



AKO-575744 AKO-575400

Warnhinweise



-Die Geber / Melder 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.

-Die Geber / Melder sind nicht für explosionsgefährdete Bereiche geeignet.

-Die Geber / Melder überwachen eine Stelle, nicht einen Bereich. Wenn die Gasleckage den Sensor nicht erreicht oder wenn die Höhe der Konzentration je nach Art des Gases an diesem Punkt nicht den festgelegten Wert erreichen sollte, wird kein Alarm ausgelöst. Wenn eine Bereichsüberwachung gewollt wird, müssen mehrere Sensoren installiert werden, die den Bereich umgeben.

Arbeitsbedingungen:

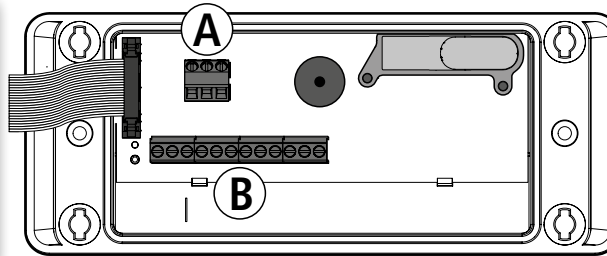
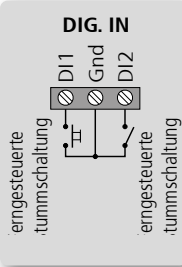
-Ein Umgang mit Kältemittelgasen in der Nähe des Sensor muss vermieden werden. Ist dies unvermeidbar müssen die Betriebsarten Set Hold oder Wartung verwendet werden. Der Sensor darf nicht lackiert oder in der Nähe von Lösungsmitteln oder Lacken installiert werden. Die Aussetzung an Acetondämpfe kann Fehlalarme verursachen.

-Der Sensor muss im Abstand zu folgenden Einrichtungen installiert werden: -Rauchabzüge in geschlossenen Räumen oder von Motoren, Stromaggregaten oder Motormaschinen (Stapler usw.)

-Bereiche mit starker Belüftung oder besonders feuchte Bereiche.

-Der Geber muss generell in einem Bereich installiert werden, wo sich Gas ansammeln kann, wie z. B. an Stellen, wo Gaslekkagen auftreten können.

-In der Gegenwart sind die verwendeten Gase für die industrielle Kühlung und für die dieser Geber entwickelt wurde, schwerer als Luft. Daher konzentrieren sie sich immer in den tieferen Bereichen des gekühlten Raums oder Bereichs. Dies ist bei der Wahl der Installationsstelle zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, einen Freiraum von ca. 50 cm zu belassen.

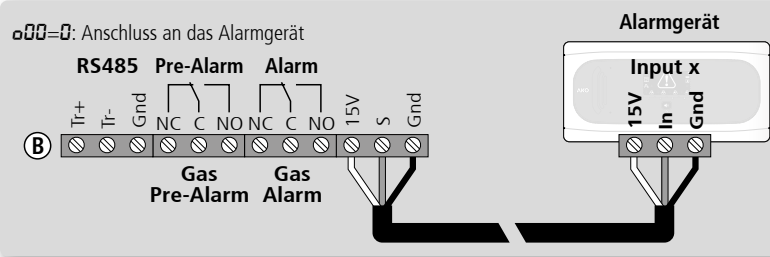


Vor dem Durchführen der Verkabelung ist immer die Stromversorgung zu unterbrechen. Die Kabelanschlüsse zwischen Geber und Alarmgerät dürfen **IN KEINEM FALL** in einem gemeinsamen Kanal mit Leistungs-, Steuer- oder Stromversorgungskabeln verlegt werden.

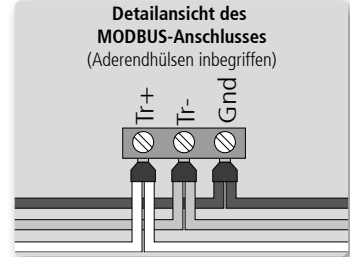
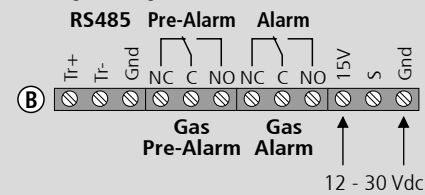
Die Kabel für den Anschluss des Relaiskontakts müssen den für das anzuschließende Gerät geeigneten Querschnitt aufweisen.

