

EV6221 Thermostat digital pour la gestion d'unités réfrigérantes statiques

FRANÇAIS

1 PRÉPARATIFS

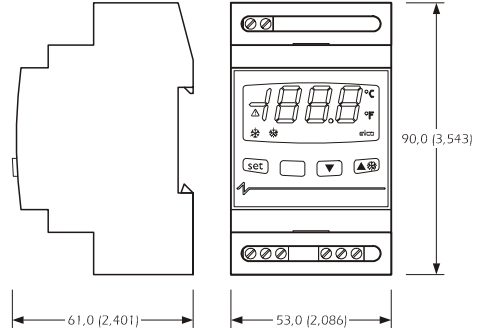
1.1 Important

Lire attentivement cette notice avant l'installation et avant l'utilisation et suivre tous les avertissements pour l'installation et pour le raccordement électrique; la conserver avec l'appareil pour des consultations futures.

~~L'appareil doit être écoulé selon les législations locales au sujet de collection des équipements électriques et électroniques.~~

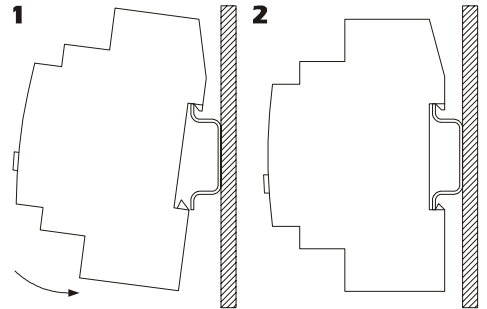
1.2 Dimensions

3 modules DIN; dimensions en mm (in).



1.3 Installation

Sur guide DIN.



Avertissements pour l'installation:

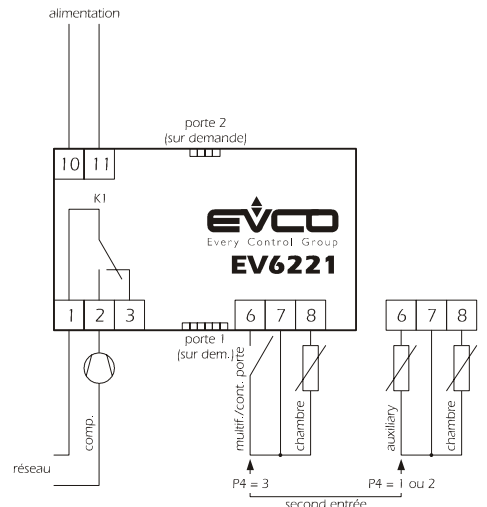
- vérifier que les conditions d'emploi (température ambiante, humidité, etc.) soient entre les limites indiquées dans les données techniques
- ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur (résistances, conduits d'air chaud, etc.), d'appareils avec forts magnétos (gros diffuseurs, etc.), de lieux exposés directement au soleil, pluie, humidité, poussière excessive, vibrations mécaniques ou décharges
- conforme aux législations de sécurité, la protection contre d'éventuel-les contacts avec les parties électriques doit être assurée par un parfait emboîtement de l'appareil; toutes les parties qui assurent la protection doivent être fixées de manière à ne pas pouvoir les enlever sans outil.

- la fonction de la second entrée dépend du paramètre P4
- la porte 1 (sur demande) est la porte série pour la comm. avec le système de supervision (à travers une interface série, via TTL, avec protocole de comm. MODBUS) ou avec la clé de programmation; **la porte ne doit pas être utilisée pour les deux buts en même temps**
- la porte 2 (sur demande) est la porte pour la communication avec l'indicateur à distance; l'indicateur visualise la grandeur établie avec le paramètre P5.

1.4 Raccordement électrique

En se référant au circuit électrique:

- la fonction de la second entrée dépend du paramètre P4
- la porte 1 (sur demande) est la porte série pour la comm. avec le système de supervision (à travers une interface série, via TTL, avec protocole de comm. MODBUS) ou avec la clé de programmation; **la porte ne doit pas être utilisée pour les deux buts en même temps**
- la porte 2 (sur demande) est la porte pour la communication avec l'indicateur à distance; l'indicateur visualise la grandeur établie avec le paramètre P5.



Avertissements pour le raccordement électrique:

- ne pas opérer sur les bornes en utilisant des visseuses électriques ou pneumatiques
- si l'appareil a été transporté d'un lieu froid à un chaud, l'humidité pourrait condenser à l'intérieur; attendre une heure avant de l'alim.
- vérifier que la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance électrique opérative de l'appareil correspondent à celles de l'alim. locale
- couper l'alim. avant de procéder avec n'importe quel type d'entretien
- ne pas utiliser l'appareil comme dispositif de sécurité
- pour les réparations et en cas de questions sur l'appareil s'adresser au réseau de vente Evco.

2 INTERFACE DE L'UTILISATEUR

2.1 Mise en marche/arrêt de l'appareil

Pour mettre en marche l'appareil il faut l'alimenter; pour l'arrêter on doit couper l'alimentation.

