

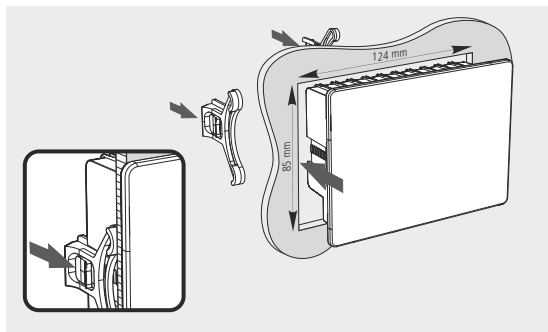


1- Avertissements

- 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)

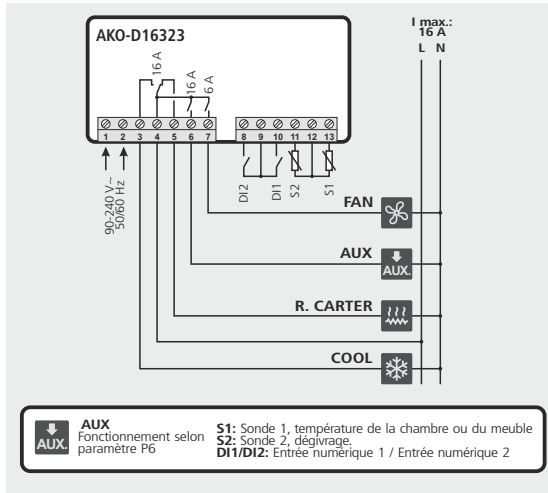
ATTENTION: Équipement non compatible avec **AKO-14917** (Module externe de communication) et **AKO-14918** (Clé de programmation)

2- Installation

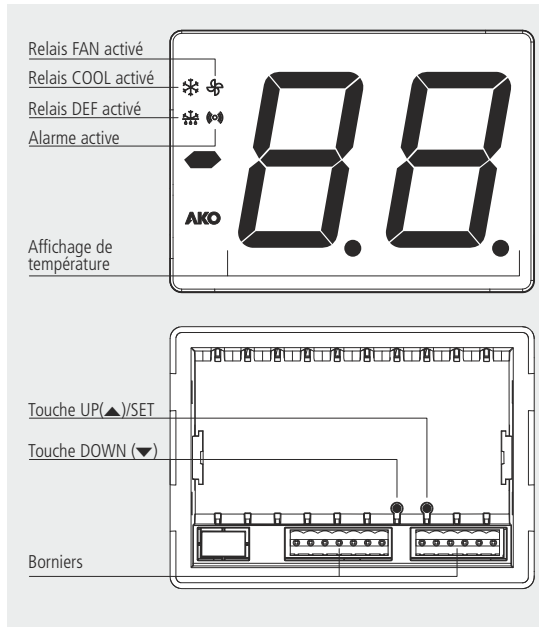


3- Branchement

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



Tecla UP (▲)/SET

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 **AKO**.

En appuyant pendant 10 secondes, vous accédez au menu de programmation. En appuyant pendant 5 secondes 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.

En appuyant brièvement 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.

Touche DOWN (▼)

En appuyant brièvement 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.

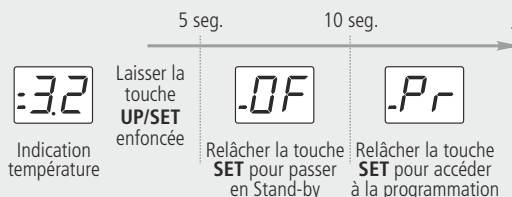
5- Mise en marche

Lorsque vous le branchez, l'appareil démarre en mode WIZARD (In1 / 1 clignotant), sélectionnez l'application la mieux adaptée avec les touches **UP/DOWN** 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

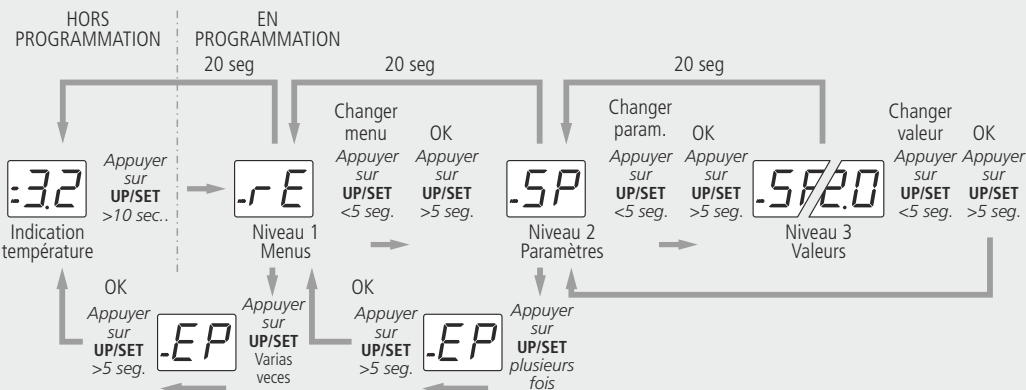
L'assistant configure les paramètres de l'appareil en fonction du type d'application choisi (voir tableau "paramètres par défaut selon l'application")

