

## Gasdichtewächter



### Gasdichtewächter **Densistat D56/D56i** für SF<sub>6</sub> und andere Gase für den Innenraum- und Freilufteinsatz



## Densistat D56 / D56i0

Seite 2/4

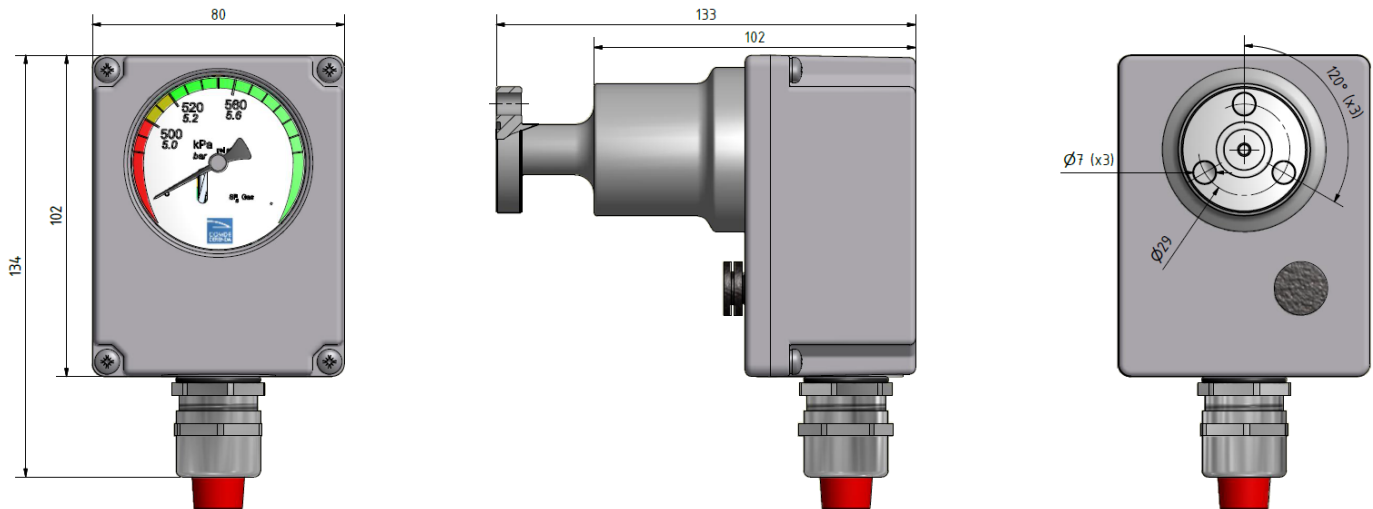
Der Densistat D56/D56i0 eignet sich für den Innenraum- und Freilufteinsatz und verfügt über eine Analoganzeige des relativen Druckes bezogen auf 20 °C. Der Typ D56i0 besitzt zusätzlich eine relative Druck-Nullanzeige. Mikroschalter im Gerät signalisieren zuverlässig einen eventuellen Dichte- und Druckabfall des Isoliergases SF<sub>6</sub>. 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 67/IP X5)
- Bis zu 4 Mikroschalter
- Kalibrierbare analoge Druckanzeige
- Zusätzliche Druck-Nullanzeige (nur Modell D56i0)



## Densistat D56 / D56i0

Seite 3/4



### Aufbau

Der D56/D56i0 besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Stabiles Aluminium-Druckguss-Gehäuse mit Kabelverschraubung
- Analoge Druckanzeige mit Farbskala (Ø 55 mm)
- Zusätzliche Druck-Nullanzeige (nur D56i0)
- Elektronik-Platine mit bis zu vier Mikroschaltern und Anschluss-Klemmblock, Schaltfunktion konfigurierbar als Schließer (NO) oder Öffner (NC)
- Aluminium-Druckanschluss
- Metallbalg, mit SF<sub>6</sub>-Referenzgas gefüllt

Der Gehäusedeckel mit Kabelverschraubung und das Anschlusskabel mit Steckverbindern bilden eine Einheit, die einfach mit einem Schraubendreher demontiert werden kann. Der Druckanschluss ist konzentrisch montiert oder in verschiedenen Richtungen abgewinkelt lieferbar.

### Funktionsweise

Der Densistat D56/D56i0 verfügt zur Überwachung der Gasdichte über ein mit SF<sub>6</sub>-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.

Der relative Druck des SF<sub>6</sub>-Gases bezogen auf 20 °C im Gasraum wird analog angezeigt. Ändert sich durch ein Leck die Gasdichte, wird der Druckabfall auf der Skala angezeigt. 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.

## Densistat D56 / D56i0

Seite 4/4

### Technische Daten

Anzeige	Analoge Druckanzeige Ø 55 mm
Anschlussstecker	Phoenix Combicon oder PTR-Anschlussklemme
Kabelverschraubung	M25 × 1,5 EMV
Mikroschalter	3 oder 4 Stück, max. 2,5 mm <sup>2</sup> nach IEC 60947
Schutzart	IP 67 / IP X5 nach IEC 60529
Vibrationsfestigkeit	> 4 g (20 ... 80 Hz), 0,05 bar Mindestabstand vom Schalt-punkt

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 <sup>-9</sup> mbar * l * s <sup>-1</sup> )

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	590 g

Material Druckanschluss	AlSi1MgMn, anodisch eloxiert
Material Gehäuse und Anschlusskasten	AlSi12, pulverbeschichtet RAL 9006
Material Referenzgas-Balgsystem	Edelstahl 1.4541 (Balg) / 1.4301 (Balgehäuse)
Material Sichtfenster	Plexiglas Formmasse 8N
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