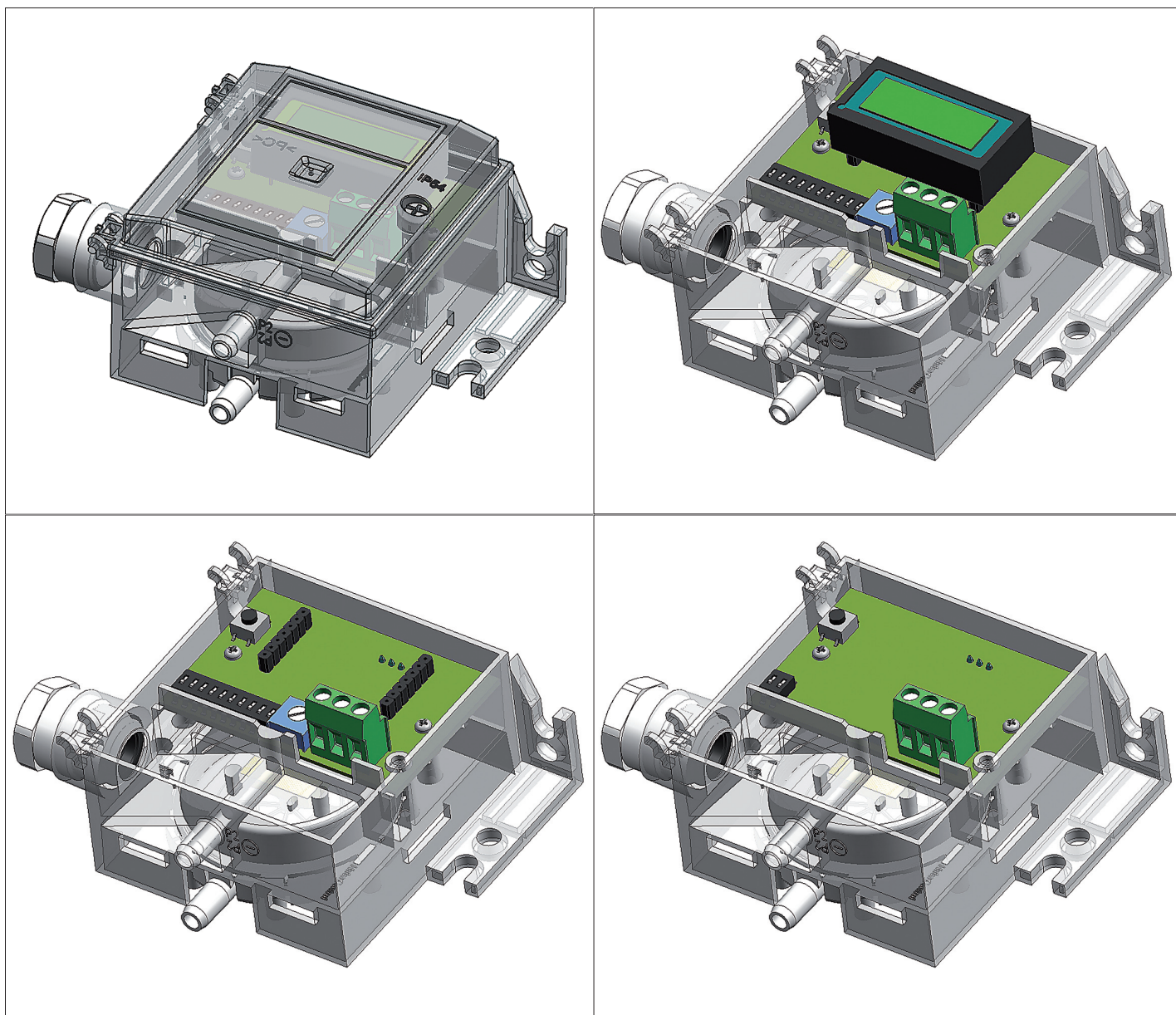


Relativ-, Vakuum- und Differenzdrucktransmitter

Relative, vacuum- and differential pressure transmitter

Transmetteur de pression relative, dépression et pression différentielle

-1 ... +1 mbar / 0 ... 1 - 50 mbar



Huba Control

FEINE MESSIDEEN FÜR DRUCK UND STRÖMUNG
FOR FINE PRESSURE AND FLOW MEASUREMENT
LA FINESSE DES MESURES DE PRESSION ET DE DEBIT

Typ 699

Relativ-, Vakuum- und Differenzdrucktransmitter

	Seite
Technische Übersicht // Spezifikationen	3
Genauigkeit // Variantenplan // Zubehör	4
Abmessungen // Elektrische Anschlüsse	5

Type 699

Relative-, vacuum- and differential pressure transmitter

	page
Technical Overview // Specifications	6
Accuracy // Order code selection table // Accessories	7
Dimensions // Electrical connections	8

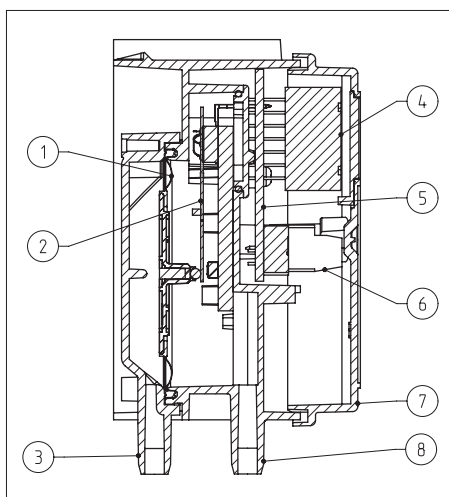
Type 699

Transmetteur de pression relative, dépression et pression différentielle

	page
Coup d'œil sur la technique // Spécifications	9
Précision // Tableau des variantes // Accessoires	10
Dimensions // Connexions électriques	11

Technische Übersicht

Die Differenzdruck-Transmitter der Typenreihe 699 verfügen über eine bewährte Keramik-Biegebalkentechnologie. Sie haben abgeglichen und temperaturkompensierte Sensorsignale. Diese stehen als standardisierte Spannungs- oder Stromausgänge zur Verfügung. Sie sind ideal einsetzbar zur Erfassung kleiner Luftströmungen in der Klimatechnik und zur Messung von kleinen Drücken im Umwelt-, Labor- und Reinraum-Bereich.



