

1-Avertissements

- Le non-respect des instructions du fabricant lors de l'utilisation de l'équipement peut modifier les conditions de sécurité de l'appareil. Pour le bon fonctionnement de l'appareil, n'utilisez que des sondes fournies par AKO.

- L'équipement doit être installé dans un endroit à l'abri des vibrations, de l'eau et des gaz corrosifs, où la température ambiante ne dépasse pas la valeur indiquée dans les indications techniques.

- Pour que la lecture soit correcte, la sonde doit être placée dans un endroit à l'abri des influences thermiques autres que la température que vous souhaitez mesurer ou contrôler.

- Le circuit d'alimentation doit être muni d'un interrupteur pour déconnexion, de 2 A, 230 V minimum, situé près de l'appareil. Les câbles doivent entrer par la partie postérieure et être du type H05VV-F ou H05V-K.

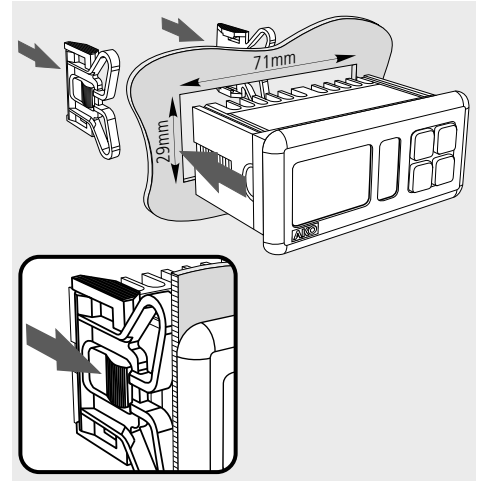
- La section à utiliser dépend de la réglementation locale en vigueur, mais ne doit jamais être inférieure à 1 mm².

- Les câbles pour le branchement des contacts des relais doivent avoir une section de 2,5 mm².

- Entre -40°C et +20°C si la sonde NTC est prolongée jusqu'à 1000 m avec un câble d'au moins 0,5 mm², l'écart maximum sera de 0,25 °C (Câble de rallonge de sondes, réf. AKO-15586)

ATTENTION : Appareil non compatible avec **AKO-14917** (Module externe de communication) et **AKO-14918** (Code de programmation)

2- Installation



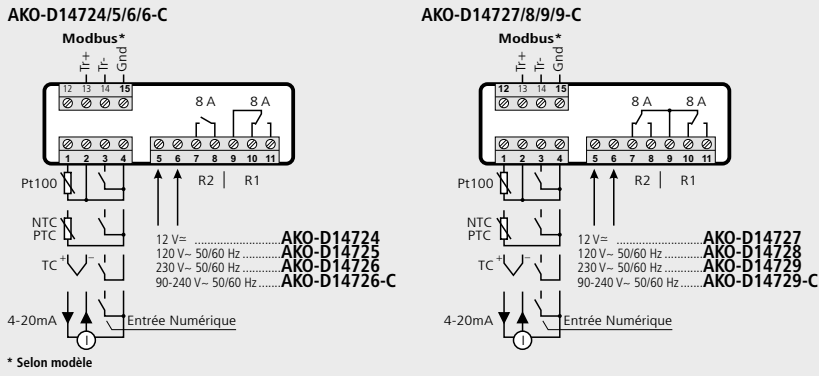
CE Instructions



AKO-D14724 **AKO-D14725** **AKO-D14726**
AKO-D14727 **AKO-D14728** **AKO-D14729**
AKO-D14726-C **AKO-D14729-C**

3- Branchement

La sonde et son câble **NE DOIVENT JAMAIS** être installés dans une conduite à côté de câbles électriques, de commande ou d'alimentation.



