

AKO-555241
AKO-558241

AKO-555242
AKO-558242

Alarme de détection de fuites de gaz
+ alarme de personne enfermée

Manuel d'utilisation



AKO

Sommaire	Page
Versions et références	3
Description de l'équipement.....	4
Avertissements	5
Maintenance	5
Installation	5
Câblage	7
Configuration	8
Fonctionnement.....	9
Connectivité	12
Spécifications techniques	13
Accessoires.....	13

AKO Electromecànica vous remercie d'avoir acheté notre produit qui a été développé et fabriqué à l'aide des technologies les plus innovantes ainsi que des processus de production et de contrôle qualité rigoureux.

Notre engagement en faveur de la satisfaction de nos clients et nos efforts continus d'amélioration sont prouvés par les différentes certifications de qualité obtenues.

Ceci est un produit de haute qualité et technologiquement avancé. Son bon fonctionnement ainsi que les prestations finales obtenues dépendront en grande partie d'une planification, installation, configuration et mise en marche correctes. Lisez attentivement ce manuel avant de procéder à l'installation et respectez à tout moment les indications qu'il comporte.

Seules les personnes qualifiées peuvent installer ou réaliser l'assistance technique du produit.

Ce produit a été développé pour être utilisé dans les applications décrites dans le manuel, AKO Electromecànica ne garantit pas son fonctionnement dans les cas non prévus dans ledit document, et ne sera en aucun cas tenue responsable des dommages, quels qu'ils soient, qui pourraient entraîner une utilisation, configuration, installation ou mise en marche incorrectes.

L'installateur et le client doivent respecter et faire respecter les normes applicables aux installations où nos produits sont utilisés. AKO Electromecànica ne sera pas tenue responsable des dommages que pourrait occasionner le non-respect de ces normes. Suivez rigoureusement les indications décrites dans ce manuel.

Afin de prolonger au maximum la durée de vie de nos équipements, respectez les observations suivantes :

Ne pas exposer les équipements électroniques à la poussière, saleté, eau, pluie, humidité, températures élevées, agents chimiques ou substances corrosives de tous types.

Ne pas exposer les équipements à des coups ou des vibrations et ne pas les manipuler d'une façon différente de celle indiquée dans le manuel.

Ne dépasser en aucun cas les spécifications et limitations indiquées dans le manuel.

Respecter à tout moment les conditions environnementales de travail et d'entreposage indiquées.

Lors de l'installation et de sa finalisation, éviter de laisser des câbles lâches, cassés, non protégés ou en mauvais état car ils peuvent présenter un risque pour l'appareil et ses utilisateurs.

Lors de l'installation et de sa finalisation, éviter de laisser des câbles lâches, cassés, non protégés ou en mauvais état car ils peuvent présenter un risque pour l'appareil et ses utilisateurs.

1.- Versions et références

MODÈLE	DESCRIPTION	BATTERIE	ALIMENTATION
AKO-555241	Centrale d'alarme à 2 entrées	OUI	100-240 V~ 50/60 Hz
AKO-558241	Centrale d'alarme à 2 entrées	NON	
AKO-555242	Centrale d'alarme à 4 entrées	OUI	
AKO-558242	Centrale d'alarme à 4 entrées	NON	
AKO-575xxx	Transmetteur de gaz	NON	12 - 30 Vdc
AKO-5761X	Détecteur de gaz (semi-conducteur)	NON	12 - 30 Vdc
AKO-55326	Bouton-poussoir lumineux	NON	-
AKO-58110	Outil de calibrage pour transmetteurs	-	-
AKO-58120	Protecteur pour bouton-poussoir / transmetteur / détecteur	-	-



AKO-555241 / 558241
AKO-555242 / 558242



AKO-55326



AKO-575xxx



AKO-5761x



AKO-58120



AKO-58110

TRANSMETTEUR	GAZ DÉTECTÉS	PRE-ALARME	ALARME
AKO-575022	R-22	Selon la configuration	Selon la configuration
AKO-575134A	R-134A		
AKO-575404A	R-404A		
AKO-575410A	R-410A		
AKO-575507A	R-507A		
AKO-575400	R-134A, R-404A, R407A, R-410A, R-125, R-448A, R-449A, R-407F		
AKO-575744	R-744 (CO ₂)		

DÉTECTEUR	GAZ DÉTECTÉS	NIVEAUX PAR DÉFAUT		2e SET DE NIVEAUX	
		PRE-ALARME	ALARME	PRE-ALARME	ALARME
AKO-57613	R-717 (NH ₃ / ammoniaic)	500 PPM	1000 PPM	-	-
AKO-57614	R-134a, R22, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-409A, R-408A, R-410A, R-422A, R-422D, R-424A, R-434A, R-442A, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-453A, R-507A, R-513A	500 PPM	1000 PPM	1500 PPM	3000 PPM
AKO-57615	R-744 (CO ₂)	4000 PPM	8000 PPM	5000 PPM	10000 PPM

