

AKO-55624 AKO-55724

Gasleck-Detektionsalarm

Benutzerhandbuch



Inhaltsverzeichnis	Seite
Versionen und Art.-Nr.	3
Gerätebeschreibung	4
Warnungen	5
Wartung.....	5
Installation	5
Alarmgerät	6
Kabelanschlüsse	7
Konfiguration	10
Betrieb	11
Konnektivität.....	13
Technische Daten	14
Zubehör	14

AKO Electromecànica möchte Ihnen für den Kauf unseres Produkts danken, zu dessen Entwicklung und Herstellung nur die neuesten Techniken und die besten Herstellungsverfahren und Qualitätssicherung verwendet wurden.

Unsere Verpflichtung gegenüber unseren Kunden und unser stetiges Bemühen, uns täglich zu übertreffen, wird durch unsere verschiedenen Qualitätszertifikate belegt.

Dieses Produkt ist technisch sehr fortgeschritten und leistet besten Service. Die richtige Planung, Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme spielen eine große Rolle für den richtigen Betrieb und die möglichen Leistungsfähigkeiten der Geräte. Lesen Sie daher dieses Benutzerhandbuch vor der Installation sorgfältig durch und beachten Sie zu jeder Zeit die darin enthaltenen Anweisungen.

Nur ausgewiesenes Personal darf dieses Produkt installieren bzw. technische Arbeiten daran durchführen.

Dieses Produkt wurde zur Verwendung mit den in dem jeweiligen Handbuch beschriebenen Anwendungen entwickelt. AKO Electromecànica garantiert die Funktion der Geräte nicht für nicht im Handbuch vorgesehene Anwendungen und haftet in keinem Fall für Schäden, die durch den unsachgemäßen Gebrauch, Konfiguration, Installation oder Inbetriebnahme entstehen.

Es liegt im Verantwortungsbereich des Installateurs und des Kunden, die notwendigen Vorschriften für die Anlage, in der unsere Produkte verwendet werden sollen, einzuhalten, bzw. Sorge zu tragen, dass diese eingehalten werden. AKO Electromecànica haftet in keinem Fall für Schäden, die aufgrund der Nichteinhaltung der Vorschriften entstehen. Befolgen Sie die Anleitungen aus diesem Handbuch sorgfältig.

Um die Lebensdauer unserer Geräte so weit wie möglich zu verlängern, sind die folgenden Hinweise zu beachten:

Halten Sie die elektronischen Geräte fern von Staub, Schmutz, Wasser, Regen, Feuchtigkeit, hohen Temperaturen, Chemikalien oder anderen korrosiven Substanzen jeglicher Art.

Setzen Sie die Geräte niemals Stößen oder Schwingungen aus und behandeln Sie diese immer gemäß den Anweisungen des Handbuchs.

In keinem Fall dürfen die in diesem Handbuch aufgeführten Angaben und Begrenzungen überschritten werden.

Beachten Sie zu jeder Zeit die Umwelt- und Arbeitsschutz- sowie die Lagerbedingungen der Geräte.

Vermeiden Sie während der Installation und bei Abschluss lose, beschädigte oder ungeschützte Kabel, oder Kabel in schlechtem Zustand. Diese können eine Gefahr für das Gerät und den Benutzer darstellen.

AKO Electromecànica behält sich das Recht vor, jegliche Änderung der Dokumentation ohne vorherige Ankündigung durchzuführen

1.- Versionen und Art.-Nr.

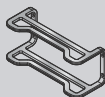
MODELL	BESCHREIBUNG	STROMVERSORGUNG
AKO-55624	Alarmgerät mit 1 Eingang	100-240 V~
AKO-55724	Alarmgerät mit 4 Eingängen (2 / 4 Zonen)	50/60 Hz
AKO-575xxx	Gasmesswandler (NDIR)	12 - 30 Vdc
AKO-5761X	Gassensor (Halbleiter)	12 - 30 Vdc
AKO-58110	Kalibrierwerkzeug für Messwandler	
AKO-58120	Schutz für Taster / Messwandler / Sensor	-