Legende zur Schnittzeichnung

- 1 Membrane
- 2 Sensorelement
- 3 P1 Druckanschluss
(höherer Druck / kleineres Vakuum)
- 4 LCD-Anzeige (optional)
- 5 Verstärkerelektronik
- 6 Anschlussklemmen
- 7 Haube
- 8 P2 Druckanschluss
(tieferer Druck / grösseres Vakuum)

Die klaren Vorteile

- Kompakte Bauweise
- Einfache, schnelle Montage.
Befestigungswinkel für Wand- oder Deckenmontage im Gehäuse integriert.
- Wahlweise mit LCD-Anzeige = zusätzliche Konfigurationen aller möglichen Varianten gemäss Variantenplan
- Filterfunktion
- verstellbare Messbereiche
- umschaltbare Ausgangssignale
- umschaltbare Kennlinie (linear o. radiziert)
- Nullpunkt (Reset-Taste)
- Endwert kundenseitig einstellbar
- Attraktives Preis / Leistungsverhältnis
- Anwendung im Über- und Unterdruckbereich möglich

Medium

Luft und neutrale Gase

Druckbereich

Anwendung im Überdruckbereich
 ± 0.5 mbar
 ± 1 mbar
 0 ... 1 – 50 mbar

Anwendung im Unterdruckbereich
 ± 0.5 mbar
 ± 1 mbar
 0 ... -1 – -50 mbar

Einseitig zulässige Überlast

Anwendung im Überdruckbereich
 100 mbar auf P1, 4 mbar auf P2

Anwendung im Unterdruckbereich
 -4 mbar auf P1, -100 mbar auf P2

Berstdruck

2 x Überlast bei Raumtemperatur
 1.5 x Überlast bei 70 °C

Einstellbereich

Nullpunkt rücksetzbar über Reset-Taste

Endwert einstellbar über Dip-Switch und zusätzlich einstellbar zwischen den einzelnen Stufen mittels Turbopoti

Materialien mit Medienkontakt

Gehäuse: Polycarbonat PC
 Membrane: Silikon
 Sensor: Al_2O_3 (96%) / Glas

Temperatur

Medium und Umgebung 0 ... +70 °C
 Lagerung -10 ... +70 °C
 Keine Betauung

Ausgang

Einstellbar über DIP-Switch

3-Leiter

0 ... 10 V 13.5 ... 33 VDC / 24 VAC $\pm 15\%$
 0 ... 20 mA 13.5 ... 33 VDC / 24 VAC $\pm 15\%$
 4 ... 20 mA 13.5 ... 33 VDC / 24 VAC $\pm 15\%$
 2-Leiter
 4 ... 20 mA 8.0 ... 33 VDC

Zusätzlich einstellbar über Software
 (nur mit LCD-Anzeige)

3-Leiter

0 ... 5 V 6.5 ... 33 VDC / 24 VAC $\pm 15\%$

Bürde

3-Leiter

0 ... 10 V > 10 kOhm
 0 ... 20 mA < 500 Ohm
 4 ... 20 mA < 500 Ohm
 2-Leiter
 4 ... 20 mA $\leq \frac{\text{Speisespannung} - 8}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]

Speisung

Stromaufnahme

Bei Nenndruck

3-Leiter

0 ... 10 V < 10 mA
 0 ... 20 mA < 30 mA
 4 ... 20 mA < 30 mA

2-Leiter

4 ... 20 mA 20 mA

Hintergrundbeleuchtung LCD-Anzeige
 30 mA

Dynamisches Verhalten

Geeignet für dynamische Messungen
 Ansprechzeit < 20 ms
 Lastwechsel < 10 Hz

Filter

Filter-Zeitkonstante umstellbar zwischen
 0.2 / 1 / 5 / 20 Sekunden

Elektrischer Anschluss

Schraubklemmen für Drähte und Litzen
 bis 1.5 mm², Kabeldurchführung mit integrierter Zugentlastung PG11

Verpolungssicherheit

Kurzschluss- und verpolungssicher. Jeder Anschluss gegen jeden mit max. Speisungsspannung.

Schutzart

Ohne Haube IP 00
 Mit Haube IP 54 oder IP 65

Druckanschlüsse

Schlauchstutzen Ø 6.2 mm

Einbaulage

Empfehlung (Werksabgleich):
 Vertikal, Druckanschlüsse nach unten

Montage

Befestigungswinkel (im Gehäuse integriert)

Anzeige

LCD-Anzeige
 2-zeilig – je 8-stellig alphanumerisch
 (bei 3-Leiter mit Hintergrundbeleuchtung)

Verstellbarkeit

Je nach Variante sind verschiedene Parameter durch den Anwender selbst konfigurierbar (siehe Variantenplan)

