



Regulateurs de temperature type frontal long, au format pour decoupe de panneau de 150 x 31 mm

Appareils conçus pour afficher, contrler et regler des generateurs de froid (degivrage manuel ou automatique programmable, cycle continu et contrle d'clairage), avec une entree pour des sondes de type NTC.

Index

- 1 - Versions et references
- 2 - Donnees techniques
- 3 - Installation
- 4 - Fonctions du frontal
- 5 - Consigne et configuration
- 6 - Description de parametres et messages
- 7 - Transfert de parametres
- 8 - Maintenance
- 9 - Avertissements

1- VERSIONS ET REFERENCES

MODELE	RELAIS	ALIMENTATION, 50/60 Hz
AKO-10123	1 x 16 A, 250 V, cos φ=1, SPST 1 x 8 A, 250 V, cos φ=1, SPDT	230 V~ ±10%
AKO-10223	1 x 16 A, 250 V, cos φ=1, SPST 2 x 8 A, 250 V, cos φ=1, SPDT	230 V~ ±10%
AKO-10323	1 x 16 A, 250 V, cos φ=1, SPST 2 x 8 A, 250 V, cos φ=1, SPDT 1 x 8 A, 250 V, cos φ=1, SPST	230 V~ ±10%

Le courant maximal permis par le circuit d'alimentation pour toutes les charges est de 16A dans tous les modeles.

2- DONNEES TECHNIQUES

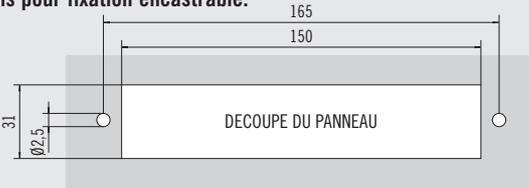
- Rang de temperature: -50 °C à 99.9 °C
- Resolution, Point de consigne et differentiel: 0.1 °C
- Entree pour sonde NTC: AKO-149XX
- Precision thermometrique: ± 1 °C
- Tolerance de la sonde à 25 °C: ± 0.4 °C
- Puissance maximale absorbee: 7 VA
- Temperature ambiante de travail: .5 °C à 50 °C
- Temperature ambiante de stockage: -30 °C à 70 °C
- Classification dispositif de contrle:
- De montage incorpore, des caracteristiques de fonctionnement automatique action Type 1.B, utilisation dans une ambiance non polluee, logiciel (software) classe A et fonctionnement continu. Degre de contamination 2 sur UNE-EN 60730-1
- Isolement double entre alimentation, circuit secondaire et sortie du relais.
- Tension assigne d'impulsion: 2500 V
- Temperature d'essai de boule à pression:
 - Parties accessibles: 75 °C
 - Parties qui positionnent des elements actifs: 125 °C
- Tension et courant declares par les essais de EMC: 230 V 25 mA

3- INSTALLATION

Il faut que le contrleur soit installe dans un lieu protege des vibrations, de l'eau et des gaz corrosifs, ou la temperature ambiante ne depasse pas la valeur figee dans les donnees techniques. Pour que les contrleurs aient un degree de protection IP65, il faut installer correctement le joint entre l'appareil et le pourtour de decoupe du panneau ou il doit etre monte. Pour que la lecture soit correcte, la sonde doit etre installee dans un lieu sans influences thermiques parasites à la temperature que l'on souhaite mesurer ou contrler.

3.1 Ancrage d'appareils pour fixation encastrable:

L'appareil doit etre monte sur un panneau vertical, dans une decoupe de 150 x 31 mm. Il doit etre fixe à l'aide de deux vis de Ø 2,9 mm. x 13 mm de longueur (fournies avec l'appareil).

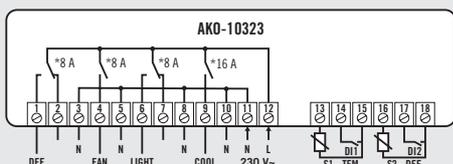
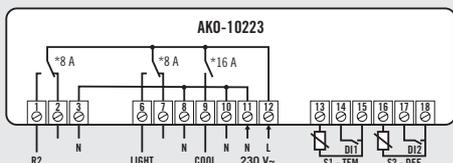
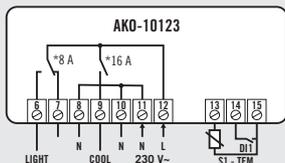


3.2 Connexion:

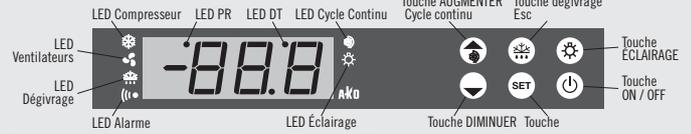
Voir le schéma sur l'etiquette signalétique des appareils. La sonde et son cable ne doivent JAMAIS etre installes dans une conduction avec des cables de puissance, de contrle ou d'alimentation.

