by Schneider Electric

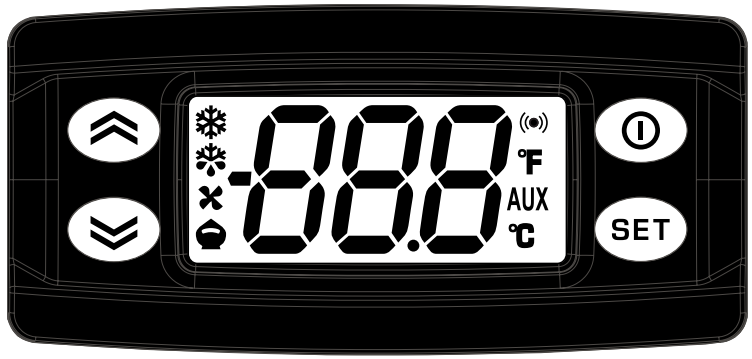
IDPlus 978



FR

Contrôleurs électroniques pour unités réfrigérantes

INTERFACE UTILISATEUR



IDPlus 978

TOUCHES	
UP Appuyer et relâcher **Fait défiler les rubriques du menu** **Augmente les valeurs** Appuyer pendant au moins 5 s **Active la fonction Dégivrage Manuel**	**STAND-BY (ÉCHAP)** Appuyer et relâcher **Retour au niveau précédant celui du menu courant** **Confirme la valeur du paramètre** Appuyer pendant au moins 5 s **Active la fonction Stand-by** (lorsque les menus sont fermés)
DOWN Appuyer et relâcher **Fait défiler les rubriques du menu** **Réduit les valeurs** Appuyer pendant au moins 5 s **Fonction configurable par l'utilisateur** (par. H32)	**SET (ENTER)** Appuyer et relâcher **Affiche les éventuelles alarmes** (si présentes) **Accède au menu État Machine** Appuyer pendant au moins 5 s **Accède au menu de Programmation** **Confirme les commandes**

LED

Led SET Réduit / Economy
Clignotante: set réduit activé
Clig. rapide: accès aux paramètres niveau2
Off: autrement

Led Alarme
Allumée en perman.: présence d'une alarme
Clignotante : alarme acquittée
Off : autrement

Led Compresseur
Allumée en perman.: compresseur activé
Clignotante: retard, protection ou activation bloquée
Off: autrement

Led Defrost (Dégivrage)
Allumée en perman.: dégivrage activé
Clignotante : activation manuelle ou par E.N.
Off : autrement

Led Ventilateurs
Allumée en perman.: ventilateurs activés
Off: autrement

Led Aux
Allumée en perman.: sortie Aux activée
Clignotante: activation manuelle ou par E.N. du «Cycle de Réduction»

Led °C
Allumée en perman.: configuration en °C (dro = 0)
Off: autrement

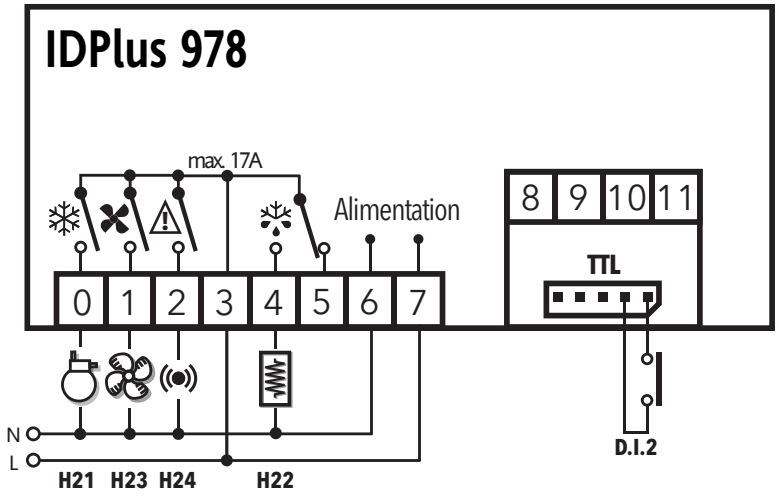
Led °F
Allumée en perman.: configuration en °F (dro = 1)
Off: autrement

* **Pour activer la fonction LOC :**
- entrer dans le menu « Commandes Base » en appuyant sur la touche **set**
- appuyer **dans les 2 secondes qui suivent** sur les touches ⏻ et ⌃⌃.

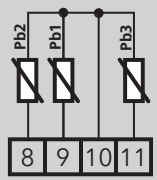
Si la fonction LOC est **Activée** lors de la tentative d'entrée dans le Menu « Programmation », le message LOC apparaît. Dans ce cas, il est encore possible de visualiser les paramètres mais pas de les modifier. Pour désactiver le verrouillage du clavier, répéter la procédure décrite ci-dessus.

* Au démarrage, l'instrument exécute un Lamp test ; pendant quelques secondes, l'afficheur et les LEDs clignotent pour vérifier s'ils sont en bon état et s'ils fonctionnent correctement.

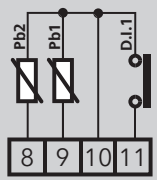
CONNEXIONS



Connexions Sondes



version avec Pb3
(H11=0 et H43=y)



version avec D.I.1
(H11≠0 et H43=n)

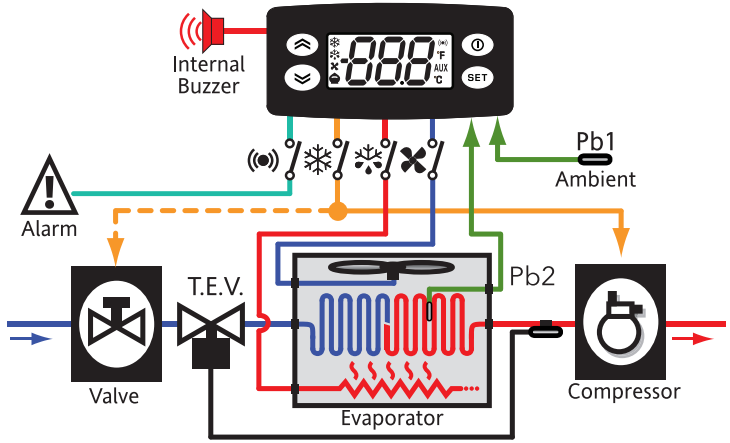
Configurations Applications

F = Fonctions H = Entrées et Sorties R = Sortie Relais	AP1	AP2	AP3	AP4
Application froid	X	X	X	X
F - Fin dégivrage pour température	X	X	X	X
F - HACCP		X		
F - Alarme sur Pb1	X	X	X	X
H - présence Pb1	X	X	X	X
H - présence Pb2	X	X	X	X
H - Pb3 / D.I.1 activée	D.I.	Pb3	D.I.	D.I.
H - Buzzer	X	X	X	X
R - Compresseur	X	X	X	X
R - Résistances	X	X		
R - Ventilateurs	X	X	X	X
R - Auxiliaire			X	
R - Vanne d'inversion				X
R - Alarme	X	X		X

