

ID 985/S/E/CK - ID985/E LX



contrôleurs électroniques pour unités réfrigérantes “ventilées” avec afficheur à distance avec série RS485 embarquée (ID985/S/E/CK) et afficheur à distance

TOUCHES ET AFFICHEUR

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 et au
répertoire rtc
Accède aux Menus
Confirme les commandes
Visualise les alarmes
(si elles sont présentes)
Mémorise heures/min

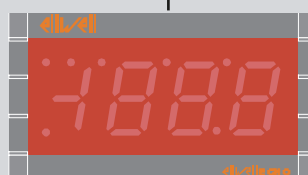
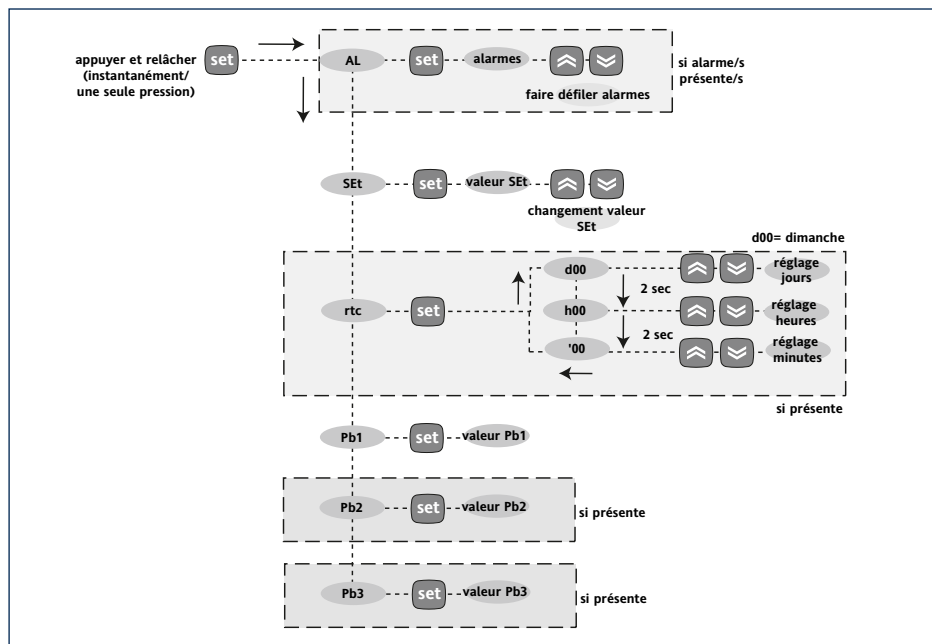


SCHÉMA MENU ÉTAT MACHINE



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.

Le dispositif est également prévu pour être raccordé à un afficheur à distance. 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 ces dernières sont intactes et en bon état de fonctionnement. L'instrument dispose de deux Menus principaux, le Menu "Etat machine" et le Menu "Programmation".

ACCÈS ET UTILISATION DES MENUS

Les ressources sont organisées sous la forme d'un menu auquel on accède en tenant enfoncée 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".

À 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.

AFFICHEUR À DISTANCE

Le visualiseur à distance dispose d'un afficheur à 3 chiffres et demi plus signe et il permet de visualiser les valeurs présentes sur l'afficheur du régulateur auquel il est connecté, pendant les phases de lecture de la sonde, de programmation des paramètres et d'affichage des alarmes.

Position	Fonction associée	État
eco	Programmation/Set réduit	ON pour programmation des paramètres niveau 2 clignotant pour set réduit inséré (point de consigne 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

MENU DE PROGRAMMATION

Le menu est divisé en 2 niveaux ; si les utilisateurs ont appuyé sur 'set' pendant 5 secondes, ils peuvent accéder aux répertoires de niveau utilisateur (1)

Navigation au niveau utilisateur (1) :



• En utilisant les touches 'UP' / 'DOWN' vous pouvez faire défiler tous les répertoires ne contenant que les paramètres niveau utilisateur (1)

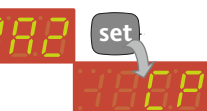
Comment accéder au niveau installateur (2) :



• A l'aide des touches 'UP' / 'DOWN', faire défiler les répertoires du niveau utilisateur (1) jusqu'à ce que le répertoire avec le repère "CnF" s'affiche. Appuyez alors sur 'set' pour accéder aux paramètres qu'il contient.



• Les touches 'UP' / 'DOWN' font défiler tous les paramètres du niveau utilisateur (1) de 'CnF', continuer jusqu'à ce que le repère 'PA2' disparaisse et appuyer sur 'set'.



• En appuyant sur 'set' à côté de 'PA2' le premier répertoire contenant les paramètres du niveau utilisateur s'affiche avant le répertoire CP.

Navigation au niveau installateur (2) :



• En utilisant les touches 'UP' / 'DOWN' vous pouvez faire défiler tous les dossiers ne contenant que les paramètres niveau installateur (2)

Pour modifier les paramètres (sur les deux niveaux) :



• Si vous appuyez sur la touche 'set', le premier dossier du menu s'affiche. (par ex.: dossier "CP")



• En utilisant les touches 'UP' / 'DOWN' vous pouvez faire défiler tous les dossiers du niveau courant.



• En appuyant sur 'set' à côté du répertoire sélectionné (dans ce cas-ci "AL") le premier paramètre du niveau courant s'affichera. Choisir le paramètre désiré avec les touches 'UP' / 'DOWN'.



• En appuyant sur le bouton 'set', la valeur du paramètre sélectionné s'affiche ; utiliser les touches 'UP' et 'DOWN' pour la modifier.

BLOCAGE DU CLAVIER

L'instrument prévoit la possibilité d'invalider le fonctionnement du clavier :

- en appuyant 2 secondes **sur la touche UP+Touche DOWN simultanément** ; voir TOUCHES ET LEDS)
- en programmant de façon opportune le paramètre "Loc" (voir

répertoire avec étiquette "diS").

Si le clavier est bloqué, il sera toujours possible d'accéder au MENU de programmation en appuyant sur la touche "set".

Il est en outre toujours possible d'afficher le point de consigne.

MOT DE PASSE

L'accès au paramétrage au niveau de l'utilisateur et de l'installateur peut être limité par des MOTS DE PASSE qu'il est possible d'activer en définissant PA1 (mot de passe utilisateur) et PA2 (mot de passe installateur) dans le répertoire 'diS'. Ces mots de passe sont actifs si les paramètres PA1 et PA2 diffèrent de 0.



• Pour entrer dans le menu "Programmation", appuyer plus de 5 secondes sur la touche "set". Si prévu, le système demandera le MOT DE PASSE d'accès.



• Appuyer sur 'set' pour accéder au répertoire 'CnF' où l'étiquette 'PA2' est présente.



• Faire défiler les paramètres du répertoire et appuyer sur 'set' à côté de l'étiquette 'PA2', '0' apparaîtra sur l'afficheur.



• Si le mot de passe PA1 est actif (différent de 0), le système demande de le communiquer ; effectuer l'opération en sélectionnant la valeur correcte à l'aide des touches UP et DOWN et confirmer en appuyant sur la touche 'set'.

Paramètres niveau installateur (2)

Dans le menu de programmation, faites défiler les répertoires avec les paramètres du niveau utilisateur avec les touches 'UP' et 'DOWN' jusqu'à ce que le répertoire CnF s'affiche.

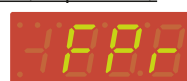


• Utiliser les touches 'UP' / 'DOWN' pour sélectionner la valeur précise du mot de passe installateur et appuyer sur 'set' pour accéder aux paramètres niveau installateur (2).

