

EVF215 Contrôleur numérique pour vitrines frigorifiques, composé d'une interface utilisateur dotée de touches à effet tactile de type capacitif (pouvant être intégrée dans l'unité) et d'un module de contrôle

version 2.0

FRANÇAIS

1 IMPORTANT

1.1 Important

Lire attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation; suivre tous les avertissements pour l'installation et pour le branchement électrique; conserver ces instructions avec l'instrument pour des futures consultations.



L'instrument doit être éliminé selon les réglementations locales en matière de collecte des appareils électriques et électroniques.

2 INTRODUCTION

2.1 Introduction

EVF215 est un contrôleur numérique étudié pour la gestion de vitrines frigorifiques à température normale ou à basse température dont le design et la facilité de nettoyage ont un rôle important.

L'instrument dispose de:

- horloge
- buzzer d'alarme
- 3 entrées de mesure (sonde cellule, sonde évaporateur et sonde condensateur) pour les sondes NTC
- 2 entrées numériques (microrupteur porte et multifonction)
- 5 sorties numériques (relais) pour la gestion du compresseur (30 A @ 250 VAC), du dégivrage, du ventilateur de l'évaporateur, d'une quatrième et d'une cinquième connexion (lumière de la cellule, résistances anti-buée, sortie auxiliaire, sortie d'alarme, résistances de la porte, soupape de l'évaporateur ou du ventilateur du condensateur); le dégivrage peut être de type électrique ou à gaz chaud.

• port série TTL avec protocole de communication MODBUS.

Les modèles se présentent en exécution "split" (interface utilisateur + module de contrôle).

L'interface utilisateur se présente derrière une plaque en méthacrylate, elle est composée d'un afficheur custom à 4 chiffres (avec icône fonction) et 6 touches à effet tactile de type capacitif (set, en haut, en bas, dégivrage, lumière cellule et marche/veille); l'installation est prévue derrière le panneau, avec bande adhésive double face, pour une intégration mécanique et esthétique totale dans la vitrine.

Le module de contrôle se présente en carte ouverte; l'installation est prévue sur une surface plate, avec entretoises.

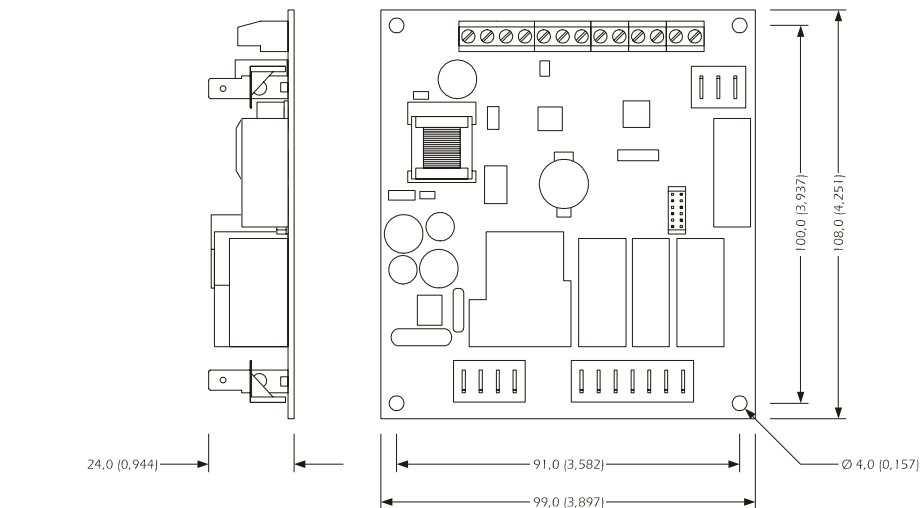
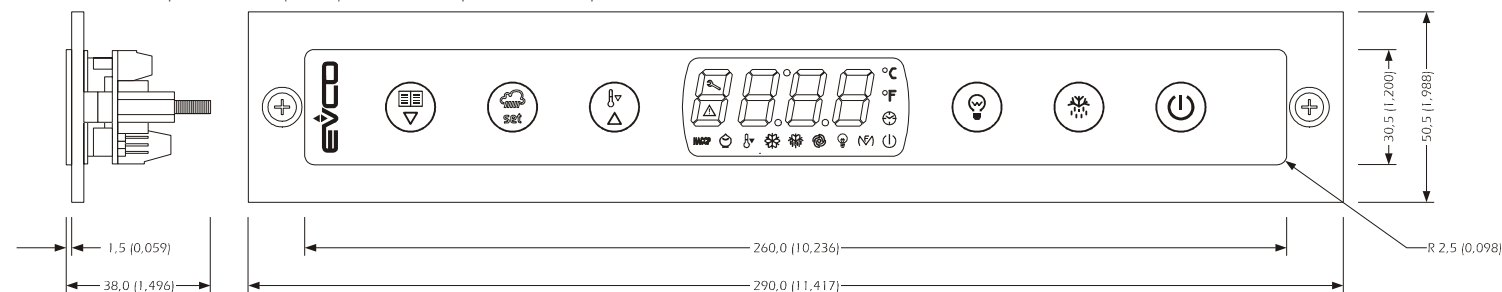
À travers la clé de programmation EVKEY (à mettre en ordre séparément) il est possible d'effectuer le téléchargement des paramètres de configuration.

À travers une interface série (à mettre en ordre séparément) il est en outre possible de brancher le contrôleur au système logiciel de réglage des paramètres «Manager» ou à celui de contrôle et de supervision des systèmes RICS (par TTL, avec protocole de communication MODBUS).

3 DIMENSIONS ET INSTALLATION

3.1 Dimensions interface utilisateur

Les dimensions sont exprimées en mm (entrées); l'installation est prévue derrière le panneau, avec bande adhésive double face.



3.2 Dimensions module de contrôle

Les dimensions sont exprimées en mm (entrées); l'installation est prévue sur une surface plate, avec entretoises.

3.3 Avertissements pour l'installation

- s'assurer que les conditions de travail (la température d'emploi, l'humidité, etc.) soient dans les limites indiquées dans les données techniques
- ne pas installer l'instrument à proximité des sources de chaleur (des résistances, des conduits d'air chaud, etc.), des appareils avec aimants très puissants (de gros diffuseurs, etc.), des lieux exposés directement aux rayons de soleil, à la pluie, à l'humidité, à une poussière excessive, à des vibrations mécaniques ou à des secousses
- les éventuelles parties mécaniques à proximité du module de contrôle doivent être à une certaine distance de façon à ne pas compromettre les distances de sécurité
- s'assurer que l'afficheur soit collant parfaitement au méthacrylate
- conformément aux réglementations sur la sécurité, la protection contre les éventuels contacts avec les parties électriques doit être garantie par une installation correcte de l'instrument; toutes les parties qui garantissent la protection doivent être fixées de façon à ne pas pouvoir être enlevées sans l'aide d'un outil.

4 INTERFACE UTILISATEUR

4.1 Introduction

Il existe les états de fonctionnement suivants:

- l'état "on" (l'instrument est alimenté et allumé: les régulateurs peuvent être allumés)
- le mode "veille" (l'instrument est alimenté mais il est éteint via logiciel: les régulateurs sont éteints; la possibilité d'allumer/éteindre la lumière de la cellule ou la sortie auxiliaire de façon manuelle dépend du paramètre u2)
- l'état "off" (l'instrument n'est pas alimenté).

Ci-après, on entend par "allumage" le passage du mode veille au mode on; on entend par "arrêt" le passage du mode on au mode veille. Lorsqu'il est alimenté, l'instrument propose à nouveau l'état dans lequel il se trouvait lors de la coupure de courant.

4.2 Allumage/arrêt de l'instrument en mode manuel

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours
- maintenir la touche enfoncée pendant 2 s: la LED marche/veille s'éteindra/s'allumera.

A travers l'entrée multifonction il est également possible d'allumer/éteindre à distance l'instrument.

4.3 L'afficheur

Si l'instrument est allumé, durant le fonctionnement normal l'écran affichera la température de la cellule, sauf pendant le dégivrage, lorsque l'instrument visualisera la température établie avec le paramètre d6. Si l'instrument est éteint, l'écran sera éteint.

4.4 Affichage de la température de l'évaporateur

• s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours

- maintenir la touche (⏻) enfoncée pendant 1 s: l'afficheur visualisera la première étiquette disponible
- appuyer et relâcher la touche (⏻) ou la touche (⏻) pour sélectionner "Pb2"
- appuyer et relâcher la touche (⏻).

Pour sortir de la procédure:

- appuyer et relâcher la touche (⏻) ou ne pas intervenir pendant 60 s
- appuyer et relâcher la touche (⏻) ou la touche (⏻) jusqu'à ce que l'écran visualise la température de la cellule ou ne pas agir pendant 60 s.

En alternative:

- appuyer et relâcher la touche (⏻).

Si la sonde de l'évaporateur est absente (paramètre P3 = 0), le label "Pb2" ne sera pas visualisé.

4.5 Affichage de la température du condensateur

• s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours

- maintenir la touche (⏻) enfoncée pendant 1 s: l'afficheur visualisera la première étiquette disponible
- appuyer et relâcher la touche (⏻) ou la touche (⏻) pour sélectionner "Pb3"
- appuyer et relâcher la touche (⏻).

Pour sortir de la procédure:

- appuyer et relâcher la touche (⏻) ou ne pas intervenir pendant 60 s
- appuyer et relâcher la touche (⏻) ou la touche (⏻) jusqu'à ce que l'écran visualise la température de la cellule ou ne pas agir pendant 60 s.

En alternative:

- appuyer et relâcher la touche (⏻).

Si la sonde du condensateur est absente (paramètre P4 = 0), le label "Pb3" ne sera pas visualisé.

