COMDE DERENDA

Gasdichtewächter

Gasdichtewächter
Densistat D100/D100i0

für SF_6 und andere Gase
für den Innenraum- und Freilufteinsatz

Telefon: +49 3329 69027-10
Fax: +49 3329 69027-19

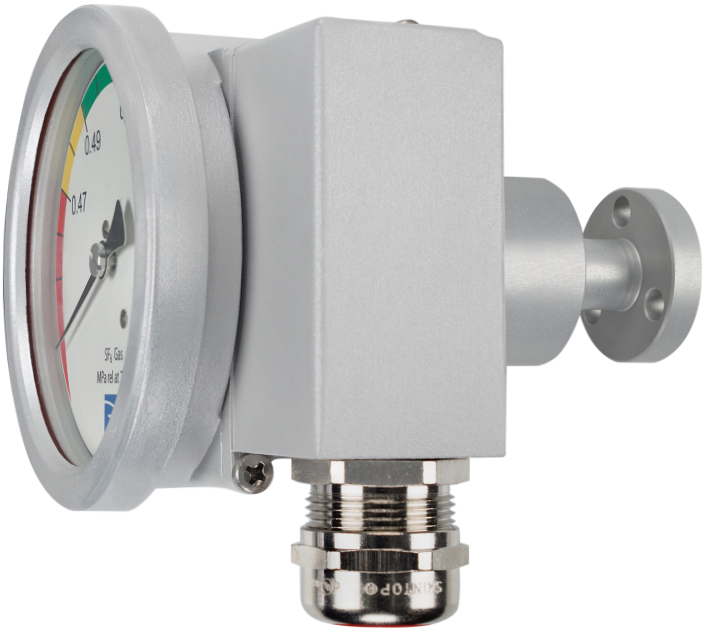
Comde-Derenda GmbH
Kieler Straße 9, 14532 Stahnsdorf/Germany

info@comde-derenda.com
comde-derenda.com

Densistat D100 / D100i0

Der Densistat D100/D100i0 eignet sich für den Innenraum- und Freilufteinsatz und verfügt über eine Analoganzeige des relativen Druckes bezogen auf 20 °C. Der Typ D100i0 besitzt zusätzlich eine relative Druck-Nullanzeige. Mikroschalter im Gerät signalisieren zuverlässig einen eventuellen Dichte- und Druckabfall des Isoliergases SF_6. Der Druckanschluss ist in einer geraden und mehreren abgewinkelten Varianten erhältlich.

- **Druckbereich 0 ... 10 bar rel.**
- **Diverse Druckanschlüsse lieferbar**
- **Hohe Schaltgenauigkeit und Langzeitstabilität**
- **Robuste Ausführung (IP 65)**
- **Bis zu 4 Mikroschalter**
- **Kalibrierbare analoge Druckanzeige**
- **Zusätzliche Druck-Nullanzeige (nur Modell D100i0)**



Aufbau

Der D100/D100i0 besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Stabiles Aluminium-Druckguss-Gehäuse
- Kabelgehäuse mit Kabelverschraubung
- Analoge Druckanzeige mit Farbskala (Ø 100 mm)
- Zusätzliche Druck-Nullanzeige (nur D100i0)
- Elektronik-Platine mit bis zu vier Mikroschaltern und Anschluss-Klemmblock
- Aluminium-Druckanschluss
- Metallbalg, mit SF_6-Referenzgas gefüllt

Das Kabelgehäuse mit Kabelverschraubung und das Anschlusskabel mit Steckverbindern bilden eine Einheit, die einfach mit einem Schraubendreher demontiert werden kann. Der Druckanschluss ist in einer konzentrischen und verschiedenen abgewinkelten Varianten lieferbar.

Funktionsweise

Der Densistat D100/D100i0 verfügt zur Überwachung der Gasdichte über ein mit SF_6-Gas gefülltes Referenzvolumen. Gasraum und Referenzraum sind durch den Metallbalg voneinander getrennt. Eine Druckdifferenz entspricht einer Dichtedifferenz zwischen beiden Räumen und führt zur Auslenkung des Metallbalgs. Die Bewegung des Balgs wird durch eine Schaltstange übertragen. Ein Schaltteller betätigt bei Druckabfall die Mikroschalter.

