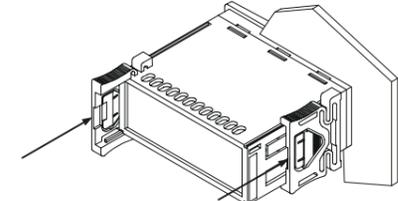
Leer atentamente estas instrucciones antes de la instalación y antes del uso y seguir todas las advertencias por la instalación y por la conexión eléctrica; conservar estas instrucciones con el instrumento por consultas futuras.

1.2 Instalación

En panel, con los estribos a presión en dotación, dimensiones en mm.



DIMENS.	MINIMA	TIPICA	MAXIMA
A	71,0 (2,795)	71,0 (2,795)	71,8 (2,826)
B	29,0 (1,141)	29,0 (1,141)	29,8 (1,173)



Advertencias por la instalación:

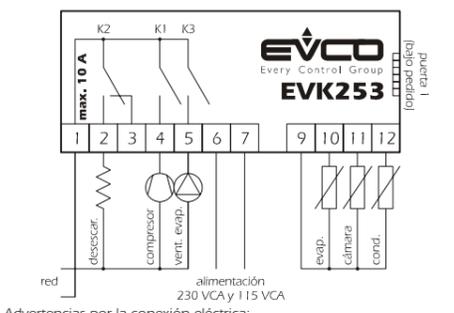
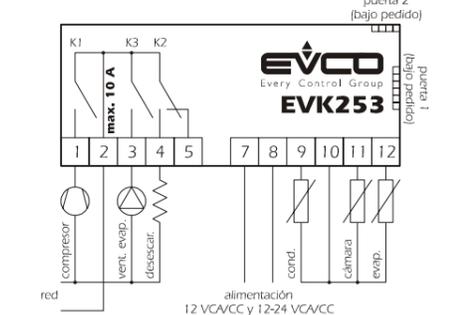
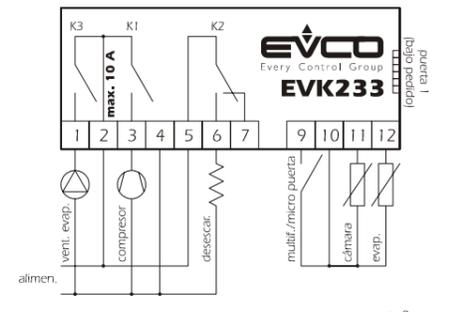
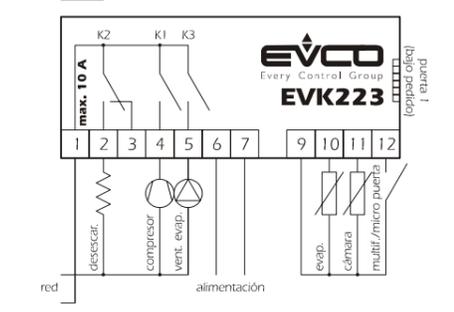
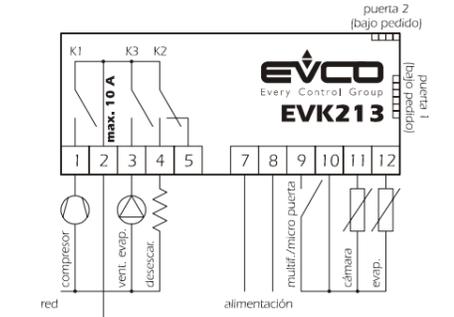
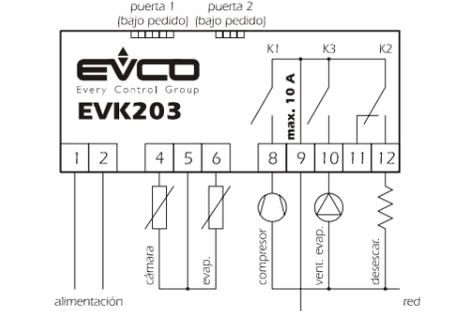
- 59,0 (2,322) es la profundidad máxima con regletas a tornillo
- 83,0 (3,267) es la profundidad máxima con regletas extraíbles
- el espesor del panel no tiene que ser superior a 8,0 mm (0,314 in)
- asegurarse que las condiciones de trabajo (temperatura ambiente, humedad, etc.) estén en los límites indicados en los datos técnicos
- no instalar el instrumento cerca de fuentes de calor (resistencias, conductos de aire caliente, etc.), de aparatos con fuerte imanes (grandes difusores, etc.), de lugares expuestos a la luz solar directa, lluvia, humedad, polvo excesivas, vibraciones mecánicas o temblores

