

AC2-5 INSTRUCTIONS FOR USE

Thank you for having chosen a LAE electronic product. Before installing the instrument, please read these instructions carefully to ensure maximum performance and safety.

DESCRIPTION



Fig.1 - Front panel

INDICATION

- 1** = Channel 1 output = Alarm
2 = Channel 2 output = Tap
°C °F = View in °C or °F = Hold

INSTALLATION

- Insert the controller through a hole measuring 71x29 mm;
- Make sure that electrical connections comply with the paragraph "wiring diagrams". To reduce the effects of electromagnetic disturbance, keep the sensor and signal cables well separate from the power wires.
- Fix the controller to the panel by means of the suitable clips, by pressingly gently; if fitted, check that the rubber gasket adheres to the panel perfectly, in order to prevent debris and moisture infiltration to the back of the instrument.
- ATTENTION: during the setup of the controller, please make sure that the parameter INP matches the sensor used, as indicated in the table "input specifications".
- Place the probe T1 inside the room in a point that truly represents the temperature of the stored product.

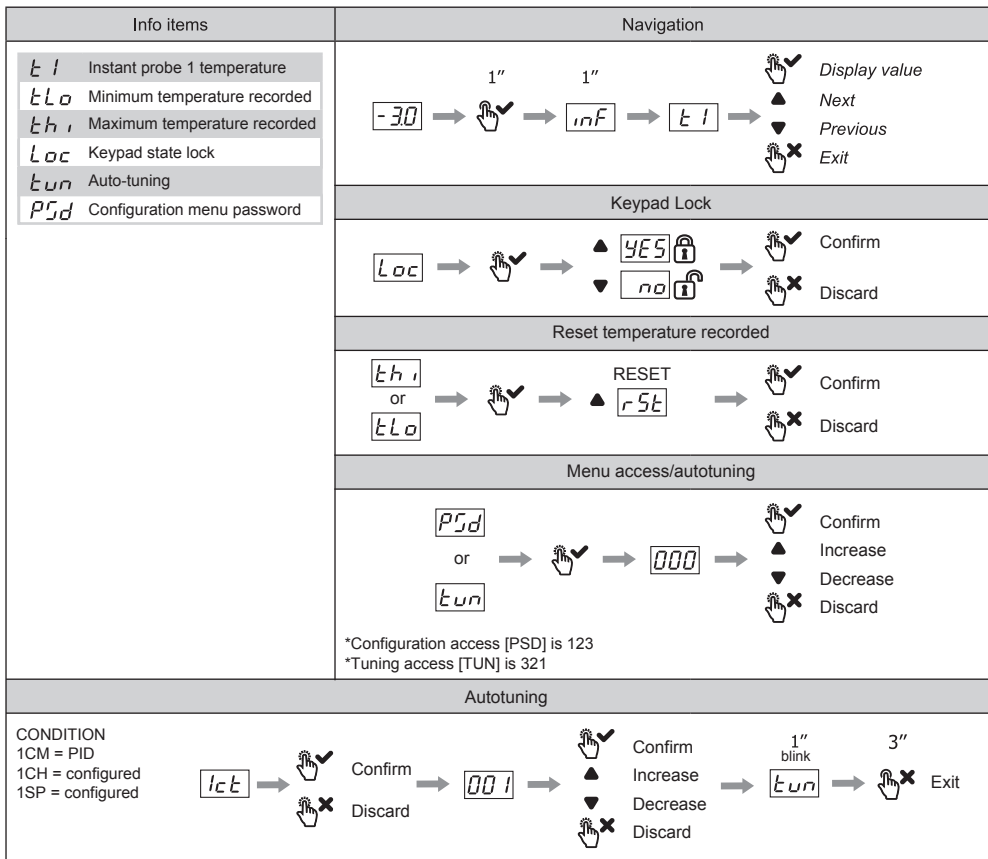
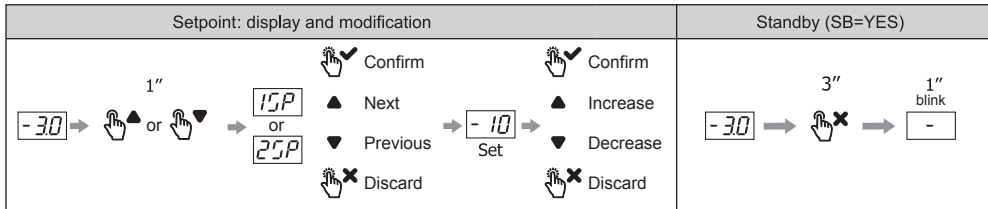
OPERATION

DISPLAY

During normal operation, the display shows either the temperature measured or one of the following indications:

- Controller in stand-by	$\varepsilon 1$	In tuning: timeout1 error
σr Probe T1 overrange or failure	$\varepsilon 2$	In tuning: timeout2 error
$h i$ Room high temperature alarm	$\varepsilon 3$	In tuning: overrange error
$l o$ Room low temperature alarm	$\varepsilon 4$	In tuning: device not configured correctly
$\varepsilon u n$		Controller in autotuning

SETTING



Errors

If the autotuning function failed, the display shows an error code:

- E1 timeout1 error: the controller could not bring the temperature within the proportional band. Increase **1SP** in case of heating control, vice versa, decrease **1SP** in case of refrigerating control and re-start the process.
- E2 timeout2 error: the autotuning has not ended within the maximum time allowed (1000 cycle times). Re-start the autotuning process and set a longer cycle time **1CT**.
- E3 temperature overrange: check that the error was not caused by a probe malfunction, then decrease **1SP** in case of heating control, vice versa increase **1SP** in case of refrigerating control and then re-start the process.
- E4 device not configured correctly: the device has an incorrect configuration of the **1CM** parameter. Enter the menu and check that the **1CM** parameter is set to **PID**.

- To eliminate the error indication and return to the normal mode, press button **X**.

Control improvement

- To reduce overshoot, reduce the integral action reset **1AR**
- To increase the response speed of the system, reduce the proportional band **1PB**. Caution: doing this makes the system less stable.
- To reduce swings in steady-state temperature, increase the integral action time **1IT**; system stability is thus increased, although its response speed is decreased.
- To increase the speed of response to the variations in temperature, increase the derivative action time **1DT**. Caution: a high value makes the system sensitive to small variations and it may be a source of instability.

CONFIGURATION PARAMETERS

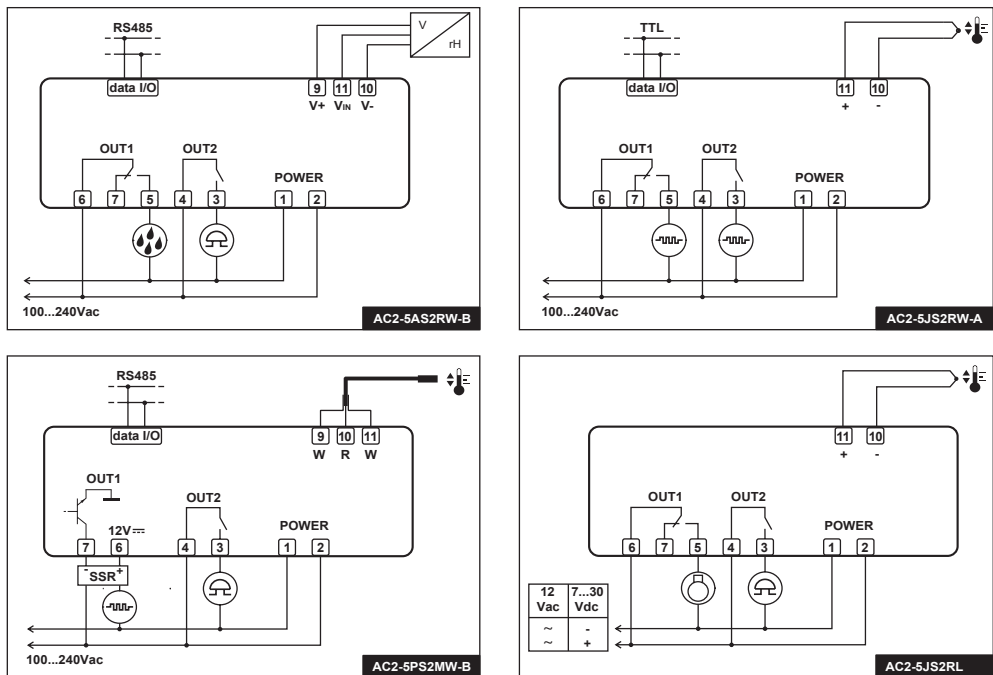
PAR	RANGE	DESCRIPTION
UM	c; F; Non	Unit of measure for control. Non is available in the models AC2-5A and AC2-5I.
RES	r01; r1	Resolution of measure: r01=0.1°; r1=1°. This parameter is not available when UM=F and in the model AC2-5J.
SPL	-50°...SPH	Minimum limit for 1SP setting.
SPH	SPL...150°	Maximum limit for 1SP setting.
1SP	SPL... SPH	Setpoint (value to be maintained in the room).
1CM	HY; PID	Control mode. With 1CM =HY you select control with hysteresis: parameters 1HY , 1T0 and 1T1 are used. With 1CM =PID you select a Proportional-Integral-Derivative control mode: parameters 1PB , 1IT , 1DT , 1AR , 1CT will be used
1CH	REF; HEA	Refrigerating (REF) or Heating (HEA) control mode.
1CM=HY	1HY	OFF/ON thermostat differential. With 1HY =0 the output is always off.
	1T0	Minimum ON time. After output 1 has been turned ON, it remains active for 1T0 minutes regardless of the temperature value measured.
	1T1	Minimum OFF time (<i>the following parameter will be 1PF</i>). After output 1 has been turned OFF, it remains inactive for 1T1 minutes regardless of the temperature value measured.
1CM=PID	1PB	Proportional band width. Temperature control takes place by changing the ON time of the output: the closer the temperature to the setpoint, the less time of activation. A small proportional band increases the promptness of response of the system to temperature variations, but tends to make it less stable. A purely proportional control stabilises the temperature within the proportional band but does not cancel the deviation from setpoint. With 1PB =0 the output is always off.
	1IT	Integral action time. The steady-state error is cancelled by inserting an integral action. The integral action time, determines the speed with which the steady-state temperature is achieved, but a high speed (1IT low) may be the cause of overshoot and instability in the response. With 1IT =0 the integral control is disabled.
	1DT	Derivative action time. Response overshoot may be reduced by inserting a derivative Action. A high derivative action (1DT high) makes the system very sensitive to small temperature variations and causes instability. With 1DT =0 the derivative control is disabled.
1CM=ABS	1AR	Reset of integral action time referred to 1PB Decreasing the parameter 1AR reduces the integral control action zone, and consequently the overshoot (see figure on paragraph 1IT).
	1CT	Cycle time. It's the period in which the output ON time changes. The quicker the system to be controlled reacts to temperature variations, the smaller the cycle time must be, in order to obtain higher temperature stability and less sensitivity to load variations.
	1PF	ON/OFF Output state in case of probe failure.
OAU=THR	OAU	NON; THR; AL0; AL1 AUX output operation. NON : output disabled (always off). (<i>the next parameter will be ATM</i>) THR: output programmed for second thermostat control (<i>the next parameter will be 2SM</i>). AL0: contacts open when an alarm condition occurs (<i>the next parameter will be ATM</i>). AL1: contacts make when an alarm condition occurs (<i>the next parameter will be ATM</i>).
	2SM	ABS; REL Setpoint 2 mode. Channel 2 setpoint may be absolute (2SM =ABS), or a differential relative to setpoint 1 (2SM =REL)
	2SP	SPL...SPH Auxiliary output switchover temperature (<i>the next parameter will be 2CH</i>)
2SM=REL	2DF	-19.9...19.9° Temperature differential relative to 1SP . The auxiliary output setpoint is equal to 1SP + 2DF

