

Gas Detection.



Technisches Datenblatt



PolyGard®2

Analog-Relay-Board ARB2

BESCHREIBUNG

ANWENDUNG

EIGENSCHAFTEN

TECHNISCHE DATEN

BESTELLSCHLÜSSEL

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Technische Änderungen vorbehalten.
Aktuelle Datenblätter und Gebrauchsanweisungen finden Sie im Downloadbereich unter: www.msr-24.com.
PolyGard® ist ein eingetragenes Warenzeichen von MSR-Electronic GmbH.
www.msr-electronic.de

■ All Products
■ Made
■ in Germany

BESCHREIBUNG

Auf modernster Technologie basierendes Mess-, Warn- und Steuerboard für die kontinuierliche Überwachung der Umgebungsluft auf toxische und brennbare Gase, sowie Kältemittel.

Das ARB2 ist zum Anschluss von 1x analogen 4–20 mA Sensor mit steigendem Gassignal (nicht für Sauerstoff) konzipiert, z. B. PolyGard®2 MC2 Sensoren. Das Board überwacht den Messwert und aktiviert die Alarmrelais bei Überschreiten der eingestellten Alarmschwellen für Vor- und Hauptalarm.

Zudem wird der Messwert als 4–20 mA am Analogausgang bereitgestellt.

Optionen wie Display und Warneinheit (WAO) stellen die Anpassung an die vielfältigen Applikationen in der Gasmesstechnik sicher.

ANWENDUNG

Das ARB2 dient zur Messung und Warnung vor toxischer und brennbarer Umgebung und Kältegasen in vielen kommerziellen und industriellen Applikationen.

Dabei kann der analoge Sensor bis zu 500 m vom ARB2 abgesetzt werden.

EIGENSCHAFTEN

- Hardware und Software nach SIL-konformem Entwicklungsprozess
- Einfache Wartung / Kalibrierung durch Tausch der MC2 Sensoren oder komfortable Vor-Ort-Kalibrierung
- Modulare Technik (steck- und wechselbar)
- Sensor bis zu 500 m absetzbar
- Verpolungssicher, überlast- und kurzschlussfest
- 1x Analog-Eingang 4–20 mA. (z. B. Serie MC2)
- 1x Analogausgang 4–20 mA / 2–10 V
- 2x Relais mit Wechselkontakt, potentialfrei, max. 250 V AC, 5 A; 30 V DC, 2 A
- Verschiedene Gehäusetypen mit IP65
- Betriebsspannung 24 V AC/DC
- 100–240 V AC (optional)
- Warnsummer und Status-LED für Warnung, Störung und Betrieb (optional)
- Display (optional)
- ANSI/UL 61010 1 und CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 (optional)
- Kanalmontage-Set (Zubehör): Siehe Datenblatt MC2

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRISCH		
Versorgungsspannung	24 V DC \pm 20 %, AC \pm 15 %, verpolungssicher	
Leistungsaufnahme (24 V)	<ul style="list-style-type: none"> Control-Board Sensor (MC2) WAO 	
	Max. 60 mA (1,5 VA), ohne Sensor, ohne WAO	
	Max. 85 mA (2,1 VA)	
	Max. 40 mA (1,0 VA)	
Überspannungskategorie	I	
Alarmrelais (2)	250 V AC, 5 A; 30 V DC, 2 A, potentialfrei, Wechselkontakt (SPDT)	
Analog-Eingang	4–20 mA überlast- und kurzschlussfest, Eingangswiderstand 130 Ω	
Spannung für analoge Sensoreinheit	24 V DC, max.100 mA	
Analog-Ausgangssignal	Proportional, überlast- und kurzschlussicher, Bürde \leq 500 Ω 4–20 mA oder 2–10 V	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		
Temperaturbereich	-25 °C bis +50 °C	
Feuchtebereich	15–95 % r. F. nicht kondensierend	
Druckbereich	Atmosphäre \pm 10 %	
Verschmutzungsgrad	2 (Montage nur innen), nicht für nasse Umgebung geeignet	
Zulässige Höhe über Normalnull	1500 m	
EMPFOHLENE LAGERBEDINGUNGEN		
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +65 °C	
Lagerzeit	Ca. 6 Monate	
Feuchtebereich	15–95 % r. F. nicht kondensierend	
PHYSIKALISCH		
Gehäuse	Typ A	Typ G
Material	Polycarbonat	Polycarbonat
Brennverhalten	UL 94 V2	UL 94 V2
Gehäusefarbe	Ähnlich zu RAL 7035 (hellgrau)	Ähnlich zu RAL 7035 (hellgrau)
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	94 x 130 x 57 mm	94 x 130 x 81 mm
Gewicht ca.	0,25 kg	0,3 kg
Schutzart (Auslieferungszustand) ¹	NEMA 4X (IP65)	NEMA 4X (IP65)
Montage	Wandmontage, Sensor nach unten	
Vorprägung Kabeleinführung	2x M12 / 3x M20	2x M12 / 3x M20
Vorprägung für MC2/WAO	2x	2x
Anschlussart:	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsspannung Relais Analog-Ausgang 	
	Schraubklemmen 0,25–2,5 mm ²	
	Schraubklemmen 0,25–2,5 mm ²	
	Schraubklemmen 0,25–1,3 mm ²	
Max. Kabellänge Sensor abgesetzt	500 m	
BESTIMMUNGEN		
Richtlinien	EMV Richtlinien 2014/30/EU Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU CE UKCA EN 61010-1:2010 Option: ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	
Gewährleistung	1 Jahr auf Sensor (nicht bei Vergiftung oder Überlastung), 2 Jahre auf Gerät	

¹ Bei Änderungen am Gehäuse muss dieses neu bewertet werden.