2.- Description de l'équipement

Affichage alarme

Alarme visuelle

Alarme sonore

Touche Mute / Set Hold

Jumper PRÉ-ALARME

Bouton-poussoir CONFIGURATION AUTOMATIQUE (voir page 8)

AKO-555242 / AKO-558242

Entrée 1 Entrée 2 Entrée 3 Entrée 4

AKO-555241 / AKO-558241

Entrée 1 Entrée 2

Vert fixe : Bouton-poussoir de personne enfermée branché.

Rouge clignotant rapidement : Dysfonctionnement / erreur de câblage sur bouton-poussoir.

Rouge clignotant lentement : Bouton-poussoir non détecté ou débranché.

Rouge fixe : Alarme de personne enfermée active.

Vert fixe : Transmetteur / détecteur de gaz connecté.

Vert clignotant : Pré-alarme / Alarme de gaz enregistrée.

Rouge clignotant rapidement : Dysfonctionnement / Erreur de câblage sur transmetteur / détecteur de gaz.

Rouge clignotant lentement : Transmetteur / détecteur de gaz non détecté ou déconnecté.

Rouge fixe : Pré-alarme / Alarme de gaz active.

Fixe : Pré-alarme / Alarme de gaz / Alarme de personne enfermée active.

Clignotant : Dysfonctionnement / erreur de câblage sur détecteur / transmetteur / bouton-poussoir.

Fixe : Mode Set Hold activé.

Clignotant : Mode Maintenance actif.

Présence d'alimentation.

Bluetooth actif (uniquement avec le module CAMM)

Vert fixe : Batterie branchée

Éteint : Batterie débranchée *

Fixe : Module CAMM en fonctionnement.

Clignotant : Dysfonctionnement dans le module CAMM.

Alarme de gaz en mode muet

En appuyant pendant 3 secondes, le mode Set Hold s'active/se désactive (voir page 9).
 En appuyant pendant 6 secondes, le mode de maintenance s'active/se désactive (voir page 10).
 Un appui court efface les alarmes enregistrées (voir page 9).
 En cas d'alarme de gaz, un appui court met en silence la sonnerie de l'alarme

Les alarmes de personne enfermée ne peuvent pas être mises en silence.

* Les modèles AKO-558xxx ne disposent pas de batterie.

3.- Avertissements

- Les transmetteurs / détecteurs mesurent la concentration de gaz sur un point, si la fuite de gaz n'atteint pas le transmetteur / détecteur, l'alarme n'est pas activée.
- Les transmetteurs / détecteurs ne peuvent contrôler des zones ; s'il est nécessaire de disposer d'un contrôle du périmètre, installez plusieurs transmetteurs / détecteurs autour de la zone à contrôler.
- Il est conseillé d'étudier minutieusement l'emplacement des transmetteurs / détecteurs en tenant compte des zones les plus enclines à subir des fuites, du type de gaz utilisé, de la taille et de la forme de la salle, des flux d'air, des travaux de maintenance, etc.

4.- Maintenance

- Nettoyez la surface de l'appareil avec un chiffon doux, de l'eau et du savon.
- N'utilisez ni détergents abrasifs, ni essence, ni alcool ni solvants pour éviter d'endommager le capteur.



Les normes internationales **EN-378** et **F-GAS** obligent à vérifier le bon fonctionnement du transmetteur / détecteur au moins une fois par an. Vérifiez ce que la réglementation locale en vigueur indique pour ces cas. Consultez la méthode de vérification appropriée dans le manuel du transmetteur / détecteur.

Assurez-vous toujours de respecter la réglementation locale en vigueur.

5.- Installation



AVERTISSEMENTS

-L'alarme et les transmetteurs / détecteurs doivent être installés dans un endroit à l'abri des vibrations, de l'eau et des gaz corrosifs, où la température ambiante ne dépasse pas la valeur définie dans les indications techniques.

-La centrale doit être située dans une enceinte où sont habituellement présentes des personnes capables de donner l'alerte en cas d'alarme.

-L'alarme et le transmetteur / détecteur de gaz ne peuvent être utilisés dans des zones classées comme potentiellement explosives.

-Les transmetteurs / détecteurs contrôlent un point et pas une zone. Si la fuite de gaz n'atteint pas le capteur ou si le niveau de concentration sur ce point n'atteint pas les valeurs prévues selon le type de gaz (voir page 3) aucune alarme ne s'activera.

