

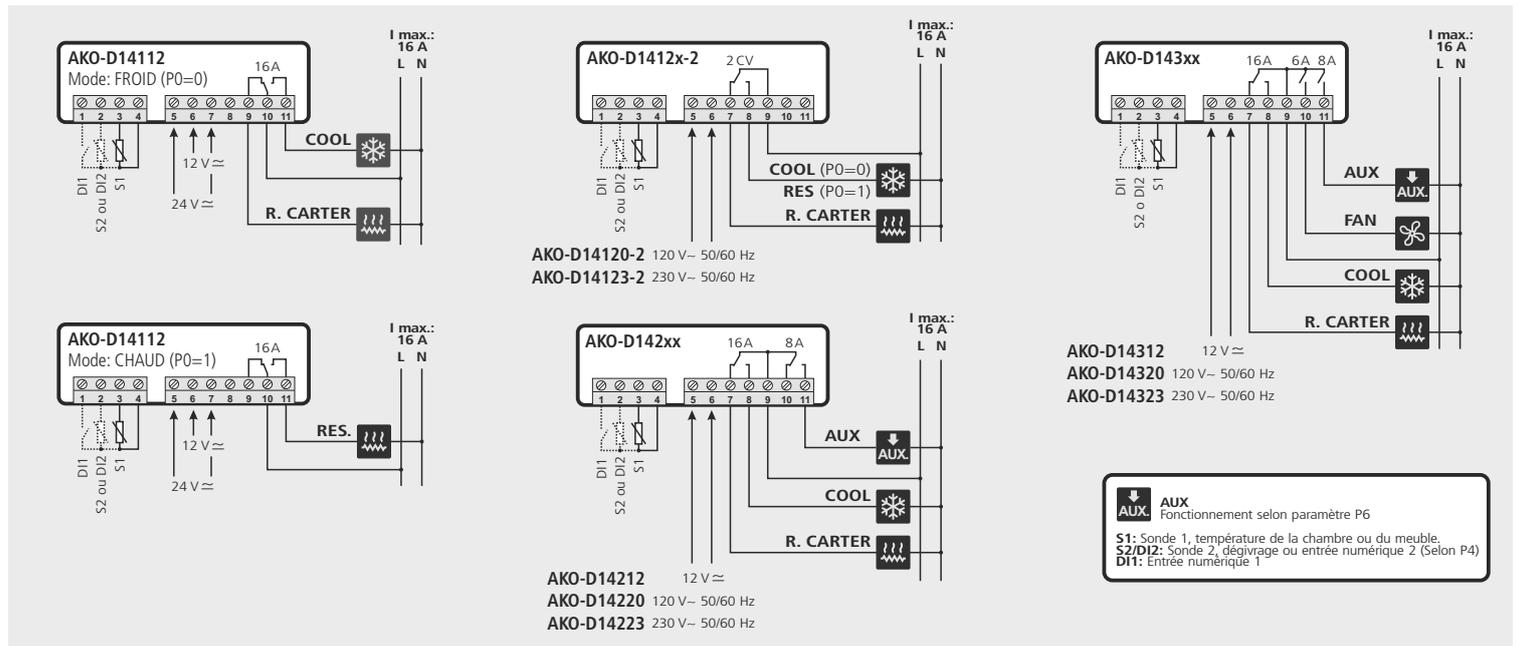
CE Instructions d'installation



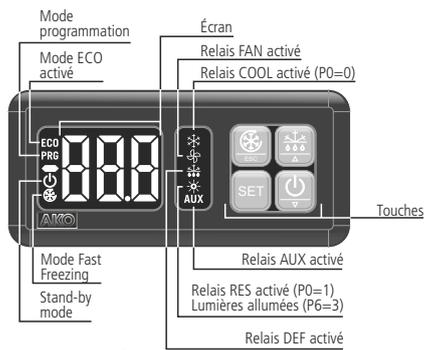
- AKO-D14112
- AKO-D14212
- AKO-D14312
- AKO-D14123-2
- AKO-14220
- AKO-D14223
- AKO-D14320
- AKO-D14323

3- Branchement

La sonde et son câble ne doivent **JAMAIS** être installés dans une conduction avec les câbles de puissance, de contrôle ou d'alimentation.



