

## AT1-5 MODE D'EMPLOI

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit LAE electronic. Pour que votre instrument soit le plus sûr et le plus performant possible, il est indispensable d'en lire attentivement le mode d'emploi.

### DESCRIPTION



Fig.1 — Panneau avant

- Touche Info / Consigne.
- Touche dégivrage manuel / diminution.

### INDICATIONS

- Sortie thermostatation
- Sortie auxiliaire
- Alarme

- Touche augmentation / mode manuel.
- Touche sortie / Stand-by.

### INSTALLATION

- Introduire l'instrument dans un trou de 71x29 mm;
- Effectuer les raccordements électriques en suivant les indications du paragraphe "schémas de raccordement". Pour réduire les effets des perturbations électromagnétiques, éloigner des conducteurs de puissance les câbles des sondes et de signal.
- Fixer l'instrument au panneau, à l'aide des étriers prévus à cet effet, en exerçant une pression appropriée. S'il existe un joint en caoutchouc, celui-ci doit être interposé entre le cadre de l'instrument et le panneau en s'assurant qu'il adhère bien pour éviter les infiltrations à l'arrière de l'instrument.
- Installer la sonde T1 en un point de la chambre qui corresponde bien à la température du produit à conserver.
- Installer la sonde T2 sur l'évaporateur là où la formation de givre est la plus importante.

### FONCTIONNEMENT

#### AFFICHAGES

En fonctionnement normal, l'afficheur indique la température relevée ou une des informations suivantes:

<b>DEF</b>	dégivrage en cours	<b>HI</b>	alarme température élevée dans la chambre
<b>REC</b>	rétablissement après un dégivrage	<b>LO</b>	alarme basse température dans la chambre
<b>OFF</b>	instrument en stand-by	<b>E1</b>	panne de la sonde T1
<b>CL</b>	demande de nettoyage condensateur	<b>E2</b>	panne de la sonde T2
<b>DO</b>	alarme porte ouverte		

#### MENU INFO

Les informations disponibles dans le menu info sont:

<b>T1</b>	température instantanée sonde 1	<b>TLO</b>	température minimum enregistrée sonde 1
<b>T2</b>	température instantanée sonde 2	<b>CND</b>	Semaines de fonctionnement du compresseur
<b>THI</b>	temp. maximum enregistrée sonde 1	<b>LOC</b>	état du clavier (blocage)

#### Accès au menu et affichage informations.

- Presser rapidement la touche .
- Avec les touches ou sélectionner les données à afficher.
- Presser la touche pour afficher la valeur.
- Pour sortir du menu, presser la touche ou attendre 10 secondes.

#### Remise à zéro des mémorisations THI, TLO, CND

- Avec les touches ou sélectionner les données à remettre à zéro.
- Afficher la valeur avec la touche .
- Presser la touche tout en maintenant la touche pressée.

#### CONSIGNE (Affichage et modification de la valeur de température désirée)

- Presser pendant au moins une demi-seconde la touche pour afficher la valeur de consigne.
- Tout en maintenant la touche pressée, agir avec les touches ou pour fixer la valeur désirée (le réglage est compris entre la limite minimum **SPL** et maximum **SPH**).
- La nouvelle valeur est mémorisée lorsque l'on cesse de presser la touche .

#### STAND-BY

La touche pressée pendant 3 secondes, permet d'invertir l'état du régulateur entre opérativité des sorties et standby (seulement avec **SB=YES**).

#### BLOCAGE DU CLAVIER

Le blocage des touches permet d'empêcher que des opérations non désirées, potentiellement dangereuses, ne puissent être effectuées lorsque le régulateur fonctionne dans un lieu public. Programmer **LOC=YES** sur le menu INFO pour bloquer toutes les commandes du clavier; programmer de nouveau **LOC=NO** pour rétablir la fonction normale.

