

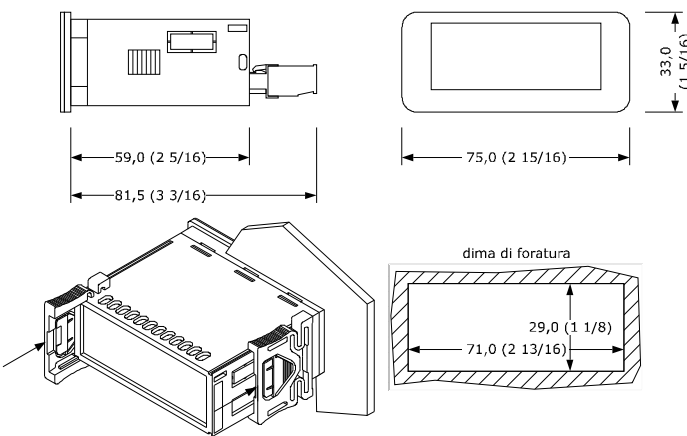


- ES ESPAÑOL**
- alimentación 230 VAC o 115 VAC (según el modelo)
 - sonda cámara y sonda agujón (PTC/NTC)
 - entrada micro-interruptor puerta/multifunción
 - relé compresor de 16 A res. @ 250 VAC
 - zumbador de alarma
 - puerto TTL MODBUS slave para APP EVConnect, sistema de monitoreo remoto EPoCA o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

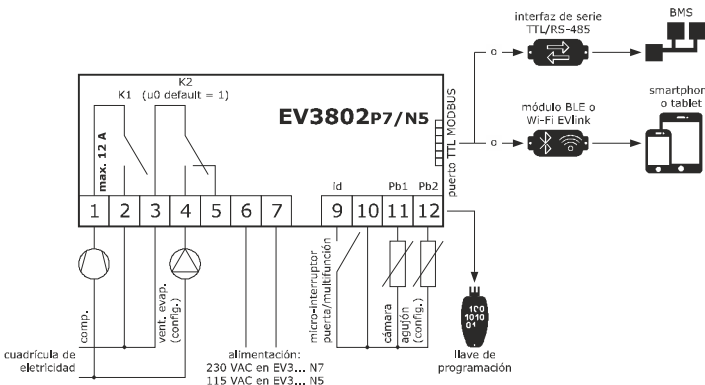


ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

- 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

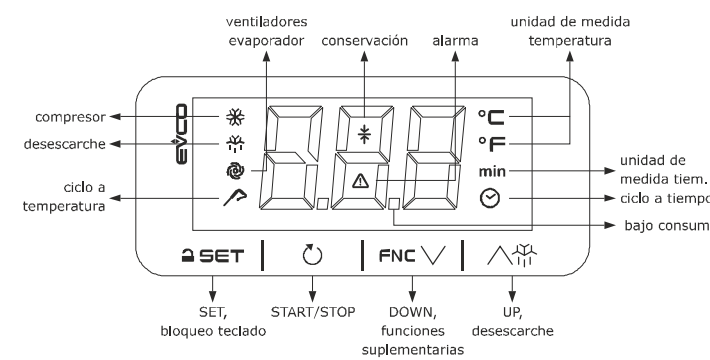
- si se utilizan atornilladores eléctricos o neumáticos, moderar el par de apriete
- si el dispositivo se ha desplazado de un lugar frío a uno caliente, la humedad podría haberse condensado en el interior; esperar aproximadamente una hora antes de alimentarlo
- comprobar que la tensión de alimentación, 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	-	-
	visualización temperatura	-	-
	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. 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. 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. Tocar la tecla SET.
2. 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. 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. Tocar la tecla SET.
2. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
3. 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. 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. 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. Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar la duración del abatimiento/sobrecongelación.
 3. Tocar la tecla SET.
 4. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
 5. Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
 6. Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar el setpoint de la cámara en abatimiento/sobrecongelación.
 7. Tocar la tecla SET.
 8. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
 9. Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
 10. Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar el setpoint de la cámara en conservación.
 11. Tocar la tecla SET.
 12. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
 13. Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
 14. 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. 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. Tocar de nuevo la tecla DOWN para visualizar la temperatura de la cámara.
 3. 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. 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. Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar la temperatura del producto de final abatimiento/sobrecongelación.
 3. Tocar la tecla SET.
 4. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
 5. Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
 6. Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar la duración máxima del abatimiento/sobrecongelación.
 7. Tocar la tecla SET.
 8. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
 9. Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar el setpoint de la cámara en abatimiento/sobrecongelación.
 10. Tocar la tecla SET.
 11. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
 12. Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
 13. Tocar la tecla DOWN en los siguientes 15 s para visualizar el setpoint de la cámara en conservación.
 14. Tocar la tecla SET.
 15. Tocar la tecla UP o la tecla DOWN en los siguientes 15 s para ajustar el valor.
 16. Tocar la tecla SET (o no intervenir durante 15 s).
 17. 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. 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.

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:	β 3435 (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