

# Sensoren

## Serie drukverschiltransmitter



### Voor drukmeting- en regeling met EASYLAB en TCU-LON-II

Drukverschiltransmitter volgens statisch meetprincipe voor ruimtedrukregeling of kanaaldrukregeling met EASYLAB regelaars TCU3 of LABCONTROL regelaars TCU-LON-II

- Toepasbaar met lucht en niet agressieve gassen
- Toepassing in laboratoria, cleanrooms voor farmacie, halfgeleiderproductie, operatiekamers, intensive care units en kantoren met hoge regeltechnische eisen
- Uitvoeringen met calibratiecertificaat voor GMP-eisen

Serie		Bladzijde
Drukverschiltransmitter	Algemene informatie	2.4 – 2
	Speciale informatie – 699	2.4 – 4
	Speciale informatie – GB604	2.4 – 5
	Bestekomschrijving	2.4 – 6
	Kenmerken en definities	2.7 – 1

2

Varianten

Productvoorbeelden

Drukverschiltransmitter type 699



Drukverschiltransmitter type GB 604 MF



Beschrijving

Toepassing

- Drukverschiltransmitter voor het LABCONTROL systeem
- Voor ruimtedruk- en kanaaldrukregeling met ruimteregelaar EASYLAB TCU3 regelaar of TCU-LON-II
- Voor ruimtedruk- en kanaaldrukbeveiliging met beveiligingssysteem TPM
- Toepassing in laboratoria, cleanrooms voor farmacie, halfgeleiderproductie, operatiekamers, intensive care units en kantoren met hoge regeltechnische eisen

Varianten

- 699: meetbereik  $\pm 50$  of  $\pm 100$  Pa
- 699-LCD: meetbereik  $\pm 50$  of  $\pm 100$  Pa, met display voor weergave van druk
- GB404: meetbereik  $\pm 100$  Pa
- GB604-CAL: meetbereik  $\pm 100$  Pa, met kalibreercertificaat voor GMP-eisen (Good Manufacturing Practice)
- Voldoende meetbereik om de gewenste druk van de drukregeling te kunnen kiezen

Inbouw en inbedrijfname

- Op geschikte plaats monteren (referentieruimte met stabiele druk kiezen)
- Let op voldoende doorsnede en goede montage van de meetslangen
- Drukverschiltransmitter van de regelaar of bewakingsunit aansluiten
- Voedingsspanning van de regelaar EASYLAB TCU3 of TCU-LON II (voedingsspanning van de druktransmitter en van de regelaar moeten overeenkomen)
- Rekening houden met inlooptijd van de sensor
- Niet in directe omgeving van stoorbronnen zoals trafo's, zenders, motoren en warmtebronnen plaatsen
- Trillingen van de montageplaats kunnen foutieve uitgangssignalen tot gevolg hebben
- Verticale montage met naar onder gerichte aansluitingen; bereikbaar voor kalibratie; voorkomt indringen van condensaat
- Nulpunktkalibratie uitvoeren