4- Fonctionnement



Touche ESC /

En appuyant pendant 5 secondes, vous démarrez/arrêtez le mode Fast Freezing (refroidissement rapide). Dans le menu de programmation, elle permet de quitter le paramètre sans enregistrer les changements, de retourner au niveau antérieur ou de sortir de la programmation.

Touche SET

En appuyant pendant 5 secondes, elle permet de changer le point de consigne SP (Set Point). En appuyant pendant 10 secondes, vous accédez au menu de programmation. Dans le menu de programmation, elle permet d'accéder au niveau affiché sur l'écran ou, pendant le réglage d'un paramètre, d'accepter la nouvelle valeur.

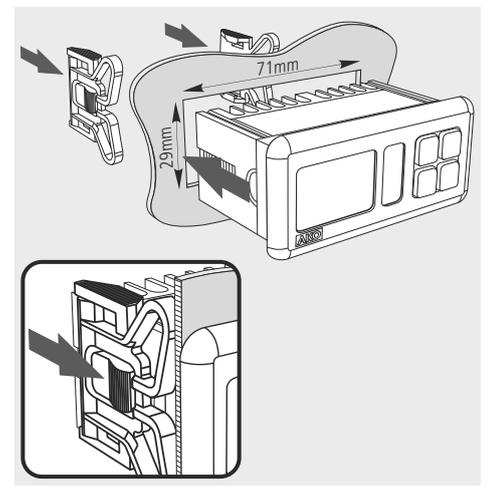
Touche haut /

En appuyant pendant 5 secondes, vous démarrez/arrêtez le dégivrage. Dans le menu de programmation, elle permet de se déplacer dans les différents niveaux ou, pendant le réglage d'un paramètre, de changer la valeur de celui-ci.

1- Avertissements

- Ne pas respecter les instructions du fabricant lors de l'utilisation de l'équipement peut mettre en danger la sécurité de l'appareil. Pour le bon fonctionnement de l'appareil, seules les sondes fournies par AKO doivent être utilisées.
- L'équipement doit être installé dans un lieu protégé des vibrations, de l'eau et des gaz corrosifs, où la température ambiante n'excède pas la valeur indiquée dans les données techniques.
- Pour que la lecture soit correcte, la sonde doit être placée dans un lieu sans influences thermiques éloignées de la température à mesurer ou contrôler.
- Le circuit d'alimentation doit être doté d'un interrupteur de déconnexion de 2 A, 230 V minimum, situé à proximité de l'appareil. Les câbles entreront par la partie postérieure et seront de type H05VV-F ou H05V-K.
- La section à utiliser dépendra de la norme locale en vigueur mais ne devra jamais être inférieure à 1 mm².
- Les câbles de branchement des contacts des relais devront avoir une section mesurant 2,5 mm².
- Entre -40 °C et +20 °C, si la sonde NTC est prolongée jusqu'à 1000 m avec un câble de minimum 0,5 mm², la déviation maximale sera de 0,25 °C (câble prolongement des sondes réf. AKO-15586)
- ATTENTION :** Équipement non compatible avec AKO-14917 (Module externe de communication) et AKO-14918 (Clé de programmation)

2- Installation



5- Mise en marche

Lorsque vous le branchez, l'appareil démarre en mode WIZARD (In1 / 1 clignotant), appuyez sur ▲ ou ▼ pour sélectionner l'application la mieux adaptée et appuyez sur SET.

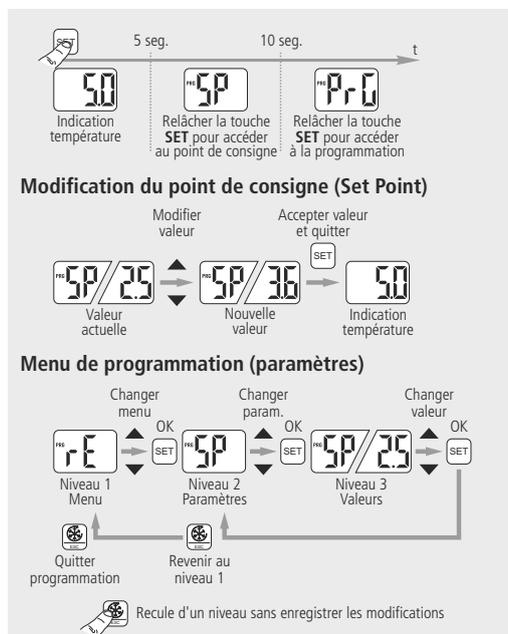
- 1: Produits variés
- 2: Surgelés
- 3: Fruits et légumes
- 4: Poisson frais
- 5: Boissons fraîches
- 6: Stockage de bouteilles
- 7: Climatisation
- 8: Chaud / Incubateurs