#### DEGIVRAGE

**Dégivrage temporisé.** Le dégivrage s'active automatiquement chaque fois que le temporisateur interne atteint le temps nécessaire à l'obtention de la fréquence de dégivrage définie avec **DFR**. Par exemple, avec DFR=4, on aura 4 dégivrages en 24 heures, c'est à dire un tous les 6 heures. Le temporisateur interne est remis à zéro à l'allumage de l'appareil et à chaque démarrage successif du dégivrage; en mode standby, le comptage accumulé est « figé » (non incrémenté).

**Dégivrage manuel.** Un dégivrage peut être enclenché manuellement, en pressant pendant 2 secondes la touche .

**Type de dégivrage.** Lorsqu'un dégivrage est commencé, les sorties Compresseur et Dégivrage sont commandées conformément au paramètre **DTY**. La sortie AUX n'est liée à la fonction de dégivrage que si **OAU=DEF**.

**Durée du dégivrage.** Le dégivrage a une durée égale au temps **DTO** mais, si la sonde d'évaporateur est activée (**T2=YES**) et que dans ce laps de temps on atteint la température **DLI**, le dégivrage se terminera avant.

**Attention: si C-H=HEA toutes les fonctions de dégivrage sont bloquées; si DFT=0 uniquement la fonction de dégivrage temporisé est exclue. Pendant le dégivrage, l'alarme de haute température est interrompue.**

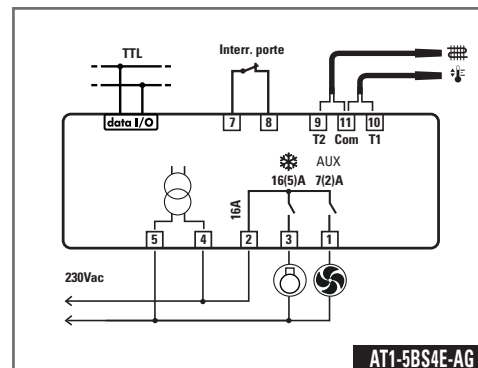
#### PARAMETRES DE CONFIGURATION

- Pour accéder au menu de configuration des paramètres, presser pendant 5 secondes les touches +.
- Avec les touches ou sélectionner le paramètre à modifier.
- Presser la touche pour afficher la valeur.
- Tout en maintenant la touche pressée, agir avec les touches ou pour fixer la valeur désirée.
- La nouvelle valeur est mémorisée et le paramètre suivant est affiché lorsque l'on cesse de presser la touche .
- Pour sortir du réglage, presser la touche ou attendre 30 secondes.