4.6 Activation/désactivation de la fonction Overcooling

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué, qu'aucune autre procédure y compris le dégivrage, l'égouttement ou l'arrêt ventilateur de l'évaporateur ne soient en cours.
- maintenir la touche (⏻) enfoncée pendant 4 s: la LED Overcooling s'allumera.

Durant la fonction Overcooling le point de consigne de travail est diminué de la température établie avec le paramètre r5; la fonction dure le temps établi avec le paramètre r6.

Durant la fonction Overcooling le dégivrage n'est jamais activé; si l'intervalle du dégivrage baisse quand la fonction est en cours, le dégivrage sera activé à la fin de la fonction.

4.7 Activation du dégivrage en mode manuel

- assurez-vous que le clavier ne soit pas bloqué, qu'aucune autre procédure et que la fonction Overcooling ne soient pas en cours
- maintenir la touche enfoncée pendant 4 s :

Si la fonction de la sonde de l'évaporateur est celle de la sonde de dégivrage (paramètre P3 = 1) et à l'activation du dégivrage la température de l'évaporateur est au-dessus de celle établie avec le paramètre d2, le dégivrage ne sera pas activé.

4.8 Fonctionnement pour un bas ou pour un haut pourcentage d'humidité relative uniquement si le paramètre F0 est configuré à 5)

Durant le fonctionnement pour un bas pourcentage d'humidité relative le ventilateur de l'évaporateur sera allumé si le compresseur est allumé et se mettra en marche en mode cyclique si le compresseur est éteint (le paramètre F4 établit la durée de l'arrêt du ventilateur et le paramètre F5 celle de l'allumage).

Durant le fonctionnement pour un haut pourcentage d'humidité relative le ventilateur de l'évaporateur est toujours allumé.

4.8.1 Activation du fonctionnement pour un bas ou pour un haut pourcentage d'humidité relative en mode manuel (seulement si le paramètre F0 est configuré à 5)

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours
- maintenir les touches et enfoncées pendant 4 s : l'écran visualisera "rhL" (fonctionnement pour bas pourcentage d'humidité relative) ou "rhH" (fonctionnement pour haut pourcentage d'humidité relative) pendant 10 s.

Pour rétablir la visualisation normale en avance:

- appuyer sur une touche.

Il est en outre possible d'activer le fonctionnement pour bas ou pour haut pourcentage d'humidité relative à travers le paramètre F6.

Si le paramètre F0 n'est pas configuré à 5, la pression de la touche et de la touche provoquera la visualisation de l'indication "----" pendant 1 s.

4.8.2 Apprentissage du type de fonctionnement en cours (pour un bas ou pour un haut pourcentage d'humidité relative, uniquement si le paramètre F0 est configuré à 5)

- s'assurer qu'aucune procédure ne soit en cours
- Appuyer et relâcher la touche et la touche : l'écran visualisera "rhL" (fonctionnement pour bas pourcentage d'humidité relative) ou "rhH" (fonctionnement pour haut pourcentage d'humidité relative) pendant 10 s.

Pour rétablir la visualisation normale en avance:

- appuyer sur une touche.

Si le paramètre F0 n'est pas configuré à 5, la pression de la touche et de la touche provoquera:

- la visualisation de l'indication "----" pendant 1 s si le clavier n'est pas bloqué
- la visualisation du label "Loc" pendant 1 s si le clavier est bloqué.

4.9 Allumage/extinction de la lumière de la cellule en mode manuel (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 0)

- s'assurer qu'aucune procédure ne soit en cours
- appuyer et relâcher la touche : la LED lumière s'allumera/s'éteindra.

A travers l'entrée du microinterrupteur de la porte il est également possible d'allumer/d'éteindre, à distance, la lumière de la cellule; voir aussi le paramètre u2.

Si le paramètre u1 est configuré à 0 (c'est-à-dire que la connexion gérée par la quatrième sortie est la lumière de la cellule) et le paramètre u11 est configuré à 2 (c'est-à-dire que la connexion gérée par la cinquième sortie est la sortie auxiliaire), la pression de la touche pendant 2 s provoquera l'allumage/l'arrêt de la LED multifonction et de la sortie auxiliaire.

4.10 Allumage des résistances anti-buée seront allumées (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 1)

- assurez-vous que l'instrument soit allumé et qu'aucune autre procédure ne soit en cours
- maintenir la touche enfoncée pendant 2 s : la LED multifonction s'allumera et les résistances seront allumées, toutes les deux pendant le temps établi avec le paramètre u6.

L'arrêt des résistances anti-buée n'est pas admis en mode manuel (c'est-à-dire avant que le temps établi avec le paramètre u6 ne s'écoule).

4.11 Allumage/extinction de la sortie auxiliaire en mode manuel (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 2)

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours
- appuyer et relâcher la touche : le LED multifonction s'allumera/s'éteindra.

A travers l'entrée multifonction il est en outre possible d'allumer/d'éteindre, à distance, la sortie auxiliaire.

Si le paramètre u1 est configuré à 2 (c'est-à-dire que la connexion gérée par la quatrième sortie est la sortie auxiliaire) et le paramètre u11 est configuré à 0 (c'est-à-dire que la connexion gérée par la cinquième sortie est la lumière de la cellule), la pression de la touche pendant 2 s provoquera l'allumage/l'extinction de la LED lumière cellule et de la lumière de la cellule.

Si la sortie auxiliaire a été allumée en mode manuel, il faudra l'éteindre seulement de la même façon (il en est de même, si la sortie auxiliaire a été allumée à distance, il faudra l'éteindre seulement de la même façon); voir aussi le paramètre u2.

4.12 Energy Saving

Durant la fonction Energy Saving le point de consigne de travail est augmenté de la température établie avec le paramètre r4 et le ventilateur de l'évaporateur est allumé en mode cyclique, à condition que le paramètre f0 soit configuré à 1 ou 2 (le paramètre F13 établit la durée de l'arrêt du ventilateur et le paramètre F14 celui de l'allumage).

Etant passé le temps établi avec le paramètre i10 en l'absence d'activations de l'entrée du microinterrupteur de la porte (après que la température de la cellule ait atteint le point de consigne du travail) la fonction Energy Saving est activée automatiquement (jusqu'à ce que l'entrée soit à nouveau activée).

4.12.1 Activation/désactivation de la fonction Energy Saving avec un effet unique sur le compresseur

A travers l'entrée multifonction il est en outre possible d'activer/désactiver, à distance, la fonction Energy Saving.

La fonction Energy Saving peut être également activée en temps réel, à l'heure établie avec le paramètre HE1; dans ce cas la fonction dure le temps établi avec le paramètre HE2.

4.13 Blocage/déblocage du clavier

Pour bloquer le clavier:

- s'assurer qu'aucune procédure ne soit en cours
- maintenir les touches et enfoncées pendant 1 s : l'afficheur visualisera "Loc" pendant 1 s.

Si le clavier est bloqué, on ne pourra pas:

- allumer/éteindre l'instrument en mode manuel
- visualiser la température de l'évaporateur (avec la procédure indiquée dans le paragraphe 4.4)
- visualiser la température du condensateur (avec la procédure indiquée dans le paragraphe 4.5)
- activer/désactiver la fonction Overcooling
- activer le dégivrage en mode manuel
- activer le fonctionnement pour bas ou haut pourcentage d'humidité relative et en apprendre le type de fonctionnement
- allumer/éteindre la sortie auxiliaire en mode manuel
- visualiser les informations qui concernent les alarmes HACCP
- effacer la liste des alarmes HACCP
- modifier la date et l'heure
- modifier le point de consigne du travail (avec la procédure indiquée dans le paragraphe 5.2)
- visualiser les heures de fonctionnement du compresseur
- effacer les heures de fonctionnement du compresseur.

Ces opérations provoquent la visualisation de l'étiquette "Loc" pendant 1 s.

Pour débloquer le clavier:

- maintenir les touches et enfoncées pendant 1 s : l'afficheur visualisera "UnL" pendant 1 s.

4.14 Arrêt de l'avertisseur sonore

- s'assurer qu'aucune procédure ne soit en cours
- appuyer sur une touche (la première pression de la touche ne provoque pas l'effet associé).

Si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3 et le paramètre u4 est configuré à 1, la pression de la touche provoquera aussi la désactivation de la sortie d'alarme.

Si le paramètre u9 est configuré à 0, l'avertisseur sonore ne sera pas activé.

5 CONFIGURATIONS

5.1 Configuration du jour et de l'heure réelle

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours

- maintenir la touche enfoncée pendant 1 s : l'afficheur visualisera la première étiquette disponible
- appuyer et relâcher la touche ou la touche pour sélectionner "rtc"

Pour modifier l'année:

- appuyer et relâcher la touche : l'écran visualisera "yy" suivi par les deux derniers numéros de l'année et la LED de l'horloge clignotera
- appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent.

Pour modifier le mois:

- appuyer et relâcher la touche pendant la modification de l'heure: l'écran visualisera "nn" suivi des deux numéros du mois
- appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent.

Pour modifier le jour du mois:

- appuyer et relâcher la touche pendant la modification du mois : l'afficheur visualisera "dd" suivi des deux numéros du jour
- appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent.

Pour modifier l'heure:

- appuyer et relâcher la touche pendant la modification du jour du mois: l'afficheur visualisera "hh" suivi des deux numéros de l'heure
- appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent.

L'heure est visualisée dans le format 24 h.

Pour modifier les minutes:

- appuyer et relâcher la touche pendant la modification de l'heure: l'afficheur visualisera "mm" suivi des deux numéros des minutes
- appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent.
- appuyer et relâcher la touche ou ne pas intervenir pendant 15 s : la LED horloge s'éteindra.

Pour sortir de la procédure:

- appuyer et relâcher la touche ou la touche jusqu'à ce que l'écran visualise la température de la cellule ou ne pas agir pendant 60 s.

En alternative:

- appuyer et relâcher la touche .

