

ARMARIOS Y MESAS DE REFRIGERACIÓN & CONGELACIÓN

Manual de Instalación y Funcionamiento



MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ARMARIOS Y MESAS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN

ÍNDICE

Información General.

Indicaciones de Seguridad.

Placa de Características.

Recepción e Inspección.

Instalación

Ubicación.

Desembalaje.

Ventilación.

Nivelado.

Procedimiento inicial de limpieza.

Instrucciones Eléctricas.

Puesta en Marcha

Funcionamiento.

Accesorios.

Instalación de parrillas

Instalación de ruedas.

Mantenimiento, limpieza y cuidados.

Recomendaciones de limpieza.

Repuestos y Servicio Técnico.

Resolución de Averías.

Gestión de Garantía.

Certificado de garantía.

INFORMACIÓN GENERAL

El presente manual se ha realizado de manera sencilla para que leyéndolo usted pueda conocer el funcionamiento y mantenimiento de nuestros muebles. Se recomienda leerlo atentamente y conservarlo para cualquier consulta.

El fabricante no se hace responsable por los daños a personas u objetos que puedan ser ocasionados por incumplimiento de las prescripciones contenidas en este manual. Para conocer todas las ventajas de este aparato, por favor lea cuidadosamente antes de proceder a instalarlo. Cualquier persona que emplee este aparato se recomienda que lea el presente manual de usuario. En caso de duda consulte a su distribuidor.

Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencias o conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implican. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.

Este producto ha sido fabricado bajo estrictos controles de calidad y cumple con todos los requisitos establecidos por Infrico. Antes de salir de fábrica, cada unidad ha sido probada garantizándose su calidad. Este equipo ha sido fabricado con materiales reciclables, a través de un proceso productivo respetuoso con el medio ambiente.

Lea atentamente este manual y consérvelo junto al mueble frigorífico, preste atención a los párrafos en donde se hace especial hincapié para su seguridad. Siga estas instrucciones para el buen funcionamiento del equipo y la vida del mismo será larga con un rendimiento energético elevado.

El nivel de emisión de presión acústica ponderado-A no supera los 70 dB (A).

Estos muebles cumplen con la directiva 2014/30/CE, 2014/35/UE. Además, han sido aplicadas las normas CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-89, EN 61000-3-2, EN 61000-6-1 y EN 61000-6-3.



ADVERTENCIA! Este aparato debe ser usado únicamente para la finalidad descrita en este manual.

DESCRIPCIÓN DEL MUEBLE FRIGORÍFICO

Estos armarios y mesas han sido diseñados para la conservación de productos refrigerados y/o congelados. Ideal para hostelería y alimentación. Estos equipos están fabricados por acero inoxidable, además cuentan con un aislamiento de poliuretano de 40kg/m³ libre de CFC's y zero ODP-GWP. Estos modelos se encuentran disponibles en puerta ciega, puerta de cristal con doble acristalamiento templado y cajones, estos equipos están dotados de iluminación LED, llegando a reducir el consumo energético.

Estos equipos disponen de una variedad gama de opcionales. En el caso de que necesite detalles sobre el montaje de los mismos, contacte con INFRICOS,S.L.

Este manual aplica a los siguientes equipos:

AN 401 T/F	AN 902 T/F	AN 904 T/F	AN 401 BT	AN 902 BT	AP 401 T/F	AP 902 T/F	AN 401 PAST
AN 902 PAST	AN 501 T/F	AN 1002 T/F	AN 501 BT	AN 1002 BT	AN 502 T/F	AN 1003 T/F	AN 1004 T/F
AN 502 BT	AN 1003 BT	AN 1004 BT	AN 502 MX	AN 1002 MX	ANDP 1003 TF/G	ANDP 1004 TF/G	ANDBT 1003 TF
ANDBT 1004 TF	AEX 500 T/F	AEX 1000 T/F	AEX 1600 T/F	AN 501 BT CR	AN 1002 BT CR	AN 501 SC	AN 1002 SC
AN 1603 T/F	AN 1605 T/F	AN 1606 T/F	AGN 301	AGN 602	AGN 301 BT	AGN 602 BT	AGN 602 MX
AGN 302	AGN 603	AGN 604	AGN 300 CR	AGN 600 CR	AGB 651	AGB 1302	AGB 651 BT
AGB 1302 BT	AGB 701 A	AGB 701	AGB 1402	AGB 701 BT	AGB 1402 BT	AGB 702	AGB 702 BT
AGB 1403	AGB 1404	AGN 702 MX	AGB 1402 MX	AGB 701 CR	AGB 1402 CR	AGB 701 BT CR	AGB 1402 BT CR
AGB 701 PESC	AGB 1402 PESC	AGB 701 PAST	AGB 1402 PAST	AGB 701 BT PAST	AGB 1402 BT PAST	AGB701 MDA	AGB 1402 MDA
AGB 701 MDAB	AGB 1402 MDAB	AGB 901	AGB 901 BT	FC 900 BT	AC 600 R	AC 600 BT	FGB701
FGB701N	FGB1402	FGB1402N	RIC 1P	RIC 2P	RIC1P TH		

BMPP 1500 II	BMPP 2000 II	BMPP 2500 II	BMPP 1500 BT	BMPP 2000 BT	BMPP 2500 BT	BMPP 1500 CR	BMPP 2000 CR
BMPP 2500 CR	BMPPF 1500 II	BMPPF 2000 II	BMPPF 2500 II	BMPP 1500 GR	BMPP 2000 GR	BMPP 1500 GRBT	BMPP 2000 GRBT
BMPP 1500 EN	BMPP 2000 EN	MSG 1000	MSG 1400	MSG 1600	MSG 2000	MSG 2400	BMGN 1470 II
BMGN 1960 II	BMGN 2450 II	BMGN 1470 BT	BMGN 1960 BT	BMGN 2450 BT	BMGN 1470 CR	BMGN 1960 CR	BMGN 2450 CR
BMGN 1470 F	BMGN 1960 F	BMGN 2450 F	BMGN 1470 GR	BMGN 1960 GR	BMGN 2450 GR	BMGN 1470 GRBT	BMGN 1960 GRBT
BMGN 2450 GRBT	BMGN 1470 PDC	BMGN 1960 PDC	BMGN 1470 EN	BMGN 1960 EN	MPG 1490	MPG 1980	ME 1003 VIP
ME 1000 BAN	ME 1000 EN	ME 1000 II	ME 1000 PIZZA	ME 1000 KB	ME 1003 BAN	ME 1003 EN	ME 1003 II
ME 1003 PIZZA	ME 1003 KB	MR 1620	MR 2190	MR 2750	MR 1620 BT	MR 2190 BT	MR 1620 CR
MR 2190 CR	MR 2750 CR	MR 1620 GR	MR 2190 GR	MR 2750 GR	MR 1620 PDC	MR 2190 PDC	MR 1620 PDCR
MR 2190 PDCR	MR 1620 EN	MR 2190 EN	MEV 1000	MEV 1500	MPL 1740	MPL 2300	MP 1740
MP 2300	MP 1740 CN	MP 2300 CN	FMPP 1500 II	FMPP 2000 II	FMPP 2500 II	FMPP 1500 CR	FMPP 2000 CR
FMPP 2500 CR	FMPP 1500 GR	FMPP 2000 GR	FMPP 2500 GR	MCAF 820	MCAF 1000 CD	MCAF 1000 CI	MCAF 1500
MCAF 2000	MCAF 2500	ME 30/1000	ME 30/1500	ME 30/2000	ME 30/2500	ME 60/1000	ME 60/2000
ME 60/2500	MT 60/1000	MT 60/1500	MT 60/2000	MT 70/1000	MT 70/1500	MT 70/2000	

INDICACIONES DE SEGURIDAD

IMPORTANTE: vea la **ETIQUETA TÉCNICA** dentro del mueble para ubicar el **TIPO DE REFRIGERANTE**.

PARA MODELOS CON REFRIGERANTE R600a.



PARA MODELOS CON REFRIGERANTE R290 / HIDROCARBUROS:



PRECAUCIÓN – RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN. REFRIGERANTE INFLAMABLE. ÚNICAMENTE DEBE SER REPARADO POR UN TÉCNICO CUALIFICADO. NO PERFORAR LA TUBERÍA DEL REFRIGERANTE.

El uso de aparatos eléctricos conlleva la puesta de práctica de indicadores básicas de seguridad, tales como:

ADVERTENCIA: Mantener libres de obstrucciones todas las aberturas de ventilación en la envoltura del aparato o en la estructura de encastre.

ADVERTENCIA: No utilizar dispositivos mecánicos u otros medios para acelerar el proceso de descongelación, distintos a los recomendados por el fabricante.

ADVERTENCIA: No dañar el circuito de fluido refrigerante.

ADVERTENCIA: No utilizar aparatos eléctricos en el interior de los compartimentos de almacenamiento de alimentos/hielo, a menos que sean del tipo recomendado por el fabricante.

ADVERTENCIA: Con el fin de reducir los peligros de inflamabilidad, la instalación de este aparato sólo tiene que realizarla una persona adecuadamente cualificada.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.

ADVERTENCIA: Para la conexión eléctrica es preciso incorporar un interruptor seccionador que asegure el corte onipolar, directamente conectado a los bornes de alimentación y debe tener una separación de contacto en todos sus polos, que suministre desconexión total bajo condiciones de sobretensión de categoría III, acorde a la reglamentación del país vigente.

ADVERTENCIA: No almacenar en este aparato sustancias explosivas como latas de aerosol con un propelente inflamable.



NOTA: Cualquier manipulación del aparato debe ser realizada por un técnico cualificado.



**Riesgo de incendio.
Material inflamable.**

RECEPCIÓN EQUIPO FRIGORÍFICO.

Examine cuidadosamente el mueble comprobando que no está dañado y que no falta ninguna pieza o complemento. Para la información sobre la falta de piezas o complementos póngase en contacto con su distribuidor, en un plazo de 48 horas después de haber recibido el equipo frigorífico. Este mueble frigorífico se ha inspeccionado para asegurar el más alto nivel de una calidad cuidadosa.

ALMACENAMIENTO

No almacenar los muebles en zonas al aire, expuestas a los agentes atmosféricos o a la luz directa del sol. No exponer el mueble al sol, ya que los perfiles plásticos podrían deformarse. Antes del almacenamiento, comprobar el correcto estado del embalaje del mueble.

PLACA DE CARACTERÍSTICAS

La placa de características es una etiqueta fijada de forma permanente en el interior de los equipos, que cuenta con importante información eléctrica, así como datos relativos al sistema frigorífico de cada unidad. Además, incorpora el modelo y el número de serie.



CTRA. DE AGUILAR A-318 POR
MORILES KM.15,5 - A-3132, 14900
LUCENA (CÓRDOBA) TELF. 0034
957 51 30 66



3000818375




MADE IN SPAIN

FECHA FAB.
MFG. DATE 13/02/2023

ERV25

ALIMENTACION SUPPLY	230 V	1	50 Hz	INTENSIDAD TOTAL AMPS	1,2 A
POTENCIA POWER		203 W		REFRIGERANTE REFRIGERANT	R290
RES. ANTIVAHIO ANTI-SWEAT HEATER				CARGA REFRIG. REFRIG. MASS	110 G
RESIST. EVAP. EVAPORATION HEATER				AGENTE ESPUMAN BLOWING AGENT	HFO
OTRAS RESIST. OTHERS HEATERS				PODER. CONGELACIÓN FREEZING	220 KG/24H
ILUMINACIÓN LIGHTING		8 W		VOLUMEN ÚTIL NET CAPACITY	220 L
CONSUMO ENERG. ENERGY CONSUM				CLASE CLIMÁTICA CLIMATIC CLASS	4(30°C,56HR)

ERV25



3000818375

ERV25



3000818375

ERV25



3000818375

ERV25



3000818375

ERV25



3000818375

User Instructions



Parameters 1



Parameters 2



Electrict Diagram



La clase climática consiste en el rango de temperaturas ambientales en las que el equipo funciona de forma óptima, por lo que, en función del tipo de clima, cada aparato requiere una clase climática:

CLASE CLIMÁTICA DE LA SALA DE ENSAYO	TEMPERATURA	HUMEDAD
3	25°C	60%
4	30°C	55%
5	40°C	40%
7	35°C	75%

En la etiqueta, placa de características viene determinada la clase climática para la que está diseñado el aparato y entre paréntesis la temperatura y humedad óptima que corresponde a esa clase climática. En función del modelo de mueble y de sus opciones particulares, éste estará caracterizado técnicamente por una temperatura de aplicación diferente y diseñado para conservar un determinado tipo de producto.

CLASE DE TEMPERATURA	TEMPERATURA DE APLICACIÓN	TEMPERATURA MÁXIMA DEL PRODUCTO MÁS CALIENTE	TEMPERATURA MÍNIMA PRODUCTO MÁS FRÍO
	[°C]	[°C]	[°C]
M0	0/1	+4	-1
M1	0/+2	+5	-1
M2	+2/+4	+7	-1
H2	+4/+8	+10	-1

Se aconseja una limpieza interna del equipo, al menos una vez cada tres meses, como mínimo.

RECEPCIÓN E INSPECCIÓN

Si el mueble ha sufrido algún desperfecto durante el transporte deberá efectuarse inmediatamente una reclamación a la Agencia de Transporte, haciéndolo constar en el albarán de entrega y firmado por el transportista.

- Cuando reciba su aparato, éste debe ser inspeccionado cuidadosamente para detectar cualquier posible daño que haya tenido lugar durante su transporte.
- Todos los productos Infrico son probados en fábrica, evaluándose su calidad y rendimiento, y no presentan defecto alguno.
- Si se detecta algún daño en la unidad, debe conservar todo el material de embalaje y notificar tal daño en el albarán de entrega del transportista. Debe realizarse inmediatamente una reclamación a la empresa de transporte.
- Si el daño es percibido durante o inmediatamente después de la instalación, contacte inmediatamente con su distribuidor.



NOTA: Infrico no se hace responsable de daños llevados a cabo durante el transporte.

INSTALACIÓN

Ubicación

Este aparato está fabricado únicamente para usarse en el interior de un establecimiento. Asegúrese de que la ubicación elegida para su equipo cuenta con una circulación de aire adecuada que garantice su ventilación y una refrigeración eficiente, para ello compruebe que no existe ninguna corriente de aire que pueda incidir sobre el mueble frigorífico que haga que entre calor desde el exterior. El mueble no se puede instalar en las proximidades de salidas de aire climatizado, ventiladores, puertas, otras máquinas que por su situación puedan echar en el interior del equipo el aire caliente proveniente de sus unidades condensadoras.



El equipo frigorífico no puede ser instalado en locales en los que haya presencia de sustancias gaseosas explosivas.

Utilice siempre los equipos de protección individual y/o colectivos necesarios durante la instalación o la realización de tareas de mantenimiento del mueble, con el fin de preservar su seguridad y la de su alrededor.

Evite ubicaciones cercanas a fuentes de calor, tales como hornos, freidoras, estufas, así como radiación solar directa donde las temperaturas puedan alcanzar valores extremos. Además, no debe elegirse una ubicación en una zona donde las condiciones ambientales de humedad y temperatura no superen las especificaciones de la clase climática del aparato.

Debe permitir suficiente espacio entre el equipo y las paredes laterales, de modo que pueda hacerse uso del bloqueo de apertura de puertas a 120°. Las puertas deben poder abrirse un mínimo de 90° para poder utilizar el máximo ancho de puerta disponible.



Es obligatorio dejar como mínimo 8 cm entre la parte trasera del mueble frigorífico y la pared.

El suelo de la ubicación final debe ser lo suficientemente fuerte como para poder soportar el peso total del aparato suponiendo que contiene la carga máxima de producto. Además, debe estar nivelado y libre de vibraciones. Refuerce el suelo si fuese necesario.

Desembalaje

El desembalaje del mueble frigorífico está reservado a personal cualificado.

Los aparatos salen de fábrica sobre un pallet de madera y embalados en resistentes cajas de cartón o madera. La caja está sujeta a la base de madera mediante grapas. Debe retirar previamente las grapas para evitar dañar la unidad al desembalarla.

Todos los materiales de embalado son respetuosos con el medio ambiente y deberían ser reutilizados o reciclados. Contribuya activamente a la protección del medio ambiente exigiendo embalajes reciclables y métodos de retirada de equipos que sean respetuosos con la naturaleza.



NOTA: Infrico no recomienda volcar el aparato hacia el frente, hacia los lados o hacia atrás. Sin embargo, si esto ocurriese, debe asegurarse de que la unidad permanezca al menos 24 horas en posición vertical antes de conectarlo, de modo que el aceite del compresor retorne al mismo.



No deben dejarse al alcance de los niños los elementos del embalaje (tornillos, clavos, poliestileno, etc.) ya que son potenciales fuentes de peligro.

Ventilación

Para asegurar un rendimiento máximo del equipo, éste debe ubicarse en un lugar que cuente con un suministro de aire continuo tanto por su parte trasera como por su parte inferior. Es recomendable que el equipo esté instalado respecto a la pared a una separación de 75 mm de espacio libre a cada lado de la unidad con el mismo propósito, además también es recomendable una separación del techo al mueble de 300 mm en caso de los armarios.

Una restricción en el suministro del aire a través del equipo daría lugar a una excesiva carga de calor en la unidad condensadora, lo que perjudicaría su eficiencia de funcionamiento. En ningún momento puede obstruirse la rejilla frontal del aparato.



NOTA: Cualquier obstrucción del flujo de aire, ya sea total o parcial, cancela la garantía del aparato.



300 mm espacio mínimo en la parte frontal de la unidad en los modelos AN



300 mm espacio mínimo en la parte superior y en el frontal de la unidad en los modelos AGN / AGB



300 mm espacio mínimo en la parte frontal de la unidad en las mesas

Nivelado

Es muy importante que el aparato esté perfectamente nivelado para un correcto funcionamiento, de modo que los desagües drenen correctamente, las puertas se encuentren alineadas y la unidad no sea sometida a tensiones indebidas.

Una mala nivelación acarreará problema de drenaje de agua procedente del desescarche, provocando la congelación de esta y la avería correspondiente.

Estos modelos se suministran de fábrica con patas ajustables en altura (altura máxima de 180 mm). En este caso, debe asegurarse de que el suelo donde se ubica la unidad esté a nivel, para poder trabajar de forma estable.

De modo opcional, pueden suministrarse ruedas para todos los modelos. En caso de que desee instalar ruedas, asegúrese de bloquear los frenos delanteros para que la unidad quede completamente estable y nivelada. En la sección "Instalación de ruedas" encontrará información detallada acerca de la regulación de estas.

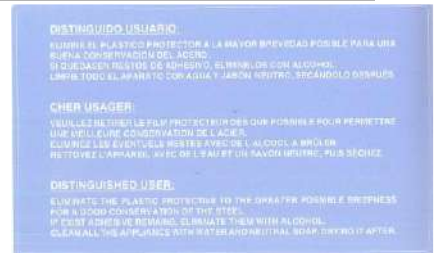
Procedimiento inicial de limpieza



NOTA: Este adhesivo nos indica el procedimiento a seguir en la conservación exterior del aparato



Antes de la puesta en marcha y de la carga de producto en el aparato, debe retirar la capa de plástico protectora que envuelve el mueble y limpiarlo por completo. Si quedan restos de adhesivo, han de ser eliminados con alcohol. Se recomienda limpiar todas las superficies de acero inoxidable del aparato con jabón suave y agua templada. Tras la limpieza ha de hacerse un aclarado con abundante agua y secarse con un paño suave.



NOTA: Nunca utilice limpiadores fuertes o abrasivos, detergentes concentrados, disolventes o productos químicos para limpiar el equipo. Recuerde que los productos que contienen lejía o amoníaco son muy perjudiciales para la superficie del acero. Evite la contaminación de partículas férricas sobre la superficie del acero.

INSTRUCCIONES ELÉCTRICAS

El montaje, instalación y conexionado de este mueble frigorífico debe ser realizada por un técnico certificado.

Las conexiones eléctricas deben realizarse siguiendo el esquema eléctrico que se facilita en cada mueble y estar realizadas conforme a los reglamentos de seguridad en vigor.

Debe revisar la tensión de la instalación antes de conectar el equipo, comprobando que sea la apropiada. Para determinar la tensión de la unidad, ha de revisar la etiqueta de características localizada en el interior del mueble. Verifique que esta información coincide exactamente con las características eléctricas de donde va a ser instalado.



NOTA. Este adhesivo está situado en el cable de alimentación, nos advierte del riesgo electrónico en el aparato.



NOTA: El aparato ha de conectarse a un circuito dedicado exclusivamente para ello. No cumplir con este requisito cancela la garantía.



NOTA: El aparato está diseñado para hacer frente a una fluctuación de la tensión del 5% respecto a la tensión nominal indicada en la placa de características. El fallo del compresor debido a fluctuaciones superiores automáticamente cancela la garantía.

Los cables de alimentación tienen que estar correctamente extendidos, a salvo de golpes y alejados de líquidos, agua y fuentes de calor y en perfectas condiciones. **No está permitido el uso de enchufes múltiples.**



Los equipos cuentan con manguera y clavija instalados en fábrica del tipo que se muestra en la siguiente figura. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.

Durante dicha instalación debe respetar las normas de instalaciones eléctricas.

Para la conexión eléctrica es preciso incorporar un interruptor seccionador que asegure el corte omnipolar, directamente conectado a los bornes de alimentación y debe tener una separación de contacto en todos sus polos, que suministre desconexión total bajo condiciones de sobretensión de categoría III, en una zona que cumpla con las prescripciones de seguridad del emplazamiento. El método de fijación no ha de depender de la utilización de adhesivos ya que no se consideran como medios de fijación fiables.



ADVERTENCIA! Si la manguera o la clavija presentan algún tipo de alteración podrían suponer un grave riesgo. Cualquier alteración de estos componentes, cancela la garantía.



ADVERTENCIA! Infrico no garantiza aquellos aparatos conectados a un cable de extensión.

PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha debe ser realizada por un técnico cualificado.

Una vez que el aparato ha sido instalado, nivelado, limpiado y conectado eléctricamente de acuerdo con las instrucciones aquí contempladas, estará listo para funcionar. Simplemente debe enchufarlo a la red.

El equipo debe funcionar de forma suave y silenciosa, dentro de los estándares generalmente aceptados. Ante cualquier ruido inusual, desconecte la unidad de inmediato y revise cualquier posible obstrucción en los ventiladores.

El aparato requiere de cierto tiempo para alcanzar la temperatura de trabajo. Debe esperar a que sea alcanzada antes de proceder a cargar producto. La apertura continua de las puertas dificulta la capacidad del equipo para mantener la eficiencia de refrigeración apropiada.

NOTA: Antes de proceder a la carga de producto, recomendamos mantener funcionando la unidad durante 24 horas, para asegurar su correcto funcionamiento.



NOTA: Si el aparato se desenchufa o desconecta, debe esperar cinco minutos antes de conectarlo de nuevo.

FUNCIONAMIENTO

Para ver el funcionamiento del controlador digital de los armarios y mesas, consulte el manual adjunto.

Carga de Producto

No introducir productos hasta pasadas al menos tres horas desde la puesta en marcha del mueble. Antes de introducir los productos, comprobar que el mueble se encuentra a la temperatura de trabajo requerida.

- Antes de introducir alimentos en el aparato, es recomendable hacer que trabaje totalmente vacío hasta que alcance la temperatura de trabajo. Una vez alcanzada, puede proceder a la carga de producto.
- Debe dejar suficiente espacio entre los alimentos para permitir la circulación de aire a través de estos.
- Los productos han de permitir que las puertas permanezcan cerradas.

- No debe superarse el peso máximo permitido para cada estante de 25kg. En parrillas reforzadas con pletina se pueden alcanzar los 75Kg.
- No debe superarse el peso máximo permitido para cajones, que es de 40 Kg.
- El ventilador no debe obstruirse y los alimentos no deben superar el máximo nivel de carga determinado. La carga debe situarse siempre bajo los ventiladores.
- Nunca ponga alimentos calientes en el aparato.
- Si el equipo permanece desconectado por largos periodos, debe quedarse desenchufado, vacío, limpio y con la puerta entreabierta.
- Los alimentos o las bebidas han de estar bien envueltos o guardados en contenedores herméticos para evitar olores dentro de la unidad. Además, hay que considerar que la presencia de alimentos sin envolver en el interior de la cámara puede provocar la corrosión del evaporador.



Durante las operaciones de carga de producto utilizar guantes.

Las puertas del mueble frigorífico deben permanecer cerradas el máximo tiempo posible. De este modo, se evitarán consumos excesivos, así como la generación de escarcha en el interior del mueble.



¡ADVERTENCIA! Los problemas de corrosión debidos a alimentos sin envolver en el interior del equipo, cancelan la garantía.

ACCESORIOS

Parrillas

Todos las mesas y armarios se suministran con guías, soportes y parrillas, excepto los armarios AGB, que llevan guías embutidas y parrillas; los armarios de pastelería, que solamente se suministran con guías y los armarios de pescado que llevan contenedores y guías. Los soportes son fácilmente removibles para su limpieza y las guías son ajustables a la altura deseada.

Instalación de ruedas

Estos modelos se suministran con patas ajustables. Sin embargo, existe la posibilidad de instalar ruedas de forma opcional. Para sustituir las patas e instalar las ruedas han de seguirse los siguientes pasos:

- Vuelque hacia atrás el aparato cuidadosamente.
- Retire las patas desatornillándolas.
- Coloque las ruedas sobre los mismos agujeros y atorníllelas.
- Asegúrese de que las ruedas quedan bien ajustadas.
- Una vez revisadas las ruedas, lleve con cuidado el aparato a su posición vertical.



¡ADVERTENCIA! Una vez instaladas las ruedas, el aparato debe permanecer en posición vertical durante 24 horas antes de ser conectado para asegurar el retorno del aceite al compresor.



Desatornille las patas



Atornille las ruedas en los mismos agujeros y asegúrese de que se encuentra correctamente nivelado

MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y CUIDADO

Procedimiento de limpieza



Antes de proceder a cualquier tipo de manipulación interna del mueble, desconéctelo previamente de la red eléctrica.

Cualquier operación de mantenimiento no descrita en este manual, debe ser realizada por personal cualificado.

Limpieza del aparato

Para conseguir un nivel óptimo de higiene, será necesario limpiar y desinfectar las partes internas del expositor, al menos cada 30 días.

Para limpiar el aparato, siga las siguientes instrucciones:

- Desconecte el equipo de la red eléctrica y retire todos los productos del interior.
- Abra todas las puertas y cajones, y deje que el interior alcance la temperatura ambiente. Retire todos los accesorios interiores y límpielos con jabón suave y agua templada. Seque todos los accesorios por completo con un paño suave.
- Una vez que la cámara haya alcanzado la temperatura ambiente, limpie todas las superficies interiores y exteriores con agua jabonosa. Aclare abundantemente y seque con un paño suave. No secar correctamente puede generar la aparición de manchas de agua. Así mismo, existen limpiadores para acero inoxidable que pueden reparar y proteger la capa protectora de las superficies de acero.
- Coloque los accesorios en su posición original y conecte la unidad a la red.
- Las picaduras o grietas en el acero son signos del deterioro del material. En este caso, aplique limpiador para acero inoxidable capaz de reparar la pasividad del acero.
- Aquellos alimentos con componentes ácidos pueden atacar al acero inoxidable (mostaza, mayonesa, limón, tomate, vinagre, levaduras y otros vegetales, y todo lo que contenga sal o provoque un ambiente salino)



NOTA: Nunca utilice estropajos de acero, cepillos metálicos o espátulas para limpiar el aparato o estropajos.



NOTA: Los productos de limpieza que utilice han de ser de base alcalina o libres de cloro. Cualquier limpiador que contenga cloruros dañará la capa protectora del acero inoxidable.

Mantenimiento de los burletes



- Los burletes requieren una limpieza regular que proteja su elasticidad, para así garantizar un cierre apropiado y evitar el crecimiento de mohos. La limpieza de los burletes puede realizarse con agua jabonosa. Evite el uso de limpiadores fuertes y utensilios afilados.
- Los burletes pueden retirarse fácilmente extrayéndolos del perfil de la puerta, y volver a colocarse presionándolos contra el mismo.



NOTA: si el burlete se contamina con grasas y no son limpiadas perderá su elasticidad y se romperá en breve tiempo.

Limpieza del condensador

El condensador, ubicado tras la rejilla trasera o delantera de la unidad, según el modelo, debe revisarse, es recomendable al menos cada 30 días o antes si fuera necesario. La frecuencia de limpieza dependerá del ambiente de trabajo que exista. Debe asegurarse que el aire circule libremente a través del condensador, por lo que su superficie debe estar libre de suciedad y grasa. Los condensadores sucios generan fallos de funcionamiento y pérdida de producto. Una deficiencia limpieza del condensador se traduce en un aumento de consumo energético. Con el fin de eliminar los residuos acumulados sobre la superficie del condensador, éste deberá cepillarse o aspirarse, al menos una vez al mes.



Si la batería condensadora se encuentra sucia o bloqueada, siga los pasos que se detallan a continuación:

- Desconecte el aparato de la red eléctrica.
- Retire la rejilla trasera o delantera de la unidad, según el modelo.
- En algunos modelos será necesario retirar los tornillos que ajustan la unidad condensadora al rodapié, y extraerla para poder limpiar el condensador.
- Si el condensador cuenta con una carcasa protectora, debe desatornillarla y extraerla.
- Una vez que queda libre la superficie del condensador, ésta debe limpiarse usando un aspirador o brocha suave. Nunca utilice una brocha metálica.
- Si la suciedad es excesiva, puede utilizar aire comprimido para llevar a cabo la limpieza.
- Una vez limpio, vuelva a incorporar la carcasa protectora, devuelva la unidad condensadora a su posición original y reponga todos los tornillos.
- Finalmente, coloque de nuevo la rejilla y conecte el aparato a la red.



¡ADVERTENCIA! Nunca utilice agua para llevar a cabo la limpieza del condensador ya que podrían dañarse los componentes eléctricos cercanos.

Mantenimiento puertas de cristal

La limpieza de las puertas del expositor deberá realizarse respetando las siguientes indicaciones:

- Las superficies tratadas se pueden limpiar con un limpiador de vidrio doméstico sin amoníaco y una toalla de papel.

- Se pueden usar productos de limpieza que contenga alcohol siempre y cuando su contenido en alcohol 60% de la solución.
- No usar productos de limpieza que contengan humectantes, abrasivos, ácidos fuertes o sustancias corrosivas.

Mantenimiento de puertas / bisagras

Con el paso del tiempo y el uso de las puertas, las bisagras pueden moverse ligeramente. Si nota que la puerta está comenzando a desalinearse, debe ajustar los tornillos que unen los soportes de las bisagras al mueble.

Mantenimiento de desagües

Aquellas unidades que lleven desagüe interior para evacuar el agua obtenida durante la limpieza han de ser revisadas para asegurarse de que los desagües estén libres de cualquier obstrucción, que se produce generalmente por la entrada de alimentos.

Mantenimiento de cajones

Si ha decidido configurar su equipo con cajones en lugar de puertas, vigile periódicamente que el deslizamiento de las guías es correcto y que actúa el mecanismo de cierre final para que no quede abierto. Observar que no se sobrecarga el cajón por encima del nivel recomendado (40Kg).

En el uso de cajones en máquinas de baja temperatura puede resultar que las guías queden bloqueadas por el hielo. Para evitar este efecto recomendamos apagar el equipo cada 15/20 días durante una noche para que estas queden limpias.

INCIDENTES Y REPARACIONES

ANOMALIAS EN EL FUNCIONAMIENTO

En el caso de un funcionamiento anómalo del mueble el usuario tomará las medidas oportunas para evitar el deterioro del producto.

- El mueble no arranca o se para.
 - o Comprobar si hay falta de fluido eléctrico.
 - o Comprobar el estado de las protecciones eléctricas.
 - o Comprobar que el mueble no está desconectado de la toma de corriente.

Si el mal funcionamiento no es debido a ninguna de las causas anteriores, llame inmediatamente al servicio técnico y almacene los productos en una cámara climática adecuada a su temperatura de conservación.

Repuestos y Asistencia Técnica



¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que el aparato esté desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación. Estos trabajos deben ser realizados por personal cualificado.

Tras realizar las comprobaciones pertinentes, NO REALICE USTED MISMO NINGUNA REPARACIÓN. Contacte con su Servicio de Asistencia Técnica, aportando el modelo y el número de serie del aparato (localizados en la etiqueta de características),

En caso de no conocer ninguna empresa de asistencia técnica en su área, contacte con nuestra empresa para recibir un listado de empresas que pueden ofrecer un servicio técnico adecuado.

Servicio Asistencia Técnica Infrico

Tel: 00 34 957 51 14 68

Fax: 00 34 957 59 51 06

Email: sat@infrico.com

www.infrico.com



NOTA: En caso de necesitar una pieza de repuesto, insista siempre en recambios autorizados por fábrica.

RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

Muchos problemas de funcionamiento se derivan de causas que pueden ser fácilmente eliminadas sin la necesidad de contactar con el Servicio de Asistencia Técnica. La siguiente lista contempla varios tipos de problemas y su cómo resolverlos.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
El aparato no funciona	1. El enchufe no está conectado a la toma de corriente. 2. No llega corriente eléctrica al enchufe por haberse fundido el fusible o por haber saltado el limitador automático de potencia.	1. Conectar el enchufe a la toma de corriente y comprobar que existe corriente eléctrica. 2. Cambiar el fusible o volver a conectar el limitador automático de potencia.
El aparato no enfría lo suficiente	1. Comprobar la temperatura de corte en el controlador. 2. Puerta mal cerrada o aperturas frecuentes. 3. Obstrucción de las rejillas de ventilación del aparato. 4. Condensador sucio. 5. El aparato está expuesto directamente a los rayos del sol o una fuente de calor.	1. Disminuir la temperatura de corte. 2. Cuidar que la puerta no permanezca abierta mucho tiempo. 3. Conservar libres estas zonas según indica el capítulo "instalación" de este manual. 4. Limpiar con aire comprimido o un cepillo de pelo duro (no de acero). 5. Cambiar la ubicación del frigorífico o protegerlo de esas fuentes de calor.
Funcionamiento ruidoso	1. El aparato no ha sido nivelado correctamente. 2. Algunos de los tubos interiores rozan. 3. Tornillos de sujeción de alguna pieza flojos. 4. Ventilador en condensador o evaporador causando vibraciones. 5. Carga de aceite en compresor demasiado	1. Nivelar según indica el capítulo "instalación" de este manual. 2. Separar los tubos que rocen. 3,6. Apretar los tornillos flojos. 4. Nivele el equipo y apriete cualquier tornillo que esté flojo. 5. Si el equipo se volcó en algún momento, déjelo 24 horas en posición vertical sin

	baja. 6. Partes sueltas en la unidad condensadora.	conectar para que el aceite vuelva al compresor. Revise posibles fugas de aceite.
El aparato crea excesivo hielo en el evaporador	1. Puertas mal cerradas. 2. Excesiva apertura de puertas. 3. El desescarche no se ha efectuado.	1,2. Cuidar que la puerta no permanezca abierta mucho tiempo. 3. Programe un desescarche.
Compresor no arranca	1. Interruptor abierto. 2. Fusible quemado. 3. Cableado defectuoso. 4. Clixon abierto. 5. Contactos del controlador abiertos. 6. Relé defectuoso. 7. Baja carga de gas en el sistema.	1. Cierre el interruptor. 2. Reemplace el fusible quemado. 3. Revisar cableado eléctrico. 4. Compruebe si hay una tensión anormalmente baja en la toma de corriente. 5. Controlador defectuoso, o aparato ubicado en zona demasiado fría. 6. Sustituir el relé. 7. Revise la existencia de fugas.
Compresor arranca, pero para por sobrecarga	1. Baja tensión. 2. Cableado de la unidad defectuoso. 3. Condensador de arranque defectuoso. 4. Compresor defectuoso.	1. Compruebe si hay una tensión anormalmente baja en la toma de corriente. 2. Comprobar cableado e instalación eléctrica del equipo. 3. Sustituir el condensador de arranque. 4. Sustituir el compresor.
Presión de condensación elevada	1. Unidad sobrecargada con producto caliente. 2. Aire o gases no-condensables en el sistema. 3. Condensador sucio. 4. Ventilador del condensador defectuoso. 5. Aparato ubicado en zona demasiado caliente. 6. Obstrucción en válvula de expansión o filtro. 7. Válvula de descarga parcialmente cerrada. 8. Obstrucción en línea de descarga.	1. Comprobar temperatura del producto, y dejar enfriar fuera del equipo si está muy caliente. 2. Hacer el vacío para extraer el aire o gases. 3. Limpiar el condensador. 4. Sustituir el ventilador. 5. Retirar equipo de zonas muy calientes. 6. Ajustar válvula de expansión o filtro. 7. Ajustar válvula de descarga. 8. Revisar y ajustar línea de descarga.
Presión de condensación reducida	1. Carga de refrigerante insuficiente. 2. Fugas en el sistema. 3. Aparato ubicado en zona demasiado fría.	1. Revisar si existen pérdidas de gas refrigerante. 2. Reparar las fugas del sistema. 3. Retirar el equipo de zonas muy frías.
El compresor realiza ciclos cortos	1. Control diferencial ajustado en intervalos demasiado pequeños. 2. Baja carga de refrigerante. 3. Carga excesiva de refrigerante. 4. Fugas en la válvula de descarga.	1. Ajustar diferencial con el controlador. 2. Revisar la presión del refrigerante. 3. Ajustar el nivel del refrigerante. 4. Cambiar la válvula de descarga. 5. Ajustar carga del refrigerante para evitar

5. Presostato de alta abierto.	exceso de sobrepresiones.
6. Condensador sucio.	6. Limpiar el condensador.

RETIRADA DEL EQUIPO

Este producto al final de vida útil, está afectado por la Directiva Europea 2012/19/UE Del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Para el Reino de España, esta Directiva está aplicada a través del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (en adelante RAEE).

Una de las notas importantes que recoge el referido Real Decreto es la “incorporación de los mismos distribuidores como elemento clave de la recogida de RAEE”, ya que considera a los mismos, principal en los canales de recogida ante los consumidores.

Es por ello, que le ofrecemos la posibilidad de que lleven al punto de recogida más cercano, que nosotros les indicaremos en su provincia, el equipo al final de su vida útil, y entregado a nombre de INFRICO, S.L. La recogida de residuos generados por el tipo de los aparatos que nuestra empresa pone en el mercado, a través de su intervención como distribuidores. Con este trámite les puede ayudar a llevarlo a cabo, nuestra **Consultoría Apogeo Ambiental**.

En el supuesto de resultar de su interés, procederíamos a establecer un mutuo acuerdo, las condiciones mínimas exigibles para llevar a cabo dicha recogida.

Esta iniciativa se lleva a cabo para responder a la inquietud, tanto en la Administración, como a la nuestra propia, de actuar activamente en beneficio del medio ambiente y para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos; y además, también para atender al espíritu de las normas legales que regulan estas cuestiones medioambientales.

El símbolo que indica la recogida separada de AEE es el contenedor de basura tachado con un aspa, tal como aparece representado a continuación.



El mueble frigorífico contiene espuma de poliuretano, aceite, elementos de plástico, partes metálicas y componentes eléctricos y electrónicos. Las partes que componen el circuito frigorífico no podrán ser cortadas ni separadas hasta que se haya extraído el gas refrigerante para su recuperación en un centro especializado.

Si se infringe la normativa se aplicarán sanciones específicas, establecidas autónomamente, según la legislación de cada estado pertinente a la CE y vinculado conformemente a todos los que están sometidos a dicha normativa.



Las partes que componen el circuito de refrigeración no podrán ser cortadas ni separadas hasta que se haya extraído el gas refrigerante. El personal encargado, debe ser especializado.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ROHS

Infrico, S.L. declara bajo su propia responsabilidad que sus equipos frigoríficos responden a las prescripciones de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la autorización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

GESTIÓN DE GARANTÍA

Distinguido cliente, le informamos de las normas sobre gestión de garantías que otorga nuestra empresa a sus productos:

- En primer lugar, le manifestamos que los productos que fabrica y vende INFRICO SL son bienes de equipo destinados a un uso industrial y no doméstico. Es por tanto que la garantía aplicada no está regulada por la ley de consumidores y usuarios sino por las leyes de garantía de comercio.
- La garantía de INFRICO SL, cubre durante el periodo de **un año** todo defecto de fabricación o cualquier vicio oculto del aparato. La garantía que Infrico como fabricante otorga a su red comercial se basa en la sustitución de piezas defectuosas enviadas a portes pagados, siendo competencia del distribuidor cubrir la garantía de reparación (mano de obra y consumibles); y por supuesto la puesta en marcha del equipo en la primera instalación en el establecimiento.
- Es responsabilidad de los distribuidores atender las garantías de los usuarios finales, solicitando a INFRICO SL los componentes necesarios para las reparaciones o sustituciones.
- La garantía no cubre las roturas de cristales después de haber realizado la entrega por parte de Infrico; ni de partes dañadas por un mal uso o desgaste normal de las mismas.
- Si durante los tres primeros meses de funcionamiento se detecta en el aparato una anomalía cuya reparación por su magnitud es desproporcionada en comparación al valor del equipo se podría conceder la sustitución total del equipo.
- Toda intervención en el aparato que afecte al conexionado eléctrico, parte frigorífica o microcontrolador electrónico no autorizada por nuestro SAT supondrá la pérdida del periodo de garantía que reste a la máquina.
- Si excepcionalmente el distribuidor fuera incapaz de llevar a cabo una reparación, se podría proceder previa autorización del SAT a admitir la recogida de una máquina para la reparación en las instalaciones de Infrico SL, para ser posteriormente devuelta al cliente. Si la reparación se produce en periodo fuera de garantía se cargarán al cliente los costes de dicha reparación y transporte.
- Toda devolución autorizada a través del SAT, bien para reparación bien para sustitución es inspeccionada en nuestras instalaciones. Si se detectan anomalías diferentes a las reclamadas ajenas a nuestra fabricación o por

causas de mal uso o desgaste, INFRICO SL no se hará cargo de los costes de la reparación o sustitución, los cuales serán asumidos por el cliente.

- No serán modificadas las condiciones de la garantía salvo que previamente se estableciera con el cliente por escrito un acuerdo de modificación de las condiciones del contrato de suministro.

Certificado de garantía

Por favor, complete el siguiente certificado:

Usuario: _____	PARA EL CLIENTE
Dirección: _____ Tel: _____	
Cód. Postal / Ciudad: _____	
Distribuidor: _____	
Fecha compra: _____	
Modelo: _____ No. Serie: _____	
Compresor No: _____	
Firma Vendedor Firma Comprador	

Solicite a su distribuidor complementar:

Usuario: _____	PARA EL DISTRIBUIDOR
Dirección: _____ Tel: _____	
Cód. Postal / Ciudad: _____	
Distribuidor: _____	
Fecha compra: _____	
Modelo: _____ No. Serie: _____	
Compresor No: _____	
Firma Vendedor Firma Comprador	



www.infrico.com

INFRICO, S.L
CTRA. DE AGUILAR A A-318 POR MORILES, KM 15,5-A-3132, 14900 LUCENA, CÓRDOBA
(ESPAÑA). Tel. (+34) 957 51 30 68

SERVICE & INSTALLATION MANUAL OF REFRIGERATION & FREEZING TABLES AND REACH-INS



REFRIGERATING AND FREEZING REACH-INS AND UNDERCOUNTERS SERVICE AND INSTALLATION MANUAL

INDEX

1.	General Information	20
2.	Safety Precautions	20
3.	Serial data plate	21
4.	Reception and inspection	22
5.	Installation	22
5.1.	Location	22
5.2.	Unpacking	23
5.3.	Ventilation	23
5.4.	Leveling	24
5.5.	Initial Cleaning Procedure	24
6.	Electrical instructions	25
7.	Startup procedure	26
8.	Operation	26
8.1.	Loading product	26
9.	Accessories	27
9.1.	Shelving installation	27
9.2.	Casters installaton	27
10.	Maintenance, care and cleaning	28
10.1.	Cleaning Recommendation	28
10.2.	Replacements and technical service	30
11.	Trouble shooting chart	31
12.	Warranty management	33
12.1.	Warranty certificate	34

1. GENERAL INFORMATION

This manual was made in an easy way so that you can know how our furniture works and how they should be maintained. A carefully reading is recommended, and it should be consulted in case of any doubt.

The manufacturer is not liable for damages to people or objects that may be caused by non-compliance with the prescriptions contained in this manual. To know all the advantages of this device, please read carefully before proceeding to install it. Anyone who uses this device is recommended to read this user manual. In case of any doubt consult your distributor.

This product has been manufactured under strict quality controls and meets all the requirements established by Infrico. Before leaving the factory, each unit has been tested, guaranteeing its quality. This equipment has been manufactured with recyclable materials, through a productive process that respects the environment.

This furniture complies with directive 2014/30/UE and 2014/35/UE. In addition, the CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-89, EN 61000-3-2, EN 61000-6-1 y EN 61000-6-3 standards have been applied.



WARNING! This device must only be used for the purpose described in this manual.



The electrical/electronic device must be managed at the end of its useful life by an authorized manager.

2. SAFETY PRECAUTIONS

IMPORTANT: See the **TECHNICAL LABEL** inside of the furniture in order to find the **REFRIGERANT TYPE**.

FOR MODELS WITH R290 REFRIGERANT / HYDROCARBONS:



PRECAUTION – FIRE OR EXPLOSION RISK. FLAMMABLE REFRIGERANT. ONLY A QUALIFIED TECHNICIAN MUST REPAIR IT. DO NOT DRILL THE REFRIGERANT PIPING.

When using electrical appliances, basic safety precautions should be followed, including the following:

- This refrigerator must be properly installed and located in accordance with this manual before it is used.
- Do not allow children to handle the device. They could damage the refrigerator and seriously injure themselves.
- Do not touch the cold surfaces in freezer compartments when hands are damp or wet. Skin may stick to these extremely cold surfaces.
- Do not store or use flammable products near the refrigerator.
- Unplug the refrigerator before cleaning and making repairs.

 **NOTE: We strongly recommend that any servicing be performed by a qualified technician.**

3. SERIAL DATA PLATE

The technical data plate is a permanently affixed label in the interior of equipment's, which contains important electrical and refrigeration data about your product, as well as its model and serial number.

Serial number	
	

4. RECEPTION AND INSPECTION

- All Infrico products are factory tested for performance and are free from defects when shipped.
- When you receive your device, it should be carefully examined in order to detect any possible damage caused during delivery.
- If damage is detected, you should save all the crating material and make note on the carrier's bill of lading describing the damage. A freight claim should be filled immediately.
- If damage is subsequently noted during or immediately after installation, contact your distributor.



NOTE: Infrico is not responsible for damage incurred during shipment.

5. INSTALLATION

5.1 Location

This unit is intended for indoor use only. Ensure that the chosen location for your equipment provides a properly air circulation, so an efficient refrigeration is guaranteed.

Avoid locations near a heat source, such as ovens, fryers or heaters, as well as direct solar radiation where temperature can reach extreme values. Besides, do not choose a location where temperature and humidity exceed the climatic class specification of the product.

It must allow enough space between the equipment and the side walls, so that the opening lock of doors at 120 ° can be used. The doors must be able to open a minimum of 90° in order to use the maximum available door width.

Furthermore, the floor at the final location must be strong enough to support the total weight of the device plus the maximum product load. Also, it must be levelled and free of vibration. Reinforce the floor if necessary.

5.2 Unpacking

These Infrico units are shipped from the factory on a wooden pallet and packaged in resistant wooden or cardboard boxes. The box is attached to the box base with the use of large screws. These should be first removed to avoid scratching the unit when lifting off the crate.

All packaging materials used are environmentally friendly and may be recycled or reused. Actively contribute to the protection of the environment by insisting on packaging recovery and removal methods that are environmentally friendly.



NOTE: Infrico does not recommend laying the unit down on its front, side or back. However, you must be certain to allow the unit to remain in an upright position afterwards for at least 24 hours before plugging it in so that the compressor oil and refrigerant may settle.

5.3 Ventilation

To assure the maximum efficiency of the device, this must be located in a place that provides a continuous air supply on the device underneath and back sides. We recommend installing the equipment 75 mm separated from the wall of each side; we also advise keeping a 300 mm separation between roof and reach-ins top.

Restricting the air supply will generate an excessive heat load on the condensing unit and adversely affect its operating efficiency. Never obstruct the grill area in the front of the cabinet in any way.



NOTE: Any restriction of the proper air flow, total or partial, will avoid the warranty on the unit.



300 mm minimum space at the front of the unit, for AN models



300 mm minimum space at the top and front of the unit, for AGN/AGB models



300 mm minimum space at the front of the unit, for undercounters

5.4 Leveling

It's extremely important that the cabinet is perfectly levelled for proper operation so that the drain pan will drain properly, the doors will line up with the frames and the unit will not be subjected to undue strains.

This model are supplied with height adjustable legs (180 mm maximum height). In this case, to operate in a stable condition, ensure the floor where the unit is located is levelled.

Optionally, casters can be supplied for any model. In this case, in order to operate in a stable and levelled condition, the front casters must be locked. In the "Casters installation" section you will find detailed information about casters adjustment.

5.5 Initial cleaning procedure



NOTE: This sticker shows the procedure to be followed for the device exterior conservation.



Before the startup and loading product inside of the device, you should retire the protective plastic layer that covers the furniture and cleaning it. If adhesive rests are left, they should be eliminated with alcohol. It is

DISTINGUIDO USUARIO:
ELIMINE EL PLÁSTICO PROTECTOR A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE PARA UNA BUENA CONSERVACIÓN DEL ACERO.
SI QUEDASEN RESTOS DE ADHESIVO, ELIMÍNELOS CON ALCOHOL.
LIMPIE TODO EL APARATO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO, SECÁNDOLO DESPUÉS.

CHER USAGER:
VEUILLEZ RETIRER LE FILM PROTECTEUR DES QUE POSSIBLE POUR PERMETTRE UNE MEILLEURE CONSERVATION DE L'ACIER.
ÉLIMINEZ LES ÉVENTUELS RESTES AVEC DE L'ALCOOL À BRÛLER.
NETTOYEZ L'APPAREIL AVEC DE L'EAU ET UN SAVON NEUTRE, PUIS SÉCHEZ.

DISTINGUISHED USER:
ELIMINATE THE PLASTIC PROTECTIVE TO THE GREATER POSSIBLE BRIEFNESS FOR A GOOD CONSERVATION OF THE STEEL.
IF EXIST ADHESIVE REMAINS, ELIMINATE THEM WITH ALCOHOL.
CLEAN ALL THE APPLIANCE WITH WATER AND NEUTRAL SOAP, DRYING IT AFTER.

recommended to clean all stainless-steel surfaces of the furniture with warm water and a little neutral soap. After cleaning, a rinsed with abundant water and a drying with a soft cloth is recommended.



NOTE: Never use harsh or abrasive cleaners, concentrated detergents, solvents or chemicals to clean the equipment. Remember that products with bleach or ammonia are very dangerous for steel surfaces. Avoid iron particles contamination over steel surfaces.

6. ELECTRICAL INSTRUCTIONS

The supply voltage should be checked before connection to assure that proper voltage for the cabinet wiring is available. To determine correct unit voltage, please refer to the serial data plate located on an inner wall of the unit. Verify that this information exactly matches the electrical characteristics at the installation location.



NOTE: This sticker is placed on the power supply wire.
It prevents us from the electrical risk of the device.

ATENCION
Antes de conectar lea las instrucciones
220 V 50Hz

WARNING
Before connecting, read the manual.
220 V 50Hz



NOTE: The device must be plugged in to an exclusive circuit for this purpose. The violation of this requirement results in warranty cancellation.



NOTE: The unit is designed to operate with a voltage fluctuation of 5% of the voltage indicated on the cabinet serial data plate. Burnout of the compressor due to exceeding the high or low voltage limits will automatically void the factory warranty.

Devices are provided from factory with cord and plug as shown in the figure. If the correct electrical outlet is not provided, you should previously install it.



WARNING!: Any alterations to this cord and plug could cause an electrical hazard and will void the factory warranty.



WARNING!: Infrico will not warranty any units that are connected to an extension cord.

7. STARTUP PROCEDURE

After the cabinet has been installed, levelled, cleaned and electrically connected in accordance with this manual, it is ready to operate. Simply plug the unit in to begin operation.

The system should run smoothly and quietly in accordance with generally accepted commercial standards. If any unusual noises are heard, turn the unit off immediately and check for any obstructions of the fans.

All cabinets must be given enough time to reach normal operating temperature before placing any product inside cabinet. Continuous opening and closing of the doors will hamper the unit's ability to maintain optimum refrigeration performance.



NOTE: Before loading product, we recommend to run the unit empty during 24 hours.



NOTE: If the device is disconnected or shut off, wait five minutes before starting it again.

8. OPERATION

To see about the reach-ins and undercounters digital controller functioning, consult the attached manual.

8.1 Loading product

- Before introducing food into the cabinet, it is advisable to leave it empty while in operation until it reaches the working temperature. Once this has been reached, you can proceed to load the product.
- When introducing food, enough space must be left between the goods to enable air circulation.
- Never allow the goods to prevent doors from closing.
- Do not exceed the maximum weight per shelf of 25 Kg. In gusset-reinforced shelves, there can be loaded up to 75 Kg.
- Do not exceed the maximum weight per drawer of 40 Kg.
- Do not obstruct the fan with the load and assure that this never exceeds the maximum load level determined. The load must therefore always be situated underneath the fans.
- Never put hot food in the cabinet.

- If the cabinet is going to remain shut down for prolonged periods, try to leave it unplugged, empty, clean and with door ajar.
- Food or drinks must be properly wrapped or stored in hermetic containers in order to avoid smells inside the unit. Besides, it should be considered that the presence of not properly wrapped food inside the chamber can cause the evaporator corrosion.



WARNING!: Corrosion problems due to unwrapped food inside the device, cause the warranty cancellation.

9. ACCESORIES

9.1 Grills

All equipment is supplied with rails, supports and grills, except AGB reach-ins, which have stamped rails and grills; all bakery reach-ins, which are only supplied with rails and fish reach-ins, which have rails and containers. Supports are easily removable for their cleaning, and rails are height adjustable.

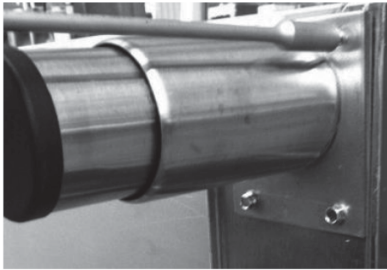
9.2 Casters installation

This models are supplied with adjustable legs. Nevertheless, casters installation is a possible option. For the legs replacement and casters installation, these steps must be followed:

- Lay the unit down on its back carefully.
- Move the legs away by unscrewing them.
- Put casters over the same holes and screw them.
- Ensure the good ajustement of casters.
- Once casters are checked, return the device to its vertical position carefully.



WARNING!: Once casters are installed, the device must keep vertical for 24 hours before beeing connected, in order to assure the oil return to the compressor.



Unscrew the legs



Screw the casters in the same holes and ensure that the device is correctly levelled.

10. MAINTENANCE, CARE AND CLEANING

10.1 Cleaning procedure

Cleaning the cabinet

To clean the cabinet, the following instruction should be followed:

- Disconnect the unit from the power supply and remove all food products from inside.
- Open all doors and allow the cabinet to reach room temperature. Remove all accessories and clean them with a baking soda or mild soap and warm water solution. Dry all the accessories completely with a soft clean cloth.
- Once the cabinet has reach room temperature, wash the entire cabinet inside and outside with a baking soda or mild soap and warm water solution. Rinse thoroughly with clear water and dry with a soft clean cloth. Failure to dry all surface completely may cause water stains. There are also stainless-steel cleaners available which can restore and preserve the steel's surface protective layer.
- Return all accessories to their initial positions and plug the unit in.
- Early signs of stainless steel breakdown can consist of small pits and cracks. If this has begun, start to apply stainless steel cleaners in order to restore the passivity of the steel.
- Many product foods have an acidic content which can attack stainless steel, such as mustard, mayonnaise, lemon juice, tomatoes and other vegetables, and every food which contains salt.



NOTE: Never use steel pads, wire brushes or scrapers to clean the cabinet.



NOTE: Cleaning solutions need to be alkaline based or non-chloride cleaners. Any cleaner containing chlorides will damage the protective film of the stainless steel.



Door gaskets maintenance

- Door gaskets require a regular cleaning that protects its elasticity, in order to guarantee an appropriate closure and prevent from the growth of molds. Door gaskets can be cleaned with soapy water. Avoid the use of strong cleaners and sharp utensils.
- Door gaskets can be easily removed by removing them from the edge of the door and replacing them by pressing them against it.

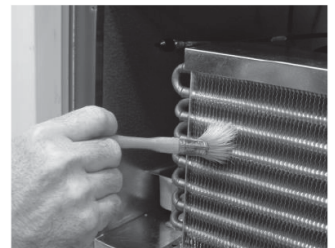


NOTE: if the door gasket is contaminated with fat and is not cleaned, it will lose its elasticity and will break soon.

Cleaning the condenser

The condenser, which is located behind the rear or frontal panel grill, depending on the model, must be checked periodically, at least every **6 months**. The frequency of cleaning depends on the operating environment. Air must be able to freely circulate through the condenser, so the surface of the condenser must be kept free of dirt and fat for proper system operation. Dirty condensers result in functioning failure and product loss. If the condenser coil is dirty or blocked, follow this instruction:

- Disconnect the power supply.
- Remove the lower grill on the rear of the cabinet.
- In some models it would be necessary to retire the screws that adjust the condenser unit to the skirting, and extract it in order to clean the condenser.
- If the condenser has a protective case, you must unscrew and extract it.
- Once that condenser's surface is free, it should be cleaned using a soft brush or a vacuum. Never use a wire brush.
- Heavier dust builds up may require compressed air to blow through the condenser.
- Once it is cleaned, reintroduce the protective case, return the condenser unit to its original position and reinstate all the screws.



- Finally, replace the lower rear panel and reconnect electrical power supply.



WARNING!: Never use water for this cleaning procedure as water can damage the electrical components located near the condenser.

Doors / hinges maintenance

With the passage of time and the use of the doors, the hinges can move slightly. If you notice that the door is starting to misalign, you must adjust the screws that attach the hinge brackets to the cabinet.

Drainpipes maintenance

Those units equipped with interior drainpipe for water draining must be checked after cleaning in order to ensure that the drainpipes are free of any obstruction, generally produced by food loading.

Drawers maintenance

If you decided to configure your device with drawers instead of doors, periodically check if guides slide correctly, and if the final closure mechanism works so that the drawer does not keep open. Also check that drawer's load is not over the recommended level (40 Kg.).

While using low temperature furniture, drawers' guides can be blocked by ice. In order to avoid this effect, we advise to switch off the equipment every 15/20 days for one night so that guides are free of ice.

10.2 Replacements and technical service



WARNING!: Make sure that the appliance is disconnected from the mains before carrying out any maintenance or repair operation. These jobs must be carried out by qualified personnel.

After performing the pertinent checks, DO NOT MAKE YOURSELF ANY REPAIRS. Contact your Technical Assistance Service, providing the model and serial number of the device (located on the characteristics label),

receive a list of companies that can offer an adequate technical service.

Servicio Asistencia Técnica Infrico

Tel: 00 34 957 51 14 68

Fax: 00 34 957 59 51 06

Email: sat@infrico.com

www.infrico.com



NOTE: If you need a spare part, always insist on factory authorized spare parts.

11. TROUBLE SHOOTING CHART

Many operating problems are derived from causes that can be easily eliminated without the need to contact the Technical Department. The following page shows a table with types of problems that may come up, their cause, and how to resolve them.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
The apparatus does not work	1. It is not plugged into the electrical socket. 2. No electrical current is reaching the plug because the fuse has blown or the automatic power limiter has been tripped.	1. Insert the plug into the electrical socket and check that there is electrical current. 2. Replace the fuse or reconnect the automatic power limiter.
The device is not cooling very much	1. Check the cut-off temperature in the controller. 2. The door has not been closed properly or has been opened very frequently. 3. The device's ventilation grilles have been obstructed. 4. Condenser is dirty. 5. The device is directly exposed to sunlight or a heat source.	1. Reduce the cut-off temperature. 2. Ensure that the door is not kept open for long. 3. Keep these areas unobstructed as indicated in the "installation" section of this manual. 4. Clean with compressed air or a hard-bristle brush (not a steel one). 5. Move the refrigerator to a different location or shield it from the heat sources.

Noisy operation	1. The device is not properly levelled. 2. Some of the internal tubes are touching. 3. Loose screws in a particular part. 4. Condenser or evaporator fan causes vibrations. 5. Too low oil charge in compressor. 6. Lose parts on condensing unit.	1. Level it as indicated in the “installation” of this manual. 2. Separate the tubes in contact. 3,6. Tighten the loose screws. 4. Level the equipment and tighten any loose screw. 5. If equipment was layed down on any of its faces, remain it 24 hours in an upright position without plugging it in, in order that oil returns to compressor. Also check for oil leaks.
The device creates too much ice in the evaporator	1. Doors not properly closed. 2. Doors opened too often. 3. It has not been defrosted.	1,2. Ensure that the door is not kept open for long. 3. Defrost the device.
Compressor does not start working	1. Disconnect switch open. 2. Blown fuse. 3. Defective wiring. 4. Overload protector tripped. 5. Open control contacts. 6. Defective relay. 7. Low gas charge in the system.	1. Close the disconnect switch. 2. Replace the blown fuse. 3. Check electrical wiring. 4. Check if there is an unusual low voltage in the power point. 5. Control may be defective, or unit location may be too cold. 6. Replace the relay. 7. Check for leaks.
Compressor does work, but stops on overload	1. Low voltage. 2. Defective unit wire. 3. Starting capacitor defective. 4. Defective compressor.	1. Check if there is an abnormal low voltage at the power point. 2. Check electrical wiring and installation. 3. Replace starting capacitor. 4. Replace compressor.
High head pressure	1. Overcharged with hot product unit. 2. Air or non-condensable gases in system. 3. Dirty condenser. 4. Defective condenser fan. 5. Unit location too hot.	1. Check product temperature and keep it out of the equipment for its chilling, if it is very hot. 2. Vacuum seal the system. 3. Clean the condenser. 4. Replace the condenser fan.

	6. Restriction in expansion valve, strainer. 7. Discharge valve partially closed. 8. Discharge line obstructed.	5. Move the unit away from very hot locations. 6. Adjust expansion valve or strainer. 7. Adjust discharge valve. 8. Check and adjust discharge line.
Low head pressure	1. Insufficient refrigerant charge. 2. Leak in the system. 3. Cold unit location.	1. Check for possible refrigerant gas leaks. 2. Repair system leaks. 3. Move the unit away from very cold locations.
Compressor short cycles	1. Differential control set too close. 2. Refrigerant undercharge. 3. Refrigerant overcharge. 4. Discharge valve leaking. 5. Cutting out on high pressure control. 6. Dirty condenser.	1. Adjust the differential with the controller. 2. Check pressure control. 3. Adjust refrigerant level. 4. Replace discharge valve. 5. Adjust refrigerant charge to avoid overpressures. 6. Clean the condenser.

12. WARRANTY MANAGEMENT

Distinguished customer, we inform you of the rules on management of guarantees granted by our company to your products:

- Firstly, we inform you that products manufactured and sold by INFRICO SL are equipment destined for an industrial use, not for domestic use. Because of this, the applied warranty is not regulated by Consumers Law, but by the trade guarantee laws.
- INFRICO SL warranty, covers for the period of **one year** every manufacturing defect or any hidden defect of the product. The warranty that Infrico as a manufacturer gives to its commercial network is based on defective parts replacement sent with the shipping charge paid, being responsibility of the distributor covering the repair warranty (labour and consumables); and, of course, the equipment start-up in the first installation in the establishment.

- It is responsibility of the distributors to take care about final users guarantees, requesting INFRICO SL the necessary components for repairs or replacements.
- The warranty does not cover panes breaking after having been delivered by Infrico; nor damaged parts due to a bad use or the normal wear of them.
- If during the first three months of function a fault whose repair is disproportionate in comparison with the device value is detected, there could be conceded the total equipment replacement.
- Any intervention in the device that affects the electrical connection, cooling part or electronic microcontroller not authorized by our SAT (Technical Assistance Service) will result in the loss of the guarantee period remaining of the device.
- If exceptionally the distributor is unable of making a repair, there could be conceded, prior SAT authorization, the gathering of a device for its repair at INFRICO SL facilities, being afterwards returned to the client. If the repair takes place in a period out of warranty, the repair and transport costs will be charged to the client.
- Every SAT authorized return, for its repair or replacement is inspected in our facilities. If different faults than the ones complaint external to our manufacturing or caused by bad use or wear are detected, INFRICO SL will not take charge of the repair or replacement costs, which will be assumed by the client.
- Warranty conditions will not be modified unless prior written agreement is reached with the client regarding the modification of the conditions of the supply contract.

