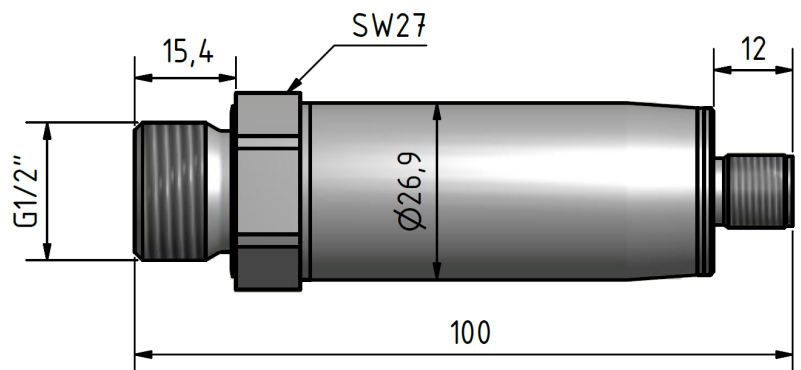
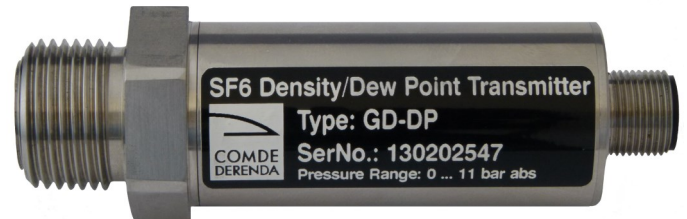


Gasdichte- und Taupunkttransmitter für SF₆ und andere Gase

Typ: GD-DP

Gasdichte- und Taupunkttransmitter für die Überwachung der Gasdichte in Hochspannungsschaltern und -anlagen mit SF₆-Füllung.

- Druckbereich 0,5 ... 11 bar abs.
- Taupunkttemperaturbereich -30 ... +40 °C
- Feuchtigkeitsbereich (absolut) 0 ... 50 g/m³
- Digital-Ausgang für Druck, Temperatur, SF₆- Dichte, Taupunkt und Druck @20°C
- Eingebaute Auswerteeinheit
- 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

Gasdichte- und Taupunkttransmitter in Hochspannungsanlagen können, in Kombination mit einem Gasdichtemonitor, PC oder kundenspezifischem Diagnosesystem für die Dokumentation, Trendanalyse und Datenübertragung genutzt werden.

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

Der GD-DP-Transmitter besteht aus einem piezoresistiven Drucksensor, einem besonders stabilen kapazitivem Polymer-Taupunktsensor und einer eingebauten Auswerteeinheit mit Mikroprozessor für die Berechnung von Druck, Druck @20 °C, SF₆-Dichte, Temperatur und Taupunkt.

Der elektronische Gasdichte- und Taupunkttransmitter GD-DP hat einen RS485-Ausgang für Druck, Temperatur, SF₆-Dichte, Taupunkt und Druck @20 °C.

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 Gasdichte- und Taupunkttransmitter GD-DP

Messbereiche

Dichte nach Beattie-Bridgeman	0 ... 67 kg/m ³
Druck	0,5 ... 11 bar abs.
Taupunkttemperatur	-30 ... +40 °C
Feuchtigkeit (absolut)	0 ... 50 g/m ³
Überlast Druck	16 bar

Genauigkeit

Gesamtfehlerband Druck	< ± 0,5% FS
Gesamtfehlerband Temperatur	< ± 1 % FS
Gesamtfehler Taupunkttemperatur	< ± 2 K ¹⁻³⁾
Gesamtfehler Absolutfeuchte	< ± 0,2 g/m ³ ¹⁻³⁾
Stabilitätsfehler Druck	< 0,1 % FS
Stabilitätsfehler Temperatur	< 0,3 % FS
Stabilitätsfehler Taupunkttemperatur	< 1,5 K ¹⁻³⁾
Stabilitätsfehler Absolutfeuchte	< 0,15 g/m ³ ¹⁻³⁾
Ansprechzeit	< 10 s

Betriebs-/Lager-/Transportbedingungen

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

Anschlüsse

Druckanschluss	G 1/2" (Standard)
----------------	-------------------

Elektrischer Anschluss

Gerätestecker	Rundsteckverbinder M12 x 1 / 8 Kontakte
Versorgungsspannung	8 ... 30 VDC
Kurzschlussfest	Ja
Schutzart nach IEC 60947	IP 65

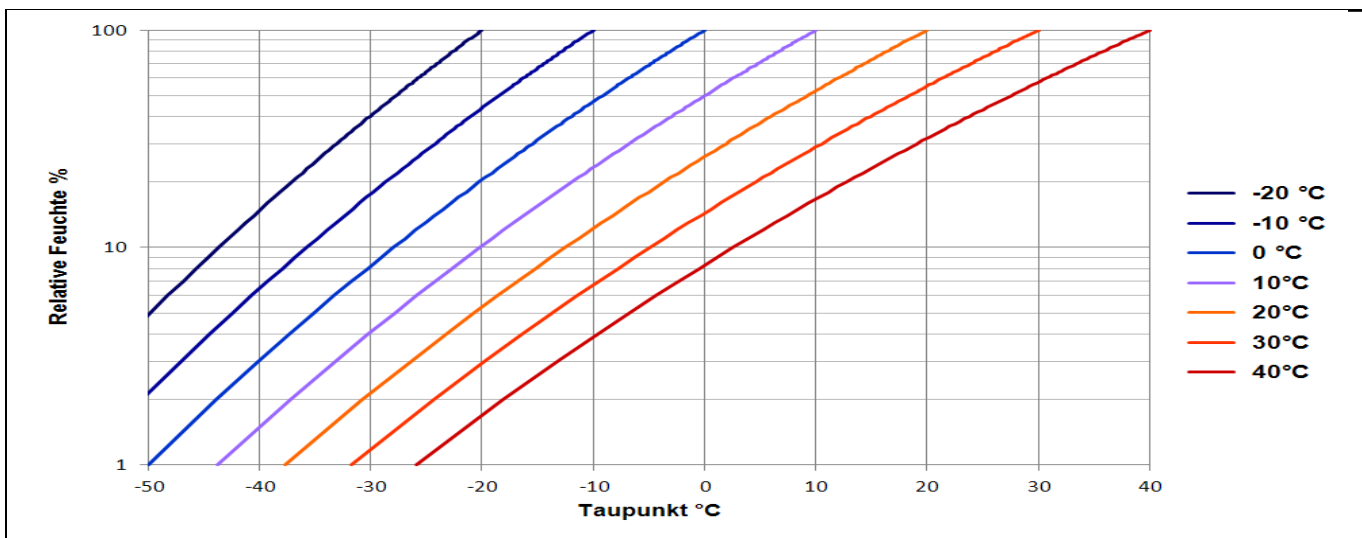
Schnittstellen

Digitalausgang	RS-485
Antwortzeit (typ.)	1 ... 10 ms (2 ... 5 ms)

Material / Gewicht

Werkstoff Gehäuse	Edelstahl 1.4305
Gewicht	Ca. 170 g

¹⁾ Jährliche Kalibrierung ²⁾ Für Taupunkt ≥ -20 °C ³⁾ Für Temperatur ≤ 20 °C



Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. Die Comde-Derenda GmbH behält sich technische Änderungen vor. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von Produkten der Firma Comde-Derenda GmbH ist ausgeschlossen.

Taupunkt-Diagramm