

## DONNEES DIMENSIONNELLE

### DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT ET DU TROU DE PERCAGE

Les dimensions sont exprimées en millimètres et pouces (dessin à l'échelle 1:3).

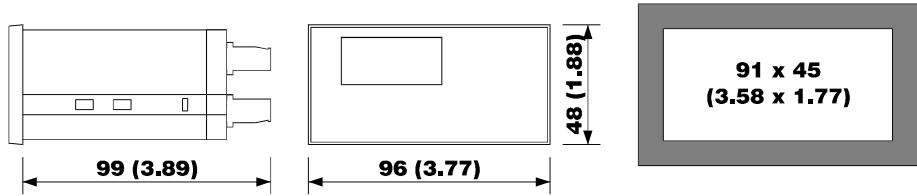


Fig. 3  
ds8-294e.wmf

## INSTALLATION

### AVEC LE SYSTEME DE FIXATION PROPOSE PAR LE CONSTRUCTEUR

Sur panneau, à l'aide des étriers à vis équipés (dessin à l'échelle 1:3).

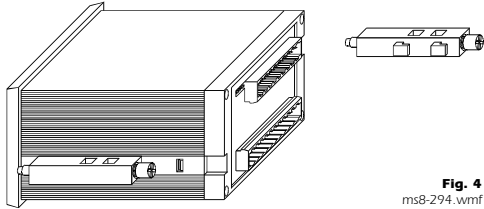


Fig. 4  
ms8-294.wmf

## RACCORDEMENT ELECTRIQUE

### RACCORDEMENTS A DERIVER

Exemple d'application typique.

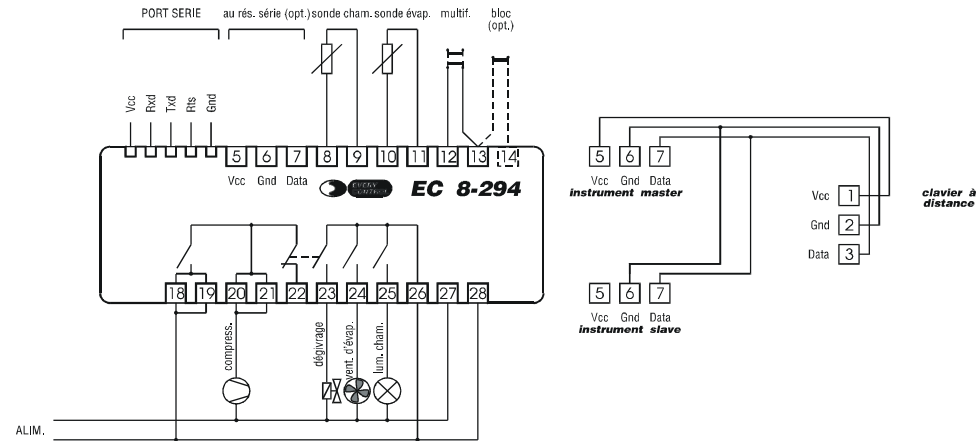


Fig. 6  
c8-294f.wmf

## DONNEES DU CONSTRUCTEUR

EVERY CONTROL S.r.l.

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIE  
Tél. 0039/0437852468 (r.a.) Fax 0039/043783648

Adresses internet  
e-mail: info@evco.it  
http://www.evco.it

### ATTENTION

La présente publication est exclusive propriété de EVERY CONTROL laquelle pose la défense absolue de reproduction et divulgation si elle n'est pas expressément autorisée par EVERY CONTROL. EVERY CONTROL n'assume aucune responsabilité au sujet des caractéristiques, des données techniques et des possibles erreurs rapportés dans la présente ou par son utilisation de la même. EVERY CONTROL ne peut être tenue responsable pour dommages causés par le non respect des avertissements. EVERY CONTROL se réserve le droit d'apporter quelques modification sans préavis et à tous moments sans compromettre les caractéristiques essentielles de fonctionnalité et sécurité.

# EC 8-294

**Contrôleur à affichage digital tout ou rien pour la gestion de l'activité d'un compresseur de 1 1/2 HP, des ventilateurs d'évaporateur, des dégivrages (par température-temps) et de la sortie lumière de la chambre**

Notice d'utilisation

Version 1/05 du 29 Septembre 2005

File ec8294\_fre\_v1.01.pdf

### IMPORTANT:

**L'utilisation de ce nouvel instrument est facile; pour des raisons de sécurité, il est important de lire attentivement cette notice avant de l'installation ou avant de l'utilisation et suivre toutes les avertissements. Il est très important que cette notice soit conservée avec l'instrument pour des consultations futures.**



Fig. 1  
f8-294.wmf

## INFORMATIONS GENERALES

### A QUOI IL SERT

EC 8-294 est un contrôleur à affichage digital tout ou rien développé pour la gestion de systèmes de réfrigération dont les caractéristiques principales sont la possibilité de contrôler l'activité d'un compresseur de 1 1/2 HP, des ventilateurs d'évaporateur, des dégivrages (par température-temps), de la sortie lumière de la chambre et la touche "ON/STAND-BY"; de plus l'instrument dispose d'une entrée digitale multifonction configurable pour intervenir sur l'activité des sorties (elle transmet une requête d'un cycle de dégivrage, elle force la sortie lumière de la chambre à l'état ON, et cetera).

En usine l'instrument est prédisposé pour accepter comme entrées de mesure les sondes PTC/NTC qui sont actuellement utilisées dans le secteur de la réfrigération.

EC 8-294 est disponible dans le format 96 x 48 mm (3.78 x 1.89 pouces) et il est prévu pour l'installation sur panneau à l'aide des étriers à vis équipés.

## PREPARATIONS

### INSTALLATION

EC 8-294 est prévu pour l'installation sur panneau, en trou de dimensions 91 x 45 mm (3.58 x 1.77 pouces), à l'aide des étriers à vis équipés (les dimensions d'encombrement et du trou de perçage sont rapportés en Fig. 3, le système de fixation proposé par le constructeur est rapporté en Fig. 4).

### AVERTISSEMENTS

- l'épaisseur du panneau doit être comprise entre 1 et 5 mm (0,04 et 0,19 pouces)
- vérifier si les conditions d'emploi (température ambiante, humidité, etc.) sont dans les limites indiquées par le constructeur (voir le chapitre DONNEES TECHNIQUES)
- installer l'instrument dans un lieu avec une ventilation adéquate, pour éviter le surchauffe à l'intérieur de l'instrument
- ne pas installer l'instrument à proximité d'objets qui peuvent obstruer les trous de ventilation (tapis, couvertures, etc.), de sources de chaleur (thermosiphons, conduits d'air chaud, etc.), de lieux exposés directement au soleil, pluie, humidité, poussière excessive, vibrations mécaniques ou décharges, d'instruments avec forts magnétos (fours à micro-ondes, gros diffuseurs, etc.)
- conforme aux normes de sécurité, la protection contre d'éventuelles contacts avec les parties électriques et les parties protégées avec isolation fonctionnel doit être assurée par un parfait emboutage de l'instrument; toutes les parties qui assurent la protection doivent être fixées de manière à ne pouvoir y accéder sans outil.

### RACCORDEMENT ELECTRIQUE

EC 8-294 dispose de deux borniers à vis débrochables pour fils jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup> (0,38 pouces<sup>2</sup>, pour le raccordement à l'alimentation, aux entrées et aux sorties) et d'un connecteur mâle en ligne simple à 5 pôles (pour le raccordement aux systèmes de configuration/clonage CLONE et de supervision des installations RIGS), situées dans le panneau postérieur de l'instrument (les raccordements à dériver sont rapportés en Fig. 5 et ils sont identifiables sur l'étiquette en polyester appliquée sur le boîtier de l'instrument).