A travers l'entrée digitale il est possible en outre d'arrêter l'appareil à distance (ou bien arrêter l'appareil via software; en tel cas l'appareil reste raccordé à l'alimentation et les régulateurs sont éteints).

2.2 Le display

Si l'appareil est en marche, pendant le fonctionnement normal le display visualise la grandeur établie avec le paramètre P5:

- si P5 = 0, le display visualisera la température de la chambre
- si P5 = 1, le display visualisera le point de consigne
- si P5 = 2 ou 3, le display visualisera " - - - " (réservé)
- si P5 = 4, le display visualisera la température relevée par la sonde auxiliaire (seulement si le paramètre P4 est programmé à 1 ou 2).

2.3 Visualisation de la température de la chambre

- vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser pendant 2 s: le display visualisera le premier sigle disponib.
 - presser ou pour sélectionner **"Pb1"**
 - presser
- Pour sortir de la procédure:
- presser ou ne pas opérer pendant 60 s
 - presser ou jusqu'à ce que le display visualise la grandeur établie avec le paramètre P5 ou ne pas opérer pendant 60 s.

2.4 Visualisation de la température relevée par la sonde auxiliaire (seulement si le paramètre P4 est programmé à 1 ou 2)

- vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser pendant 2 s: le display visualisera le premier sigle disponib.
 - presser ou pour sélectionner **"Pb3"**
 - presser
- Pour sortir de la procédure:
- presser ou ne pas opérer pendant 60 s
 - presser ou jusqu'à ce que le display visualise la grandeur établie avec le paramètre P5 ou ne pas opérer pendant 60 s.

- la fonction de la second entrée n'est pas celle de sonde auxiliaire (paramètre P4 = 0 ou 3), le sigle **"Pb3"** ne sera pas visualisé.

2.5 Activation du dégivrage de manière manuelle

- vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser pendant 4 s.

Si la fonction de la second entrée est celle de sonde évaporateur (paramètre P4 = 1) et à l'activation du dégivrage la température de l'évaporateur est en dessus de celle établie avec le paramètre d2, le dégivrage ne sera pas activé.

2.6 Blocage/déblocage du clavier

Pour bloquer le clavier:

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser et pendant 2 s: le display visualisera **"Loc"** pendant 1 s.

Si le clavier est bloqué, il ne sera pas permis:

- visualiser la température relevée par la sonde auxiliaire
- activer le dégivrage de manière manuelle
- modifier le point de consigne avec la procédure indiquée dans le paragraphe 3.1 (le point de consigne est programmable aussi à travers le paramètre SP).

Ces opérations provoquent la visualisation du sigle **"Loc"** pendant 1 s. Pour débloquer le clavier:

- presser et pendant 2 s: le display visualisera **"UnL"** pendant 1 s.

2.7 Mise en silence du buzzer

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser une touche (la première pression de la touche ne provoque pas l'effet associé).
- modifier le point de consigne avec la procédure indiquée dans le paragraphe 3.1 (le point de consigne est programmable aussi à travers le paramètre SP).

3 PROGRAMMATIONS

3.1 Programmation du point de consigne

- vérifier que le clavier ne soit pas bloqué et que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser la LED clignotera
- presser ou d'ici 15 s; voir aussi les paramètres r1, r2 et r3
- presser ou ne pas opérer pendant 15 s.

Il est possible en outre de programmer le point de consigne à travers le paramètre SP.

3.2 Programmation des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure:

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours

- presser et pendant 4 s: le display visualisera **"PA"**
- presser
- presser ou d'ici 15 s pour programmer **"-19"**
- presser ou ne pas opérer pendant 15 s
- presser et pendant 4 s: le display visualisera **"SP"**.

Pour sélectionner un paramètre:

- presser ou
- Pour modifier un paramètre:
 - presser
 - presser ou d'ici 15 s
 - presser ou ne pas opérer pendant 15 s.

Pour sortir de la procédure:

- presser et pendant 4 s ou ne pas opérer pendant 60 s.

Interrompre l'alimentation de l'appareil après la modification des paramètres.

3.3 Restauration des valeurs d'usine des paramètres de configuration

- vérifier que quelque procédure ne soit pas en cours
- presser et pendant 4 s: le display visualisera **"PA"**
- presser
- presser ou d'ici 15 s pour programmer **"743"**
- presser ou ne pas opérer pendant 15 s
- presser et pendant 4 s: le display visualisera **"dEF"**
- presser
- presser ou d'ici 15 s pour programmer **"149"**
- presser ou ne pas opérer pendant 15 s: le display visualisera **"dEF"** clignotant pendant 4 s, après quoi l'appareil sortira de la procédure

- interrompre l'alimentation de l'appareil.

Vérifier que la valeur d'usine des param. de configuration soit opportun, en particulier si les sondes sont de type NTC.

