

elivell ID 983-985 LX (/C/CK)

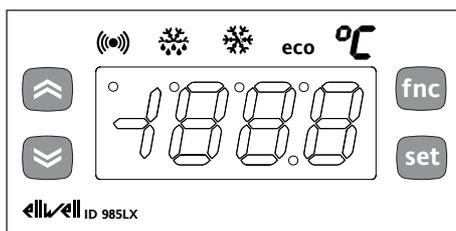
contrôleurs électroniques pour unités réfrigérantes "ventilées"

INTERFACE UTILISATEUR

L'utilisateur dispose d'un afficheur et de quatre touches pour le contrôle de l'état et de la programmation de l'instrument.

TOUCHES ET MENU

| | | |
|-------------|---|--|
| Touche UP |  | Fait défiler les rubriques du menu Augmente les valeurs Active le dégivrage manuel (voir paramètre H31) |
| Touche DOWN |  | Fait défiler les rubriques du menu Diminue les valeurs Programmable à partir du paramètre (voir paramètre H32) |
| Touche fnc |  | Fonction de ECHAP (sortie) Programmable à partir du paramètre (voir paramètre H33) |
| Touche set |  | Accède au point de consigne Accède aux Menus Confirme les commandes Visualise les alarmes (si elles sont présentes) Mémorise heures/min |



Lors de la mise sous tension, l'instrument procède à un Lamp Test ; pendant quelques secondes, l'afficheur et les LEDS clignotent, afin de vérifier que ceux-ci sont intacts et en bon état de fonctionnement. L'instrument dispose de deux Menus principaux, le Menu "Etat machine" et le Menu "Programmation".

ACCES ET UTILISATION DES MENUS

Les ressources sont organisées sous la forme d'un menu auquel on accède en tenant enfoncee et en relâchant immédiatement la touche "set" (menu "Etat machine") ou en appuyant sur la touche "set" pendant plus de 5 secondes (menu "Programmation"). Pour accéder au contenu de chaque répertoire, mis en évidence par l'étiquette correspondante, il suffit d'appuyer une fois sur la touche "set". A ce stade, il est possible de faire défiler le contenu de chaque répertoire, de le modifier ou d'utiliser les fonctions qui y sont prévues. En s'abstenant d'agir sur le clavier pendant plus de 15 secondes (time-out) ou en appuyant une fois sur la touche "fnc", on confirme la dernière valeur visualisée sur l'afficheur et on en revient à la visualisation précédente.

MENU ETAT MACHINE

(Voir Schéma Menu Etat Machine)

Pour entrer dans le menu "Etat machine", il faut appuyer sur la touche "set" et la relâcher immédiatement. S'il n'y a pas d'alarmes en cours, l'afficheur visualise l'étiquette "SET". A l'aide des touches "UP" et "DOWN", il est possible de faire défiler les autres répertoires contenus dans le menu, ces derniers étant :

- AL : répertoire alarmes (si présentes, erreurs/pannes de la sonde exclues);
- Set : répertoire programmation du point de consigne
- rtc (modèles /C, /CK): répertoire real time clock.
- Pb1: répertoire valeur sonde 1;
- Pb2: répertoire valeur sonde 2;
- Pb3: répertoire valeur sonde 3 (si présente);

Programmation Set

Entrer dans le menu "Etat machine", appuyer sur la touche "set" et la relâcher

immédiatement. L'étiquette du répertoire "Set" apparaît. Pour visualiser la valeur du Setpoint, appuyer à nouveau sur la touche "set". La valeur du point de consigne apparaît sur l'afficheur. Pour modifier la valeur du point de consigne, il faut agir, dans les 15 secondes qui suivent, sur les touches "UP" et "DOWN". Si le paramètre LOC = y, il n'est pas possible de modifier le Point de consigne.

Real Time Clock (modèles /C, /CK)

En présence de l'étiquette correspondante "rtc" et en appuyant sur la touche "set", l'étiquette d00 (jours) apparaît. A l'aide des touches "UP" et "DOWN", régler les jours. En s'abstenant d'agir sur les touches pendant 2 secondes ou en appuyant sur "set", on passe aux répertoires des heures (h00) et des minutes ('00) : A l'aide des touches "UP" et "DOWN", régler respectivement les heures ou les minutes. En s'abstenant d'agir sur le clavier pendant plus de 15 secondes (time-out) ou en appuyant une fois sur la touche "fnc", on confirme la dernière valeur visualisée sur l'afficheur et on en revient à la visualisation précédente.

NOTE : Confirmer toujours avec la touche "set" pour enregistrer le réglage des heures/min/jours.

NOTE 2 : il est suggéré de considérer le premier jour d00 comme DIMANCHE.

Alarme en cours

Si l'on se trouve dans une situation d'alarme, en entrant dans le menu "Etat machine", l'étiquette du répertoire "AL" apparaît (voir section "diagnostic alarmes").

Visualisation des sondes

En présence de l'étiquette correspondante, en appuyant sur la touche "set", la valeur de la sonde qui est associée à l'étiquette apparaît.

MENU DE PROGRAMMATION

(Voir Schéma Menu Programmation)

1) Affichage des paramètres de niveau 1

Pour entrer dans le menu "Programmation", appuyer pendant 5 secondes sur la touche "set". Si prévu, le système demandera le MOT DE PASSE d'accès de niveau 1 (voir paramètre "PA1") et (si le mot de passe correct est entré) il affichera l'étiquette du premier répertoire. Si le mot de passe est erroné, l'afficheur visualisera de nouveau l'étiquette PA1. Pour parcourir les autres répertoires, agir sur les touches "UP" et "DOWN"; les répertoires afficheront uniquement l'ensemble des paramètres de niveau 1.

NOTE : à ce niveau, les paramètres de niveau 2 NE sont PAS visibles, même s'ils NE sont PAS protégés par un mot de passe.

2) Affichage des paramètres de niveau 2

LED

| Position | Fonction associée | Etat |
|--|---|--|
| ECHO  | Programmation/Set réduit (point de consigne) | ON pour programmation des paramètres niveau 2 clignotant pour set réduit inséré ON pour programmation du point de consigne |
|  | Compresseur ou Relais 1 | ON pour compresseur allumé; clignotant pour retard, protection ou activation bloquée |
|  | Dégivrage | ON pour dégivrage en cours; clignotant pour activation manuelle ou par entrée numérique |
|  | Alarme | ON pour alarme active; clignotante pour alarme interrompue |
|  | Ventilateurs | ON pour ventilateur en fonction |
| aux | aux | ON pour sortie auxiliaire en fonction |
| ou | point décimal | ON pour instrument en stand-by |

Une fois dans le Menu Programmation, accéder au répertoire "Cnf", faire défiler les paramètres jusqu'à ce que l'on trouve l'étiquette PA2. Si l'on appuie sur la touche "set", on accède à l'affichage de tous (et seulement) les paramètres de niveau 2 et l'étiquette du premier répertoire du menu Programmation apparaît. Les paramètres de niveau 2 peuvent être protégés par un deuxième mot de passe (voir paramètres "PA2" à l'intérieur du répertoire "diS", à ne pas confondre avec l'étiquette PA2 à l'intérieur du répertoire "Cnf"). Si prévu, les paramètres de niveau 2 sont dissimulés à l'utilisateur ; le système demandera le MOT DE PASSE d'accès de niveau 2 à l'entrée du répertoire "Cnf" et (en cas de mot de passe correct) affichera ensuite l'étiquette du premier répertoire du menu programmation.

NOTE: A ce niveau, les répertoires présentent tous (et seulement) les paramètres du niveau 2. Les paramètres du niveau 1 ne sont donc pas visibles, à moins de quitter le Menu Programmation et de recommencer la procédure 1). Pour entrer à l'intérieur du répertoire, appuyer sur "set". L'afficheur visualise l'étiquette du premier paramètre visible. Pour faire défiler les autres paramètres, utiliser les touches "UP" et "DOWN" ; pour modifier le paramètre, enfoncer et relâcher la touche "set", programmer ensuite la valeur voulue avec les touches "UP" et "DOWN" et confirmer avec la touche "set", passer ensuite au paramètre suivant.

NOTE : Il est recommandé d'éteindre et de rallumer le dispositif lors de chaque modification de la configuration des paramètres afin de prévenir tout dysfonctionnement au niveau de la configuration et/ou des temporisations en cours.

MOT DE PASSE

Les mots de passe "PA1" et "PA2" permettent d'accéder respectivement aux paramètres de niveau 1 et de niveau 2. Dans la configuration standard, les mots de passe ne sont pas présents. Pour les activer (valeur 0) et leur attribuer la valeur souhaitée, il faut entrer dans le menu "Programmation", à l'intérieur du répertoire portant l'étiquette "diS". Au cas où les mots de passe seraient activés, le système demandera :

- PA1 à l'entrée du menu "Programmation" (voir section Menu de programmation) ;
- PA2 à l'intérieur du répertoire avec étiquette "Cnf" des paramètres de niveau 1.

ACTIVATION MANUELLE DU CYCLE DE DÉGIVRAGE

L'activation manuelle du cycle de dégivrage est obtenue en appuyant pendant 5 secondes sur la touche "UP" (si configurée = 1). Si les conditions permettant d'effectuer le dégivrage ne sont pas réunies (par exemple, si la température de la sonde de l'évaporateur est supérieure à la température de fin de dégivrage), ou paramètre OdO 0), l'afficheur clignote trois (3) fois, pour indiquer que l'opération ne sera pas

effectuée.