AKO-55624
AKO-55724

AKO-575xxx



AKO-5761x



AKO-58120

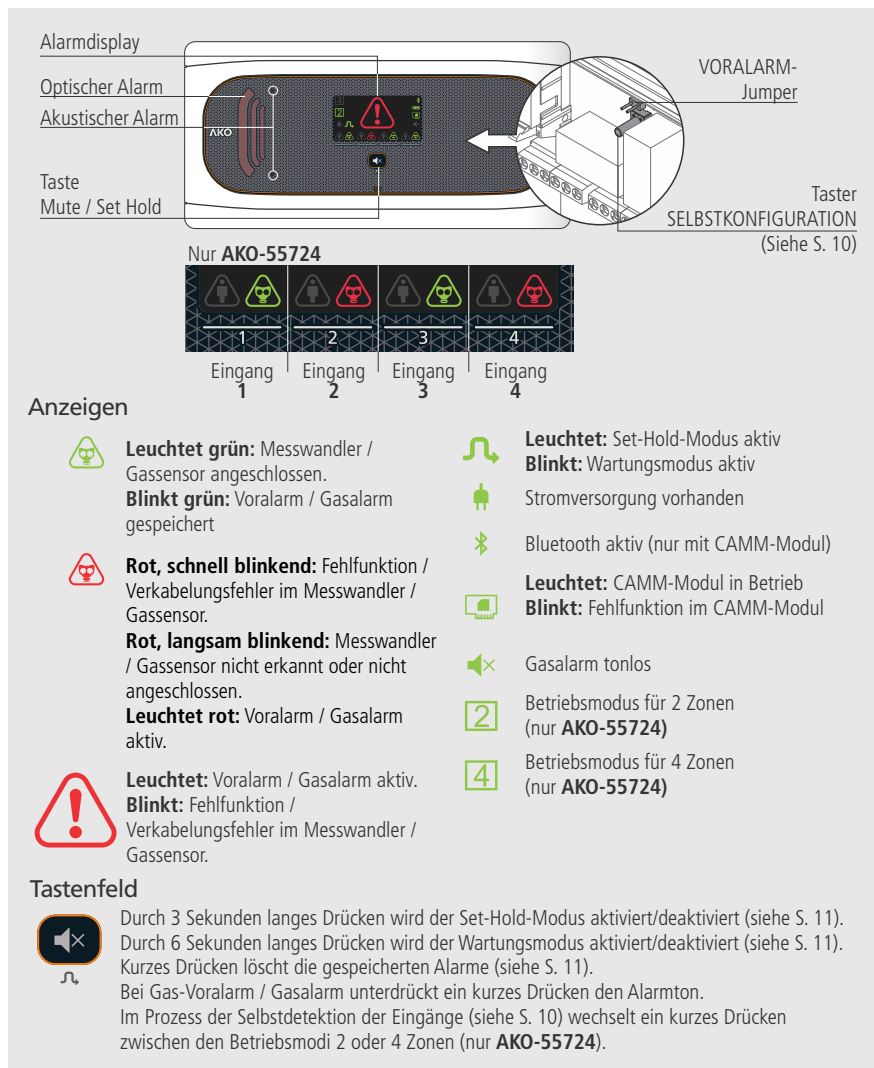


AKO-58110

MESSWANDLER	ERKANNT GASE	VORALARM	ALARM
AKO-575022	R-22	Gemäß Konfiguration	Gemäß Konfiguration
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)		

SENSOR	ERKANNT GASE	NIVELES POR DEFECTO		2º SET DE NIVELES	
		VORALARM	ALARM	VORALARM	ALARM
AKO-57613	R-717 (NH ₃ / Ammoniak)	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.- Gerätebeschreibung



3.- Warnungen

- Die Messwandler / Sensoren messen die Gaskonzentration an einem Punkt, wenn jedoch das austretende Gas den Messwandler / Sensor nicht erreicht, wird auch kein Alarm ausgelöst.
- Die Messwandler / Sensoren können keine Bereiche überwachen, sollte jedoch eine Rundumüberwachung erforderlich sein, müssen mehrere Messwandler / Sensoren rund um den Überwachungsbereich installiert werden.
- Es wird empfohlen, den Standort der Messwandler / Sensoren sorgfältig auszuwählen und dabei auch zu berücksichtigen, welche Bereiche am empfindlichsten für Gaslecks sind, sowie die Art des verwendeten Gases, die Größe und Form des Raums, die Luftströme, Wartungsarbeiten usw.

4.- Wartung

- Die Oberfläche des Geräts mit einem weichen Tuch, Wasser und Seife reinigen.
- Es dürfen keine scheuernden Reinigungsmittel, Benzin, Alkohol oder Lösungsmittel verwendet werden, weil diese den Sensor beschädigen können.



Die internationalen Normen **EN-378** und **F-GAS** schreiben die Kontrolle der sachgemäßen Funktion des Messwandlers / Sensors mindestens einmal jährlich vor. Prüfen Sie, was die für spezifischen lokalen Vorschriften für diese Fälle verlangen. Beachten Sie die geeignete Kontrollmethode gemäß Anleitung des Messwandlers / Sensors. **Achten Sie stets auf die Einhaltung der geltenden lokalen Vorschriften.**