Conditions de travail :

-Éviter la manipulation de gaz réfrigérants à proximité du transmetteur / détecteur.

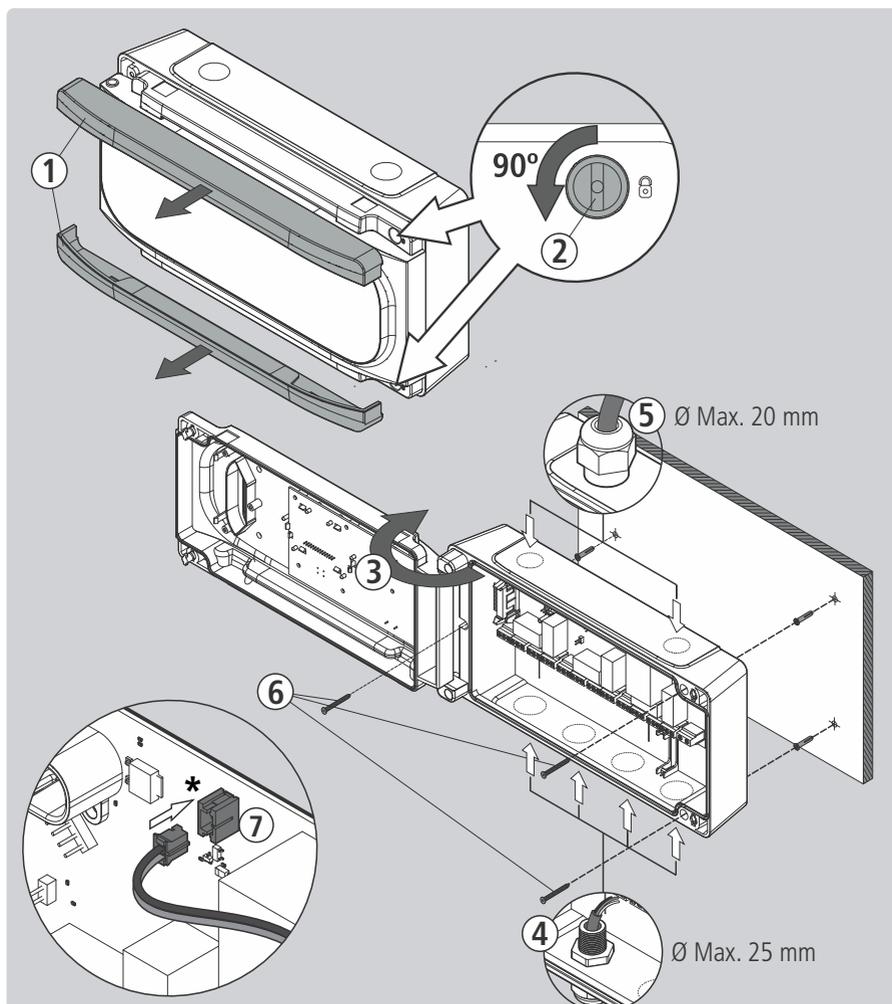
-Ne peignez pas le transmetteur / détecteur et ne le placez pas à proximité de solvants ou de peintures.

-L'exposition aux vapeurs d'acétone peut déclencher de fausses alarmes.

-Le transmetteur / détecteur doit être installé à l'écart de :

- Sorties de fumée situées dans des espaces confinés ou provenant de moteurs, de générateurs ou de machines motorisées (chariots-élévateurs, etc.).
- Zones avec une ventilation forte ou particulièrement humides.

- Retirez les enjoliveurs (1) de l'appareil.
- Desserrez les vis (2) en les tournant 1/4 de tour et ouvrez le couvercle (3).
- Percez les trous nécessaires pour les presse-étoupes afin d'insérer les câbles en vous guidant grâce aux centres de pré-emboutissage du boîtier et fixez les presse-étoupes sur l'appareil (4 et 5).
- Percez les 3 trous dans le mur avec l'aide du gabarit fourni.
- Fixez l'appareil au mur avec les vis et chevilles fournies (6).
- Insérez les câbles dans les presse-étoupes et effectuez les raccordements de l'appareil en suivant le schéma de la page 7.
- **Branchez la batterie (7) avant de refermer le couvercle ***.
- Fermez le couvercle (3), introduisez et serrez les vis (2) et remettez les enjoliveurs (1).



* Les modèles AKO-558xxx ne disposent pas de batterie.

Câblage



Le câblage entre le transmetteur / détecteur / bouton-poussoir et la centrale ne doit **JAMAIS** être installé dans une conduite à côté de câbles électriques, de commande ou d'alimentation.

Coupez systématiquement l'alimentation avant de procéder au câblage.