UTILISATION DE LA COPY CARD

La Copy Card est un accessoire qui, raccordé au port série de type TTL, permet de programmer rapidement les paramètres de l'instrument (chargement et déchargement d'une carte de paramètres dans un ou dans plusieurs instruments en même temps). Les opérations sont exécutées de la manière suivante :

Format

Grâce à cette commande, il est possible de formater la copy card, opération **nécessaire** en cas de première utilisation ou encore en cas d'utilisation de modèles incompatibles entre eux. Attention : après avoir programmé la copy-card, à l'aide du paramètre "Fr", toutes les données introduites sont effacées.

L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.

Téléchargement (Upload)

Grâce à cette opération, on charge les paramètres de programmation à partir de l'instrument.

Téléchargement (Download)

Cette opération permet de télécharger les paramètres de programmation dans l'instrument.

NOTE:

- **UPLOAD: instrument → Copy Card**
- **DOWNLOAD: Copy Card → instrument**

Les opérations s'effectuent en accédant au répertoire identifié par l'étiquette "FPr" et en sélectionnant, selon le cas, les commandes "UL", "dL" ou bien "Fr" ; l'acquiescement pour cette opération est accordé en appuyant sur la touche "set". Dans le cas d'une opération arrivée à bonne fin, l'afficheur visualise "y", tandis qu'il affichera "n" en cas d'échec.

Téléchargement "d'acquiescement"

Connecter la clé au dispositif hors tension.

Lors de la mise sous tension du dispositif, les paramètres de programmation sont chargés dans la Copy Card ; au terme du Lamp Test, l'écran affichera pendant un laps de temps de 5 secondes :

- l'étiquette dLY en cas d'opération réussie
- l'étiquette dLn en cas d'opération échouée

NOTE:

après l'opération de téléchargement (download), le dispositif fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle table à peine chargée.

SYSTEMES DE TELEGESTION

La liaison aux systèmes de télégestion Televis peut se faire par le biais du port série TTL (il est nécessaire d'utiliser le module interface TTL- RS 485 BUS ADAPTER 100). Pour configurer l'instrument à cet effet, il est nécessaire d'accéder au répertoire identifié par l'étiquette "Add" et d'utiliser les paramètres "dEA" et "FAA."

BLOCAGE DU CLAVIER

L'instrument prévoit, au moyen d'une programmation appropriée du paramètre "Loc" (voir répertoire avec étiquette "diS"), la possibilité de désactiver le fonctionnement du clavier. Au cas où le clavier serait bloqué, il est toujours possible d'accéder au MENU de programmation en appuyant sur la touche

"set". Il est en outre possible dans tous les cas de visualiser le Point de consigne.

FONCTIONS AVANCEES

LINK (uniquement modèle /CK)

La fonction Link permet de connecter en réseau un maximum de 8 instruments (1 dispositif Maître et 7 dispositifs esclaves et écho). La distance entre les dispositifs doit être au maximum de 7 mètres.

NOTE: le sériel de connexion entre les dispositifs est sous tension.

Maître

Instrument qui gère le réseau en envoyant les commandes aux esclaves. La sélection du maître se fait au moyen du paramètre L00 (la valeur 0 définitivement le maître)

Esclave

Instrument/s muni/s de régulateurs autonomes qui, toutefois, exécutent également les commandes qui arrivent du maître (par le biais des paramètres L00..L07).

Echo

Instrument/s ayant la fonction de visualiser uniquement les valeurs de l'instrument auquel il est associé (il n'est donc pas muni de ressources de I/O propres et ne sert que de répétiteur).

NOTE: il est possible de connecter plusieurs échos à un même instrument (maître ou esclave; si l'on se connecte à un seul esclave, il est nécessaire de mettre le paramètre L04=n).

Dégivrages

Le réseau Link permet de gérer les dégivrages; le maître transmet la commande de dégivrage qui peut se faire de façon synchronisée (simultanément) ou séquentielle (un dégivrage l'un après l'autre), sans interférences sur les protections normales ou retards de chaque instrument (voir paramètre L03). Le maître peut également activer, pour tous les esclaves, les fonctions associées aux touches ou à l'entrée numérique: allumage/extinction des lumières, interruptions des alarmes, Point de consigne auxiliaire, relais aux., stand-by (on/off) et les fonctions relatives au régulateur Night & Day (voir paramètre L05). Enfin, le maître peut synchroniser les afficheurs des esclaves ou des échos en fonction de l'afficheur du maître ou d'un esclave (pour les échos) (voir paramètre L04). **NOTE :** le dégivrage synchronisé implique le dégivrage proprement dit, l'égouttement et le dégivrage séquentiel. la LED Defrost des esclaves clignote à la fin du dégivrage synchronisé, lorsque les esclaves attendent que le maître valide la thermostatisation. L'association des fonctions des instruments se fait au moyen d'un réglage adéquat des paramètres prévus à cet effet (voir le tableau des paramètres avec étiquette "Lin").

RÉGLAGE JOUR/NUIT (NIGHT & DAY)

L'algorithme Régulateur Jour/Nuit permet de régler les événements et les cycles à des horaires programmés au niveau d'une semaine. Pour chaque jour de la semaine, il est possible de programmer un horaire pour le début d'un événement, la durée, les fonctions et les dégivrages (jours ouvrables et fériés) à

programmer. Dans le menu Programmation, en présence de l'étiquette correspondante "nad" et en appuyant sur la touche "set", l'étiquette d0 apparaît (day 1/jour 1. **Conseil : considérer d0 = dimanche**). A l'aide des touches "UP" et "DOWN", régler les autres jours (d1 (day 2/jour 2 = Lundi)...d6 (day 7/jour 7 = Samedi)) et Every Day. Si l'on appuie sur "ENTER", on visualise le premier paramètre E00; appuyer sur les touches "UP" et "DOWN" pour faire défiler les autres paramètres E01...03. Si l'on s'abstient d'agir sur le clavier pendant plus de 15 secondes (time-out) ou que l'on appuie une fois sur la touche "fnc", on confirme la dernière valeur visualisée sur l'afficheur et l'on revient à la visualisation précédente.

Le réglage des différentes fonctions se fait à l'aide des paramètres prévus à cet effet (voir tableau des paramètres du répertoire avec étiquette "nad").

RÉGLAGE DU DÉGIVRAGE

L'instrument permet de sélectionner les différents types de dégivrages, sélectionnables avec le paramètre **dtv**, **defrost type**. (mode exécution dégivrage).

Les valeurs que le paramètre dtv peut prendre sont : 0 = dégivrage électrique; le compresseur est arrêté. 1 = dégivrage à inversion de cycle (gaz chaud); le compresseur est maintenu en fonction. 2 = dégivrage en mode Free (désactivation du compresseur).

Configuration 3^e sonde comme sonde 2^e évaporateur

A l'aide de la 3^e sonde, il est possible de contrôler le dégivrage d'un deuxième évaporateur, en configurant comme relais de dégivrage du 2^e évaporateur une sortie de relais (voir par. H21...H26). Pour lancer cette fonction, il est nécessaire de : a) configurer la 3^e sonde en mode Contrôle Dégivrage du 2^e évaporateur (par. H43=2EP). b) en configurant comme relais de dégivrage du 2^e évaporateur une sortie relais (paramètres de configuration H21...H26). c) Définir le mode de dégivrage en réglant le paramètre H45.

Mode de mise en dégivrage

En cas de double évaporateur, elle peut se faire en trois modes différents en fonction du paramètre H45 :

- H45=0: Le dégivrage est validé en s'assurant exclusivement que la température du 1^{er} évaporateur est inférieure au paramètre dSt,
- H45=1: Le dégivrage est validé en s'assurant qu'au moins une des deux sondes est au-dessous de sa température de fin de dégivrage (dSt pour le 1^{er} évaporateur et dS2 pour le 2^e évaporateur).
- H45=2: Le dégivrage est validé en s'assurant que les deux sondes de leur point de consigne de fin de dégivrage respectif (dSt pour le 1^{er} évaporateur et dS2 pour le 2^e évaporateur). La condition de sonde en erreur est considérée en tant que sonde d'appel de dégivrage. A la fin du dégivrage

dû à la sonde (toujours en fonction du paramètre ndt) ou à un time-out (voir par. dEt), il y a toujours l'égouttement (voir par. dt).

Mode Fin du dégivrage

En cas de double évaporateur, il a lieu lorsque les deux sondes ont atteint ou dépassé leur point de consigne de fin de dégivrage respectif (dSt pour le 1^{er} évaporateur et dS2 pour le 2^e évaporateur). Si une ou les deux sondes sont en erreur, la fin du dégivrage se fait pour time-out.

NOTE :

Si les conditions ne sont pas réunies pour effectuer le dégivrage, la demande est ignorée. Le dégivrage de chaque évaporateur s'achève lorsque la valeur qui est lue par la sonde relative est égale ou supérieure à la température de fin de dégivrage ou pour time-out. L'égouttement commence lorsque les deux dégivrages sont achevés.

Si une sonde ou les deux sondes sont en erreur, le dégivrage de l'évaporateur correspondant s'achève pour time-out. La mise en dégivrage est possible lorsque la température correspondante est inférieure au point de consigne correspondant (dSt ou dS2).

Si la sonde 3 n'est pas configurée en tant que sonde du deuxième évaporateur (H43 2), le dégivrage du deuxième évaporateur peut avoir lieu si une sortie numérique est configurée pour commander le dégivrage du deuxième évaporateur (voir par. H21..H25). Dans ce cas, on a le consentement pour le dégivrage (comme si ST3<dS2) et la sortie se fait pour time-out Le régulateur des ventilateurs demeure inaltéré.