### AVERTISSEMENTS

- si l'instrument est porté d'un lieu froid à un chaud, l'humidité peut condenser à l'intérieur de l'instrument; attendre une heure avant d'alimenter l'instrument
- vérifier si la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance électrique opératives de l'instrument correspondent à celles de l'alimentation locale (voir le chapitre DONNEES TECHNIQUES)
- ne pas alimenter plusieurs instruments avec le même transformateur
- l'alimentation d'un instrument installé sur un véhicule doit être dérivée directement de la batterie du véhicule
- doter l'instrument d'une protection capable de limiter le courant absorbée en cas de dommage
- l'instrument reste raccordé à l'alimentation locale jusqu'à ce que les borniers 27 et 28 sont dérivées à l'alimentation locale, également si l'instrument semble éteint
- doter les sondes d'une protection capable d'isoler les contre des contacts avec les parties en métal ou utiliser sondes isolées

- doter les sorties d'une protection capable de protéger les contre le court-circuit et le surcharge
- ne pas chercher de réparer l'instrument; pour les réparations s'adresser à personnel qualifié
- en cas de questions ou de problèmes sur l'instrument consulter Every Control (voir le chapitre DONNEES DU CONSTRUCTEUR).

## UTILISATION

### NOTICES PRELIMINAIRES

Après avoir dérivé correctement les raccordements rapportés en Fig. 5, l'instrument propose les dernières programmations mémorisées.

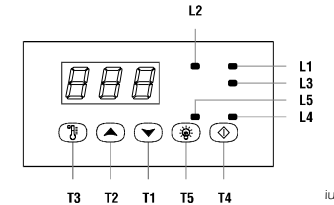


Fig. 2  
iu8294.wmf

En appuyant au moins deux secondes la touche **T4**, l'instrument s'allume (ON) ou s'éteint (STAND-BY), sauf pendant les procédures d'organisation du point de consigne et des paramètres de configuration, où le LED **L4** est associé au mode de l'instrument, il est allumé en STAND-BY et éteint en ON.

En STAND-BY l'afficheur est éteint et les sorties forcées en OFF.

En ON, l'instrument durant un fonctionnement normal, visualisée la température relevée par la sonde de la chambre; si une alarme est active l'instrument visualise le code d'alarme clignotant et le buzzer émet un son intermittent jusqu'à ce que la cause qui l'a provoquée disparaît (voir le chapitre SIGNALISATIONS ET ALARMES); la pression sur la touche **T1** pendant une alarme permet d'arrêter le buzzer.

EC 8-294 dispose d'un point de consigne et de certains paramètres de configuration qui sont mémorisés dans une mémoire permanente et le rendent configurable suivant les exigences (voir le chapitre CONFIGURABILITE).

La sortie K 1 est associée au compresseur et au point de consigne, elle reste continuellement activée jusqu'à ce que la température relevée par la sonde de la chambre rejoigne le point de consigne et dès qu'elle monte au-dessus du point de consigne de la valeur de l'hystérésis (différentiel) la sortie est réactivée, sauf pendant un dégivrage et un drainage.

Passé l'intervalle de dégivrage depuis l'allumage de l'instrument ou depuis que l'instrument traite une demande de cycle de dégivrage, si les conditions le permettent (la température relevée par la sonde d'évaporateur doit être au-dessous de la température de fin du dégivrage) l'instrument transmet automatiquement la requête suivante d'un cycle de dégivrage.

Un cycle de dégivrage prévoit trois phases (dégivrage, drainage et arrestation des ventilateurs d'évaporateur) connectés en cascade car la fin d'une phase détermine automatiquement le passage à la suivante.

La sortie K 28 est associée au dégivrage et elle reste continuellement activée pendant le dégivrage jusqu'à ce que la température relevée par la sonde d'évaporateur rejoigne la température de fin du dégivrage lorsque le dégivrage finit et l'instrument passe automatiquement au drainage; si l'instrument a été configuré pour gérer dégivrages à résistances (électriques) pendant un dégivrage la sortie compresseur est forcée à l'état OFF, si l'instrument a été configuré pour gérer dégivrages à gaz chaud (à inversion de cycle) pendant un dégivrage la sortie compresseur reste continuellement activée.

Passée la durée du drainage dès l'instant de la fin d'un dégivrage l'instrument passe automatiquement à l'arrestation des ventilateurs d'évaporateur; pendant un drainage la sortie compresseur est forcée à l'état OFF.

Passée la durée de l'arrestation des ventilateurs d'évaporateur dès l'instant de la fin d'un drainage le cycle de dégivrage finit; pendant une arrestation des ventilateurs d'évaporateur l'activation de la sortie ventilateurs d'évaporateur est interdite.

Si les conditions le permettent (la température relevée par la sonde d'évaporateur doit être au-dessous de la température de fin du dégivrage) en maintenant pressée pendant au moins quatre secondes la touche **T2** l'instrument transmet une requête d'un cycle de dégivrage.

La sortie K 3 est associée aux ventilateurs de l'évaporateur et à la température de désactivation de la sortie, elle reste continuellement activée jusqu'à ce que la température relevée par la sonde évaporateur rejoigne la température de désactivation de la sortie et dès qu'elle descend au-dessous de la température de désactivation de la sortie de la valeur de l'hystérésis (différentiel) la sortie est réactivée et, en mode OFF à la sortie compresseur, la sortie se met automatiquement en mode OFF, sauf ce qui a été établi avec les paramètres de la famille F.

La sortie K 4 est associée à la lumière de la chambre: en poussant et en relâchant la touche **T5**, la sortie est activée ou désactivée, sauf pendant les procédures de mise en place des systèmes de programmation du setpoint de travail et des paramètres de configuration; le LED **L5** dépend du mode de la sortie, il c'est allumé lorsque la sortie est activée et, éteint lorsqu'elle est désactivée.

En activant l'entrée numérique multifonction et l'entrée numérique de blocage (disponible sur commande), l'instrument intervient dans le fonctionnement des sorties, sauf ce qui a été établi avec les paramètres de la famille i.

**PROGRAMMATION DU POINT DE CONSIGNE (TEMPERATURE DE TRAVAIL)**

Pour modifier la valeur du point de consigne maintenir pressée la touche **T3** (l'instrument visualise la valeur actuelle) et en même temps presser et relâcher plusieurs fois la touche **T1** ou **T2** jusqu'à ce que l'instrument visualise la valeur désirée (en maintenant pressée la touche **T1** ou **T2** la valeur est diminuée ou augmentée plus rapidement); après la modification relâcher la touche **T3** pour dernière; pendant la pression de la touche **T3** la LED **L1** clignote rapidement pour indiquer qu'il est en cours une procédure de programmation du point de consigne (lorsque l'on relâche la touche **T3** l'instrument sort automatiquement de la procédure de programmation du point de consigne).

**AVERTISSEMENTS**

- pendant une alarme due à un défaut de mémorisation des données, l'accès à la procédure de mise en place du point de consigne est refusé*
- le point de consigne est programmable dans les limites établies avec les paramètres r1 et r2*
- la valeur du point de consigne est mémorisée dans une mémoire permanente égale-ment si il y a une coupe d'alimentation.*

**PROGRAMMATION DES PARAMETRES DE CONFIGURATION**

Les paramètres de configuration sont ordonnés en deux niveaux, pour protéger les programmations plus délicates contre les violations non désirées et en familles qui sont reconnaissables de la lettre initiale du symbole.

Pour accéder au premier niveau maintenir pressées en même temps pendant au moins quatre secondes les touches **T1** et **T2** (passés quatre secondes l'instrument visualise le symbole **PA**).

Pour sélectionner un paramètre du premier niveau presser et relâcher plusieurs fois la touche **T1** ou **T2** jusqu'à ce que l'instrument visualise le symbole du paramètre désiré.

Pour modifier la valeur du paramètre maintenir pressée la touche **T3** (l'instrument visualise la valeur actuelle) et en même temps presser et relâcher plusieurs fois la touche **T1** ou **T2** jusqu'à ce que l'instrument visualise la valeur désirée (en maintenant pressée la touche **T1** ou **T2** la valeur est diminuée ou augmentée plus rapidement); après la modification relâcher la touche **T3** pour dernière (lorsque l'on relâche la touche **T3** l'instrument visualise de nouveau le symbole du paramètre).