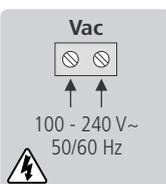
Le circuit d'alimentation doit être muni d'un interrupteur de déconnexion situé à proximité de l'appareil (2 A, 230 V minimum). Le câble d'alimentation doit être de type H05VV-F ou NYM 1x16/3. La section à utiliser dépend de la réglementation locale en vigueur. Toutefois, elle ne doit jamais être inférieure à 1,5 mm².

Les câbles de raccordement du contact du relais doivent posséder une section adaptée à l'appareil à raccorder. La zone de connexion à 120/230 V~ doit être maintenue dégagée de tout élément externe.

Veillez à ce que les batteries soient branchées avant la mise en marche de l'appareil *.

Des normes internationales font référence au fait que l'alimentation de l'alarme doit provenir d'un circuit distinct de celui qui alimente le système de réfrigération et de ventilation. **Assurez-vous de respecter la réglementation locale en vigueur.**

D

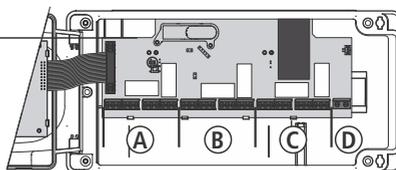


Junper de pré-alarme

Pré-alarme désactivée

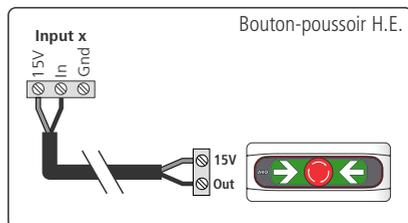
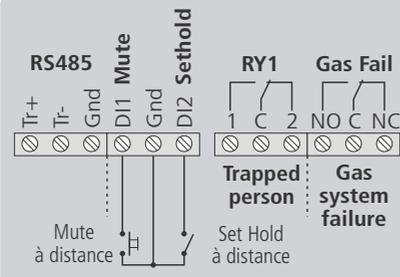


Pré-alarme activée

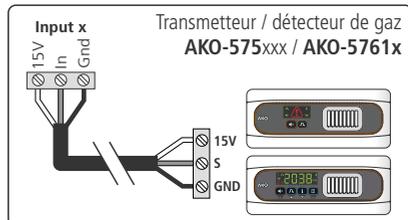
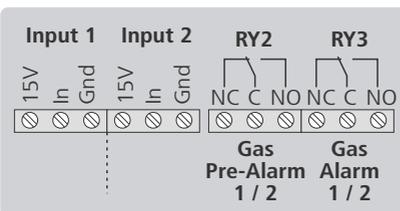


Les modèles AKO-558xxx ne disposent pas de batterie.

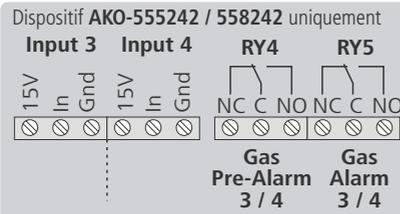
A



B



C



6.- Configuration

Auto-détection des entrées

Étape 1

Lors de la réception d'alimentation pour la première fois, l'alarme entre en mode d'AUTO-DÉTECTION DES ENTRÉES, en allumant de manière séquentielle les indicateurs d'entrée en vert.

Étape 2

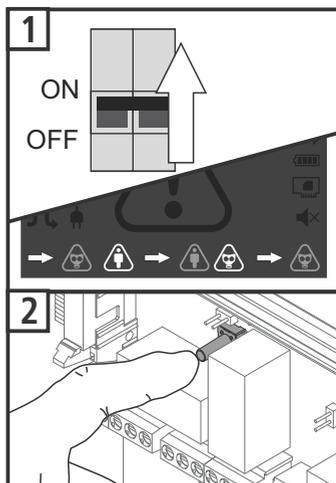
Lancez l'AUTO-DÉTECTION en appuyant pendant 5 secondes sur le bouton-poussoir « AUTOCONFIG » (voir page 4). À la fin du processus, l'alarme émet 5 courtes tonalités et commence à fonctionner normalement.



Pour que la détection des entrées soit correcte, tous les dispositifs doivent être correctement connectés et en mode SANS ALARME, incluant les boutons-poussoirs connectés aux entrées numériques.



Une fois que l'alarme est configurée, cette fonction ne sera pas réactivée. Pour la réactiver, mettez hors tension, remettez sous tension et appuyez 5 fois de suite sur le bouton-poussoir « AUTOCONFIG » dans un délai de 2 minutes, puis répétez l'étape 2 dans les deux minutes qui suivent.



