



DIFFERENZDRUCKTRANSMITTER
TYP 699

DIFFERENZDRUCKTRANSMITTER

FÜR DIE DRUCKERFASSUNG UND -REGELUNG MIT EASYLAB

Differenzdrucktransmitter nach statischem Messprinzip zur Raumdruckregelung oder Kanaldruckregelung mit EASYLAB Reglern TCU3 oder LABCONTROL Reglern TCU-LON-II

- Einsetzbar in Medien wie Luft und nichtaggressiven Gasen
- Einsatz in Laboratorien, Reinräumen für Pharmazie und Halbleiterfertigung, Operationssälen, Intensivstationen und Büros mit hohen Anforderungen an die Regelung
- Ausführungen mit Kalibrierzeugnis für GMP-Anforderungen

Anwendung



Anwendung

- Differenzdrucktransmitter für das LABCONTROL System
- Zur Raumdruck- und Kanaldruckregelung mit Raumregler EASYLAB TCU3 Regler oder TCU-LON-II
- Zur Raumdruck- und Kanaldrucküberwachung mit Überwachungseinrichtungen TPM
- Einsatz in Laboratorien, Reinräumen für Pharmazie und Halbleiterfertigung, Operationssälen, Intensivstationen und Büros mit hohen Anforderungen an die Regelung

Beschreibung



Varianten

- 699: Messbereich ± 50 oder ± 100 Pa
- 699-LCD: Messbereich ± 50 oder ± 100 Pa, mit Display zur Druckanzeige
- GB404: Messbereich ± 100 Pa
- GB604-CAL: Messbereich ± 100 Pa, mit Kalibrierzeugnis für GMP-Anforderungen (Good Manufacturing Practice)
- Ausreichenden Messbereich um den Sollwert der Druckregelung wählen

Instandhaltung

- Nullpunktgleichung einmal jährlich empfohlen

TECHNISCHE INFORMATION

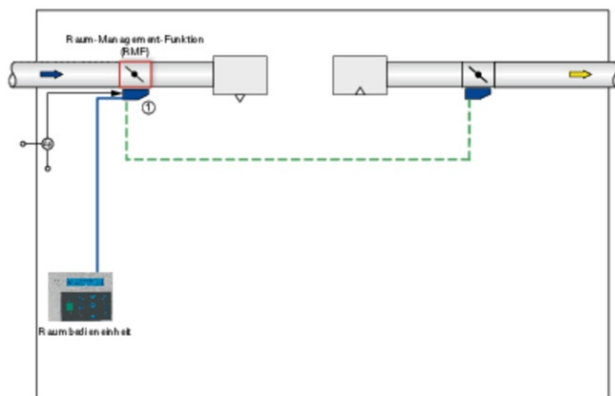
Funktion, Technische Daten, Ausschreibungstext, Bestellschlüssel, Produktbeziehungen



Funktionsbeschreibung

Statische Differenzdrucktransmitter funktionieren nach dem statischen Messprinzip. Der Sensor besteht aus einem Zylinder, von einer Membrane in zwei Kammern (jeweils für Plus- und Minusdruck) geteilt. Die Membrane befindet sich in mittlerer Position, wenn der Druck in beiden Kammern gleich groß ist. Eine Druckdifferenz bewirkt das Auslenken der Membrane zur Seite des niedrigeren Druckes. Diese Wegänderung ist ein Maß für den Differenzdruck. Daher verhält sich das Spannungssignal proportional zum Differenzdruck.

Funktionsprinzip Raumdruckregelung



① Regler EASYLAB TCU3 oder LABCONTROL TCU-LON-II

Der Raumdrucktransmitter ist in der Regel in einem Laborraum dem Zuluftregler, in einem Reinraum dem Abluftregler zugeordnet.

Statischer Differenzdrucktransmitter 699

Versorgungsspannung	24 V AC \pm 15 % oder 13,5 - 33 V DC
Anschlussleistung	1 VA
Ausgangssignal	0 - 10 V DC, max. 1 mA
Medien	nichtaggressive Gase
Messbereich	\pm 50 Pa werkseitig, umschaltbar auf \pm 100 Pa
Messgenauigkeit	\pm 2 % vom Messbereichsendwert
Überlastsicherheit	bei Unterdruckmessung: -400 Pa auf Seite P1, bei Überdruckmessung 10000 Pa auf Seite P1
Druckanschlüsse	\varnothing 6,2 mm (für flexible Schläuche 6 mm)
Betriebstemperatur	0 - 70 °C (keine Betauung zugelassen)
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54 (mit Haube)
EG-Konformität	EMV nach 2004/108/EG
Abmessungen (B \times H \times T)	92 \times 75 \times 48 mm
Gewicht	0,1 kg

Statischer Differenzdrucktransmitter GB604

Versorgungsspannung	24 V AC, 24 V DC \pm 10 % (umschaltbar)
Anschlussleistung	1,8 VA
Ausgangssignal	0 - 10 V DC; max. 2 mA
Medien	nichtaggressive Gase
Messbereich	\pm 100 Pa
Messgenauigkeit	\pm 0,5 % vom Messbereichsendwert
Max. zul. Betriebsdruck	70 kPa
Druckanschlüsse	für flexible Schläuche 4 mm
Betriebstemperatur	-20 - 65 °C
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2004/108/EG
Abmessungen (B \times H \times T)	122 \times 120 \times 58 mm
Gewicht	0,3 kg

Differenzdrucktransmitter für das LABCONTROL System, zur Messung von Raum- oder Kanaldrücken.
Angeschlossen an Raumregler wird der Zuluft- oder Abluftvolumenstrom druckabhängig variabel geregelt.

