

## EVK200 Module digital de contrôle (à utiliser avec le module de puissance EC 6-141 ou EC 6-145) pour la gestion d’unités réfrigérantes ventilées

### F FRANÇAIS

#### 1 PREPARATIFS

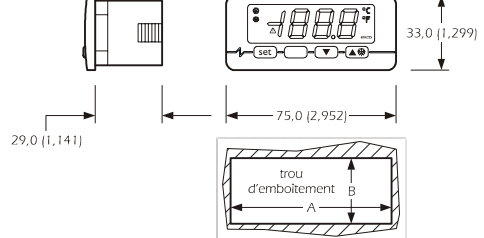
##### 1.1 Important

Lire attentivement cette notice avant l’installation et avant l’utilisation et suivre tous les avertissements pour l’installation et pour le raccordement électrique; conserver cette notice 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 Installation

Sur panneau, avec les étrières à ressort fournies par le constructeur; di-mensions en mm (in).



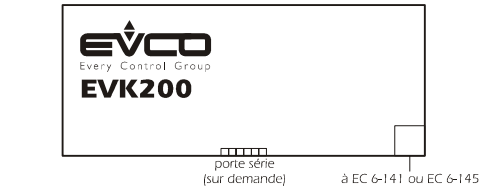
DIMENS.	MINIMUM	TYPIQUE	MAXIMUM
A	71,0 (2,795)	71,0 (2,795)	71,8 (2,826)
B	29,0 (1,141)	29,0 (1,141)	29,8 (1,173)

Avertissements pour l’installation:

- l’épaisseur du panneau ne doit pas être supérieur à 8,0 mm (0,314 in)
- 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 déchargés
- 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.

##### 1.3 Raccordement électrique

En se référant aux circuits électriques: la porte série (sur demande) est la porte pour la communication avec le système de supervision (à travers une interface série, via TTL, avec protocole de communication MODBUS) ou avec la clé de programmation; **la porte ne doit pas être utilisée pour les deux buts en même temps.**



Avertissements pour le raccordement électrique:

- 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’alimen-ter
- vérifier que la tension d’alimentation, la fréquence et la puissance élec-trique opérative de l’appareil correspondent à celles de l’alimentation locale
- couper l’alimentation avant de procéder avec n’importe quel type d’en-tretien
- 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.

##### 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, le display visualisera la température de l’évaporateur
- si P5 = 3, le display visualisera "température de la chambre - tempéra-ture de l’évaporateur".

##### 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 disponi-ble
- presser ▲¶ ou ▼ pour sélectionner "Pb1"
- presser set

Pour sortir de la procédure:

- presser set 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 de l’évaporateur

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 disponi-ble

- presser ▲¶ ou ▼ pour sélectionner "Pb2"
- presser set

Pour sortir de la procédure:

- presser set ou ne pas opérer pendant 60 s
- presser ▲¶ ou ▼ jusqu’à ce que le display visualise la grandeur établie avec le paramèrte P5 ou ne pas opérer pendant 60 s.

Si la sonde évaporateur est absent (paramètre P3 = 0), le sigle "Pb2" 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 sonde évaporateur est celle de sonde de dégivrage (paramètre P3 = 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 set et ▼ pendant 2 s: le display visualisera "Loc" pendant 1 s.

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

- visualiser la température de l’évaporateur
- activer le dégivrage de manière manuelle
- modifier le point de consigne avec la procédure indiquée dans le pa-ragraphe 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 set 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 assentié).

#### 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 set la LED ⚙ clignotera
- presser ▲¶ ou ▼ d’ici 15 s; voir aussi les paramètres r1, r2 et r3
- presser set 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 set
- presser ▲¶ ou ▼ d’ici 15 s pour programmer "19"
- presser set ou ne pas opérer pendant 15 s
- presser ▲¶ et ▼ pendant 4 s: le display visualisera "SP".

Pour sélectionner un paramètre:

- presser ▲¶ ou ▼
- presser set
- presser ▲¶ ou ▼ d’ici 15 s
- presser set ou ne pas opérer pendant 15 s.

Pour sortir de la procédure:

- presser ▲¶ et ▼ pendant 4 s ou ne pas opérer pendant 60 s.
- Interrompt l’alimentation de l’appareil après la modifica-tion 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 set
- presser ▲¶ ou ▼ d’ici 15 s pour programmer "743"
- presser set ou ne pas opérer pendant 15 s
- presser ▲¶ et ▼ pendant 4 s: le display visualisera "dEF"
- presser set
- presser ▲¶ ou ▼ d’ici 15 s pour programmer "149"
- presser set ou ne pas opérer pendant 15 s: le display visualisera "dEF" clignotant pendant 4 s, après quoi l’appareil sortira de la procédure

• interrompt l’alimentation de l’appareil.