Pour accéder au deuxième niveau entrer dans le premier niveau et sélectionner le symbole **PA**. Maintenir pressée la touche **T3** (l'instrument visualise la valeur actuelle du symbole) et en même temps presser et relâcher plusieurs fois la touche **T1** ou **T2** jusqu'à ce que l'instrument visualise -19 (en maintenant pressée la touche **T1** ou **T2** la valeur est diminuée ou augmentée plus rapidement); après la modification relâcher la touche **T3** pour dernière (lorsque l'on relâche la touche **T3** l'instrument visualise de nouveau le symbole du paramètre).

Pour accéder au deuxième niveau entrer dans le premier niveau et sélectionner le symbole **PA**. Maintenir pressée la touche **T3** (l'instrument visualise la valeur actuelle du symbole) et en même temps presser et relâcher plusieurs fois la touche **T1** ou **T2** jusqu'à ce que l'instrument visualise la valeur désirée (en maintenant pressée la touche **T1** ou **T2** la valeur est diminuée ou augmentée plus rapidement); après la modification relâcher la touche **T3** pour dernière (lorsque l'on relâche la touche **T3** l'instrument visualise de nouveau le symbole du paramètre).

Pour sélectionner un paramètre du deuxième niveau presser et relâcher plusieurs fois la touche **T1** ou **T2** jusqu'à ce que l'instrument visualise le symbole du paramètre désiré.

Pour modifier la valeur du paramètre maintenir pressée la touche **T3** (l'instrument visualise la valeur actuelle) et en même temps presser et relâcher plusieurs fois la touche **T1** ou **T2** jusqu'à ce que l'instrument visualise la valeur désirée (en maintenant pressée la touche **T1** ou **T2** la valeur est diminuée ou augmentée plus rapidement); après la modification relâcher la touche **T3** pour dernière (lorsque l'on relâche la touche **T3** l'instrument visualise de nouveau le symbole du paramètre).

Pour sortir de la procédure de programmation des paramètres de configuration maintenir pressées en même temps pendant au moins quatre secondes les touches **T1** et **T2** ou ne travailler pas avec les touches pendant au moins cinquante secondes (sortie pour time-out).

**AVERTISSEMENTS**

- pendant une alarme due à un défaut de mémorisation des données, l'accès à la procédure de mise en place des paramètres de configuration est refusé*
- la modification de la valeur du paramètre /A n'a pas d'effet immédiat; il faut éteindre et rallumer l'instrument une fois la modification*
- la modification de la valeur d'un paramètre dont l'unité de mesure est l'heure ou le minute ou le seconde n'est pas à effet immédiat; pour obtenir tel effet elle ne doit pas être exécutée pendant le cours de la valeur*
- la modification de la valeur des paramètres u1, u2, u3, u4 et u5 est instantanée, pour éviter des dommages à d'autres unités branchées, elle doit être effectuée en STAND-BY*
- la valeur des paramètres est mémorisée dans une mémoire permanente égale-ment si il y a une coupe d'alimentation.*

## UTILISATION EN RESEAU

**NOTES PRELIMINAIRES**

Sur commande, l'instrument peut fonctionner en réseau sériel d'instruments (slave), contrôlé par un instrument master dans le but d'activer des fonctions dans les instruments slaves en fonction de l'activation des mêmes fonctions de l'instrument master (le mode de la sortie compresseur en fonctionnement normal, transmission d'une demande de cycle de dégivrage, etc.).

Après avoir dérivé correctement les raccordements rapportés en Fig. 5, l'instrument propose les dernières programmations mémorisées (voir le chapitre UTILISATION), le contrôle des fonctions des instruments slaves est localement effectué (voir le chapitre UTILISATION), sauf quand il est établi avec les paramètres du groupe n.

## UTILISATION AVEC CLAVIER A DISTANCE

**NOTES PRELIMINAIRES**

Sur commande, l'instrument peut fonctionner avec un clavier à distance pour contrôler l'instrument et ses fonctions.

Après avoir dérivé correctement les raccordements rapportés en Fig. 5, l'instrument propose les dernières programmations mémorisées (voir le chapitre UTILISATION), le clavier à distance répète les affichages de l'instrument.

## A UTILISATION EN RESEAU AVEC CLAVIER A DISTANCE

**NOTES PRELIMINAIRES**

Sur commande, l'instrument peut fonctionner en réseau sériel d'instruments (slave), contrôlé par un instrument master dans le but d'activer des fonctions dans les instruments slaves en fonction de l'activation des mêmes fonctions de l'instrument master (le mode de la sortie compresseur en fonctionnement normal, transmission d'une demande de cycle de dégivrage, etc.); le contrôle des fonctions de l'instrument master peut être effectué par clavier à distance.

Après avoir dérivé correctement les raccordements rapportés en Fig. 5, l'instrument propose les dernières programmations mémorisées (voir le chapitre UTILISATION), le contrôle des fonctions des instruments slaves est localement effectué (voir le chapitre UTILISATION), sauf quand il est établi avec les paramètres du groupe n; le clavier à distance répète les affichages de l'instrument master.

## CONFIGURABILITE

**POINT DE CONSIGNE**

SYM.	MIN.	MAX.	U.M.	ST.	POINT DE CONSIGNE
	r1	r2	(*)	0	point de consigne

Il établit la température associée à la sortie compresseur.

**PARAMETRES DE CONFIGURATION**

SYM.	MIN.	MAX.	U.M.	ST.	PASSWORD
<b>PA</b>	<b>-55</b>	<b>99</b>	---	<b>0</b>	<b>password (\$)</b>

Il est la password que permet d'accéder au deuxième niveau.

SYM.	MIN.	MAX.	U.M.	ST.	ENTREES DE MESURE
<b>/0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	---	<b>1</b>	<b>type de sonde</b>

Il établit le type de sonde que l'instrument doit reconnaître à ses entrées de mesure, comme il est indiqué:

1 = sonde PTC
2 = réservé
3 = sonde NTC
4 = réservé.

**/1** **-55** **+99** **(\*)/8** **0** **calibrage(\$)**

Il établit un seuil à sommer algébriquement aux signaux en provenance par les entrées de mesure (par exemple pour corriger les signaux).

**/2** **0** **6** **---** **3** **filtre digital**

Il établit une constante de temps à appliquer aux signaux en provenance par les entrées de mesure, comme il est indiqué:

0 = 0 sec.
1 = 0,4 sec.
2 = 1,2 sec.
3 = 3,0 sec.
4 = 8,0 sec.
5 = 19,8 sec.
6 = 48,0 sec.

**/8** **0** **1** **---** **1** **unité de mesure**

Il établit l'unité de mesure avec laquelle il est visualisée la température, comme il est indiqué:
0 = l'unité de mesure est le Fahrenheit degré
1 = l'unité de mesure est le Celsius degré.

**/A** **0** **1** **---** **1** **Mise en marche de la sonde évaporateur (®)**

Il établit la mise en marche de la sonde évaporateur, comme il est indiqué:

0 = la sonde évaporateur n'est en marche
1 = la sonde évaporateur est en marche.

SYM.	MIN.	MAX.	U.M.	ST.	REGULATEUR TOUT OU RIEN DE LA TEMPERATURE ASSOCIE AU POINT DE CONSIGNE ET A LA SORTIE COMPRESSEUR
<b>r0</b>	<b>+1</b>	<b>+15</b>	(*)	<b>+2</b>	<b>hystérésis (différentiel) (\$)</b>

Il établit l'hystérésis (différentiel) relative au point de consigne.

**r1** **-55** **+99** **(\*)** **-50** **minimal point de consigne programmable**

Il établit le minimal point de consigne programmable; l'instrument vérifie automatiquement si la valeur établie avec le paramètre r1 est toujours au-dessous du maximal point de consigne programmable établi avec le paramètre r2.

**r2** **-55** **+99** **(\*)** **+50** **maximal point de consigne programmable**

Il établit le maximal point de consigne programmable; l'instrument vérifie automatiquement si la valeur établie avec le paramètre r2 est toujours au-dessus du minimal point de consigne programmable établi avec le paramètre r1.