• en conformidad con las normas de seguridad, la protección contra eventuales contactos con las partes eléctricas tiene que ser asegurada a través de una correcta instalación del instrumento; todas las partes que aseguran la protección tienen que ser fijadas de modo tal de no poder ser removidas sin la ayuda de un utensilio.

1.3 Conexión eléctrica

Con referencia a los esquemas eléctricos:

- la puerta 1 (bajo pedido) es la puerta serial por la comunicación con el sistema de supervisión (a través interfaz serial, via TTL, con protocolo de comunicación MODBUS) o con la llave de programación; **la puerta no tiene que ser utilizada al mismo tiempo por los dos objetivos**
- la puerta 2 (bajo pedido, no disponible en el EVK223, en el EVK233 y en el EVK253 con alimentación 230 VCA y 115 VCA) es la puerta por la comunicación con el indicador remoto; el indicador visualiza la cantidad establecida con el parámetro P5.



Advertencias por la conexión eléctrica:

- no cerrar las regletas utilizando destornilladores eléctricos o neumáticos
- si el instrumento ha sido llevado por un lugar frío a uno caliente, la humedad podrá condensar al interior; esperar acerca de una hora antes de alimentarlo
- asegurarse que la tensión de alimentación, la frecuencia y la potencia eléctrica operativa del instrumento correspondan a las de la alimentación local
- desconectar la alimentación antes de proceder con cualquier tipo de manutención
- no utilices el instrumento como aparato de seguridad
- por las reparaciones y por informaciones relativas al instrumento dirigir a la red de venta Evco.

2 INTERFAZ DE USUARIO

2.1 Encendido/apagamiento del instrumento

Para encender el instrumento es necesario alimentarlo; para apagarlo basta cortar la alimentación.

A través la entrada digital (sólo EVK213, EVK223 y EVK233) es además posible apagar el instrumento de modo remoto (o bien apagar el instrumento via software; en tal caso el instrumento queda conectado a la alimentación y los reguladores son apagados).

2.2 El display

Si el instrumento es encendido, durante el normal funcionamiento el display visualizará la cantidad establecida con el parámetro P5:

- si P5 = 0, el display visualizará la temperatura de la cámara
- si P5 = 1, el display visualizará el punto de ajuste de trabajo
- si P5 = 2, el display visualizará la temperatura de la evaporador
- si P5 = 3, el display visualizará "temperatura de la cámara - temperatura del evaporador"
- si P5 = 4, el display visualizará la temperatura del condensador (sólo EVK253).

2.3 Visualización de la temperatura de la cámara

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento
 - pulse **[▼]** por 2 s: el display visualizará la primera sigla disponible
 - pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar **"Pb1"**
 - pulse **[set]**
- Para salir del procedimiento:
- pulse **[set]** o no obres por 60 s
 - pulse **[▲]** o **[▼]** hasta que el display visualiza la cantidad establecida con el parámetro P5 o no obres por 60 s.

2.4 Visualización de la temperatura del evaporador

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento
 - pulse **[▼]** por 2 s: el display visualizará la primera sigla disponible
 - pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar **"Pb2"**
 - pulse **[set]**
- Para salir del procedimiento:
- pulse **[set]** o no obres por 60 s
 - pulse **[▲]** o **[▼]** hasta que el display visualiza la cantidad establecida con el parámetro P5 o no obres por 60 s.

Si la sonda evaporador está ausente (parámetro P3 = 0), la sigla **"Pb2"** no será visualizada.

