

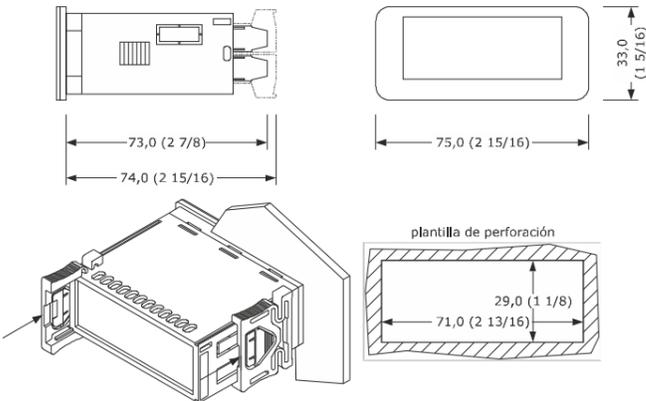


### ES ESPAÑOL

- alimentación 115... 230 VAC o 12-24 VAC/DC (según el modelo)
- entrada multisensor (PTC/NTC/J/K/Pt 100/Pt 1000/Ni 120/0-20 mA/4-20 mA/0-10 V/2-10 V)
- entrada multifunción
- salida analógica 0-10 V/PWM
- relé K1 de 16 A res. @ 250 VAC, relé K2 de 8 A res. @ 250 VAC
- zumbador de alarma
- puerto TTL MODBUS slave para llave de programación, para módulo EVlink Wi-Fi (sistema EPoCA), para módulo EVlink BLE (app EVconnect) o para interfaz serial TTL/RS-485 (BMS)
- control on-off/PID
- regulación para calor o para frío
- regulación de zona neutra.

### 1 TAMAÑO E INSTALACIÓN

Tamaño en mm (in): 73,0 (2 7/8) es la profundidad con terminales de conexiones de tornillo fijas, 74,0 (2 15/16) es la profundidad con terminales de conexiones de tornillo extraíbles. Instalación de panel, con estribos de resorte (se entregan de serie).

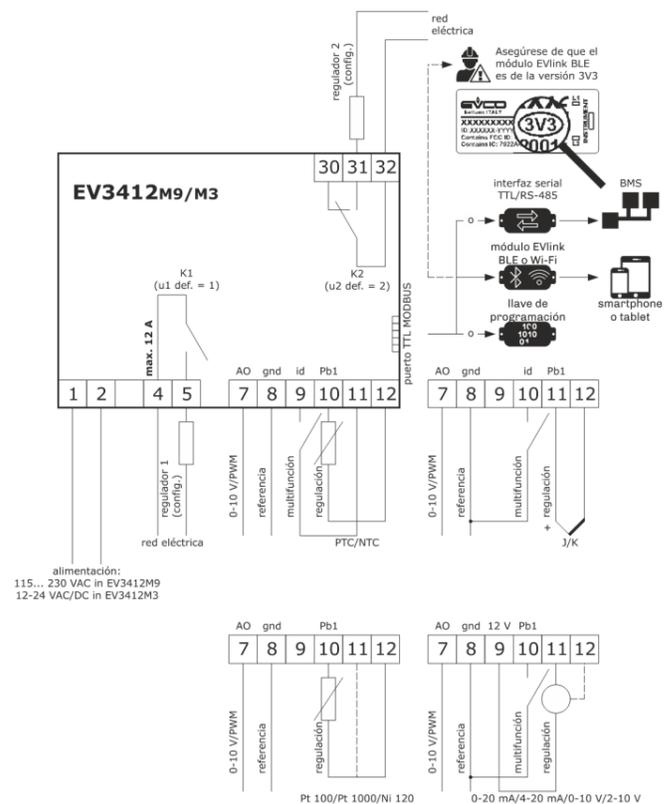


### ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

- 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
  - equipar el termopar con una protección que sea capaz de aislarlo contra eventuales contactos con las partes metálicas o utilizar un termopar aislado
  - en caso de ser necesario, extender el cable del termopar utilizando un cable compensado
  - en los modelos con alimentación 12-24 VAC/DC, la salida analógica se encuentra disponible sólo si el dispositivo se alimenta a 24 VAC/DC
  - 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 tornillos 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 INSTALACION**.
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**.

