EV3802 — Controladores básicos para abatidores de temperatura

EPoCA compatible

PLEASE READ CAREFULLY and save this document

CONSIDER THE ENVIRONMENT

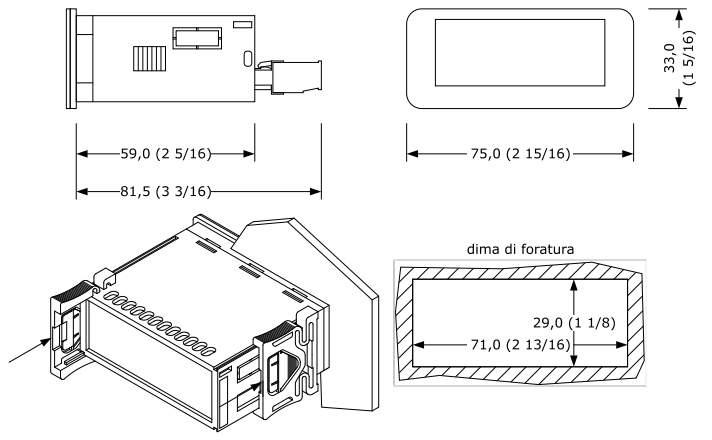
ES ESPAÑOL

- alimentación 230 VAC o 115 VAC (según el modelo)
- sonda cámara y sonda agujón (PTC/NTC)
- entrada micro-interruptor puerta/multifunción
- relé compresor de 16 A res. @ 250 VAC
- zumbador de alarma
- puerto TTL MODBUS slave para APP EVConnect, sistema de monitoreo remoto EPoCA o para BMS
- funcionamiento con llave de programación EV3KEY.

Código de compra	Alimentación
EV3802N7	230 VAC
EV3802N5	115 VAC

1 TAMAÑO E INSTALACIÓN

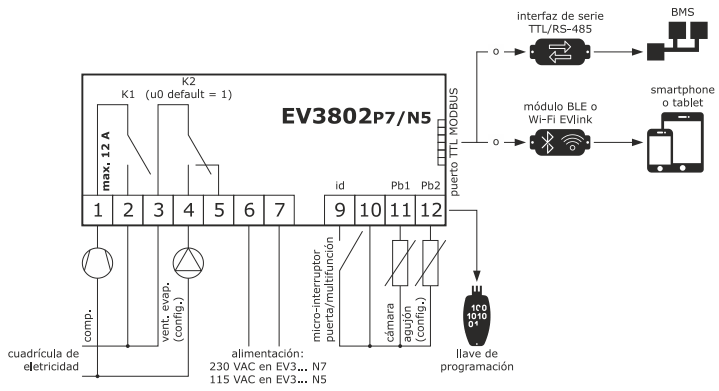
Tamaño en mm (in); instalación de panel, con estribos de resorte (se entregan de serie).



ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN
- el grosor del panel tiene que estar comprendido entre 0,8 y 2,0 mm (1/32 y 1/16 in)
- verificar que las condiciones de trabajo respeten los valores normales citados en el capítulo *DATOS TÉCNICOS*
- no instalar el dispositivo cerca de fuentes de calor, de aparatos con imanes fuertes, de lugares sujetos a la luz solar directa, lluvia, humedad, polvo excesivo, vibraciones mecánicas o descargas eléctricas
- con arreglo a las normativas sobre la seguridad, la protección contra eventuales contactos con las partes eléctricas tiene que asegurarse mediante una correcta instalación; todas las partes que aseguran la protección tienen que fijarse de modo que no sea posible eliminarlas sin la ayuda de una herramienta.

2 CONEXIÓN ELÉCTRICA

ATENCIÓN
- utilizar cables de sección adecuada a la corriente que los atraviesa
- para reducir eventuales interferencias electromagnéticas, colocar los cables de potencia lo más lejos posible de los de señal.



ADVERTENCIAS PARA LA CONEXIÓN ELÉCTRICA
- si se utilizan atornilladores eléctricos o neumáticos, moderar el par de apriete
- si el dispositivo se ha desplazado de un lugar frío a uno caliente, la humedad podría haberse condensado en el interior; esperar aproximadamente una hora antes de alimentarlo
- comprobar que la tensión de alimentación, la frecuencia eléctrica y la potencia eléctrica se encuentren dentro de los límites que aparecen en el capítulo *DATOS TÉCNICOS*
- desconectar la alimentación antes de efectuar cualquier tipo de operación de mantenimiento
- no utilizar el dispositivo como dispositivo de seguridad
- para las reparaciones y para informaciones dirigirse a la red de venta EVCO.

