

# iCHiLL



## **GUIDE D'INSTALLATION RAPIDE**

### **SERIE IC100CX FW 1.8 (rel.1.0)**



# SOMMAIRE

1.	Avertissement	2
2.	Interface utilisateur	3
3.	Clavier déporté VICX610	4
4.	Affichage	5
5.	Inhiber le buzzer	5
6.	1ère installation	5
7.	Comment configurer l'horloge temps réel	5
8.	Programmation de la "Hot Key"	6
9.	Programmation des paramètres	6
10.	Comment changer le mot de passe	7
11.	Marche / Arrêt chiller ou pompe à chaleur	7
12.	Fonction stand-by	7
13.	Fonction "Menu"	7
14.	Fonctions du clavier	8
15.	Coupure de courant	9
16.	Installation et montage	10
17.	Raccordements électriques	12
18.	Code des alarmes et actions	13
19.	Schémas électriques	21
20.	Tableau des paramètres	24
21.	Caractéristiques techniques	42

## 1. AVERTISSEMENT



Merci de bien vouloir lire cette notice avant utilisation

- 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.
- Vérifier ses limites d'application avant utilisation.
- Dixell se réserve le droit de changer la composition de ses produits, même sans préavis, tout en assurant les mêmes fonctionnalités.

### 1.1 Précautions

- 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 non accessible 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 spécifications techniques).
- Vérifier le courant maximum pouvant être supporté par chaque relais (voir caractéristiques techniques).
- S'assurer que les câbles des sondes, des charges et de l'alimentation cheminent bien séparément et assez loin les uns des autres, sans croisement.
- En cas d'utilisation dans un environnement industriel critique, l'utilisation d'un filtre en parallèle avec la charge inductive (voir notre modèle FT1) pourrait être nécessaire.

### 1.2 Notice complète

Dixell se réserve le droit de modifier ou d'améliorer cette notice sans préavis.

La notice complète peut être demandée à l'adresse mail suivante:

[dixell@emerson.com](mailto:dixell@emerson.com)

## 2. INTERFACE UTILISATEUR



### 2.1 Affichage

**Chiffres supérieurs (en rouge) :** configurables, voir paramètre CF36 (PB1, PB2, PB4, point de consigne (valeur du paramètre)\*, point de consigne de travail (point de consigne réel modifié à partir du point de consigne dynamique, économie d'énergie ou fonction pour unités sans bac de réserve d'eau), différentiel, état du régulateur \*\*).

**Chiffres inférieurs (en jaune) :** configurables, voir le paramètre CF43 (PB1, PB2, PB3, PB4, point de consigne (valeur du paramètre)\*, point de consigne de travail (point de consigne réel modifié à partir du point de consigne dynamique, économie d'énergie ou fonction sans bac de réserve d'eau), différentiel, Horloge Temps Réel, état du régulateur \*\*).

\*l'afficheur indique le point de consigne du chiller quand l'unité est on et en mode chiller, le point de consigne chaud quand l'unité est on et en mode pompe à chaleur, et OFF quand l'unité est en standby.

\*\*l'afficheur indique OnC quand l'unité est on et en mode chiller, OnH quand l'unité est on et en mode pompe à chaleur, et OFF quand l'unité est en standby.

### 2.2 Icônes de l'afficheur

Icônes	Signification
°C -°F bar-PSI	Allumée quand l'afficheur indique une température ou une pression
	Allumée quand l'afficheur indique l'horloge temps réel, les heures de fonctionnement, etc.
	Clignotant en cas d'alarme
Vset	Allumée si la fonction économie d'énergie, le point de consigne dynamique ou la fonction pour unités sans bac de réserve d'eau sont activés. Eteinte si une des fonctions ci-dessus est disponible mais pas activée.

<b>menu</b>	Allumée pendant l'affichage du menu
	Allumée si les résistances sont activées (résistances anti-gel ou/et boiler)
	Clignotant pendant la temporisation du dégivrage. On pendant le dégivrage
<b>Flowl</b>	Clignotant si le switch flux d'eau est activé. Quand la pompe est OFF, la led clignote afin d'indiquer l'état correct de l'entrée digitale.
	Allumée si au moins une pompe à eau est activée.
	Allumée si les ventilateurs d'évaporateur sont activés
	Allumée si un compresseur est activé. Clignote pendant la temporisation de l'activation du compresseur.
	Allumée si la sortie open collector est activée
	Allumée si le régulateur est on en mode chaud ou froid
<b>LP HP</b>	Allumée en cas d'alarme basse ou haute pression

### 2.3 Les touches

	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyer pour entrer dans le menu.</li> <li>Appuyer puis maintenir appuyé (environ 3 secondes) pour configurer l'horloge.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyer pour afficher le point de consigne.</li> <li>Appuyer puis relâcher 2 fois : la 1ère fois on affiche le point de consigne (la valeur du paramètre), la 2ème fois on affiche le point de consigne réel (quand l'économie d'énergie, le point de consigne dynamique ou la fonction pour unités sans bac de réserve d'eau est activé).</li> <li>Maintenir appuyé pour modifier le point de consigne.</li> <li>Appuyer pendant la programmation des paramètres : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour entrer dans la modification du paramètre</li> <li>- pour confirmer la modification du paramètre</li> </ul> </li> </ol>

	5. Menu AirM : appuyer pour réinitialiser les alarmes.
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appuyer et relâcher pour visualiser toutes les sondes configurées.</li> <li>2. En mode programmation, permet de naviguer dans la liste des paramètres.</li> <li>3. En mode programmation, permet d'augmenter la valeur des paramètres.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appuyer et relâcher pour visualiser toutes les sondes configurées.</li> <li>2. En mode programmation, permet de naviguer dans la liste des paramètres.</li> <li>3. En mode programmation, permet de diminuer la valeur des paramètres.</li> </ol>
	1. Appuyer puis maintenir appuyé pour activer/désactiver l'appareil (chiller ou pompe à chaleur en fonction du paramètre CF31).
	1. Appuyer puis maintenir appuyé pour activer/désactiver l'appareil (chiller ou pompe à chaleur en fonction du paramètre CF31).

## 2.4 Touches combinées

 + 	Appuyer puis maintenir appuyé pour entrer dans la programmation des paramètres.
 + 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appuyer pour sortir de la programmation des paramètres.</li> <li>2. Appuyer puis maintenir appuyé pour activer manuellement le dégivrage.</li> </ol>

## 3. LE CLAVIER DÉPORTÉ VICX610



Le Ichill doit être configuré pour accepter le clavier déporté (paramètre CF35).

**Chiffres supérieurs (en rouge) :** configurables par le paramètre CF44 (PB1, PB2, PB4, point de consigne (valeur du paramètre)\*, point de consigne de travail (point de consigne réel modifié à partir du point de consigne dynamique), économie d'énergie ou fonction pour unités sans bac de réserve d'eau, différentiel, état de l'appareil \*\*).

**Chiffres inférieurs (en jaune) :** configurables par le paramètre CF45 (PB1, PB2, PB3, PB4, point de consigne (valeur du paramètre)\*, point de consigne de travail (point de consigne réel modifié à partir du point de consigne dynamique), économie d'énergie ou fonction pour unités sans bac de réserve d'eau, différentiel, Horloge Temps Réel, état de l'appareil \*\*).

\*l'afficheur indique de point de consigne chiller quand l'unité est on et en mode chiller, le point de consigne chaud quand l'unité est on et en mode pompe à chaleur, et OFF quand l'unité est en standby.

\*\*l'afficheur indique OnC quand l'unité est on et en mode chiller, OnH quand l'unité est on et en mode pompe à chaleur, et OFF quand l'unité est en standby.

### Note:

Le Ichill 100CX n'est pas compatible avec le clavier déporté V1610.

### 3.1 Fonction des touches

Concernant la signification des touches, merci de se reporter au paragraphe 2.3.

**Unité Air/Air** : en utilisant le clavier déporté avec sonde NTC intégrée (modèle VICX610S et paramètre CF35 = 2), l'affichage et la régulation seront contrôlés par la sonde NTC montée sur le clavier déporté.

Quand la communication entre le clavier déporté et le régulateur est interrompue, le message "noL" s'affiche (pas de liaison).

## 4. AFFICHAGE



**Chiffres supérieurs (en rouge)** : configurables par le paramètre CF36 (PB1, PB2, PB4, point de consigne (valeur du paramètre)\*, point de consigne de travail (point de consigne réel modifié à partir du point de consigne dynamique), économie d'énergie ou fonction pour unités sans bac de réserve d'eau), différentiel, état de l'appareil \*\*).

**Chiffres inférieurs (en jaune)** : configurables par le paramètre CF43 (PB1, PB2, PB3, PB4, point de consigne (valeur du paramètre)\*, point de consigne de travail (point de consigne réel modifié à partir du point de consigne dynamique), économie d'énergie ou fonction pour unités sans bac de réserve d'eau), différentiel, RTC, état de l'appareil \*\*).

\*l'afficheur indique le point de consigne chiller quand l'unité est on et en mode chiller, le point de consigne chaud quand l'unité est on et en mode pompe à chaleur, et OFF quand l'unité est en standby.

\*\*l'afficheur indique OnC quand l'unité est on et en mode chiller, OnH quand l'unité est on et en mode pompe à chaleur, et OFF quand l'unité est en standby.

### 4.1 Affichage des alarmes



Quand le régulateur détecte une alarme, l'afficheur inférieur indique le code d'alarme en alternance avec la valeur de la sonde. L'icône d'alarme () clignote.

En cas d'alarmes HAUTE PRESSION (HP), BASSE PRESSION (LP) ou SWITCH FLUX D'EAU (Flow!), les icônes correspondantes sont allumées.

## 5. INHIBER LE BUZZER

**Automatiquement** : dès que l'alarme a disparu.

**Manuellement** : appuyer puis relâcher une touche. Le buzzer s'arrête même si l'alarme est toujours présente.

## 6. PREMIÈRE INSTALLATION

A la mise sous tension du régulateur, l'afficheur inférieur peut indiquer le message "rtc" en alternance avec la valeur de la sonde : il est nécessaire de configurer l'heure.

Si les sondes ne sont pas raccordées ou si elles sont en défaut, l'afficheur indique le code d'alarme correspondant.

Dans tous les cas, il est possible de procéder au paramétrage de l'horloge.

## 7. COMMENT CONFIGURER L'HORLOGE

1. Appuyer sur la touche "menu" pendant quelques secondes jusqu'à ce que le code "Hour" s'affiche.
2. Appuyer sur "SET" : la valeur de l'heure commence à clignoter.
3. Appuyer sur  ou  pour changer cette valeur. Confirmer en appuyant sur "SET". Après quelques secondes le régulateur indique "Min".
4. Répéter les points 2 et 3 pour configurer les paramètres :

**Min** : minutes (0÷60)

**UdAy** : jour de la semaine (Sun = dimanche, Mon = lundi, tuE = mardi, UEd = mercredi, tHu = jeudi, Fri = vendredi, SAT = samedi).

