

UNIVERSEL – R V3.0

NOUVELLES CARACTERISTIQUES DE LA VERSION 3.0

- **MODE CHAUFFAGE :**

L'Universel-R peut maintenant être utilisé aussi bien pour des applications en réfrigération qu'en chauffage, jusqu'à +105°C.

Pour des températures comprises entre 105°C et 150°C, utiliser la sonde PTC spéciale S6.SH.

- **RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE DE LA SONDE :**

L'Universel-R fonctionne aussi bien avec les sondes NTC que PTC.

Il reconnaît maintenant automatiquement le type de sonde utilisé et se configure en conséquence.

Durant cette reconnaissance automatique, la température de la sonde doit être comprise entre -50°C et + 60°C.

- **PROGRAMMATION PAR LA HOT KEY :**

Vous pouvez maintenant utiliser la clé de programmation "Hot Key" pour transférer les paramètres d'un Universel-R à un autre (V3.0 uniquement).

- **ENTRÉE DIGITALE :**

L'Universel-R possède maintenant une entrée digitale qui peut être configurée pour accepter des signaux externes tels que switch de porte, switch pression, alarmes, Economie d'Energie, etc ...

**AVEC ENCORE PLUS DE FLEXIBILITE ET DE FACILITE,
L'UNIVERSEL-R
PEUT MAINTENANT REMPLACER PLUS DE 100 REGULATEURS
DIFFERENTS**

1. SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| 1. SOMMAIRE | 2 |
| 2. AVERTISSEMENT | 3 |
| 3. DESCRIPTION GENERALE | 3 |
| 4. PROCEDURE DE PROGRAMMATION RAPIDE – En 6 étapes faciles | 4 |
| 5. SCHEMAS ELECTRIQUES – UNIQUEMENT POUR LES APPLICATIONS STANDARDS | 5 |
| 6. TABLE DES PARAMETRES et des valeurs paramétrées par défaut | 6 |
| 7. EQUIVALENCES – INFORMATION SUR LES MODELES ET LES SONDES | 8 |
| 8. LES PARAMETRES – LEURS FONCTIONS EN DETAIL | 10 |
| 9. DESCRIPTION DES TOUCHES EN FAÇADE | 12 |
| 10. MODE DE PROGRAMMATION | 12 |
| 11. AUTRES CARACTERISTIQUES DE L'UNIVERSAL-R | 13 |
| 12. REFROIDISSEMENT OU CONGELATION RAPIDE (pas disponible quand le paramètre "tC" = 1 ou 6) | 13 |
| 13. TYPES DE DEGIVRAGE | 13 |
| 14. CONTROLE DES VENTILATEURS D'EVAPORATEUR (uniquement quand le paramètre "tC" = 5) | 13 |
| 15. APPLICATIONS SPECIALES – SECOND COMPRESSEUR – REGULATION ZONE NEUTRE | 14 |
| 16. LES ALARMES | 14 |
| 17. RETIRER LA PROTECTION DU CODE DE SECURITE | 15 |
| 18. MONTAGE | 15 |
| 19. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES | 15 |
| 20. SONDES | 15 |
| 21. COMMENT UTILISER LA HOT KEY | 16 |
| 22. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | 16 |
| 23. PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT | 16 |

2. AVERTISSEMENT

ATTENTION : L'Universel-R doit toujours être installé par une personne qualifiée et selon les règles en vigueur dans le domaine de la réfrigération et de l'électricité. Prendre de le temps de lire les instructions. Ne pas dépasser la puissance des relais. L'Universel-R ne doit pas être considéré comme un appareil de sécurité, utiliser un appareil coupe circuit quand cela est nécessaire.

- Cette notice fait partie du produit et doit être conservée à proximité de l'appareil pour s'y référer facilement et rapidement.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans d'autres conditions que celles décrites ci-dessous. Il ne peut pas être utilisé en tant qu'appareil de sécurité.
- Vérifier ses limites d'application avant utilisation.
- Dixell Srl se réserve le droit de varier la composition de ses produits, sans le communiquer au client, tout en garantissant toutefois le fonctionnement identique et inchangé des produits.

2.1 PRECAUTIONS

- Vérifier le bon voltage avant le raccordement de l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à l'eau ou à l'humidité. Utiliser cet appareil dans ses limites de fonctionnement en évitant les changements brusques de température en environnement fortement humide afin de prévenir la formation de condensation.
- **Attention** : débrancher les connexions électriques avant toute intervention.
- L'appareil ne doit jamais être ouvert.
- Installer la sonde dans un endroit inaccessible à l'utilisateur final.
- En cas de panne, renvoyer l'appareil à Dixell France, avec une description détaillée de la panne constatée.
- Alimenter correctement l'appareil (voir caractéristiques techniques).
- S'assurer que le câble de sonde, celui d'alimentation et celui de régulation cheminent bien séparément.
- En cas d'utilisation dans un environnement industriel critique, l'utilisation d'un filtre en parallèle avec la charge inductive (voir notre modèle DIXL930) pourrait être nécessaire.
- **Applications "chauffage"** – **Ne pas** dépasser 105°C avec les sondes NTC fournies. Pour des températures plus élevées (jusqu'à 150°C maximum), utiliser des sondes PTC spéciales.

3. DESCRIPTION GENERALE

Le modèle **Universel-R** (format 32 x 74 mm) est un régulateur à microprocesseur étudié pour les applications hautes, moyennes et basses températures dans le domaine de la réfrigération. Il possède 3 sorties relais pour contrôler le compresseur, le dégivrage (qui peut être soit électrique soit à gaz chaud) et les ventilateurs d'évaporateur. Il fonctionne avec des sondes PTC ou NTC. Lorsque la fin de dégivrage est contrôlée par le temps, le régulateur peut fonctionner avec une seule sonde d'ambiance. Quand la fin du dégivrage est contrôlée par le temps, le régulateur fonctionne avec une seule sonde d'ambiance tandis que lorsque la fin de dégivrage est contrôlée par la température, le régulateur possède une entrée pour une seconde sonde (évaporateur).

L'**Universel-R** possède un buzzer interne, une alarme visuelle clignotante ainsi qu'un 4^{ème} relais (sans courant) qui peut être configuré en tant que relais auxiliaire, alarme ou pour gérer une résistance dans le contrôle d'une zone neutre (voir le paramètre oAc).

Chaque régulateur est entièrement configurable grâce à des paramètres spéciaux que l'on peut facilement programmer à partir du clavier.

