








# EW961/971/974





**Contrôleurs électroniques pour unités réfrigérantes**


## TOUCHES ET LEDS

 <p><b>UP</b>  <b>Appuyer et relâcher</b>            Fait défiler les rubriques du menu            Augmente les valeurs  <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b>            Active la fonction Dégivrage Manuel</p>	<p><b>ECO SET / SET réduit</b>            Clignotante: Set réduit activé            Clignotement rapide: accès aux paramètres niveau 2            Off: pour autres états</p>
 <p><b>DOWN</b>  <b>Appuyer et relâcher</b>            Fait défiler les rubriques du menu            Réduit les valeurs  <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b>            Fonction configurable par l'utilisateur (par.H32)</p>	 <p><b>Led Compresseur</b>            Allumée en permanence: Compresseur Activé            Clignotante: Retard, Protection ou Activation Bloquée.            Off: pour autres états</p>
 <p><b>STAND-BY (ESC)</b>  <b>Appuyer et relâcher</b>            Retour au niveau précédant celui du menu courant            Confirme la valeur du paramètre  <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b>            Active la fonction Stand-by (lorsque les menus sont fermés)</p>	 <p><b>Led Defrost (Dégivrage)</b>            Allumée en permanence: Dégivrage Activé            Clignotante: Activation manuelle ou par D.I.            Off: pour autres états</p>
<p><b>set</b></p> <p><b>SET (ENTER)</b>  <b>Appuyer et relâcher</b>            Affiche les éventuelles alarmes            Accède au menu Commandes Base  <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b>            Accède au menu Programmation            Confirme les commandes</p>	 <p><b>Led Fan</b>            Allumée en permanence: Ventilateurs Activés            Off: pour autres états</p>  <p><b>Led Alarm</b>            Allumée en permanence: Présence d'une alarme            Clignotante: Alarme acquittée            Off: pour autres états</p>




## ACCÈS ET UTILISATION DES MENUS

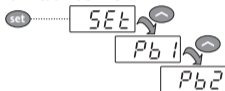
Les ressources sont organisées en deux menus auxquels il est possible d'accéder de la manière suivante:

- menu «État Machine»: appuyer et relâcher sur la touche .
- menu «Programmation»: appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche .

Aucune pression sur les touches pendant plus de 15 secondes (time-out) ou l'enfoncement simple de la touche  permettent de confirmer la dernière valeur affichée à l'écran et de revenir à la page-écran précédente.





### MENU ÉTAT MACHINE

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



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


**(\*\* uniquement modèles ID971 et ID974)**

**Configurer le point de consigne:** Pour visualiser la valeur du Point de consigne, appuyer sur la touche  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 .



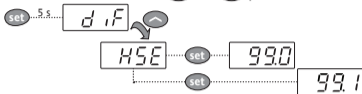
**Visualiser les sondes:** En présence de l'étiquette Pb1 ou Pb2\* et en appuyant sur la touche , l'écran affiche la valeur mesurée par la sonde associée (\*Pb2 n'est présente que sur les modèles ID971 et ID974).

### BLOCAGE MODIFICATION DU POINT DE CONSIGNE

L'instrument prévoit la possibilité de désactiver le fonctionnement du clavier. Il est possible de verrouiller le clavier en programmant correctement le paramètre «LOC». En cas de clavier verrouillé, il est cependant toujours possible d'accéder au menu «État Machine» en appuyant sur la touche  et de visualiser le Point de consigne, mais sans pouvoir en modifier la valeur. Pour désactiver le verrouillage du clavier, répéter la procédure de verrouillage.

## MENU DE PROGRAMMATION

Pour entrer dans le menu «Programmation», appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche **set**. Si prévu, le système demandera un MOT DE PASSE d'accès «PA1» (voir paragraphe «MOT DE PASSE»). Après accès l'afficheur visualisera le premier paramètre («diF»). Les touches **▲** et **▼** permettent de faire défiler tous les paramètres du menu de Programmation:



Sélectionner le paramètre souhaité à l'aide des touches **▲** et **▼**. Appuyer sur la touche **set** pour afficher la valeur courante du paramètre. À l'aide des touches **▲** et **▼** pour modifier la valeur dudit paramètre puis enfoncer la touche **set** pour mémoriser la valeur.