DIAGNOSTIC ALARMES

La condition d'alarme est toujours signalée par le buzzer (s'il est présent) et par la LED correspondant à l'icône alarme. La signalisation d'une alarme découle d'une panne de la sonde de thermostatisation (sonde 1), de la

Tableau pannes sonde

| AFFICHEUR | PANNE |
|---|--|
| E1 | Sonde 1 (thermostatisation) en panne |
| E2 | Sonde 2 (1 ^{er} évaporateur) en panne |
| E3 | Sonde 3 (afficheur ou 2 ^e évaporateur) en panne |
| Si elles sont simultanées, elles sont visualisées de façon alternée sur l'afficheur, avec une cadence de 2 secondes | |

sonde de l'évaporateur (sonde 2) ou de la sonde de l'afficheur (sonde 3) apparaît directement sur l'afficheur de l'instrument avec, respectivement, l'indication E1, E2, E3.

La condition d'erreur de la sonde 1 (thermostatisation) provoque les actions suivantes :

- visualisation à l'écran du code E1
- activation du compresseur comme il est indiqué par les paramètres "Ont" et "Oft" s'ils sont programmés pour "duty cycle" ou :

| Ont | Oft | Sortie compresseur |
|-----|-----|--------------------|
| 0 | 0 | OFF |
| 0 | >0 | OFF |
| >0 | 0 | ON |
| >0 | >0 | dc |

La condition d'erreur de la sonde 2 (évaporateur) provoque les actions suivantes :

- visualisation du code E2 sur l'afficheur
- fin du dégivrage pour time-out. La condition d'erreur de la sonde 3 (afficheur) provoque les actions suivantes :
- visualisation sur l'afficheur du code E3. Les autres signalisations d'alarme n'apparaissent pas directement sur l'afficheur de l'instrument mais elles peuvent être visualisées à partir du menu "Etat Machine" à l'intérieur du répertoire "AL". Le réglage de l'alarme de température maximum et minimum se réfère à la sonde de thermostatisation (sonde 1) et/ou à la sonde de l'afficheur (sonde 3).. Les limites de température sont définies par les paramètres "HAL" (alarme de maximum), "LAL" (alarme de minimum) et PbA (configuration de l'alarme de la sonde 1, 3 ou des deux).

ALARME DE TEMPÉRATURE MAXIMUM ET MINIMUM

La présence d'une condition d'alarme (en absence de temps d'exclusion d'alarme en cours (voir paramètres d'exclusion alarmes)) provoquera l'activation fixe de l'icône alarme et du relais configuré comme alarme. Ce type d'alarme ne produit aucun effet sur la régulation en cours. Les alarmes sont exprimées en valeur absolue (défaut) ou relative par rapport au Point de consigne (considérées en tant que distance par rapport à celui-ci) en fonction du paramètre Att. Si les alarmes sont relatives (Att=1), le paramètre HAL doit être réglé sur des valeurs positives et LAL sur des valeurs négatives.

Il est possible de visualiser cette condition d'alarme dans le répertoire "AL" à l'aide de l'étiquette "AH1-AL1".

ALARME AVEC SEUIL (SONDE 3)

En réglant le paramètre PbA=3, une alarme se référant à un seuil déterminé (défini par le paramètre SA3) est associée à la sonde 3; une alarme de maximum et de minimum est générée et l'icône s'allume. Cette condition d'alarme est visualisée dans le répertoire "AL" avec l'étiquette "AH3-AL3". L'alarme est gérée comme une alarme de température se référant à la sonde 3 : pour les retards et les acquittements, se référer aux valeurs standards.

ALARME DÉGIVRAGE

En cas d'arrêt du dégivrage pour "time-out" (et non en raison du fait que la sonde de dégivrage a détecté que la température de fin de dégivrage est atteinte), une alarme apparaît et l'icône correspondante s'allume. Cette condition est affichée dans le répertoire "AL" avec l'étiquette "Ad2". L'acquiescement automatique a lieu lorsqu'un nouveau dégivrage commence. Lorsqu'il y a

une alarme et que l'on appuie sur n'importe quelle touche, le signal lumineux disparaît. Pour que l'acquiescement soit effectif, il faut attendre le dégivrage suivant.

ALARME EXTERNE

Le dispositif prévoit également la possibilité de régler une alarme externe, en d'autres termes, une alarme provenant d'une entrée numérique. En cas d'activation de l'entrée numérique, le régulateur d'alarme avec programmation est activé et cette alarme persiste jusqu'à la désactivation successive de l'entrée numérique. L'alarme est signalée par l'icône d'alarme qui s'allume de façon fixe, par l'activation du relais configuré en tant qu'alarme et par la désactivation des régulateurs, de dégivrage et des ventilateurs (si le paramètre "EAL" le prévoit). Il est possible de visualiser cette condition d'alarme dans le répertoire "AL" à l'aide de l'étiquette "EA". Il est possible de bloquer le relais ; l'icône d'alarme commence à clignoter mais les régulateurs resteront toutefois bloqués jusqu'à la désactivation successive de l'entrée numérique.

ALARME PORTE OUVERTE

En cas de présence d'une porte ouverte, l'alarme Porte Ouverte est signalée en fonction du retard du paramètre tdO. L'alarme est signalée par l'icône d'alarme qui se met à clignoter. Cette condition d'alarme est visualisée dans le répertoire "AL" avec l'étiquette "Opd".

ALARME RESEAU LINK

En cas de coupure de communication maître/esclave/écho, l'alarme No Link est signalée. Cette condition d'alarme est visualisée dans le répertoire "AL" avec l'étiquette "E7". NOTE :

- L'erreur E7 est signalée avec seulement 20 secondes de persistance de cette condition de "no link", pour éviter que des perturbations présentes sur le réseau Link ne coupent la communication.
- L'erreur E7 est également signalée en cas de conflits d'adressage quand : a) Le nombre d'esclaves programmé sur le MAITRE est différent du nombre réel d'ESCLAVES présents sur le réseau b) 2 ou plusieurs esclaves ont la même adresse.

Tableau des alarmes

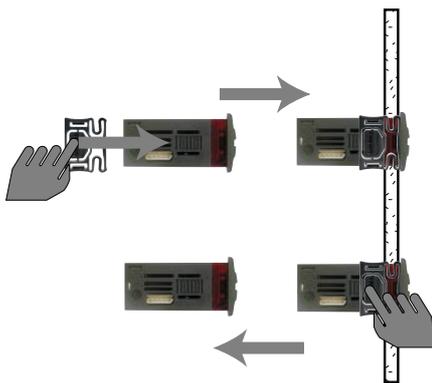
| AFFICHEUR | ALARME |
|-----------|--|
| AH1 | Alarme de haute température (en référence à la sonde thermostatisation ou sonde 1) |
| AL1 | Alarme de basse température (en référence à la sonde thermostatisation ou sonde 1) |
| AH3 | Alarme de haute température (en référence à la sonde 3) |
| AL3 | Alarme de basse température (en référence à la sonde 3) |
| Ad2 | Fin du dégivrage pour time-out |
| EA | Alarme extérieure |
| Opd | Alarme Porte Ouverte |
| E7 | Absence Communication Maître-Esclave (modèle /CK) |
| E10 | Alarme pile horloge (modèle /C ou /CK) |

Pour acquiescer l'alarme, appuyer sur une touche quelconque. L'illumination fixe de la LED devient clignotante. Si elles sont simultanées, elles sont visualisées de façon alternée sur l'afficheur, avec une cadence de 2 secondes

***Les alarmes de No Link et les conflits d'adressage sont affichés en alternance à la valeur de température ou à l'erreur de sonde normalement affichées aussi bien sur le maître que sur les esclaves.**

MONTAGE MECANIQUE

L'instrument est conçu pour être monté à encastrement. Pratiquer une découpe de 29x71 mm et introduire l'instrument en le fixant à l'aide des étriers fournis comme accessoires. Eviter de monter l'instrument dans des emplacements exposés à une humidité élevée et/ou à la saleté ; celui-ci est, en effet, adapté à une utilisation dans des milieux ambiants avec pollution ordinaire ou normale. Faire en sorte que la zone se trouvant à proximité des fentes de refroidissement de l'instrument soit bien aérée.



CONNEXIONS ELECTRIQUES

Attention ! Il faut agir sur les raccordements électriques uniquement avec la machine hors tension.

L'instrument est équipé de barrettes de connexion à vis pour le branchement des câbles électriques, avec section max. de 2,5² (un conducteur seulement par borne pour les connexions de puissance) : pour le débit des bornes, voir l'étiquette présente sur l'instrument. Les sorties sur relais sont libres de potentiel. Ne pas dépasser le courant maximum permis ; en cas de charges supérieures, utiliser un contacteur présentant une puissance appropriée. S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est exigé par l'instrument. Les sondes ne sont caractérisées par aucune polarité d'enclenchement et elles peuvent être allongées en utilisant un câble bipolaire normal (ne pas oublier que l'allongement des sondes a une influence sur le comportement de l'instrument du point de vue de la compatibilité électromagnétique EMC: il faut apporter le plus grand soin possible au câblage). Il convient de bien séparer les câbles des sondes, de l'alimentation et le petit câble du port série TTL des câbles de puissance.

CONDITIONS D'UTILISATION

UTILISATION AUTORISÉE

Dans un souci de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé selon les instructions fournies et, en particulier, dans des conditions normales, aucune partie présentant une tension dangereuse ne devra être accessible. Le dispositif devra être protégé d'une manière adéquate contre l'eau et la poussière, conformément à l'application et ne devra en outre être accessible que par le recours à un outil (à l'exception de la partie frontale). Le dispositif est en mesure d'être incorporé dans un appareil pour usage domestique et/ou appareil similaire dans le cadre de la réfrigération et il a été vérifié du point de vue de la sécurité sur la base des normes européennes harmonisées en vigueur. Il est classifié :

- selon la construction, comme un dispositif de commande automatique électronique à incorporer avec montage indépendant ;
- selon les caractéristiques du fonctionnement automatique, comme dispositif de commande à action de type 1 B ;
- comme dispositif de classe A en rapport avec la classe et la structure du logiciel.