L'assistant configure les paramètres de l'appareil en fonction du type d'application choisi (voir tableau "paramètres par défaut selon l'application").

Touche bas /

En appuyant pendant 5 secondes, vous activez le mode Stand-by, en appuyant pendant 2 secondes, l'appareil revient en mode normal. En mode Stand-by, l'appareil ne réalise aucune action et l'écran affiche seulement l'indicateur 0. Dans le menu de programmation, elle permet de se déplacer dans les différents niveaux ou, pendant le réglage d'un paramètre, de changer la valeur de celui-ci.

4.1- Accéder au point de consigne et à la programmation



AKO ELECTROMECÁNICA, S.A.L.
Nous nous réservons le droit de fournir des produits qui peuvent légèrement différer de ceux décrits dans nos Fiches techniques.
Informations actualisées sur notre site Web: www.ako.com

Av. Roquefort, 30-38
08812 Sant Pere de Ribes
Barcelona (España)
Tel. (34) 938 142 700
Fax (34) 938 934 054
www.ako.com
ako@ako.com



350142233 REV.05 2016

Manuel de l'utilisateur disponible sur www.ako.com

6- Tableau des paramètres et messages

La colonne **Déf.** indique les paramètres configurés par défaut en usine. Ceux marqués d'une * sont des paramètres variables en fonction de l'application choisie dans l'assistant ou dans le paramètre P3 (voir tableau Paramètres par défaut selon l'application). Si l'opposé n'est pas indiqué, les valeurs de température s'expriment dans °C. (Valeurs équivalentes en °F)