2.5 Visualización de la temperatura del condensador (sólo EVK253)

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento
 - pulse **[▼]** por 2 s: el display visualizará la primera sigla disponible
 - pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar **"Pb3"**
 - pulse **[set]**
- Para salir del procedimiento:
- pulse **[set]** o no obres por 60 s
 - pulse **[▲]** o **[▼]** hasta que el display visualiza la cantidad establecida con el parámetro P5 o no obres por 60 s.

Si la sonda condensador no es habilitada (parámetro P4 = 0), la sigla **"Pb3"** no será visualizada.

2.6 Activación del desescarche de modo manual

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse **[▲]** por 4 s.
- Si la función de la sonda evaporador es la de sonda de desescarche (parámetro P3 = 1) y a la activación del desescarche la temperatura del evaporador está por encima de la establecida con el parámetro d2, el desescarche no será activado.

2.7 Bloqueo/desbloqueo del teclado

- Para bloquear el teclado:
- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
 - pulse **[set]** y **[▼]** por 2 s: el display visualizará **"Loc"** por 1 s.
- Si el teclado es bloqueado, no será permitido:
- visualizar la temperatura del evaporador
 - visualizar la temperatura del condensador (sólo EVK253)
 - activar el desescarche de modo manual
 - modificar el punto de ajuste de trabajo con el procedimiento indicado en el párrafo 3.1 (el punto de ajuste de trabajo se puede programar también a través el parámetro SP).

Estas operaciones provocan la visualización de la sigla **"Loc"** por 1 s.

Para desbloquear el teclado:

- pulse **[set]** y **[▼]** por 2 s: el display visualizará **"UnL"** por 1 s.

2.8 Enmudecimiento del zumbador

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse una tecla (la primera presión de la tecla no provoca el efecto asociado).

3 PROGRAMACIONES

3.1 Programación del punto de ajuste de trabajo

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse **[set]** el LED **[🔊]** relampagueará
- pulse **[▲]** o **[▼]** dentro de 15 s; se vean también los parámetros r1, r2 y r3

- pulse **[set]** o no obres por 15 s.
- Es además posible programar el punto de ajuste de trabajo a través el parámetro SP.

3.2 Programación de los parámetros de configuración

- Para acceder al procedimiento:
- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
 - pulse **[▲]** y **[▼]** por 4 s: el display visualizará **"PA"**
 - pulse **[set]**
 - pulse **[▲]** o **[▼]** dentro de 15 s para programar **"-19"**
 - pulse **[set]** o no obres por 15 s
 - pulse **[▲]** y **[▼]** por 4 s: el display visualizará **"SP"**.

Para seleccionar un parámetro:

- pulse **[▲]** o **[▼]**
- Para modificar un parámetro:
 - pulse **[set]**
 - pulse **[▲]** o **[▼]** dentro de 15 s
 - pulse **[set]** o no obres por 15 s.

Para salir del procedimiento:

- pulse **[▲]** y **[▼]** por 4 s o no obres por 60 s.
- **Interrumpir la alimentación del instrumento después de la modificación de los parámetros.**

3.3 Restablecimiento del valor de fábrica de los parámetros de configuración

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse **[▲]** y **[▼]** por 4 s: el display visualizará **"PA"**
- pulse **[set]**
- pulse **[▲]** o **[▼]** dentro de 15 s para programar **"743"**
- pulse **[set]** o no obres por 15 s
- pulse **[▲]** y **[▼]** por 4 s: el display visualizará **"dEF"**
- pulse **[set]**
- pulse **[▲]** o **[▼]** dentro de 15 s para programar **"149"** o no obres por 15 s: el display visualizará **"dEF"** que relampaguea por 4 s, después de que el instrumento saldrá del procedimiento
- pulse **[set]** o no obres por 15 s

• interrumpir la alimentación del instrumento.

Asegurarse que el valor de fábrica de los parámetros sea oportuno, en particular si las sondas son de tipo PTC.