Prevoir un interrupteur pour le circuit d'alimentation adequat aux charges installees à proximite de l'appareil. Le cable d'alimentation doit etre du type H05VV-F 2x2,5 mm² ou H05V-K 2 x 2,5 mm².

La section des cables pour la connexion des contacts des relais doit mesurer 2,5 mm².



4- FONCTIONS DU FRONTAL



Indicateurs:

- LED Compresseur** (☼) Fixe, elle indique que le compresseur est actif. Clignotante, elle indique qu'il devrait etre actif mais ne l'est pas pour des raisons de programmation (fonctionnement de la temporisation de securite, degivrage en cours, etc.).
- LED Ventilateurs** (☼) Fixe, elle indique que les ventilateurs sont actifs. Clignotante, elle indique qu'ils devraient etre actives mais ne le sont pas pour des raisons de programmation (retard, ventilateurs arretes pendant le degivrage, etc.).
- LED Dégivrage** (☼) Fixe, elle indique que le degivrage est actif.
- LED Alarme** (☼) Fixe, elle indique qu'une alarme s'est declenchee. Clignotante, elle indique l'appui sur une touche apres l'indication de l'alarme.
- LED PR** Clignotante, elle indique que l'appareil est en phase de programmation.
- LED DT** Clignotante, elle indique que le degivrage s'est termine en raison du temps.
- LED Cycle Continu** (☼) Fixe, elle indique que le cycle continu est actif.
- LED Eclairage** (☼) Fixe, elle indique que l'eclairage est allume.

Touches:

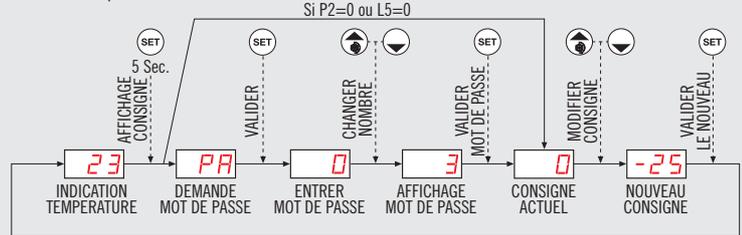
- Touche AUGMENTER/Cycle continu** (⬆) Si l'on appuie pendant 3 secondes, le CYCLE CONTINU de la duree qui a ete programme est mis en marche. Si l'on appuie pendant 3 secondes lorsque le CYCLE CONTINU est actif, le processus s'interrompt immediatement. En programmation, ceci augmente la valeur qui est visualisee.
- Touche degivrage / Esc** (☼) Si l'on appuie pendant 3 secondes, un degivrage manuel de la duree qui a ete programme est mis en marche. Si l'on appuie pendant 3 secondes lorsque le degivrage est actif, le processus s'interrompt immediatement. En programmation, ceci permet de quitter un parametre sans accepter les modifications, de retourner au menu precedent et d'abandonner la programmation.
- Touche ECLAIRAGE** (☼) En appuyant sur cette touche, on peut Allumer/Eteindre le relais d'eclairage.
- Touche DIMINUER** (⬇) En programmation, ceci diminue la valeur qui est affichee.
- Touche SET** (SET) Si l'on appuie pendant 5 secondes sur cette touche, la temperature est affichee et l'on peut programmer la temperature du POINT DE CONSIGNE (Set Point). En programmation, ceci accepte la nouvelle valeur programme.
- Touche ON / OFF** (⏻) Si l'on appuie pendant 3 secondes sur cette touche, l'appareil s'eteint et est mis en mode STAND-BY. L'affichage montre OFF lorsque l'appareil est debranché. La touche d'ECLAIRAGE continue à fonctionner, même lorsque l'appareil est en mode OFF.

5- REGLAGE ET CONFIGURATION

À réaliser seulement par le personnel qui connaît le fonctionnement et les possibilités de l'appareil ou on l'applique.