4. PROCEDURE DE PROGRAMMATION RAPIDE – En 6 étapes faciles

Cette procédure de programmation rapide vous permet une mise en route du régulateur avec un minimum de configuration. Pour cela, suivre ces 6 étapes simples.

ETAPE 1 – En utilisant le tableau ci-dessous, choisissez le type de régulateur que doit remplacer l'Universel-R et notez la configuration du paramètre "tC" correspondant.

Noter également le nombre de sonde devant être raccordées.

| Configuration du paramètre "tC" | Type de régulation | Nombre de sondes utilisées |
|---------------------------------|--|----------------------------|
| 1 | Thermostat On / Off – Réfrigération | x 1 |
| 2 | Dégivrage cyclique (basé sur le temps) | x 1 |
| 3 | Dégivrage électrique / gaz chaud, début et fin de dégivrage basés sur le temps | x 1 |
| 4 | Dégivrage électrique / gaz chaud, début de dégivrage basé sur le temps / fin de dégivrage basé sur la température | x 2 |
| 5 | Dégivrage électrique / gaz chaud, début de dégivrage basé sur le temps / fin de dégivrage basé sur la température + temporisation ventilateurs d'évaporateur | x 2 |
| 6 | Thermostat On / Off – Chauffage | x 1 |

Note : avec "tC" = 3, 4 & 5, dégivrage électrique configuré par défaut. Le dégivrage gaz chaud est possible en configurant "tdF" pour gaz chaud. Les configurations 1,2,3 & 6 ne demandent pas de 2ème sonde.



ETAPE 2 - Installez l'Universel-R et raccordez les fils électriques ainsi que les sondes.

En cas de doute, se reporter à la section concernant les raccordements électriques.



ETAPE 3 – Mettre sous tension le régulateur.

Pendant 1 minute, vous avez un accès direct (sans code de sécurité) au paramètre "tC". La reconnaissance automatique du type de sonde démarre. Après quoi, vous configurez manuellement les paramètres et vous introduisez le code d'accès.



ETAPE 4 – Dans la minute suivant la mise sous tension, appuyez sur la touche ∇ pendant 3 secondes, le régulateur reconnaîtra automatiquement si la/les sonde(s) raccordée(s) sont des PTC ou NTC. Pendant cette reconnaissance, le régulateur affichera "tPd" (détection du type de sonde) suivi du type de sonde "ntc" ou "Ptc" clignotant pendant quelques secondes.

Notes : La température de la sonde doit se situer entre -50°C et $+60^{\circ}\text{C}$ pour que la reconnaissance automatique fonctionne correctement.

Quand vous utilisez 2 sondes, elles doivent être du même type.

Si vous n'effectuez pas cette étape 4 pour la reconnaissance automatique de la (des) sonde(s), vous devez configurer manuellement le type de sonde avec le paramètre PbC (= 1 pour NTC, =0 pour PTC).



ETAPE 5 – Dans la minute suivant la mise sous tension, appuyez sur les touches "SET + ∇ " pendant 3 secondes. Le code "Pr2" s'affichera. Relâchez les touches. Alors, le paramètre "tC" s'affichera. Puis appuyez à nouveau sur la touche "SET" pour visualiser la configuration paramétrée et utilisez les touches \wedge & ∇ pour choisir la configuration correspondant à votre application.



ETAPE 6 – Appuyez sur la touche "SET" pendant 3 secondes jusqu'à ce que la petite LED en haut de l'afficheur commence à clignoter. La valeur du point de consigne s'affiche. Modifier cette valeur en utilisant les touches \wedge & ∇ .

IMPORTANT: Pour finir, éteindre puis rallumer le régulateur.

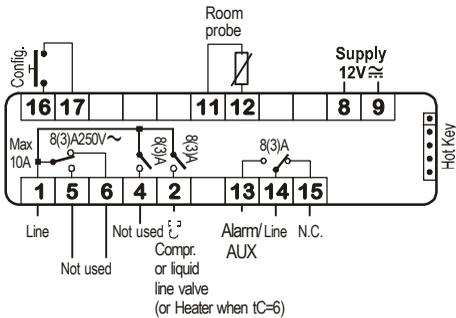


Nous vous recommandons de vérifier la liste des paramètres configurés par défaut pour s'assurer qu'ils correspondent à votre application. Si vous souhaitez modifier certains paramètres ou si vous avez besoin d'informations complémentaires, reportez-vous aux sections suivantes.

5. SCHEMAS ELECTRIQUES – UNIQUEMENT POUR LES APPLICATIONS STANDARDS

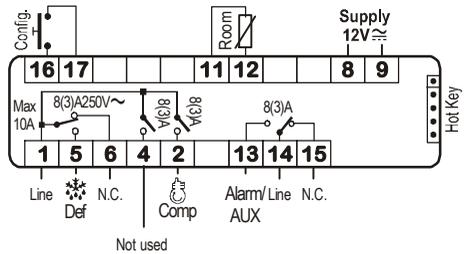
Paramètre tC = 1, 2 ou 6

Thermostat On / Off ou Régulateur avec dégivrage cyclique



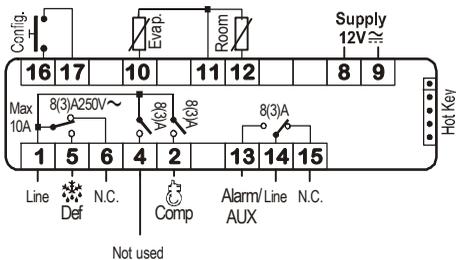
Paramètre tC = 3

Régulateur avec dégivrage forcé, début et fin de dégivrage en fonction du temps



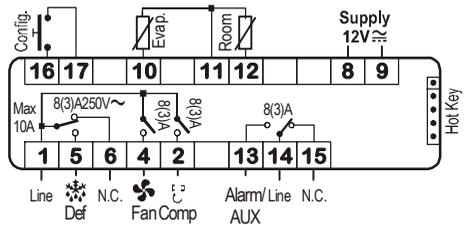
Paramètre tC = 4

Régulateur avec dégivrage forcé, début de dégivrage en fonction du temps, fin de dégivrage en fonction de la température



Paramètre tC = 5

Régulateur avec dégivrage forcé, début de dégivrage en fonction du temps, fin de dégivrage en fonction de la température, avec temporisation des ventilateurs d'évaporateur après dégivrage



6. TABLE DES PARAMETRES et des valeurs paramétrées par défaut

IMPORTANT : Toujours configurer le paramètre "tC" en premier. Lorsque vous déplacez "tC" de 1 à 5, les paramètres non utiles sont automatiquement masqués. Dès que "tC" a été correctement installé, vous pouvez alors modifier les paramètres dont vous avez besoin.