**dAy** : jour du mois (0÷31)

**MntH** : mois (1÷12)

**yEAR** : année (00÷99)

## 8. PROGRAMMATION "HOT KEY"

### 8.1 Transfert de la Hot Key (déjà programmée) vers la mémoire du régulateur

- Débrancher le régulateur.
- Insérer la Hot Key dans le connecteur correspondant.
- Mettre le régulateur sous tension.
- Le transfert commence et dure quelques secondes.

Durant cette phase, toute la régulation est bloquée et le message "dOL" clignote.

Le message "End" s'affiche lorsque le transfert s'est bien déroulé. Après 15 sec. la régulation redémarre automatiquement.

Le message "Err" s'affiche en cas de mauvais transfert. Eteindre le régulateur puis le rallumer pour répéter l'opération ou redémarrer une régulation normale

### 8.2 Transfert des paramètres du régulateur vers la Hot Key

Le régulateur doit être sous tension.

1. Insérer la Hot Key.
2. Appuyer sur "menu"
3. Choisir la fonction "UPL" avec les flèches.
4. Appuyer sur la touche "SET". Le transfert démarre immédiatement.

Durant cette phase, toute la régulation est bloquée. Le message "UPL" clignote.

Le message "End" s'affiche lorsque le transfert s'est bien déroulé. Après 15s la régulation redémarre automatiquement.

Le message "Err" s'affiche en cas de mauvais transfert. Répéter les opérations de 1 à 4 pour un nouveau transfert.

## 9. PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES

### 9.1 Niveau de programmation "Pr1" (niveau utilisateur)

Comment accéder au niveau utilisateur "Pr1" :

- 1) Appuyer sur les touches "SET" + ▼ pendant quelques secondes. L'afficheur supérieur indique "ALL" (1ère famille de paramètres).

Les icônes  et  clignotent.

- 2) Avec les touches ▲ et ▼ faire défiler la liste des autres codes de familles.
- 3) Appuyer sur "SET" pour entrer et visualiser les paramètres correspondant à la famille choisie. L'afficheur indique le premier paramètre ainsi que sa valeur.

Faire défiler la liste des paramètres avec les touches ▲ et ▼ ou modifier la valeur comme décrit au § 9.4

### 9.2 Niveau de programmation "Pr2" (niveau constructeur)

Les paramètres de "Pr2" sont accessibles par un mot de passe :

1. Entrer dans "Pr1" comme décrit au § 9.1.
2. Choisir le paramètre "Pr2". On visualise le code "PAS" sur l'afficheur supérieur.
3. Appuyer sur "SET" : l'afficheur inférieur indique "Pas" tandis que le l'afficheur supérieur indique "0" qui clignote.
4. Entrer le mot de passe avec les touches ▲ et ▼.
5. Appuyer sur la touche SET pour confirmer la valeur

### 9.3 Comment déplacer un paramètre du niveau "Pr2" vers le niveau "Pr1"

Entrer dans le niveau "Pr2". Choisir le paramètre à déplacer. Maintenir appuyée la touche "SET", appuyer puis relâcher immédiatement la touche ▼.

La led sur l'afficheur inférieur s'allume pour indiquer la présence du paramètre dans "Pr1". Relâcher alors la touche SET.

Pour déplacer à nouveau le paramètre dans "Pr2" : maintenir appuyée la touche SET et relâcher immédiatement la touche ▼. La led est éteinte, le paramètre n'est plus visible dans "Pr1" mais uniquement dans "Pr2".

### 9.4 Changer la valeur d'un paramètre

1. Accéder au mode de programmation Pr1 ou Pr2.
2. Choisir le paramètre à modifier.
3. Appuyer sur "SET".
4. Modifier la valeur avec les touches ▲ et ▼.
5. Appuyer à nouveau sur la touche SET pour confirmer la nouvelle valeur. Après quelques secondes le paramètre suivant s'affiche.
6. Pour sortir du mode de programmation : appuyer sur "SET" et ▲ quand le code du paramètre est affiché ou attendre 15s en n'appuyant sur aucune touche.

**NOTE** : la nouvelle valeur du paramètre est également mémorisée même dans ce dernier cas.

#### ATTENTION :

Les paramètres CF (paramètres de configuration) peuvent être modifiés uniquement si le régulateur est OFF (entrée digitale) ou en STD-BY

## 10. COMMENT CHANGER LE MOT DE PASSE

Pour changer le mot de passe, vous devez en connaître la valeur précédente. Cette opération est possible uniquement à partir du niveau Pr2.

- 1) Entrer dans Pr1.
- 2) Choisir la famille des paramètres (ST ou CF ou SD,...) et appuyer sur la touche "SET".
- 3) Avec les flèches ▲ et ▼ choisir le paramètre "Pr2" puis appuyer sur la touche "SET". L'afficheur inférieur indique "PAS" tandis que l'afficheur supérieur indique 0 qui clignote.
- 4) Avec les touches ▲ et ▼ entrer le MOT DE PASSE actuel. Appuyer sur "SET" pour confirmer la valeur et entrer dans le niveau Pr2.
- 5) Chercher le paramètre "Pr2" avec les touches ▲ et ▼.
- 6) Appuyer sur la touche "SET" pour entrer la nouvelle valeur (clignotante).
- 7) Insérer le nouveau mot de passe avec les touches ▲ et ▼.
- 8) Appuyer sur la touche "SET" pour confirmer.
- 9) L'afficheur supérieur clignote quelques secondes puis le paramètre suivant s'affiche.
- 10) Sortie de la programmation en appuyant simultanément sur les touches "SET" et ▲ ou attendre.

## 11. MARCHÉ / ARRÊT DU CHILLER OU DE LA POMPE À CHALEUR

Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes:

- l'unité démarre ou arrête le cycle du chiller si le paramètre CF31 =0
- l'unité démarre ou arrête le cycle de pompe à chaleur si le paramètre CF31 =1.

L'icône  clignote pendant 3 secondes quand le régulateur est en attente de marche/arrêt.

Pour passer du mode chiller au mode pompe à chaleur ou vice versa, il est nécessaire d'arrêter le cycle en cours puis de redémarrer le nouveau (Chiller → STD-BY → Pompe à chaleur).

Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes :

- l'unité démarre ou arrête le cycle de pompe à chaleur si le paramètre CF31 =0
- l'unité démarre ou arrête le cycle de chiller si le paramètre CF31 =1.

L'icône  clignote pendant 3 secondes lorsque le régulateur est en attente de marche/arrêt.

Pour passer du mode chiller au mode pompe à chaleur ou vice versa, il est nécessaire d'arrêter le cycle en cours puis de redémarrer le nouveau (Chiller → STD-BY → Pompe à chaleur).

## 12. FONCTION STAND-BY

Quand le régulateur fonctionne, on peut le mettre en stand-by en appuyant sur la touche  ou .

En mode stand-by, il est possible :

- d'afficher la valeur des sondes à l'aide des flèches
- d'afficher et de modifier le point de consigne
- d'entrer dans la fonction "menu".

## 13. FONCTION "MENU"

Accéder à la fonction "Menu" pour obtenir les résultats suivants :

1. Afficher et réinitialiser les alarmes en cours.
  2. Afficher et réinitialiser les heures de fonctionnement des compresseurs et des pompes à eau.
  3. Afficher la temporisation entre 2 cycles de dégivrages.
  4. Transférer la table des paramètres du régulateur sur une Hot Key (voir § 8.2).
  5. Afficher/réinitialiser les alarmes enregistrées.
- Pendant ces opérations, l'icône "Menu" est allumée.

### 13.1 Accéder au "Menu"

Appuyer puis relâcher la touche "menu". L'icône "menu" est allumée.

### 13.2 Sortir du "Menu"

Appuyer puis relâcher la touche "Menu" ou attendre. L'icône "Menu" disparaît.

### 13.3 Comment afficher les alarmes

Entrer dans le "Menu":

1. Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour trouver le code "ALrM".
2. Appuyer puis relâcher la touche "SET".
3. Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour faire défiler la liste des alarmes.

Pour sortir la fonction "menu", appuyer puis relâcher la touche "Menu" ou attendre. L'icône "Menu" disparaît.

### 13.4 Comment réinitialiser une alarme

- 1) Entrer dans la fonction "Menu".
- 2) Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour trouver le code "ALrM".
- 3) Appuyer puis relâcher la touche "SET".
- 4) L'afficheur inférieur indique le code d'alarme.

L'afficheur supérieur indique le code "rSt" si l'alarme peut être réinitialisée, le code "NO" si cela n'est pas possible.

Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour naviguer dans la liste des alarmes.

- Appuyer sur la touche "SET" quand "rSt" s'affiche pour réinitialiser l'alarme. Puis l'alarme suivante s'affiche.
- Pour sortir de la fonction menu, appuyer puis relâcher la touche "Menu" ou attendre. L'icône "menu" disparaît.

### 13.5 Heures de fonctionnement des compresseurs et des pompes

Entrer dans la fonction "Menu".

Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour visualiser sur l'afficheur inférieur :

- C1Hr (heures de fonctionnement du compresseur n°1)
- C2Hr (heures de fonctionnement du compresseur n°2)
- PFHr (heures de fonctionnement de la pompe à eau de l'évaporateur ou du ventilateur)
- PCHr (heures de fonctionnement de la pompe à eau du condenseur).

L'icône horloge ⌚ est allumée.

### 13.6 Réinitialiser les heures de fonctionnement

- Entrer dans la fonction "Menu".
- Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour afficher sur l'afficheur inférieur C1Hr, C2Hr, PFHr ou PCHr.
- Appuyer sur la touche "SET" pendant 3 secondes : l'afficheur supérieur indique "0" indiquant la réinitialisation.
- Pour sortir de la fonction Menu, appuyer puis relâcher la touche "menu" ou attendre. L'icône "menu" disparaît.

### 13.7 Comment afficher la temporisation entre 2 dégivrages

- Entrer dans la fonction "Menu".
- Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour visualiser sur l'afficheur supérieur le code "dEF" ; l'afficheur inférieur indique la temporisation entre 2 dégivrages (minutes et secondes).
- L'icône ⌚ clignote.
- Pour sortir de la fonction "menu", appuyer puis relâcher la touche "Menu" ou attendre. L'icône "menu" disparaît.

### 13.8 Comment afficher les alarmes enregistrées

- Entrer dans la fonction "Menu".

- Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour afficher le code "ALOG".
- Appuyer sur la touche "SET" : l'afficheur inférieur indique le code d'alarme, l'afficheur supérieur indique "n°" suivi d'un nombre progressif.
- Avec ▲ ou ▼ faire défiler la liste des alarmes.
- Pour sortir de la fonction ALOG, appuyer sur la touche "Menu" ou attendre que la temporisation soit expirée.

La mémoire peut enregistrer 50 alarmes sous format FIFO (1ère entrée 1ère sortie). Chaque nouvelle alarme prend la place de l'alarme la plus ancienne de la liste (l'affichage se fait de l'alarme la plus ancienne à la plus récente).