5.- Installation



WARNUNGEN

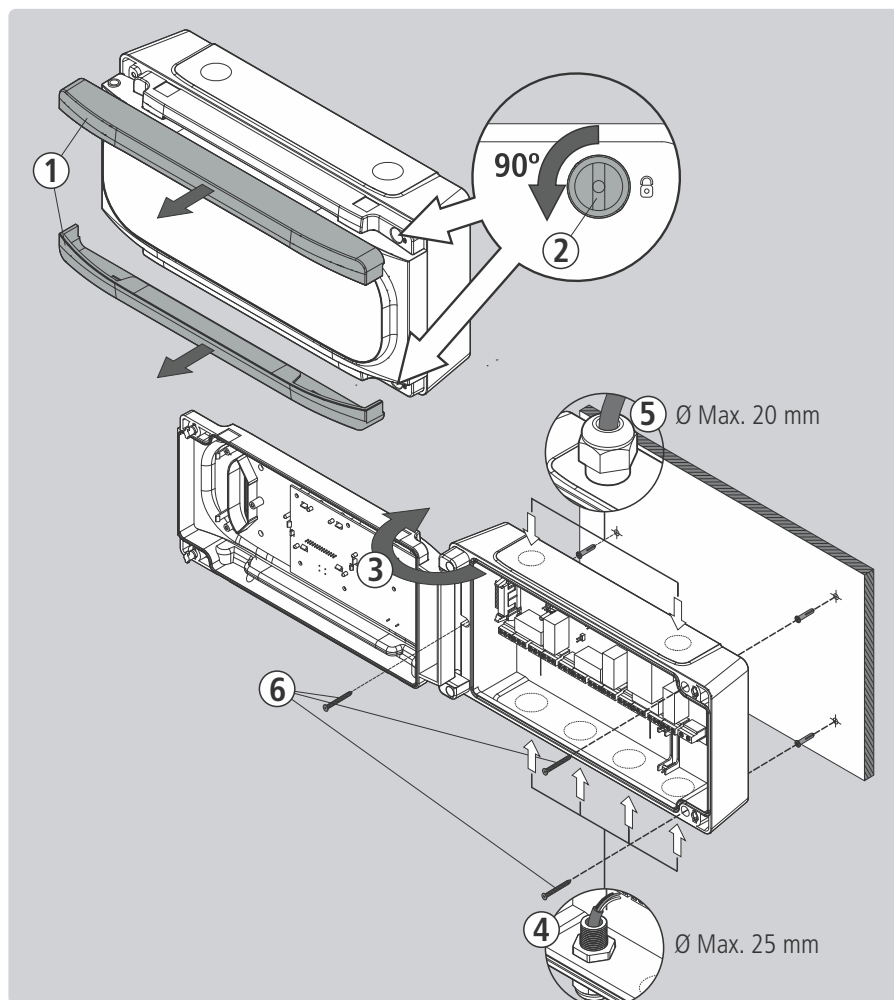
- Das Alarmgerät und die Messwandler / Sensoren müssen an einer Stelle installiert werden, wo sie vor Vibrationen, Wasser und ätzenden Gasen geschützt sind, und wo die Umgebungstemperatur den in den technischen Daten angegebenen Wert nicht überschreitet.
- Das Alarmgerät muss an einer überwachten Stelle installiert werden, wo gewährleistet ist, dass sich normalerweise Personen aufhalten, die einen vorhandenen Alarm melden können.
- Das Alarmgerät und der Messwandler / Gassensor sind nicht für Bereiche geeignet, die als explosionsgefährdet eingestuft sind.
- Die Messwandler / Sensoren überwachen einen Punkt, keinen Bereich. Wenn ein Gasleck den Sensor nicht erreichen oder wenn die Höhe der Konzentration je nach Art des Gases an diesem Punkt nicht den festgelegten Wert erreichen sollte (siehe S. 3), wird kein Alarm ausgelöst.**

Arbeitsbedingungen:

- Die Verwendung von Kältemittel in der Nähe des Messwandlers / Sensors ist zu vermeiden.
- Der Messwandler / Sensor darf nicht lackiert oder in der Nähe von Lösungsmitteln oder Lacken installiert werden.
- Die Anwesenheit von Acetondämpfen kann Fehlalarme auslösen.
- Der Messwandler / Sensor muss entfernt von folgenden Einrichtungen installiert werden:
 - S/Rauchabzüge in geschlossenen Räumen oder von Motoren, Stromaggregaten oder Motormaschinen (Stapler usw.)
 - Bereiche mit starker Belüftung oder besonders feuchte Bereiche.

Alarmgerät

- Die Zierrahmen (1) vom Gerät entfernen.
- Die Schrauben (2) mit einer 1/4-Umdrehung lösen und den Deckel (3) öffnen.
- Die Bohrungen für die Stopfbuchsen ausführen, die für die Zuleitung der Kabel erforderlich sind; hierzu die vorgestanzt Stellen des Gehäuses verwenden und die Stopfbuchsen am Gerät befestigen (4 und 5).
- Mithilfe der mitgelieferten Schablone 3 Bohrlöcher in die Wand bohren.
- Das Gerät mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln (6) an der Wand befestigen.
- Die Kabel in die Stopfbuchsen einführen und das Gerät unter Berücksichtigung des Schemas auf S. 7-9 anschließen.
- Den Deckel (3) schließen, die Schrauben (2) einsetzen und festziehen und die Zierrahmen (1) wieder anbringen.



