

PolyGard®2

Sensor Cartridge SC2 für brennbare Gase

Wechsel-Sensor mit digitalisierter Messwertaufbereitung, Temperaturkompensation und Eigenüberwachung zur kontinuierlichen Überwachung der Umgebungsluft.

Die Sensor Cartridge SC2 beinhaltet neben dem Pellistor- oder Infrarot-Sensorelement und dem Messverstärker einen μ Controller für die Messwertaufbereitung. Im μ Controller sind alle relevanten Daten und Messwerte des Sensorelements ausfallsicher hinterlegt und werden digital über den Lokalbus an das Sensor Board SB2 oder MSB2 übertragen. Im μ Controller der Sensor Cartridge ist auch das Kalibriermanagement integriert.

Die Kalibration kann durch einfaches Wechseln der Sensor Cartridge oder durch die integrierte, komfortable Kalibrierroutine direkt an der Anlage erfolgen.

ANWENDUNG

Die PolyGard®2 Sensor Cartridge SC2 wird zum Aufspüren von brennbaren Gasen im nicht Ex- Bereich verwendet.

EIGENSCHAFTEN

- Digitale Messwertaufbereitung inkl. Temperaturkompensation
- Interne Funktionsüberwachung mit integriertem Hardware Watchdog
- Daten / Messwerte in μ C Sensor-Cartridge, dadurch einfacher SC Wechsel unkalibriert <> kalibriert
- Hohe Genauigkeit, Selektivität und Zuverlässigkeit
- Geringe Nullpunktdrift
- Sensor mit langer Lebensdauer
- Hard- und Software nach SIL2 konformen Entwicklungsprozess
- Modulare Technik (steck- und wechselbar)
- Einfache Wartung und Kalibration durch Austausch der Sensor Cartridge oder durch komfortable Vor-Ort-Kalibrierung.
- Verpolungssicher, überlast- und kurzschlussfest
- IP 65 Ausführung
- Konform zu
 - EN 50271
 - EN 61010-1
 - ANSI/UL 61010 1
 - CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1
- Kanalmontage-Set (Zubehör)



Sensor Cartridge im Kunststoffgehäuse ohne Kabelverlängerung

Sensor Cartridge SC2 für brennbare Gase

TECHNISCHE DATEN

Elektrisch

Versorgungsspannung	5 V DC vom SB2/MSB2, verpolungssicher
Leistungsaufnahme	200 mA, max. (1,0 VA)
Serielle Schnittstelle Lokal Bus	1 Draht / 19200 Baud

Sensorelement

Gasart	Brennbare Gase, siehe Bestellschlüssel	
Messbereich	Siehe Bestellschlüssel	
Sensorelement	Pellistor (Wärmetönungsprinzip) P34XX	Infrarot-Sensor I34XX
Genauigkeit	± 1 % UEG (CH ₄)	+/- 3 % bei < 50 % des Messbereichs +/- 5 % bei > 50 % des Messbereichs
Auflösung	0,2 % (CH ₄)	0,04 % des Messbereichs
Reproduzierbarkeit	< 1 % Sig. (CH ₄)	0,1 % des Messbereichs
T ₉₀	< 15 Sek. (CH ₄)	< 30 Sek.
Nullpunktschwingung	0,5 % (CH ₄)	-
Langzeit Nullpunktdrift	< 0,5 % UEG / Monat (CH ₄)	-
Langzeit Sensibilitätsdrift	< 1 % UEG / Monat (CH ₄)	-
Temperaturbereich	-20 °C bis +50 °C	-30 °C bis +65 °C
Feuchtebereich	5 - 95 % r. F. nicht kondensierend	0 - 95 % r. F.
Druckbereich	Atmosphäre ± 20 %	700 – 1300 hPa
Lebensdauer	> 36 Monate / normale Umgebung	> 5 Jahre
Kalibrierintervall ¹	6 Monate	12 M. (messt. Bestimm. ausständig)
Lagertemperaturbereich	+5 °C bis +30 °C	-40 °C bis +80 °C
Lagerzeit	6 Monate	6 Monate
Vergiftung	Die Sensibilität von Pellistor Sensoren kann durch Stoffe, die Silikon enthalten, bis zur kompletten Vergiftung beeinträchtigt werden.	Polymerisierende Stoffe, wie z.B. Styrol

Physikalisch

Gehäuse Type P	Polycarbonat
Brennverhalten	UL 94 V2
Gehäusefarbe	RAL 7032 (hellgrau)
Abmessung: Gehäuse Type P	(D x H) 24 x 22 mm
Gewicht	ca. 30 g
Schutzart	IP 65
Montage	Schraubmontage
Anschlussart	Steckverbindung 3-pol.
Kabellänge	110 mm
Richtlinien	EMV-Richtlinien 2014/30/EU CE Konform zu: EN 50271 EN 61010-1:2010 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 Vom Hersteller empfohlenes Kalibrierintervall für normale Umgebungsbedingungen.