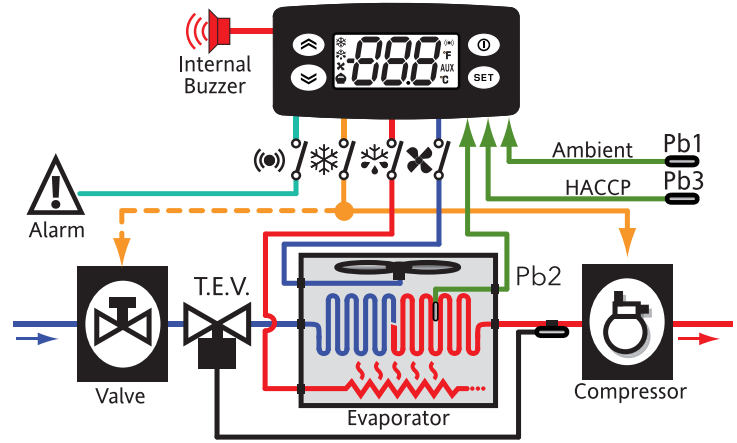
BORNES

❄	**0-3** : relais Compresseur	**10-9**	sonde Pb1
✱	**1-3** : relais Ventilateurs	**10-8**	sonde Pb2
⚠	**2-3** : relais Alarme	**10-11**	Entrée Numérique 1/ sonde Pb3
❄	**3-4-5** : relais Dégivrage	**TTL**	Entrée TTL ou Entrée Numérique 2
N-L	Alimentation 230 Vac		

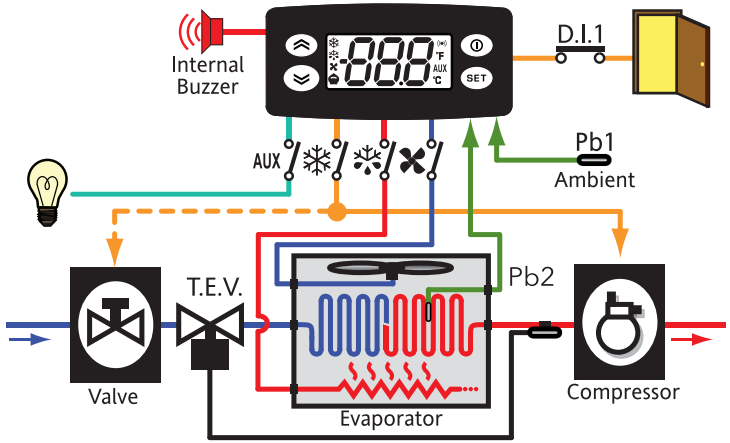
AP1



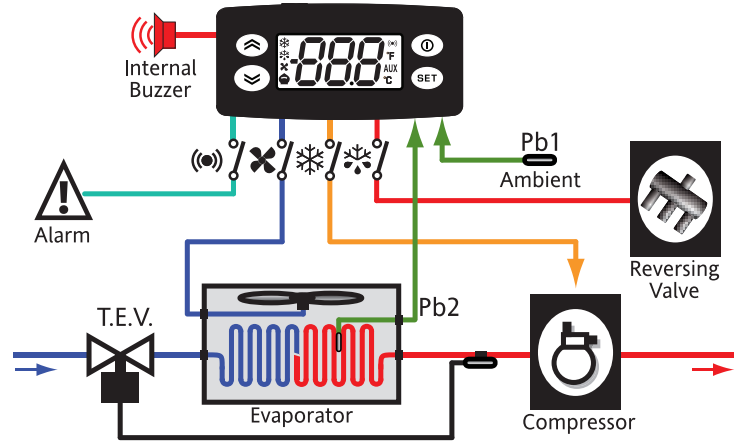
AP2



AP3



AP4

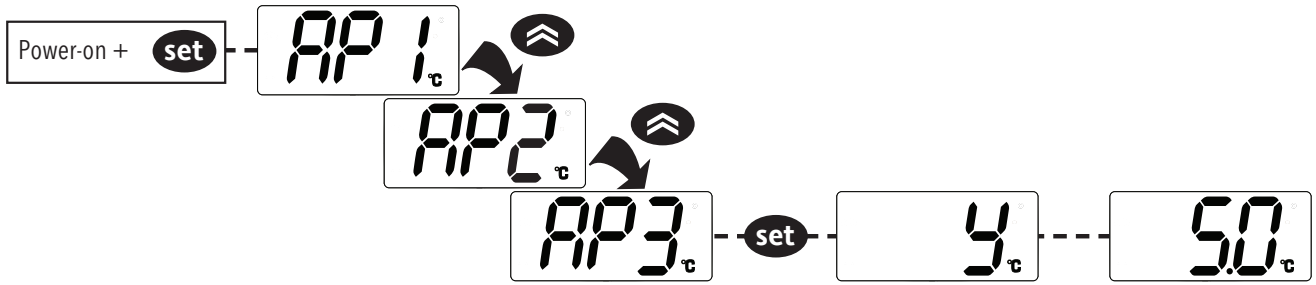


Ambient	= T° Ambiante	**Valve**	= Vanne
Evaporator	= Évaporateur	**T.E.V.**	= Détendeur thermostatique
Compressor	= Compresseur	**AUX**	= AUX
Alarm	= Alarme	**Internal Buzzer**	= Buzzer Interne
Reversing valve	= Vanne d'inversion		

CHARGEMENT APPLICATIONS PRÉDÉFINIES

La procédure pour télécharger une des applications prédéfinies est :

- à l'allumage de l'instrument maintenir enfoncée la touche **set** : l'étiquette « AP1 » sera visualisée ;
- faire défiler les différentes applications (AP1-AP2-AP3-AP4) à l'aide des touches ⌃ et ⌄ ;
- sélectionner l'application souhaitée au moyen de la touche **set** (dans l'exemple l'application « AP3 ») ou annuler l'opération en appuyant sur la touche ⏻ ou pour fin du temps imparti ;
- si l'opération est réussie, l'afficheur visualisera « **y** », dans le cas contraire il visualisera « **n** » ;
- au bout de quelques secondes, l'instrument repassera à l'affichage principal.



PROCÉDURE DE RÉINITIALISATION

Il est possible de **RÉINITIALISER** les **IDPlus** en rétablissant de façon simple et intuitive les valeurs définies en usine. Il suffit en effet de télécharger à nouveau l'une des applications de base (voir « Téléchargement applications prédéfinies »).

Cette **RÉINITIALISATION** peut s'avérer nécessaire dans des situations où le fonctionnement normal de l'instrument est compromis ou lorsque l'on décide de revenir aux conditions initiales de l'instrument (ex. : valeurs Application **AP1**).

ATTENTION ! : cette opération rétablit l'état initial de l'instrument en attribuant aux paramètres la valeur définie en usine.
Toutes les modifications éventuellement apportées aux paramètres de fonctionnement seront ainsi perdues.

BLOCAGE MODIFICATION POINT DE CONSIGNE

Il est possible de verrouiller le clavier en entrant dans le menu « Commandes Base » à l'aide de la touche **set** et en appuyant dans les 2 secondes qui suivent sur les touches ⏻ et ⌃ ou bien en programmant correctement le paramètre « LOC » (voir répertoire avec étiquette « diS »). En cas de clavier verrouillé, il est possible d'accéder au menu « Commandes Base » et de visualiser le Point de consigne sans pouvoir en modifier la valeur.

ON/OFF INSTRUMENT

Il est possible d'éteindre l'instrument en appuyant sur la touche ⏻ pendant plus de 5 secondes. Les algorithmes de réglage et de dégivrage sont ainsi désactivés et l'afficheur visualisera le message « OFF ».