Kabelanschlüsse



Die Kabelanschlüsse zwischen Messwandler / Sensor / Taster und Alarmgerät dürfen **IN KEINEM FALL** in einem gemeinsamen Kanal mit Leistungs-, Steuer- oder Stromversorgungskabeln verlegt werden.

Vor dem Durchführen der Verkabelung ist immer die Stromversorgung zu unterbrechen.

Der Stromversorgungskreis muss mit einem in der Nähe des Geräts angebrachten Trennschalter (min. 2 A, 230 V) ausgestattet sein. Das Speisekabel muss vom Typ H05VV-F oder NYM 1x16/3 sein. Der zu verwendende Querschnitt ist je nach den vor Ort geltenden Richtlinien unterschiedlich, er darf jedoch in keinem Fall unter 1,5 mm² betragen.

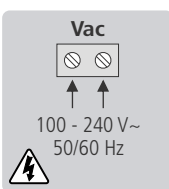
Die Kabel für den Anschluss des Relaiskontakts müssen den für das anzuschließende Gerät geeigneten Querschnitt aufweisen.

Der Bereich für den Anschluss an 120 / 230 V~ muss stets frei von externen Elementen sein.

Einige internationale Normen erwähnen, dass die Stromversorgung des Alarms aus einem anderen Stromkreis als der für die Kühl- und Lüftungsanlage stammen muss. **Achten Sie auf Einhaltung der lokal geltenden Vorschriften.**

AKO-55624

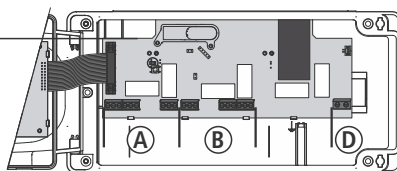
D



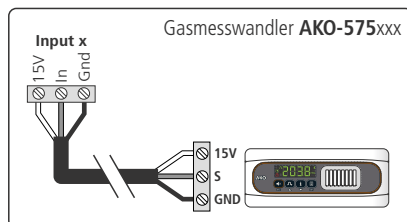
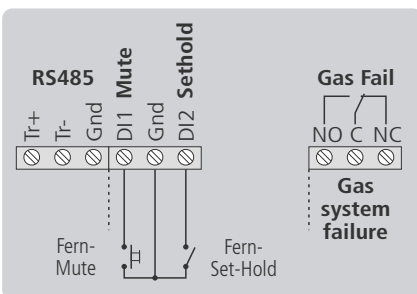
Voralarm-Jumper

Voralarm deaktiviert

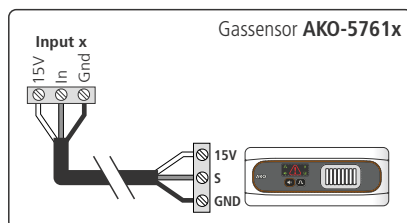
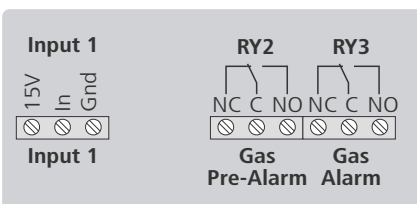
Voralarm aktiviert



A

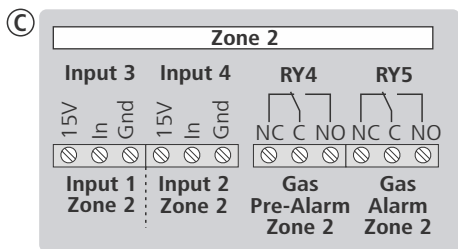
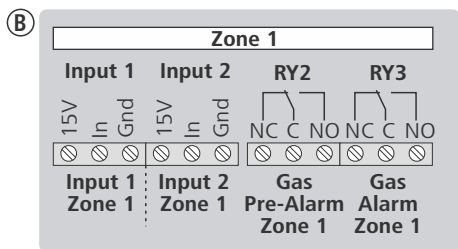
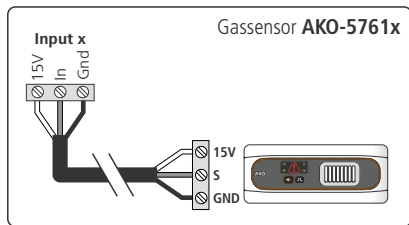
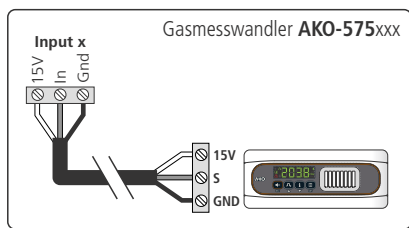
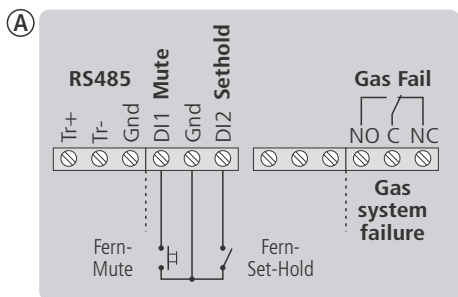
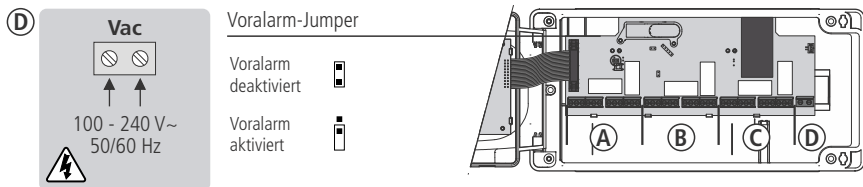