Si le mot de passe n'est pas saisi correctement, le dispositif affichera l'étiquette de nouveau 'PA2' et l'opération doit être répétée.

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 du même type). Les opérations de upload (étiquette UL), download (étiquette dL) et de formatage de la Copy Card (étiquette Fr) s'effectuent de la manière suivante :



• Le répertoire 'FPr' contient les commandes nécessaires pour pouvoir utiliser la Copy Card. Appuyer sur 'set' pour accéder aux fonctions.



• Faire défiler avec 'UP' et 'DOWN' pour visualiser la fonction choisie. Appuyer sur la touche 'set' pour procéder à l'upload (ou au download).

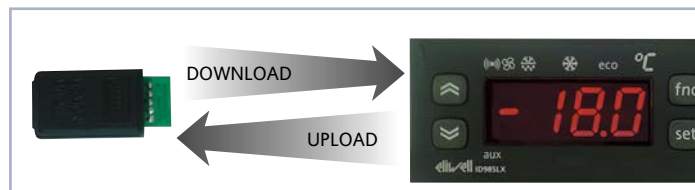


• Si l'opération est réussie, l'afficheur visualisera 'y', dans le cas contraire, il visualisera 'n'.

Téléchargement d'acquiescement

Connecter la copy-card au dispositif hors tension. Lors de la mise sous tension du dispositif, les paramètres de programmation sont chargés dans l'instrument ; au terme du Lamp Test, l'afficheur visualisera pendant un laps de temps de 5 secondes :

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



REMARQUES :

- après l'opération de téléchargement (download), le dispositif fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle table à peine chargée.
- voir "répertoire FPr" dans le Tableau des paramètres et Description des paramètres

Le système retourne au niveau d'affichage supérieur à chaque niveau des deux menus en appuyant sur la touche "fnc" ou au bout des 15 secondes de time out et la dernière valeur présente sur l'afficheur sera mémorisée.

MENU ÉTAT MACHINE

(Voir Schéma Menu État 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". À 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 : 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 "État machine", appuyer sur la touche "set" et la relâcher immédiatement. L'étiquette du répertoire "Set" apparaît. Pour visualiser la valeur du point de consigne, 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, on ne peut pas modifier le point de consigne.

Alarmes en cours

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

Real Time Clock

En présence de l'étiquette correspondante "rtc" et en appuyant sur la touche "set", l'étiquette d00 (jours) apparaît. À 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) : À 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 : Toujours confirmer 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.

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.

RÉPERTOIRE FnC Le répertoire FnC (dernier répertoire visible à partir du Menu de Programmation, niveau 1) présente les fonctions suivantes, activables à l'aide de la touche "set"

En cas d'extinction du dispositif, les étiquettes des fonctions reprendront leur état par défaut.

Fonction	Étiquette fonction ACTIVE	Étiquette fonction NON ACTIVE
Réglage réduit	OSP	SP**
Aux	Aon	AoF
Reset alarme pressostat	rAP	rAP

**par défaut

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 différente de 0), l'afficheur clignote trois (3) fois, pour indiquer que l'opération ne sera pas effectuée.

FONCTIONS AVANCÉES

ENTRÉE INTERRUPTEUR PORTE

Il s'agit d'une entrée numérique à contact propre, avec polarité programmable.

Les fonctions de l'entrée de l'interrupteur de porte sont réglées par les valeurs prises par les paramètres suivants :

Par.	Description
dOd	Entrée numérique arrêt des utilisateurs
dAd	Retard activation D.I.
OAO	Retard signalisation alarme après la désactivation de l'entrée numérique (fermeture de la porte)
tdO	Time-out door Open. Temps imparti signalisation après l'activation du D.I. (ouverture de la porte)
dOA	Comportement forcé par entrée numérique
PEA	Validation comportement forcé par interrupteur porte et/ou alarme externe
dCO	Retard activation compresseur après consentement
dFO	Retard activation ventilateurs après consentement
H11	Configurabilité de l'entrée numérique/polarité 1
H21...H25	Configurabilité de la sortie numérique 1...5

Si l'on a validé le forçage de l'état d'activation (dOA autre que 0), il est possible d'activer les sorties du compresseur et/ou ventilateurs respectivement à l'expiration du temps prPvu pour les paramètres dCO et dFO.

Le paramètre H11 permet de configurer l'entrée numérique, avec des valeurs comprises entre -9 et +9. La présence de valeurs positives et négatives est donnée par la possibilité de sélectionner la polarité à attribuer à l'entrée, en effet :

NOTE : le signe "-" indique que l'entrée est active pour le contact fermé, tandis que le signe "+" indique que l'entrée est active pour le contact ouvert.

RÉGULATEUR STAND-BY DISPOSITIF

Permet de gérer le mode de fonctionnement du dispositif en stand-by en fonction des paramètres suivants :

Par.	Description
PAO	Exclusion des alarmes à l'allumage
OdO	Retard des sorties à la mise en marche
H08	Mode de fonctionnement en stand-by

Le régulateur Stand-by peut être activé au moyen d'une entrée numérique ou au moyen d'une touche configurée comme il se doit. L'état de l'instrument en stand-by est déterminé par la valeur qui est prise par le paramètre H08, lequel définit trois différents modes de fonctionnement :

CAS 1 : L'afficheur est éteint et les régulateurs sont actifs, l'instrument signale les éventuelles alarmes en réactivant l'afficheur - OFF DISPLAY

CAS 2 : L'afficheur est éteint et tous les régulateurs sont bloqués, alarmes comprises - STAND-BY

CAS 3 : L'afficheur présente l'étiquette "OFF" ; en outre, tous les régulateurs sont bloqués, alarmes comprises - STAND-BY

LINK

La fonction Link permet de connecter en réseau un maximum de 8 instruments (1 dispositif Maître et 7 esclaves). La distance entre deux dispositifs ne doit pas dépasser 7 mètres, tandis que la distance minimum entre le premier et le dernier instrument du réseau doit être d'environ 50 m.

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 L03..L06).

Écho

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 répéteur).

NOTE : matériellement, il n'est possible de raccorder qu'un seul Echo à un même instrument.

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).

Autres Fonctions

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 (et des Echo) en fonction de l'afficheur du maître (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 DU DÉGIVRAGE

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

Les valeurs que le paramètre **dt** peut prendre sont :

0=Dégivrage électrique ou naturel

(Le compresseur est arrêté lors du dégivrage)

1=Inversion de cycle (Dégivrage à gaz chaud – le compresseur fonctionne lors du dégivrage)

2='Free' Dégivrage indépendant : le compresseur régule toujours lors du dégivrage, (application particulière)

Configuration 3^e sonde comme sonde 2^e évaporateur

À 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.

À la fin du dégivrage dû à la sonde 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 leurs points de consigne de fin de dégivrage respectifs (**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 de 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.

RÉGULATEUR ENTRÉE PRESSOSTAT GÉNÉRIQUE

Ce régulateur effectue des opérations de diagnostic sur une entrée numérique associée grâce au tableau de configuration, il est activé en réglant les paramètres H11 et H12 = 9.

En cas d'intervention sur l'entrée pressostat, on a la désactivation immédiate des utilisateurs compresseur, la signalisation visuelle de l'intervention au moyen de l'allumage de la led d'alarme et la visualisation sur l'afficheur de l'étiquette **nPA** à l'intérieur du répertoire alarmes.