### 13.9 Comment réinitialiser les alarmes enregistrées

- Entrer dans la fonction "Menu".
- Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour afficher le code "ALOG".
- Appuyer sur la touche "SET".
- Utiliser les touches ▲ ou ▼ pour afficher le code "ArSt" (réinitialiser l'alarme) sur l'afficheur inférieur. L'afficheur supérieur indique "PAS".
- Appuyer sur la touche "SET" puis entrer le mot de passe en utilisant les touches ▲ ou ▼. Confirmer la valeur en appuyant sur la touche "SET".
- Le code ArSt clignote pendant 5s pour confirmer que les alarmes enregistrées ont été réinitialisées.

## 14. FONCTIONS DU CLAVIER

### 14.1 Comment afficher la valeur du point de consigne

Appuyer puis relâcher la touche "SET".

L'afficheur inférieur indique :

"SetC" : point de consigne chiller

"SetH" : point de consigne pompe à chaleur.

L'afficheur supérieur indique la valeur correspondante.

Note :

SetH est disponible uniquement quand le régulateur est configuré pour une pompe à chaleur.

## 14.2 Comment changer la valeur du point de consigne

- 1) Appuyer puis maintenir appuyée la touche "SET" (pendant environ 3 secondes).
- 2) La valeur du point de consigne clignote.
- 3) Utiliser ▲ et ▼ pour augmenter ou diminuer la valeur.
- 4) Appuyer puis relâcher la touche "SET" ou attendre la sortie de la programmation.

## 14.3 Comment afficher le point de consigne réel

Lorsque l'économie d'énergie, le point de consigne dynamique ou la fonction pour unités sans bac pour réserve d'eau est activée, il est possible d'afficher le point de consigne réel.

Quand l'appareil fonctionne :

- appuyer une 1ère fois sur la touche "SET" : l'afficheur inférieur indique "SetC" (point de consigne chiller) ou "SetH" (point de consigne pompe à chaleur) et l'afficheur supérieur indique sa valeur.
- appuyer à nouveau sur la touche "SET" :
  - quand "l'économie d'énergie" est activée, l'afficheur inférieur indique "SEtS" (point de consigne économie d'énergie) et l'afficheur supérieur indique la valeur correspondante
  - quand "le point de consigne dynamique" est activé, l'afficheur inférieur indique "SEtd" (point de consigne dynamique) et l'afficheur supérieur indique la valeur correspondante
  - quand la fonction pour unités sans bac de réserve d'eau est activée, l'afficheur inférieur indique "SEtr" (point de consigne réel) et l'afficheur supérieur indique la valeur correspondante
  - quand 2 fonctions ci-dessus sont activées ensemble, l'afficheur inférieur indique "SEtr" (point de consigne réel) et l'afficheur supérieur indique la valeur correspondante.

## 15. COUPURE DE COURANT

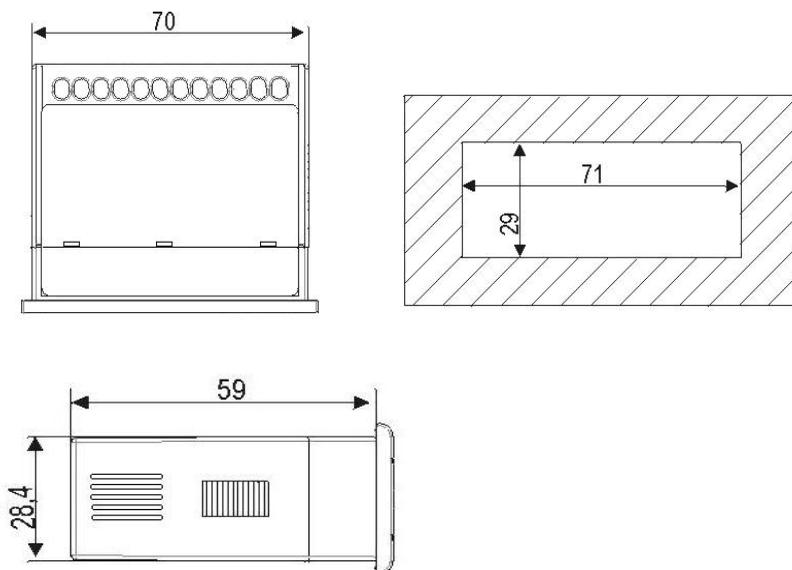
Après une coupure de courant :

1. le régulateur redémarre à partir de l'état précédent
2. le cycle de dégivrage est arrêté
3. toutes les heures de fonctionnement sont réinitialisées.

## 16. INSTALLATION ET MONTAGE

### 16.1 Format "C" (32\*74mm)

Le régulateur doit être encastré dans une découpe 29x71 mm et fixé à l'aide des pattes de fixation fournies.



## 16.2 Clavier déporté

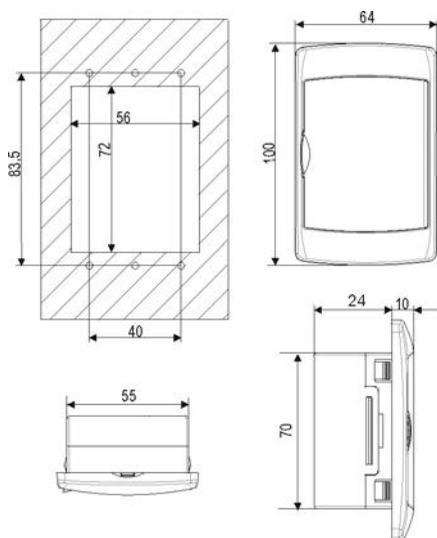
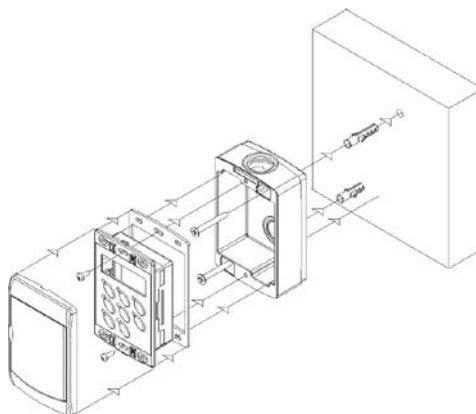


Schéma du clavier déporté "Vertical".

Il doit être encastré dans une découpe 72x56 mm et fixé avec des vis.

Pour obtenir une protection IP65, même pour le panneau, utiliser un joint caoutchouc RGW-V (en option). Pour les montages muraux, utiliser l'adaptateur plastique V-KIT comme indiqué sur la figure 2.

Fig. 2



La gamme de température pour un fonctionnement correct du régulateur est de 10÷60°C. Ne pas l'installer dans un endroit soumis à de fortes vibrations, à des gaz corrosifs, à des poussières ou une humidité excessive. Les mêmes recommandations s'appliquent aux sondes. Laisser l'air circuler autour du régulateur.

## 17. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Le régulateur possède des borniers débrochables pour fils de raccordement allant jusqu'à 1.0 mm<sup>2</sup> :  
14 bornes pour l'alimentation, les entrées digitales et analogiques,  
12 ou 6 bornes pour les relais (en fonction du modèle).

Note:

- les bornes 17-19 sont raccordées à l'intérieur du régulateur, elles sont communes pour le "relais n°1" avec la borne 15 et le "relais n°2" avec la borne 16
- les bornes 21-22 sont raccordées à l'intérieur du régulateur, elles sont communes pour le "relais n°3" avec la borne 18 et le "relais n°4" avec la borne 20.

Un bornier 5 broches est destiné à l'interface TTL / RS485.

Le régulateur possède 4 connecteurs (en fonction du modèle) pour le clavier déporté, la sortie open collector, la sonde Pb4, la sortie analogique 4..20mA / 0..10Vcc. Ces connecteurs ont 2 bornes (pour fils de 0.2 mm<sup>2</sup>).

Le clavier déporté possède un bornier à vis 2 voies non débrochable pour fils allant jusqu'à 2.5 mm<sup>2</sup>.

**Vérifier les caractéristiques techniques avant de raccorder les fils.**

**Bien séparer les fils de sondes et de l'entrée digitale des fils d'alimentation.**

Ne pas dépasser le courant maximum autorisé pour chaque relais, vérifier les caractéristiques techniques et si la tension est supérieure utiliser des contacteurs filtres.

## 18. CODES D'ALARMES ET ACTIONS

Code	Signification	Cause / Origine	Comportement du régulateur	Réinitialisation
P1	Alarme sonde Pb1	Défaut sonde Pb1 ou déconnectée	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> si la valeur de la sonde est rétablie
P2	Alarme sonde Pb2	Défaut sonde Pb2 ou déconnectée	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> si la valeur de la sonde est rétablie
P3	Alarme sonde Pb3	Défaut sonde Pb3 ou déconnectée	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> si la valeur de la sonde est rétablie
P4	Alarme sonde Pb4	Défaut sonde Pb4 ou déconnectée	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> si la valeur de la sonde est rétablie
A01	Alarme switch haute pression	Entrée digitale pour haute pression activée	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Icône haute pression allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> revient en manuel après intervention AL10 <b>Manuelle :</b> quand l'alarme est terminée, procéder à une réinitialisation manuelle.
A02	Alarme switch basse pression	Entrée digitale pour basse pression activée	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Icône basse pression allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> revient en manuel après événements AL02 en 1 heure. <b>Manuelle :</b> quand l'alarme est terminée, procéder à une réinitialisation manuelle.

A03	Alarme basse température de la température ambiante	Si CF01=0,1 et Pb1< AR03 pour AR05 secondes.	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique :</b> quand la valeur Pb1 dépasse la valeur AR03+AR04.
A04	Alarme basse température de l'air de sortie de l'évaporateur	Si CF01=0,1 et Pb2< AR03 pendant AR05 secondes	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique :</b> revient en manuel après Ar06 événements pendant 1 heure. <b>Manuel :</b> l'alarme est terminée si Pb2 > (AR03+AR04), puis procéder à une réinitialisation manuelle.
A05	Haute température Haute pression	Pb3 ou Pb4 > AL11	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme haute allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique :</b> revient en manuel après AL10 événements en 1 heure. <b>Manuelle :</b> L'alarme est terminée si Pb3 ou Pb4 < (AL11-AL12), puis procéder à une réinitialisation manuelle.
A06	Basse température Basse pression	Pb3 ou Pb4 < AL14	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Icône alarme basse allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique :</b> revient en manuel après AL06 événements en 1 heure. <b>Manuelle :</b> l'alarme est terminée si Pb3 ou Pb4 > (AL14+AL15), puis procéder à une réinitialisation manuelle.