B



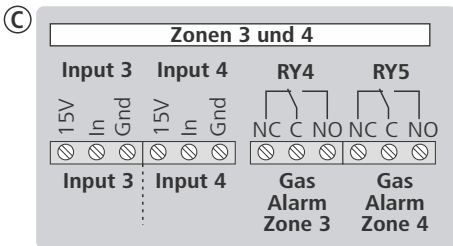
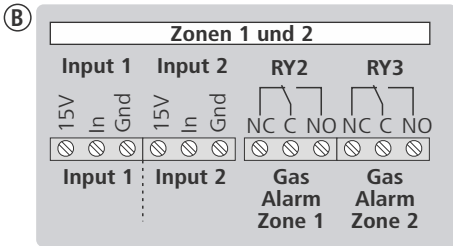
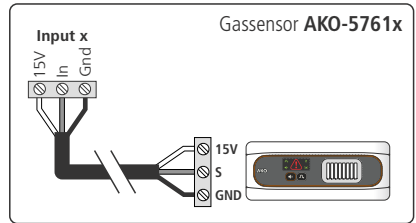
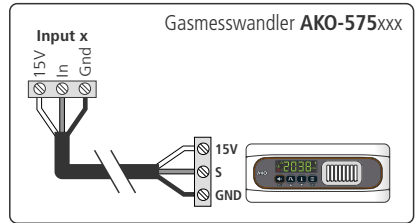
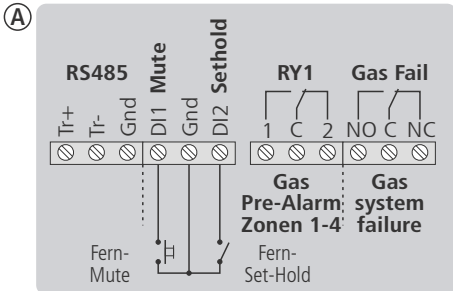
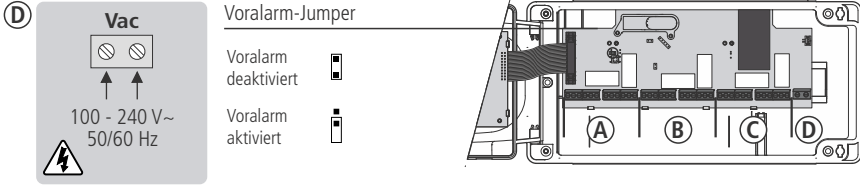
AKO-55724, Konfiguration für 2 Zonen

Die Konfiguration für 2 oder 4 Zonen wird während der Erstkonfiguration festgelegt (siehe S. 10)



AKO-55724, Konfiguration für 4 Zonen

Die Konfiguration für 2 oder 4 Zonen wird während der Erstkonfiguration festgelegt (siehe S. 10)



6.- Konfiguration

Alarmgerät

AKO-55624

Keine Konfiguration notwendig

AKO-55724

Die Funktion **Selbstdetektion der Eingänge** erleichtert die Konfiguration des Alarmgeräts; lediglich die folgenden Schritte sind notwendig:

Schritt 1

Bei erstmaligem Stromanschluss wechselt der Alarm in den Modus EINGANG-SELBSTDETEKTION und die Eingangsanzeigen leuchten nacheinander grün.

Schritt 2

Mithilfe des Mute-Tasters den Betriebsmodus für 2 oder 4 Zonen auswählen.

Schritt 3

Durch 5 Sekunden langes Drücken des Tasters „AUTOCONFIG“ (siehe S. 4) die SELBSTDETEKTION starten. Zum Prozessabschluss gibt der Alarm 5 kurze Töne und startet den Normalbetrieb.



Um die Eingangsdetektion zu gewährleisten, müssen alle Geräte richtig im Modus KEIN ALARM angeschlossen sein, einschließlich der an den Digitaleingängen angeschlossenen Taster.



Nachdem der Alarm konfiguriert wurde, wird diese Funktion nicht mehr aktiviert. Für die erneute Aktivierung die Stromversorgung trennen, wieder anschließen und innerhalb von 2 Minuten 5 Mal nacheinander die Taste „AUTOCONFIG“ drücken und Schritt 2 innerhalb von weiteren 2 Minuten wiederholen.

