

EVJ 200

Controladores extragrandes para armarios y expositores refrigerados,
con estrategias para el ahorro energético



1 ESPAÑOL

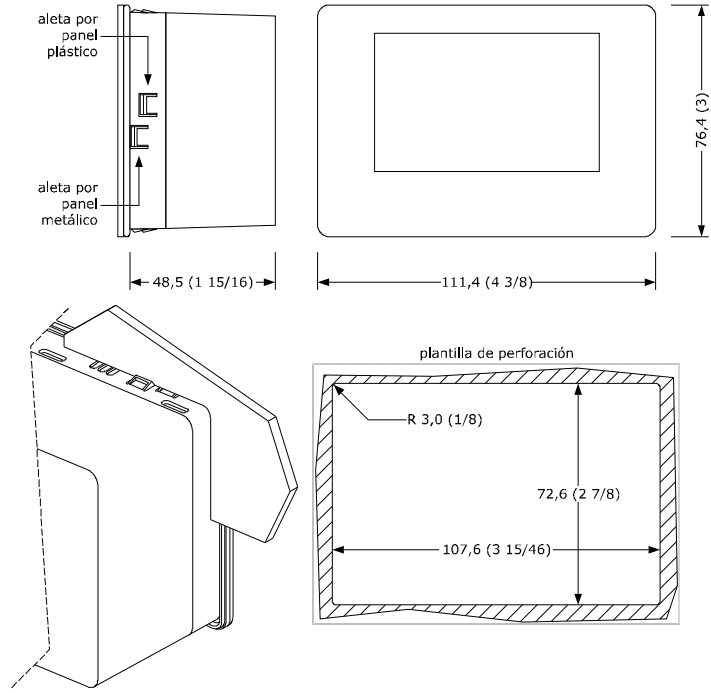
- controladores para unidades a baja temperatura
- alimentación 230 VAC
- reloj incorporado (según el modelo)
- sonda cámara y sonda evaporador (PTC/NTC)
- entrada micro puerto
- relé compresor de 16 A res. @ 250 VAC o 30 A res. @ 250 VAC (según el modelo)
- zumbador de alarma
- puerto TTL MODBUS slave para APP EVConnect, sistema de monitoreo remoto EPoCA o para BMS
- puerto para módulo registrador de datos en tarjeta SD EVBD05 (según el modelo)
- modelos en contenedor de plástico o estructura abierta (según el modelo).

1 TAMAÑO E INSTALACIÓN | Tamaño en mm (in)

1.1 Modelos en contenedor de plástico

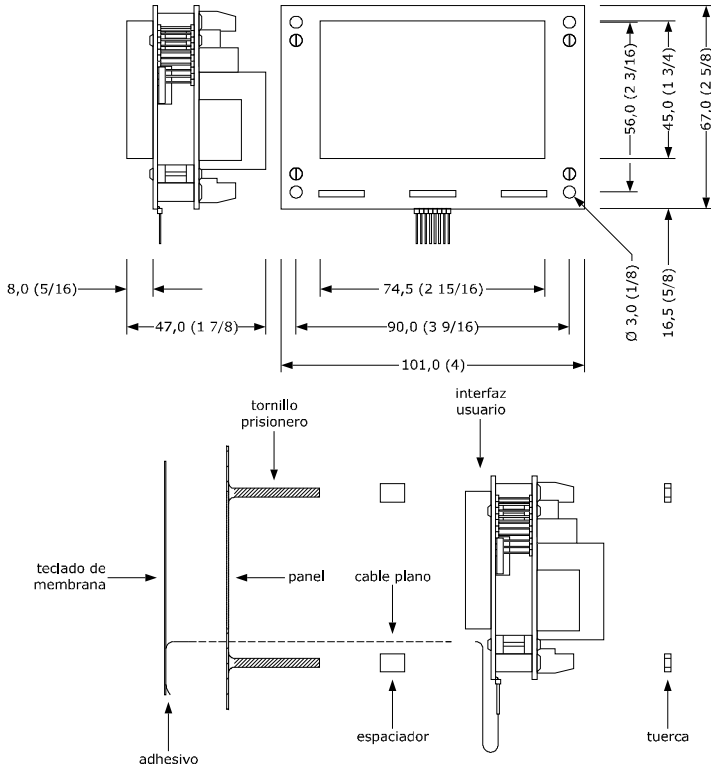
Instalación de panel, con aletas elásticas de retención.

	ATENCIÓN El grosor de un panel metálico tiene que estar comprendido entre 0,8 y 1,5 mm (1/32 y 1/16 in), el de un panel de plástico entre 0,8 y 3,4 mm (1/32 y 1/8 in).
--	---



1.2 Modelos de estructura abierta

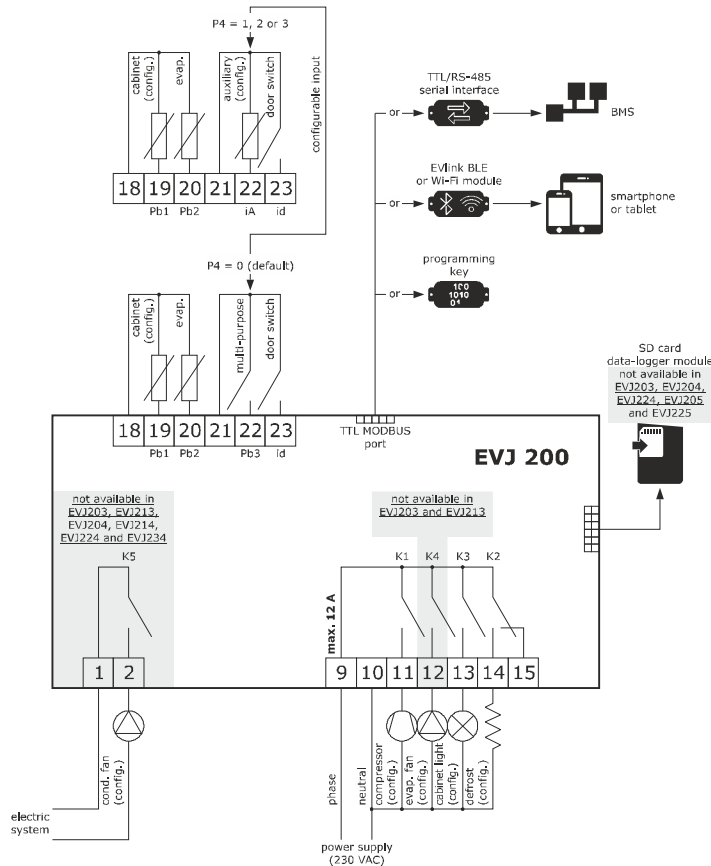
Instalación en la parte posterior del panel, con tornillos prisioneros y teclado de membrana.



- ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN
- 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.
--	---



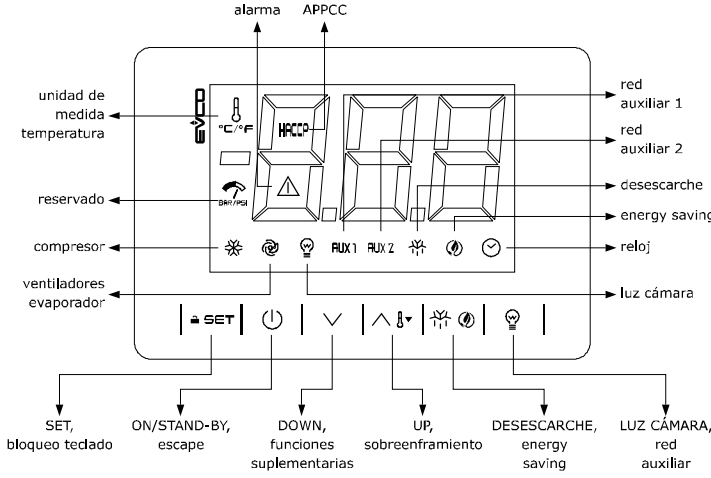
- ADVERTENCIAS PARA LA CONEXIÓN ELÉCTRICA
- si se utilizan atornilladores eléctricos o neumáticos, moderar el par de apriete
 - si el dispositivo se ha desplazado de un lugar frío a uno caliente, la humedad podría haberse condensado en el interior; esperar aproximadamente una hora antes de alimentarlo
 - 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: se pondrá en marcha 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. |
|------|------------|------------------------------|--|
| SP | 0.0 | setpoint | r1... r2 |
| P0 | 1 | tipo de sonda | 0 = PTC 1 = NTC |
| P2 | 0 | unidad de medida temperatura | 0 = °C 1 = °F |
| d1 | 0 | tipo de desescarche | 0 = eléctrico 1 = a gas caliente 2 = para parada compresor |

4. En lo sucesivo, verificar que los demás ajustes sean adecuados; véase el capítulo **PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN**.
5. Sacar alimentación al dispositivo.
6. Efectuar la conexión eléctrica de la forma ilustrada en el capítulo **CONEXIÓN ELÉCTRICA** sin dar alimentación al dispositivo.
7. Para la conexión a una red RS-485, conectar la interfaz EVIF22TSX o EVIF23TSX, para activar funciones relacionadas con el tiempo real en EVJ203, EVJ204 y EVJ205 conectar el módulo EVIF23TSX, para el registro de los datos APPCC en formato CSV en tarjeta SD conectar el módulo EVBD05, 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 EVIF22TSX o EVIF23TSX se utiliza, programar el parámetro BLE a 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 2 s la tecla ON/STANDBY.

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

LED	ENCENDIDO	APAGADO	INTERMITENTE
	compresor encendido	compresor apagado	- protección compresor activa - ajuste setpoint en curso
	ventilador del evaporador encendido	ventilador del evaporador apagado	parada ventilador del evaporador activo
	luz cámara encendida	luz cámara apagada	luz cámara encendida tras entrada digital
AUX 1	red auxiliar encendida	red auxiliar 1 apagada	- red auxiliar 1 encendida tras entrada digital - retraso red auxiliar 1 activo
AUX 2	red auxiliar encendida	red auxiliar 2 apagada	- red auxiliar 2 encendida tras entrada digital - retraso red auxiliar 2 activo

	desescarche plegoteo activo	o -	- retraso desescarche activo - goteo activo
	- energy saving activo - bajo consumo activo	-	-
	visualización tiempo	-	ajuste fecha, hora y día de la semana en curso
	visualización temperatura	-	sobreenfriamiento 0 sobrecalentamiento activo
APPCC	alarma APPCC en memoria	-	nueva alarma APPCC en memoria
	alarma activa	-	-

Si Loc = 1 (por defecto), 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 Ajuste del setpoint (si r3 = 0, por defecto)

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1. Tocar la tecla SET.
2. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor en los límites r1 y r2 (por defecto "-40... 50°")
3. Tocar la tecla SET (o no tocar nada durante 15 s).

4.4 Activación del desescarche de forma manual (si r5 = 0, por defecto)

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté activo el sobreenfriamiento.

1. Tocar durante 2 s la tecla DESESCARCHE.

Si P3 = 1 (por defecto), el desescarche se activa a condición de que la temperatura del evaporador sea inferior al umbral d2.

4.5 Encendido/apagado de la luz de la cámara (si u1c... u6c = 5)

1. Tocar la tecla LUZ CÁMARA.

4.6 Encendido/apagado de la carga desde tecla (si u1c... u6c = 10 o 11)

1. Tocar la tecla LUZ CÁMARA (durante 2 s si u1c... u6c = 5).

Si u1c... u6c = 6, enciende el **antivaho** mientras dura u6.

4.7 Silenciamiento del zumbador (si u9 = 1, por defecto)

Tocar una tecla.

Si u1c... u6c = 11 y u4 = 1, desactiva asimismo la salida de alarma.

