

DTL I 50... I 650

Differenzdrucktransmitter für Luft und nicht korrosive Gase mit einstellbarem Arbeitsbereich



DTL ist ein Transmitter zur Messung des Differenzdruckes von Luft und neutralen Gasen, einsetzbar zur Druckregelung in Lüftungsanlagen.

- ✓ Drei einstellbare Arbeitsbereiche für jedes Modell
- ✓ Ausgangssignal 0...10 V DC oder 4...20 mA
- ✓ Hohe Genauigkeit und Stabilität
- ✓ Schnelle und einfache Montage

Anwendung

Häufig eingesetzt zur Druckregelung in Lüftungsanlagen.

Funktion

Der Transmitter besteht aus einem Fühlergehäuse aus Kunststoff und einer Membran aus LSR Silikon. Der Differenzdruck wirkt auf die Membran, die mit dem Fühlerelement verbunden ist. Das Element wurde nach modernster Technologie mit keramischem Balken und Dickschichtwiderstände hergestellt. Der Druck auf die Membran erzeugt eine Bewegung, die auf den keramische Balken übertragen wird. Eine Druckabweichung führt zur Änderung des Widerstandes. Diese Änderungen werden mittels eingebauter Elektronik in ein analoges Ausgangssignal gewandelt. Das Messelement hat eine schnelle Reaktionszeit und arbeitet mit einer hohen Genauigkeit. Die Eigenschaften des keramischen Elements gewährleisten eine ausgezeichnete Langzeitstabilität des Ausgangssignals des Transmitters.

Fühlergehäuse

Das Fühlergehäuse ist aus durchsichtigem Kunststoff. Der Kabeleingang befindet sich auf der linken Seite mit einer Kabelverschraubung. Die Abdeckung wird mit einer einzelnen Schraube geschlossen und kann für die Montage einfach aus den Scharnieren abgenommen werden.

Display

Alle Modelle sind mit oder ohne Display erhältlich (Artikelnummer mit oder ohne -D).

Montage

Der Fühler wird normalerweise vertikal mit Schrauben durch die Befestigungslöcher auf der Rückseite montiert. Auf der Oberseite des Fühlergehäuse befinden sich zwei weitere Befestigungslöcher.

Anschlussset

Ein Anschlussset, bestehend aus Schlauch und Druckausgängen, ist als Zubehör zum Transmitter enthalten.

Einstellung des Arbeitsbereichs

Der Transmitter hat je nach Modell drei verschiedene Arbeitsbereiche. Die Arbeitsbereiche werden mit zwei DIP-Schaltern links unten auf der Leiterplatte eingestellt. Siehe Tabelle unten. Die Versorgungsspannung muss hierfür abgeschaltet sein. Der Nullpunkt der Druckmessung kann mit Hilfe des Knopfes über den DIP-Schaltern geändert werden.



	SW1	SW2
Working range 1	ON	OFF
Working range 2	OFF	ON
Working range 3	OFF	OFF

ON
1 2

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V AC +/- 15 % oder 13,5...33 V DC (8...33 V DC für 4...20 mA)
Stromverbrauch	10 mA (0...10 V), 30 mA (4...20 mA)
Ausgangssignal	0...10 V DC oder 4...20 mA
Lastimpedanz	>10 kOhm (0...10 V), 1250 Ohm (4...20 mA)
Max. zugelassener Diff.druck	Arbeitsbereiche bis zu (und inklusive) 300 Pa: 5 kPa. Arbeitsbereiche über 300 Pa: 10 kPa
Druckanschlüsse	Anschlussrohre für 6,2 mm Rohr
Kabelanschluss	Schraubklemmen. Zugentlastung PG11
Kabel	3-leiter. Eine flexible Anschlussleitung wird empfohlen.
Montage	Vertikal an Wand mit Druckanschlüssen nach unten.
Schutzart	IP54
Gewicht	0,1 kg
Genauigkeit Linearität	< +/- 1,0 % fs* für Arbeitsbereiche zwischen 0...100 Pa, für größere Arbeitsbereiche < +/- 0,7 % fs* ¹
Genauigkeit, Hysterese	< +/- 1,0 % fs*
Temperaturabhängigkeit	<0,04 % fs*/°C
Umgebungstemperatur	0...70°C
Lagertemperatur	-10...+70°C
Dynamische Ansprechzeit	<20 ms
Auflösung	Arbeitsbereiche bis zu (und inklusive) 100 Pa: 0,2 % fs*, andere Arbeitsbereiche: < 0,1 % fs*

