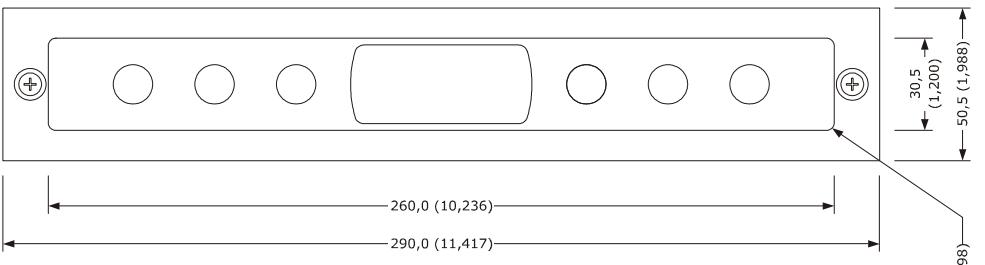
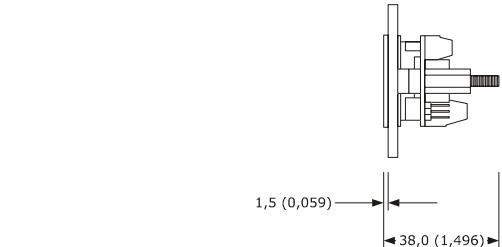


EVF815 - Controlador en ejecución dividida para refrigeradores (con interfaz de usuario con pantalla táctil capacitativa y unidad integrada)

DIMENSIONES E INSTALACIÓN

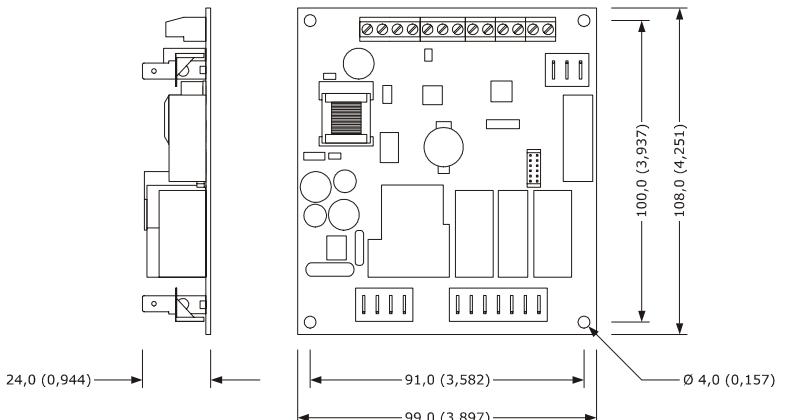
Dimensiones e instalación del interfaz de usuario

Las dimensiones están expresadas en mm (in); la instalación está prevista para el panel trasero, con cinta adhesiva.



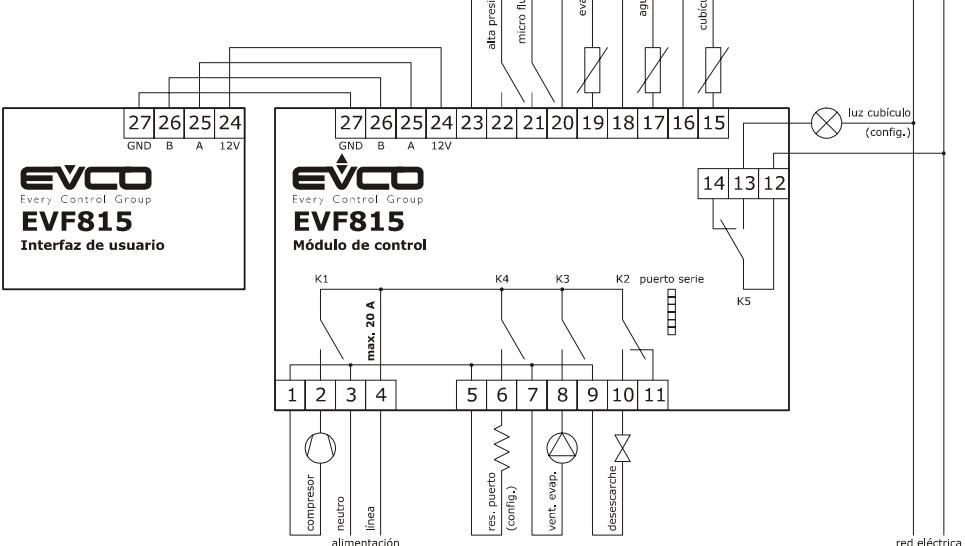
Dimensiones e instalación del módulo de control.

Las dimensiones están expresadas en mm (in); la instalación está prevista en una superficie plana, con espaciadores.



CONEXIONES ELÉCTRICAS

Conexiones eléctricas



ES ESPAÑOL

IMPORTANTE

Ler atentamente este documento antes de la instalación y del uso del dispositivo y seguir todas las advertencias; conservar este documento con el dispositivo para futuras consultas.

Para más información consultar el «Manual de instalador».

El dispositivo debe ser eliminado según las normas locales con respecto a la recogida de aparatos eléctricos y electrónicos.

DIMENSIONES E INSTALACIÓN

1.1 Advertencias para la instalación

- asegurarse de que las condiciones de trabajo del dispositivo (temperatura de uso, humedad de uso, etc.) entren dentro de los límites indicados; ver capítulo "DATOS TÉCNICOS"
- no instalar el dispositivo cerca de fuentes de calor (resistencias, conductos de aire caliente, etc.), de aparatos con impulsos magnéticos (grandes difusores, etc.), de lugares sometidos a luz solar directa, lluvia, humedad, polvo excesivo, vibraciones mecánicas o golpes
- algunas partes metálicas cerca del módulo de control deben estar a una distancia tal que no comprometa la distancia de seguridad
- asegurarse que el display sea perfectamente adherente al metacrilato
- de acuerdo con la normativa en materia de seguridad, la protección contra el posible contacto con las partes eléctricas debe estar asegurado mediante una instalación correcta del dispositivo; todas las partes que aseguran la protección deben ser fijadas de modo tal que no puedan ser quitadas sin la ayuda de una herramienta.

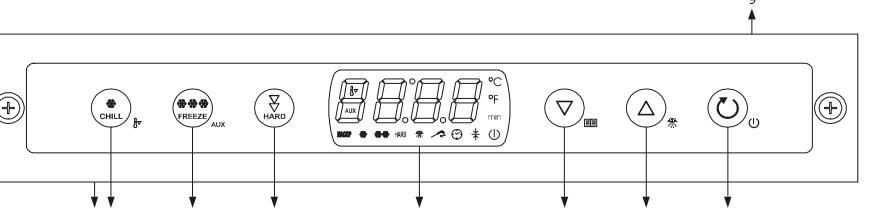
2 CONEXIONES ELÉCTRICAS

2.1 Advertencias para las conexiones eléctricas

- no trabajar sobre las conexiones del dispositivo usando desatornilladores eléctricos o neumáticos
- si el dispositivo ha sido desplazado de un lugar frío a una caliente, la humedad podría condensar el interior; esperar aproximadamente una hora antes de conectarlo a la alimentación
- asegurarse de que la tensión de alimentación, la frecuencia eléctrica y la potencia eléctrica del dispositivo se correspondan a la de la alimentación local; ver capítulo "DATOS TÉCNICOS"
- desconectar la alimentación del dispositivo antes de empezar cualquier tipo de mantenimiento
- no usar el dispositivo como dispositivo de seguridad para reparaciones y más información con respecto al dispositivo, póngase en contacto con la red de ventas EVCO.