Fonction d'autodiagnostic

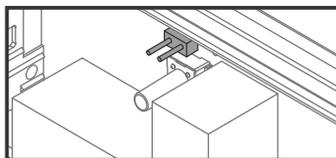
L'appareil est équipé d'un système d'autodiagnostic qui informe l'utilisateur lorsqu'il y a un dysfonctionnement du transmetteur / détecteur ou du bouton-poussoir ou en cas d'erreurs de câblage.

Lors de la détection d'un dysfonctionnement, l'alarme émet 3 courtes tonalités toutes les 2 minutes et l'indicateur d'entrée correspondant s'allume en rouge et clignote.

Jumper de pré-alarme

Permet de désactiver la détection de pré-alarme (Voir page 4). Avant d'utiliser cette option, vérifiez que la réglementation vous autorise à disposer d'un seul niveau d'alarme.

- Pré-alarme activée
- Pré-alarme désactivée



Si vous utilisez le transmetteur / détecteur d'ammoniac ou de CO2, la pré-alarme doit être activée.

7.- Fonctionnement

Sans alarme

Les indicateurs d'entrée s'affichent en vert.

Pré-alarme / alarme active

La centrale émet une tonalité d'alarme sonore, affiche l'indicateur de la ou des entrée(s) concernée(s) en rouge, l'indicateur général d'alarme s'allume et l'alarme visuelle clignote.

Erreur de câblage / dysfonctionnement

La centrale émet 3 courtes tonalités toutes les deux minutes et l'indicateur de l'entrée concernée clignote en rouge.

Détection de court-circuit dans une entrée

Si un court-circuit est détecté dans une des entrées, celle-ci est annulée et l'indicateur correspondant à l'entrée concernée clignote en rouge. L'indicateur général d'alarme clignote également.

Une fois le problème corrigé, pour rétablir le fonctionnement de l'entrée concernée, appuyez sur la touche Mute pendant plus d'une seconde.

Fonction MUTE

Permet de mettre en silence le son des pré-alarmes ou des alarmes de gaz. Cela n'affecte pas le fonctionnement des relais ou des indicateurs.

Pour l'activer, appuyez sur la touche Mute à tout moment pendant qu'une pré-alarme ou alarme est active. L'écran affiche l'indicateur d'alarme en mode muet .

En option, elle peut également être activée à distance par un bouton-poussoir connecté à l'entrée numérique 1 (D11).

En cas de mise en silence d'une pré-alarme, cette fonction s'annule en passant à l'alarme ou si une nouvelle pré-alarme ou alarme s'active.



Les alarmes de personne enfermée ne peuvent pas être mises en silence.

Alarme de gaz enregistrée

L'indicateur  clignote en vert pour indiquer le déclenchement d'une pré-alarme ou alarme de gaz en notre absence. Pour l'effacer, appuyez sur la touche mute.

Mode Set Hold

Évite les fausses alarmes pendant les processus de chargement ou de nettoyage des chambres.

Pendant que ce mode est activé, les pré-alarmes ne sont pas signalisées et les alarmes sont signalisées comme les pré-alarmes à tous les effets (son, activation de relais et signalisation).

Pour l'activer/le désactiver, appuyez sur la touche Mute pendant 3 secondes, l'écran affiche l'indicateur .

En option, il peut également être activé/désactivé à distance par un interrupteur connecté à l'entrée numérique 2 (D12).

Ce mode reste actif pendant un maximum de 5 heures, il se désactivera ensuite automatiquement.



En cas d'activation par la touche Mute, il ne pourra être désactivé qu'avec cette même touche, il en est de même pour l'activation par l'entrée numérique 2. Ce mode n'affecte pas les alarmes de personne enfermée.

Relais Gas Fail

Ce relais s'active en cas de détection d'une erreur de fonctionnement dans n'importe quelle entrée avec transmetteurs / détecteurs de gaz connectés. Il est recommandé de connecter une alarme GSM à ce relais pour prévenir d'une erreur à distance.

Mode maintenance

Désactive les pré-alarmes et alarmes de gaz pendant 1 heure pour les travaux de maintenance.

Pendant qu'il est activé, aucune pré-alarme ou alarme de gaz n'est signalisée.

Pour l'activer/le désactiver, appuyez sur la touche Mute pendant 6 secondes, l'écran  clignote.

Indicateur d'alimentation

ÉTAT	CENTRALE D'ALARME					
			Relais (sans alarme active)			
			Trapped person	Gas system failure	Gas Pre-alarm 1 / 2	Gas Alarm 1 / 2
Avec alimentation Batterie branchée *						
Avec alimentation Batterie débranchée *						
Sans alimentation / Avec batterie *						
Sans alimentation / Sans batterie						

* Les modèles AKO-558xxx ne disposent pas de batterie.