Prüfungen / Zulassungen

UL (in Bearbeitung)
 CE-konform

Gewicht

Mit Anzeige ca. 100 g
 Ohne Anzeige ca. 90 g

Verpackung

Einzelverpackung in Kartons

Genauigkeit für Nenndruckbereich

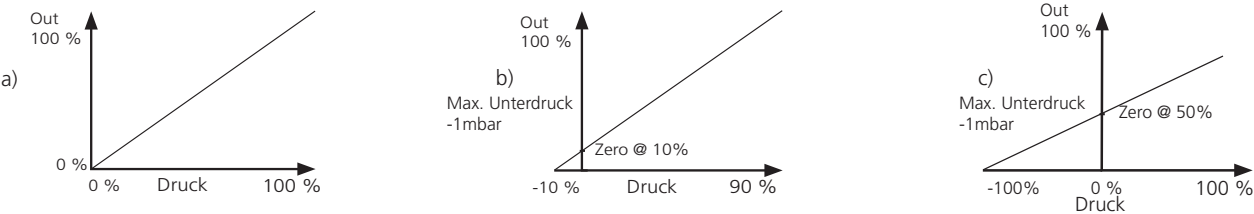
Parameter		Einheit	0.5 mbar	1 mbar	3 mbar	5 mbar	10 - 50 mbar
Toleranz Nullpunkt ¹⁾	max.	% FS	±1.0	±1.0	±0.7	±0.7	±0.7
Toleranz Endwert ¹⁾	max.	% FS	±1.0	±1.0	±0.7	±0.7	±0.7
Auflösung		% FS	±0.2	±0.2	±0.1	±0.1	±0.1
Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit	max.	% FS	±3.0	±2.0	±1.0	±1.0	±0.6
Langzeitstabilität nach DIN IEC 60770		% FS	±1.0	±1.0	±1.0	±1.0	±1.0
TK-Nullpunkt ²⁾	typ.	% FS/10K	±0.2	±0.2	±0.2	±0.1	±0.1
TK-Nullpunkt ²⁾	max.	% FS/10K	±1.0	±1.0	±0.5	±0.4	±0.4
TK-Empfindlichkeit ²⁾	typ.	% FS/10K	±0.3	±0.3	±0.2	±0.1	±0.1
TK-Empfindlichkeit ²⁾	max.	% FS/10K	±0.6	±0.6	±0.5	±0.5	±0.2

keine zusätzlichen Radierungsfehler

Testbedingungen: 25 °C, 45% rF, Speisung 24 VDC

TK0 / TKE 0 ... 70 °C

Druckbereichsarten



Variantenplan

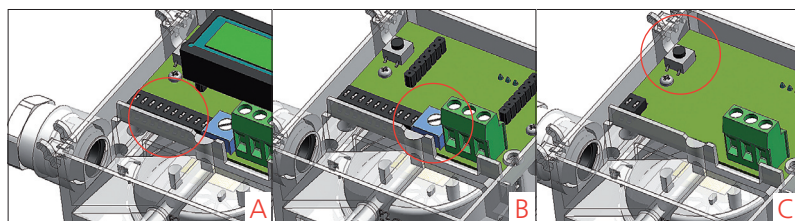
699. X X X X X X X X X X

Druckbereiche umschaltbar	(siehe Druckbereiche)		9																	
	Druckbereich von	0 % bis 100% FS	Diagramm a)	1																
	Druckbereich von	-10 % bis 90% FS	Diagramm b)	2																
	Druckbereich von	-100 % bis 100% FS	Diagramm c)	3																
Druckbereiche umschaltbar (alle Druckbereiche auch für Unterdruck anwendbar)	mbar (hPa)	Pa	mmWS	inH ₂ O																
	0 ... 0.3/0.5	30/50	3/5	0.1/0.2	minimaler Betriebsdruck = -50 Pa	0														
	0 ... 0.3/0.5/1	30/50/100	3/5/10	0.1/0.2/0.3	minimaler Betriebsdruck = -100 Pa	1														
	0 ... 0.5/1/3	50/100/300	5/10/30	0.3/0.5/1	minimaler Betriebsdruck = -50 Pa	2														
	0 ... 1/3/5	100/300/500	10/30/50	0.5/1/2	minimaler Betriebsdruck = -50 Pa	3														
	0 ... 3/5/10	300/500/1000	30/50/100	1/2/3	minimaler Betriebsdruck = -50 Pa	4														
	0 ... 5/10/16	500/1000/1600	50/100/160	2/3/5	minimaler Betriebsdruck = -50 Pa	5														
	0 ... 10/16/25	1000/1600/2500	100/160/250	3/5/10	minimaler Betriebsdruck = -50 Pa	6														
Druckeinheit	mbar					0														
	hPa					4														
	Pa					2														
	kPa					5														
	mmWS					6														
	inH ₂ O					3														
– Druckbereiche in Stufen (Variante 2-fach DIP-Switch; ohne Display)																				
– Druckbereiche in Stufen; stufenlos verstellbar mit Turbo-Poti I Ausgangssignale I Filter (off / 1s) I Kennlinie (linear / radiziert) (Variante 10-fach DIP-Switch; ohne Display)																				
– Druckbereiche in Stufen; stufenlos verstellbar mit Turbo-Poti I Druckbereichsart I Druckeinheiten I Ausgangssignale; zusätzlich 0 ... 5V I Filter (off / 1s / 5s / 20s) I Kennlinie (linear / radiziert) Hintergrundbeleuchtung (off / 5s / on) (Variante 10-fach DIP-Switch; mit Display)																				
Ausgangssignal/ Einstellbarkeit	Linear	ohne Filter		x																
	Linear	mit Filter (umstellbar)			x															
	Radiziert	ohne Filter		x																
	Radiziert	mit Filter (umstellbar)			x															
Ausgang und Speisung	0 ... 10 V	13.5 ... 33 VDC / 24 VAC ± 15 %	3-Leiter																	
	0 ... 20 mA	13.5 ... 33 VDC / 24 VAC ± 15 %	3-Leiter																	
	4 ... 20 mA	13.5 ... 33 VDC / 24 VAC ± 15 %	3-Leiter																	
	4 ... 20 mA	8.0 ... 33 VDC	2-Leiter																	
	Ausgangssignal frei wählbar, bei Auslieferung keine Voreinstellung				x															
Anzeige 2-zeilig – 8-stellig	ohne			x	x															
	in oben gewählter Druckeinheit					x														
	in % FS					x														
Druckanschlüsse/ Druckblenden	Stutzen Ø 6.2 mm ohne Druckblende																			
	Stutzen Ø 6.2 mm Druckblende auf P1																			
	Stutzen Ø 6.2 mm Druckblende auf P2																			
	Stutzen Ø 6.2 mm Druckblende auf P1 und P2																			
Zubehör/ Anschluss-Set	IP 54 ohne																			
	IP 54 Mit Anschluss-Set (Metall), 90° abgewinkelt inklusive 2 m Schlauch (Set 1)																			
	IP 54 Mit Anschluss-Set (Kunststoff), gerade inklusive 2 m Schlauch (Set 2)																			
	IP 65 Ohne																			
	IP 65 Mit Anschluss-Set (Metall), 90° abgewinkelt inklusive 2 m Schlauch (Set 1)																			
	IP 65 Mit Anschluss-Set (Kunststoff), gerade inklusive 2 m Schlauch (Set 2)																			
Druckbereichabweichung	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben Bsp. W0 ... + 9 mbar/Out1 ... 10 V																			W