OAU=THR	2CH	REF; HEA	Refrigerating control (REF) or heating control mode (HEA) for the auxiliary output.
	2HY	0...19.9°	Differential of thermostat 2. With 2HY =0 the auxiliary output always remains off.
	2T0	0...30min	Minimum ON time. After output 2 has been turned ON, it remains active for 2T0 minutes regardless of the temperature value measured.
	2T1	0...30min	Minimum OFF time (<i>the following parameter will be 2PF</i>). After output 2 has been turned OFF, it remains inactive for 2T1 minutes regardless of the temperature value measured.
ATM	2PF	ON/OFF	Auxiliary output state in case of probe failure.
	ALA	-50°...AHA	Low temperature alarm threshold.
ATM=ABS	AHA	ALA...150°	High temperature alarm threshold.
	ALR	-12.0...0°	Low temperature alarm differential. With ALR =0 the low temperature alarm is excluded.
ATM=REL	AHR	0...12.0°	High temperature alarm differential. With AHR =0 the high temperature alarm is excluded.
	ATD	0...120min	Delay before alarm temperature warning.
INP	SB	NO/YES	Stand-by button enabling.
	INP	0mA/4mA, T1/T2, ST1/SN4	Sensor input selection (see table of input specifications). <i>In the models AC2-5A..., AC2-5J..., AC2-5T... only.</i>
RLO	RLO	-19.9...RHI	Minimum range value (<i>in the models AC2-5A..., AC2-5I... only</i>) RLO takes the minimum value measured by the transmitter (i.e. the value matching 0V, 0/4mA).
	RHI	RLO...99.9	Maximum range value (<i>in the models AC2-5A..., AC2-5I... only</i>) RHI takes the maximum value measured by the transmitter (i.e. the value matching 1V, 20mA)
OS1	OS1	-12.5...12.5°	Probe T1 offset.
	TLD	1...30min	Delay for minimum temperature (TLO) and maximum temperature (THI) logging.
SIM	SIM	0...100	Display slowdown.
	ADR	1...255	AC2-5 address for communication with a PC.
PRT	PRT	ASC; RTU	ASCII and RTU Modbus protocol selection.