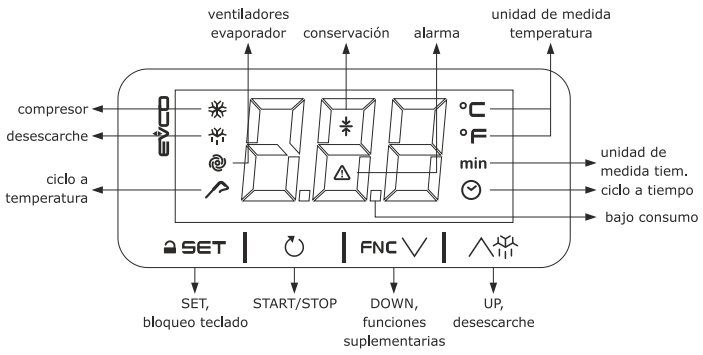
3 PRIMERA UTILIZACIÓN

1. Efectuar la instalación de la forma ilustrada en el capítulo *TAMAÑO E INSTALACIÓN.*
2. Dar alimentación al dispositivo de la forma indicada en el capítulo *CONEXIÓN ELÉCTRICA*: se activará un test interno.
   El test dura normalmente algunos segundos; al final del test el display se apaga.
3. Configurar el dispositivo con el procedimiento ilustrado en el apartado *Ajuste de los parámetros de configuración*.
   Parámetros de configuración que es oportuno ajustar para la primera utilización:

PAR.	DEF.	PARÁMETRO	MÍN... MÁX.
P0	**1**	tipo de sonda	0 = PTC 1 = NTC
P2	**0**	unidad de medida temperatura	0 = °C 1 = °F
u0	**1**	configuración salida auxiliar	0 = desescarche 1 = ventiladores evaporador

   En lo sucesivo, verificar que los demás ajustes sean adecuados; véase el capítulo *PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN*.
4. Sacar alimentación al dispositivo.
5. Efectuar la conexión eléctrica de la forma ilustrada en el capítulo *CONEXIÓN ELÉCTRICA* sin dar alimentación al dispositivo.
6. Para la conexión a una red RS-485, conectar la interfaz EVIF22TSX o EVIF23TSX, para utilizar el dispositivo con el sistema de monitoreo remoto EPoCA, conectar la interfaz EVIF25TWX, para utilizar el dispositivo con la APP EVconnect, conectar la interfaz EVIF25TBX; véanse las correspondientes hojas de instrucción. **Si se utiliza EVIF22TSX o EVIF23TSX, ajustar el parámetro bLE en 0**.
7. Dar de nuevo alimentación al dispositivo.

4 INTERFAZ USUARIO Y FUNCIONES PRINCIPALES



4.1 Encendido/apagado del dispositivo

Dar/sacar alimentación al dispositivo.
Si el dispositivo está encendido sin ningún ciclo activo, el display visualiza la temperatura de la cámara.
Si el display visualiza un código de alarma, véase el capítulo *ALARMAS*.
Si no hay ningún ciclo activo, después de 10 s sin haber intervenido con las teclas, el display se apagará de forma automática, excepto los LED de bajo consumo.
Después de 60 s sin haber intervenido con las teclas, el display visualizará la etiqueta «**Loc**» y el teclado se bloqueará de forma automática.

LED	ENCENDIDO	APAGADO	INTERMITENTE
	compresor encendido	compresor apagado	protección compresor en curso
	desescarche activo	-	goteo activo
	ventiladores del evaporador encendidos	ventiladores del evaporador apagados	retraso ventiladores del evaporador en curso
	ciclo a temperatura activo	-	- ciclo a temperatura seleccionado - comprobación inserción correcta sonda agujón en curso; con LED ciclo a tiempo encendido, comprobación fallida y ciclo a tiempo activo - con LED alarma encendido, abatimiento/sobrecongelación fallido y activo - con LED alarma intermitente, abatimiento/sobrecongelación fallido y conservación activa
	conservación activa	-	- ajuste setpoint en conservación en curso
	alarma activa	-	-
°C/°F	visualización temperatura	-	-
mín	visualización tiempo	-	visualización tiempo restante duración máxima abatimiento/sobrecongelación a temperatura
	ciclo a tiempo seleccionado	-	ciclo a tiempo activo

4.2 Reencendido del display

Tocar una tecla.