ATTENTION !!

Toujours éteindre puis rallumer le régulateur à la fin de la programmation pour valider les modifications.

Si "tc" = 4 ou 5 sans sonde d'évaporateur raccordée, cela génère l'alarme P2. Si vous voulez installer 4 ou 5 en "tc", raccordez la sonde. Si vous voulez installer 1, 2 ou 3, vous devez éteindre puis rallumer le régulateur pour arrêter l'alarme.

| UNIVERSAL R | Code | Gamme | Valeurs d'usine par défaut pour le paramètre "tC" 1- 6 | | | | | |
|--|------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Catégorie du régulateur | tC | 1 = Thermostat On / Off | 1 | | | | | |
| | | 2 = Cycles de dégivrage | | 2 | | | | |
| | | 3 = Dégivrage / durée | | | 3 | | | |
| | | 4 = Dégivrage durée / température | | | | 4 | | |
| | | 5 = Dégivrage durée / température + temporisation des ventilateurs | | | | | 5 | |
| | | 6 = Thermostat On / Off pour le chauffage | | | | | | 6 |
| Type de sonde | PbC | 0 = PTC 1 = NTC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Différentiel | HY | 0,2 ÷ 30,0 °C | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Limite basse du point de consigne | LS | - 50 °C ÷ Point de consigne | -50,0 | -50,0 | -50,0 | -50,0 | -50,0 | -50,0 |
| Limite haute du point de consigne | US | Point de consigne ÷ 150 °C | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| Temporisation anti-court cycle | AC | 0 ÷ 30 min | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Configuration alarme température | ALC | 0 = Relative au point de consigne 1 = Absolue | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Alarme haute de température | ALU | 0 ÷ 50 °C (Relative) ALL÷150 °C (Absolue) | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Alarme basse de température | ALL | 0 ÷ 50 °C (Relative) - 50 °C ÷ ALU (Absolue) | - 50 | - 50 | - 50 | - 50 | - 50 | - 50 |
| Temporisation alarme température | ALd | 0 ÷ 250 min | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Temporisation alarme température au démarrage | dAO | 0 ÷ 720 min | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Temporisation activation sorties au démarrage | OdS | 0 ÷ 250 min | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Durée marche forcée | CCT | 0 ÷ 990 min | | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Temporisation dégivrage après un cycle continu | dAF | 0 ÷ 250 min | | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Intervalle entre les dégivrages | IdF | 1 ÷ 250 heures | | 4 | 6 | 6 | 6 | |
| Temporisation démarrage de dégivrage | dSd | 0 ÷ 59 min | | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Durée (Maximum) du dégivrage | MdF | 0 ÷ 250 min | | 15 | 15 | 30 | 30 | |
| Température de fin de dégivrage | dtE | - 50 ÷ 150 °C | | | | 8,0 | 8,0 | |
| Affichage durant le dégivrage | dFd | 0 = température réelle 1 = température au démarrage du dégivrage 2 = point de consigne 3 = code "DEF" 4 = code "DEG" | | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Durée maximum de l'affichage après dégivrage | dAd | 0 ÷ 250 min | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Type de dégivrage (forcé) | tdF | 0 = Electrique 1 = Gaz chaud | | | 0 | 0 | 0 | |
| Durée de drainage | Fdt | 0 ÷ 60 min | | | 0 | 0 | 2 | |
| 1er dégivrage après la mise en route | dPO | 0 = Immédiatement 1 = Après un intervalle normal | | 1 | 1 | 1 | 1 | |

| UNIVERSAL R | Code | Gamme | Valeurs d'usine par défaut pour le paramètre "tC" 1- 6 | | | | | |
|---|------|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| Mode de fonctionnement des ventilateurs d'évaporateur | FnC | 0 ÷ 4 (1 = Ventilateur toujours on sauf pendant le dégivrage. Voir section 10 pour information sur les autres configurations) | | | | | 1 | |
| Température d'arrêt des ventilateurs d'évaporateur | FSt | - 50 ÷ 150 °C | | | | | 25 | |
| Temporisation des ventilateurs d'évaporateur après dégivrage | Fnd | 0 ÷ 250 min | | | | | 7 | |
| Calibration sonde d'ambiance | Ot | - 12.0 ÷ 12.0 °C | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Calibration sonde d'évaporateur | OE | - 12.0 ÷ 12.0 °C | | | | 0.0 | 0.0 | |
| Résolution pour l'affichage | rES | 0 = avec point décimal 1 = sans point decimal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Unité de mesure de la température (°C/°F) | CF | 0 = ° Celsius 1 = ° Fahrenheit | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Durée compresseur ON en cas de défaut de sonde | COon | 0 ÷ 250 min | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Durée compresseur OFF en cas de défaut de sonde | COF | 0 ÷ 250 min | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Configuration inhibition pour buzzer et relais alarme | tbA | 0 = inhiber uniquement le buzzer 1 = inhiber buzzer & relais | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Configuration entrée digitale | dic | 0=démarrage dégivrage, 1=switch de porte, 2=relais auxiliaire, 3=Economie d'Energie, 4=On/OFF, 5=alarme générique, 6=alarme sérieuse | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Polarité entrée digitale | diP | 0=circuit fermé, 1=circuit ouvert | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Temporisation entrée digitale | did | 0-255 minutes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ouverture de porte – état compresseur / ventilateur | odc | 0=pas de changement, 1=ventilateur off, 2=Compresseur off, 3=Compresseur & ventilateur off | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Configuration du 4ème relais | oAc | 0=relais alarme 1=relais chauffage (pour zone neutre) 2=relais auxiliaire | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Polarité relais alarme | AoP | 0 = 13-14 fermés avec alarme 1 = 13-14 ouverts avec alarme | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Temporisation alarme ouverture de porte | doA | 0-250 minutes | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Exclusion alarme température – ouverture de porte | dot | 0-250 minutes | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Redémarrage régulation avec alarme ouverture de porte | rrd | 0=Non, 1=Oui | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hausse de la température par rapport au point de consigne normal pendant l'Economie d'Energie | HES | -30°C / +30°C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Table des paramètres | Ptb | Utilisé par la fabrication uniquement | - | - | - | - | - | - |
| Version du software | rEL | En lecture uniquement | - | - | - | - | - | - |
| Température de la sonde d'évaporateur | Prd | En lecture uniquement | - | - | - | - | - | - |