4 SIGNALISATIONS

4.1 Signalisations

LED	SIGNIFICATION
	LED compresseur - si allumée, le compresseur sera en marche - si clignote: - la modification du point de consigne sera en cours - une protection du compresseur sera en cours (paramètres C0, C1, C2 et i7)
	LED dégivrage si allumée, le dégivrage sera en cours
	LED alarme si allumée, une alarme sera en cours
°C	LED degré Celsius si allumée, l'unité de mesure des températures sera le degré Celsius (paramètre P2)
°F	LED degré Fahrenheit si allumée, l'unité de mesure des températures sera le degré Fahrenheit (paramètre P2)
CODE	SIGNIFICATION
Loc	le clavier et/ou le point de consigne sont bloqués (paramètre r3); voir le paragraphe 2.6
- - -	la grandeur à visualiser n'est pas disponible (par exemple parce que la sonde est absent)

5 ALARMES

5.1 Alarmes

CODE	SIGNIFICATION
AL	Alarme de température basse Remèdes: - vérifier la température associée à l'alarme - voir les paramètres A0, A1 et A2 Conséquences: - l'appareil continuera à fonctionner régulièrement
AH	Alarme de température haute Remèdes: - vérifier la température associée à l'alarme - voir les paramètres A3, A4 et A5 Conséquences: - l'appareil continuera à fonctionner régulièrement
id	Alarme entrée contact de porte (seulement si le paramètre P4 est programmé à 3 et le paramètre i0 est programmé à 3) Remèdes: - vérifier les causes qui ont provoqué l'activation de l'entrée - voir les paramètres i0 et i1 Conséquences: - le compresseur sera arrêté
iA	Alarme entrée multifonction (seulement si le paramètre P4 est programmé à 3 et le paramètre i0 est programmé à 0) Remèdes: - vérifier les causes qui ont provoqué l'activation de l'entrée - voir les paramètres i1 et i5 Conséquences: - si le paramètre i5 est programmé à 3, l'appareil continuera à fonctionner régulièrement - si le param. i5 est programmé à 4, le comp. sera arrêté
iSd	Alarme appareil bloqué (seulement si le paramètre P4 est programmé à 3 et le paramètre i0 est programmé à 0) Remèdes: vérifier les causes qui ont provoqué l'activation de l'entrée multifonction

	- interrompre l'alimentation de l'appareil - voir les paramètres i1, i5, i7, i8 et i9 Conséquences: - les régulateurs seront éteints
COH	Alarme condensateur surchauffé (seulement si le paramètre P4 est programmé à 2) Remèdes: - modifier la température du condensateur - voir le paramètre C6 Conséquences: - l'appareil continuera à fonctionner régulièrement
CSd	Alarme compresseur bloqué (seulement si le paramètre P4 est programmé à 2) Remèdes: - vérifier la température du condensateur - couper l'alimentation de l'appareil et nettoyer le condensateur - voir le paramètre C7 Conséquences: - le compresseur sera arrêté

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'appareil restaure le fonctionnement normal, sauf pour les alarmes appareil bloqué (code **iSd**) et compresseur bloqué (code **CSd**) que ont besoin de l'inter-ruption de l'alimentation.

6 DIAGNOSTIQUE INTERNE

6.1 Diagnostique interne

CODE	SIGNIFICATION
Pr1	Erreur sonde chambre Remèdes: - voir le paramètre P0 - vérifier l'intégrité de la sonde - vérifier le raccordement appareil-sonde - vérifier la température de la chambre Conséquences: - l'activité du compresseur dépendra des param. C4 et C5
Pr3	Erreur sonde auxiliaire (seulement si le paramètre P4 est pro-grammé à 1 ou 2) Remèdes: - les mêmes du cas précédent mais relativement à la sonde auxiliaire Conséquences: - si le paramètre P4 est programmé à 1, le dégivrage durera le temps établi avec le paramètre d3 - si le paramètre P4 est programmé à 1 et le paramètre d8 est programmé à 2, l'appareil fonctionnera comme si le paramètre d8 fût programmé à 0 - si le paramètre P4 est programmé à 2, les alarmes conden-sateur surchauffé (code COH) et compresseur bloqué (code CSd) ne seront jamais activées

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'appareil restaure le fonctionnement normal.

7 DONNEES TECHNIQUES

7.1 Données techniques

Boîtier: autoextinguible gris.

Degré de protection de la face avant: IP 54.

Connecteurs: borniers à vis (alimentation, entrées et sortie), connecteur à 6 pôles (porte série; sur demande), connecteur à 4 pôles (à l'indicateur à distance; sur demande).

Température ambiante: de 0 à 55 °C (de 32 à 131 °F; 10 ... 90% d'humidité relative sans condensation).

Alimentation: 230 VCA, 50/60 Hz, 3 VA (approximatifs): 115 VCA ou 24 VCA ou 12-24 VCA/CC ou 12 VCA/CC sur demande.

Buzzer d'alarme: sur demande.

Entrées de mesure: 1 (sonde chambre) pour sondes PTC/NTC.

Entrées digitales: 1 (multifonction/contact de porte) pour contact NO/NF (contact sec, 5 V 1 mA) configurable aussi pour entrée de mesure (sonde évaporateur ou sonde cond., pour sondes PTC/NTC).

Plage de travail: de -50,0 à 150,0 °C (-50 à 300 °F) pour sonde PTC, de -40,0 à 105,0 °C (-40 à 220 °F) pour sonde NTC.