INPUT SPECIFICATIONS

MODEL	INPUT	RANGE [MEASUREMENT ACCURACY]		
		RES = r01 (UM = c)	RES = r1 (UM = c)	RES = r1 (UM = F)
AC2-5A...	0÷1V	RLO+RHI [$\leq \pm 3mV$]		---
AC2-5I...	INP = 0mA	RLO+RHI [$\leq \pm 0.2mA$]		---
	INP = 4mA	RLO+RHI [$\leq \pm 0.2mA$]		---
AC2-5J...	INP=T1	---	-50÷750°C [$\leq \pm 3^\circ C$]	-60÷999°F [$\leq \pm 5^\circ F$]
	INP=T2	---	-50÷999°C [$\leq \pm 3^\circ C$]	-60÷999°F [$\leq \pm 5^\circ F$]
AC2-5P...	PT100	-50/-19.9÷99.9/150°C [$\leq \pm 0.3^\circ C$]	-100÷850°C [$\leq \pm 1^\circ C$ (-50÷850°), $\pm 2^\circ C$]	-150÷999°F [$\leq \pm 2^\circ F$ (-60÷999°), $\pm 4^\circ F$]
AC2-5T...	INP=ST1	-50/-19.9 ÷ 99.9/150°C [$\leq \pm 0.3^\circ C$ (-30÷130°), $\pm 1^\circ C$]	-50 ÷ 150°C [$\leq \pm 0.3^\circ C$ (-30÷130°), $\pm 1^\circ C$]	-60 ÷ 300°F [$\leq \pm 0.6^\circ F$ (-20÷260°), $\pm 2^\circ F$]
	INP=SN4	-50/-19.9 ÷ 99.9/125°C [$\leq \pm 0.3^\circ C$ (-40÷100°), $\pm 1^\circ C$]	-50 ÷ 125°C [$\leq \pm 0.3^\circ C$ (-40÷100°), $\pm 1^\circ C$]	-40 ÷ 260°F [$\leq \pm 0.6^\circ F$ (-40÷210°), $\pm 2^\circ F$]

WIRING DIAGRAMS



TECHNICAL DATA

Power supply
AC2-5..L* 7...30 Vdc / 12Vac $\pm 10\%$, 3W
AC2-5...W 100...240Vac $\pm 10\%$, 50/60Hz, 3W
* = in the **AC2-5...L** version, the power supply of the controller and of the loads must be of type SELV or PELV.

Relay outputs (AC2-5..R.)

OUT1 3,6 FLA, 21,6 LRA 240Vac - 12A resistive
DC30 10A
OUT2 1 FLA, 6 LRA, 240V - 7A resistive
DC30 5A

SSR drive (AC2-5..M.)

OUT1 15mA 12Vdc

Inputs

see table of input specifications

Measurement range

see table of input specifications

Measurement accuracy

see table of input specifications

Operating conditions

-10 ... +50°C, 15%...80% r.H.

Reference Norms

EN61000-6-1
EN61000-6-3
EN60730-1
EN60730-2-9
RoHS Directive 2015/863/EU
REACH Directive 2021/979/EU

Front Protection

IP54 by fitting our 0GUARNIZ.R11 front gasket

OL0036R02-03 AC2-5
INSTRUCTIONS FOR USE
MODE D'EMPLOI



LAE Electronic S.p.A.
Via Padova, 25 - 31046 Oderzo (TV) - ITALY
www.lae-electronic.com

AC2-5 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	INDICATIONS
1. Prevention of thromboembolism 2. Treatment of thromboembolism 3. Prevention of stroke 4. Treatment of stroke 5. Prevention of myocardial infarction 6. Treatment of myocardial infarction 7. Prevention of peripheral vascular disease 8. Treatment of peripheral vascular disease 9. Prevention of deep vein thrombosis 10. Treatment of deep vein thrombosis	1. Prevention of thromboembolism 2. Treatment of thromboembolism 3. Prevention of stroke 4. Treatment of stroke 5. Prevention of myocardial infarction 6. Treatment of myocardial infarction 7. Prevention of peripheral vascular disease 8. Treatment of peripheral vascular disease 9. Prevention of deep vein thrombosis 10. Treatment of deep vein thrombosis



Fig. 1 – Façade

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.
- ATTENTION: au cours de la mise en service de l'instrument, s'assurer que le paramètre INP correspond au capteur utilisé, comme indiqué dans le tableau "caractéristiques d'entrée".
- Installer la sonde T1 en un point de la chambre qui corresponde bien à la température du produit à conserver.