5.2 Configuration du point de consigne de travail

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours
- appuyer et relâcher la touche : la LED du compresseur clignotera
- appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent; voir également les paramètres r1, r2 et r3
- appuyer et relâcher la touche ou ne pas intervenir pendant 15 s : la LED du compresseur s'éteindra, ensuite l'instrument sortira de la procédure.

Pour sortir en avance de la procédure:

- ne pas intervenir pendant 15 s (les éventuelles modifications seront enregistrées).

On peut également configurer le point de consigne de travail à travers le paramètre SP.

5.3 Configuration des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure:

- s'assurer qu'aucune procédure ne soit en cours
- maintenir les touches et enfoncées pendant 4 s : l'afficheur visualisera "PA"
- appuyer et relâcher la touche
- appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent pour configurer "19"
- appuyer et relâcher la touche ou ne pas intervenir pendant 15 s
- maintenir les touches et enfoncées pendant 4 s : l'afficheur visualisera "SP"

Pour sélectionner un paramètre:

- appuyer et relâcher la touche ou la touche .

Pour modifier un paramètre:

- appuyer et relâcher la touche
 - appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent.
 - appuyer et relâcher la touche ou ne pas intervenir pendant 15 s.
- Pour sortir de la procédure:
- garder les touches et enfoncées pendant 4 s ou ne pas intervenir pendant 60 s (les éventuelles modifications seront enregistrées).

Couper l'alimentation de l'instrument après la modification des paramètres.

5.4 Rétablissement des configurations d'usine

Pour accéder à la procédure:

- s'assurer qu'aucune procédure ne soit en cours
- maintenir les touches et enfoncées pendant 4 s : l'afficheur visualisera "PA"
- appuyer et relâcher la touche
- appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent pour configurer "149"
- appuyer et relâcher la touche ou ne pas intervenir pendant 15 s
- maintenir les touches et enfoncées pendant 4 s : l'afficheur visualisera "dEF"
- appuyer et relâcher la touche
- appuyer et relâcher la touche ou la touche dans les 15 s qui suivent pour configurer "1"
- appuyer et relâcher la touche ou ne pas intervenir pendant 15 s : l'afficheur visualisera "dEF" en mode clignotant pendant 4 s, après quoi l'instrument sortira de la procédure
- couper l'alimentation de l'instrument.

Pour sortir en avance de la procédure:

- garder les touches et enfoncées pendant 4 s durant la procédure (c'est-à-dire avant de configurer "1" : le rétablissement ne sera pas effectué).

S'assurer que les configurations d'usine soient opportunes (voir chapitre 12).

6 FONCTION HACCP

6.1 Introduction

L'instrument est en mesure de mémoriser jusqu'à 9 alarmes HACCP, ensuite l'alarme plus récente écrase la plus vieille.

L'instrument fournit les informations suivantes:

- la valeur critique
- la date et l'heure de déclenchement de l'alarme
- la durée de l'alarme (de 1 min à 99 h et 59 min, partielle si l'alarme est en cours).

| CODE | TYPE D'ALARME (VALEUR CRITIQUE) |
|------|--|
| AL | alarme d'une température minimum (la température minimum de la cellule durant l'alarme) |
| AH | alarme d'une température maximum (la température maximum de la cellule durant l'alarme) |
| id | alarme entrée du microinterrupteur de la porte (la température maximum de la cellule durant l'alarme); voir également le paramètre i4 |
| PF | alarme interruption de l'alimentation (la température de la cellule au rétablissement de l'alimentation); voir également les paramètres A10 et A12 |

Avertissements:

- l'instrument mémorise l'alarme d'une température minimum et l'alarme d'une température maximum à condition que la température associée à l'alarme soit celle de la cellule (paramètre A0 = 0)
- pour éviter de mémoriser les alarmes d'interruptions de l'alimentation plusieurs fois, débrancher l'alimentation quand l'instrument est éteint
- si la durée de l'alarme d'interruption de l'alimentation est en mesure de provoquer l'erreur horloge (code "rtc"), l'instrument ne fournira aucune information qui concerne la durée de l'alarme
- si l'instrument est éteint, aucune alarme ne sera mémorisée.

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'écran rétablit le fonctionnement normal, sauf pour l'alarme d'interruption de l'alimentation (code **"PF"**) qui nécessite du rétablissement de la visualisation normale en mode manuel.

Pour rétablir manuellement la visualisation normale:





- appuyer sur une touche.

Si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3, la pression de la touche provoquera également la désactivation de la sortie d'alarme.

La LED HACCP fournit les informations qui concernent l'état de la mémoire des alarmes HACCP; voir également le paragraphe 8.1.

6.2 Visualisation des informations qui concernent les alarmes HACCP


Pour accéder à la procédure:

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours
- maintenir la touche  enfoncée pendant 1 s: l'afficheur visualisera la première étiquette disponible
- appuyer et relâcher la touche  ou la touche  pour sélectionner **"LS"**
- appuyer et relâcher la touche : l'écran visualisera le code de l'alarme la plus récente (c'est-à-dire un des codes reportés dans le tableau du paragraphe 6.1 suivi du numéro **"1"**; plus grand est le numéro qui suit le code de l'alarme et plus vieille est l'alarme).

Pour sélectionner une alarme:

- appuyer et relâcher la touche  ou la touche  (par exemple pour sélectionner **"AH3"**).

Pour visualiser les informations qui concernent l'alarme:

- appuyer et relâcher la touche : la LED HACCP arrêtera de clignoter pour rester allumée en mode fixe et l'écran visualisera ensuite les informations suivantes (par exemple):



| INFO. | SIGNIFICATION |
|------------|---|
| 8,0 | la valeur critique est de 8,0 °C/8 °F |
| StA | l'écran affichera la date et l'heure de déclenchement de l'alarme |
| y09 | l'alarme s'est déclenchée en 2009 (continue...) |
| n03 | l'alarme s'est déclenchée au mois de mars (continue...) |
| d26 | l'alarme s'est déclenchée le 26 mars 2009 |
| h16 | l'alarme s'est déclenchée à 16 h (continue...) |
| n30 | l'alarme s'est déclenchée à 16 h et 30 min |
| dur | l'écran visualisera la durée de l'alarme |
| h01 | l'alarme a duré 1 h (continue...) |
| n15 | l'alarme a duré 1 h et 15 min |
| AH3 | l'alarme sélectionnée |

l'écran affiche chaque information pendant 1 s.


Pour sortir de la succession d'informations:

- appuyer et relâcher la touche : l'écran visualisera l'alarme sélectionnée (dans l'exemple **"AH3"**).

Pour sortir de la procédure:

- sortir de la succession d'informations
- Appuyer et relâcher la touche  ou la touche  jusqu'à ce que l'écran visualise la température de la cellule ou ne pas agir pendant 60 s.








En alternative:

- sortir de la succession d'informations
- appuyer et relâcher la touche .

Si l'instrument n'a aucune alarme en mémoire, le label **"LS"** ne sera pas visualisé.

6.3 Effacement de la liste des alarmes HACCP

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours

- maintenir la touche  enfoncée pendant 1 s: l'afficheur visualisera la première étiquette disponible
- appuyer et relâcher la touche  ou la touche  pour sélectionner **"rLS"**
- appuyer et relâcher la touche 
- appuyer et relâcher la touche  ou la touche  dans les 15 s qui suivent pour configurer **"149"**
- appuyer et relâcher la touche  ou ne pas intervenir pendant 15 s: l'écran visualisera **"- - -"** clignotant pendant 4 s et la LED HACCP s'éteindra, ensuite l'instrument sortira de la procédure.





Si l'instrument n'a aucune alarme en mémoire, le label **"rLS"** ne sera pas visualisé.

7 COMPTAGE DES HEURES DE FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR




7.1 Introduction

L'instrument est en mesure de mémoriser jusqu'à 9.999 heures de fonctionnement du compresseur, après quoi le numéro **"9999"** clignote.

7.2 Visualisation des heures de fonctionnement du compresseur

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours
- maintenir la touche  enfoncée pendant 1 s: l'afficheur visualisera la première étiquette disponible
- appuyer et relâcher la touche  ou la touche  pour sélectionner **"CH"**
- appuyer et relâcher la touche .

Pour sortir de la procédure:








- appuyer et relâcher la touche  ou ne pas intervenir pendant 60 s
- Appuyer et relâcher la touche  ou la touche  jusqu'à ce que l'écran visualise la température de la cellule ou ne pas agir pendant 60 s.

En alternative:

- appuyer et relâcher la touche .











7.3 Effacement des heures de fonctionnement du compresseur

- s'assurer que le clavier ne soit pas bloqué et qu'aucune procédure ne soit en cours

- Maintenir la touche  enfoncée pendant 1 s: l'afficheur visualisera la première étiquette disponible
- appuyer et relâcher la touche  ou la touche  pour sélectionner **"rCH"**
- appuyer et relâcher la touche 
- appuyer et relâcher la touche  ou la touche  dans les 15 s qui suivent pour configurer **"149"**
- appuyer et relâcher la touche  ou ne pas intervenir pendant 15 s: l'afficheur visualisera **"- - -"** en mode clignotant pendant 4 s, après quoi l'instrument sortira de la procédure.