AKO-D14312, AKO-D14320, AKO-D14323							
AKO-D14212, AKO-D14220, AKO-D14223							
AKO-D14112, AKO-D14123-2							
Niveau 1 Menus et description							
rE	Niveau 2	Contrôle		Valeurs	Min.	Déf.	Max.
	Niveau 3	Description					
SP	Réglage de température (Set Point) (limites selon type de sonde)		Avec NTC (°C/°F) Avec PTC	-50	*	99	150
C0	Calibrage de la sonde (Offset)		(°C/°F)	-20.0	0.0	20.0	
C1	Différentiel de la sonde (Hystérésis)		(°C/°F)	0.1	2.0	20.0	
C2	Blocage supérieur du point de consigne (il ne pourra pas être supérieur à cette valeur)		Avec NTC (°C/°F) Avec PTC	C3	99	150	
C3	Blocage inférieur du point de consigne (il ne pourra pas être inférieur à cette valeur)		(°C/°F)	-50	-50	C2	
C4	Type de retard pour protection du compresseur (relais COOL) : 0=OFF/ON (depuis la dernière déconnexion); 1=OFF/ON-OFF (depuis le dernier arrêt/démarrage)			0	0	1	
C5	Temps de retard de la protection (valeur de l'option choisie dans le paramètre C4) (min.)			0	0	120	
C6	État du relais COOL avec défaut de sonde 0=OFF; 1=ON; 2=Moyenne selon les dernières 24h avant l'erreur de sonde; 3=ON-OFF selon prog. C7 et C8			0	2	3	
C7	Temps de relais sur ON en cas de défaut de la sonde 1 (Si C7=0 et C8=0, le relais sera toujours sur OFF déconnecté)		(min.)	0	10	120	
C8	Temps de relais sur OFF en cas de défaut de la sonde 1 (Si C7=0 et C8=0, le relais sera toujours sur ON déconnecté)		(min.)	0	5	120	
C9	Une durée maximale de la manière de refroidissement rapide. (0=désactivé)		(h.)	0	24	48	
C10	Changement du point de consigne (SP) en mode de refroidissement rapide, une fois ce point atteint (SP + C10), il revient en mode normal. (SP+C10 ≥ C3) (0=OFF)		(°C/°F)	0	-50	C3-SP	
C11	Temps d'inactivité dans l'entrée numérique pour activer le mode ECO (Seulement si P10 ou P11=1 et P0=0) (0=OFF)		(h.)	0	2	24	
C12	Variation du point de consigne (SP) en mode ECO (SP+C1 ≤ C2) (0=désactivé)		(°C/°F)	0	2	C2-SP	
EP	Sortie au niveau 1						
dEF	Niveau 2 Contrôle DÉGIVRAGE (si P0=0 Direct, Froid)						
	Niveau 3	Description					
d0	Fréquence de dégivrage (temps entre 2 démarrages)		(h.)	0	*	96	
d1	Durée maximale du dégivrage (0=dégivrage désactivé)		(min.)	0	*	255	
d2	Type de message pendant le dégivrage: 0=Indique la température réelle; 1=Indique la température au début du dégivrage; 2=Indique le message d'EF			0	2	2	
d3	Durée maximum du message (temps additionnel à la fin du dégivrage)		(min.)	0	5	255	
d4	Température finale de dégivrage (pour la sonde 2) (si P4 ≠ 1)		(°C/°F)	-50	8	99.9	
d5	Dégivrage lors de la connexion de l'équipement: 0=NON Premier dégivrage selon d0; 1=OUI, Premier dégivrage selon d6			0	0	1	
d6	Retard du démarrage du dégivrage lors de la connexion de l'équipement		(min.)	0	0	255	
d7	Type de dégivrage: 0=Résistances; 1=inversion de cycle; (pour les appareils à 2 relais il faut programmer P6=0)			0	0	1	
d8	Calcul du délai entre les périodes de dégivrage: 0=Temps réel total; 1=Somme du temps où le compresseur est branché			0	0	1	
d9	Temps de ruissellement à la fin d'un dégivrage (arrêt de compresseur et ventilateurs) (si P4 ≠ 1)		(min.)	0	1	255	
EP	Sortie au niveau 1						
FAn	Niveau 2 Contrôle VENTILATEURS (évaporateur) Sur les modèles avec 2 relais, P6 doit être configuré sur 0						
	Niveau 3	Description					
F0	Température d'arrêt des ventilateurs pour sonde 2 (si P4 ≠ 1)		(°C/°F)	-50	*	99.9	
F1	Différentiel de la sonde 2 (si P4 ≠ 1)		(°C/°F)	0.1	2.0	20.0	
F2	Arrêter les ventilateurs lors de l'arrêt du compresseur 0=Non; 1=Oui			0	1	1	
F3	Situation des ventilateurs pendant le dégivrage 0=Arrêtés; 1=En marche			0	*	1	
F4	Retard de démarrage après le dégivrage (si F3=0) Il s'active uniquement s'il est supérieur à d9.		(min.)	0	3	99	
F5	Arrêter les ventilateurs lors de l'ouverture de la porte 0=Non; 1=Oui (Nécessite une entrée numérique configurée comme une porte P10 ou P11=1)			0	0	1	
EP	Sortie au niveau 1						
AL	Niveau 2 Contrôle d'ALARMES (visuel)						
	Niveau 3	Description					
A0	Configuration des alarmes de température 0=Par rapport au SP; 1=Absolue			0	0	1	
A1	Alarme de température maximum dans la sonde 1 (doit être supérieure au SP)		Avec NTC (°C/°F) Avec PTC	A2	99.9	99.9	150
A2	Alarme de température minimum dans la sonde 1 (doit être inférieure au SP)		(°C/°F)	-50	-50	A1	
A3	Retard des alarmes de température lors de la mise en marche.		(min.)	0	0	120	
A4	Retard des alarmes de température à partir de la fin d'un dégivrage		(min.)	0	0	99	
A5	Retard des alarmes de température car la valeur de A1 ou A2 est atteinte.		(min.)	0	30	99	
A6	Retard d'alarme externe / AL externe grave lors de la réception du signal à l'entrée numérique (P10 ou P11=2 ou 3)		(min.)	0	0	120	
A7	Un retard de désamorçage d'alarme externe / AL externe grave après avoir disparu un signal dans une entrée digitale (P10 ou P11=2 ou 3)		(min.)	0	0	120	
A8	Afficher un avertissement si le dégivrage est terminé par expiration du temps 0=Non; 1=oui			0	0	1	
A9	Polarité relais alarme 0=relais ON avec alarme (OFF sans alarme), 1= Relais OFF avec alarme (ON sans alarme)			0	0	1	
A10	Différentiel alarmes de température (A1 et A2)		(°C/°F)	0.1	1.0	20.0	
A12	Retard d'alarme de porte ouverte (si P10 ou P11 = 1)		(min.)	0	2	120	
EP	Sortie au niveau 1						
Cnf	Niveau 2 État général						
	Niveau 3	Description					
P0	Modes de fonctionnement 0=Direct, Froid; 1=Inversé, Chaud			0	*	1	
P1	Retard de toutes les fonctions lors de la réception de l'alimentation électrique		(min.)	0	0	255	
P2	Fonction du code d'accès (password) 0= Inactif; 1= Bloque l'accès aux paramètres; 2= Bloque des touches			0	0	2	
P4	Sélection du type d'entrée 1=1 sonde + 2 entrées numériques; 2=2 sondes+ 1 entrée numérique			1	1	2	
P5	Adresse (équipements avec communication intégrée seulement)			0	0	1	
P6	Configuration du relais AUX 0= Ventilateur (appareil avec 2 relais seulement) 1=Dégivrage 2=Alarme 3=Lumière			0	1	3	
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	
P8	Sonde à visualiser (selon paramètre P4) 0=visualisation de toutes les sondes de façon séquentielle; 1=Sonde; 2=Sonde 2; 3= Sonde 3 (1)			1	1	2	
P9	Sélection du type de sonde 0=NTC; 1=PTC			0	0	1	