La réglage est géré grâce à la configuration des 2 paramètres **PEn** et **PEI** :

Par.	Description
PEn	nombre d'erreurs admises pour entrée pressostat de minimum/ maximum(nombre)
PEI	Intervalle de calcul erreurs pressostat de minimum/maximum (minutes)

nPA est un sous-répertoire de **AL** (Alarmes). À l'intérieur de celui-ci toutes les activations du pressostat survenues sont mémorisées. Si la valeur indiquée par **PEn** est atteinte, dans un laps de temps inférieur ou égal à **PEI** l'étiquette **nPA** sera remplacée par **PA** (pressure alarm).

La condition d'alarme se vérifie exclusivement si le nombre maximum de signalisations est atteint avant l'échéance indiquée par le paramètre **PEI**. Lorsque la première signalisation se vérifie, le temps **PEI** est cal-

culé. Si le nombre d'activations dépasse le nombre prévu, **PEn** dans le temps **PEI** les conditions suivantes sont vérifiées :

- les sorties compresseur, ventilateurs et dégivrage sont désactivées
- l'étiquette **PA** est affichée dans le sous-répertoire **nPA**

- allumage des leds d'alarme et du relais d'alarme si configuré.

NOTE : Une fois entré en condition d'alarme, le dispositif doit être éteint et rallumé, ou bien la réinitialisation peut être effectuée par l'activation du paramètre **rAP** du menu fonctions. La réinitialisation du répertoire **nPA** est possible grâce à la fonction **rPA** présente dans le répertoire **Fnc**.

NOTE : Si le paramètre **PEn** est programmé à 0 la fonction est exclue, de plus les alarmes et les calculs sont désactivés.

RÉGULATEUR VENTILATEURS DU CONDENSEUR

Ce régulateur est associé à la sonde **Pb3** et se caractérise par :

- point de consigne d'intervention
- différentiel de fonctionnement
- exclusion des ventilateurs en dégivrage
- retard d'activation après la fin du dégivrage en réglant une sortie numérique comme ventilateur condenseur (H21...H24=10). Cette sortie aura le comportement suivant :

Valeur Sortie	Valeur Pb3
ON	≥ SCF
OFF	≤ SCF - dCF

Si la sonde **Pb3** n'est pas présente et que l'alarme **E3** est active, le régulateur sera toujours actif sauf durant le cycle de dégivrage.

La sonde 3 peut être exclue et, dans ce cas, le fait qu'elle ne soit pas connectée avec l'instrument ne génère aucun signal d'erreur.

NOTE : Pendant le temps d'égouttement, la sortie est **OFF**.

NOTE : Si une sortie numérique est programmée comme "ventilateurs condenseur" (H21...H25 =10), le paramètre **SA3** est toujours une valeur absolue, quelle que soit la valeur prise par le paramètre **Att**.

DIAGNOSTIC DES 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 découlant d'une panne de la sonde de thermostatisation (sonde 1), de la 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**.

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	

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 (éva-porateur) 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 "État 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'allumage fixe de l'icône alarme, par le retentissement du buzzer (si présent) et par l'activation du relais configuré comme alarme et par la désactivation des régulateurs en fonction de la valeur prise par le paramètre rLO : Il est

Valeur	Description
0	ne bloque aucune ressource
1	bloque le compresseur et le dégivrage
2	bloque le compresseur, le dégivrage et les ventilateurs

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".

NOTE : Ne pas mettre le paramètre tAo à zéro en cas de fermeture de la porte; en cas d'ouvertures continues ou de fermeture de cette porte, les éventuelles alarmes ne seraient jamais signalées.

ALARME RÉSEAU LINK

En cas de coupure de communication maître/esclave/écho, l'alarme No Link est signalée. Cette condition d'alarme est visualisée sur le dispositif maîtres et sur les éventuels esclaves, dans le répertoire "AL" avec les étiquettes "E7".

En outre, l'état d'erreur est également signalé par les éventuels Echo raccordés, au moyen de l'affichage du signal "- - -" sur l'afficheur.

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

MAÎTRE est différent du nombre réel d'ESCLAVES présents sur le réseau
b) 2 ou plusieurs esclaves ont la même adresse.

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
PA	Alarme Pressostat
E7	Absence Communication Maître-Esclave

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.**

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

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 de prise 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.

MONTAGE MÉCANIQUE

L'instrument est conçu pour être monté sur panneau. Pratiquer une découpe de 29x71 mm et introduire l'instrument en le fixant à l'aide des étriers fournis comme accessoires. Même l'afficheur à distance est conçu pour le montage sur panneau, sur un trou de 45,9 x 26,4 mm. La fixation se fait à pression au moyen de brides prévues à cet effet.

Éviter de monter les instruments dans des emplacements exposés à une humidité élevée et/ou à la saleté. En effet, ils sont adaptés pour être utilisés dans des milieux ambiants présentant une pollution ordinaire ou normale. Faire en sorte que la zone se trouvant à proximité des fentes de refroidissement des instruments soit bien aérée.

	PAR.	DESCRIPTION	RANGE	DÉFAUT	VALEUR	NIVEAU	U.M.	
Régulateur compresseur-étiquette CP	SEt	Valeur de réglage avec fourchette comprise entre le point de consigne minimum LSE et le point de consigne maximum HSE. La valeur du point de consigne est présente dans le menu État Machine	LSE...HSE	0.0			°C/°F	
	diF	Le compresseur arrêté quand la valeur du point de consigne programmée est atteinte, se remet en marche à une valeur correspondant au point de consigne majoré de la valeur du différentiel. Elle doit être différente de 0	0.1...30.0	2.0		1-2	°C/°F	
	HSE	Valeur maximum du point de consigne	LSE...302	50.0			1-2	°C/°F
	LSE	Valeur minimum du point de consigne	-55.0...HSE	-50.0			1-2	°C/°F
	OSP	Offset point. Valeur à ajouter au point de consigne si le point de consigne réduit est activé (fonction Economy).	-30.0...30.0	0			2	°C/°F
	Cit	Temps minimum compresseur ON Temps minimum activation d'un compresseur avant une éventuelle désactivation. Non actif si=0	0...250	0			2	min
	CAt	Temps maximum compresseur ON Temps maximum d'activation d'un compresseur avant une éventuelle désactivation. Non actif si=0	0...250	0			2	min
	Ont (1)	Temps d'allumage du compresseur pour sonde en panne. Si réglé à 1 avec OFt=0, le compresseur reste toujours allumé, tandis que pour OFt>0, fonctionnement en mode Duty Cycle	0...250	0			1-2	min
	OFt (1)	Temps d'arrêt du compresseur pour sonde en panne. Si réglé à 1 avec Ont=0, le compresseur reste toujours éteint, tandis que pour OFt>0, fonctionnement en mode Duty Cycle	0...250	1			1-2	min
	dOn	Temps de retard d'activation du relais du compresseur à partir de l'appel	0...250	0			1-2	s
	dOF	Temps de retard après l'arrêt; entre l'arrêt du relais du compresseur et le nouvel allumage, il faut que le temps indiqué se soit écoulé.	0...250	0			1-2	min
	dbi	Temps de retard entre les allumages ; entre deux allumages successifs du compresseur, il faut que le temps indiqué se soit écoulé.	0...250	0			1-2	min
	OdO	Temps de retard de l'activation des sorties à partir de l'allumage de l'instrument ou après une coupure de tension. Non actif se=0	0...250	0			1-2	min
Régulateur dégivrage-étiquette def	dty	Type de dégivrage. 0=Dégivrage électrique ou naturel (Le compresseur est arrêté lors du dégivrage) ; 1=Inversion de cycle (Dégivrage à gaz chaud – le compresseur fonctionne lors du dégivrage) ; 2='Free' Dégivrage indépendant : le compresseur régule toujours lors du dégivrage, (application particulière)	0/1/2	0		1-2	flag	
	dit	Temps d'intervalle entre le début de deux dégivrages successifs; 0=fonction invalidée	0...250	6		1-2	heures	
	dt1	Unité de mesure pour les intervalles de dégivrage (par. dit) 0="dit" exprimé en heures 1="dit" exprimé en minutes 2="dit" exprimé en secondes	0/1/2	0			2	flag
	dt2	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	flag
	dCt	Sélection du mode de comptage de l'intervalle de dégivrage. 0=heures de fonctionnement du compresseur (méthode DIGIFROST®). Dégivrage actif seulement si le compresseur est allumé. 1=heures de marche de l'appareil ; la mesure du dégivrage est toujours active si la machine est allumée 2=arrêt du compresseur. À chaque arrêt du compresseur, un cycle de dégivrage est effectué en fonction du par. dtY 3=avec RTC. Dégivrage et horaires réglages avec les par. dE1...dE8, F1...F8.	0/1/2/3	1			1-2	flag
	dOH	Temps de retard pour le début du premier dégivrage à partir de l'allumage de l'instrument.	0...59	0			1-2	min
	dEt	Time-out de dégivrage ; il détermine la durée maximum du dégivrage.	1...250	30			1-2	min
	dSt	Température de fin de dégivrage (déterminée par la sonde de l'évaporateur)	-50.0...150	8.0			1-2	°C/°F
	dE2	Time out dégivrage 2e évaporateur	1...250	30			1-2	min/s
	dS2	Température de fin de dégivrage 2e évaporateur	-50.0...150	8.0			1-2	°C/°F