4.3 Desbloqueo del teclado

Tocar durante 1 s una tecla: el display visualizará la etiqueta «**UnL**».

4.4 Activación de un ciclo de funcionamiento

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté activo un desescarche.

1.	SET	Tocar la tecla SET para seleccionar un ciclo.
	ETIQ. / LED	SIGNIFICADO
	PoS	abatimiento a tiempo y conservación (si E0 = 0 o 1)
	nEG	sobrecongelación a tiempo y conservación (si E0 = 1 o 2)
	PoS	abatimiento a temperatura y conservación (si E0 = 0 o 1)
	nEG	sobrecongelación a temperatura y conservación (si E0 = 1 o 2)
2.	START/STOP	Tocar la tecla START/STOP en los siguientes 15 s.

4.5 Activación del último ciclo efectuado

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté activo un desescarche.

1.	START/STOP	Tocar la tecla SET.
2.	START/STOP	Tocar de nuevo la tecla START/STOP en los siguientes 15 s.

4.6 Interrupción de un ciclo de funcionamiento

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.	START/STOP	Tocar durante 2 s. la tecla START/STOP.

4.7 Ajuste del setpoint de la cámara en conservación

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.	SET	Tocar la tecla SET.
2.	FNC UP DOWN	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
3.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).

El ajuste es temporal. Cuando se activa un nuevo ciclo, y después de una interrupción de la alimentación, el dispositivo restablece los valores r9/rA.

4.8 Activación del desescarche de forma manual

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté activo un abatimiento/sobrecongelación.

1.	UP	Tocar durante 4 s la tecla UP.

4.9 Silenciamiento del zumbador

Tocar una tecla.

5 CICLOS DE FUNCIONAMIENTO

5.1 Descripción general

Ciclos gestionados:
- abatimiento a tiempo y conservación
- sobrecongelación a tiempo y conservación
- abatimiento a temperatura y conservación
- sobrecongelación a temperatura y conservación.

Los ciclos a temperatura van precedidos de la comprobación de la correcta inserción de la sonda agujón.
La comprobación consta de dos fases y si la primera no se completa con éxito, la segunda no se lleva a cabo.
La primera fase se completa con éxito si [(temperatura agujón - temperatura cámara) > umbral rc] 3 veces de cada 5, con comprobación cada 10 s. La segunda fase se completa con éxito si [(temperatura agujón - temperatura cámara) > 1 °C/°F] 6 veces de cada 8 (respecto a la comparación anterior), con comprobación cada (duración rd/8) s.
Si la comprobación falla se activa el ciclo de tiempo correspondiente.

5.2 Activación de un abatimiento/sobrecongelación a tiempo y conservación

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté activo un desescarche.

1.	SET	Tocar la tecla SET para seleccionar el ciclo.
	ETIQ. / LED	SIGNIFICADO
	PoS	abatimiento a tiempo y conservación (si E0 = 0 o 1)
	nEG	sobrecongelación a tiempo y conservación (si E0 = 1 o 2)
2.	FNC DOWN	Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar la duración del abatimiento/sobrecongelación.
3.	SET	Tocar la tecla SET.
4.	FNC UP DOWN	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
5.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
6.	FNC DOWN	Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar el setpoint de la cámara en abatimiento/sobrecongelación.
7.	SET	Tocar la tecla SET.
8.	FNC UP DOWN	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
9.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
10.	FNC DOWN	Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar el setpoint de la cámara en conservación.
11.	SET	Tocar la tecla SET.
12.	FNC UP DOWN	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
13.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
14.	START/STOP	Tocar la tecla START/STOP en los siguientes 15 s.

Los ajustes son temporales. Cuando se activa un nuevo ciclo, y después de una interrupción de la alimentación, el dispositivo restablece los valores r1/r2, r7/r8 y r9/rA.