AKO-D14312, AKO-D14320, AKO-D14323						
AKO-D14212, AKO-D14220, AKO-D14223						
AKO-D14112, AKO-D14123-2						
Niveau 1 Menus et description						
	Niveau 3	Description				
P10	Configuration de l'entrée numérique 1 0= Désactivée 1=Contact porte 2=Alarme externe 3=AL. externe grave 4=Dégivrage esclave 5=Act. mode ECO par bouton-poussoir 6=Act. refroidissement rapide 7= Non utilisé 8=Dégivrage à distance 9=Act. mode ECO par interrupteur			0	0	9
P11	Configuration de l'entrée numérique 2 0= Désactivée 1=Contact porte 2=Alarme externe 3=AL. externe grave 4=Dégivrage esclave 5=Act. mode ECO par bouton-poussoir 6= Act. refroidissement rapide 7= Non utilisé 8=Dégivrage à distance 9=Act. mode ECO par interrupteur			0	0	9
P12	Polarité de l'entrée numérique 1 0=Active à la fermeture du contact; 1=Active à l'ouverture du contact			0	0	1
P13	Polarité de l'entrée numérique 2 0=Active à la fermeture du contact; 1=Active à l'ouverture du contact			0	0	1
P19	État des lumières en mode ECO (P6=3) 0=ON; 1=OFF			0	0	1
EP	Sortie au niveau 1					
tid	Niveau 2 Contrôle d'accès et information					
	Niveau 3	Description				
L5	Mot de passe (Password)			0	-	99
PU	Version du programme (information)			-	-	
Pr	Révision du programme (information)			-	-	
EP	Sortie au niveau 1					
EP	Sortie de programmation					

AVERTISSEMENT: Les paramètres par défaut selon le type d'application ont été définis pour les applications les plus courantes; vérifiez que ces paramètres sont corrects par rapport à l'installation en question.