5.1 Réglage de température

- La valeur d'usine, du POINT DE CONSIGNE (Set Point) par défaut est de 0 °C.
- Appuyer sur la touche (SET) pendant 5 secondes pour AFFICHAGE DU CONSIGNE. La valeur CONSIGNE ACTUEL (Set Point) apparaît et la LED "PR" s'allume en clignotant.
- Appuyer sur les touches (⬆) ou (⬇) pour MODIFIER CONSIGNE (Set Point) à la valeur souhaitée.
- Appuyer sur la touche (SET) pour VALIDER LE NOUVEAU CONSIGNE. Lorsque vous réalisez cette opération, l'écran reviendra à la situation INDICATION TEMPERATURE et la LED "PR" arrêtera de clignoter.
- Si PA apparaît à l'écran, il faut entrer le MOT DE PASSE (Password) programmé sur le paramètre L5 pour accéder au CONSIGNE ACTUEL (Set Point).
- Appuyer sur la touche (SET): L'écran montre 0 pour ENTRER MOT DE PASSE.
- Appuyer sur les touches (⬆) ou (⬇) pour CHANGER NOMBRE et AFFICHAGE MOT DE PASSE (Password) programmé.
- Appuyer sur la touche (SET) pour VALIDER MOT DE PASSE. La valeur de CONSIGNE ACTUEL (Set Point) s'affichera pour être modifié.



5.2 Configuration des paramètres

Niveau 1 Menus

- Appuyer simultanément sur les touches (⬆) + (⬇) pendant 10 secondes. La LED "PR" clignotera; on est en phase de programmation et le premier menu "re" apparaîtra à l'écran.
- Appuyer sur la touche (⬆) pour accéder au menu suivant et sur la touche (⬇) pour revenir au menu précédent.
- En appuyant sur la touche (☼), le contrôleur reviendra à la situation d'AFFICHAGE DE TEMPERATURE et la LED "PR" arrêtera de clignoter.

Si PA apparaît à l'écran, il faut entrer le MOT DE PASSE (Password) programmé sur le paramètre L5 DU MENU tid pour accéder à la programmation.

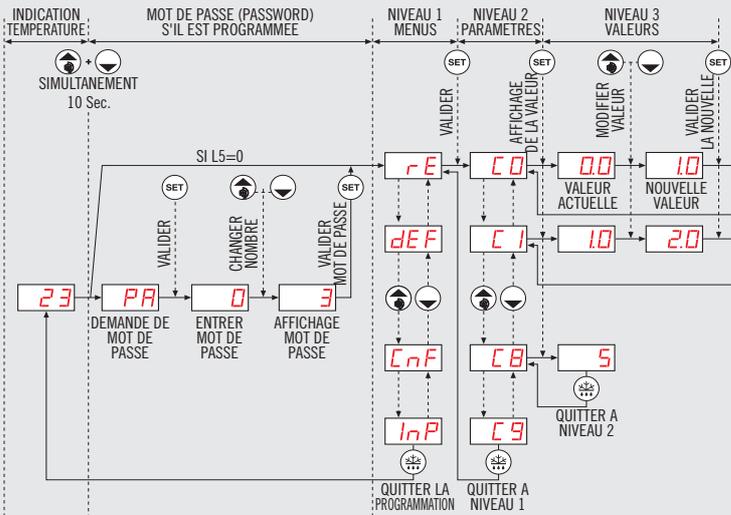
- Appuyer sur la touche (SET): L'écran montre 0 pour ENTRER MOT DE PASSE.
- Appuyer sur les touches (⬆) ou (⬇) pour CHANGER NOMBRE et AFFICHAGE MOT DE PASSE (Password) programmé.
- Appuyer sur la touche (SET) pour VALIDER MOT DE PASSE. Le premier menu "re" sera affiché.

Niveau 2 Paramètres

- Appuyer sur la touche (SET) du menu de paramètres auquel on souhaite accéder. Le premier paramètre du menu s'affichera à l'écran.
- Appuyer sur la touche (⬆) pour accéder au paramètre suivant et sur la touche (⬇) pour revenir au paramètre précédent.
- En appuyant sur la touche (☼), le contrôleur reviendra à la situation NIVEAU 1 MENUS.

Niveau 3 Valeurs

- Pour VISUALISER la VALEUR ACTUELLE d'un paramètre quelconque, se placer sur le paramètre souhaité et appuyer sur la touche (SET). Une fois visualisée, si l'on souhaite MODIFIER LA VALEUR, appuyer sur les touches (↑) ou (↓) ou (SET).
- Appuyer sur la touche (SET) pour VALIDER LA NOUVELLE VALEUR ou sur la touche (ESC) pour ANNULER LES MODIFICATIONS. La programmation reviendra à la situation NIVEAU 2 PARAMÈTRES.



REMARQUE: Si vous n'appuyez pas sur aucune touche pendant 25 secondes lors de l'une des étapes précédentes, le contrôleur reviendra automatiquement à la situation INDICATION TEMPERATURE sans modifier la valeur des paramètres.

6- DESCRIPTION DE PARAMETRES ET MESSAGES

Les valeurs de la colonne Def. sont programmées d'usine.