**Vérifier que la valeur d’usine des paramètres de configura-tion soit opportun, en particulier si les sondes sont de type NTC.**

#### 4 SIGNALISATIONS

##### 4.1 Signalisations

LED	SIGNIFICATION
<span><span>⚙</span></span>	LED compresseur si allumée, le compresseur sera en marche si clignote: <ul style="list-style-type: none"><li>la modification du point de consigne sera en cours</li> <li>une protection du compresseur sera en cours (paramètres C0, C1 et C2)</li></ul>

<span><span>⚙</span></span>	LED dégivrage si allumée, le dégivrage sera en cours si clignote: <ul style="list-style-type: none"><li>le dégivrage sera demandé mais une protection du com-pressEUR sera en cours (paramètres C0, C1 et C2)</li> <li>le drainage sera en cours (paramètre d7)</li> <li>le chauffage du fluide réfrigérant sera en cours (paramètre dA)</li></ul>
-----------------------------	--

<span><span>⚙</span></span>	LED ventilateur de l’évaporateur si allumée, le ventilateur de l’évaporateur sera en marche si clignote, l’arrêt du ventilateur de l’évaporateur sera en cours (paramètre F3)
-----------------------------	---

<span><span>⚠</span></span>	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
<b>Loc</b>	le clavier et/ou le point de consigne sont bloqués (paramè-tre 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
<b>AL</b>	Alarme de température basse <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>vérifier la température associée à l’alarme</li> <li>voir les paramètres A0, A1 et A2</li></ul> Conséquences: <ul style="list-style-type: none"><li>l’appareil continuera à fonctionner régulièrement</li></ul>
<b>AH</b>	Alarme de température haute <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>vérifier la température de la chambre</li> <li>voir les paramètres A4 et A5</li></ul> Conséquences: <ul style="list-style-type: none"><li>l’appareil continuera à fonctionner régulièrement</li></ul>

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

#### 6 DIAGNOSTIQUE INTERNE

##### 6.1 Diagnostique interne

CODE	SIGNIFICATION
<b>Pr1</b>	Erreur sonde chambre <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>voir le paramètre P0</li> <li>vérifier l’intégrité de la sonde</li> <li>vérifier le raccordement appareil-sonde</li> <li>vérifier la température de la chambre</li></ul> Conséquences: <ul style="list-style-type: none"><li>l’activité du compresseur dépendra des paramètres C4 et C5</li></ul>
<b>Pr2</b>	Erreur sonde évaporateur <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>les mêmes du cas précédent mais relativement à la sonde évaporateur</li></ul> Conséquences: <ul style="list-style-type: none"><li>si le paramètre P3 est programmé à 1, le dégivrage durera le temps établi avec le paramètre d3</li> <li>si le paramètre P3 est programmé à 1 et le paramètre d8 est programmé à 2, l’appareil fonctionnera comme si le paramètre d8 fût programmé à 0</li> <li>si le paramètre F0 est programmé à 3 ou 4, l’appareil fonc-tionnera comme si le paramètre fût programmé à 2</li></ul>

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 65.

**Connecteurs (utiliser seulement conducteurs en cuivre):** connecteur téléphonique fille à 8 pôles (module de puissance), connecteur à 6 pôles (porte série; sur demande).

L'appareil se raccorde au module de puissance à travers un câble télé-phonique à 8 pôles câblé droit sur connecteurs téléphoniques à 8 pô-les; le câble n'est pas fourni avec l'appareil (utiliser pour exemple le câ-ble EC CC 504 de longueur 1,5 m).

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

**Alimentation:** l’appareil est alimenté par le module de puissance.

**Classe d’isolement:** 2.

**Buzzer d’alarme:** sur demande.

**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

**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.

#### 8 ENTREES ET SORTIES

##### 8.1 Entrées et sorties (sur le module de puissance)

**Entrées de mesure:** 2 (sonde chambre et sonde évaporateur) pour sondes PTC/NTC.

**Entrées digitales (seulement EC 6-145):** 1 (contact de porte) pour contact NO/NF (contact sec, 5 V 1 mA).

**Sorties digitales:** relais:

- relais compresseur:** 16 A rés. @ 250 VCA (cont-act NO)
- relais dégivrage:** 8 A rés. @ 250 VCA (contact NO)
- relais ventilateur de l’évaporateur:** 8 A rés. @ 250 VCA (contact NO)
- relais lumière de la chambre (seulement EC 6-145):** 8 A rés. @ 250 VCA (contact NO); l’activité dépend du l’entrée digitale.