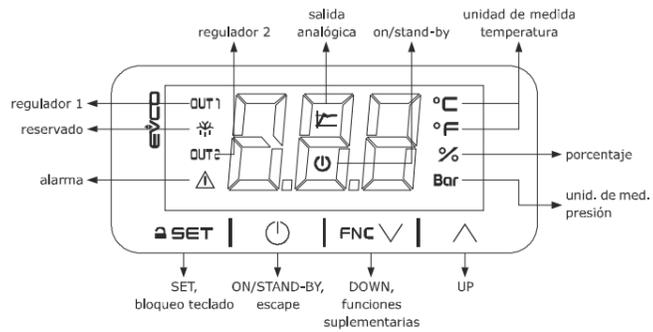
Parámetros de configuración que es oportuno ajustar para la primera utilización:

PAR.	DEF.	PARÁMETRO	MIN... MÁX.
SP	0.0	setpoint 1	r1... r2
SP2	0.0	setpoint 2	r7... r8
P0	2	tipo de sonda <b>ajustar el parámetro antes de conectar la sonda</b>	0 = PTC 1 = NTC 2 = J 3 = K 4 = Pt 100 3 hilos 5 = Pt 100 2 hilos 6 = Pt 1000 3 hilos 7 = Pt 1000 2 hilos 8 = 4-20 mA 9 = 0-20 mA 10 = 2-10 V 11 = 0-10 V 12 = Ni 120 3 hilos 13 = Ni 120 2 hilos
P2	0	unidad de medida temperatura	0 = °C 1 = °F
u0	0	lógica de funcionamiento	0 = 1 setpoint (SP) 1 = 1 setpoint absoluto y 1 setpoint relativo (SP2 relativo a SP) 2 = 2 setpoint absolutos (SP y SP2) 3 = zona neutra (SP) 4 = 2 pasos (SP)
r5	1	regulación para calor o para frío regulador 1	0 = para frío 1 = para calor
r10	1	regulación para calor o para frío regulador 2	0 = para frío 1 = para calor
uA	1	configuración salida analógica	0 = desactivada 1 = proporcional a temperatura regulación 2 = regulador 1 3 = regulador 2
ub	0	tipo salida analógica	0 = 0-10 V 1 = PWM

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. Para utilizar el dispositivo con el sistema de seguimiento remoto EPoCA conectar el módulo EVIF25TWX. Para utilizar el dispositivo con la app EVconnect conectar el módulo EVIF25TBX; véanse las correspondientes hojas de instrucción. **Si se utiliza EVIF22TSX, 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

1. Si POF = 1 (por defecto), tocar 4 s la tecla ON/STANDBY.

Si el dispositivo está encendido, el display visualiza el tamaño P5 (por defecto «temperatura de regulación»); si el display visualiza un código de alarma, véase el capítulo **ALARMAS**.

LED	ENCENDIDO	APAGADO	INTERMITENTE
OUT1	regulador 1 activo	-	- protección regulador 1 en curso - ajuste setpoint 1 en curso
OUT2	regulador 2 activo	-	- protección regulador 2 en curso - ajuste setpoint 2 en curso
⚠	alarma activa	-	-
⏻	salida analógica activa	-	-
⏻	dispositivo apagado	dispositivo encendido	encendido/apagado dispositivo en curso
°C/°F	visualización temperatura	-	-
%	visualización porcentaje	-	-
Bar	visualización presión	-	-

Después de 30 s sin haber intervenido con las teclas, el display visualizará la etiqueta «Loc» y el teclado se bloqueará de forma automática.

#### 4.2 Desbloqueo del teclado

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

#### 4.3.1 Ajuste del setpoint (si u0 = 0, 3 o 4)

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1. Tocar la tecla SET: el display visualizará la etiqueta «SP».
2. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor del setpoint 1 en los límites r1 y r2 (por defecto «0... 350»).
3. Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).

#### 4.3.2 Ajuste del setpoint 1 y del setpoint 2 (si u0 = 1 o 2)

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1. Tocar la tecla SET: el display visualizará la etiqueta «SP».
2. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor del setpoint 1 en los límites r1 y r2 (por defecto «0... 350»).
3. Tocar la tecla SET: el display visualizará la etiqueta «SP2».
4. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor del setpoint 2 en los límites r7 y r8 (por defecto «0... 350»).
5. Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).