**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.

## MOT DE PASSE

Le mot de passe «PA1» permet d'accéder aux paramètres de niveau 1 (Utilisateur) pendant que le mot de passe «PA2» permet d'accéder aux paramètres de niveau 2 (Installateur). Les paramètres de niveau 2 contiennent également tous les paramètres de niveau 1. Dans la configuration standard le mot de passe «PA1» n'est pas validé (valeur = 0) pendant que le mot de passe «PA2» est validé (valeur = 15). Pour le valider de le mot de passe «PA1» (valeur ≠ 0) et lui attribuer la valeur souhaitée, entrer dans le menu «Programmation», sélectionner les paramètre «PS1» avec les touches **▲** et **▼**, appuyer sur la touche **set**, Programmer la valeur souhaitée et confirmer en appuyant de nouveau sur la touche **set**. Si le mot de passe «PA1» est validé, all'entrée du menu "Programmation" sera demandée d'insérer le mot de passe «PA1» ou «PA2» sur la base des paramètres qu'on veut modifier. Pour entrer le mot de passe «PA1» (ou «PA2»), il faut:



Si le mot de passe communiqué n'est pas correct, l'instrument visualisera l'étiquette «PA1» (ou «PA2») et il faudra répéter la procédure de saisie du mot de passe. Il est possible de accéder aux paramètres de niveau 2 en partent de paramètres de niveau 1 en sélectionnant paramètre «PA2» (disponible au niveau 1) avec les touches **▲** et **▼** et appuyant sur la touche **set**.

## ALARME

Étiq.	Panne	Cause	Effets	Résolution Problème
<b>E1</b>	Sonde1 défectueuse (chambre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement</li> <li>Sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affi chage étiquette <b>E1</b></li> <li>l'icône Alarme Fixe</li> <li>Désactivation du régulateur d'alarme de temp. max et min</li> <li>Fonctionnement Compresseur en fonction du paramètres «<b>Ont</b>» et «<b>Oft</b>» .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>contrôler le type de sonde (NTC)</li> <li>contrôler le câblage des sondes</li> <li>remplacer la sonde</li> </ul>
<b>E2</b>	Sonde2 défectueuse (dégivrage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement</li> <li>Sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affi chage étiquette <b>E2</b></li> <li>l'icône Alarme Fixe</li> <li>Le cycle de Dégivrage terminera pour Time out (Paramètre «<b>dEt</b>»)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>contrôler le type de sonde (NTC)</li> <li>contrôler le câblage des sondes</li> <li>remplacer la sonde</li> </ul>
<b>AH1</b>	Alarme de HAUTE T Température sonde 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>valeur lue par Pb1 &gt; HAL après un temps équivalent à «<b>tAO</b>».</li> <li>(voir schéma « ALARMES DE MIN/MAX »)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mémorisation étiquette <b>AH1</b> dans le répertoire AL</li> <li>Aucun eff et sur le réglage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attendre le retour de la valeur de température lue par la sonde 1 inférieure à HAL.</li> </ul>
<b>AL1</b>	Alarme de BASSET Température sonde 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>valeur lue par Pb1 &lt; LAL après un temps équivalent à «<b>tAO</b>».</li> <li>(voir schéma « ALARMES DE MIN/MAX »)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mémorisation étiquette <b>AL1</b> dans le répertoire AL</li> <li>Aucun eff et sur le réglage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attendre le retour de la valeur de température lue par la sonde 1 supérieure à LAL.</li> </ul>
<b>EA</b>	Alarme Extérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>activation de l'entrée numérique (H11 configuré comme alarme extérieure)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mémorisation étiquette <b>EA</b> dans le répertoire AL</li> <li>l'icône Alarme Fixe</li> <li>Blocage du réglage si <b>EAL</b> = y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier et inhiber la cause extérieure qui a provoqué l'alarme sur D.I.</li> </ul>
<b>OPd</b>	Alarme Porte Ouverte	<ul style="list-style-type: none"> <li>activation de l'entrée numérique (H11 confi guré comme microinterrupteur de porte) (pour un temps majeur <b>tdO</b>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mémorisation étiquette <b>Opd</b> dans le répertoire AL</li> <li>l'icône Alarme Fixe</li> <li>Blocage du réglage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fermer la porte</li> <li>fonction retard défi nie par <b>OAO</b></li> </ul>
<b>Ad2</b>	dégivrage par time-out	<ul style="list-style-type: none"> <li>fin du dégivrage par temps et non par atteinte de la température de fin de dégivrage relevée par la sonde Pb2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enregistrement de l'étiquette <b>Ad2</b> dans le répertoire AL</li> <li>l'icône Alarme Fixe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>attendre le dégivrage successif pour acquittement automatique</li> </ul>

## ACTIVATION MANUELLE DU CYCLE DE DÉGIVRAGE

Pour obtenir l'activation manuelle du cycle de dégivrage, enfoncer pendant 5 secondes la touche .