4 SEÑALAMIENTOS

4.1 Señalamientos

LED	SIGNIFICADO
[🔊]	LED compresor si es encendido, el compresor será encendido si relampaguea: <ul style="list-style-type: none"> • será en curso la modificación del punto de ajuste de trabajo • será en curso una protección del compresor (parámetros C0, C1, C2 y i7)
[🔥]	LED desescarche si es encendido, será en curso el desescarche si relampaguea: <ul style="list-style-type: none"> • será solicitada el desescarche pero será en curso una protección del compresor (parámetros C0, C1 y C2) • será en curso el goteo (parámetro d7) • será en curso la calefacción del fluido refrigerador (parámetro d4)
[🌀]	LED ventilador del evaporador si es encendido, el ventilador del evaporador será encendido si relampaguea, será en curso el paro del ventilador del evaporador (parámetro F3)
[⚠️]	LED alarma si es encendido, será en curso una alarma
°C	LED grado Celsius si es encendido, la unidad de medida de las temperaturas será el grado Celsius (parámetro P2)
°F	LED grado Fahrenheit si es encendido, la unidad de medida de las temperaturas será el grado Fahrenheit (parámetro P2)
CODIGO	SIGNIFICADO
Loc	el teclado y/o el punto de ajuste de trabajo son bloqueados (parámetro r3); se vea el párrafo 2.7
- - -	la cantidad de visualizar no está disponible (por ejemplo porque la sonda está ausente)

5 ALARMAS

5.1 Alarmas

CODIGO	SIGNIFICADO
AL	Alarma de temperatura de mínima Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • averiguar la temperatura asociada a la alarma • se vean los parámetros A0, A1 y A2 Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • el instrumento seguirá funcionando regularmente
AH	Alarma de temperatura de máxima Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • averiguar la temperatura asociada a la alarma • se vean los parámetros A3, A4 y A5 Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • el instrumento seguirá funcionando regularmente

id	Alarma entrada micro puerta (sólo EVK213, EVK223 y EVK233 y si el parámetro i0 es programado a 2 o 3) Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • averiguar las causas que han provocado la activación de la entrada • se vean los parámetros i0 y i1 Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • el efecto establecido con el parámetro i0
IA	Alarma entrada multifunción (sólo EVK213, EVK223 y EVK233 y si el parámetro i0 es programado a 0) Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • averiguar las causas que han provocado la activación de la entrada • se vean los parámetros i1 y i5 Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • si el parámetro i5 es programado a 3, el instrumento seguirá funcionando regularmente • si el parámetro i5 es programado a 4, el compresor será apagado
ISd	Alarma instrumento bloqueado (sólo EVK213, EVK223 y EVK233 y si el parámetro i0 es programado a 0) Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • averiguar las causas que han provocado la activación de la entrada multifunción • Interrumpir la alimentación del instrumento • se vean los parámetros i1, i5, i7, i8 y i9 Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • los reguladores serán apagados
COH	Alarma condensador sobrecalentado (sólo EVK253) Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • averiguar la temperatura del condensador • se vea el parámetro C6 Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • el instrumento seguirá funcionando regularmente
CSd	Alarma compresor bloqueado (sólo EVK253) Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • averiguar la temperatura del condensador • cortar la alimentación del instrumento y limpiar el condensador • se vea el parámetro C7 Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • el compresor y el ventilador del evaporador serán apagados

Cuando la causa que ha provocado la alarma desaparece, el instrumento restablece el normal funcionamiento, salvo por las alarmas instrumento bloqueado (código **"ISd"**) y compresor bloqueado (código **"CSd"**) que necesitan de la interrupción de la alimentación del instrumento.

6 DIAGNOSTICO INTERNA

6.1 Diagnóstico interna

CODIGO	SIGNIFICADO
Pr1	Error sonda cámara Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • se vea el parámetro P0 • averiguar la integridad de la sonda • averiguar la conexión instrumento-sonda • averiguar la temperatura de la cámara Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • la actividad del compresor dependerá de los parámetros C4 y C5
Pr2	Error sonda evaporador Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • los mismos del caso anterior pero relativamente a la sonda evaporador Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • si el parámetro P3 es programado a 1, el desescarche durará el tiempo establecido con el parámetro d3 • si el parámetro P3 es programado a 1 y el parámetro d8 es programado a 2, el instrumento funcionará como si el parámetro d8 fuera programado a 0 • si el parámetro F0 es programado a 3 o 4, el instrumento funcionará como si el parámetro fuera programado a 2
Pr3	Error sonda condensador (sólo EVK253) Remedios: <ul style="list-style-type: none"> • los mismos del caso anterior pero relativamente a la sonda condensador Consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> • las alarmas condensador sobrecalentado (código "COH") y compresor bloqueado (código "CSd") no serán activadas nunca

Cuando la causa que ha provocado la alarma desaparece, el instrumento restablece el normal funcionamiento.