8 SIGNALISATIONS ET INDICATIONS

8.1 Signalisations

| LED | SIGNIFICATION |
|---|---|
|  | LED compresseur allumée, elle indique que le compresseur est allumé clignotante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ elle indique que la modification du point de consigne de travail est en cours (avec la procédure indiquée dans le paragraphe 5.2) ▪ elle indique qu'une protection du compresseur est en cours: <ul style="list-style-type: none"> - paramètres C0, C1, C2 - paramètre i7 |
|  | LED dégivrage allumée: <ul style="list-style-type: none"> ▪ elle indique que le dégivrage est en cours ▪ le pré-dégoulinement sera en cours <ul style="list-style-type: none"> - paramètre 16 si elle clignote: <ul style="list-style-type: none"> ▪ le dégivrage sera demandé mais un dispositif de protection du compresseur sera en cours: <ul style="list-style-type: none"> - paramètres C0, C1 et C2 ▪ le dégivrage sera en cours: <ul style="list-style-type: none"> - paramètre d7 ▪ le réchauffement du liquide réfrigérant sera en cours: <ul style="list-style-type: none"> - paramètre d15 |
|  | LED ventilateur de l'évaporateur si elle est allumée, le ventilateur de l'évaporateur sera mis en marche si elle clignote, l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur sera en cours <ul style="list-style-type: none"> - paramètre F3 |
|  | LED lumière cellule si elle est allumée, la lumière de la cellule aura été allumée en mode manuel (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 0) si elle clignote, la lumière de la cellule aura été allumée à distance: <ul style="list-style-type: none"> - paramètre i0 (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 0) |
|  | LED multifonction allumée: <ul style="list-style-type: none"> ▪ les résistances anti-buée seront allumées (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 1) ▪ la sortie auxiliaire aura été allumée en mode manuel (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 2) ▪ les résistances de la porte seront allumées (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 4) ▪ la soupape de l'évaporateur sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 5) ▪ le ventilateur du condensateur sera allumé (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 6) si elle clignote: <ul style="list-style-type: none"> ▪ la sortie auxiliaire aura été allumée à distance: <ul style="list-style-type: none"> - paramètre i5 (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 2) ▪ le retard à l'arrêt du ventilateur du condensateur sera en cours: <ul style="list-style-type: none"> - paramètre F12 (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 6) |
|  | LED horloge clignotante, elle indique que la modification du jour et de l'heure réelle est en cours |
| HACCP | LED HACCP si elle est allumée, toutes les informations qui concernent les alarmes HACCP n'auront pas été visualisées si elle clignote, l'instrument aura mémorisé au moins une nouvelle alarme HACCP si elle est éteinte, toutes les informations qui concernent les alarmes HACCP auront été visualisées ou la liste des alarmes HACCP aura été effacée |
|  | LED Energy Saving si elle est allumée, la fonction Energy Saving sera en cours: <ul style="list-style-type: none"> - paramètres r4, F13, F14, i5, i10, HE1 et HE2 |
|  | LED maintenance allumée, elle indique que la maintenance du compresseur est requise: <ul style="list-style-type: none"> - paramètre C10 |
|  | LED Overcooling si elle est allumée, la fonction Overcooling sera en cours <ul style="list-style-type: none"> - paramètres r5 et r6 |
|  | LED alarme allumée, elle indique qu'une alarme ou une erreur est en cours |
| °C | LED degré Celsius allumée, l'unité de mesure des températures est le degré Celsius: <ul style="list-style-type: none"> - paramètre P2 |

| | |
|--------------|---|
| °F | LED degré Fahrenheit allumée, l'unité de mesure des températures est le degré Fahrenheit: <ul style="list-style-type: none"> - paramètre P2 LED marche/veille allumée, l'instrument est en mode veille |
| 8.2 | Indications |
| CODE | SIGNIFICATION |
| rhL | le fonctionnement pour un bas pourcentage d'humidité relative est en cours |
| rhH | le fonctionnement pour un haut pourcentage d'humidité relative est en cours |
| Loc | le clavier est bloqué: <ul style="list-style-type: none"> - voir paragraphe 4.13 le point de consigne de travail est bloqué: <ul style="list-style-type: none"> - paramètre r3 |
| - - - | le fonctionnement requis n'est pas disponible |
| 9 | ALARMES |
| 9.1 | Alarmes |
| CODE | SIGNIFICATION |
| AL | Alarme de température minimum (alarme HACCP) Remèdes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ contrôler la température associée à l'alarme ▪ voir: <ul style="list-style-type: none"> - voir les paramètres A0, A1 et A2 Conséquences principales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ si le paramètre A0 est configuré à 0, l'instrument mémoriserait l'alarme ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) |
| AH | Alarme de température maximum (alarme HACCP) Remèdes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vérifier la température de la cellule ▪ voir: <ul style="list-style-type: none"> - les paramètres A4 et A5 Conséquences principales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'instrument mémoriserait l'alarme ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) |
| id | Alarme entrée du microrupteur de la porte (alarme HACCP) Remèdes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ contrôler les causes qui ont provoqué l'activation de l'entrée ▪ voir les paramètres i0, i1 et i4 Conséquences principales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'effet établi avec le paramètre i0 ▪ si le paramètre i4 est configuré à 1, l'instrument mémoriserait l'alarme, à condition que le paramètre i2 ne soit pas configuré à -1 ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) |
| PF | Alarme interruption de l'alimentation (alarme HACCP) Remèdes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vérifier les causes qui ont provoqué l'interruption de l'alimentation ▪ voir les paramètres A10 et A12 ▪ appuyer sur une touche pour rétablir la visualisation normale Conséquences principales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ si la durée de l'interruption de l'alimentation est supérieure au temps établi avec le paramètre A10, l'instrument mémoriserait l'alarme ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) |
| iA | Alarme entrée multifonction Remèdes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ contrôler les causes qui ont provoqué l'activation de l'entrée ▪ voir les paramètres i5 et i6 Conséquences principales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'effet établi avec le paramètre i5 ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) |
| isd | Alarme pressostat Remèdes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ contrôler les causes qui ont provoqué l'activation de l'entrée ▪ voir les paramètres i5, i6, i7, i8 et i9 ▪ éteindre et rallumer l'instrument ou couper l'alimentation Conséquences principales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ les régulateurs seront éteints ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) |
| COH | Alarme surchauffe condensateur Remèdes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vérifier la température du condensateur ▪ voir le paramètre C6 Conséquences principales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) ▪ si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 6, le ventilateur du condensateur sera allumé |

| | |
|------------|--|
| Csd | <p>Alarme compresseur bloqué</p> <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vérifier la température du condensateur ▪ voir le paramètre C7 ▪ éteindre et rallumer l'instrument: si au moment du rallumage de l'instrument la température du condensateur dépasse encore celle établie avec le paramètre C7, il faudra déconnecter l'alimentation et nettoyer le condensateur <p>Conséquences principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le compresseur et le ventilateur de l'évaporateur seront éteints ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) |
|------------|--|

| | |
|------------|---|
| dFd | <p>Alarme dégivrage conclu pendant une durée maximum</p> <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vérifier l'intégrité de la sonde de l'évaporateur ▪ voir les paramètres d2, d3 et d11 ▪ appuyer sur une touche pour rétablir la visualisation normale <p>Conséquences principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'instrument continuera à fonctionner régulièrement |
|------------|---|

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'instrument rétablit le fonctionnement normal à l'exception des alarmes suivantes:

- l'alarme interruption de l'alimentation (code "PF") qui nécessite la pression d'une touche
- l'alarme pressostat (code "ISd") qui nécessite l'arrêt de l'instrument ou l'interruption de l'alimentation
- l'alarme compresseur bloqué par la température du condensateur (code "Csd") qui nécessite l'arrêt de l'instrument ou l'interruption de l'alimentation
- l'alarme dégivrage conclu pendant la durée maximum (code "dFd") qui nécessite la pression d'une touche.

10 ERREURS

10.1 Erreurs

| CODE | SIGNIFICATION |
|------------|---|
| Pr1 | <p>Erreur sonde cellule</p> <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ contrôler que la sonde soit de type CTN ▪ contrôler l'intégrité de la sonde ▪ contrôler le branchement instrument-sonde ▪ vérifier la température de la cellule <p>Conséquences principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'activité du compresseur dépendra des paramètres C4 et C5 ▪ le dégivrage ne sera jamais activé ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) ▪ les résistances de la porte seront éteintes (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 4) ▪ la soupape de l'évaporateur sera désactivée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 5) |
| Pr2 | <p>Erreur sonde évaporateur</p> <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les mêmes du cas précédent mais relatives à la sonde évaporateur <p>Conséquences principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ si le paramètre P3 est configuré à 1, le dégivrage durera le temps établi avec le paramètre d3 ▪ si le paramètre P3 est configuré à 1 et le paramètre d8 est configuré à 2 ou 3, l'instrument fonctionnera comme si le paramètre d8 serait configuré à 0 ▪ si le paramètre F0 est configuré à 3 ou 4, l'instrument fonctionnera comme si le paramètre serait configuré à 2 ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) |
| Pr3 | <p>Erreur sonde condensateur</p> <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les mêmes du cas précédent mais relatives à la sonde condensateur <p>Conséquences principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'alarme surchauffe condensateur (code "COH") ne sera jamais activée ▪ l'alarme compresseur bloqué par la température du condensateur (code "Csd") ne sera jamais activé ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) ▪ si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 6, le ventilateur du condensateur fonctionnera parallèlement au compresseur |
| rtc | <p>Erreur horloge</p> <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ configurer à nouveau le jour et l'heure réelle <p>Conséquences principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ si le paramètre d8 est configuré à 4 l'instrument fonctionnera comme si le paramètre serait configuré à 0 ▪ la fonction HACCP ne fournira pas les informations relatives à la date et l'heure du déclenchement de l'alarme ▪ la fonction Energy Saving ne sera pas disponible en temps réel ▪ la sortie d'alarme sera activée (seulement si le paramètre u1 et/ou le paramètre u11 est configuré à 3) |

| | |
|------------|--|
| ErC | <p>Erreur de compatibilité interface utilisateur-module de contrôle</p> <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vérifier la compatibilité interface utilisateur-module de contrôle (vérifier les données reportées sur les étiquettes) <p>Conséquences principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le module de contrôle continuera à fonctionner régulièrement |
|------------|--|

| | |
|------------|---|
| Erl | <p>Erreur de communication interface utilisateur-module de contrôle</p> <p>Remèdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vérifier la connexion de l'interface utilisateur-module de contrôle <p>Conséquences principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le module de contrôle continuera à fonctionner régulièrement |
|------------|---|

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'instrument rétablit le fonctionnement normal, sauf pour l'erreur horloge (code "rtc") qui nécessite de la configuration de la date et de l'heure.