Si les conditions pour le dégivrage ne sont pas réunies:

- le paramètre OdO  $\neq$  0 (**EW961, EW971 et EW974**)

- la température de la sonde de l'évaporateur Pb2 est supérieure à la température de fin de dégivrage (**EW971 et EW974**)  
l'afficheur clignotera 3 fois pour signaler que l'opération ne sera pas effectuée.

## DIAGNOSTIC

La condition d'alarme est toujours signalée par l'éventuel vibreur sonore (buzzer) et par l'icône alarme .

Pour éteindre le vibreur sonore, 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.

La signalisation d'alarme pour sonde 1 défectueuse (Pb1) est directement affichée à l'écran de l'instrument et accompagnée de l'indication E1.

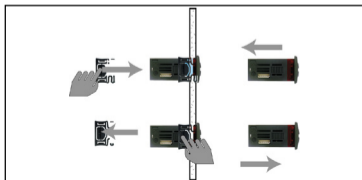
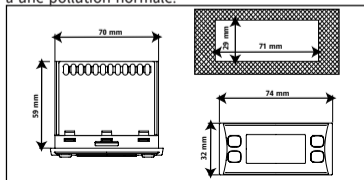


**Modèles EW971 et EW974:** La signalisation d'alarme pour sonde 2 défectueuse (Pb2) est directement affichée à l'écran de l'instrument et accompagnée de l'indication E2.



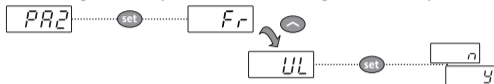
## MONTAGE MECANIQUE

L'instrument est conçu pour être monté sur panneau. Pratiquer un trou de 29x71 mm et introduire l'instrument en le fixant avec l'étrier spécial fourni comme accessoire. Eviter de monter l'instrument dans des emplacements exposés à une humidité élevée et/ou à la saleté; celui-ci est, en effet, adapté à une utilisation dans des environnements sujets à une pollution normale.



## UTILISATION DE LA COPY CARD

La Copy Card est un accessoire qui, raccordé au port série type TTL, permet de programmer rapidement les paramètres de l'instrument (chargement et téléchargement d'une liste de paramètres dans un ou plusieurs instruments du même type). Les opérations de téléchargement (étiquette UL) et de formatage de la clé (étiquette Fr) s'effectuent comme suit :



après avoir inséré le mot de passe «PA2», faire défiler à l'aide des touches et pour visualiser la fonction souhaitée (ex. : UL). Appuyer sur la touche pour procéder au téléchargement.

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

**Upload (UL)** Cette opération permet de télécharger les paramètres de programmation de l'instrument à la CopyCard.

TÉLÉCHARGEMENT: instrument  $\longrightarrow$  Copy Card

**Format: (Fr)** Cette commande permet de formater la Copy Card, opération conseillée en cas de première utilisation.

**Attention:** après avoir programmé la Copy Card, à l'aide du paramètre «Fr», toutes les données saisies sont effacées. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.

### (Download) Chargement après remise à zéro:

Connecter la Copy Card à l'instrument hors tension.

Au démarrage de l'instrument, le chargement depuis la Copy Card 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.

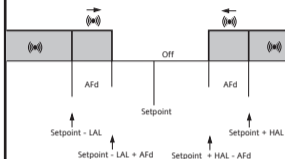
CHARGEMENT: Copy Card  $\longrightarrow$  instrument



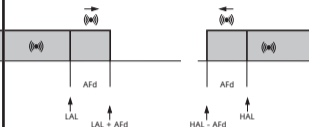
### REMARQUES:

- après les opérations de Chargement, l'instrument fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle liste qui vient d'être chargée.

## Température en valeur relative au Setpoint (Att=1)



## Température en valeur absolue (Att=0)



Alarme de température minimum

Temp.  $\leq$  Set + LAL (seulement si LAL < 0\*)

Temp.  $\leq$  LAL (LAL avec signe)

Alarme de température maximum

Temp.  $\geq$  Set + HAL (seulement si HAL > 0\*\*)

Temp.  $\geq$  HAL (HAL avec signe)

Fin d'alarme de température minimum

Temp.  $\geq$  Set + LAL + AFd ou  
 $\geq$  Set - |LAL| + AFd (LAL < 0\*)

Temp.  $\geq$  LAL + AFd

Fin d'alarme de température maximum

Temp.  $\leq$  Set + HAL - AFd (HAL > 0\*\*)

Temp.  $\leq$  HAL - AFd

\* si LAL est négatif, Set + LAL < Set

\*\* si HAL est négatif, Set + HAL < Set



## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

**Attention ! Il ne faut agir sur les branchements électriques que lorsque la machine est éteinte.**

L'instrument est doté de borniers à vis ou pouvant être déconnectés pour le branchement de câbles électriques avec section maxi de 2,5 mm<sup>2</sup> (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 présentant une puissance appropriée. S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est exigé par l'instrument.