UTILISATION NON AUTORISÉE

Toute utilisation, quelle qu'elle soit, qui serait différente de celle qui est permise est de fait interdite. On souligne que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets aux pannes : les dispositifs de protection éventuels, prévus par les normes relatives au produit ou suggérées par le simple bon sens et répondant à des exigences évidentes de sécurité doivent être réalisés en dehors de l'instrument.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

Invensys Controls Italy S.r.L. ne répond pas de dommages éventuels qui dériveraient de :

- une installation/utilisation qui différerait de celles prévues et, en particulier, qui ne serait pas conforme aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document ;
- une utilisation sur des panneaux électriques qui ne garantissent pas une protection appropriée contre les décharges électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées;
- utilisation sur des panneaux qui permettent l'accès aux parties dangereuses sans le recours à des outils ;
- intervention intempestive et/ou altération du produit ;
- installation/utilisation sur des panneaux qui ne seraient pas conformes aux normes légales et aux prescriptions en vigueur.

DONNEES TECHNIQUES

Protection frontale : IP65.

Boîtier : corps en plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique.

Dimensions : frontale 74x32 mm, profondeur 60 mm.

Montage : à encastrement avec gabarit de forage 71x29 mm (+0,2/0,1 mm).

Température ambiante : -5...55 °C.

Température de stockage : -30...85 °C.

Humidité ambiante d'utilisation : 10...90% RH (non condensante).

Humidité ambiante de stockage : 10...90% RH (non condensante).

Range (Plage) de visualisation : -50...110 (NTC); -50...140 (PTC) °C sans point décimal (sélectionnable avec paramètre), sur afficheur à 3 chiffres et demi + signe.

Entrées analogiques : trois entrées du type PTC ou NTC (sélectionnables par paramètre).

Entrées numériques : 2 entrées numériques libres de potentiel et configurables par paramètre.

Sériel : TTL pour connexion au système

Televis ou Copy Card.

Sorties numériques :

MODELE ID 985LX

4 sorties sur relais : première sortie (A) SPDT

8(3)A 250V~, deuxième et troisième sorties (B-C)

SPST 8(3)A 250V~, quatrième sortie (D)

SPST 5(2)A 250V~.

MODELE ID 983LX

2 sorties sur relais :

(A) SPDT 8(3)A 250V~,

(B) SPST 8(3)A 250V~

Link: Sortie pour réseau Link (**UNIQUEMENT POUR MODELE /CK**)

Champ de mesure : de -50 à 140 °C.

Précision : meilleure de 0,5% de la pleine échelle +1 chiffre.

Résolution : 1 ou bien 0,1 °C.

Consommation : 3 VA

Alimentation : 12 V~/±10% 50/60 Hz

Attention : vérifier l'alimentation déclarée sur l'étiquette du dispositif.

Consulter le Service commercial pour obtenir les débits des relais et alimentations).

MODELES DISPONIBLES

| Modèle | Caractéristiques : |
|------------------------------|--|
| ID 983LX - ID 985LX | Modèle de base sans LINK et sans HORLOGE |
| ID 983LX/C - ID 985LX/C | Modèle sans LINK avec HORLOGE |
| ID 983LX/CK - ID 985LX/CK | Modèle avec LINK et avec HORLOGE |
| Note : | |
| C= CLOCK (HORLOGE) | |
| K=LINK | |

NOTA BENE: Au-delà des modèles indiqués, il existe aussi le modèle

ID 983LX M Modèle avec protocole de communication série MODBUS
ID 985LX M

Les informations techniques inhérentes à ce modèle se trouvent sur le site Internet:

<http://www./climate-eu.invensys.com>

NOTE: Les caractéristiques techniques, indiquées dans ce document, concernant la mesure (plage, précision, résolution, etc.) font référence au dispositif dans le sens strict du terme, et pas aux éventuels accessoires en dotation comme, par exemple, les sondes. Ceci implique, par exemple, que l'erreur introduite par la sonde s'ajoute à celui caractéristique du dispositif.

CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ

La présente publication appartient de manière exclusive à Invensys Controls Italy S.r.L., qui interdit toute reproduction et divulgation de son contenu sans une autorisation expresse émanant de Invensys Controls Italy S.r.L. La plus grande attention a été portée à la réalisation du présent document; Invensys Controls Italy S.r.L. décline toutefois toute responsabilité dérivant de l'utilisation de celui-ci. Il en va de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction du présent manuel. Invensys Controls Italy S.r.L. se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.

Tab. 1 Tableau paramètres

| PAR. | DESCRIPTION | PLAGE | DEFAUT | VALEUR* | NIVEAU** | U.M. |
|----------|---|--|--------|---------|----------|----------------------------|
| | REGULATEUR DU COMPRESSEUR (répertoire avec étiquette "CP") | | | | | |
| diF | DiFferential. Différentiel d'intervention du relais compresseur. Le compresseur s'arrête lorsque la valeur du Point de consigne programmée (sur indication de la sonde de réglage) est atteinte. Il repart à la valeur de température équivalant au Point de consigne plus la valeur du différentiel. Note : ne peut pas prendre la valeur 0 | 0.1...30.0 | 2.0 | | 1 | °C/°F |
| HSE | Higher SET. Valeur maximum pouvant être attribuée au Point de consigne. | LSE..302 | 50.0 | | 1 | °C/°F |
| LSE | Lower SET. Valeur minimum pouvant être attribuée au Point de consigne. | -55.0..HSE | -50.0 | | 1 | °C/°F |
| OSP | Offset Setpoint. Valeur de température à additionner de manière algébrique au point de consigne en cas de set limité habilité (fonction Economy). L'activation peut être effectuée au moyen d'une touche configurée à cet effet. | -30.0...30.0 | 0 | | 2 | °C/°F |
| Cit | Compressor min on time. Temps minimum d'activation du compresseur avant sa désactivation éventuelle. Si ce délai est réglé sur 0, il n'est pas actif | 0..250 | 0 | | 2 | min |
| CAt | Compressor mAx on time. Temps maximum d'activation du compresseur avant sa désactivation éventuelle. Si ce délai est réglé sur 0, il n'est pas actif | 0..250 | 0 | | 2 | min |
| | PROTECTIONS DU COMPRESSEUR (répertoire avec étiquette "CP") | | | | | |
| Ont (1) | On time (compressor). Temps d'allumage du compresseur pour sonde en panne. Si programmé sur "1" avec Oft à "0", le compresseur reste toujours allumé, tandis que pour Oft >0, il fonctionne en modalité Duty Cycle. Voir schéma Duty Cycle. | 0..250 | 0 | | 1 | min |
| Oft (1) | OFF time (compressor). Temps d'extinction du compresseur pour sonde en panne. Si programmé sur "1" avec Ont à "0", le compresseur reste toujours éteint, tandis que pour Ont >0, il fonctionne en modalité Duty Cycle. Voir schéma Duty Cycle. | 0..250 | 1 | | 1 | min |
| dOn | Delay (at) On Compressor. Temps de retard de l'activation du relais du compresseur à partir de l'appel. | 0..250 | 0 | | 1 | sec |
| dOF | delay (after power) OFF. Temps de retard après extinction. Entre l'extinction du relais du compresseur et l'allumage successif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. | 0..250 | 0 | | 1 | min |
| dbi | delay between power-on. Temps de retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du compresseur, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. | 0..250 | 0 | | 1 | min |
| Odo (1) | delay Output (from power) On. Temps de retard de l'activation des sorties à partir de l'allumage de l'instrument ou après une coupure de tension. 0= Non actif. | 0..250 | 0 | | 1 | min |
| | REGULATEUR DE DÉGIVRAGE (répertoire avec étiquette "dEF") (6) | | | | | |
| dty | defrost type. Type de dégivrage. 0 = dégivrage électrique; 1 = dégivrage à inversion de cycle (gaz chaud); 2 = dégivrage en mode Free (arrêt du compresseur). | 0/1/2/ | 0 | | 1 | num |
| dit | defrost interval time. Temps d'intervalle entre le début de deux dégivrages successifs. 0= fonction invalidée (n'exécute JAMAIS le dégivrage) | 0..250 | 6h | | 1 | heures/min/s (voir dt1) |
| dt1 | defrost time 1. Unité de mesure pour intervalles de dégivrage (paramètre "dit"). 0 = paramètre "dit" exprimé en heures. 1 = paramètre "dit" exprimé en minutes. 2 = paramètre "dit" exprimé en secondes. | 0/1/2 | 0 | | 2 | num |
| dt2 | defrost time 2. Unité de mesure pour la durée du dégivrage (paramètre "dEt"). 0 = paramètre "dEt" exprimé en heures. 1 = paramètre "dEt" exprimé en minutes. 2 = paramètre "dEt" exprimé en secondes. | 0/1/2 | 1 | | 2 | num |
| dCt | defrost Counting type. Sélection du mode de comptage de l'intervalle de dégivrage. 0 = heures de fonctionnement du compresseur (méthode DIGIFROST®); Dégivrage actif UNIQUEMENT lorsque le compresseur est allumé. NOTE : le temps de fonctionnement du compresseur est compté indépendamment de la sonde de l'évaporateur (comptage actif si la sonde de l'évaporateur est absente ou en panne). La valeur est ignorée si la fonction RTC est validée. 1 = Real Time - heures de fonctionnement de l'appareil. Le comptage du dégivrage est toujours actif lorsque la machine est allumée et il commence à chaque power-on. 2 = arrêt du compresseur. A chaque arrêt du compresseur, un cycle de dégivrage est effectué en fonction du paramètre dtY 3= Avec RTC. Dégivrage aux horaires établis par les paramètres d1...d87, F1...F8 | 0/1/2/3 0=df 1=rt 2=SC 3=RTC | 1 | | 1 | num |
| "dd" (6) | d1...d8 horaire de début de dégivrage des jours ouvrables 1...8. Plage 0...23, 24= off (défaut) | 0...23/0...59 | 24 | | 1 | heures/min |
| "Fd" (6) | F1...F8 horaire de début de dégivrage des jours fériés 1...8. Range 0...23, 24= off (défaut) ATTENTION: les paramètres d1...d8, F1...F8 ne sont visibles que si dit=0, dCt=3 avec option horloge présente. Ils sont respectivement visibles dans les répertoires dd et Fd | 0...23/0...59 | 24 | | 1 | heures/min |
| dOH | defrost Offset Hour. Temps de retard pour le début du premier dégivrage à partir de l'allumage de l'instrument. | 0...59 | 0 | | 1 | min |
| dEt | defrost Endurance time. Time-out de dégivrage; détermine la durée maximum du dégivrage. | 1..250 | 30min | | 1 | heures/min/s (voir dt2) |
| dSt | defrost Stop temperature. Température de fin de dégivrage (déterminée par la sonde de l'évaporateur). | -50.0... 150 | 8.0 | | 1 | °C/°F |
| dE2 | defrost Endurance time 2nd evaporator. Time-out de dégivrage du 2e évaporateur; établit la durée maximum du dégivrage du 2e évaporateur. | 1..250 | 30min | | 1 | heures/min/s (voir dt2) |
| dS2 | defrost Stop temperature 2nd evaporator. Température de fin de dégivrage (déterminée par la 2e sonde de l'évaporateur). | -50.0... 150 | 8.0 | | 1 | °C/°F |
| dPO | defrost (at) Power On. Détermine si, au moment de l'allumage, l'instrument doit entrer en dégivrage (à condition que la température mesurée sur l'évaporateur le permette). y = oui dégivre à l'allumage; n = non, ne dégivre pas à l'allumage. | n/y | n | | 1 | flag |
| tcd | time compressor for defrost. Temps minimum compresseur On ou OFF avant le dégivrage. Si >0 (valeur positive), le compresseur demeure ACTIF pendant tcd minutes. Si <0 (valeur négative), le compresseur demeure INACTIF pendant tcd minutes; Si =0, le paramètre est ignoré. | 0..250 | 10 | | 1 | heures/min/s |
| Cod | Compressor off (before) defrost. Temps de compresseur OFF à proximité du cycle de dégivrage. Si un dégivrage est prévu au sein du temps programmé pour ce paramètre, le compresseur n'est pas allumé. Si =0 fonction exclue. | -31...31 | 0 | | 2 | min |
| | REGULATEUR DES VENTILATEURS (répertoire avec étiquette "FAn") | | | | | |
| FPt | Fan Parameter type. Caractérise le paramètre "FSt" Mode paramètre "FSt" qui peut être exprimé comme valeur absolue de température ou comme valeur relative au Point de consigne. 0 = absolue; 1 = relative. | 0...60 | 0 | | 2 | min |
| FSt | Fan Stop temperature. Température de blocage des ventilateurs; une valeur, lue par la sonde de l'évaporateur, supérieure à la valeur programmée provoque l'arrêt des ventilateurs. La valeur est positive ou négative et en fonction du paramètre FPt, il peut représenter la température de façon absolue ou relative par rapport au Point de consigne. | -50.0..150.0 | 2.0 | | 1 | °C/°F |