Onderhoud

- Aanbevolen controle nulpunt van de statische druktransmitter: jaarlijks

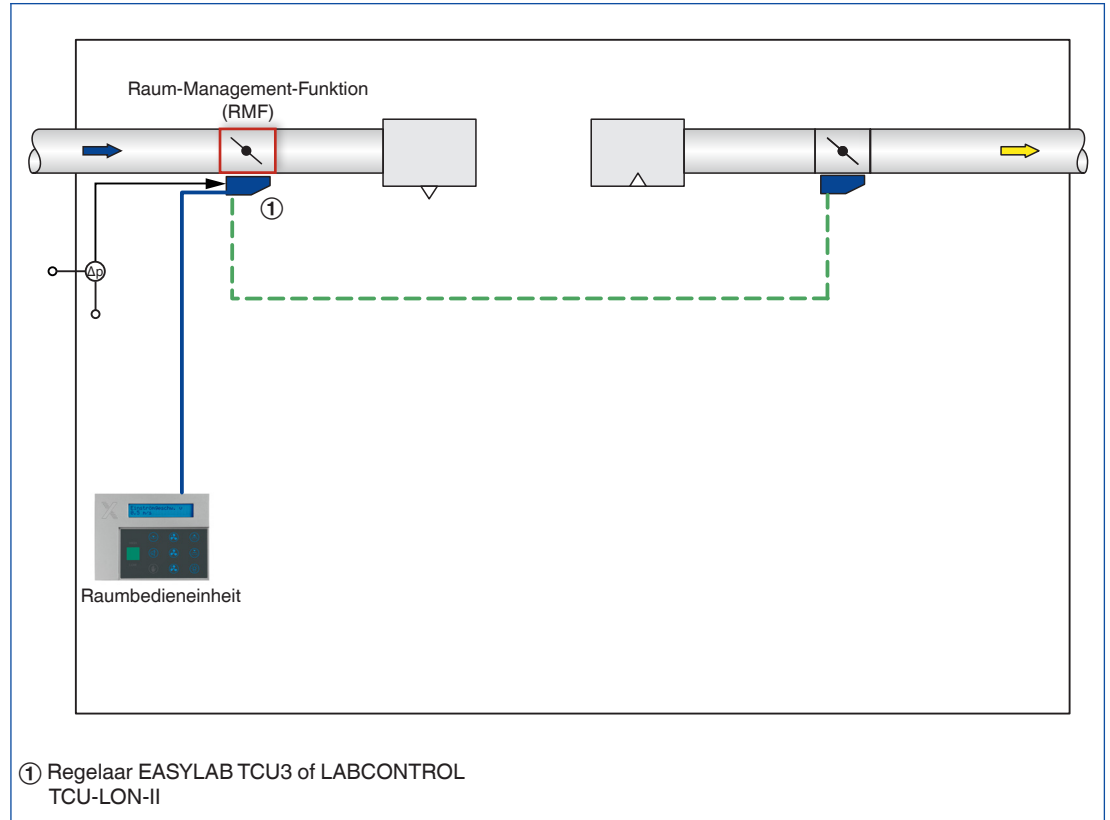
**Functie**

**Funcieomschrijving**

Statische drukverschiltransmitters werken volgens het statische meetprincipe. De sensor bestaat uit een cylinder, door een membraan gedeeld in twee kamers (plus- en min druk). Het membraan bevindt zich in de middelste positie als de druk in

beide kamers gelijk is. Een drukverschil zorgt voor het uitwijken van het membraan naar de zijde met de lage druk. Deze uitwijking is een maat voor de werkdruk. Tevens verhoudt het spanningssignaal zich proportioneel tot de werkdruk.

**Werkingsprincipe ruimtedrukregeling**



2

**Bestelsleutel**

**Drukverschiltransmitter**

**PT – DPS50**

1     2

**1 Serie**

**PT** Drukverschiltransmitter

**2 Varianten**

**699** Meetbereik  $\pm 50$  of  $\pm 100$  Pa

**699-LCD** Meetbereik  $\pm 50$  of  $\pm 100$  Pa, met display voor drukweergave

**GB604** Meetbereik  $\pm 100$  Pa

**GB604-CAL** Meetbereik  $\pm 100$  Pa, met kalibratiecertificaat

**Bestelvoorbeeld**

**PT-GB604-CAL**

**Meetbereik**

$\pm 100$  Pa, met kalibratiecertificaat

**Beschrijving**



Drukverschiltransmitter type 699

**Toepassing**

- Drukverschiltransmitter voor het LABCONTROL systeem
- Voor ruimtedruk- en kanaaldrukregeling met ruimteregelaar EASYLAB TCU3 regelaar of TCU-LON-II
- Voor ruimtedruk- en kanaaldrukbevaking met bewakingsysteem TPM

**Varianten**

- 699: meetbereik  $\pm 50$  of  $\pm 100$  Pa
- 699-LCD: meetbereik  $\pm 50$  of  $\pm 100$  Pa, met display voor weergave van druk

**Speciale kenmerken**

- Voedingsspanning wisselspanning of gelijkspanning (optimaal voor EASYLAB met EM-TRF-USV)
- Instelbare meetbereiken
- Beveiligd tegen kortsluiting en foutief aansluiten

**Onderdelen en eigenschappen**

- Kunststofbehuizing
- Slangaansluitingen
- Nulpunt-reset-knop
- Verstelbare meetbereiken
- 699-LCD: display voor weergave van de druk