Les sondes ne sont caractérisées par aucune polarité d'enclenchement et elles peuvent être allongées en utilisant un câble bipolaire normal (on fait remarquer 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 est opportun de tenir les câbles des sondes, de l'alimentation et le petit câble du sériel TTL, le plus possible éloignés des câbles de puissance.

## RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

ELIWELL CONTROLS SRL décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de:

- une 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 ou imparties par le présent document;
- 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;
- une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils;
- une manipulation et/ou altération du produit;
- une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur.

## CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ

La présente publication appartient de manière exclusive à ELIWELL CONTROLS SRL, cette dernière interdisant de manière absolue la reproduction et la divulgation de son contenu sans une autorisation expresse émanant de ELIWELL CONTROLS SRL elle-même. La plus grande attention a été portée à la réalisation du présent document ; cependant ELIWELL CONTROLS SRL décline toute responsabilité qui dériverait de l'utilisation qui est faite 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 SRL se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.

## CONDITIONS D'UTILISATION

### Utilisation autorisée

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

### Utilisation non autorisée

Toute utilisation, quelle qu'elle soit, qui serait différente de celle qui est permise est de fait interdite. On souligne que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets à des 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.

## DONNÉES TECHNIQUES (EN 60730-2-9)

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

**REMARQUE: vérifier l'alimentation déclarée sur l'étiquette de l'instrument; Consulter le Service commercial pour obtenir les débits des relais, alimentations et sonde PTC.**

### Caractéristiques du entrées

Range (Plage) de visualisation:	NTC: -50.0°C ... +110°C; (sur afficheur 3 digit + signe)	PTC: -55.0°C ... +140°C
Précision:	Meilleure que 0.5% du fond d'échelle +1 digit	
Résolution:	0,1 °C	
Buzzer:	OUI (dépend du modèle)	
Entrées analogiques:	<b>EW961:</b> 1 entrée type NTC <b>EW971:</b> 2 entrées type NTC <b>EW974:</b> 2 entrées type NTC	
Entrées numériques:	1 entrée numérique libre de potentiel	

### Caractéristiques du sorties

Sorties numériques:	<b>EW961:</b> 1 relais Compresseur:	UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac ou UL60730 (A) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac ou UL60730 (A) 12A max 250Vac
	<b>EW971:</b> 1 relais Dégivrage:	N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac
	1 relais Compresseur:	UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac ou UL60730 (A) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac ou UL60730 (A) 12A max 250Vac
	<b>EW971:</b> 1 relais Dégivrage:	N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac
	1 relais Compresseur:	UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac ou UL60730 (A) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac ou UL60730 (A) 12A max 250Vac
	1 relais Ventilateurs:	5(2)A max 250Vac

## Caractéristiques Mécaniques

Conteneur:	corps: plastique/résine PC+ABS UL94 V-0, verre: polycarbonate, touches: résine thermoplastique
Dimensions:	frontales 74x32 mm, profondeur 59 mm (à exclusion de bornes)
Bornes:	à vis/déconnectés pour le branchement des câbles électriques, avec section max 2,5mm <sup>2</sup>
Sériel:	TTL pour connexion à Copy Card
Humidité:	Ambiante / Stockage: 10...90 % RH (non condensante)

## Normes

Compatibilité Électromagnétique:	Le dispositif est conforme à la Directive 2004/108/EC
Sécurité:	Le dispositif est conforme à la Directive 2006/95/EC
Sécurité Alimentaire:	Le dispositif est conforme à la Norme EN13485 comme suit: <ul style="list-style-type: none"><li>- adapté à la conservation</li><li>- milieu climatique A</li><li>- classe de mesure 1 selon la plage allant de -35°C à 25°C (*)</li></ul>

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

**REMARQUE:** les caractéristiques techniques présentées dans ce document et inhérentes à la mesure (plage, précision, résolution, etc.) se réfèrent à l'instrument au sens strict du terme, et non aux éventuels accessoires fournis, comme les sondes. Cela implique, par exemple, que l'erreur introduite par la sonde s'ajoute à l'erreur caractéristique de l'instrument.