#### 4.4 Silenciamiento del zumbador (si A13 = 1)

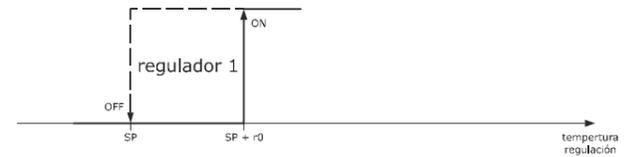
Tocar una tecla.  
Si u1 o u2 = 3, desactiva la salida de alarma.

### 5 FUNCIONAMIENTO

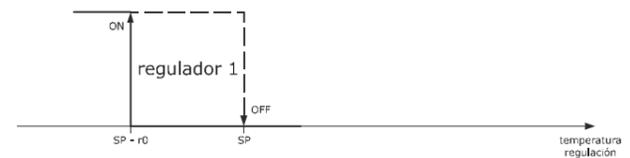
#### 5.1 Lógica de funcionamiento on-off

##### 5.1.1 1 regulador (u0 = 0, por defecto)

Regulación para frío (r5 = 0).

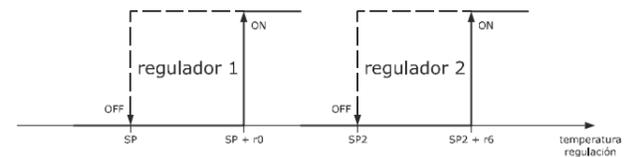


Regulación para calor (r5 = 1).

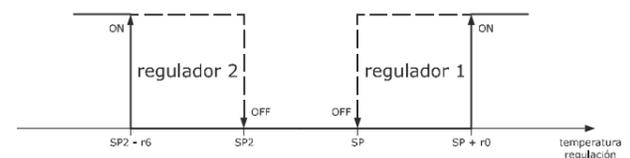


##### 5.1.2 2 reguladores con 2 setpoint independientes (u0 = 2); segundo setpoint relativo al primero si u0 = 1

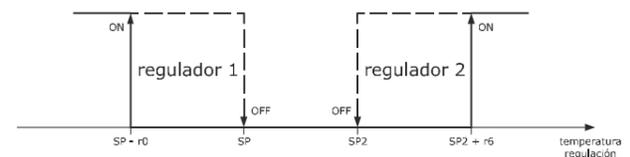
Regulación para frío setpoint 1 (r5 = 0) y regulación para frío setpoint 2 (r10 = 0).



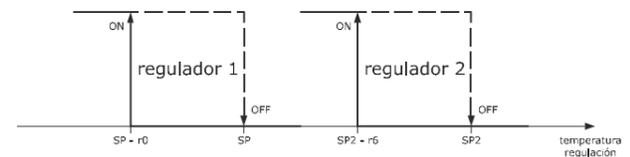
Regulación para frío setpoint 1 (r5 = 0) y regulación para calor setpoint 2 (r10 = 1).



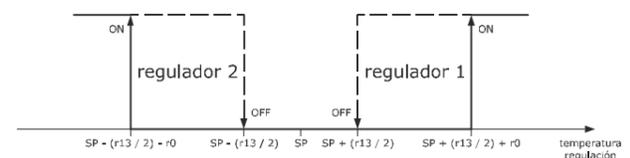
Regulación para calor setpoint 1 (r5 = 1) y regulación para frío setpoint 2 (r10 = 0).



Regulación para calor setpoint 1 (r5 = 1) y regulación para calor setpoint 2 (r10 = 1).