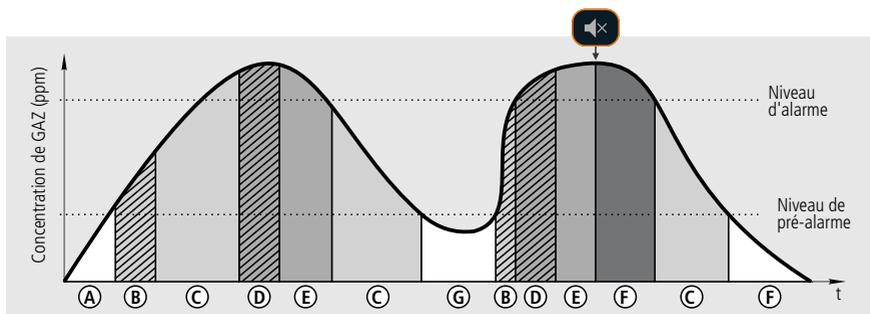
En cas de panne de courant, les détecteurs de gaz se déconnectent pour prolonger la durée de la batterie et l'indicateur concerné sur l'écran s'éteint.

Les entrées d'alarme de personne enfermée continuent à fonctionner jusqu'à l'épuisement des batteries.

Alarme de personne enfermée

ÉTAT	CENTRALE D'ALARME					
					Relais	
					Trap. person	Gas sys. failure
	 *			OFF		
	 *			Son à deux tonalités		
Erreur transmetteur / détecteur / câblage	 *			3 tonalités toutes les 2 minutes		

Alarme de fuites de gaz



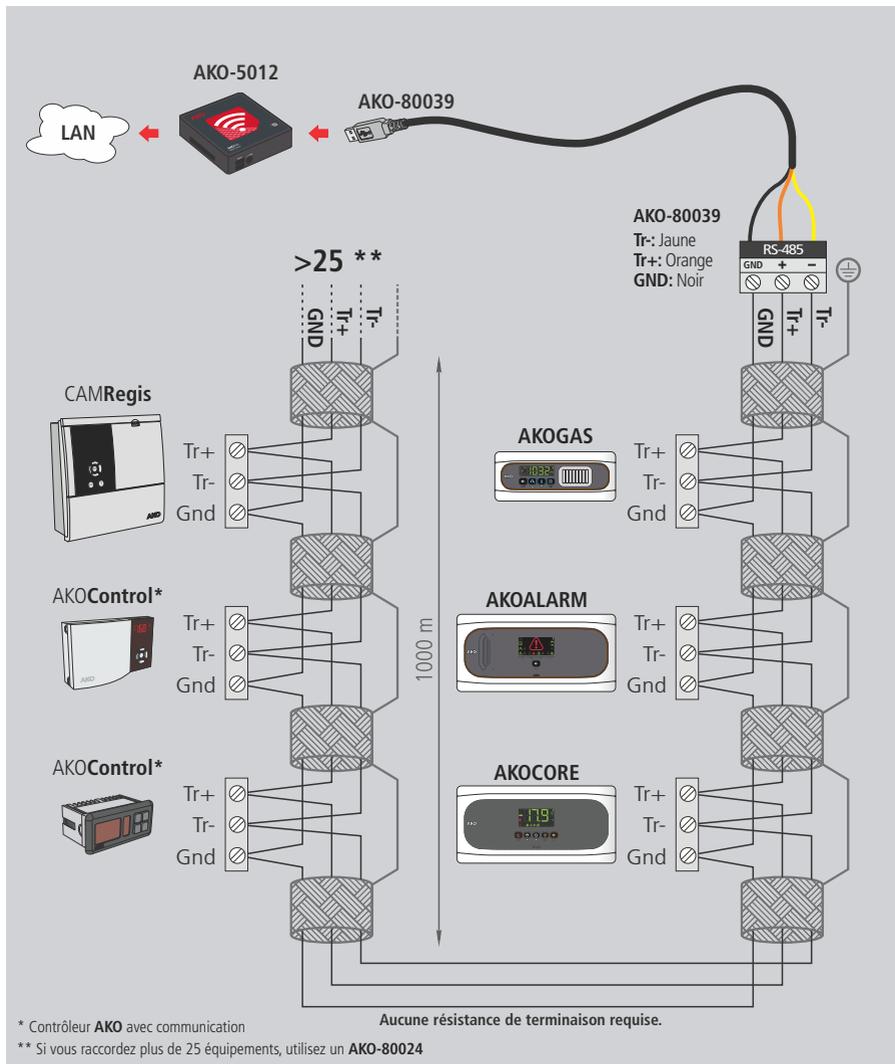
CENTRALE D'ALARME							
ÉTAT					Relais		
					Pre-alarm	Alarm	Sys. failure
A Sans alarme	*			OFF			
B Pré-alarme retardée	*			Son à deux tonalités			
C Pré-alarme	*			Alarme clignotante			
D Alarme retardée	*			Alarme clignotante			
E Alarme	*			Son à deux tonalités			
F Alarme en mode muet	*			OFF			
G Alarme enregistrée	*			OFF			
Erreur transmetteur / détecteur / câblage	*			3 tonalités toutes les 2 minutes			

* Le témoin d'entrée correspondant au bouton-poussoir actif s'allume.