A07	Alarme anti-gel	Entrée digitale activée ; Sonde anti-gel Pbr < AR03 en mode chiller pendant minimum AR05 secondes Pbr < AR27 en mode pompe à chaleur pendant minimum AR05 secondes	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique :</b> revient en manuel après Ar06 événements en 1 heure. <b>Manuel :</b> l'alarme est terminée si Pbr > (AR03+AR04) ou Pbr > (AR27+AR28), l'alarme est terminée (entrée digitale) puis procéder à une réinitialisation manuelle.
A07	Alarme anti-gel pour unité motocondenseur	Entrée digitale activée CF01=6,7 et CF05=2	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique :</b> revient en manuel après Ar06 alarmes en 1 heure. <b>Manuelle :</b> l'alarme est terminée, procéder à une réinitialisation manuelle.
A08	Alarme flux d'eau de l'évaporateur (unités air/eau ou eau/eau)	Si CO11≠0 : entrée digitale activée pendant AL06 ; le signal d'alarme est désactivé pendant AL04 à partir du démarrage de la pompe d'évaporateur. Si CO11=0 : entrée digitale activée pendant AL06.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si CO11=0 relais alarme / open collector ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. L'icône "Flow!" clignote. Code sur l'afficheur. Si l'unité est en stand-by ou OFF, l'icône est allumée pour indiquer l'état réel de la pompe et du flow switch.</li> <li>• Si CO11≠0 relais alarme / open collector ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. L'icône "Flow!" clignote. Code sur l'afficheur.</li> </ul>	<b>Automatique :</b> Entrée digitale pas activée pendant AL07. Revient en manuel si l'entrée digitale est activée pendant AL05.  <b>Manuelle :</b> Entrée digitale pas activée pendant AL07, puis procéder à une réinitialisation manuelle.

A09	Alarme protection thermique compresseur 1	Entrée digitale activée ; évitée pendant AL08 au démarrage du compresseur	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Manuelle :</b> l'alarme est terminée, procéder à une réinitialisation manuelle.
A10	Alarme protection thermique compresseur 2	Entrée digitale activée	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Manuelle :</b> l'alarme est terminée, procéder à une réinitialisation manuelle.
A11	Alarme protection thermique ventilateur de condenseur	Entrée digitale activée	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur	<b>Manuelle :</b> l'alarme est terminée, procéder à une réinitialisation manuelle.
A12	Alarme erreur dégivrage	Fin de dégivrage pendant le temps maximum dF07 avec dF02=1	Icône alarme générale allumée. Uniquement code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatiquement :</b> avec le cycle de dégivrage suivant. Procéder à une réinitialisation manuelle.
A13	Demande de maintenance compresseur 1	Heures de fonctionnement > CO14	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Manuelle :</b> Procéder à la réinitialisation des heures – voir § 13.6
A14	Demande de maintenance compresseur 2	Heures de fonctionnement > CO15	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Manuel :</b> Procéder à la réinitialisation des heures – voir § 13.6
A15	Demande de maintenance pompe à eau ou ventilateur (air/air)	Heures de fonctionnement > CO16	Open collector / relais alarme ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code alarme sur l'afficheur.	<b>Manuelle :</b> Procéder à la réinitialisation des heures – voir § 13.6

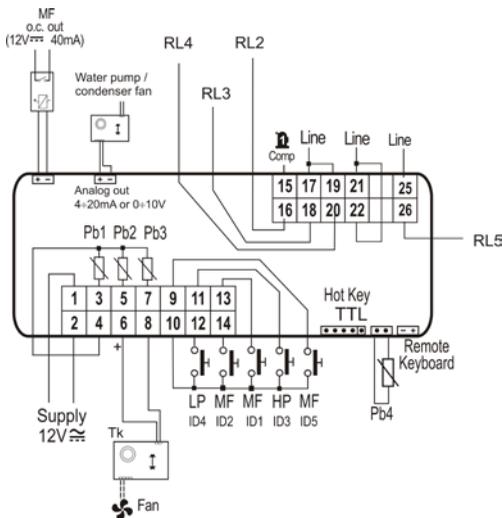
A16	Haute température pour entrée eau évaporateur	Activation à partir de l'entrée analogique (en suivant la priorité suivant : PB3 -> PB4 -> PB1->PB2), si la valeur de la sonde > AL24. L'alarme est désactivée pendant AL26 demarrant à partir du compresseur ON.	Relais alarme / open collector ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code sur l'afficheur.	<b>Automatique :</b> Si la valeur de la sonde < (AL24 – AL25). Avec unité OFF ou en stand by. Revient à une procédure manuelle après AL27 interventions. <b>Manuel</b> Désactivation : valeur de la sonde < (AL24 – AL25) puis réinitialisation manuelle.
A17	Alarme protection thermique pour pompe à eau évaporateur / ventilateur	Activation entrée digitale	Relais alarme / open collector ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code sur l'afficheur.	<b>Manuelle</b> l'alarme est terminée, procédure de réinitialisation manuelle
A18	Alarme protection thermique pour pompe à eau du condenseur	Activation entrée digitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si CO11≠0</li> </ul> Sortie relais alarme activée / open collector. Buzzer activé. Icône alarme générale allumée. Icône alarme flux régulateur clignote. Code sur l'afficheur.	<b>Manuelle</b> l'alarme est terminée, procéder à une réinitialisation manuelle
A19	Alarme flux d'eau du condenseur	Activée   AL32≠0. Si CO26≠0 : entrée digitale activée pendant AL30 ; l'alarme est désactivée pendant AL04 commençant à partir du démarrage de la pompe du condenseur. Si CO26=0 : entrée digitale activée pour AL30.	Relais alarme / open collector ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Icône "Flow!" clignote. Code sur l'afficheur. Si l'unité est en std-by ou OFF l'icône est on pour indiquer l'état réel de la pompe et du flow switch.	<b>Automatique</b> Entrée digitale pas activée pendant AL31. Revient à une procédure manuelle si l'entrée digitale est activée pendant AL29.  <b>Manuelle</b> Entrée digitale pas activée pendant AL31, procéder à une réinitialisation manuelle.
A20	Alarme maintenance de la pompe à eau du condenseur	Heures de fonctionnement > CO28	Relais alarme / open collector ON. Buzzer ON. Icône alarme générale allumée. Code sur l'afficheur.	<b>Manuelle</b> Réinitialiser les heures de fonctionnement – voir § 13.6

rtC	Alarme horloge	Configurer l'horloge	Open collector / relais alarme ON Buzzer ON Icône alarme générale allumée Code alarme sur l'afficheur	<b>Manuelle :</b> Configurer l'heure puis procéder à une réinitialisation manuelle.
rtF	Alarme horloge	Défaut contrôle de l'horloge	Open collector / relais alarme ON Buzzer ON Icône alarme générale allumée Code alarme sur l'afficheur.	<b>Manuelle :</b> Procéder à une réinitialisation manuelle, si rien ne se passe changer l'horloge.
EE	Alarme erreur EEPROM	Perte possible de données	Open collector / relais alarme ON Buzzer ON Icône alarme générale allumée Code alarme sur l'afficheur.	<b>Manuelle :</b> Procéder à une réinitialisation manuelle, si rien ne se passe le régulateur est verrouillé. Pas de régulation disponible.
ACF1	Alarme configuration	Pompe à chaleur configurée sans vanne d'inversion	Open collector / relais alarme ON Buzzer ON Icône alarme générale allumée Code alarme sur l'afficheur	<b>Automatique</b> Après reconfiguration des paramètres
ACF2	Alarme configuration	Unité air/air ou H2O/air : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fa02≠0 et sonde ventilateur pas configurée</li> <li>• Configuration des paramètres en mode chiller différents de FA13&lt;FA14 et FA10+FA12+FA13&lt;FA11</li> <li>• Configuration des paramètres en mode pompe à chaleur différents de FA22&lt;FA23 et FA20+FA21+FA22&lt;FA19</li> </ul> Si Ar18=2 ou 3 et CF07≠3 Si Ar31=2 ou 3 et CF07=3 Si CF01=3 et CF07≠6	Open collector / relais alarme ON Buzzer ON Icône alarme générale allumée Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> Après une reconfiguration des paramètres.
ACF3	Alarme configuration	Deux entrées digitales ont la même fonction ; deux relais ont la même fonction.	Open collector / relais alarme ON Buzzer ON Icône alarme générale allumée Code alarme sur l'afficheur	<b>Automatique</b> Après reconfiguration des paramètres.

ACF4	Alarme configuration	CF28= 1 & entrée digitale pas configurée ou CF28= 2 sonde Pb4 ≠ 3	Open collector / relais alarme ON Buzzer ON Icône alarme générale allumée Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> Après reconfiguration des paramètres
ACF5	Alarme configuration	CF02 =1 & (CF04 ≠2,3 & CF05 ≠ 3 ) ou (CF04 = 2 et CF05 = 3 )	Open collector / relais alarme ON Buzzer ON Icône alarme générale allumée Code alarme sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> Après reconfiguration des paramètres
FErr	Alarme fonction- nement	CF04=3, CF05=3 et les entrées digitales sont activées en même temps	Open collector / relais alarme ON Buzzer ON Icône alarme générale allumée Code alarme sur l'afficheur	<b>Manuelle</b> : après que l'alarme soit terminée, procéder à une réinitialisation manuelle.
ALOC	Alarme générale pour pour verrouillage machine	Entrée digitale activée en continu > AL21. Alarme activée uniquement si AL23=1	Relais alarme / open collector ON. Buzzer ON Icône alarme flux régulateur clignote. Code sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> Devient manuel après AL20 interventions <b>Manuelle</b> Désactivation : entrée digitale pas activée en continu > AL22 et procédure de réinitialisation manuelle.
bLOC	Alarme générale, signal uniquement	Entrée digitale activée en continu > AL21. Alarme activée uniquement si AL23=0	Relais alarme / open collector ON. Buzzer ON. Icône alarme flux régulateur clignote. Code sur l'afficheur.	<b>Automatique</b> L'alarme est réinitialisée automatiquement et ne dépend pas de AL20.