3 DESCRIPCIÓN

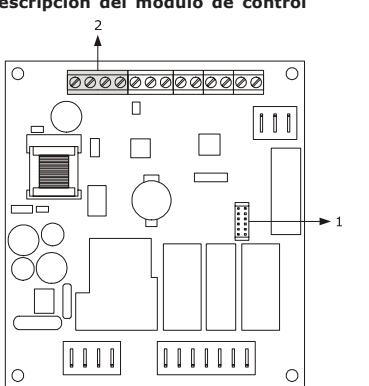
3.1 Descripción del interfaz de usuario



Parte Significado

1	1 puerto serie con protocolo de comunicaciones MODBUS
2	2 puerto de comunicaciones con interfaz de usuario (alimentación y señal)
4 INTERFAZ DE USUARIO	
4.1	Indicaciones preliminares
Existen los siguientes estados de funcionamiento:	
-	el estado «off» (el dispositivo no está alimentado)
-	el estado «stand-by» (el dispositivo está alimentado y apagado)
-	el estado «on» (el dispositivo está alimentado, está encendido y esperando el inicio de un ciclo de funcionamiento)
-	el estado «run» (el dispositivo está alimentado, encendido y con un ciclo de funcionamiento en proceso)
A continuación, con el «encendido del dispositivo» se pretende el paso desde el estado «stand-by» al estado «on» y con «apagado del dispositivo» se pretende el paso del estado «on» al estado «stand-by».	
4.2	Encendido / apagado del dispositivo
Proceder del siguiente modo:	
1.	Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que esté en proceso algún procedimiento.
2.	Mantener pulsado el botón ABAJO y el botón INICIO / PARADA durante 1 s: la pantalla mostrará «Loc» durante 1s.
Para desbloquear el teclado proceder del siguiente modo:	
3.	Asegurarse de que no esté en proceso algún procedimiento.
4.	Mantener pulsado el botón ABAJO y el botón INICIO / PARADA durante 1 s: la pantalla mostrará «Unl» durante 1s.
4.3	La pantalla
Durante el estado «off» y durante el estado «stand-by» la pantalla está apagada.	
Durante el estado «on» la pantalla muestra la temperatura del cubículo.	
Durante el estado «run» el dispositivo funcionará del siguiente modo:	
-	si está en proceso de ultracongelación continua de la temperatura o congelación de la temperatura, la pantalla mostrará la temperatura detectada por el sensor de aguja
-	si está en proceso de ultracongelación continua de tiempo o congelación del tiempo, la pantalla mostrará el tiempo restante de duración de éstos
-	si hay una conservación en proceso, la pantalla mostrará la temperatura del cubículo.
4.4	Visualización de la temperatura del cubículo.
Proceder del siguiente modo:	
1.	Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté en proceso algún procedimiento.
2.	Mantener pulsado el botón ABAJO durante 1 s: la pantalla mostrará la primera etiqueta disponible.

3.2 Descripción del módulo de control



Parte Significado

1	1 puerto serie con protocolo de comunicaciones MODBUS
2	2 puerto de comunicaciones con interfaz de usuario (alimentación y señal)

4.8 Encendido / apagado de la luz del cubículo en modo manual

Proceder del siguiente modo:

1. Asegurarse de que la función está habilitada.
2. Asegurarse de que no esté en proceso algún procedimiento.
3. Pulsar y soltar el botón CONGELACIÓN: el LED AUX se encenderá / apagará.

4.9 Bloqueo / desbloqueo del teclado

Para bloquear el teclado proceder del siguiente modo:

1. Asegurarse de que no esté en proceso algún procedimiento.
2. Mantener pulsado el botón ABAJO y el botón INICIO / PARADA durante 1 s: la pantalla mostrará «Loc» durante 1s.

Para desbloquear el teclado proceder del siguiente modo:

3. Asegurarse de que no esté en proceso algún procedimiento.
4. Mantener pulsado el botón ABAJO y el botón INICIO / PARADA durante 1 s: la pantalla mostrará «Unl» durante 1s.

4.10 Silenciar el zumbador

Proceder del siguiente modo:

1. Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté en proceso algún procedimiento.
2. Mantener pulsado el botón INICIO / PARADA durante 1 s: el LED (I) se encenderá / apagará.

5 FUNCIONAMIENTO

5.1 Ultracongelación y conservación

Para iniciar el ciclo proceder del modo indicado:

1. Asegurarse de que el dispositivo esté en estado «on».
2. Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté en proceso algún procedimiento.

3. Pulsar y soltar el botón ULTRACongelación: el LED (I) parpadeará.

- 4.1 Según el modelo, la pantalla mostrará la señal de trabajo durante la ultracongelación o la temperatura de fin de ultracongelación.

4.2 Pulsar y soltar el botón ARRIBA o el botón ABAJO durante 15 s para modificar estos valores.

5. Pulsar y soltar el botón INICIO / PARADA: el LED (I) permanecerá permanentemente encendido y se iniciará el test para la comprobación de la correcta inserción del sensor de aguja.

- 5.1 Si el test es completado con éxito, en ciclo será iniciado.
- 5.2 Si el test no es completado con éxito, en ciclo será iniciado parcialmente.

Para interrumpir el ciclo proceder del modo indicado:

6. Mantener pulsado el botón INICIO / PARADA.

5.2 Ultracongelación rápida y conservación

Para iniciar el ciclo proceder del modo indicado:

1. Asegurarse de que el dispositivo esté en estado «on».
2. Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté en proceso algún procedimiento.

3. Pulsar y soltar el botón ULTRACongelación: el LED (I) parpadeará.

4. Pulsar y soltar el botón HARD / SOFT: el LED HARD parpadeará.

5.1 Según el modelo, la pantalla mostrará la señal de trabajo durante la ultracongelación o la temperatura de fin de ultracongelación.

5.2 Pulsar y soltar el botón ARRIBA o el botón ABAJO durante 15 s para modificar estos valores.

6. Pulsar y soltar el botón INICIO / PARADA: el LED (I) y el LED HARD permanecerán permanentemente encendidos y se iniciará el test para la comprobación de la correcta inserción del sensor de aguja.

- 6.1 Si el test es completado con éxito, en ciclo será iniciado.
- 6.2 Si el test no es completado con éxito, en ciclo será iniciado parcialmente.

Para interrumpir el ciclo proceder del modo indicado:

7. Mantener pulsado el botón INICIO / PARADA.

5.3 Congelación y conservación

Para iniciar el ciclo proceder del modo indicado:

1. Asegurarse de que el dispositivo esté en estado «on».
2. Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté en proceso algún procedimiento.