Résolution: 0,1 °C/1 °C/1 °F.

Sorties digitales: 1 relais:

- relais compresseur:** 8 A rés. @ 250 VCA (contact inverseur).

Porte série: porte pour la communication avec le système de supervi-sion (à travers une interface série, via TTL, avec protocole de communi-cation MODBUS) ou avec la clé de programmation; sur demande.

Autres portes de communication: porte pour la communication avec l'indicateur à distance; sur demande.

ESPAÑOL

1 PREPARATIVOS

1.1 Importante

Leer atentamente estas instrucciones antes de la instalación y antes del uso y seguir todas las advertencias por la instalación y por la conexión eléctrica; conservar estas instrucciones con el instrumento por consultas futuras.

~~El instrumento tiene que ser eliminado según las normas locales en orden de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos.~~

1.2 Dimensiones

- visualizar la temperatura notada por la sonda auxiliar
- activar el desescarche de modo manual

En guía DIN (se vea el dibujo del párrafo 1.2 de la sección en Francés).

Advertencias por la instalación:

- asegurarse que las condiciones de trabajo (temperatura ambiente, humedad, etc.) estén en los límites indicados en los datos técnicos
- no instalar el instrumento cerca de fuentes de calor (resistencias, conductos de aire caliente, etc.), de aparatos con fuerte imanes (grandes difusores, etc.), de lugares expuestos a la luz solar directa, lluvia, humedad, polvo excesivas, vibraciones mecánicas o temblores
- en conformidad con las normas de seguridad, la protección contra eventuales contactos con las partes eléctricas tiene que ser asegurada a través de una correcta instalación del instrumento; todas las partes que aseguran la protección tienen que ser fijadas de modo tal de no poder ser removidas sin la ayuda de un utensilio.

1.4 Conexión eléctrica

Se vea el dibujo del párrafo 1.4 de la sección en Francés.

Con referencia al esquema eléctrico:

- la función de la segunda entrada depende del parámetro P4
- la puerta 1 (bajo pedido) es la puerta serial por la comunicación con el sistema de supervisión (a través interfaz serial, via TTL, con protocolo de comunicación MODBUS) o con la llave de programación; **la puerta no tiene que ser utilizada al mismo tiempo por los dos objetivos**
- la puerta 2 (bajo pedido) es la puerta por la comunicación con el indicador remoto; el indicador visualiza la cantidad establecida con el parámetro P5.

Advertencias por la conexión eléctrica:

- no cerrar las regletas utilizando destornilladores eléctricos o neumát.
- si el instrumento ha sido llevado por un lugar frío a uno caliente, la humedad podría condensar al interior; esperar acerca de una hora antes de alimentarlo
- asegurarse que la tensión de alim., la frecuencia y la potencia eléctrica operativa del instrumento correspondan a las de la alimentación local
- desconectar la alimentación antes de proceder con cualquier tipo de manutención
- no utilices el instrumento como aparato de seguridad
- por las reparaciones y por informaciones relativas al instrumento diri-gir a la red de venta Evco.

2 INTERFAZ DE USUARIO

2.1 Encendido/apagamiento del instrumento

Para encender el instrumento es necesario alimentarlo; para apagarlo basta cortar la alimentación.

A través la entrada digital es además posible apagar el instrumento de modo remoto (o bien apagar el instrumento via software; en tal caso el instrumento queda conectado a la alimentación y los reguladores son apagados).

2.2 El display

Si el instrumento es encendido, durante el normal funcionamiento el display visualizará la cantidad establecida con el parámetro P5:

- si P5 = 0, el display visualizará la temperatura de la cámara
- si P5 = 1, el display visualizará el punto de ajuste de trabajo
- si P5 = 2 o 3, el display visualizará " - - - " (reservado)
- si P5 = 4, el display visualizará la temperatura notada por la sonda auxiliar (sólo si el parámetro P4 es programado a 1 o 2).

2.3 Visualización de la temperatura de la cámara

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento

- pulse por 2 s: el display visualizará la primera sigla disponible
 - pulse o para seleccionar **"Pb1"**
 - pulse
- Para salir del procedimiento:
- pulse o no obres por 60 s
 - pulse o hasta que el display visualiza la cantidad establecida con el parám. P5 o no obres por 60 s.

2.4 Visualización de la temp. notada por la sonda auxiliar (sólo si el parámetro P4 es programado a 1 o 2)

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento

- pulse por 2 s: el display visualizará la primera sigla disponible
 - pulse o para seleccionar **"Pb3"**
 - pulse
- Para salir del procedimiento:
- pulse o no obres por 60 s
 - pulse o hasta que el display visualiza la cantidad establecida con el parám. P5 o no obres por 60 s.

Si la función de la segunda entrada no es la de sonda auxiliar (parámetro P4 = 0 o 3), la sigla **"Pb3"** no será visualizada.

2.5 Activación del desescarche de modo manual

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento

- pulse por 4 s.