12.1 Warranty certificate

Please, complete the following report:

User: _____

Address: _____ Tel: _____

Postal code / Town: _____

Distributor: _____

Purchase date: _____

Model: _____ Serial No: _____

Compressor No: _____

Seller Signature Purchaser Signature

FOR THE CLIENT

Ask your distributor to fill in:

User: _____

Address: _____ Tel: _____

Postal code / Town: _____

Distributor: _____

Purchase date: _____

Model: _____ Serial No: _____

Compressor No: _____

Seller Signature Purchaser Signature

FOR THE DISTRIBUTOR

MANUEL D'ENTRETIEN ET D'INSTALLATION DES TABLES ET ARMOIRES DE RÉFRIGÉRATION ET CONGÉLATION



MANUEL D'ENTRETIEN ET D'INSTALLATION POUR RÉFRIGÉRATEURS ET CONGÉLATEURS ARMOIRES ET SOUS PLAN

INDEX

1.	Information générales	38
2.	Mesures de sécurité	38
3.	Plaque signalétique	39
4.	Réception et inspection	40
5.	Installation	40
5.1.	Emplacement	40
5.2.	Déballeage	41
5.3.	Ventilation	41
5.4.	Mise à niveau	42
5.5.	Processus de nettoyage	42
6.	Instructions électriques	43
7.	Procédure de démarrage	43
8.	Fonctionnement	44
8.1.	Remplissage	44
9.	Accessoires	45
9.1.	Installations des étagères	45
9.2.	Installations des roulettes	45
10.	Vérification, entretien et nettoyage	46
10.1.	Conseils pour le nettoyage	46
10.2.	Remplacements et service technique	49
11.	Graphique de dépannage	49
12.	Gestion de garantie	52
12.1.	Certificat de garantie	54

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce manuel a été créé simplement pour que vous sachiez comment nos appareils fonctionnent et comment vous devriez les entretenir. Nous vous recommandons de le lire attentivement et de le consulter en cas de doute.

Le fabricant ne sera pas responsable de tout dommage causé à une personne ou à du matériel si les prescriptions données dans ce manuel ne sont pas respectées. Lisez attentivement avant de procéder à l'installation afin de connaître tous les avantages de cet appareil. Il est recommandé à toute personne qui utilise cet appareil de lire ce manuel d'utilisation. En cas de doute, consultez votre distributeur.

Ce produit a été fabriqué sous un contrôle strict de qualité et remplit toutes les conditions établies par Infrico. Avant de quitter l'usine, chaque unité est testée afin de répondre aux exigences de qualité. L'équipement a été fabriqué avec des matériaux recyclables à travers un processus de production qui respecte l'environnement.

L'appareil est conforme aux directives 2014/30/UE et 2014/35/UE. De plus, les normes CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-89, EN 61000-3-2, EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3 ont été appliquées.



ATTENTION ! Cet appareil doit être utilisé conformément à son usage décrit dans ce manuel.



Cet appareil électrique/électronique devra être pris en charge par un technicien compétent lorsqu'il arrivera en fin de vie.

2. MESURES DE SÉCURITÉ

IMPORTANT : Lisez **L'ÉTIQUETTE TECHNIQUE** à l'intérieur de l'appareil afin de connaître le **TYPE DE RÉFRIGÉRANT**.

POUR LES MODÈLES AVEC GAZ RÉFRIGÉRANTS/HYDROCARBURES R290 :



PRÉCAUTION - RISQUES DE FEU OU D'EXPLOSION. RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE. SEUL UN TECHNICIEN AGRÉÉ PEUT RÉPARER CET APPAREIL. NE PERCEZ PAS LA TUYAUTERIE CONTENANT LE RÉFRIGÉRANT.

Quand vous utilisez des appareils électriques, vous devez appliquer certaines mesures de sécurité basiques, dont celles qui suivent :

- Avant d'utiliser le réfrigérateur, vous devez le placer et l'installer correctement en accord avec ce manuel.
- Ne laissez pas des enfants manier cet appareil. Ils pourraient endommager le réfrigérateur et gravement se blesser.
- Ne touchez pas les surfaces froides des compartiments du congélateur avec des mains mouillées ou même légèrement humides. La peau pourrait se coller à ces surfaces extrêmement froides.
- Ne stockez pas ou n'utilisez pas des produits inflammables près du réfrigérateur.
- Débranchez le réfrigérateur avant de le nettoyer ou de le réparer.



NOTE : Nous vous recommandons fortement de laisser un technicien qualifié effectuer toute tâche d'entretien ou de réparation.

3. PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique est une étiquette apposée en permanence à l'intérieur de l'équipement qui contient des données électriques et de réfrigération importante sur votre produit, ainsi que son modèle et son numéro de série.

							
REFRIGERADOR MODELO AGB701BT+		REFRIGERATOR MODEL BMGN 1470II		REFRIGERADOR MODELO BMGN 1470II		REFRIGERATOR MODEL BMGN 1470II	
CE		CE		CE		CE	
TENSION VOLTAGE 220-230 V		TENSION VOLTAGE 220-230 V		TENSION VOLTAGE 220-230 V		TENSION VOLTAGE 220-230 V	
POTENCIA POWER 630 W		POTENCIA POWER 550 W		POTENCIA POWER 550 W		POTENCIA POWER 550 W	
4 ANTI-VAPOR ANTI-SWEAT HEATER 85 W		5 ANTI-VAPOR ANTI-SWEAT HEATER W		5 ANTI-VAPOR ANTI-SWEAT HEATER W		5 ANTI-VAPOR ANTI-SWEAT HEATER W	
REFRIGERANTE REFRIGERANT R290		REFRIGERANTE REFRIGERANT R134a		REFRIGERANTE REFRIGERANT R134a		REFRIGERANTE REFRIGERANT R134a	
CARGA REF. AMOUNT 130 gr		CARGA REF. AMOUNT 260 / 230 gr		CARGA REF. AMOUNT 260 / 230 gr		CARGA REF. AMOUNT 260 / 230 gr	
ESPUMANTE BLOWING AGENT M365/R134a		ESPUMANTE BLOWING AGENT M365/R134a		ESPUMANTE BLOWING AGENT M365/R134a		ESPUMANTE BLOWING AGENT M365/R134a	
VOLUMEN UTIL NET VOLUME 560 L		VOLUMEN UTIL NET VOLUME 295 L		VOLUMEN UTIL NET VOLUME 295 L		VOLUMEN UTIL NET VOLUME 295 L	
FRECUECIA FREQUENCY 50 Hz		FRECUECIA FREQUENCY 50 Hz		FRECUECIA FREQUENCY 50 Hz		FRECUECIA FREQUENCY 50 Hz	
INTENSIDAD TOTAL AMPS 3,0 A		INTENSIDAD TOTAL AMPS 3,13 A		INTENSIDAD TOTAL AMPS 3,13 A		INTENSIDAD TOTAL AMPS 3,13 A	
CONSUMO ENERGIA ENERGY CONSUMPTION 7,8 kWh /24h		CONSUMO ENERGIA ENERGY CONSUMPTION 3,27 kWh /24h		CONSUMO ENERGIA ENERGY CONSUMPTION 3,27 kWh /24h		CONSUMO ENERGIA ENERGY CONSUMPTION 3,27 kWh /24h	
LAMPARAS LIGHTING 6 W		LAMPARAS LIGHTING W		LAMPARAS LIGHTING W		LAMPARAS LIGHTING W	
RESISTENCIA DE DESCARGA DEFOUST HEATER W		RESISTENCIA DE DESCARGA DEFOUST HEATER W		RESISTENCIA DE DESCARGA DEFOUST HEATER W		RESISTENCIA DE DESCARGA DEFOUST HEATER W	
PODER CONGELACION FREEZING CAPACITY kg /24h		PODER CONGELACION FREEZING CAPACITY kg /24h		PODER CONGELACION FREEZING CAPACITY kg /24h		PODER CONGELACION FREEZING CAPACITY kg /24h	

4. RÉCEPTION ET INSPECTION

- Tous les produits Infrico sont testés en usine pour vérifier leur bon fonctionnement et sont sans défaut au moment où ils sont expédiés.
- Au moment où vous recevez votre appareil, vous devriez l'examiner avec attention afin de détecter tout dommage qui aurait pu être causé durant la livraison.
- Si un dommage est repéré, vous devriez conserver tout le matériel d'emballage et écrire sur la lettre de transport une description du dommage matériel. Vous devriez remplir immédiatement une réclamation pour marchandise endommagée durant le transport.
- Si vous constatez un dommage matériel pendant ou immédiatement après l'installation, contactez votre distributeur.



NOTE : Infrico ne pourra être tenu responsable des dégâts lors de l'envoi.

INSTALLATION

5.1 Placement

Cette unité est destinée pour un usage intérieur. Assurez-vous que l'emplacement choisi dispose d'une circulation de l'air suffisante afin de garantir une réfrigération efficace.

Évitez de placer l'objet près d'une source de chaleur (four, radiateur, friteuse). Évitez également de placer l'objet dans un lieu très fortement exposé aux rayons du soleil. Ne choisissez pas un endroit où la température et le niveau d'humidité peuvent atteindre des niveaux contraires à la spécification climatique du produit.

Il est nécessaire de laisser un espace entre l'objet et les parois, de sorte que le système de verrouillage d'ouverture des portes puisse être utilisé dans un angle de 120°. Les portes doivent pouvoir s'ouvrir au minimum à 90°, afin de tirer pleinement parti de la largeur de la porte.

Par ailleurs, le sol sur lequel l'objet sera installé doit être suffisamment résistant pour supporter le poids de l'objet ainsi que son poids de charge maximal. De plus, ce sol doit être stable et ne pas être soumis à des vibrations. Renforcez le sol si besoin.

5.2 Déballage

Ces unités Infrico sont expédiées de l'usine sur une palette en bois et sont emballées dans des boîtes résistantes faites de bois ou de carton. La boîte est attachée au socle de la base à l'aide de grandes vis. Ces vis doivent être retirées afin de ne pas griffer l'unité en le retirant de la palette.

Tous les matériaux utilisés sont respectueux de l'environnement et peuvent être recyclé ou réutilisés. Contribuez à la protection de l'environnement de manière active en insistant sur la récupération de matériaux d'emballage ainsi que les méthodes de déballage respectueuses de l'environnement.



NOTE : Infrico déconseille de poser l'unité sur la face, le côté ou l'arrière. Cependant, il est nécessaire de laisser l'unité droit 24h après réception avant de le brancher, afin que l'huile du compresseur et le réfrigérant puissent agir.

5.3 Ventilation

Afin de garantir une efficacité maximale du produit, ce dernier doit être placé dans un lieu disposant d'un flux d'air continu se déversant sur les côtés et en dessous du produit. Nous vous conseillons de laisser un espace de 75 mm entre les parois de chaque côté ; nous vous conseillons également de laisser un espace de 300 mm entre le toit et le dessus de l'armoire réfrigérée.

Un afflux d'air trop faible provoquera une surcharge calorifique sur l'unité de condensation et affectera le bon fonctionnement. Ne pas obstruer la partie grill située devant le caisson.



NOTE : La garantie sera annulée en cas de restriction (totale ou partielle) du débit d'air.



300 mm espace minimal à laisser devant l'objet, pour les modèles AN



300 mm espace minimal à laisser au-dessus de l'objet ainsi que devant celui-ci, pour les modèles AGN/AGB



300 mm espace minimal à laisser en face de l'objet, pour les réfrigérateurs sous plan.

5.4 Nivellement

Il est impératif que le caisson soit parfaitement stable afin que le bac de vidange fonctionne correctement, et que les portes soient en alignement avec les emplacements prévus et que l'unité ne subisse pas des contraintes physiques.

Ces modèles sont livrés avec des pieds ajustables (hauteur maximale 180 mm). Dans ce cas, afin de garantir la stabilité de l'unité, assurez-vous que le sol sur lequel l'unité sera posée soit parfaitement stable.

Des roulettes peuvent être fournies en option pour n'importe quel modèle. Dans ce cas, les roulettes avant doivent être verrouillées pour fonctionner dans un état stable. Vous trouverez plus d'informations sur l'ajustement des roulettes dans la section "Installation des roulettes"

5.5 Processus de nettoyage initial

 **REMARQUE :** Cet autocollant montre la procédure à suivre pour la conservation extérieure du dispositif.

DISTINGUIDO USUARIO:
ELIMINE EL PLÁSTICO PROTECTOR A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE PARA UNA BUENA CONSERVACIÓN DEL ACERO.
SI QUEDASEN RESTOS DE ADHESIVO, ELIMINELOS CON ALCOHOL.
LIMPIE TODO EL APARATO CON AGUA Y JABÓN NEUTRO, SECÁNDOLO DESPUÉS.

CHER USAGER:
VEUILLEZ RETIRER LE FILM PROTECTEUR DÈS QUE POSSIBLE POUR PERMETTRE UNE MEILLEURE CONSERVATION DE L'ACIER.
ELIMINEZ LES ÉVENTUELS RESTES AVEC DE L'ALCOOL A BRÛLER.
NETTOYEZ L'APPAREIL AVEC DE L'EAU ET UN SAVON NEUTRE, PUIS SÈCHEZ.

DISTINGUISHED USER:
ELIMINATE THE PLASTIC PROTECTIVE TO THE GREATER POSSIBLE BRIEFNESS FOR A GOOD CONSERVATION OF THE STEEL.
IF EXIST ADHESIVE REMAINS, ELIMINATE THEM WITH ALCOHOL.
CLEAN ALL THE APPLIANCE WITH WATER AND NEUTRAL SOAP, DRYING IT AFTER.



Avant de démarrer le dispositif et de le remplir, retirez la couche protectrice en plastique qui recouvre l'appareil et nettoyez l'unité. Retirez les adhésifs restants avec de l'alcool. Il est recommandé de nettoyer toutes les surfaces en acier inoxydable à l'aide d'eau chaude et d'un peu de savon neutre. Après nettoyage, il est recommandé de rincer abondamment le produit à l'eau et de le sécher à l'aide d'un linge doux.

 **REMARQUE :** N'utilisez pas de nettoyants abrasifs, de détergents concentrés, de solvants ou de produits chimiques pour nettoyer l'équipement. Les produits contenant de l'eau de javel ou de l'ammoniac sont très mauvais pour les surfaces en acier. Évitez la contamination de particules métalliques sur les surfaces en acier.

6. INSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

La tension d'alimentation doit être vérifiée avant le raccordement afin de s'assurer qu'un voltage approprié sera fourni au câblage du caisson. Afin de déterminer le voltage correct de l'unité, veuillez-vous référer à la plaque signalétique située sur une paroi intérieure de l'unité. Vérifiez que les informations fournies correspondent exactement aux caractéristiques électriques du lieu où l'objet sera branché.

 **REMARQUE :** Cet autocollant est placé sur le câble d'alimentation électrique.

ATENCION Antes de conectar, lee las instrucciones. 220 V 50Hz	WARNING Before connecting, read the manual. 220 V 50Hz
--	---

Il a pour but de mettre en garde contre le risque électrique de ce dispositif.

 **REMARQUE :** Le dispositif doit être branché sur un circuit électrique exclusif. La garantie sera annulée si cette condition n'est pas respectée.

 **REMARQUE :** L'unité a été conçue afin de fonctionner avec une fluctuation de voltage de 5% par rapport au voltage indiqué sur la plaque signalétique du caisson. Le grillage du compresseur lié à un voltage trop faible ou trop élevé annulera automatiquement la garantie d'usine.

Les équipements sortent de l'usine avec un câble et une prise, comme montré sur le schéma. Si une prise de courant adaptée n'est pas installée, il convient de l'installer avant l'utilisation du produit.



 **ATTENTION ! :** Toute altération du câble et de la prise pourrait créer un risque électrique, et annulerait la garantie d'usine.

 **ATTENTION ! :** Infrico ne garantit pas les objets branchés à l'aide d'une rallonge.

7. PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

Après que le caisson ait été installé, stabilisé, nettoyé et branché selon les instructions, ce dernier est alors opérationnel. Branchez l'unité afin de le faire fonctionner.

Le système devrait alors fonctionner de manière silencieuse selon les normes commerciales en vigueur. Si vous entendez des bruits inhabituels, éteignez immédiatement l'unité et vérifiez si les ventilateurs ne sont pas obstrués.

Il est nécessaire de laisser un certain temps aux caissons afin que ces derniers atteignent leur température de fonctionnement avant de placer des produits à l'intérieur. L'ouverture et la fermeture continues des portes entraveront la capacité de l'unité à maintenir une performance de réfrigération optimale.



REMARQUE : Nous vous conseillons de laisser le caisson vide pendant 24 heures avant de le remplir.



REMARQUE : Si l'équipement est débranché ou éteint, patientez cinq minutes avant de le rallumer.

8. FONCTIONNEMENT

Pour en savoir plus sur le fonctionnement du régulateur numérique pour les armoires réfrigérées et réfrigérateurs sous plan, consultez le manuel ci-joint.

8.1 Remplissage

- Il est conseillé de laisser le caisson vide avant d'y stocker de la nourriture, afin de lui permettre d'atteindre sa température de fonctionnement. Une fois la température atteinte, vous pouvez remplir le caisson.
- Veillez à laisser un espace entre les éléments placés dans le caisson afin de laisser l'air circuler.
- Assurez-vous que les produits ne gênent pas la fermeture des portes.
- Ne dépassez pas un poids maximal de 25 Kg par étagère. Les étagères à goussets renforcées peuvent accueillir jusqu'à 75 Kg.
- Ne dépassez pas un poids maximal de 40 Kg par tiroir.

- Assurez-vous que le contenu ne fait pas obstruction au ventilateur, et que vous ne dépassez pas le poids maximal déterminé. Le contenu doit toujours être situé sous les ventilateurs.
- Ne mettez pas de nourriture chaude dans le caisson.
- Si le caisson est éteint durant une longue période, laissez-le débranché, vide, propre et laissez la porte entrouverte.
- La nourriture ou les boissons doivent être correctement emballés ou stockés dans des conteneurs hermétiques afin d'éviter les odeurs à l'intérieur du caisson. De plus, la présence de nourriture n'ayant pas été correctement emballée peut créer une corrosion de l'évaporateur.



ATTENTION ! : Les problèmes de corrosion liés à de la nourriture mal emballée annulent la garantie.

9. ACCESSOIRES

9.1 Grilles

Tous les équipements sont livrés avec des rails, des supports et des grilles à l'exception des armoires réfrigérées AGB, qui ont des rails et des grilles emboutis ; toutes les armoires réfrigérées à produits boulangers possèdent qui ont des rails, et les armoires réfrigérées à poisson qui ont des rails et des réceptacles. Les supports peuvent être facilement retirés afin d'être nettoyés, et la hauteur des rails est ajustable.

9.2 Installation des roulettes

Ces modèles sont livrés avec des pieds ajustables. Cependant, il est néanmoins possible d'installer des roulettes. Pour procéder au remplacement des pieds et à l'installation des roulettes, procédez comme suit :

- Posez délicatement l'unité sur le dos.
- Dévissez les pieds afin de les retirer.
- Placez les roulettes sur les orifices des vis que vous venez de retirer, et vissez-les.
- Assurez-vous que les roulettes soient bien ajustées.
- Après avoir vérifié les roulettes, remplacez délicatement le dispositif dans sa position verticale.



ATTENTION ! : Une fois que les roulettes sont installées, le dispositif doit rester en position verticale pendant 24 heures avant d'être branché, afin de s'assurer que l'huile est bien présente dans le compresseur.



Dévissez les pieds.



Vissez les roulettes sur le trou des vis et assurez-vous que le produit est stable.

10. MAINTENANCE, ENTRETIEN ET NETTOYAGE

10.1 Procédure de nettoyage

Nettoyer le caisson

Pour nettoyer le caisson, procédez comme suit :

- Débranchez l'unité, et retirez tous les produits alimentaires à l'intérieur.
- Ouvrez toutes les portes et laissez le caisson atteindre la température ambiante. Retirez tous les accessoires et nettoyez-les à l'aide de bicarbonate de soude ou d'un mélange de savon doux et d'eau chaude. Séchez tous les accessoires à l'aide d'un linge propre et doux.
- Une fois que le caisson a atteint la température ambiante, nettoyez l'intérieur et l'extérieur du caisson à l'aide de bicarbonate de soude ou d'un mélange de savon doux et d'eau chaude. Rincez abondamment à l'eau claire et séchez à l'aide d'un linge propre et doux. Une surface n'ayant pas été complètement séchée peut laisser des tâches d'eau. Il existe également des nettoyeurs pour acier inoxydable qui peuvent restaurer et préserver la couche protectrice de l'acier.
- Remettez tous les accessoires dans leur position initiale et branchez l'unité.
- Les premiers signes de dégradation de l'acier inoxydable peuvent être des petits trous et des fissures. Si vous observez ces signes, commencez à appliquer les nettoyeurs pour acier inoxydable afin de restaurer la passivité de l'acier.

- De nombreux produits alimentaires ont un contenu acide susceptible d'attaquer l'acier inoxydable, comme la moutarde, la mayonnaise, le jus de citron, les tomates et autres légumes, et tous les aliments qui contiennent du sel.

 **REMARQUE : Ne jamais utiliser de tampons en acier, de brosses métalliques ou de racloirs pour nettoyer le caisson.**

 **REMARQUE : Les solutions de nettoyage doivent être alcalines ou sans nettoyeurs chlorés. Tout nettoyeur contenant du chlorure va endommager le film protecteur de l'acier inoxydable.**

Maintenance des joints d'étanchéité des portes



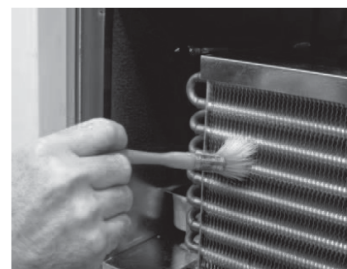
- Les joints d'étanchéité des portes doivent être nettoyés de manière régulière pour protéger l'élasticité, assurer une fermeture appropriée et prévenir les moisissures. Les joints d'étanchéité des portes peuvent être nettoyés avec de l'eau savonneuse. Évitez d'utiliser des nettoyeurs puissants et des outils aigus.
- Les joints d'étanchéité des portes peuvent être facilement retirés en les enlevant du bord de la porte, et être remplacés en les pressant contre le bord de la porte.

 **REMARQUE : si le joint d'étanchéité de la porte est contaminé avec de la graisse et n'est pas propre, il perdra son élasticité et cédera vite.**

Comment nettoyer le condensateur

Le condensateur, qui est logé derrière le panneau de la grille arrière ou avant, selon le modèle, doit être régulièrement contrôlé, au moins tous les **6 mois**. La fréquence de nettoyage dépend de l'environnement dans lequel l'appareil fonctionne. L'air doit pouvoir circuler librement à l'intérieur du condensateur, la surface du condensateur doit donc rester sans poussière ni graisse pour un fonctionnement optimal du système. Les condensateurs sales entraînent des défauts de fonctionnement et des pertes de produits. Si le serpentin de condensation est sale ou bloqué, suivez les instructions ci-après :

- Déconnectez l'alimentation électrique.
- Retirez la grille inférieure à l'arrière du caisson.
- Pour certains modèles, il serait nécessaire de retirer les vis qui ajustent l'unité de condensateur à la plinthe et de l'extraire pour nettoyer le condensateur.
- Si le condensateur a un boîtier de protection, vous devez le dévisser et l'extraire.
- Une fois que la surface du condensateur est libre, il doit être nettoyé à l'aide d'une brosse douce ou d'un aspirateur. N'utilisez jamais une brosse métallique.
- Une accumulation plus importante de poussière peut nécessiter de souffler de l'air comprimé dans le condensateur.
- Une fois nettoyé, réintroduire le boîtier de protection, remettre le condenseur dans sa position d'origine et réinstaller toutes les vis.
- Enfin, remplacez le panneau arrière inférieur et reconnectez l'alimentation électrique.



⚠ ATTENTION ! : N'utilisez jamais de l'eau pour cette procédure de nettoyage car l'eau peut endommager les composants électriques situés près du condensateur.

Maintenance des portes / charnières

Avec le temps et l'utilisation des portes, les charnières peuvent bouger légèrement. Si vous remarquez que la porte commence à mal s'aligner, vous devez ajuster les vis qui fixent les supports de charnière au caisson.

Maintenance des tuyaux de drainage

Les unités équipées d'un tuyau de drainage intérieur pour l'évacuation de l'eau doivent être vérifiées après le nettoyage afin de s'assurer que les tuyaux d'évacuation sont exempts de toute obstruction, généralement produite par les charges alimentaires.

Maintenance des tiroirs

Si vous avez décidé de configurer votre dispositif avec des tiroirs plutôt que des portes, vérifiez régulièrement si le guidage glisse correctement et si le mécanisme de fermeture final fonctionne de sorte que le tiroir ne reste pas ouvert. Vérifiez également que la charge du tiroir n'est pas supérieure au niveau recommandé (40 kg).

Lors de l'utilisation de l'appareil à basse température, le guidage des tiroirs peut être bloqué par de la glace. Pour éviter cela, nous conseillons d'éteindre l'équipement tous les 15 / 20 jours pour une nuit afin que le guidage soit exempt de glace.

10.2 Remplacements et service technique



ATTENTION ! : Assurez-vous que l'appareil est débranché avant d'effectuer toute opération de maintenance ou de réparation. Ces travaux doivent être effectués par du personnel qualifié.

Après avoir effectué les vérifications pertinentes, **NE FAITES AUCUNE RÉPARATION VOUS-MÊME.** Contactez votre service d'assistance technique, en fournissant le modèle et le numéro de série du dispositif (situé sur l'étiquette des caractéristiques).

Dans le cas où vous ne connaissez pas d'entreprise d'assistance technique dans votre région, contactez notre société pour recevoir une liste des entreprises qui peuvent offrir un service technique adéquat.

Servicio Asistencia Técnica Infrico

Tél : 00 34 957 51 14 68

Fax : 00 34 957 59 51 06

Email: sat@infrico.com

www.infrico.com



REMARQUE : Si vous avez besoin d'une pièce de rechange, insistez toujours pour acheter des pièces de rechange autorisées en usine.

11. TABLEAU DE DÉPANNAGE

De nombreux problèmes de fonctionnement découlent de causes qui peuvent être facilement éliminées sans avoir à contacter le service technique. La page suivante montre un tableau avec les types de problèmes qui peuvent surgir, leur cause, et comment les résoudre.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
L'appareil ne fonctionne pas	1. Il n'est pas branché à la prise électrique. 2. Aucun courant électrique n'atteint la prise parce que le fusible a sauté ou que le limiteur de puissance automatique a été déclenché.	1. Insérez la fiche dans la prise électrique et vérifiez qu'il y a du courant électrique. 2. Remplacez le fusible ou rebranchez le limiteur de puissance automatique.
L'appareil ne refroidit pas beaucoup	1. Vérifiez la température de coupure dans le régulateur. 2. La porte n'a pas été fermée correctement ou a été ouverte très fréquemment. 3. Les grilles de ventilation du dispositif ont été obstruées. 4. Le condenseur est sale. 5. L'appareil est directement exposé à la lumière du soleil ou à une source de chaleur.	1. Réduire la température de coupure. 2. S'assurer que la porte n'est pas ouverte longtemps. 3. Garder ces zones non obstruées comme indiqué dans la section "installation" de ce manuel. 4. Nettoyer avec de l'air comprimé ou une brosse à poils durs (pas en acier). 5. Déplacer le réfrigérateur à un autre endroit ou le protéger des sources de chaleur.
Fonctionnement bruyant	1. L'appareil n'est pas stable. 2. Certains des tubes internes sont en contact. 3. Des vis sont desserrées dans une pièce particulière. 4. Le condenseur ou le ventilateur de l'évaporateur provoque des vibrations. 5. Charge d'huile trop faible dans le compresseur. 6. Pièces desserrées sur l'unité de condensation.	1. Le stabiliser comme indiqué dans la section "installation" de ce manuel 2. Séparer les tubes en contact. 3,6. Resserrer les vis desserrées. 4. Stabiliser l'équipement et resserrer toute vis desserrée. 5. Si l'équipement a été posé sur l'une de ses faces, le laisser 24 heures dans une position debout sans le brancher, afin que l'huile retourne au compresseur. Vérifiez également les fuites d'huile.
Le dispositif produit trop de glace dans l'évaporateur	1. Les portes ne sont pas correctement fermées. 2. Les portes sont ouvertes trop souvent. 3. Le dispositif n'a pas été dégivré.	1,2. S'assurer que la porte n'est pas ouverte longtemps. 3. Dégivrer le dispositif.
Le compresseur ne	1. Sectionneur ouvert.	1. Fermez le sectionneur.

démarre pas	2. Fusible grillé. 3. Câblage défectueux. 4. Protection anti-surcharge activée. 5. Ouvrir les contacts de commande. 6. Relais défectueux. 7. Niveau de gaz faible.	2. Remplacez le fusible grillé. 3. Vérifiez le câblage électrique. 4. Vérifiez si le voltage n'est pas trop faible dans source de courant. 5. Les commandes peuvent être défectueuses ou l'emplacement du dispositif peut être trop froid. 6. Remplacez le relais. 7. Vérifiez les fuites.
Le compresseur fonctionne, mais s'arrête à cause d'une surcharge.	1. Voltage faible. 2. Câble du dispositif défectueux. 3. Condensateur de démarrage défectueux. 4. Compresseur défectueux.	1. Vérifiez si la prise de courant ne fournit pas un voltage anormalement bas. 2. Vérifiez le branchement et l'installation des câbles. 3. Remplacez le condensateur de démarrage. 4. Remplacez le compresseur.
Pression de condensation élevée.	1. Objet surchargé par la chaleur. 2. Air ou gaz non condensables dans le système. 3. Condensateur sale 4. Ventilateur du condensateur défectueux. 5. Objet placé dans un lieu trop chaud. 6. Soupape d'expansion ou filtre bloqué. 7. Soupape d'évacuation partiellement fermée. 8. Conduite d'évacuation obstruée.	1. Vérifier la température du produit et le garder hors de l'équipement pour sa réfrigération, s'il est très chaud. 2. Scellez sous vide l'objet. 3. Nettoyez le condensateur. 4. Remplacez le ventilateur du condensateur. 5. Placez le dispositif loin des emplacements très chauds. 6. Ajustez la soupape d'expansion ou le filtre. 7. Ajustez la soupape d'évacuation. 8. Vérifiez et ajustez la conduite d'évacuation.
Pression de condensation faible.	1. Charge de réfrigérant insuffisante. 2. Fuite dans le système. 3. Dispositif placé dans un emplacement trop froid.	1. Vérifiez les fuites éventuelles de gaz réfrigérant. 2. Bouchez les fuites du système. 3. Placez le dispositif loin des

		emplacements très froids.
Cycles courts du compresseur.	1. Contrôle différentiel réglé trop près. 2. Réfrigérant en sous-régime. 3. Réfrigérant en surrégime. 4. Fuite dans la soupape d'évacuation. 5. Réduire le contrôle haute-pression. 6. Condensateur sale	1. Ajustez le différentiel à l'aide du régulateur. 2. Vérifiez le contrôle de la pression. 3. Ajustez le niveau de réfrigérant. 4. Remplacez la soupape d'évacuation. 5. Ajustez la charge de réfrigérant pour éviter les surcharges. 6. Nettoyez le condensateur.

12. GESTION DES GARANTIES

Cher client, nous vous informons sur nos règles de garanties que notre entreprise accorde pour vos produits :

- Premièrement, nous vous informons que les produits fabriqués et vendus par INFRICO SL sont des produits destinés à un usage industriel, et non domestique. De ce fait, la garantie appliquée n'est pas soumise au droit des consommateurs, mais au droit commercial.
- La garantie INFRICO SL couvre, pour une période **d'un an** tous les défauts de fabrication ou vices cachés du produit. La garantie fournie par Infrico en tant que fabricant à son réseau de distributeurs comprend le remplacement des pièces défectueuses, qui sont envoyées à nos frais. Il est de la responsabilité du distributeur de prendre en charge la réparation liée à la garantie (main d'œuvre et fournitures). Le distributeur devra également prendre en charge la mise en fonction de la première installation dans un établissement.
- Il est de la responsabilité des distributeurs de prendre soin des garanties de l'utilisateur, et de demander à INFRICO SL les composants nécessaires pour les réparations et les remplacements.
- La garantie ne comprend pas la casse après la livraison d'Infrico, ni les dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'une usure normale.

- Si, au cours des trois mois suivant l'utilisation, le dispositif doit subir une réparation disproportionnée par rapport à la valeur du dispositif, ce dernier pourrait alors être remplacé.
- Toute intervention sur l'appareil affectant la connexion électrique, la partie refroidissement ou le microcontrôleur électronique non autorisé par notre SAT (service d'assistance technique) entraînera la perte de la période de garantie restante de l'appareil.
- S'il arrive que le distributeur ne soit pas en mesure d'effectuer une réparation, il pourrait être concédé, avant l'autorisation SAT, la collecte d'un appareil pour la réparation dans les installations d'INFRICO SL, après cela il sera restitué au client. Si la réparation a lieu en dehors de la période de garantie, les frais de réparation et de transport seront à la charge du client.
- Chaque retour autorisé par SAT, pour une réparation ou un remplacement est inspecté dans nos installations. Si des défaillances différentes de celles causées par des problèmes non liés à notre fabrication ou causés par une mauvaise utilisation ou une usure sont détectées, INFRICO SL ne prendra pas en charge les coûts de réparation ou de remplacement, qui seront assumés par le client.
- Les conditions de garantie ne seront pas modifiées à moins qu'un accord écrit ne soit préalablement conclu avec le client concernant la modification des conditions du contrat de fourniture.