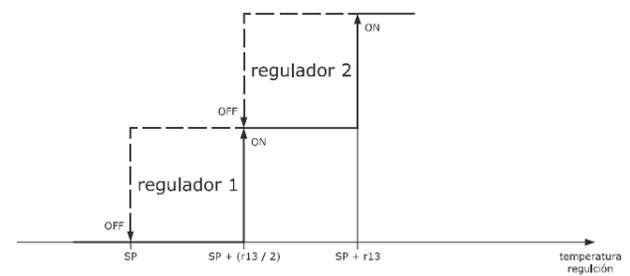


##### 5.1.3 Regulación de zona neutra (u0 = 3)

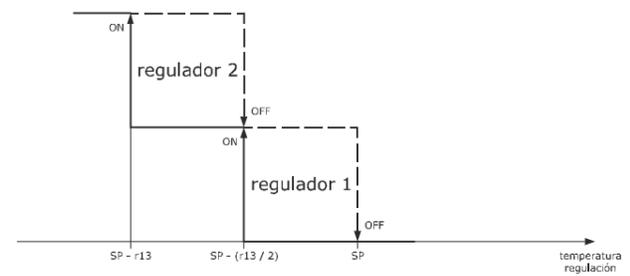


##### 5.1.4 Regulación de 2 pasos (u0 = 4)

Regulación para frío (r5 = 0).

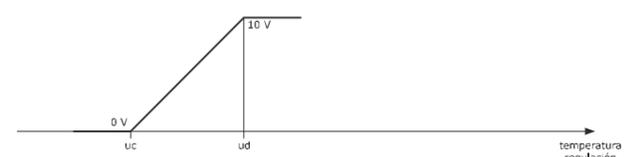


Regulación para calor (r5 = 1).

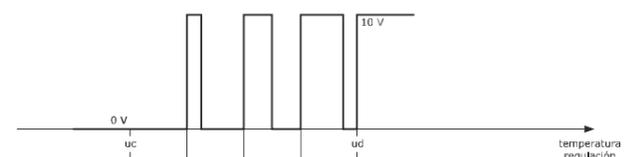


##### 5.2 Funcionamiento con salida analógica proporcional a la temperatura de regulación (ua = 1, por defecto)

Salida analógica 0-10 V (ub = 0, por defecto).



Salida analógica PWM (ub = 1).



**6 FUNCIONES SUPLEMENTARIAS**

**6.1 Visualización/ajuste del valor suministrado por la salida analógica**  
Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.		Tocar durante 4 s la tecla DOWN.						
2.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar una etiqueta.						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ETIQ.</th> <th>SIGNIFICADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>uA</td> <td>visualización del valor suministrado por la salida analógica</td> </tr> <tr> <td>uM</td> <td>modificación del valor suministrado por la salida analógica</td> </tr> </tbody> </table>			ETIQ.	SIGNIFICADO	uA	visualización del valor suministrado por la salida analógica	uM	modificación del valor suministrado por la salida analógica
ETIQ.	SIGNIFICADO							
uA	visualización del valor suministrado por la salida analógica							
uM	modificación del valor suministrado por la salida analógica							
3.		Tocar la tecla SET.						
4.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN para ajustar el valor (para selección uM).						
5.		Tocar la tecla SET.						
6.		Tocar la tecla ON/STANDBY (o no intervenir durante 60 s) para salir del procedimiento.						

**6.2 Visualización del número de arranques de los relés**  
Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.		Tocar durante 4 s la tecla DOWN.						
2.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar una etiqueta.						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ETIQ.</th> <th>SIGNIFICADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>nS1</td> <td>visualización del número de miles de arranques del relé K1</td> </tr> <tr> <td>nS2</td> <td>visualización del número de miles de arranques del relé K2</td> </tr> </tbody> </table>			ETIQ.	SIGNIFICADO	nS1	visualización del número de miles de arranques del relé K1	nS2	visualización del número de miles de arranques del relé K2
ETIQ.	SIGNIFICADO							
nS1	visualización del número de miles de arranques del relé K1							
nS2	visualización del número de miles de arranques del relé K2							
3.		Tocar la tecla SET.						
4.		Tocar la tecla ON/STANDBY (o no intervenir durante 60 s) para salir del procedimiento.						

**6.3 Visualización de la temperatura detectada por la sonda de regulación**  
Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.		Tocar durante 4 s la tecla DOWN.				
2.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar una etiqueta.				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ETIQ.</th> <th>SIGNIFICADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pb1</td> <td>temperatura de regulación</td> </tr> </tbody> </table>			ETIQ.	SIGNIFICADO	Pb1	temperatura de regulación
ETIQ.	SIGNIFICADO					
Pb1	temperatura de regulación					
3.		Tocar la tecla SET.				
4.		Tocar la tecla ON/STANDBY (o no intervenir durante 60 s) para salir del procedimiento.				