| PAR. | DESCRIPTION | PLAGE | DEFAUT | VALEUR* | NIVEAU** | U.M. |
|----------------|---|---------------|--------|---------|----------|--------|
| Fot | Fan on-start temperature. Température de mise en marche des ventilateurs; si la température sur l'évaporateur est inférieure à la valeur programmée dans ce paramètre, les ventilateurs restent arrêtés. La valeur est positive ou négative et en fonction du paramètre FPT, il peut représenter la température de façon absolue ou relative par rapport au Point de consigne. | -50.0..150.0 | -18.0 | | 1 | °C/°F |
| FAd | FAN differential. Différentiel d'intervention de l'activation du ventilateur (voir par. "FSt" et "Fot"). | 1.0...50.0 | 2.0 | | 1 | °C/°F |
| Fdt | Fan delay time. Temps de retard de l'activation des ventilateurs après un dégivrage. | 0...250 | 0 | | 1 | min |
| dt | drainage time. Temps d'égouttement. | 0...250 | 0 | | 1 | min |
| dFd | defrost Fan disable. Permet de sélectionner ou non l'exclusion des ventilateurs de l'évaporateur pendant le dégivrage. y = oui; n = non. | n/y | y | | 1 | flag |
| FCO | Fan Compressor OFF. Permet de sélectionner ou non le blocage des ventilateurs avec compresseur OFF (éteint). y = ventilateurs actifs (thermostatés; en fonction de la valeur lue par la sonde de dégivrage, voir paramètre "FSt"); n = ventilateurs éteints; d.c. = duty cycle (au moyen des paramètres "Fon" et "FoF"). | n/y/dc | y | | 1 | num |
| Fod | Fan open door open. Permet de sélectionner ou non, le blocage des ventilateurs à porte ouverte et leur remise en marche à la fermeture (s'ils étaient actifs). n= blocage des ventilateurs; y=ventilateurs inaltérés | n/y | n | | 2 | flag |
| FdC | Fan delay Compressor off. Temps de retard de l'arrêt des ventilateurs après l'extinction du compresseur. En minutes. 0= fonction exclue | 0..99 | 0 | | 2 | min |
| Fon | Fan on (en Duty Cycle). Temps de ON des ventilateurs pour Duty Cycle. Utilisation des ventilateurs en mode Duty Cycle; valable pour FCO = d.c. et H42=1 (présence sonde 2 (évaporateur)) | 0..99 | 0 | | 1 | min |
| FoF | Fan oFF (en Duty Cycle). Temps de OFF des ventilateurs pour Duty Cycle. Utilisation des ventilateurs en mode Duty Cycle; valable pour FCO = d.c. et H42=1 (présence sonde 2 (évaporateur)) | 0..99 | 0 | | 1 | min |
| Att | ALARMES (répertoire avec étiquette "AL") Alarm type. Modalités paramètres "HAL" et "LAL", considérés en tant que valeur absolue de température ou que différentiel par rapport au Point de consigne. 0 = valeur absolue; 1 = valeur relative. | 0/1 | 0 | | 2 | flag |
| AFd | Alarm Fan differential. Différentiel des alarmes. | 1.0...50.0 | 2.0 | | 1 | °C/°F |
| HAL (5) | Higher ALarm. Alarme de maximum. Valeur de température considérée en tant que distance par rapport au Point de consigne ou en valeur absolue en fonction de Att) dont le dépassement vers le haut entraînera l'activation de la signalisation d'alarme. Voir schéma Alarmes Max/Min. | LAL...150.0 | 50.0 | | 1 | °C/°F |
| LAL (5) | Lower ALarm. Alarme de minimum. Valeur de température (considérée en tant que distance par rapport au Point de consigne ou en valeur absolue en fonction de Att) dont le dépassement vers le bas entraînera l'activation de la signalisation d'alarme. Voir schéma Alarmes Max/Min. | -50.0...HAL | -50.0 | | 1 | °C/°F |
| PAO (1) (8) | Power-on Alarm Override. Temps d'exclusion des alarmes à l'allumage de l'instrument, après une coupure de courant. | 0...10 | 0 | | 1 | heures |
| dAO | defrost Alarm Override. Temps d'exclusion des alarmes après le dégivrage. | 0..999 | 0 | | 1 | min |
| OAO | Retard de la signalisation de l'alarme après la désactivation de l'entrée numérique (ouverture porte) L'alarme est considérée en tant qu'alarme de haute et de basse température. | 0...10 | 0 | | 1 | heures |
| tdO | time out door Open. Time-out signalisation d'alarme après la désactivation de l'entrée numérique (ouverture de la porte) | 0...250 | 0 | | 2 | min |
| tAO (8) | temperature Alarm Override. Temps de retard de la signalisation de l'alarme de température. | 0...250 | 0 | | 2 | min |
| dAt | defrost Alarm time. Signalisation de l'alarme due à un dégivrage terminé pour time-out. n = n'active pas l'alarme; y = active l'alarme. | n/y | n | | 1 | flag |
| EAL | External Alarm Lock. Alarme extérieure de blocage des régulateurs (n=ne bloque pas, y=bloque). | n/y | n | | 2 | flag |
| AOP | Alarm Output Polarity. Polarité de la sortie de l'alarme. 0 = alarme active et sortie déshabilitée ; 1 = alarme active et sortie habilitée. | 0/1 | 1 | | 2 | lag |
| PbA | Configuration de l'alarme de température sur la sonde 1 et/ou 3. 0 = alarme sur sonde 1 (thermostatisation); 1 = alarme sur sonde 3 (afficheur); 2 = alarme sur sondes 1 et 3 (thermostatisation et afficheur). 3 = alarme sur sondes 1 et 3 (thermostatisation et afficheur) sur seuil extérieur | 0...3 | 0 | | 2 | min |
| SA3 | Point de consigne alarme sonde 3 (afficheur) | -50.0...150.0 | 0 | | 2 | °C/°F |
| dA3 | différentielle alarme sonde 3 (afficheur) | -30.0...30.0 | 2.0 | | 2 | °C/°F |
| dSd | LIGHT AND DIGITAL INPUTS (répertoire avec étiquette "Lit") Validation du relais lumière par l'interrupteur de la porte. n = porte ouverte n'allume pas la lumière; y = porte ouverte allume la lumière (si elle était éteinte). | n/y | y | | 2 | flag |
| dLt | Retard de la désactivation (extinction) du relais lumière (lumière compartiment). La lumière du compartiment reste allumée pendant dLt minutes lors de la fermeture de la porte si le paramètre dSd en prévoyait l'allumage. | 0...31 | 0 | | 2 | min |
| OFL | La touche lumière désactive toujours le relais lumière. Valide l'extinction au moyen la touche de la lumière du compartiment même si le retard est activé après la fermeture impartie par dLt | n/y | n | | 2 | flag |
| dOd | Interrupteur porte d'arrêt des utilisateurs. Sur une commande de l'entrée numérique, programmée en tant qu'interrupteur de porte, il permet d'éteindre les utilisateurs à l'ouverture de la porte et de les réarmer à la fermeture (en respectant les éventuelles temporisations en cours) | n/y | n | | 2 | flag |
| dAd | Retard de l'activation de l'entrée numérique). | 0...255 | 0 | | 2 | min |
| L00 | (UNIQUEMENT POUR LES MODELES /CK) REGULATEUR DU LINK (répertoire avec étiquette "Lin") Permet de sélectionner l'instrument en tant que maître (0), esclave (de 1 à 7), écho (0; dans ce cas, l'écho sert de répéteur du maître même s'il est connecté à un esclave). | 0...7 | 0 | | 2 | num |
| L01 | Se réfère uniquement au maître. Nombre d'esclaves connectés en réseau (de 0 à 7). Pour les esclaves/échos, laisser la valeur =0 | 0...7 | 0 | | 2 | num |
| L02 | Présence d'échos locaux se référant à chaque esclave. 0 = Echo local non présent; 1 = Echo présent et partageant à une cadence fixe la visualisation de l'esclave; si Maître ou Esclave, il signifie que le dispositif est actif et partage en réseau, à cadence fixe, la propre visualisation locale. 2 = l'écho visualise l'afficheur de l'esclave associé (l'esclave et l'écho associé doivent être la même adresse L00). S'il est connecté directement au maître, il visualise l'afficheur du maître. | 0/1/2 | 0 | | 2 | num |
| L03 | Se réfère aussi bien au maître qu'à l'esclave. Dégivrage simultané/séquentiel. Maître n = simultané; y = séquentiel. Esclave. n = simultané; y = séquentiel. | n/y | n | | 2 | flag |
| L04 | Se réfère uniquement à l'esclave. Visualisation distribuée. n = l'esclave visualise des valeurs locales; y = l'esclave visualise l'afficheur du maître | n/y | y | | 2 | flag |
| L05 | Se réfère aussi bien au maître qu'à l'esclave. Maître n = ne demande pas aux esclaves l'activation de fonctions à distance; y = demande aux esclaves l'activation de fonctions à distance. Esclave. n = ignore l'activation de fonctions à distance provenant du maître; y = accepte l'activation de fonctions à distance provenant du maître. | n/y | n | | 2 | flag |