Zubehör

Anschluss-Set für Lüftungskanal (Metall), 90° abgewinkelt	inklusive 2 m Schlauch (Set 1)	Bestellnummer 104312
Anschluss-Set für Lüftungskanal (Kunststoff), gerade	inklusive 2 m Schlauch (Set 2)	100064
DIN Schienenadapter		112854

¹⁾ Bei Lageänderung siehe Abschnitt "Einbaulage" ²⁾ TK = Temperatur-Koeffizient

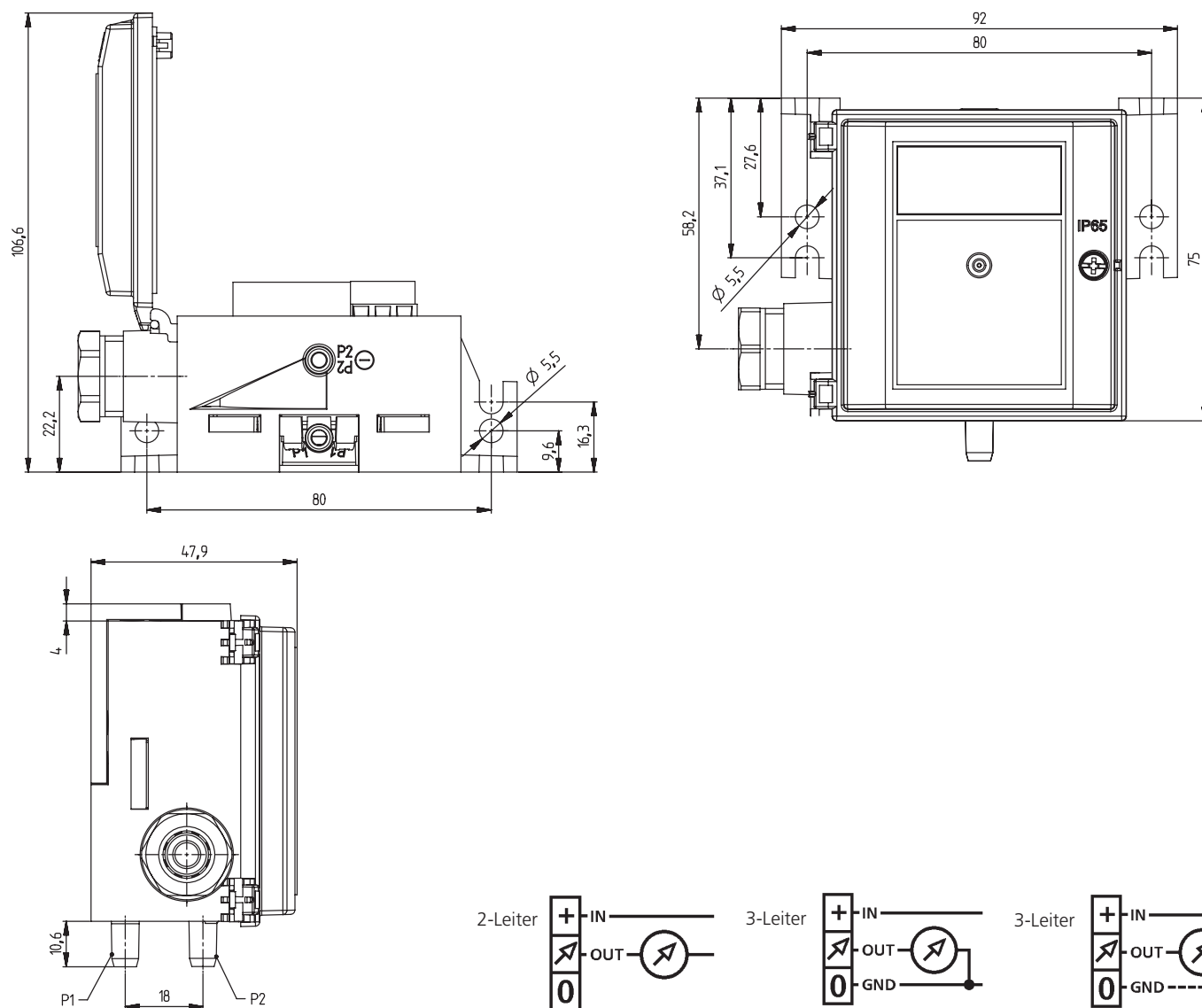


Ausführungen

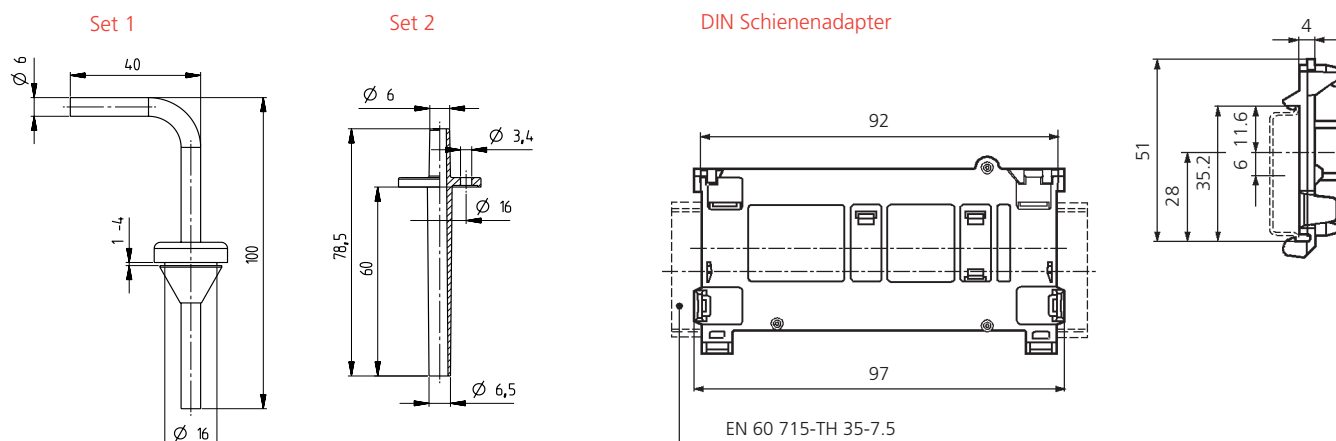
- A - 10-fach DIP-Switch
- B - Turbopot
- C - Taster (Null-Punkt-Reset)
- D - integrierte Befestigungswinkel am Gehäuse

Abmessungen in mm

Elektrische Anschlüsse



Zubehör

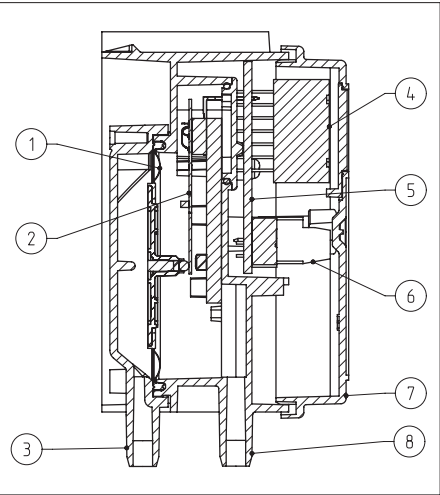


Elektromagnetische Verträglichkeit

Die EMV ist CE-konform gemäss EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61326-1.

Technical overview

The differential pressure transmitters of the Type 694 series incorporate a proven ceramic fulcrum lever technology. They deliver adjusted and temperature-compensated sensor signals, available as standard voltage or current outputs. They are ideal for registering low air flow in air conditioning systems and for the measurement of fine pressures in laboratory, environmental and clean-room applications.



Legend to cross-section drawing

- 1 Diaphragm
- 2 Sensor element
- 3 P1 Pressure connection (higher pressure / minor Vacuum)
- 4 LCD-Display (option)
- 5 Amplified electronics
- 6 Connection terminals
- 7 Cover
- 8 P2 Pressure connection (higher pressure / major Vacuum)

The distinct advantages

- Compact construction
- Fast, easy mounting.