8.- Connectivité

Les transmetteurs disposent d'un port pour la connexion des données RS485 (MODBUS), qui permet de les gérer à distance au moyen d'un serveur web **AKO-5012**.

L'adresse MODBUS est définie en usine et elle est indiquée sur l'étiquette de caractéristiques située sur le côté gauche de l'alarme. Cette adresse doit être différente pour chaque appareil dans un même réseau. L'adresse peut être modifiée grâce au paramètre **b20**. Une fois modifiée, celle indiquée sur l'étiquette ne sera plus valable.



9.- Spécifications techniques

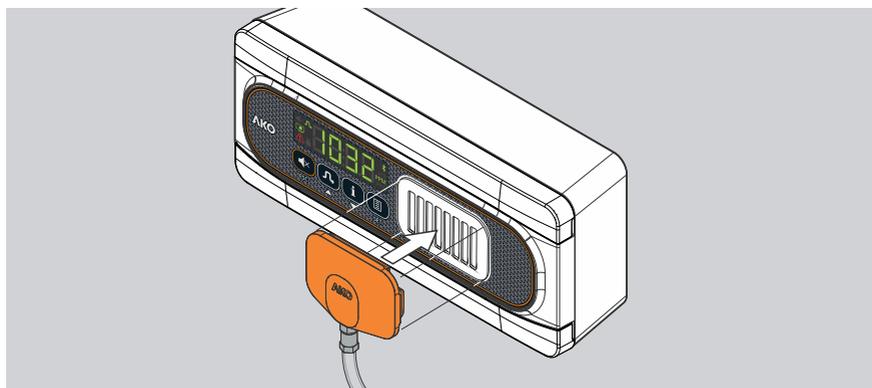
AKO-555241 / AKO-558241 / AKO-555242 / AKO-558242

Alimentation.....	100-240 V~ 50/60 Hz
Puissance maximale absorbée.....	15 W
Accumulateurs (uniquement AKO-555xxx).....	Ni-MH 1.6 Ah
Autonomie éclairage + alarme (uniquement AKO-555xxx).....	> 10 Heures (*)
Nombre d'entrées AKO-555241 / AKO-558241	2
AKO-555242 / AKO-558242	4
Compatibilité des entrées	Bouton-poussoir AKO-55326
.....	Transmetteur AKO-575xxx
.....	Détecteur AKO-5761x
Relais	SPDT 8(2)A 250 V~
Température ambiante de travail.....	-5 °C à 50 °C
Température ambiante de stockage.....	-30 °C à 60 °C
Degré de protection	IP 65
Catégorie d'installation.....	II s/ EN 61010-1
Degré de pollution	II s/ EN 61010-1
Isolation double entre alimentation, circuit secondaire et sortie relais.	
Puissance acoustique.....	90 dB(A) à 1 mètre
Adresse MODBUS	Indiquée sur l'étiquette
Distance maximale du câble du bouton-poussoir	300 m
Dimensions.....	290 mm (L) x 141 mm (H) x 84.4 mm (P)

10.- Accessoires

Outil de calibrage pour transmetteurs AKO-58110

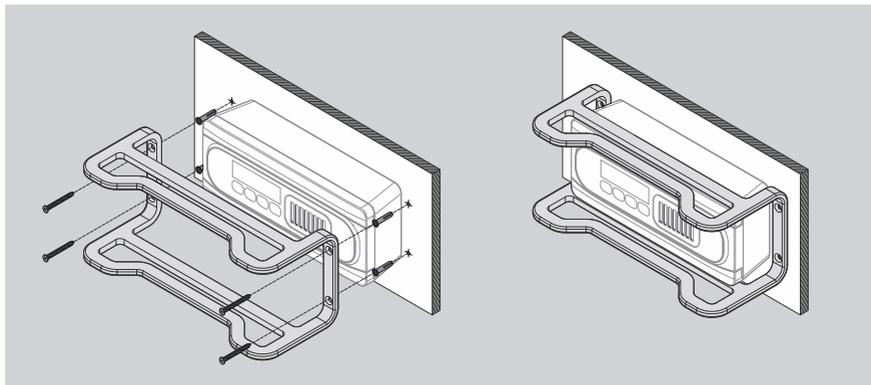
Permet d'effectuer la vérification (Bump test), le calibrage sur site et la mise à zéro des transmetteurs de gaz AKO-575xxx.

