

EV3223 & EV3233

Controladores para armarios, mesas e islas refrigeradas, con estrategias para el ahorro energético

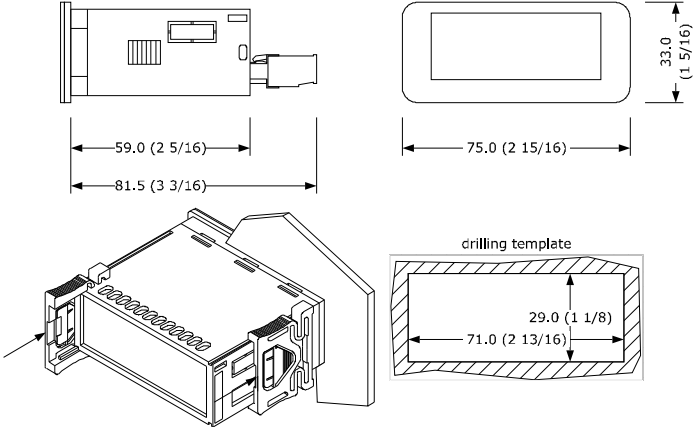


PLEASE READ CAREFULLY
and save this document
CONSIDER THE ENVIRONMENT

- ES ESPAÑOL**
- controladores para unidades a baja temperatura
 - alimentación 115... 230 VAC, 230 VAC, 115 VAC o 12-24 VAC/DC (según el modelo)
 - reloj incorporado (según el modelo)
 - sonda cámara y sonda auxiliar (PTC/NTC)
 - entrada micro puerto/multifunción
 - relé compresor de 16 A res. @ 250 VAC o 30 A res. @ 250 VAC (según el modelo)
 - zumbador de alarma
 - puerto TTL o RS-485 MODBUS slave para BMS (según el modelo)
 - regulación para calor o para frío.

1 TAMAÑO E INSTALACIÓN

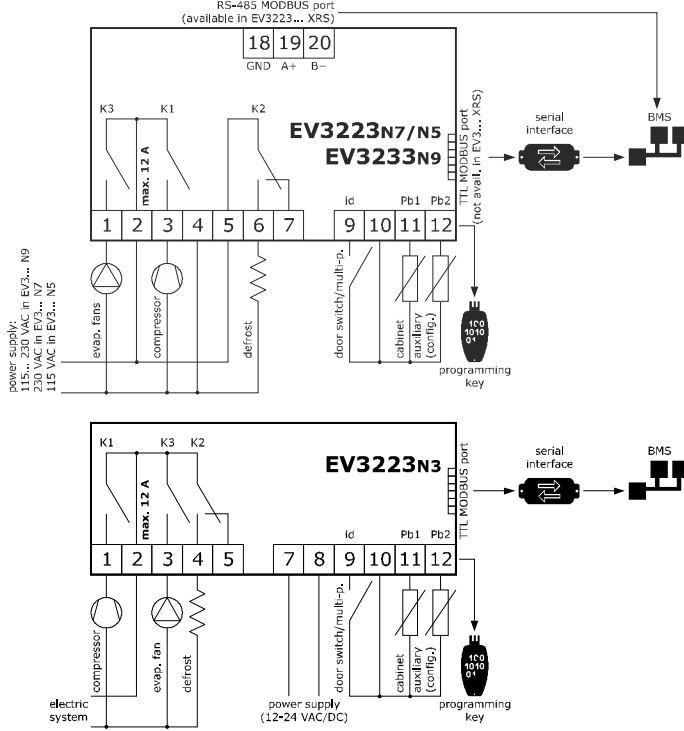
Tamaño en mm (in): instalación de panel, con estribos de resorte (se entregan de serie).



- 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 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

- Efectuar la instalación de la forma ilustrada en el capítulo **TAMAÑO E INSTALACIÓN**.
- Dar alimentación al dispositivo de la forma indicada en el capítulo **CONEXIÓN ELÉCTRICA**: se pondrá en marcha un test interno. El test dura normalmente algunos segundos; al final del test el display se apaga.
- Configurar el dispositivo con el procedimiento ilustrado en el apartado **Ajuste de los parámetros de configuración**.