Housing incorporates integral bracket for wall or ceiling mounting. Snap-on cover with a single screw
- Available with LCD display = additional configurations all version according to order code selection table
- Filter function
- Adjustable measurement range
- Switchable output signals
- Switchable response curve (linear or root-extracted)
- Zero point resettable (reset button)
- Full scale adjustable
- Attractive price / performance ratio
- Application at over and low pressure range possible

Medium

Air and neutral gases

Pressure range

Application at over pressure range
±0.5 mbar
±1 mbar
0 ... 1 – 50 mbar

Application at low pressure range
±0.5 mbar
±1 mbar
0 ... -1 – -50 mbar

Tolerable overload on one side

Application at over pressure range
100 mbar auf P1, 4 mbar auf P2

Application at low pressure range
-4 mbar auf P1, -100 mbar auf P2

Rupture pressure

2 x overload at ambient temperature
1.5 x overload at 70 °C

Setting range

Zero point resettable by reset button

Full scale adjustable by DIP-Switch and additional individual adjustable with Turbopoti

Materials in contact with medium

Housing: Polycarbonate PC
Diaphragm: Silicone
Sensor: Al₂O₃ (96%) / glass

Temperature

Medium and ambient 0 ... +70 °C
Storage -10 ... +70 °C
No condensation

Output

3-wire
0 ... 10 V 13.5... 33 VDC / 24 VAC ±15%
0 ... 20 mA 13.5... 33 VDC / 24 VAC ±15%
4 ... 20 mA 13.5... 33 VDC / 24 VAC ±15%

Power supply

2-wire
4 ... 20 mA 8.0 ... 33 VDC

Additional adjustable by software (with LCD-Display only)
0 ... 5 V 6.5... 33 VDC / 24 VAC ±15%