### ES 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 Instalación

En panel, con los estribos a presión en dotación (se vea el dibujo del párrafo 1.2 de la sección en Francés).

Advertencias por la instalación:

- el espesor del panel no tiene que ser superior a 8,0 mm (0,314 in)
- 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, con-ductos de aire caliente, etc.), de aparatos con fuerte imanes (grandes difusores, etc.), de lugares expuestos a la luz solar directa, lluvia, hu-medad, 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.

##### 1.3 Conexión eléctrica

Se vea el dibujo del párrafo 1.3 de la sección en Francés.

Con referencia a los esquemas eléctricos: la puerta serial (bajo pedido) es la puerta 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.**

Advertencias por la conexión eléctrica:

- 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 alimentación, la frecuencia y la potencia eléctrica operativa del instrumento correspondan a las de la alimenta-ción 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 dirir-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.

##### 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, el display visualizará la temperatura la temperatura del evaporador
- si P5 = 3, el display visualizará "temperatura de la cámara - temperatu-ra del evaporador".

##### 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 set

Para salir del procedimiento:

- pulse set o no obres por 60 s

- pulse ▲¶ o ▼ hasta que el display visualiza la cantidad establecida con el parámetro P5 o no obres por 60 s.

##### 2.4 Visualización de la temperatura del evaporador

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 "Pb2"
- pulse set

Para salir del procedimiento:

- pulse set o no obres por 60 s
- pulse ▲¶ o ▼ hasta que el display visualiza la cantidad establecida con el parámetro P5 o no obres por 60 s.

Si la sonda evaporador está ausente (parámetro P3 = 0), la sigla "Pb2" 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 sonda evaporador es la de sonda de desescarche (parámetro P3 = 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 set y ▼ por 2 s: el display visualizará "Loc" por 1 s.
- Si el teclado es bloqueado, no será permitido:
- visualizar la temperatura del evaporador
  - 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 set 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

##### 3.1 Programación del punto de ajuste de trabajo

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento
- pulse set el LED ⚙ relampagueará
- pulse ▲¶ o ▼ dentro de 15 s; se vean también los parámetros r1, r2 y r3

- pulse set o no obres por 15 s.

Es además posible programar el punto de ajuste de trabajo a través el parámetro SP