Alle Modelle

Eigendiagnosefunktion

Das Gerät verfügt über eine Eigendiagnose, die den Benutzer über Fehlfunktionen des Messwandlers / Sensors bzw. des Tasters oder bei Verkabelungsfehlern in Kenntnis setzt.

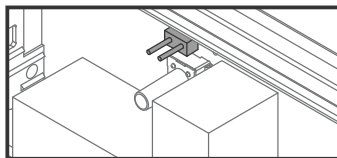
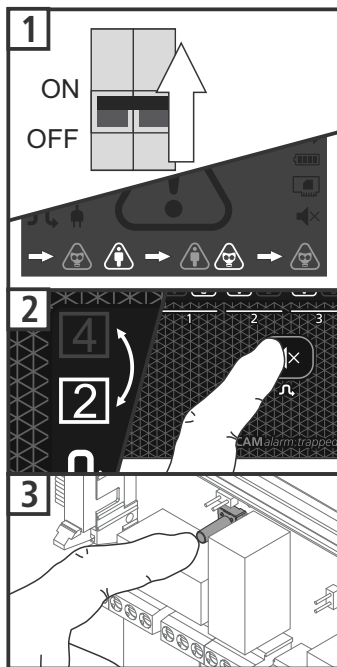
Bei Erfassen einer Fehlfunktion gibt das Alarmgerät alle 2 Minuten 3 kurze Signaltöne aus und die Anzeige des betreffenden Eingangs blinkt rot.

Voralarm-Jumper

Zum Deaktivieren der Voralarm-Detektion (siehe Seite 4). Vergewissern Sie sich vor Verwendung dieser Option, dass die Norm nur eine Alarmstufe zulässt.

■ Voralarm aktiviert

■ Voralarm deaktiviert



Bei Verwendung des Ammoniak-Messwandlers / Sensors oder CO2-Messwandlers / Sensors muss der Voralarm aktiviert sein.

7.- Betrieb

Kein Alarm

Die Eingangsanzeigen leuchten grün.

Voralarm / Alarm aktiv

Das Alarmgerät gibt ein akustisches Alarmsignal aus, die Anzeige des betroffenen Eingangs/der betroffenen Eingänge leuchtet rot, die allgemeine Alarmanzeige leuchtet auf und der optische Alarm blinkt.

Verkabelungsfehler / Fehlfunktion

Das Alarmgerät gibt alle zwei Minuten 3 kurze Signaltöne aus und die Anzeige des betroffenen Eingangs blinkt rot.


Erkennen von Kurzschluss an einem Eingang

Wenn an einem Eingang ein Kurzschluss erkannt wird, bleibt diese storniert und die dem Eingang entsprechende Anzeige blinkt rot. Die Alarm-Hauptanzeige blinkt ebenfalls.

Um den betroffenen Eingang nach der Problembeseitigung wieder in Betrieb zu nehmen, die Taste Mute länger als 1 Sekunde drücken.

MUTE-Funktion


Zur Tonunterdrückung bei Voralarm oder Gasalarm. Hat keine Auswirkung auf die Funktion der Relais oder der Anzeigen.

Um sie zu aktivieren, die Taste Mute drücken, während der Voralarm oder Alarm aktiv ist. Die Anzeige zeigt an, dass der Alarm tonlos ist .

Optional kann sie mithilfe eines an den Digitaleingang 1 (DI1) angeschlossenen Tasters fernaktiviert werden.

Wenn ein Voralarm tonlos geschaltet ist, wird diese Einstellung storniert, wenn auf Alarm gewechselt wird oder wenn ein neuer Voralarm oder Alarm aktiviert wird.

Gespeicherte Alarme

Die Anzeige  blinkt grün und zeigt damit an, dass ein Gas-Voralarm oder Gas-Alarm während unserer Abwesenheit ausgelöst wurde. Zum Löschen, die Taste Mute drücken.

Set-Hold-Modus

Verhindert Fehlalarme während des Ladens oder Reinigens der Kammern.

Wenn er aktiv ist, werden die Voralarme nicht signalisiert und die Alarme werden vollständig wie die Voralarme signalisiert (Ton, Relaisaktivierung und Signalisierung).

Zum Aktivieren/Deaktivieren die Taste Mute 3 Sekunden lang drücken. Das Display zeigt die Anzeige .

Optional kann sie mithilfe eines an den Digitaleingang 2 (DI2) angeschlossenen Schalters aktiviert/deaktiviert werden.

Diese Modus bleibt 5 Stunden lang aktiv. Anschließend wird er automatisch deaktiviert.



Bei Aktivierung über die Mute-Taste kann ernur über dieselbe Taste deaktiviert werden. Das Gleiche gilt für die Aktivierung über den Digitaleingang 2.