12.1 Certificat de garantie

Veuillez remplir le rapport suivant :

Utilisateur : _____ Adresse : _____ Numéro de téléphone : _____ Code postal / Ville : _____ Distributeur : _____ Date d'achat : _____ Modèle : _____ Numéro de série : _____ Compresseur numéro : _____ Signature du vendeur _____ Signature de l'acheteur _____	À L'ATTENTION DU CLIENT
<i>Demander à votre distributeur de remplir :</i> Utilisateur : _____ Adresse : _____ Numéro de téléphone : _____ Code postal / Ville : _____ Distributeur : _____ Date d'achat : _____ Modèle : _____ Numéro de série : _____ Compresseur numéro : _____ Signature du vendeur _____ Signature de l'acheteur _____	À L'ATTENTION DU DISTRIBUTEUR

CONTROLADORES PARA ARMARIOS Y VITRINAS DE REFRIGERACIÓN

EVY232LN3EFXXX1/EVY233LN3EFXXX1





ÍNDICE

1.	INFORMACIÓN GENERAL	3
2.	MEDIDAS E INSTALACIÓN	3
3.	CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	4
4.	PUESTA EN MARCHA	5
5.	INTERFAZ DE USUARIO Y FUNCIONES PRINCIPALES	7
5.1.	Encender/apagar el dispositivo.....	7
5.2.	Desbloquear la pantalla.....	7
5.3.	Ajustar el setpoint	7
5.4.	Activar el desescarche manual (si r5 = 0, por defecto)	8
5.5.	Activar/desactivar manualmente el sobreenfriamiento, el sobrecalentamiento y el modo de ahorro de energía	8
5.6.	Encender/apagar manualmente la luz del armario (si u1c-u5c = 5)	8
5.7.	Encender el modo antivaho (si u1c-u5c = 6)	8
5.8.	Encender/apagar la carga auxiliar 1 (si u1c-u5c = 10)	9
5.9.	Encender/apagar la carga auxiliar 2 (si u1c-u5c = 11)	9
5.10.	Silenciar la alarma sonora (si u9 = 1, por defecto).....	9
6.	FUNCIONES ADICIONALES.....	9
6.1.	Ajustar la fecha, la hora y el día de la semana (disponible cuando el convertidor EVlinking RS- 485 EVIF23TSX, el módulo EVlinking BLE EVIF25TBX o el módulo WIFI EVlinking EVIF25TWX está conectado).....	9
6.2.	Activar la función de humedad alta o baja (si F0 = 5)	10
6.3.	Consultar/eliminar información de la alarma HACCP.	10
6.4.	Consultar las temperaturas mínimas y máximas guardadas en las últimas 72 horas	11
6.5.	Consultar/eliminar los días de funcionamiento del compresor	12
6.6.	Consultar la temperatura detectada por las sondas.....	12
6.7.	Reiniciar el módulo WIFI EVlinking.....	13
7.	AJUSTES	13
7.1.	Ajustar los parámetros de configuración	13
7.2.	Restablecer los ajustes de fábrica	13
8.	PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN.....	14
9.	ALARMAS.....	27
10.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	28

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Controladores para dispositivos de temperatura normal y baja
- Suministro eléctrico a 12-24 VCC
- 3 entradas analógicas configurables para sondas PTC, NTC o Pt 1000
- Entrada digital del interruptor de la puerta
- Según el modelo, 2 o 3 salidas digitales (relés electromecánicos)
- Relé principal 30 A res. a 250 VCA (según el modelo)
- Dos salidas a 12-24 VCC 2.5 A máx.
- Relés sellados conforme a la norma EN 60079-15
- Alarma sonora
- Puerto esclavo TTL MODBUS para la aplicación EVconnect o el sistema de seguimiento remoto EPoCA
- Regulación del modo calor o frío

Modelos disponibles

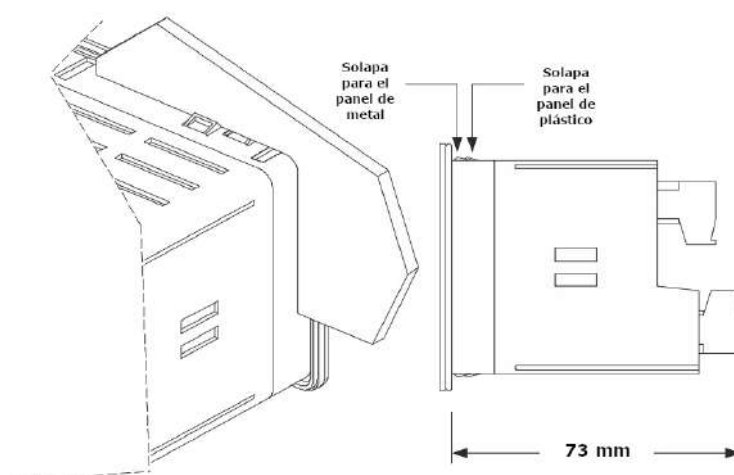
Código de compra	Número de relés
EVY232LN3EFXXX1	2
EVY233LN3EFXXX1	3

2. MEDIDAS E INSTALACIÓN

Las medidas se expresan en milímetros (mm). Instalación frontal en un panel de plástico o metal (con solapas elásticas de sujeción).



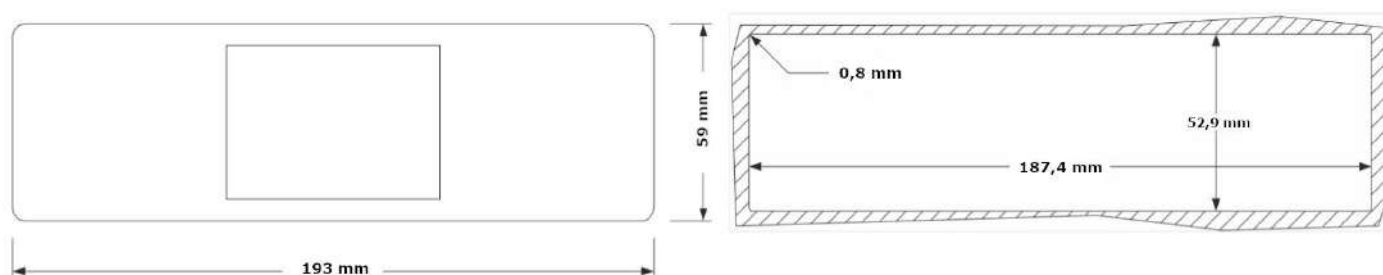
NOTA: El panel metálico debe tener un grosor de entre 0,8 y 1,5 mm, mientras que el panel de plástico debe tener un grosor de entre 0,8 y 3,4 mm.



ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

- Asegúrese de que las condiciones de trabajo son acordes a lo estipulado en el apartado ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- No instale el dispositivo cerca de fuentes de calor o equipos con un fuerte campo magnético, ni en lugares expuestos a la luz solar directa, lluvia, humedad, polvo excesivo, vibraciones mecánicas o golpes.
- Conforme a las regulaciones de seguridad, el dispositivo debe instalarse correctamente para garantizar una protección adecuada contra el contacto con piezas eléctricas. Todas las piezas de protección deben estar fijadas de tal forma que sea necesaria la ayuda de una herramienta para retirarlas.

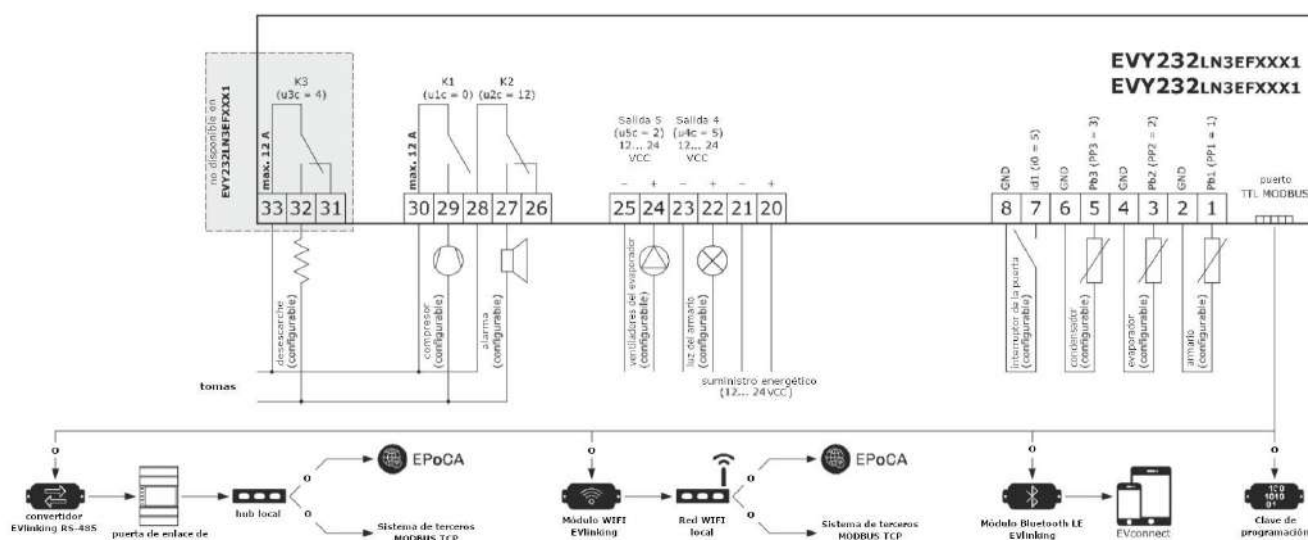


3. CONEXIÓN ELÉCTRICA



NOTA:

- Utilice cables de sección adecuada a la corriente que circula por ellos.
- Para reducir cualquier interferencia electromagnética, sitúe los cables de alimentación lo más lejos posible de los cables de señal.
- Si el dispositivo está alimentado a 12 VCC, las salidas de 12-24 VCC suministrarán 12 VCC 2,5 A máx. cada una; si el aparato está alimentado a 24 CVV, las salidas de 12-24 VCC suministrarán 24 VCC 2,5 A máx. cada una.



ADVERTENCIAS PARA LA CONEXIÓN ELÉCTRICA

- Si utiliza un destornillador eléctrico o neumático, regule el par de ajuste.

- Si traslada el dispositivo de una zona fría a una zona cálida, la humedad puede causar la formación de condensación en el interior. Espere alrededor de una hora antes de encenderlo.
- Asegúrese de que la tensión de alimentación, la frecuencia eléctrica y la potencia estén dentro de los límites establecidos. Consulte el apartado ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- Desconecte el suministro eléctrico antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento.
- No utilice el dispositivo a modo de dispositivo de seguridad.
- Para reparaciones y más información, contacte con el departamento comercial de EVCO.

4. PUESTA EN MARCHA

1. Realice la instalación siguiendo las instrucciones dadas en el apartado MEDIDAS E INSTALACIÓN.
2. Encienda el dispositivo: comenzará a realizarse una prueba interna.
Dicha prueba dura normalmente unos segundos; una vez finalizada, la vitrina se apagará.
3. Configure el dispositivo tal como se muestra en el apartado **Ajustes de la configuración de parámetros**.

La configuración de parámetros recomendada para la puesta en marcha es la siguiente:

PAR.	DEF.	PARÁMETRO	MÍN. – MÁX.
SP	0.0	setpoint	r1-r2
P0	1	tipo de sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
P2	0	unidad de medida de la temperatura	0 = °C 1 = °F
d1	0	tipo de desescarche	0 = eléctrico 1 = gas caliente 2 = compresor parado

A continuación, revise que el resto de los ajustes son los correctos; consulte el apartado PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN.

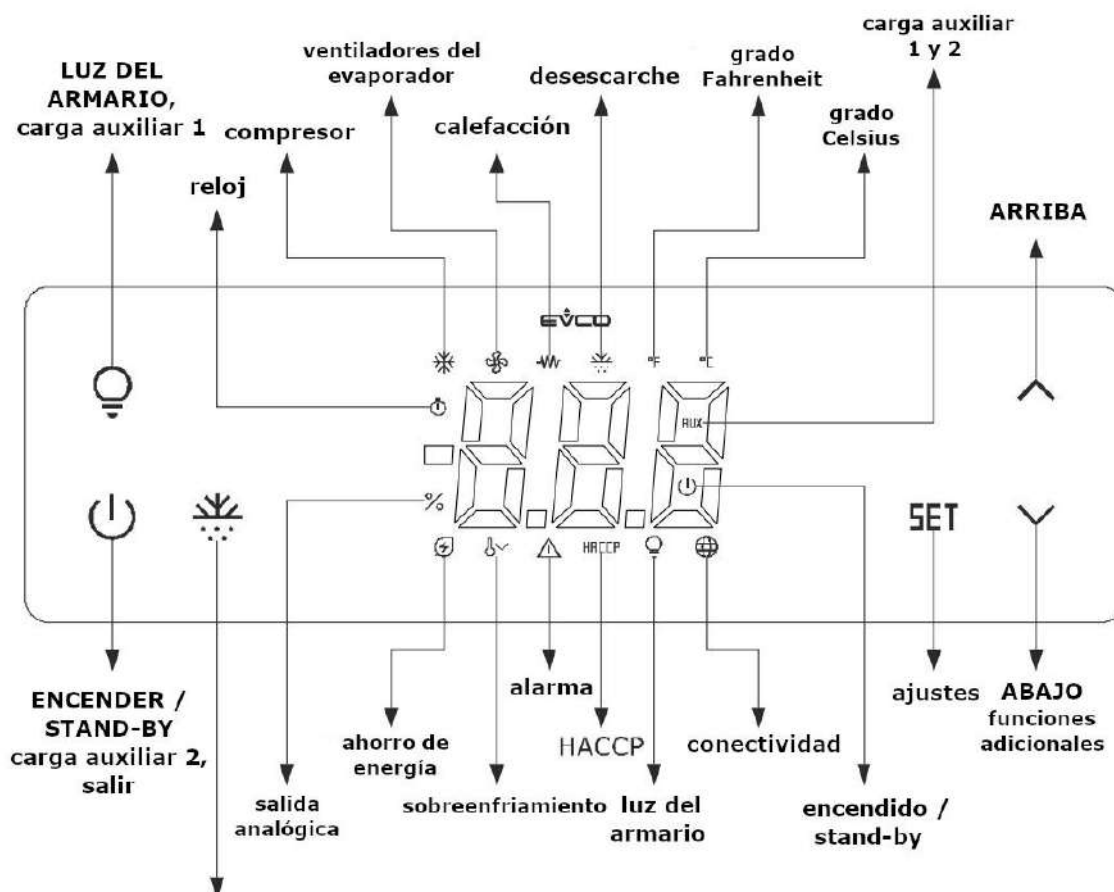
4. Desconecte el dispositivo de las tomas.
5. Realice la conexión eléctrica como se indica en el apartado CONEXIÓN ELÉCTRICA, sin encender el dispositivo.
6. Para realizar la configuración cargar/descargar, conecte la clave de programación EVJKEY. Para activar las funciones en tiempo real, conecte el convertidor EVlinking RS-485 EVIF23TSX.
Para controlar el dispositivo usando la aplicación EVconnect, conecte el módulo Bluetooth LE EVlinking EVIF25TBX y, seguidamente, sincronícelo con la aplicación.
Para controlar el dispositivo usando el sistema de seguimiento Época o un sistema de terceros MODBUS TCP:
 - 1) Conecte el módulo WIFI EVlinking EVIF25TWX al dispositivo y, seguidamente, a una red WIFI local.

- 2) Conecte el convertidor EVlinking RS-485 EVIF24TSX al dispositivo y, seguidamente, a una puerta de enlace IoT EV3 Web o EVD Web.

7. Encienda el dispositivo de nuevo.

LED	ON	OFF	PARPADEO
	Compresor encendido	Compresor apagado	Protección del compresor activada
	Ventiladores del evaporador encendidos	Ventiladores del evaporador apagados	Ventiladores del evaporador apagados activo
	Calefacción activada	Calefacción no activada	Antivaho encendido o calefactores de puerta encendidos
	Desescarche o pre-drenaje activado	Desescarche o pre-drenaje no activado	- Desescarche retardado activado - Drenaje activado
°F	Temperatura en °F	-	Setpoint ajustándose
°C	Temperatura en °C	-	Setpoint ajustándose
	Reloj activado	Reloj no activado	Fecha, hora y día de la semana actual ajustándose
AUX	Carga auxiliar 1 encendida	Cargas auxiliares 1 y 2 apagadas	Carga auxiliar 2 encendida
%	Reservado	Reservado	Reservado
	Dispositivo apagado	Dispositivo encendido	Dispositivo siendo encendido/apagado
	Ahorro de energía activado	Ahorro de energía no activado	-
	Sobreenfriamiento o sobrecalentamiento activado	Sobreenfriamiento o sobrecalentamiento no activado	-
	Alarma activada	Alarma no activada	Mantenimiento del compresor necesario
HACCP	No se muestra la alarma HACCP guardada	No se ha guardado ninguna alarma HACCP o no se muestra ninguna alarma HACCP guardada	Nueva alarma HACCP guardada
	Luz del armario encendida	Luz del armario apagada	Luz del armario encendida desde la entrada digital
	Conexión con la aplicación EVconnect o el sistema de seguimiento remoto EPoCA	Sin conexión	-

5. INTERFAZ DE USUARIO Y FUNCIONES PRINCIPALES



5.1. Encender/apagar el dispositivo

1.  Si POF = 1 (por defecto), pulse el botón ENCENDER/STAND-BY durante 4 segundos. Si el dispositivo se enciende, la pantalla mostrará el valor P5 (por defecto "temperatura del armario o producto"); si el dispositivo muestra un código de alarma, consulte el apartado ALARMAS. Si Loc = 1 (por defecto) y han pasado 30 segundos sin pulsar los botones, la pantalla marcará "Loc" y se bloqueará automáticamente.

5.2. Desbloquear la pantalla

Pulse un botón durante 1 segundo: la pantalla marcará "UnL".

5.3. Ajustar el setpoint (si r3=0, por defecto)

Compruebe que la pantalla no está bloqueada.

1.  Pulse el botón Ajustes (SET)

2.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para ajustar los valores dentro de los límites r1 y r2 (por defecto "-40-50").
3.		Pulse el botón Ajustes (SET) (o no realice ninguna acción durante 15 segundos).

5.4. Activar el desescarche manual (si r5 = 0, por defecto)

Compruebe que la pantalla no está bloqueada y que el sobreenfriamiento no está activado.

-  Pulse el botón DESESCARCHE durante 2 segundos.
Si P3 = 1 (por defecto), el desescarche se activará siempre y cuando la temperatura del evaporador sea más baja que el umbral de d2 o d2b.

5.5. Activar/desactivar manualmente el sobreenfriamiento, el sobrecalentamiento y el modo de ahorro de energía

Compruebe que la pantalla no está bloqueada.

-  Pulse el botón ABAJO.

FUNCIÓN	CONDICIÓN	CONSECUENCIA
Sobreenfriamiento	r5 = 0, r8 = 1 y el desescarche no está activado	El setpoint se convierte en "setpoint - r6", para el tiempo r7
Sobrecalentamiento	r5 y r8 = 1	El setpoint se convierte en "setpoint + r6", para el tiempo r7
Ahorro de energía	r5 = 0 y r8 = 2 (por defecto)	El setpoint se convierte en "setpoint + r4", para el tiempo HE2 como máximo

Si u1c-u5c = 16, los ventiladores del evaporador funcionarán a esta velocidad durante el modo de ahorro de energía.

Si u1c-u5c = 18, los ventiladores del condensador funcionarán a esta velocidad durante el modo de ahorro de energía.

5.6. Encender/apagar manualmente la luz del armario (si u1c-u5c = 5)

-  Pulse el botón de LUZ DEL ARMARIO.

5.7. Encender el modo antivaho (si u1c-u5c = 6)

-  Pulse el botón de LUZ DEL ARMARIO (durante 2 segundos si u1c-u5c = 5).
El modo antivaho permanecerá encendido durante la duración de u6.

5.8. Encender/apagar la carga auxiliar 1 (si u1c-u5c = 10)

1.  Pulse el botón de LUZ DEL ARMARIO (durante 2 segundos si u1c-u5c = 5).
Si u1c-u5c = 6, también se encenderá el modo antivaho.

5.9. Encender/apagar la carga auxiliar 2 (si u1c-u5c = 11)

1.  Pulse el botón de ENCENDER/STAND-BY.

5.10. Silenciar la alarma sonora (si u9 = 1, por defecto)

Pulse un botón.

Si u1c-u5c = 11 y u4 = 1, la salida de alarma se desactivará.

6. FUNCIONES ADICIONALES

6.1. Ajustar la fecha, la hora y el día de la semana (disponible cuando el convertidor EVlinking RS- 485 EVIF23TSX, el módulo EVlinking BLE EVIF25TBX o el módulo WIFI EVlinking EVIF25TWX está conectado)



NOTA:

- No desconecte el dispositivo de las tomas durante los dos minutos posteriores al ajuste de la fecha, la hora y el día de la semana.
- Si el dispositivo está conectado con la aplicación EVconnect o el sistema de seguimiento remoto EpoCA, el smartphone o la tableta ajustarán automáticamente la fecha, la hora y la semana del día.

Compruebe que la pantalla no está bloqueada.

1.		Pulse el botón ABAJO durante 1 segundo.
2.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para seleccionar la marca "rtc".
3.		Pulse el botón Ajustes (SET): la pantalla marcará "y" seguido de los dos últimos dígitos del año.
4.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO para ajustar el año.
5.	Repetir los pasos 3 y 4 para las siguientes marcas.	
	MARCA	SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS JUNTO A LA MARCA
	n	Mes (01-12)
	d	Día (01-31)
	h	Hora (00-23)
	n	Minutos (00-59)
6.		Pulse el botón Ajustes (SET): la pantalla mostrará la marca para el día de la semana.
7.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para ajustar el día de la semana.

	MARCA	DESCRIPCIÓN
	Mon	Lunes
	tuE	Martes
	UEd	Miércoles
	thu	Jueves
	Fri	Viernes
	Sat	Sábado
	Sun	Domingo
8.		Pulse el botón Ajustes (SET): el dispositivo saldrá del procedimiento.
9.		Pulse el botón ENCENDER/STAND-BY para salir antes del procedimiento.

6.2. Activar la función de humedad alta o baja (si F0 = 5)

Compruebe que la pantalla no está bloqueada.

1.		Pulse el botón ABAJO durante 1 segundo.
2.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para seleccionar la marca "rH".
3.		Pulse el botón Ajustes (SET) hasta que la pantalla marque la función deseada.
	MARCA	DESCRIPCIÓN
	rhL	Función de humedad baja (ventiladores del evaporador con F17 o F18 si el compresor está apagado, encendidos si el compresor lo está)
	rhH	Función de humedad alta (ventiladores del evaporador encendidos)
4.		Pulse el botón ENCENDER/STAND-BY (o no realice ninguna acción durante 60 segundos) para salir del procedimiento.

Si u1c-u5c = 16, los ventiladores del evaporador funcionarán a esta velocidad mientras la función de humedad baja esté activada.

6.3. Consultar/eliminar información de la alarma HACCP.

Compruebe que la pantalla no está bloqueada.

1.		Pulse el botón ABAJO durante 1 segundo.
2.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para seleccionar una marca.
	MARCA	DESCRIPCIÓN
	LS	Consultar información de la alarma HACCP.
	rLS	Eliminar información de la alarma HACPP.
3.		Pulse el botón Ajustes (SET).

4.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO para seleccionar un código de alarma (para seleccionar marca "LS") o para ajustar "149" (para seleccionar la marca "rLS").
	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	AL	Alarma de temperatura baja
	AH	Alarma de temperatura alta
	id	Alarma de puerta abierta (si i4 = 1)
	PF	Alarma de fallo alimentación (disponible cuando el convertidor EVlinking RS-485 EVIF23TSX, el módulo Bluetooth LE EVlinking EVIF25TBX o el módulo WIFI EVlinking EVIF25TWX está conectado)
5.		Pulse el botón Ajustes (SET).
6.		Pulse el botón ENCENDER/STAND-BY (o no realice ninguna acción durante 60 segundos) para salir del procedimiento.

Ejemplo de información de alarma (p. ej.: una alarma de temperatura alta):

8.0	El valor crítico (temperatura del armario o del producto) era 8 °C/°F	
Sta	(disponible cuando el convertidor EVlinking RS-485 EVIF23TSX, el módulo Bluetooth LE EVlinking EVIF25TBX o el módulo WIFI EVlinking EVIF25TWX está conectado)	
y24	Alarma activada en 2024	
n07	Alarma activada en julio	
d03	Alarma activada el 3 de julio de 2024	
h16	Alarma activada a las 16:00	
n30	Alarma activada a las 16:30	
dur		
h10	La alarma duró 1 hora	
n15	La alarma duró 1 hora y 15 minutos	

6.4. Consultar las temperaturas mínimas y máximas guardadas en las últimas 72 horas

Compruebe que la pantalla no está bloqueada.

1.		Pulse el botón ABAJO durante 1 segundo.
2.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para seleccionar una marca.
	MARCA	DESCRIPCIÓN
	Ht	Temperatura máxima guardada en las últimas 72 horas
	Lt	Temperatura mínima guardada en las últimas 72 horas
3.		Pulse el botón Ajustes (SET).
4.		Pulse el botón ENCENDER/STAND-BY (o no realice ninguna acción durante 60 segundos) para salir del procedimiento.

El dispositivo guarda el valor rEt (por defecto “la temperatura del armario o el producto, excepto durante el desescarche, pre-drenaje o drenaje y con los ventiladores apagados”).

Cuando el dispositivo se enciende/se apaga, estas temperaturas se eliminan.

6.5.Consultar/eliminar los días de funcionamiento del compresor

Compruebe que la pantalla no está bloqueada.

1.		Pulse el botón ABAJO durante 1 segundo.
2.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para seleccionar una marca.
	MARCA	DESCRIPCIÓN
	CH1	Consultar los días de funcionamiento del compresor.
	CH2	Consultar dos días de funcionamiento del compresor (visible si u1c-u5c = 1).
	rCH	Eliminar los días de funcionamiento del compresor.
3.		Pulse el botón Ajustes (SET).
4.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO para ajustar “149” (para seleccionar “rCH”).
5.		Pulse el botón Ajustes (SET).
6.		Pulse el botón ENCENDER/STAND-BY (o no realice ninguna acción durante 60 segundos) para salir del procedimiento.

6.6.Consultar la temperatura detectada por las sondas

Compruebe que la pantalla no está bloqueada.

1.		Pulse el botón ABAJO durante 1 segundo.
2.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para seleccionar una marca.
	MARCA	DESCRIPCIÓN
	Pb1	Temperatura de la sonda 1 (por defecto “temperatura del armario”, visible si PP1 ≠ 0)
	Pb2	Temperatura de la sonda 2 (por defecto “temperatura del evaporador”, visible si PP2 ≠ 0)
	Pb3	Temperatura de la sonda 3 (por defecto “temperatura del condensador”, visible si PP3 ≠ 0)
3.		Pulse el botón Ajustes (SET).
4.		Pulse el botón ENCENDER/STAND-BY (o no realice ninguna acción durante 60 segundos) para salir del procedimiento.

6.7. Reiniciar el módulo WIFI EVlinking

Compruebe que la pantalla no está bloqueada.

1.		Pulse el botón ABAJO durante 1 segundo.
2.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para seleccionar la marca "run".
3.		Pulse el botón Ajustes (SET) hasta que el dispositivo muestre el valor P5.

7. AJUSTES

7.1. Ajustar los parámetros de configuración

1.		Pulse el botón Ajustes (SET) durante 4 segundos: la pantalla marcará "PA".
2.		Pulse el botón Ajustes (SET).
3.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para ajustar el valor PAS (por defecto "-19").
4.		Pulse el botón Ajustes (SET) (o no realice ninguna acción durante 15 segundos): la pantalla marcará "SP".
5.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO para seleccionar un parámetro.
6.		Pulse el botón Ajustes (SET).
7.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para ajustar el valor.
8.		Pulse el botón Ajustes (SET) (o no realice ninguna acción durante 15 segundos).
9.		Pulse el botón Ajustes (SET) durante 4 segundos (o no realice ninguna acción durante 60 segundos) para salir del procedimiento.

7.2. Restablecer los ajustes de fábrica



NOTA:

Compruebe que los ajustes de fábrica son correctos; consultar el apartado PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN.

1.		Pulse el botón Ajustes (SET) durante 4 segundos: la pantalla marcará "PA".
2.		Pulse el botón Ajustes (SET).
3.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para ajustar "149".
4.		Pulse el botón Ajustes (SET) (o no realice ninguna acción durante 15 segundos): la pantalla marcará "def".

5.	SET	Pulse el botón Ajustes (SET).
6.		Pulse el botón ARRIBA o ABAJO durante 15 segundos para ajustar "1".
7.	SET	Pulse el botón Ajustes (SET) (o no realice ninguna acción durante 15 segundos): la pantalla marcará "def" parpadeando durante 4 segundos, tras los cuales el dispositivo saldrá del procedimiento.
8.		Desconecte el dispositivo del suministro eléctrico.
9.	SET	Pulse el botón Ajustes (SET) durante 2 segundos antes del paso 6 para salir antes del procedimiento.

8. PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

	Nº.	PAR.	DEF.	SETPOINT	MÍN. – MÁX.
	1	SP	0.0	setpoint	r1-r2
	Nº.	PAR.	DEF.	ENTRADAS ANÁLOGAS	MÍN. – MÁX.
	2	CA1	0.0	Offset de la sonda 1	-25-25 °C/°F
	3	CA2	0.0	Offset de la sonda 2	25-25 °C/°F
	4	CA3	0.0	Offset de la sonda 3	25-25 °C/°F
	5	P0	1	Tipo de sonda	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
	6	P1	1	Activar decimales en °C	0 = no 1 = sí
	7	P2	0	Unidad de medida de temperatura	0 = °C 1 = °F
	8	P3	1	Función de sonda evaporador	0 = desactivada 1 = desescarche + ventiladores 2 = ventiladores
	9	P5	0	Valor mostrado	0 = si PP1-PP3 = 5, temperatura del producto (CPT), sino temperatura del armario 1 = setpoint 2 = temperatura del evaporador 3 = temperatura del condensador 4 = temperatura crítica 5 = temperatura del aire entrante 6 = temperatura del aire saliente 7 = temperatura del evaporador 2
	10	P5r	0	Valor mostrado en dispositivo remoto	Igual que en P5

11	P7	50	Efecto del aire entrante para calcular la temperatura del producto (CPT)	0-100% $CPT = \{[(P7 \times (\text{aire entrante})) + [(100 - P7) \times (\text{aire saliente})] : 100\}$
12	P8	5	Tiempo de reinicio de la pantalla	0-250 segundos: 10
13	P9	5	Brillo de los botones y la pantalla cuando está bloqueada	1 = nivel 1 2 = nivel 2 3 = nivel 3 4 = nivel 4 5 = pantalla nivel 4, botones nivel 1 6 = pantalla nivel 4, botones sin brillo
14	PP1	1	Función sonda 1	0 = desactivado 1 = si PP1-PP3 = 5, sonda de temperatura del aire entrante, sino sonda de temperatura del armario 2 = sonda de temperatura del evaporador 3 = sonda de temperatura del condensador 4 = sonda de temperatura crítica 5 = sonda de temperatura del aire entrante 6 = sonda de temperatura del aire saliente
15	PP2	2	Función sonda 2	Igual que PP1
16	PP3	3	Función sonda 3	Igual que PP1
Nº.	PAR.	DEF.	REGULADOR PRINCIPAL	MÍN. – MÁX.
17	r0	2.0	Diferencial de setpoint	1-15 °C/°F
18	r1	-40	Setpoint mínimo	-99 °C/°F – r2
19	r2	50.0	Setpoint máximo	r1 – 199 °C/°F
20	r3	0	Activar bloqueo de setpoint	0 = no 1 = sí
21	r4	0.0	Offset de setpoint en ahorro de energía	0 – 99 °C/°F
22	r5	0	Regulación del modo calor o frío	0 = modo frío 1 = modo calor
23	r6	0.0	Offset de setpoint en sobreenfriamiento / sobrecalentamiento	0 – 99 °C

24	r7	0	Duración de sobreenfriamiento / sobrecalentamiento	0 – 240 minutos
25	r8	2	Función adicional del botón ABAJO	0 = desactivada 1 = sobreenfriando / sobrecalentando 2 = ahorro de energía
26	r12	1	Posición diferencial r0	0 = asimétrica 1 = simétrica
Nº.	PAR.	DEF.	COMPRESOR	MÍN. – MÁX.
27	C0	3	Retardo de encendido del compresor desde el encendido	0 – 240 minutos
28	C1	5	Retardo entre dos encendidos del compresor	0 – 240 minutos
29	C2	3	Tiempo mínimo de apagado del compresor	0 – 240 minutos
30	C3	0	Tiempo mínimo de encendido del compresor	0 – 240 segundos
31	C4	10	tiempo de apagado del compresor en la alarma de la sonda del armario	0 – 240 minutos
32	C5	10	tiempo de encendido (máxima capacidad) del compresor en la alarma de la sonda del armario	0 – 240 minutos
33	C9	5	Tiempo consecutivo de la temperatura del armario dentro de la banda proporcional para el funcionamiento del compresor a máxima potencia	0 – 99 horas 0 = desactivado Hasta la temperatura del armario < setpoint
34	C10	0	Horas para el mantenimiento del compresor	0 – 999 días 0 = desactivado
35	C11	10	Retardo en el compresor 2	0 – 240 segundos Si c14 = 0
36	C12	2	Efecto del valor horario del compresor para equilibrar horas y encendidos (BHC)	0 – 10 BHC = {[C12 x (horas del compresor)] + [C13 x (encendidos del compresor)]}

				Si C14 = 2
37	C13	1	Efecto del valor de los encendidos del compresor para equilibrar las horas y los encendidos (BHC)	0 – 10 BHC = {[C12 x (horas del compresor)] + [C13 x (encendidos del compresor)]} Si C14 = 2
38	C14	1	Restricción entre el compresor y el compresor 2	0 = función de C11 1 = función de r0 2 = función de C12 y C13
Nº.	PAR.	DEF.	DESESCARCHE (si r5 = 0)	MÍN. – MÁX.
39	d00	0	Activar parámetros del modo b	0 = no 1 = sí
40	d01	1.0	Umbral del setpoint para activar los parámetros del modo "b"	r1 – r2 activado si el setpoint > d01
41	d0	8	Intervalo de desescarche automático	0 – 99 horas 0 = solo manual Si d8 = 3, intervalo máximo
42	d0b	6	Intervalo de desescarche automático en modo "b"	Igual que d0
43	d1	0	Tipo de desescarche	0 = eléctrico 1 = vapor caliente (no usar con regulación con 2 compresores) 2 = compresor parado
44	d1b	2	Tipo de desescarche del modo "b"	Igual que d1
45	d2	2.0	Umbral de fin de desescarche	-99 – 99 °C/°F
46	d2b	4.0	Umbral de fin de desescarche en modo "b"	Igual que d2
47	d3	30	Duración del desescarche	0 – 99 minutos Si P3 = 1, duración máxima
48	d3b	20	Duración del desescarche en modo "b"	Igual que d3
49	d4	0	Activar desescarche en el encendido	0 = no 1 = sí
50	d5	0	Retardo del desescarche desde el encendido	0 – 99 minutos
51	d6	1	Valor mostrado en el desescarche	0 = temperatura del armario o producto 1 = pantalla bloqueada 2 = marca dEF

52	d7	2	Duración del drenaje	0 – 15 minutos
53	d7b	2	Duración del drenaje en modo “b”	Igual que d7
54	d8	0	Modo de recuento del intervalo de desescarche	0 = horas de encendido del dispositivo 1 = horas de encendido del compresor 2 = horas de temperatura del evaporador <d9 3 = adaptable 4 = en tiempo real
55	d9	0.0	Umbral de temperatura del evaporador para el recuento del intervalo de desescarche automático	-99 – 99 °C/°F
56	d11	0	Activar alarma de tiempo límite de desescarche	0 = no 1 = sí
57	d15	0	Tiempo consecutivo de encendido del compresor para desescarche con vapor caliente	-20 – 99 minutos Si los valores son negativos, tiempo de encendido de calentadores de drenaje
58	d16	0	Duración del pre-drenaje para desescarche con vapor caliente	0 – 99 minutos
59	d18	40	Intervalo de desescarche adaptable	0 – 999 minutos Si el compresor está encendido + la temperatura del evaporador < d22 0 = solo manual
60	d19	3.0	Umbral de desescarche adaptable (relativo a la temperatura óptima del evaporador)	0 – 40 °C/°F Temperatura óptima del evaporador – d19
61	d20	180	Tiempo consecutivo de encendido del compresor para el desescarche	0 – 999 minutos 0 = desactivado
62	d21	200	Tiempo consecutivo de encendido del compresor para el desescarche desde el encendido y el sobreenfriamiento	0 – 999 min Si (la temperatura del armario o del producto – setpoint) > 10°C/20°F 0 = desactivado

63	d22	-2.0	Umbral de temperatura del evaporador para el recuento del intervalo del desescarche adaptable (relativo a la temperatura óptima del evaporador)	-10 – 10 °C Temperatura óptima del evaporador + d22
64	d25	0	Activar la sonda de temperatura de aire saliente para el desescarche en la alarma de la sonda del evaporador	0 = no 1 = sí
65	d26	6	Intervalo de desescarche en la alarma de la sonda del evaporador	0 – 99 horas 0 = solo manual Si d25 = 1
Nº.	PAR.	DEF.	ALARMAS DE TEMPERATURA	MÍN. – MÁX.
66	A0	0	Seleccionar un valor para las alarmas de temperatura alta/baja	0 = temperatura del armario o del producto 1 = temperatura del evaporador 2 = temperatura crítica
67	A1	0.0	Umbral de alarma de temperatura baja	-99 – 99 °C/°F
68	A2	0	Tipo de alarma de temperatura baja	0 = desactivada 1 = relativa al setpoint (p. ej.: setpoint + A1) 2 = absoluta (A1)
69	A4	0.0	Umbral de alarma de temperatura alta	-99 – 99 °C/°F
70	A5	0	Tipo de alarma de temperatura alta	0 = desactivada 1 = relativa al setpoint (p. ej.: setpoint + A4) 2 = absoluta (p. ej.: A4)
71	A6	120	Retardo de la alarma de temperatura alta desde el encendido	0 – 240 minutos
72	A7	15	Retardo de la alarma de temperatura alta/baja	0 – 240 minutos
73	A8	15	Retardo de la alarma de temperatura alta tras desescarche	0 – 240 minutos



74	A9	15	Retardo de la alarma de temperatura alta desde el cierre de la puerta	0 – 240 minutos
75	A10	10	Duración del fallo de alimentación de la alarma guardada	0 – 240 minutos 0 = desactivada
76	A11	2.0	Diferencial del umbral de la alarma de temperatura alta/baja	1 – 15 °C/°F
77	A12	1	Activar señal de alarma de fallo de alimentación	0 = no 1 = sí (marca PF, si EVlinking RS-485 EVIF23TSX, Bluetooth LE EVlinking EVIF25TBX o WIFI EVlinking EVIF25TWX está conectado)
78	A13	80	Umbral de señal de condensación alta	0 – 199 °C/°F Diferencial = 2°C / 4°F
79	A14	90	Umbral de alarma de condensación alta	0 – 199 °C/°F
80	A15	10	Retardo de alarma de condensación alta	0 – 15 minutos
81	A16	0	Activar consulta de alarmas de alta/baja temperatura en un dispositivo remoto	0 = no 1 = sí
Nº.	PAR.	DEF.	VENTILADORES	MÍN. – MÁX.
82	F0	1	Modo del ventilador del evaporador en función normal	0 = apagado 1 = encendido 2 = encendido si el compresor lo está 3 = termostato controlado (con temperatura del armario o producto + F1) 4 = termostato controlado (con temperatura del armario o producto + F1) si el compresor está encendido 5 = función de F6 6 = termostato controlado (con temperatura evaporador + F1) 7 = termostato controlado (con temperatura evaporador + F1) si el compresor está encendido



83	F0b	1	Modo del ventilador del evaporador en función normal del modo “b”	Igual que F0
84	F1	-4.0	Umbral de regulación de los ventiladores del evaporador	-99 – 99 °C/°F
85	F2	0	Modo de ventilador del evaporador en modo desescarche y drenaje	0 = apagado 1 = encendido 2 = función de F0
86	F2b	0	Modo de ventilador del evaporador en modo “b” de desescarche y drenaje	Igual que F2
87	F3	2	Tiempo máximo de apagado de los ventiladores del evaporador	0 – 15 minutos
88	F3b	2	Tiempo máximo de apagado de los ventiladores del evaporador en modo “b”	0 – 15 minutos
89	F4	30	Tiempo máximo de apagado de los ventiladores del evaporador en ahorro de energía	0 – 240 segundos x 10 Si F0 ≠ 5
90	F5	30	Tiempo máximo de encendido de los ventiladores del evaporador en ahorro de energía	0 – 240 segundos x 10 Si F0 ≠ 5
91	F6	0	Función de humedad alta/baja	0 = para humedad baja (con F17 y F18 si el compresor está encendido, encendidos si el compresor lo está) 1 = para humedad alta (ventiladores encendidos)
92	F7	5.0	Ventiladores del evaporador en umbral para drenaje (relativo al setpoint)	-99 – 99 °C/°F Setpoint + F7
93	F8	2.0	Diferencial del umbral de regulación de los ventiladores del evaporador (F1)	1 – 15 °C/°F
94	F9	10	Retardo del apagado de los ventiladores del evaporador	0 – 240 segundos Si F0 = 2 o 5

			desde el apagado del compresor	
95	F10	1	Modo de ventilador del condensador en función normal	0 = controlado por termostato (con temperatura del condensador + F11) 1 = controlado por termostato (con temperatura del condensador + F11) si el compresor esta apagado, encendido si el compresor lo está 2 = controlado por termostato (con temperatura del condensador + F11) si el compresor esta apagado, encendido si el compresor lo está, apagado en desescarche, pre-drenaje y drenaje
96	F11	15.0	Umbral de ventiladores del condensador	0 – 99 °C/°F Diferencial = 2°C / 4°F
97	F12	30	Retardo de apagado de los ventiladores del condensador desde el apagado del compresor	0 – 240 segundos Si PP1 – PP3 ≠ 3
98	F13	2	Diferencial del umbral de ventiladores del condensador (F11)	1 – 25 °C/°F
99	F14	10	Tiempo de arranque al 100% para los ventiladores del condensador de 0-10 V	0 – 240 segundos
100	F15	100	Porcentaje máximo de ventiladores de condensador de 0-10 V en ahorro de energía	0 – 100 %
101	F17	60	Tiempo de apagado de los ventiladores del evaporador en humedad baja	0 – 240 segundos
102	F18	10	Tiempo de encendido de los ventiladores del evaporador en humedad baja	0 – 240 segundos
103	F19	0	Ventiladores del condensador reversibles en intervalo	0 – 240 horas

	104	F20	0	Ventiladores del condensador reversibles a tiempo	0 – 240 minutos
	Nº.	PAR.	DEF.	ENTRADAS DIGITALES	MÍN. – MÁX.
	105	i0	5	Función de entrada del interruptor de la puerta	0 = desactivado 1 = compresor + ventiladores del evaporador apagados 2 = ventiladores del evaporador apagados 3 = luz del armario encendida 4 = compresor + ventiladores del evaporador apagados, luz del armario encendida 5 = ventiladores del evaporador apagados, luz del armario encendida
	106	i1	0	Activación de entrada del interruptor de la puerta	0 = con contacto cerrado 1 = con contacto abierto
	107	i2	30	Retardo en alarma de puerta abierta	-1 – 120 minutos -1 = desactivada
	108	i3	15	Tiempo máximo de apagado de ventilador de compresor y evaporador con la puerta abierta	-1 – 120 minutos -1 = hasta cierre de puerta
	109	i4	0	Activar guardado de alarma de puerta abierta	0 = no 1 = sí Si i2 ≠ -1 y tras i2
	110	i10	0	Tiempo consecutivo de puerta cerrada para ahorro de energía	0 – 999 minutos Tras temperatura del armario o producto < SP 0 = desactivado
	111	i13	180	Número de aperturas de puerta para desescarche	0 – 240 0 = desactivado
	112	i14	32	Tiempo consecutivo de puerta abierta para desescarche	0 – 240 minutos 0 = desactivado
	Nº.	PAR.	DEF.	SALIDAS DIGITALES	MÍN. – MÁX.
	113	u1c	0	Configuración del relé K1	0 = compresor 1 = compresor 2 2 = ventiladores del evaporador 3 = ventiladores del condensador 4 = desescarche

				5 = luz del armario 6 = antivaho 7 = calentadores de la puerta 8 = calentadores de zona neutral 9 = calentadores de drenaje 10 = carga auxiliar 1 11 = carga auxiliar 2 12 = alarma 13 = encender/stand-by 14 = ventiladores del evaporador 2 15 = desescarche 2 16 = velocidad 2 ventiladores del evaporador 17 = ventiladores del condensador reversibles 18 = velocidad 2 ventiladores del condensador
114	u2c	12	Configuración del relé K2	Igual que u1c
115	u3c	4	Configuración del relé K3 No disponible en EVY232LN3EFXXX1	Igual que u1c
116	u4c	5	Configuración de salida de 12-24 VCC	Igual que u1c
117	u5c	2	Configuración de salida de 12-24 VCC	Igual que u1c
118	u2	0	Activar luz del armario y carga auxiliar 1 y 2 en stand-by	0 = no 1 = sí En modo manual
119	u3	0	Activación de salida de alarma	0 = con alarma sin actividad 1 = con alarma activa
120	u4	1	Activar desactivación de salida de alarma con señal silenciada	0 = no 1 = sí
121	u5	-1.0	Umbral de calentadores de puertas	-99 – 99 °C/°F
122	u5d	2.0	Diferencial del umbral de calentadores de puertas (u5)	1– 25 °C/°F
123	u6	5	Duración de encendido de antivaho	1 – 120 minutos 1 = interruptor manual encendido/apagado

	124	u7	-5.0	Zona neutral para el umbral del calentador (relativo al setpoint)	-99 – 99 °C/°F Diferencial = 2°C / 4°F Setpoint + u7
	125	u9	1	Activar alarma sonora	0 = no 1 = sí
	Nº.	PAR.	DEF.	RELOJ	MÍN. – MÁX.
	126	Hr0	0	Activar reloj	0 = no 1 = sí
	Nº.	PAR.	DEF.	AHORRO DE ENERGÍA (si r5=0)	MÍN. – MÁX.
	127	HE2	0	Duración máxima de ahorro de energía	1 – 999 minutos 0 = hasta apertura de puerta
	Nº.	PAR.	DEF.	AHORRO DE ENERGÍA EN TIEMPO REAL (si r5=0)	MÍN. – MÁX.
	128	H01	0	Tiempo de ahorro de energía	0 – 23 horas
	129	H02	0	Duración máxima de ahorro de energía	0 – 24 horas
	Nº.	PAR.	DEF.	APAGADO/ENCENDIDO EN TIEMPO REAL	MÍN. – MÁX.
	130	Hon	h-	Tiempo de encendido del dispositivo	0 horas h = desactivado
	131	HoF	h-	Tiempo de apagado del dispositivo	0 horas h = desactivado
	132	Hc1	h-	Primer encendido de ventiladores reversibles del condensador	0 horas h = desactivado para F20
	133	Hc2	h-	Segundo encendido de ventiladores reversibles del condensador	Igual que Hc1
	Nº.	PAR.	DEF.	DESESCARCHE EN TIEMPO REAL	MÍN. – MÁX.
	134	Hd1	h-	Tiempo del primer desescarche diario	0 horas h = desactivado
	135	Hd2	h-	Tiempo del segundo desescarche diario	Igual que Hd1
	136	Hd3	h-	Tiempo del tercero desescarche diario	Igual que Hd1
	137	Hd4	h-	Tiempo del cuarto desescarche diario	Igual que Hd1
	138	Hd5	h-	Tiempo del quinto desescarche diario	Igual que Hd1

	139	Hd6	h-	Tiempo del sexto desescarche diario	Igual que Hd1
	Nº.	PAR.	DEF.	SEGURIDAD	MÍN. – MÁX.
	140	POF	1	Activar botón ENCENDER / STAND-BY	0 = no 1 = sí
	141	Loc	1	Activar bloqueo de pantalla	0 = no 1 = sí (tras 30 segundos)
	142	Sen	80	Sensibilidad de la pantalla	40 – 120 40 = muy sensible
	143	PAS	-19	Contraseña para acceder a los ajustes desde la pantalla	-99 – 999
	144	PA1	426	Contraseña de nivel 1 para acceder a los ajustes desde EVconnect y EpoCA	99 – 999
	145	PA2	824	Contraseña de nivel 2 para acceder a los ajustes desde EVconnect y EpoCA	99 – 999
	Nº.	PAR.	DEF.	REGISTRO DE DATOS	MÍN. – MÁX.
	146	rEO	15	Intervalo de muestra del data logger de EVlinking	0 – 240 minutos
	147	rE1	1	Seleccionar temperatura para el data logger de EVlinking	0 = ninguna 1 = armario 2 = evaporador 3 = condensador 4 = crítica 5 = aire saliente 6 = evaporador 2 7 = producto 8 = armario + evaporador + condensador 9 = todo
	148	rEt	0	Seleccionar temperatura para el data logger del dispositivo en las últimas 72 horas	0 = armario o producto (excepto durante el desescarche, pre-drenaje, drenaje y freno del ventilador) 1 = armario o producto (también durante el desescarche, pre-drenaje, drenaje y freno del ventilador) 2 = crítica (excepto durante el desescarche, pre-drenaje, drenaje y freno del ventilador)

					3 = crítica (también durante el desescarche, pre-drenaje, drenaje y freno del ventilador 4 = armario o producto (solo durante el desescarche, pre-drenaje, drenaje y freno del ventilador)
Id	Nº.	PAR.	DEF.	MODBUS	MÍN. – MÁX.
	149	LA	247	Dirección de MODBUS	1 - 257
	150	Lb	3	Velocidad de transmisión de MODBUS en baudios	0 = 2,400 baudios 1 = 4,800 baudios 2 = 9,600 baudios 3 = 19,200 baudios
	151	LP	2	Paridad de MODBUS	0 = ninguna 1 = impar 2 = par
	Nº.	PAR.	DEF.	USO DE MODBUS	MÍN. – MÁX.
	152	bLE	1	Tipo de uso del puerto MODBUS TTL	0 = para EVIF23TSX o el sistema de terceros MODBUS TCP (vía EVIF24TSX) 1 = para EVconnect (vía EVIF25TBX) o EPoCA (vía EVIF25TWX) 2 – 99 = para EPoCA (vía EVIF24TSX y el puerto de entrada Web IoT EV3 o la Web EVD)

9. ALARMAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	REINICIO	PARA CORREGIR
Pr1	Alarma de sonda 1	Automático	- Comprobar P0
Pr2	Alarma de sonda 2	Automático	- Comprobar la integridad de la sonda
Pr3	Alarma de sonda 3	Automático	- Comprobar la conexión eléctrica
rtc	Alarma de reloj	Manual	Ajustar fecha, hora y día de la semana
AL	Alarma de temperatura baja	Automático	Comprobar A0, A1 y A2
AH	Alarma de temperatura alta	Automático	Comprobar A0, A4 y A5
id	Alarma de puerta abierta	Automático	Comprobar i0 y i1

PF	Alarma de fallo de alimentación	Manual	- Pulsar un botón - Comprobar la conexión eléctrica
COH	Señal de condensación alta	Automático	Comprobar A13
CSd	Alarma de condensación alta	Manual	- Apagar y encender el dispositivo - Comprobar A14
dFd	Alarma de tiempo límite de desescarche	Manual	- Pulsar un botón - Comprobar d2, d2b, d3, d3b y d11

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Finalidad del dispositivo de control:	Controlador de función
Estructura del dispositivo de control:	Dispositivo electrónico incorporado
Armazón	Negro, autoextinguible
Categoría de resistencia al calor y al fuego:	D
Medidas:	193 mm x 59 mm x 73 mm
Modos de montaje para el dispositivo de control:	Instalación frontal en un panel de metal o plástico (con solapas de sujeción elásticas)
Grado de protección de la carcasa:	IP65 (frente), siempre que el dispositivo se instale en un panel metálico con un grosor de 0,8 mm
Modo de conexión:	
Bloques de terminales de tornillo incorporados para cables de hasta 1,5 mm ² (entradas analógicas, entradas digitales y salidas analógicas) y cables de hasta 2,5 mm ² (sistema de alimentación, salidas digitales y salidas de 12-24 VCC)	
Conector Picoblade	
Longitud máxima permitida para cables de conexión:	
Fuente de alimentación: 10 metros	Entradas analógicas: 10 metros
Entradas digitales: 10 metros	Salidas analógicas: 3 metros
Salidas digitales: 10 metros	Salidas de 12-24 VCC: 10 metros
Temperatura de funcionamiento:	Desde -5 °C hasta 60 °C
Temperatura de almacenamiento:	Desde -25 °C hasta 70 °C
Humedad de funcionamiento:	Humedad relativa sin condensar desde 10 % hasta 90 %
Estado de polución del dispositivo de control:	2
Cumplimiento de la normativa:	
RoHS 2011/65/EC	WEEE 2012/19/EU
REACH (EC) Normativa nº 1907/2006	LVD 2014/35/EU
Fuente de alimentación:	12-24 VCC (+10% - 15%), máx. 3 W
Modos de conexión a tierra para el dispositivo de control:	Ninguno

Tensión nominal soportada a impulsos:		4 kV
Categoría de sobretensión:		III
Estructura y clase del software:		A
Entradas analógicas:		3 para sondas configurables PTC, NTC o Pt 1000
Sondas PTC:	Tipo de sensor:	KTY 81-121 (990 Ω a 25 °C)
	Campo de medida:	Desde -50 °C hasta 150 °C
	Resolución:	0,1 °C
Sondas NTC	Tipo de sensor:	β 3435 (10 k Ω a 25 °C)
	Campo de medida:	Desde -40 °C hasta 105 °C
	Resolución:	0,1 °C
Sondas Pt 1000	Tipo de sensor:	1 k Ω a 0 °C
	Campo de medida:	Desde -99 °C hasta 199 °C
	Resolución:	0,1 °C
Entradas digitales:		1 sin tensión (interruptor de la puerta)
Sin tensión:	Tipo de contacto:	3,3 VCC, 1 mA
	Fuente de alimentación	Ninguna
	Protección:	ninguna
Salidas digitales:	Según el modelo, 2 o 3 con relés electromecánicos sellados en cumplimiento con la norma EN 60079-15	
Relé K1		SPST, 30 A a 250 VCA
Relé K2		SPDT, 8 A a 250 VCA
Relé K3		SPDT, 16 A a 250 VCA (no disponible en EVY232LN3EFXXX1)
El dispositivo garantiza el aislamiento reforzado entre las salidas digitales (relés electromecánicos) y los circuitos SELV (tensión extra baja de seguridad), así como entre los grupos de salidas digitales.		
Salidas de 12-24 VCC:		Dos, 2,5 A como máximo cada una
Si el dispositivo se alimenta a 12 VCC, las salidas suministrarán 2,5 A a 12 VCC como máximo cada una; si el dispositivo se alimenta a 24 VCC, las salidas suministrarán 2,5 A a 24 VCC cada una		
Acciones de Tipo 1 o Tipo 2:		Tipo 1
Características adicionales de las acciones de Tipo 1 o Tipo 2:		C
Pantallas:		Pantalla personalizada con 3 dígitos e iconos de función
Alarma sonora:		Incorporada
Puertos de comunicación:		1 x Puerto esclavo TTL MODBUS para la aplicación EVconnect o el sistema de seguimiento remoto EPoCA



NOTA:

El aparato debe ser desechado de acuerdo con la normativa local que regula la recogida de aparatos eléctricos y electrónicos.

Este documento y las soluciones contenidas en el mismo son propiedad intelectual de EVCO y, por lo tanto, están protegidos por el Código Italiano de Derechos de Propiedad Intelectual (CPI). EVCO prohíbe la reproducción y distribución, total y parcial, de los contenidos, salvo autorización expresa obtenida directamente de EVCO. El usuario (fabricante, técnico instalador o usuario final) asume toda la responsabilidad de la configuración del aparato. EVCO no se hace responsable de posibles errores en este documento y se reserva el derecho a realizar modificaciones en cualquier momento sin perjuicio de las características funcionales y de seguridad esenciales del aparato.

CONTROLLERS FOR REFRIGERATED CABINETS AND DISPLAY UNITS

EVY232LN3EFXXX1/EVY233LN3EFXXX1



EPoCA
compatible



**PLEASE READ
CAREFULLY**
and save this document

CONSIDER THE ENVIRONMENT



INDEX

1.	GENERAL INFORMATION	3
2.	MEASUREMENTS AND INSTALLATION	3
3.	ELECTRICAL CONNECTION	4
4.	FIRST-TIME USE	5
5.	USER INTERFACE AND MAIN FUNCTIONS.....	7
5.1.	Switching the device on/off	7
5.2.	Unlocking the keypad	7
5.3.	Setting the setpoint (if r3 = 0, default).....	7
5.4.	Activating manual defrost (if r5 = 0, default)	8
5.5.	Manually activating/deactivating the overcooling, overheating and energy-saving functions	8
5.6.	Manually switching the cabinet light on/off (if u1c-u5c = 5)	8
5.7.	Switching the demisting function on (if u1c-u5c = 6)	8
5.8.	Switching auxiliary load 1 on/off (if u1c... u5c = 10).....	8
5.9.	Switching auxiliary load 2 on/off (if u1c... u5c = 11).....	9
5.10.	Silencing the buzzer (if u9 = 1, default).....	9
6.	ADDITIONAL FUNCTIONS.....	9
6.1.	Setting the date, time and day of the week (available when the EVlinking RS-485 EVIF23TSX converter, the EVlinking BLE EVIF25TBX module or the EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX module is connected))	9
6.2.	Activating the high or low humidity function (if F0 = 5)	10
6.3.	Viewing/deleting HACCP alarm information	10
6.4.	Viewing the minimum and maximum temperatures saved in the last 72 hours.....	11
6.5.	Viewing/deleting compressor operation days	11
6.6.	Viewing the temperature detected by the probes	12
6.7.	Starting up the EVlinking Wi-Fi module again	12
7.	SETTINGS	12
7.1.	Setting configuration parameters	12
7.2.	Restoring factory settings	13
8.	CONFIGURATION PARAMETERS.....	13
9.	ALARMS	23
10.	TECHNICAL SPECIFICATIONS	23

1. GENERAL INFORMATION

- controllers for normal or low temperature units
- power supply 12... 24 Vdc
- 3 configurable analogue inputs for PTC, NTC or Pt 1000 probes
- door switch digital input
- according to the model, 2 or 3 digital outputs (electro-mechanical relays)
- main relay 30 res. A @ 250 Vac (according to the model)
- two 12... 24 Vdc 2.5 A max. outputs
- sealed relays compliant with the standard EN 60079-15
- alarm buzzer
- TTL MODBUS slave port for the EVconnect app or the EPoCA remote monitoring system
- hot or cold mode regulation

Models available

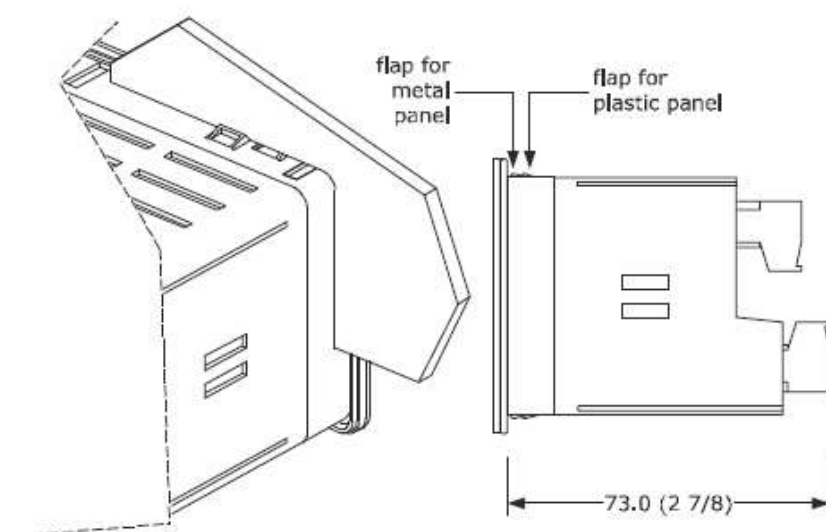
Purchasing code	Number of relays
EVY232LN3EFXXX1	2
EVY233LN3EFXXX1	3

2. MEASUREMENTS AND INSTALLATION

Measurements are expressed in mm (inches). Front installation on a plastic or metal panel (with elastic holding flaps).



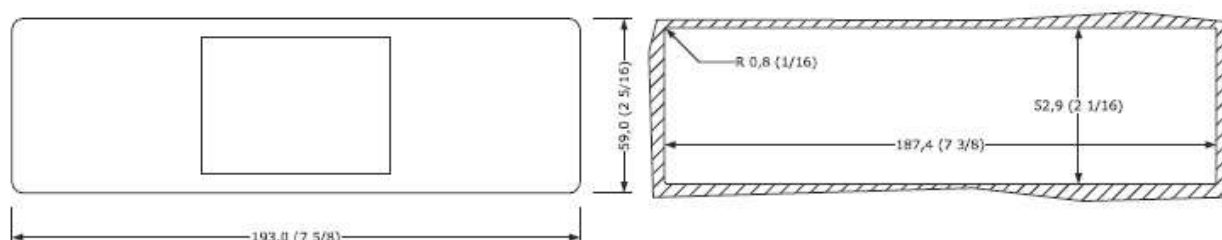
N. B: The metal panel must be between 0.8 and 1.5 mm (1/32 and 1/16 in) thick, while the plastic panel must be between 0.8 and 3.4 mm (1/32 and 1/8 in).





INSTALLATION PRECAUTIONS

- ensure that the working conditions are within the limits stated in the TECHNICAL SPECIFICATIONS section
- do not install the device close to heat sources, equipment with a strong magnetic field, in places subject to direct sunlight, rain, damp, excessive dust, mechanical vibrations or shocks
- in compliance with safety regulations, the device must be installed properly to ensure adequate protection from contact with electrical parts. All protective parts must be fixed in such a way as to need the aid of a tool to remove them.