1. * fs = full scale (vom Messbereichsendwert)



Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen. Weitere Informationen finden Sie unter www.regincontrols.de.

Material

Material Fühlergehäuse	PVC, feuerbeständig gemäß UL94 V-0
Material Membran	LSR (Silikon)

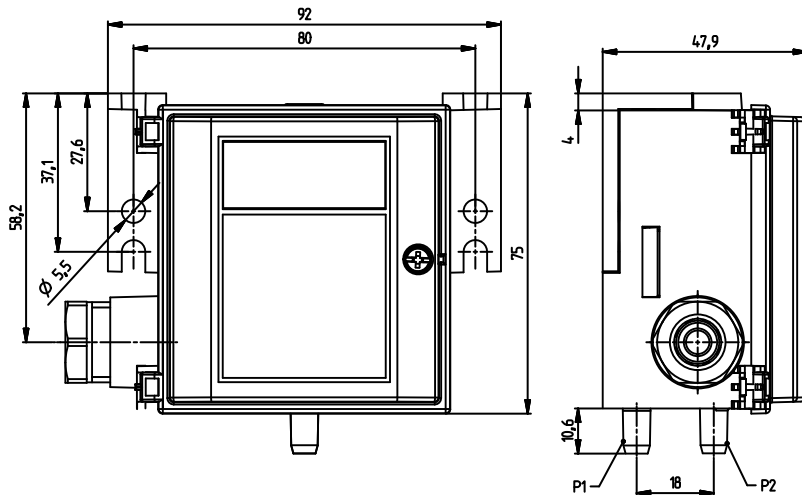
Modelle

Artikel	Arbeitsbereich 1	Arbeitsbereich 2	Arbeitsbereich 3	Ausgangssignal
DTL150(-D)	0...100 Pa	0...300 Pa	0...500 Pa	0...10 V DC
DTL150-420(-D)	0...100 Pa	0...300 Pa	0...500 Pa	4...20 mA
DTL310(-D)	0...300 Pa	0...500 Pa	0...1000 Pa	0...10 V DC
DTL310-420(-D)	0...300 Pa	0...500 Pa	0...1000 Pa	4...20 mA
DTL516(-D)	0...500 Pa	0...1000 Pa	0...1600 Pa	0...10 V DC
DTL516-420(-D)	0...500 Pa	0...1000 Pa	0...1600 Pa	4...20 mA
DTL1650(-D)	0...1600 Pa	0...2500 Pa	0...5000 Pa	0...10 V DC
DTL1650-420 (-D)	0...1600 Pa	0...2500 Pa	0...5000 Pa	4...20 mA

Zubehör

Artikel	Beschreibung
ANS-20	Zwei Druckausgänge (gerade) und 2 m Kunststoffrohr.
ANS-3	Zwei Druckausgänge (Metall, 90° Winkel) und 2 m Kunststoffrohr.

Abmessungen

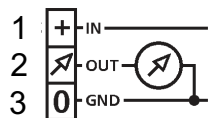


(P1 und P2 = Druckauslässe 1 und 2)

[mm]

Verdrahtung

0...10 V

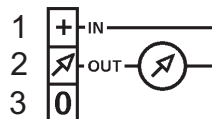


1. Versorgungsspannung 24 V AC / 13,5...33 V DC

2. Ausgangssignal

3. Masse

4...20 mA



1. Versorgungsspannung 18...33 V DC

2. Ausgangssignal

3. Nicht verbunden

Dokumentation

Alle Dokumente können von www.regincontrols.de heruntergeladen werden.