ACCÈS ET UTILISATION DES MENUS

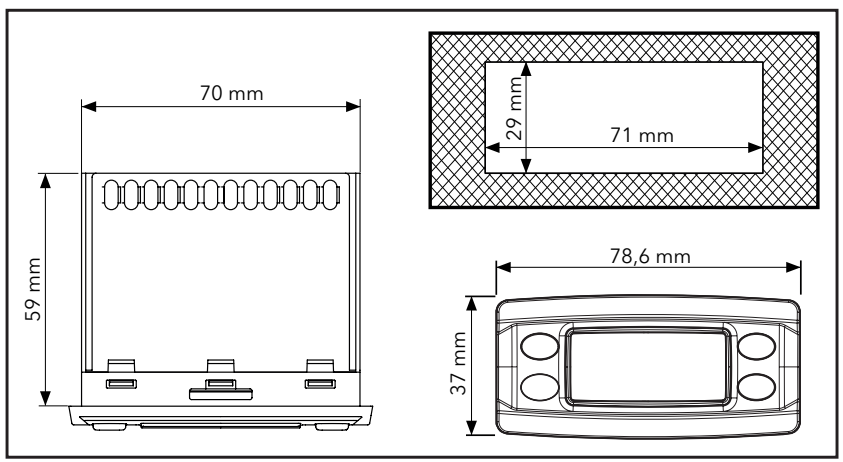
Les ressources sont organisées en menus. Pour accéder au menu « État Machine », appuyer et relâcher la touche **set**.
Pour accéder au menu « Programmation », appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche **set**. Aucune pression sur les touches pendant plus de 15 secondes (time-out) ou l'enfoncement de la touche ⏻ permettent de confirmer la dernière valeur affichée à l'écran.

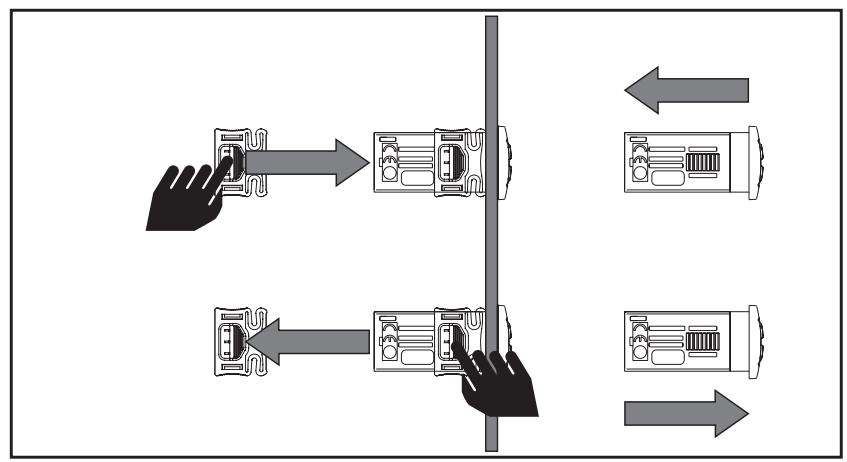
ACTIVATION MANUELLE DU CYCLE DE DÉGIVRAGE

Appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche ⏶. Ne s'active que lorsque les conditions de température sont remplies. Si les conditions de température ne sont pas remplies, l'afficheur clignotera 3 fois pour signaler que l'opération ne sera pas effectuée.

MONTAGE - DIMENSIONS

L'instrument est conçu pour le montage sur panneau.
Effectuer une découpe de 29x71 mm et introduire l'instrument en le fixant à l'aide des brides fournies à cet effet. Éviter 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 où la pollution est ordinaire ou normale. S'assurer que la zone à proximité des fentes de refroidissement de l'instrument est bien aérée.





DIAGNOSTIC

La condition d'alarme est toujours signalée par l'éventuel buzzer et par l'icône alarme (((•))).
Pour éteindre le vibreur sonore (buzzer), enfoncer et relâcher une touche quelconque ; l'icône correspondante continuera de clignoter.

REMARQUES : en cas d'alarmes désactivées (répertoire « AL » du Tableau Paramètres), l'alarme n'est pas signalée.

En cas d'alarme pour sonde température ambiante (**Pb1**) défectueuse, l'afficheur visualise le message « E1 ». Pour la sonde évaporateur (**Pb2**) défectueuse, il visualisera le message « E2 ». Enfin, pour la sonde **Pb3** défectueuse, il visualisera le message « E3 ».

ALARMES

Étiq.	Description	Cause	Effets	Résolution problème
E1	Sonde1 en panne (T° ambiante)	• lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement • sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte	• affichage étiquette **E1** • icône Alarme Fixe • activation relais (si configuré) • désactivation régulateur alarmes de temp. max/min • fonctionnement Compresseur en fonction des paramètres « **Ont** » et « **OFt** »	• contrôler le type de sonde (**H00**) • contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde
E2	Sonde2 en panne (dégivrage)	• lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement • sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte	• affichage étiquette **E2** • icône Alarme Fixe • activation relais (si configuré) • le Dégivrage terminera pour Time-out (par. **dEt**) • les ventilateurs de l'évaporateur seront allumés si le compresseur est sur ON et leur état dépendra du paramètre **FCO** si le compresseur est sur OFF.	• contrôler le type de sonde (**H00**) • contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde
E3	Sonde3 en panne	• lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement • sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte	• affichage étiquette **E3** • icône Alarme Fixe • activation relais (si configuré)	• contrôler le type de sonde (**H00**) • contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde
AH1	Alarme de HAUTE Temp. Pb1	valeur lue par **Pb1 > HAL** après un temps équivalant à « **tAO** ». (voir «ALARMES DE TEMP. MAX/MIN»)	• Mémorisation de l'étiquette **AH1** dans le répertoire AL • Activation relais (si configuré) • Aucun effet sur le réglage	attendre le retour de la valeur de température lue par Pb1 inférieure à HAL

Étiq.	Description	Cause	Effets	Résolution problème
AL1	Alarme de BASSE Temp. Pb1	valeur lue par **Pb1 < LAL** après un temps équivalant à « **tAO** ». (voir «ALARMES DE TEMP. MAX/MIN»)	• Mémorisation de l'étiquette AL1 dans le répertoire AL • Activation relais (si configuré) • Aucun effet sur le réglage	attendre le retour de la valeur de température lue par Pb1 supérieure à LAL
EA	Alarme Externe	activation de l'entrée numérique (**H11** = ±5)	• Mémorisation de l'étiquette EA dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe • Activation relais (si configuré) • Blocage du réglage si **rLO** = y	contrôler et éliminer la cause externe ayant provoqué l'alarme sur l'E.N.
OPd	Alarme Porte Ouverte	activation de l'entrée numérique (**H11** = ±4) (pour un temps supérieur à tdO)	• Mémorisation de l'étiquette Opd dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe • Activation relais (si configuré) • Blocage du régulateur	• fermer la porte • fonction retard définie par **OAO**
Ad2	Dégivrage pour time-out	fin de dégivrage pour fin du temps imparti et non pas pour obtention de la température de fin de dégivrage détecté par la sonde Pb2.	• Mémorisation de l'étiquette **Ad2** dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe • Activation relais (si configuré)	attendre le dégivrage suivant pour retour automatique
COH	Alarme de Surchauffe (Over Heating)	dépassement de la part de Pb3 de la valeur configurée par le paramètre SA3.	• Mémorisation de l'étiquette **COH** dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe • Activation relais (si configuré) • Interruption réglage (Compresseur)	attendre que la température atteigne de nouveau une valeur équivalant à **SA3** (point de consigne) moins **dA3** (différentiel).
nPA	Alarme Pressostat général	Activation alarme Pressostat de la part du pressostat général de pression.	Si le nombre d'activations du pressostat est: **N < PEn**: • Mémorisation étiquette **nPA** dans le répertoire AL avec le nombre N d'activations du pressostat • Interruption réglage (Compresseur et Ventilateurs)	contrôler et éliminer la cause ayant provoqué l'alarme sur l'E.N. (Réinitialisation automatique)