**7 AJUSTES**

**7.1 Ajuste de los parámetros de configuración**

**ATENCIÓN**  
La modificación del parámetro P2 de °C a °F (y viceversa) provoca una adaptación automática del valor de los parámetros cuya unidad de medida es °C o °F.

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

**7.2 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.		Tocar durante 4 s la tecla SET: el display visualizará la etiqueta «PA».						
2.		Tocar la tecla SET.						
3.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>VAL.</th> <th>SIGNIFICADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>149</td> <td>valor para el restablecimiento de las informaciones de fábrica (por defecto)</td> </tr> <tr> <td>161</td> <td>valor para la memorización de ajustes personalizados como de fábrica</td> </tr> </tbody> </table>			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
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.		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.		Tocar la tecla SET.						
6.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar «4».						
7.		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.		Tocar durante 2 s la tecla SET antes del punto 6. para salir antes del procedimiento.						

**8 PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN**

N.	PAR.	DEF.	SETPOINT	MIN... MÁX.
1	SP	0.0	setpoint	r1... r2
2	SP2	0.0	setpoint 2	r7... r8 no disponible si u0 = 0, 3 o 4
N.	PAR.	DEF.	ENTRADAS ANALÓGICAS	MIN... MÁX.
3	CA1	0.0	offset sonda regulación	-25... 25 °C/°F
4	PO	2	tipo de sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = J 3 = K 4 = Pt 100 3 hilos 5 = Pt 100 2 hilos 6 = Pt 1000 3 hilos 7 = Pt 1000 2 hilos 8 = 4-20 mA 9 = 0-20 mA 10 = 2-10 V 11 = 0-10 V 12 = Ni 120 3 hilos 13 = Ni 120 2 hilos
5	P1	0	activar punto decimal °C	0 = no 1 = sí si PO = 2 o 3, no es influyente si PO = 8... 11, posición punto decimal: 0 = ninguno 1 = dígito decenas

6	P2	0	unidad de medida	0 = °C 1 = °F 2 = % 3 = bar 4 = ninguna opciones 2... 4 influyentes sólo en los LED y si PO = 8... 11
7	P3	0.0	valor mínimo calibrado transductor	-199... 999 puntos
8	P4	100	valor máximo calibrado transductor	-199... 999 puntos
9	P5	0	valor en el display	0 = temperatura regulación 1 = setpoint 1
10	P8	5	tiempo actualización display	0... 250 s: 10

N.	PAR.	DEF.	SALIDAS DIGITALES	MIN... MÁX.
11	u0	0	lógica de funcionamiento	0 = 1 regulador 1 = 2 reguladores con segundo setpoint relativo al primero 2 = 2 reguladores con 2 setpoint independientes 3 = regulación de zona neutra 4 = regulación de 2 pasos
12	u1	1	configuración salida K1	0 = desactivada 1 = regulador 1 2 = regulador 2 3 = alarma
13	u2	2	configuración salida K2	0 = desactivada 1 = regulador 1 2 = regulador 2 3 = alarma
14	uA	1	configuración salida analógica	0 = desactivada 1 = proporcional a temperatura regulación 2 = regulador 1 3 = regulador 2
15	ub	0	tipo salida analógica	0 = 0-10 V 1 = PWM
16	uc	0.0	valor analógico en entrada correspondiente a 0 V salida analógica	-199... ud °C/°F/puntos
17	ud	100	valor analógico en entrada correspondiente a 10 V salida analógica	uc... 999 °C/°F/puntos