Informaciones sobre el ciclo activo

FASE	DISPLAY
abatimiento/sobrecongelación activo	tiempo restante duración abatimiento/sobrecongelación
final abatimiento/sobrecongelación	**End** (pulsar una tecla)
conservación activa	temperatura de la cámara

Visualización de otras informaciones sobre el ciclo activo

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.	FNC DOWN	Tocar la tecla DOWN para visualizar el tipo de ciclo activo.
	ETIQ. / LED	SIGNIFICADO
	PoS	abatimiento a tiempo y conservación
	nEG	sobrecongelación a tiempo y conservación
2.	FNC DOWN	Tocar de nuevo la tecla DOWN para visualizar la temperatura de la cámara.
3.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s) para salir del procedimiento.

Si durante el ciclo se produce una interrupción de la alimentación, el ciclo se activa de nuevo de forma automática desde la fase en la que se encontraba en el momento de la interrupción. Si la interrupción se produce durante el abatimiento/sobrecongelación, el cómputo se restablece con un error de máximo 10 min.

5.3 Activación de un abatimiento/sobrecongelación a temperatura y conservación

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté activo un desescarche.

1.	SET	Tocar la tecla SET para seleccionar el ciclo.
	ETIQ. / LED	SIGNIFICADO
	PoS	abatimiento a temperatura y conservación (si E0 = 0 o 1)
	nEG	sobrecongelación a temperatura y conservación (si E0 = 1 o 2)
2.	FNC DOWN	Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar la temperatura del producto de final abatimiento/sobrecongelación.
3.	SET	Tocar la tecla SET.
4.	FNC UP DOWN	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
5.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
6.	FNC DOWN	Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar la duración máxima del abatimiento/sobrecongelación.
7.	SET	Tocar la tecla SET.
8.	FNC UP DOWN	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
9.	FNC DOWN	Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar el setpoint de la cámara en abatimiento/sobrecongelación.
10.	SET	Tocar la tecla SET.
11.	FNC UP DOWN	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
12.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
13.	FNC DOWN	Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar el setpoint de la cámara en conservación.
14.	SET	Tocar la tecla SET.
15.	FNC UP DOWN	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
16.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
17.	START/STOP	Tocar la tecla START/STOP en los siguientes 15 s.

Los ajustes son temporales. Cuando se activa un nuevo ciclo, y después de una interrupción de la alimentación, el dispositivo restablece los valores r3/r4, r5/r6, r7/r8 y r9/rA.

Si la temperatura del agujón no alcanza la temperatura del producto de final abatimiento/sobrecongelación en el plazo de la duración máxima del abatimiento/sobrecongelación, el proceso falla y permanece activo.

Informaciones sobre el ciclo activo

FASE	VISUALIZACIÓN EN EL DISPLAY
abatimiento/sobrecongelación activo	temperatura del agujón
final abatimiento/sobrecongelación	**End** (pulsar una tecla)
conservación activa	temperatura de la cámara

Visualización de otras informaciones sobre el ciclo activo

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.	FNC DOWN	Tocar la tecla DOWN para visualizar el tiempo restante de la duración máxima del abatimiento/sobrecongelación o, si falla, el tiempo transcurrido desde la conclusión de la duración máxima del abatimiento/sobrecongelación.

2.	FNC	Tocar de nuevo la tecla DOWN para visualizar el tipo de ciclo activo.

ETIQ.	LED	SIGNIFICADO
PoS		abatimiento a temperatura y conservación
nEG		sobrecongelación a temperatura y conservación

3.	FNC	Tocar de nuevo la tecla DOWN para visualizar la temperatura de la cámara.
4.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s) para salir del procedimiento.

Si durante el ciclo se produce una interrupción de la alimentación, el ciclo se activa de nuevo de forma automática desde la fase en la que se encontraba en el momento de la interrupción. Si se produce durante el abatimiento/sobrecongelación, el ciclo se activa de nuevo desde el inicio.

5.4 Activación del último ciclo efectuado

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté activo un desescarche.

1.		Tocar durante 2 s. la tecla START/STOP.
2.		Tocar la tecla START/STOP en los siguientes 60 s, el display visualizará la duración del abatimiento/sobrecongelación a tiempo o la temperatura del producto al final del abatimiento/sobrecongelación a temperatura.
3.	SET	Tocar la tecla SET.
4.	FNC	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
5.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
6.		Tocar de nuevo la tecla START/STOP en los siguientes 15 s.

Los ajustes son temporales. Cuando se activa un nuevo ciclo, y después de una interrupción de la alimentación, el dispositivo restablece los valores r1/r2 y r3/r4.

5.5 Interrupción de un ciclo de funcionamiento

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.		Tocar durante 2 s. la tecla START/STOP.