## 19. SCHEMAS ÉLECTRIQUES

### 19.1 Modèle avec 5 relais internes et 1 sortie modulée (0..10V ou 4..20mA)



MF ID1, MF ID2, MF ID5 = entrées digitales multifonctions

ID3 = entrée digitale haute pression

ID4 = entrée digitale basse pression

RL1 = relais compresseur

MF RL2, MF RL3, MF RL4, MF RL5 = relais multifonctions

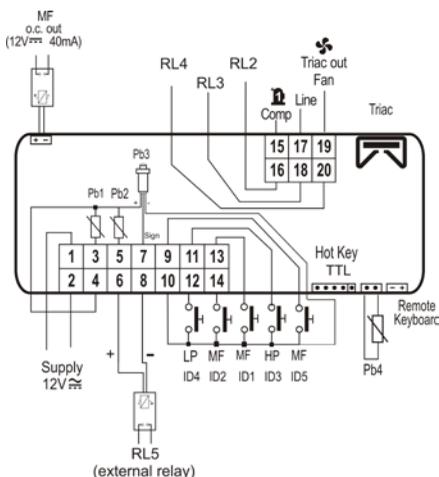
MF o.c. out = sortie open collector multifonctions (pour relais externe)

Pb1, Pb2, Pb3, Pb4 = sonde NTC ou entrée digitale

Tk = sortie pour variateur de vitesse du ventilateur externe

Analog output = sortie 0..10V / 4..20mA pour module de vitesse de ventilateur externe (pour ventilateur de condenseur ou pompe à eau d'évaporateur)

### 19.2 Modèle avec triac interne et transmetteur de pression ratiométrique (Pb3)



MF ID1, MF ID2, MF ID5 = entrées digitales multifonctions

ID3 = entrée digitale haute pression

ID4 = entrée digitale basse pression

RL1 = relais compresseur

MF RL2, MF RL3, MF RL4 = relais multifonctions

RL5 = sortie pour relais multifonctions externe

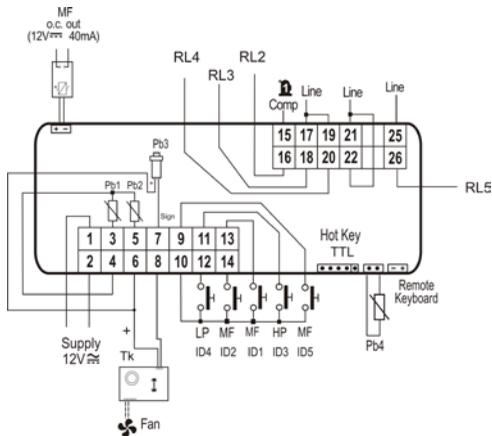
Triac out fan = sortie pour ventilateur de condenseur

Pb1, Pb2, Pb4 = sonde NTC ou entrée digitale

Pb3 = transmetteur de pression ratiométrique

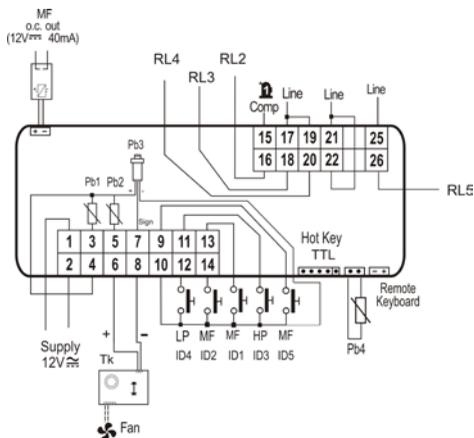
MF o.c. out = sortie open collector multifonctions (pour relais externe)

### 19.3 Modèle avec 5 relais internes et transmetteur de pression (Pb3)



MF ID1, MF ID2, MF ID5 = entrées digitales multifonctions  
 ID3 = entrée digitale haute pression  
 ID4 = entrée digitale basse pression  
 MF RL2, MF RL3, MF RL4, MF RL5 = relais multifonctions  
 Pb1, Pb2, Pb4 = sonde NTC ou entrée digitale  
 Pb3 = transmetteur de pression  
 Tk = sortie pour variateur de vitesse du ventilateur externe  
 MF o.c. out = sortie open collector multifonctions (pour relais externe)

### 19.4 Modèle avec 5 relais internes et transmetteur de pression ratiométrique (Pb3)



MF ID1, MF ID2, MF ID5 = entrées digitales multifonctions  
 ID3 = entrée digitale haute pression  
 ID4 = entrée digitale basse pression  
 MF RL2, MF RL3, MF RL4, MF RL5 = relais multifonctions  
 Pb1, Pb2, Pb4 = sonde NTC ou entrée digitale  
 Pb3 = transmetteur de pression ratiométrique  
 Tk = sortie pour variateur de vitesse du ventilateur externe  
 MF o.c. out = sortie open collector multifonctions (pour relais externe)

## 19.5 Accessoires

Série XV : variateur de vitesse de ventilateur (0,5KW, 1KW et 2,2KW).



CW15-KIT et CWC15-KIT : kit de câblage pour Ichill pour modèle avec 5 relais et modèle avec 4 relais + 1 triac



XJ485CX : interface série TTL/RS485 pour raccorder le régulateur à un système de supervision



RT314 Kit : module relais (montage rail DIN)



Prog TOOL KIT : kit de programmation pour gérer la table des paramètres à partir d'un ordinateur



Hot key : clé pour copier les paramètres



## 20. TABLES DES PARAMÈTRES

### SELECTION DES SOUS MENUS

CODES	Signification
ALL	Affiche l'ensemble de la configuration des paramètres
ST	Contient uniquement les paramètres de régulation
CF	Contient uniquement les paramètres de configuration
SD	Contient uniquement les paramètres du point de consigne dynamique
ES	Contient uniquement les paramètres Economie d'Énergie
CO	Contient uniquement les paramètres des compresseurs
FA	Contient uniquement les paramètres de régulation des ventilateurs
Ar	Contient uniquement les paramètres anti-gel
DF	Contient uniquement les paramètres de dégivrage
AL	Contient uniquement les paramètres d'alarmes

Paramètres de régulation					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
ST01	Point de consigne été	ST05	ST06	°C/°F	Avec décimal Sans décimal
ST02	Différentiel été	0.0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST03	Point de consigne hiver	ST07	ST08	°C/°F	Avec décimal Sans décimal
ST04	Différentiel hiver	0.0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST05	Limite basse du point de consigne pour ST01 (été)	-50.0 -58	ST01	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST06	Limite haute du point de consigne pour ST01 (été)	ST01	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST07	Limite basse du point de consigne pour ST03 (hiver)	-50.0 -58	ST03	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST08	Limite haute du point de consigne pour ST03 (hiver)	ST03	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST09	Bande de régulation	0.0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Fonction pour unités sans bac de réserve d'eau					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
ST10	Unité en mode chiller sans bac de réserve d'eau 0= fonction désactivée 1= fonction activée	0	1		
ST11	Limite basse du point de consigne température pour l'eau sortant en mode chiller (unité sans bac de réserve d'eau)	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal

ST12	Limite haute du point de consigne température pour l'eau sortant en mode pompe à chaleur (unité sans bac de réserve d'eau)	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST13	Différentiel du point de consigne en mode chiller / pompe à chaleur	0.0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST14	Calibration du différentiel en mode chiller / pompe à chaleur	0.0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST15	Durée de fonctionnement du compresseur au dessus de laquelle le point de consigne delta et le différentiel delta en mode chiller / pompe à chaleur diminuent.	0	250	Sec	10 sec
ST16	Constante pour le calcul de la valeur du point de consigne et du différentiel en mode chiller/pompe à chaleur	0	250		
ST17	Temporisation pour le changement du point de consigne de fonctionnement	1	250	Sec	10 sec
Fonction chiller géothermique					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
ST18	Point de consigne en mode chiller	ST20	ST21	°C/°F	Avec décimal Sans décimal
ST19	Différentiel en mode chiller	0.0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST20	Limite basse du point de consigne en mode chiller	-50.0 -58	ST18	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST21	Limite haute du point de consigne en mode chiller	ST18	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST22	Point de consigne en mode pompe à chaleur	ST24	ST25	°C/°F	Avec décimal Sans décimal
ST23	Différentiel en mode pompe à chaleur	0.0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST24	Limite basse du point de consigne en mode pompe à chaleur	-50.0 -58	ST22	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ST25	Limite haute du point de consigne en mode pompe à chaleur	ST22	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Pr2	Code d'accès	0	999		
Paramètres de configuration					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
CF01	Modèle de régulateur : 0= Chiller air / air 1= Chiller air / eau 2= Chiller eau / eau 3= Chiller eau / eau avec inversion sur le circuit d'eau	0	3		
CF02	Régulateur motocondenseur 0= Non 1= Oui	0	1		
CF03	Sonde de régulation 0= régulation Pb1 1= régulation Pb2 2= régulation PB2 et activation des compresseurs en utilisation la sonde configurée en PB1	0	2		

CF04	Configuration Pb1 0= Sonde pas activée 1= Sonde de température NTC pour entrée évaporateur 2= Entrée digitale pour demande de régulation température 3= Demande de froid entrée digitale	0	4		
CF05	Configuration Pb2 0= Sonde pas activée 1= Sonde de température NTC pour sortie de l'évaporateur 2= Entrée digitale pour alarme anti-gel 3= Entrée digitale pour demande de chaud 4= Température air extérieur	0	3		
CF06	Configuration Pb3 0= Sonde pas activée 1= Sonde NTC pour le contrôle température du condenseur 2= 4..20mA pour pression du condenseur 3= 4..20mA pour point de consigne dynamique 4= Sonde de température NTC pour l'alarme anti-gel (eau/eau) 5= Sonde de haute température NTC pour entrée eau 6= 0..5V pour pression du condenseur	0	6		
CF07	Configuration Pb4 0= Sonde pas activée 1= NTC pour le contrôle du condenseur 2= Entrée digitale multifonctions 3= Température air extérieur 4= Sonde de température NTC pour l'alarme anti-gel (eau/eau) 5= Sonde de température NTC pour le dégivrage combiné 6= Sonde de température NTC sortie du condenseur (unités eau/eau avec inversion du circuit d'eau) 7= Sonde de haute température NTC pour entrée eau	0	7		
CF08	Configuration ID1 0= Protection thermique 1er compresseur 1= Protection thermique ventilateur de condenseur 2= Alarme flow switch de l'évaporateur 3= On/off déporté 4= Froid/Chaud 5= Protection thermique 2ème compresseur 6= Demande d'étage ou de 2ème compresseur (régulateur motocondenseur) 7= Fin de dégivrage 8= Economie d'Energie 9= Alarme anti-gel 10= Protection thermique des compresseurs 1 et 2 11= Alarme générale (coupure régulateur) 12= Alarme protection thermique de la pompe à eau de l'évaporateur / alarme protection thermique du ventilateur 13= Alarme protection thermique de la pompe à eau du condenseur 14= Alarme flow switch du condenseur 15= pas utilisé	0	15		

CF09	<p>Configuration ID2</p> <p>0= Protection thermique 1er compresseur</p> <p>1= Protection thermique ventilateur de condenseur</p> <p>2= Alarme flow switch de l'évaporateur</p> <p>3= On/off déporté</p> <p>4= Froid/Chaud</p> <p>5= Protection thermique 2ème compresseur</p> <p>6= Demande d'étage ou de 2ème compresseur (régulateur motocondenseur)</p> <p>7= Fin de dégivrage</p> <p>8= Economie d'Energie</p> <p>9= Alarme anti-gel</p> <p>10= Protection thermique des compresseurs 1 et 2</p> <p>11= Alarme générale (coupure régulateur)</p> <p>12= Alarme protection thermique de la pompe à eau de l'évaporateur / alarme protection thermique du ventilateur</p> <p>13= Alarme protection thermique de la pompe à eau du condenseur</p> <p>14= Alarme flow switch du condenseur</p> <p>15= pas utilisé</p>	0	15		
CF10	<p>Configuration ID5</p> <p>0= Protection thermique 1er compresseur</p> <p>1= Protection thermique ventilateur de condenseur</p> <p>2= Alarme flow switch de l'évaporateur</p> <p>3= On/off déporté</p> <p>4= Froid/Chaud</p> <p>5= Protection thermique 2ème compresseur</p> <p>6= Demande d'étage ou de 2ème compresseur (régulateur motocondenseur)</p> <p>7= Fin de dégivrage</p> <p>8= Economie d'Energie</p> <p>9= Alarme anti-gel</p> <p>10= Protection thermique des compresseurs 1 et 2</p> <p>11= Alarme générale (coupure régulateur)</p> <p>12= Alarme protection thermique de la pompe à eau de l'évaporateur / alarme protection thermique du ventilateur</p> <p>13= Alarme protection thermique de la pompe à eau du condenseur</p> <p>14= Alarme flow switch du condenseur</p> <p>15= pas utilisé</p>	0	15		