NOTE : Au niveau 1, les répertoires affichent tous les paramètres du niveau 1. Au niveau 2, les répertoires affichent tous et seulement les paramètres de niveau 2. Le niveau indiqué avec 1-2 permet de visualiser le paramètre sur les deux niveaux.

	PAR.	DESCRIPTION	RANGE	DÉFAUT	VALEUR*	NIVEAU**	U.M.
Régulateur dégivrage-étiquette deF	dPO	Détermine si, au démarrage de l'instrument, il faut activer l'allumage de l'instrument (à condition que la température de l'évaporateur le permet) y=dégivrage activé à au démarrage n=dégivrage non activé au démarrage	n/Y	n		1-2	flag
	tcd	temps minimum de chaque état du compresseur avant le dégivrage. Temps de "On" si >0; Temps de "Off" si >0	-31...31	0		2	min
	Cod	Temps d'état en "Off" du compresseur à proximité du cycle de dégivrage. Le compresseur n'est pas allumé si le cycle de dégivrage est prévu au sein du temps indiqué par le paramètre. 0=Fonction exclue	0...60	0		2	min
	"dd" (2)	dE1...dE8; horaire de début de dégivrage pendant les jours ouvrables	0...23/0...59	24		1	heures/min
	"Fd" (2)	F1...F8 horaire de début de dégivrage pendant les jours fériés	0...23/0...59	24		1	heures/min
(3) Régulateur ventilateurs-étiquette label FAn	Fpt	Détermine si "FSt" et "Fot" sont exprimés en valeur absolue ou en valeur relative au point de consigne 0=valeur absolue; 1=valeur relative au point de consigne	0/1	0		2	flag
	FSt	Température de blocage des ventilateurs. Limite de température qui, si elle est dépassée par la valeur lue par la sonde de l'évaporateur, provoque l'arrêt des ventilateurs.	-50.0...150.0	2.0		1-2	°C/°F
	Fot	Temporisateur de démarrage des ventilateurs. Si la température lue par la sonde de l'évaporateur est inférieure à la valeur programmée, les ventilateurs restent éteints.	-50.0...150.0	-50.0		2	°C/°F
	FAd	Différentiel d'intervention de l'activation du ventilateur. (voir "FSt", "Fot")	1.0...50.0	2.0		1-2	°C/°F
	Fdt	Temps de retard à l'activation des ventilateurs après un dégivrage	0...250	0		1-2	min
	dt	Temps d'égouttement	0...250	0		1-2	min
	dFd	Invalidation des ventilateurs de l'évaporateur. y=ventilateurs invalidés n=ventilateurs validés	y/n	y		1-2	flag
	FCO	Invalidation des ventilateurs avec compresseur éteint (Off) y=ventilateurs actifs (avec thermostatisation ; en fonction de la valeur lue par la sonde de dégivrage, voir "FSt") n=ventilateurs éteints dc=duty cycle (à travers par. "Fon" et "FoF")	n/y/dc	y		1-2	flag
	Fod	Validation du blocage des ventilateurs avec porte ouverte et remise en marche des ventilateurs à la fermeture (si actifs) n=blocage des ventilateurs y=ventilateurs inaltérés	n/Y	n		2	flag
	FdC	Temps de retard de l'arrêt des ventilateurs après l'arrêt du compresseur 0=fonction exclue	0...99	0		2	min
	Fon	Temps d'allumage des ventilateurs en mode Duty Cycle; valable pour FCO=dc	0...99	0		2	min
	FoF	Temps d'arrêt des ventilateurs en mode Duty Cycle; valable pour FCO=dc	0...99	0		2	min
	SCF	Point de consigne ventilateurs condenseur.	-50.0...150.0	10		2	°C/°F
	dCF	Différentiel ventilateurs condenseur	-30...30	2		2	°C/°F
	tCF	Temps de retard de l'insertion des ventilateurs du condenseur après defrost	0...59	0		2	min
	dCd	exclusion des ventilateurs du condenseur en dégivrage	n/Y	y		2	Flag

NOTE : Au niveau 1, les répertoires affichent tous les paramètres du niveau 1. Au niveau 2, les répertoires affichent tous et seulement les paramètres de niveau 2. Le niveau indiqué avec 1-2 permet de visualiser le paramètre sur les deux niveaux.