6 FUNCIONES SUPLEMENTARIAS

6.1 Visualización del estado del compresor y de los ventiladores del evaporador

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.	FNC	Tocar la tecla DOWN una vez (visualización del estado del compresor) o dos veces (visualización del estado del ventilador del evaporador).

ETIQ.	SIGNIFICADO PARA EL COMPRESOR
C-1	compresor encendido
C-0	compresor apagado
C-P	protección compresor en curso
ETIQ.	SIGNIFICADO PARA LOS VENTILADORES DEL EVAPORADOR (si u0 = 1)
F-1	ventiladores del evaporador encendidos
F-0	ventiladores del evaporador apagados
F-P	retraso ventiladores del evaporador en curso

2.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s) para salir del procedimiento.

7 CONFIGURACIONES

7.1 Ajuste de los parámetros de configuración del primer nivel

1.	SET	Tocar durante 4 s la tecla SET: el display visualizará la etiqueta «**PA**».
2.	FNC	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN para seleccionar un parámetro.
3.	SET	Tocar la tecla SET.
4.	FNC	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
5.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
6.	SET	Tocar durante 4 s la tecla SET (o no intervenir durante 60 s) para salir del procedimiento.

7.2 Ajuste de los parámetros de configuración del segundo nivel

1.	SET	Tocar durante 4 s la tecla SET: el display visualizará la etiqueta «**PA**».
2.	SET	Tocar la tecla SET.
3.	FNC	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor PAS (por defecto «**-19**»).
4.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s): el display visualizará la etiqueta «**CA1**».
5.	FNC	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN para seleccionar un parámetro.
6.	SET	Tocar la tecla SET.
7.	FNC	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
8.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
9.	SET	Tocar durante 4 s la tecla SET (o no intervenir durante 60 s) para salir del procedimiento.

7.3 Restablecimiento de los ajustes de fábrica (por defecto) y memorización de ajustes personalizados como de fábrica

ATENCIÓN
- asegurarse de que los ajustes de fábrica sean adecuados; véase el capítulo *PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN*
- la memorización de ajustes personalizados sobrescribe los de fábrica.

1.	SET	Tocar durante 4 s la tecla SET: el display visualizará la etiqueta «**PA**».
2.	SET	Tocar la tecla SET.
3.	FNC	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.

VAL.	SIGNIFICADO
149	valor para el restablecimiento de las informaciones de fábrica (por defecto)
161	valor para la memorización de ajustes personalizados como de fábrica

4.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s): el display visualizará la etiqueta «**dEF**» (para el ajuste del valor «**149**») o la etiqueta «**MAP**» (para el ajuste del valor «**161**»).
5.	SET	Tocar la tecla SET.
6.	FNC	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar «**4**».
7.	SET	Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s): el display visualizará durante 4 s «**- - -**» intermitente, luego el dispositivo saldrá del procedimiento.
8.	Interrumpir la alimentación del dispositivo.	
9.	SET	Tocar durante 2 s la tecla SET antes del punto 6. para salir antes del procedimiento.

8 PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

8.1 Parámetros del primer nivel

N.	PAR.	DEF.	REGULACIÓN	MÍN... MÁX.
8	r0	**2.0**	diferencial de r7, r8, r9 y rA	1... 15 °C/°F
9	r1	**90**	duración abatimiento a tiempo	1... 600 min
10	r2	**240**	duración sobrecongelación a tiempo	1... 600 min
11	r3	**3.0**	temperatura producto final abatimiento a temperatura	-99... 99 °C/°F
12	r4	**-18.0**	temperatura producto final sobrecongelación a temperatura	-99... 99 °C/°F
13	r5	**90**	duración máxima abatimiento a temperatura	1... 600 min
14	r6	**240**	duración máxima sobrecongelación a temperatura	1... 600 min
15	r7	**0.0**	setpoint cámara en abatimiento	-99... 99 °C/°F
16	r8	**-40.0**	setpoint cámara en sobrecongelación	-99... 99 °C/°F
17	r9	**2.0**	setpoint cámara en conservación posabatimiento	-99... 99 °C/°F
18	rA	**-20.0**	setpoint cámara en conservación postsobrecongelación	-99... 99 °C/°F