## TABLEAU DESCRIPTION PARAMÈTRES

PAR.	Liv.	DESCRIPTION
SEt		SEtpoint. Point de consigne de réglage de la Température.
<b>COMPRESSEUR</b>		
diF	1&2	diFferential. Différentiel d'intervention du relais compresseur. Le compresseur s'arrêtera quand est atteinte la valeur du Setpoint programmée (sur indication de la sonde de réglage) pour repartir à une valeur de température équivalant au Setpoint plus la valeur du différentiel. Nota: ne peut pas prendre la valeur 0.
HSE	1&2	Higher SEt. Valeur maximum pouvant être attribuée au Setpoint.
LSE	1&2	Lower SEt. Valeur minimum pouvant être attribuée au Setpoint.
OSP	2	Offset Set Point. Valeur de température à additionner de manière algébrique au point de consigne en cas de set limité habilité (fonction Economy)
dOd	2	digital (input) Open door. Entrées numériques que permet de éteints les régulateurs. Valide pour H11 = ±4 (interrupteur porte). <b>n</b> = non éteints régulateurs; <b>y</b> = éteints régulateurs.
dAd	2	digital (input) Activation delay. Temps de retard activation de les entrée numérique.
Ont	2	ON time (compressor). Temps d'allumage du compresseur pour sonde en panne. Pour OFt=1 et Ont=0, le compresseur reste toujours éteint, pour OFt=1 et Ont>0 il fonctionne en modalité duty cycle.
OFt	2	OFF time (compressor). Temps d'extinction du régulateur pour sonde en panne. Pour Ont=1 et OFt=0, le compresseur reste toujours allumé, pour Ont=1 et OFt>0 il fonctionne en modalité duty cycle.
dOn	2	delay (at) On compressor. Temps retard activation relais compresseurs de l'appel.
dOF	2	delay (after power) OFF. Temps de retard après extinction. Entre l'extinction du relais du compresseur et l'allumage successif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.
dbi	2	delay between power-on. Temps retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du compresseur, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.
OdO (!)	2	delay Output (from power) On. Temps de retard activation sorties à partir de l'allumage de l'instrument ou après une absence de tension.

<b>DÉGIVRAGE</b>		
dtY	1&2	defrost type. Type de dégivrage. 0 = dégivrage électrique - compresseur éteint (OFF) durant le dégivrage; 1 = dégivrage à inversion de cycle (gaz chaud); compresseur allumé (ON) durant le dégivrage; 2 = dégivrage avec modalités Free; dégivrage indépendant du compresseur.
dit	1&2	defrost interval time. Temps d'intervalle entre le début de deux dégivrages successifs.
dCt	2	defrost Counting type. Sélection du mode de décompte de l'intervalle de dégivrage. 0 = heures de fonctionnement compresseur (méthode DIGIFROST®); Dégivrage actif seulement si le compresseur est allumé; 1 = Real Time – heures de fonctionnement 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 paramètres dtY.
dOH	2	defrost Offset Hour. Temps de retard pour initialiser le début du premier dégivrage à partir de la demande.
dEt	1&2	defrost Endurance time. Time-out de dégivrage; détermine la durée maximum du dégivrage.
dSt	1&2	defrost Stop temperature. Température de fin dégivrage (déterminée par la sonde évaporateur).
dPO	2	defrost (at) Power On. Détermine si, au moment de la mise sous tension, l'instrument doit entrer en dégivrage (à condition que la température mesurée sur l'évaporateur le permette. y = oui; n = non.
<b>VENTILATEURS ÉVAPORATEUR</b>		
FPt	2	Fan Parameter type. Caractérise le paramètre "FSt" qui peut être exprimé soit comme valeur de température absolue soit comme valeur relative au point de consigne. 0 = absolue ; 1 = relative.
FSt	1&2	Fan Stop temperature. Température de blocage des ventilateurs; une valeur, lue par la sonde de l'évaporateur, supérieure à la valeur programmée provoque l'arrêt des ventilateurs.
FAd	2	FAN differential. Différentiel d'intervention activation ventilateurs (voir par. "FSt").
Fdt	1&2	Fan delay time. Temps de retard pour l'activation des ventilateurs après un dégivrage.
dt	1&2	drainage time. Temps d'égouttement.
dFd	1&2	defrost Fan disable. Permet de sélectionner ou non l'exclusion des ventilateurs évaporateur au cours du dégivrage. y = oui (exclusion des ventilateurs); n = non.
FCO	2	Fan Compressor OFF. Permet de sélectionner ou non le blocage des ventilateurs à compresseur OFF (éteint). y = ventilateurs actifs (placés sous thermostat ; en fonction de la valeur lue par la sonde de dégivrage, voir paramètre "FSt"); n = ventilateurs éteints; dc = non utilisée.