5- Spécifications techniques

Alimentation	AKO-D14724/D14727 12V ± ±20% 2.5VA
	AKO-D14725/D14728 120V ~ +8% -12% 50/60 Hz 4VA
	AKO-D14726/D14729 230V ~ ±10% 50/60 Hz 3.75VA
	AKO-D14726-C/D14729-C 90-240V ~ ±10% 50/60 Hz 7VA
Tension maximale dans les circuits MBTS	..... 20V
Entrées	..... 1 entrée NTC/PTC/Pt100/Thermocouple J ou K/4-20 mA + 1 entrée numérique
Relais R1	..... EN60730-1: 8(4)A 250V ~ SPDT
Relais R2	AKO-D14724/25/26/26-C EN60730-1: 8(4)A 250V ~ SPST
	AKO-D14727/28/29/29-C EN60730-1: 8(4)A 250V ~ SPDT
Nbre d'opérations des relais	..... EN60730-1: 100 000 opérations
Plage de mesures	NTC -50,0 °C à +99,9 °C (-58,0 °F à 211 °F)
	PTC -50,0 °C à +150 °C (-58,0 °F à 302 °F)
	Pt100 -100 °C à +440 °C (-148,0 °F à 824 °F)
	4-20 mA -999 à 999 (Peut être configuré)
	Thermocouple J 0 °C à +600 °C (32 °F à 1112 °F)
	Thermocouple K 0 °C à +999 °C (-32 °F à 1830 °F)
Résolution	NTC 0,1 °C
	PTC -50 à 100 °C 0,1 °C
	> 100 °C 1 °C
	Pt100 -100 à 100 °C 0,1 °C
	> 100 °C 1 °C
	4-20 mA 0,1 entre -100 et 100 y 1 pour des valeurs <-100 ou >100
	Thermocouple J/K 1 °C
Précision	NTC/PTC/Pt100 ±0,5 °C
	4-20 mA ±0,1 mA
	Thermocouple J/K ±2 °C ou 1%
Ambiance de travail	..... -10 à 50 °C, humidité <90 %
Ambiance de stockage	..... -30 à 70 °C, humidité <90 %
Niveau de protection de façade	..... IP65
Fixation	..... Avec panneaux par ancrages
Dimensions orifice panneau	..... 71 x 29 mm
Dimensions de la façade	..... 79 x 38 mm
Profondeur	61 mm
Connexions	Bornes à vis pour câbles de jusqu'à 2,5 mm ² de section.
Classement dispositif de contrôle	: À montage incorporé, type de fonctionnement automatique action Type 1 B, à utiliser dans une ambiance propre, support logique (logiciel), classe A et fonctionnement en continu Niveau de contamination 2 s/EN 60730-1.
Isolation double entre alimentation, circuit secondaire et sortie relais.	
Tension d'impulsion affectée	..... 2 500V
Température de l'essai de la bille de pression	
Parties accessibles	..... 75 °C
Parties qui positionnent les éléments actifs	..... 125 °C
Tension et courant déclarés par les essais d'EMC	
	AKO-D14724/D14727 9,6V, 181 mA
	AKO-D14725/D14728 105V, 36 mA
	AKO-D14726/D14729/D14726-C/D14729-C 207V, 17 mA
Courant d'essai de suppression d'interférences radio	..... 270 mA

4- Fonctionnement

Touche ESC

Désactive les alarmes mais celles-ci restent signalées (Selon le paramètre A16)

Dans le menu de programmation, pour sortir du paramètre sans enregistrer les changements, revenir au niveau précédent ou sortir de programmation.

Touche SET

Appuyez pendant 5 secondes pour modifier le point de consigne du relais 1 SP (Set Point).

Appuyez pendant 10 secondes pour accéder au menu de programmation.

Dans le menu de programmation, pour accéder au niveau affiché à l'écran ou, pendant le réglage d'un paramètre, accepter la nouvelle valeur.

Touche monter ▲

Appuyez pendant 5 secondes pour modifier le point de consigne du relais 2 SP2 (Set Point 2).

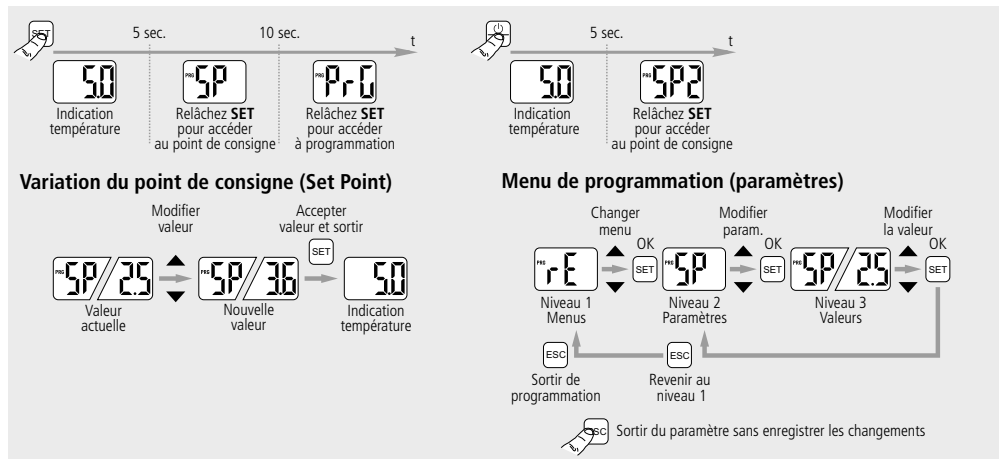
Dans le menu de programmation, permet de se déplacer dans les différents niveaux ou, pendant le réglage d'un paramètre, de modifier sa valeur.