5 FUNCIONES SUPLEMENTARIAS

5.1 Activación/desactivación del sobreenfriamiento y del sobrecalentamiento

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1. Tocar durante 2 s la tecla UP.

FUNCIÓN	CONDICIÓN	CONSECUENCIA
sobreenfriamiento	r5 = 0 y desescarche inactivo	el setpoint cambia a "setpoint - r6", mientras dura r7
sobrecalentamiento	r5 = 1	el setpoint cambia a "setpoint - r6", mientras dura r7

5.2 Activación/desactivación de la energy saving de forma manual (si r5 = 0)

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1. Tocar la tecla DESESCARCHE.

El setpoint cambia a "setpoint + r4" a lo sumo mientras dura HE2.

5.3 Activación del funcionamiento para baja o para alta humedad (si F0 = 5)

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1. Tocar durante 1 s la tecla DOWN.
2. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar la etiqueta "rH".
3. Tocar durante 2 s la tecla SET hasta que el display visualice la etiqueta del tipo de funcionamiento (tocar la tecla para visualizar sólo el tipo de funcionamiento activo).

ETIQ.	SIGNIFICADO
rhL	funcionamiento para baja humedad (ventilador evaporador con F17 y F18 si compresor off, on si compresor on)
rhH	funcionamiento para alta humedad (ventilador evaporador on)
4.	Tocar la tecla ON/STANDBY (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.

5.4 Visualización/eliminación de las informaciones referentes a las alarmas APPCC (no disponible en EVJ203, EVJ204 y EVJ205)

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1. Tocar durante 1 s la tecla DOWN.
2. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar una etiqueta.

ETIQ.	SIGNIFICADO
LS	visualización de las informaciones referentes a las alarmas APPCC
rLS	eliminación de las informaciones referentes a las alarmas APPCC
3.	Tocar la tecla SET.
4.	Tocar la tecla UP o la tecla DOWN para seleccionar un código de alarma (para selección etiqueta "LS") o para ajustar "149" (para selección etiqueta "rLS").

CÓD.	SIGNIFICADO
AL	alarma baja temperatura
AH	alarma alta temperatura
id	alarma puerta abierta (si i4 = 1)
PF	alarma power failure (disponible en EVJ213, EVJ214 y EVJ215 o en EVJ203, EVJ204 y EVJ205 con interfaz EVIF25TBX conectada)
5.	Tocar la tecla SET.
6.	Tocar la tecla ON/STANDBY (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.

Ejemplo de informaciones referentes a una alarma (por ejemplo una alarma de alta temperatura).

8.0	el valor crítico (temperatura de la cámara/temperatura producto calculada) ha sido de 8.0 °C/°F
Sta	(disponible en EVJ213, EVJ214 y EVJ215 o en EVJ203, EVJ204 y EVJ205 con interfaz EVIF25TBX conectada)
y15	la alarma se ha manifestado en el 2015
n03	la alarma se ha manifestado en marzo
d26	la alarma se ha manifestado el 26 de marzo del 2015
h16	la alarma se ha manifestado a las 16:00
n30	la alarma se ha manifestado a las 16:30
dur	
h01	la alarma ha durado 1 h
n15	la alarma ha durado 1 h y 15 min

5.5 Visualización/eliminación de las horas de funcionamiento del compresor

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.		Tocar durante 1 s la tecla DOWN.								
2.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar una etiqueta.								
<table><tr><th>ETIQ.</th><th>SIGNIFICADO</th></tr><tr><td>CH1</td><td>visualización de las horas (centenares) de funcionamiento del compresor</td></tr><tr><td>CH2</td><td>visualización de las horas (centenares) de funcionamiento del compresor 2 (si u1c... u6c = 1)</td></tr><tr><td>rCH</td><td>eliminación de las horas de funcionamiento del compresor y del compresor 2</td></tr></table>			ETIQ.	SIGNIFICADO	CH1	visualización de las horas (centenares) de funcionamiento del compresor	CH2	visualización de las horas (centenares) de funcionamiento del compresor 2 (si u1c... u6c = 1)	rCH	eliminación de las horas de funcionamiento del compresor y del compresor 2
ETIQ.	SIGNIFICADO									
CH1	visualización de las horas (centenares) de funcionamiento del compresor									
CH2	visualización de las horas (centenares) de funcionamiento del compresor 2 (si u1c... u6c = 1)									
rCH	eliminación de las horas de funcionamiento del compresor y del compresor 2									
3.		Tocar la tecla SET.								
4.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN para ajustar "149" (para selección rCH).								
5.		Tocar la tecla SET.								
6.		Tocar la tecla ON/STANDBY (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.								

5.6 Visualización de la temperatura detectada por las sondas
Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.		Tocar durante 1 s la tecla DOWN.										
2.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar una etiqueta.										
<table><tr><th>ETIQ.</th><th>SIGNIFICADO</th></tr><tr><td>Pb1</td><td>temperatura de la cámara (si P4 = 0, 1 o 2) temperatura aire en entrada (si P4 = 3)</td></tr><tr><td>Pb2</td><td>temperatura del evaporador (si P3 = 1 o 2)</td></tr><tr><td>Pb3</td><td>temperatura auxiliar (si P4 = 1, 2 o 3)</td></tr><tr><td>Pb4</td><td>temperatura producto calculada (CPT; si P4 = 3)</td></tr></table>			ETIQ.	SIGNIFICADO	Pb1	temperatura de la cámara (si P4 = 0, 1 o 2) temperatura aire en entrada (si P4 = 3)	Pb2	temperatura del evaporador (si P3 = 1 o 2)	Pb3	temperatura auxiliar (si P4 = 1, 2 o 3)	Pb4	temperatura producto calculada (CPT; si P4 = 3)
ETIQ.	SIGNIFICADO											
Pb1	temperatura de la cámara (si P4 = 0, 1 o 2) temperatura aire en entrada (si P4 = 3)											
Pb2	temperatura del evaporador (si P3 = 1 o 2)											
Pb3	temperatura auxiliar (si P4 = 1, 2 o 3)											
Pb4	temperatura producto calculada (CPT; si P4 = 3)											
3.		Tocar la tecla SET.										
4.		Tocar la tecla ON/STANDBY (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.										