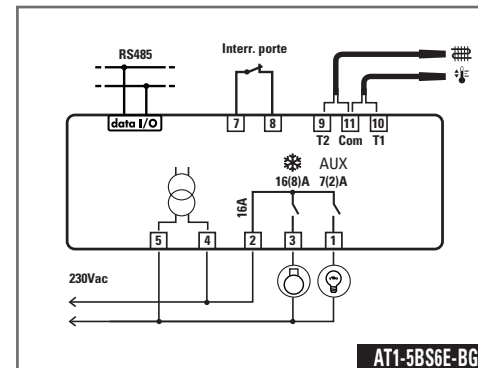
PAR	PLAGE DE MESURE	DESCRIPTION
<b>SCL</b>	1°C; 2°C; °F	Echelle de lecture. 1°C (seulement avec <b>INP=SN4</b> ): plage de mesure -50/-9.9 ... 19.9/80°C 2°C : plage de mesure -50 ... 120°C °F: plage de mesure -55 ... 240°F  Attention: si la valeur de <b>SCL</b> est modifiée, les paramètres concernant les températures absolues et relatives ( <b>SPL</b> , <b>SPH</b> , <b>SP</b> , <b>ALA</b> , <b>AHA</b> , etc...)doivent absolument être configurés de nouveau.
<b>SPL</b>	-50...SPH	Limite minimum pour le réglage de <b>SP</b> .
<b>SPH</b>	SPL.120°	Limite maximum pour le réglage de <b>SP</b> .
<b>SP</b>	SPL... SPH	Température de commutation (valeur que l'on désire maintenir dans la chambre.
<b>C-H</b>	REF; HEA	Mode de réglage réfrigération (REF) ou chauffage (HEA).
<b>HYS</b>	1...10°	Différentiel OFF/ON du thermostat.  Contrôle en réfrigération (C-H=REF)  Contrôle en chauffage (C-H=HEA)
<b>CRT</b>	0...30min	Temps d'arrêt du compresseur. La remise en marche de la sortie ne se produit que si <b>CRT</b> minutes ont passé depuis l'arrêt précédent. Nous conseillons <b>CRT=03</b> avec <b>HYS&lt;2.0°</b> .
<b>CT1</b>	0...30min	Temps d'activation de la sortie thermostat durant une anomalie de la sonde T1. Avec <b>CT1=0</b> la sortie sera toujours OFF.
<b>CT2</b>	0...30min	Temps d'activation de la sortie thermostat durant une anomalie de la sonde T1. Avec <b>CT2=0</b> et <b>CT1&gt;0</b> la sortie sera toujours ON Exemple: <b>CT1=4</b> , <b>CT2=6</b> : En cas de rupture de la sonde T1 le compresseur fonctionne avec des cycles de 4 minutes ON et 6 minutes OFF
<b>CSD</b>	0...30min	Retard de l'arrêt du compresseur suite à l'ouverture de la porte (actif seulement si <b>DS = YES</b> ).
<b>DFR</b>	0... 24(1/24h)	Fréquence de dégivrage en cycles/24h.
<b>DLI</b>	-50...120°	Température de fin de dégivrage.
<b>DTO</b>	1...120min	Durée maximum du dégivrage.
<b>DTY</b>	OFF; ELE; GAS	Type de dégivrage OFF: dégivrage à l'arrêt (sorties Compresseur et Dégivrage OFF). ELE: dégivrage électrique* (sorties Compresseur OFF et Dégivrage ON). GAS: dégivrage au gaz chaud* (sorties Compresseur et Dégivrage ON). * La sortie de dégivrage est mise en action si <b>OAU=DEF</b> .
<b>DDY</b>	0...60min	Afficheur pendant un dégivrage. Si <b>DDY=0</b> durant un dégivrage, la température reste affichée. Si <b>DDY &gt; 0</b> durant un dégivrage, l'afficheur indique DEF, puis REC pendant <b>DDY</b> minutes à la fin du dégivrage.
<b>ATM</b>	NON; ABS; REL	Gestion seuils alarme. NON: Toutes les alarmes de température sont désactivées (le paramètre suivant sera <b>ADO</b> ). ABS: Les valeurs programmées en <b>ALA</b> et <b>AHA</b> représentent les seuils d'alarme effectifs REL: Les valeurs programmées en <b>ALR</b> et <b>AHR</b> sont les différentiels d'alarme par rapport à <b>SP</b> et <b>SP+HY</b> .  Alarme de température avec seuils relatifs en réfrigération ( <b>ATM=REL</b> , <b>C-H=REF</b> )  Alarme de température avec seuils relatifs en chauffage ( <b>ATM=REL</b> , <b>C-H=HEA</b> )
<b>ALA</b>	-50... 120°	Seuil d'alarme de basse température.
<b>AHA</b>	-50... 120°	Seuil d'alarme de haute température.
<b>ALR</b>	-12... 0°	Différentiel d'alarme de basse température. Avec <b>ALR=0</b> l'alarme de basse température est exclue.
<b>AHR</b>	0... 12°	Différentiel d'alarme de haute température. Avec <b>AHR=0</b> l'alarme de haute température est exclue.
<b>ATD</b>	0... 120min	Retard dans la signalisation de l'alarme de température.
<b>ADO</b>	0... 30min	Retard dans la signalisation de l'alarme de porte ouverte.
<b>ACC</b>	0... 52 Semaines	Nettoyage périodique du condensateur. Lorsque le temps de fonctionnement du compresseur, exprimé en semaines, atteint la valeur <b>ACC</b> , "CL" clignote sur l'afficheur. Avec <b>ACC=0</b> l'indication pour le nettoyage du condensateur est exclue.
<b>SB</b>	NO/YES	Activation touche standby .
<b>DS</b>	NO/YES	Activation capteur entrée porte (fermé avec porte fermée).
<b>OAU</b>	NON; 0-1; DEF; LGT; ALR;	Fonction de la sortie auxiliaire AUX. NON : sortie désactivée (toujours éteinte). 0-1 : les contacts du relais suivent l'état on/standby du régulateur. DEF : sortie programmée pour le contrôle du dégivrage. LGT : sortie utilisée pour le contrôle de l'éclairage. ALR : fermeture des contacts en présence d'une condition d'alarme.