Wartungsmodus

Deaktiviert die Gas-Voralarme und Gas-Alarme 1 Stunde lang für Wartungsarbeiten.

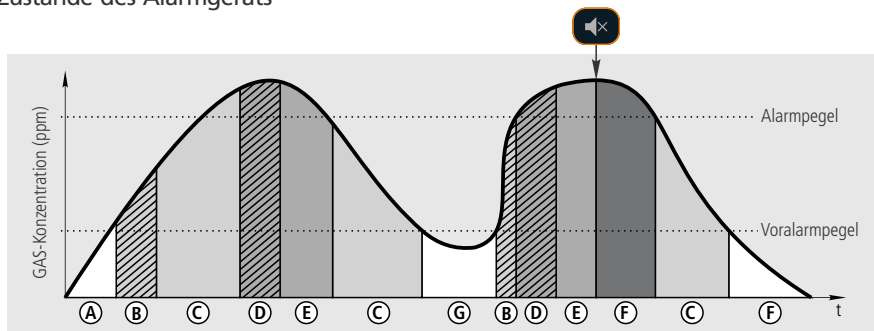
Wenn er aktiv ist, wird kein Gas-Voralarm oder Gas-Alarm signalisiert.

Zum Aktivieren/Deaktivieren die Taste Mute 6 Sekunden lang drücken. Die Anzeige  blinkt.

Gas-Relais-Störung

Dieses Relais wird aktiviert, wenn ein Funktionsfehler an einem der Eingänge mit angeschlossenen Gas-Messwandlern / Gassensoren erkannt wird. Hier sollte für die Fernmeldung der Störung ein Alarm-GSM angeschlossen werden.

Zustände des Alarmgeräts



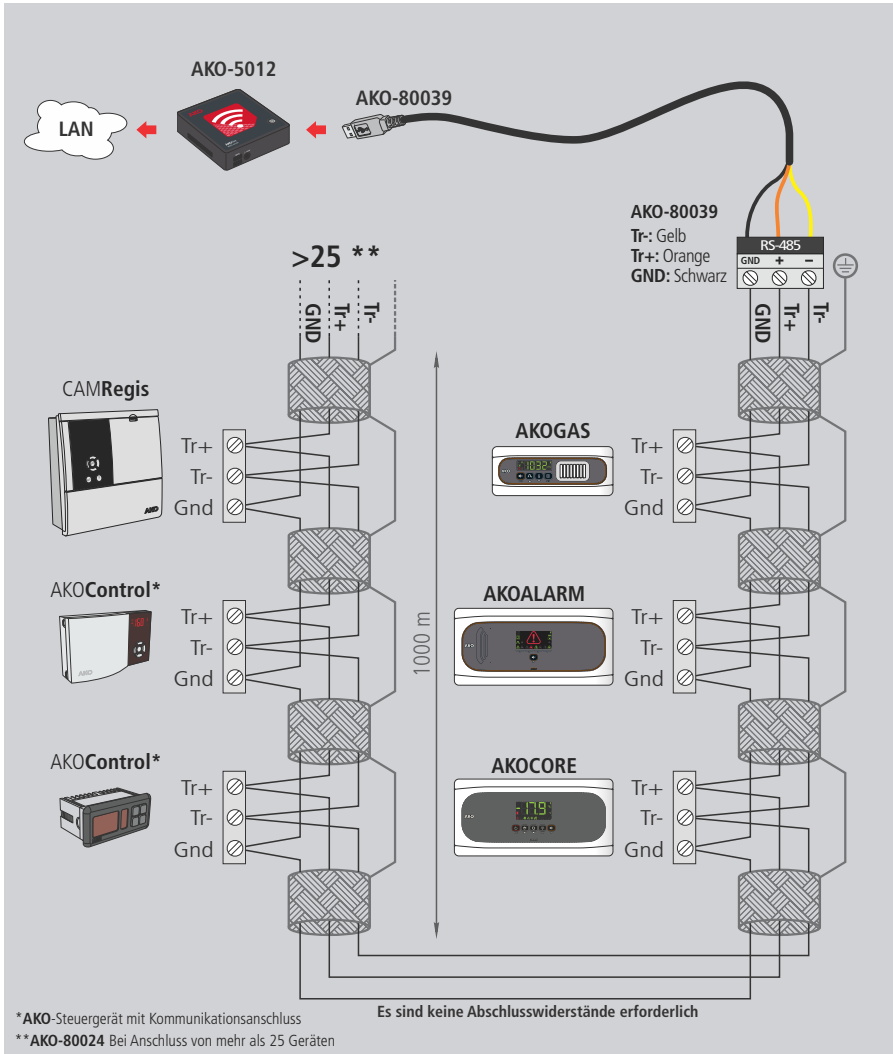
ZUSTAND	ALARMGERÄT				Relais		
					Pre-alarm	Alarm	Gas fail
A Kein Alarm				AUS			
B Verzögerter Voralarm				Zweitton-Signal			
C Voralarm				Wechselton			
D Verzögerter Alarm				Wechselton			
E Alarm				Zweitton-Signal			
F Alarm tonlos				AUS			
G Alarm gespeichert				AUS			
Störung Messwandler / Sensor / Verkabelung				3 Signaltöne alle 2 Minuten			
Keine Stromversorgung				AUS			

* Die Anzeige des Eingangs für die betätigte Taste leuchtet auf.