Étiq.	Description	Cause	Effets	Résolution problème
PAL	Alarme Pressostat général	Activation alarme Pressostat de la part du pressostat général de pression.	Si le nombre d'activations du pressostat est: **N**<**PEn**: • Affichage étiquette **PAL** • Mémorisation de l'étiquette **PA** dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe • Activation relais (si configuré) • Interruption réglage (Compresseur et Ventilateurs)	• Éteindre et rallumer le dispositif • Pour la remise à zéro des alarmes, entrer dans le répertoire fonctions et appuyer sur la fonction **rAP** (Réinitialisation Manuelle)
HC **n**	Valeur Max/ Min de Pb3 lorsqu'elle est hors bande (SLH...SHH)	Mémorise la valeur Max./Min. atteinte par Pb3 lorsqu'elle dépasse les limites SLH...SHH. « **n** » représente le nombre consécutif de sorties	• Mémorisation répertoire « HC **n »** dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe • Activation relais (si configuré) • Aucun effet sur le réglage	**N.B.**: « **n** » peut prendre les valeurs de 1 à 8. Si **n** > 8, le répertoire HC8 clignotera et le système réécrira les répertoires à partir de **n**=1.
tC **n**	Temps de maintien de Pb3 hors bande (SLH...SHH)	Mémorise le temps de maintien de la valeur de Pb3 hors des limites SLH... SHH. « **n** » représente le nombre consécutif de sorties.	• Mémorisation répertoire « tC **n »** dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe • Activation relais (si configuré) • Aucun effet sur le réglage	**N.B.**: « **n** » peut prendre les valeurs de 1 à 8. Si **n** > 8, le répertoire HC8 clignotera et le système réécrira les répertoires à partir de **n**=1.
bC **n**	Valeur lue par Pb3 au retour de **bOt**	Mémorise la valeur lue par Pb3 à la fin d'un Black-out. « **n** » représente le nombre consécutif de Black-out survenus.	• Mémorisation répertoire « bC **n »** dans le répertoire AL • Aucun effet sur le réglage	**N.B.**: « **n** » peut prendre les valeurs de 1 à 8. Si **n** > 8, le répertoire bC8 clignotera et le système réécrira les répertoires à partir de **n**=1.
bt **n**	Temps de maintien de Pb3 hors bande durant **bOt**	Mémorise le temps de maintien hors bande de Pb3 durant un Black-out. « **n** » représente le nombre consécutif de Black-out survenus.	• Mémorisation répertoire « bt **n »** dans le répertoire AL La valeur contenue dans le répertoire sera **0** si la valeur de Pb3 est restée dans les limites configurées, **≠ 0** si la valeur lue a dépassé les limites en question. • Aucun effet sur le réglage	**N.B.**: « **n** » peut prendre les valeurs de 1 à 8. Si **n** > 8, le répertoire bC8 clignotera et le système réécrira les répertoires à partir de **n**=1

REMARQUE : pour effacer les répertoires « HC **n** », « tC **n** », « bC **n** » et « bt **n** » présents dans le répertoire AL, lancer la fonction **rES** présente dans le répertoire FnC.

MOT DE PASSE

Mot de passe «PA1»: permet d'accéder aux paramètres «**Utilisateur**». Par défaut, le mot de passe n'est pas activé (**PS1**=0).
Pour l'activer (**PS1**≠0): appuyer sur set pendant plus de 5 secondes, faire défiler les paramètres avec ⌃ et ⌄ jusqu'à trouver l'étiquette **PS1**, appuyer sur set pour en visualiser la valeur, la modifier avec ⌃ et ⌄, puis l'enregistrer en appuyant sur set ou ⏻. S'il est validé, le système le demandera pour accéder aux paramètres Utilisateur.

Mot de passe «PA2»: permet d'accéder aux paramètres «**Installateur**». Par défaut, le mot de passe est pas activé (**PS12**=15).
Pour le modifier (**PS2**≠15) : appuyer sur set pendant plus de 5 secondes, faire défiler les paramètres avec ⌃ et ⌄ jusqu'à trouver l'étiquette **PA2**, appuyer sur set , configurer avec ⌃ et ⌄ la valeur « 15 » puis la confirmer avec set . Faire défiler les répertoires jusqu'à trouver l'étiquette **diS** et appuyer sur set pour y entrer. Faire défiler les paramètres avec ⌃ et ⌄ jusqu'à trouver l'étiquette **PS2**, appuyer sur set pour en visualiser la valeur, la modifier avec ⌃ et ⌄, puis l'enregistrer en appuyant sur set ou ⏻.

La visibilité de « PA2 » est :

1) **PA1** et **PA2 ≠ 0** : Appuyer sur set pendant plus de 5 secondes pour visualiser «PA1» et «PA2». Il sera ainsi possible d'accéder aux paramètres « Utilisateur » (PA1) ou aux paramètres «Installateur» (PA2).
2) **Autrement** : Le mot de passe «PA2» fait partie des paramètres de niveau 1. S'il est validé, le système le demandera pour accéder aux par. «Installateur». Pour l'introduire, suivre les procédures décrites pour le mot de passe «PA1».

Si la valeur entrée est incorrecte, l'instrument visualisera de nouveau l'étiquette PA1/PA2 et il faudra répéter la procédure.

UTILISATION DE LA COPY CARD

La Copy Card doit être raccordée au port série (TTL) et permet de programmer rapidement les paramètres de l'instrument.

Accéder aux paramètres « **Installateur** » en entrant «PA2», faire défiler les répertoires avec ⌃ et ⌄ jusqu'à visualiser le répertoire **FPr**.

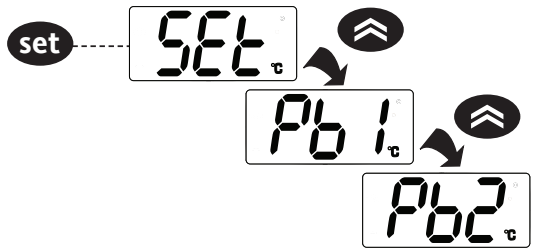
Le sélectionner avec set, faire défiler les par. avec ⌃ et ⌄, puis sélectionner la fonction avec set (ex: **UL**).

- **Chargement** (**UL**) : sélectionner UL et appuyer sur set. Grâce à cette opération, il est possible de charger les paramètres de programmation de l'instrument à la Copy Card. Si l'opération est réussie, l'afficheur visualisera «**y**», dans le cas contraire il visualisera «**n**».
- **Format** (**Fr**) : Cette commande permet de formater la Copy Card (opération conseillée en cas de première utilisation).
  Attention: le recours au paramètre **Fr** efface toutes les données présentes. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.
- **Téléchargement** : Connecter la Copy Card à l'instrument hors tension. Au démarrage, le téléchargement des données de la Copy Card à l'instrument sera automatique. Au terme du lamp test, l'afficheur visualisera « **dLy** » pour indiquer que l'opération est réussie et « **dLn** » si l'opération a échoué.

REMARQUE : après l'opération de téléchargement, l'instrument fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle liste qui vient d'être chargée.