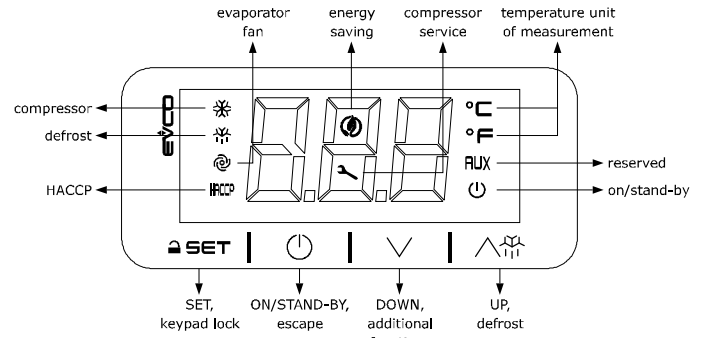
Parámetros de configuración que es oportuno ajustar para la primera utilización:

PAR.	DEF.	PARÁMETRO	MIN... MÁX.
SP	0.0	setpoint	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

- En lo sucesivo, verificar que los demás ajustes sean adecuados; véase el capítulo **PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN**.
- Sacar alimentación al dispositivo.
 - Efectuar la conexión eléctrica de la forma ilustrada en el capítulo **CONEXIÓN ELÉCTRICA** sin dar alimentación al dispositivo.

- Para la conexión a una red RS-485, conectar la interfaz EVIF22TSX o EVIF23TSX, para activar funciones relacionadas con el tiempo real, conectar el módulo EVIF23TSX (o utilizar EV3... XRS); véanse las correspondientes hojas de instrucción.
- Dar de nuevo alimentación al dispositivo.

4 INTERFAZ USUARIO Y FUNCIONES PRINCIPALES



4.1 Encendido/apagado del dispositivo

- SI POF = 1, tocar durante 4 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 en curso - ajuste setpoint en curso
	desescarche pregoteo activo	-	- retraso desescarche en curso - goteo activo
	ventiladores del evaporador encendidos	ventiladores del evaporador apagados	parada ventiladores del evaporador en curso
APPCC	alarma APPCC en memoria	-	nueva alarma APPCC en memoria
	energy saving activo	-	-
	solicitud mantenimiento compresor	-	- ajustes en curso - acceso a las funciones suplementarias en curso
°C/°F	visualización temperatura	-	sobreenfriamiento o sobrecalentamiento activo
	dispositivo apagado	dispositivo encendido	encendido/apagado dispositivo en curso

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**
- Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.
- Tocar la tecla SET.
 - 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 "-50... 50").
 - 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.
- Tocar durante 4 s la tecla UP.
- Si P4 = 1 (por defecto), el desescarche se activa a condición de que la temperatura del evaporador sea inferior al umbral d2.

- 4.5 Silenciamiento del zumbador (si A13 = 1)**
- Tocar una tecla.

5 FUNCIONES SUPLEMENTARIAS

5.1 Activación/desactivación del sobreenfriamiento, del sobrecalentamiento y del energy saving de forma manual

Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.

- Tocar la tecla DOWN.

FUNCION	CONDICION	CONSECUENCIA
sobreenfriamiento	r5 = 0, r8 = 1 y desescarche inactivo	el setpoint cambia a "setpoint - r6", mientras dura r7
sobrecalentamiento	r5 y r8 = 1	el setpoint cambia a "setpoint - r6", mientras dura r7
energy saving	r5 = 0 y r8 = 2	el setpoint cambia a "setpoint + r4" a lo sumo mientras dura HE2

- 5.2 Visualización/eliminación de las informaciones referentes a las alarmas APPCC**
- Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.
- Tocar durante 4 s la tecla DOWN.
 - 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
	Tocar la tecla SET.
	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").
COD.	SIGNIFICADO
AL	alarma baja temperatura
AH	alarma alta temperatura
id	alarma puerta abierta
PF	alarma power failure (disponible en EV3... XRS o si el módulo EVIF23TSX está conectado)
	Tocar la tecla SET.
	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 EV3... XRS o si el módulo EVIF23TSX está conectado)
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

- 5.3 Visualización/eliminación de las horas de funcionamiento del compresor y visualización del número de arranques**

- Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.
- Tocar durante 4 s la tecla DOWN.
 - Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar una etiqueta.
- | ETIQ. | SIGNIFICADO |
|-------|---|
| CH | visualización de los cientos de horas de funcionamiento del compresor |
| rCH | eliminación de las horas de funcionamiento del compresor |
| nS1 | visualización del número de miles de arranques del compresor |

- Tocar la tecla SET.
- Tocar la tecla UP o la tecla DOWN para ajustar "149" (para selección rCH).
- Tocar la tecla SET.
- Tocar la tecla ON/STANDBY (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.

