

Les petits GRANDS CERVEAUX qui contrôlent le FROID



GRAND CHOIX DE CONTRÔLEURS ÉLECTRONIQUES POUR:

- Visualisation et contrôle des températures.
 - Programmation des retards pour la protection du compresseur
 - Programmation des différents types de dégivrage.
 - Programmation des alarmes avec leurs retards correspondants.
 - **Communication pour la gestion depuis un PC.**

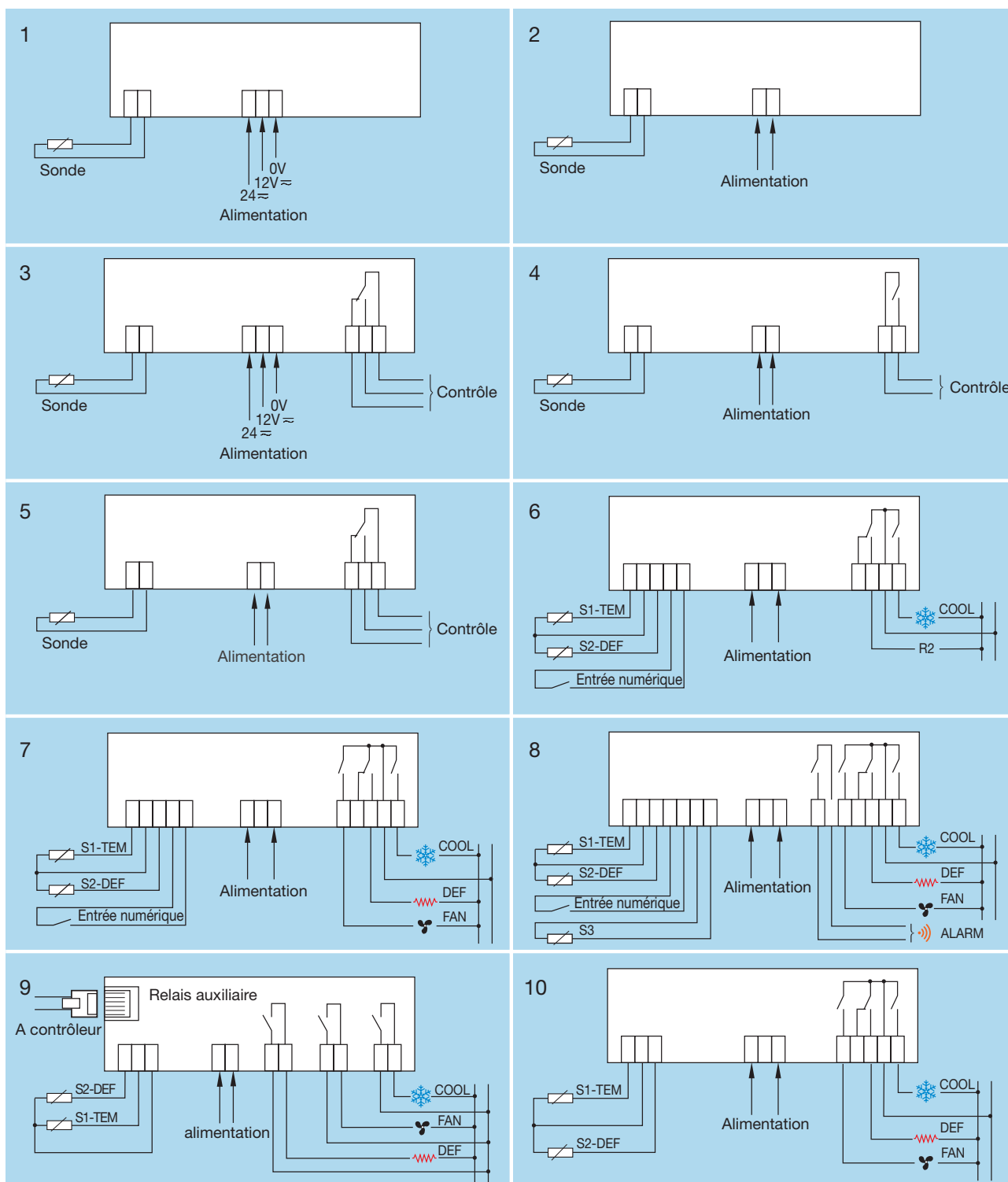


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

| | |
|--|---------------------------------|
| Intervalle de températures: | -50°C à +99°C |
| Type de sonde: | NTC |
| Précision totale (sonde + contrôleur): | ±1°C |
| Prolongation des sondes avec un câble AKO-15586 : | Perte max. 0,35°C tous les 100m |
| Température ambiante de fonctionnement: | 5°C à 50°C |
| Température ambiante de stockage: | -30°C à 70°C |
| Catégorie d'installation: | II selon norme CEI 664 |

SCHÉMAS DES RÉFÉRENCES DE LA PAGE SUIVANTE

Les schémas ci-dessous sont de concept. Un schéma de raccordement est collé sur chaque régulateur avec la numérotation des bornes pour effectuer correctement leur connexion.



RÉFÉRENCES ET CARACTÉRISTIQUES



| RÉFÉRENCES: | CARACTÉRISTIQUES | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------|--------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AKO-14012 | Thermomètre | 12/24V | 1 | • | • | | | • | | | | | | | | | • |
| AKO-14023 | Thermomètre | 230V | 2 | • | • | | | • | | | | | | | | | • |
| AKO-14031 | Thermomètre | 230V | 2 | • | • | | | • | | | | | | | | | • |
| AKO-14112 | 1 Relais | 12/24V | 3 | • | • | | | • | • | | | | | | | | • |
| AKO-14123 | 1 Relais | 230V | 4 | • | • | | | • | • | | | | | | | | • |
| AKO-14128 | 1 Relais | 230V | 5 | • | • | | | • | | • | | | | | | | • |
| AKO-14129 | 1 Relais | 230V | 4 | • | • | | | • | | | • | | | | | | • |
| AKO-14212A | 2 Relais | 12V | 6 | • | • | • | • | • | | | • | | | | • | • | • |
| AKO-14223 | 2 Relais | 230V | 6 | • | • | • | • | • | | | • | | | | • | • | • |
| AKO-14312B | 3 Relais | 12V | 7 | • | • | • | • | • | | | • | • | | • | • | • | • |
| AKO-14323B | 3 Relais | 230V | 7 | • | • | • | • | • | | | • | • | | • | • | • | • |
| AKO-14412 | 4 Relais | 12V | 8 | • | • | • | • | • | | | • | • | • | • | • | • | • |
| AKO-14423 | 4 Relais | 230V | 8 | • | • | • | • | • | | | • | • | • | • | • | • | • |
| AKO-14530+AKO-15128 | | 230V | 9 | • | • | • | • | • | | | • | • | • | • | • | • | • |
| AKO-14602 | Thermomètre | 230V | 2 | • | • | | | • | | | | | | | | | • |
| AKO-14610 | 1 Relais | 230V | 4 | • | • | | | • | • | | | | | | | | • |
| AKO-14632 | 3 Relais | 230V | 10 | • | • | • | • | • | | | • | • | | • | • | • | • |

| CARACTÉRISTIQUES |
|---|
| Schéma de la page précédente |
| 2 chiffres, de -50°C à + 99°C |
| 3 chiffres, pt. decimal de -49,9°C à 99,9°C |
| Sonde 1, NTC 1,5m incluse, non-calibrable |
| Sonde 1, NTC 1,5m incluse, calibrable |
| Sonde 2, NTC non incluse |
| Sonde 3, NTC non incluse |
| Alimentation 12V \approx \pm 20%, 50/60Hz |
| Alimentation 12/24V \approx \pm 10%, 50/60Hz |
| Alimentation 230 V \sim \pm 10%, 50/60Hz |
| Relais 1 Contrôle (compress.) R 16(4)A, 250V, cos φ =1, SPST |
| Relais 1 Contrôle (compress.) R 8(3)A, 250V, cos φ =1, SPDT inverseur |
| Relais 1 Contrôle (compress.) R 16(4)A, 250V, cos φ =1, SPST |
| Relais 1 Contrôle (compress.) R 16(4)A, 250V, cos φ =1, SPDT inverseur |
| Relais 1 Contrôle (compress.) R 20(6)A, 250V, cos φ =1, SPST |
| Relais 1 Contrôle (compress.) R 30 max.18(5)A, 250V, cos φ =1, SPST |
| Relais 2, Dégivrage ou ventilateurs R 8A 250V, cos φ =1, SPDT inverseur |
| Relais 2, Dégivrage R 8A, 250V, cos φ =1, SPDT inverseur |
| Relais 2, Dégivrage R 8A, 250V, cos φ =1, SPST |
| Relais 3, ventilateur R 6A, 250V, cos φ =1, SPST |
| Relais 3, ventilateur R 8A, 250V, cos φ =1, SPST |
| Relais 4, Alarme R 6A, 250V, cos φ =1, SPST |
| Alarme intérieure acoustique |
| Entrée numérique (pour contacts sans tesion) |
| Horloge en temps réel |
| Connecteur pour communication |

RÉFÉRENCES ET PARAMÈTRES PROGRAMMABLES

| | | | |
|--|---|--|-------------|
| AKO-14412, AKO-14423 | 4 relais, jusqu'à 3 sondes | Compresseur + Dégivrage + Ventilateurs + Alarmes | |
| AKO-14312B, AKO-14323B | 3 relais, jusqu'à 2 sondes | Compresseur + Dégivrage + Ventilateurs | |
| AKO-14530, AKO-14632 | 3 relais, jusqu'à 2 sondes | Compresseur + Dégivrage + Ventilateurs | |
| AKO-14212A, AKO-14223 | 2 relais, jusqu'à 2 sondes | Compresseur + Dégivrage par résistances ou par air | |
| AKO-14112, AKO-14123, AKO-14128, AKO-14129, AKO-14610, AKO-14031 | 1 relais, 1 sonde | Dégivrage par arrêt du compresseur | |
| AKO-14012, AKO-14023, AKO-14602 | Thermomètres | | |
| PARAMÈTRES | | | |
| RÉFRIGÉRATION (Compresseur) | | | |
| | | Min. Déf. Max. | |
| C0 | Calibrage de la sonde 1 (Offset) | -20°C 0°C +20°C | • • • • • • |
| C1 | Différentiel de la sonde 1 (Hystérésis) | 1°C 2°C 20°C | • • • • • • |
| C2 | Blocage supérieur du point de consigne | xx°C 99°C 99°C | • • • • • • |
| C3 | Blocage inférieur du point de consigne | -50°C -50°C xx°C | • • • • • • |
| C4 | Type de retard pour la protection du compresseur: 0=OFF/ON (depuis la dernière déconnexion) 1=ON (à la connexion) | 0 0 1 | • • • • • • |
| C5 | Temps de retard de la protection (valeur de l'option choisie dans le paramètre C4) | 0min 0min 99min | • • • • • • |
| C6 | État du relais "COOL"(compresseur) avec sonde 1 défectueuse (équipements 1 relais) 0=OFF/ON (moyenne dernières 24 heures) 1=OFF/ON (programmé en C7 et C8) | 0 0 1 | • • • • • • |
| C6 | État du relais "COOL"(compresseur) avec sonde 1 défectueuse (équip. 2, 3 et 4 relais) 0=OFF 1=ON 2=OFF/ON (selon programmé en C7 et C8) | 0 1 2 | • • • • • • |
| C7 | Temps du relais "COOL" (compresseur) sur ON en cas de défaillance de la sonde 1 Si C7=0 et C8 ≠ 0, le relais sera toujours sur OFF déconnecté | 0min 10min 99min | • • • • • • |
| C8 | Temps du relais "COOL" (compresseur) sur OFF en cas de défaillance de la sonde 1 Si C8=0 et C7 ≠ 0, le relais sera toujours sur ON connecté | 0min 5min 99min | • • • • • • |
| DÉGIVRAGE | | | |
| | | Min. Déf. Max. | |
| d0 | Fréquence de dégivrage, heures entre 2 débuts (équipements 1 relais) | 0h 1h 99h | • • • • • • |
| d0 | Fréquence de dégivrage, heures entre 2 débuts (équipements 2, 3 et 4 relais) | 0h 6h 99h | • • • • • • |
| d1 | Durée maximale du dégivrage (équipements 1 relais) | 0min 0min 99min | • • • • • • |
| d1 | Durée maximale du dégivrage (équipements 2, 3 et 4 relais) | 0min 30min 99min | • • • • • • |
| d2 | Type de message pendant le dégivrage: (1=montre la température début dégivrage) (2=montre le message dF ou dEF) (0=montre la température réelle) | 0 2 2 | • • • • • • |
| d3 | Temps maximal de message ajouté à la fin du dégivrage | 0min 5min 99min | • • • • • • |
| d4 | Température finale de dégivrage par sonde 2 (si programmé en P4) | -50°C 8°C 99°C | • • • • • • |
| d5 | Dégivrage lors de la connexion de l'équipement : (0=non, le premier dégivrage selon d0) (1=oui, le premier dégivrage selon d6) | 0 0 1 | • • • • • • |
| d6 | Retard début dégivrage lors de la connexion de l'équipement si d5=1 | 0min 0min 99min | • • • • • • |
| d7 | Type dégivrage: 0=Résistances 1=Inversion cycle Modèles à 2 relais pour dégivrages par air, il est nécessaire de programmer F3 | 0 0 1 | • • • • • • |
| d8 | Totalisation temps entre périodes de dégivrage: (0=Total temps réel) (1=Somme marche compresseur) | 0 0 1 | • • • • • • |
| d9 | Temps d'écoulement, arrêt compres. et relais FAN/R2 à la fin d'un dégivrage Pour modèles à 2 relais R2 agit dans tous les cas de P6 | 0min 1min 99min | • • • • • • |
| d10 | Heure de début 1° dégivrage | 0 off 23 | • • • • • • |
| d11 | Heure de début 2° dégivrage | 0 off 23 | • • • • • • |
| d12 | Heure de début 3° dégivrage | 0 off 23 | • • • • • • |
| d13 | Heure de début 4° dégivrage | 0 off 23 | • • • • • • |
| d14 | Heure de début 5° dégivrage | 0 off 23 | • • • • • • |
| d15 | Heure de début 6° dégivrage | 0 off 23 | • • • • • • |
| VENTILATEURS (Évaporateur) | | | |
| | | Min. Déf. Max. | |
| F0 | Température arrêt ventilateurs par sonde 2 (si elle est programmée en P4) | -50°C 4°C 99°C | • • • • • • |
| F1 | Différentiel de la sonde 2 (F0) pour que le relais FAN/R2 commute Différentiel de A1 et A2 Dans modèles à 2 relais R2 agit si P6=1 et P4=2/3 | 1°C 2°C 50°C | • • • • • • |
| F2 | Arrêter vent. lors de l'arrêt du compr.?(0=non)(1=oui)(à 2 relais R2 agit si P6=1) | 0 0 1 | • • • • • • |
| F2 | Arrêter ventilateurs lors de l'arrêt du compresseur? (0=oui) (1=non) | 0 1 1 | • • • • • • |
| F3 | État des ventilateurs lors du dégivrage (0=arrêtés) (1=en marche) | 0 0 1 | • • • • • • |
| F3 | État des ventilateurs lors du dégivrage (0=en marche) (1=arrêtés) | 0 1 1 | • • • • • • |
| F4 | Retard démarrage après le dégivrage (Sera appliqué s'il est supérieur à d9) | 0min 3min 99min | • • • • • • |
| F5 | Arrêter ventilateurs lors de l'ouverture de la porte? (0=non) (1=oui) | 0 0 1 | • • • • • • |

RÉFÉRENCES ET PARAMÈTRES PROGRAMMABLES

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|---|---|
| AKO-14412, AKO-14423 | 4 relais, jusqu'à 3 sondes | Compresseur + Dégivrage + Ventilateurs + Alarmes | | | | | | | |
| AKO-14312B, AKO-14323B | 3 relais, jusqu'à 2 sondes | Compresseur + Dégivrage + Ventilateurs | | | | | | | |
| AKO-14530, AKO-14632 | 3 relais, jusqu'à 2 sondes | Compresseur + Dégivrage + Ventilateurs | | | | | | | |
| AKO-14212A, AKO-14223 | 2 relais, jusqu'à 2 sondes | Compresseur + Dégivrage par résistances ou par air | | | | | | | |
| AKO-14112, AKO-14123, AKO-14128, AKO-14129, AKO-14610, | 1 relais, 1 sonde | Dégivrage par arrêt du compresseur | | | | | | | |
| AKO-14031 | Thermomètre calibrable | | | | | | | | |
| AKO-14012, AKO-14023, AKO-14602 | Thermomètres | | | | | | | | |
| PARAMÈTRES | | | | | VALEURS | | | | |
| ☺) ALARMES (Visuelle, acoustique ou relais) | | Min. | Déf. | Max. | | | | | |
| A1 | Maximum, °C au-dessus du Point de Consigne (Set Point) pour sonde 1 | 0=off | 0=off | 99°C | | • | • | • | • |
| A2 | Minimum, °C en dessous du Point de Consigne (Set Point) pour sonde 1 | 0=off | 0=off | 99°C | | • | • | • | • |
| A3 | Retard alarmes de temp. a la mise en marche (si elles ont été programmées en A1, A2) | 0=off | 0=off | 120min | | • | • | • | • |
| A4 | Retard alarmes de temp. après la fin d'un dégivrage | 0=off | 0=off | 99min | | • | • | • | • |
| A5 | Retard alarmes de temp. après qu'elles devraient être activées par temperature | 0=off | 30min | 99min | | • | • | • | • |
| A6 | Retard alarmes de temp. quand entrée numérique désactivée (porte si P9=1) | 0=off | 0=off | 126min | | • | • | • | • |
| A7 | Retard alarmes de temp. quand entrée numérique active (porte si P9=1) | 0=off | 0=off | 126min | | • | • | • | • |
| A8 | Alarmes en cas de dégivrage finalisé four temps maximal: (0=non) (1=oui) | 0 | 0 | 1 | | • | • | • | • |
| A9 | Configuration polarité relais 4 alarme: (0=en cas d'alarme relais ON) (1=en cas d'alarme relais OFF) | 0 | 0 | 1 | | | | | • |
| ! | AUTRES PRESTATIONS | | | | Min. | Déf. | Max. | | |
| P0 | Type de fonctionnement: (0 = Froid) (1 = Chaud) | 0 | 0 | 1 | | • | | | |
| P1 | Retard de toutes les fonctions lors de alimentation électrique | 0min | 0min | 99min | | • | • | • | • |
| P2 | Blocage des paramètres programmés: (1 = oui, bloqué) (0 = non, débloqué) | 0 | 0 | 1 | | • | • | • | • |
| P3 | Paramètres initiaux: (1=oui, configure à "Déf" et sortie programmation) | 0 | 0 | 1 | | • | • | • | • |
| P4 | Sondes connectées: (1=Sonde 1) (2=Sonde 1+Sonde 2) (3=Sonde 1 +Sonde 2 +Sonde 3) | 1 | 2 | 3 | | • | | • | • |
| P4 | Sondes connectées: (0=Sonde 1) (1=Sonde 1+Sonde 2) | 0 | 1 | 1 | | | | • | |
| P5 | Attribution pour équipements avec communication | 0 | 0 | 126 | | • | | • | • |
| P6 | Fonction du relais 2 (R2): (0=dégivrage par résistances) (1=contrôle ventilateurs) | 0 | 0 | 1 | | • | | | |
| P7 | Modalité de visualisation de la température: (0 = Entiers) (1 = Une décimale) | 0 | 0 | 1 | | • | | • | • |
| P8 | Sonde à visualiser: (1 = Sonde 1) (2 = Sonde 2) (3 = Sonde 3) | 1 | 1 | 3 | | • | | • | • |
| P9 | Configuration entrée numérique: (0=désactivée) (1=porte) (2=alarme externe) | 0 | 0 | 2 | | • | | • | • |
| P10 | Contact avec porte ouverte ou alarme activée: (0=ouvert) (1=fermé) | 0 | 0 | 1 | | • | | • | • |
| P11 | Transférer paramètres : (0=désactivé) (1=envoyer) (2=recevoir) | 0 | 0 | 2 | | • | | • | • |
| P12 | Version programme (information) | | | | | • | | • | • |
| r1 | Configuration horloge, Heure | 0 | x | 23 | | | | | • |
| r2 | Configuration horloge, Minute | 0 | x | 59 | | | | | • |
| EP | Sortie de programmation | | | | | • | • | • | • |
| MESSAGES | | | | | | | | | |
| dF | Fixe -Indique qu'un dégivrage est en cours. Pour que les sigles "dF" ou "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 (si P9=2) | | | | | | • | • | • |
| AH | Clignotant avec température La température dans Sonde 1 est entre 99°C< temp.<110°C ou bien dépasse le paramètre programmé en C2 | | | | | • | | | |
| AH | Clignotant avec température - La température de la Sonde 1 dépasse le paramètre programmé en A1 | | | | | | • | • | • |
| AL | Clignotant avec température - La température de la Sonde 1 est inférieure au paramètre programmé en C3 | | | | | • | | | |
| AL | Clignotant avec température - La température de la Sonde 1 est inférieure au paramètre programmé en A2 | | | | | | • | • | • |
| Ar | Clignotant avec température - Alarme charge de batterie horloge faible ou horloge déprogrammée | | | | | | | | • |
| E1 | Sonde 1 défectueuse (circuit ouvert, fil inversé, temp.> 110°C ou temp.<-55°C) | | | | | • | • | • | • |
| E2 | Sonde 2 défectueuse (circuit ouvert, fil inversé, temp.> 110°C ou temp.<-55°C) | | | | | | • | • | • |
| E3 | Sonde 3 défectueuse (circuit ouvert, fil inversé, temp.> 110°C ou temp.<-55°C) | | | | | | | • | • |
| E5 | Configuration erronée de sonde (voir P4, P8) | | | | | | • | • | • |
| EE | Défaillance de mémoire | | | | | • | • | • | • |
| | Les messages E2 et E3 apparaissent si P4 a été programmé de façon adéquate. Le fonctionnement de l'équipement dans ces conditions est le même que si nous avons programmé P4 avec l'option 1. | | | | | | • | • | • |

FONCTIONS DE PANNEAU FRONTAL

Touche Augmenter

- En appuyant pendant 5 secondes, un dégivrage manuel s'enclenche pour la durée programmée.
- En programmation, augmente la valeur affichée.
- Dans les modèles à 2, 3, et 4 relais, désactive les alarmes, mais celles-ci restent signalées.

Touche Diminuer

- En appuyant pendant 5 secondes, la température du POINT DE CONSIGNE (Set Point) s'affichée.
- En programmation, diminue la valeur affichée.
- Dans les modèles à 2, 3, et 4 relais, désactive les alarmes, mais celles-ci restent signalées.

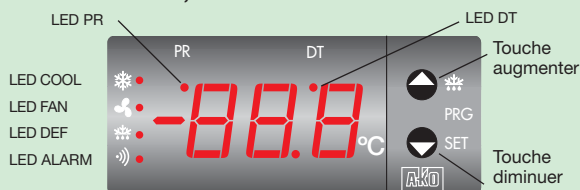
MODÈLES AVEC 1 RELAIS:



LED 1 Fixe: Indicateur de dégivrage activé.

LED 2 Fixe: Indicateur de relais compresseur activé (ON).
Clignotant : Phase de programmation du point de consigne ou des paramètres.

MODÈLES AVEC 2, 3 et 4 RELAIS



LED DT Fixe : Indicateur de dernier dégivrage cyclique achevé.

LED PR Clignotant : Phase de programmation du point de consigne ou des paramètres.

LED COOL Fixe : Relais COOL de réfrigération (compresseur) activé.
Clignotant : Le relais COOL devrait être activé par la sonde 1 de température (TEM), mais il reste désactivé en raison d'un paramètre programmé.

LED FAN Fixe : Relais FAN des ventilateurs activé.
Clignotant : Le relais FAN devrait être activé par la sonde 2 (DEF), mais il reste désactivé en raison d'un paramètre programmé.

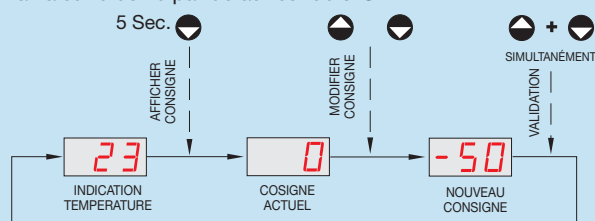
LED DEF Fixe : Indicateur de dégivrage activé.

LED ALARM Fixe : Relais ALARM activé (ou alarme sonore).
Clignotant: Alarme détectée et relais désactivé, mais en maintenant la signalisation.

PROGRAMMATION

RÉGLAGE DE TEMPÉRATURE

La valeur d'usine par défaut est de 0°C.



- En appuyant sur la touche **Augmenter** pendant 5 secondes, la valeur du POINT DE CONSIGNE actuel s'affichera et la Diode **2 / PR** s'allumera et se mettra à clignoter.

- Appuyer sur les touches **Augmenter** ou **Diminuer** pour sélectionner le POINT DE CONSIGNE à la valeur souhaitée.

- Appuyer sur les touches **Augmenter** + **Diminuer** simultanément pour valider la nouvelle valeur. Lorsque vous réalisez cette opération, l'écran reviendra à la situation d'indication de la température et la Diode **2 / PR** arrêtera de clignoter.

Réglage du calibrage dans le thermomètre réf. AKO-14031

Appuyer sur les deux touches simultanément pendant 10 secondes et la valeur du calibrage s'affichera (par défaut = 0°C). Chaque pulsation des touches **Augmenter** ou **Diminuer** modifie de 1°C la visualisation de température entre -20°C et +20°C. Pour valider la valeur, appuyer à nouveau simultanément sur les deux touches.

PARAMÈTRES

Les paramètres ne doivent être programmés ou modifiés que par un personnel qui connaît le fonctionnement et les possibilités de l'équipement.

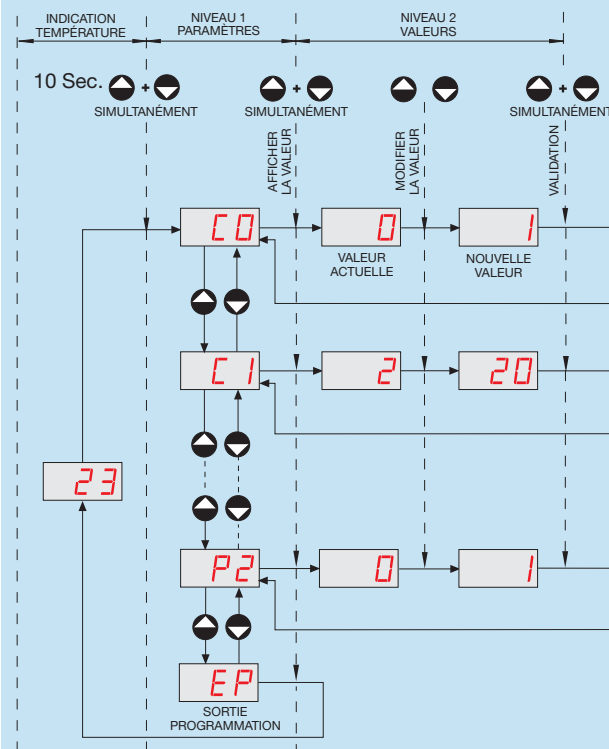
NIVEAU 1 PARAMÈTRES :

- En appuyant simultanément sur les touches **Augmenter** + **Diminuer** pendant 10 secondes, la Diode **2 / PR** indiquera la phase de programmation et le premier paramètre "C0" apparaîtra à l'écran.
- Appuyer sur la touche **Augmenter** pour accéder au paramètre suivant et sur la touche **Diminuer** pour revenir au paramètre précédent.
- En se plaçant sur le dernier paramètre EP et en appuyant sur les touches **Augmenter** + **Diminuer** simultanément, le contrôleur reviendra à la situation d'indication de la température et la Diode **2 / PR** cessera d'indiquer la phase de programmation.

NIVEAU 2 VALEURS :

- Pour afficher la valeur actuelle de n'importe quel paramètre, il faut se placer sur celui-ci, puis appuyer sur les touches **Augmenter** + **Diminuer** simultanément. Une fois la valeur affichée, il est possible de la modifier en appuyant sur la touche **Augmenter** ou **Diminuer**.
- Appuyer sur les touches **Augmenter** + **Diminuer** simultanément pour valider la nouvelle valeur. Lorsque vous réalisez cette opération la programmation reviendra au niveau 1 (paramètres).

REMARQUE: Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 25 secondes lors de l'une des étapes précédentes, l'équipement reviendra automatiquement à la situation d'indication de la température sans modifier la valeur des paramètres.



SERVEURS POUR TRANSFERT DE PARAMÈTRES

| | | |
|---|--|--|
| <p>AKO-14911 Il se connecte au moyen de l'alimentation AKO-80018 de 230/12V et permettent de programmer les paramètres qui pourront être transférés à des contrôleurs AKO-14112 et AKO-14123, sans que ceux-ci soient alimentés.</p> <p>Réseau 230V AKO-80018</p> <p>AKO-14911</p> <p>Programmation</p> <p>Transfert</p> <p>AKO-14112 AKO-14123</p> | <p>AKO-14916 Serveur de table qui se connecte au moyen de l'alimentation AKO-80018 de 230/12V et duquel peuvent être transférés des paramètres préalablement programmés dans un serveur AKO-14918, vers d'autres contrôleurs avec connecteur pour communication sans que ceux-ci soient alimentés.</p> <p>Réseau 230V AKO-80018</p> <p>AKO-14916</p> <p>AKO-14918</p> <p>Transfert</p> <p>AKO-14XXX Avec connecteur pour communication</p> | <p>AKO-14918 Serveur portable sans alimentation auquel dans lequel peuvent être copiés par transfert les paramètres programmés dans des contrôleurs avec connecteur pour communication et alimentés. Les paramètres peuvent être transférés à nouveau du serveur vers d'autres contrôleurs identiques si ceux-ci sont alimentés.</p> <p>AKO-14918</p> <p>Transfert</p> <p>Alimentation</p> <p>Programmation</p> <p>AKO-14XXX Avec connecteur pour communication</p> |
|---|--|--|

COMMUNICATION

Les équipements munis d'un connecteur pour communication permettent de transférer et de recevoir des données au moyen d'un protocole **MODBUS** standard et de réaliser la gestion depuis un programme informatique de PC. Cela permet de disposer d'un système centralisé pour la visualisation, l'enregistrement, les alarmes, la télégestion à distance...

AKO-5003
Programme informatique pour la gestion des contrôleurs et enregistreurs à l'aide d'un ordinateur de type PC.

Sur demande programmes informatiques avec:

- Alarmes externes par téléphone, fax ou Internet.
- Synoptique.
- Gestion de l'énergie.
- Gestion d'automates.
- Télégestion.

AKO-80021
Module convertisseur RS232/RS485

Ordinateur type PC

RS485

RS485

RS485

RS485

RS485

RS485

RS485

RS485

RS485

Enregistreurs AKO avec protocole de communication MODBUS et sortie RS485

AKO-14917
Module convertisseur CMOS/RS485

Contrôleurs AKO avec protocole de communication MODBUS

Jusqu'à 126 unités et 1200m de longueur. Pour installer plus de 32 unités il faut nécessaire **AKO-80024** répéteurs.

ACCESSOIRES

Protecteur frontal



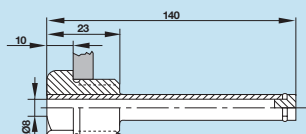
AKO-14910
Plastique transparent pour contrôleur encastrable



Gaine pour loger les sondes dans les réservoirs



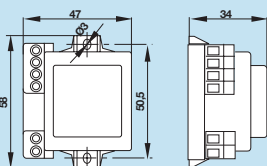
AKO-155908
Matériau: Acier inoxydable



Transformateur d'alimentation



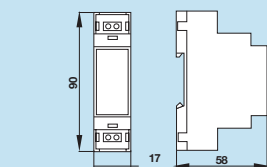
AKO-15590
120-230/12V, 3VA



Convertisseur d'alimentation



AKO-15589
14 à 30V~/12V~, 5VA



Câble pour prolongation de sondes



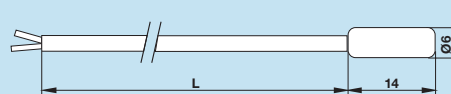
AKO-15586
Câble de 3x0,5 mm² avec isolement + tresse de cuivre + gaine en PVC

Sondes NTC



AKO-14901 L=1,5m
AKO-14902 L=2,0m
AKO-14903 L=3,0m
AKO-14906 L=6,0m

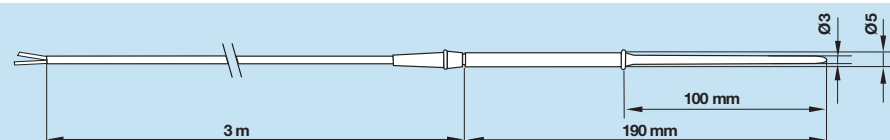
Gaine et câble en polyoléfine modifiée



Sonde NTC à piquer

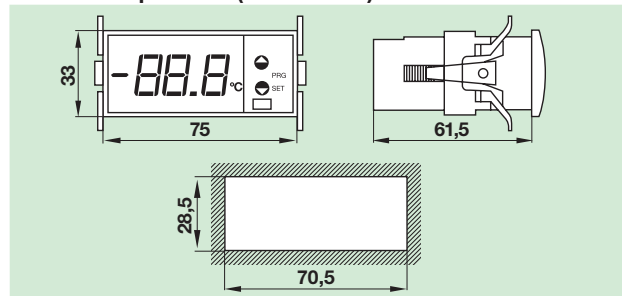


AKO-14915
Tire-point en inoxydable avec 3 m de câble en silicone

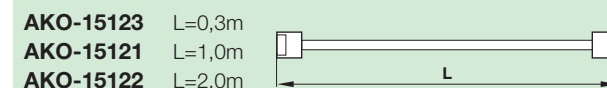


DIMENSIONS

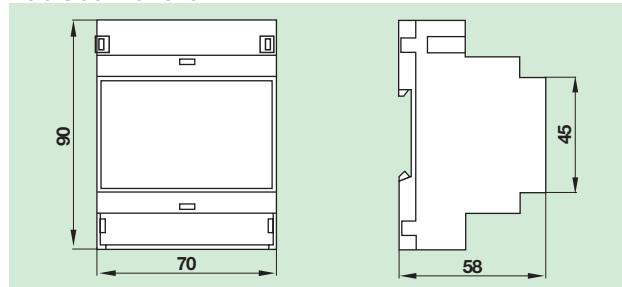
Fixation sur panneau (encastrable)



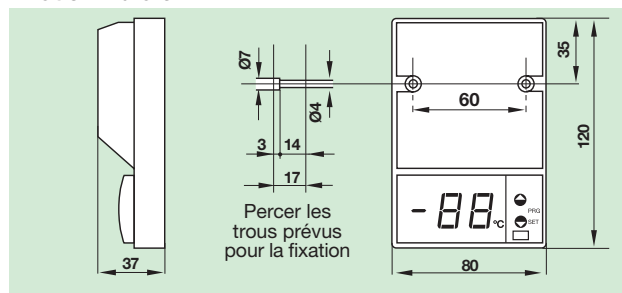
Interconnexion



Relais auxiliaire rail DIN



Fixation murale



AKO Electromecànica, S.A.L.

Av. Roquetes, 30-38
08812 S. PERE DE RIBES (Barcelona)
Tel. (34) 938 142 700
Fax (34) 938 934 054
Internet: www.ako.es
e-mail: ako@ako.es

✉ Apartado (P.O. Box), 5
08800 VILANOVA I LA GELTRÚ (Spain)