<b>INP</b>	SN4; ST1	Sélection du capteur de température. Avec <b>INP = SN4</b> les sondes doivent correspondre aux modèles LAE SN4.; avec <b>INP = ST1</b> elles doivent correspondre aux modèles LAE ST1...
<b>OS1</b>	-12.5..12.5°C	Correction mesure sonde T1.
<b>T2</b>	NO/YES	Activation de la sonde T2 (évaporateur).
<b>OS2</b>	-12.5..12.5°C	Correction mesure sonde T2
<b>TLD</b>	1...30 min	Retard dans la mémorisation des températures minimums (TLO) et maximums (THI) atteintes.
<b>SIM</b>	0...100	Ralentissement affichage.
<b>ADR</b>	1...255	Adresse d'AT1-5 pour la communication avec PC.

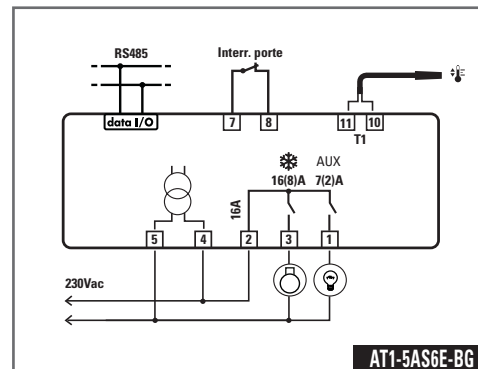
### SCHEMAS DE RACCORDEMENT



AT1-5BS4E-AG



AT1-5BS6E-BG



AT1-5AS6E-BG

## AT1-5



### INSTRUCTIONS FOR USE MODE D'EMPLOI

**lae**  
ELECTRONIC

VIA PADOVA, 25  
31046 ODERZO /TV /ITALY  
TEL. +39 - 0422 815320  
FAX +39 - 0422 814073  
www.lae-electronic.com  
E-mail: sales@lae-electronic.com

### DONNEES TECHNIQUES

**Alimentation**  
AT1-5...E 230Vac±10%, 50/60Hz, 3W  
AT1-5...U 115Vac±10%, 50/60Hz, 3W  
AT1-5...D 12Vac/dc±10%, 3W

#### Sorties relais

AT1-5.01(2)... compresseur 12(4)A  
AT1-5.S1(2)... compresseur 16(4)A  
AT1-5.03(4)... compresseur 12(5)A  
AT1-5.S3(4)... compresseur 16(5)A  
AT1-5.05(6)... compresseur 12(8)A  
AT1-5.S5(6)... compresseur 16(8)A  
Charges auxiliaires 7(2)A 240Vac

AT1-5.0... courant total maximum 12A  
AT1-5.S... courant total maximum 16A

#### Entrées

NTC 10KΩ@25°C, code LAE SN4...  
PTC 1000Ω@25°C, code LAE ST1...

#### Plage de mesure

-50...120°C, -55...240°F  
-50/-9.9 ... 19.9/80°C (seulement avec NTC10K)

#### Précision de mesure

<0.5°C dans l'étendue de mesure

#### Conditions de fonctionnement

-10 ... +50°C; 15...80% H.R.

#### CE - UL (Approbations et Normes de référence)

EN60730-1; EN60730-2-9;  
EN55022 (Classe B);  
EN50082-1  
UL 60730-1A

#### Protection façade

IP55

## AT1-5

### INSTRUCTIONS FOR USE MODE D'EMPLOI

EN

FR

OLAT1002-03