**Constructiegegevens**

- Uitwendige bevestigingspunten voor wand- en plafondmontage

**Materialen en afwerking**

- Behuizing van kunststof, transparant

**Onderhoud**

- Aanbevolen controle nulpunt van de statische druktransmitter: jaarlijks

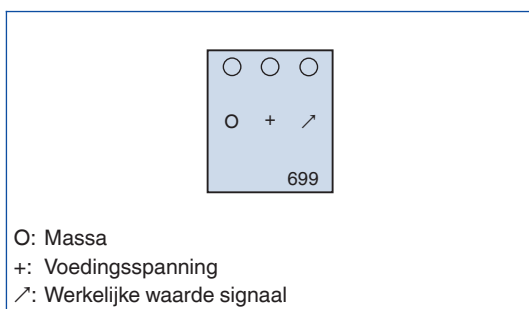
**Technische gegevens**

**Statische drukverschiltransmitter 699**

Voedingsspanning	24 V AC $\pm 15\%$ of 13,5 – 33 V DC
Aansluitvermogen	1 VA
Uitgangssignaal	0 – 10 V DC, max. 1 mA
Media	niet agressieve gassen
Meetbereik	$\pm 50$ Pa fabrieksmatig, omschakelbaar op $\pm 100$ Pa
Meetnauwkeurigheid	$\pm 2\%$ van grootste meetbereikwaarde
Overbelastveiligheid	bij onderdrukmeting: $-400$ Pa op P1, bij overdrukmeting 10000 Pa op P1
Drukaansluitingen	$\varnothing 6,2$ mm (voor flexibele slangen 6 mm)
Bedrijfstemperatuur	0 – 70 °C (geen condensvorming)
Beschermingsklasse	III (laagspanning)
Beschermingsgraad	IP 54 (met deksel)
EG-conformiteit	EMV volgens 2004/108/EG
Afmetingen (B x H x T)	92 x 75 x 48 mm
Gewicht	0,1 kg

**Elektrische bedrading**

**Aansluitklemmen**



### Beschrijving



Drukverschiltransmitter  
type GB 604 MF

### Toepassing

- Drukverschiltransmitter voor het LABCONTROL systeem
- Voor ruimtedruk- en kanaaldrukregeling met ruimteregelaar EASYLAB TCU3 regelaar of TCU-LON-II
- Voor ruimtedruk- en kanaaldrukbeveiliging met bewakingssysteem TPM

### Varianten

- GB604: meetbereik  $\pm 100$  Pa
- GB604-CAL: meetbereik  $\pm 100$  Pa, met kalibreercertificaat voor GMP-eisen (Good Manufacturing Practice)

### Speciale kenmerken

- Voedingsspanning wisselspanning of gelijkspanning, omschakelbaar

### Onderdelen en eigenschappen

- Kunststofbehuizing
- Nulpuntpotentiometer

### Constructiegegevens

- Interne bevestigingspunten voor voor wand- en plafondmontage
- Capacitieve RVS-meetcel

### Materialen en afwerking

- Behuizing van kunststof, grijs

### Onderhoud

- Aanbevolen controle nulpunt van de statische druktransmitter: jaarlijks

### Technische gegevens

#### Statische drukverschiltransmitter GB 604

Voedingsspanning	24 V AC, 24 V DC $\pm 10$ % (omschakelbaar)
Aansluitvermogen	1,8 VA
Uitgangssignaal	0 – 10 V DC, max. 2 mA
Media	niet agressieve gassen
Meetbereik	$\pm 100$ Pa
Meetnauwkeurigheid	$\pm 0,5$ % van meetbereikzendwaarde
Maximaal toelaatbare bedrijfsdruk	70 kPa
Drukaansluitingen	voor flexibele slangen 4 mm
Bedrijfstemperatuur	-20 – 65 °C
Beschermingsklasse	III (laagspanning)
Beschermingsgraad	IP 54
EG-conformiteit	EMV volgens 2004/108/EG
Afmetingen (B x H x T)	122 x 120 x 58 mm
Gewicht	0,3 kg

### Elektrische bedrading

#### Aansluitklemmen

○	○	○	○
1	2	3	4
+	-	+	-
~	⊥		
GB604			

1 ~, +: Voedingsspanning  
 2 ⊥, -: Massa, nul  
 3 +: Werkelijke waarde signaal  
 4 -: Werkelijke waarde signaal, massa

**Standaardschrijving**

Deze bestekomschrijving beschrijft de algemene eigenschappen van het product. Teksten voor varianten genereert het selectie programma Easy Product Finder.

Drukverschiltransmitter voor het LABCONTROL systeem, voor meting van ruimte- of kanaaldrukken.

Aangesloten aan ruimteregelaar wordt de toevoer of de afvoerluchthoeveelheid drukafhankelijk variabel geregeld.

**Bestelopties**

**1** Type

**PT** Drukverschiltransmitter

**2** Varianten

- 699** Meetbereik  $\pm 50$  of  $\pm 100$  Pa
- 699-LCD** Meetbereik  $\pm 50$  of  $\pm 100$  Pa, met display voor drukweergave
- GB604** Meetbereik  $\pm 100$  Pa
- GB604-CAL** Meetbereik  $\pm 100$  Pa, met kalibratiecertificaat