**A LIRE SI VOUS AVEZ BESOIN DE PLUS AMPLES
INFORMATIONS**

7. EQUIVALENCES – INFORMATION SUR LES MODELES ET LES SONDES

Le régulateur Universel-R Dixell peut remplacer directement tous les régulateurs suivants dans la plupart de leurs applications ainsi que de nombreux autres qui se sont pas répertoriés ici. Il est compatible avec les sondes PTC ou NTC de la plupart des marques existant sur le marché. Si il y a un problème de compatibilité, utilisez dans ce cas 2 nouvelles sondes NTC qui peuvent être fournies avec l'Universel-R. Il est fortement recommandé de changer les sondes dans tous les cas.

| LAE | | | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| MTR11/T1RDS | MTR11/T1RES | SDU11/T1RES | SDU11/T1REBS | SDU112 |
| MCDU11/T1RDS | MCDU11/T1RDS/1 | MCDU11/T1RDS/2 | MCDU11/T1RDS/3 | CDC112/T1R2S |
| CDC112/T1RES | CDC112/T1RBS | SDU12/T0RES | SDU12/T0REB | SDU12/T0RD |
| SDU12/T0RDC | LDU151E | LDU152E | CDC112/T1R2 | CDC112/T1R3B |

| Carel | | | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| IR32S | IR32Y | IR32C | CR32S | CR32T |
| CR32X | CR32Y | PJ32Y | PJ32S | PJ32X |
| PJ32C | | | | |

| Eliwell | | | | |
|----------------|----------|---------|-----------|-----------|
| EWPC901 | EWPC902 | EWPC961 | EWPC970 | EWPC971 |
| EWPC974 | EWXP977A | EWTC101 | EWXP161 | EWXP161AR |
| EWXP170 | EWXP171 | EWXP174 | EWXP174AR | EWXP117A |
| EWXP185 | IC901 | IC902 | ID961 | ID961LX |
| ID970 | ID970LX | ID971 | ID971LX | ID974 |
| ID974LX | | | | |

| SAE | | | | |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| RT31 | RC31 | RC31-1000 | RC31-0100 | RC32-0000 |
| RC33 | DC31 (PTC) | | | |

| Intek | | | | |
|--------------|------|------|------|------------|
| RK31 | RK32 | RK33 | TK31 | DK31 (PTC) |

| Every | | | | |
|--------------|---------|---------|---------|---------|
| EC3-120 | EC3-130 | EC3-131 | EC3-110 | EC3-111 |
| EC3-180 | EC3-181 | EC3-185 | FK200A | FK201A |
| FK201T | FK202A | FK202T | FK203B | FK203C |
| FK203T | FK214A | | | |

| Dixell | | | | |
|---------------|---------|---------|---------|----------------------|
| XR110C* | XR120C* | XR130C* | XR140C* | XR150C* |
| XR160C* | XR170C* | XR10C | XR20C | XR30C |
| XR40C | XR50C | XR60C | XR70C | * Not RS485 versions |

Teddington

| | | | | |
|--------|--------|--------|--|--|
| EK-R31 | EK-R32 | EK-R33 | | |
|--------|--------|--------|--|--|

Danfoss

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| EKC201-084B7005 | EKC201-084B7008 | EKC201-084B7011 | EKC201-084B7012 | EKC201-084B7006 |
| EKC201-084B7007 | EKC201-084B7009 | EKC201-084B7010 | | |

Penn

| | | | | |
|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| MR1PM12R-1C | MR1PM230R-1C | MR2PM12R-1C | MR3PM12R-2C | MR4PM12R-2C |
|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|

Beta

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| RD31 | RT31 | BL21 | RC31 | BL32 |
| RC32 | BL33 | RC33 | | |

8. LES PARAMETRES – LEURS FONCTIONS EN DETAIL

- tc** **Type de régulateur** : détermine le type de régulation de l'Universal-R.
 1 = thermostat de réfrigération tout ou rien – 1 relais et 1 sonde
 2 = thermostat avec horloge cyclique de dégivrage – 1 relais et 1 sonde
 3 = thermostat avec programmation début et fin de dégivrage et dégivrage forcé – 2 relais et 1 sonde
 4 = thermostat avec programmation du début de dégivrage et fin de dégivrage thermostatique et dégivrage forcé – 2 relais et 2 sondes
 5 = thermostat avec programmation du début de dégivrage et fin de dégivrage thermostatique et dégivrage forcé + temporisation des ventilateurs d'évaporateur après dégivrage – 3 relais et 2 sondes
 6 = thermostat de chauffage tout ou rien – 1 relais et 1 sonde.
- PbC** **Type de sonde** : Configuration du type de sonde PTC ou NTC. **0** = PTC, **1** = NTC.
- Hy** **Différentiel** : ($0,2^{\circ}\text{C} \div 12,0^{\circ}\text{C}$) - Compresseur en marche quand point de consigne + différentiel.
Note : avec **tc=6** (applications chauffage), la valeur Hy est automatiquement **en dessous** du point de consigne. Quand la température baisse et atteint point de consigne – différentiel, la sortie régulation est activée et s'arrête quand la température atteint à nouveau le point de consigne.
- LS** **Limite basse du point de consigne** ($-50^{\circ}\text{C} \div \text{SET}$) - Valeur minimum acceptable pour le point de consigne.
- US** **Limite haute du point de consigne** ($\text{SET} \div 150^{\circ}\text{C}$) - Valeur maximum acceptable pour le point de consigne.
- Ac** **Anti-court cycle** ($0 \div 30$ min) : intervalle minimum entre l'arrêt du compresseur et son redémarrage.
- ALC** **Configuration alarme température** :
0 = Relative au point de consigne
1 = Absolue
Note : **Relative** signifie que les alarmes sont liées au point de consigne. Dans ce cas, ALU & ALL indiquent les degrés au dessus & au dessous du point de consigne pour l'alarme. **Absolute** signifie que ALU & ALL indiquent les températures d'alarme fixes et qui ne changeront pas en cas de modification du point de consigne.
- ALU** **Alarme haute température** : **ALC = 0** de $0 \div 50^{\circ}\text{C}$; **ALC = 1** de $\text{ALL} \div 150^{\circ}\text{C}$.
- ALL** **Alarme basse température** : **ALC = 0** de $0 \div 50^{\circ}\text{C}$; **ALC = 1** de $-50^{\circ}\text{C} \div \text{ALU}$.
- ALd** **Temporisation alarme température** ($0 \div 250$ min). Intervalle de temps entre la détection de l'alarme et sa signalisation.
- dAO** **Temporisation alarme température à la mise sous tension** (de $0 \div 720$ min ; rés. 10min) : Intervalle entre la détection de l'alarme température et sa signalisation après la mise sous tension de l'appareil.
- OdS** **Temporisation des sorties à la mise sous tension** ($0 \div 250$ min). Cette fonction est disponible à la mise sous tension de l'appareil et désactive toutes les sorties durant la période de temps introduite dans ce paramètre.
- CCt** **Durée marche forcée du compresseur** ($0 \div 990$ min ; rés. 10 min). Programmation du cycle continu du compresseur. CCt = 0, inhibe cette fonction.
- dAF** **Temporisation du dégivrage après un cycle continu** ($0 \div 250$ min) : Intervalle entre la fin de la marche forcée du compresseur et le dégivrage suivant.
- IdF** **Intervalle entre les cycles de dégivrage** ($1 \div 250$ heures). Détermine l'intervalle entre le début de deux cycles de dégivrage.
- dSd** **Temporisation démarrage du dégivrage** ($0 \div 59$ min). Temporisation entre le moment où l'on atteint la durée de l'intervalle de dégivrage (défini au paramètre IdF) et le démarrage du dégivrage actuel. Utilisé pour échelonner les dégivrages entre différents systèmes.
- MdF** **Durée (Maximum) du dégivrage** ($0 \div 250$ min). Durée du dégivrage quand une seule sonde est utilisée ou temps de dégivrage quand on utilise une 2ème sonde d'évaporateur. Configurer à zéro pour désactiver les cycles de dégivrage.
- dtE** **Température de fin de dégivrage** ($-50 \div 150^{\circ}\text{C}$). Mesurée par la sonde d'évaporateur, indique la température mesurée par la sonde d'évaporateur, laquelle entraîne la fin du dégivrage.
- dFd** **Affichage durant le dégivrage** : 0 = température réelle ; 1 = température au début du dégivrage ; 2 = point de consigne ; 3 = code "dEF" ; 4 = code "dEG".
- dAd** **Durée maximum de l'affichage après dégivrage** ($0 \div 250$ min). Durée maximum entre la fin du dégivrage et l'affichage réel de la température de la sonde.