Fod	2	Fan open door. Ventilateurs actifs à porte ouverte. Permet de sélectionner ou non, le blocage des ventilateurs à porte ouverte et leur remise en marche à la fermeture (s'ils étaient actifs). n= blocage des ventilateurs; y=ventilateurs inaltérés.
<b>ALARMES</b>		
Att	2	Permet de sélectionner le paramètres HAL et LAL comme valeur absolue (Att=0) ou relative (Att=1).
AFd	2	Alarm Fan differential. Différentiel de fonctionnement des alarmes de température.
HAL	1&2	Higher ALarm. Alarme de température maximum. Valeur de température (exprimée comme valeur relative) dont le dépassement vers le haut entraînera l'activation de la signalisation d'alarme.
LAL	1&2	Lower ALarm. Alarme de température minimum. Valeur de température (exprimée comme valeur relative) dont le dépassement vers le bas entraînera l'activation de la signalisation d'alarme.
PAO	2	Power-on Alarm Override. Temps d'exclusion alarmes à la mise sous tension de l'instrument, après un manque de tension.
dAO	2	defrost Alarm Override. Temps d'exclusion alarmes de température après le dégivrage.
OAo	2	Retard de la signalisation de l'alarme après la désactivation de l'entrée numérique (fermeture de la porte). L'alarme est considérée en tant qu'alarme de haute et de basse température.
tdO	2	time out door Open. Retard d'activation de l'alarme de porte ouverte.
tAO	1&2	temperature Alarm Override. Temps retard signalisation alarme température.
dAt	2	defrost Alarm time. Signalisation de l'alarme pour dégivrage terminé pour time out. n = ne déclenche pas l'alarme ; y = déclenche l'alarme.
EAL	2	External Alarm Lock. Alarme extérieure de blocage des régulateurs (n=ne bloque pas, y=bloque).
<b>COMMUNICATION</b>		
dEA	2	Indice du dispositif au sein de la famille (valeurs valables de 0 à 14).
FAA	2	Famille du dispositif (valeurs valables de 0 à 14) Le couple de valeurs FAA et dEA représente l'adresse de réseau du dispositif qui est indiquée sous le format suivant "FF.DD" (où FF=FAA et DD=dEA).
<b>AFFICHEUR</b>		
LOC	1&2	LOCK. Verrouillage du point de consigne Voir le paragraphe correspondant. Il est néanmoins possible d'entrer en programmation paramètres et de les modifier, y compris l'état de ce paramètre pour permettre le déverrouillage du clavier. n = non ; y = oui.

PS1	1&2	PAssword 1. Mot de passe 1. Quand il est habilité (valeur différente de 0) représente la clé d'accès pour les paramètres de niveau 1.
PS2	2	PAssword 2. Mot de passe 2. Quand il est habilité (valeur différente de 0) représente la clé d'accès pour les paramètres de niveau 2.
ndt	2	number display type. Visualisation avec point décimal. y = oui ; n = non.
CA1	1&2	CAlibration 1. Calibrage 1. Valeur de température positive ou négative qui est additionnée à celle qui est lue par la sonde 1.
CA2	1&2	CAlibration 2. Calibrage 2. Valeur de température positive ou négative qui est additionnée à celle qui est lue par la sonde 2.
ddl	1&2	defrost display Lock. Modalité de visualisation durant le dégivrage. 0 = visualise la température lue par la sonde cellule; 1 = bloque la lecture sur la valeur de température lue par la sonde cellule au moment de l'entrée en dégivrage et jusqu'à l'obtention successive de la valeur de Setpoint; 2 = visualise l'étiquette "dEF" durant le dégivrage et jusqu'à l'obtention successive de la valeur de Setpoint.
dro	2	display read-out. Sélection °C ou °F pour la visualisation de la température lue par la sonde. 0 = °C, 1 = °F. <b>ATTENTION : en passant de °C à °F ou vice versa, on NE modifie PAS les valeurs du point de consigne, du différentiel, etc. (ex. set=10°C devient 10°F).</b>
ddd	2	Sélection du type de valeur à visualiser sur l'afficheur. 0 = point de consigne ; 1 = sonde chambre (Pb1) ; 2 = sonde évaporateur (Pb2).
<b>CONFIGURATION</b>		
H08	2	Mode de fonctionnement en stand-by: 0 = seul l'afficheur s'éteint; 1 = l'afficheur s'éteint, régulateurs et alarmas bloqués; 2 = afficheur avec étiquette OFF, régulateurs et alarmas bloqués.
H11	2	Configuration des entrées numériques/polarités. 0 = désactivé; ±1 = dégivrage; ±2 = programmation limitée; ±3 = non utilisé; ±4 = interrupteur porte; ±5 = alarme externe; ±6 = Stand-by (ON-OFF). <b>ATTENTION!: Le signe "+" indique que l'entrée est active pour le contact fermé. Le signe "-" indique que l'entrée est active pour le contact ouvert.</b>
H25 (!)	2	Validée/Invalidée buzzer. 0 = invalidée; 4 = validée; 1-2-3-5-6 = non utilisé.