6 MÓDULO REGISTRADOR DE DATOS EN TARJETA SD (no disponible en EVJ203, EVJ204 y EVJ205)

6.1 Descripción general

A través del módulo registrador de datos es posible escribir en la tarjeta SD (en formato CSV) informaciones referentes al dispositivo, en modalidad APPCC o service.

Parámetros de configuración referentes al módulo registrador de datos:

PAR.	DEF.	PARÁMETRO	MÍN... MÁX.
Sd0	30	intervalo escritura tarjeta SD en modalidad APPCC	1... 30 min
Sd1	1	intervalo escritura tarjeta SD en modalidad service	1... 30 min
Sd2	60	duración modalidad service	1... 240 min
Sd3	0	activar registro temperatura crítica	0 = no 1 = sí
Sd4	0	activar registro temperatura cámara	0 = no 1 = sí
Sd5	1	tipo de separador decimal	0 = coma 1 = punto

6.2 Escritura en modalidad APPCC

La escritura en modalidad APPCC está siempre activa, genera un archivo con frecuencia diaria y uno con frecuencia mensual.

Informaciones escritas en modalidad APPCC:

- temperatura de la cámara (si Sd4 = 1, por defecto "**no**")
- temperatura crítica (si Sd3 = 1, por defecto "**no**")
- encendido/apagado del dispositivo
- activación/final del desescarche
- activación/desactivación de la energy saving
- activación/restablecimiento de una alarma
- restablecimiento de la alimentación.

Para cada información se escriben la fecha y la hora.

6.3 Escritura en modalidad service

La escritura en modalidad service se tiene que activar de forma manual.

Informaciones escritas en modalidad service:

- temperatura detectada por todas las sondas
- activación/desactivación de las sondas
- encendido/apagado del dispositivo
- encendido/apagado de las redes
- activación/final del desescarche
- activación/desactivación de la energy saving
- activación/restablecimiento de una alarma
- restablecimiento de la alimentación.

Para cada información se escriben la fecha y la hora.

6.4 Activación/desactivación de la escritura en modalidad service

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.		Tocar durante 1 s la tecla DOWN.
2.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar la etiqueta " SER ".
3.		Tocar la tecla SET.
4.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar " 1 " (activación de la escritura) o " 0 " (desactivación de la escritura).
5.		Tocar la tecla ON/STANDBY (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.

6.5 Nomenclatura de los archivos

Ejemplo de nomenclatura de un archivo escrito en modalidad APPCC con frecuencia diaria (por ejemplo el archivo "*log001_2015_03_26.csv*").

001 : la dirección del dispositivo es 1 (parámetro LA)

2015 : el archivo se ha escrito en el 2015

03 : el archivo se ha escrito en marzo

26 : el archivo se ha escrito el 26 de marzo del 2015

Ejemplo de nomenclatura de un archivo escrito en modalidad APPCC con frecuencia mensual (por ejemplo el archivo "*log001_2015_m03.csv*").

001 : la dirección del dispositivo es 1 (parámetro LA)

2015 : el archivo se ha escrito en el 2015

m03 : el archivo se ha escrito en marzo del 2015

Ejemplo de nomenclatura de un archivo escrito en modalidad service (por ejemplo el archivo "*log001_2015_0001.csv*").

001 : la dirección del dispositivo es 1 (parámetro LA)

2015 : el archivo se ha escrito en el 2015

0001 : número progresivo

6.6 Visualización de las alarmas referentes al módulo registrador de datos

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.		Tocar durante 1 s la tecla DOWN.
2.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar la etiqueta " Err ".
3.		Tocar la tecla SET.
4.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar el código de alarma.

ETIQ.	SIGNIFICADO
FUL	alarma espacio en tarjeta SD agotado
Sd	alarma tarjeta SD no activada o no reconocida

5.		Tocar la tecla ON/STANDBY (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.
----	--	--

7 AJUSTES

7.1 Ajuste de los parámetros de configuración

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 tocar nada 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 tocar nada durante 15 s).
9.		Tocar durante 4 s la tecla SET (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.

7.2 Ajuste de la fecha, de la hora y del día de la semana (disponible en EVJ213, EVJ214 y EVJ215 o en EVJ203, EVJ204 y EVJ205 con interfaz EVIF25TBX o EVIF25TWX conectada)

	ATENCIÓN - si el dispositivo está conectado a la interfaz EVIF25TBX, no sacar la alimentación al dispositivo en los dos minutos sucesivos al ajuste de la fecha, de la hora y del día de la semana - si el dispositivo comunica con la APP EVConnect, la fecha, la hora y el día de la semana se ajustarán de forma automática desde el smartphone o la tableta.
--	---

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

1.		Tocar durante 1 s la tecla DOWN.
2.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar la etiqueta " rtc ".
3.		Tocar la tecla SET: el display visualizará la etiqueta " y " seguida de los dos últimos números del año.
4.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el año.
5.	Repetir los puntos 3. y 4. para las etiquetas sucesivas.	

ETIQ.	SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS DETRÁS DE LA ETIQUETA
n	mes (01... 12)
d	día (01... 31)
h	hora (00... 23)
n	minuto (00... 59)

6.		Tocar la tecla SET: el display visualizará la etiqueta del día de la semana.
7.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el día de la semana.

ETIQ.	SIGNIFICADO
Mon	lunes
tuE	martes
UEd	miércoles
thu	jueves
Fri	viernes
Sat	sábado
Sun	domingo

8.		Tocar la tecla SET: el dispositivo saldrá del procedimiento.
9.		Tocar la tecla ON/STANDBY para salir antes del procedimiento.