CF11	Configuration Pb4 en mode entrée digitale 0= Protection thermique 1er compresseur 1= Protection thermique ventilateur de condenseur 2= Alarme flow switch de l'évaporateur 3= On/off déporté 4= Froid/Chaud 5= Protection thermique 2ème compresseur 6= Demande d'étage ou 2ème compresseur (régulateur motocondenseur) 7= Fin de dégivrage 8= Economie d'Energie 9= Alarme anti-gel 10= Protection thermique des compresseurs 1 et 2 11= Alarme générale (coupure régulateur) 12= Alarme protection thermique de la pompe à eau de l'évaporateur / alarme protection thermique du ventilateur 13= Alarme protection thermique de la pompe à eau du condenseur 14= Alarme flow switch du condenseur 15= pas utilisé	0	15		
CF12	Polarité entrée ID1 0= activée avec contact fermé 1= activée avec contact ouvert	0	1		
CF13	Polarité entrée ID2 0= activée avec contact fermé 1= activée avec contact ouvert	0	1		
CF14	Polarité entrée ID3 0= activée avec contact fermé 1= activée avec contact ouvert	0	1		
CF15	Polarité entrée ID4 0= activée avec contact fermé 1= activée avec contact ouvert	0	1		
CF16	Polarité entrée ID5 0= activée avec contact fermé 1= activée avec contact ouvert	0	1		
CF17	Polarité entrée Pb1 0= activée avec contact fermé 1= activée avec contact ouvert	0	1		
CF18	Polarité entrée Pb2 0= activée avec contact fermé 1= activée avec contact ouvert	0	1		
CF19	Polarité entrée Pb4 0= activée avec contact fermé 1= activée avec contact ouvert	0	1		

CF20	Configuration RL4 du relais 4 0 = relais alarme 1 = capacité d'étage compresseur 1 2 = compresseur 2 3 = ventilation ON/OFF 4 = vanne d'inversion 5 = chauffage anti-gel / intégration chauffage n.1 6 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau 7 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau uniquement pour pompe à chaleur 8= chauffage anti-gel / intégration chauffage n. 2 9 = pompe à eau de l'évaporateur / ventilateur (unité air / air) 10= pompe à eau du condenseur	0	10		
CF21	Configuration RL5 du relais 5 0 = relais alarme 1 = capacité d'étage compresseur 1 2 = compresseur 2 3 = ventilation ON/OFF 4 = vanne d'inversion 5 = chauffage anti-gel / intégration chauffage n.1 6 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau 7 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau uniquement pour pompe à chaleur 8= chauffage anti-gel / intégration chauffage n. 2 9 = pompe à eau de l'évaporateur / ventilateur (unité air / air) 10= pompe à eau du condenseur	0	10		
CF22	4mA / 0,5V correspondant à la valeur du transmetteur de pression	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	Avec décimal Sans décimal
CF23	20mA / 5V correspondant à la valeur du transmetteur de pression	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	Avec décimal Sans décimal
CF24	Calibration Pb1	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CF25	Calibration Pb2	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CF26	Calibration Pb3	-12.0 -21 -12.0 -174	12.0 21 12.0 174	°C °F Bar Psi	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal
CF27	Calibration Pb4	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CF28	Configuration chiller ou pompe à chaleur 0= chiller et pompe à chaleur sélectionnés par le clavier 1= chiller et pompe à chaleur sélectionnés par l'entrée digitale 2= chiller et pompe à chaleur sélectionnés par la sonde 3= uniquement en mode chiller 4= uniquement en mode pompe à chaleur	0	4		
CF29	Point de consigne changement automatique	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CF30	Différentiel pour le mode de fonctionnement	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal

CF31	Configuration de la touche chiller ou pompe à chaleur 0= ❄️ chiller / 🌀 pompe à chaleur 1= 🌀 chiller / ❄️ pompe à chaleur	0	1		
CF32	Choix Celsius ou Fahrenheit 0= °C / °BAR 1= °F / °psi	0	1		
CF33	Fréquence de l'alimentation 0= 50 Hz 1= 60 Hz 2 = alimentation courant continu (PWM configuré comme sortie pour un relais alarme extérieure)	0	2		
CF34	Adresse série pour supervision	1	247		
CF35	Clavier déporté 0= pas utilisé 1= 6 touches 2= 6 touches avec sonde NTC interne	0	2		
CF36	Affichage par défaut sur l'afficheur supérieur du régulateur 0 = affichage de PB1 1 = affichage de PB2 2 = pas d'affichage 3 = affichage de PB4 4 = point de consigne réel de travail (point de consigne modifié à partir de l'économie d'énergie, du point de consigne dynamique, de la fonction pour unités sans bac de réserve d'eau) 5 = état du régulateur 6 = pas d'affichage 7 = pas d'affichage 8 = différentiel de travail 9 = point de consigne du régulateur (valeur du paramètre)	0	8		
CF37	Version d'usine				
CF38	Eeprom – Table des paramètres				

CF39	<p>Configuration RL2</p> <p>0 = relais alarme</p> <p>1 = capacité d'étage compresseur 1</p> <p>2 = compresseur 2</p> <p>3 = ventilation ON/OFF</p> <p>4 = vanne d'inversion</p> <p>5 = chauffage anti-gel / intégration chauffage n.1</p> <p>6 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau</p> <p>7 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau uniquement pour pompe à chaleur</p> <p>8= chauffage anti-gel / intégration chauffage n. 2</p> <p>9 = pompe à eau de l'évaporateur / ventilateur (unité air / air)</p> <p>10= pompe à eau du condenseur</p>	0	10		
CF40	<p>Configuration RL3</p> <p>0 = relais alarme</p> <p>1 = capacité d'étage compresseur 1</p> <p>2 = compresseur 2</p> <p>3 = ventilation ON/OFF</p> <p>4 = vanne d'inversion</p> <p>5 = chauffage anti-gel / intégration chauffage n.1</p> <p>6 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau</p> <p>7 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau uniquement pour pompe à chaleur</p> <p>8= chauffage anti-gel / intégration chauffage n. 2</p> <p>9 = pompe à eau de l'évaporateur / ventilateur (unité air / air)</p> <p>10= pompe à eau du condenseur</p>	0	10		
CF41	<p>Configuration sortie open collector</p> <p>0 = relais alarme</p> <p>1 = capacité d'étage compresseur 1</p> <p>2 = compresseur 2</p> <p>3 = ventilation ON/OFF</p> <p>4 = vanne d'inversion</p> <p>5 = chauffage anti-gel / intégration chauffage n.1</p> <p>6 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau</p> <p>7 = vanne solénoïde sur le circuit d'eau uniquement pour pompe à chaleur</p> <p>8= chauffage anti-gel / intégration chauffage n. 2</p> <p>9 = pompe à eau de l'évaporateur / ventilateur (unité air / air)</p> <p>10= pompe à eau du condenseur</p>	0	10		
CF42	<p>Durée activation de la vanne d'inversion quand le compresseur est désactivé</p>	0	250		

CF43	Affichage par défaut sur l'afficheur inférieur du régulateur 0 = affichage de PB1 1 = affichage de PB2 2 = affichage de PB3 3 = affichage de PB4 4 = point de consigne réel de travail (point de consigne modifié à partir de l'économie d'énergie, du point de consigne dynamique, de la fonction pour unités sans bac de réserve d'eau) 5 = état du régulateur 6 = horloge 7 = pas d'affichage 8 = différentiel de travail 9 = point de consigne du régulateur (valeur du paramètre)	0	8		
CF44	Affichage par défaut sur l'afficheur supérieur du clavier déporté 0 = affichage de PB1 1 = affichage de PB2 2 = pas d'affichage (afficheur off) 3 = affichage de PB4 4 = point de consigne réel de travail (point de consigne modifié à partir de l'économie d'énergie, du point de consigne dynamique, de la fonction pour unités sans bac de réserve d'eau) 5 = état du régulateur 6 = pas d'affichage (afficheur off) 7 = pas d'affichage (afficheur off) 8 = différentiel de travail 9 = point de consigne du régulateur (valeur du paramètre)	0	8		
CF45	Affichage par défaut sur l'afficheur inférieur du clavier déporté 0 = affichage de PB1 1 = affichage de PB2 2 = affichage de PB3 3 = affichage de PB4 4 = point de consigne réel de travail (point de consigne modifié à partir de l'économie d'énergie, du point de consigne dynamique, de la fonction pour unités sans bac de réserve d'eau) 5 = état du régulateur 6 = horloge 7 = pas d'affichage 8 = différentiel de travail 9 = point de consigne du régulateur (valeur du paramètre)	0	8		
CF46	Régulateur : affichage en mode Std-by 0 = affichage par défaut (paramètres CF36 et CF43) 1 = l'afficheur indique "OFF" 2 = l'afficheur indique "StbY"	0	2		
CF47	Clavier déporté : affichage en mode Std-by 0 = affichage par défaut (paramètres CF36 et CF43) 1 = l'afficheur indique "OFF" 2 = l'afficheur indique "StbY"	0	2		

