

Transmitter ZD22

Langzeitüberwachung von Sauerstoff



Transmitter ZD22

Zur kontinuierlichen Überwachung von Sauerstoff



Speziell für die Langzeitüberwachung der Sauerstoffkonzentration wurde der ZD22 entwickelt.

Der ZD22 nutzt einen Sensor, der auf einer elektrochemischen Sauerstoffpumpzelle aus Zirkondioxid (ZD) basiert. Selektiv für Sauerstoff ist der ZD-Sensor gegenüber Umgebungsbedingungen und Sensorgiften unempfindlich und überzeugt zugleich mit sehr kurzen Ansprechzeiten.

Die Hardware des ZD22 erfüllt die Europäische Norm zur Funktionalen Sicherheit DIN EN 61508-2: 2011*.

Dadurch ist im einkanalen Einsatz (1oo1) hardwareseitiges SIL2, im redundanten Einsatz (1oo2) SIL3 möglich.

* Nicht für 0,2-1 mA-Anlagen

Kommunikation und Service

Die Signalübertragung erfolgt wahlweise nach dem 4-20 mA-Industriestandard (alternativ 0,2-1 mA) oder digital über die RS-485-Schnittstelle (Modbus / RTU). Prüfgas

zur Funktionskontrolle und Justierung des Sensors lässt sich per Kalibrieradapter sicher aufgeben. Sämtliche Wartungsarbeiten lassen sich zudem von einem einzigen Techniker durchführen.

Geräteschutz und Anzeigen

Das kompakte Gehäuse zur Wandmontage ist gegen Spritzwasser und Staub geschützt (IP54). Auf der Vorderseite des ZD22 befinden sich zwei Status-LEDs, die den Betriebszustand und Störungen sowie erforderliche Servicearbeiten anzeigen.

Zuverlässiges Messen & geringe Betriebskosten

Die Elektronik des Transmitters übernimmt die Spannungsstabilisierung, Verarbeitung der Messwertausgabe und Erkennung von Störungen schon am Messpunkt. Die eingebaute Temperaturkompensation gewährleistet höchste Messgenauigkeit. Langlebige und in der Anschaffung preiswerte Sensoren halten die laufenden Kosten gering.

Varianten für unterschiedliche Anforderungen

Die Basisvariante des ZD22 ist für viele Anwendungen ausreichend. Falls eine Messwertanzeige vor Ort gewünscht ist, gibt es auch eine Variante mit Display und akustischem Alarmgeber.

ZD22 Basisvariante

ZD22 D mit Display zur Anzeige des aktuellen Messwerts

In Kombination mit den leistungsstarken Controllern der GfG sind beide Varianten die richtige Wahl für die langfristige Überwachung von Sauerstoff.



Transmitter ZD22 mit einer Kabeleinführung für den analogen Anschluss

Übersicht der verfügbaren Messbereiche und SIL:

Sauerstoff (O ₂)	Messbereich	Auflösung	SIL	
			1oo1	1oo2
	0,01 bis 2 Vol.-%	0,01 Vol.-%	2	3
	0,1 bis 25 Vol.-%	0,1 Vol.-%	2	3
	1,0 bis 96 Vol.-%	0,2 Vol.-%	2	3
	10 bis 1000 ppm	5 ppm	2	3

Technische Daten ZD22:

Messverfahren: Zirkondioxid (ZD)

Messbereiche: Sensorabhängig (siehe Übersicht)

Gaszufuhr: Diffusion oder Begasung per Kalibrieradapter

Lebensdauer

der Messzelle: 4-5 Jahre

Ansprechzeit: $t_{90} \leq 5 \text{ s}^1$

Temperaturbereich: -20 bis +50 °C

Luftfeuchte: 5 bis 90 % r. F.

Luftdruck: 80 bis 120 kPa

Ausgangssignal:

Analog: 0,2-1 mA oder 4-20 mA

Digital: RS-485

Spannungsversorgung: 12 bis 30 V DC

Gehäuse: Kunststoff

Schutzart: IP54

Abmessungen: 96 x 141 x 49 mm (B x H x T)

Gewicht: 175 g

Zulassungen / Zertifizierungen:

Funktionale

Sicherheit (SIL): DIN EN 61508-2: 2011

¹ Sensorabhängig

GfG AG

Vogelgangstrasse 13 | 8307 Effretikon | Schweiz

Telefon: +41 44 982 12 90

Fax: +41 44 982 12 91 | **E-Mail:** info@gfg.ch

www.gfg.ch

GfG SA (siège Suisse Romandie)

Y-Parc | Avenue des Sciences 15

1400 Yverdon-les-Bains | Schweiz

Telefon: +41 21 887 66 62 | **Fax:** +41 21 887 66 63

smart
GasDetection
Technologies