7.3 Restablecimiento de los ajustes de fábrica

	ATENCIÓN Asegurarse de que los ajustes de fábrica sean adecuados; véase el capítulo <i>PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN</i>.
--	---

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 " 149 ".
4.		Tocar la tecla SET (o no tocar nada durante 15 s): el display visualizará la etiqueta " DEF ".
5.		Tocar la tecla SET.
6.		Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar " 1 ".
7.		Tocar la tecla SET (o no tocar nada durante 15 s).
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	MÍN... MÁX.
	1	SP	0.0	setpoint	r1... r2
	N.	PAR.	DEF.	ENTRADAS ANALÓGICAS	MÍN... MÁX.
	2	CA1	0.0	offset sonda cámara	-25... 25 °C/°F si P4 = 3, offset sonda aire en entrada
	3	CA2	0.0	offset sonda evaporador	-25... 25 °C/°F
	4	CA3	0.0	offset sonda auxiliar	-25... 25 °C/°F
	5	P0	1	tipo de sonda	0 = PTC 1 = NTC
	6	P1	1	activar punto decimal °C	0 = no 1 = sí
	7	P2	0	unidad de medida temperatura	0 = °C 1 = °F
	8	P3	1	función sonda evaporador	0 = desactivada 1 = desescarche + ventiladores 2 = ventiladores
	9	P4	0	función entrada configurable	0 = entrada digital 1 = sonda condensador 2 = sonda temperatura crítica 3 = sonda aire en salida si P4 = 3, temperatura regulación = temperatura producto (CPT)
	10	P5	0	valor en el display	0 = temperatura regulación 1 = setpoint 2 = temperatura evaporador 3 = temperatura auxiliar 4 = temperatura aire en entrada
	11	P7	50	peso aire en entrada para cálculo temperatura producto (CPT)	0... 100 % CPT = {(P7 x (aire en entrada)) + [(100 - P7) x (aire en salida)] : 100}
	12	P8	5	tiempo actualización display	0... 250 s : 10
	N.	PAR.	DEF.	REGULADOR PRINCIPAL	MÍN... MÁX.
	13	r0	2.0	diferencial setpoint	1... 15 °C/°F
	14	r1	-40	setpoint mínimo	-99 °C/°F... r2
	15	r2	50.0	setpoint máximo	r1... 199 °C/°F
	16	r3	0	activar bloqueo teclado	0 = no 1 = sí
	17	r4	0.0	offset setpoint en energy saving	0... 99 °C/°F
	18	r5	0	regulación para calor o para frío	0 = para frío 1 = para calor

	19	r6	0.0	offset setpoint en sobreenfriamiento/sobrecalentamiento	0... 99 °C/°F
	20	r7	0	duración sobreenfriamiento/sobrecalentamiento	0... 240 min
	21	r12	1	posición diferencial r0	0 = asimétrico 1 = simétrico
	N.	PAR.	DEF.	COMPRESOR	MÍN... MÁX.
	22	C0	0	retraso compresor on 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	0... 240 min
	27	C5	10	tiempo compresor on en alarma sonda cámara	0... 240 min
	28	C6	80.0	umbral aviso alta condensación	0... 199 °C/°F diferencial = 2 °C/4 °F
	29	C7	90.0	umbral alarma alta condensación	0... 199 °C/°F
	30	C8	1	retraso alarma alta condensación	0... 15 min
	31	C10	0	horas compresor para mantenimiento	0... 999 h x 100 0 = desactivado
	32	C11	10	retraso encendido compresor 2	0... 240 s
	N.	PAR.	DEF.	DESESCARCHE (si r5 = 0)	MÍN... MÁX.
	33	d0	8	intervalo desescarche automático	0... 99 h 0 = sólo manual si d8 = 3, intervalo máximo
	34	d1	0	tipo de desescarche	0 = eléctrico 1 = a gas caliente 2 = para parada compresor
	35	d2	2.0	umbral final desescarche	-99... 99 °C/°F
	36	d3	30	duración desescarche	0... 99 min si P3 = 1, duración máxima
	37	d4	0	activar desescarche con power-on	0 = no 1 = sí
	38	d5	0	retraso desescarche tras power-on	0... 99 min
	39	d6	1	valor en el display en desescarche	0 = temperatura regulación 1 = display bloqueado 2 = etiqueta dEF
	40	d7	2	tiempo goteo	0... 15 min
	41	d8	0	modalidad cómputo intervalo desescarche	0 = horas dispositivo on 1 = horas compresor on 2 = horas temperatura evaporador < d9 3 = adaptativo 4 = en tiempo real
	42	d9	0.0	umbral evaporación para cómputo intervalo desescarche automático	-99... 99 °C/°F
	43	d11	0	activa alarma timeout desescarche	0 = no 1 = sí
	44	d15	0	tiempo consecutivo compresor on para desescarche con gas caliente	-20... 99 min si valores negativos, duración resistencias goteo on
	45	d16	0	tiempo pre-goteo para desescarche con gas caliente	0... 99 min
	46	d18	40	intervalo desescarche adaptativo	0... 999 min si compresor on + temperatura evaporador < d22 0 = sólo manual
	47	d19	3.0	umbral desescarche adaptativo (relativo a temperatura óptima evaporación)	0... 40 °C/°F temperatura óptima evaporación - d19
	48	d20	180	tiempo consecutivo compresor on para desescarche	0... 999 min 0 = desactivado
	49	d21	200	tiempo consecutivo compresor on para desescarche tras power on y tras sobreenfriamiento	0... 500 min si (temperatura regulación - setpoint) > 10°C/20 °F 0 = desactivado
	50	d22	-2.0	umbral evaporación para cómputo intervalo desescarche adaptativo (relativo a temperatura óptima evaporación)	-10... 10 °C/°F temperatura óptima evaporación + d22
	51	d25	0	activar sonda aire en salida para desescarche con alarma sonda evaporador	0 = no 1 = sí
	52	d26	6	intervalo de desescarche en alarma sonda evaporador	0... 99 h 0 = sólo manual si d25 = 1
	N.	PAR.	DEF.	ALARMAS DE TEMPERATURA	MÍN... MÁX.
	53	A0	0	selección valor para alarmas alta/baja temperatura	0 = temperatura regulación 1 = temperatura evaporador
	54	A1	0.0	umbral alarma baja temperatura	-99... 99 °C/°F
	55	A2	0	tipo de alarma baja temperatura	0 = desactivado 1 = relativo a setpoint 2 = absoluto
	56	A4	0.0	umbral alarma alta temperatura	-99... 99 °C/°F
	57	A5	0	tipo de alarma alta temperatura	0 = desactivado 1 = relativo a setpoint 2 = absoluto
	58	A6	120	retraso alarma alta temperatura tras power-on	0... 240 min
	59	A7	15	retraso alarmas alta/baja temperatura	0... 240 min
	60	A8	15	retraso alarma alta temperatura posdesescarche	0... 240 min
	61	A9	15	retraso alarma alta temperatura tras cierre puerta	0... 240 min
	62	A10	10	duración power failure para memorización de alarma (no disponible en EVJ203, EVJ204 y EVJ205)	0... 240 min
	63	A11	2.0	diferencial reinicio alarmas alta/baja temperatura	1... 15 °C/°F
64	A12	0	tipo de señalización alarma power failure (no disponible en EVJ203, EVJ204 y EVJ205)	0 = LED APPCC 1 = LED APPCC + etiqueta PF + zumbador 2 = LED APPCC + etiqueta PF + zumbador (si duración > A10)	
	N.	PAR.	DEF.	VENTILADORES	MÍN... MÁX.
	65	F0	1	modalidad ventiladores evaporador en funcionamiento normal	0 = off 1 = on 2 = on si compresor on 3 = termostreguladas (con temperatura regulación + F1) 4 = termostreguladas (con temperatura regulación + F1) si compresor on 5 = función de F6 6 = termostreguladas (con F1) 7 = termostreguladas (con F1) si compresor on