SYM.	MIN.	MAX.	U.M.	ST.	PROTECTION SORTIE COMPRESSEUR
<b>C0</b>	<b>0</b>	<b>240</b>	(**)	<b>1</b>	<b>temps d'interdiction à l'activation de la sortie dès la mise en marche de l'instrument</b>

Il établit le temps que interdit l'activation de la sortie dès l'instant de la mise en marche de l'instrument.

**C1** **0** **240** **(\*\*)** **5** **temps d'interdiction à l'activation de la sortie dès la précédent activation**

Il établit le temps que interdit l'activation de la sortie dès l'instant de la précédent activation de la sortie.

l'instrument master et il est habilité pour fonctionner comme instrument slave (voir le paramètre n0 de l'instrument master, pendant cette alarme le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement), l'instrument est programmé comme instrument master, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave (voir le paramètre n3 de l'instrument master, aucune action provoquée), l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et il y a une inexactitude dans le raccordement a le réseau sériel des instruments (vérifier l'exactitude du racordement a le réseau série des instruments, pendant cette alarme le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement) ou l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et l'instrument master n'est pas raccordé a l'alimentation locale (vérifier que l'instrument master sois racorde a l'alimentation locale, pendant cette alarme le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement).

**AVERTISSEMENTS**

-  *si le paramètre F7 est programmé à 0, 1 ou 2 pendant une arrestation des ventilateurs d'évaporateur la LED L3 ne clignote pas*

-  *les codes d'alarme sont rapportés par ordre de priorité.*

## DONNEES TECHNIQUES

<b>DONNEES TECHNIQUES</b>	
<b>Boîtier:</b>	plastique noir (PC-ABS), autoextinguible.
<b>Dimensions:</b>	96 x 48 x 99 mm (3,77 x 1,88 x 3,89 pouces).
<b>Installation:</b>	sur panneau, en trou de dimensions 91 x 45 mm (3,58 x 1,77 pouces), à l'aide des étriers à vis ou à ressort équipés.
<b>Indice de protection:</b>	IP 54.
<b>Raccordements:</b>	borniers à vis débrochables au pas de 5 mm (0,19 pouces, alimentation, entrées et sorties) pour fils jusqu'à 2,5 mm² (0,38 pouces²), connecteur mâle en ligne simple à 5 pôles au pas de 2,5 mm (0,09 pouces, port série).
<b>Température ambiante:</b>	de 0 à +60 °C (+32 à +140 °F, 10 ... 90 <span> </span> % d'humidité relative sans condensation).
<b>Alimentation:</b>	230 Vca ou 115 Vca ou 12-24 Vca, 50/60 Hz, 4 VA.
<b>Classe d'isolation:</b>	II.
<b>Buzzer d'alarme:</b>	incorporé.
<b>Entrées de mesure:</b>	2 (sonde de la chambre et d'évaporateur) configurables pour sondes PTC/NTC.
<b>Entrées digitales:</b>	1 multifonction (5 V, 1 mA) configurables pour intervenir sur l'activité des sorties et pour contact NO ou NF.
<b>Plage de mesure:</b>	de -50 à +150 °C (-58 à +199 °F) pour sonde PTC, de -40 à +110 °C (-40 à +199 °F) pour sonde NTC.
<b>Plage de programmation:</b>	de -55 à +99 °C (-55 à +99 °F).
<b>Résolution:</b>	1 °F avec unité de mesure en Fahrenheit, 1 °C avec unité de mesure en Celsius.
<b>Visualisations:</b>	1 afficheur à 3 display LED rouge de hauteur 12,5 mm (0,49 pouces) avec signe moins automatique, indicateurs de l'état des sorties, indicateur de l'état de l'instrument.
<b>Sorties:</b>	4 relais NO dont 1 de 16 A @ 250 Vca (16 A @ 30 Vcc) pour la gestion du compresseur, 1 de 5 A @ 250 Vca (5 A @ 30 Vcc) pour la gestion du système de dégivrage et 2 de 5 A @ 250 Vca (5 A @ 28 Vcc) pour la gestion du ventilateur de l'évaporateur et de la lumière de la chambre.
<b>Type de dégivrage géré:</b>	à résistances (électrique) et à gaz chaud (à inversion de cycle), automatique, manuel et à distance.
<b>Gestion du dégivrage:</b>	par intervalle, température de fin et durée maximale.
<b>Port série:</b>	TTL avec protocole de communication EVCOBUS.

**C2 0 240 (\*\*) 3 temps d'interdiction à l'activation de la sortie dès la pré-cédon désactivation**

Il établit le temps que interdit l'activation de la sortie dès l'instant de la précédent désactivation de la sortie.

**C4 0 1 --- 0 temps d'interdiction à l'activation et à la désactivation de la sortie**

Il établit si interdire l'activation et la désactivation de la sortie pour un temps fixe, comme il est indiqué:

0 = aucune action provoquée

1 = l'activation et la désactivation de la sortie sont interdites pour 3 sec.

**C5 1 240 (\*\*) 10 temps du cycle pour l'activation de la sortie pendant une alarme erreur sonde de la chambre**

Il établit le temps du cycle pour l'activation de la sortie due au contribution de la pourcentage établie avec le paramètre C6 pendant une alarme erreur sonde de la chambre.

**C6 0 100 % 50 pourcentage du temps du cycle sortie activée pendant une alarme erreur sonde de la chambre**

Il établit pour quelle pourcentage du temps de cycle établi avec le paramètre C5 la sortie doit rester continuellement activée pendant le temps du cycle pendant une alarme erreur sonde de la chambre, sauf ce qui a été établi avec les temps d'interdiction à l'activation de la sortie compresseur.

**SYM. MIN. MAX. U.M. ST. REGULATEUR DU DEGIVRAGE**

**d0 0 99 (\*\*) 8 intervalle de dégivrage**

Il établit l'intervalle de temps que passe dès l'instant de la mise en marche de l'instrument ou dès l'instant où l'instrument transmet une requête d'un cycle de dégivrage lorsque l'instrument transmet automatiquement la suivante requête d'un cycle de dégivrage.

Si le paramètre d0 est programmé à 0 l'instrument ne transmet jamais automatiquement une requête d'un cycle de dégivrage, sauf ce qui a été établi avec le paramètre d4.

**d1 0 1 --- 1 type de dégivrage**

Il établit le type de dégivrage que l'instrument doit gérer, comme il est indiqué:

0 = à résistances (électrique)

1 = à gaz chaud (à inversion de cycle).

**d2 -55 +99 (\*) +2 température de fin du dégivrage**

Il a signification exclusivement si le paramètre /A est programmé à 1, il établit la température à laquelle est fini un dégivrage et elle est rapportée à la sonde d'évaporateur.

**d3 1 99 (\*\*) 15 durée maximale du dégivrage**

Il établit la durée maximale d'un dégivrage.

Passée la durée maximale du dégivrage dès l'instant où l'instrument active un cycle de dégivrage, si la température relevée par la sonde d'évaporateur est au-dessous de la température établie avec le paramètre d2 le dégivrage finit.

**d4 0 1 --- 0 cycle de dégivrage à la mise en marche de l'instrument**

Il établit si l'instrument doit transmettre automatiquement une requête d'un cycle de dégivrage lors de la mise en marche de l'instrument, comme il est indiqué:

0 = aucune action provoquée

1 = l'instrument transmet automatiquement une requête d'un cycle de dégivrage lors de la mise en marche de l'instrument.

**d5 0 99 (\*\*) 0 retard à l'activation du cycle de dégivrage dès la mise en marche de l'instrument**

Il a signification exclusivement si le paramètre d4 est programmé à 1 ou si le paramètre i0 est programmé à 1, il établit le retard avec lequel l'instrument transmet automatiquement une requête d'un cycle de dégivrage dès l'instan de la mise en marche de l'instrument et dès l'instant de l'activation de l'entrée digital multifonction.

La transmission manuelle d'une requête d'un cycle de dégivrage pendant le comptage du retard établi avec le paramètre d5 met au zéro le retard.

