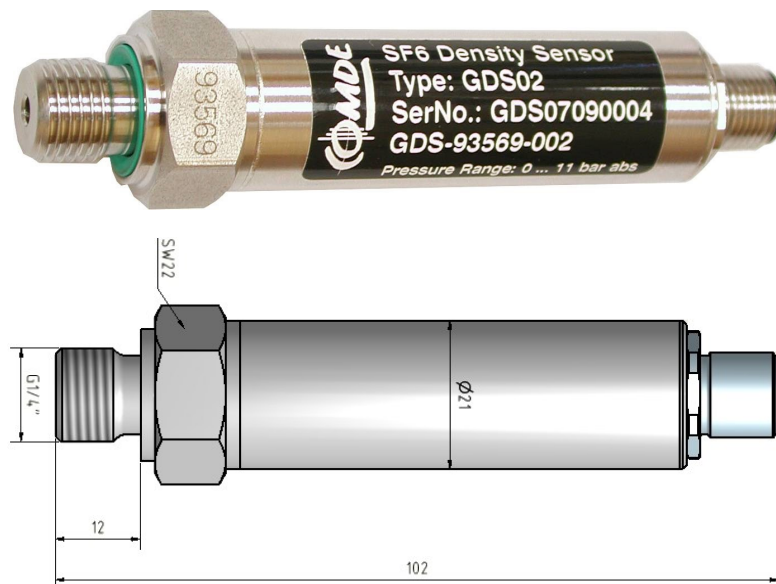


Gasdichtetransmitter für SF₆ und andere Gase

Typ: GDS02

Gasdichtetransmitter für die Überwachung der Gasdichte in Hochspannungsschaltern und -anlagen mit SF₆ Füllung und deren Umgebung.

- Druckbereich 0,5...11 bar abs.
- Digital- oder Analog -Ausgang für Druck, Temperatur, SF₆ -Dichte und Druck @20°C
- Eingebaute Auswerteeinheit mit Mikroprozessor
- Digital kompensierte Druck- und Temperatursignale
- Schutzart IEC 60529: IP 65



Anwendungsbereiche

- Energieversorgungsanlagen
- Hochspannungs- und gasisolierte Schaltanlagen (GIS)
- Mittelspannungsanlagen
- Gasgefüllte Wandler und Generatorschalter im Innen- und Außenbereich

Gasdichtetransmitter in Hochspannungsanlagen können, in Kombination mit einem Gasdichtemonitor, PC oder kundenspezifischen Diagnosesystem für die Dokumentation, Trendanalyse und Datenübertragung genutzt werden.

Gasdichtetransmitter werden auch für die Überwachung der SF₆ Emission von Hochspannungsanlagen eingesetzt.

Im Vergleich mit elektromechanischen Dichtewächtern, welche nur einfache Abschaltfunktionen im Falle des Verlustes von SF₆ unter festgelegten Grenzwerten haben, kann man mit den Gasdichtetransmittern die Gasdichte aktiv überwacht werden.

Der Gasdichtetransmitter besteht aus einem piezoresistiven Drucksensor und einer eingebauten Auswerteeinheit mit Mikroprozessor.

Der elektronische Gasdichtetransmitter GDS02 hat einen RS-485 Ausgang.

Basierend auf den hochgenauen, digital kompensierten Druck- und Temperatursignalen eines piezoresistiven Drucksensors, wird die Gasdichte mit einer optimierten polynomischen Näherungsgleichung für SF₆ - Gasdichte berechnet. Der korrekte Dichtewert wird mit einer Zykluszeit von 64 ms ausgelesen.

Der Gasdichtetransmitter kann, bei entsprechender Programmierung, auch für die Anzeige der Dichte anderer Gase verwendet werden.

Technische Daten Gasdichtetransmitter GDS02

Messbereiche

SF ₆ -Dichte nach Beattie-Bridgeman	0...67 kg / m ³
Druck	0,5 ... 11 bar abs.
Temperatur	-40 ... +80 °C
Überlast Druck	20 bar

Genauigkeit (RS485)

Gesamtfehlerband Druck	< ± 0,5 % FS
Gesamtfehlerband Temperatur	< ± 1 % FS
Stabilitätsfehler Druck	< 0,1 % FS
Stabilitätsfehler Temperatur	< 0,3 % FS

Betriebs-/Lager-/Transportbedingungen

Betriebstemperatur	-40 ... +80 °C
Lagertemperatur	-50 ... +85 °C
Stoßfolge nach IEC 60068-2-29	100 x 20 g / 6ms Halbsinus
Schaltstoßprüfung	20 g / 5 x 20ms Sinus

Anschlüsse

Druckeranschluss	G 1/4 " (Standard) Flansch nach Kundenanforderung (optional)
------------------	---

Elektrischer Anschluss

Gerätestecker	Rundsteckverbinder M12 x 1 / 8 Kontakte
Versorgungsspannung	8 ... 30 VDC
Eigenstromaufnahme	2,6 ... 2,7 mA
Verpolungsschutz	ja
Kurzschlussfest	ja
Schutzart nach IEC 60947	IP 65

Schnittstellen

Digitalausgang (integrierte Kommunikationsschnittstelle)	RS-485
Auslesezyklen Sensor	Alle 64 ms
Antwortzeit (typ.)	1 ... 10 ms (2 ... 5 ms)
Analogausgang	4 ... 20 mA

Material / Gewicht

Werkstoff Gehäuse	Edelstahl 1.4305
Gewicht	115 g