H32	2	Configurabilité de la touche DOWN. 0 = désactivée ; 1 = dégivrage ; 2 = non utilisé ; 3 = réglage mode économie; 4 = stand-by.
H42	1&2	Présence sonde Evaporateur. n = non présente; y = présente.
reL	1&2	reLease firmware. Version du dispositif : paramètre destiné uniquement à la lecture.
tAb	1&2	tAble of parameters. Réservé : paramètre avec lecture uniquement.
<b>COPY CARD</b>		
UL	2	Up load. Transfert paramètres de programmation de l'instrument vers la Copy Card.
Fr	2	Format. Effacement de toutes les données introduites dans la copy card.

### (!) ATTENTION!

- Lorsque vous modifiez un ou plusieurs de ces paramètres indiqués par (!), pour garantir le bon fonctionnement du dispositif, le contrôleur doit être mis hors tension puis sous tension à nouveau après la modification.
- Le paramètre H25 est présent uniquement sur les modèles doués de buzzer à bord.

## SUPERVISION

L'instrument peut être connecté à:

- Système de télégestion Televis**System** (°)
- Software pour la configuration rapide des paramètres **Param Manager**

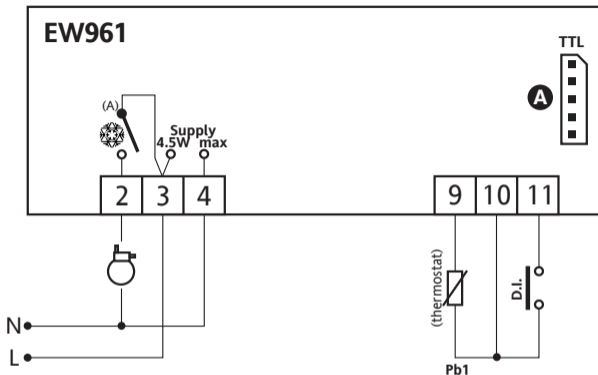
La connexion peut être effectuée à travers le port série **TTL**.

Pour la connexion à RS-485 utiliser le module interface **TTL/RS485 BusAdapter 150**.

Pour la connexion au PC utiliser:

- pour Televis**System**: PC**Interface** 1110/1120 avec propre licence Televis;
- pour **ParamManager**: PC**Interface** 2150/2250 avec propre licence **ParamManager**;

(°) Pour configurer ainsi l'instrument, utiliser les paramètres «dEA» et «FAA» dans le menu «Programmation».

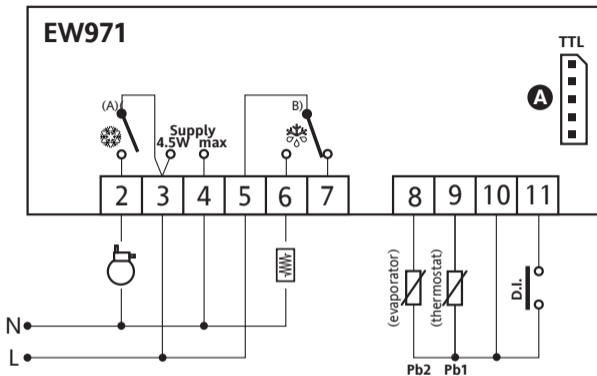
**TERMINALS/ MORSETTI/ BORNES/ РАЗЪЕМЫ**



 compressor relay / relè compressore / relais compresseur / реле компрессора

N-L Power Supply / Alimentazione / Alimentation / Источник питания

A TTL input / Ingresso TTL / Entrée TTL / TTL порт



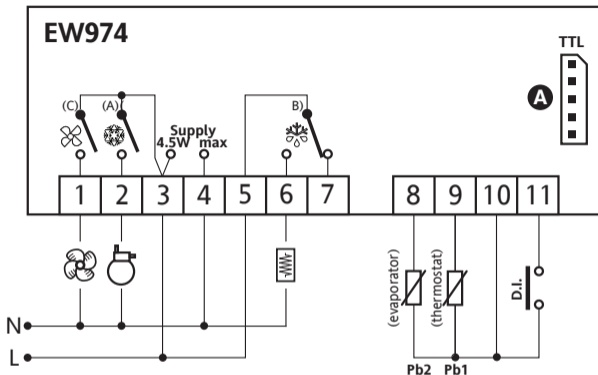
**TERMINALS/ MORSETTI/ BORNES/ РАЗЪЕМЫ**