- 5.4 Visualización de las temperaturas detectadas por las sondas**
- Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.
- Tocar durante 4 s la tecla DOWN.
 - Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar una etiqueta.

ETIQ.	SIGNIFICADO
Pb1	temperatura de la cámara
Pb2	temperatura auxiliar
	Tocar la tecla SET.
	Tocar la tecla ON/STANDBY (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.

- 5.5 Visualización del número de proyecto y de la revisión del firmware**
- Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.
- Tocar durante 4 s la tecla DOWN.
 - Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar una etiqueta.

ETIQ.	SIGNIFICADO
PrJ	visualización del número de proyecto
rEU	visualización de la revisión del firmware
	Tocar la tecla SET.
	Tocar la tecla ON/STANDBY (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.

6 AJUSTES

- 6.1 Ajuste de los parámetros de configuración**
- Tocar durante 4 s la tecla SET: el display visualizará la etiqueta "PA".
 - Tocar la tecla SET.
 - Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor PAS (por defecto "-19").
 - Tocar la tecla SET (o no tocar nada durante 15 s): el display visualizará la etiqueta "SP".
 - Tocar la tecla UP o la tecla DOWN para seleccionar un parámetro.
 - Tocar la tecla SET.
 - Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
 - Tocar la tecla SET (o no tocar nada durante 15 s).
 - Tocar durante 4 s la tecla SET (o no tocar nada durante 60 s) para salir del procedimiento.

- 6.2 Ajuste de la fecha, de la hora y del día de la semana (disponible en EV3... XRS o si el módulo EVIF23TSX está conectado)**

- ATENCIÓN**
- 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.

- Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado.
- Tocar durante 4 s la tecla DOWN.
 - Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para seleccionar la etiqueta "rtc".
 - Tocar la tecla SET: el display visualizará la etiqueta "yy" seguida de los dos últimos números del año.
 - Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el año.
 - 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)
	Tocar la tecla SET: el display visualizará la etiqueta del día de la semana.
	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

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

- 6.3 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.

- Tocar durante 4 s la tecla SET: el display visualizará la etiqueta "PA".
- Tocar la tecla SET.
- 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

Table with 3 columns: ID, Action (SET button), and Description. Rows 4-9 describe button functions like setting temperature, adjusting display, and interrupting power.

7 PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

Main configuration table with columns: N., PAR., DEF., SETPOINT, MÍN... MÁX. and a detailed description of each parameter including setpoints, offsets, and control modes for various sensors and actuators.

Table with 5 columns: N., PAR., DEF., DESCRIPTION, MÍN... MÁX. containing parameters for fans, digital inputs, compressor, and energy saving features.

8 ALARMAS

Table with 4 columns: CÓD., SIGNIFICADO, RESTABLECIMIENTO, SOLUCIONES. Lists alarm codes (Pr1, Pr2, rtc, AL, AH, id, PF, COH, CSd, ia, Cth) and their corresponding actions and solutions.

Table with 4 columns: th, alarma protección térmica global, manual, - apagar y encender de nuevo el dispositivo. Includes a note about dFd alarm timeout.

9 DATOS TÉCNICOS

Technical specifications section containing sub-tables for: Finalidad del dispositivo de control, Fabricación del dispositivo de control, Categoría de resistencia al calor y al fuego, Tamaño, Longitudes máximas permitidas, Alimentación, Temperatura de empleo, Humedad de empleo, Situación de contaminación, Conformidad (RoHS, WEEE, REACH), EMC, LVD, Alimentación (115V, 230V), Tensión impulsiva nominal, Deriva del reloj, Tiempo de carga de la batería, Entradas analógicas, Sondas PTC/NTC, Entradas digitales, Contactos, Salidas digitales, Acciones de tipo 1 o de tipo 2, Características complementarias, Visualizaciones, Zumbador de alarma, Puertos de comunicación.

EVCO logo and contact information: EVCO S.p.A., Via Feltre 81, 32036 Sedico (BL) ITALIA, telephone 0437 8422, fax 0437 83648, email info@evco.it, web www.evco.it