CF48	Configuration de la sortie analogique 0 = 4..20mA 1 = 0..10V	0	1		
CF49	Activation buzzer 0= désactivé 1= activé	0	1		
Pr2	Valeur du code d'accès	0	999		
Point de consigne dynamique					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
Sd01	Point de consigne dynamique 0= pas activé 1= activé	0	1		
Sd02	Calibration dynamique maximum (été)	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Sd03	Calibration dynamique maximum (hiver)	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Sd04	Point de consigne air extérieur en été	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Sd05	Point de consigne air extérieur en hiver	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Sd06	Différentiel air extérieur en été	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Sd07	Différentiel air extérieur en hiver	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Pr2	Valeur code d'accès	0	999		
Economie d'énergie					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
ES01	Heure de démarrage de l'Economie d'Energie (0÷24)	0	23.50	Min	10 Min
ES02	Heure d'arrêt de l'Economie d'Energie (0÷24)	0	23.50	Min	10 Min
ES03...ES09	Lundi...Dimanche 0 = Pas activé 1= Activé	0	1		
ES10	Calibration point de consigne Economie d'Energie en mode Chiller	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ES11	Différentiel Economie d'Energie en mode Chiller	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ES12	Calibration point de consigne Economie d'Energie en mode Pompe à Chaleur	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Avec décimal Sans décimal
ES13	Différentiel Economie d'Energie en mode Pompe à Chaleur	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Pr2	Valeur code d'accès	0	999		
Paramètres compresseurs					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
CO01	Durée minimale ON	0	250	Sec	10Sec
CO02	Durée minimale OFF	0	250	Sec	10Sec
CO03	Temporisation ON entre 2 compresseurs ou 1 compresseur et 1 vanne	1	250	Sec	
CO04	Temporisation OFF entre 2 compresseurs ou 1 compresseur et 1 vanne	0	250	Sec	
CO05	Temporisation sorties après la mise sous tension	0	250	Sec	10Sec
CO06	Temporisation compresseur ON après activation Pompe/Ventilateur air"	1	250	Sec	

CO07	Temporisation compresseur OFF après désactivation Pompe/"Ventilateur air"	0	250	Sec	
CO08	Contrôle rotation compresseurs 0= Activé 1= Séquence fixe	0	1		
CO09	Temporisation pour vanne solénoïde côté eau	0	250	Sec	
CO10	Polarité vanne 0= étage activé pour vanne ON 1= étage activé pour vanne OFF	0	1		
CO11	Mode de fonctionnement Pompe à eau/"Ventilateur air" 0= pas utilisé 1= toujours on (sortie ON/OFF) 2= ON si le compresseur est on (sortie ON/OFF) 3= toujours on (sortie 4÷20mA) 4= ON si compresseur est ON (sortie 4÷20mA)	0	4		
CO12	Compresseur 1 0 = activé 1 = OFF	0	1		
CO13	Compresseur 2 / vanne étage 0 = activé 1= OFF	0	1		
CO14	Point de consigne compteur horaire pour 1er compresseur	0	999	Hr	10 Hr
CO15	Point de consigne compteur horaire pour le 2ème compresseur	0	999	Hr	10 Hr
CO16	Point de consigne compteur horaire pour Pompe/"Ventilateur air"	0	999	Hr	10 Hr
<b>Déchargement évaporateur</b>					
CO17	Point de consigne déchargement (côté évaporateur)	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CO18	Différentiel déchargement (côté évaporateur)	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CO19	Temporisation fonction déchargement (côté évaporateur)	0	250	Sec	10 Sec
CO20	Durée maximale de fonctionnement du déchargement en cas de température élevée de l'évaporateur	0	250	Sec	10 Sec
<b>Déchargement condenseur</b>					
CO21	Point de consigne pression déchargement en mode chiller (côté condenseur)	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	Avec décimal Sans décimal
CO22	Différentiel pression déchargement en mode chiller (côté condenseur)	0.0 0	12.0 174	Bar Psi	Avec décimal Sans décimal
CO23	Point de consigne pression déchargement en mode pompe à chaleur (côté condenseur)	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	Avec décimal Sans décimal
CO24	Différentiel pression déchargement en mode pompe à chaleur (côté condenseur)	0.0 0	12.0 174	Bar Psi	Avec décimal Sans décimal
CO25	Durée maximale fonction déchargement côté condenseur	0	250	Sec	10 Sec
<b>Pompe à eau du condenseur</b>					
CO26	Mode de fonctionnement de la pompe à eau du condenseur 0= pas utilisé 1= fonctionnement en continu 2= uniquement pour une demande de compresseur	0	2		
CO27	Temporisation entre la coupure de la pompe du condenseur et la coupure du compresseur	0	250	Sec	

CO28	Configure le comptage horaire de la pompe à eau du condenseur	0	999	Hr	10 Hr
<b>Compresseurs en mode tandem</b>					
CO29	Durée maximale du fonctionnement en continu d'un compresseur	0	250	Min	
CO30	Temporisation démarrage compresseur après activation de la vanne solénoïde pour l'eau	0	250	sec	10 Sec
<b>Modulation de la pompe à eau de l'évaporateur</b>					
CO31	Durée du pic de modulation de la pompe à la vitesse maximale requise par la régulation	0	250	sec	
CO32	% de la vitesse minimale de la pompe en fonctionnement avec compresseur activé (chiller)	30	100	%	
CO33	% de la vitesse minimale de la pompe en fonctionnement avec compresseur activé (pompe à chaleur)	30	100	%	
CO34	% de la vitesse de la pompe en fonctionnement avec compresseur activé	30	100	%	
CO35	Point de consigne modulation pompe en mode chiller (température sortie évaporateur)	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CO36	Bande de contrôle de la température pour la modulation de la pompe en mode chiller	0.0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CO37	Temporisation pour désactivation du compresseur par la régulation chaud avec pompe à eau < 100 % en mode chiller	0	250	sec	
CO38	Set point modulation pompe en mode pompe à chaleur (température sortie évaporateur)	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CO39	Bande de contrôle de la température pour modulation pompe en mode pompe à chaleur	0.0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
CO40	Temporisation pour désactivation du compresseur par régulation avec pompe à eau < 100 % en mode pompe à chaleur	0	250	sec	
Pr2	Code d'accès	0	999		
<b>Paramètres de contrôle des ventilateurs de condenseur</b>					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
FA01	Sortie ventilateur 0= Pas activée 1= Activée	0	1		
FA02	Régulation ventilateur 0= ON quand compresseur ON 1= ON / OFF 2= Régulation vitesse proportionnelle	0	2		
FA03	Ventilateur relatif au compresseur 0= avec compresseur 1= indépendant du compresseur	0	1		
FA04	Durée vitesse maximum au démarrage du ventilateur	0	250	Sec	
FA05	Phase différente ventilateur	0	20	Micro Sec	250µs
FA06	Pas utilisé				
FA07	Pré-ventilation froid avant compresseur ON	0	250	Sec	
FA08	Vitesse ventilateur minimale en été	30	100	%	
FA09	Vitesse ventilateur maximale en été	30	100	%	

FA10	Point de consigne température / pression pour la vitesse minimale en été	-50.0	110	°C	Avec décimal
		-58	230	°F	Sans décimal
		0.0	50	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA11	Point de consigne température / pression pour vitesse maximale en été	-50.0	110	°C	Avec décimal
		-58	230	°F	Sans décimal
		0.0	50	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA12	Bande proportionnelle en été	0.0	25.0	°C	Avec décimal
		0	45	°F	Sans décimal
		0.0	50.0	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA13	Différentiel arrêt ventilateur en été	0.0	25.0	°C	Avec décimal
		0	45	°F	Sans décimal
		0.0	50.0	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA14	Forçage arrêt ventilateur en été	0.0	25.0	°C	Avec décimal
		0	45	°F	Sans décimal
		0.0	50.0	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA15	Temporisation pour arrêt ventilateur	0	250	Sec	
FA16	Fonction vitesse ventilateur en nuit d'été	30	100	%	
FA17	Vitesse ventilateur minimale en hiver	30	100	%	
FA18	Vitesse ventilateur maximale en hiver	30	100	%	
FA19	Point de consigne température / pression pour la vitesse minimale en hiver	-50.0	110	°C	Avec décimal
		-58	230	°F	Sans décimal
		0.0	50	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA20	Point de consigne température / pression pour vitesse maximale en hiver	-50.0	110	°C	Avec décimal
		-58	230	°F	Sans décimal
		0.0	50	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA21	Bande proportionnelle en hiver	0.0	25.0	°C	Avec décimal
		0	45	°F	Sans décimal
		0.0	50.0	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA22	Différentiel arrêt en hiver	0.0	25.0	°C	Avec décimal
		0	45	°F	Sans décimal
		0.0	50.0	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA23	Forçage arrêt en hiver	0.0	25.0	°C	Avec décimal
		0	45	°F	Sans décimal
		0.0	50.0	Bar	Avec décimal
		0	725	Psi	Sans décimal
FA24	Fonction vitesse ventilateur en nuit d'hiver	30	100	%	
<b>Fonction Hot Start</b>					
<b>Paramètres</b>	<b>Description</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Unité</b>	<b>Résolution</b>

FA25	Point de consigne Hot Start	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
FA26	Différentiel Hot Start	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Pr2	Code d'accès	0	999		
Paramètres chauffage / anti-gel					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
Ar01	Valeur minimale du point de consigne anti-gel	-50.0 -58	Ar03	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar02	Valeur maximale du point de consigne anti-gel	Ar03	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar03	Point de consigne anti-gel en mode chiller	Ar01	Ar02	°C/°F	Avec décimal Sans décimal
Ar04	Différentiel anti-gel en mode chiller	0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar05	Temporisation alarme anti-gel	0	250	Sec	
Ar06	Nombre maximum d'alarmes anti-gel en 1 heure	0	16		
Ar07	Temporisation alarme anti-gel après démarrage en Pompe à Chaleur	0	250	Sec	
Ar08	Point de consigne anti-gel de la résistance électrique en mode Chiller	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar09	Point de consigne anti-gel de la résistance électrique en mode Pompe à Chaleur	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar10	Point de consigne anti-gel de la résistance électrique externe (régulateurs eau/eau)	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar11	Différentiel anti-gel en mode Chiller	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar12	Différentiel anti-gel en mode Pompe à Chaleur	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar13	Régulation résistance électrique anti-gel 0= activé pendant le contrôle de régulation 1= activé pendant régulation et dégivrage	0	1		
Ar14	Régulation résistance électrique anti-gel en mode Chiller 0= OFF en mode chiller 1= ON en mode chiller	0	1		
Ar15	Régulation résistance électrique anti-gel en mode Pompe à Chaleur 0= OFF en mode Pompe à Chaleur 1= ON en mode Pompe à Chaleur	0	1		
Ar16	Sonde de contrôle anti-gel en mode Chiller 0= Pb1 1= Pb2 2= régulation sonde PB3 3= régulation sonde PB4	0	3		
Ar17	Sonde de contrôle anti-gel en mode Pompe à Chaleur 0= Pb1 1= Pb2 2= régulation sonde PB3 3= régulation sonde PB4	0	3		