tdF Type de dégivrage : 0 = résistances électriques, 1 = gaz chaud. Avec tdF = 1, le compresseur fonctionne durant le dégivrage.

Fdt Durée de drainage (0 ÷ 60min). Fonctionne simultanément avec Fnd (temporisation des ventilateurs).

dPo 1er dégivrage après la mise en route (0 = Immédiatement ; 1 = après la durée IdF).

Fnc Mode de fonctionnement des ventilateurs : 0 = cycles on / off avec le compresseur, OFF durant le dégivrage ; 1 = mode continu, OFF durant le dégivrage ; 2 = cycles on / off avec le compresseur, ON durant le dégivrage ; 3 = mode continu, ON durant le dégivrage ; 4 = relais ventilateur utilisé en tant que sortie 2^{ème} compresseur

FSt Température d'arrêt des ventilateurs (-50÷150°C). Température au dessus de laquelle les ventilateurs d'évaporateur s'arrêtent (pendant un cycle normal de réfrigération).

Fnd Temporisation de ventilateurs après dégivrage (0 ÷ 250 min). Intervalle entre la fin du cycle de dégivrage et le démarrage des ventilateurs. Fonctionne simultanément avec Fdt (durée du drainage). Toujours paramétrer Fnd plus long que Fdt.

Ot Calibration sonde d'ambiance (-12.0 ÷ 12.0°C) : réétalonnage de la sonde d'ambiance.

OE Calibration sonde d'évaporateur (-12.0 ÷ 12.0°C) : réétalonnage de la sonde d'évaporateur.

rES Affichage de la résolution : 0 = avec point décimal, 1 = sans point décimal.

CF Unité de mesure de la température : 0 = Celsius ; 1 = Fahrenheit.

Attention : si vous modifiez la configuration du paramètre rES (avec ou sans point décimal), vérifiez la configuration des paramètres relatifs à la température – Point de consigne, HY, LS, US, ALU, ALL, dE, FSt, Ot & OE.

COon Durée compresseur ON en cas de défaut de sonde (0 ÷ 250 min). Durée de marche du compresseur après un défaut de sonde.

COF Durée compresseur OFF en cas de défaut de sonde (0 ÷ 250 min). Durée d'arrêt du compresseur après un défaut de sonde.

tbA Suppression alarme : 0 = le relais alarme reste actif quand le buzzer est désactivé ; 1 = le relais alarme est désactivé quand le buzzer est désactivé.

dic Mode de fonctionnement de l'entrée digitale : configure la fonction de l'entrée digitale.

0 = démarre un dégivrage

1 = entrée à partir d'un switch de porte (voir paramètre odc)

2 = active le relais auxiliaire

3 = démarre un cycle Economie d'Energie (dans ce cas, le point de consigne devient le point de consigne +/- la valeur en HES)

4 = fonction On/OFF (met le régulateur en stand-by)

5 = alarme générique externe (la régulation normale continue)

6 = alarme sérieuse externe (la régulation est arrêtée).

diP Polarité de l'entrée digitale configurable :

0 : l'entrée digitale est activée par la fermeture du circuit

1 : l'entrée digitale est activée par l'ouverture du circuit

did Temporisation/intervalle de temps pour l'alarme entrée digitale (0÷255 min). Détermine le temps entre la détection d'une alarme et sa signalisation.

odc Etat des compresseurs et ventilateurs à l'ouverture de porte :

0 = normal ; 1 = ventilateur OFF ; 2 = compresseur OFF ; 3 = compresseur ventilateur OFF.

oAc: Configuration du relais auxiliaire (0 = alarme ; 1 = zone neutre ; 2 = auxiliaire).

doP Polarité relais alarme : 0 = 13-14 fermés avec une alarme ; 1 = 13-14 ouverts avec une alarme.

doA : Temporisation alarme ouverture de porte (0÷250min).

dot : Exclusion alarme température avec ouverture de porte (0÷250min).

rrd Redémarrage régulation avec ouverture de porte (0=non ; 1 = oui). Avec rrd = oui, la régulation recommencera quand l'alarme "ouverture de porte" sera présente.

HES Hausse de température durant un cycle "Economie d'Energie" (-30,0°C ÷ 30,0°C / -54÷54°F). Indique la hausse de la valeur du point de consigne durant un cycle d'Economie d'Energie.