66	F1	-4.0	umbral regulación ventiladores evaporador	-99... 99 °C/°F
67	F2	0	modalidad ventiladores evaporador en desescarche y goteo	0 = off 1 = on 2 = función de F0
68	F3	2	tiempo máximo parada ventiladores evaporador	0... 15 min def. 0 en EVJ203 y EVJ213
69	F4	30	tiempo ventiladores evaporador off en energy saving	0... 240 s x 10 si F0 ≠ 5
70	F5	30	tiempo ventiladores evaporador on en energy saving	0... 240 s x 10 si F0 ≠ 5
71	F6	0	funcionamiento para alta/baja humedad	0 = para baja humedad (con F17 y F18 si compresor off, on si compresor on) 1 = para alta humedad (on)
72	F7	5.0	umbral ventiladores evaporador on tras goteo (relativo a setpoint)	-99... 99 °C/°F setpoint + F7
73	F8	2.0	diferencial umbral regulación ventiladores evaporador	1... 15 °C/°F
74	F9	10	retraso ventiladores evaporador off tras compresor off	0... 240 s si F0 = 2 o 5
75	F10	1	modalidad ventiladores condensador	0 = termostreguladas (con F11) 1 = termostreguladas (con F11) si compresor off, on si compresor on 2 = termostreguladas (con F11) si compresor off, on si compresor on, off en desescarche, pregoteo y goteo
76	F11	15.0	umbral ventiladores condensador on	0... 99 °C/°F diferencial = 2 °C/4 °F
77	F12	30	retraso ventiladores condensador off tras compresor off	0... 240 s si P4 = 1
78	F17	60	tiempo ventiladores evaporador off en baja humedad	0... 240 s
79	F18	10	tiempo ventiladores evaporador on en baja humedad	0... 240 s
N.	PAR.	DEF.	ENTRADAS DIGITALES	MÍN... MÁX.
80	i0	5	función entrada micro puerto	0 = desactivado 1 = compresor ventiladores evaporador off 2 = ventiladores evaporador off 3 = luz cámara on 4 = compresor ventiladores evaporador off, luz cámara on 5 = ventiladores evaporador off, luz cámara on
81	i1	0	activación entrada micro puerto	0 = con contacto cerrado 1 = con contacto abierto
82	i2	30	retraso alarma puerta abierta	-1... 120 min -1 = desactivado
83	i3	15	tiempo máximo inhibición regulación con puerta abierta	-1... 120 min -1 = hasta el cierre
84	i4	0	activa memorización de alarma puerta abierta (no disponible en EVJ203, EVJ204 y EVJ205)	0 = no 1 = sí si i2 ≠ -1 y después i2
85	i5	8	función entrada multifunción	0 = desactivado 1 = energy saving 2 = alarma iA 3 = alarma iSd 4 = carga 1 tras tecla on 5 = carga 2 tras tecla on 6 = enciende/apaga dispositivo 7 = alarma LP 8 = alarma C1t 9 = alarma C2t
86	i6	0	activación entrada multifunción	0 = con contacto cerrado 1 = con contacto abierto
87	i7	0	retraso alarma entrada multifunción	0... 120 min si i5 = 3, 8 o 9, retraso compresor on tras restablecimiento alarma
88	i8	0	número activaciones entrada multifunción tras alarma alta presión	0... 15 0 = desactivado si i5 = 3
89	i9	240	tiempo reinicio contador tras alarma alta presión	1... 999 min
90	i10	0	tiempo consecutivo puerta cerrada tras energy saving	0... 999 min después de que temperatura regulación < SP: 0 = desactivado
91	i13	180	número aperturas puerta tras desescarche	0... 240 0 = desactivado
92	i14	32	tiempo consecutivo puerta abierta tras desescarche	0... 240 min 0 = desactivado
N.	PAR.	DEF.	SALIDAS DIGITALES	MÍN... MÁX.
93	u1c	0	configuración relé K1	0 = compresor 1 1 = compresor 2 2 = ventiladores evaporador 3 = ventiladores condensador 4 = desescarche 5 = luz cámara 6 = antivaho 7 = resistencias puerta 8 = resistencias para zona neutra 11= resistencias goteo 10= carga 1 tras tecla 11= carga 2 tras tecla 12= alarma 13= on/standby
94	u2c	4	configuración relé K2	0 = compresor 1 1 = compresor 2 2 = ventiladores evaporador 3 = ventiladores condensador 4 = desescarche 5 = luz cámara 6 = antivaho 7 = resistencias puerta 8 = resistencias para zona neutra 11= resistencias goteo 10= carga 1 tras tecla 11= carga 2 tras tecla 12= alarma 13= on/standby