	PAR.	DESCRIPTION	RANGE	DÉFAUT	VALEUR*	NIVEAU**	U.M.
Alarmes-étiquette AL	Att	Détermine si "LAL" et "HAL" sont exprimés en valeur absolue ou comme différentiel par rapport au point de consigne 0=valeur absolue 1=valeur relative au point de consigne	0/1	0		2	flag
	Afd	Différentiel des alarmes	1.0...50.0	2.0		1-2	°C/°F
	HAL (4)	Alarme de maximum. Limite de température (dont l'état de valeur absolue ou relative est réglé par "Att") au-delà de laquelle l'alarme est activée.	LAL...150.0	50.0		1-2	°C/°F
	LAL (4)	Alarme de minimum. Limite de température (dont l'état de valeur absolue ou relative est réglé par "Att") au-dessous de laquelle l'alarme est activée.	-50.0...HAL	-50.0		1-2	°C/°F
	PAO (5)	Temps d'exclusion des alarmes à l'allumage de l'instrument après une coupure de tension	0...10	0		1-2	heures
	dAO	Temps d'exclusion des alarmes après le dégivrage	0...999	0		1-2	min
	OA0	Retard de la signalisation de l'alarme de haute et basse température après la désactivation de l'entrée numérique (fermeture de la porte)	0...10	0		2	heures
	tdO	Time-out après la signalisation de l'alarme après la désactivation de l'entrée numérique (porte ouverte)	0...250	0		2	min
	tAO (5)	Temps de retard de la signalisation de l'alarme de haute température	0...250	0		1-2	min
	dAt	Signalisation de l'alarme pour dégivrage terminé pour time out. n=alarme non active y=alarme active	n/Y	n		2	flag
	rLO	Régulateurs bloqués par alarme externe 0=ne bloque aucune ressources 1=bloque le compresseur et le dégivrage 2=bloque le compresseur, le dégivrage et les ventilateurs	0/1/2	0		2	num
	AOP	Polarité de la sortie alarme : 0=alarme active et sortie invalidée 1=alarme active et sortie validée	0/1	1		2	flag
	PbA	Configuration de l'alarme de température sur sonde 1 et/ou 3 : 0=sur sonde 1 (thermostatisation) 1=sur sonde 3 (afficheur) 2=sur sonde 1 et 3 (thermostatisation et afficheur) 3=sur sonde 1 et 3 (thermostatisation et afficheur) sur seuil externe	0/1/2/3	0		2	num
	SA3	Point de consigne alarme sonde 3	-50.0...150.0	50		2	°C/°F
	dA3	Différentiel alarme sonde 3	-30.0...30.0	2.0		2	°C/°F
Light & digital inputs Label Lit	dSd	Validation du relais de la lumière du micro de la porte n=porte ouverte n'allume pas la lumière y=porte ouverte allume la lumière (si éteinte)	n/Y	y		2	flag
	dLt	Retard de désactivation du relais de la lumière après la fermeture de la porte, si "dSd"=y	0...31	0		2	min
	OFL	Désactivation du relais de la lumière, même si le retard de désactivation "dLt" est activé	n/Y	n		2	flag
	dOd	Entrée numérique arrêt utilisateurs	n/Y	n		2	flag
	dAd	Retard d'activation de l'entrée numérique	0...255	0		2	min
	dOA	Comportement forcé par entrée numérique 0=aucune activation; 1=activation compresseur 2=activation ventilateurs 3=activation compresseur et ventilateurs	0/1/2/3	0		2	num
	PEA	Validation comportement forcé par interrupteur porte et/ou par alarme externe 0=fonction désactivée; 1=associée à int. porte 2=associée à alarme externe 3=associée à int. porte et/ou alarme externe	0/1/2/3	0		2	num
	dCO	Retard activation compresseur après consentement	0...250	0		2	min
	dFO	Retard activation ventilateurs après consentement	0...250	0		2	min

NOTE : Au niveau 1, les répertoires affichent tous les paramètres du niveau 1. Au niveau 2, les répertoires affichent tous et seulement les paramètres de niveau 2. Le niveau indiqué avec 1-2 permet de visualiser le paramètre sur les deux niveaux.

	PAR.	DESCRIPTION	RANGE	DÉFAUT	VALEUR*	NIVEAU**	U.M.
Régulateur Link - étiquette Lin	L00	Permet de sélectionner l'instrument comme Maître (0), Esclave (de 1 à 7). Les DipSwitch (commutateurs DIP) présents sur le répéteur Echo permettent de sélectionner également l'Echo de la même manière - voir page 14	0...7	0		2	num
	L01	Number of Slaves in the Network. Uniquement en référence au Maître. Nombre d'esclaves connectés en réseau (de 0 à 7). Pour les Esclaves/Echo, laisser la valeur =0	0...7	0		2	num
	L02	Valide la gestion ECHO sur esclave : 0=l'instrument ne gère pas l'ECHO 1=l'instrument gère l'ECHO	0/1	0		2	num
	L03	En référence aussi bien au maître qu'à l'esclave. Dégivrage simultané/séquentiel Maître n = simultané; y = séquentiel. Esclave. n = accepte; y = ignore.	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	Activation des fonctions du réseau maître : n = ne demande pas aux esclaves l'activation des fonctions à distance ; y = demande aux esclaves l'activation des 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
	L06	Bloque les ressources (compresseur/ventilateurs, etc) à la fin du dégivrage. n=non; y=oui	n/Y	y		2	Flag
Réglage Jour/Nuit-étiquette nAd	Les paramètres suivants sont présentes dans chacun des sous-répertoires qui peuvent être affichés dans nAd: d0, d1, d2, d3, d4, d5, d6 et Ed (voir Schéma Menu Programming).						
	E00	Fonctions validées pendant les événements ; 0=gestion invalidée 1=set réduit 2=set réduit+lumière 3=set réduit+lumière+aux 4=off instrument	0...4	0		2	num
	E01	Heures/Minutes du début de l'intervention. Au niveau - de cet horaire, le mode «NUIT» commence. La durée est déterminée par E02.	0...23/0...59	0		2	heures/min
	E02	Durée de l'évènement. Règle la durée de l'évènement qui débute à l'heure E01 déterminée par la valeur E00.	0...99	0		2	heures
	E03 (6)	Activation/blocage des dégivrages des jours ouvrables et fériés. 0="jours ouvrables" séquence de dégivrage définie par les paramètres dE1...dE8; 1="jours fériés/vacances" séquence de dégivrage définie par les paramètres F1...F8	0/1	0		2	flag
Communication de l'étiquette Add	dEA	Indice du dispositif au sein de la famille (valeurs valables de 0 à 14)	0...14	0(modèles Televis) 1(modèles Modbus)		1-2	num
	FAA	famille du dispositif (valeurs valables de 0 à 14)	0...14	0		1-2	num
	PtY(9)	Bit de parité Modbus n=none; E=even o=odd	n/E/o	n		1-2	num
	StP(9)	Bit de stop Modbus	1b/2b	1b		1-2	flag
Afficheur — Étiquette diS	LOC	Blocage du clavier. Il est toujours possible de programmer les paramètres. n= clavier non bloqué y= clavier bloqué	n/Y	n		1-2	flag
	PA1	Contient la valeur du mot de passe d'accès aux paramètres de niveau 1. Validé si différent de 0	0...250	0		1-2	num
	PA2	Contient la valeur du mot de passe d'accès aux paramètres de niveau 2. Validé si différent de 0	0...250	0		2	num
	ndt	Affichage avec point décimal n= sans point décimal (seulement nombres entiers) y= avec point décimal	n/Y	n		1-2	flag
	CA1	Valeur de température à ajouter à celle qui est lue par la sonde 1, dans les modes indiqués par le paramètre CA	-12.0...12.0	0		1-2	°C/°F
	CA2	Valeur de température à ajouter à celle qui est lue par la sonde 2, dans les modes indiqués par le paramètre CA	-12.0...12.0	0		1-2	°C/°F
	CA3	Valeur de température à ajouter à celle qui est lue par la sonde 3, dans les modes indiqués par le paramètre CA	-12.0...12.0	0		1-2	°C/°F
	CA	Intervention de l'offset 0= modifie seulement la température affichée 1= ajoute seulement la température utilisée aux régulateurs et non pas pour l'affichage qui ne change pas. 2= ajoute la température affichée qui est également utilisée par les régulateurs.	0/1/2	2		2	num

NOTE : Au niveau 1, les répertoires affichent tous les paramètres du niveau 1. Au niveau 2, les répertoires affichent tous et seulement les paramètres de niveau 2. Le niveau indiqué avec 1-2 permet de visualiser le paramètre sur les deux niveaux.