Load

3-wire
0 ... 10 V > 10 kOhm
0 ... 20 mA < 500 Ohm
4 ... 20 mA < 500 Ohm

2-wire
4 ... 20 mA $\leq \frac{\text{supply voltage} - 8 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]

Current consumption

At nominal pressure
3-wire
0 ... 10 V < 10 mA
0 ... 20 mA < 30 mA
4 ... 20 mA < 30 mA

2-wire
4 ... 20 mA 20 mA

Backlight LCD-Display 30 mA

Dynamic response

Suitable for dynamic measurements
Response time < 20 ms
Load cycle < 10 Hz

Filter

Filter response time switchable by
0.2 / 1 / 5 / 20 seconds

Electrical connection

Screw terminals for wire and stranded conductors up to 1.5 mm², cable gland with built-in strain relief PG11

Polarity reversal protection

Short circuit proof and protected against polarity reversal. Each connection is protected against crossover up to max. supply voltage.

Protection standard

Without cover IP 00
With cover IP 54 or IP 65

Pressure connections

Connection pipe Ø 6.2 mm

Installation arrangement

Recommended and factory adjustment: Vertical, with pressure connections downwards

Mounting

Mounting bracket (integrated in case)

Display

LCD display
doublespaced - per 8 digit alphanumeric (3-wire with backlight)

Adjustability

Optional version self configurable several parameter (see order code selection table)

Tests / Admissions

CE conform

Weight

With display approx. 100 g
Without display approx. 90 g

Packaging

Single packaging in cardboard

Accuracy

Parameter		Unit	0.5 mbar	1 mbar	3 mbar	5 mbar	10 - 50 mbar
Tolerance zero point ¹⁾	max.	% fs	±1.0	±1.0	±0.7	±0.7	±0.7
Tolerance full scale ¹⁾	max.	% fs	±1.0	±1.0	±0.7	±0.7	±0.7
Resolution		% fs	±0.2	±0.2	±0.1	±0.1	±0.1
Total of linearity, hysteresis and repeatability	max.	% fs	±3.0	±2.0	±1.0	±1.0	±0.6
Logn therm stability acc. to DIN IEC 60770		% fs	±1.0	±1.0	±1.0	±1.0	±1.0
TC zero point ²⁾	typ.	% fs/10K	±0.2	±0.2	±0.2	±0.1	±0.1
TC zero point ²⁾	max.	% fs/10K	±1.0	±1.0	±0.5	±0.4	±0.4
TC sensitivity ²⁾	typ.	% fs/10K	±0.3	±0.3	±0.2	±0.1	±0.1
TC sensitivity ²⁾	max.	% fs/10K	±0.6	±0.6	±0.5	±0.5	±0.2

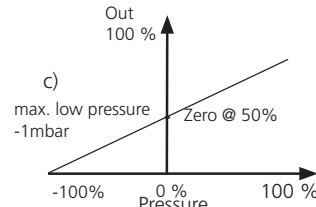
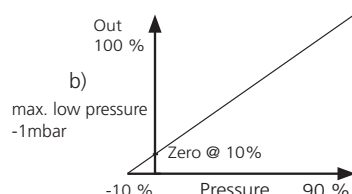
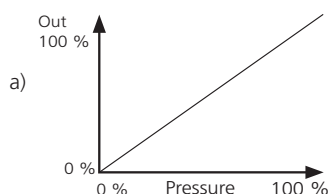
no additional root-extracted errors

Test conditions:

25 °C, 45% rF, Power supply 24 VDC

TC z.p. / TC z.p. 0 ... 70 °C

Pressure range types



Order code selection table

699 X X X X X X X X X X

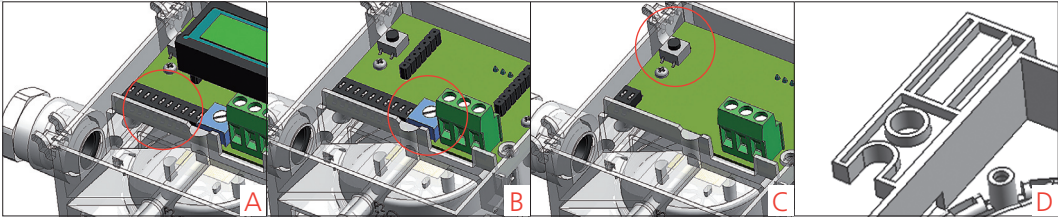
[illegible]

Accessories

		Order number
Connection kit for vent duct (metal), 90° angled	including tube 2 m long (Set 1)	104312
Connection kit for vent duct (plastic), straight	including tube 2 m long (Set 2)	100064
DIN-rail mounting adaptor		112854

¹⁾For changing diaphragm see "Installation arrangement"