Bestellschlüssel: PT-GB604-CAL

Messbereich	±100 Pa, mit Kalibrierzeugnis
-------------	-------------------------------

PT – GB604



1 Serie

PT Differenzdrucktransmitter

2 Varianten

699 Messbereich ±50 oder ±100 Pa
699-LCD Messbereich ±50 oder ±100 Pa, mit Display zur Druckanzeige
GB604 Messbereich ±100 Pa
GB604-CAL Messbereich ±100 Pa, mit Kalibrierzeugnis

Varianten



699

Anwendung

- Differenzdrucktransmitter für das LABCONTROL System
- Zur Raumdruck- und Kanaldruckregelung mit Raumregler EASYLAB TCU3 Regler oder TCU-LON-II
- Zur Raumdruck- und Kanaldrucküberwachung mit Überwachungseinrichtungen TPM

Varianten

- 699: Messbereich ± 50 oder ± 100 Pa
- 699-LCD: Messbereich ± 50 oder ± 100 Pa, mit Display zur Druckanzeige

Besondere Merkmale

- Versorgungsspannung Wechselfspannung oder Gleichspannung (optimal für EASYLAB mit EM-TRF-USV)
- Einstellbare Messbereiche
- Kurzschluss- und verpolungssicher

Bauteile und Eigenschaften

- Kunststoffgehäuse
- Schlauchanschlussstutzen

- Nullpunkt-Reset-Taste
- Verstellbare Messbereiche
- 699-LCD: Display zur Druckanzeige

Konstruktionsmerkmale

- Außenliegende Befestigungspunkte für Wand- und Deckenmontage

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse aus Kunststoff, transparent

GB604

Anwendung

- Differenzdrucktransmitter für das LABCONTROL System
- Zur Raumdruck- und Kanaldruckregelung mit Raumregler EASYLAB TCU3 Regler oder TCU-LON-II
- Zur Raumdruck- und Kanaldrucküberwachung mit Überwachungseinrichtungen TPM

Varianten

- GB604: Messbereich ± 100 Pa
- GB604-CAL: Messbereich ± 100 Pa, mit Kalibrierzeugnis für GMP-Anforderungen (Good Manufacturing Practice)

Besondere Merkmale

- Versorgungsspannung Wechselspannung oder Gleichspannung, umschaltbar

Bauteile und Eigenschaften

- Kunststoffgehäuse
- Nullpunktpotentiometer

Konstruktionsmerkmale

- Innenliegende Befestigungspunkte für Wand- und Deckenmontage
- Kapazitive Edelstahlmesszelle

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse aus Kunststoff, hellgrau

Differenzdrucktransmitter Typ 699



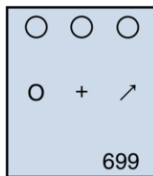
Differenzdrucktransmitter Typ GB 604 MF



Einbau und Inbetriebnahme

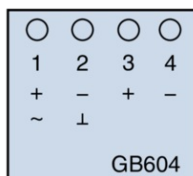
- An geeignetem Ort montieren (Referenzraum mit stabilen Druckverhältnissen auswählen)
- Auf ausreichenden Querschnitt und saubere Verlegung der Messschläuche achten
- Differenzdrucktransmitter an Regler oder Überwachungseinrichtung anschließen
- Versorgungsspannung vom Regler EASYLAB TCU3 oder TCU-LON II (Versorgungsspannung des Drucktransmitters und der vom Regler bereitgestellten Versorgungsspannung müssen übereinstimmen)
- Einlaufzeit des Sensors beachten
- Unmittelbare Nähe von Störquellen, wie Trafos, Sender, Motoren und Wärmequellen, vermeiden
- Erschütterungen oder Vibrationen des Montageortes können verfälschtes Ausgangssignal verursachen
- Senkrechte Montage mit nach unten gerichteten Anschlüssen; passend zur werksseitigen Kalibrierung; vermeidet Eindringen von Kondensat aus den Druckleitungen
- Nullpunktgleich durchführen

699, Klemmenbelegung



- 0: Masse
+: Versorgungsspannung
↗: Istwertsignal

GB604, Klemmenbelegung



- 1 ~, +: Versorgungsspannung
2 ⊥, -: Masse, Null
3 +: Istwertsignal
4 -: Istwertsignal, Masse