95	u3c	5	configuración relé K3	0 = compresor 1 1 = compresor 2 2 = ventiladores evaporador 3 = ventiladores condensador 4 = desescarche 5 = luz cámara 6 = antivaho 7 = resistencias puerta 8 = resistencias para zona neutra 11= resistencias goteo 10= carga 1 tras tecla 11= carga 2 tras tecla 12= alarma 13= on/standby
96	u4c	2	configuración relé K4 (no disponible en EVJ203 y EVJ213)	0 = compresor 1 1 = compresor 2 2 = ventiladores evaporador 3 = ventiladores condensador 4 = desescarche 5 = luz cámara 6 = antivaho 7 = resistencias puerta 8 = resistencias para zona neutra 11= resistencias goteo 10= carga 1 tras tecla 11= carga 2 tras tecla 12= alarma 13= on/standby
97	u5c	3	configuración relé K5 (no disponible en EVJ203, EVJ213, EVJ204 y EVJ214)	0 = compresor 1 1 = compresor 2 2 = ventiladores evaporador 3 = ventiladores condensador 4 = desescarche 5 = luz cámara 6 = antivaho 7 = resistencias puerta 8 = resistencias para zona neutra 11= resistencias goteo 10= carga 1 tras tecla 11= carga 2 tras tecla 12= alarma 13= on/standby
98	u2	0	activar luz cámara y carga tras tecla en standby	0 = no 1 = sí de forma manual
99	u4	1	activa silenciar salida alarma	0 = no 1 = sí
100	u5	-1.0	umbral resistencias puerta on	-99... 99 °C/°F diferencial = 2 °C/4 °F
101	u6	5	duración antivaho on	1... 120 min
102	u7	-5.0	umbral zona neutra para calentamiento (relativo a setpoint)	-99... 99 °C/°F diferencial = 2 °C/4 °F setpoint + u7
103	u9	1	activar zumbador de alarma	0 = no 1 = sí
N.	PAR.	DEF.	RELOJ	MÍN... MÁX.
104	Hr0	1	activar reloj (por defecto 0 en los modelos de estructura abierta)	0 = no 1 = sí
N.	PAR.	DEF.	ENERGY SAVING (si r5 = 0)	MÍN... MÁX.
105	HE2	0	duración máxima energy saving	0... 999 min
N.	PAR.	DEF.	ENERGY SAVING EN TIEMPO REAL (si r5 = 0)	MÍN... MÁX.
106	H01	0	horario energy saving	0... 23 h
107	H02	0	duración máxima energy saving	0... 24 h
N.	PAR.	DEF.	DESESCARCHE EN TIEMPO REAL (si d8 = 4)	MÍN... MÁX.
108	Hd1	h-	horario 1º desescarche diario	h- = desactivado
109	Hd2	h-	horario 2º desescarche diario	h- = desactivado
110	Hd3	h-	horario 3º desescarche diario	h- = desactivado
111	Hd4	h-	horario 4º desescarche diario	h- = desactivado
112	Hd5	h-	horario 5º desescarche diario	h- = desactivado
113	Hd6	h-	horario 6º desescarche diario	h- = desactivado
N.	PAR.	DEF.	REGISTRO DE DATOS (no disponible en EVJ203, EVJ204 y EVJ205)	MÍN... MÁX.
114	Sd0	30	intervalo escritura tarjeta SD en modalidad APPCC	1... 30 min
115	Sd1	1	intervalo escritura tarjeta SD en modalidad service	1... 30 min
116	Sd2	60	duración modalidad service	1... 240 min
117	Sd3	0	activar registro temperatura crítica	0 = no 1 = sí
118	Sd4	0	activar registro temperatura cámara	0 = no 1 = sí
119	Sd5	1	tipo de separador decimal	0 = coma 1 = punto
N.	PAR.	DEF.	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	MÍN... MÁX.
120	POF	1	activar tecla ON/STANDBY	0 = no 1 = sí
121	Loc	1	activar bloqueo teclado (por defecto 0 en EVJ203, EVJ204 y EVJ205)	0 = no 1 = sí
122	PAS	-19	contraseña	-99... 999
123	PA1	826	contraseña 1º Nivel	-99... 999
124	PA2	824	contraseña 2º Nivel	-99... 999
N.	PAR.	DEF.	REGISTRO DE DATOS EVLINK	MÍN... MÁX.
125	rE0	60	intervalo muestreo registrador de datos	0... 240 min
126	rE1	4	selección temperatura para registrador de datos	0 = ninguna 1 = cámara 2 = evaporador 3 = auxiliar 4 = cámara y evaporador 5 = todas
N.	PAR.	DEF.	MODBUS	MÍN... MÁX.
127	LA	247	dirección MODBUS	1... 247
128	Lb	2	baud rate MODBUS	0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
129	LP	2	igualdad MODBUS	0 = ninguna 1 = impares 2 = pares
N.	PAR.	DEF.	BLUETOOTH	MÍN... MÁX.
130	bLE	1	configuración de puerto serie para conectividad	0 = desocupada 1 = forzado para Evconnect o EpOCA 2-99 = dirección de red local EpOCA
9 ALARMAS				
CÓD.	SIGNIFICADO		RESTABLECIMIENTO	SOLUCIONES
Pr1	alarma sonda cámara		automático	- comprobar P0
Pr2	alarma sonda evaporador		automático	- comprobar la integ. de la sonda
Pr3	alarma sonda auxiliar		automático	- comprobar la conexión eléctrica
rtc	alarma reloj		manual	ajustar la fecha, la hora y el día de la semana
AL	alarma baja temperatura		automático	comprobar A0, A1 y A2
AH	alarma alta temperatura		automático	comprobar A4 y A5
id	alarma puerta abierta		automático	comprobar i0 y i1