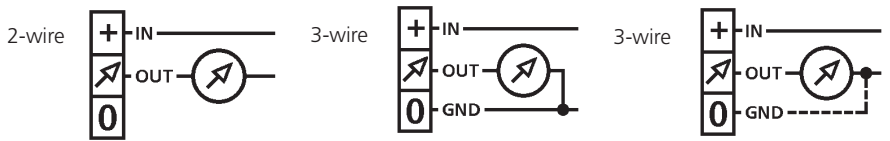
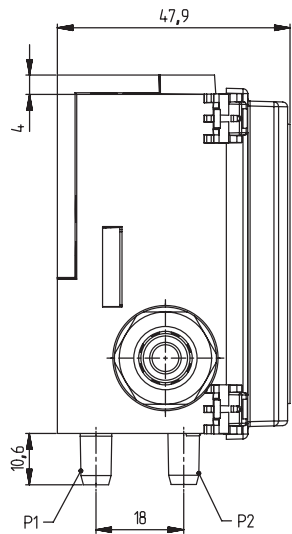
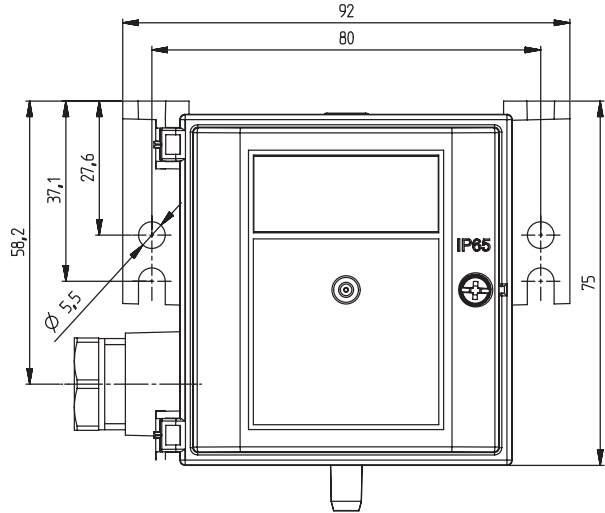
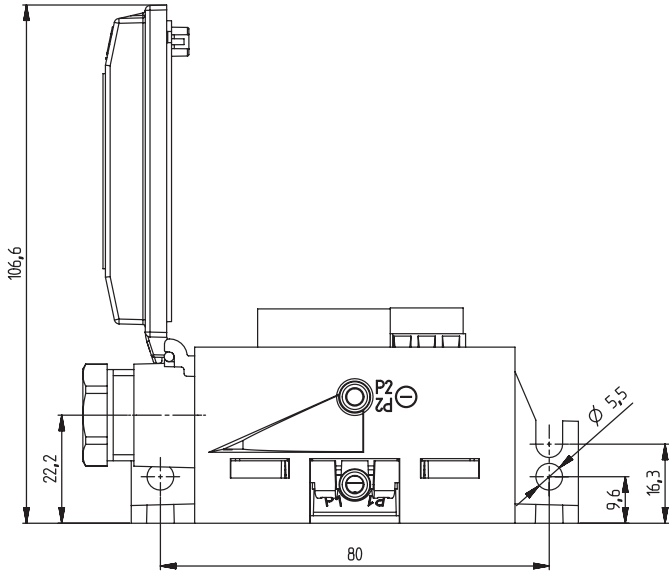
²⁾ TC = Temperature coefficient



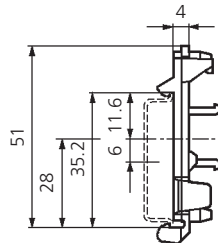
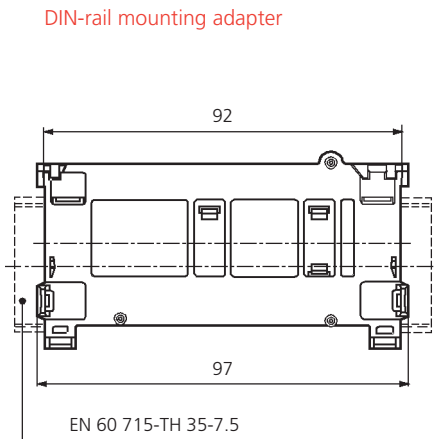
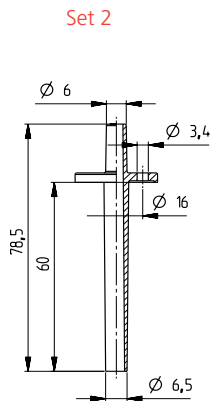
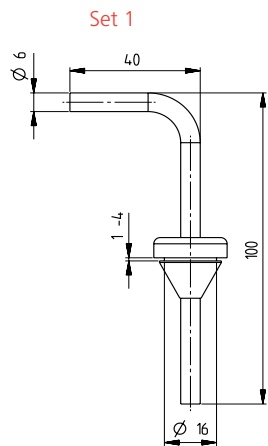
- Version
- A - Tenfold DIP-Switch
 - B - Turbo-Potentiometer
 - C - Zero point reset
 - D - Housing with built-in fixing brackets

Dimensions in mm

Electrical connections



Accessories

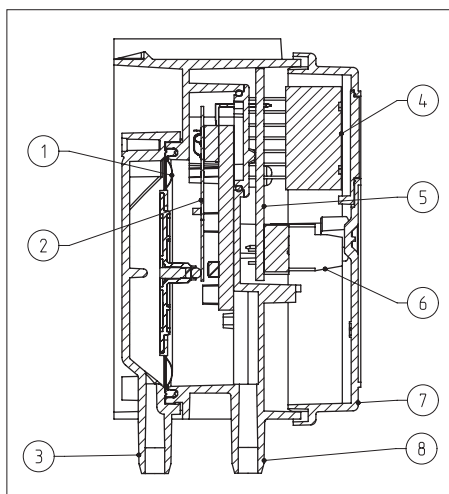


Electromagnetic compatibility
CE conformity (EMC) by application of harmonised standards: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61326-1.

Coup d'œil sur la technique

Les transmetteurs de pression différentielle de la série 699 utilisent une technologie éprouvée basée sur un barreau de flexion céramique. Ils délivrent des signaux ajustés et compensés en température. Ceux-ci sont disponibles sous forme de sorties standards en courant ou en tension.

Les applications principales sont la mesure de faibles débits d'air dans le domaine de la climatisation, ainsi que la mesure de faibles pressions dans les domaines de l'environnement, du laboratoire ou des salles blanches.