7 DATOS TECNICOS

7.1 Datos técnicos

Contenedor: autoextinguible gris.

Grado de protección del frontal: IP 65.

Conexiones [usar sólo conductores de cobre]: regletas a tornillo (alimentación, entradas y salidas), conector a 6 polos (puerta serial; bajo pedido), conector a 4 polos (al indicador remoto; bajo pedido, no disponible en el EVK223, en el EVK233 y en el EVK253 con alimentación 230 VCA y 115 VCA); regletas extraíbles (alimentación, entradas y salidas) bajo pedido.

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

Alimentación EVK203 y EVK253: 230 VCA, 50/60 Hz, 3 VA (aproximativos); 115 VCA o 12-24 VCA/CC o 12 VCA/CC bajo pedido.

Alimentación EVK213: 12 VCA/CC, 50/60 Hz, 3 VA (aproximativos); 12-24 VCA/CC bajo pedido.

Alimentación EVK223 y EVK233: 230 VCA, 50/60 Hz, 3 VA (aproximativos); 115 VCA bajo pedido.

Clase de aislamiento: 2.

Zumbador de alarma: bajo pedido.

Entradas de medida EVK203, EVK213, EVK223 y EVK233: 2 (sonda cámara y sonda evaporador) por sondas PTC/NTC.

Entradas de medida EVK253: 3 (sonda cámara, sonda evaporador y sonda condensador) por sondas PTC/NTC.

Entradas digitales (sólo EVK213, EVK223 y EVK233): 1 (multifunción/micro puerta) por contacto NA/NC (contacto libre del voltaje, 5 V 1 mA).

Campo de medida: de -50,0 a 150,0 °C (-50 a 300 °F) por sonda PTC, de -40,0 a 105,0 °C (-40 a 220 °F) por sonda NTC.

Resolución: 0,1 °C/1 °C/1 °F.

Salidas digitales: 3 relés:

- **relé compresor:** 16 A res. @ 250 VCA, 5 FLA, 30 LRA (contacto NA) en el EVK203, en el EVK213 y en el EVK253 (este último con alimentación 12 VCA/CC y 12-24 VCA/CC); 30 A res. @ 250 VCA, 12 FLA, 72 LRA (contacto NA) en el EVK233; 8 A res. @ 250 VCA, 2 FLA, 12 LRA de otro modo

- **relé desescarche:** 8 A res. @ 250 VCA, 2 FLA, 12 LRA (contacto conmutado)

- **relé ventilador del evaporador:** 8 A res. @ 250 VCA, 2 FLA, 12 LRA (contacto NA) en el EVK203, en el EVK213 y en el EVK253 (este último con alimentación 12 VCA/CC y 12-24 VCA/CC); 5 A res. @ 250 VCA de otro modo.

La corriente máxima permitida en las cargas es de 10 A.

Puerta serial: puerta por la comunicación con el sistema de supervisión (a través interfaz serial, via TTL, con protocolo de comunicación MODBUS) o con la llave de programación; bajo pedido.

Otras puertas de comunicación: puerta por la comunicación con el indicador remoto; bajo pedido, no disponible en el EVK223, en el EVK233 y en el EVK253 con alimentación 230 VCA y 115 VCA.

8 PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO Y PARAMETROS DE CONFIGURACION

8.1 Puntos de ajuste de trabajo

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO
r1	r2		°C/°F (1)	0,0	punto de ajuste de trabajo