8.2 Parámetros del segundo nivel

N.	PAR.	DEF.	ENTRADAS ANALÓGICAS	MÍN... MÁX.
1	CA1	**0.0**	offset sonda cámara	-25... 25 °C/°F
2	CA2	**0.0**	offset sonda agujón	-25... 25 °C/°F
3	P0	**1**	tipo de sonda	0 = PTC 1 = NTC
4	P1	**1**	activar punto decimal °C	0 = no 1 = sí
5	P2	**0**	unidad de medida temperatura	0 = °C 1 = °F
6	P3	**1**	activa sonda agujón	0 = no 1 = sí
7	P8	**5**	tiempo actualización display	0... 250 s : 10

N.	PAR.	DEF.	REGULACIÓN	MÍN... MÁX.
8	r0	**2.0**	diferencial de r7, r8, r9 y rA	1... 15 °C/°F
9	r1	**90**	duración abatimiento a tiempo	1... 600 min
10	r2	**240**	duración sobrecongelación a tiempo	1... 600 min
11	r3	**3.0**	temperatura producto final abatimiento a temperatura	-99... 99 °C/°F
12	r4	**-18.0**	temperatura producto final sobrecongelación a temperatura	-99... 99 °C/°F
13	r5	**90**	duración máxima abatimiento a temperatura	1... 600 min
14	r6	**240**	duración máxima sobrecongelación a temperatura	1... 600 min
15	r7	**0.0**	setpoint cámara en abatimiento	-99... 99 °C/°F
16	r8	**-40.0**	setpoint cámara en sobrecongelación	-99... 99 °C/°F
17	r9	**2.0**	setpoint cámara en conservación posabatimiento	-99... 99 °C/°F
18	rA	**-20.0**	setpoint cámara en conservación postsobrecongelación	-99... 99 °C/°F
19	rb	**1**	tipo de ciclo activado	0 = abatimiento y conservación 1 = batimiento/ sobrecongelación y conservación 2 = sobrecongelación y conservación
20	rc	**5.0**	diferencia mínima por superación primera fase test sonda agujón	0... 99 °C/°F 0 = desactivado primera fase ok si [(temperatura agujón - temperatura cámara) > rc] 3 veces de cada 5, con comprobación cada 10 s.
21	rd	**60**	duración segunda fase test sonda agujón	1... 99 s segunda fase ok si [(temperatura agujón - temperatura cámara) > 1 °C/°F] 6 veces de cada 8 (respecto a la comparación anterior), con comprobación cada (rd/8) s.

N.	PAR.	DEF.	COMPRESOR	MÍN... MÁX.
22	C0	**3**	retraso compresor on tras activación ciclo y tras power-on	0... 240 min
23	C1	**5**	retraso entre dos encendidos compresor	0... 240 min
24	C2	**3**	tiempo mínimo compresor off	0... 240 min
25	C3	**0**	tiempo mínimo compresor on	0... 240 s
26	C4	**10**	tiempo compresor off en alarma sonda cámara en conservación	0... 240 min
27	C5	**10**	tiempo compresor on en alarma sonda cámara en conservación posabatimiento	0... 240 min
28	C6	**20**	tiempo compresor on en alarma sonda cámara en conservación postsobrecongelación	0... 240 min
29	C11	**0**	función sonda agujón en error sonda cámara	0 = sonda agujón 1 = sonda agujón y sonda cámara

N.	PAR.	DEF.	DESESCARCHE	MÍN... MÁX.
30	d0	**8**	intervalo desescarche automático	0... 99 h 0 = sólo manual
31	d3	**30**	duración desescarche	0... 99 min
32	d7	**2**	tiempo goteo	0... 15 min

N.	PAR.	DEF.	ALARMAS (activas en conservación)	MÍN... MÁX.
33	A1	**10.0**	Umbral alarma baja temperatura (relativo a r9 y rA)	0... 99 °C/°F r9 -A1 y rA - A1 diferencial = 2 °C/4 °F
34	A2	**1**	umbral alarma baja temperatura	0 = no 1 = sí
35	A4	**10.0**	umbral alarma alta temperatura (relativo a r9 y rA)	0... 99 °C/°F r9 + A4 y rA + A4 diferencial = 2 °C/4 °F
36	A5	**1**	activa alarma alta temperatura	0 = no 1 = sí
37	A6	**15**	retraso alarmas alta/baja temperatura tras conservación	0... 240 min
38	A7	**15**	retraso alarmas alta/baja temperatura	0... 240 min
39	A8	**15**	retraso alarma alta temperatura posdesescarche	0... 240 min
40	A9	**15**	retraso alarma alta temperatura tras cierre puerta	0... 240 min si i0 = 0 o 1
41	AA	**5**	duración zumbador posabatimiento/sobrecongelación	0... 240 s