N.	PAR.	DEF.	REGULACIÓN	MIN... MÁX.
18	rA	0	regulador PID	0 = desactivado 1 = regulador 1 2 = regulador 2 influyente sólo si u0 = 1 o 2
19	r0	2.0	diferencial setpoint 1	1... 99 °C/°F si u0 = 3, diferencial regulación para frío
20	r1	0.0	mínimo setpoint 1	-199 °C/°F... r2
21	r2	350	máximo setpoint 1	r1... 999 °C/°F
22	r5	1	regulación para calor o para frío regulador 1	0 = para frío 1 = para calor
23	r6	2.0	diferencial setpoint 2	1... 99 °C/°F si u0 = 3, diferencial regulación para calor
24	r7	0.0	mínimo setpoint 2	-199 °C/°F... r8
25	r8	350	máximo setpoint 2	r7... 999 °C/°F
26	r9	0	bloqueo setpoint 2	0 = no 1 = sí
27	r10	1	regulación para calor o para frío regulador 2	0 = para frío 1 = para calor
28	r11	0.0	offset setpoint 1 desde entrada digital	-199... 999 °C/°F setpoint 1 + r11
29	r12	0.0	offset setpoint 2 desde entrada digital	-199... 999 °C/°F setpoint 2 + r12
30	r13	5.0	valor zona neutra	1... 999 °C/°F si u0 = 4, dos pasos
31	r14	50	banda proporcional	1... 999 °C/°F
32	r15	60	tiempo acción integral	0... 999 s
33	r16	30	tiempo acción derivativa	0... 999 s
34	r17	180	tiempo ciclo	1... 999 s
35	r18	0	PID tiempo mínimo encendido	0... 240 s
36	r19	0	PID tiempo mínimo apagado	0... 240 s

N.	PAR.	DEF.	PROTECCIÓN REGULADORES	MIN... MÁX.
37	C1	0	retraso entre 2 encendidos regulador 1	0... 240 min
38	C2	0	tiempo mínimo off y retraso desde power-on regulador 1	0... 240 min
39	C3	0	tiempo mínimo on regulador 1	0... 240 s
40	C4	0	estado regulador 1 en alarma sonda regulación	0 = off 1 = on
41	C5	0	retraso entre 2 encendidos regulador 2	0... 240 min
42	C6	0	tiempo mínimo off y retraso desde power-on regulador 2	0... 240 min
43	C7	0	tiempo mínimo on regulador 2	0... 240 s
44	C8	0	estado regulador 2 en alarma sonda regulación	0 = off 1 = on

N.	PAR.	DEF.	ALARMAS	MIN... MÁX.
45	A1	0.0	umbral primera alarma temperatura	-199... 999 °C/°F
46	A2	0	tipología primera alarma temperatura	0 = desactivada 1 = de mínima absoluta 2 = de máxima absoluta 3 = de mínima relativa a SP 4 = de máxima relativa a SP
47	A3	0	retraso primera alarma temperatura	0... 999 min
48	A4	0.0	umbral segunda alarma temperatura	-199... 999 °C/°F
49	A5	0	tipología segunda alarma temperatura	0 = desactivada 1 = de mínima absoluta 2 = de máxima absoluta 3 = de mínima relativa a SP2 4 = de máxima relativa a SP2
50	A6	0	retraso segunda alarma temperatura	0... 999 min
51	A7	0	retraso alarmas temperatura posmodificación setpoint y power-on	0... 999 min
52	A8	0	retraso reposición alarma tras silenciamiento si alarma persistente	0... 999 min
53	A9	0	lógica salida de alarma	0 = con alarma activa 1 = con alarma no activa
54	A11	2.0	diferencial final alarmas temperatura	1... 99 °C/°F
55	A13	1	activar zumbador de alarma	0 = no 1 = sí

N.	PAR.	DEF.	ENTRADAS DIGITALES	MIN... MÁX.
56	i5	0	función entrada multifunción	0 = desactivada 1 = alarma iA 2 = alarma iA + regulador 1 off + regulador 2 off 3 = alarma iA1 + regulador 1 off 4 = alarma iA2 + regulador 2 off 5 = enciende/apaga dispositivo 6 = modifica setpoint 1 y setpoint 2
57	i6	0	activación entrada multifunción	0 = con contacto cerrado 1 = con contacto abierto
58	i7	0	retraso alarma entrada multifunción	0... 999 s
N.	PAR.	DEF.	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	MIN... MÁX.
59	POF	1	activar tecla ON/STANDBY	0 = no 1 = sí
60	PAS	-19	contraseña	-99... 999
61	PA1	426	contraseña primer nivel	-99... 999
62	PA2	824	contraseña segundo nivel	-99... 999
N.	PAR.	DEF.	REGISTRO DE DATOS EVLINK	MIN... MÁX.
63	bLE	1	configuración de puerto serie para conectividad	0 = desocupada 1 = forzado para Evconnect o EPOCA 2-99 = dirección de red local EPOCA
64	rEO	15	intervalo muestreo registrador de datos	0... 240 min
N.	PAR.	DEF.	MODBUS	MIN... MÁX.
65	LA	247	dirección MODBUS	1... 247
66	Lb	3	baud rate MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud igualdad even