**d6 0 1 --- 1 bloc de la visualisation de la température dès l'activation du cycle de dégivrage**

Il établit si bloquer la visualisation de la température dès l'instant où l'instrument active un cycle de dégivrage, comme il est indiqué:

0 = aucune action provoquée

1 = pendant une dégivrage, une drainage et jusqu'à ce que la température relevée par la sonde de la chambre rejoigne le point de consigne, l'instrument visualise la température relevée par la sonde de la chambre au l'instant ou l'instrument active un cycle de dégivrage.

**d7 0 15 (\*\*) 2 durée du drainage**

Il établit la durée d'un drainage.

**d9 0 1 --- 0 dégivrage forcé**

Il a signification exclusivement si le paramètre d1 est programmé à 1, il établit si mettre au zéro les temps d'interdiction à l'activation de la sortie compresseur au l'instant où l'instrument transmet une requête d'un cycle de dégivrage, comme il est indiqué:

0 = aucune action provoquée

1 = au l'instant où l'instrument transmet une requête d'un cycle de dégivrage les temps d'interdiction à l'activation de la sortie compresseur sont mis au zéro.

**dA --- --- (\*) --- lecture de la sonde d'évaporateur (\$)**

Il permet de visualiser la température relevée par la sonde d'évaporateur.

**dB 0 1 --- 0 base de temps**

Il établit l'unité de mesure des paramètres exprimés en intervalles de temps, sauf pour les paramètres L3 et n4, comme il est indiqué:

0 = l'unité de mesure du paramètre d0 est l'heure et l'unité de mesure des paramètres C0, C1, C2, C5, d3, d5, d7, A3, A5, A6, A7, F5, I4 et i5 est le minute

1 = l'unité de mesure du paramètre d0 est le minute et l'unité de mesure des paramètres C0, C1, C2, C5, d3, d5, d7, A3, A5, A6, A7, F5, I4 et i5 est le seconde.

**SYM. MIN. MAX. U.M. ST. REGULATEUR POUR L'ALARME**

**A0 +1 +15 (\*) +2 hystérésis (différentiel)**

Il établit l'hystérésis (différentiel) relative aux paramètres A1 et A2.

**A1 -55 0 (\*) -10 température pour l'alarme de température minimale relative au point de consigne**

Il établit un seuil à sommer algébriquement au point de consigne; la valeur ainsi obtenue

établit la température au-dessous de laquelle est activée l'alarme de température minimale et elle est rapportée à la sonde de la chambre.

Si le paramètre A1 est programmé à 0 l'alarme de température minimale n'est jamais activée.

**A2 0 +99 (\*\*) +15 température pour l'alarme de température maximale relative au point de consigne**

Il établit un seuil à sommer algébriquement au point de consigne; la valeur ainsi obtenue établit la température au-dessus de laquelle est activée l'alarme de température maximale et elle est rapportée à la sonde de la chambre.

Si le paramètre A2 est programmé à 0 l'alarme de température maximale n'est jamais activée.

**A3 0 240 (\*\*) 120 temps d'interdiction à l'activation de l'alarme de température dès la mise en marche de l'instrument**

Il établit le temps que interdit l'activation de l'alarme de température dès l'instant de la mise en marche de l'instrument.

**A5 -1 120 (\*\*) 30 temps d'interdiction à l'activation du buzzer pour l'indication d'alarme entrée digital multifonction**

Il a signification exclusivement si le paramètre i0 est programmé à valeurs différents de 0, il établit le temps que interdit l'activation du buzzer pour l'indication d'alarme entrée digital multifonction dès l'instant où l'alarme entrée digital multifonction succède.

Si le paramètre A5 est programmé à -1 pendant une alarme entrée digital multifonction le buzzer n'est jamais activé.

**A6 0 240 (\*\*) 5 temps d'interdiction à l'activation de l'alarme de température**

Il établit le temps que interdit l'activation de l'alarme de température dès l'instant où l'alarme de température succède.

**A7 0 240 (\*\*) 15 temps d'interdiction à l'activation de l'alarme de température dès l'instant de la fin de le cycle de dégivrage**

Il établit le temps que interdit l'activation de l'alarme de température dès l'instant de la fin d'un cycle de dégivrage.

**SYM. MIN. MAX. U.M. ST. REGULATEUR DES VENTILATEURS D'EVAPORATEUR ASSOCIE A LA SORTIE VENTILATEURS D'EVAPORATEUR**

**F1 -55 +99 (\*) -1 température de désactivation de la sortie**

Il a signification exclusivement si le paramètre /A est programmé à 1 et si le paramètre F7 est programmé à 3 ou 4, selon la modalité établie avec le paramètre F6, il établit la température à laquelle est désactivée la sortie et elle est rapportée à la sonde d'évaporateur.

**F2 +1 +15 (\*) +2 hystérésis (différentiel)**

Il a signification exclusivement si le paramètre /A est programmé à 1 et si le paramètre F7 est programmé à 3 ou 4, il établit l'hystérésis (différentiel) relative au paramètre F1.

**F4 0 2 --- 0 fonctionnalité de la sortie pendant le dégivrage et le drainage**

Il établit la fonctionnalité de la sortie pendant un dégivrage et un drainage, comme il est indiqué:

0 = pendant un dégivrage et un drainage la sortie est forcée à l'état OFF

1 = pendant un dégivrage et un drainage la sortie est forcée à l'état ON

2 = la fonctionnalité de la sortie pendant un dégivrage et un drainage est établie avec le paramètre F7.

**F5 0 15 (\*\*) 2 durée de l'arrestation des ventilateurs d'évaporateur**

Il établit la durée de l'arrestation des ventilateurs d'évaporateur.

**F6 0 1 --- 0 type de température de désactivation de la sortie**

Il a signification exclusivement si le paramètre /A est programmé à 1 et si le paramètre F7 est programmé à 3 ou 4, il établit le type de température de désactivation de la sortie que l'instrument doit gérer, comme il est indiqué:

0 = absolue (la température de désactivation de la sortie établit la température à laquelle est désactivée la sortie)

1 = relative à la température relevée par la sonde de la chambre (la valeur obtenue soustrayant la valeur absolue de la température de désactivation de la sortie à la température relevée par la sonde de la chambre établit la température à laquelle est désactivée la sortie).

**F7 0 4 --- 4 fonctionnalité de la sortie pendant le fonctionnement normal**

Il établit la fonctionnalité de la sortie pendant le fonctionnement normal, comme il est indiqué:

0 = pendant le fonctionnement normal la sortie est forcée à l'état OFF

1 = pendant le fonctionnement normal la sortie est forcée à l'état ON

2 = pendant le fonctionnement normal la sortie est forcée à l'état ON et pendant l'état OFF de la sortie compresseur la sortie est forcée à l'état OFF

3 = pendant le fonctionnement normal la sortie est associée au point de consigne établi avec le paramètre F1, elle reste continuellement activée jusqu'à ce que la température relevée par la sonde d'évaporateur rejoigne le point de consigne établi avec le paramètre F1 et dès qu'elle monte au-dessus du point de consigne établi avec le paramètre F1 de la valeur de l'hystérésis (différentiel) établit avec le paramètre F2 la sortie est réactivée

4 = pendant le fonctionnement normal la sortie est associée au point de consigne établi avec le paramètre F1, elle reste continuellement activée jusqu'à ce que la température relevée par la sonde d'évaporateur rejoigne le point de consigne établi avec le paramètre F1 et dès qu'elle monte au-dessus du point de consigne établi avec le paramètre F1 de la valeur de l'hystérésis (différentiel) établit avec le paramètre F2 la sortie est réactivée et pendant l'état OFF de la sortie compresseur la sortie est forcée à l'état OFF.