Si la función de la segunda entrada es la de sonda evaporador (parámetro P4 = 1) y a la activación del desescarche la temperatura del evaporador está por encima de la establecida con el parámetro d2, el desescarche no será activado.

2.6 Bloqueo/desbloqueo del teclado

Para bloquear el teclado:

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse y por 2 s: el display visualizará **"Loc"** por 1 s.

Si el teclado es bloqueado, no será permitido:

- visualizar la temperatura notada por la sonda auxiliar
- activar el desescarche de modo manual
- modificar el punto de ajuste de trabajo con el procedimiento indicado en el párrafo 3.1 (el punto de ajuste de trabajo se puede programar también a través el parámetro SP).

Estas operaciones provocan la visualización de la sigla **"Loc"** por 1 s.

Para desbloquear el teclado:

- pulse y por 2 s: el display visualizará **"UnL"** por 1 s.

2.7 Enmudecimiento del zumbador

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento

- pulse una tecla (la primera presión de la tecla no provoca el efecto asociado).

3 PROGRAMACIONES

AH	Alarma de temperatura de máxima Remedios: • averiguar la temperatura asociada a la alarma • se vean los parámetros A3, A4 y A5 Consecuencias: • el instrumento seguirá funcionando regularmente
id	Alarma entrada micro puerta (sólo si el parámetro P4 es pro-gramado a 3 y si el parámetro i0 es programado a 3) Remedios: • averiguar las causas que han provocado la activación de la entrada • se vean los parámetros i0 y i1 Consecuencias: • el compresor será apagado
IA	Alarma entrada multifunción (sólo si el parámetro P4 es pro-gramado a 3 y si el parámetro i0 es programado a 0) Remedios: • averiguar las causas que han provocado la activación de la entrada • se vean los parámetros i1 y i5 Consecuencias: • si el parámetro i5 es programado a 3, el instrumento se-guirá funcionando regularmente • si el parám. i5 es programado a 4, el comp. será apagado
ISd	Alarma instrumento bloqueado (sólo si el parámetro P4 es programado a 3 y si el parámetro i0 es programado a 0) Remedios: • averiguar las causas que han provocado la activación de la entrada multifunción • Interrumpir la alimentación del instrumento • se vean los parámetros i1, i5, i7, i8 y i9 Consecuencias: • los reguladores serán apagados
COH	Alarma condensador sobrecalentado (sólo si el parámetro P4 es programado a 2) Remedios: • averiguar la temperatura del condensador • se vea el parámetro C6 Consecuencias: • el instrumento seguirá funcionando regularmente
Csd	Alarma compresor bloqueado (sólo si el parámetro P4 es programado a 2) Remedios: • averiguar la temperatura del condensador • cortar la alim. del instrumento y limpiar el condensador • se vea el parámetro C7 Consecuencias: • el compresor será apagado

Cuando la causa que ha provocado la alarma desaparece, el instrumen-to restablece el normal funcionamiento, salvo por las alarmas instru-mento bloqueado (código **“ISd”**) y compresor bloqueado (código **“Csd”**) que necesitan de la interrupción de la alimentación del instrumento.

6 DIAGNOSTICO INTERNA
6.1 Diagnóstico interna
CODIGO SIGNIFICADO
Pr1
Error sonda cámara
Remedios:
• se vea el parámetro P0 • averiguar la integridad de la sonda • averiguar la conexión instrumento-sonda • averiguar la temperatura de la cámara

(F) FRANÇAIS						(E) ESPAÑOL
8 POINTS DE CONSIGNE ET PARAMETRES DE CONFIGURATION						8 PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO Y PARAMETROS DE CONFIGURACION
8.1 Points de consigne						8.1 Puntos de ajuste de trabajo
	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINTS DE CONSIGNE	PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO
	r1	r2	°C/°F (1)	0,0	point de consigne	punto de ajuste de trabajo
8.2 Paramètres de configuration						8.2 Parámetros de configuración
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINTS DE CONSIGNE	PUNTOS DE AJUSTE DE TRABAJO
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0,0	point de consigne	punto de ajuste de trabajo
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DE MESURE	ENTRADAS DE MEDIDA
CA1	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	offset sonde chambre	offset sonda cámara
CA3	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	offset sonde auxiliaire (seulement si P4 = 1 ou 2)	offset sonda auxiliar (sólo si P4 = 1 o 2)
P0	0	1	---	0	type de sonde (0 = PTC, 1 = NTC)	tipo de sonda (0 = PTC, 1 = NTC)
P1	0	1	---	1	point décimal degré Celsius (pour la grandeur vi-sualisée pendant le fonctionn. normal) (1 = OUI)	punto decimal grado Celsius (por la cantidad visualizada durante el normal funcionam.) (1 = SI)
P2	0	1	---	0	unité de mesure température (0 = °C, 1 = °F) (2)	unidad de medida temperatura (0 = °C, 1 = °F) (2)
P4	0	3	---	3	fonction de la second entrée 0 = entrée absente 1 = entrée de mesure (sonde évapérateur) 2 = entrée de mesure (sonde condensateur) 3 = entrée digitale (multifonction/contact de porte)	función de la segunda entrada 0 = entrada ausente 1 = entrada de medida (sonda evaporador) 2 = entrada de medida (sonda condensador) 3 = entrada digital (multifunción/micro puerta)
P5	0	4	---	0	grandeur visualisée pendant le fonctionn. normal 0 = température de la chambre 1 = point de consigne 2 = réservé, 3 = réservé 4 = température relevée par la sonde auxiliaire (seu-lement si P4 = 1 ou 2)	cantidad visualizada durante el normal funcionam. 0 = temperatura de la cámara 1 = punto de ajuste de trabajo 2 = reservado, 3 = reservado 4 = temperatura notada por la sonda auxiliar (sólo si P4 = 1 o 2)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	REGULATEUR PRINCIPAL	REGULADOR PRINCIPAL
r0	0,1	15,0	°C/°F (1)	2,0	différentiel du point de consigne	diferencial del punto de ajuste de trabajo
r1	-99,0	r2	°C/°F (1)	-50,0	point de consigne minimum	mínimo punto de ajuste de trabajo
r2	r1	99,0	°C/°F (1)	50,0	point de consigne maximum	máximo punto de ajuste de trabajo
r3	0	1	---	0	blocage de la modif. du point de consigne (avec la procédure indiquée dans le parag. 3.1) (1 = OUI)	bloqueo de la modif. del p. de ajuste de trabajo (con el procedim. indicado en el párr. 3.1) (1 = SI)