Touche descendre ▼ / ⏻

Appuyez pendant 5 secondes pour activer le mode Stand-by, appuyez pendant 2 secondes pour que l'appareil revienne en mode normal. En mode Stand-by, l'appareil ne fait aucune action et à l'écran seul est affiché allumé le voyant indicateur.

Dans le menu de programmation, permet de se déplacer dans les différents niveaux ou, pendant le réglage d'un paramètre, de modifier sa valeur.

4.1- Accès au point de consigne et à la programmation.



Informations mises à jour sur notre site web : www.ako.com
 Nous nous réservons le droit de fournir du matériel différent légèrement de celui décrit dans nos Feuilles techniques.
AKO ELECTROMECANICA, S.L.
 Av. Roquetes, 30-38
 Barcelona [Espagne]
 08812 Sant Feliu de Ribes
 Tel: (34) 938 141 700
 Fax: (34) 938 934 054
www.ako.com
ako@ako.com

6 - Tableau de paramètres et messages

La colonne **Déf.**, indique les paramètres par défaut configurés en usine Sauf indication contraire, les valeurs de température sont exprimées en °C. (Température équivalente en °F)

Niveau 1 Menus et description					
rE	Niveau 2 Contrôle relais R1				
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf. Max.
SP		Réglage de température du relais R1 (Set Point)	(°C/°F)	A	0 B
C0		Calibrage de la sonde 1 (offset)	(°C/°F)	-20.0	0.0 20.0
C1		Différentiel de R1 et SP (Hystérésis)	(°C/°F)	-50	1 50
C2		Blocage supérieur du Set Point (Relais R1) (impossible de fixer au-delà de cette valeur)	(°C/°F)	C3	B B
C3		Blocage inférieur du Set Point (Relais R1) (impossible de fixer en-deçà de cette valeur)	(°C/°F)	A	A C2
C6		État du relais R1 avec panne de sonde 0=OFF; 1=ON; 2=Moyenne selon dernières 24h avant l'erreur de sonde ; 3=ON-OFF selon progr. C7 et C8 (En mode chaleur toujours sur OFF)		0	0 3
C7		Temps du relais R1 sur ON si sonde en panne (Si C7=0 et C8=0, le relais sera toujours sur OFF déconnecté)	(min.)	0	10 120
C8		Temps du relais R1 sur OFF en cas de panne de sonde (Si C8=0 et C7=0, le relais sera toujours sur ON connecté)	(min.)	0	5 120
C12		Variation du Set Point (Relais 1) par entrée numérique (0= désactivé)	Si P35=2 (°C/°F) Si P35=4	C3-SP C3	0 C2-SP C2
C16		Durée de la variation Set Point (Relais R1) par entrée numérique (si P35 = 2).	(min.)	0	0 254
C17		Temps de retard OFF-ON pour R1 (Depuis la dernière connexion)	(min.)	0	0 120
C18		Temps de retard ON-OFF pour R1 (Depuis la dernière connexion)	(min.)	0	0 120
EP	Sortir au niveau 1				
rE2 Niveau 2 Contrôle relais R2					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf. Max.
SP2		Réglage de température du relais R2 (Set Point)	(°C/°F)	A	0 B
C51		Différentiel de R2 et SP2 (Hystérésis)	(°C/°F)	-50	1 50
C52		Blocage supérieur du Set Point (Relais R2) (impossible de fixer au-delà de cette valeur)	(°C/°F)	C53	B B
C53		Blocage inférieur du Set Point (Relais R2) (impossible de fixer en-deçà de cette valeur)	(°C/°F)	A	A C52
C56		État du relais R2 avec panne de sonde 0=OFF; 1=ON; 2=Moyenne selon dernières 24h avant l'erreur de sonde ; 3=ON-OFF selon progr. C57 et C58 (En mode chaleur toujours sur OFF)		0	0 3
C57		Temps du relais R2 sur On en cas de panne de sonde (Si C57=0 et C58=0, le relais sera toujours sur OFF connecté)	(min.)	0	10 120
C58		Temps du relais R2 sur OFF en cas de panne de sonde (Si C58=0 et C57=0, le relais sera toujours sur ON connecté)	(min.)	0	5 120
C62		Variation du Set Point 2 (Relais R2) par entrée numérique (0= désactivé) (Si P31=2, pas applicable)	(°C/°F)	C53 -SP2	0 C52 -SP2
C66		Durée de la variation Set Point 2 (Relais R2) par entrée numérique (si P35 = 2)	(min.)	0	0 254
C67		Temps de retard OFF-ON pour R2 (Depuis la dernière connexion)	(min.)	0	0 120
C68		Temps de retard ON-OFF pour R2 (Depuis la dernière connexion)	(min.)	0	0 120
EP	Sortir au niveau 1				
dEF Niveau 2 Fonction DÉGIVRAGE (R1)					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf. Max.
d0		Fréquence de déconnexion du relais R1 (Temps entre 2 débuts)	(h.)	0	6 120
d1		Période de déconnexion du relais R1 (0= désactivé)	(min.)	0	0 120
EP	Sortir au niveau 1				