| PAR. | DESCRIPTION | PLAGE | DEFAUT | VALEUR* | NIVEAU** | U.M. |
|---------|--|---------------|--------|---------|----------|------------|
| L06 | Blocage des ressources (compresseur/ventilateurs, etc.) à la fin du dégivrage. n=non; y=oui NOTE : lié au paramètre Ldd qui a la priorité sur L06 (voir) | n/y | y | | 2 | flag |
| | (UNIQUEMENT POUR LES MODELES /C /CK) REGULATEUR JOUR/NUIT (night and day) (répertoire avec étiquette "nad") | 0...4 | 0 | | 2 | num |
| E00 | Fonctions validées pendant les événements: 0 = gestion invalidée. 1 = set réduit; 2 = set réduit+lumière; 3 = set réduit+lumière+aux. 4= off instrument | | | | | |
| E01 | Heures/minutes de début de l'évènement. Réglage l'horaire de l'évènement. Au niveau de cet horaire commence le mode "NUIT" (night). La durée est déterminée par E02. | 0...23/0...59 | 0 | | 2 | heures/min |
| E02 | Durée du 1er évènement. Règle la durée de l'évènement. | 0...99 | 0 | | 2 | heures |
| E03 | Activation/blocage des dégivrages des jours ouvrables et fériés. NOTE : n'agit pas sur les dégivrages aux horaires comme évènement Every Day. | 0/1 | 0 | | 2 | flag |
| | COMMUNICATION (répertoire avec étiquette "AL") | | | | | |
| dEA (!) | dEvice Address. Adresse dispositif : indique le protocole de gestion de l'adresse de l'appareil. | 0...14 | 0 | | 1 | num |
| FAA (!) | FAmily Address. Adresse famille : indique le protocole de gestion de la famille de l'appareil. | | | | | |
| | AFFICHEUR (répertoire avec étiquette "diS") | 0...14 | 0 | | 1 | num |
| LOC | (keyboard) LOCK. Blocage du clavier. Il reste cependant possible d'entrer dans la programmation des paramètres et de les modifier, y compris l'état de ce paramètre pour permettre le déblocage du clavier. y = oui (clavier bloqué); n = non. | n/y | n | | 1 | num |
| PA1 | PAssword 1. Quand il est validé (valeur autre que 0), il constitue la clé d'accès pour les paramètres de niveau 1. | 0...250 | 0 | | 1 | flag |
| PA2*** | PAssword 2. Quand il est validé (valeur autre que 0), il constitue la clé d'accès pour les paramètres de niveau 2. | 0...255 | 0 | | 2 | num |
| ndt | number display type. Affichage avec point décimal. y = oui (visualisation avec décimal); n = non (seulement entiers). | n/y | n | | 1 | flag |
| CA1 | CALibration 1. Calibrage 1. Valeur de température positive ou négative qui est additionnée à celle qui est lue par la sonde 1, selon le réglage du paramètre "CA" | -12.0...12.0 | 0 | | 1 | °C/°F |
| CA2 | CALibration 2. Calibrage 2. Valeur de température positive ou négative qui est additionnée à celle qui est lue par la sonde 2, selon le réglage du paramètre "CA". | -12.0...12.0 | 0 | | 1 | °C/°F |
| CA3 | CALibration 3. Calibrage 3. Valeur de température positive ou négative qui est additionnée à celle qui est lue par la sonde 3, selon le réglage du paramètre "CA". | -12.0...12.0 | 0 | | 1 | °C/°F |
| CA | CALibration Intervention. Intervention de l'offset sur affichage, station thermique ou les deux. 0 = modifie uniquement la température visualisée ; 1 = somme avec uniquement la température utilisée pour les régulateurs et non pour l'affichage, laquelle demeure inchangée ; 2 = somme avec la température visualisée qui est également utilisée par les régulateurs. | 0/1/2 | 2 | | 2 | num |
| LdL | Low display Label. Valeur minimum pouvant être visualisée par le dispositif. | -55.0...302 | -50.0 | | 2 | °C/°F |
| HdL | High display Label. Valeur maximum visualisable par l'instrument. | -55.0...302 | 140.0 | | 2 | °C/°F |
| ddL | defrost display Lock. Modalité de visualisation durant le dégivrage. 0 = visualise la température lue par la sonde de thermostatation; 1 = bloque la lecture sur la valeur de température lue par la sonde de thermostatation au moment de la mise en dégivrage et jusqu'à l'obtention successive de la valeur de Point de consigne; 2 = visualise l'étiquette "deF" durant le dégivrage et jusqu'à l'obtention successive de la valeur de Point de consigne. | 0/1/2 | 1 | | 1 | num |
| Ldd | Lock defrost disable. Valeur de time-out pour déblocage de l'afficheur (étiquette dEF) si l'atteinte du point de consigne s'avère trop longue pendant le dégivrage ou lorsque s'intrompt la communication Link Maître Esclave (erreur E7) | 0...255 | 0 | | 1 | min |
| dro | display read-out. Sélection °C ou °F pour la visualisation de la température lue par la sonde. 0 = °C, 1 = °F. NOTA BENE: avec la modification de °C à °F ou vice-versa, les points de consigne, différentiel, etc. (ex. set=10°C devient 10°F) NE sont toutefois PAS modifiées | 0/1 | 0 | | 1 | flag |
| ddd | Sélection du type de valeur à visualiser sur l'afficheur. 0 = Point de consigne; 1 = sonde 1 (thermostatation); 2 = sonde 2 (évaporateur); 3 = sonde 3 (afficheur). | 0/1/2/3 | 1 | | 2 | num |
| | CONFIGURATION (répertoire avec étiquette "CnF") | | | | | |
| H00(!) | (!) Sélection du type de sonde, PTC ou bien NTC. 0 = PTC; 1 = NTC. | 0/1 | 1 | | 1 | flag |
| H02 | Temps d'activation des touches, quand elles sont configurées avec une deuxième fonction. Pour les touches ESC, UP et DOWN configurées avec une deuxième fonction (dégivrage, aux., etc.), il règle le temps pour l'activation rapide de cette dernière. Aux. fait exception car son temps est fixé à 1 seconde | 0...15 | 5 | | 2 | sec |
| H06 | touche/entrée aux/lumière-interrupteur porte actifs avec instrument OFF (mais alimenté) | n/y | y | | 2 | num |
| H08 | Mode de fonctionnement en stand-by. 0= seul l'afficheur s'éteint; 1= afficheur allumé et régulateurs bloqués; 2= afficheur éteint et régulateurs bloqués; | 0/1/2 | 2 | | 2 | flag |
| H11(7) | Configuration des entrées numériques/polarités. 0 = désactivé; 1 = dégivrage; 2 = programmation limitée; 3 = auxiliaire; 4 = interrupteur porte; 5 = alarme externe. *6 = invalide l'enregistrement des alarmes HACCP (*uniquement pour les modèles avec HACCP) 7 = stand-by (ON-OFF) 8 = demande de maintenance | -8...8 | 0 | | 2 | num |
| H12 (7) | Configuration des entrées numériques/polarités. Analogue à H11 (7) ATTENTION ! Les valeurs positives ou négatives changent la polarité | -8...8 | 0 | | 2 | num |
| H21 (!) | Configurabilité de la sortie numérique 2. (B) 0 = invalidée; 1 = compresseur (défaut); 2 = dégivrage; 3 = ventilateurs; 4 = alarme; 5 = auxiliaire. 6 = stand-by 7 = lumière 8 = signal sonore 9 = Dégivrage sur le 2° évaporateur | 0...9 | 1 | | 2 | num |
| H22 (!) | Configurabilité de la sortie numérique 1. (A) Analogue à H21. (2 = dégivrage, défaut) | 0...9 | 2 | | 2 | num |