MENU ÉTAT MACHINE

Appuyer sur la touche **set** et la relâcher pour accéder au menu « État Machine ». S'il n'y a aucune alarme en cours, l'afficheur visualisera l'étiquette « SEt ». Agir sur les touches ⌃ et ⌄ pour faire défiler tous les répertoires du menu :



- AL : répertoire alarmes (**visible uniquement en présence d'alarmes activées**) ;
- SEt : répertoire de configuration des Points de consigne ;
- Pb1: répertoire valeur sonde 1 - Pb1 ;
- Pb2 : répertoire valeur sonde 2 - Pb2*****;
- Pb3 : répertoire valeur sonde 3 - Pb3****** ;

*** répertoire visualisé si Pb2 est présente (H42 = y)**

**** répertoire visualisé si Pb3 est présente (H11 = 0 et H43 = y)**

Configurer le point de consigne: Pour visualiser la valeur du Point de consigne, appuyer sur la touche **set** lorsque l'étiquette « SEt » est affichée à l'écran. La valeur du Point de consigne apparaît sur l'afficheur. Pour modifier la valeur du Point de consigne, agir, dans les 15 secondes qui suivent, sur les touches ⌃ et ⌄. Pour confirmer la modification, appuyer sur **set** .

Visualiser les sondes : En présence des étiquettes Pb1, Pb2 ou Pb3 et en appuyant sur la touche **set**, l'écran affiche la valeur mesurée par la sonde associée (**REMARQUE** : la valeur n'est pas modifiable).

MENU PROGRAMMATION

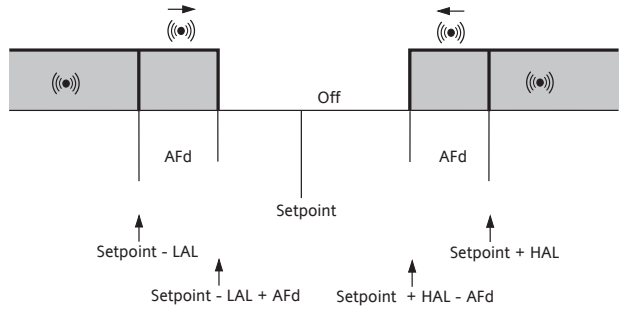
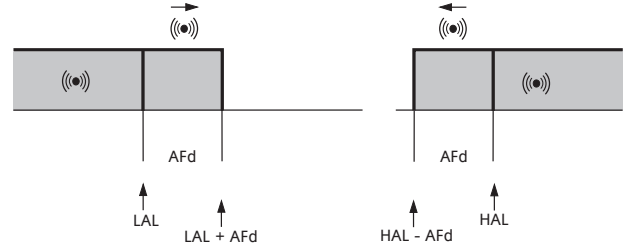
Pour entrer dans le menu «Programmation», appuyer pendant plus de 5s sur la touche **set**. Si prévu, le système demandera un MOT DE PASSE d'accès «PA1» pour les par. **Utilisateur** et «PA2» pour les par. **Installateur** (voir paragraphe «MOT DE PASSE»).

Paramètres «**Utilisateur**» : À l'accès, l'écran affichera le premier paramètre (ex.: «diF»). Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour faire défiler tous les paramètres du niveau courant. Sélectionner le paramètre souhaité en appuyant sur **set**. Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour le modifier et sur **set** pour enregistrer la modification.

Paramètres «**Installateur**» : À l'accès, l'écran affichera le premier répertoire (ex.: «CP»). Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour faire défiler les répertoires du niveau courant. Sélectionner le répertoire souhaité avec **set**. Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour faire défiler les paramètres du répertoire courant et sélectionner le paramètre avec **set**. Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour le modifier et sur **set** pour enregistrer la modification.

REMARQUE : Il est recommandé d'éteindre et de rallumer l'instrument à chaque modification de la configuration des paramètres afin de prévenir tout dysfonctionnement au niveau de la configuration et/ou des temporisations en cours.

ALARMES DE TEMPÉRATURE MAX./MIN.

	Température en valeur relative au point de consigne (Att = 1)	**Température en valeur Absolue (Att = 0)**
		
Alarme de temp. minimum	Temp. ≤ **Set + LAL ***	Temp. ≤ **LAL** (**LAL** avec signe)
Alarme de temp. maximum	Temp. ≥ **Set + HAL ****	Temp. ≥ **HAL** (**HAL** avec signe)
Fin d'alarme de température minimale	Temp. ≥ **Set + LAL + AFd** ou ≥ **Set -** I**LAL**I **+ AFd** (LAL < 0)	Temp. ≥ **LAL + AFd**
Fin d'alarme de température maximale	Temp. ≤ **Set + HAL - AFd** (HAL > 0)	Temp. ≤ **HAL - AFd**
	*** si LAL est négatif, Set + LAL < Set** **** si HAL est négatif, Set + HAL < Set**	

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Attention ! Intervenir sur les branchements électriques uniquement lorsque la machine est hors tension.

L'instrument est équipé de barrettes de connexion à vis ou déconnectables pour le branchement de câbles électriques avec section max. de 2,5 mm^2 (un conducteur seulement par borne pour les connexions de puissance) : pour le débit des bornes, voir l'étiquette sur l'instrument. Ne pas dépasser le courant maximum permis ; en cas de charges supérieures, utiliser un contacteur d'une puissance appropriée.

S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est nécessaire pour 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 : apporter le plus grand soin possible au câblage).

Il convient de bien séparer les câbles de la sonde, de l'alimentation et le petit câble du port série TTL des câbles de puissance.

DONNÉES TECHNIQUES (EN 60730-2-9)

Classification:	dispositif de fonctionnement (non pas de sécurité) à intégrer
Montage:	sur panneau, avec gabarit de perçage de 71x29 mm (+0,2/–0,1 mm).
Type d'action:	1.B
Degré de pollution:	2
Groupe du matériau isolant:	III
Catégorie de surtension:	II
Tension impulsive nominale:	2500 V
Température:	Utilisation : –5 … +55 °C - Stockage : –30 … +85 °C
Alimentation:	230 Vac (±10 %) 50/60 Hz
Consommation:	4,5 W max.
Sorties numériques (relais):	se référer à l'étiquette apposée sur le dispositif
Catégorie de résistance au feu:	D
Classe du logiciel:	A

REMARQUE: contrôler l'alimentation figurant sur l'étiquette de l'instrument; consulter le Bureau commercial pour la disponibilité portées des relais et alimentations.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Caractéristiques Entrées

Plage de visualisation:	**NTC**: –50,0 ... 110 °C; **PTC**: –55.0 ... 140 °C; **PT1000**: –55.0 ... 150 °C (sur afficheur avec 3 digits + signe)
Précision :	**NTC, PTC, PT1000** (-55,0 ... 70 °C): 0,5% meilleure de fond d'échelle +1 digit. **PT1000** (+70,0 ... 150 °C): 0,6% meilleure de fond d'échelle +1 digit.
Résolution :	0,1°C
Buzzer :	OUI
Entrées Analogiques:	2 NTC (default)/PTC/PT1000 (sélectionnables par par. **H00**)
Entrées Numériques:	2 entrées numériques hors tension

REMARQUES: - l'E.N.1 peut également être configurée comme entrée sonde (**H11**=0 et **H43**=y)
- si l'E.N.2 est activée, elle doit être connectée aux bornes 1-2 du connecteur TTL

Caractéristiques Sorties

Sorties Numériques :	1 relais Compresseur :	UL60730 (A) 1,5Hp (10FLA - 60LRA) max. 240 Vac
	1 relais Dégivrage :	NO 8(4) A - NF 6(3) A max. 250 Vac
	1 relais Ventilateurs :	5(2) A max. 250 Vac
	1 relais Alarme :	5(2) A max. 250 Vac

Caractéristiques Mécaniques

Boîtier :	Corps en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique
Dimensions :	frontal 78,6x37 mm, profondeur 59 mm (sans bornes)
Bornes :	à vis/déconnectables pour câbles d'une section de 2,5mm2
Connecteurs :	TTL pour connexion Copy Card + D.I.2
Humidité :	Utilisation / Stockage : 10...90 % RH (non condensante)

Normes

Sécurité Alimentaire : Le dispositif est conforme à la Norme EN13485 comme suit :

- adapté à la conservation
- application: air
- milieu climatique A
- classe de mesure 1 selon la plage allant -25 ... 15 °C (*)

(*** uniquement avec utilisation de sondes Eliwell)**

REMARQUE : les caractéristiques techniques, indiquées dans ce document, concernant la mesure (plage, précision, résolution, etc.) font référence à l'instrument dans le sens strict du terme, et non pas aux éventuels accessoires en dotation (par exemple: sondes).