3. Pulsar y soltar el botón CONGELACIÓN: el LED (I), el LED (I) y el LED HARD parpadearán.

4. Según el modelo, la pantalla mostrará la señal de trabajo durante la congelación o la temperatura de fin de congelación.

4.2 Pulsar y soltar el botón ARRIBA o el botón ABAJO durante 15 s para modificar estos valores.

5. Pulsar y soltar el botón INICIO / PARADA: el LED (I), el LED (I) y el LED HARD permanecerán permanentemente encendidos y se iniciará el test para la comprobación de la correcta inserción del sensor de aguja.

- 5.1 Si el test es completado con éxito, en ciclo será iniciado.
- 5.2 Si el test no es completado con éxito, en ciclo será iniciado parcialmente.

Para interrumpir el ciclo proceder del modo indicado:

6. Mantener pulsado el botón INICIO / PARADA.

5.4 Congelación soft y conservación

Para iniciar el ciclo proceder del modo indicado:

1. Asegurarse de que el dispositivo esté en estado «on».
2. Asegurarse de que el teclado no esté bloqueado y que no esté en proceso algún procedimiento.

3. Pulsar y soltar el botón CONGELACIÓN: el LED (I), el LED (I) y el LED HARD parpadearán.

4. Pulsar y soltar el botón HARD / SOFT: el LED HARD se apagará.

5.1 Según el modelo, la pantalla mostrará la señal de trabajo durante la congelación o la temperatura de fin de congelación.

5.2 Pulsar y soltar el botón ARRIBA o el botón ABAJO durante 15 s para modificar estos valores.

6. Pulsar y soltar el botón INICIO / PARADA: el LED (I) y el LED HARD permanecerán permanentemente encendidos y se iniciará el test para la comprobación de la correcta inserción del sensor de aguja.

- 6.1 Si el test es completado con éxito, en ciclo será iniciado.
- 6.2 Si el test no es completado con éxito, en ciclo será iniciado parcialmente.

Para interrumpir el ciclo proceder del modo indicado:

7. Mantener pulsado el botón INICIO / PARADA.

5.5 Inicio del preenfriamiento

Para iniciar el preenfriamiento proceder del modo indicado:

1. Asegurarse de que el dispositivo esté en estado «on».
2. Asegurarse de que no esté en proceso algún procedimiento.

3. Mantener pulsado el botón ULTRACONGELACIÓN durante 1 s: el LED (I) parpadeará.

Para interrumpir el preenfriamiento proceder del modo indicado:

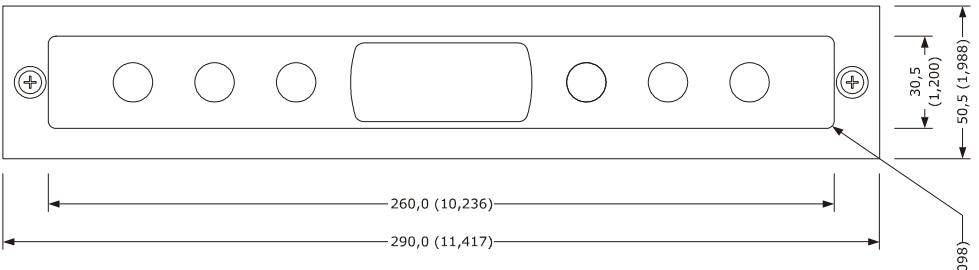
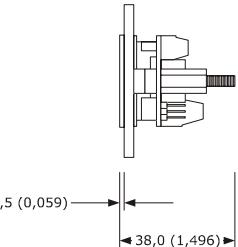
AL	Alarma de temperatura mínima	Entradas digitales: 2 entradas (micro flujo y alta presión), configurables a través de parámetros de configuración por contacto normalmente abierto / normalmente cerrado (contacto limpio, 5 VDC, 2mA).
AH	Alarma de temperatura máxima (alarma HACCP)	Entradas digitales: Alimentación: ninguna. Protección: ninguna.
id	Alarma puerta abierta	Visualización: pantalla personalizada de 4 dígitos, con iconos de función.
HP	Alarma alta presión	Salidas digitales:
PF	Alarma interrupción de la alimentación (alarma HACCP)	5 salidas (relés electromecánicos) - 1 salida de 30 A res. @ 250 VAC de tipo SPST (K1) para la gestión del compresor - 2 salidas de 16 A res. @ 250 VAC de los cuales uno es de tipo SPDT (K2) para la gestión del desescarche y una de tipo SPST (K4) para la gestión e las resistencias de la puerta o del ventilador del condensador - 2 salidas de 8 A res. @ 250 VAC de los cuales una es de tipo SPST (K3) para la gestión del ventilador del evaporador y una de tipo SPDT (K5) para la gestión de la luz del cubículo, del calentamiento del sensor de aguja o de la luz UV.
ESt	Alarma descarga de los parámetros de configuración no completado con éxito	La corriente máxima permitida es de 20 A.
CEr	Alarma firmware de los parámetros de configuración incluidos en EVKEY no coincide con la del dispositivo	Tipo de acción y características adicionales: 1C.
Erd	Alarma upload de los parámetros de configuración no completado con éxito	Puertos de comunicación: 1 puerto serie de tipo TTL con protocolo de comunicación MODBUS.
8	Errores	
8.1	Errores	
Código	Significado	
Pr1	Error sensor cubículo	
Pr2	Error sensor de aguja	
Pr3	Error sensor evaporador	
rtc	Error reloj	
ErC	Error de compatibilidad del interfaz de usuario-módulo de control	
ErL	Error de comunicación del interfaz de usuario-módulo de control	
9	DATOS TÉCNICOS	
9.1	Datos técnicos	
Finalidad del dispositivo:	control para reductores de temperatura.	
Ejecución:		
- interfaz de usuario: tarjeta abierta tras un panel de metacrilato		
- módulo de control: tarjeta.		
Dimensiones:		
- interfaz de usuario: 290,0 x 50,5 x 38,0 mm (11,417 x 1,988 x 1,496 in; L x A x H)		
- módulo de control: 99,0 x 108,0 x 24,0 mm (3,897 x 4,251 x 0,944 in; L x A x H).		
Instalación:		
- interfaz de usuario: panel trasero, con adhesivo de doble cara		
- módulo de control: en superficie plana, con separadores.		
Nivel de protección:		
- interfaz de usuario: IP65		
- módulo de control: IP00		
Conexiones:		
- interfaz de usuario: conexiones fijas con tornillos (módulo de control)		
- módulo de control: conexión fija con tornillos (interfaz de usuario y entradas), faston de 6,3 mm (0,248 in, alimentación y salidas), conector 6 polos (puerto serie).		
El tamaño máximo de los cables de conexión del interfaz de usuario-módulo de control es de 20 m (65,614 ft).		
Temperatura de uso: desde 0 a 55°C (desde 32 a 131 °F).		
Temperatura de almacenamiento: desde -25 a 55°C (desde -13 a 131 °F).		
Humedad de uso: desde el 10 al 90% de humedad relativa sin condensación.		
Nivel de contaminación: 2.		
Alimentación:		
- interfaz de usuario: proporcionada desde el módulo de control		
- módulo de control: 115... 230 VAC ($\pm 15\%$), 50 / 60 Hz (± 3 Hz), 10 VA máx.		
Categoría de sobretensión: III.		
Reloj: incorporado (con condensador).		
Autonomía de la batería sin alimentación: 24 h con la batería completamente cargada.		
Tiempo de carga de la batería: 2 min (la batería es cargada a través de la alimentación del dispositivo).		
Zumbador de señal y alarma: incorporado.		
Entradas analógicas: 3 entradas (sensor cubículo, sensor de aguja y sensor evaporador), configurables a través de los parámetros de configuración para sensores PTC / NTC.		
Entradas analógicas de tipo PTC (990 W @ 25 °C, 77 °F)		
Tipo de sensor: KTY 81-121.		
Rango de medición: desde -50 a 150 °C (desde -58 a 302 °F).		
Resolución: 0,1 °C (1 °F).		
Protección: ninguna.		
Entradas analógicas de tipo NTC (10K W @ 25 °C, 77 °F)		
Tipo de sensor: B3435.		
Rango de medición: desde -40 a 105 °C (desde -40 a 220 °F).		
Resolución: 0,1 °C (1 °F).		
Protección: ninguna.		