-  defrost relay / relè sbrinamento / relais dégivrage / реле размораживания
-  compressor relay / relè compressore / relais compresseur / реле компрессора




N-L Power Supply / Alimentazione / Alimentation / Источник питания

A TTL input / Ingresso TTL / Entrée TTL / TTL порт





### TERMINALS/ MORSETTI/ BORNES/ РАЗЪЕМЫ

-  defrost relay / relè sbrinamento / relais dégivrage / реле размораживания
-  compressor relay / relè compressore / relais compresseur / реле компрессора
-  fan relay / relè ventole / relais ventilateurs / реле крыльчаток

N-L Power Supply / Alimentazione / Alimentation / Источник питания

A TTL input / Ingresso TTL / Entrée TTL / TTL порт



## Parameters (Parametri/Paramètres/ПАРАМЕТРОВ) - Default setting

PAR	EW961		EW971		EW974		U.M.	Level
	RANGE	DEFAULT	RANGE	DEFAULT	RANGE	DEFAULT		
SEt	-50,0 ... 99,0	0,0	-50,0 ... 99,0	0,0	-50,0 ... 99,0	0,0	°C/°F	
diF	+0,1 ... +30,0	2,0	+0,1 ... +30,0	2,0	+0,1 ... +30,0	2,0	°C/°F	1&2
HSE	LSE ... +230	99,0	LSE ... +230	99,0	LSE ... +230	99,0	°C/°F	1&2
LSE	-55,0 ... HSE	-50,0	-55,0 ... HSE	-50,0	-55,0 ... HSE	-50,0	°C/°F	1&2
OSP	-30,0 ... +30,0	3,0	-30,0 ... +30,0	3,0	-30,0 ... +30,0	3,0	°C/°F	2
dOd	n/y	n	n/y	n	n/y	n	flag	2
dAd	0 ... 255	0	0 ... 255	0	0 ... 255	0	min	2
Ont	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
OFt	0 ... 250	1	0 ... 250	1	0 ... 250	1	min	2
dOn	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	secs	2
dOF	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
dbi	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
OdO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
dy	---	---	0/1/2	0	0/1/2	0	flag	1&2
dit	0 ... 250	6	0 ... 250	6	0 ... 250	6	hours	1&2
dCt	0/1/2	1	0/1/2	1	0/1/2	1	num	2
dOH	0 ... 59	0	0 ... 59	0	0 ... 59	0	min	2
dEt	1 ... 250	30	1 ... 250	30	1 ... 250	30	min	1&2
dSt	---	---	-50,0 ... +150	8,0	-50,0 ... +150	8,0	°C/°F	1&2
dPO	n/y	n	n/y	n	n/y	n	flag	2
FPt	---	---	---	---	0/1	0	flag	2
FSt	---	---	---	---	-50,0 ... +150	50,0	°C/°F	1&2
FAd	---	---	---	---	+1,0 ... +50,0	2,0	°C/°F	2
Fdt	---	---	---	---	0 ... 250	0	min	1&2
dt	---	---	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	1&2
dFd	---	---	---	---	n/y	y	flag	1&2
FCO	---	---	---	---	n/y	y	flag	2
Fod	---	---	---	---	n/y	n	flag	2
Att	0/1	1	0/1	1	0/1	1	flag	2
AFd	+1,0 ... +50,0	2,0	+1,0 ... +50,0	2,0	+1,0 ... +50,0	2,0	°C/°F	2
HAL	LAL ... +150,0	+50,0	LAL ... +150,0	+50,0	LAL ... +150,0	+50,0	°C/°F	1&2
LAL	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0 ... HAL	-50,0	°C/°F	1&2





### **Eliwell Controls s.r.l.**

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
Telephone +39 0437 986 111  
Facsimile +39 0437 989 066  
www.eliwell.it

### **Technical Customer Support:**

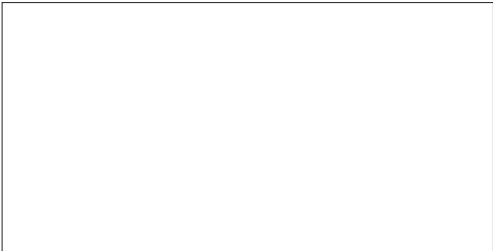
Technical helpline +39 0437 986 300  
E-mail: techsuppeliwell@invensys.com

### **Sales**

Telephone +39 0437 986 100 (Italy)  
+39 0437 986 200 (other countries)  
E-mail: saleseliwell@invensys.com

cod. 9IS54133-2 - EW961/971/974 - FR - rel. 01/10

© Eliwell Controls s.r.l. 2009-2010 All rights reserved.



ISO 9001