Sensor Cartridge SC2 für brennbare Gase

BESTELLSCHLÜSSEL

SC2-P34XX-X-X-XX

00 Ohne Kabelverlängerung (Standard)

XX Mit Kabelverlängerung: 01, 02, 03, 04, 05 ... 15 max. (Länge in m)

P Sensorgehäuse Kunststoff

S Sensorgehäuse Edelstahl

	Gasart	Messbereich	Gasdichte (Luft = 1)	Montagehöhe
P3485-A	Aceton, C ₃ H ₆ O	0 – 100 % UEG	2,00	Boden
P3408-A	Ammoniak, NH ₃	0 – 100 % UEG	0,60	Decke
P3496-A	Benzindämpfe	0 – 100 % UEG	-	-
P3430-A	Benzol, C ₆ H ₆	0 – 100 % UEG	2,70	Boden
P3448-A	Butylacetat, C ₆ H ₁₂ O ₂	0 – 100 % UEG	4,01	Boden
P3415-A	Cyclohexan, C ₆ H ₁₂	0 – 100 % UEG	2,90	Boden
P3472-A	Cyclopentan, C ₅ H ₁₀	0 – 100 % UEG	2,42	Boden
P3420-A	Ethan, C ₂ H ₆	0 – 100 % UEG	1,05	1,5 – 1,8 m
P3427-A	Ethylacetat, C ₄ H ₈ O ₂	0 – 100 % UEG	3,04	Boden
P3425-A	Ethylalkohol, C ₂ H ₅ OH	0 – 100 % UEG	1,59	Boden
P3410-A	Ethylen, C ₂ H ₄	0 – 100 % UEG	0,98	Decke!
P3468-A	Isobutylalkohol, C ₄ H ₁₀ O	0 – 100 % UEG	2,56	Boden
P3482-A	Isopropylalkohol, C ₃ H ₈ O	0 – 100 % UEG	2,08	Boden
P3460-A	Iso/n-Butan, C ₄ H ₁₀	0 – 100 % UEG	2,11	Boden
P3475-A	Iso/n-Pentan, C ₅ H ₁₂	0 – 100 % UEG	2,49	Boden
P3402-A	LPG Flüssiggas	0 – 100 % UEG	-	-
P3400-A	Methan, CH ₄	0 – 100 % UEG	0,55	Decke
P3450-A	Methanol, CH ₃ OH	0 – 100 % UEG	1,11	Boden
P3473-A	Methylacetat, C ₃ H ₆ O ₂	0 – 100 % UEG	2,56	Boden
P3458-A	Methylethylketon, C ₄ H ₈ O	0 – 100 % UEG	1,15	Boden
P3491-A	n-Heptan, C ₇ H ₁₆	0 – 100 % UEG	3,46	Boden
P3435-A	n-Hexan, C ₆ H ₁₄	0 – 100 % UEG	2,98	Boden
P3480-A	Propan, C ₃ H ₈	0 – 100 % UEG	1,55	Boden
P3480-B	Propan, C ₃ H ₈	0 – 30 % UEG	1,55	Boden
P3484-A	Propylalkohol, C ₃ H ₈ O	0 – 100 % UEG	2,08	Boden
P3490-A	Toluen, C ₇ H ₈	0 – 100 % UEG	3,18	Boden
P3440-A	Wasserstoff, H ₂	0 – 100 % UEG	0,07	Decke
I3400-A	Methan, CH ₄	0 – 100 % UEG	0,55	Decke
I3480-A	Propan, C ₃ H ₈	0 – 100 % UEG	1,55	Boden

BEISPIEL 1

CH₃OH Sensor Cartridge, im Plastikgehäuse ohne Kabelverlängerung, Messbereich 0-100 % UEG

Bestellnummer: SC2-P3450-A-P-00

ZUBEHÖR

Kanalmontage-Set

Bestellnummer: C2-Z2