EVF815 - Controllore in esecuzione spartita per abbattitori di temperatura (con interfaccia utente con tasti a sfioramento di tipo capacitivo e integrabile nell'unità)

DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

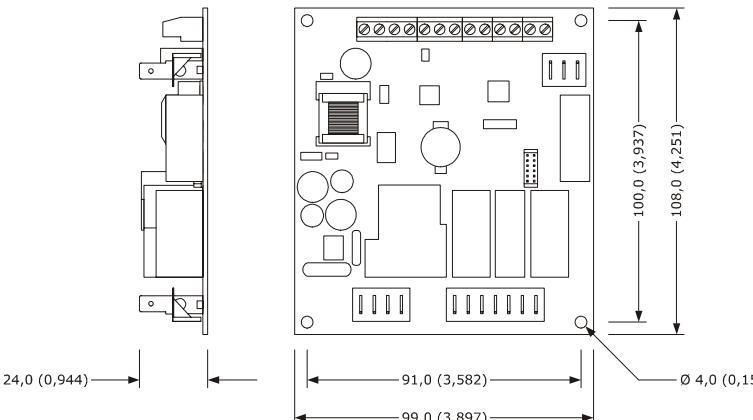
Dimensioni e installazione interfaccia utente

Le dimensioni sono espresse in mm (in); l'installazione è prevista a retro pannello, con biadesivo.



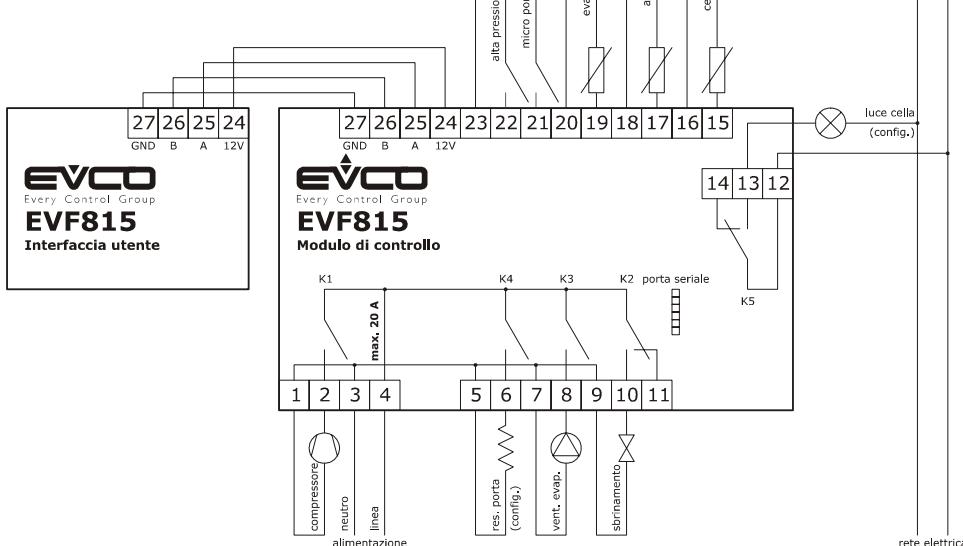
Dimensioni e installazione modulo di controllo

Le dimensioni sono espresse in mm (in); l'installazione è prevista su superficie piana, con distanziatori.



COLLEGAMENTO ELETTRICO

Collegamento elettrico



ITALIANO

IMPORTANTE

Leggere attentamente questo documento prima dell'installazione e prima dell'uso del dispositivo e seguire tutte le avvertenze; conservare questo documento con il dispositivo per consultazioni future.

Per ulteriori informazioni consultare il "Manuale installatore".

Il dispositivo deve essere smaltito secondo le normative locali in merito alla raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

1.1 Avvertenze per l'installazione

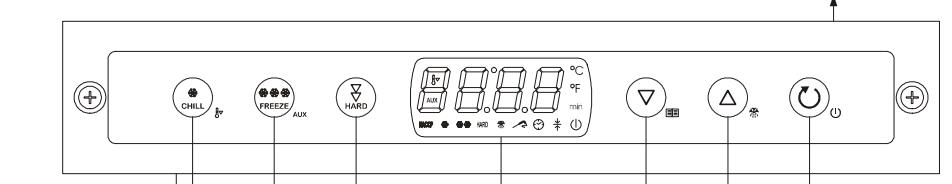
- accertarsi che le condizioni di lavoro del dispositivo (temperatura di impiego, umidità di impiego, ecc.) rientrino nei limiti indicati; si veda il capitolo "DATI TECNICI"
- non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore (resistenze, condotti dell'aria calda, ecc.), di apparecchi con forti magneti (grossi diffusori, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse
- eventuali parti metalliche in prossimità del modulo di controllo devono essere a una distanza tale da non compromettere le distanze di sicurezza
- accertarsi che il display sia perfettamente aderente al metacrilato
- in conformità alle normative sulla sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione del dispositivo; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile.

2.1 Collegamento elettrico

- non operare sulle morsetti del dispositivo utilizzando avvitatori elettrici o pneumatici
- se il dispositivo è stato portato da un luogo freddo a uno caldo, l'umidità potrebbe condensare all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentarlo
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza elettrica e la potenza elettrica del dispositivo corrispondano a quella dell'alimentazione locale; si veda il capitolo "DATI TECNICI"
- scollegare l'alimentazione del dispositivo prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- non utilizzare il dispositivo come dispositivo di sicurezza per le riparazioni e per informazioni riguardanti il dispositivo rivolgersi alla rete vendita EVCO.