8.2 Parámetros de configuración

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0,0	punto de ajuste de trabajo
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	ENTRADAS DE MEDIDA
CA1	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	offset sonda cámara
CA2	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	offset sonda evaporador
CA3	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	offset sonda condensador (sólo EVK253)
P0	0	1	---	1	tipo de sonda 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	---	1	punto decimal grado Celsius (por la cantidad visualizada durante el normal funcionamiento) 1 = SI
P2	0	1	---	0	unidad de medida temperatura (2) 0 = °C 1 = °F
P3	0	2	---	1	función de la sonda evaporador 0 = sonda ausente 1 = sonda de desescarche y sonda por termostatar el ventilador del evaporador 2 = sonda por termostatar el ventilador del evaporador
P4	0	1	---	1	habilitación de la sonda condensador (sólo EVK253) 1 = SI
P5	0	4	---	0	cantidad visualizada durante el normal funcionamiento 0 = temperatura de la cámara 1 = punto de ajuste de trabajo 2 = temperatura del evaporador 3 = "temperatura de la cámara - temperatura del evaporador" 4 = temperatura del condensador (sólo EVK253, non visible de otro modo)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	REGULADOR PRINCIPAL
r0	0,1	15,0	°C/°F (1)	2,0	diferencial del punto de ajuste de trabajo
r1	-99,0	r2	°C/°F (1)	-50,0	mínimo punto de ajuste de trabajo
r2	r1	99,0	°C/°F (1)	50,0	máximo punto de ajuste de trabajo
r3	0	1	---	0	bloqueo de la modificación del punto de ajuste de trabajo (con el procedimiento indicado en el párrafo 3.1) 1 = SI
r4	0,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	incremento de temperatura durante la función Energy Saving (sólo EVK213, EVK223 y EVK233); se vea también i5
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	PROTECCIONES DEL COMPRESOR
C0	0	240	min	0	retardo compresor del encendido del instrumento
C1	0	240	min	5	tiempo mínimo entre dos encendidos consecutivos del compresor; también retardo compresor del fin del error sonda cámara (3)
C2	0	240	min	3	duración mínima del apagamiento del compresor
C3	0	240	s	0	duración mínima del encendido del compresor
C4	0	240	min	10	duración del apagamiento del compresor durante el error sonda cámara; se vea también C5
C5	0	240	min	10	duración del encendido del compresor durante el error sonda cámara; se vea también C4
C6	0,0	199,0	°C/°F (1)	80,0	temperatura del condensador por encima de la cual es activado la alarma condensador sobrecalentado (sólo EVK253) (4)
C7	0,0	199,0	°C/°F (1)	90,0	temperatura del condensador por encima de la cual es activado la alarma compresor bloqueado (sólo EVK253)
C8	0	15	min	1	retardo alarma compresor bloqueado (sólo EVK253) (5)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	DESESCARCHE
d0	0	99	h	8	intervalo de desescarche; se vea también d8 (6) 0 = el desescarche a intervalos no será activado nunca
d1	0	1	---	0	tipo de desescarche 0 = eléctrico 1 = a gas caliente
d2	-99,0	99,0	°C/°F (1)	2,0	temperatura di fin desescarche (sólo si P3 = 1)
d3	0	99	min	30	duración del desescarche si P3 = 0 o 2; duración máxima del desescarche si P3 = 1 0 = el desescarche no será activado nunca
d4	0	1	---	0	desescarche al encendido del instrumento 1 = SI
d5	0	99	min	0	retardo desescarche del encendido del instrumento (sólo si d4 = 1); se vea también i5
d6	0	1	---	1	temperatura visualizada durante el desescarche 0 = temperatura de la cámara 1 = si a la activación del desescarche la temperatura de la cámara está por debajo de "punto de ajuste de trabajo + r0", a lo sumo "punto de ajuste de trabajo + r0"; si a la activación del desescarche la temperatura de la cámara está por encima de "punto de ajuste de trabajo + r0", a lo sumo la temperatura de la cámara a la activación del desescarche (7)
d7	0	15	min	2	duración del goteo
d8	0	2	---	0	tipo de intervalo de desescarche 0 = el desescarche será activado cuando el instrumento haya quedado encendido por el tiempo d0 1 = el desescarche será activado cuando el compresor haya quedado encendido por el tiempo d0 2 = el desescarche será activado cuando la temperatura del evaporador haya quedada por debajo de la temperatura d9 por el tiempo d0 (8)
d9	-99,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	temperatura del evaporador por encima de la cual la cuenta del intervalo de desescarche es suspendido (sólo si d8 = 2)
dA	0	99	min	0	duración mínima del encendido del compresor a la activación del desescarche para que éste pueda ser activado (sólo si d1 = 1) (9)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	ALARMAS DE TEMPERATURA
A0	0	2	---	0	temperatura asociada a la alarma de temperatura de mínima 0 = temperatura de la cámara 1 = temperatura del evaporador (10) 2 = temperatura del condensador (sólo EVK253, non visible de otro modo) (11)
A1	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-10,0	temperatura por debajo de la cual es activada la alarma de temperatura de mínima; se vean también A0 y A2 (4)
A2	0	2	---	1	tipo de alarma de temperatura de mínima 0 = alarma ausente 1 = relativa al punto de ajuste de trabajo (o bien "punto de ajuste de trabajo - A1"; considerar A1 sin señal) 2 = absoluta (o bien A1)