| PAR. | DESCRIPTION | PLAGE | DEFAUT | VALEUR* | NIVEAU** | U.M. |
|----------------|---|---------|--------------------------------|---------|----------|------|
| H23 (1) | UNIQUEMENT MODELE ID 985LX (/C/CK) Configurabilité sortie numérique 3. (C) Analogue à H21. (3 = ventilateurs, défaut) | 0..9 | 3 | | 2 | num |
| H24 (1) (9) | UNIQUEMENT MODELE ID 985LX (/C/CK) Configurabilité sortie numérique 4. (D) Analogue à H21. 4 = alarme; défaut) | 0..9 | 4 (défaut) 9 (double évap.) | | 2 | num |
| H25 (1) (3) | PARAMETRE VISIBLE DANS LA VERSION AVEC BUZZER Configurabilité de la sortie du buzzer. 0 = invalidée; 8 = validée (défaut); 1-7; 9 = non utilisé | 0..8 | 8 | | 2 | num |
| H31 (1) | Configurabilité touche UP. 0 = invalidée; 1 = dégivrage; (défaut) 2 = auxiliaire; 3 = set réduit. *4 = acquittement des alarmes HACCP (*uniquement dans les modèles avec HACCP); *5 = invalide les alarmes HACCP (*uniquement dans les modèles avec HACCP); 6 = lumière; 7 = stand-by; 8 = demande de maintenance | 0..8 | 1 | | 2 | num |
| H32 (1) | Configurabilité de la touche DOWN. Analogue à H31. (0 = invalidé, défaut) | 0..8 | 0 | | 2 | num |
| H33 (1) | Configurabilité de la touche ESC. Analogue à H31. (0 = invalidé, défaut) | 0..8 | 0 | | 2 | num |
| H41 | Présence de la sonde Réglage . n= non présente; y= présente. | n/y | y | | 2 | flag |
| H42 | Présence de la sonde Evaporateur. n= non présente; y= présente. | n/y | y | | 2 | flag |
| H43 | Configuration de la sonde de l'afficheur. n= non présente; y= présente (sonde afficheur); 2EP= présente (sonde du 2e évaporateur). | n/y/2EP | n 2EP (double évap.) | | 2 | num. |
| H45 | Mode de mise en en dégivrage en cas de double évaporateur 0= Le dégivrage est validé en contrôlant exclusivement que de la température du 1er évaporateur est inférieure au paramètre dSt. 1 = Le dégivrage est validé en contrôlant qu'au moins une des deux sondes est au-dessous de sa température de fin de dégivrage (dSt pour le 1er évaporateur et dS2 pour le 2e évaporateur) 2 = Le dégivrage est validé en contrôlant que les deux sondes sont au-dessous des points de consigne respectifs de dégivrage (dSt pour le 1er évaporateur et dS2 pour le 2e évaporateur) | 0/1/2 | 0 | | 2 | flag |
| reL | release firmware. Version du dispositif : paramètre en lecture seule. | / | / | | 1 | / |
| tAb | tAble of parameters. Réserve : paramètre en lecture seule. | / | / | | 1 | / |

étiquette PA2

Le répertoire CnF permet d'accéder uniquement à l'ensemble des paramètres de niveau 2 à partir de l'étiquette PA2 et à l'aide de la touche "set" VOIR paragraphe 2) Affichage des paramètres de niveau 2

COPY CARD (répertoire avec étiquette "Fpr")

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|---|---|
| UL | Up load. Transfert des paramètres de programmation de l'instrument vers la Copy Card. | / | / | | 1 | / |
| dL | Down load. Transfert des paramètres de programmation de la Copy Card vers l'instrument. | / | / | | 1 | / |
| Fr | Format. Elimination de toutes les données insérées sur la Copy Card. | / | / | | 2 | / |

NOTA BENE : le recours au paramètre "Fr" (formatage de la Copy Card) entraîne la perte définitive des données qui y sont présentes. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.

(1) Voir schéma Duty Cycle.

(2) Valeurs positives : entrée active pour contact fermé ; valeurs négatives : entrée active par contact ouvert.

(3) Paramètre visible dans les modèles avec buzzer fourni en option.

(5) Si les alarmes sont relatives, le paramètre HAL est réglé sur des valeurs positives et LAL sur des valeurs négatives.

(6) Le répertoire deF contient deux répertoires "dd" (daily defrost) et "Fd" (Festive Defrost); à l'intérieur du premier répertoire, on trouve les paramètres d1...d8 (début des dégivrages des jours ouvrables), tandis que le deuxième contient les paramètres F1...F8 (début des dégivrages des jours fériés). Les deux répertoires seront visibles uniquement si dit =3 et que l'RTC est déclaré présent.

(7) ATTENTION ! les valeurs positives ou négatives changent la polarité

(8) Relatifs uniquement aux alarmes de température haute et basse

(9) Exemple : configurer H24= 9 pour la fonction double évaporateur

* colonne VALEUR : à compléter, à la main, avec d'éventuels réglages personnalisés (s'ils sont différents de la valeur programmée par défaut)

** colonne NIVEAU : indique le niveau de visibilité des paramètres accessibles par le biais du MOT DE PASSE (voir paragraphe correspondant)

*** PA2 est visible (ou demandé, si prévu) au niveau 1 **dans le répertoire CnF** et peut être réglé (modifiable) au niveau 2 **dans le répertoire diS**

(!) ATTENTION!

Lorsque vous modifiez un ou plusieurs de ces paramètres indiqués par (!), pour garantir le fonctionnement correct du dispositif, le contrôleur doit être mis hors tension puis sous tension à nouveau après la modification.

•NOTE: Il est recommandé d'éteindre et de rallumer le dispositif lors de chaque modification de la configuration des paramètres afin de prévenir tout dysfonctionnement au niveau de la configuration et/ou des temporisations en cours.

•répertoire avec étiquette "nad" REGULATEUR JOUR/NUIT (night and day) UNIQUEMENT POUR LES MODELES /C, /CK

•répertoire avec étiquette "Lin" REGULATEUR LINK UNIQUEMENT POUR LES MODELES /CK

•paramètres H23-H24 UNIQUEMENT POUR MODELES ID985LX(/C/CK)

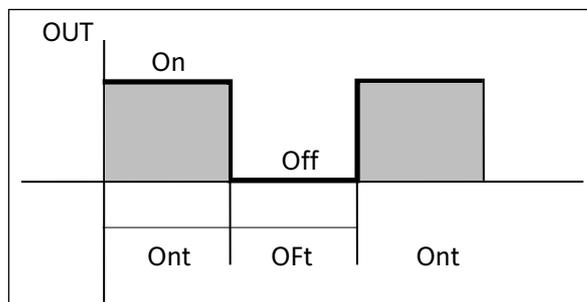
Schéma Duty Cycle

paramètres Ont, OfT programmés pour Duty Cycle

| Ont | OfT | Sortie compresseur |
|-----|-----|--------------------|
| 0 | 0 | OFF |
| 0 | >0 | OFF |
| >0 | 0 | ON |
| >0 | >0 | dc |

La condition d'erreur de la sonde 1 (compresseur) provoque les actions suivantes :

- visualisation à l'écran du code E1
- activation du régulateur comme il est indiqué par les paramètres "Ont" et "OfT" s'ils sont programmés pour "duty cycle"