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT SELON L'APPLICATION (InI)								
	1 Produits variés	2 Surgelés	3 Fruits et légumes	4 Poisson frais	5 Boissons fraîches	6 Stockage de bouteilles	7 Climatisation	8 Chaud/incubateurs
SP	2	-18	10	0	3	12	21	37
d0	4	4	4	4	24	24	96	-
d1	20	20	20	20	20	20	0	-
F0	8	0	30	8	8	30	99	-
P3	1	0	1	1	1	1	1	-
F0	0	0	0	0	0	0	0	1

MESSAGES		
L5	Demande de mot de passe (Password)	D
dEF	Indique qu'un dégivrage est en cours. (Seulement si le paramètre d2=2)	D
E1	Défaut sonde 1 (Circuit ouvert, croisé, NTC : temp.> 110°C ou temp.<-55°C PTC: temp.> 150°C ou temp.<-58°C) (Limites équivalentes en °F)	D A
E2	Défaut sonde 2 (Circuit ouvert, croisé, NTC : temp.> 110°C ou temp.<-55°C PTC: temp.> 150°C ou temp.<-58°C) (Limites équivalentes en °F)	D A
AH	Clignotant: alarme de température maximale dans la sonde 1 (A1)	D A
AL	Clignotant: alarme de température minimale dans la sonde 1 (A1)	D A
AE	Alarme externe activée (seulement si le paramètre P10 ou P11=2)	D A
AES	Alarme externe grave activée (seulement si le paramètre P10 ou P11=3)	D A
Adt	Alarme de dégivrage terminé par expiration du temps (seulement si le paramètre A8=1)	D
PAb	Alarme de porte ouverte (seulement si P10 ou P11=1 et selon le temps en A12)	D

D: Affiche le message sur l'écran, A: Active le relais d'alarme (s'il est disponible).

7- Spécifications techniques

Alimentation	AKO-D14112	12/24V ≈ ±20% 2.5 VA
	AKO-D14123-2	230V ~ ±10% 50/60 Hz 3.5 VA
	AKO-D14220/D14320/D14120-2	120V ~ +8% -12% 50/60 Hz 4 VA
	AKO-D14223/D14323	230V ~ ±10% 50/60 Hz 3.75 VA
	AKO-D14212/D14312	12V ≈ ±20% 2 VA
Tension maximale dans les circuits SELV		20V
Entrée (selon P4):		2 entrée NTC/PTC + 1 entrée numérique
		1 entrée NTC/PTC + 2 entrée numérique
Relai COOL	AKO-D14123-2 2 CV	(EN60730-1: 16(10)A 250V~)
		Reste des modèles 16A. (EN60730-1: 12(9)A 250V~)
Relai FAN 6A		(EN60730-1: 5(4)A 250V~)
Relai AUX 8A		(EN60730-1: 8(4)A 250V~)
N° d'opérations des relais		EN60730-1: 100.000 opérations
Types de sondes		NTC AKO-149xx / PTC AKO-1558xx
Plage de mesure	NTC	-50,0 °C a +99,9 °C (-58,0 °F a 211 °F)
	PTC	-50,0 °C a +150 °C (-58,0 °F a 302 °F)
Résolution		0,1 °C
Environnement de travail		-10 à 50 °C, humidité <90 %
Environnement de stockage		-30 à 70 °C, humidité <90 %
Degré de protection du panneau avant		IP65
Montage		En panneau avec des chevilles
Dimensions creux panneau		71 x 29 mm
Dimensions du panneau avant		79 x 38 mm
Profondeur		61 mm
Connexions		Bornes à vis pour câbles de section non supérieure à 2,5 mm²
Classification dispositif de contrôle : de montage incorporé, de caractéristique de fonctionnement automatique Type 1.B. pour utilisation dans un endroit propre, support logique (logiciel) classe A et fonctionnement continu. Degré de pollution 2 s/ UNE-EN 60730-1.		
Aislamiento doble entrada alimentación, circuito secundario y salida relé.		
Tension d'impulsion assignée		2500V
Température de test de boule de pression	Parties accessibles	75 °C
	Parties qui positionnent des éléments actifs	125 °C
Tension et courant déclarés par les essais d'EMC	AKO-D14123-2/D14223/D14323	207 V, 17 mA
	AKO-D14220/D14320/D14120-2	105 V, 36 mA
	AKO-D14112/D14212/D14312	9,6 V, 181 mA
Courant de test de suppression des radiointerférences		270 mA