Ar18	Contrôle "Pompe à eau"/"résistance électrique anti-gel" avec régulateur OFF ou en Stand-by 0= Régulation pas activée 1= Régulation activée 2= Régulation de la pompe à eau/ résistance anti-gel avec la sonde PB4 configurée comme sonde de température externe 3= Régulation de la pompe à eau / résistance anti-gel avec sonde PB4 et point de consigne séparés	0	3		
Ar19	Contrôle "Pompe à eau"/"résistance électrique anti-gel" en cas de défaut de sonde 0= sortie OFF en cas de défaut de sonde 1= sortie ON en cas de défaut de sonde	0	1		
Fonction boiler					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
Ar20	Fonction Boiler 0= Contrôle intégration 1= Contrôle chauffage	0	1		
Ar21	Point de consigne air extérieur pour activation chauffage Boiler	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar22	Différentiel fonction Boiler	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar24	Temporisation activation du chauffage n° 2	0	250	Min	
Ar25	Point de consigne air extérieur pour désactivation des compresseurs	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar26	Différentiel air extérieur pour activation des compresseurs	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Alarme anti-gel en mode pompe à chaleur					
Ar27	Point de consigne alarme anti-gel en mode pompe à chaleur	Ar01	Ar02	°C / °F	Avec décimal Sans décimal
Ar28	Différentiel alarme anti-gel en mode pompe à chaleur	0 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Fonctionnement pompe à eau de l'évaporateur / sonde d'ambiance du condenseur					
Ar29	Point de consigne pompe à eau condenseur/évaporateur avec régulation température extérieure	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Ar30	Différentiel pompe à eau condenseur/évaporateur avec régulation température extérieure	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
Fonctionnement pompe à eau du condenseur					
Ar31	Régulation pompe à eau du condenseur / chauffage anti-gel en mode OFF – standby. 0= désactivé 1= activé en mode OFF ou standby 2= régulation de la pompe à eau / chauffage anti-gel avec la sonde PB4 configurée comme sonde d'ambiance 3= régulation de la pompe à eau / chauffage anti-gel avec la sonde PB4 configurée comme sonde d'ambiance et point de consigne séparé.	0	3		
Ar32	Activation de la pompe à eau du condenseur / chauffage anti-gel en cas de défaut de sonde. 0= Off en cas de défaut de sonde 1= On en cas de défaut de sonde	0	1		
Pr2	Code d'accès	0	999		
Paramètres de dégivrage					

Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
DF01	Contrôle dégivrage 0= Non 1= Oui	0	1		
DF02	Type de dégivrage 0= Température / pression 1= Temps 2= Contact extérieur	0	2		
DF03	Point de consigne Température / pression pour le démarrage du cycle de dégivrage	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal
DF04	Point de consigne Température / pression pour l'arrêt du cycle de dégivrage	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal
DF05	Temporisation minimale avant le démarrage d'un cycle de dégivrage forcé	0	250	Sec	
DF06	Durée minimale dégivrage	0	250	Sec	
DF07	Durée maximale dégivrage	0	250	Min	
DF08	Durée compresseur Off avant démarrage d'un cycle de dégivrage	0	250	Sec	
DF09	Durée compresseur Off après un cycle de dégivrage	0	250	Sec	
DF10	Intervalle de temps entre les cycles de dégivrage	1	99	MIN	
DF11	Point de consigne température pour démarrer un cycle de dégivrage combiné après le temps de comptage DF10	-50.0 -58 230	110 °F	°C	Avec décimal Sans décimal
DF12	Point de consigne température pour arrêter le dégivrage combiné	-50.0 -58 230	110 °F	°C	Avec décimal Sans décimal
DF13	Activation forcée du 2ème compresseur pendant le dégivrage 0= Pas activé 1= Active	0	1		
DF14	Activation forcée du ventilateur pendant le dégivrage et le temps de drainage 0= Pas activé 1= Activé uniquement pour le dégivrage 2= Activé pendant le dégivrage et le temps de drainage (dF09)	0	2		
DF15	Point de consigne Température/Pression pour démarrer un contrôle forcé du ventilateur de condenseur pendant un cycle de dégivrage	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal
DF16	Contrôle alarme basse pendant le dégivrage 0= Pas activé 1= Activé	0	1		
DF17	Temporisation alarme basse après un changement d'état de la vanne 4 voies	0	250	Sec	
DF18	Vanne d'inversion 4 voies 0= ON en froid 1= ON en chaud	0	1		
DF19	Point de consigne Température/pression pour démarrer un cycle de dégivrage forcé	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F bar psi	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal

DF20	Différentiel cycle de dégivrage forcé	0.0 0 0.0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal
DF21	Etat des ventilateurs pendant le dégivrage	0	1		
Pr2	Code d'accès	0	999		
Paramètres d'alarmes					
Paramètres	Description	Min	Max	Unité	Résolution
AL01	Temporisation alarme basse pression	0	250	Sec	
AL02	Maximum d'alarmes basse pression en 1 heure	0	16		
AL03	Alarme basse pression avec compresseur off 0= Pas activé quand compresseur Off 1= Activé quand compresseur Off	0	1		
AL04	Temporisation alarme "protection thermique flux d'eau/alimentation ventilateur" après démarrage "pompe à eau / ventilateur air"	0	250	Sec	
AL05	Durée maximale de l'alarme flow switch avant qu'elle ne devienne manuelle et bloque la pompe à eau	0	250	Sec	
AL06	Durée activation entrée "protection thermique flux d'eau/alimentation ventilateur"	0	250	Sec	
AL07	Durée désactivation entrée "protection thermique flux d'eau/alimentation ventilateur"	0	250	Sec	
AL08	Temporisation alarme protection thermique après démarrage compresseur	0	250	Sec	
AL09	Nombre maximum d'alarmes protection thermique	0	16		
AL10	Nombre maximum d'alarmes haute température/pression du condenseur en 1 heure	0	16		
AL11	Point de consigne alarme haute température/pression du condenseur pour l'entrée sonde	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal
AL12	Différentiel alarme haute température/pression pour l'entrée sonde	0 0 0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal
AL13	Temporisation alarme basse pression pour l'entrée sonde	0	250	Sec	
AL14	Point de consigne alarme basse pression pour l'entrée sonde	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal
AL15	Différentiel basse pression pour l'entrée sonde	0 0 0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	Avec décimal Sans décimal Avec décimal Sans décimal
AL16	Nombre maximum d'alarmes basses en 1 heure pour l'entrée sonde	0	16		
AL17	Activation relais alarme et buzzer quand le régulateur est Off ou en stand-by 0= relais alarme et buzzer activés 1= relais alarme et buzzer désactivés	0	1		

AL18	Polarité sortie relais alarme/open collector 0= sortie sans courant dans les conditions normales, avec courant quand il y a une alarme 1= sortie avec courant dans les conditions normales, sans courant quand il y a une alarme	0	1		
AL19	Permet de choisir la sonde pour l'alarme chauffage anti-gel. 0= relative aux paramètres Ar16 en mode chiller et Ar17 en mode pompe à chaleur 1= sonde Pb1 2= sonde Pb2 3= sonde Pb3 4= sonde Pb4	0	4		
AL20	Nombre maximum d'alarmes coupure générale en 1 heure	0	16		
AL21	Temporisation alarme générale démarrant à partir de l'activation de l'entrée digitale	0	250	Sec	
AL22	Temporisation pour réinitialiser l'alarme générale démarrant à partir de la désactivation de l'entrée digitale	0	250	10 sec	10 sec
AL23	Type d'alarme générale : 0 = uniquement signalée, ne dépend pas de AL20 (relais alarme et buzzer activés), toujours réinitialisation automatique 1= l'alarme bloque le régulateur ; la réinitialisation de l'alarme dépend de la valeur du paramètre AL20	0	1		
AL24	Point de consigne alarme haute température de l'entrée d'eau	-50.0 -58	110 230	°C °F	Avec décimal Sans décimal
AL25	Différentiel alarme haute température de l'entrée d'eau	0.1 0	25.0 45	°C °F	Avec décimal Sans décimal
AL26	Temporisation avant de signaler une Point de consigne alarme haute température de l'entrée d'eau	0	250	10 sec	10 sec
AL27	Nombre maximum d'alarmes haute température de l'entrée d'eau en 1 heure	0	16		
AL28	Temporisation alarme flux d'eau du condenseur	0	250	Sec	
AL29	Durée maximale de l'alarme flow switch avant qu'elle ne devienne manuelle et bloque la pompe à eau	0	250	Sec	
AL30	Durée activation minimale de l'alarme flux d'eau	0	250	Sec	
AL31	Durée minimale avec entrée flux d'eau désactivée (après une alarme).	0	250	Sec	
AL32	Configuration alarme flow switch du condenseur 0= pas utilisé 1= activé uniquement en mode chiller 2= activé uniquement en mode pompe à chaleur 3= activé en mode chiller et pompe à chaleur	0	3		
AL33	Désactivation flow switch si pompe à eau OFF 0=alarme activée Alarme désactivée	0	1		
Pr2	Code d'accès	0	999		

## 21. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Boîtier : ABS autoextinguible.

Dimensions : Face avant 32x74 mm, profondeur 60mm.

Montage : découpe 29x71 mm.

Protection face avant : IP65

Connexions : borniers débouchables 12 et 14 voies

Alimentation : 12Vca/cc ± 10%, 24Vca/cc ± 10%, 50-60Hz

Consommation : 5VA max

Entrées : 4 sondes NTC, ou 3 sondes NTC et une entrée 4..20mA / 0..10V

Entrées digitales : 5, voltage libre

Sorties relais : 4 / 5 relais (en fonction du modèle) SPDT 5(3)A, 250Vca

Collecteur ouvert : 12V, 40mA

Sortie analogique : 4..20mA / 0..10V

Sortie série : TTL standard

Protocole de communication : Modbus – RTU

Mémoire : EEPROM non volatile

Type d'action : 1B

Niveau de pollution : normal

Classe du software class : A

Température de fonctionnement : 0÷60 °C

Température de stockage : -25÷60 °C

Humidité relative : 20÷85% (sans condensation)

Plage de mesure : sonde NTC -40÷110°C(- 40 ÷ 230 °F)

Plage de mesure : transmetteur de pression 0÷ 50 bar

Résolution pour la température : 0,1 °C ou 1°C

Précision (température ambiante 25°C) : ±0,5 °C ±1 digit

Entrée/sortie		Type
Sondes	Pb1, Pb2 e Pb4	Configurable : NTC, entrée digitale
	Pb3	Configurable : NTC, 4..20mA, 0..5V
Entrées digitales	ID1, ID2 e ID5	Configurable : voltage libre
	ID3	Haute pression : voltage libre
	ID4	Basse pression : voltage libre
Relais	RL1	Pour compresseur : relais SPDT 5(3) A 250Vca
	RL2, RL3, RL4 e RL5	Configurable : relais SPDT 5(3) A 250Vca
Sortie PWM / open collector		PWM : modulation du ventilateur d'évaporateur, open collector : configurable
Sortie open collector		Configurable, 12 Vcc 40mA max
Sortie 4..20mA ou 0..10V		Modulation du ventilateur d'évaporateur ou modulation de la pompe d'évaporateur
Sortie Hot Key / TTL		Sortie pour Hot Key ou ordinateur / système de supervision
Clavier déporté		Sortie pour clavier déporté

### Dixell France

19-21 avenue Joffre 93800 Epinay/Seine  
 Tél : 01.41.68.20.00 - Fax : 01.48.41.40.59  
 E-mail : [dixell@dixell.fr](mailto:dixell@dixell.fr) – [www.dixell.fr](http://www.dixell.fr)

**Dixell**



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