11 DONNÉES TECHNIQUES

11.1 Données techniques

Boîtier interface utilisateur: carte ouverte derrière une plaque en méthacrylate.

Boîtier module de contrôle: carte ouverte.

Degré de protection (frontal) interface utilisateur: IP 65.

Degré de protection module de contrôle: IP 00.

Connexions interface utilisateur: borniers à vis (au module de contrôle).

L'interface utilisateur doit être branchée au module de contrôle par le biais d'un câble à 4 voies; la longueur maximale admise pour le câble de branchement est de 20 m (65,614 ft; le câble n'est pas fourni avec l'instrument).

Connexions module de contrôle: faston de 6,3 mm (0,248 entrées, alimentation et sorties), bornier à vis (à l'interface utilisateur et entrées), connecteur à 6 pôles (port série).

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

Alimentation interface utilisateur: l'interface utilisateur est alimentée par le module de contrôle.

Alimentation module de contrôle: 115 ... 230 VCA, 50/60 Hz, 10 VA.

Maintien des données de l'horloge en cas de coupure de courant: 24 h avec la batterie chargée.

Temps de charge de la batterie: 2 min sans interruptions (la batterie est chargée par l'alimentation de l'instrument).

Buzzer d'alarme: incorporé (dans l'interface utilisateur).

Entrées de mesure: 3 (sonde cellule, sonde évaporateur et sonde condensateur) par sonde NTC.

Entrées numériques: 2 (microrupteur de la porta et multifonction) par contact normalement ouvert/normalement fermé (contact propre, 5 V 1 mA).

Champ de mesure: de -40 à 105 °C (de -40 à 220 °F).

Résolution: 0,1 °C/1 °C/1 °F.

Sorties numériques: 5 relais:

- **relais compresseur:** 30 A rés. @ 250 VAC (contact normalement ouvert)
- **relais dégivrage:** 16 A rés. @ 250 VCA (contact en échange)
- **relais ventilateur de l'évaporateur:** 8 A rés. @ 250 VAC (contact normalement ouvert)
- **relais quatrième sortie:** de 16 A rés. @ 250 VAC (contact normalement ouvert)
- **relais cinquième sortie:** de 8 A rés. @ 250 VCA (contact en échange)

Le courant maximum admis sur les charges est de 20 A.

Port série: port pour la communication avec le système logiciel de réglage Parameters Manager ou avec celui de contrôle et de supervision des systèmes RICS (à travers une interface sérielle, par TTL, avec protocole de communication MODBUS) ou avec la clé de programmation EVKEY.

12 POINT DE CONSIGNE DE TRAVAIL ET PARAMÈTRES DE CONFIGURATION**12.1 Point de consigne de travail**

| | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | POINT DE CONSIGNE DE TRAVAIL |
|----|------|------|-----------|-------|---|
| r1 | r2 | | °C/°F (1) | -18.0 | point de consigne de travail; voir aussi r0 |

12.2 Paramètres de configuration

| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | POINT DE CONSIGNE DE TRAVAIL |
|------|-------|-------|-----------|-------|--|
| SP | r1 | r2 | °C/°F (1) | -18.0 | point de consigne de travail; voir aussi r0 |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | ENTRÉES DE MESURE |
| CA1 | -25.0 | 25.0 | °C/°F (1) | 0.0 | offset sonde cellule |
| CA2 | -25.0 | 25.0 | °C/°F (1) | 0.0 | offset sonde évaporateur |
| CA3 | -25.0 | 25.0 | °C/°F (1) | 0.0 | offset sonde condensateur |
| 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 absente 1 = sonde de dégivrage et sonde pour la thermostatisation du ventilateur de l'évaporateur 2 = sonde pour la thermostatisation du ventilateur de l'évaporateur |
| P4 | 0 | 1 | ---- | 1 | habilitation de la sonde condensateur 1 = OUI |
| P8 | 0 | 250 | ds | 5 | retard visualisation variation températures relevées par les sondes |
| P9 | 0 | 2 | ---- | 1 | type de backlight 0 = éteint pendant le mode «marche» et à basse intensité lumineuse pour les touches actives 1 = à basse intensité lumineuse pendant le mode «marche» et à haute intensité lumineuse pour les touches actives 2 = à haute intensité lumineuse pendant l'état on à haute intensité lumineuse toutes les touches |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | RÉGULATEUR PRINCIPAL |
| r0 | 0.1 | 15.0 | °C/°F (1) | 2.0 | différentiel du point de consigne de travail |
| r1 | -99.0 | r2 | °C/°F (1) | -50.0 | point de consigne minimum de travail |
| r2 | r1 | 99.0 | °C/°F (1) | 50.0 | point de consigne maximum de travail |
| r3 | 0 | 1 | ---- | 0 | blocage de la modification du point de consigne de travail (avec la procédure indiquée dans le paragraphe 5.2) 1 = OUI |
| r4 | 0.0 | 99.0 | °C/°F (1) | 0.0 | augmentation de la température durant la fonction Energy Saving; voir également i5, i10, HE1 et HE2 |
| r5 | 0.0 | 99.0 | °C/°F (1) | 0.0 | diminution de la température durant la fonction Overcooling; voir également r6 |
| r6 | 0 | 240 | min | 30 | durée de la fonction Overcooling; voir également r5 |
| r7 | 0.0 | 99.0 | °C/°F (1) | 10.0 | différence minimale «température de la cellule - point de consigne de travail» (à l'allumage de l'instrument) en mesure de provoquer l'exclusion de la valeur consécutante de la température de l'évaporateur parmi celles utilisées pour le calcul de la moyenne respective (pour l'activation du dégivrage; seulement si d8 = 3); voir également d17 (3) |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | PROTECTIONS DU COMPRESSEUR |
| C0 | 0 | 240 | min | 0 | retard allumage compresseur de l'allumage de l'instrument (3) |
| C1 | 0 | 240 | min | 5 | temps minimum entre deux allumages consécutifs du compresseur; également retard de l'allumage du compresseur depuis la conclusion de l'erreur de la sonde cellule (code "Pr1") (4) (5) |
| C2 | 0 | 240 | min | 3 | durée minimum de l'arrêt du compresseur (4) |
| C3 | 0 | 240 | s | 0 | durée minimum de l'allumage du compresseur |
| C4 | 0 | 240 | min | 10 | durée de l'arrêt du compresseur durant l'erreur de la sonde cellule (code "Pr1"); voir également C5 |
| C5 | 0 | 240 | min | 10 | durée de l'allumage du compresseur durant l'erreur de la sonde cellule (code "Pr1"); voir également C4 |
| C6 | 0.0 | 199.0 | °C/°F (1) | 80.0 | température du condensateur au dessus de laquelle sera activée l'alarme surchauffe condensateur (code "COH") (6) |
| C7 | 0.0 | 199.0 | °C/°F (1) | 90.0 | température du condensateur au dessus de laquelle sera activée l'alarme compresseur bloqué (code "Csd") |
| C8 | 0 | 15 | min | 1 | retard alarme compresseur bloqué (code "Csd") (7) |
| C10 | 0 | 9999 | h | 0 | nombre d'heures de fonctionnement du compresseur au delà duquel est signalée la demande de maintenance 0 = fonction absente |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | DÉGIVRAGE |
| d0 | 0 | 99 | h | 8 | si d8 = 0, 1 ou 2, intervalle de dégivrage (8) 0 = le dégivrage à intervalles ne sera jamais activé si d8 = 3, intervalle maximum de dégivrage |
| d1 | 0 | 2 | ---- | 0 | type de dégivrage 0 = ÉLECTRIQUE - durant le dégivrage le compresseur restera éteint et la sortie de dégivrage sera activée; l'activité du ventilateur de l'évaporateur dépendra du paramètre F2 1 = À GAZ CHAUD - durant le dégivrage le compresseur sera allumé et la sortie de dégivrage sera activée; l'activité du ventilateur de l'évaporateur dépendra du paramètre F2 2 = POUR ARRÊT DU COMPRESSEUR - durant le dégivrage le compresseur restera éteint et la sortie de dégivrage restera désactivée; l'activité du ventilateur de l'évaporateur dépendra du paramètre F2 |
| d2 | -99.0 | 99.0 | °C/°F (1) | 2.0 | température de fin dégivrage (seulement si P3 = 1); voir également d3 |
| d3 | 0 | 99 | min | 30 | si P3 = 0 ou 2, durée du dégivrage si P3 = 1, durée maximale du dégivrage; voir également d2 0 = le dégivrage ne sera jamais activé |
| d4 | 0 | 1 | ---- | 0 | dégivrage à l'allumage de l'instrument (seulement si d8 = 0, 1, 2, ou 3) (3) 1 = OUI |
| d5 | 0 | 99 | min | 0 | si d4 = 0, temps minimum entre l'allumage de l'instrument et l'activation du dégivrage; voir également i5 (3) si d4 = 1, retard activation dégivrage depuis l'allumage de l'instrument; voir également i5 (3) |
| d6 | 0 | 1 | ---- | 1 | température visualisée durant le dégivrage 0 = température de la cellule 1 = si à l'activation du dégivrage la température de la cellule est en-dessous du "point de consigne de travail + r0", au maximum "point de consigne de travail + r0"; si à l'activation du dégivrage la température de la cellule est au-dessus du "point de consigne de travail + r0", au maximum la température della cellule à l'activation du dégivrage (9) |
| d7 | 0 | 15 | min | 2 | durée du dégivrage (durant le dégivrage le compresseur restera éteint et la sortie de dégivrage restera désactivée; si d16 = 0, l'activité du ventilateur de l'évaporateur dépendra du paramètre F2; si d16 ≠ 0, le ventilateur de l'évaporateur restera éteint) |
| d8 | 0 | 4 | ---- | 0 | modalité d'activation du dégivrage 0 = À INTERVALLES - le dégivrage sera activé quand l'instrument sera resté allumé en totalité pendant le temps d0 1 = À INTERVALLES - le dégivrage sera activé quand le compresseur sera resté allumé en totalité pendant le temps d0 2 = À INTERVALLI - le dégivrage sera activé quand la température de l'évaporateur sera restée en-dessous de la température d9 en totalité pendant le temps d0 (10) 3 = ADATTATIVO - le dégivrage s'activera quand l'une des conditions suivantes se manifesterà; voir également d0 : (10) - condition 1: la température de l'évaporateur sera en-dessous de la température d22 et le compresseur sera resté allumé en totalité pendant le temps d18 - condition 2: la température de l'évaporateur descendra en dessous de la température d19 4 = EN TEMPS RÉEL - le dégivrage sera activé aux horaires établis avec les paramètres Hd1... Hd6 |
| d9 | -99.0 | 99.0 | °C/°F (1) | 0.0 | température de l'évaporateur au-dessus de laquelle le comptage de l'intervalle du dégivrage est arrêté (seulement si d8 = 2) |
| d11 | 0 | 1 | ---- | 0 | habilitation de l'alarme dégivrage conclue pendant une durée maximum (code "dFd"); seulement si P3 = 1 et en l'absence d'erreur de la sonde évaporateur (code "Pr2") 1 = OUI |
| d15 | 0 | 99 | min | 0 | durée minimum de l'allumage du compresseur à l'activation du dégivrage afin qu'il puisse être activé (seulement si d1 = 1) (11) |
| d16 | 0 | 99 | min | 0 | durée du pré-dégivrage (durant le pré-dégivrage le compresseur restera éteint, la sortie de dégivrage sera activée et le ventilateur de l'évaporateur restera éteint) |
| d17 | 1 | 10 | ---- | 1 | numéro des valeurs de la température de l'évaporateur utilisées pour le calcul de la moyenne respective (pour l'activation du dégivrage; seulement si d8 = 3); voir également r7, i11 et i12 |