3. DESCRIZIONE

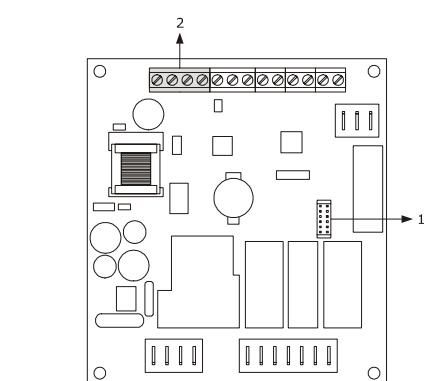
3.1 Descrizione interfaccia utente



Parte Significato

- | | |
|---|---|
| 1 | porta di comunicazione con il modulo di controllo (alimentazione) |
| 2 | tasto ABBATTIMENTO |
| 3 | tasto SURGELAZIONE |
| 4 | tasto HARD / SOFT |
| 5 | display |
| 6 | tasto DOWN |
| 7 | tasto UP |
| 8 | tasto START / STOP |
| 9 | porta di comunicazione con il modulo di controllo (segnale) |

3.2 Descrizione modulo di controllo



PARTI E SIGNIFICATO

- | | |
|---|---|
| 1 | porta seriale con protocollo di comunicazione MODBUS |
| 2 | porta di comunicazione con l'interfaccia utente (alimentazione e segnale) |

4 INTERFAZIA UTENTE

4.1 Cenni preliminari

Esistono i seguenti stati di funzionamento:

- lo stato "off" (il dispositivo non è alimentato)
- lo stato "stand-by" (il dispositivo è alimentato ed è spento)
- lo stato "on" (il dispositivo è alimentato, è acceso ed è in attesa dell'avvio di un ciclo di funzionamento)
- lo stato "run" (il dispositivo è alimentato, è acceso ed è in corso un ciclo di funzionamento).

In seguito, con "accensione del dispositivo" si intende il passaggio dallo stato "stand-by" allo stato "on" e con "spegnimento del dispositivo" si intende il passaggio dallo stato "on" allo stato "stand-by".

4.2 Accensione / spegnimento del dispositivo

Operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che la funzione sia abilitata.
2. Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
3. Premere e rilasciare il tasto SURGELAZIONE: il LED AUX si accenderà / spegnerà.

4.9 Blocco / sblocco della tastiera

Per bloccare la tastiera operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
2. Tenere premuto il tasto DOWN e il tasto START / STOP per 1 s: il display visualizzerà "Loc" per 1 s.
3. Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
4. Tenere premuto il tasto DOWN e il tasto START / STOP per 1 s: il display visualizzerà "UnL" per 1 s.

4.10 Tacitazione del buzzer

Operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
2. Premere e rilasciare un tasto.

5 FUNZIONAMENTO

5.1 Abbattimento e conservazione

Per avviare il ciclo operare nel modo indicato:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "on".
2. Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
3. Premere e rilasciare il tasto ABBATTIMENTO: il LED lampeggerà.

A seconda del modello, il display visualizzerà il setpoint di lavoro durante l'abbattimento o la temperatura di fine abbattimento.

4. Premere e rilasciare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per modificare questi valori.
5. Premere e rilasciare il tasto START / STOP: il LED rimarrà stabilmente acceso e verrà avviato il test per la verifica del corretto inserimento della sonda ad ago.

Se il test viene completato con successo, il ciclo verrà avviato.

Per interrompere il ciclo operare nel modo indicato:

6. Tenere premuto il tasto START / STOP.
7. Premere e rilasciare il tasto ABBATTIMENTO per 1 s: il LED lampeggerà.

5.2 Abbattimento hard e conservazione

Per avviare il ciclo operare nel modo indicato:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "on".
2. Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
3. Premere e rilasciare il tasto ABBATTIMENTO: il LED lampeggerà.

A seconda del modello, il display visualizzerà il setpoint di lavoro durante l'abbattimento o la temperatura di fine abbattimento.

4. Premere e rilasciare il tasto HARD / SOFT: il LED lampeggerà.
5. Premere e rilasciare il tasto START / STOP: il LED rimarrà stabilmente acceso e verrà avviato il test per la verifica del corretto inserimento della sonda ad ago.

Se il test viene completato con successo, il ciclo verrà avviato.

Per interrompere il ciclo operare nel modo indicato:

6. Tenere premuto il tasto START / STOP.
7. Premere e rilasciare il tasto ABBATTIMENTO per 1 s: il LED lampeggerà e il LED si accenderà.

5.6 Accensione della luce UV per il ciclo di sterilizzazione

Operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che la funzione sia abilitata.
2. Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "on" e che la porta sia chiusa, ovvero che l'ingresso micro porta non sia attivo.
3. Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
4. Tenere premuto il tasto SURGELAZIONE per 1 s: il LED si accenderà.

5.7 Riscaldamento della sonda ad ago

Operare nel modo seguente:

1. Assicurarsi che la funzione sia abilitata.
2. Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "on" e che sia in corso una conservazione e che la porta sia aperta, ovvero che l'ingresso micro porta sia attivo.
3. Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
4. Tenere premuto il tasto SURGELAZIONE per 1 s: il LED lampeggerà e il LED si accenderà.

6 SEGNAZIONI E INDICAZIONI

6.1 Segnalazioni

LED	Significato
	LED abbattimento
	LED surgelazione
	LED abbattimento hard / surgelazione
	LED abbattimento a temperatura / surgelazione a temperatura
	LED abbattimento a tempo / surgelazione a tempo
	LED conservazione
	LED sbrinamento
	LED preraffreddamento
	LED ausiliario
HACCP	LED HACCP
	LED grado Celsius
	LED grado Fahrenheit
min	LED minuti
	LED on / stand-by

6.2 Indicazioni

Codice	Significato
Loc	La tastiera è bloccata; si veda il paragrafo "Blocco / sblocco della tastiera"
UnL	La tastiera è stata sbloccata; si veda il paragrafo "Blocco / sblocco della tastiera"

7 ALLARMI

7.1 Allarmi

Codice	Significato
tiME	Allarme abbattimento a temperatura o surgelazione a temperatura non conclusi entro la durata massima (allarme HACCP)

Per interrompere il ciclo operare nel modo indicato:

6. Tenere premuto il tasto START / STOP.

5.4 Surgelazione soft e conservazione

Per avviare il ciclo operare nel modo indicato:

1. Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "on".

2. Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

3. Premere e rilasciare il tasto SURGELAZIONE: il LED , il LED e il LED lampeggeranno.

4. Premere e rilasciare il tasto HARD / SOFT: il LED si spegnerà.

- 5.1 A seconda del modello, il display visualizzerà il setpoint di lavoro durante la surgelazione o la temperatura di fine surgelazione.

5.2 Premere e rilasciare il tasto UP o il tasto DOWN entro 15 s per modificare questi valori.

6. Premere e rilasciare il tasto START / STOP: il LED e il LED rimarranno stabilmente accesi e verrà avviato il test per la verifica del corretto inserimento della sonda ad ago.