##### 3.2 Programación de los parámetros de configuración

**Alimentación:** el instrum. es alimentado por el módulo de potencia.

**Clase de aislamiento:** 2.

**Zumbador de alarma:** bajo pedido.

**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

**Puerta serial:** puerta 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; bajo pedido.

## 8 ENTRADAS Y SALIDAS

### 8.1 Entradas y salidas (en el módulo de potencia)

**Entradas de medida:** 2 (sonda cámara y sonda evaporador) por sondas PTC/NTC.

<span><span><span></span></span></span> FRANÇAIS					
9 POINTS DE CONSIGNE ET PARAMETRES DE CONFIGURATION					
<b>9.1 Points de consigne</b>					
	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINTS DE CONSIGNE
	r1	r2	°C/°F (1)	0,0	point de consigne
9.2 Paramètres de configuration					
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	POINTS DE CONSIGNE
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0,0	point de consigne
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ENTREES DE MESURE
CA1	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	offset sonde chambre
CA2	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	offset sonde évaporateur
P0	0	1	---	0	type de sonde 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	---	1	point décimal degré Celsius (pour la grandeur visualisée pendant le fonctionnement normal) 1 = OUI
P2	0	1	---	0	unité de mesure température (2) 0 = °C 1 = °F
P3	0	2	---	1	fonction de la sonde évaporateur 0 = sonde absent 1 = sonde de dégivrage et sonde pour thermostat le ventilateur de l'évaporateur 2 = sonde pour thermostat le ventilateur de l'éva- porateur
P5	0	3	---	0	grandeur visualisée pendant le fonctionnement normal 0 = température de la chambre 1 = point de consigne 2 = température de l'évaporateur 3 = "température de la chambre - température de l'évaporateur"
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	REGULATEUR PRINCIPAL
r0	0,1	15,0	°C/°F (1)	2,0	différentiel du point de consigne
r1	-99,0	r2	°C/°F (1)	-50,0	point de consigne minimum
r2	r1	99,0	°C/°F (1)	50,0	point de consigne maximum
r3	0	1	---	0	blocage de la modification du point de consigne (avec la procédure indiquée dans le paragraphe 3.1) 1 = OUI
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	PROTECTIONS DU COMPRESSEUR
C0	0	240	min	0	retard compresseur 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'erreur sonde chambre; voir aussi C4
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	DEGIVRAGE
d0	0	99	h	8	intervalle de dégivrage; voir aussi d8 (4) 0 = le dégivrage par intervalles ne sera jamais activé
d1	0	1	---	0	type de dégivrage 0 = électrique 1 = à gaz chaud
d2	-99,0	99,0	°C/°F (1)	2,0	température de fin dégivrage (seulement si P3 = 1)
d3	0	99	min	30	durée du dégivrage si P3 = 0 ou 2; durée maximum du dégivrage si P3 = 1 0 = le dégivrage ne sera jamais activé
d4	0	1	---	0	dégivrage après la mise en marche de l'appareil 1 = OUI
d5	0	99	min	0	retard dégivrage après la mise en marche de l'appareil (seulement si d4 = 1)
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 consigne + r0", au maximum "point de consigne + r0"; si à l'activation du dégivrage la température de la chambre est en dessus de "point de consigne + r0", au maximum la température de la chambre à l'activation du dégivrage (5)
d7	0	15	min	2	durée du drainage

**Entradas digitales (sólo EC 6-145):** 1 (micro puerta) por contacto NA/NC (contacto libre del voltaje, 5 V 1 mA).

**Salidas digitales:** relés:

- relé compresor:** 16 A res. @ 250 VCA (contacto NA)
- relé desescarche:** 8 A res. @ 250 VCA (contacto NA)
- relé ventilador del evaporador:** 8 A res. @ 250 VCA (contacto NA)
- relé luz de la cámara:** 8 A res. @ 250 VCA (contacto NA); la actividad depende de la entrada digital.

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 dégivrage sera activé quand la température de l'évaporateur sera restée en dessous de la température d9 pour le temps d0 (6)
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 suspendu (seulement si d8 = 2)
dA	0	99	min	0	durée minimum de la marche du compresseur à l'activation di dégivrage de manière que il peut être activé (seulement si d1 = 1) (7)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	ALARMES DE TEMPERATURE
A0	0	1	---	0	température associée à l'alarme de température basse 0 = température de la chambre 1 = température de l'évaporateur (8)
A1	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-10,0	température en dessous de laquelle l'alarme de température basse est activée; voir aussi A0 et A2 (9)
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)
A4	-99,0	99,0	°C/°F (1)	10,0	température en dessus de laquelle l'alarme de température haute est activée; voir aussi A5 (9)
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
A7	0	240	min	15	retard alarme de température
A8	0	240	min	15	retard alarme de température haute après la fin de l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur (10)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	VENTILATEUR DE L'EVAPORATEUR
F0	0	4	---	4	activité du ventilateur de l'évaporateur pendant le fonctionnement normal 0 = arrêté 1 = en marche 2 = en parallèle au compresseur 3 = dépendant de F1 (11) 4 = arrêté si le compresseur est arrêté, dépendant de F1 si le compresseur est en marche (11)
F1	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-1,0	température de l'évaporateur en dessus de laquelle le ventilateur de l'évaporateur est arrêté (seulement si F0 = 3 ou 4) (9)
F2	0	2	---	0	activité du ventilateur de l'évaporateur pendant le dégivrage et le drainage 0 = arrêté 1 = en marche 2 = dépendant de F0
F3	0	15	min	2	durée de l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur
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 (impar) 2 = even (pair)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	USINE	RESERVE
E9	0	1	---	1	réservé
(1)					l'unité de mesure dépend du paramètre P2
(2)					<b>programmer opportunément les paramètres des régulateurs après la modification du paramètre P2</b>
(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
(4)					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
(5)					le display restaures le fonctionnement normal quand, fini l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur, la température de la chambre descend en dessous de celle qui a bloqué le display (ou si une alarme de température se révèle)
(6)					si le paramètre P3 est programmé à 0 ou 2, l'appareil fonctionnera comme si le paramètre d8 fût programmé à 0