Ptb Table des paramètres : en lecture uniquement – utilisé par l'usine.

rEL Version du software : indique le numéro de version du software.

Prd Sonde d'évaporateur : indique la température mesurée par la sonde d'évaporateur.

9. DESCRIPTION DES TOUCHES EN FAÇADE

9.1 FONCTIONS DES TOUCHES INDIVIDUELLES

SET : Pour visualiser le point de consigne - Appuyer et relâcher cette touche, la valeur du point de consigne s'affichera pendant 5 secondes.

Pour modifier le point de consigne - Appuyer sur cette touche pendant plus de 2 secondes, le mode "modification du point de consigne" est activé. Ceci est indiqué par les petites leds qui clignotent. Modifier le point de consigne avec les touches ▲ et ▼. La nouvelle valeur peut être mémorisée soit en appuyant sur la touche "SET" (la température se réaffiche d'elle même), soit en attendant 15 secondes.

- ▲ (UP) : Utilisé pour naviguer dans la liste des paramètres ou pour augmenter la valeur des paramètres. Une incrémentation rapide peut s'effectuer en maintenant cette touche appuyée. Utilisé également pour démarrer un cycle de refroidissement (marche forcée du compresseur – voir section 13 : refroidissement rapide).
- ▼ (DOWN) : Utilisé pour naviguer dans la liste des paramètres ou pour diminuer la valeur des paramètres. Un changement rapide peut s'effectuer en maintenant cette touche appuyée.



Dégivrage manuel : Appuyer sur cette touche pendant 3 secondes permet de demander un dégivrage immédiat. La led de dégivrage s'allume (pas possible si tC = 1 ou 6).

FONCTIONS DES TOUCHES COMBINÉES

▲ + ▼ **Pour verrouiller et déverrouiller le clavier.** Appuyer simultanément sur ces touches pendant 3 secondes. "POF" ou "PON" clignotera pendant quelques secondes pour confirmer respectivement le verrouillage ou le déverrouillage.

SET + ▼ P ▲ Pour entrer dans le mode de programmation : Maintenir appuyées ces touches pendant 3 secondes. Le mode programmation est activé. Le code du 1^{er} paramètre s'affiche.

SET + ▲ Pour sortir du mode de programmation : Maintenir appuyées ces 2 touches permet de sortir de la programmation et de revenir à l'affichage de la température ambiante

10. MODE DE PROGRAMMATION

Pour entrer dans le mode de programmation, appuyez simultanément sur **SET** & ▼ pendant quelques secondes, jusqu'à ce que le 1er code s'affiche. Pr2 est normalement le premier code que vous verrez. Sinon, utiliser ▲ ou ▼ pour afficher le code Pr2. Pr2 est le sous menu contenant tous les paramètres.

Maintenant appuyer sur **SET**. "PAS" clignotera brièvement pour demander le code d'accès qui est :

3 2 1

Le message clignotant "0 -" s'affiche. En partant de la gauche, introduisez ce code en utilisant ▲ , ▼ et appuyer sur **SET**, comme suit :

3 → SET → 2 → SET → 1 → SET

Le 1er paramètre "tC" s'affiche. Appuyer sur **SET** pour afficher sa valeur. Utiliser ▲ & ▼ pour modifier cette valeur, puis appuyer sur **SET** pour l'enregistrer et passer au paramètre suivant. **Toujours** configurer "tC" en premier, avant la configuration des autres paramètres.

Note : si vous retirez la protection du code de sécurité de n'importe quel paramètre, son label apparaîtra à ce premier niveau : sa valeur pourra être affichée ou modifiée sans utiliser le code de sécurité (Voir section 18 : Retrait du code de sécurité).

10.1 SORTIE - IMPORTANT

si aucune touche n'est activée durant 15 secondes, l'appareil réaffiche la température ambiante.

11. AUTRES CARACTERISTIQUES DE L'UNIVERSAL-R

11.1 LES LEDS

Vous trouverez au-dessus de l'afficheur principal quelques petites leds avec des symboles sur la face avant. Ces leds sont utilisées pour gérer les charges contrôlées par le régulateur. Chaque fonction de ledS est décrite dans le tableau suivant :



| LED | MODE | FONCTION |
|-------|----------|---|
| | Allumée | Froid activé |
| | Clignote | Anti-court cycle activé |
| | Allumée | Ventilateur activé |
| | Clignote | Vous êtes en mode de programmation |
| | Allumée | Dégivrage en cours |
| | Clignote | Drainage en cours |
| | Allumée | Refroidissement rapide activé |
| Alarm | Allumée | Signal d'alarme ou en mode de programmation, dans Pr2, indique que le paramètre est accessible sans code de sécurité. |

12. REFROIDISSEMENT OU CONGELATION RAPIDE (pas disponible quand le paramètre "tC" = 1 ou 6)

Il est possible d'enclencher la marche forcée du compresseur pour obtenir un refroidissement ou une congélation rapide en appuyant sur jusqu'à ce que la led placée sous le symbole s'allume. Le compresseur fonctionnera en marche forcée, indépendamment de la température, durant la période programmée en "CCt". Puis le fonctionnement normal reprendra automatiquement. Il est aussi possible d'arrêter ce cycle manuellement en appuyant de nouveau sur pendant 3 secondes.

13. TYPES DE DEGIVRAGE

- Paramètre "tC" = 1 ou 6 Pas de dégivrage.
- Paramètre "tC" = 2 Cycle de dégivrage off par le temps.
- Paramètre "tC" = 3, 4 ou 5 Dégivrage forcé. Electrique ou gaz chaud.

Paramètre "tdF" = 0 : dégivrage électrique – "tdF" = 1 : dégivrage gaz chaud.

14. CONTROLE DES VENTILATEURS D'EVAPORATEUR (uniquement quand le paramètre "tC" = 5)

Le mode de contrôle des ventilateurs peut être sélectionné par le paramètre "FnC".

FnC=0 : les ventilateurs fonctionneront (on et off) en même temps que le compresseur et **s'arrêteront** durant le dégivrage

FnC=1 : les ventilateurs fonctionneront en continu, mais **s'arrêteront** pendant le dégivrage

FnC=2 : les ventilateurs fonctionneront (on et off) en même temps que le compresseur et **fonctionneront** durant le dégivrage*

FnC=3 : les ventilateurs fonctionneront en continu, **même pendant** le dégivrage*.