Bestimmte internationale Normen geben vor, dass die Stromversorgung des Alarmgeräts über einen anderen Stromkreis als der, der für das Kühl- und Lüftungssystem vorgesehen ist, erfolgen muss. **Die örtlichen Vorschriften müssen erfüllt werden.**

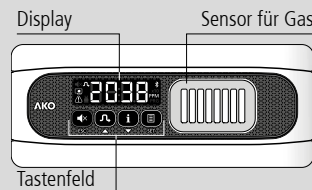
Bei Anschluss an ein MODBUS-Netz müssen die im Lieferumfang enthaltenen doppelten Anschlussstecker verwendet werden (siehe Kasten).



o00=I: Eigenständiger Betrieb



Gerätebeschreibung



Leuchtet: Voralarm für Gas ist aktiv
Blinkt: Alarm für Gas ist aktiv



Leuchtet: Modus Set Hold ist aktiviert
Blinkt: Modus Wartung ist aktiviert



Am Display wird die Art des überwachten Gases angezeigt.



Leuchtet: Modul CAMM ist in Betrieb
Blinkt: Störung im Modul CAMM



Bluetooth ist aktiviert (nur bei Modul CAMM)



PPM Am Display wird die aktuelle Gaskonzentration in ppm (Teile pro Million) angezeigt



x10 Der angezeigte Wert muss mit 10 multipliziert werden.



Alarm für Gas stummgeschaltet



PRG Gerät wird programmiert



Bei einem Voralarm oder Alarm für Gas wird der akustische Alarm mit einer Tastenbetätigung ausgeschaltet (siehe Parameter **b03**).
Im Programmiermenü wird mit dieser Taste der Parameter ohne Speichern der Änderungen verlassen, in die vorherige Ebene zurückgekehrt oder die Programmierung verlassen.



Bei einer 3 Sekunden langen Betätigung wird der Modus Set Hold aktiviert/deaktiviert.
Bei einer 6 Sekunden langen Betätigung wird der Modus Wartung aktiviert/deaktiviert.
Im Programmiermenü ermöglicht diese Taste das Navigieren zwischen den Ebenen bzw. während des Einstellens eines Parameters das Ändern des Parameterwertes.



Bei einer kurzen Betätigung (< 1 Sek.) werden nacheinander die Art des überwachten Gases, Datum und Uhrzeit angezeigt.

Bei einer 3 Sekunden langen Betätigung werden die konfigurierten Werte für Voralarm und Alarm angezeigt.



Im Programmiermenü ermöglicht diese Taste das Navigieren zwischen den Ebenen bzw. während des Einstellens eines Parameters das Ändern des Parameterwertes.

Bei einer 3 Sekunden langen Betätigung wird die Konfiguration der Alarmwerte aufgerufen.
Bei 6 Sekunden langem Drücken wird das erweiterte Programmiermenü aufgerufen.

Im Programmiermenü gibt diese Taste Zugriff auf die am Bildschirm angezeigte Ebene, beim Parametereinstellen bestätigt sie den neuen Wert.

Betrieb

Kein Alarm

Am Display wird die aktuelle Gaskonzentration in ppm angezeigt. Mit dem Parameter **b02** kann ein Wert festgelegt werden, unter dem am Display immer 0 angezeigt wird.

Alarmer

Der Geber gibt einen akustischen Alarm aus, die Alarmanzeige blinkt auf und die Relais werden aktiviert, sobald bestimmte Gaskonzentrationen überschritten werden. Wenn der Geber an eine Alarmzentrale angeschlossen ist, gibt diese Zentrale den akustischen Alarm aus. Die Relais beider Geräte werden aktiviert.

Je nach erfasster Gaskonzentration gibt es zwei Alarmerbenen: Voralarm und Alarm. Beide sind werkseitig voreingestellt, können aber mit den Parametern **AL3** und **AL6** geändert werden. Diese Werte erfüllen die nationalen und internationalen Normen. Es ist allerdings sicherzustellen, dass diese Werte die geltenden Vorschriften vor Ort erfüllen. Zur Änderung dieser Werte muss der Parameter **AL1** auf 1 konfiguriert werden.