6.1 Se il test viene completato con successo, il ciclo verrà avviato.

AL	Allarme di temperatura di minima
AH	Allarme di temperatura di massima (allarme HACCP)
id	Allarme porta aperta
HP	Allarme alta pressione
PF	Allarme interruzione dell'alimentazione (allarme HACCP)
ESt	Allarme download dei parametri di configurazione non completato con successo
CEr	Allarme firmware dei parametri di configurazione contenuti in EVKEY non coincidente con quello del dispositivo
Erd	Allarme upload dei parametri di configurazione non completato con successo

8 Errori**8.1 Errori****Codice Significato**

Pr1	Errore sonda cella
Pr2	Errore sonda ad ago
Pr3	Errore sonda evaporatore
rtc	Errore orologio
ErC	Errore compatibilità interfaccia utente-modulo di controllo
ErL	Errore comunicazione interfaccia utente-modulo di controllo

9 DATI TECNICI**9.1 Dati tecnici**

Scopo del dispositivo: controllore per abbattitori della temperatura.

Esecuzione:

- interfaccia utente: scheda a giorno dietro una lastra di metacrilato
- modulo di controllo: scheda a giorno.

Dimensioni:

- interfaccia utente: 290,0 x 50,5 x 38,0 mm (11,417 x 1,988 x 1,496 in; L x H x P)
- modulo di controllo: 99,0 x 108,0 x 24,0 mm (3,897 x 4,251 x 0,944 in; L x H x P).

Installazione:

- interfaccia utente: a retro pannello, con biadesivo
- modulo di controllo: su superficie piana, con distanziali.

Grado di protezione:

- interfaccia utente: IP65
- modulo di controllo: IP00.

Connessioni:

- interfaccia utente: morsettiera fissa a vite (modulo di controllo)
- modulo di controllo: morsettiera fissa a vite (interfaccia utente e ingressi), faston da 6,3 mm (0,248 in, alimentazione e uscite), connettore 6 poli (porta seriale). Le lunghezze massime dei cavi di collegamento interfaccia utente-modulo di controllo è di 20 m (65,614 ft).

Temperatura di impiego: da 0 a 55 °C (da 32 a 131 °F).

Temperatura di immagazzinamento: da -25 a 60 °C (da -13 a 140 °F).

Umidità di impiego: dal 10 al 90% di umidità relativa senza condensa.

Situazione di inquinamento: 2.

Alimentazione:

- interfaccia utente: fornita dal modulo di controllo
- modulo di controllo: 115... 230 VAC ($\pm 15\%$), 50 / 60 Hz (± 3 Hz), 10 VA max.

Categoria di sovrattensione: III.

Orologio: incorporato (con condensatore).

Autonomia della batteria in mancanza dell'alimentazione: 24 h con batteria completamente carica.

Tempo di carica della batteria: 2 min (la batteria viene caricata dall'alimentazione del dispositivo).

Buzzer di segnalazione e allarme: incorporato.

Ingressi analogici: 3 ingressi (sonda cella, sonda ad ago e sonda evaporatore), impostabili via parametro di configurazione per sonde PTC / NTC.

Ingressi analogici di tipo PTC (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)

Tipo di sensore: KT81-121.
Campo di misura: da -50 a 150 °C (da -58 a 302 °F).

Risoluzione: 0,1 °C (1 °F).

Protezione: nessuna.

Ingressi analogici di tipo NTC (10K Ω @ 25 °C, 77 °F)

Tipo di sensore: B3435.
Campo di misura: da -40 a 105 °C (da -40 a 220 °F).

Risoluzione: 0,1 °C (1 °F).

Protezione: nessuna.

Ingressi digitali: 2 ingressi (micro porta e alta pressione), impostabili via parametro di configurazione per contatto normalmente aperto / normalmente chiuso (contatto pulito, 5 VDC, 2 mA).

Ingressi digitali

Alimentazione: nessuna.
Protezione: nessuna.

Visualizzazioni: display custom da 4 digit, con icone funzionali.

Uscite digitali:**5 uscite (relè elettromeccanici)**

- 1 uscita da 30 A res. @ 250 VAC di tipo SPST (K1) per la gestione del compressore
- 2 uscite da 16 A res. @ 250 VAC di cui una di tipo SPDT (K2) per la gestione dello sbrinamento e una di tipo SPST (K4) per la gestione delle resistenze della porta o del ventilatore del condensatore
- 2 uscite da 8 A res. @ 250 VAC di cui una di tipo SPST (K3) per la gestione del ventilatore dell'evaporatore e una di tipo SPDT (K5) per la gestione della luce della cella, del riscaldamento della sonda ad ago o della luce UV.

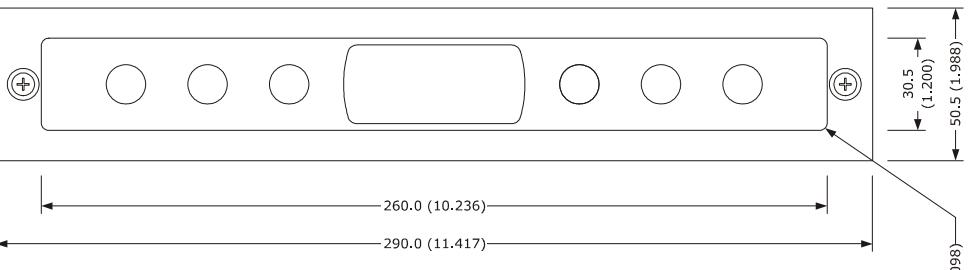
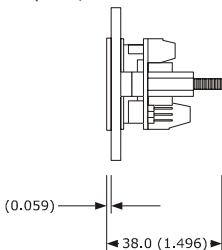
La corrente massima consentita sui carichi è di 20 A.

Tipo di azioni e caratteristiche complementari: 1C.

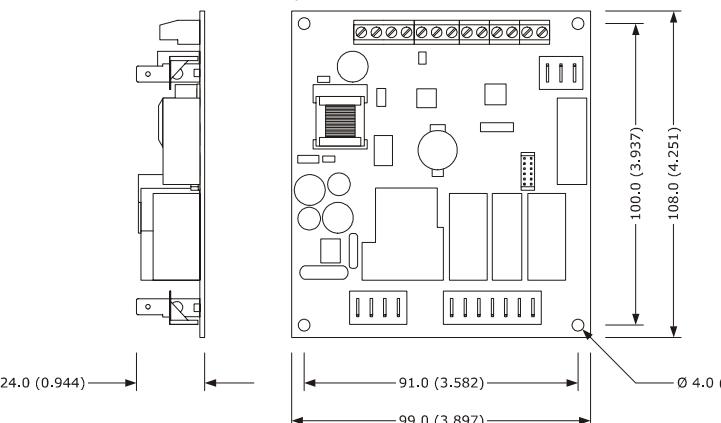
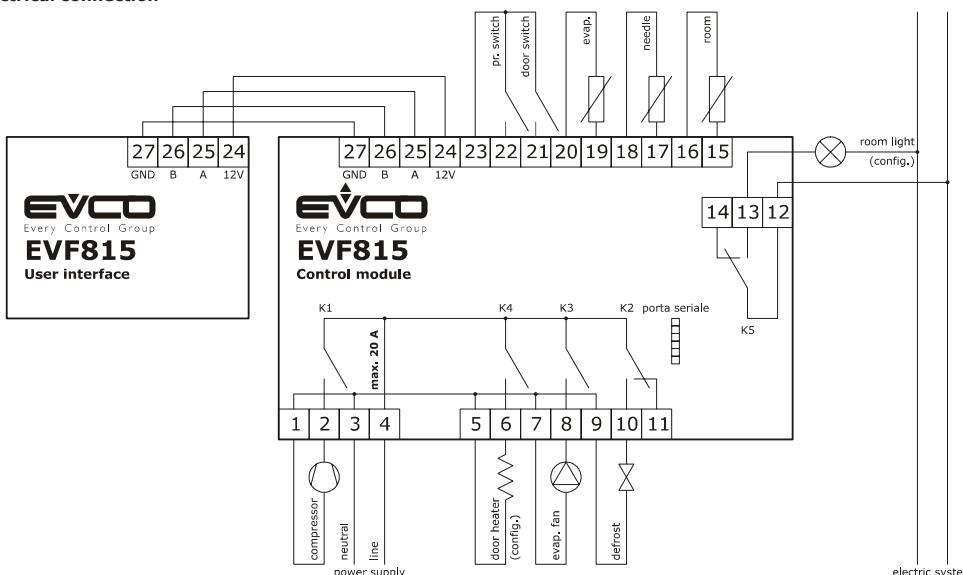
Porte di comunicazione: 1 porta seriale di tipo TTL con protocollo di comunicazione MODBUS.