DESCRIPTION FAMILLE IDPlus 978

Les IDPlus 978 sont des régulateurs avec 4 sorties relais, 2 capteurs de température (régulation et évaporateur), une entrée multifonction Numérique/Température et une entrée numérique.

Les sorties relais 2, 3 et 4 peuvent être utilisées pour la gestion de :

- compresseur
- résistances de dégivrage
- ventilateurs évaporateur
- sortie AUX
- alarme
- stand-by

La deuxième sonde peut être utilisée pour la gestion du dégivrage et pour le contrôle des ventilateurs évaporateur.

Les entrées Numériques (D.I.1 et D.I.2) peuvent être utilisées pour :

- Économie d'énergie (Energy Saving)
- Activation Dégivrage (Defrost)
- gestion AUX
- contact de porte
- stand-by
- alarme extérieure
- cycle de réduction (deep-cooling)
- pressostat
- alarmes HACCP

TABLEAU DES PARAMÈTRES MENU « UTILISATEUR »

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	AP1	AP2	AP3	AP4	U.M.
SEt	Point de consigne de réglage de la température	LSE ... HSE	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
diF	Différentiel d'intervention du relais compresseur	0,1 ... 30,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HSE	Valeur maximale pouvant être attribuée au point de consigne	LSE ... 302	99,0	99,0	99,0	99,0	°C/°F
LSE	Valeur minimale pouvant être attribuée au point de consigne	-58,0 ... HSE	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
dty	Type de dégivrage	0/1/2	0	0		1	num
dit	Temps d'intervalle entre le début de deux dégivrages successifs	0 ... 250	6	6	6	6	heures
dEt	Time-out dégivrage	1 ... 250	30	30	30	30	min
dSt	Température de fin de dégivrage	-50,0 ... 150	8,0	8,0	8,0	8,0	°C/°F
FSt	Température de blocage des ventilateurs	-58,0 ... 302	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
Fdt	Retard activation des ventilateurs après un dégivrage	0 ... 250	0	0	0	0	min
dt	Temps d'égouttage	0 ... 250	0	0	0	0	min
dFd	Permet la désactivation ou non des ventilateurs	n/y	y	y	y	y	min
HAL	Alarme de température maximum	LAL ... 150	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
LAL	Alarme de température minimum	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
LOC	Blocage modification commandes base.	n/y	n	n	n	n	flag
PS1	PAssword 1 pour l'accès aux paramètres du menu « QUICK »	0 ... 250	0	0	0	0	num
CA1	Calibrage 1. Valeur à additionner à la valeur lue par la sonde 1	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CA2	Calibrage 2. Valeur à additionner à la valeur lue par la sonde 2	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CA3	Calibrage 3. Valeur à additionner à la valeur lue par la sonde 3	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0		0,0	°C/°F
ddL	Modalité d'affichage durant le dégivrage	0/1/2	0	0	0	0	min
Ldd	Time-out désactivation blocage afficheur. 0 = fonction désactivée	0 ... 255	30	30	30	30	min
SHH	Seuil signalisations alarmes HACCP de température maximum	-55,0 ... 150		10,0			°C/°F
SLH	Seuil signalisations alarmes HACCP de température minimum	-55,0 ... 150		-10,0			°C/°F
drA	Temps minimum de maintien en zone critique avant l'alarme	0 ... 99		10			min
drH	Temps de remise à zéro des alarmes HACCP depuis la dernière remise à zéro	0 ... 250		24			heures
H50	activation fonctions HACCP et relais alarme	0/1/2		2			num
H51	Temps désactivation alarmes HACCP	0 ... 250		0			min
H42	Présence de la sonde évaporateur	n/y	y	y	y	y	flag
H43	Présence sonde Pb3	n/y	n	y	n	n	flag
rEL	Version firmware. Réservé : paramètre en lecture seule	/	/	/	/	/	/
tAb	Tableau des Paramètres. Réservé : paramètre en lecture seule	/	/	/	/	/	/

REMARQUES: * Parmi les par. du menu «UTILISATEUR» apparaît également **PA2** qui permet d'accéder au menu «Installateur»

** Pour remettre à zéro les alarmes HACCP, utiliser la fonction **rES** présente dans le répertoire FnC des par «Installateur»

*** Pour la liste complète des paramètres, voir : APPENDICE A : **Tableau des paramètres menu «Installateur»**.

TABLEAU DES PARAMÈTRES MENU « INSTALLATEUR »

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	AP1	AP2	AP3	AP4	U.M.
SEt	Point de consigne de réglage de la Température.	LSE ... HSE	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
	COMPRESSEUR (répertoire « CP »)						
diF	diFferential. Différentiel d'intervention du relais compresseur.	0,1 ... 30,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HSE	Higher SEt. Valeur maximale pouvant être attribuée au point de consigne.	LSE ... 302	99,0	99,0	99,0	99,0	°C/°F
LSE	Lower SEt. Valeur minimale pouvant être attribuée au point de consigne.	-58,0 ... HSE	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
OSP	Valeur de température à additionner au Point de consigne en cas de set réduit activé (Fonction Economy).	-30,0 ... 30,0	3,0	0,0	0,0	3,0	°C/°F
Hc	Mode de réglage. **C** (0) = Froid; **H** (1) = Chaud.	C/H	C	C	C	C	flag
Ont	Temps d'allumage du régulateur pour sonde en panne. Si **Ont=1** et **OFt=0**, le compresseur reste toujours allumé ; si **Ont=1** et **OFt>0**, il fonctionne en modalité duty cycle.	0 ... 250	0	0	0	0	min
OFt	Temps d'extinction du régulateur pour sonde en panne. Si **OFt=1** et **Ont=0**, le régulateur reste toujours éteint ; si **OFt= 1** et **Ont> 0**, il fonctionne en modalité duty cycle.	0 ... 250	1	1	1	1	min
dOn	Temps de retard activation relais compresseur par rapport à l'appel.	0 ... 250	0	0	0	0	s
dOF	Temps de retard après l'extinction et le rallumage.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dbi	Temps de retard entre deux allumages successifs du compresseur.	0 ... 250	0	0	0	0	min
OdO (!)	Temps de retard de l'activation des sorties à partir de l'allumage de l'instrument ou après une coupure de courant. **0** = non activée.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dcS	Point de consigne « Cycle de Réduction ».	-58,0 ... 302	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
tdc	Durée du « Cycle de Réduction ».	0 ... 255	0	0	0	0	min
dcc	Retard activation dégivrage après un « Cycle de Réduction ».	0 ... 255	0	0	0	0	min
	DÉGIVRAGE (répertoire « dEF »)						
dtY	Type de dégivrage. **0** = dégivrage électrique ; **1** = dégivrage à inversion de cycle ; **2** = dégivrage indépendant du compresseur.	0/1/2	0	0	0	1	num
dit	Temps d'intervalle entre le début de deux dégivrages successifs.	0 ... 250	6	6	6	6	heures
dCt	Sélection de la modalité de calcul de l'intervalle de dégivrage. **0** = heures de fonctionnement du compresseur ; **1** = heures de fonctionnement de l'appareil ; **2** = À chaque arrêt du compresseur, un cycle de dégivrage est effectué.	0/1/2	1	1	1	1	num