A3	0	1	---	0	temperatura asociada a la alarma de temperatura de máxima (sólo EVK253, non visible = 0 de otro modo) 0 = temperatura de la cámara 1 = temperatura del condensador (11)
A4	-99,0	99,0	°C/°F (1)	10,0	temperatura por encima de la cual es activada la alarma de temperatura de máxima; se vean también A3 y A5 (4)
A5	0	2	---	1	tipo de alarma de temperatura de máxima 0 = alarma ausente 1 = relativa al punto de ajuste de trabajo (o bien "punto de ajuste de trabajo + A4"; considerar A4 sin señal) 2 = absoluta (o bien A4)
A6	0	240	min	120	retardo alarma de temperatura de máxima del encendido del instrumento (sólo si A3 = 0)
A7	0	240	min	15	retardo alarma de temperatura
A8	0	240	min	15	retardo alarma de temperatura de máxima del fin del paro del ventilador del evaporador (sólo si A3 = 0) (12)
A9	0	240	min	15	retardo alarma de temperatura de máxima de la desactivación de la entrada micro puerta (sólo EVK213, EVK223 y EVK233) (13)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	VENTILADOR DEL EVAPORADOR
F0	0	4	---	1	actividad del ventilador del evaporador durante el normal funcionamiento 0 = apagado 1 = encendido 2 = paralelamente al compresor 3 = dependiente de F1 (14) 4 = apagado si el compresor es apagado, dependiente de F1 si el compresor es encendido (14)
F1	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-1,0	temperatura del evaporador por encima de la cual el ventilador del evaporador es apagado (sólo si F0 = 3 o 4) (4)
F2	0	2	---	0	actividad del ventilador del evaporador durante el desescarche y el goteo 0 = apagado 1 = encendido 2 = dependiente de F0
F3	0	15	min	2	duración del paro del ventilador del evaporador
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	ENTRADAS DIGITALES (sólo EVK213, EVK223 y EVK233)
i0	0	3	---	2	tipo de entrada digital 0 = ENTRADA MULTIFUNCION - en tal caso asumen sentido los parámetros i1, i5, i7, i8 y i9 1 = RESERVADO 2 = ENTRADA MICRO PUERTA - en tal caso asumen sentido los parámetros i1, i2 y i3; la activación de la entrada provocará el apagamiento del ventilador del evaporador (a lo sumo por el tiempo i3 o hasta que la entrada será desactivada) 3 = ENTRADA MICRO PUERTA - en tal caso asumen sentido los parámetros i1, i2 y i3; la activación de la entrada provocará el apagamiento del compresor y del ventilador del evaporador (a lo sumo por el tiempo i3 o hasta que la entrada será desactivada) (15)
i1	0	2	---	0	tipo de contacto de la entrada digital 0 = NA (entrada activa con contacto cerrado) 1 = NC (entrada activa con contacto abierto) 2 = entrada ausente
i2	-1	120	min	30	retardo señalamiento alarma entrada micro puerta -1 = la alarma no será señalada
i3	-1	120	min	15	duración máxima del efecto provocado por la activación de la entrada micro puerta -1 = el efecto durará hasta que la entrada será desactivada
i5	0	6	---	3	efecto provocado por la activación de la entrada multifunción 0 = ningún efecto 1 = SINCRONIZACION DESESCARCHES - transcurrido el tiempo d5 será activado el desescarche (16) 2 = ACTIVACION ENERGY SAVING - será activada la función Energy Saving (hasta que la entrada será desactivada); se vea también r4 (16) 3 = ACTIVACION ALARMA EXTERNA - transcurrido el tiempo i7 el display visualizará el código "IA" que relampaguea y el zumbador será activado (hasta que la entrada será desactivada) 4 = INTERVENCION MANOMETRO - el compresor será apagado, el display visualizará el código "IA" que relampaguea y el zumbador será activado (hasta que la entrada será desactivada); se vean también i7, i8 y i9 5 = APAGAMIENTO INSTRUMENTO - el instrumento será apagado via software (hasta que la entrada será desactivada); se vean también C0, d4 y A6 6 = ACTIVACION ENFRIAMIENTO (sólo EVK213 y EVK223) - el compresor será encendido (hasta que la entrada será desactivada); en tal caso no asumen sentido los parámetros C4 y C5 (16)
i7	0	120	min	0	si i5 = 3, retardo señalamiento alarma entrada multifunción si i5 = 4, retardo compresor de la desactivación de la entrada multifunción (17)
i8	0	15	---	0	número de alarmas entrada multifunción tal de provocar la alarma instrumento bloqueado (sólo si i5 = 4) 0 = alarma ausente
i9	1	999	min	240	tiempo que tiene que transcurrir en ausencia de alarmas entrada multifunción para que el contador de alarmas sea borrado (sólo si i5 = 4)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	RED SERIAL (MODBUS)
LA	1	247	---	247	dirección instrumento
Lb	0	3	---	2	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
LP	0	2	---	2	paridad 0 = none (ninguna paridad) 1 = odd (impar) 2 = even (par)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	FABR.	RESERVADO
E9	0	1	---	1	reservado