	PAR.	DESCRIPTION	RANGE	DÉFAUT	VALEUR*	NIVEAU**	U.M.
Afficheur — Étiquette diS	LdL	Valeur minimum visualisable	-55.0...302	-50.0		2	°C/°F
	HdL	Valeur maximum visualisable	-55.0...302	140.0		2	°C/°F
	ddl	affichage pendant le dégivrage : 0= affiche la valeur lue par la sonde de thermostatisation 1= affiche la valeur lue au début du cycle de dégivrage jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint 2= affiche l'étiquette "deF" pendant le dégivrage jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint (ou à l'expiration de Ldd)	0/1/2	1		1-2	flag
	Ldd	Time-out de désactivation du blocage de l'afficheur (avec ddl=2) si le dégivrage dure trop longtemps ou à cause d'une erreur E07	0...255	0		1-2	min
	dro (7)	Sélection de °C ou °F pour l'affichage des valeurs de température : 0= °C 1= °F	0/1	0		1-2	flag
	ddd	Valeur à visualiser sur l'afficheur : 0 = point de consigne ; 1 = sonde 1 (thermostatisation); 2 = sonde 2 (évaporateur); 3 = sonde 3 (afficheur)	0/1/2/3	1		2	num
	Ero	Établit quelle entrée analogique doit être visualisée sur l'ECHO entre : 0= afficheur de l'instrument associé 1=sonde 1 2=sonde 2 3=sonde 3 4=Point de consigne	0...4	1		1-2	num

Configuration — Étiquette CnF	NOTE: il faut d'éteindre et rallumer le contrôleur quand les paramètres modifiés se trouvent dans le menu CnF, ainsi le régulateur valide les modifications.						
	H00	Sélection de la sonde PTC ou NTC 0= PTC 1= NTC	0/1	1		1-2	flag
	H02	Temps d'activation rapide des fonctions avec touches configurées. Impossible pour aux. (temps déjà prévu = 1 seconde)	0...15	5		2	s
	H06	Touche/entrée aux./lumière micro porte actif avec dispositif éteint.	n/Y	y		2	flag
	H08	Fonctionnement en stand-by 0= arrêt uniquement de l'afficheur 1= afficheur allumé et régulateurs bloqués 2= afficheur éteint et régulateurs bloqués	0/1/2	2		2	num
	H11 (6)	Configuration des entrées numériques/polarité : 0= invalidé 1= dégivrage 2= set réduit 3= auxiliaire 4= micro porte 5= alarme extérieure 6= invalidation de l'enregistrement des alarmes HACCP 7= stand-by (On/Off) 8= demande d'entretien 9= Alarme pressostat	-9...9	0		2	num
	H12 (6)	Configuration des entrées numériques/polarité Analogue à H11	-9...9	0		2	num
	H21	Configurabilité de la sortie numérique B (compresseur par défaut) 0= invalidée 1= compresseur 2= dégivrage 3= ventilateurs 4= alarme 5= auxiliaire 6= stand-by 7= lumière 8= buzzer 9=Dégivrage 2e évaporateur 10=Ventilateurs condenseur	0...10	1		2	num
	H22	Configurabilité de la sortie numérique A Analogue à H21(dégivrage par défaut)	0...10	2		2	num
	H23	Configurabilité de la sortie numérique C Analogue à H21(ventilateurs par défaut)	0...10	3		2	num

	PAR.	DESCRIPTION	RANGE	DÉFAUT	VALEUR*	NIVEAU**	U.M.	
Configuration — Étiquette CnF	H24	Configurabilité de la sortie numérique D Analogue à H21 (alarme par défaut)	0...10	4		2	num	
	H25 (7)	Configurabilité de la sortie BUZZER 0= invalidée 1...7= inutilisées 8=validée (défaut) si le buzzer est présent	0...10	8		2	num	
	H31	Configurabilité touche UP 0=invalidée 1=dégivrage 2=auxiliaire 3=réglage réduit 4=acquiescement al.HACCP 5=invalidation al. HACCP 6=lumière7=stand-by 8= demande d'entretien	0...8	1		2	num	
	H32	Configurabilité de la touche DOWN Analogue à H31(0=invalidée défaut)	0...8	0		2	num	
	H33	Configurabilité de la touche ESC Analogue à H31(0=invalidée défaut)	0...8	0		2	num	
	H40	Validation inversion sonde 1 avec sonde 2 0=Pb1 sur canal 1, Pb2 sur canal 2 1=Pb1 sur canal 2, Pb2 sur canal 1	0...1	0		2	Flag	
	H41	Présence de la sonde de réglage : n= non présente y= présente	n/Y	y		2	flag	
	H42	Présence de la sonde de l'évaporateur : n= non présente y= présente	n/Y	y		2	flag	
	H43	Présence de la sonde de l'afficheur : n= non présente y= présente (sonde afficheur) 2EP= sonde sur 2e évaporateur	n/y/2EP	n		2	flag	
	H45	Modalité de mise en dégivrage en cas de double évaporateur : 0= dégivrage activé si la température du 1e évaporateur<dSt 1= dégivrage activé si au moins l'une des conditions est satisfaite : -température 1e évaporateur<dSt -température 2e évaporateur<dS2 2= dégivrage activé si les deux conditions sont satisfaites : -température 1e évaporateur<dSt -température 2e évaporateur<dS2	0/1/2	1		2	num	
	H48	Présence RTC n= non présent y= présent (Real Time Clock)	n/Y	y		2	flag	
	reL	Version du dispositif. Paramètre en lecture seule	/	/		1-2	/	
	tAb	Table des paramètres ; Réservé ; Paramètre en lecture seule	/	/		1-2	/	
	PA2	à l'intérieur du répertoire CnF, en déclarant le mot de passe prévu à cet effet, il est possible d'accéder uniquement aux paramètres du niveau 2, à partir de l'étiquette PA2 au moyen de la touche "set"						
	Pressostat étiquette PrE	PEn	nombre d'erreurs admis pour l'entrée du pressostat de minimum/maximum	0...15	10		2	num
PEI		Intervalle de calcul erreurs pressostat de minimum/maximum	1...99	60		2	min	
Copy Card étiquette Fpr	UL	Transfert de la carte de paramètres de l'instrument à Copy Card	/	/		1	/	
	dL	Transfert de la carte de paramètres de la Copy Card à l'instrument	/	/		1	/	
	Fr (8)	Formatage. Effaçage des données présentes dans la Copy Card	/	/		1	/	

FONCTIONS (répertoire à étiquette "FnC").

Le répertoire FnC (dernier répertoire visible à partir du Menu de Programmation) dispose de plusieurs fonctions activables à l'aide de la touche "set"
VOIR paragraphe FONCTIONS

NOTES :

(1) Voir Duty Cycle pag4

(2) Le répertoire deF contient deux répertoires "dd" (daily defrost) et "Fd" (festive defrost). Le premier de ces répertoires présente les paramètres dE1...dE8 (début des dégivrages des jours ouvrables, tandis que le deuxième contient les paramètres F1...F8 (début des dégivrages des jours de fête). Les deux répertoires ne sont visibles que si le paramètre dCt=3 et que RTC est déclaré présent. **NOTE : Ne pas confondre les jours d0...d6 relatifs au répertoire nAd avec les dE1...dE8 daily defrost, dégivrage à heures fixes des jours ouvrables.**

(3) Si l'on est en présence de valeurs relatives (par. Att=1), le paramètre HAL doit être réglé à des valeurs positives, tandis que le paramètre LAL doit être réglé à des valeurs négatives (-LAL).

(4) Elles se réfèrent exclusivement à des alarmes de haute et de basse température.