| | | | | | |
|------|-------|-------|-----------|-------|--|
| d18 | 0 | 3,000 | min | 40 | intervalle de dégivrage (seulement si d8 = 3 et pour la condition 1) 0 = le dégivrage pour la condition 1 ne sera jamais activé |
| d19 | 0.0 | 40.0 | °C/°F (1) | 3.0 | température de l'évaporateur en-dessous de laquelle est activé le dégivrage (relative à la moyenne des températures de l'évaporateur, ou bien «moyenne des températures de l'évaporateur - d19») (seulement si d8 = 3 et pour la condition 2); voir également d17 |
| d20 | 0 | 500 | min | 180 | durée minimum suivante de l'allumage du compresseur en mesure de provoquer l'activation du dégivrage 0 = le dégivrage ne sera jamais activé par effet de l'allumage du compresseur |
| d21 | 0 | 500 | min | 200 | durée minimum suivante de l'allumage du compresseur depuis l'allumage de l'instrument (à condition que la différence «température de la cellule - point de consigne de travail» soit supérieure à la température r7) et depuis l'activation de la fonction Overcooling en mesure de provoquer l'activation du dégivrage 0 = le dégivrage ne sera jamais activé par effet de l'allumage du compresseur |
| d22 | 0.0 | 10.0 | °C/°F (1) | 2.0 | température de l'évaporateur au-dessus de laquelle le comptage de l'intervalle du dégivrage est arrêté (relative à la moyenne des températures de l'évaporateur, ou bien «moyenne des températures de l'évaporateur + d22») (seulement si d8 = 3 et pour la condition 1); voir également d17 |
| d23 | 0.0 | 10.0 | °C/°F (1) | 1.0 | augmentation de la moyenne des températures de l'évaporateur durant la fonction Energy Saving (pour l'activation du dégivrage; seulement si d8 = 3); voir également d17 |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | ALARMES DE TEMPÉRATURE |
| A0 | 0 | 1 | ---- | 0 | température associée à l'alarme de température minimale (code "AL") 0 = température de la cellule 1 = température de l'évaporateur (12) |
| A1 | -99.0 | 99.0 | °C/°F (1) | -10.0 | température en-dessous de laquelle est activée l'alarme de température minimale (code "AL"); voir aussi A0, A2 et A11 |
| A2 | 0 | 2 | ---- | 1 | type d'alarme de température minimale (code "AL") 0 = alarme absente 1 = relative au point de consigne de travail (c'est-à-dire «point de consigne de travail - A1»; considérer A1 sans signe) 2 = absolu (c'est-à-dire A1) |
| A4 | -99.0 | 99.0 | °C/°F (1) | 10.0 | température au dessus de laquelle est activée l'alarme de température maximum (code "AH"); voir également A5 et A11 |
| A5 | 0 | 2 | ---- | 1 | type d'alarme de température maximale (code "AH") 0 = alarme absente 1 = relative au point de consigne de travail (c'est-à-dire «point de consigne de travail + A4»; considérer A4 sans signe) 2 = absolu (c'est-à-dire A4) |
| A6 | 0 | 240 | min | 120 | retard alarme de température maximum (code "AH") depuis l'allumage de l'instrument (3) |
| A7 | 0 | 240 | min | 15 | retard alarme de température (code "AL" et code "AH") |
| A8 | 0 | 240 | min | 15 | retard alarme de température maximum (code "AH") depuis la conclusion de l'arrêt ventilateur de l'évaporateur (13) |
| A9 | 0 | 240 | min | 15 | retard alarme de température maximum (code "AH") depuis la désactivation de l'entrée porte microrupteur (14) |
| A10 | 0 | 240 | min | 1 | durée d'une interruption de l'alimentation qui se manifeste quand l'instrument est allumé en mesure de provoquer, au rétablissement de l'alimentation, la mémorisation de l'alarme interruption de l'alimentation (code "PF") (15) |
| A11 | 0.1 | 15.0 | °C/°F (1) | 2.0 | différentiel des paramètres A1 et A4 |
| A12 | 0 | 2 | ---- | 1 | type de signalisation de l'alarme interruption de l'alimentation (code "PF"); voir également A10 0 = l'alarme ne sera pas signalée 1 = l'écran visualisera le code "PF" clignotant et l'avertisseur sonore sera activé 2 = l'écran visualisera le code "PF" clignotant et l'avertisseur sonore sera activé (ce dernier à condition que la durée de l'interruption de l'alimentation soit supérieure au temps A10) |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | VENTILATEUR DE L'ÉVAPORATEUR |
| F0 | 0 | 5 | ---- | 1 | activité du ventilateur de l'évaporateur durant le fonctionnement normal 0 = éteint 1 = allumé; voir également F13, F14 et i10 2 = parallèlement au compresseur; voir également F9, F13, F14 et i10 3 = dépendant de F1 (16) 4 = éteint si le compresseur est éteint, en dépendant de F1 si le compresseur est allumé; voir également F9 (16) 5 = dépendant de F6; voir également F9 |
| F1 | -99.0 | 99.0 | °C/°F (1) | -1.0 | température de l'évaporateur au-dessus de laquelle le ventilateur de l'évaporateur est éteint (seulement si F0 = 3 ou 4); voir également F8 |
| F2 | 0 | 2 | ---- | 0 | activité du ventilateur de l'évaporateur durant le dégivrage et le dégoulinement 0 = éteint 1 = allumé (il est conseillé de configurer le paramètre d7 à 0) 2 = dépendant de F0 |
| F3 | 0 | 15 | min | 2 | durée maximum de l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur; voir également F7 (durant l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur le compresseur pourra être allumé, la sortie du dégivrage restera désactivée et le ventilateur de l'évaporateur restera éteint) |
| F4 | 0 | 240 | s | 60 | durée de l'extinction du ventilateur de l'évaporateur durant le fonctionnement pour un bas pourcentage d'humidité relative quand le compresseur est éteint; voir également F5 (seulement si F0 = 5) |
| F5 | 0 | 240 | s | 10 | durée de l'allumage du ventilateur de l'évaporateur durant le fonctionnement pour un bas pourcentage d'humidité relative quand le compresseur est éteint; voir également F4 (seulement si F0 = 5) |
| F6 | 0 | 1 | ---- | 0 | fonctionnement pour un bas ou un haut pourcentage d'humidité relative (seulement si F0 = 5) (17) 0 = HUMIDITÉ RELATIVE BASSE - le ventilateur de l'évaporateur fonctionnera parallèlement au compresseur; voir également F4 et F5 1 = HUMIDITÉ RELATIVE HAUTE - le ventilateur de l'évaporateur sera toujours allumé |
| F7 | -99.0 | 99.0 | °C/°F (1) | 5.0 | température de l'évaporateur en-dessous de laquelle l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur est conclu (relatif au point de consigne de travail, ou bien «point de consigne de travail + F7»); voir également F3 |
| F8 | 0.1 | 15.0 | °C/°F (1) | 2.0 | différentiel du paramètre F1 |
| F9 | 0 | 240 | s | 0 | retard de l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur depuis l'arrêt du compresseur (seulement si F0 = 2, 4 et 5) |
| F11 | 0.0 | 99.0 | °C/°F (1) | 15.0 | température du condensateur au-dessus de laquelle le ventilateur du condensateur est allumé («F11 + 2.0 °C/4 °F, seulement si u1 et/ou u11 = 6 et à condition que le compresseur soit allumé); voir également F12 (18) |
| F12 | 0 | 240 | s | 30 | retard de l'arrêt du ventilateur du condensateur depuis l'arrêt du compresseur (seulement si u1 et/ou u11 = 6); voir également F11 |
| F13 | 0 | 240 | min | 5 | durée de l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur durant la fonction Energy Saving; voir également F14 et i10 (seulement si F0 = 1 ou 2) |
| F14 | 0 | 240 | min | 5 | durée de l'allumage du ventilateur de l'évaporateur durant la fonction Energy Saving; voir également F13 et i10 (seulement si F0 = 1 ou 2) |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | ENTRÉES NUMÉRIQUES |
| i0 | 0 | 5 | ---- | 3 | effet provoqué par l'activation de l'entrée du microrupteur de la porte; voir également i4 0 = aucun effet 1 = le compresseur et le ventilateur de l'évaporateur seront éteints (pendant le temps maximum i3 ou jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) (19) 2 = le ventilateur de l'évaporateur sera éteint (pendant le temps maximum i3 ou jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) 3 = la lumière de la cellule sera allumée (seulement si u1 et/ou u11 = 0, jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) 4 = le compresseur et le ventilateur de l'évaporateur seront éteints (au maximum pendant le temps i3 ou jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) et la lumière de la cellule sera allumée (seulement si u1 et/ou u11 = 0, jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) (19) 5 = le ventilateur de l'évaporateur sera éteint (au maximum pendant le temps i3 ou jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) et la lumière de la cellule sera allumée (seulement si u1 et/ou u11 = 0, jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) |
| i1 | 0 | 1 | ---- | 0 | type de contact de l'entrée du microrupteur de la porte 0 = normalement ouvert (entrée active avec contact fermé) 1 = normalement fermé (entrée active avec contact ouvert) |
| i2 | -1 | 120 | min | 30 | retard signalisation alarme entrée du microrupteur de la porte (code "id") -1 = l'alarme ne sera pas signalée |
| i3 | -1 | 120 | min | 15 | durée maximale de l'effet provoqué par l'activation de l'entrée microrupteur de la porte sur le compresseur et sur le ventilateur de l'évaporateur -1 = l'effet durera jusqu'à quand l'entrée sera désactivée |
| i4 | 0 | 1 | ---- | 0 | mémorisation de l'alarme entrée du microrupteur de la porte (code "id") (20) 1 = OUI |