Consecuencias:	• la actividad del comp. dependerá de los parám. C4 y C5
Pr3	Error sonda auxiliar (sólo si el parámetro P4 es programado a 1 o 2) Remedios: • los mismos del caso anterior pero relativamente a la sonda auxiliar Consecuencias: • si el parámetro P4 es programado a 1, el desescarche du-rará el tiempo establecido con el parámetro d3 • si el parámetro P4 es programado a 1 y el parámetro d8 es programado a 2, el instrumento funcionará como si el parámetro d8 fuera programado a 0 • si el parámetro P4 es programado a 2, las alarmas conden-sador sobrecalentado (código “COH”) y compresor blo-queado (código “Csd”) no serán activadas nunca

Cuando la causa que ha provocado la alarma desaparece, el instrumen-to restablece el normal funcionamiento.

7 DATOS TECNICOS
7.1 Datos técnicos
Contenedor: autoextinguible gris. Grado de protección del frontal: IP 54. Conexiones: regletas a tornillo (alimentación, entradas y salida), conector a 6 polos (puerta serial; bajo pedido), conector a 4 polos (al indicador remoto; bajo pedido). Temperatura ambiente: de 0 a 55 °C (de 32 a 131 °F; 10 ... 90% de humedad relativa sin condensación). Alimentación: 230 VCA, 50/60 Hz, 3 VA (aproximativos); 115 VCA o 24 VCA o 12-24 VCA/CC o 12 VCA/CC bajo pedido. Zumbador de alarma: bajo pedido. Entradas de medida: 1 (sonda cámara) por sondas PTC/NTC. Entradas digitales: 1 (multifunción/micro puerta) por contacto NAVNC (contacto libre del voltaje, 5 V 1 mA) programable también por entrada de medida (sonda evaporador o sonda condensador, por son-das PTC/NTC). Campo de medida: de -50,0 a 150,0 °C (-50 a 300 °F) por sonda PTC, de -40,0 a 105,0 °C (-40 a 220 °F) por sonda NTC. Resolución: 0,1 °C/1 °C/1 °F. Salidas digitales: 1 relé: • relé compresor: 8 A res. @ 250 VCA (contacto conmutado).
Puerta serial: puerta por la comunicación con el sistema de supervi-sión (a través interfaz serial, via TTL, con protocolo de comunicación MODBUS) o con la llave de programación; bajo pedido. Otras puertas de comunicación: puerta por la comunicación con el indicador remoto; bajo pedido.