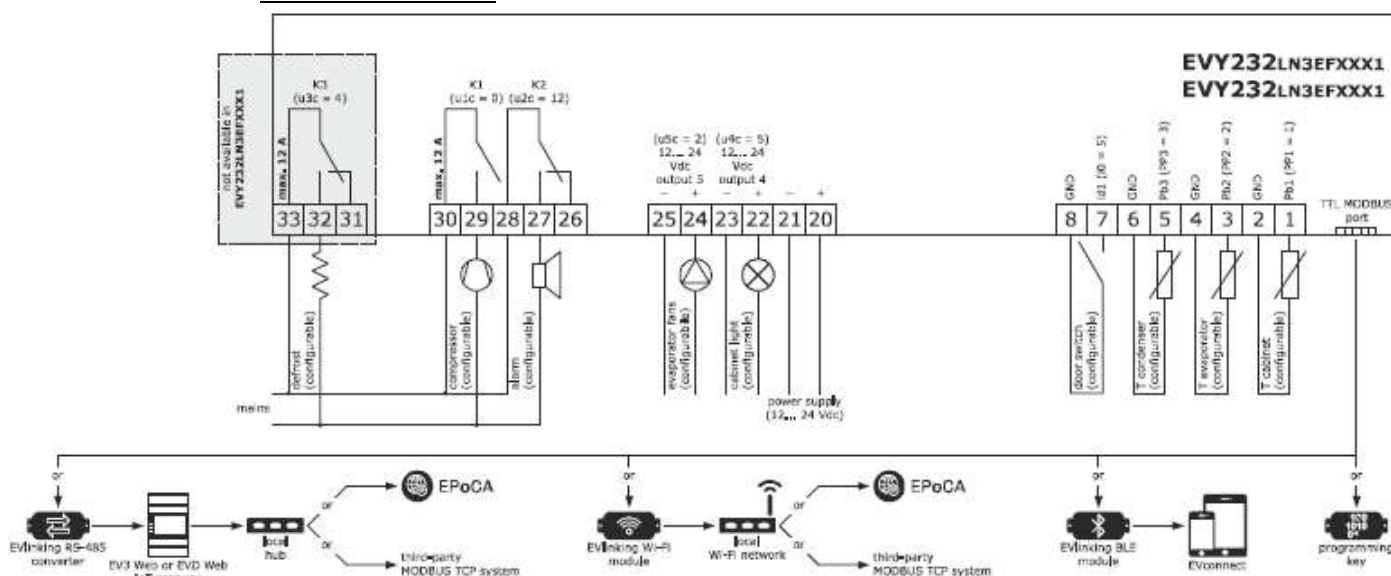


3. ELECTRICAL CONNECTION



N. B.:

- use cables of an adequate section for the current running through them
- to reduce any electromagnetic interference, locate the power cables as far away as possible from the signal cables
- **if the device is powered at 12 Vdc, the 12... 24 Vdc outputs will supply 12 Vdc 2.5 A max each; if the device is powered at 24 Vdc, the 12... 24 Vdc outputs will supply 24 Vdc 2.5 A max each**



**PRECAUTIONS FOR ELECTRICAL CONNECTION**

- if using an electrical or pneumatic screwdriver, adjust the tightening torque
- if the device is moved from a cold to a warm place, humidity may cause condensation to form inside. Wait for about an hour before switching on the power
- make sure that the supply voltage, electrical frequency and power are within the set limits. See the section TECHNICAL SPECIFICATIONS
- disconnect the power supply before carrying out any type of maintenance
- do not use the device as a safety device
- for repairs and further information, contact the EVCO sales network

4. FIRST-TIME USE

1. Carry out the installation following the instructions given in the section MEASUREMENTS AND INSTALLATION.
2. Power up the device: an internal test will start up. The test normally takes a few seconds; when it is finished, the display will switch off.
3. Configure the device as shown in the section Setting configuration parameters. Recommended configuration parameters for first-time use:

PAR.	DEF.	PARAMETER	MIN. – MAX.
SP	0.0	setpoint	r1-r2
P0	1	Type of probe	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
P2	0	Temperature measurement unit	0 = °C 1 = °F
d1	0	Type of defrost	0 = electric 1 = hot gas 2 = compressor stopped

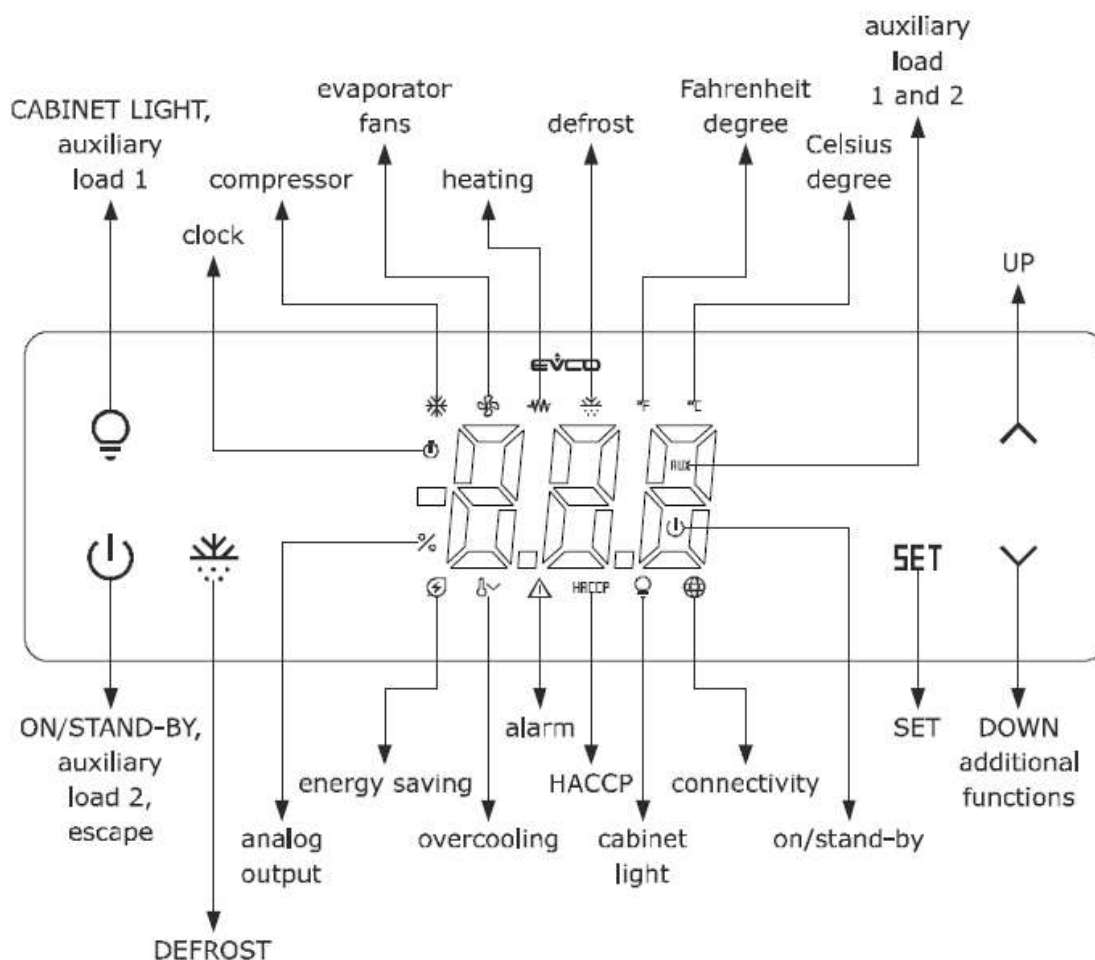
Next check that the remaining settings are appropriate; see the section CONFIGURATION PARAMETERS.

4. Disconnect the device from the mains.
5. Make the electrical connection as shown in the section ELECTRICAL CONNECTION, without powering up the device.
6. To perform the configuration upload or download, connect the EVJKEY programming key. To activate real-time functions, connect the EVlinking RS-485 EVIF23TSX converter. To control the device using the EVconnect app, connect the EVlinking BLE EVIF25TBX module then synchronise it with the app. To control the device using the EPoCA monitoring system or a third-party MODBUS TCP system:
 - connect the EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX module to the device and then to a local Wi-Fi network
 - connect the EVlinking RS-485 EVIF24TSX converter to the device then to an IoT EV3 Web gateway or EVD Web. Next connect this to a free Ethernet port of a router or an Ethernet hub connected to a local network.
7. Power up the device again.



LED	ON	OFF	FLASHING
	compressor on	compressor off	compressor protection active
	evaporator fans on	evaporator fans off	fans off evaporator fans off active
	heating active	heating not active	demisting on or door heaters on
	defrost or pre-drip active	defrost or pre-drip not active	- defrost delay active - dripping active
°F	Temperature displayed in °F	-	Setpoint being set
°C	Temperature displayed in °C	-	Setpoint being set
	clock active	clock not active	date, time and day of current week
AUX	auxiliary load 1 on	auxiliary loads 1 and 2 off	auxiliary load 2 on
%	Reserved	Reserved	Reserved
	device off	device on	device being switched on/off
	energy saving active	energy saving active	-
	overcooling or overheating active	overcooling or overheating not active	-
	alarm active	alarm not active	compressor maintenance request
HACCP	saved HACCP alarm not displayed	no HACCP alarm saved, or no saved HACCP alarm not displayed	new HACCP alarm saved
	cabinet light on	cabinet light off	cabinet light on from digital input
	connection with EVconnect app or EPoCA remote monitoring system	No connection	-

5. USER INTERFACE AND MAIN FUNCTIONS



5.1. Switching the device on/off

1.  If POF = 1 (default), touch the ON/STAND-BY key for 4 s. If the device is switched on, the display will show the P5 value (default "cabinet or product temperature"); if the display shows an alarm code, see the section ALARMS.

If Loc = 1 (default) and 30 s have elapsed without the keys being pressed, the display will show the "Loc" label and the keypad will lock automatically.

5.2. Unlocking the keypad

Touch a key for 1 s: the display will show the label "UnL".

5.3. Setting the setpoint (if r3 = 0, default)

Check that the keypad is not locked.

1.		Touch the SET key
2.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to set the value within the limits r1 and r2 (default "-40... 50")
3.		Touch the SET key (or take no action for 15 s)

5.4. Activating manual defrost (if r5 = 0, default)

Check that the keypad is not locked, and that overcooling is not active.

1.  Touch the DEFROST key for 2 s.

If P3 = 1 (default), defrost is activated provided that the evaporator temperature is lower than the d2 or d2b threshold.

5.5. Manually activating/deactivating the overcooling, overheating and energy-saving functions

Check that the keypad is not locked.

1.  Touch the DOWN key.

FUNCTION	CONDITION	CONSEQUENCE
overcooling	r5 = 0, r8 = 1 and defrost not activated	the setpoint becomes "setpoint - r6", for the r7 time
overheating	r5 and r8 = 1	the setpoint becomes "setpoint + r6", for the r7 time
energy saving	r5 = 0 and r8 = 2 (default)	the setpoint becomes "setpoint + r4", for the HE2 time at the most

If u1c... u5c = 16, the evaporator fans will operate at this speed during the energy-saving function.

If u1c... u5c = 18, the condenser fans will operate at this speed during the energy-saving function.

5.6. Manually switching the cabinet light on/off (if u1c-u5c = 5)

1.  Touch the CABINET LIGHT key.

5.7. Switching the demisting function on (if u1c-u5c = 6)

1.  Touch the CABINET LIGHT key (for 2 s if u1c... u5c = 5).

The demisting function stays on for the duration of u6.

5.8. Switching auxiliary load 1 on/off (if u1c... u5c = 10)

1.  Touch the CABINET LIGHT key (for 2 s if u1c... u4c = 5)

If u1c... u5c = 6, it also switches the demisting function on.

5.9. Switching auxiliary load 2 on/off (if u1c... u5c = 11)

1.  Touch the ON/STAND-BY key.

5.10. Silencing the buzzer (if u9 = 1, default)

Touch a key.

If u1c... u5c = 11 and u4 = 1, the alarm output is deactivated.

6. ADDITIONAL FUNCTIONS

6.1. Setting the date, time and day of the week (available when the EVlinking RS-485 EVIF23TSX converter, the EVlinking BLE EVIF25TBX module or the EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX module is connected)



N. B.:

- do not disconnect the device from the mains in the two minutes after setting the date, time and day of the week
- if the device communicates with the EVconnect app or the EPoCA remote monitoring system, the date, time and day of the week will automatically be set by the smartphone or tablet

Check that the keypad is not locked.

1.		Touch the DOWN key for 1 s
2.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to select the label “rtc”
3.		Touch the SET key: the display will show the label “y” followed by the last two figures of the year
4.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to set the year
5.	Repeat actions 3 and 4 to set the next labels	
LAB.		MEANING OF THE NUMBERS FOLLOWING THE LABEL
n		month (01-12)
d		day (01-31)
h		hour (00-23)
n		minutes (00-59)
6.		Touch the SET key: the display will show the label for the day of the week
7.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to set the day of the week
LAB.		DESCRIPTION
Mon		Monday
tuE		Tuesday
UEd		Wednesday
thu		Thursday
Fri		Friday

	Sat	Saturday
	Sun	Sunday
8.		Touch the SET key: the device will exit the procedure
9.		Touch the ON/STAND-BY key to exit the procedure beforehand.

6.2. Activating the high or low humidity function (if F0 = 5)

Check that the keypad is not locked.

1.		Touch the DOWN key for 1 s
2.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to select the label “rH”.
3.		Touch the SET key until the display shows the label of the desired function
	LAB.	DESCRIPTION
	rhL	low humidity function (evaporator fans with F17 and F18 if the compressor is off, on if the compressor is on)
	rhH	high humidity function (evaporator fans on)
4.		Touch the ON/STAND-BY key (or take no action for 60 s) to exit the procedure

If u1c... u5c = 16, the evaporator fans will operate at this speed during low humidity function.

6.3. Viewing/deleting HACCP alarm information

Check that the keypad is not locked.

1.		Touch the DOWN key for 1 s
2.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to select a label
	LAB.	DESCRIPTION
	LS	view HACCP alarm information
	rLS	delete HACCP alarm information
3.		Touch the SET key
4.		Touch the UP or DOWN key to select an alarm code (to select label “LS”) or to set “149” (to select label “rLS”)
	CODE	DESCRIPTION
	AL	low temperature alarm
	AH	high temperature alarm
	id	Alarma de puerta abierta (si i4 = 1)
	PF	power failure alarm (available when the EVlinking RS-485 EVIF23TSX converter, the EVlinking BLE EVIF25TBX module or the EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX module is connected)
5.		Touch the SET key
6.		Touch the ON/STAND-BY key (or take no action for 60 s) to exit the procedure

Example of alarm information (e.g. a high temperature alarm).

8.0 the critical value (cabinet or product temperature) was 8.0 °C/°F

Sta	(available when the EVlinking RS-485 EVIF23TSX converter, the EVlinking BLE EVIF25TBX module or the EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX module is connected)	
y24	alarm signalled in 2024	
n07	alarm signalled in July	
d03	alarm signalled on 3 July 2024	
h16	alarm signalled at 16:00	
n30	alarm signalled at 16:30	
dur		
h10	alarm lasted 1 hour	
n15	alarm lasted 1h 15min	

6.4. Viewing the minimum and maximum temperatures saved in the last 72 hours

Check that the keypad is not locked.

1.		Touch the DOWN key for 1 s
2.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to select a label
	LAB.	DESCRIPTION
	Ht	maximum temperature saved in the last 72 hours
	Lt	minimum temperature saved in the last 72 hours
3.		Touch the SET key
4.		Touch the ON/STAND-BY key (or take no action for 60 s) to exit the procedure

The device saves the rEt value (default “temperature of the cabinet or the product, not during defrost, pre-drip or dripping and with the fans off”).

When the device is switched on/off, these temperatures are deleted.

6.5. Viewing/deleting compressor operation days

Check that the keypad is not locked.

1.		Touch the DOWN key for 1 s
2.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to select a label
	LAB.	DESCRIPTION
	CH1	view compressor operation days
	CH2	view compressor 2 operation days (visible if u1c... u5c = 1)
	rCH	delete compressor operation days
3.		Touch the SET key
4.		Touch the UP or DOWN key to set “149” (to select rCH)
5.		Touch the SET key

- | | | |
|----|---|--|
| 6. |  | Touch the ON/STAND-BY key (or take no action for 60 s) to exit the procedure |
|----|---|--|

6.6. Viewing the temperature detected by the probes

Check that the keypad is not locked.

- | 1. |  | Touch the DOWN key for 1 s | | | | | | | | |
|------------|--|--|-------------|------------|---|------------|--|------------|---|--|
| 2. |  | Touch the UP or DOWN key within 15 s to select a label | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>LAB.</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pb1</td> <td>probe 1 temperature (default "cabinet temperature", visible if PP1 ≠ 0)</td> </tr> <tr> <td>Pb2</td> <td>probe 2 temperature (default "evaporator temperature", visible if PP2 ≠ 0)</td> </tr> <tr> <td>Pb3</td> <td>probe 3 temperature (default "condenser temperature", visible if PP3 ≠ 0)</td> </tr> </tbody> </table> | LAB. | DESCRIPTION | Pb1 | probe 1 temperature (default "cabinet temperature", visible if PP1 ≠ 0) | Pb2 | probe 2 temperature (default "evaporator temperature", visible if PP2 ≠ 0) | Pb3 | probe 3 temperature (default "condenser temperature", visible if PP3 ≠ 0) | |
| LAB. | DESCRIPTION | | | | | | | | | |
| Pb1 | probe 1 temperature (default "cabinet temperature", visible if PP1 ≠ 0) | | | | | | | | | |
| Pb2 | probe 2 temperature (default "evaporator temperature", visible if PP2 ≠ 0) | | | | | | | | | |
| Pb3 | probe 3 temperature (default "condenser temperature", visible if PP3 ≠ 0) | | | | | | | | | |
| 3. |  | Touch the SET key | | | | | | | | |
| 4. |  | Touch the ON/STAND-BY key (or take no action for 60 s) to exit the procedure | | | | | | | | |

6.7. Starting up the EVlinking Wi-Fi module again

Check that the keypad is not locked.

- | | | |
|----|---|--|
| 1. |  | Touch the DOWN key for 1 s |
| 2. |  | Touch the UP or DOWN key within 15 s to select the label "run" |
| 3. |  | Touch the SET key until the device displays the P5 value |

7. SETTINGS

7.1. Setting configuration parameters

- | | | |
|----|---|--|
| 1. |  | Touch the SET key for 4 s: the display will show the label "PA" |
| 2. |  | Touch the SET key |
| 3. |  | Touch the UP or DOWN key within 15 s to set the PAS value (default "-19") |
| 4. |  | Touch the SET key (or take no action for 15 s): the display will show the label "SP" |
| 5. |  | Touch the UP or DOWN key to select a parameter |
| 6. |  | Touch the SET key |
| 7. |  | Touch the UP or DOWN key within 15 s to set the value |
| 8. |  | Touch the SET key (or take no action for 15 s) |
| 9. |  | Touch the SET key for 4 s (or take no action for 60 s) to exit the procedure |

7.2. Restoring factory settings



N. B.:

Check that the factory settings are appropriate; see the section CONFIGURATION PARAMETERS.

1.		Touch the SET key for 4 s: the display will show the label "PA"
2.		Touch the SET key
3.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to set "149"
4.		Touch the SET key (or take no action for 15 s): the display will show the label "dEF"
5.		Touch the SET key
6.		Touch the UP or DOWN key within 15 s to set "1"
7.		Touch the SET key (or take no action for 15 s): the display will show "dEF" flashing for 4 s, after which the device will exit the procedure
8.		Disconnect the device from the power supply
9.		Touch the SET key for 2 s before action 6 to exit the procedure beforehand

8. CONFIGURATION PARAMETERS



Nº.	PAR.	DEF.	SETPOINT	MIN. – MAX.
1	SP	0.0	setpoint	r1-r2
Nº.	PAR.	DEF.	ANALOGUE INPUTS	MIN. – MAX.
2	CA1	0.0	Probe 1 offset	-25-25 °C/°F
3	CA2	0.0	Probe 2 offset	25-25 °C/°F
4	CA3	0.0	Probe 3 offset	25-25 °C/°F
5	P0	1	Type of probe	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
6	P1	1	enable decimal point °C	0 = no 1 = yes
7	P2	0	temperature measurement unit	0 = °C 1 = °F
8	P3	1	evaporator probe function	0 = disabled 1 = defrost + fans 2 = fans
9	P5	0	value displayed	0 = if PP1... PP3 = 5, product temperature (CPT), otherwise cabinet temperature 1 = setpoint 2 = evaporator temperature 3 = condenser temperature 4 = critical temperature 5 = incoming air temperature



				6 = outgoing air temperature 7 = evaporator 2 temperature
10	P5r	0	value shown on remote display	like P5
11	P7	50	incoming air effect to calculate product temperature (CPT)	0-100% $CPT = \{[(P7 \times (\text{incoming air})) + [(100 - P7) \times (\text{outgoing air})] : 100\}$
12	P8	5	display refresh time	0-250 s: 10
13	P9	5	key and display brightness with keypad locked	1 = level 1 2 = level 2 3 = level 3 4 = level 4 5 = display level 4, keys level 1 6 = display level 4, keys off
14	PP1	1	probe 1 function	0 = disabled 1 = if PP1... PP3 = 5, incoming air temperature probe, otherwise cabinet temperature probe 2 = evaporator temperature probe 3 = condenser temperature probe 4 = critical temperature probe 5 = outgoing air temperature probe 6 = evaporator 2 temperature probe
15	PP2	2	probe 2 function	like PP1
16	PP3	3	probe 3 function	like PP1
Nº.	PAR.	DEF.	MAIN REGULATOR	MIN. – MAX.
17	r0	2.0	setpoint differential	1-15 °C/°F
18	r1	-40	minimum setpoint	-99 °C/°F – r2
19	r2	50.0	maximum setpoint	r1 – 199 °C/°F
20	r3	0	enable setpoint lock	0 = no 1 = yes
21	r4	0.0	setpoint offset in energy saving	0 – 99 °C/°F
22	r5	0	hot or cold mode regulation	0 = cold mode 1 = hot mode
23	r6	0.0	setpoint offset in overcooling/overheating	0 – 99 °C
24	r7	0	duration overcooling/overheating	0 – 240 minutes
25	r8	2	DOWN key additional function	0 = disabled 1 = overcooling/overheating 2 = energy saving
26	r12	1	differential position r0	0 = asymmetrical 1 = symmetrical
Nº.	PAR.	DEF.	COMPRESSOR	MIN. – MAX.



27	C0	3	compressor-on delay from power-on	0 – 240 minutes
28	C1	5	delay between two compressor switch-ons	0 – 240 minutes
29	C2	3	minimum compressor-off time	0 – 240 minutes
30	C3	0	minimum compressor-on time	0 – 240 s
31	C4	10	compressor-off time in cabinet probe alarm	0 – 240 minutes
32	C5	10	compressor-on time (maximum capacity) in cabinet probe alarm	0 – 240 minutes
33	C9	5	cabinet temperature consecutive time within proportional band to operate compressor at max. power	0 – 99 h 0 = disabled until cabinet temperature < setpoint
34	C10	0	compressor hours for maintenance	0 – 999 days 0 = disabled
35	C11	10	compressor 2 on delay	0 – 240 s if C14 = 0
36	C12	2	compressor hour value effect to balance hours and switch-ons (BHC)	0 – 10 BHC = {[C12 x (compressor hours)] + [C13 x (compressor switch-ons)]} if C14 = 2
37	C13	1	compressor switch-ons value effect to balance hours and switch-ons (BHC)	0 – 10 BHC = {[C12 x (compressor hours)] + [C13 x (compressor switch-ons)]} if C14 = 2
38	C14	1	constraint between compressor and compressor 2	0 = function of C11 1 = function of r0 2 = function of C12 and C13
Nº.	PAR.	DEF.	DEFROST (if r5 = 0)	MIN. – MAX.
39	d00	0	enable "b" mode parameters	0 = no 1 = yes
40	d01	1.0	setpoint threshold to activate "b" mode parameters	r1 – r2 activated if setpoint > d01
41	d0	8	automatic defrost interval	0 – 99 horas 0 = manual only if d8 = 3, maximum interval
42	d0b	6	automatic defrost interval in "b" mode	like d0
43	d1	0	type of defrost	0 = electric 1 = hot gas (do not use with regulation with 2 compressors)

				2 = compressor stopped
44	d1b	2	type of "b" mode defrost	like d1
45	d2	2.0	defrost end threshold	-99 – 99 °C/°F
46	d2b	4.0	"b" mode defrost end threshold	like d2
47	d3	30	defrost duration	0 – 99 min if P3 = 1, maximum duration
48	d3b	20	"b" mode defrost duration	like d3
49	d4	0	enable defrost at power-on	0 = no 1 = yes
50	d5	0	defrost delay from power-on	0 – 99 min
51	d6	1	value displayed when defrosting	0 = cabinet or product temperature 1 = locked display 2 = label dEF
52	d7	2	drip duration	0 – 15 min
53	d7b	2	"b" mode drip duration	like d7
54	d8	0	defrost interval count mode	0 = hours device on 1 = hours compressor on 2 = hours evaporator temperature < d9 3 = adaptive 4 = in real time
55	d9	0.0	evaporator temperature threshold for automatic defrost interval count	-99 – 99 °C/°F
56	d11	0	enable defrost timeout alarm	0 = no 1 = yes
57	d15	0	compressor-on consecutive time for hot gas defrost	-20 – 99 min if values are negative, dripping heaters on time
58	d16	0	pre-drip duration for hot gas defrost	0 – 99 min
59	d18	40	adaptive defrost interval	0 – 999 min if compressor on + evaporator temperature < d22 0 = manual only
60	d19	3.0	adaptive defrost threshold (relative to optimal evaporator temperature)	0 – 40 °C/°F optimal evaporator temperature - d19
61	d20	180	compressor-on consecutive time for defrost	0 – 999 min 0 = disabled
62	d21	200	compressor-on consecutive time for defrost from power-on and from overcooling	0... 999 min if (cabinet or product temperature - setpoint) > 10°C/20°F 0 = disabled

63	d22	-2.0	evaporator temperature threshold for adaptive defrost interval count (relative to optimal evaporator temperature)	-10... 10 °C/°F optimal evaporator temperature + d22
64	d25	0	enable outgoing air temperature probe for defrost in evaporator probe alarm	0 = no 1 = yes
65	d26	6	defrost interval in evaporator probe alarm	0 – 99 h 0 = manual only if d25 = 1
Nº.	PAR.	DEF.	TEMPERATURE ALARMS	MIN. – MAX.
66	A0	0	select value for high/low temperature alarms	0 = cabinet or product temperature 1 = evaporator temperature 2 = critical temperature
67	A1	0.0	low temperature alarm threshold	-99 – 99 °C/°F
68	A2	0	type of low temperature alarm	0 = disabled 1 = relative to setpoint (i.e. setpoint + A1) 2 = absolute (A1)
69	A4	0.0	high temperature alarm threshold	-99 – 99 °C/°F
70	A5	0	type of high temperature alarm	0 = disabled 1 = relative to setpoint (i.e. setpoint + A4) 2 = absolute (i.e. A4)
71	A6	120	high temperature alarm delay from power-on	0 – 240 min
72	A7	15	high/low temperature alarm delay	0 – 240 min
73	A8	15	high temperature alarm delay after defrost	0 – 240 min
74	A9	15	high temperature alarm delay from door closure	0 – 240 min
75	A10	10	duration of power failure for saving alarm	0 – 240 min 0 = disabled
76	A11	2.0	high/low temperature alarm threshold differential (A1 and A4)	1 – 15 °C/°F
77	A12	1	enable power failure alarm signal	0 = no 1 = yes (label PF, if EVlinking RS-485 EVIF23TSX, EVlinking BLE EEVIF25TBX or EVlinking Wi-Fi EVIF25TWX is connected)
78	A13	80	high condensation signal threshold	0 – 199 °C/°F Differential = 2°C / 4°F



79	A14	90	high condensation alarm threshold	0 – 199 °C/°F
80	A15	10	high condensation alarm delay	0 – 15 min
81	A16	0	enable viewing of high/low temperature alarms on remote display	0 = no 1 = yes
Nº.	PAR.	DEF.	FANS	MIN. – MAX.
82	F0	1	evaporator fan mode in normal operation	0 = off 1 = on 2 = on if compressor on 3 = thermostat controlled (with cabinet or product temperature + F1) 4 = thermostat controlled (with cabinet or product temperature + F1) if compressor on 5 = function of F6 6 = thermostat controlled (with evaporator temperature + F1) 7 = thermostat controlled (with evaporator temperature + F1) if compressor on
83	F0b	1	evaporator fan mode in normal “b” mode operation	like F0
84	F1	-4.0	evaporator fans regulation threshold	-99 – 99 °C/°F
85	F2	0	evaporator fan mode in defrost and drip mode	0 = off 1 = on 2 = function of F0
86	F2b	0	evaporator fan mode in “b” mode defrost and drip	like F2
87	F3	2	maximum time evaporator fans off	0 – 15 min
88	F3b	2	maximum time evaporator fans off in “b” mode	0 – 15 min
89	F4	30	time evaporator fans off in energy saving	0 – 240 s x 10 if F0 ≠ 5
90	F5	30	time evaporator fans on in energy saving	0 – 240 s x 10 if F0 ≠ 5
91	F6	0	low or high humidity function	0 = for low humidity (with F17 and F18 if compressor off, on if compressor on) 1 = for high humidity (fans on)
92	F7	5.0	evaporator fans on threshold from dripping (relative to setpoint)	-99 – 99 °C/°F Setpoint + F7
93	F8	2.0	evaporator fans regulation threshold differential (F1)	1 – 15 °C/°F
94	F9	10	evaporator fans off delay from compressor off	0 – 240 s if F0 = 2 o 5



95	F10	1	condenser fan mode in normal operation	0 = thermostat controlled (with condenser temperature + F11) 1 = thermostat controlled (with condenser temperature + F11) if compressor off, on if compressor on 2 = thermostat controlled (with condenser temperature + F11) if compressor off, on if compressor on, off in defrost, pre-drip and dripping
96	F11	15.0	condenser fans on threshold	0 – 99 °C/°F Differential = 2°C / 4°F
97	F12	30	condenser fans off delay from compressor off	0 – 240 s if PP1 – PP3 ≠ 3
98	F13	2	condenser fans on threshold differential (F11)	1 – 25 °C/°F
99	F14	10	100 % start-up time for 0-10 V condenser fans	0 – 240 s
100	F15	100	maximum percentage 0-10 V condenser fans in energy saving	0 – 100 %
101	F17	60	time evaporator fans off in low humidity	0 – 240 s
102	F18	10	time evaporator fans on in low humidity	0 – 240 s
103	F19	0	reversible condenser fans on interval	0 – 240 h
104	F20	0	reversible condenser fans on time	0 – 240 min
Nº.	PAR.	DEF.	DIGITAL INPUTS	MIN. – MAX.
105	i0	5	door switch input function	0 = disabled 1 = compressor + evaporator fans off 2 = evaporator fans off 3 = cabinet light on 4 = compressor + evaporator fans off, cabinet light on 5 = evaporator fans off, cabinet light on
106	i1	0	door switch input activation	0 = with contact closed 1 = with contact open
107	i2	30	door open alarm delay	-1 – 120 min -1 = disabled
108	i3	15	maximum compressor and evaporator fan off time with door open	-1 – 120 min -1 = until closed
109	i4	0	enable door open alarm saving	0 = no 1 = yes if i2 ≠ -1 and after i2



110	i10	0	door closed consecutive time for energy saving	0 – 999 min after cabinet or product temperature < SP 0 = disabled
111	i13	180	number of door openings for defrost	0 – 240 0 = disabled
112	i14	32	door open consecutive time for defrost	0 – 240 min 0 = disabled
Nº.	PAR.	DEF.	DIGITAL OUTPUTS	MIN. – MAX.
113	u1c	0	K1 relay configuration	0 = compressor 1 = compressor 2 2 = evaporator fans 3 = condenser fans 4 = defrost 5 = cabinet light 6 = demisting 7 = door heaters 8 = heaters for neutral zone 9 = dripping heaters 10= auxiliary load 1 11= auxiliary load 2 12= alarm 13= on/stand-by 14= evaporator fans 2 15= defrost 2 16= speed 2 evaporator fans 17= reversible condenser fans 18= speed 2 condenser fans
114	u2c	12	K2 relay configuration	like u1c
115	u3c	4	K3 relay configuration not available in EVY232LN3EFXXX1	like u1c
116	u4c	5	12... 24 Vdc output configuration	like u1c
117	u5c	2	12... 24 Vdc output configuration	like u1c
118	u2	0	enable cabinet light and auxiliary load 1 and 2 in stand-by	0 = no 1 = yes in manual mode
119	u3	0	alarm output activation	0 = with alarm not active 1 = with alarm active
120	u4	1	enable deactivation alarm output with silencing buzzer	0 = no 1 = yes
121	u5	-1.0	door heaters on threshold	-99 – 99 °C/°F
122	u5d	2.0	door heaters on threshold differential (u5)	1– 25 °C/°F
123	u6	5	duration demisting on	1 – 120 min 1 = manual switch on/off



	124	u7	-5.0	neutral zone for heating threshold (relative to setpoint)	-99 – 99 °C/°F Differential = 2°C / 4°F Setpoint + u7
	125	u9	1	enable alarm buzzer	0 = no 1 = yes
	Nº.	PAR.	DEF.	CLOCK	MIN. – MAX.
	126	Hr0	0	enable clock	0 = no 1 = yes
	Nº.	PAR.	DEF.	ENERGY SAVING (if r5 = 0)	MIN. – MAX.
	127	HE2	0	maximum duration energy saving	1 – 999 min 0 = until door opened
	Nº.	PAR.	DEF.	ENERGY SAVING IN REAL TIME (if r5 = 0)	MIN. – MAX.
	128	H01	0	energy saving time	0 – 23 h
	129	H02	0	maximum duration energy saving	0 – 24 h
	Nº.	PAR.	DEF.	SWITCH ON/OFF IN REAL TIME	MIN. – MAX.
	130	Hon	h-	time device switch-on	0 h h = disabled
	131	HoF	h-	time device switch-off	0 h h = disabled
	132	Hc1	h-	1st time reversible condenser fans on	0... h h = disabled for F20
	133	Hc2	h-	2nd time reversible condenser fans on	like Hc1
	Nº.	PAR.	DEF.	REAL-TIME DEFROST	MIN. – MAX.
	134	Hd1	h-	1st daily defrost time	0 h h = disabled
	135	Hd2	h-	2nd daily defrost time	like Hd1
	136	Hd3	h-	3rd daily defrost time	like Hd1
	137	Hd4	h-	4th daily defrost time	like Hd1
	138	Hd5	h-	5th daily defrost time	like Hd1
	139	Hd6	h-	6th daily defrost time	like Hd1
	Nº.	PAR.	DEF.	SECURITY	MIN. – MAX.
	140	POF	1	enable ON/STAND-BY key	0 = no 1 = yes
	141	Loc	1	enable keypad lock	0 = no 1 = yes (after 30 s)
	142	Sen	80	keypad sensitivity	40 – 120 40 = very sensitive
	143	PAS	-19	password to access settings from keypad	-99 – 999
	144	PA1	426	level 1 password to access settings from EVconnect and EPoCA	99 – 999