**SYM. MIN. MAX. U.M. ST. ENTREES DIGITALS**

**i0 0 5 --- 4 action provoquée pendant l'activation de l'entrée digital multifonction**

Il établit l'action provoquée pendant l'activation de l'entrée digital multifonction, comme il est indiqué:

0 = aucune action provoquée

1 = si les conditions le permettent (la température relevée par la sonde d'évaporateur doit être au-dessous de la température établie avec le paramètre d2) en activant l'entrée digital multifonction l'instrument transmet automatiquement une requête d'un cycle de dégivrage

- 2 = pendant l'activation de l'entrée digital multifonction la sortie lumière de la chambre est forcée à l'état ON
- 3 = pendant l'activation de l'entrée digital multifonction la sortie compresseur, sauf ce qui a été établi avec les temps d'interdiction à l'activation de la sortie compresseur, et la sortie lumière de la chambre sont forcées à l'état ON
- 4 = pendant l'activation de l'entrée digital multifonction les sorties compresseur et ventilateurs de l'évaporateur sont forcées à l'état OFF et la sortie lumière de la chambre est forcée à l'état ON
- 5 = pendant l'activation de l'entrée digital multifonction la sortie ventilateurs de l'évaporateur est forcée à l'état OFF et la sortie lumière de la chambre est forcée à l'état ON.

Si le paramètre i0 est programmé à 2, 3, 4 ou 5 la pression sur la touche **T5** pendant une alarme entrée digital multifonction ne modifie pas l'état de la sortie lumière de la chambre mais il est indiquée par l'éclairage (si avant de l'activation de l'alarme entrée digital multifonction la sortie lumière de la chambre était désactivée) ou par le clignote (si avant de l'activation de l'alarme entrée digital multifonction la sortie lumière de la chambre était activée) de la LED **L5**.

Si le paramètre i0 est programmé à 3 ou 4 l'activation de une alarme entrée digital multifonction que succède pendant un cycle de dégivrage intervient sur l'état de la sortie compresseur dès l'instant de la fin du dégivrage.

<b>i1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>---</b>	<b>0</b>	<b>type de contact de l'entrée digital multifonction</b>
Il établit le type de contact de l'entrée digital multifonction, comme il est indiqué:					
0 =	contact NO				
1 =	contact NF.				

<b>i2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>---</b>	<b>0</b>	<b>action provoquée pendant l'activation de l'entrée digital de bloc (®)</b>
Il établit l'action provoquée pendant l'activation de l'entrée digital de bloc, comme il est indiqué:					
0 =	aucune action provoquée				
1 =	pendant l'activation de l'entrée digital de bloc la sortie compresseur est forcée à l'état OFF				
2 =	pendant l'activation de l'entrée digital de bloc la sortie compresseur est forcée à l'état OFF, dès l'instant de la désactivation de l'entrée digital de bloc l'activation de la sortie compresseur est interdite pour le temps établi avec le paramètre i5, au l'instant où la sortie compresseur est réactivée l'instrument augmente un compteur des alarmes entrée digital de bloc, dès que le compteur des alarmes entrée digital de bloc rejointe le numéro établi avec le paramètre i3 la sortie compresseur est définitivement forcée à l'état OFF (bloc de l'instrument); pour obtenir le déblocage de l'instrument éteindre et mettre en marche l'instrument.				

<b>i3</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>---</b>	<b>0</b>	<b>numéro des alarmes entrée digital de bloc suffisant pour provoquer le bloc de l'instrument (®)</b>
-----------	----------	-----------	------------	----------	---

Il établit le numéro des alarmes entrée digital de bloc suffisant pour provoquer le bloc de l'instrument.

Si le paramètre i3 est programmé à 0 le bloc de l'instrument n'est jamais activée.

L'augmente du compteur des alarmes entrée digital de bloc que provoque le bloc de l'instrument succède au l'instant de l'activation de l'entrée digital de bloc.

<b>i4</b>	<b>0</b>	<b>240</b>	<b>(**)</b>	<b>0</b>	<b>temps nécessaire pour mettre au zéro le compteur des alarmes entrée digital de bloc (®)</b>
-----------	----------	------------	-------------	----------	--

Il établit le temps que doit passer dès l'instant de la précédent désactivation de l'entrée digital de bloc afin que le compteur des alarmes entrée digital de bloc se mette au zéro.

<b>i5</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>(**)</b>	<b>0</b>	<b>temps d'interdiction à l'activation de la sortie compresseur dès la précédent désactivation de l'entrée digital de bloc (®)</b>
-----------	----------	-----------	-------------	----------	--

Il établit le temps que interdit l'activation de la sortie compresseur dès l'instant de la précédent désactivation de l'entrée digital de bloc.

<b>SYM. MIN. MAX. U.M. ST. CONFIGURATION CHARGE-SORTIE</b>					
<b>u1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>---</b>	<b>0</b>	<b>charge associée à la sortie K 1 (®)</b>

Il établit le charge associée à la sortie K 1, comme il est indiqué:

- 0 = compresseur
- 1 = dégivrage
- 2 = ventilateurs de l'évaporateur
- 3 = lumière de la chambre
- 4 = alarme
- 5 = tout ou rien
- 6 = réservé.

<b>u2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>---</b>	<b>1</b>	<b>charge associée à la sortie K 2B (®)</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	---

Il a le même signification de le paramètre u1.

<b>u3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>---</b>	<b>2</b>	<b>charge associée à la sortie K 3 (®)</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	--

Il a le même signification de le paramètre u1.

<b>u4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>---</b>	<b>3</b>	<b>charge associée à la sortie K 4 (®)</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	--

Il a le même signification de le paramètre u1.

<b>u5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>---</b>	<b>4</b>	<b>charge associée à la sortie K 5 (®)</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	--

Il a le même signification de le paramètre u1.

<b>SYM. MIN. MAX. U.M. ST. RACCORDEMENT EN RESEAU SERIE AVEC PROTOCOLE DE COMMUNICATION EVCOBUS</b>					
<b>L1</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>---</b>	<b>1</b>	<b>adresse de l'instrument</b>

Il établit l'adresse auquel l'instrument (slave) réponde quand il est raccordé à un réseau série avec protocole de communication EVCOBUS géré d'un master (par exemple un Personal Computer).

<b>L2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>---</b>	<b>6</b>	<b>groupe de l'instrument</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	-------------------------------

Il établit le groupe auquel l'instrument (slave) réponde quand il est raccordé à un réseau série avec protocole de communication EVCOBUS géré d'un master (par exemple un Personal Computer).

<b>L3</b>	<b>7</b>	<b>240</b>	<b>sec.</b>	<b>7</b>	<b>time-out link</b>
-----------	----------	------------	-------------	----------	----------------------

Il établit pour quel interval du temps l'instrument doit mémoriser un raccordement à un réseau série avec protocole de communication EVCOBUS au l'instant où succède un interruption de le raccordement.

<b>L4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>---</b>	<b>1</b>	<b>baud rate</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	------------------

Il établit la vitesse avec laquelle sont transmis les éléments en a réseau série avec protocole de communication EVCOBUS, comme il est indiqué:

- 0 = 1,200 baud
- 1 = 2,400 baud
- 2 = 4,800 baud
- 3 = 9,600 baud.

<b>SYM. MIN. MAX. U.M. ST. RACCORDEMENT EN RESEAU SERIE AVEC PROTOCOLE DE COMMUNICATION EVCONET</b>					
<b>n0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>---</b>	<b>0</b>	<b>fonctionnalité de l'instrument en réseau (®)</b>

Il établit le fonctionnalité de l'instrument quand il est raccordé à un réseau série avec protocole de communication EVCONET, comme il est indiqué:

- 0 = l'instrument n'est pas habilité pour fonctionner en réseau
- 1 = l'instrument est configuré comme instrument master
- 2 = l'instrument est configuré comme instrument slave.

<b>n1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>---</b>	<b>0</b>	<b>adresse de l'instrument (®)</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	------------------------------------

Il a signification exclusivement si le paramètre n0 est programmé à 1 ou 2, il établit l'adresse de l'instrument quand il est raccordé à un réseau série avec protocole de communication EVCONET, comme il est indiqué:

- 0 = adresse de l'instrument master
- 1 = adresse de le premier instrument slave
- 2 = adresse de le second instrument slave
- 3 = adresse de le troisième instrument slave
- 4 = adresse de le quatrième instrument slave
- 5 = adresse de le cinquième instrument slave
- 6 = adresse de le sixième instrument slave
- 7 = adresse de le septième instrument slave
- 8 = adresse de le huitième instrument slave.