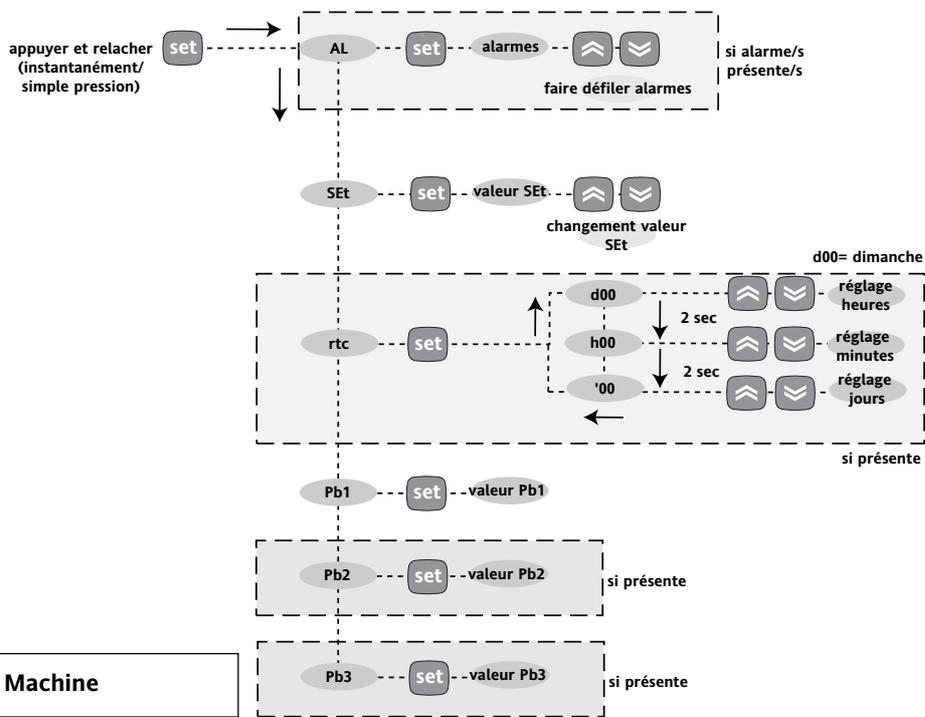
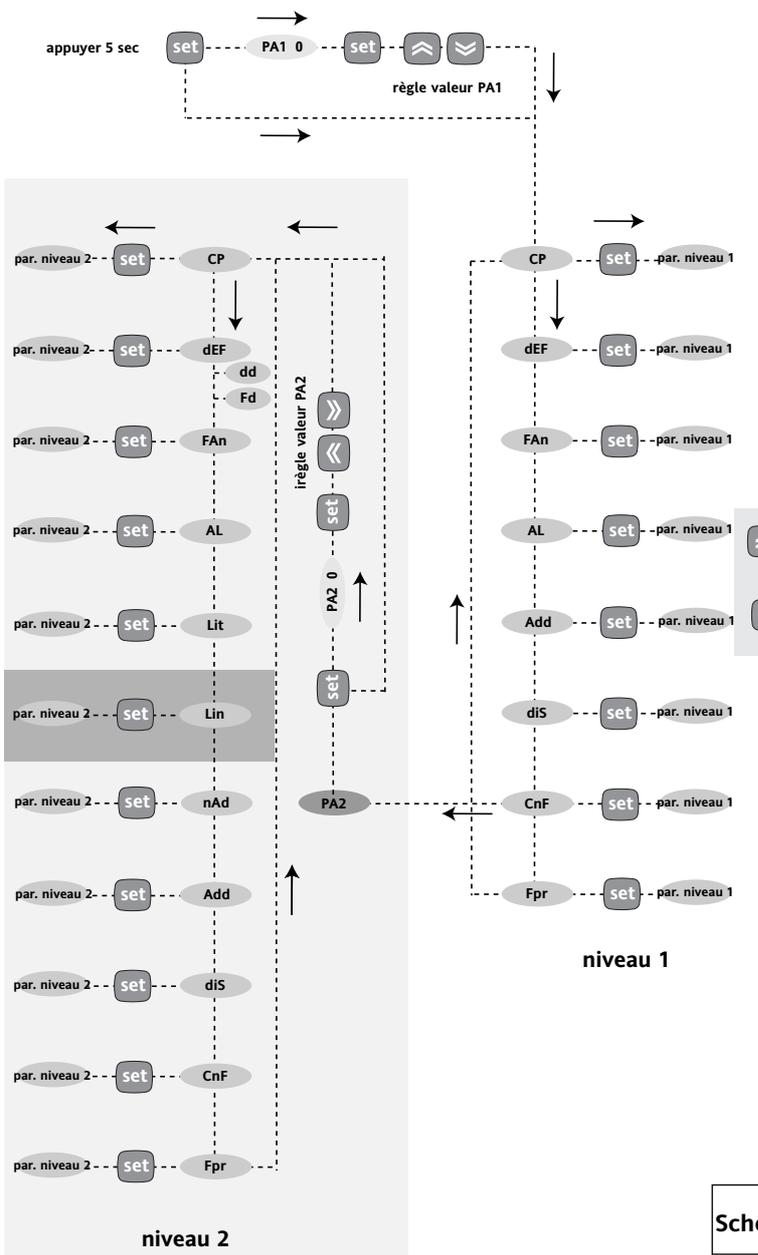


Schéma Menu Etat Machine



PARAMETRES

| répertoires niveau 1 | répertoires niveau 2 |
|----------------------|----------------------|
| CP | CP |
| dEF (+dd+Fd) | dEF |
| FAn | FAn |
| AL | AL |
| Lit | - |
| Lin | - |
| nAd | - |
| Add | Add |
| diS | diS |
| CnF | CnF |
| FPr | FPr |

fait défiler les paramètres (up/down arrows)

change la valeur du paramètre (left/right arrows)

Schéma Menu Programmation

schéma Alarmes Max/Min. (de Température Maximum et Minimum)

L'alarme de maximum sera activée lorsque la température de la sonde sera :

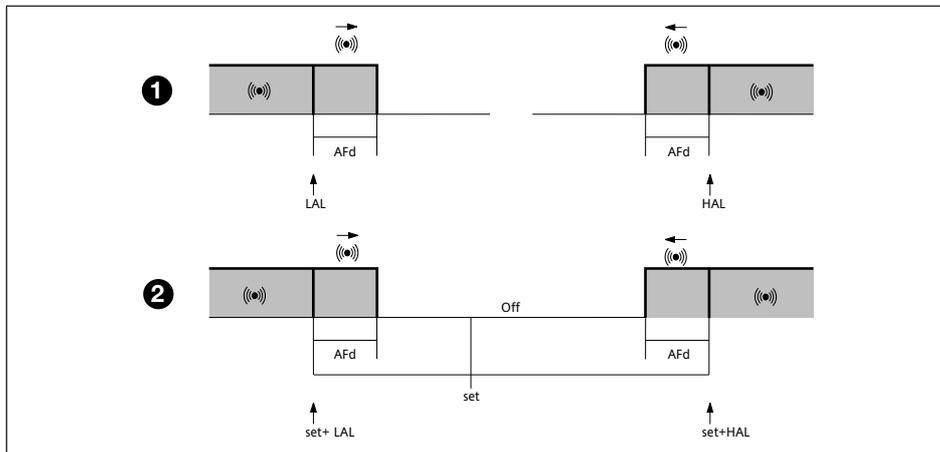
- (1) supérieure ou égale à LAL si Att=Abs(olute)
- (2) supérieure ou égale à + HAL si Att=rEL(ative)

- si Att=Abs(olute), HAL doit présenter le signe;
- si Att=rEL(ative), HAL doit être seulement positif.

L'alarme de minimum sera activée lorsque la température de la sonde sera :

- (1) inférieure ou égale à LAL si Att=Abs(olute)
- (2) inférieure ou égale à + LAL si Att=rEL(ative)

- si Att=Abs(olute), LAL doit présenter le signe;
- si Att=rEL(ative), LAL doit être seulement positif.



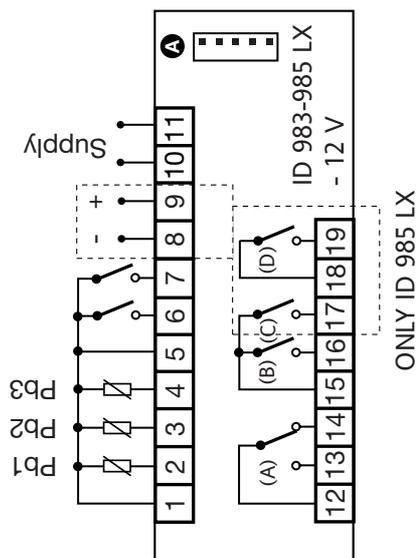
L'alarme de maximum sera acquittée lorsque la température de la sonde sera :

- (1) inférieure ou égale à HAL - AFd si Att=Abs(olute)
- (2) inférieure ou égale à + HAL - AFd si Att=rEL(ative)

L'alarme de minimum sera acquittée lorsque la température de la sonde sera :

- (1) inférieure ou égale à HAL + AFd si Att=Abs(olute)
- (2) inférieure ou égale à + HAL + AFd si Att=rEL(ative)

Schéma de connexion



BORNES

- 1 - 2 Entrée sonde 1 (thermostatation)
- 1 - 3 Entrée sonde 2 (1er évaporateur)
- 1 - 4 Entrée sonde 3 (afficheur ou 2e évaporateur voir par. H43)
- 5 - 6 Entrée numérique 2
- 5 - 7 Entrée numérique 1
- 8 - 9 Lien (sous tension; 8=-, 9=+) (UNIQUEMENT POUR MODELE /C/CK)
- 10 - 11 Alimentation
- 12 - 13 N.O. sortie relais (A) voir par. H22 (défaut dégivrage)
- 12 - 14 N.C. sortie relais (A) voir par. H22 (défaut dégivrage)
- 15 - 16 N.O. sortie relais (B) voir par. H21 (défaut compresseur)
- *15 - 17 N.O. sortie relais (C) voir par. H23 (défaut ventilateurs)
- *18 - 19 N.O. sortie relais (D) voir par. H24 (défaut alarme)
- A Entrée TTL pour Copy Card et pour la connexion au système Televis
- * **UNIQUEMENT MODELE ID 985LX (/C/CK)**

NOTE :

Exemple Réglages des systèmes utilisateurs pour la programmation du double évaporateur :

ID 985LX (/C/CK)

- 1 - 4 Entrée sonde 3 (2° évaporateur)
- 12 - 13 N.O. sortie **relais dégivrage** 1er évaporateur (A);
- 12 - 14 N.O. sortie **relais dégivrage** 1er évaporateur (A);
- 15 - 16 N.O. sortie **relais compresseur** (B)
- 15 - 17 N.O. sortie **relais ventilateurs** (C)
- 18 - 19 N.O. sortie **relais compresseur** 2e évaporateur (D)

ID 983LX (/C/CK)

- 1 - 4 Entrée sonde 3 (2° évaporateur)
- 12 - 13 N.O. sortie **relais dégivrage** 1er évaporateur (A);
- 12 - 14 N.O. sortie **relais dégivrage** 1er évaporateur (A);
- 15 - 16 N.O. sortie **relais dégivrage** 2° évaporateur (B)



Invensys Controls Italy s.r.l
 via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi
 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
 Telephone +39 0437 986111
 Facsimile +39 0437 989066
 Internet <http://www.climate-eu.invensys.com>

5/2003 fre
 code 9IS53021