	145	PA2	824	level 2 password to access settings from EVconnect and EPoCA	99 – 999
	Nº.	PAR.	DEF.	DATA-LOGGING	MIN. – MAX.
	146	rE0	15	EVlinking data logger sampling interval	0 – 240 min
	147	rE1	1	select temperature for EVlinking data logger	0 = none 1 = cabinet 2 = evaporator 3 = condenser 4 = critical 5 = outgoing air 6 = evaporator 2 7 = product 8 = cabinet + evaporator + condenser 5 = all
	148	rEt	0	select temperature for data logger device in last 72 hours	0 = cabinet or product (not during defrost, predripping, dripping and fan stop) 1 = cabinet or product (also during defrost, predripping, dripping and fan stop) 2 = critical (not during defrost, pre-dripping, dripping and fan stop) 3 = critical (also during defrost, pre-dripping, dripping and fan stop) 4 = cabinet or product (only during defrost, predripping, dripping and fan stop)
	Nº.	PAR.	DEF.	MODBUS	MIN. – MAX.
	149	LA	247	MODBUS address	1 - 257
	150	Lb	3	MODBUS baud rate	0 = 2,400 baud 1 = 4,800 baud 2 = 9,600 baud 3 = 19,200 baud
	151	LP	2	MODBUS parity	0 = none 1 = odd 2 = even
	Nº.	PAR.	DEF.	MODBUS USE	MIN. – MAX.
	152	bLE	1	type of use of TTL MODBUS port	0 = for EVIF23TSX or third-party MODBUS TCP system (via EVIF24TSX) 1 = for EVconnect (via EVIF25TBX) or EpoCA (via EVIF25TWX) 2... 99 = for EPoCA (via EVIF24TSX and IoT EV3 Web gateway or EVD Web)

9. ALARMS

CODE	DESCRIPTION	RESET	TO CORRECT
Pr1	probe 1 alarm	Automatic	- check P0
Pr2	probe 2 alarm	Automatic	- check the integrity of the probe
Pr3	probe 3 alarm	Automatic	- check electrical connection
rtc	clock alarm	Manual	set date, time and day of the week
AL	low temperature alarm	Automatic	check A0, A1 and A2
AH	high temperature alarm	Automatic	check A0, A4 and A5
id	door open alarm	Automatic	check i0 and i1
PF	power failure alarm	Manual	- touch a key - check electrical connection
COH	high condensation signal	Automatic	check A13
CSd	high condensation alarm	Manual	- switch the device off and on - check A14
dFd	defrost timeout alarm	Manual	- touch a key - check d2, d2b, d3, d3b and d11

10. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Purpose of the control device:	function controller
Construction of the controller device:	build-in electronic device
Case:	black, self-extinguishing
Category of heat and fire resistance:	D
Measurements:	193.0 x 59.0 x 73.0 mm (7 5/8 x 2 5/16 x 2 7/8 in)
Mounting methods for the control device:	front installation on a plastic or metal panel (with elastic holding flaps)
Degree of protection provided by the casing:	IP65 (front), provided that the device is installed on a metal panel 0.8 mm (1/32 in) thick
Connection method:	
plug-in screw terminal blocks for wires up to 1.5 mm ² (analogue inputs, digital inputs and analogue outputs) and wires up to 2.5 mm ² (power supply, digital outputs and 12... 24 Vdc outputs)	
Pico-Blade connector	
Maximum permitted length for connection cables:	
power supply: 10 m	analogue inputs: 10 m (32.8 ft)
digital inputs: 10 m (32.8 ft)	analogue outputs: 3 m (9.84 ft)
digital outputs: 10 m (32.8 ft)	12... 24 Vdc outputs: 10 m (9.84 ft)
Operating temperature:	from -5 to 60 °C (from 23 to 140 °F)
Storage temperature:	from -25 to 70 °C (from -13 to 158 °F)
Operating humidity:	relative humidity without condensate from 10 to 90 %
Pollution status of the control device:	2
Compliance:	
RoHS 2011/65/EC	WEEE 2012/19/EU

REACH (EC) Regulation nº 1907/2006		LVD 2014/35/EU	
Power supply:		12... 24 Vdc (+10 % -15 %), max. 3 W	
Earthing methods for the control device:		none	
Rated impulse withstand voltage:		4 kV	
Overvoltage category:		III	
Software class and structure:		A	
Analogue inputs:		3 for configurable PTC, NTC or Pt 1000 probes	
PTC probes:	Type of sensor:	KTY 81-121 (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)	
	Measurement field:	from -50 to 150 °C (from -58 to 302 °F)	
	Resolution:	0,1 °C (1 °F)	
NTC probes:	Type of sensor:	ß3435 (10 kΩ @ 25 °C, 77 °F)	
	Measurement field:	from -40 to 105 °C (from -40 to 221 °F)	
	Resolution:	0,1 °C (1 °F)	
Pt 1000 probes:	Type of sensor:	1 kΩ @ 0 °C, 32 °F	
	Measurement field:	from -99 to 199 °C (from -146 to 390 °F)	
	Resolution:	0,1 °C (1 °F)	
Digital inputs:		1 voltage-free (door switch)	
Voltage-free:	Type of contact:	3,3 Vdc, 1 mA	
	Power supply:	none	
	Protection:	none	
Digital outputs:		according to the model, 2 or 3 with sealed electro-mechanical relays in compliance with the EN 60079-15 standard	
K1 relay:		SPST, 30 res. A @ 250 Vac	
K2 relay:		SPDT, 8 res. A @ 250 Vac	
K3 relay:		SPDT, 16 res. A @ 250 Vac (not available in EVY232LN3EFXXX1)	
The device guarantees reinforced insulation between the digital outputs (electro-mechanical relays) and the SELV (Safety Extra Low Voltage) circuits, as well as between the digital output groups			
12... 24 Vdc outputs:		two, 2.5 A max each	
If the device is powered at 12 Vdc, the outputs will supply 12 Vdc 2.5 A max each; if the device is powered at 24 Vdc, the outputs will supply 24 Vdc 2.5 A max each			
Type 1 or Type 2 actions:		Type 1	
Additional features of Type 1 or Type 2 actions:		C	
Displays:		custom display with 3 digits and function icons	
Alarm buzzer:		built-in	
Communication ports:		1 x TTL MODBUS slave port for the EVconnect app or EPoCA remote monitoring system	


N. B.:

The device must be disposed of according to local regulations governing the collection of electrical and electronic equipment.



This document and the solutions contained therein are the intellectual property of EVCO and thus protected by the Italian Intellectual Property Rights Code (CPI). EVCO forbids the reproduction and distribution, even in part, of the contents, unless express authorisation is obtained directly from EVCO. The customer (manufacturer, installer or end user) assumes all responsibility for the configuration of the device. EVCO accepts no liability for any possible errors in this document and reserves the right to make any changes at any time without prejudice to the essential functional and safety features of the equipment.

CONTRÔLEURS POUR ARMOIRES ET VITRINES RÉFRIGÉRÉES

EVY232LN3EFXXX1/EVY233LN3EFXXX1





SUMMAIRE

1.	INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	3
2.	DIMENSIONS ET INSTALLATION	3
3.	CONNEXION ÉLECTRIQUE	4
4.	MISE EN MARCHÉ	5
5.	INTERFACE DE L'UTILISATEUR ET PRINCIPALES FONCTIONS	7
5.1.	Allumer / éteindre l'appareil.....	7
5.2.	Déblocage de l'écran.....	7
5.3.	Réglage du setpoint (si r3=0, par défaut).....	7
5.4.	Activation du dégivrage manuel (si r5 = 0, par défaut).....	8
5.5.	Activer/désactiver manuellement les modes de surrefroidissement, de surchauffe et d'économie d'énergie	8
5.6.	Allumer/éteindre manuellement l'éclairage de l'armoire (si u1c-u5c = 5)	8
5.7.	Activation du mode anti-buée (si u1c-u5c = 6).....	8
5.8.	Activation/désactivation de la charge auxiliaire 1 (si u1c-u5c = 10).....	9
5.9.	Activation/désactivation de la charge auxiliaire 2 (si u1c-u5c = 11).....	9
5.10.	Désactiver l'alarme sonore (si u9 = 1, par défaut)	9
6.	FONCTIONS ADDITIONNELS.....	9
6.1.	Régler la date, l'heure et le jour de la semaine (disponible lorsque le convertisseur EVlinking RS- 485 EVIF23TSX, le module EVlinking BLE EVIF25TBX ou le module EVlinking EVIF25TWX WIFI sont connectés)	9
6.2.	Activer la fonction haute ou basse humidité (si F0 = 5).....	10
6.3.	Visualiser / effacer les informations sur les alarmes HACCP	10
6.4.	Visualiser les températures minimales et maximales enregistrées au cours des dernières 72 heures	11
6.5.	Visualiser/effacer les jours de fonctionnement du compresseur	12
6.6.	Consulter la température détectée par les sondes.....	12
6.7.	Redémarrer le module EVlinking WIFI.....	12
7.	RÉGLAGES	13
7.1.	Réglage des paramètres de configuration	13
7.2.	Réinitialisation des paramètres d'usine	13
8.	PARAMÈTRES DE CONFIGURATION.....	14
9.	ALARMES	25
10.	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	26

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Contrôleurs pour les appareils à température normale et basse
- Alimentation 12-24 VDC
- 3 entrées analogiques configurables pour sondes PTC, NTC ou Pt 1000
- Entrée numérique de l'interrupteur de porte
- Selon le modèle, 2 ou 3 sorties numériques (relais électromécaniques)
- Relais principal 30 A rés. à 250 VAC (selon le modèle)
- Deux sorties à 12-24 VDC 2,5 A max.
- Relais scellés selon la norme EN 60079-15
- Alarme sonore
- Port esclave MODBUS TTL pour l'application EVconnect ou le système de surveillance à distance EPoCA
- Contrôle du mode chauffage ou refroidissement

Modèles disponibles

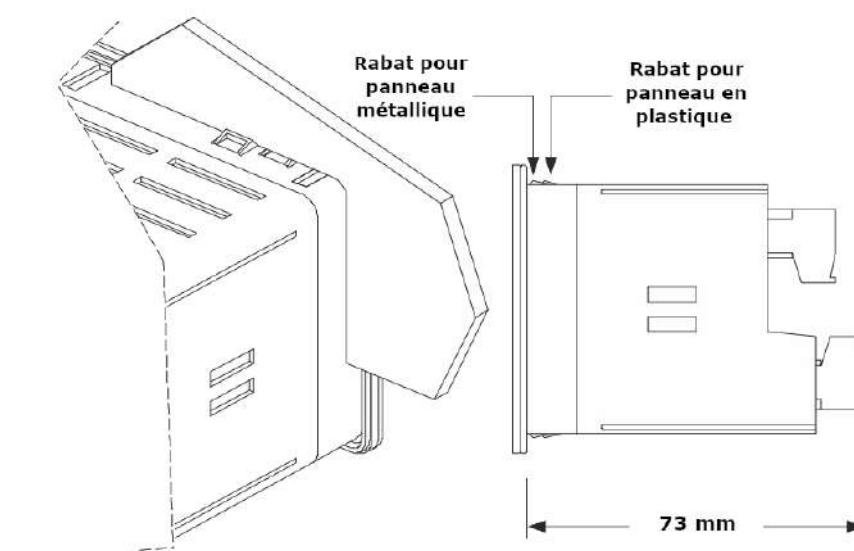
Code d'achat	Nombre de relais
EVY232LN3EFXXX1	2
EVY233LN3EFXXX1	3

2. DIMENSIONS ET INSTALLATION

Les dimensions sont exprimées en millimètres (mm). Installation frontale sur un panneau en plastique ou en métal (avec pattes de fixation élastiques).



NOTE : L'épaisseur du panneau métallique doit être comprise entre 0,8 et 1,5 mm et celle du panneau en plastique entre 0,8 et 3,4 mm.

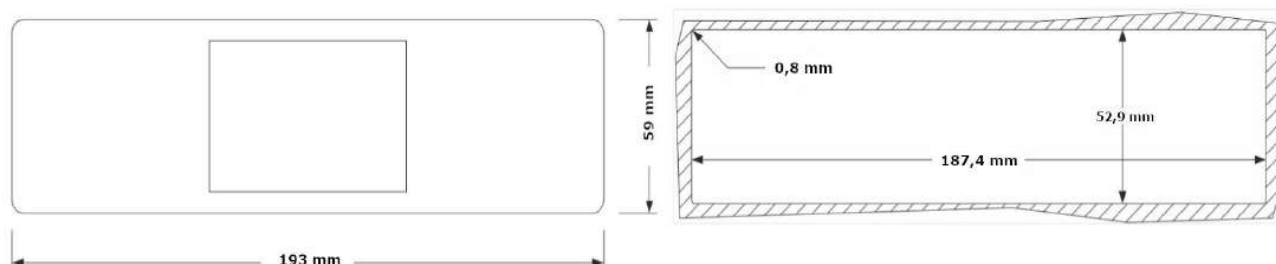


AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION

- S'assurer que les conditions de travail sont conformes aux stipulations de la section SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.
- Ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur ou d'équipements à fort champ magnétique, ni dans des endroits exposés à la lumière directe du soleil, à la

pluie, à l'humidité, à une poussière excessive, à des vibrations mécaniques ou à des chocs.

- Conformément aux règles de sécurité, l'appareil doit être installé correctement afin d'assurer une protection adéquate contre tout contact avec les parties électriques. Toutes les pièces de protection doivent être fixées de manière à ce que l'aide d'un outil soit nécessaire pour les retirer.

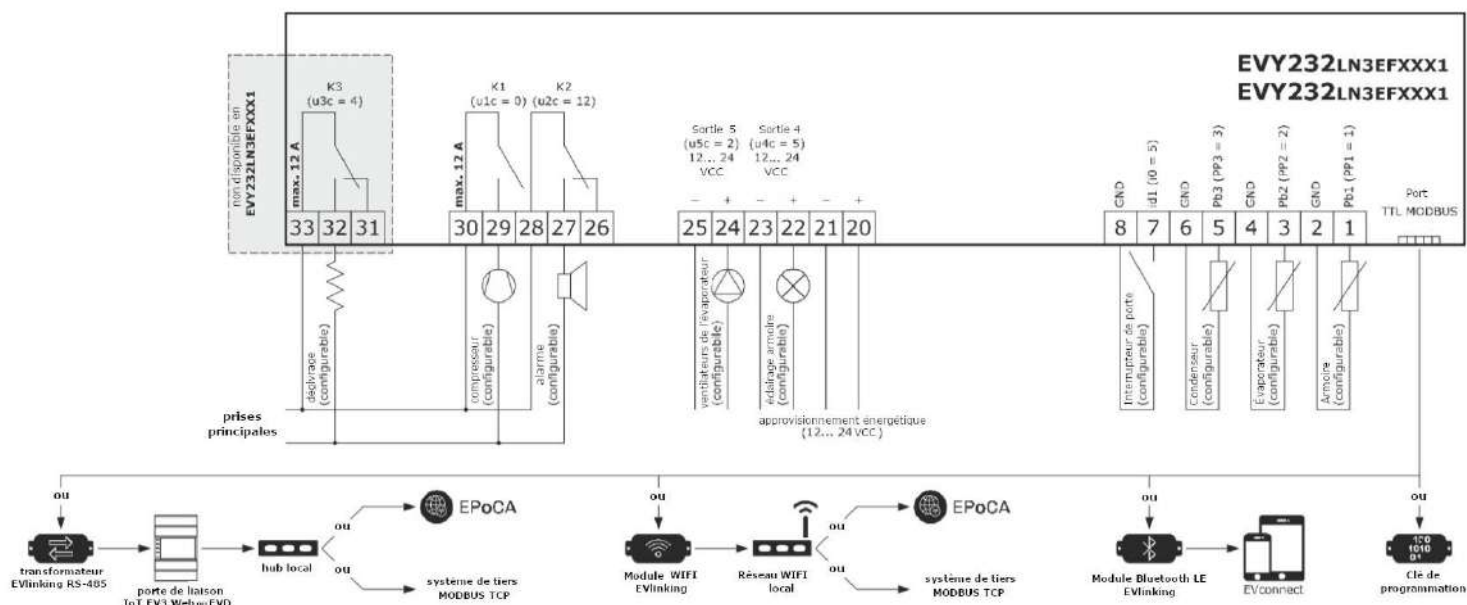


3. CONNEXION ÉLECTRIQUE



NOTE :

- Utiliser des câbles dont la section est adaptée au courant qui les traverse.
- Pour réduire les interférences électromagnétiques, éloigner le plus possible les câbles d'alimentation des câbles de signaux.
- Si l'appareil est alimenté en 12 VDC, les sorties 12-24 VDC fourniront 12 VDC 2,5 A max. chacune ; si l'appareil est alimenté en 24 CVV, les sorties 12-24 VDC fourniront 24 VDC 2,5 A max. chacune.



AVERTISSEMENTS POUR LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

- Si vous utilisez un tournevis électrique ou pneumatique, ajustez le couple de serrage.
- Si vous déplacez l'appareil d'un endroit froid à un endroit chaud, l'humidité peut provoquer la formation de condensation à l'intérieur. Attendez environ une heure avant d'allumer l'appareil.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance sont dans les limites fixées. Reportez-vous à la section SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.
- Débranchez l'alimentation électrique avant d'effectuer toute opération d'entretien.
- Ne pas utiliser l'appareil comme dispositif de sécurité.
- Pour toute réparation ou information complémentaire, veuillez contacter le service commercial d'EVCO.

4. MISE EN MARCHÉ

1. Effectuer l'installation en suivant les instructions données dans la section DIMENSIONS ET INSTALLATION.

2. Allumer l'appareil : un test interne commence.

Ce test dure normalement quelques secondes ; une fois terminé, la vitrine s'éteint.

3. Configurer l'appareil comme indiqué dans la section Paramètres de configuration.

Les paramètres recommandés pour la mise en service sont les suivants :

PAR.	DÉF.	PARAMÈTRE	MIN. – MAX.
SP	0.0	setpoint	r1-r2
P0	1	Type de sonde	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
P2	0	Unité de mesure de la température	0 = °C 1 = °F
d1	0	Type de dégivrage	0 = électrique 1 = gaz chaud 2 = compresseur arrêté

Vérifiez ensuite que les autres paramètres sont corrects (voir la section PARAMÈTRES DE CONFIGURATION).

4. Déconnectez l'appareil des prises.

5. Effectuez le raccordement électrique comme décrit dans la section CONNEXION ÉLECTRIQUE, sans allumer l'appareil.

6. Pour effectuer la configuration upload/download, connectez la clé de programmation EVJKEY. Pour activer les fonctions en temps réel, connecter le convertisseur EVIF23TSX EVlinking RS-485 EVIF23TSX.

Pour contrôler l'appareil à l'aide de l'application EVconnect, connectez le module EVlinking EVIF25TBX Bluetooth LE et appairez-le avec l'application.

Pour contrôler l'appareil à l'aide du système de suivi Epoch ou d'un système MODBUS TCP tiers :

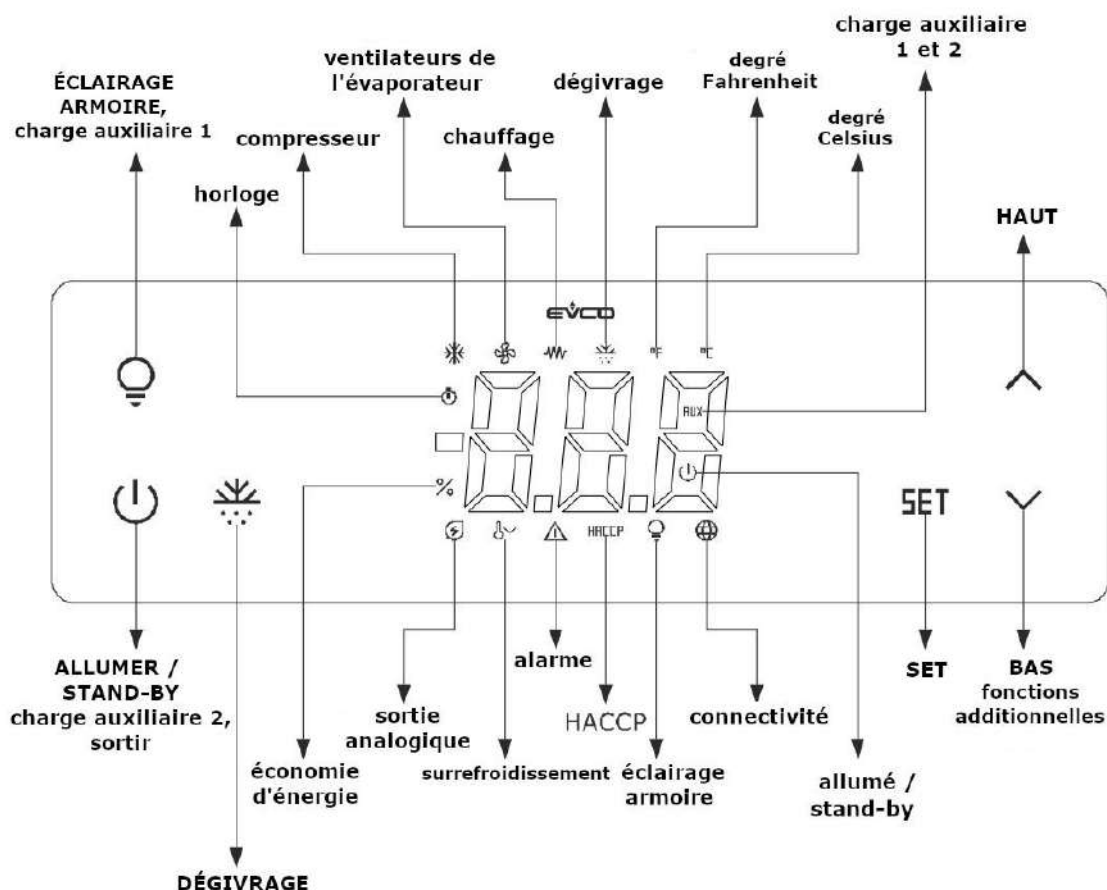
1) Connectez le module EVlinking EVIF25TWX WIFI à l'appareil et ensuite à un réseau WIFI local.

2) Connectez le convertisseur EVlinking RS-485 EVIF24TSX à l'appareil puis à une passerelle IoT EV3 Web ou EVD Web.

7. Remettez l'appareil sous tension.

DIODE	ALLUMÉE	ÉTEINTE	CLIGNOTANT
	Compresseur allumé	compresseur éteint	Protection du compresseur activée
	Ventilateurs d'évaporateur allumés	ventilateurs de l'évaporateur éteints	Ventilateurs d'évaporateur désactivés actif
	Chauffage activé	le chauffage n'est pas actif	Désembuage en marche ou chauffage des portes en marche
	Dégivrage ou pré-drainage activé	dégivrage ou pré-goutte non actif	- Dégivrage retardé activé - Drainage activé
°F	Température en °F	-	Réglage du setpoint
°C	Température en °C	-	Réglage du setpoint
	Horloge activée	horloge non active	Réglage de la date, de l'heure et du jour de la semaine
AUX	Charge auxiliaire 1 activée	charges auxiliaires 1 et 2 désactivées	Charge auxiliaire 2 activée
%	Réservé	Réservé	Réservé
	Dispositif éteint	dispositif activé	Dispositif en cours d'activation/désactivation
	Économie d'énergie activée	économie d'énergie active	-
	Surrefroidissement ou surchauffe activés	surrefroidissement ou surchauffe non actifs	-
	Alarme activée	alarme non active	Maintenance du compresseur nécessaire
HACCP	Aucune alarme HACCP enregistrée n'est affichée	pas d'alarme HACCP sauvegardée, ou pas d'alarme HACCP sauvegardée non affichée	Nouvelle alarme HACCP enregistrée
	Éclairage de l'armoire allumé	éclairage de l'armoire éteint	éclairage de l'armoire allumé à partir de l'entrée numérique
	Connexion à l'application EVconnect ou au système de surveillance à distance EPoCA	Pas de connexion	-

5. INTERFACE DE L'UTILISATEUR ET PRINCIPALES FONCTIONS



5.1. Allumer / éteindre l'appareil

1.  Si POF = 1 (par défaut), appuyer sur le bouton ALLUMER/STAND-BY pendant 4 secondes. Si l'appareil s'allume, l'écran affiche la valeur P5 (par défaut "température de l'armoire ou du produit") ; si l'appareil affiche un code d'alarme, voir la section ALARMES. Si Loc = 1 (par défaut) et que 30 secondes se sont écoulées sans que l'on ait appuyé sur les boutons, l'écran affiche "**Loc**" et se verrouille automatiquement.

5.2. Déblocage de l'écran

Appuyez sur une touche pendant 1 seconde : l'écran affiche "**UnL**".

5.3. Réglage du setpoint (si r3=0, par défaut)

Vérifier que l'écran n'est pas bloqué.

1.		Appuyez sur la touche SET
2.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour ajuster les valeurs dans les limites de r1 et r2 (par défaut "40-50").
3.		Appuyez sur la touche SET (ou n'effectuez aucune action pendant 15 secondes).

5.4. Activation du dégivrage manuel (si r5 = 0, par défaut)

Vérifier que l'écran n'est pas bloqué et que le surrefroidissement n'est pas activé.

-  Appuyer sur la touche DÉGIVRAGE pendant 2 secondes.
Si P3 = 1 (par défaut), le dégivrage sera activé tant que la température de l'évaporateur est inférieure au seuil d2 ou d2b.

5.5. Activer/désactiver manuellement les modes de surrefroidissement, de surchauffe et d'économie d'énergie

Vérifiez que l'écran n'est pas bloqué.

-  Appuyez sur le bouton BAS.

FONCTION	CONDITION	CONSÉQUENCE
surrefroidissement	r5 = 0, r8 = 1 et dégivrage non activé	le setpoint devient "setpoint - r6", pour la durée r7
surchauffe	r5 et r8 = 1	le setpoint devient "setpoint + r6", pour le temps r7
économie d'énergie	r5 = 0 et r8 = 2 (par défaut)	le setpoint devient "setpoint + r4", pour le temps HE2 au maximum

Si u1c-u5c = 16, les ventilateurs de l'évaporateur fonctionneront à cette vitesse en mode économie d'énergie.

Si u1c-u5c = 18, les ventilateurs du condenseur fonctionneront à cette vitesse en mode économie d'énergie.

5.6. Allumer/éteindre manuellement l'éclairage de l'armoire (si u1c-u5c = 5)

-  Appuyer sur le bouton ÉCLAIRAGE ARMOIRE.

5.7. Activation du mode anti-buée (si u1c-u5c = 6)

-  Appuyer sur le bouton ÉCLAIRAGE ARMOIRE (pendant 2 secondes si u1c-u5c = 5).
Le mode antibuée reste activé pendant la durée de u6.

5.8. Activation/désactivation de la charge auxiliaire 1 (si u1c-u5c = 10)

1.  Appuyer sur le bouton ÉCLAIRAGE ARMOIRE (pendant 2 secondes si u1c-u5c = 5).
Si u1c-u5c = 6, le mode anti-buée sera également activé.

5.9. Activation/désactivation de la charge auxiliaire 2 (si u1c-u5c = 11)

1.  Appuyer sur le bouton ALLUMER/STAND-BY.

5.10. Désactiver l'alarme sonore (si u9 = 1, par défaut)

Appuyer sur un bouton.

Si u1c-u5c = 11 et u4 = 1, la sortie d'alarme est désactivée.

6. FONCTIONS ADDITIONNELLES

6.1. Régler la date, l'heure et le jour de la semaine (disponible lorsque le convertisseur EVlinking RS- 485 EVIF23TSX, le module EVlinking BLE EVIF25TBX ou le module EVlinking EVIF25TWX WIFI sont connectés)



NOTE :

- Ne débranchez pas l'appareil des prises pendant les deux minutes qui suivent le réglage de la date, de l'heure et du jour de la semaine.
- Si l'appareil est connecté à l'application EVconnect ou au système de télésurveillance EpoCA, le smartphone ou la tablette règle automatiquement la date, l'heure et le jour de la semaine.

Vérifiez que l'écran n'est pas bloqué.

1.		Appuyer sur la touche BAS pendant 1 s
2.		Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 s pour sélectionner l'étiquette "rtc"
3.		Appuyer sur la touche SET : l'écran affiche l'étiquette "y" suivie des deux derniers chiffres de l'année.
4.		Appuyer sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 s pour régler l'année
5.	Répéter les actions 3 et 4 pour régler les étiquettes suivantes	
	ET.	SIGNIFICATION DES CHIFFRES À CÔTÉ DE L'ÉTIQUETTE
	n	mois (01-12)
	d	jour (01-31)
	h	heure (00-23)
	n	minutes (00-59)
6.		Appuyez sur la touche SET : l'écran affiche la marque du jour de la semaine
7.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour régler le jour de la semaine
	ET.	DESCRIPTION

	Mon	lundi
	tuE	mardi
	UEd	mercredi
	thu	jeudi
	Fri	vendredi
	Sat	samedi
	Sun	dimanche
8.		Appuyez sur la touche SET : l'appareil quitte la procédure
9.		Appuyez sur la touche ALLUMER/STAND-BY pour quitter la procédure avant

6.2. Activer la fonction haute ou basse humidité (si F0 = 5)

Vérifiez que l'écran n'est pas bloqué.

1.		Appuyez sur le bouton BAS pendant 1 seconde
2.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour sélectionner la marque "rH"
3.		Appuyez sur la touche SET jusqu'à ce que l'écran affiche la fonction souhaitée
ET.		DESCRIPTION
rhL		Fonction basse humidité (ventilateurs d'évaporateur avec F17 ou F18 si le compresseur est éteint, en marche si le compresseur est allumé)
rhH		Fonction haute humidité (ventilateurs d'évaporateur en marche)
4.		Appuyez sur la touche ALLUMER/STAND-BY (ou n'effectuez aucune action pendant 60 secondes) pour quitter la procédure

Si u1c-u5c = 16, les ventilateurs de l'évaporateur fonctionneront à cette vitesse tant que la fonction de basse humidité sera activée.

6.3. Visualiser / effacer les informations sur les alarmes HACCP

Vérifiez que l'écran n'est pas bloqué.

1.		Appuyez sur le bouton BAS pendant 1 seconde
2.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour sélectionner une marque
ET.		DESCRIPTION
LS		Visualiser les informations relatives aux alarmes HACCP
rLS		Effacer les informations d'alarme HACCP
3.		Appuyez sur le bouton SET
4.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner un code d'alarme (pour sélectionner la marque "LS") ou pour régler "149" (pour sélectionner la marque "rLS")
CODE		DESCRIPTION
AL		Alarme de basse température

	AH	Alarme de température élevée
	id	Alarme de porte ouverte (si i4 = 1)
	PF	Alarme de panne de courant (disponible lorsque le convertisseur EVlinking RS-485 EVIF23TSX, le module EVlinking EVIF25TBX Bluetooth LE ou le module EVlinking EVIF25TWX WIFI est connecté)
5.		Appuyez sur le bouton SET
6.		Appuyez sur la touche ALLUMER/STAND-BY (ou n'effectuez aucune action pendant 60 secondes) pour quitter la procédure

Exemple d'information d'alarme (par exemple, une alarme de température élevée) :

8.0	La valeur critique (température de l'armoire ou du produit) était de 8 °C/°F	
Sta	(disponible lorsque le convertisseur EVlinking RS-485 EVIF23TSX, le module EVlinking EVIF25TBX Bluetooth LE ou le module EVlinking EVIF25TWX WIFI sont connectés)	
	y24	Alarme activée en 2024
	n07	Alarme activée en juillet
	d03	Alarme déclenchée le 3 juillet 2024
	h16	Alarme déclenchée à 16:00
	n30	Alarme déclenchée à 16h30
dur		
	h10	L'alarme a duré 1 heure
	n15	L'alarme a duré 1 heure et 15 minutes

6.4. Visualiser les températures minimales et maximales enregistrées au cours des dernières 72 heures

Vérifiez que l'écran n'est pas bloqué.

1.		Appuyez sur le bouton BAS pendant 1 seconde
2.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour sélectionner une marque
	ET.	DESCRIPTION
	Ht	Température maximale enregistrée au cours des 72 dernières heures
	Lt	Température minimale enregistrée au cours des 72 dernières heures
3.		Appuyez sur la touche SET
4.		Appuyez sur la touche ALLUMER/STAND-BY (ou n'effectuez aucune action pendant 60 secondes) pour quitter la procédure

L'appareil enregistre la valeur rEt (par défaut "température de l'armoire ou du produit, sauf pendant le dégivrage, le pré-égouttage ou le drainage et lorsque les ventilateurs sont éteints"). Lorsque l'appareil est allumé/éteint, ces températures sont effacées.