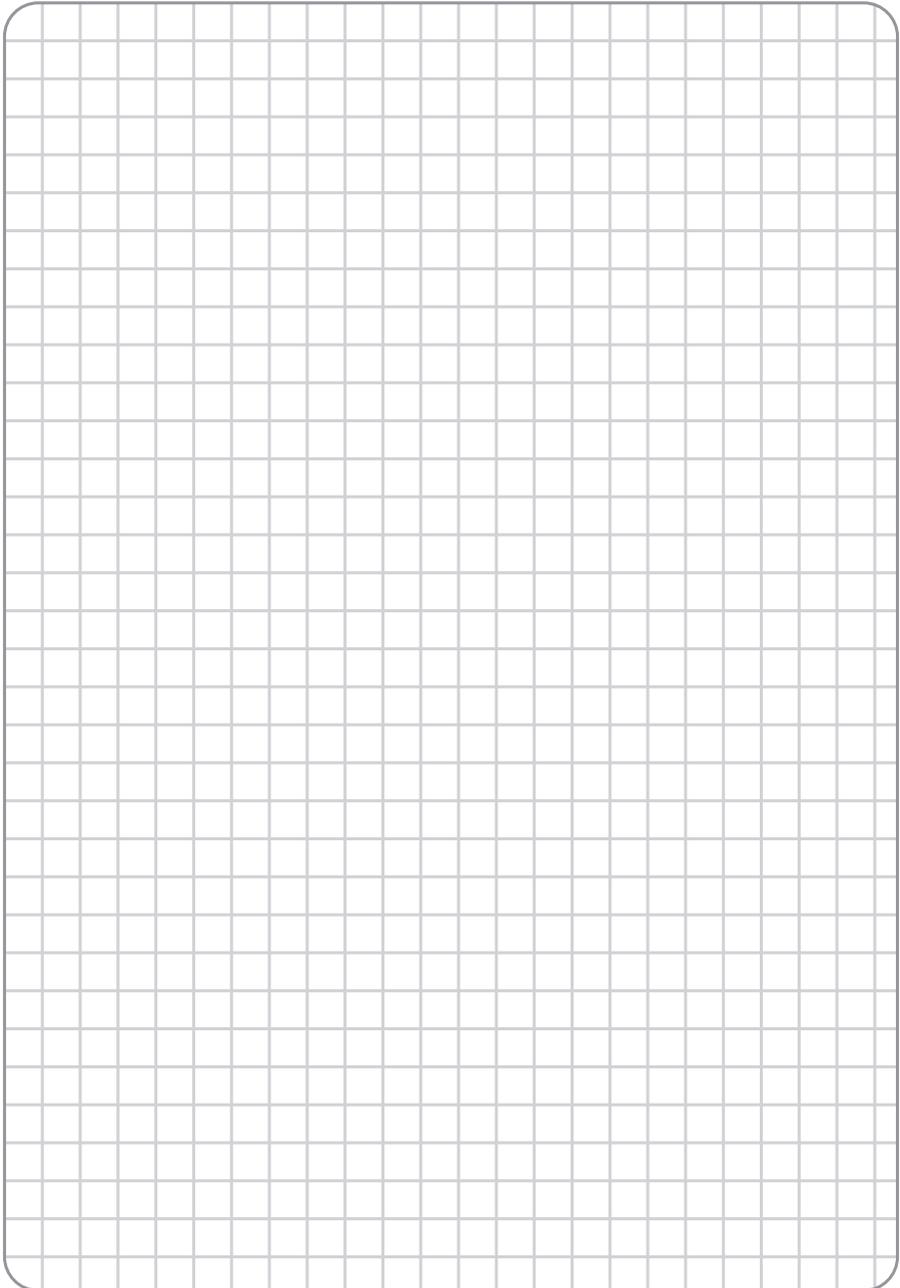


*Durée à l'état d'alarme à une température ambiante de 25 °C.

Protecteur AKO-58120

Protège le bouton-poussoir **AKO-55326** / transmetteur de gaz **AKO-575xxx** / Détecteur de gaz **AKO-5761x** contre d'éventuels coups.





AKO ELECTROMECÁNICA , S.A.L.

Avda. Roquetes, 30-38

08812 • Sant Pere de Ribes.

Barcelona • Spain.

Tel.: +34 902 333 145

Fax: +34 938 934 054

www.ako.com

355552403 REV/03 2019