EVF815 - Split controller for blast chillers (which can be integrated into the unit and with user interface having capacitive push buttons)**SIZE AND INSTALLATION****Size and installation user interface**

Size in mm (in); installation is by back panel, with biadhesive.

**Size and installation control module**

Size in mm (in); installation is on flat surface, with spacers.

**ELECTRICAL CONNECTION****Electrical connection****ENGLISH****IMPORTANT**

Read this document carefully before installing and using the device and follow all the additional information; keep this document close to the device for future consultations.
For further information consult the "Installer manual".

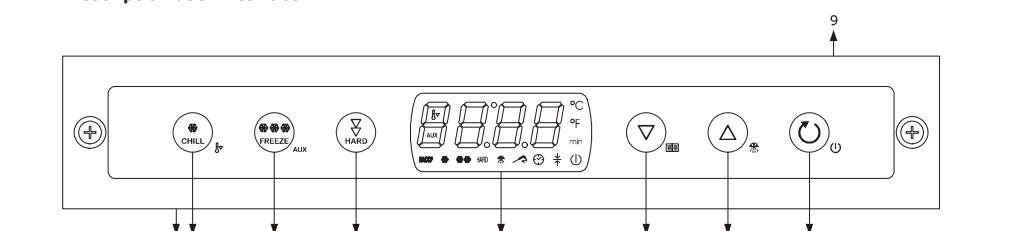
The device must be disposed according to the local legislation about the collection for electrical and electronic equipment.

SIZE AND INSTALLATION**Additional information for the installation**

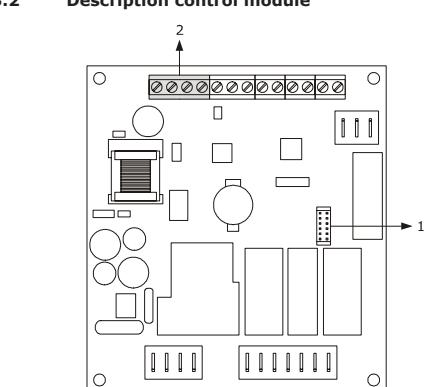
- make sure the working conditions of the device (operating temperature, operating humidity, etc.) are in the limits indicated; look at chapter "TECHNICAL DATA"
- do not install the device close to heating sources (heaters, hot air ducts, etc.), devices having big magnetics (big speakers, etc.), locations subject to direct sunlight, rain, humidity, dust, mechanical vibrations or bumps
- any metal parts in proximity of the control module must be at a distance such that they do not compromise the safety distances
- make sure the display is perfectly adherent to the methacrylate
- according to the safety legislation, the protection against possible contacts with the electrical parts must be ensured by a correct installation of the device; all the parts which ensure the protection must be fixed so that you can not remove them if not by using a tool.

ELECTRICAL CONNECTION**Additional information for electrical connection**

- do not operate on the terminal blocks of the device using electrical or pneumatic screws
- if the device has been moved from a cold location to a warm one, the humidity could condense on the inside; wait about an hour before supplying it
- make sure the power supply voltage, the electrical frequency and the electrical power of the device correspond to those of the local power supply; look at chapter "TECHNICAL DATA"
- disconnect the power supply of the device before servicing it
- do not use the device as safety device
- for the repairs and for information about the device please contact the EVCO sales network.

DESCRIPTION**Description user interface****Part****Meaning**

- | | |
|---|--|
| 1 | port to communicate with the control module (power supply) |
| 2 | button BLAST CHILLING |
| 3 | button BLAST FREEZING |
| 4 | button HARD / SOFT |
| 5 | display |
| 6 | button DOWN |
| 7 | button UP |
| 8 | button START / STOP |
| 9 | port to communicate with the control module (signal) |

3.2 Description control module**Part****Meaning**

- | | |
|---|---|
| 1 | serial port with MODBUS communication protocol |
| 2 | port to communicate with the user interface (power supply and signal) |

4 USER INTERFACE**4.1 Preliminary information**

There are the following operating status:

- status "off" (the device is not powered)
- status "stand-by" (the device is powered but it is switched off)
- status "on" (the device is powered, it is switched on and it is waiting an operating cycle is started)
- status "run" (the device is powered, it is switched on and an operating cycle is running).

Hereinafter, "switching on the device" means moving from status "stand-by" to status "on" and "switching off the device" means moving from status "on" to status "stand-by".

4.2 Switching on / off the device

Operate as follows:

1. Make sure the keyboard is not locked and no procedure is running.
2. Press and hold button START / STOP 1 s: LED will switch on / off.

4.3 The display

During status "off" and during status "stand-by" the display is switched off.

During status "on" the display shows the room temperature. During status "run" the device will work as follows:

- if a temperature controlled blast chilling or a temperature controlled blast freezing is running, the display will show the temperature read by the needle probe
- if a time controlled blast chilling or a time controlled blast freezing is running, the display will show the count down of their duration
- if a storing is running, the display will show the room temperature.

4.4 Showing the room temperature

Operate as follows:

1. Make sure the keyboard is not locked and no procedure is running.
2. Press and hold button DOWN 1 s: the display will show the first available label.
3. Press and release button UP or button DOWN to select "Pb1".

4. Press and release button BLAST CHILLING: the display will show the room temperature.

To quit the procedure operate as follows:

5. Press and release button BLAST CHILLING or do not operate 15 s: the display will show "Pb1" again.
6. Press and release button UP or button DOWN as long as the display shows the variable indicated in the paragraph "The display" or do not operate 60 s.

4.5 Showing the temperature read by the needle probe

Operate as indicated in the paragraph "Showing the room temperature" to select "Pb2".

If the needle probe is not enabled, the label "Pb2" will not be shown.

4.6 Showing the evaporator temperature

Operate as indicated in the paragraph "Showing the room temperature" to select "Pb3".

If the evaporator probe is not enabled, the label "Pb3" will not be shown.