Technische Daten

Stromversorgung..... 12 - 30 Vdc
 Aufnahme Typisch..... 75 mA
 Maximum..... 125 mA
 Relais Voralarm / Alarm SPDT 30 Vdc, 2 A, cos φ = 1
 Arbeitstemperaturbereich:
 AKO-575744..... -30 °C bis 50 °C
 Übrige Modelle -40 °C bis 50 °C
 Lagerumgebungstemperatur:
 AKO-575744..... -40 °C bis 60 °C
 Übrige Modelle -30 °C bis 60 °C
 Max. zulässiger Feuchtigkeitsbereich.. 0 - 95 % HR (ohne Kondensation)
 Schutzart..... IP 68
 Art des Messfühlers..... NDIR (Non-Dispersive Infrared Technology)
 Anzeigebereich:
 AKO-575744..... 0 - 10000 x1 ppm
 Übrige Modelle 0 - 2000 x1 ppm
 Geschätzte betriebliche Lebensdauer 7 Jahre alt
 Abmessungen 202 mm (B) x 82 (H) x 55.5 mm (T)

Standard-Parameter

Um das Gerät zu konfigurieren, wenn es das Werk verlässt, trennen Sie die Stromversorgung und schließen Sie sie wieder an. Drücken Sie dann die Reihenfolge **▲**, **▼** und **SET** innerhalb von 2 Minuten. Das Display zeigt die Meldung **dFP** (Standard-Parameter), wobei unter zwei Optionen ausgewählt werden kann:

- 0:** Die Parameter werden nicht verändert
- 1:** Alle Parameter werden auf ihre Werkseinstellung zurückgesetzt.

Parameter

Die Betriebsparameter des Geräts sind in unterschiedliche Gruppen bzw. Familien je nach ihrer Funktion unterteilt. Die Spalte „Def.“ enthält die werkseitig konfigurierten Standardparameter. Für den Zugang zum Programmiermenü die Taste **SET** 6 Sekunden lang betätigen, oder bis am Display **Prg** angezeigt wird. Zum Ändern der Werte für Voralarm und Alarm die Taste **SET** 3 Sekunden lang betätigen, oder bis am Display **Ai3** angezeigt wird (nur wenn AL1=1).

- ▲** Zum Bewegen in den verschiedenen Ebenen oder beim
- ▼** Einstellen eines Parameters zum Verändern seines Werts.

SET

Zum Aufrufen der am Display angezeigten Ebene oder beim Einstellen eines Parameters zum Annehmen des neuen Werts.

ESC

Zum Verlassen des Parameters, ohne die Änderungen zu speichern, Zurückkehren in das vorherige Menü oder Verlassen der Programmierung.

Ebene 1	Ebene 2	KONFIGURATION DER ALARME					
		Beschreibung	Werte	Def.	Def.	Max.	
RL	RL 1	Alarmerbenen: 0: Laut Vorschriften 1: Benutzerdefiniert		0	1	1	
	RL 2	Voralarm 0: Deaktiviert 1: Aktiviert		0	1	1	
	RL 3	Voralarm-Ebene (1)	AKO-575744 Übrige Modelle	PPM	b02 / AL4+1	4000 500	AL6
	RL 4	Differenzwert Voralarm		PPM	10	100	200
	RL 5	Verzögerung Voralarm (0: Deaktiviert)		min.	0	0	15
	RL 6	Alarm-Ebene (1)	AKO-575744 Übrige Modelle	PPM	AL3	8000 1000	10000 2000
	RL 7	Differenzwert Alarm		PPM	10	100	200
	RL 8	Verzögerung Alarm (0: Deaktiviert)		min.	0	0	15
EP		Zurück zu Ebene 1					
Ebene 1	Ebene 2	BASISKONFIGURATION					
		Beschreibung	Werte	Def.	Def.	Max.	
Gc	Gc 1	Art des messenden Gases (nur lesen)		-	-	-	
	Gc 2	Mit dem Universalsensor zu messendes Gas (nur wenn Gc1=brd1) ALL; 125; 134A; 404A; 407A; 407F; 410A; 448A; 449A; 513A; 452A; 32; 23; 455A (2)				ALL	
	b0 1	Anzeige 0: Messung in PPM 1: Art des messenden Gases		0	0	1	
	b0 2	Mindestwert, der am Display angezeigt werden soll (die Werte darunter werden als 0 angezeigt)					
	b0 2	Die über Kommunikation angezeigten Werte sind davon nicht betroffen (AKONet oder Modul CAMM)	PPM	0	0	250	
	b0 3	Funktion der Taste Mute (anwendbar auf Alarm und Voralarm) 0: Deaktiviert 1: Akustischer Alarm wird deaktiviert 2: Relais wird deaktiviert 3: Beides wird deaktiviert		0	1	3	
	b0 4	Akustischer Alarm 0: Deaktiviert; 1: Aktiviert		0	1	1	
	b 1 0	Funktion des Zugangscode (Passwort) 0: Deaktiviert; 1: Zugangssperre zu Parametern 2: Spere der Tastatur		0	0	2	
b 1 1	Zugangscode (Passwort)		0	0	99		
b 2 0	MODBUS-Adresse		1	(3)	247		
b 2 1	Geschwindigkeit MODBUS	0: 9600 bps 1: 19200 bps 2: 38400 bps 3: 57600 bps		0	0	3	
b 2 2	STOP-Bits für MODBUS-Kommunikation 1: 1 STOP-Bit, 2: 2 STOP-Bits		1	1	2		
b 2 3	Kommunikationsparität MODBUS 0: Keine Parität, 1: Ungerade, 2: Gerade		0	0	2		
EP		Zurück zu Ebene 1					