FONCTIONNEMENT

AFFICHAGES

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

- Régulateur en stand-by	$\mathcal{E}1$	En réglage (tuning): erreur de timeout1
$\mathcal{O}r$ Over range ou rupture de la sonde T1	$\mathcal{E}2$	En réglage (tuning): erreur de timeout2
h , Alarme température élevée	$\mathcal{E}3$	En réglage (tuning): erreur plage mesure
$\mathcal{L}o$ Alarme basse température	$\mathcal{E}4$	En réglage (tuning): erreur de programmation
	$\mathcal{E}_{un}$	Régulateur en autoréglage (autotuning)

MISE A' POINT

Point de Consigne: Affichage et Modification					Standby (SB=YES)	
-30 → 1" ou → 15P 0 25P	✓ Confirmer	✓ Confirmer			-30 → 3" → 1" Clignote -	
▲ Augmenter	▲ Augmenter	▲ Augmenter				
▼ Diminuer	▼ Diminuer	▼ Diminuer				
✗ Annuler	✗ Annuler	✗ Annuler				

Info	Navigation
tl Température instantanée sonde T1 tl0 Température minimum enregistrée th Température maximum enregistrée loc Blocage touches tun Autoréglage (autotuning) psd Configuration menu mot de passe	1" 1" -30 → → inf → tl ▲ Valeur affichée ▶ Prochain ▼ Précédent Sortie
	Blocage Touches loc → → ▲ 455 → Confirmer ▼ no → Annuler
	Effacer température enregistrée th ou tl0 → → RESET r5t → Confirmer → Annuler
	Accès au menu / Autotuning psd ou tun → → 000 → Confirmer ▲ Augmenter ▼ Diminuer Annuler
	*Le mot de passe PSD est 123 *L'accès au Tuning TUN est 321
	Autoréglage (Autotuning) 1ct → Confirmer → 001 → Confirmer Annuler ▲ Augmenter ▼ Diminuer Annuler 1" Clignote → 3" Sortie
CONDITION 1CM = PID 1CH = programmé 1SP = programmé	

Erreurs

Si la procédure d'autoréglage ne donne pas un résultat positif, un code d'erreur clignote sur l'afficheur :

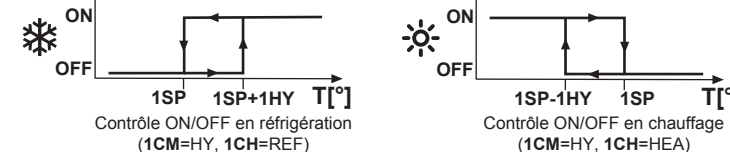
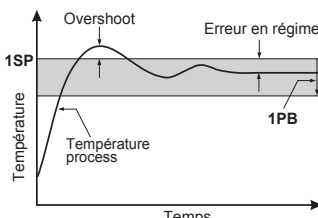
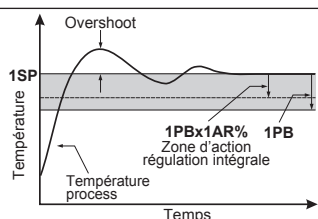
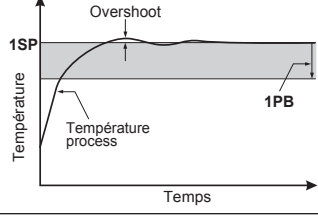
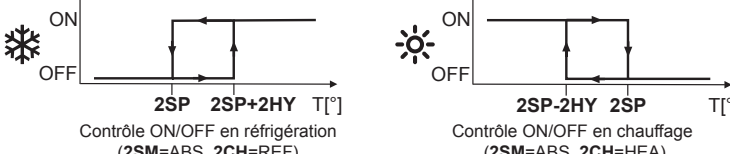
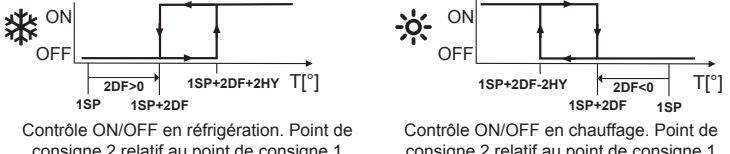
Si la procédure d'autoréglage ne donne pas un résultat positif, un code d'erreur clignote sur l'afficheur:

- E1 Erreur de timeout 1: le régulateur n'a pas réussi à faire arriver la température à l'intérieur de la bande proportionnelle. Augmenter **1SP** en cas de contrôle en chauffage et, vice-versa, diminuer **1SP** en cas de refroidissement puis redémarrer la procédure.
- E2 Erreur de timeout 2: la procédure d'autorégulation n'est pas terminée dans le temps maximum établi (1000 temps de cycle). Redémarrer la procédure d'autorégulation et programmer un temps de cycle **1CT** supérieur.
- E3 Dépassement de la plage de mesure de température: après avoir contrôlé que l'erreur n'est pas provoquée par une anomalie de la sonde, diminuer **1SP** en cas de contrôle en chauffage et, vice-versa, augmenter **1SP** en cas de refroidissement. Redémarrer la procédure.
- E4 Le régulateur n'a pas été configuré correctement: le paramètre **1CM** a été programmé d'une façon erronée. Rentrer dans le programme et s'assurer que le paramètre **1CM** soit programmé sur **PID**.
- Pour éliminer l'indication d'erreur et revenir au mode normal, appuyer sur la touche **↵**.