<b>n3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>---</b>	<b>0</b>	<b>habilitation par fonctionner comme instrument slave (®)</b>
-----------	----------	----------	------------	----------	--

Il a signification exclusivement si le paramèr n0 est programmé à 2 et si le paramètre n1 est programmé à valeurs différents de 0, il établit si habiliter le instrument comme instrument slave, comme il est indiqué:

- 0 = l'instrument n'est pas habilité pour fonctionner comme instrument slave
- 1 = l'instrument est habilité pour fonctionner comme instrument slave.

<b>n4</b>	<b>0</b>	<b>240</b>	<b>sec.</b>	<b>0</b>	<b>retard à l'activation des fonctions dans l'instrument slave (®)</b>
-----------	----------	------------	-------------	----------	--

Il a signification exclusivement si le paramètre n0 est programmé à 2, si le paramètre n1 est programmé à valeurs différents de 0 et si le paramètre n3 est programmé à 1, il établit un interval de temps de multiplier pour l'adresse établie avec le paramètre n1; le valeur obtenue établit le retard avec laquelle sont activé les fonctions dans l'instrument slave dès l'instant de l'activation de la même fonction dans le instrument master, sauf pour la fonction mise en marche et éteindrement que est activée immédiatement.

<b>nA</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>---</b>	<b>0</b>	<b>fonctions de activée dans l'instrument slave (®)</b>
-----------	----------	-----------	------------	----------	---

Il a signification exclusivement si le paramètre n0 est programmé à 2, si le paramètre n1 est programmé à valeurs différents de 0 et si le paramètre n3 est programmé à 1, il établit le fonctions de activée dans l'instrument slave en fonction de l'activation de le mêmes fonctions dans le instrument master, sauf ce qu'on a établi avec le temps de interdiction à l'activation de la sortie compresseur dans l'instrument slave, comme il est indiqué:

- 0 = aucune action provoquée
- 1 = état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal
- 2 = transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage
- 3 = état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal et transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage
- 4 = mise en marche et éteindrement
- 5 = état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal, mise en marche et éteindrement
- 6 = transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage, mise en marche et éteindrement
- 7 = état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal, transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage, mise en marche et éteindrement
- 8 = réservé
- 9 = état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal
- 10 = transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage
- 11 = état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal et transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage
- 12 = mise en marche et éteindrement
- 13 = état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal, mise en marche et éteindrement
- 14 = transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage, mise en marche et éteindrement
- 15 = état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal, transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage.

#### AVERTISSEMENTS

- *le symbole (\*) indique que l'unité de mesure dépend de paramètre /B*
- *le symbole (§) indique que le paramètre est du premier niveau*
- *le symbole (®) indique que le paramètre est disponible seulement sur demande*
- *le symbole (\*\* ) indique que l'unité de mesure dépend de paramètre db*
- *l'activation d'une alarme de température que ne disparaît pas à la fin du temps établi avec le paramètre A3 est ultérieurement interdite pour le temps établi avec le paramètre A6*
- *l'activation d'une alarme de température que succède avant de l'activation d'un cycle de dégivrage est interdite pour le temps établi avec le paramètre A6 mais elle n'intervient pas sur le cycle de dégivrage*
- *l'activation d'une alarme de température que succède pendant ou a la fin d'un cycle de dégivrage et que ne disparaît pas à la fin du temps établi avec le paramètre A7 est ultérieurement interdite pour le temps établi avec le paramètre A6*
- *l'activation d'une alarme de température que succède pendant une alarme entrée digitale multifonction est interdite pour le temps établi avec le paramètre A6 dès l'instant où alarme entrée digitale multifonction disparaît*
- *ne programmer pas plus instruments comme instrument master*

- *si dans les fonctions d'activer dans l'instrument slave il y a l'état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal, l'instrument slave visualise l'indication "nE1", pour visualiser la température relevée dans la sonde de la chambre de l'instrument slave en appuyant la touche T1.*

- *si dans le fonctions d'activer dans l'instrument slave il y a l'état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal, les paramètres C5 et C6 dans l'instrument slave n'ont pas signification*

- *si dans les fonctions d'activer dans l'instrument slave il y a la transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage le paramètre d5 établit le retard de ajouter au valeur établi avec le paramètres n1 et n4; le valeur obtenu établit le retard avec lequel est activé le fonction dans l'instrument slave dès l'instant de l'activation de la même fonction dans le instrument master*

- *si dans les fonctions d'activer dans l'instrument slave il y a la transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage l'instrument slave active les fonctions aussi si les conditions ne permettent pas à l'instrument master de activer un cycle de dégivrage*

- *si dans les fonctions d'activer dans l'instrument slave il n'y a pas le mise en marche et éteindrement de l'instrument pendant l'état STAND-BY de l'instrument master le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement.*

## SIGNALISATIONS ET ALARMES

#### SIGNALISATIONS

Si la LED **L1** est éclairée signifie que la sortie compresseur est activée.

Si la LED **L2** est éclairée signifie que la sortie dégivrage est activée.

Si la LED **L3** est éclairée signifie que la sortie ventilateurs de l'évaporateur est activée.

Si la LED **L4** est éclairée signifie que l'instrument est dans l'état STAND-BY.

Si la LED **L5** est éclairée signifie que la sortie lumière de la chambre est activée.

Si la LED L1 clignote signifie qu'il est en cours le comptage d'un temps d'interdiction à l'activation de la sortie compresseur (voir les paramètres C0, C1, C2 et C4) ou que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave, dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a l'état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal et qu'il est en cours le comptage d'un temps de retard à l'activation de la fonction (voir les paramètres n1 et n4)

Si la LED **L2** clignote signifie qu'il est en cours le comptage d'un temps de retard à l'activation d'un cycle de dévfrage (voir les paramètres C0, C1, C2 et C4), qu'il est en cours un drainage (voir le paramètre d7) ou que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave, dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a l'état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal et la transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage et qu'il est en cours le comptage d'un temps de retard à l'activation de la fonction (voir les paramètres n1 et n4).

Si la LED **L3** clignote signifie qu'il est en cours une arrestation des ventilateurs d'évaporateur (voir le paramètre F5).

Si la LED **L4** clignote signifie que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct et il n'est pas habilité pour fonctionner comme instrument slave (voir le paramètre n3).

Si la LED **L4** clignote chaque quatre seconds signifie que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a la mise en marche et éteindrement (voir le paramètre nA).

Si l'instrument visualise l'indication **"nE1"** signifie que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a l'état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal (voir le paramètre nA).

Si l'instrument visualise l'indication **"nE1"** clignotant chaque quatre seconds signifie que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave, dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a l'état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal mais non le mise en marche et éteindrement et soit l'instrument master que l'instrument slave sont dans l'état STAND-BY (voir le paramètre nA).

Si l'instrument visualise le température relevée pour la sonde de la chambre et l'indication **"nE1"** clignotant chaque quatre seconds signifie que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave, dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a l'état de la sortie compresseur pendant le fonctionnement normal mais non le mise en marche et éteindrement, l'instrument master est dans l'état STAND-BY et l'instrument slave est dans l'état ON (voir le paramètre nA).

#### ALARMES

Si l'instrument visualise l'indication **"E2"** clignotant et le buzzer émet un son intermittent (**erreur mémoire des données**) signifie qu'il y a une corruption des données de configuration en mémoire (éteindre et mettre en marche l'instrument: si à la remise en marche l'alarme ne disparaît pas l'instrument doit être remplacé); pendant cette alarme il ne peut pas accéder a les procédures de programmation de le septom de travailie et des paramètres de programmation, toutes les sorties sont forcées à l'état OFF et si l'instrument est programmé comme instrument master le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement.