* **Note** : les ventilateurs s'arrêteront si la température installée en "**FSt**" est dépassée.

Ce paramètre "**FSt**" indique la température d'arrêt des ventilateurs, c'est à dire la température maximum détectée par la sonde d'évaporateur au dessus de laquelle les ventilateurs d'évaporateurs doivent s'arrêter.

Laissez "**FSt**" au dessus de la température ambiante pour éviter un cycle court de fonctionnement de ventilateur.

Après le dégivrage, il y a une période de drainage, installée par le paramètre "**Fdt**". A la fin de cette période, le cycle de réfrigération recommence mais les ventilateurs d'évaporateurs restent arrêtés jusqu'à l'expiration de la durée programmée en "**Fnd**".

15. APPLICATIONS SPECIALES – SECOND COMPRESSEUR – REGULATION ZONE NEUTRE

16.1 SECOND COMPRESSEUR

Si le relais de ventilateur d'évaporateur n'est pas utilisé, le Universal-R peut contrôler un second compresseur avec ce relais, en utilisant le paramètre "**FnC**". Le paramètre "**Fnd**" (normalement utilisé comme temporisation des ventilateurs) gèrera le délai entre le démarrage des compresseurs 1 et 2. Les deux compresseurs s'arrêteront simultanément.

FnC = 4 : le relais du ventilateur d'évaporateur est utilisé pour contrôler le second compresseur.

Fnd = 0 à 250 (minutes) : durée entre le démarrage du premier et du second compresseur.

16.2 CONTROLE ZONE NEUTRE (réfrigération & chauffage)

Avec $\alpha_{Ac} = 1$, le relais compresseur contrôle la réfrigération tandis que le 4ème relais (auxiliaire) est utilisé pour contrôler le chauffage. La valeur configurée au paramètre HY se répartira de façon égale de part et d'autre du point de consigne. Exemple : si HY = 1°C, la zone neutre sera alors de 2°C.

Quand on atteint la valeur POINT DE CONSIGNE + HY, la réfrigération est activée. Quand on atteint la valeur POINT DE CONSIGNE – HY, le chauffage est activé. Dans les deux cas, réfrigération ou chauffage, sont désactivés quand la température revient au POINT DE CONSIGNE.

16. LES ALARMES

| Message – Mode | Cause | Sorties |
|--|-------------------------------|--|
| "EE" clignote | Valeur ou mémoire défectueuse | Sortie alarme ON ; autres sorties inchangées |
| "P1" clignote | Défaut de sonde d'ambiance | Sortie alarme ON ; sortie compresseur en fonction des paramètres "CO _n " et "COF" |
| "P2" En alternance avec la température ambiante | Défaut sonde d'évaporateur | Sortie alarme ON ; autres sorties inchangées ; fin de dégivrage en fonction du temps |
| "HA" En alternance avec la température ambiante | Alarme haute de température | Sortie alarme ON ; autres sorties inchangées |
| "LA" En alternance avec la température ambiante | Alarme basse de température | Sortie alarme ON ; autres sorties inchangées |
| "dA" En alternance avec la température ambiante | Alarme ouverture de porte | Sortie alarme ON ; les sorties redémarrent si le paramètre rrd= 1 |
| "EA" En alternance avec la température ambiante | Alarme générique externe | Sortie alarme ON ; autres sorties inchangées |

| | | |
|---|-------------------------|---------------------------------------|
| "bAL" En alternance avec la température ambiante | Alarme sérieuse externe | Sortie alarme ON ; autres sorties OFF |
|---|-------------------------|---------------------------------------|

16.1 DESACTIVATION RELAIS ALARME & BUZZER

Le buzzer peut être désactivé en appuyant sur n'importe quelle touche. Le régulateur affichera brièvement le code "rES". Le paramètre "tbA" définit le comportement du relais alarme en cas de désactivation du buzzer.

tbA = 0 Le relais alarme restera actif tant que les conditions d'alarme persistent.

tbA = 1 Le relais alarme est désactivé dès que le buzzer est désactivé.

Dans tous les cas, un message d'alarme clignote tant que les conditions d'alarme persistent.

16.2 ALARME "EE"

L'Universal-R comporte un système d'autocontrôle interne qui permet de vérifier mémoire et données. L'alarme "EE" clignote lorsqu'une perte des données ou de la mémoire est détectée. Dans ce cas, la sortie alarme est activée.

QUE FAIRE ?

1. Arrêter l'alarme en appuyant sur l'une des touches.
2. Vérifier la valeur de tous les paramètres et reprogrammer les valeurs erronées.
3. Vérifier si l'appareil correspond bien à l'utilisation et en cas de répétition d'erreurs, le remplacer.

16.3 COMPORTEMENT DU REGULATEUR APRES UNE ALARME

Les alarmes "P1" et "P2" relatives à la sonde de température s'activent 30 secondes après la détection du défaut de sonde. Les alarmes s'arrêtent automatiquement 30 secondes après un bon fonctionnement de la sonde. Vérifier les connexions avant le changement de la sonde.

Les alarmes températures "HA" et "LA" s'arrêtent automatiquement dès que la température revient à des valeurs normales et lorsque le dégivrage démarre.

17. RETIRER LA PROTECTION DU CODE DE SECURITE

Il est possible d'autoriser l'accès à tous les paramètres sans utiliser la protection du code de sécurité. Pour cela, entrez dans "Pr2" (comme déjà décrit). Choisissez le label du paramètre que vous voulez, puis appuyez en succession rapide sur "SET" et \blacktriangledown . La led d'alarme s'allumera, indiquant ainsi que l'accès à ce paramètre particulier est maintenant possible sans le code de sécurité. Ce label apparaîtra maintenant lorsque vous êtes dans le premier niveau de programmation et sa valeur pourra être modifiée. Rétablir la protection du code de sécurité en utilisant la même procédure et la led s'éteindra.

18. MONTAGE

L'Universal-R est encastrable dans une découpe de 29 x 71 mm et se fixe à l'aide des pattes flexibles fournies.

La plage de température pour un fonctionnement correct est de 0 - 60°C. Evitez d'installer le régulateur dans un endroit soumis à de fortes vibrations, à des gaz corrosifs, à des poussières ou humidité excessive (20 - 85% sans condensation). Laissez l'air circuler par les orifices de refroidissement.

19. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Le branchement électrique s'effectue sur un connecteur à vis pouvant recevoir des fils de raccordement de section de 2,5 mm². Avant le branchement électrique, vérifiez l'alimentation nécessaire pour l'appareil. Il est recommandé de séparer le câble de sonde du câble d'alimentation électrique et des câbles de sorties de connexions. Ne pas dépasser le maximum d'intensité pouvant supporter chaque relais. Pour une charge plus importante, prière d'utiliser un contacteur.

20. SONDES

Les sondes doivent être protégées de l'éventuel pénétration de liquide. Il est recommandé de placer les sondes loin de courants d'air, pour une lecture correcte de la température de la chambre froide. Placer la sonde de dégivrage sur l'évaporateur à l'endroit le plus froid, là où se forme le maximum de glace, loin des endroits les plus chauds, ce qui pourrait entraîner une fin de dégivrage prématurée.

21. COMMENT UTILISER LA HOT KEY

21.1 COMMENT PROGRAMMER LA HOT KEY A PARTIR DU REGULATEUR (CHARGEMENT)

1. Programmer un régulateur à l'aide du clavier.
2. Quand le régulateur est sous tension, insérer la "Hot key" puis appuyer sur la touche ▲, le message "uPL" s'affiche suivi de "End" qui clignote.
3. Appuyer sur la touche "SET", "End" s'arrête de clignoter.
4. Eteindre le régulateur, retirer la "Hot Key" puis le rallumer .

NOTE : le message "Err" s'affiche en cas de mauvaise programmation. Dans ce cas, appuyer à nouveau sur la touche ▲ si vous souhaitez recommencer l'opération ou retirer la "Hot key" si vous voulez l'abandonner.

21.2 COMMENT PROGRAMMER UN REGULATEUR AVEC LA HOT KEY (DECHARGEMENT)

1. Eteindre le régulateur.
2. Insérer la "Hot Key" programmée dans le connecteur 5 PIN puis rallumer le régulateur.
3. Le message "doL" clignote suivi de "End" clignotant. La liste des paramètres de la "Hot Key" est automatiquement transférée vers la mémoire du régulateur.
4. Après 10 secondes, le régulateur recommence à travailler avec les nouveaux paramètres.
5. Retirer la "Hot Key".

NOTE : le message "Err" s'affiche en cas de mauvaise programmation. Dans ce cas, éteindre le régulateur puis le rallumer si vous souhaitez recommencer l'opération ou retirer la "Hot key" pour l'abandonner.

22. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Boîtier** : ABS auto-extinguible.
- Dimensions** : face avant 32x74 mm ; profondeur 70mm.
- Montage** : découpe 71x29 mm.
- Protection frontale** : IP65.
- Connexions** : bornier à vis pour fils de raccordement ≤ 2,5 mm² à vis.
- Alimentation** : 12Vca/cc, -10% +15%.
- Consommation** : 3VA max.
- Affichage** : 3 chiffres rouges de 14,2 mm de hauteur.
- Entrées** : 1 ou 2 sondes, PTC ou NTC.
- Sorties relais :- A Résistif (Inductif)**
 - compresseur** : relais SPDT 8(3)A, 250Vca
 - dégivrage** : relais SPDT 8(3) A, 250Vca
 - ventilateurs** : relais SPST 8(3)A, 250Vca
 - alarme** : relais SPDT 8(3) A, 250Vca.
- Autre sortie** : buzzer pour un signal acoustique d'alarme.
- Mémoire** : mémoire EEPROM non volatile.
- Température d'utilisation** : 0 à 60 °C.
- Humidité relative** : 20 à 85% (sans condensation).
- Température de stockage** : -30 à 85 °C.
- Plage de mesure et de régulation** : PTC : -50÷150°C (-58÷302°F) ; NTC : -50÷110°C (-58÷230°F).
- Résolution** : 0,1 °C ou 1 °F (configurable).
- Précision à 25°C** : (gamme : -40 à 50°C) ±0,5 °C ±1 digit.

23. PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

| Problème | Causes possibles | Actions |
|----------|------------------|---------|
|----------|------------------|---------|

| | | |
|--|--|---|
| HA clignote | <ul style="list-style-type: none"> • Température trop élevée | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le système de refroidissement • Vérifiez les paramètres d'alarme |
| LA clignote | <ul style="list-style-type: none"> • Température trop basse | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le système de refroidissement • Vérifiez les paramètres d'alarme |
| P1 clignote | <ul style="list-style-type: none"> • Défaut sonde d'ambiance | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les connexions de sonde et les valeurs de résistance |
| P2 clignote | <ul style="list-style-type: none"> • Défaut sonde d'évaporateur • tC installé en 4 ou 5 et sonde d'évaporateur pas installée | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les connexions de sonde et les valeurs de résistance • Installez une sonde d'évaporateur ou modifiez le paramètre tC. |
| EE clignote | Mémoire défectueuse | Vérifiez les pics et interférences électriques. Installez les filtres Dixell DIXL930 et DIXL932. Vérifiez que les câbles de sonde et d'alimentation sont séparés. Vérifiez à nouveau tous les paramètres. Remplacez le régulateur si il ne fonctionne toujours pas. |
| dA clignote | La porte est restée trop longtemps ouverte. | Fermer la porte. |
| EA clignote | Une alarme externe non sérieuse a été détectée par l'entrée digitale. | Retrouver et résoudre le problème externe. |
| BAL clignote | Une alarme sérieuse externe a été détectée par l'entrée digitale | Retrouver et résoudre le problème externe. |
| Les touches ne fonctionnent pas | Elles ont été verrouillées | Les déverrouiller en utilisant ▲ + ▼ jusqu'à ce que POn clignote. |
| Les paramètres ne peuvent être ajustés. | Ces paramètres sont en conflit avec d'autres | Vérifiez l'installation des autres paramètres |
| Régulateur sous tension mais les sorties relais en fonctionnent pas. La led clignote | Anti-court cycle en cours, les relais sont OFF jusqu'à la fin de l'anti-court cycle | Attendez ou ajustez les paramètres AC ou OdS. |
| Cycle court des ventilateurs d'évaporateur | Paramètre FSt installé trop bas | Ajustez FSt à une valeur supérieure. Pendant le cycle court, l'installer au dessus de la température ambiante jusqu'à la fin du cycle, puis le réinstaller à une température plus adéquate. |




Dixell S.r.l. - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY - Z.I. Via dell'Industria, 27
Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - www.dixell.com - dixell@emerson.com

Dixell France 19-21 avenue Joffre
93800 EPINAY/SEINE - FRANCE
Tél. 01.41.68.20.00 – Fax 01.48.41.40.59
E-mail: dixell@dixell.fr