| | | | | | |
|------|-------|-------|-----------|-------|--|
| i5 | 0 | 6 | ---- | 2 | effet provoqué par l'activation de l'entrée multifonction 0 = aucun effet 1 = <u>SYNCHRONISATION DES DÉGIVRAGES</u> - une fois écoulé le temps d5 le dégivrage sera activé 2 = <u>ACTIVATION DE LA FONCTION ENERGY SAVING</u> - la fonction Energy Saving sera activée (jusqu'à quand l'entrée sera désactivée), à condition que la fonction Overcooling ne soit pas en cours; voir également r4 3 = <u>ACTIVATION DE L'ALARME ENTRÉE MULTIFONCTION</u> - une fois écoulé le temps i7 l'écran visualisera le code "IA" clignotant et l'avertisseur sonore sera activé (jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) 4 = <u>ACTIVATION DE L'ALARME PRESSOSTAT</u> - le compresseur sera éteint, si u1 et/ou u11 = 6 le ventilateur du condensateur sera allumé, l'écran visualisera le code "IA" clignotant et l'avertisseur sonore sera activé (jusqu'à quand l'entrée sera désactivée); quand l'entrée aura été activée le nombre de fois établi avec le paramètre i8 les régulateurs seront éteints, si u1 et/ou u11 = 6 le ventilateur du condensateur sera allumé, l'écran visualisera le code "isd" clignotant et l'avertisseur sonore sera activé (jusqu'à quand l'entrée sera désactivée et l'instrument sera éteint et rallumé ou bien l'alimentation sera coupée); voir également i7 e i9 5 = <u>ALLUMAGE DE LA SORTIE AUXILIAIRE</u> - la sortie auxiliaire sera allumée (seulement si u1 et/ou u11 = 2, jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) 6 = <u>ARRÊT DE L'INSTRUMENT</u> - l'instrument sera éteint (jusqu'à quand l'entrée sera désactivée) |
| i6 | 0 | 1 | ---- | 0 | type de contact de l'entrée multifonction 0 = normalement ouvert (entrée active avec contact fermé) 1 = normalement fermé (entrée active avec contact ouvert) |
| i7 | 0 | 120 | min | 0 | si i5 = 3, retard de signalisation alarme entrée multifonction (code "IA") si i5 = 4, retard allumage compresseur depuis la désactivation de l'entrée multifonction (21) |
| i8 | 0 | 15 | ---- | 0 | nombre des alarmes entrée multifonction (code "IA") en mesure de provoquer l'alarme pressostat (code "isd") (seulement si i5 = 4) 0 = alarme absente |
| i9 | 1 | 999 | min | 240 | le temps qui doit passer sans les alarmes entrée multifonction (code "IA") afin que le compteur d'alarmes soit mis à zéro (seulement si i5 = 4) |
| i10 | 0 | 999 | min | 0 | temps qui doit passer sans les activations de l'entrée du microrupteur de la porte (après que la température de la cellule ait atteint le point de consigne de travail) afin que la fonction Energy Saving soit activée automatiquement (a effet sur le ventilateur de l'évaporateur seulement si F0 = 1 ou 2) 0 = la fonction ne sera jamais activée automatiquement |
| i11 | 0 | 240 | s | 15 | durée minimum de l'activation de l'entrée du microrupteur de la porte en mesure de provoquer l'exclusion de la valeur consécutante de la température de l'évaporateur parmi celles utilisées pour le calcul de la moyenne respective (pour l'activation du dégivrage; seulement si d8 = 3); voir également d17 |
| i12 | 0 | 240 | s | 60 | durée minimum globale des activations de l'entrée du microrupteur de la porte en mesure de provoquer l'exclusion de la valeur consécutante de la température de l'évaporateur parmi celles utilisées pour le calcul de la moyenne respective (pour l'activation du dégivrage; seulement si d8 = 3); voir également d17 |
| i13 | 0 | 240 | ---- | 180 | nombre d'activations de l'entrée du microrupteur de la porte en mesure de provoquer l'activation du dégivrage 0 = le dégivrage ne sera jamais activé par effet de l'activation de l'entrée du microrupteur de la porte |
| i14 | 0 | 240 | min | 32 | durée minimum de l'activation de l'entrée du microrupteur de la porte en mesure de provoquer l'activation du dégivrage 0 = le dégivrage ne sera jamais activé par effet de l'activation de l'entrée du microrupteur de la porte |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | SORTIES DIGITALES |
| u1 | 0 | 6 | ---- | 0 | connexion gérée par la quatrième sortie (22) 0 = <u>LUMIÈRE DE LA CELLULE</u> - dans ce cas la touche, les paramètres i0 et u2 auront un sens 1 = <u>RÉSISTANCES ANTI-BUÉE</u> - dans ce cas la touche et le paramètre u6 auront un sens 2 = <u>SORTIE AUXILIAIRE</u> - dans ce cas la touche, les paramètres i5 et u2 auront un sens 3 = <u>SORTIE D'ALARME</u> - dans ce cas le paramètre u4 aura un sens 4 = <u>RÉSISTANCES DE LA PORTE</u> - dans ce cas le paramètre u5 aura un sens 5 = <u>SOUPAPE DE L'ÉVAPORATEUR</u> - dans ce cas les paramètres u7 et u8 auront un sens 6 = <u>VENTILATEUR DU CONDENSATEUR</u> - dans ce cas les paramètres P4, F11 et F12 auront un sens |
| u2 | 0 | 1 | ---- | 0 | habilitation de l'allumage/extinction de la lumière de la cellule ou de la sortie auxiliaire en mode manuel quand l'instrument est éteint (seulement si u1 et/ou u11 = 0 ou 2) (23) 1 = OUI |
| u4 | 0 | 1 | ---- | 1 | habilitation de la désactivation de la sortie d'alarme avec l'arrêt de l'avertisseur sonore (seulement si u1 et/ou u11 = 3) 1 = OUI |
| u5 | -99.0 | 99.0 | °C/°F (1) | -1.0 | température de la cellule en-dessous de laquelle les résistances de la porte sont allumées (u5 - 2.0 °C/4 °F, seulement si u1 et/ou u11 = 4) (6) |
| u6 | 1 | 120 | min | 5 | durée de l'allumage des résistances anti-buée (seulement si u1 et/ou u11 = 1) |
| u7 | 0.0 | 99.0 | °C/°F (1) | 2.0 | température de la cellule en-dessous de laquelle la soupape de l'évaporateur est désactivée (relatif au point de consigne de travail, ou bien "point de consigne de travail + u7") (seulement u1 et/ou u11 = 5) (6) |
| u8 | 0 | 1 | ---- | 0 | type de contact de la soupape de l'évaporateur (seulement si u1 et/ou u11 = 5) 0 = normalement ouvert (soupape active avec contact fermé) 1 = normalement fermé (soupape active avec contact ouvert) |
| u9 | 0 | 1 | ---- | 1 | habilitation de l'avertisseur sonore 1 = OUI |
| u11 | 0 | 6 | ---- | 3 | connexion gérée par la cinquième sortie (22) 0 = <u>LUMIÈRE DE LA CELLULE</u> - dans ce cas la touche, les paramètres i0 et u2 auront un sens 1 = <u>RÉSISTANCES ANTI-BUÉE</u> - dans ce cas la touche et le paramètre u6 auront un sens 2 = <u>SORTIE AUXILIAIRE</u> - dans ce cas la touche, les paramètres i5 et u2 auront un sens 3 = <u>SORTIE D'ALARME</u> - dans ce cas le paramètre u4 aura un sens 4 = <u>RÉSISTANCES DE LA PORTE</u> - dans ce cas le paramètre u5 aura un sens 5 = <u>SOUPAPE DE L'ÉVAPORATEUR</u> - dans ce cas les paramètres u7 et u8 auront un sens 6 = <u>VENTILATEUR DU CONDENSATEUR</u> - dans ce cas les paramètres P4, F11 et F12 auront un sens |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | ENERGY SAVING EN TEMPS RÉEL |
| HE1 | 00:00 | 23:59 | h:min | 00:00 | horaire d'activation de la fonction Energy Saving en temps réel; voir également r4 et HE2 |
| HE2 | 00:00 | 23:59 | h:min | 00:00 | durée de la fonction Energy Saving en temps réel; voir également r4 et HE1 00:00= la fonction Energy Saving en temps réel ne sera jamais activée |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | DÉGIVRAGE EN TEMPS RÉEL |
| Hd1 | 00:00 | 23:59 | h:min | --:-- | horaire d'activation du premier dégivrage en temps réel (seulement si d8 = 4) --:-- = le premier dégivrage en temps réel ne sera pas activé |
| Hd2 | 00:00 | 23:59 | h:min | --:-- | horaire d'activation du deuxième dégivrage en temps réel (seulement si d8 = 4) --:-- = le deuxième dégivrage en temps réel ne sera pas activé |
| Hd3 | 00:00 | 23:59 | h:min | --:-- | horaire d'activation du troisième dégivrage en temps réel (seulement si d8 = 4) --:-- = le troisième dégivrage en temps réel ne sera pas activé |
| Hd4 | 00:00 | 23:59 | h:min | --:-- | horaire d'activation du quatrième dégivrage en temps réel (seulement si d8 = 4) --:-- = le quatrième dégivrage en temps réel ne sera pas activé |
| Hd5 | 00:00 | 23:59 | h:min | --:-- | horaire d'activation du cinquième dégivrage en temps réel (seulement si d8 = 4) --:-- = le cinquième dégivrage en temps réel ne sera pas activé |
| Hd6 | 00:00 | 23:59 | h:min | --:-- | horaire d'activation du sixième dégivrage en temps réel (seulement si d8 = 4) --:-- = le sixième dégivrage en temps réel ne sera pas activé |
| PAR. | MIN. | MAX. | U. M. | DEF. | RÉSEAU SÉRIEL (MODBUS) |
| LA | 1 | 247 | ---- | 247 | adresse instrument |
| 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 | égalité 0 = neuvième (aucune égalité) 1 = odd (impair) 2 = even (pair) |