r4	0,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	accroissement de temp. pendant la fonction Energy Saving (seulement si P4 = 3 et i0 = 0); voir aussi i5
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	PROTECTIONS DU COMPRESSEUR
C0	0	240	min	0	retard comp. après la mise en marche de l'appareil
C1	0	240	min	5	temps minimum entre deux mises en marche consécutifs du compresseur; aussi retard compresseur après la fin de l'erreur sonde chambre (3)
C2	0	240	min	3	durée minimum de l'arrêt du compresseur
C3	0	240	s	0	durée minimum de la marche du compresseur
C4	0	240	min	10	durée de l'arrêt du compresseur pendant l'erreur sonde chambre; voir aussi C5
C5	0	240	min	10	durée de la marche du compresseur pendant l'er-reur sonde chambre; voir aussi C4
C6	0,0	199,0	°C/°F (1)	80,0	temp. du cond. en dessus de laquelle l'alarme cond. surchauffé est activée (seulement si P4 = 2) (4)
C7	0,0	199,0	°C/°F (1)	90,0	temp. du cond. en dessus de laquelle l'alarme con-densateur bloqué est activée (seulement si P4 = 2) (5)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	DEGIVRAGE
d0	0	99	h	8	intervalle de dégivrage; voir aussi d8 (6) 0 = le dégiv. par intervalles ne sera jamais activé
d2	-99,0	99,0	°C/°F (1)	2,0	température de fin dégivrage (seulement si P4 = 1)
d3	0	99	min	30	durée du dégivrage si P4 = 0, 2 ou 3; durée maxi-mum du dégivrage si P4 = 1 0 = le dégivrage ne sera jamais activé
d4	0	1	---	0	dégiv. après la mise en marche de l'appar. (1 = OUI)
d5	0	99	min	0	retard dégivrage après la mise en marche de l'appa-reil (seulement si d4 = 1); voir aussi i5
d6	0	1	---	1	température visualisée pendant le dégivrage 0 = température de la chambre 1 = si à l'activation du dégivrage la température de la chambre est en dessous de "point de consi-gne + r0", au maximum "point de consigne + r0"; si à l'activation du dégivrage la tempéra-ture de la chambre est en dessus de "point de consigne + r0", au maximum la température de la chambre à l'activation du dégivrage (7)
d8	0	2	---	0	type de intervalle de dégivrage 0 = le dégivrage sera activé quand l'appareil sera resté en marche pour le temps d0 1 = le dégivrage sera activé quand le compresseur sera resté en marche pour le temps d0 2 = le dégiv. sera activé quand la temp. de l'évapo-rateur sera restée en dessous de la temp. d9 pour le temps d0 (seulement si d4 = 1) (8)
d9	-99,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	température de l'évaporateur en dessus de laquelle le comptage de l'intervalle de dégivrage est sus-pendu (seulement si P4 = 1 et d8 = 2)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ALARMES DE TEMPERATURE
A0	0	2	---	0	temp. associée à l'alarme de température basse 0 = température de la chambre 1 = température de la chambre 2 = température relevée par la sonde auxiliaire (seu-lement si P4 = 1 ou 2) (9)
A1	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-10,0	température en dessous de laquelle l'alarme de tem-pérature basse est activée; voir aussi A0 et A2 (4)
A2	0	2	---	1	type de alarme de température basse 0 = alarme absent 1 = relative au point de consigne (ou bien "point de consigne - A1"; considérer A1 sans signe) 2 = absolue (ou bien A1)
A3	0	1	---	0	temp. associée à l'alarme de température haute 0 = température de la chambre 1 = température relevée par la sonde auxiliaire (seu-lement si P4 = 1 ou 2) (9)
A4	-99,0	99,0	°C/°F (1)	10,0	température en dessus de laquelle l'alarme de tem-pérature haute est activée; voir aussi A3 et A5 (4)
A5	0	2	---	1	type de alarme de température haute 0 = alarme absent 1 = relative au point de consigne (ou bien "point de consigne + A4"; considérer A4 sans signe) 2 = absolue (ou bien A4)
A6	0	240	min	120	retard alarme de température haute après la mise en marche de l'appareil (seulement si A3 = 0)
A7	0	240	min	15	retard alarme de température
A8	0	240	min	15	retard alarme de température haute après la fin du dégivrage (seulement si A3 = 0) (10)
A9	0	240	min	15	retard alarme de temp. haute après la désactivation de l'entrée contact de porte (seul. si P4 = 3 et i0 = 3) (11)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DIGITALES (seulement si P4 = 3)
i0	0	3	---	3	type de entrée digitale 0 = ENTREE MULTIFONCTION - en tel cas assument sens les paramètres i1, i5, i7, i8 et i9 1 = RESERVE 2 = RESERVE 3 = ENTREE CONTACT DE PORTE - en tel cas assu-ment sens les paramètres i1, i2 et i3; l'activation de l'entrée provoquera l'arrêt du compresseur (au maximum pour le temps i3 ou jusqu'à ce que l'entrée sera désactivée) (12)
i1	0	2	---	0	type de contact de l'entrée digitale 0 = NO (entrée active avec contact fermée) 1 = NF (entrée active avec contact ouverte) 2 = entrée absente
i2	-1	120	min	30	retard signalisation alarme entrée contact de porte -1 = l'alarme ne sera pas signalée
i3	-1	120	min	15	durée maximum de l'effet provoqué par l'activation de l'entrée contact de porte -1 = l'effet durera jusqu'à ce que l'entrée sera dés-activée
i5	0	5	---	3	effet provoqué par l'activation de l'entrée multifonction 0 = aucun effet 1 = SYNCHRONISATION DEGIVRAGES - passé le temps d5 le dégivrage sera activé (13) 2 = ACTIVATION ENERGY SAVING - la fonction Energy Saving sera activée (jusqu'à ce que l'entr-ée sera désactivée); voir aussi r4 (13) 3 = ACTIVATION ALARME EXTERIEURE - passé le temps i7 le display visualisera le code "IA" cli-gnotant et le buzzer sera activé (jusqu'à ce que l'entrée sera désactivée); voir aussi i7, i8 et i9 5 = ARRET APPAREIL - l'appareil sera arrêté via software (jusqu'à ce que l'entrée sera désacti-vée); voir aussi C0, d4 et A6
i7	0	120	min	0	si i5 = 3, retard signalisation alarme entréee multifonction si i5 = 4, retard compresseur après la désactivation de l'entrée multifonction (14)
i8	0	15	---	0	numéro d'alarmes entréee multifonction capable de provoquer l'alarme appareil bloqué (seulement si i5 = 4) 0 = alarme absent
i9	1	999	min	240	temps que doit passer en absence d'alarmes entréee multifonction de manière que le compte-ur d'alar-mes soit mis à zéro (seulement si i5 = 4)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	RESEAU SERIE (MODBUS)
LA	1	247	---	247	adresse appareil
Lb	0	3	---	2	baud rate (0 = 2.400 baud, 1 = 4.800 baud, 2 = 9.600 baud, 3 = 19.200 baud)
LP	0	2	---	2	parité (0 = none (aucun parité), 1 = odd (impair), 2 = even (pair))
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	RESERVE
E9	0	1	---	1	réservé