N.	PAR.	DEF.	VENTILADORES EVAPORADOR (siempre on en desescarche)	MÍN... MÁX.
42	F0	**2**	modalidad ventiladores evaporador en abatimiento/sobrecongelación	0 = off 1 = on 2 = on si compresor on
43	F2	**1**	modalidad ventiladores evaporador en conservación	0 = off 1 = on 2 = on si compresor on
44	F8	**0**	retraso ventiladores evaporador tras activación desescarche	0... 99 min

N.	PAR.	DEF.	ENTRADAS DIGITALES	MÍN... MÁX.
45	i0	**1**	función entrada micro-interruptor puerta/multifunción	0 = tras 10 s ventiladores evaporador off 1 = tras 10 s compresor + ventiladores evaporador off 2 = alarma iA 3 = ventiladores evaporador off 4 = compresor + ventiladores evaporador off
46	i1	**0**	activación entrada micro-interruptor puerta/multifunción	0 = con contacto cerrado 1 = con contacto abierto 2 = desactivada
47	i2	**30**	retraso alarma puerta abierta	-1... 120 min -1 = desactivada si i0 = 0 o 1
48	i3	**15**	tiempo máximo inhibición regulación con puerta abierta	-1... 120 min -1 = hasta el cierre si i0 = 0 o 1
49	i7	**0**	retraso compresor on tras restablecimiento alarma entrada multifunción	-1... 120 min -1 = desactivado

N.	PAR.	DEF.	SALIDAS DIGITALES	MÍN... MÁX.
50	u0	**0**	configuración salida auxiliar	0 = desescarche 1 = ventiladores evaporador

N.	PAR.	DEF.	REGISTRO DE DATOS EVLINK	MÍN... MÁX.
51	Hr0	**-**	reservado	-
52	bLE	**1**	configuración de puerto serie para conectividad	0 = desocupada 1 = forzado para Evconnect o EPoCA 2-99 = dirección de red local EPoCA
53	rE0	**15**	intervalo muestreo registrador de datos	0... 240 min

N.	PAR.	DEF.	MODBUS	MÍN... MÁX.
52	LA	**247**	dirección MODBUS	1... 247
53	Lb	**2**	baud rate MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
54	LP	**2**	igualdad MODBUS	0 = ninguna 1 = impares 2 = pares

N.	PAR.	DEF.	MODBUS	MÍN... MÁX.
55	E0	**247**	tamaño con ajuste rápido en activación ciclo	0 = desactivado 1 = duración abatimiento/sobrecongelación a tiempo o temperatura del producto al final del abatimiento/sobrecongelación a temperatura 2 = duración abatimiento/sobrecongelación a tiempo y/o setpoint de la cámara en abatimiento/sobrecongelación 3 = duración abatimiento/sobrecongelación a tiempo y setpoint de la cámara en abatimiento/sobrecongelación o temperatura del producto al final del abatimiento/sobrecongelación a temperatura y setpoint de la cámara en abatimiento/sobrecongelación
56	E9	**-**	reservado	-

N.	PAR.	DEF.	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	MÍN... MÁX.
57	PAS	**-19**	contraseña	-99... 999
58	PA1	**426**	contraseña 1er nivel	-99... 999
59	PA2	**824**	contraseña 2o nivel	-99... 999

9 ALARMAS

CÓD.	SIGNIFICADO	RESTABLECIMIENTO	SOLUCIONES
Pr1	alarma sonda cámara	automática	- comprobar P0
Pr2	alarma sonda agujón	automática	- comprobar la integridad de la sonda - comprobar la conexión eléctrica
AL	alarma baja temperatura	automática	comprobar A1 y A2
AH	alarma alta temperatura	automática	comprobar A4 y A5
id	alarma puerta abierta	automática	comprobar i0 y i1
iA	alarma entrada multifunción	automática	comprobar i0 y i1