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	AP1	AP2	AP3	AP4	U.M.
dOH	Temps de retard pour le début du premier dégivrage à partir de l'appel.	0 ... 59	0	0	0	0	min
dEt	Fin du temps imparti pour dégivrage ; détermine la durée maximale du dégivrage.	1 ... 250	30	30	30	30	min
dSt	Température de fin de dégivrage - déterminée par la sonde Pb2.	-50,0 ... 150	8,0	8,0	8,0	50,0	°C/°F
dPO	Détermine si l'instrument doit entrer en dégivrage au moment de l'allumage. **n** (0) = non ; **y** (1) = oui.	n/y	n	n	n	n	flag
	VENTILATEURS (répertoire « FAn »)						
FSt	Température de blocage des ventilateurs.	-58,0 ... 302	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
FAd	Différentiel d'intervention de l'activation du ventilateur.	1,0 ... 50,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
Fdt	Temps de retard activation ventilateurs évaporateur après un dégivrage.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dt	Temps d'égouttage.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dFd	Permet de sélectionner ou non la désactivation des ventilateurs de l'évaporateur durant le dégivrage. **n** (0) = non; **y** (1) = oui (ventilateur désactivé).	n/y	y	y	y	y	flag
FCO	Permet de sélectionner ou non la désactivation des ventilateurs lorsque le compresseur est sur OFF (éteint). **0** = ventilateurs éteints; **1** = ventilateurs activés; **2** = duty cycle.	0/1/2	0	0	0	0	num
FOn	Temps de ON des ventilateurs pour duty cycle jour.	0 ... 99	0	0	0	0	min
FOF	Temps de OFF des ventilateurs pour duty cycle jour.	0 ... 99	0	0	0	0	min
Fnn	Temps de ON des ventilateurs pour duty cycle nuit.	0 ... 99	0	0	0	0	min
FnF	Temps de OFF des ventilateurs pour duty cycle nuit.	0 ... 99	0	0	0	0	min
ESF	Activation modalité « nuit ». **n** (0) = non ; **y** (1) = oui.	n/y	n	n	n	n	flag
	ALARMES (répertoire « AL »)						
Att	Permet de sélectionner la valeur qui caractérisera les paramètres HAL et LAL : valeur absolue (**Att=0**) ou valeur relative (**Att=1**).	0/1	0	0	0	0	num
Afd	Différentiel des alarmes.	1,0 ... 50,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HAL	Alarme de température maximum.	LAL ... 302	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
LAL	Alarme de température minimum.	-58,0 ... HAL	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
PAO	Temps de désactivation des alarmes au rallumage après une coupure de courant.	0 ... 10	0	0	0	0	heures
dAO	Temps de désactivation des alarmes de température après le dégivrage.	0 ... 999	0	0	0	0	min
OAO	Retard signalisation alarme après la désactivation de l'entrée numérique.	0 ... 10	0	0	0	0	heures
tdO	Temps de retard activation alarme porte ouverte.	0 ... 250	0	0	0	0	min

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	AP1	AP2	AP3	AP4	U.M.
tAO	Temps de retard signalisation alarme température.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dAt	Signal d'alarme pour dégivrage terminé pour un time-out. **n** (0) = non; **y** (1) = oui.	n/y	n	n	n	n	flag
rLO	Une alarme extérieure bloque les régulateurs. **n** (0) = ne bloque pas ; **y** (1) = bloque.	n/y	n	n	n	n	flag
SA3	Point de consigne alarme sonde 3.	-58,0 ... 302	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
dA3	Différentiel alarme sonde 3.	1,0 ... 50,0	1,0	1,0	1,0	1,0	°C/°F
	LUMIÈRES & ENTRÉES NUMÉRIQUES (répertoire « Lit »)						
dOd	L'entrée numérique éteint les équipements auxiliaires. **0**=désactivé ; **1**=désactive les ventilateurs ; **2**=désactive le compresseur ; **3**=désactive les ventilateurs et le compresseur	0/1/2/3	0	0	0	0	num
dAd	Retard activation de l'entrée numérique.	0 ... 255	0	0	0	0	min
dCO	Retard désactivation compresseur depuis l'ouverture de la porte.	0 ... 255	1	1	1	1	min
AuP	Activation sortie Aux à l'ouverture de la porte. **n** (0) = non associée; **y** (1) = associée.	n/y	n	n	y	n	flag
	PRESSOSTAT (répertoire « PrE »)						
Pen	Nombre d'erreurs admis pour entrée pressostat général.	0 ... 15	0	0	0	0	num
PEI	Intervalle de calcul des erreurs pressostat général.	1 ... 99	1	1	1	1	min
PEt	Retard activation compresseur après désactivation pressostat.	0 ... 255	0	0	0	0	min
	COMMUNICATION (répertoire « Add »)						
PtS	Sélection protocole de communication. **t** (0) = Televis ; **d** (1) = Modbus.	t/d	t	t	t	t	flag
dEA	Index du dispositif à l'intérieur de la famille (valeurs valables de 0 à 14).	0 ... 14	0	0	0	0	num
FAA	Famille du dispositif (valeurs valables de 0 à 14).	0 ... 14	0	0	0	0	num
Pty	Bit de parité Modbus. **n** (0) = aucun ; **E** (1) = pair ; **o** (2) = impair.	n/E/o	n	n	n	n	num
StP	Bit de stop Modbus. **1b** (0) = 1 bit; **2b** (1) = 2 bit.	1b/2b	1b	1b	1b	1b	flag
	AFFICHEUR (répertoire « diS »)						
LOC	Blocage modification commandes base. Il est cependant toujours possible d'entrer dans la programmation des paramètres et de les modifier. **n** (0) = non; **y** (1) = oui.	n/y	n	n	n	n	flag
PS1	PAssword1: si **PS1≠0**, il représente la clé d'accès aux paramètres **Utilisateur**.	0 ... 250	0	0	0	0	num
PS2	PAssword2: si **PS2≠0**, il représente la clé d'accès aux paramètres **Installateur**.	0 ... 250	15	15	15	15	num
ndt	Affichage avec point décimal. **n** (0) = non; **y** (1) = oui.	n/y	y	y	y	y	flag
CA1	Calibrage 1. Valeur de température à additionner à la valeur de Pb1.	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CA2	Calibrage 2. Valeur de température à additionner à la valeur de Pb2.	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	AP1	AP2	AP3	AP4	U.M.
CA3	Calibrage 3. Valeur de température à additionner à la valeur de Pb3.	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
ddL	Modalité d'affichage durant le dégivrage. **0** = visualise la température lue par Pb1 ; **1** = bloque la lecture sur la valeur de Pb1 au début du dégivrage ; **2** = visualise l'étiquette « dEF ».	0/1/2	0	0	0	0	num
Ldd	Valeur de time-out pour déblocage afficheur - étiquette dEF.	0 ... 255	30	30	30	30	min
dro	Sélectionne l'unité de mesure pour la visualisation de la température lue par les sondes. (**0** = °C, **1** = °F). **REMARQUE : la modification de °C à °F ou vice versa NE modifie PAS les valeurs de SEt, diF, etc. (ex. : set=10°C devient 10°F).**	0/1	0	0	0	0	flag
ddd	Sélection du type de valeur à visualiser sur l'afficheur. **0** = Point de consigne ; **1** = sonde Pb1 ; **2** = sonde Pb2 ; **3** = sonde Pb3.	0/1/2/3	1	1	1	1	num
	HACCP (répertoire « HCP »)						
SHH	Seuil signalisations alarmes HACCP de température maximum.	-55,0 ... 150	0	10	0	0	°C/°F
SLH	Seuil signalisations alarmes HACCP de température minimum.	-55,0 ... 150	0	-10	0	0	°C/°F
drA	Temps minimum de maintien en zone critique pour que l'évènement soit enregistré ; provoque la signalisation et la mémorisation d'une alarme HACCP.	0 ... 99	0	10	0	0	min
drH	Temps de remise à zéro des alarmes HACCP depuis la dernière remise à zéro.	0 ... 250	0	24	0	0	heures
H50	Activation fonctions HACCP et relais alarme. **0**= alarmes HACCP NON activées ; **1**= alarmes HACCP activées et relais alarme NON activées ; **2** = alarmes HACCP activées et relais alarme activé.	0/1/2	0	2	0	0	num
H51	Temps désactivation alarmes HACCP.	0 ... 250	0	0	0	0	min
	CONFIGURATION (répertoire « CnF »)						
H00	Sélection type de sonde. **0** = PTC ; **1** = NTC ; **2** = PT1000.	0/1/2	1	1	1	1	num
H11	Configuration entrée numérique 1/polarité. **0**= désactivée; **±1**= dégivrage; **±2**= set réduit; **±3**= AUX; **±4**= contact de porte; **±5**= alarme extérieure; **±6**= Stand-by; **± 7**= pressostat; **±8**= cycle de réduction (deep-cooling); **±9**= désactive mémorisation alarmes HACCP. **REMARQUE**: • le signe «**+**» indique que l'entrée est activée si le contact est fermé. • le signe «**-**» indique que l'entrée est activée si le contact est ouvert.	-9 ... +9	0	0	4	0	num