6.5. Visualiser/effacer les jours de fonctionnement du compresseur

Vérifiez que l'écran n'est pas bloqué.

1.		Appuyez sur la touche BAS pendant 1 seconde								
2.		Appuyez sur le bouton HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour sélectionner une marque								
<table><tr><th>ET.</th><th>DESCRIPTION</th></tr><tr><td>CH1</td><td>Visualiser les jours de fonctionnement du compresseur</td></tr><tr><td>CH2</td><td>Visualiser 2 jours de fonctionnement du compresseur (visible si u1c-u5c = 1)</td></tr><tr><td>rCH</td><td>Effacez les jours de fonctionnement du compresseur</td></tr></table>			ET.	DESCRIPTION	CH1	Visualiser les jours de fonctionnement du compresseur	CH2	Visualiser 2 jours de fonctionnement du compresseur (visible si u1c-u5c = 1)	rCH	Effacez les jours de fonctionnement du compresseur
ET.	DESCRIPTION									
CH1	Visualiser les jours de fonctionnement du compresseur									
CH2	Visualiser 2 jours de fonctionnement du compresseur (visible si u1c-u5c = 1)									
rCH	Effacez les jours de fonctionnement du compresseur									
3.		Appuyez sur la touche SET								
4.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pour régler "149" (pour sélectionner "rCH")								
5.		Appuyez sur la touche SET								
6.		Appuyez sur la touche ON/STAND-BY (ou n'effectuez aucune action pendant 60 secondes) pour quitter la procédure								

6.6. Consulter la température détectée par les sondes

Vérifiez que l'écran n'est pas bloqué.

1.		Appuyez sur le bouton BAS pendant 1 seconde
2.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour sélectionner une marque
	ET.	DESCRIPTION
	Pb1	Température de la sonde 1 (par défaut "température de l'armoire", visible si PP1 ≠ 0)
	Pb2	Température de la sonde 2 (par défaut "température de l'évaporateur", visible si PP2 ≠ 0)
	Pb3	Température de la sonde 3 (par défaut "température du condenseur", visible si PP3 ≠ 0)
3.		Appuyez sur la touche SET
4.		Appuyez sur la touche ALLUMER/STAND-BY (ou n'effectuez aucune action pendant 60 secondes) pour quitter la procédure

6.7. Redémarrer le module EVlinking WIFI

Vérifiez que l'écran n'est pas bloqué.

1.		Appuyez sur le bouton BAS pendant 1 seconde
2.		Appuyez sur le bouton HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour sélectionner la marque "run"
3.		Appuyez sur le bouton SET jusqu'à ce que l'appareil affiche la valeur P5

7. RÉGLAGES

7.1. Réglage des paramètres de configuration

1.		Appuyez sur la touche SET pendant 4 secondes : l'écran affiche "PA"
2.		Appuyez sur le bouton SET
3.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour régler la valeur PAS (par défaut "-19")
4.		Appuyez sur la touche SET (ou n'effectuez aucune action pendant 15 secondes) : l'écran affiche "SP"
5.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pour sélectionner un paramètre
6.		Appuyez sur le bouton SET
7.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour régler la valeur
8.		Appuyez sur la touche SET (ou n'effectuez aucune action pendant 15 secondes)
9.		Appuyez sur la touche SET pendant 4 secondes (ou n'effectuez aucune action pendant 60 secondes) pour quitter la procédure

7.2. Réinitialisation des paramètres d'usine



NOTE :

Vérifiez que les paramètres d'usine sont corrects, voir la section PARAMÈTRES DE CONFIGURATION.

1.		Appuyez sur la touche SET pendant 4 secondes : l'écran affiche "PA"
2.		Appuyez sur la touche SET
3.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour régler "149"
4.		Appuyez sur la touche SET (ou n'effectuez aucune action pendant 15 secondes) : l'écran affiche "dEF"
5.		Appuyez sur la touche SET
6.		Appuyez sur la touche HAUT ou BAS pendant 15 secondes pour régler "1"
7.		Appuyez sur la touche SET (ou n'effectuez aucune action pendant 15 secondes) : l'écran affiche "dEF" en clignotant pendant 4 secondes, après quoi l'appareil quitte la procédure
8.	Disconnect the device from the power supply	
9.		Appuyez sur la touche SET pendant 2 secondes avant l'étape 6 pour quitter la procédure plus tôt

8. PARAMÈTRES DE CONFIGURATION



Nº.	PAR.	DÉF.	SETPOINT	MIN. – MAX.
1	SP	0.0	setpoint	r1-r2
Nº.	PAR.	DÉF.	ENTRÉES ANALOGIQUES	MIN. – MAX.
2	CA1	0.0	Offset de la sonde 1	-25-25 °C/°F
3	CA2	0.0	Offset de la sonde 2	25-25 °C/°F
4	CA3	0.0	Offset de la sonde 3	25-25 °C/°F
5	P0	1	Type de sonde	0 = PTC 1 = NTC 2 = Pt 1000
6	P1	1	Activer les décimales en °C	0 = non 1 = oui
7	P2	0	Unité de mesure de la température	0 = °C 1 = °F
8	P3	1	Fonction de la sonde d'évaporateur	0 = désactivé 1 = dégivrage + ventilateurs 2 = ventilateurs
9	P5	0	Valeur affichée	0 = si PP1-PP3 = 5, température du produit (CPT), sinon température de l'armoire 1 = point de consigne 2 = température de l'évaporateur 3 = température du condenseur 4 = température critique 5 = température de l'air d'entrée 6 = température de l'air sortant 7 = température de l'évaporateur 2
10	P5r	0	Valeur affichée sur le dispositif à distance	comme P5
11	P7	50	Effet de l'air entrant pour le calcul de la température du produit (CPT)	0-100% $CPT = \{[(P7 \times (\text{air entrant})) + [(100 - P7) \times (\text{air sortant})] : 100\}$
12	P8	5	Temps de réinitialisation de l'écran	0-250 s: 10
13	P9	5	Luminosité des touches et de l'écran quand il est bloqué	1 = niveau 1 2 = niveau 2 3 = niveau 3 4 = niveau 4 5 = écran de niveau 4, touches de niveau 1 6 = écran de niveau 4, touches éteintes
14	PP1	1	Fonction de la sonde 1	0 = désactivé 1 = si PP1.... PP3 = 5, sonde de température de l'air entrant, sinon sonde de température de l'armoire



				2 = sonde de température de l'évaporateur 3 = sonde de température du condenseur 4 = sonde de température critique 5 = sonde de température de l'air sortant 6 = sonde de température de l'évaporateur 2
15	PP2	2	Fonction de la sonde 2	comme PP1
16	PP3	3	Fonction de la sonde 3	comme PP1
Nº.	PAR.	DÉF.	RÉGULATEUR PRINCIPAL	MIN. – MAX.
17	r0	2.0	Différentiel du setpoint	1-15 °C/°F
18	r1	-40	Setpoint minimum	-99 °C/°F – r2
19	r2	50.0	Setpoint maximum	r1 – 199 °C/°F
20	r3	0	Activation du blocage de setpoint	0 = non 1 = oui
21	r4	0.0	Offset du setpoint en mode économie d'énergie	0 – 99 °C/°F
22	r5	0	Contrôle du mode chauffage ou refroidissement	0 = mode froid 1 = mode chaud
23	r6	0.0	Offset du setpoint en mode surrefroidissement / surchauffe	0 – 99 °C
24	r7	0	Durée de surrefroidissement / surchauffe	0 – 240 minutes
25	r8	2	Fonction supplémentaire du bouton BAS	0 = désactivé 1 = surrefroidissement/surchauffe 2 = économie d'énergie
26	r12	1	Position différentielle r0	0 = asymétrique 1 = symétrique
Nº.	PAR.	DÉF.	COMPRESSEUR	MIN. – MAX.
27	C0	3	Délai de démarrage du compresseur à partir de la mise en marche	0 – 240 minutes
28	C1	5	Délai entre deux démarrages du compresseur	0 – 240 minutes
29	C2	3	Temps minimum d'arrêt du compresseur	0 – 240 minutes
30	C3	0	Temps minimum de mise en marche du compresseur	0 – 240 s
31	C4	10	Temps d'arrêt du compresseur en cas d'alarme de la sonde de l'armoire	0 – 240 minutes



32	C5	10	Temps de démarrage du compresseur (capacité maximale) en cas d'alarme de la sonde de l'armoire	0 – 240 minutes
33	C9	5	Temps consécutif de la température de l'armoire dans la bande proportionnelle pour le fonctionnement du compresseur à la puissance maximale	0 – 99 h 0 = désactivé Jusqu'à ce que la température de l'armoire < setpoint
34	C10	0	Heures pour l'entretien du compresseur	0 – 999 jours 0 = désactivé
35	C11	10	Retard sur le compresseur 2	0 – 240 s si C14 = 0
36	C12	2	Effet de la valeur horaire du compresseur pour équilibrer les heures et les démarrages (BHC)	0 – 10 BHC = {[C12 x (compressor hours)] + [C13 x (compressor switch-ons)]} if C14 = 2
37	C13	1	Effet de la valeur de marche du compresseur pour équilibrer les heures et les démarrages (BHC)	0 – 10 BHC = {[C12 x (heures du compresseur)] + [C13 x (démarrages du compresseur)]} si C14 = 2
38	C14	1	Contrainte entre le compresseur et le compresseur 2	0 = fonction de C11 1 = fonction de r0 2 = fonction de C12 et C13
Nº.	PAR.	DÉF.	DÉGIVRAGE (si r5 = 0)	MIN. – MAX.
39	d00	0	Activer les paramètres du mode b	0 = non 1 = oui
40	d01	1.0	Seuil de consigne pour l'activation des paramètres du mode "b"	r1 – r2 activé si le setpoint > d01
41	d0	8	Intervalle de dégivrage automatique	0 – 99 heures 0 = manuel uniquement Si d8 = 3, intervalle maximum
42	d0b	6	Intervalle de dégivrage automatique en mode b	comme d0
43	d1	0	Type de dégivrage	0 = électrique 1 = gaz chauds (ne pas utiliser avec une régulation à 2 compresseurs) 2 = compresseur arrêté
44	d1b	2	Type de dégivrage en mode b	comme d1
45	d2	2.0	Seuil de fin de dégivrage	-99 – 99 °C/°F
46	d2b	4.0	Seuil de fin de dégivrage en mode b	comme d2



47	d3	30	Durée du dégivrage	0 – 99 min Si P3 = 1, durée maximale
48	d3b	20	Durée du dégivrage en mode "b"	comme d3
49	d4	0	Activer le dégivrage au démarrage	0 = non 1 = oui
50	d5	0	Délai de dégivrage à partir de la mise en marche	0 – 99 min
51	d6	1	Valeur affichée lors du dégivrage	0 = température de l'armoire ou du produit 1 = affichage verrouillé 2 = marque dEF
52	d7	2	Durée de drainage	0 – 15 min
53	d7b	2	Durée de drainage en mode b	comme d7
54	d8	0	Mode de comptage des intervalles de dégivrage	0 = temps de fonctionnement de l'appareil 1 = heures de fonctionnement du compresseur 2 = heures de température de l'évaporateur <d9 3 = adaptatif 4 = temps réel
55	d9	0.0	Seuil de température de l'évaporateur pour le comptage automatique de l'intervalle de dégivrage	-99 – 99 °C/°F
56	d11	0	Activer l'alarme de dépassement du délai de dégivrage	0 = non 1 = oui
57	d15	0	Durée de démarrage consécutif du compresseur pour le dégivrage par gaz chauds	-20 – 99 min Si les valeurs sont négatives, temps de fonctionnement des radiateurs de drainage
58	d16	0	Durée de pré-vidange pour le dégivrage par gaz chauds	0 – 99 min
59	d18	40	Intervalle de dégivrage adaptatif	0 – 999 min Si le compresseur est en marche + température de l'évaporateur < d22 0 = manuel uniquement
60	d19	3.0	Seuil de dégivrage adaptatif (par rapport à la température optimale de l'évaporateur)	0 – 40 °C/°F Température optimale de l'évaporateur - d19
61	d20	180	Temps de démarrage consécutif du compresseur pour le dégivrage	0 – 999 min 0 = désactivé

62	d21	200	Temps de démarrage consécutif du compresseur pour le dégivrage à partir de la mise en marche et du surrefroidissement	0... 999 min Si (température de l'armoire ou du produit - setpoint) > 10°C/20°F 0 = désactivé
63	d22	-2.0	Seuil de température de l'évaporateur pour le comptage de l'intervalle de dégivrage adaptatif (par rapport à la température optimale de l'évaporateur)	-10... 10 °C/°F Température optimale de l'évaporateur + d22
64	d25	0	Activer la sonde de température de l'air sortant pour le dégivrage en cas d'alarme de la sonde d'évaporation	0 = non 1 = oui
65	d26	6	Intervalle de dégivrage dans l'alarme de sonde d'évaporateur	0 – 99 h 0 = manuel uniquement Si d25 = 1
Nº.	PAR.	DÉF.	ALARMES TEMPÉRATURE	MIN. – MAX.
66	A0	0	Sélectionner une valeur pour les alarmes de température haute/basse	0 = température de l'armoire ou du produit 1 = température de l'évaporateur 2 = température critique
67	A1	0.0	Seuil d'alarme basse température	-99 – 99 °C/°F
68	A2	0	Type d'alarme basse température	0 = désactivé 1 = relative au setpoint (par exemple : setpoint + A1) 2 = absolue (A1)
69	A4	0.0	Seuil d'alarme haute température	-99 – 99 °C/°F
70	A5	0	Type d'alarme haute température	0 = désactivé 1 = relatif au setpoint (ex. : setpoint + A4) 2 = absolu (ex. A4)
71	A6	120	Délai d'alarme haute température à partir du démarrage de l'appareil	0 – 240 min
72	A7	15	Délai de l'alarme de température haute/basse	0 – 240 min
73	A8	15	Délai d'alarme haute température après dégivrage	0 – 240 min
74	A9	15	Délai d'alarme haute température depuis la fermeture de la porte	0 – 240 min



75	A10	10	Durée de la coupure de courant de l'alarme enregistrée	0 – 240 min 0 = désactivé
76	A11	2.0	Différentiel de seuil d'alarme haute/basse température	1 – 15 °C/°F
77	A12	1	Activer le signal d'alarme en cas de panne de courant	0 = non 1 = oui (marque PF, si EVlinking RS-485 EVIF23TSX, Bluetooth LE EVlinking EVIF25TBX ou WIFI EVlinking EVIF25TWX est connecté)
78	A13	80	Seuil du signal de condensation élevée	0 – 199 °C/°F Différentiel = 2°C / 4°F
79	A14	90	Seuil d'alarme de condensation élevée	0 – 199 °C/°F
80	A15	10	Retard de l'alarme de condensation élevée	0 – 15 min
81	A16	0	Activer la demande d'alarme de température haute/basse sur un dispositif à distance	0 = non 1 = oui
Nº.	PAR.	DÉF.	VENTILATEURS	MIN. – MAX.
82	F0	1	Mode du ventilateur de l'évaporateur en fonction normale	0 = désactivé 1 = allumé 2 = allumé si le compresseur est en marche 3 = thermostat (avec température de l'armoire ou du produit + F1) 4 = thermostat contrôlé (avec température de l'armoire ou du produit + F1) si le compresseur est en marche 5 = fonction de F6 6 = thermostat contrôlé (avec température de l'évaporateur + F1) 7 = thermostat contrôlé (avec température de l'évaporateur + F1) si le compresseur est allumé
83	F0b	1	Mode du ventilateur de l'évaporateur en fonction normale du mode "b"	comme F0
84	F1	-4.0	Seuil de régulation des ventilateurs d'évaporateur	-99 – 99 °C/°F
85	F2	0	Mode du ventilateur de l'évaporateur en mode dégivrage et drainage	0 = désactivé 1 = allumé 2 = fonction de F0



86	F2b	0	Mode du ventilateur de l'évaporateur en mode "b" de dégivrage et de drainage	comme F2
87	F3	2	Durée maximale d'arrêt du ventilateur de l'évaporateur	0 – 15 min
88	F3b	2	Durée maximale d'arrêt du ventilateur de l'évaporateur en mode "b"	0 – 15 min
89	F4	30	Durée maximale d'arrêt des ventilateurs de l'évaporateur en mode économie d'énergie	0 – 240 s x 10 si F0 ≠ 5
90	F5	30	Durée maximale de fonctionnement des ventilateurs de l'évaporateur en mode d'économie d'énergie	0 – 240 s x 10 si F0 ≠ 5
91	F6	0	Fonction humidité haute/basse	0 = pour humidité basse (avec F17 et F18 si le compresseur est en marche, allumé si le compresseur est en marche) 1 = pour humidité haute (ventilateurs en marche)
92	F7	5.0	Ventilateurs d'évaporation au seuil de vidange (par rapport au point de consigne)	-99 – 99 °C/°F Setpoint + F7
93	F8	2.0	Différentiel de seuil de régulation des ventilateurs d'évaporateur (F1)	1 – 15 °C/°F
94	F9	10	Délai d'arrêt des ventilateurs d'évaporateur à partir de l'arrêt du compresseur	0 – 240 s si F0 = 2 ou 5
95	F10	1	Mode ventilateur du condenseur en fonction normale	0 = régulation par thermostat (avec température du condenseur + F11) 1 = régulation par thermostat (avec température du condenseur + F11) si le compresseur est éteint, allumé si le compresseur est allumé 2 = régulation par thermostat (avec température du condenseur + F11) si compresseur éteint, allumé si compresseur allumé, éteint en cas de dégivrage, de pré-vidange et de drainage

96	F11	15.0	Seuil de démarrage du ventilateur du condenseur	0 – 99 °C/°F Différentiel = 2°C / 4°F	
97	F12	30	Délai d'arrêt des ventilateurs du condenseur depuis l'arrêt du compresseur	0 – 240 s si PP1 – PP3 ≠ 3	
98	F13	2	Différentiel de seuil du ventilateur du condenseur (F11)	1 – 25 °C/°F	
99	F14	10	Temps de démarrage à 100 % des ventilateurs de condenseur 0-10 V	0 – 240 s	
100	F15	100	Pourcentage maximum de ventilateurs de condenseur 0-10 V en économie d'énergie	0 – 100 %	
101	F17	60	Temps d'arrêt des ventilateurs d'évaporateur en cas d'humidité basse	0 – 240 s	
102	F18	10	Temps de démarrage des ventilateurs de l'évaporateur en cas d'humidité basse	0 – 240 s	
103	F19	0	Intervalle des ventilateurs réversibles du condenseur	0 – 240 h	
104	F20	0	Temps de démarrage des ventilateurs réversibles du condenseur	0 – 240 min	
	Nº.	PAR.	DÉF.	ENTRÉES NUMÉRIQUES	MIN. – MAX.
	105	i0	5	Fonction de l'entrée de l'interrupteur de porte	0 = désactivé 1 = compresseur + ventilateurs d'évaporation désactivés 2 = ventilateurs de l'évaporateur éteints 3 = éclairage de l'armoire allumé 4 = compresseur + ventilateurs de l'évaporateur éteints, éclairage de l'armoire allumé 5 = ventilateurs de l'évaporateur éteints, éclairage de l'armoire allumé
	106	i1	0	Activer l'entrée de l'interrupteur de porte	0 = contact fermé 1 = contact ouvert
	107	i2	30	Retard de l'alarme de porte ouverte	-1 – 120 min -1 = désactivé
	108	i3	15	Durée maximale d'arrêt du compresseur et du ventilateur de l'évaporateur lorsque la porte est ouverte	-1 – 120 min -1 = jusqu'à la fermeture de la porte

109	i4	0	Activer l'alarme d'ouverture de porte	0 = non 1 = oui Si i2 ≠ -1 et après i2
110	i10	0	Temps de fermeture consécutif de la porte pour les économies d'énergie	0 – 999 min Après température de l'armoire ou du produit < SP 0 = désactivé
111	i13	180	Nombre d'ouvertures de porte pour le dégivrage	0 – 240 0 = désactivé
112	i14	32	Temps consécutif d'ouverture de la porte pour le dégivrage	0 – 240 min 0 = désactivé
Nº.	PAR.	DÉF.	SORTIES NUMÉRIQUES	MIN. – MAX.
113	u1c	0	Configuration du relais K1	0 = compresseur 1 = compresseur 2 2 = ventilateurs de l'évaporateur 3 = ventilateurs du condenseur 4 = dégivrage 5 = éclairage de l'armoire 6 = désembuage 7 = chauffage des portes 8 = chauffage de la zone neutre 9 = chauffages d'évacuation 10 = charge auxiliaire 1 11 = charge auxiliaire 2 12 = alarme 13 = marche/stand-by 14 = ventilateurs d'évaporateur 2 15 = dégivrage 2 16 = vitesse 2 ventilateurs évaporateurs 17 = ventilateurs de condenseur réversibles 18 = vitesse 2 des ventilateurs du condenseur
114	u2c	12	Configuration du relais K2	comme u1c
115	u3c	4	Configuration du relais K3 Non disponible dans EVY232LN3EFXXX1	comme u1c
116	u4c	5	Configuration de la sortie 12-24 VDC	comme u1c
117	u5c	2	Configuration de la sortie 12-24 VDC	comme u1c
118	u2	0	Activation de l'éclairage de l'armoire et des charges auxiliaires 1 et 2 en veille	0 = non 1 = oui En mode manuel
119	u3	0	Activation de la sortie d'alarme	0 = sans alarme active 1 = avec alarme active



	120	u4	1	Activer la désactivation de la sortie d'alarme avec un signal muet	0 = non 1 = oui
	121	u5	-1.0	seuil de chauffe de la porte	-99 – 99 °C/°F
	122	u5d	2.0	Différentiel de seuil de chauffage de porte (u5)	1– 25 °C/°F
	123	u6	5	Durée d'enclenchement du désembuage	1 – 120 min 1 = interrupteur manuel marche / arrêt
	124	u7	-5.0	Zone neutre pour le seuil de chauffe (par rapport au point de consigne)	-99 – 99 °C/°F Différentiel = 2°C / 4°F Setpoint + u7
	125	u9	1	Activation de l'alarme sonore	0 = non 1 = oui
	Nº.	PAR.	DÉF.	HORLOGE	MIN. – MAX.
	126	Hr0	0	Activer l'horloge	0 = non 1 = oui
	Nº.	PAR.	DÉF.	ÉCONOMIE D'ÉNERGIE (si r5 = 0)	MIN. – MAX.
	127	HE2	0	Durée maximale de l'économie d'énergie	1 – 999 min 0 = jusqu'à l'ouverture de la porte
	Nº.	PAR.	DÉF.	ÉCONOMIE D'ÉNERGIE TEMPS RÉEL (si r5 = 0)	MIN. – MAX.
	128	H01	0	Temps d'économie d'énergie	0 – 23 h
	129	H02	0	Durée maximale d'économie d'énergie	0 – 24 h
	Nº.	PAR.	DÉF.	DÉMARRAGE/ARRÊT EN TEMPS RÉEL	MIN. – MAX.
	130	Hon	h-	Temps de démarrage de l'appareil	0 h h = désactivé
	131	HoF	h-	Temps d'arrêt de l'appareil	0 h h = désactivé
	132	Hc1	h-	Premier démarrage des ventilateurs réversibles du condenseur	0... h h = désactivé for F20
	133	Hc2	h-	Deuxième démarrage des ventilateurs du condenseur réversible	comme Hc1
	Nº.	PAR.	DÉF.	DÉGIVRAGE EN TEMPS RÉEL	MIN. – MAX.
	134	Hd1	h-	Temps du premier dégivrage quotidien	0 h h = désactivé
	135	Hd2	h-	Temps du deuxième dégivrage quotidien	comme Hd1
	136	Hd3	h-	Temps du troisième dégivrage quotidien	comme Hd1
	137	Hd4	h-	Temps du quatrième dégivrage quotidien	comme Hd1

	138	Hd5	h-	Temps du cinquième dégivrage quotidien	comme Hd1
	139	Hd6	h-	Temps du sixième dégivrage quotidien	comme Hd1
	Nº.	PAR.	DÉF.	SÉCURITÉ	MIN. – MAX.
	140	POF	1	Activer le bouton ALLUMER / STAND-BY	0 = non 1 = oui
	141	Loc	1	Activer le blocage de l'écran	0 = non 1 = oui (après 30 s)
	142	Sen	80	Sensibilité de l'affichage	40 – 120 40 = très sensible
	143	PAS	-19	Mot de passe pour accéder aux réglages via l'écran	-99 – 999
	144	PA1	426	Mot de passe de niveau 1 pour accéder aux réglages depuis EVconnect et EpoCA	99 – 999
	145	PA2	824	Mot de passe de niveau 2 pour accéder aux réglages depuis EVconnect et EpoCA	99 – 999
	Nº.	PAR.	DÉF.	ENREGISTREMENT DE DONNÉES	MIN. – MAX.
	146	rE0	15	Intervalle d'échantillonnage de l'enregistreur de données EVlinking	0 – 240 min
	147	rE1	1	Sélection de la température de l'enregistreur de données EVlinking	0 = aucun 1 = armoire 2 = évaporateur 3 = condenseur 4 = critique 5 = air évacué 6 = évaporateur 2 7 = produit 8 = armoire + évaporateur + condenseur 9 = tous
	148	rEt	0	Sélection de la température de l'enregistreur de données de l'appareil au cours des 72 dernières heures	0 = armoire ou produit (sauf pendant le dégivrage, la pré-vidange, la vidange et l'arrêt du ventilateur) 1 = armoire ou produit (aussi pendant le dégivrage, la pré-vidange, le drainage et l'arrêt du ventilateur) 2 = critique (sauf pendant le dégivrage, la pré-vidange, le drainage et l'arrêt du ventilateur) 3 = critique (aussi pendant le dégivrage, la pré-vidange, le drainage et l'arrêt du ventilateur) 4 = armoire ou produit (uniquement pendant le

Id					dégivrage, la pré-vidange, le drainage et l'arrêt du ventilateur)
	Nº.	PAR.	DÉF.	MODBUS	MIN. – MAX.
	149	LA	247	Adresse MODBUS	1 - 257
	150	Lb	3	Vitesse de transmission MODBUS	0 = 2,400 bauds 1 = 4,800 bauds 2 = 9,600 bauds 3 = 19,200 bauds
	151	LP	2	Parité MODBUS	0 = aucun 1 = impair 2 = pair
	Nº.	PAR.	DÉF.	MODBUS USAGE	MIN. – MAX.
	152	bLE	1	Type d'utilisation du port MODBUS TTL	0 = pour EVIF23TSX ou système tiers MODBUS TCP (via EVIF24TSX) 1 = pour EVconnect (via EVIF25TBX) ou EPoCA (via EVIF25TWX) 2 - 99 = pour EPoCA (via EVIF24TSX et le port d'entrée EV3 Web IoT ou le Web EVD)

9. ALARMES

CODE	DESCRIPTION	RÉINITIALISATION	À CORRIGER
Pr1	Alarme sonde 1	Automatique	- Vérifier P0
Pr2	Alarme sonde 2	Automatique	- Vérifier l'intégrité de la sonde
Pr3	Alarme sonde 3	Automatique	- Vérifier la connexion électrique
rtc	Alarme horloge	Manuel	Régler la date, l'heure et le jour de la semaine
AL	Alarme basse température	Automatique	Vérifier A0, A1 et A2
AH	Alarme haute température	Automatique	Vérifier A0, A4 et A5
id	Alarme porte ouverte	Automatique	Vérifier i0 et i1
PF	Alarme de panne de courant	Manuel	- Appuyer sur un bouton - Vérifier la connexion électrique
COH	Signal de condensation élevée	Automatique	Vérifier A13
CSd	Alarme de condensation élevée	Manuel	- Éteindre et allumer l'appareil - Vérifier A14
dFd	Alarme de dépassement du délai de dégivrage	Manuel	- Appuyer sur un bouton - Vérifier d2, d2b, d3, d3b et d11

10. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Objectif du dispositif de surveillance :		Contrôleur de fonction	
Structure du dispositif de surveillance :		Dispositif électronique intégré	
Armature :		Noir, autoextinguible	
Catégorie de résistance à la chaleur et au feu :		D	
Dimensions :		193 mm x 59 mm x 73 mm	
Modes de montage :		Installation frontale dans un panneau métallique ou plastique (avec rabats de fixation élastiques)	
Degré de protection du panneau frontal :		IP65 (façade), à condition que l'appareil soit installé dans un panneau métallique d'une épaisseur de 0,8 mm	
Connexions :			
Borniers à vis intégrés pour câbles jusqu'à 1,5 mm ² (entrées analogiques, entrées numériques et sorties analogiques) et câbles jusqu'à 2,5 mm ² (système d'alimentation, sorties numériques et sorties 12-24 VDC)			
Connecteur picoblade			
Longueur maximale des câbles de connexion :			
Alimentation électrique : 10 mètres		Entrées analogiques : 10 mètres	
Entrées numériques : 10 mètres		Sorties analogiques : 3 mètres	
Sorties numériques : 10 mètres		Sorties 12-24 VDC : 10 mètres	
Température de fonctionnement :		De -5 °C à 60 °C	
Température de stockage :		De -25 °C à 70 °C	
Humidité de fonctionnement :		Humidité relative sans condensation de 10 % à 90 %	
État de pollution du dispositif de surveillance :		2	
Respect des réglementations :			
RoHS 2011/65/EC		WEEE 2012/19/EU	
REACH (EC) Norme n° 1907/2006		LVD 2014/35/EU	
Alimentation électrique :		12... 24 Vdc (+10 % -15 %), max. 3 W	
Modes de mise à la terre pour le dispositif de contrôle :		aucun	
Tension nominale de tenue aux chocs :		4 kV	
Catégorie de surtension :		III	
Structure et classe du software :		A	
Entrées analogiques :		3 pour les sondes configurables PTC, NTC ou Pt 1000	
Sondes PTC :	Type de capteur :	KTY 81-121 (990 Ω à 25 °C)	
	Plage de mesure :	depuis -50 à 150 °C	
	Résolution :	0,1 °C	

Sondes NTC :	Type de capteur :	ß3435 (10 kΩ à 25 °C)	
	Plage de mesure :	depuis -40 à 105 °C	
	Résolution :	0,1 °C	
Sondes Pt 1000 :	Type de capteur :	1 kΩ à 0 °C	
	Plage de mesure :	depuis -99 à 199 °C	
	Résolution :	0,1 °C	
Entrées numériques :		1 voltage-free (door switch)	
Sans tension :	Type de contact :	3,3 VDC, 1 mA	
	Alimentation électrique :	Aucun	
	Protection :	Aucun	
Sorties numériques :		Selon le modèle, 2 ou 3 avec relais électromécaniques scellés conformes à la norme EN 60079-15	
Relais K1 :		SPST, 30 A à 250 VAC	
Relais K2 :		SPDT, 8 A à 250 VAC	
Relais K3 :		SPDT, 16 A à 250 VAC (non disponible sur EVY232LN3EFXXX1)	
Le dispositif assure une isolation renforcée entre les sorties numériques (relais électromécaniques) et les circuits SELV (très basse tension de sécurité), ainsi qu'entre les groupes de sorties numériques			
Sorties 12... 24 VCC :		Deux, 2,5 A maximum chacune	
Si l'appareil est alimenté en 12 VDC, les sorties doivent fournir 2,5 A à 12 VDC maximum chacune ; si l'appareil est alimenté en 24 VDC, les sorties doivent fournir 2,5 A à 24 VDC chacune			
Actions de type 1 ou de type 2 :		Type 1	
Caractéristiques supplémentaires des actions de type 1 ou 2 :		C	
Écrans :		Écran personnalisé avec 3 chiffres et icônes de fonction	
Alarme sonore :		Port esclave MODBUS intégré	
Ports de communication :		1 x port esclave TTL MODBUS pour l'application EVconnect ou le système de télésurveillance EPoCA	

**NOTE :**

L'appareil doit être mis au rebut conformément aux réglementations locales en matière de collecte des équipements électriques et électroniques.

Ce document et les solutions qu'il contient sont la propriété intellectuelle d'EVCO et sont donc protégés par le Code italien des droits de propriété intellectuelle (CPI). EVCO interdit la reproduction et la distribution, totale ou partielle, du contenu, sauf autorisation expresse obtenue directement auprès d'EVCO. L'utilisateur (fabricant, installateur ou utilisateur final) assume l'entière responsabilité de la configuration de l'appareil. EVCO ne peut être tenu responsable d'éventuelles erreurs dans ce document et se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préjudice des caractéristiques essentielles de fonctionnement et de sécurité de l'appareil.