tipo de intervalo de desescarche 0 = el desescarche será activado cuando el instrumento haya quedado encendido por el tiempo d0 1 = el desescarche será activado cuando el compresor haya quedado encendido por el tiempo d0 2 = el desescarche será activado cuando la temperatura del evaporador haya quedada por debajo de la temperatura d9 por el tiempo d0 (6)					
temperatura del evaporador por encima de la cual la cuenta del intervalo de desescarche es suspendido (sólo si d8 = 2)					
duración mínima del encendido del compresor a la activación del desescarche para que éste pueda ser activado (sólo si d1 = 1) (7)					
ALARMAS DE TEMPERATURA					
ALARMAS DE TEMPERATURA					
temperatura asociada a la alarma de temperatura de mínima 0 = temperatura de la cámara 1 = temperatura del evaporador (8)					
temperatura por debajo de la cual es activada la alarma de temperatura de mínima; se vean también A0 y A2 (9)					
tipo de alarma de temperatura de mínima 0 = alarma ausente 1 = relativa al punto de ajuste de trabajo (o bien "punto de ajuste de trabajo - A1"; considerar A1 sin señal) 2 = absoluta (o bien A1)					
temperatura por encima de la cual es activada la alarma de temperatura de máxima; se vean también A5 (9)					
tipo de alarma de temperatura de máxima 0 = alarma ausente 1 = relativa al punto de ajuste de trabajo (o bien "punto de ajuste de trabajo + A4"; considerar A4 sin señal) 2 = absoluta (o bien A4)					
retardo alarma de temperatura de máxima del encendido del instrumento					
retardo alarma de temperatura					
retardo alarma de temperatura de máxima del fin del paro del ventilador del evaporador (10)					
VENTILADOR DEL EVAPORADOR					
actividad del ventilador del evaporador durante el normal funcionamiento 0 = apagado 1 = encendido 2 = paralelamente al compresor 3 = dependiente de F1 (11) 4 = apagado si el compresor es apagado, dependiente de F1 si el compresor es encendido (11)					
temperatura del evaporador por encima de la cual el ventilador del evaporador es apagado (sólo si F0 = 3 o 4) (9)					
actividad del ventilador del evaporador durante el desescarche y el goteo 0 = apagado 1 = encendido 2 = dependiente de F0					
duración del paro del ventilador del evaporador					
RED SERIAL (MODBUS)					
dirección instrumento					
baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud					
paridad 0 = none (ninguna paridad) 1 = odd (impar) 2 = even (par)					
RESERVADO					
RESERVADO					
reservado					
(1)					la unidad de medida depende del parámetro P2
(2)					<b>programar oportunamente los parámetros relativos a los reguladores después de la modificación del parámetro P2</b>
(3)					si el parámetro C1 es programado a 0, el retardo del fin del error sonda cámara será en todo caso de 2 min
(4)					el instrumento memoriza la cuenta del intervalo de desescarche cada 30 min; la modificación del parámetro d0 tiene efecto de la conclusión del anterior intervalo de desescarche o de la activación de un desescarche de modo manual

- (7) si à l'activation du dégivrage la durée de la marche du compresseur est inférieure au temps établi avec le paramètre dA, le compresseur restera ultérieurement en marche pour la fraction de temps nécessaire à le compléter
- (8) si le paramètre P3 est programmé à 0, l'appareil fonctionnera comme si le paramètre A0 fût programmé à 0
- (9) le différentiel du paramètre est de 2,0 °C/4 °F
- (10) pendant le dégivrage, le drainage et l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur les alarmes de température sont absent, à condition que ils se soient révélés après l'activation du dégivrage
- (11) si le paramètre P3 est programmé à 0, l'appareil fonctionnera comme si le paramètre F0 fût programmé à 2.

- (5) el display restablece el normal funcionamiento cuando, finido el paro del ventilador del evaporador, la temperatura de la cámara va por debajo de la que ha parado el display (o si se manifiesta una alarma de temperatura)
- (6) si el parámetro P3 es programado a 0 o 2, el instrumento funcionará como si el parámetro d8 fuera programado a 0
- (7) si a la activación del desescarche la duración del encendido del compresor es inferior al tiempo establecido con el parámetro dA, el compresor quedará ulteriormente encendido por la fracción de tiempo necesario a completarlo
- (8) el diferencial del parámetro es de 2,0 °C/4 °F
- (9) durante el desescarche, el goteo y el paro del ventilador del evaporador las alarmas de temperatura son ausentes, a condición que éste se hayan manifestado después de la activación del desescarche
- (11) si el parámetro P3 es programado a 0, el instrumento funcionará como si el parámetro F0 fuera programado a 2.