10 DATOS TÉCNICOS

Finalidad del dispositivo de control:	dispositivo de control de funcionamiento.	
Fabricación del dispositivo de control:	dispositivo electrónico incorporado.	
Contenedor:	autoextinguible negro.	
Categoría de resistencia al calor y al fuego:	D.	
Tamaño:		
75,0 x 33,0 x 59,0 mm (2 15/16 x 1 5/16 x 2 5/16 in) con terminales de conexiones de tornillo fijas	75,0 x 33,0 x 81,5 mm (2 15/16 x 1 5/16 x 3 3/16 in) con terminales de conexiones de tornillo extraíbles.	
Método de montaje del dispositivo de control:	de panel, con estribos de resorte (se entregan de serie).	
Grado de protección facilitado por la envoltura:	IP65 (el frontal).	
Método de conexión:		
terminales de conexiones de tornillo fijas para conductores hasta 2,5 mm²	terminales de conexiones de tornillo extraíbles para conductores hasta 2,5 mm²; por encargo	conector Pico-Blade.
Longitudes máximas permitidas para los cables de enlace:		
alimentación: 10 m (32,8 ft)	entradas analógicas: 10 m (32,8 ft)	
entradas digitales: 10 m (32,8 ft)	salidas digitales: 10 m (32,8 ft).	
Temperatura de empleo:	de 0 a 55 °C (de 32 a 131 °F).	
Temperatura de almacenamiento:	de -25 a 70 °C (de -13 a 158 °F).	
Humedad de empleo:	del 10 al 90 % de humedad relativa sin condensación.	
Situación de contaminación del dispositivo de control:	2.	
Conformidad:		
RoHS 2011/65/CE	WEEE 2012/19/UE	reglamento REACH (CE) n. 1907/2006
EMC 2014/30/UE	LVD 2014/35/UE.	
Alimentación:		
230 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), máx. 2 VA aislada en EV3... N7	115 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), máx. 2 VA aislada en EV3... N5.	
Método de conexión a tierra del dispositivo de control:	ninguno.	
Tensión impulsiva nominal:	4 KV.	
Categoría de sobretensión:	III.	
Clase y estructura del software:	A.	

Entradas analógicas:		2 para sondas PTC o NTC (sonda cámara y sonda agujón).
Sondas PTC:	Tipo de sensor:	KTY 81-121 (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)
	Campo de medición:	de -50 a 150 °C (de -58 a 302 °F)
	Resolución:	0,1 °C (1 °F).
Sondas NTC:	Tipo de sensor:	ß3435 (10 K□Ω @ 25 °C, 77 °F)
	Campo de medición:	de -40 a 105 °C (de -40 a 221 °F)
	Resolución:	0,1 °C (1 °F).
Entradas digitales:		1 de contacto seco (micro-interruptor puerta/multifunción).
Contacto seco:	Tipo de contacto:	5 VDC, 1,5 mA
	Alimentación:	ninguna
	Protección:	ninguna.
Salidas digitales:	2 de relé electromecánico (compresor y relé auxiliar).	
Relé compresor (K1):		SPST de 16 A res. @ 250 VAC
Relé auxiliar (K2):		SPDT de 8 A res. @ 250 VAC.
Acciones de tipo 1 o de tipo 2:		tipo 1.
Características complementarias de las acciones de tipo 1 o de tipo 2:		C.
Visualizaciones:		display personalizado de 3 dígitos, con iconos de función.
Zumbador de alarma:		incorporado.
Puertos de comunicación:		1 puerto TTL MODBUS slave para APP EVconnect, sistema de monitoreo remoto EPoCA o BMS.

ATENCIÓN
El dispositivo se tiene que eliminar según las normativas locales acerca de la recogida de equipos eléctricos y electrónicos.

Este documento y las soluciones que contiene son propiedad intelectual de EVCO y están protegidas por el Código de los derechos de Propiedad Industrial (CPI). EVCO prohíbe terminantemente la reproducción y divulgación, incluso parcial, de los contenidos si no se dispone de una autorización explícita de EVCO. El cliente (fabricante, instalador o usuario final) se asume todas las responsabilidades por lo que se refiere a la configuración del dispositivo. EVCO no se asume ninguna responsabilidad por lo que se refiere a los posibles errores que presente y se reserva el derecho de efectuar cualquier modificación en cualquier momento sin perjudicar las características esenciales de funcionalidad y seguridad.

EVCO S.p.A.
Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALIA
teléfono 0437 8422 | **fax** 0437 83648
email info@evco.it | **web** www.evco.it