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	AP1	AP2	AP3	AP4	U.M.
H12	Configuration entrée numérique 2/polarité. Analogue à H11.	-9 ... +9	0	0	0	0	num
H21	Configurabilité sortie numérique 1 (❄). **0** = désactivée ; **1** = compresseur ; **2** = dégivrage ; **3** = ventilateurs ; **4** = alarme ; **5** = AUX ; **6** = Stand-by	0 ... 6	1	1	1	1	num
H22	Configurabilité sortie numérique 2 (❄). Analogue à H21.	0 ... 6	2	2	2	2	num
H23	Configurabilité sortie numérique 3 (✣). Analogue à H21.	0 ... 6	3	3	3	3	num
H24	Configurabilité sortie numérique 4 (❄). **0** = désactivée ; **1** = compresseur ; **2** = dégivrage ; **3** = ventilateurs ; **4** = alarme ; **5** = AUX ; **6** = Stand-by **7** = non utilisé	0 ... 7	4	4	5	4	num
H25	Active/Désactive le buzzer. **0**=Désactivé ; **4**=Activé ; **1-2-3-5-6-7-8**=non utilisés.	0 ... 8	4	4	4	4	num
H31	Configurabilité touche UP. **0** = désactivée; **1** = dégivrage; **2** = AUX; **3** = set réduit; **4** = stand-by; **5** = RAZ alarmes HACCP; **6** = désactive alarmes HACCP; **7** = cycle de réduction (deep-cooling)	0 ... 7	1	1	1	1	num
H32	Configurabilité touche DOWN. Analogue à H31.	0 ... 7	0	0	0	0	num
H42	Présence de la sonde évaporateur. **n** (0) = non présente ; **y** (1) = présente	n/y	y	y	y	y	flag
H43	Présence sonde 3. **n** (0) = non présente ; **y** (1) = présente	n/y	n	y	n	n	flag
rEL	Version du dispositif. Paramètre en lecture seule	/	/	/	/	/	/
tAb	Tableau des Paramètres. Réservé : paramètre en lecture seule	/	/	/	/	/	/
	COPY CARD (répertoire « FPr »)						
UL	Transfert des paramètres de programmation de l'instrument à la CopyCard	/	/	/	/	/	/
Fr	Formatage Copy Card. Efface toutes les données introduites dans la clé. **REMARQUE**: le recours au paramètre « Fr » entraîne la perte définitive des données introduites. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.	/	/	/	/	/	/
	FONCTIONS (répertoire « FnC »)						
rAP	RAZ alarmes pressostat	/	/	/	/	/	/
rES	RAZ alarmes HACCP	/	/	/	/	/	/

REMARQUE: en cas de modification d'un ou de plusieurs paramètres indiqués par (!), il FAUT éteindre puis rallumer le contrôleur pour garantir son bon fonctionnement.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

La présente publication est la propriété exclusive de la société ELIWELL CONTROLS SRL qui interdit formellement toute reproduction et divulgation non expressément autorisée par la société ELIWELL CONTROLS SRL elle-même.
Ce document a été réalisé avec un soin extrême ; la société ELIWELL CONTROLS SRL décline toutefois toute responsabilité quant à l'utilisation de ce dernier. Il en est de même pour toute personne ou société ayant participé à la création et rédaction dudit manuel. ELIWELL CONTROLS SRL se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à tout moment.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

La société ELIWELL CONTROLS srl décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant :

- d'une installation et d'une utilisation qui différeraient de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne seraient pas conformes aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document ;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques ne garantissant pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées ;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils;
- d'une manipulation et/ou altération du produit ;
- d'une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur.

CONDITIONS D'UTILISATION

Utilisation autorisée

Pour répondre aux consignes de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé conformément aux instructions fournies et, plus particulièrement, dans des conditions normales, les parties sous tension dangereuse ne devront pas être accessibles. Le dispositif devra être protégé contre l'eau et la poussière conformément à l'application et devra être accessible uniquement au moyen d'un outil (à l'exception du bandeau frontal). Le dispositif peut être incorporé dans un appareil à usage domestique et/ou similaire dans le cadre de la réfrigération et il a été vérifié en matière de sécurité sur la base des normes de référence européennes homologuées.

Utilisation non autorisée

Toute utilisation autre que celle autorisée est interdite. À noter que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets aux pannes: les éventuels dispositifs de protection 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.

ÉLIMINATION



L'appareil (ou le produit) doit faire l'objet de ramassage différencié conformément aux normes locales en vigueur en matière d'élimination.

Eliwell Controls S.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) - Italie
T: +39 0437 98 61 11
F: +39 0437 98 90 66
www.eliwell.com

Technical Customer Support :
T: +39 0437 98 63 00
E: Techsuppeliwell@schneider-electric.com

Ventes
T: +39 0437 98 61 00 (Italie)
T: +39 0437 98 62 00 (autres pays)
E: saleseliwell@schneider-electric.com

ISO 9001

code 9IS54177 - IDPlus 978 - FR - vers. 03/16

© Eliwell Controls s.r.l. 2016 • Tous droits réservés.