Menus et Description					
rE	Niveau 2	Description	Valeurs	Min.	Def. Max.
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Def. Max.
C0		Calibrage de la sonde 1 (Offset) (°C/°F)	-20.0	0.0	20.0
C1		Différentiel de la sonde 1 (Hystérésis) (°C/°F)	0.1	1.0	20.0
C2		Blocage supérieur du Point de Consigne (Pas possible de fixer au-dessus de cette valeur) (°C/°F)	C3	99.9	99.9
C3		Blocage inférieur du Point de Consigne (Pas possible de fixer au-dessous de cette valeur) (°C/°F)	-50.0	-50.0	C2
C4		Type de retard pour la protection du compresseur: 0=OFF/ON (Depuis la dernière déconnexion) 1=ON (A la connexion)	0	0	1
C5		Temps de retard de la protection (Valeur de l'option choisie dans le paramètre C4) (min.)	0	0	255
C7		Temps du relais "COOL" (Compresseur) sur ON en cas de sonde 1 endommagée (Si C7=0 et C8≠0, le relais sera toujours sur OFF déconnecté) (min.)	0	10	255
C8		Temps du relais "COOL" (Compresseur) sur OFF en cas de sonde 1 endommagée (Si C8=0 et C7≠0, le relais sera toujours sur ON connecté) (min.)	0	5	255
C9		Durée du relais "COOL" (Compresseur) sur ON pendant le cycle continu (h.)	0	1	24
C10		Arrêt du compresseur lors de l'ouverture de la porte? (0=NON) (1=OUI)	0	0	1
dEF	Niveau 2	Contrôle DÉGIVRAGE			
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Def. Max.
d0		Fréquence de dégivrage (Temps entre 2 début) (h.)	0	6	120
d1		Durée maximale du dégivrage (min.)	0	30	255
d2		Type de message pendant le dégivrage: (0=Montre température réelle) (1=Montre la température de début de dégivrage) (2=Montre le message dEF)	0	2	2
d3		Durée maximale du message (Temps ajouté à la fin du dégivrage) (min.)	0	5	255
d4		Température finale de dégivrage par sonde 2 (Si programmé en P4) Modèles à 2 relais, agit si P6=0 (°C/°F)	-50.0	8.0	99.9
d5		Dégivrage lors de la connexion de l'appareil: (0=NON, premier dégivrage selon d0) (1=OUI, premier dégivrage selon d6)	0	0	1
d6		Retard de début de dégivrage lors de la connexion (min.)	0	0	255
d7		Type de dégivrage: (0=Résistances) (1=Inversion de cycle)	0	0	1
d8		Dégivrage par air en 2 relais, il est nécessaire de programmer P6 et F3	0	0	1
d9		Totalisation du temps entre périodes de dégivrage: (0=Total temps réel) (1=Somme marche du compresseur)	0	0	1
d9		Temps d'écoulement, arrêt du compresseur et relais FAN/R2 à la fin dégivrage (min.)	0	1	255
FAn	Niveau 2	Contrôle VENTILATEURS (Evaporateur)			
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Def. Max.
F0		Température d'arrêt des ventilateurs par sonde 2 (Si programmée en P4) (°C/°F)	-50.0	4.0	99.9
F1		Différentiel de la sonde 2 (°C/°F)	0.1	1.0	20.0
F2		Arrêter ventilateurs, lors de l'arrêt du compresseur?: (0=NON) (1=OUI) Modèles à 2 relais, R2 agit si P6=1	0	0	1
F3		Etat des ventilateurs pendant le dégivrage: (0=Arrêtés) (1=En marche)	0	0	1
F4		Retard du démarrage après le dégivrage (Il sera appliqué s'il est supérieur à d9) (min.)	0	3	255
F5		Arrêter ventilateurs lors de l'ouverture de la porte?: (0=NON) (1=OUI)	0	0	1
AL	Niveau 2	Contrôle ALARMES			
	Niveau 3	Description	Valeurs	Min.	Def. Max.
A0		Configuration des alarmes de température (0=Relative à SP) (1=Absolue)	0	0	1
A1		Alarme de maximum sur la sonde 1 (°C/°F)	A2	0	99.9
A2		Alarme de minimum sur la sonde 1 (°C/°F)	-50.0	0	A1
A3		Retard des alarmes de température à la mise en marche (Si programmées en A1, A2) (min.)	0	0	255
A4		Retard des alarmes de température dès la fin d'un dégivrage (min.)	0	0	255

A5	Retard des alarmes de température dès qu'elles devraient être activées par température (min.)	0	30	255
A6	Retard des alarmes de température dès la désactivation de l'entrée numérique (Contact porte) (min.)	0	0	255
A7	Retard des alarmes de température dès l'activation de l'entrée numérique (Contact porte) (min.)	0	0	255
A8	Indique si le dégivrage s'est finalisé en raison de temps maximal: (0=NON) (1=OUI)	0	0	1
A10	Différentiel Alarmes Température A1 et A2 (°C/°F)	0.1	1.0	20.0
inP	Niveau 2 Entrées Numériques			
	Niveau 3 Description	Valeurs	Min.	Def. Max.
iC0	Configuration de l'entrée numérique N°1 (0=Désactivée) (1=Contact porte) (2=Alarme Externe) (3=Alarme Externe Grave) (4=Dégivrage à distance) (5=Modification du point de consigne iS1 + it1)	0	0	5
i1d	Retard d'alarme de l'entrée numérique N°1 (min.)	0	0	255
i1P	Polarité de l'entrée numérique N°1	0	0	1
i2C	Configuration de l'entrée numérique N°2 (0=Désactivée) (1=Contact porte) (2=Alarme Externe) (3=Alarme Externe Grave) (4=Dégivrage à distance) (5=Modification du point de consigne iS1 + it1)	0	0	5
i2d	Retard d'alarme de l'entrée numérique N°2 (min.)	0	0	255
i2P	Polarité de l'entrée numérique N°2	0	0	1
iS1	Valeur du point de consigne auxiliaire 1 du Relais "COOL" (Compresseur) (°C/°F)	-50.0	0	+99.9
it1	Durée du point de consigne auxiliaire 1 (min.)	0	0	255
CnF	Niveau 2 ETAT GENERAL			
	Niveau 3 Description	Valeurs	Min.	Def. Max.
P1	Retard de toutes les fonctions lors de l'alimentation électrique (min.)	0	0	255
P2	Assignment de mot de passe (password) au Point de Consigne: (0=Sans assignment) (1=Avec assignment du mot de passe L5)	0	0	1
P3	Paramètres initiaux: (1=OUI, configuration à "Def" et sortie de programmation)	0	0	1
P4	Sondes connectées: (1=Sonde 1) (2=Sonde 1 + Sonde 2)	1	1	2
P5	Adresse pour appareils avec communication	0	0	255
P6	Fonction du relais 2 (R2) en modèles de 2 relais: (0=Dégivrage) (1=Contrôle de ventilateurs)	0	0	1
P7	Modalité de visualisation de la température: (0=Entiers °C) (1=Une décimale °C) (2=Entiers °F) (3=Une décimale °F)	0	1	3
P8	Sonde à afficher: (1=Sonde 1) (2=Sonde 2)	1	1	2
tid	Niveau 2 Contrôle ACCES ET INFORMATION			
	Niveau 3 Description	Valeurs	Min.	Def. Max.
L5	Mot de passe (Password) pour paramètres et information	0	0	255
L6	Transférer paramètres: (0=Désactivé) (1=Envoyer) (2=Recevoir)	0	0	2
PU	Version de programme (Information)			

REMARQUE: Quand les paramètres de temps sont modifiés, les nouvelles valeurs sont appliquées une fois le cycle en cours de réalisation achevé. Pour application immédiate déconnecter puis reconnecter le contrôleur.

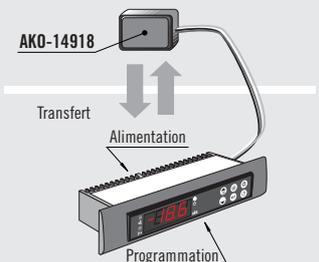
MESSAGES

PA	Demande de mot de passe (Password) de suivre la programmation des paramètres ou du POINT DE CONSIGNE (Set Point)
dEF	Indique qu'un dégivrage est en cours. Pour que les sigles "dEF" apparaissent à l'écran quand un dégivrage est en cours, il est indispensable que le paramètre d2 soit sur l'option 2.
AE	Clignotant avec température - Alarme externe
AES	Clignotant avec température - Alarme externe Grave
AH	Clignotant avec température - La température en Sonde 1 excède le paramètre programmé en A1
AL	Clignotant avec température - La température en Sonde 1 est inférieure au paramètre programmé en A2
oFF	Appareil éteint - Mode STANDBY (l'appareil conserve l'alimentation électrique)
E1	Sonde 1 endommagée (Circuit ouvert, fil inversé, temp. > 110°C ou temp. < -55°C)
E2	Sonde 2 endommagée (Circuit ouvert, fil inversé, temp. > 110°C ou temp. < -55°C)
ES	Configuration erronée de sonde (Voir P4, P8)
EE	Défaillance de mémoire

7- TRANSFERT DE PARAMETRES

Serveur portable

Serveur portable AKO-14918 auquel les paramètres programmés dans un contrôleur étant alimenté peuvent être copiés par transfert. Les paramètres peuvent être retransférés du serveur à d'autres contrôleurs égaux qui soient alimentés. Pour transférer les paramètres, on dispose d'autres serveurs pour des contrôleurs qui doivent être tous programmés de la même façon en grande quantité sans alimentation électrique. Avec un connecteur pour transfert de paramètres



8- MAINTENANCE

Nettoyer la surface du contrôleur avec un chiffon doux, de l'eau et du savon. Ne pas utiliser des détergents abrasifs, de l'essence, de l'alcool ou des solvants.

9- AVERTISSEMENTS

L'utilisation du contrôleur sans respecter les instructions du fabricant peut altérer les conditions requises de sécurité de l'appareil.

Pour un correct fonctionnement de l'appareil, seules des sondes type NTC fournies par AKO devront être utilisées. Avec une température comprise entre -40 °C et +20 °C, en prolongeant la sonde jusqu'à 1.000 m avec du câble de 0,5 mm² minimum, la déviation maximale sera de 0,25 °C (Câble pour prolongation de sondes ref. AKO-15586)

L'intensité spécifiée pour chaque relais est sa valeur maximale individuelle ; si plusieurs relais sont connectés, l'intensité de la somme (COMPRESSEUR + DÉGIVRAGE + VENTILATEUR + ÉCLAIRAGE) ne doit pas dépasser l'intensité maximale totale spécifiée sur l'étiquette des caractéristiques de l'appareil.



Front-Temperaturregler für den Einbau in Tafelbohrungen mit 150 x 31 mm

Geräte zur Anzeige, Steuerung und Regulierung von Kältegeneratoren (manuelle oder automatische programmierbare Abtauung, Dauerzyklus und Beleuchtungskontrolle), mit Eingang für Sonden vom Typ NTC.

Inhalt

- 1 - Versionen und Referenzen
- 2 - Technische Daten
- 3 - Installation
- 4 - Funktionen an der Frontplatte
- 5 - Einstellung und Konfiguration
- 6 - Beschreibung von Parametern und Meldungen
- 7 - Parameterübertragung
- 8 - Wartung
- 9 - Warnhinweise

1- VERSIONEN UND REFERENZEN

MODELL	RELAIS	STROMVERSORGUNG, 50/60 Hz
AKO-10123	1 x 16 A, 250 V, cos φ=1, SPST 1 x 8 A, 250 V, cos φ=1, SPDT	230 V~ ±10%
AKO-10223	1 x 16 A, 250 V, cos φ=1, SPST 2 x 8 A, 250 V, cos φ=1, SPDT	230 V~ ±10%
AKO-10323	1 x 16 A, 250 V, cos φ=1, SPST 2 x 8 A, 250 V, cos φ=1, SPDT 1 x 8 A, 250 V, cos φ=1, SPST	230 V~ ±10%

Die maximale vom Versorgungskreis zulässige Stromstärke bei Zuschaltung aller Lasten beträgt 16A bei allen Modellen.

2- TECHNISCHE DATEN

- Temperaturbereich: -50 °C bis 99,9 °C
- Auflösung, Einstellwert und Differenzwert: 0,1 °C
- Eingang für Sonde NTC: AKO-149XX
- Thermometrische Genauigkeit: ± 1 °C
- Toleranz der Sonde bei 25 °C: ± 0,4 °C
- Max. Leistungsaufnahme: 7 VA
- Arbeitstemperaturbereich: 5 °C bis 50 °C
- Lagerumgebungstemperatur: -30 °C bis 70 °C
- Klassifizierung Kontrolleinheit:
- Zur Einbaumontage, Automatische Funktion in Aktiv Typ 1.B. für den Einsatz in nicht verschmutzter Umgebung, logische Unterstützung (Software) Klasse A und Dauerbetrieb. Verschmutzungsgrad 2 auf UNE-EN 60730-1
- Doppelte Isolierung zwischen Stromversorgung, zweitem Stromkreis und Relaisausgang
- Zugewiesene Impulsspannung: 2500 V
- Testtemperatur Druckkugel:
- Zugängliche Teile: 75 °C
- Teile, die aktive Elemente bewegen: 125 °C
- Bei den EMV-Tests erklärte Spannung und Stromstärke: 230 V 25 mA

3- INSTALLATION

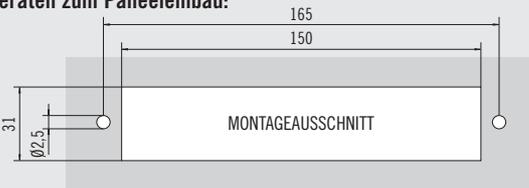
Die Steuerung muss an einem Platz installiert werden, der gegen Schwingungen, Wassereintritt und korrosive Gase geschützt ist und dessen Umgebungstemperatur die in den Technischen Daten spezifizierten Grenzwerte nicht übersteigt.

Damit die Steuerungen einen IP65-Schutzgrad haben, muss die Dichtung zwischen Gerät und dem Rand der Einbaufführung ordnungsgemäß angebracht werden.

Um eine korrekte Ablesung der Werte zu gewährleisten, muss die Sonde an einem Ort angebracht werden, an dem keine thermischen Einflüsse herrschen, welche die zu messende bzw. zu kontrollierende Temperatur beeinflussen könnten.

3.1 Befestigung von Geräten zum Paneleinbau:

Das Gerät ist in einer 150 x 31 mm großen Aussparung einer vertikalen Tafel einzubauen. Die Befestigung erfolgt mit 2 Schrauben von 2,9 x 13 mm (im Lieferumfang enthalten).



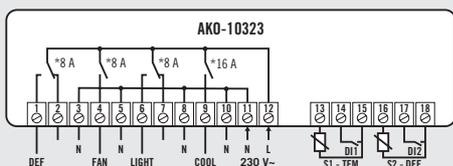
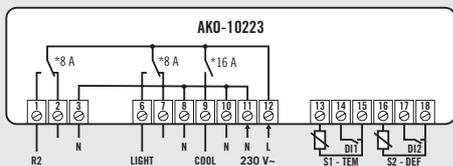
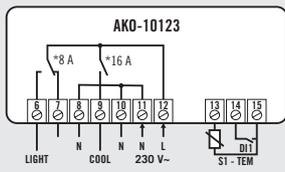
3.2 Kabelanschlüsse:

Siehe Diagramm auf dem Leistungsschild des Gerätes.

Die Sonde und das dazugehörige Kabel NIEMALS müssen zusammen mit Leistungs-, Steuerungs- oder Stromversorgungskabeln in einer Leitung installiert werden.

Der Versorgungskreis ist mit einem den Stromlasten angepassten Unterbrechungsschalter zu versehen, der sich nahe des Geräts befinden muss. Das Speisekabel muss vom Typ H05VV-F 2x2,5 mm² oder H05V-K 2x2,5 mm² sein.

Die Kabel zum Anschluss der Relaiskontakte müssen einen Querschnitt von 2,5 mm² haben.



4- FUNKTIONEN AN DER FRONTPLATTE



Anzeigen:

Kompressor-LED ☼ Ständiges Aufleuchten bedeutet, dass der Kompressor aktiviert ist. Aufblinken bedeutet, dass dieser zwar aktiviert sein müsste, es aber aus Programmierungsgründen nicht ist (Sicherheitsverzögerung aktiv, Abtauvorgang läuft, ...).

Lüfter-LED ☼ Ständiges Aufleuchten bedeutet, dass die Lüfter aktiviert sind.

Aufblinken bedeutet, dass diese zwar aktiviert sein müssten, es aber aus Programmierungsgründen nicht sind (Verzögerung, still stehende Lüfter während des Abtauvorgangs, ...).

Abtauungs-LED ☼ Ständiges Aufleuchten zeigt an, dass der Abtauvorgang gerade abläuft.

Alarm-LED (☼) Ständiges Aufleuchten zeigt einen Alarm an

Die LED blinkt auf, wenn nach der Alarmanzeige eine Taste gedrückt wird.

PR-LED Aufblinken zeigt an, dass das Gerät sich gerade im Programmiermodus befindet.

DT-LED Aufblinken zeigt an, dass der Abtauvorgang zeitlich beendet ist.

Dauerzyklus-LED ☼ Ständiges Aufleuchten bedeutet, dass der Dauerzyklus aktiviert ist.

Beleuchtungs-LED ☼ Ständiges Aufleuchten bedeutet, dass die Beleuchtung eingeschaltet ist.

Tasten:

Taste ERHÖHEN / Dauerzyklus (↑) Durch 3 Sekunden langes Drücken wird der DAUERZYKLUS entsprechend der programmierten Dauer aktiviert. Durch 3 Sekunden langes Drücken im DAUERZYKLUS-Betrieb wird dieser sofort unterbrochen. Im Programmiermodus wird dadurch der gerade angezeigte Wert erhöht.

Taste Abtauen / Annullierung (☼) Durch 3 Sekunden langes Drücken wird, entsprechend der programmierten Dauer, der manuelle Abtauvorgang gestartet. Durch 3 Sekunden langes Drücken im laufenden Abtauvorgang wird dieser sofort unterbrochen. Im Programmiermodus kann man damit eine einzustellende Größe verlassen ohne die Änderungen zu akzeptieren, ins vorherige Menü zurückkehren und den Programmiermodus verlassen.