Si l'instrument visualise l'indication **"E3"** clignotant et le buzzer émet un son intermittent (**bloc de l'instrument**) signifie qu'il y a été un numéro des alarmes entrée digital de bloc suffisant pour provoquer le bloc de l'instrument (éteindre et mettre en marche l'instrument, voir les paramètres i2, i3, i4 et i5); pendant cette alarme la sortie compresseur est forcée à l'état OFF, s'il est en cours un cycle de dégivrage le cycle de dégivrage finit et l'instrument n'active jamais un cycle de dégivrage.

Si l'instrument visualise l'indication **"E3"** clignotant en alternance avec l'indication **"E0"** et le buzzer émet un son intermittent (**alarme entrée digital de bloc et erreur sonde de la chambre**) signifie que l'entrée digital de bloc est activé (désactiver l'entrée digital de bloc, voir les paramètres i2, i3, i4 et i5) et que: le type de sonde de la chambre raccordée n'est pas correcte (voir le paramètre /0), la sonde de la chambre est défectueuse (vérifier l'intégrité de la sonde de la chambre), il y a une inexactitude dans le raccordement instrument-sonde de la chambre (vérifier l'exactitude du raccordement instrument-sonde de la chambre), la température relevée par la sonde de la chambre est en dehors des limites consenties par la sonde de la chambre (vérifier si la température à proximité de la sonde de la chambre est dans les limites

consenties par la sonde de la chambre); pendant cette alarme la sortie compresseur est forcée à l'état OFF, s'il est en cours un cycle de dégivrage le cycle de dégivrage finit et l'instrument n'active jamais un cycle de dégivrage.

Si l'instrument visualise l'indication **"E3"** clignotant en alternance avec la température relevée par la sonde de la chambre et le buzzer émet un son intermittent (**alarme entrée digital de bloc**) signifie que l'entrée digital de bloc est activé (désactiver l'entrée digital de bloc, voir les paramètres i2, i3, i4 et i5); pendant cette alarme la sortie compresseur est forcée à l'état OFF, s'il est en cours un cycle de dégivrage le cycle de dégivrage finit et l'instrument n'active jamais un cycle de dégivrage.

Si l'instrument visualise l'indication **"E0"** clignotant et le buzzer émet un son intermittent (**erreur sonde de la chambre**) signifie que: le type de sonde de la chambre raccordée n'est pas correcte (voir le paramètre /0), la sonde de la chambre est défectueuse (vérifier l'intégrité de la sonde de la chambre), il y a une inexactitude dans le raccordement instrument-sonde de la chambre (vérifier l'exactitude du raccordement instrument-sonde de la chambre), la température relevée par la sonde de la chambre est en dehors des limites consenties par la sonde de la chambre (vérifier si la température à proximité de la sonde de la chambre est dans les limites consenties par la sonde de la chambre); pendant cette alarme la fonctionnalité de la sortie compresseur à l'état établi avec les paramètres C5 et C6, s'il est en cours un cycle de dégivrage le cycle de dégivrage finit et l'instrument n'active jamais un cycle de dégivrage.

Si l'instrument visualise l'indication **"E1"** clignotant et le buzzer émet un son intermittent (**erreur sonde d'évaporateur**) signifie qu'il y a un des défauts vus dans le cas précédent mais relativement à la sonde d'évaporateur; pendant cette alarme, si le paramètre F7 est programmé à 3 ou 4 la sortie ventilateurs de l'évaporateur est forcée au même état de la sortie compresseur, si le paramètre F0 est programmé à 1 la sortie K 2 reste continuellement activée, sauf ce qu'on a établi avec le paramètre F5 et le dégivrage finit passée la durée maximale du dégivrage.

Si l'instrument visualise la température relevée par la sonde de la chambre et le buzzer émet un son intermittent (**alarme entrée digital multifonction**) signifie que l'entrée digital multifonction est activé (désactiver l'entrée digital multifonction, voir les paramètres i0 et i1); pendant cette alarme, si les conditions le permettent (la température relevée par la sonde d'évaporateur doit être au-dessous de la température de fin du dégivrage) l'instrument transmet la requête suivante d'un cycle de dégivrage.

Si l'instrument visualise la température relevée par la sonde de la chambre, le buzzer émet un son intermittent et le LED **L5** clignote ou est éclairée (**alarme entrée digital multifonction**) signifie que l'entrée digital multifonction est activé (désactiver l'entrée digital multifonction, voir les paramètres i0 et i1); pendant cette alarme la sortie lumière de la chambre est forcée à l'état ON.

Si l'instrument visualise la température relevée par la sonde de la chambre clignotant, l'indication **"Ain"** clignotant chaque quatre seconds, le buzzer émet un son intermittent et le LED **L5** clignote ou est éclairée (**alarme entrée digital multifonction et alarme de température**) signifie que l'entrée digital multifonction est activé (désactiver l'entrée digital multifonction, voir les paramètres i0 et i1) et que la température relevée par la sonde de la chambre est en dehors de la limite établie avec le paramètre A1 ou A2 (voir les paramètres A0, A1 et A2); pendant cette alarme il est provoquée l'action établie avec le paramètre i0 et si le paramètre i0 est programmé à 3 ou 4 l'instrument n'active jamais un cycle de dégivrage, sauf que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a la transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage.

Si l'instrument visualise la température relevée par la sonde de la chambre, l'indication **"Ain"** clignotant chaque quatre seconds, le buzzer émet un son intermittent et le LED **L5** clignote ou est éclairée (**alarme entrée digital multifonction**) signifie que l'entrée digital multifonction est activé (désactiver l'entrée digital multifonction, voir les paramètres i0 et i1); pendant cette alarme il est provoquée l'action établie avec le paramètre i0 et si le paramètre i0 est programmé à 3 ou 4 l'instrument n'active jamais un cycle de dégivrage, sauf que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a la transmission d'une requête d'un cycle de dégivrage.

Si l'instrument visualise la température relevée par la sonde de la chambre clignotant et le buzzer émet un son intermittent (**alarme de température**) signifie que la température relevée par la sonde de la chambre est en dehors de la limite établie avec le paramètre A1 ou A2 (voir les paramètres A0, A1 et A2); aucune action provoquée.

Si l'instrument visualise l'indication **"nE1"** et le buzzer émet un son intermittent (**alarme instrument slave**) signifie que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a l'état de la sortie compresseur pendant le normal fonctionnement et que il y a une des alarmes vus dans le cas précédent; pour visualiser le code de alarme clignotant de l'instrument slave en appuyant la touche **T1**

Si l'instrument visualise un code de alarme clignotant et l'indication **"nE1"** clignotant chaque quatre seconds signifie que l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et dans le fonctions de activer dans l'instrument slave il y a l'état de la sortie compresseur pendant le normal fonctionnement et que il y a une des alarmes vus dans l'état STAND-BY et l'instrument slave est dans l'état ON et que il y a une des alarmes vus dans le cas précédent.

Si l'instrument visualise la température relevée par la sonde de la chambre, l'indication **"nE1"** clignotant chaque quatre seconds et buzzer émet un son intermittent (**alarme réseau série**) signifie que: l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et l'instrument master est programmé comme instrument slave (voir le paramètre n0 de l'instrument master, pendant cette alarme le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement), il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et l'instrument master n'est pas habilité pour fonctionner en réseau (voir le paramètre n0 de l'instrument master, pendant cette alarme le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement), l'instrument n'est pas habilité pour fonctionner en réseau, il est programmé avec un adresse correct et il est habilité pour fonctionner comme instrument slave (voir le paramètre n0 de l'instrument master, pendant cette alarme le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement), l'instrument est programmé comme instrument master, avec un adresse d'un instrument slave (voir le paramètre n0 de l'instrument master, pendant cette alarme le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement), l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse correct, il est habilité pour fonctionner comme instrument slave et l'instrument master a le même adresse de l'instrument slave (voir le paramètre n0 de l'instrument master, pendant cette alarme le gestion de les fonctions dans l'instrument slave il succède localement), l'instrument est programmé comme instrument slave, avec un adresse de