- Pour réduire le dépassement, diminuer le reset de l'action intégrale **1AR**

- Pour réduire le dépassement, diminuer le reset de l'action intégrale **1AR**.
- Pour augmenter la rapidité du système, diminuer la bande proportionnelle **1PB**; attention, de cette manière le système sera moins stable.
- Pour réduire les oscillations de la température en régime, augmenter le temps de l'action intégrale **1IT**; on augmente de cette manière la stabilité du système mais on en diminue la rapidité.
- Pour augmenter la vitesse de réponse aux variations de température, augmenter le temps de l'action dérivée **1DT**; attention: une valeur élevée rend le système sensible aux petites variations et peut être source d'instabilité.

PARAMETRES DE CONFIGURATION

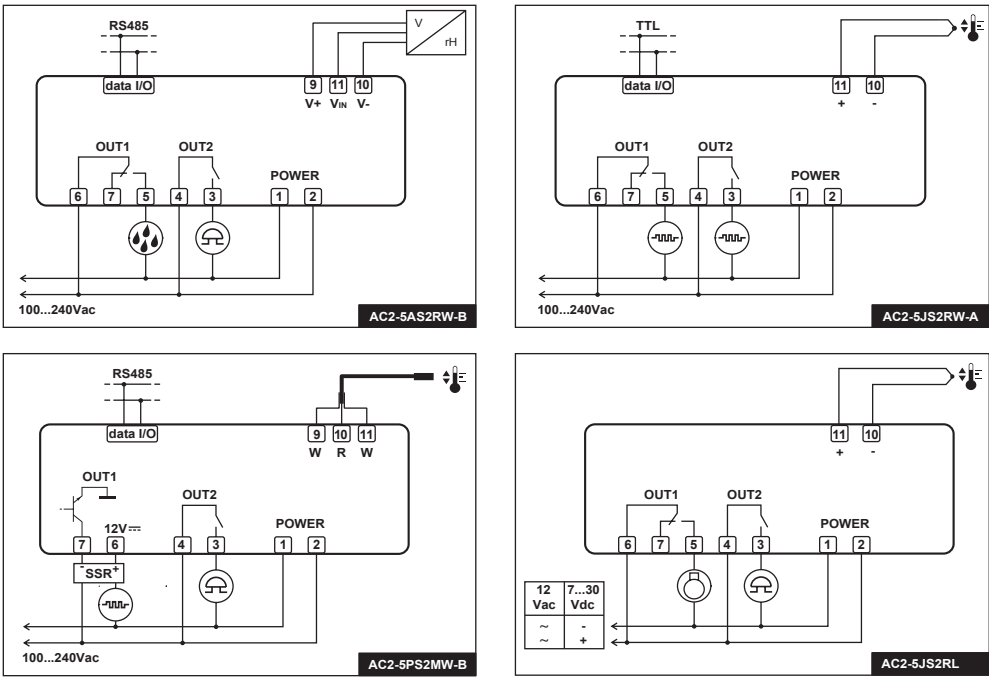
PAR	PLAGE DE MESURE	DESCRIPTION
UM	c; F; Non	Unité de mesure pour la régulation; Pas disponible dans les modèles AC2-5A et AC2-5I.
RES	r01; r1	Résolution de la mesure: r01=0,1°; r1=1°. Ce paramètres n'est pas disponible si UM=F et dans le modèle AC2-5J.
SPL	-50°...SPH	Limite minimum pour la régulation de 1SP
SPH	SPL...150°	Limite maximum pour la régulation de 1SP
SP	SPL... SPH	Température de commutation (valeur que l'on désire maintenir dans la chambre).
1CM	HY; PID	Mode de contrôle. Avec 1CM=HY on sélectionne la régulation avec l'hystérésis: les paramètres 1HY et 1CT sont utilisés dans le contrôle. Avec 1CM=PID on sélectionne la régulation Proportionnelle-Intégrale-Dérivée: les paramètres 1PB , 1IT , 1DT , 1AR , 1CT sont utilisés dans le contrôle.
1CH	REF; HEA	Mode de réglage réfrigération (REF) ou chauffage (HEA) pour la sortie 1
1CM=HY	1HY	0...19.9° Différentiel du thermostat. Avec 1HY=0 la sortie reste éteinte. 
	1T0	0...30 min Temps minimum d'activation. Après une activation, la sortie 1 reste active pendant 1T0 minutes, indépendamment de la valeur de température.
	1T1	0...30 min Temps minimum d'arrêt (<i>le paramètre successif sera 1PF</i>). Après un arrêt, la sortie 1 reste désactivée pendant 1T1 minutes, indépendamment de la valeur de température.
1CM=PID	1PB	0...19.9° Bande proportionnelle Le contrôle de la température s'active en variant le temps de ON de la sortie: plus la température est proche du point de consigne, plus bref sera le temps d'activation. Une bande proportionnelle petite augmente la rapidité du système en relation avec les variations de la température, mais tend à le rendre moins stable. Un contrôle simplement proportionnel stabilise la température à l'intérieur de la bande proportionnelle, mais n'annule pas l'écart par rapport au point de consigne. Avec 1PB=0 la sortie est toujours désactivée. 
	1IT	0...999s Temps de l'action intégrale. L'introduction d'une action intégrale, dans un contrôle proportionnel, permet d'annuler l'erreur en régime. Le temps de l'action intégrale détermine la vitesse à laquelle on atteint la température de régime, mais une vitesse élevée (1IT bas) peut être à l'origine d'un dépassement et d'une instabilité dans la réponse. Avec 1IT=0 le contrôle intégral est désactivé. 
	1DT	0...999s Temps de l'action dérivée. L'introduction d'une action dérivée, dans un contrôle proportionnel intégral, diminue le dépassement dans la réponse. Une action dérivée élevée (1DT élevé) rend le système très sensible aux petites variations de température et peut occasionner l'instabilité du système. Avec 1DT=0 le contrôle dérivé est désactivé. 
	1AR	0...100% Reset de l'action intégrale par rapport à 1PB . En diminuant le paramètre 1AR on réduit la zone d'action du contrôle intégral et donc le dépassement (voir figure du paragraphe 1IT).
	1CT	1...255s Temps de cycle. C'est la période à l'intérieur de laquelle le temps de ON de la sortie varie. Plus rapidement le système à contrôler répond aux variations de la température, plus réduit doit être le temps de cycle, pour obtenir davantage de stabilité de la température et moins de sensibilité aux variations de charge.
	1PF	ON/OFF Etat de la sortie avec la sonde défectueuse.
OAU	NON; THR; AL0; AL1	Fonctionnement de la sortie auxiliaire AUX. NON: sortie désactivée (toujours éteinte). (<i>Le prochain paramètre sera ATM</i>) THR: sortie programmée comme un deuxième thermostat. (<i>Le prochain paramètre sera 2SM</i>) AL0: Ouverture des contacts en présence d'une condition d'alarme. (<i>Le prochain paramètre sera ATM</i>) AL1: Fermeture des contacts en présence d'une condition d'alarme. (<i>Le prochain paramètre sera ATM</i>)
OAU=THR	2SM	ABS; REL Modalité point de consigne 2. Le point de consigne 2 peut être absolu (2SM=ABS), ou un différentiel relatif au point de consigne 1 (2SM=REL)
	2SP	SPL...SPH Température de commutation de la sortie auxiliaire (<i>Le prochain paramètre sera 2CH</i>). 
	2DF	-19.9...19.9° Différentiel de température par rapport à 1SP . Le point de consigne de la sortie auxiliaire correspond à 1SP+2DF 