8.- Konnektivität

Die Messwandler verfügen über einen RS485-Datenanschluss (MODBUS), womit die Daten mittels eines Webservers **AKO-5012** fernverwaltet werden können.

Die MODBUS-Adresse wird werkseitig eingestellt und ist auf dem Leistungsschild angegeben, das an der linken Seite des Alarmgeräts angebracht ist. Diese Adresse muss für jedes Gerät in ein und demselben Netz eindeutig sein. Die Adresse kann mit Hilfe des Parameters **b20** geändert werden. Bei einer Änderung der Adresse verliert die auf dem Leistungsschild angegebene Adresse ihre Gültigkeit.



9.- Technische Daten

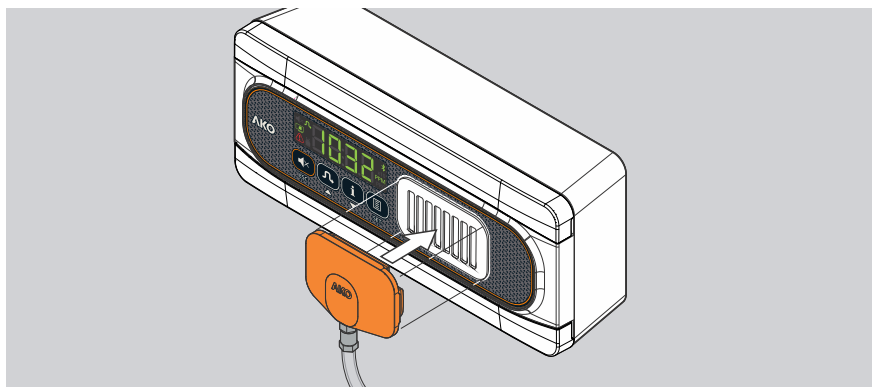
AKO-55624 / AKO-55724

Stromversorgung.....	100-240 V~ 50/60 Hz
Max. Leistungsaufnahme	15 W
Anz. Eingänge AKO-55624	1
AKO-55724	4
Kompatibilität der Eingänge	Messwandler AKO-575xxx
.....	Gassensor AKO-5221x
Relais	SPDT 8(2)A 250 V~
Arbeitstemperaturbereich	-5 °C bis 50 °C
Lagerumgebungstemperatur	-30 °C bis 60 °C
Schutzgrad	IP 65
Installationsklasse.....	II s/ EN 61010-1
Verschmutzungsgrad.....	II s/ EN 61010-1
Doppelte Isolierung zwischen Stromversorgung, Sekundärschaltkreis und Relaisausgang.	
Schallleistung.....	90 dB(A) in 1 Meter Abstand
MODBUS-Adresse.....	Auf dem Typenschild angegeben
Abmessungen.....	290 mm (B) x 141 mm (H) x 84.4 mm (T)

10.- Zubehör

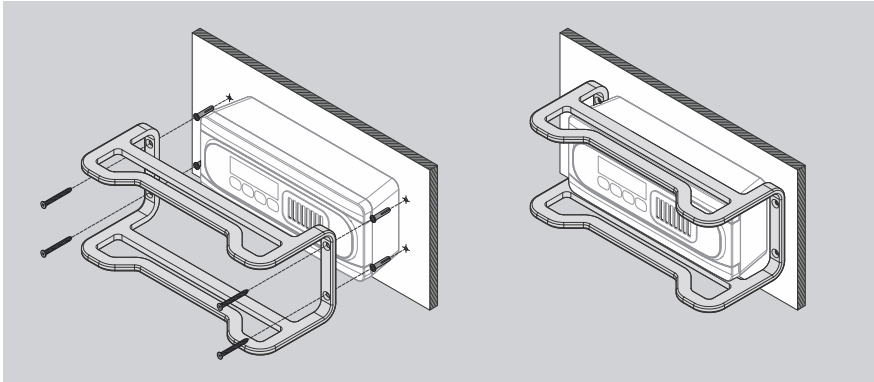
Kalibrierwerkzeug für Messwandler AKO-58110

Für die Stoßfolgeprüfung an, die Feldkalibrierung und Nullstellung der Gas-Messwandler **AKO-575xxx**.



Schutz AKO-58120

Schützt den Taster **AKO-55326** / Gas-Messwandler **AKO-575xxx** / Gassensor **AKO-5761x** gegen eventuelle Stöße.



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

355572404 REV/03 2019