(1)	l'unité de mesure dépend du paramètre P2					(1)	la unidad de medida depende del parám. P2				
(2)	programmer opportunément les paramètres des régulateurs après la modification du paramètre P2					(2)	programar oportunamente los parámetros relativos a los reguladores después de la modificación del parámetro P2				
(3)	si le paramètre C1 est programmé à 0, le retard après la fin de l'erreur sonde chambre sera de 2 min de toute façon					(3)	si el parámetro C1 es programado a 0, el retar-do del fin del error sonda cámara será en todo caso de 2 min				
(4)	le différentiel du paramètre est de 2,0 °C/4 °F					(4)	el diferencial del parámetro es de 2,0 °C/4 °F				
(5)	si à la mise en marche de l'appareil la température du condensateur est déjà en dessus de celle établie avec le paramètre C7, le paramètre C8 n'aura pas d'effet					(5)	si al encendido del instrumento la temp. del cond. ya es por encima de la establecida con el parám. C7, el parám. C8 no tendrá efecto				
(6)	l'appareil mémorise le comptage de l'intervalle de dégivrage chaque 30 min; la modification du paramètre d0 a effet après la fin du précédent intervalle de dégivrage ou après l'activation d'un dégivrage de manière manuelle					(6)	el instrumento memoriza la cuenta del inter-valo de deses. cada 30 min; la modificación del parámetro d0 tiene efecto de la conclu-sión del anterior intervalo de deses. o de la activación de un deses. de modo manual				
(7)	le display restaures le fonctionnement normal quand, fini le dégivrage, la température de la chambre descend en dessous de celle qui a bloqué le display (ou si une alarme de température se révèle)					(7)	el display restablece el normal funcionam. cuando, finido el deses., la temp. de la cáma-ra va por debajo de la que ha parado el dis-play (o si se manifiesta una alarma de temp.)				
(8)	si le paramètre P4 est programmé à 0, 2 ou 3, l'appareil fonctionnera comme si le paramètre d8 fût programmé à 0					(8)	si el parámetro P4 es programado a 0, 2 o 3, el instrumento funcionará como si el parámetro d8 fuera programado a 0				
(9)	si le paramètre P4 est programmé à 0 ou 3, l'appareil fonctionnera comme si le paramètre fût programmé à 0					(9)	si el parámetro P4 es programado a 0 o 3, el instrumento funcionará como si el parámetro fuera programado a 0				
(10)	pendant le dégivrage les alarmes de température sont absent, à condition que ils se soient révélés après l'activation du dégivrage					(10)	durante el deses. las alarmas de temp. son ausentes, a condición que éste se hayan ma-nifestado después de la activación del deses.				
(11)	pendant l'activation de l'entrée contact de porte l'alarme de température haute est absent, à condition que il se soit révélé après l'activation de l'entrée					(11)	durante la activación de la entrada micro puer-ta la alarma de temp. de máxima es ausente, a condición que este se haya manifestado des-pués de la activación de la entrada				
(12)	le compresseur est arrêté passés 10 s après l'activation de l'entrée					(12)	el compresor es apagado transcurridos 10 s de la activación de la entrada				
(13)	l'effet n'est pas signalé					(13)	el efecto no es señalado				
(14)	vérifier que le temps établi avec le paramètre i7 soit inférieur à celui établi avec le paramètre i9.					(14)	asegurarse que el tiempo establecido con el parámetro i7 sea inferior a lo establecido con el parámetro i9.				

EVCO	EVCO S.r.l.
Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIE	
Téléphone +39-0437-852468 ■ Fax +39-0437-83648	
info@evco.it ■ www.evco.it	

La présente publication est de propriété exclusive Evco laquelle pose la défense absolue de reproduction et divulgation si elle n'est pas expressément autorisée par Evco. Evco n'assume aucune responsabilité au sujet des caractéristiques, et des données techniques et des possibles erreurs rapportés dans la présente ou par son utilisation de la même.

Evco ne peut être tenue responsable pour dommages causés par le non respect des avertissements.

Evco se réserve le droit d'apporter quelques modification sans préavis et à tous moments sans compromettre les caractéristiques essentielles de fonctionnalité et sécurité.