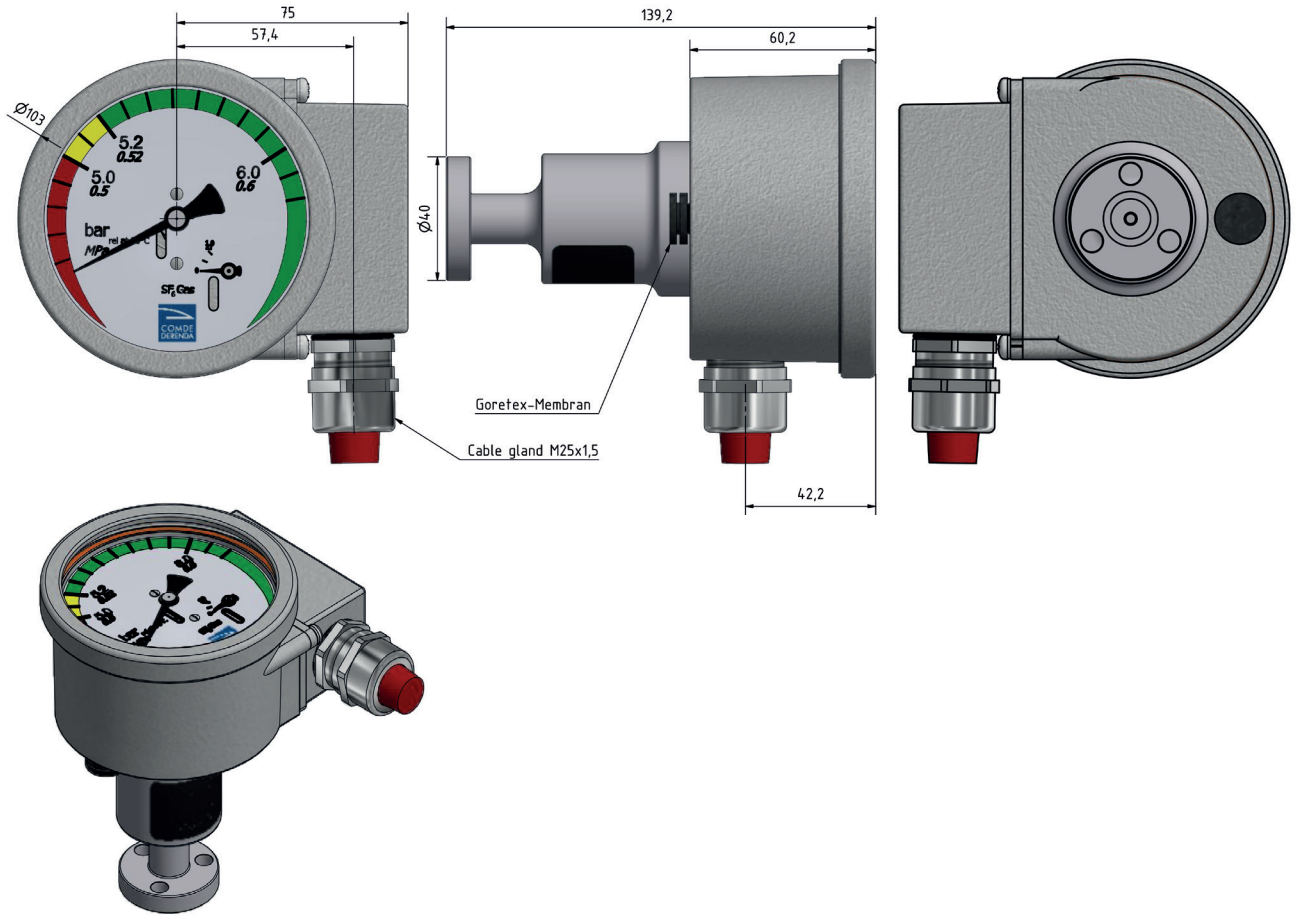
Die Schaltpunkte für die Signalisierung sind werkseitig nach Kundenanforderung durch arretierbare Schrauben (Schaltstößel) einstellbar. Im Gehäuse können bis zu vier Mikroschalter mit Wechselkontakten montiert werden. Die Mikroschalter befinden sich auf einer Leiterplatte mit dem mehrpoligen Klemmblock. Das Anschlusskabel wird durch die Kabelverschraubung geführt und mit dem Klemmblock verbunden.