- (1) la unidad de medida depende del parámetro P2
 (2) programar oportunamente los parámetros relativos a los reguladores después de la modificación del parámetro P2
 (3) si el parámetro C1 es programado a 0, el retardo del fin del error sonda cámara será en todo caso de 2 min
 (4) el diferencial del parámetro es de 2,0 °C/4 °F
 (5) si al encendido del instrumento la temperatura del condensador ya es por encima de la establecida con el parámetro C7, el parámetro C8 no tendrá efecto

- (6) el instrumento memoriza la cuenta del intervalo de desescarche cada 30 min; la modificación del parámetro d0 tiene efecto de la conclusión del anterior intervalo de desescarche o de la activación de un desescarche de modo manual
 (7) el display restablece el normal funcionamiento cuando, finido el paro del ventilador del evaporador, la temperatura de la cámara va por debajo de la que ha parado el display (o si se manifiesta una alarma de temperatura)
 (8) si el parámetro P3 es programado a 0 o 2, el instrumento funcionará como si el parámetro d8 fuera programado a 0
 (9) si a la activación del desescarche la duración del encendido del compresor es inferior al tiempo establecido con el parámetro dA, el compresor quedará ulteriormente encendido por la fracción de tiempo necesario a completarlo
 (10) si el parámetro P3 es programado a 0, el instrumento funcionará como si el parámetro A0 fuera programado a 0
 (11) si el parámetro P4 es programado a 0, el instrumento funcionará como si el parámetro fuera programado a 0
 (12) durante el desescarche, el goteo y el paro del ventilador del evaporador las alarmas de temperatura son ausentes, a condición que éste se hayan manifestado después de la activación del desescarche
 (13) durante la activación de la entrada micro puerta la alarma de temperatura de máxima es ausente, a condición que este se haya manifestado después de la activación de la entrada
 (14) si el parámetro P3 es programado a 0, el instrumento funcionará como si el parámetro F0 fuera programado a 2
 (15) el compresor es apagado transcurridos 10 s de la activación de la entrada; si la entrada es activada durante el desescarche o el paro del ventilador del evaporador, la activación no provocará ningún efecto sobre el compresor
 (16) el efecto no es señalado
 (17) asegurarse que el tiempo establecido con el parámetro i7 sea inferior a lo establecido con el parámetro i9.

 El instrumento tiene que ser eliminado según las normas locales en orden de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos.