

Regulateurs ON/OFF, entrée 4-20 mA, 2 relais et alarme sonore, pour l'humidité, la pression, le niveau, etc.



Appareils conçus pour afficher, contrôler et régler des processus, avec une entrée pour les sondes et les convertisseurs de type 4-20 mA. Les deux sorties avec un relais commuté peuvent être configurées pour 2 étapes indépendantes, 2 étapes rattachées, encadrement, ou bien comme 1 étape + alarme.

Index

- 1 - Versions et références
- 2 - Données techniques
- 3 - Installation
- 4 - Fonctions du frontal
- 5 - Consigne et configuration
- 6 - Menus, paramètres et messages
- 7 - Transfert de paramètres
- 8 - Fonctionnement et contrôle des relais
- 9 - Maintenance
- 10 - Avertissements

1- VERSIONS ET REFERENCES

MODELE	RELAIS	ALIMENTATION, 50/60 Hz
AKO-14532	8 A, 250 V, cos φ=1, SPDT	230 V~ ±10%
AKO-14534	8 A, 250 V, cos φ=1, SPDT	120 V~ +8% -12%

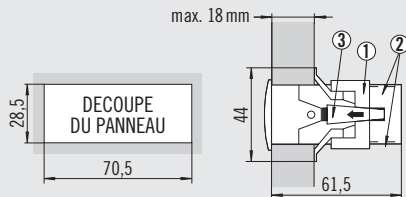
2- DONNEES TECHNIQUES

Intervalle de configuration : de -999 à 999
 Résolution, réglage et différentiel: (0,1 de -99,9 à 99,9) (1 de -999 à 999)
 Précision: ± 1 %
 Puissance maximale absorbée: 3 VA
 Température ambiante de travail: 5 °C à 50 °C
 Température ambiante de stockage: -30 °C à 70 °C
 Classification dispositif de contrôle: de montage indépendant, des caractéristiques de fonctionnement automatique action Type 1.B, utilisation dans une ambiance non polluée, logiciel (software) classe A et d'opération continue.
 Isolement double entre alimentation, circuit secondaire et sortie du relais.
 Tension assignée d'impulsion: 800 V
 Température d'essai de boule à pression:
 Parties accessibles: 75 °C
 Parties qui positionnent des éléments actifs: 125 °C
 Tension et courant déclarés par les essais de EMC: 207 V, 16 mA
 Courant d'essai de suppression d'embrouillages: 270mA

3- INSTALLATION

Il faut que le contrôleur soit installé dans un lieu protégé des vibrations, de l'eau et des gaz corrosifs, où la température ambiante ne dépasse pas la valeur mentionnée dans les données techniques.
 Pour que les contrôleurs aient un degré de protection IP65, il faut installer correctement le joint entre l'appareil et le pourtour de découpe du panneau où il doit être monté.

3.1 Ancrage d'appareils pour fixation encastrable:

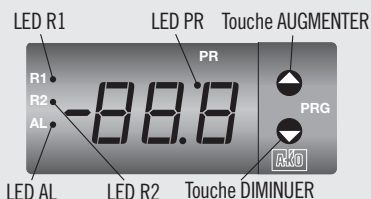


Pour la fixation de l'appareil, situer les ancrages 1 sur les rails 2 dans la position indiquée sur la figure. Déplacer l'ancrage dans le sens de la flèche. En appuyant sur l'angle 3 on peut aussi déplacer l'ancrage dans le sens contraire de la flèche.

3.2 Connexion:

Voir le schéma sur l'étiquette signalétique des appareils.
 La sonde ou le convertisseur avec une sortie de 4-20 mA et leurs câbles ne doivent **JAMAIS** être installés dans une conduction avec des câbles de puissance, de contrôle ou d'alimentation.
 Prévoir un interrupteur pour le circuit d'alimentation de minimum 2 A, 230 V, à proximité de l'appareil. Le câble d'alimentation doit être du type H05VV-F 2x0,75 mm² ou H05V-K 1x0,75 mm².
 La section des câbles pour la connexion des contacts des relais doit mesurer entre 1 mm² et 2,5 mm².

4- FONCTIONS DU FRONTAL



Touche AUGMENTER
 Appuyer une fois pour désactiver les alarmes, mais celles-ci restent signalées (optionnel avec le paramètre **AtA**). En appuyant sur cette touche 5 secondes le **SP1** ou POINT DE CONSIGNE (Set Point) du Relais **R1** est affiché. En programmation, la valeur affichée augmente.

Touche DIMINUER
 Appuyer une fois pour désactiver les alarmes, mais celles-ci restent signalées (optionnel avec le paramètre **AtA**). En appuyant sur cette touche 5 secondes le **SP2** ou POINT DE CONSIGNE (Set Point) du Relais **R2** est affiché. En programmation, la valeur affichée diminue.

LED R1: Indicateur du Relais 1 activé
 LED R2: Indicateur du Relais 2 activé

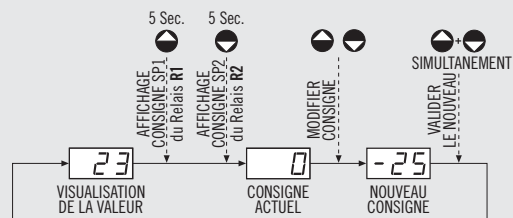
LED AL: Indicateur d'alarme activé
 LED PR: Clignotant, phase de programmation

5- REGLAGE ET CONFIGURATION

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

5.1 Configuration du point de consigne

La valeur d'usine du POINT DE CONSIGNE (Set Point) est par défaut égale à 0.
 - Appuyer sur la touche pendant 5 secondes pour AFFICHAGE CONSIGNE du Relais R1 et sur la touche pour le Relais R2. 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 simultanément sur les touches + pour VALIDER LE NOUVEAU CONSIGNE. Lorsque vous réalisez cette opération, l'écran reviendra à la situation VISUALISATION DE LA VALEUR et la LED "PR" arrêtera de clignoter.



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 de NIVEAU 1 MENUS et le premier menu "Po1" apparaîtra à l'écran.
 - Appuyer sur la touche pour accéder au menu suivant et sur la touche pour revenir au menu précédent.
 - En se plaçant sur le dernier menu EP et en appuyant simultanément sur les touches + le contrôleur reviendra à la situation VISUALISATION DE LA VALEUR 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 **PAS** du menu **Cfo** pour accéder à NIVEAU 1 MENUS.

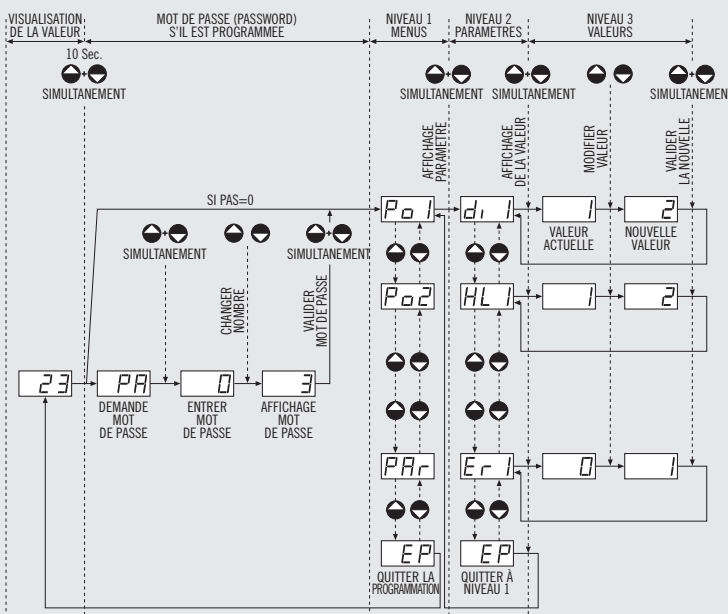
- Appuyer simultanément sur les touches + . L'écran montre 0 pour ENTRER MOT DE PASSE.
 - Appuyer sur les touches ou pour CHANGER NOMBRE et AFFICHAGE MOT DE PASSE (Password) programmé.
 - Appuyer simultanément sur les touches + pour VALIDER MOT DE PASSE. Le premier menu "Po1" sera montré.

Niveau 2 Paramètres

- Une fois placé sur le menu désiré du NIVEAU 1 MENUS, appuyer les touches + simultanément. On est entré en programmation du NIVEAU 2 PARAMETRES. Le premier paramètre du menu choisi apparaît sur l'écran.
 - Appuyer sur la touche pour accéder au paramètre suivant et sur la touche pour revenir au paramètre précédent.
 - En se plaçant sur le dernier paramètre EP et en appuyant simultanément sur les touches + le contrôleur reviendra à la situation NIVEAU 1 MENUS.

Niveau 3 Valeurs

- Pour AFFICHAGE DE LA VALEUR ACTUELLE d'un paramètre, il faut se placer en ce paramètre et appuyer simultanément sur les touches + . Une fois la valeur affichée, il est possible de MODIFIER VALEUR en appuyant sur les touches ou .
 - Appuyer simultanément sur les touches + pour VALIDER LA NOUVELLE VALEUR. La programmation reviendra au NIVEAU 2 PARAMETRES.



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 de VISUALISATION DE LA VALEUR sans modifier la valeur des paramètres.

6- MENUS, PARAMETRES ET MESSAGES

Les valeurs de la colonne **Def.** sont programmées d'origine.

En programmation, il faut prendre en compte les paramètres et valeurs qui apparaissent sont en fonction de l'option choisie dans le paramètre **o2C** du menu de configuration **CfO**.

Niveau 1 Menu et Description								
Po1	Niveau 2	Paramètres Sortie Relais R1			Valeurs	Min.	Def.	Max.
	Niveau 3	Description						
	di1	Différentiel (Hystérésis) de R1 et SP1			-50	1	50	
	HL1	Blocage supérieur du Point de Consigne SP1 de R1 (Impossible de fixer au-dessus de cette valeur)			LL1	999	999	
	LL1	Blocage inférieur du Point de Consigne SP1 de R1 (Impossible de fixer au-dessous de cette valeur)			-999	-999	HL1	
	HC1	Type de fonctionnement R1: (0=Direct) (1=Inverse)			0	1	1	
	Er1	Etat du relais R1 en cas de sonde endommagée: 0=OFF 1=ON			0	0	1	
	EP	Sortie à Niveau 1						
Po2	Niveau 2	Paramètres Sortie Relais R2			Valeurs	Min.	Def.	Max.
	Niveau 3	Description						
	di2	Différentiel (Hystérésis) de R2 et SP2			-50	1	50	
	HL2	Blocage supérieur du Point de Consigne SP2 de R2 (Impossible de fixer au-dessus de cette valeur)			LL2	999	999	
	LL2	Blocage inférieur du Point de Consigne SP2 de R2 (Impossible de fixer au-dessous de cette valeur)			-999	-999	HL2	
	HC2	Type de fonctionnement R2: (0=Direct) (1=Inverse)			0	1	1	
	Er2	Etat du relais R2 en cas de sonde endommagée: 0=OFF 1=ON			0	0	1	
	EP	Sortie à Niveau 1						
CfO	Niveau 2	Paramètres Configuration			Valeurs	Min.	Def.	Max.
	Niveau 3	Description						
	o2C	Type de relation de la sortie du Relais R2: (1=Deux étapes indépendantes) (3=Encadrement) (2=Deux étapes rattachées) (4=Une étape + alarme)			1	1	4	
	HES	Valeur d'échelle maximale			-999	100	999	
	LES	Valeur d'échelle minimale			-999	0	999	
	bES	Blocage de l'échelle entre HES et LES (0=Echelle libre) (1=Echelle bloquée)			0	0	1	
	CAn	Calibrage de la sonde (Offset)			-20	0	20	
	rES	Modalité d'affichage: (0=Entiers) (1=Une décimale)			0	0	1	
	toF	Temps de retard pour que les relais passent à ON (sec.)			0	0	250	
	ton	Temps de retard pour que les relais passent à OFF (sec.)			0	0	250	
	EP	Sortie à Niveau 1						
ALA	Niveau 2	Paramètres Alarmes			Valeurs	Min.	Def.	Max.
	Niveau 3	Description						
	ACo	Configuration de l'alarme: (0=Absolue) (1=Relative au point de consigne SP1 de R1)			0	0	1	
	ALt	Alarme de minimum: (Limitée par Aht)			-999	-999	Aht	
	Aht	Alarme de maximum: (Limitée par Alt)			Alt	999	999	
	Adi	Différentiel de l'alarme			1	1	20	
	AdE	Retard des alarmes depuis qu'elles devraient être activées (min)			0	0	250	
	Ado	Retard des alarmes à la mise en marche (min)			0	0	250	
	Ata	Désactivation optionnelle de la sortie des alarmes en appuyant une fois sur une touche. (0 = Permet de désactiver la sortie des alarmes) (1 = Ne permet pas de désactiver la sortie des alarmes)			0	0	1	
	EP	Sortie à Niveau 1						
InP	Niveau 2	Paramètres Entrée Numérique			Valeurs	Min.	Def.	Max.
	Niveau 3	Description						
	ICF	Configuration d'entrée numérique: (0=Désactivée) (1=Alarme externe) (2=Variation du point de consigne SP1 du Relais R1) (3=Inversion type de fonctionnement (HC1))			0	0	3	
	IPo	Inversion de l'état de l'entrée numérique: (0>Contact fermé) (1=Contact ouvert)			0	0	1	
	IdY	Retard à l'action de l'entrée numérique (min)			0	0	120	
	USI	Variation du point de consigne SP1 du Relais R1 si ICF=2			-999	0	999	
	tSi	Durée de la variation USI (min)			0	0	254	
	EP	Sortie à Niveau 1						
PAr	Niveau 2	Paramètres Généraux			Valeurs	Min.	Def.	Max.
	Niveau 3	Description						
	CYt	Fréquence de déconnexion de la sortie du Relais R1 (h)			0	6	120	
	oFt	Période de déconnexion de la sortie du Relais R1 (min)			0	0	120	
	PdE	Paramètres initiaux: (1=OU, configuration à "Def" et sortie de programmation)			0	0	1	
	Ptr	Transférer paramètres: (0=Désactivé) (1=Envoyer) (2=Recevoir)			0	0	2	
	PAS	Mot de passe (Password) pour paramètres et information			0	0	250	
	CAd	Adresse pour appareils avec communication			0	0	250	
	PU	Versión programme (Information)						
	EP	Sortie à Niveau 1						

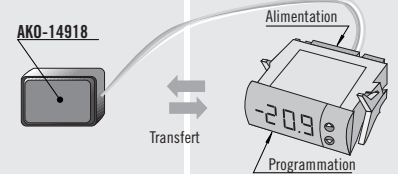
MESSAGES	
AH	La valeur de la Sonde excède le paramètre programmé en Aht
AL	La valeur de la Sonde est inférieure au paramètre programmé en Alt
EAL	Entrée numérique activée
E1	Sonde endommagée (Circuit ouvert, fil inversé, valeur hors-échelle)
- - -	Valeur > 999
EE	Défaillance de mémoire
PA	Demande de mot de passe (Password) de suivre la programmation des paramètres

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

7- TRANSFERT DE PARAMETRES

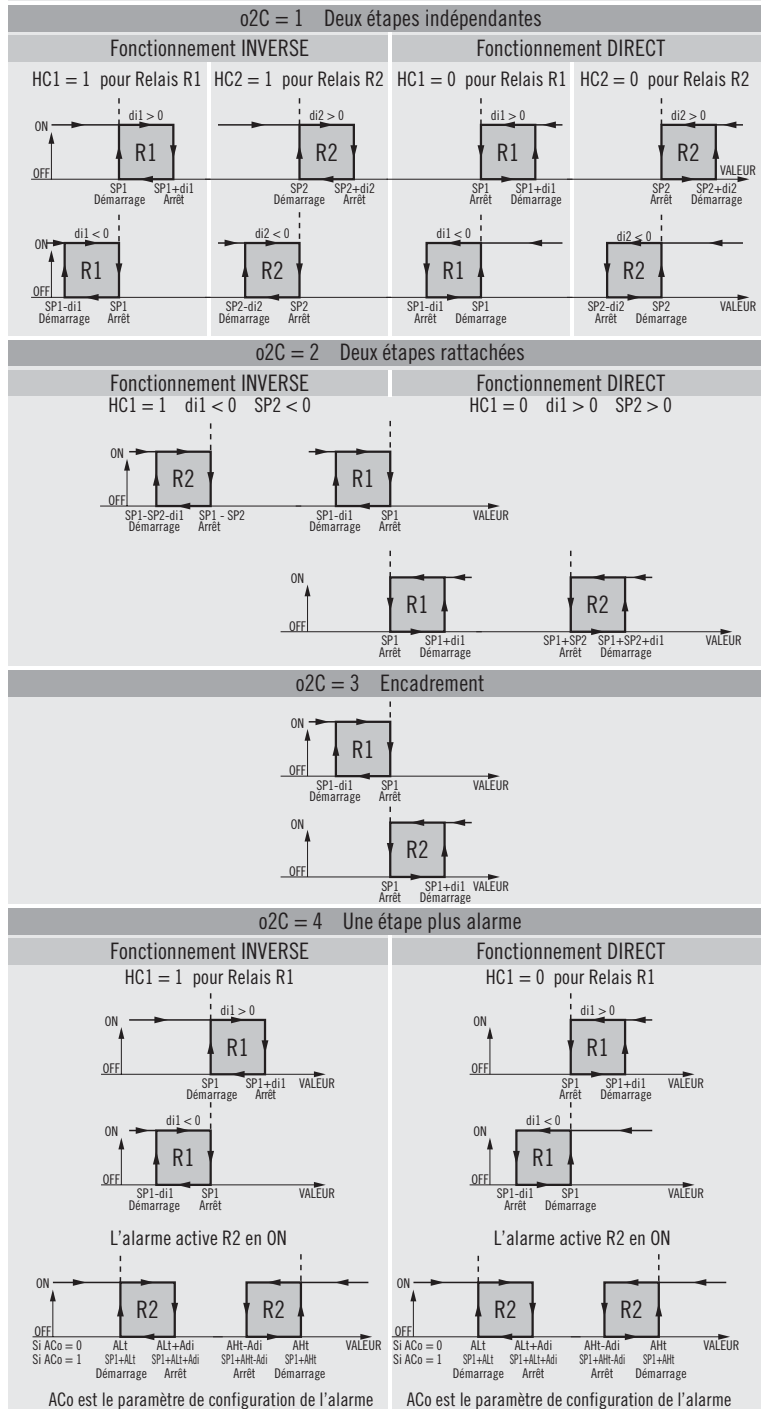
Le serveur portable **AKO-14918** auquel les paramètres programmés dans un contrôleur étant alimenté peuvent être copiés par transfert. Les paramètres peuvent être retransférés du serveur à d'autres contrôleurs égaux et alimentés. **Débrancher l'appareil de l'alimentation avant de brancher ou de débrancher le serveur portable AKO-14918.**

Pour transférer les paramètres, nous disposons d'autres serveurs pour des contrôleurs. Ils doivent être tous programmés de la même façon en grande quantité sans alimentation électrique.



8- FONCTIONNEMENT ET CONTROLE DES RELAIS R1 ET R2

SP1 = Point de consigne du Relais R1 **SP2 = Point de consigne du Relais R2**



9- 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.

10- AVERTISSEMENTS

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

Pour un fonctionnement correct de l'appareil, seules des sondes fournies par AKO devront être utilisées.