(5) Avec le passage de °C en °F ou vice versa, les valeurs de point de consigne, de différentiel, etc. NE sont PAS converties. (par exemple, "set=10 °C devient set=10°F")

(6) ATTENTION : Les valeurs positives ou négatives changent la polarité ; Valeurs positives : entrée active pour contact fermé ; Valeurs négatives : entrée active par contact ouvert.

(7) Paramètre visible si le buzzer est présent.

(8) L'utilisation du paramètre Fpr implique la perte définitive de toutes les données précédemment enregistrées sur la Copy Card. **L'opération ne peut pas être annulée.**

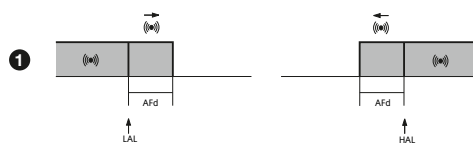
(9) Uniquement pour les modèles avec protocole Modbus

* Valeur : à remplir à la main, avec d'éventuels réglages personnalisés par l'utilisateur (s'ils sont différents de la valeur programmée par défaut).

** Niveau : indique le niveau de visibilité des paramètres accessibles par le biais du mot de passe (voir paragraphe correspondant).

ALARMES DE MAXI-MINI

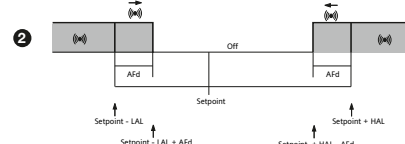
Température en valeur absolue (par "Att"=0) Abs(olute)



Alarme de température minimum	Température inférieure ou égale à LAL (LAL avec signe)
Alarme de température maximum	Température inférieure ou égale à HAL (HAL avec signe)
Fin d'alarme de température minimum	Température supérieure ou égale à LAL+Afd
Fin d'alarme de température maximum	Température inférieure ou égale à HAL-Afd

*si LAL est négatif, il sera soustrait du point de consigne
 **si HAL est négatif, il sera soustrait du point de consigne

Température en valeur relative au point de consigne (par "Att"=1) rEL(ative)



Température inférieure ou égale à point de consigne + LAL*
Température supérieure ou égale à point de consigne + HAL**
Température supérieure ou égale à point de consigne + LAL + Afd
Température inférieure ou égale à point de consigne + HAL - Afd

si Att=rEL(ative) LAL doit être négatif : donc
 [point de consigne + LAL] = [point de consigne - LAL]

ID 985/S/E/CK

TelevisSystem

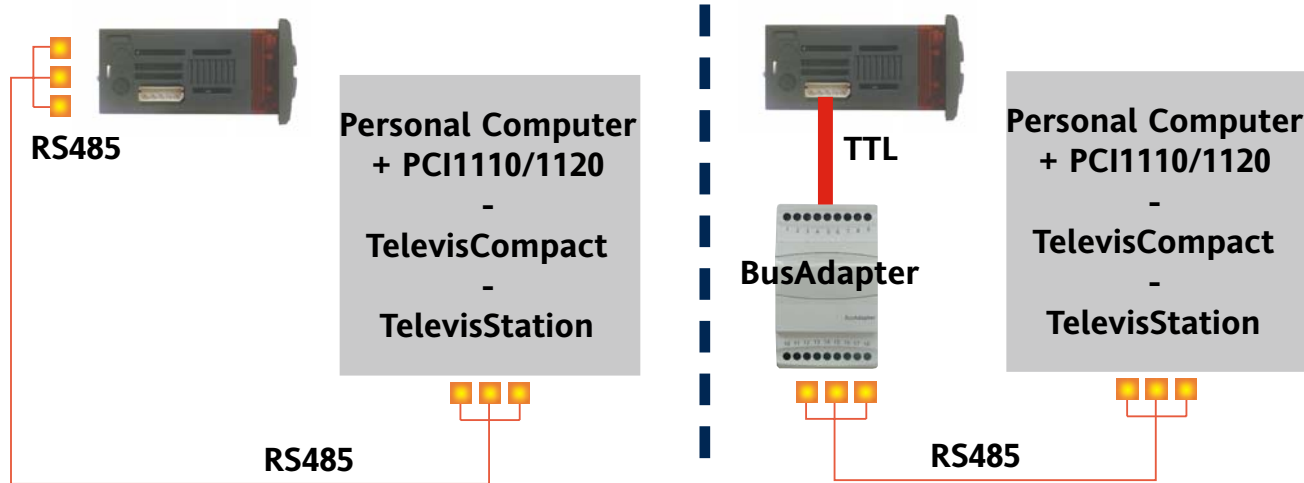
ID 985/E LX

BusAdapter130/150

Interface série TTL - RS-485 sur rail DIN, pour la connexion entre l'instrument et un réseau RS-485 prévu pour la connexion à un système de contrôle Televis

PCInterface1110/1120

Interface série RS-232/RS-485, pour la connexion entre un PC et une série d'instruments connectés sur réseau RS-485. Le dispositif requiert la présence, dans le logement spécifique, du module d'activation BlueCard fourni avec la licence des paquets logiciels Eliwell.



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 celle qui est propre au dispositif.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

Eliwell Controls s.r.l. ne répond pas des éventuels dommages qui dériveraient de :

- Installation/utilisation qui différerait de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne serait pas conforme aux prescriptions de sécurité prévues par les normes et/ou imparties par le présent document ;
- Utilisation sur des panneaux électriques ne garantissant pas une protection appropriée contre les décharges électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées;
- Utilisation sur des panneaux permettant d'accéder aux parties dangereuses sans recourir 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.

CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ

La présente publication appartient de manière exclusive à Eliwell Controls s.r.l., qui interdit toute reproduction et divulgation de son contenu sans une autorisation expresse émanant de Eliwell Controls s.r.l.. La plus grande attention a été portée à la réalisation du présent document ; Eliwell Controls 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. Eliwell Controls s.r.l. se réserve le droit d'apporter toutes les modifications, esthétiques ou fonctionnelles jugées utiles, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.

CONDITIONS D'UTILISATION UTILISATION ADMISE 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 comme il se doit de l'eau et de la poussière en fonction de l'application à laquelle il est destiné. Il devra également n'être accessible qu'au moyen d'un outil (à l'exception de la partie frontale).

Le dispositif peut être incorporé à un appareil domestique et/ou similaire prévu pour la réfrigération et il a été contrôlé pour ce qui est des aspects concernant la sécurité, sur la base des normes harmonisées européennes de référence.

Il est classifié :

- selon la fabrication en tant que dispositif de commande électronique à incorporer à montage indépendant;
- selon les caractéristiques du fonctionnement automatique en tant que dispositif de commande à action de type 1 B;
- en tant que dispositif de classe A, en fonction de la classe t de la structure du logiciel.

UTILISATION NON TOLÉRÉE

Toute utilisation différente de celle qui est permise est, de fait, interdite.

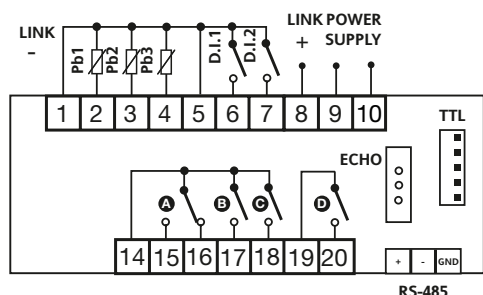
On souligne que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets aux pannes : les dispositifs de protection éventuels, prévus par les normes relatives au produit ou suggérées par le simple bon sens et répondant à des exigences évidentes de sécurité doivent être réalisés en dehors de l'instrument.