Taste BELEUCHTUNG (☼) Schaltet durch Drücken das Beleuchtungsrelais ein bzw. aus.

Taste VERRINGERN (↓) Im Programmiermodus wird dadurch der gerade angezeigte Wert verringert.

Taste SET (SET) Durch 5 Sekunden langes Drücken wird die Temperatur des EINSTELLPUNKTS (Setpoint) angezeigt und kann programmiert werden. Im Programmiermodus wird dadurch der neu programmierte Wert akzeptiert.

Taste ON / OFF (⏻) Durch 3 Sekunden langes Drücken wird die Anlage ausgeschaltet und im STAND-BY-Modus belassen, worauf im Display OFF angezeigt wird. Die Taste BELEUCHTUNG ist in diesem Modus jedoch weiterhin funktionsfähig.

5- EINSTELLUNG UND KONFIGURATION

Die Konfiguration darf ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die mit Betrieb und Funktionen des Geräts vertraut sind, in das die Steuerung eingebaut wird.

5.1 Temperatureinstellung

Werkseitig ist der EINSTELLPUNKT (Set Point) für das Gerät auf 0 °C eingestellt.

- Die Taste (SET) für 5 Sekunden gedrückt halten. Es wird der AKTUELLE EINSTELLPUNKT (Set Point) angezeigt und die LED "PR" blinkt.

- Mit den Tasten (↑) oder (↓) den EINSTELLPUNKT (Set Point) nach oben bzw. unten verändern.

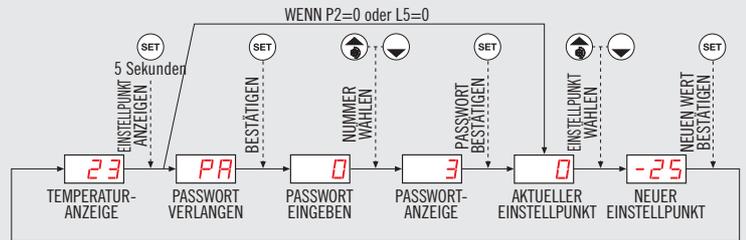
- Durch Betätigen der Taste (SET) wird der NEUE WERT übernommen. Daraufhin springt das Display wieder auf die Normalisierung der TEMPERATUR- ANZEIGE und die LED "PR" hört auf zu blinken.

Erscheint die Meldung PA, muss das unter Parameter L5 zum Zugang zum EINSTELLPUNKT (Set Point) programmierte PASSWORT eingegeben werden.

- Die Taste (SET) betätigen. Auf dem Display erscheint 0 zur EINGABE DES PASSWORTS.

- Mit den Tasten (↑) oder (↓) NUMMER WÄHLEN und das programmierte PASSWORT- ANZEIGE.

- Mit (SET) das PASSWORT BESTÄTIGEN. Der AKTUELLE EINSTELLPUNKT (Set Point) wird angezeigt und kann geändert werden.



5.2 Konfiguration Parameter

Stufe 1 Menü

- Die Tasten (↑) + (↓) 10 Sekunden lang gleichzeitig drücken, worauf die LED "PR" aufblinkt. Man befindet sich nun im Programmiermodus und im Display wird das erste Menü "rE" angezeigt.

- Durch Drücken der Taste (↑) gelangt man ins nächste und durch Drücken der Taste (↓) ins vorhergehende Menü.

- Durch Drücken der Taste (☼) geht das Kontrollgerät auf TEMPERATURANZEIGE zurück und die LED "PR" hört auf zu blinken.

Erscheint die Meldung PA, dann muss der unter dem Parameter L5 des Menüs tid programmierte ZUGANGSCODE (Password) eingegeben werden, um in den Programmiermodus zu gelangen.

- Die Taste (SET) drücken. Auf dem Display erscheint 0 und es kann der ZUGANGSCODE eingegeben werden.

- Mit den Tasten (↑) oder (↓) die NUMMER AUSWÄHLEN und den programmierten ZUGANGSCODE (Password) anzeigen.

- Durch Drücken auf die Taste (SET) wird der ZUGANGSCODE BESTÄTIGT. Das erste Menü "rE" wird nun angezeigt.

Stufe 2 Parameter

- Im gewünschten Menü die Taste (SET) drücken, woraufhin im Display der erste Parameter dieses Menüs erscheint.

- Durch Drücken der Taste (↑) gelangt man zum nächsten und durch Drücken der Taste (↓) zum vorhergehenden Parameter.

- Durch Drücken der Taste (☼) kehrt das Kontrollgerät wieder auf STUFE 1 MENÜS zurück.