**9 ALARMAS**

CÓD.	SIGNIFICADO	RESTABLECIMIENTO	SOLUCIONES
Pr1	alarma sonda regulación	automática	- comprobar P0 - comprobar la integridad de la sonda - comprobar la conexión eléctrica
AL1	primera temperatura alarma	automática	comprobar A1, A2 y A3
AL2	segunda temperatura alarma	automática	comprobar A4, A5 y A6
IA	alarma entrada multifunción	automática	comprobar i5 y i6
IA1	alarma protección regulador 1	automática	comprobar i5 y i6
IA2	alarma protección regulador 2	automática	comprobar i5 y i6

**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 73,0 mm (2 15/16 x 1 5/16 x 2 5/8 in) con terminales de conexiones de tornillo fijas	
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 digitales:	10 m (32,8 ft)	entradas analógicas: 10 m (32,8 ft)
salidas analógicas PWM:	1 m (3,28 ft)	salidas digitales: 10 m (32,8 ft)
Temperatura de empleo:	de -5 a 55 °C (de 23 a 131 °F).	
Temperatura de almacenamiento:	de -40 a 70 °C (de -40 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/EU
		reglamento REACH (CE) n. 1907/2006
EMC 2014/30/UE	LVD 2014/35/UE.	
Alimentación:	115... 230 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), máx. 5 VA en EV3... M9 12-24 VAC/DC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), máx. 5 VA/3W en EV3... M3.	
Método de conexión a tierra del dispositivo de control:	ninguno.	
Tensión impulsiva nominal:	2,5.	
Categoría de sobretensión:	II.	
Clase y estructura del software:	A.	
Entradas analógicas:	1 para sondas PTC, NTC, Pt 100, Pt 1000 o Ni 120, termopares J o K, transductores 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V o 2-10 V (sonda regulación).	
Sondas PTC:	Campo de medición:	de -50 a 150 °C (de -58 a 302 °F)
	Resolución:	0,1 °C (1 °F).
Sondas NTC:	Campo de medición:	de -40 a 110 °C (de -58 a 230 °F)
	Resolución:	0,1 °C (1 °F).
Sondas Pt 100 y Pt 1000:	Campo de medición:	de -100 a 650 °C (de -148 a 999 °F)
	Resolución:	0,1 °C (1 °F).
Sondas Ni 120:	Campo de medición:	de -80 a 300 °C (de -112 a 999 °F)
	Resolución:	0,1 °C (1 °F).
Termopares J:	Campo de medición:	de 0 a 700 °C (de 32 a 999 °F)
	Resolución:	1 °C (1 °F).
Termopares K:	Campo de medición:	de 0 a 999 °C (de 32 a 999 °F)
	Resolución:	1 °C (1 °F).
Transductores 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V y 2-10 V:	configurable.	
Entradas digitales:	1 de contacto seco (multifunción), no disponible si la entrada analógica está configurada para Pt 100, Pt 1000 o Ni 120 3 hilos	
Contacto seco:	Tipo de contacto:	3,3 V, 1 mA
	Protección:	ninguna.
Salidas analógicas:	1 para señal 0-10 V o PWM. Disponibles en los modelos con alimentación 12-24 VAC/DC sólo si están alimentados a 24 VAC/DC	
Señal 0-10 V:	Mínima impedancia aplicable:	1 KOhm
	Resolución:	0,01 V.
Salidas digitales:	2 de relé electromecánico (relé K1 y K2).	
Relé K1:	SPST @ 16 A res. @ 250 VAC	
Relé 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 LED de 3 dígitos, con iconos de función.
Zumbador de alarma:	incorporado.
Puertos de comunicación:	1 puerto TTL MODBUS slave para llave de programación, para módulo EVlink Wi-Fi (sistema EPoCA), para módulo EVlink BLE (app EVconnect) o para interfaz serial (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.