Ebene 1	Ebene 2	KONFIGURATION DER EIN- UND AUSGÄNGE			
		Beschreibung	Def.	Def.	Max.
I n 0	I n 0 0	Nullstellung des Sensors (nur für Kalibrierung) 0: Deaktiviert; 1: Nullstellung ist aktiviert	0	-	1
	I n 0 1	Einstellung des Sensors (nur für Kalibrierung) 0: Deaktiviert 1: Einstellung ist aktiviert	0	-	1
	I n 0 1	Polarität digitaler Eingang 1 (ferngesteuertes Mute) 0: Aktiv bei geöffnetem Kontakt; 1: Aktiv bei geschlossenem Kontakt	0	0	1
	I n 0 1	Polarität digitaler Eingang 2 (ferngesteuertes Set hold) 0: Aktiv bei geöffnetem Kontakt; 1: Aktiv bei geschlossenem Kontakt	0	0	1
	I n 0 0	Ausgangstyp 4/20 mA 0: Kalibriert für Alarmzentrale; 1: Linear	0	0	1
EP		Zurück zu Ebene 1			
Ebene 1	Ebene 2	INFORMATION (nur lesen)			
		Beschreibung	Def.	Def.	Max.
P r	P r	Programmversion	-	-	-
	P r	Programmrevision	-	-	-
	b U	Bootloader-Version	-	-	-
	br	Bootloader-Revision	-	-	-
	P r r	Revision Parameterkarte	-	-	-
	P C r	CRC-Wert des Programms	-	-	-
	b C r	CRC-Wert des Bootloaders	-	-	-
	EP		Zurück zu Ebene 1		

MELDUNGEN	
P r L	Voralarm für Gas ist aktiv. Dies wird blinkend zusammen mit der Gaskonzentration angezeigt.
RL	Alarm für Gas ist aktiv. Dies wird blinkend zusammen mit der Gaskonzentration angezeigt.
S c n	Der Initialisierungsvorgang des Gassensors kann bis zu 3 Minuten dauern.
E S	Fehler oder Störung des Sensors; Das Voralarmrelais wird aktiviert, der Geber gibt alle 2 Minuten 3 Warntöne ab und das Δ -Symbol blinkt. Stromversorgung unterbrechen und im Anschluss wiederherstellen. Fehler oder Störung des Sensors; bitte wenden Sie sich an Ihren technischen Kundendienst, wenn der Fehler fortbesteht.
E S h	Der Sensor hat seine maximale Betriebstemperatur erreicht.
E S l	Der Sensor hat seine minimale Betriebstemperatur erreicht.

- (1) Für eine Änderung dieser Ebenen muss der Parameter **RL 1** auf 1 konfiguriert sein.
- (2) **R-450A, R-442A, R-454A, R-454C, R-1234YF, R-1234ZE** werden mit erkannt **Gc 2=RL 1**.
- (3) Die standardmäßige **MODBUS**-Adresse wird am Aufkleber des Gebers angegeben.