OPTIONEN	
DISPLAY	
LC-Display	2 Zeilen à 16 Zeichen
Leistungsaufnahme	5 V, 60 mA, 0,3 VA
Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
WAO STATUS-LED/SUMMER	
Farbe (Betriebsart)	Rot/gelb/grün (Warnung-Störung-Betrieb)
Schalldruck	> 85 dB (A), (0,1 m Abstand)
Frequenz	2300 Hz ± 300 Hz
Schutzart	IP65
VERSORGUNGSSPANNUNG 110/230 V AC	
Weitbereichseingang	100–240 V AC - 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Max. 5 VA
Überspannungskategorie	II

Alle angegebenen Daten wurden unter optimalen Prüfbedingungen erhoben.
Wir bestätigen die Einhaltung der Mindestanforderungen der jeweilig geltenden Norm.
Es sind die Merkblätter T 021 (DGVU-I-213-056) und T 023 (DGVU-I-213-057) sowie die T 055 zu beachten.

BESTELLSCHLÜSSEL

ARB2-	X-	X	X	X	X	X		
						0	Ohne weitere Option	Weitere Optionen
						A	Ausführung UL/CSA 61010-1	
						0	Ohne Sensoreinheit	
						1	Sensoreinheit MC2 werksseitig montiert (bei Bestellung die genaue Type angeben)	Sensoreinheit¹
						2	Beipack für abgesetzten Sensor	
						0	Ohne Summer & Status-LED	Optisch/akustischer Melder (WAO)
						1	Mit Summer & Status-LED (rot, gelb grün)	
						0	Ohne Display	
					G	1	Mit Display (nur in Verbindung mit MC2 Sensoreinheit im selben Gehäuse)	Display
						2	24 V AC / DC	Versorgungsspannung
						5	100–240 V AC	
						0	Ohne Gehäuse	
						A	Gehäuse Typ A (nicht für Option Display)	
						G	Gehäuse Typ G (für Option Display)	Gehäuse

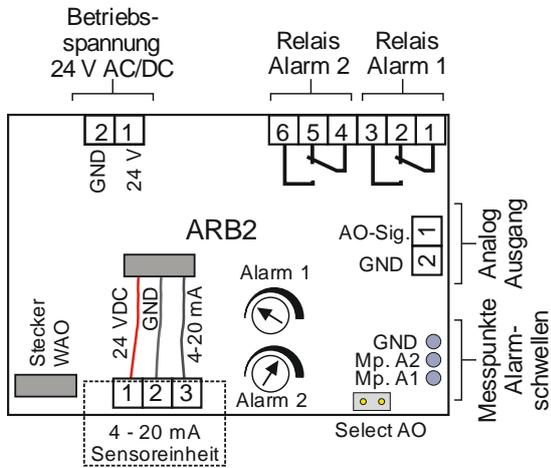
¹ Nicht für Sauerstoff

STANDARD AUSFÜHRUNG

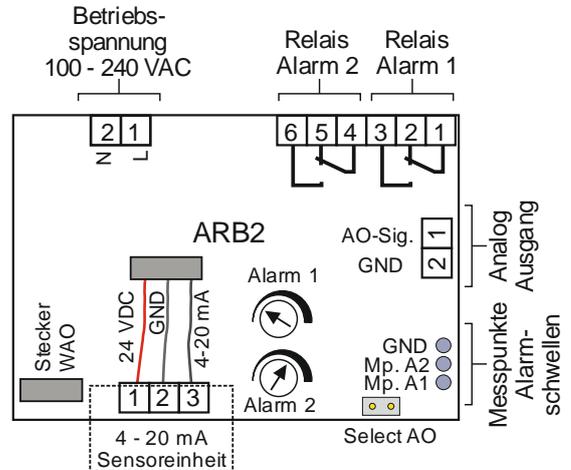
Analog-Relay-Board, 24 V DC, 2x Digital-Ausgang (potentialfreie Relais), Schaltschwellen per Potentiometer einstellbar, 1x Analog-Eingang (4–20mA), 1x Analog-Ausgang (4–20 mA oder 2–10 V), ohne Display, ohne WAO, Sensoreinheit montiert, ohne weitere Optionen (Bestellnummer: ARB2-A-20010)

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

24 V AC/DC



110 / 230 V AC



Anmerkung:

Beim Anschluss von Wärmetönungssensoren für brennbare Gase ist eine externe Selbsthaltung vorzusehen, wenn die Möglichkeit einer Messbereichsüberschreitung besteht.