OAU-THR	2CH	REF; HEA	Modalité de régulation réfrigération (REF) ou chauffage (HEA) pour la sortie auxiliaire.
	2HY	0...19.9°	Différentiel OFF/ON en mode 2. Avec 2HY =0 la sortie reste éteinte.
	2T0	0...30min	Temps minimum d'activation. Après une activation, la sortie 2 reste active pendant 2T0 minutes, indépendamment de la valeur de température.
	2T1	0...30min	Temps minimum d'arrêt (<i>le paramètre successif sera 2PF</i>). Après un arrêt, la sortie 2 reste désactivée pendant 2T1 minutes, indépendamment de la valeur de température.
	2PF	ON/OFF	Etat de la sortie 2 avec la sonde défectueuse.
ATM	NON; ABS; REL		Gestion seuils alarme. NON: Toutes les alarmes de température sont désactivées (<i>le paramètre suivant sera SB</i>) ABS: Les valeurs programmées en ALA et AHA représentent les seuils d'alarme effectifs REL: Les valeurs programmées en ALR et AHR sont les différentiels d'alarme par rapport à 1SP et 1SP+1HY
			Alarme de température avec seuils relatifs en réfrigération (ATM=REL, 1CH=REF). Alarme de température avec seuils relatifs en chauffage (ATM=REL, 1CH=HEA).
ATM=ABS	ALA	-50°...AHA	Seuil d'alarme de basse température.
	AHA	ALA...150°	Seuil d'alarme de haute température.
ATM=REL	ALR	-12.0...0°	Différentiel d'alarme de basse température. Avec ALR =0 l'alarme de basse température est exclue.
	AHR	0...12.0°	Différentiel d'alarme de haute température. Avec AHR =0 l'alarme de haute température est exclue.
ATD	0...120min		Retard dans la signalisation de l'alarme de température.
SB	NO/YES		Activation touche standby ☺
INP	0mA/4mA, T1/T2 ST1/SN4		Sélection du capteur en entrée. (voir la table des caractéristiques entrée). <i>Seulement dans les modèles AC2-5A..., AC2-5J..., AC2-5T...</i>
RLO	-19.9...RHI		Portée minimale de l'échelle (<i>seulement dans les modèles AC2-5A..., AC2-5J...</i>) On donne à RLO la valeur minimale relevée par le transmetteur (correspondant à 0V, 0/4mA)
RHI	RLO...99.9		Portée maximale de l'échelle (<i>seulement dans les modèles AC2-5A..., AC2-5J...</i>) On donne à RHI la valeur maximale relevée par le transmetteur (correspondant à 1V, 20mA)
OS1	-12.5...12.5°		Correction mesure sonde T1.
TLD	1...30min		Retard dans la mémorisation des températures minimums (TLO) et maximums (THI) atteintes.
SIM	0...100		Ralentissement affichage.
ADR	1...255		Adresse de AC2-5 pour la communication avec PC.
PRT	ASC; RTU		Sélection du protocole Modbus ASCII et RTU.

CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE

MODÈLE	ENTRÉES		PLAGE DE MESURE [PRÉCISION DE MESURE]		
			RES = r01 (UM = c)	RES = r1 (UM = c)	RES = r1 (UM = F)
AC2-5A...	0÷1V		RLO+RHI [$\leq \pm 3\text{mV}$]		---
AC2-5I...	INP = 0mA	0÷20mA	RLO+RHI [$\leq \pm 0.2\text{mA}$]		---
	INP = 4mA	4÷20mA			
AC2-5J...	INP=T1	TC "J"	---	-50÷750°C [$\leq \pm 3^\circ\text{C}$]	-60÷999°F [$\leq \pm 5^\circ\text{F}$]
	INP=T2	TC "K"	---	-50÷999°C [$\leq \pm 3^\circ\text{C}$]	
AC2-5P...	PT100		-50/-19.9÷99.9/150°C [$\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$]	-100÷850°C [$\leq \pm 1^\circ\text{C}$ (-60÷850°), $\pm 2^\circ\text{C}$]	-150÷999°F [$\leq \pm 2^\circ\text{F}$ (-60÷999°), $\pm 4^\circ\text{F}$]
AC2-5T...	INP=ST1	LAE QT1..	-50/-19.9 ÷ 99.9/150°C [$\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$ (-30÷130°), $\pm 1^\circ\text{C}$]	-50 ÷ 150°C [$\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$ (-30÷130°), $\pm 1^\circ\text{C}$]	-60 ÷ 300°F [$\leq \pm 0.6^\circ\text{F}$ (-20÷260°), $\pm 2^\circ\text{F}$]
	INP=SN4	LAE SN4..	-50/-19.9 ÷ 99.9/125°C [$\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$ (-40÷100°), $\pm 1^\circ\text{C}$]	-50 ÷ 125°C [$\leq \pm 0.3^\circ\text{C}$ (-40÷100°), $\pm 1^\circ\text{C}$]	-40 ÷ 260°F [$\leq \pm 0.6^\circ\text{F}$ (-40÷210°), $\pm 2^\circ\text{F}$]

SCHEMAS DE RACCORDEMENT



DONNEES TECHNIQUES

Voltage d'alimentation
AC 2,5 - 1* 7 - 20 V/dc / 12 V/cc ± 10% 3W

AC2-5...L* 7...30 Vdc / 12Vac $\pm$ 10%, 3W
AC2-5...W 100...240Vac $\pm$ 10%, 50/60Hz, 3W
* = Dans la version **AC2-5...L**, l'alimentation du régulateur et des charges doit être du type SELV ou PELV.

Sortie relais (AC2-5..R..)

OUT1	3,6 FLA, 21,6 LRA 240Vac - 12A résistifs DC30 10A
OUT2	1 FLA, 6 LRA, 240V - 7A résistifs DC30 5A

Pilotage SSR (AC2-5..M..)

OUT1 15mA 12Vdc

Entrées

voir table caractéristiques entrées

Plage de mesure

voir table caractéristiques entrées

Précision de mesure

voir table caractéristiques entrées

Ambiance d'utilisation

-10 ... +50°C; 15%...80% H.R.

Normes de Référence

EN61000-6-1
EN61000-6-3
EN60730-1
EN60730-2-9
RoHS Directive 2015/863/EU
REACH Directive 2021/979/EU

Protection façade

IP54 par l'utilisation de notre joint 0GUARNIZ.R11