4.7 Activating the defrost by hand

Operate as follows:

1. Make sure the device is in status "on" or a storing is running.
2. Make sure the keyboard is not locked and no procedure is running.
3. Press and hold button UP 4 s: LED will switch on.

If the evaporator probe is enabled and to the defrost activation the evaporator temperature is above the defrost cut off temperature, the defrost will not be activated.

4.8 Switching on / off the room light by hand

Operate as follows:

1. Make sure the function is enabled.
2. Make sure no procedure is running.

3. Press and release button BLAST FREEZING: LED will switch on / off.

4.9 Locking / unlocking the keyboard

To lock the keyboard operate as follows:

1. Make sure no procedure is running.
2. Press and hold button DOWN and button START / STOP 1 s: the display will show "Loc" 1 s.

To unlock the keyboard operate as follows:

3. Make sure no procedure is running.
4. Press and hold button DOWN and button START / STOP 1 s: the display will show "UnL" 1 s.

4.10 Silencing the buzzer

Operate as follows:

1. Make sure no procedure is running.
2. Press and release a button.

5 OPERATION**5.1 Blast chilling and storing**

To start the cycle operate as follows:

1. Make sure the device is in status "on".
2. Make sure the keyboard is not locked and no procedure is running.
3. Press and release button BLAST CHILLING: LED will flash.

4.1 The display

According to the model, the display will show the working setpoint during the blast chilling or the blast chilling cut off temperature.

2. Press and release button UP or button DOWN in 15 s to modify these values.

5.2 Hard blast chilling and storing

To start the cycle operate as follows:

1. Make sure the device is in status "on".
2. Make sure the keyboard is not locked and no procedure is running.
3. Press and release button BLAST CHILLING: LED will flash.

4.3 Storing

To stop the cycle operate as follows:

6. Press and release button START / STOP.

5.4 Soft blast chilling and storing

To start the cycle operate as follows:

1. Make sure the device is in status "on".
2. Make sure the keyboard is not locked and no procedure is running.
3. Press and release button BLAST CHILLING: LED will flash.

4.5 Defrost

To stop the cycle operate as follows:

7. Press and release button START / STOP.

5.6 Switching on the UV light for the cycle of sterilization

Operate as follows:

1. Make sure the function is enabled.
2. Make sure the device is in status "on" and the door is closed, or the door switch input is not active.
3. Make sure the keyboard is not locked and no procedure is running.
4. Press and hold button BLAST CHILLING 1 s: LED will switch on.

5.7 Needle probe heating

Operate as follows:

1. Make sure the function is enabled.
2. Make sure the device is in status "on" or a storing is running and the door is open, or the door switch input is active.
3. Make sure the keyboard is not locked and no procedure is running.
4. Press and hold button BLAST CHILLING 1 s: LED will switch on.

6 SIGNALINGS AND INDICATIONS**6.1 Signalings****LED Meaning**

LED blast chilling

LED blast freezing

HARD LED hard blast chilling / blast freezing

LED temperature controlled blast chilling / temperature controlled blast freezing

LED time controlled blast chilling / time controlled blast freezing

LED storing

LED defrost

LED precooling

AUX LED auxiliary

HACCP LED HACCP

°C LED Celsius degree

°F LED Fahrenheit degree

min LED minutes

LED on / stand-by

6.2 Indications**Code Meaning**

Loc The keyboard is locked; look at paragraph "Locking / unlocking the keyboard"

UnL The keyboard has been unlocked; look at paragraph "Locking / unlocking the keyboard"

7 ALARMS**7.1 Alarms****Code Meaning**

tiME Alarm temperature controlled blast chilling or temperature controlled blast freezing not concluded within the maximum duration (HACCP alarm)

AL Low temperature alarm

AH High temperature alarm (HACCP alarm)

id Open door alarm

HP High pressure alarm

PF Lack of power supply alarm (HACCP alarm)

EST Alarm download of the configuration parameters not successfully completed

8 Errors	
8.1 Errors	
Code	Meaning
Pr1	Room probe error
Pr2	Needle probe error
Pr3	Evaporator probe error
rtc	Real time clock error
ErC	Error compatibility user interface-control module
ErL	Error communication user interface-control module

- two 8 res. A @ 250 VAC outputs of which 1 SPST output (K3) for evaporator fan management and 1 SPDT output (K5) for room light, needle probe heater or UV light management.
- The maximum current allowed on the loads is 20 A.
- Type of actions and additional features:** 1C.
- Communication ports:** 1 TTL serial port with MODBUS communication protocol.

9 TECHNICAL DATA

9.1 Technical data

Purpose of the devices: controllers for blast chillers.

Execution:

- user interface: open frame board behind a sheet of methacrylate
- control module: open frame board.

Size:

- user interface: 290.0 x 50.5 x 38.0 mm (11.417 x 1.988 x 1.496 in; W x H x D)
- control module: 99.0 x 108.0 x 24.0 mm (3.897 x 4.251 x 0.944 in; W x H x D).

Installation:

- user interface: by back panel, with biadhesive
- control module: on flat surface, with spacers.

Index of protection:

- user interface: IP65
- control module: IP00.

Connections:

- user interface: fix screw terminal blocks (control module)
- control module: fix screw terminal block (user interface and inputs), faston 6.3 mm (0.248 in) wide (power supply and outputs), 6 poles connector (serial port).

The maximum lengths of the connecting cables user interface-control module is 20 m (65.614 ft).

Operating temperature: from 0 to 55 °C (from 32 to 131 °F).

Storage temperature: from -25 to 60 °C (from -13 to 140 °F).

Operating humidity: from 10 to 90% of relative humidity not condensing.

Pollution situation: 2.

Power supply:

- user interface: supplied by the control module
- control module: 115... 230 VAC ($\pm 15\%$), 50 / 60 Hz, (± 3 Hz), 10 VA max.

Oversupply category: III.

Real time clock: incorporated (with capacitor).

Battery autonomy in the event of lack of power supply: 24 h with battery fully charged.

Battery charging time: 2 min (the battery is charged by the power supply of the device).

Signaling and alarm buzzer: incorporated.

Analog inputs: 3 inputs (room probe, needle probe and evaporator probe), which can be set via configuration parameter for PTC / NTC probes.

PTC analog inputs (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)

Kind of sensor: KTY 81-121.
Working range: from -50 to 150 °C (from -58 to 302 °F).

Resolution: 0.1 °C (1 °F).

Protection: none.

NTC analog inputs (10K Ω @ 25 °C, 77 °F)

Kind of sensor: 83435.
Working range: from -40 to 105 °C (from -40 to 220 °F).

Resolution: 0.1 °C (1 °F).

Protection: none.

Digital inputs: 2 inputs (door switch and pressure switch), which can be set via configuration parameter for normally open / normally closed contact (free of voltage contact, 5 VDC, 2 mA).

Digital inputs

Power supply: none.

Protection: none.

Displays: 4 digits custom display, with function icons.

Digital outputs:

5 outputs (electromechanical relays)

- 1 SPST 30 res. A @ 250 VAC output (K1) for compressor management
- two 16 res. A @ 250 VAC outputs of which 1 SPDT output (K2) for defrost management and 1 SPST output (K4) for door heater or condenser fan management