	alarma power failure	manual	- tocar una tecla - comprobar la conexión eléctrica
COH	aviso alta condensación	automático	comprobar C6
CSd	alarma alta condensación	manual	- apagar y encender de nuevo el dispositivo - comprobar C7
iA	alarma entrada multifunción	automático	comprobar i5 y i6
iSd	alarma alta presión	manual	- apagar y encender de nuevo el dispositivo - comprobar i5, i6, i8, i9
LP	alarma baja presión	automático	comprobar i5 y i6
C1t	alarma protección térmica compresor	automático	comprobar i5 y i6
C2t	alarma protección térmica compresor 2	automático	comprobar i5 y i6
dFd	alarma timeout desescarche	manual	- tocar una tecla - comprobar d2, d3 y d11
FUL	alarma espacio tarjeta SD agotado	manual	vaciar espacio en la tarjeta SD o sustituirla
Sd	alarma tarjeta SD no activada	manual	introducir la tarjeta SD o sustituirla
10 DATOS TÉCNICOS			
Finalidad del dispositivo de control:		dispositivo de control de funcionamiento.	
Fabricación del dispositivo de control:		dispositivo electrónico incorporado.	
Contenedor:		Modelos en contenedor de plástico:	autoextinguible negro
		Modelos de estructura abierta:	ficha abierta.
Categoría de resistencia al calor y al fuego:		D.	
Tamaño:		Modelos en contenedor de plástico:	111,4 x 76,4 x 48,0 mm (4 3/8 x 3 x 1 15/16 in)
		Modelos de estructura abierta:	101,0 x 67,0 x 47,0 mm (4 x 2 5/8 x 1 7/8 in).
Método de montaje del dispositivo de control:		Modelos en contenedor de plástico:	de panel, con aletas elásticas de retención
		Modelos de estructura abierta:	en la parte posterior del panel, con tornillos prisioneros y teclado de membrana (no de serie).
Grado de protección facilitado por la envoltura:		Modelos en contenedor de plástico:	IP65 (el frontal), a condición de que el dispositivo se encuentre instalado sobre un panel metálico de 0,8 mm (1/32 in) de grosor
		Modelos de estructura abierta:	IP00.
Método de conexión:			
terminales de conexiones de tornillo fijas para conductores de hasta 2,5 mm ² (terminales de conexiones extraíbles de tornillo para conductores de hasta 2,5 mm ² a petición)			
conector Pico-Blade		conector Micro-MaTch.	
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 -5 a 55 °C (de 23 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/EU	
reglamento REACH (CE) n. 1907/2006		LVD 2014/35/UE.	
Alimentación:			
230 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 6 VA aislada		115... 230 VAC (+10% -15%), 50/60 Hz (±3 Hz), max. 6 VA aislada en EVJ205 y EVJ215 con compresor de 16 A res. @ 250 VAC	
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.	
Reloj:		batería secundaria al litio incorporada (reloj no disponible en EVJ203, EVJ204 y EVJ205).	
Deriva del reloj:		≤ 60 s/mes a 25 °C (77 °F).	
Autonomía de la batería del reloj a falta de la alimentación:		> 24 h a 25 °C (77 °F).	
Tiempo de carga de la batería del reloj:		24 h (la batería se carga con la alimentación del dispositivo).	
Entradas analógicas:		2 por sonda PTC o NTC (sonda cámara y sonda evaporador).	
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 contacto seco (micro puerto).	
Contacto seco:		Tipo de contacto:	5 VDC, 1,5 mA
		Alimentación:	ninguna
		Protección:	ninguna.
Otras entradas:		entrada configurable para entrada analógica (sonda auxiliar) o para entrada digital (entrada multifunción).	
Salidas digitales:		6 (5 in EVJ205 y EVJ215, 4 en EVJ204 y EVJ214, 3 en EVJ203 y EVJ213) con relé electromecánico. La corriente máxima total permitida en cargas es de 24 A.	
Relé K1:		SPST, 16 A res. @ 250 VAC SPST, 30 A res. @ 250 VAC in EVJ275?97?3???	
Relé K2:		SPDT, 8 A res. @ 250 VAC	
Relé K3:		SPST, 8 A res. @ 250 VAC	
Relé K4 (no disponible en EVJ203 y EVJ213):		SPST, 3 A res. @ 250 VAC	
Relé K5 (no disponible en EVJ203, EVJ213, EVJ204 y EVJ214):		SPST, 3 A res. @ 250 VAC	
El dispositivo garantiza un aislamiento reforzado entre cada conector desde la salida digital y las restantes partes del propio dispositivo.			
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:		incorporada.	
Puertos de comunicación:			
1 puerto TTL MODBUS slave para APP EVconnect, sistema de monitoreo remoto EPoCA o BMS		1 puerto para módulo registrador de datos en tarjeta SD (no disponible en EVJ203, EVJ204 y EVJ205).	
11 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE SIMPLIFICADA			
EVCO S.p.A. declara que el tipo de equipo de radio:			
- EVJ214N7VXXRXV - EVJ234N7VXXRXV - EVJ235N7VXXRXV			
cumple con la directiva 2014/53/UE y la directiva 2011/65/UE.			
El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la siguiente dirección de Internet: https://www.evco.it/es/16111-evj-200			



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.