Protection frontale	IP65.
Boîtier ID985/S/E/CK - ID985/E LX	corps en plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique.
Boîtier ECHO	corps plastique en résine PC+ABS UL94 V-0, vitrine en polycarbonate
Dimensions ID985/S/E/CK - ID985/E LX	frontale 74x32 mm, profondeur 60 mm.
Dimensions ECHO	frontale 48x28,6 mm, profondeur 15 mm.
Montage ID985/S/E/CK - ID985/E LX	à encastrement avec découpe de 71x29 mm (+0,2/0,1 mm).
Montage ECHO	sur panneau, avec gabarit de perçage 45,9x26,4 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); -55...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).
Sérial ID985/S/E/CK	2 entrées numériques libres de potentiel et configurables par paramètre.
Sérial ID985/E LX	RS485 pour connexion au système Televis - TTL pour connexion au Copy Card.
Sérial ECHO	TTL pour connexion au système Televis ou Copy Card.
	raccordement 3 voies (GND, DAT1, 12V) sur bornier à connexion rapide.
Sorties numériques :	4 sorties sur relais :
ID985/S/E/CK	<ul style="list-style-type: none"> • (A) SPDT 5(2)A 1/4 hp 250V~ • (B) (C) (D) SPST 3A 250V~
ID985/E LX	<ul style="list-style-type: none"> • (A) SPDT 8(3)A 1/2 hp 250V~ • (B) (C) SPST 8(3)A 1/2 hp 250V~ • (D) SPST 5(2)A 1/4 hp 250V~
Buzzer	se présente
Champ de mesure	de -55 à 140 °C.
Précision	meilleure de 0,5% de la pleine échelle +1 chiffre.
Résolution	1 ou bien 0,1 °C.
Consommation ID985/S/E/CK - ID985/E LX	2.5W
ECHO	3 VA
Alimentation ID985/S/E/CK	12-24V~/12-36V~ ±10% ou bien 95-240V~ ±10%
Alimentation ID985/E LX	12V~ ±10% 50/60 Hz
Alimentation ECHO	à travers l'instrument auquel il est raccordé.
L'Echo est muni d'un câble de connexion d'une longueur de 2m.	
La distance maximum entre instrument et echo est de 10 m	
Attention : Vérifier l'alimentation déclarée sur l'étiquette du dispositif.	
Consulter le Service commercial pour obtenir les débits des relais et alimentations).	

ID 985/S/E/CK

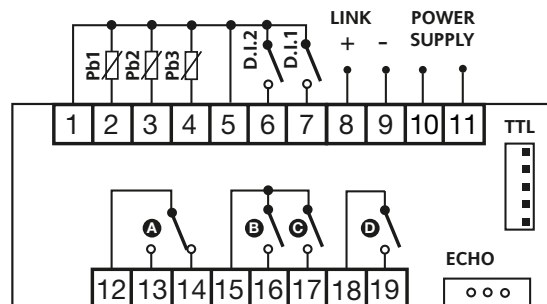
SCHÉMA ÉLECTRIQUE

ID 985/E LX

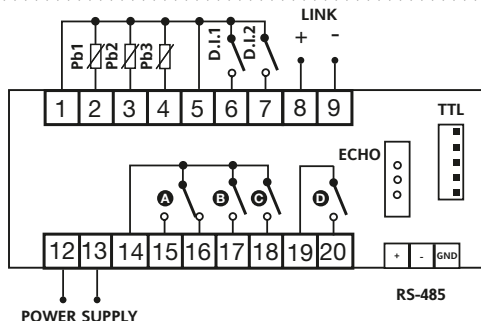


12...24V~

12...36V~



12V~



95...240V~

BORNES ID 985/S/E/CK

8 - 9	Link (sous tension ; 8=+, 9=-) *
8 - 1/5	Link (sous tension ; 8=+, 1=- ou 5=-) **
12 - 13	Alimentation *
9 - 10	Alimentation **
14 - 15 - 16	N.O. sortie relais (A) (default dégivrage, par. H22)
14 - 17	N.O. sortie relais (B) (default compresseur, par. H21)
14 - 18	N.O. sortie relais (C) (default ventilateurs, par. H23)
19 - 20	N.O. sortie relais (D) (default alarme, par. H23)
TTL	Entrée TTL pour Copy Card
RS485	Série pour connexion au système Télévis
*version 95...240V~ ** version 12...24V~/12...36V~	

BORNES

1 - 2	Entrée sonde 1 (thermostatisation)
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

BORNES ID 985/E LX

8 - 9	Link (sous tension ; 8=+, 9=-)
10 - 11	Alimentation 12V~
12 - 13 -14	N.F. sortie relais (A) (dégivrage par default, par. H22)
15 - 16	N.O. sortie relais (B) (compresseur par default, par. H21)
15 - 17	N.O. sortie relais (C) (ventilateurs par default, par. H23)
18 - 19	N.O. sortie relais (D) (alarme par default, par. H23)
TTL	Entrée TTL pour Copy Card et pour connexion au système Télévis

ECHO • DIP SWITCH

Le répéteur Echo dispose de 2 DipSwitch (commutateurs DIP) qui permettent de le configurer pour visualiser à distance ce qui est visualisé sur l'afficheur par l'ID985/S/E/CSK en cas de réseau Maître-Esclave comme indiqué ci-après :

Pour la configuration des DipSwitch, enlever la base de l'instrument à l'aide d'un tournevis ou d'un outil semblable. Au terme de la configuration, refermer la base à l'aide des ailettes latérales par une simple pression des doigts. La base prévoit une rainure pour le câble en bas à gauche.



Dip1= OFF ; Dip2= OFF

L00=0

Echo affiche ce que visualise l'instrument MAÎTRE / Esclave1...3 • exemple 1 / 2



Dip1= ON ; Dip2= OFF

L00=1

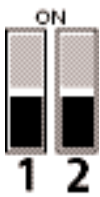
Echo affiche ce que visualise l'instrument Esclave 1 • exemple 1



Dip1= OFF ; Dip2= ON

L00=2

Echo affiche ce que visualise l'instrument Esclave 2 • exemple 1



Dip1= ON ; Dip2= ON

L00=3

Echo affiche ce que visualise l'instrument Esclave 3 • exemple 1

ID985/E MAÎTRE	ID985/E ESCLAVE 1	ID985/E ESCLAVE 2	ID985/E ESCLAVE 3
ECHO MAÎTRE L00=0	ECHO ESCLAVE 1 L00=1	ECHO ESCLAVE 2 L00=2	ECHO ESCLAVE 3 L00=3
	ECHO ESCLAVE 1 L00=0	ECHO ESCLAVE 2 L00=0	ECHO ESCLAVE 3 L00=0

Exemple 1
Chaque Esclave ECHO réplique l'Esclave correspondant ID985/E

Exemple 2
Tous les esclaves ECHO répliquent l'affichage de l'ID985/E Maître

eliwell

Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Zona Industriale Paludi • 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY

Téléphone +39 0437 98 61 11 • Facsimile +39 0437 98 90 66

Sales +39 0437 98 61 00 (Italy) • +39 0437 98 62 00 (other countries) • E-mail saleseliwell@invensyscontrols.com

Technical helpline +39 0437 98 63 00 • E-mail techsuppliwell@invensyscontrols.com

www.eliwell.it

code 9IS43080 - FR- vers. 9/09

© Eliwell Controls s.r.l. 2008-09 Tous droits réservés.

ID 985/S/E/CK - ID985/E LX

ISO 9001