Accès au point de consigne et au Stand-by

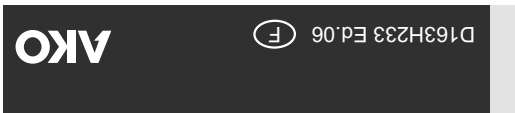


Menu de programmation (paramètres)

Après 20 secondes sans rien toucher, l'appareil retournera au niveau précédent. Si vous êtes au niveau 3, les changements ne seront pas enregistrés.



Instructions d'installation



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



Av. Roquetes, 30-38
08812 Sant Pere de Ribes
Barcelona (Espanya)

Tel. (34) 938 142 700
Fax (34) 938 934 054

www.ako.com
ako@ako.com

35D163233 REV/05 2016

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

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 vous n'indiquez pas le contraire, les valeurs de température sont exprimées en °C. (Valeurs équivalentes en °F)

Niveau 1 Menus et description						
rE	Niveau 2 Contrôle					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf.	Max.
	SP	Réglage de température (Set Point) (limites selon type de sonde)	(°C/°F)	-50	*	99
	C0	Calibrage de la sonde 1 (Offset)	(°C/°F)	-20	0.0	20
	C1	Différentiel de la sonde 1 (Hystérese)	(°C/°F)	0.1	2.0	20
	C2	Blocage supérieur du point de consigne (il ne pourra pas être supérieur à cette valeur)	(°C/°F)	C3	99	99
	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/ON-OFF (depuis le dernier arrêt/démarrage)		0	0	1
	C5	Temps de relais sur ON en cas de défaut de la sonde 1	(min.)	0	0	99
	C6	État du relais COOL avec défaut de sonde 1 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	99
	C8	Temps de relais sur OFF en cas de défaut de la sonde 1 (Si C8=0 et C7≠0, le relais sera toujours sur ON connecté)	(min.)	0	5	99
	C9	Durée maximum du mode de refroidissement rapide. (0=désactivé)	(h.)	0	24	48
	CA	Variation du point de consigne (SP) en mode refroidissement rapide, une fois ce point atteint (SP+CA), il revient en mode normal. (SP+CA ≥ C3) (0=OFF)	(°C/°F)	0	-50	C3-SP
	Cb	Temps d'inactivité dans l'entrée numérique pour activer le mode ECO (Seulement si PA ou Pb=1 et PO=0) (0=OFF)	(h.)	0	2	24
	CC	Variation du point de consigne (SP) en mode ECO (SP+CC≤C2) (0=désactivé)	(°C/°F)	0	2	C2-SP
	EP	Sortie au niveau 1				
dE	Niveau 2 Contrôle DÉGIVRAGE (si P0=0 Direct, Froid)					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf.	Max.
	d0	Fréquence de dégivrage (Délai entre 2 démarrages)	(h.)	0	*	96
	d1	Durée maximale du dégivrage (0=dégivrage désactivé)	(min.)	0	*	99
	d2	Type de message pendant le dégivrage: 0=Indique la température réelle; 1=Indique la température au début du dégivrage; 2=Indique le message dE		0	2	2
	d3	Durée maximale du message (Temps ajouté à la fin du dégivrage)	(min.)	0	5	99
	d4	Température finale de dégivrage (pour la sonde 2) (si P4 ≠ 1)	(°C/°F)	-50	8	99
	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	99
	d7	Type de dégivrage: 0=Résistances; 1=Inversion de cycle		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	99
	EP	Sortie au niveau 1				
FA	Niveau 2 Contrôle VENTILATEURS (évaporateur) Sur les modèles avec 2 relais, P6 doit être configuré sur 0					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf.	Max.
	F0	Température d'arrêt des ventilateurs sonde 2 (si P4 ≠ 1)	(°C/°F)	-50	*	99
	F1	Différentiel de la sonde 2 (si P4 ≠ 1)	(°C/°F)	0.1	2.0	20
	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 (Requiert une entrée numérique configurée comme une porte PA ou Pb=1)		0	0	1
	EP	Sortie au niveau 1				
AL	Niveau 2 Contrôle d'ALARMES (visuel)					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf.	Max.
	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)	(°C/°F)	A2	99	99
	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	99
	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

Niveau 1 Menus et description						
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf.	Max.
	A6	Retard d'alarme externe / Al. externe grave lors de la réception du signal à l'entrée numérique (PA ou Pb=2 ou 3)	(min.)	0	0	99
	A7	Retard de désactivation d'alarme externe / Al. externe grave lors de la disparition du signal à l'entrée numérique (PA ou Pb=2 ou 3)	(min.)	0	0	99
	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
	AA	Différentiel alarmes de température (A1 et A2)	(°C/°F)	0.1	1.0	20
	AC	Retard d'alarme de porte ouverte (si PA ou Pb=1)	(min.)	0	2	99
	EP	Sortie au niveau 1				
Cn	Niveau 2 État général					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf.	Max.
	P1	Retard de toutes les fonctions lors de la réception de l'alimentation électrique	(min.)	0	0	99
	P2	Fonction du mot de passe (password) 0=Inactif; 1=Bloque l'accès aux paramètres; 2= Bloque des touches		0	0	2
	In	Configure les paramètres par défaut selon le mode d'application (voir tableau ci-joint) 1=Produits variés 2=Surgelés 3=Fruits et légumes 4=Poisson frais 5=Boissons fraîches 6=Stockage de bouteilles 7=Climatisation		1	-	7
	P4	Sélection du type d'entrée 1=1 sonde 2=2 sondes		1	2	2
	P5	Adresse (équipements avec communication intégrée seulement)		0	0	99
	P6	Configuration du relais AUX 1=Dégivrage 2=Alarme 3=Lumière		0	1	3
	P7	Type 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		1	1	2
	P9	Sélection du type de sonde 0=NTC; 1=PTC		0	0	1
	PA	Configuration de l'entrée numérique 1 1=Contact porte 2=Alarme externe 3=Al. externe grave 4=Dégivrage esclave 5=Act. modeECO par bouton-poussoir 6=Act. refroidissement rapide 7= Non utilisé 8=Dégivrage à distance 9=Act. modeECO par interrupteur		0	0	9
	Pb	Configuration de l'entrée numérique 2 1=Contact porte 2=Alarme externe 3=Al. externe grave 4=Dégivrage esclave 5=Act. modeECO par bouton-poussoir 6=Act. refroidissement rapide 7= Non utilisé 8=Dégivrage à distance 9=Act. modeECO par interrupteur		0	0	9
	PC	Polarité de l'entrée numérique 1 0=Active à la fermeture du contact; 1=Active à l'ouverture du contact		0	0	1
	Pd	Polarité de l'entrée numérique 2 0=Active à la fermeture du contact; 1=Active à l'ouverture du contact		0	0	1
	PJ	État des lumières en mode ECO (P6=3) 0=allumées; 1=Stand-by		0	0	1
	EP	Sortie au niveau 1				
ti	Niveau 2 Contrôle d'accès et information					
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Déf.	Max.
	LS	Mot de passe (Password)		0	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 (In)							
	1	2	3	4	5	6	7
	Produits variés	Surgelés	Fruits et légumes	Poisson frais	Boissons fraîches	Stockage de bouteilles	Climatisation
SP	2	-18	10	0	3	12	21
d0	4	4	4	4	24	24	96
d1	20	20	20	20	20	20	0
F0	8	0	30	8	8	30	99
F3	1	0	1	1	1	1	0

MESSAGES		
L5	Demande de mot de passe (Password)	D
EC	Mode ECO activé	D
dE	Indique qu'un dégivrage est en cours. (Seulement si le paramètre d2=2)	D
E1	Défaut sonde 1 (Circuit ouvert, croisé, ou température en dehors des limites de la sonde)	D A
E2	Défaut sonde 2 (Circuit ouvert, croisé, ou température en dehors des limites de la sonde)	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 (A2)	D A
AE	Alarme externe activée (seulement si le paramètre PA ou Pb=2)	D A
AS	Alarme externe grave activée (seulement si le paramètre PA ou Pb=3)	D A
Ad	Alarme de dégivrage terminé par expiration du temps (seulement si le paramètre A8=1)	D
PA	Alarme de porte ouverte (seulement si PA ou Pb=1 et selon le temps en AC)	D

D: Affiche le message sur l'écran, **A:** Active le relais d'alarme (si P6=2)

7- Spécifications techniques

Alimentation	90-240V~ 50/60 Hz 7VA
Tension maximale dans les circuits SELV	20V
Entrées	2 entrées NTC/PTC + 2 entrées numériques
Relais COOL16A	(EN60730-1: 12(9)A 250V~)
Relais FAN 6A	(EN60730-1: 5(4)A 250V~)
Relais AUX 16A	(EN60730-1: 12(9)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 à +99,9 °C (-58,0 °F à 211 °F) PTC : -50,0 °C à +150 °C (-58,0 °F à 302 °F)
Résolution	-50 à 100 °C : 0.1 °C >100 °C : 1 °C
Environnement de travail	-10 à 55 °C, humidité <90 %
Environnement de stockage	-30 à 70 °C, humidité <90 %
Degré de protection du panneau avant	Ip40
Fixation	Montage en panneau avec des chevilles
Dimensions creux panneau	124 x 85 mm
Dimensions du panneau avant	139 x 100 mm
Profondeur	40 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.
Double isolation entrée alimentation, circuit secondaire et sortie relais.	
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	207V, 17 mA
Courant de test de suppression des radiointerférences	270 mA