| PARAM | MIN. | MAX. | U.M. | DEF. |
|-------|------|------|------|------|
| E9 | 0 | 1 | ---- | 1 |

- (1) l'unité de mesure dépend du paramètre P2
 - (2) configurer opportunément les paramètres relatifs aux régulateurs après la modification du paramètre P2
 - (3) le paramètre a effet également après une interruption de l'alimentation qui se manifeste quand l'instrument est allumé
 - (4) le temps établi avec le paramètre est compté également quand l'instrument est éteint
 - (5) si le paramètre C1 est configuré à 0, le retard de la conclusion de l'erreur sonde cellule sera tout de même de 2 min
 - (6) le différentiel du paramètre est de 2,0 °C/4 °F
 - (7) si à l'allumage de l'instrument la température du condensateur est déjà au-dessus de celle établie avec le paramètre C7, le paramètre C8 n'aura pas effet
-
- (8) l'instrument mémorise le comptage de l'intervalle de dégiv. toutes les 30 min; la modification du paramètre d0 a effet de la conclusion de l'intervalle de dégiv. précédent ou de l'activation d'un dégiv. en mode manuel
 - (9) l'afficheur rétablit le fonctionnement normal lorsque l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur est conclu, la température de la cellule descend en-dessous de celle qui a bloqué l'afficheur (ou se manifeste une alarme de température)
 - (10) si le paramètre P3 est configuré à 0 ou 2, l'instrument fonctionnera comme si le paramètre d8 serait configuré à 0
 - (11) si, à l'activation du dégivrage, la durée de l'allumage du compresseur est inférieure au temps établi avec le paramètre d15, le compresseur restera encore allumé pendant le temps nécessaire pour le compléter
 - (12) si le paramètre P3 est configuré à 0, l'instrument fonctionnera comme si le paramètre A0 serait configuré à 0 mais il ne mémoriserait pas l'alarme
 - (13) durant le dégivrage, l'égouttement et l'arrêt ventilateur de l'évaporateur les alarmes de température sont absentes, à condition que celles-ci se soient déclenchées après l'activation du dégivrage
 - (14) durant l'activation de l'entrée du microrupteur de la porte l'alarme de température maximum est absente, à condition que celle-ci se soit manifestée après l'activation de l'entrée
 - (15) au rétablissement de l'alimentation l'alarme est toujours signalée
 - (16) si le paramètre P3 est configuré à 0, l'instrument fonctionnera comme si le paramètre F0 serait configuré à 2
 - (17) le paramètre est modifié également en agissant avec la procédure reportée dans le paragraphe 4.8.1
 - (18) si le paramètre P4 est configuré à 0, le ventilateur du condensateur fonctionnera parallèlement au compresseur
 - (19) le compresseur est éteint 10 s après l'activation de l'entrée; si l'entrée est activée durant le dégivrage ou l'arrêt ventilateur de l'évaporateur, l'activation ne provoquera aucun effet sur le compresseur
 - (20) l'instrument mémorisera l'alarme une fois écoulé le temps établi avec le paramètre i2; si le paramètre i2 est configuré à -1, l'instrument ne mémorisera pas l'alarme
 - (21) s'assurer que le temps établi avec le paramètre i7 soit inférieur à celui établi avec le paramètre i9
 - (22) pour éviter d'endommager la connexion branchée, modifier le paramètre quand l'instrument est éteint
 - (23) si le paramètre u2 est configuré à 0, l'arrêt de l'instrument provoquera l'éventuelle extinction de la lumière de la cellule et/ou de la sortie auxiliaire (au prochain rallumage de l'instrument la connexion restera éteinte); si le paramètre u2 est configuré à 1, l'extinction de l'instrument ne provoquera pas l'éventuelle extinction de la lumière de la cellule et/ou de la sortie auxiliaire (au prochain allumage de l'instrument la connexion restera allumée).

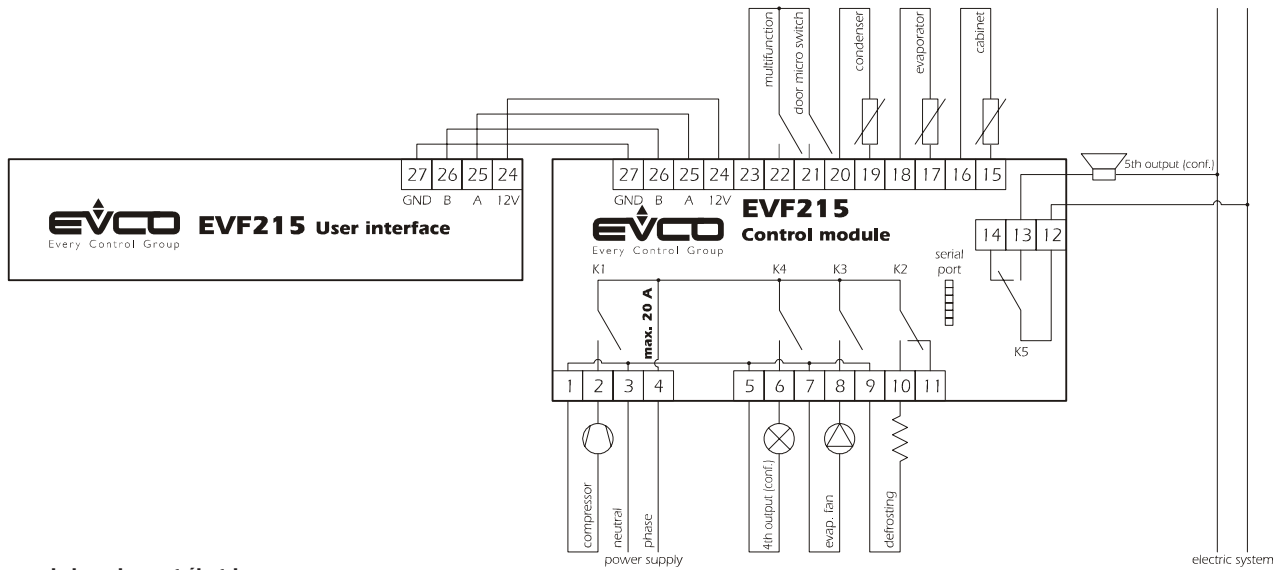
13 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

13.1 Introduction

Avec référence au schéma électrique :

- la connexion gérée par la quatrième sortie dépend du paramètre u1
- la connexion gérée par la cinquième sortie dépend du paramètre u1
- le port série est le port pour la communication avec le système logiciel de réglage Parameters Manager ou avec celui de contrôle et de supervision des systèmes RICS (à travers une interface série, par TTL, avec protocole de communication MODBUS) avec la clé de programmation EVKEY; le port ne doit pas être utilisé en même temps pour les trois buts.

13.2 Branchement électrique



13.3 Avertissements pour le branchement électrique

- ne pas intervenir sur les borniers en utilisant des démarreurs électriques ou pneumatiques
- si l'instrument a été transféré d'un lieu froid à un lieu chaud, l'humidité pourrait condenser à l'intérieur; attendre environ une heure avant de l'alimenter
- s'assurer que la tension d'alimentation, la fréquence et la puissance électrique opérationnelles de l'instrument correspondent à celles de l'alimentation locale
- déconnecter l'alimentation avant de procéder à n'importe quel type de maintenance
- ne pas utiliser l'instrument comme dispositif de sécurité
- pour les réparations et pour les informations concernant l'instrument adressez-vous au réseau de vente Evco.