Niveau 1 Menus et description					
AL	Niveau 2 Contrôle des ALARMES (Visuel)				
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf. Max.
A0		Configuration des alarmes de température 0=Relatif au SP de R1; 1=Absolu		0	0 1
A1		Alarme de maximum (Doit être inférieur au SP)	(°C/°F)	A2	999 B
A2		Alarme de minimum (Doit être inférieur au SP)	(°C/°F)	A	-99 A1
A3		Retard d'alarmes de température à la mise en marche.	(min.)	0	0 250
A5		Retard d'alarmes de température depuis que la valeur d'A1 ou A2 est atteinte.	(min.)	0	0 250
A6		Retard d'alarme externe à la réception d'un signal en entrée numérique (P=35=1)(min.)	(min.)	0	0 120
A9		Polarité relais alarme (Si P31=4) 0= Relais ON en alarme (OFF sans alarme) 1= Relais OFF en alarme (ON sans alarme)		0	0 1
A10		Différentiel alarmes de température (A1 et A2)	(°C/°F)	1	1 20.0
A16		Déconnexion du relais d'alarme après avoir enfoncé la touche ESC 0= Oui ; 1= Non		0	0 1
EP	Sortir au niveau 1				
CnF Niveau 2 État général					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf. Max.
P0		Type de fonctionnement de R1 0=Direct, Froid ; 1=Inverse, Chaleur (Si P31≠3)		0	1 1
P1		Retard de toutes les fonctions lors de la réception d'alimentation électrique	(min.)	0	0 255
P2		Fonction du mot de passe (password) 0=Inactif ; 1= Blocage accès aux paramètres : 2=Blocage du clavier		0	0 2
P3		Retour aux paramètres de départ (appuyez sur SET pour activer)		1	1 1
P5		Adresse (Uniquement équipements avec communication intégrée)		0	1 255
P7		Mode de visualisation de température 0= Entiers en °C 1=Une décimale en °C* 2= Entiers en °F 3=Une décimale en °F*		0	1 3
P9		Sélection du type de sonde 0=NTC; 1=PTC; 2=Pt100; 3=TJ; 4=TK; 5=4-20 mA		0	2 5
P12		Polarité entrée numérique 0= Active à la fermeture contact 1= Active à l'ouverture contact		0	0 1
P30		Type de fonctionnement de R2 0=Direct, Froid ; 1=Inverse, Chaleur (Si P31=1)		0	1 1
P31		Type de relation entre R1 et R2 1= 2 étapes indépendantes 2= 2 étapes liées 3= Zone neutre 4= Une étape + alarme		1	1 4
P32		Valeur d'échelle maximale (Si 4-20 mA)		-999	100 999
P33		Valeur d'échelle minimale (Si 4-20 mA)		-999	0 999
P34		Blocage d'échelle avec sonde 4-20 mA 0= Sans blocage 1= Bloquée selon P32 et P33		0	0 1
P35		Configuration entrée numérique 0= Désactivée 1= Alarme externe 2= Variation du SP et SP2 (SP+C12, SP2+C62) 3= Inversion du type de fonctionnement de R1 4= Modification du SP (SP=C12)		0	0 4
EP	Sortir au niveau 1				
tid Niveau 2 Contrôle Accès et Information					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf. Max.
L5		Mot de passe (Password)		0	- 99
PU		Version du logiciel (Informations)		-	-
Pr		Révision du logiciel (Informations)		-	-
EP	Sortir au niveau 1				
EP	Sortir de programmation				

A: Valeur minimale selon sonde utilisée (Voir tableau 1); B: Valeur maximale selon sonde utilisée (Voir tableau 1)
* Option non disponible si la sonde est thermocouple
Remarque : Si la sonde est 4-20 mA, les valeurs peuvent ne pas concerner des températures.

MESSAGES	
L5	Demande du mot de passe (Password)
E1	Sonde 1 en panne (Circuit ouvert, croisé, ou sonde hors limites)
EE	Erreur de mémoire
AH	Clignotant : Alarme de température maximale (A1)
AL	Clignotant : Alarme de température minimale (A2)
AE	Alarme externe activée (Uniquement si le paramètre P10 ou P11=2)
---	Valeur mesurée supérieure à 999

Tableau 1 : Valeurs max. et min. selon le type de sonde

Type de sonde	Valeur minimale	Valeur maximale
NTC	-50	100
PTC	-50	150
Pt100	-100	440
Thermocouple J	0	600
Thermocouple K	0	999
4-20 mA	-999	999

7- Modes de fonctionnement