Telefon: +49 3329 69027-10
Fax: +49 3329 69027-19

Comde-Derenda GmbH
Kieler Straße 9, 14532 Stahnsdorf/Germany

info@comde-derenda.com
comde-derenda.com

Densistat D100 / D100i0



Der relative Druck des SF_6-Gases bezogen auf 20 °C im Gasraum wird analog angezeigt. Ändert sich durch ein Leck die Gasdichte, wird dies durch den Zeiger der Skala signalisiert. Die Farben und Farbübergänge der Skala können durch den Kunden festgelegt und auf die angegebenen Werte kalibriert werden.

Durch die konstruktive Anordnung des Messwerkes und den Einsatz vibrationsresistenter Mikroschalter ist ein Flattern der Schaltkontakte bei Erschütterungen ausgeschlossen. Zur Vermeidung von Betauung ist das Gerät mit einer Gore-Tex®-Ausgleichsmembrane ausgestattet.

Telefon: +49 3329 69027-10
Fax: +49 3329 69027-19

Comde-Derenda GmbH
Kieler Straße 9, 14532 Stahnsdorf/Germany

info@comde-derenda.com
comde-derenda.com

Densistat D100 / D100i0

Technische Daten

Anzeige	Analoge Druckanzeige Ø 100 mm
Anschlussstecker	Phoenix Combicon oder PTR-Anschlussklemme
Kabelverschraubung	M25 × 1,5 EMV
Mikroschalter	3 oder 4 Stück, max. 2,5 mm² nach IEC 60947
Schutzart	IP 65 nach IEC 60529
Vibrationsfestigkeit	> 4 g (20 … 80 Hz), 0,05 bar Mindestabstand vom Schaltpunkt

Druckbereich	0 … 10 bar rel.
Hysterese	< 0,1 bar (typ.)
Anzeigetoleranz bei 20 °C	± 0,1 bar
Schaltgenauigkeit	± 0,08 bar
Ansprechschwelle	± 0,05 bar
Leckrate des Referenzvolumens	< 0,005 bar/Jahr (5 * 10^{-9} mbar * l * s^{-1})

Spannungsfestigkeit	2 kV (50/60 Hz) gegen Masse
Bemessungs-Stoßspannung	5 kV (1,2/50 µs) gegen Masse nach IEC 61000-4-5
Schaltleistung Mikroschalter, Ohmsche (induktive) Last	AC 250 V, 10 (2) A DC 250 V, 0,2 (0,2) A DC 220 V, 0,25 (0,2) A DC 125 V, 0,4 (0,25) A DC 110 V, 0,5 (0,3) A DC 60 V, 1,5 (0,4) A DC 48 V, 1,9 (0,7) A DC 24 V, 3,0 (2) A

Betriebstemperatur	–40 … +70 °C –60 … +70 °C (optional)
Lagertemperatur	–60 … +80 °C
Gewicht (konzentrischer Druckanschluss)	790 g
Gewicht (abgewinkelter Druckanschluss)	850 g

Material Druckanschluss	AlSi1MgMn, anodisch eloxiert
Material Gehäuse und Anschlusskasten	AlSi9MgMn (Silafont-36), pulverbeschichtet RAL 9006
Material Referenzgas-Balgsystem	Edelstahl 1.4541 (Balg) / 1.4301 (Balggehäuse)
Material Sichtfenster	Sicherheitsglas
Material Typenschild (UV- und ozonbeständig, klimafest, chemikalien- und lösungsmittelbeständig)	3M Scotchcal-Folie 3690

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.

Ed. 2019-03

Telefon: +49 3329 69027-10
Fax: +49 3329 69027-19

Comde-Derenda GmbH
Kieler Straße 9, 14532 Stahnsdorf/Germany

info@comde-derenda.com
comde-derenda.com