Légende de la vue en coupe

- 1 Membrane
- 2 Élément de mesure
- 3 Raccord P1 pression la plus élevée
- 4 Affichage (en option)
- 5 Electronique d'amplification
- 6 Bornes de connexion
- 7 Couvercle
- 8 Raccord P2 pression la plus basse

Les avantages décisifs

- Construction compacte
- Montage facile et rapide
L'équerre de fixation pour montage en paroi ou au plafond est intégrée au boîtier. Le capot est fixé au moyen d'une vis et d'une fermeture par encliquetage
- Au choix avec affichage LCD = possibilité de configurer toutes les variantes suivant tableau des variantes
- Fonction filtre
- Etendues de mesure réglables
- Signaux de sortie sélectionnables
- Courbe de sortie sélectionnable (linéaire ou extraction de racine)
- Point zéro réglable (touche reset)
- Fin d'échelle réglable par l'utilisateur
- Rapport performance / prix attractif
- Utilisation possible en surpression et dépression.

Fluide

Air et gaz neutre

Plage de pression

Utilisation en surpression
 ± 0.5 mbar
 ± 1 mbar
 0 ... 1 – 50 mbar

Utilisation en dépression
 ± 0.5 mbar
 ± 1 mbar
 0 ... -1 – -50 mbar

Surcharge admissible sur un côté

Utilisation en surpression
 100 mbar sur P1, 4 mbar sur P2

Utilisation en dépression
 -4 mbar sur P1, -100 mbar sur P2

Pression d'éclatement

2 x surcharge à température ambiante
 1.5 x surcharge à 70 °C

Plage de réglage

Tarage du point zéro par touche reset

Fin d'échelle sélectionnable par DIP Switch et ajustable par potentiomètre turbo

Matières au contact avec le fluide

Boîtier: Polycarbonate PC
 Membrane: Silicone
 Capteur: Al_2O_3 / verre

Température

Fluide et milieu 0 ... +70 °C
 Stockage -10 ... +70 °C
 Sans condensation

Sortie

Sélectionnable par DIP Switch
 Technique 3 fils
 0 ... 10 V 13.5 ... 33 VDC / 24 VAC $\pm 15\%$
 0 ... 20 mA 13.5 ... 33 VDC / 24 VAC $\pm 15\%$
 4 ... 20 mA 13.5 ... 33 VDC / 24 VAC $\pm 15\%$
 Technique 2 fils
 4 ... 20 mA 8.0 ... 33 VDC

Sélectionnable en plus par programmation (uniquement avec affichage LCD)

Technique 3 fils
 0 ... 5 V 6.5 ... 33 VDC / 24 VAC $\pm 15\%$

Résistance de charge

Technique 3 fils
 0 ... 10 V > 10 kOhm
 0 ... 20 mA < 500 Ohm
 4 ... 20 mA < 500 Ohm

Technique 2 fils

4 ... 20 mA $< \frac{\text{tension d'alim.} - 8 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]

Alimentation

Courant absorbé

A pression nominale

Technique 3 fils
 0 ... 10 V < 10 mA
 0 ... 20 mA < 30 mA
 4 ... 20 mA < 30 mA
 Technique 2 fils
 4 ... 20 mA 20 mA

Rétro-éclairage de l'afficheur LCD 30 mA

Comportement dynamique

Adapté aux mesures dynamiques
 Temps de réponse < 20 ms
 Cycles de pression < 10 Hz

Filtre

Constante de temps du filtre sélectionnable 0.2 / 1 / 5 / 20 secondes

Connexion électrique

Bornes à vis pour fils et tresses jusqu'à 1.5 mm². Passage de câble avec presse étoupe PG11

Sécurité contre inversion de polarité

Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarité. Chaque borne peut être reliée avec une autre et cela avec une tension d'alimentation max.

Indice de protection

Sans couvercle IP 00
 Avec couvercle IP 54 ou IP 65

Raccords de pression

Embouts pour tuyau Ø 6.2 mm

Position de montage

Recommandée et réglage usine: Verticale, embouts de pression vers le bas

Montage

Equerre de fixation (intégrée au boîtier)

Affichage

Affichage LCD
 2 lignes à 8 caractères alphanumériques
 (Rétro-éclairage sur les versions à 3 fils)

Sélection

Suivant les variantes divers paramètres peuvent être configurés par l'utilisateur (voir tableau des variantes)

Test / Homologations

UL
 Conforme CE

Masse

Avec affichage env. 100 g
 Sans affichage env. 90 g

Emballage

Emballage individuel dans des cartons

Précision

Transmetteur Type		Unité	0.5 mbar	1 mbar	3 mbar	5 mbar	10 - 50 mbar
Tolérance du point zéro ¹⁾	max.	% E.M.	±1.0	±1.0	±0.7	±0.7	±0.7
Tolérance de la fin d'échelle ¹⁾	max.	% E.M.	±1.0	±1.0	±0.7	±0.7	±0.7
Résolution		% E.M.	±0.2	±0.2	±0.1	±0.1	±0.1
Somme de linéarité, hystérésis et reproductibilité	max.	% E.M.	±3.0	±2.0	±1.0	±1.0	±0.6
Stabilité à long terme selon DIN IEC 6077		% E.M.	±1.0	±1.0	±1.0	±1.0	±1.0
Dérive du point zéro	typ.	% E.M./10K	±0.2	±0.2	±0.2	±0.1	±0.1
Dérive du point zéro	max.	% E.M./10K	±1.0	±1.0	±0.5	±0.4	±0.4
Dérive de la sensibilité	typ.	% E.M./10K	±0.3	±0.3	±0.2	±0.1	±0.1
Dérive de la sensibilité	max.	% E.M./10K	±0.6	±0.6	±0.5	±0.5	±0.2

L'extraction de racine n'ajoute pas d'erreur

Conditions d'essai: 25 °C, 45% HR, Alimentation 24 VDC

Dérives thermiques 0 ... 70 °C

Type de mesure de pression

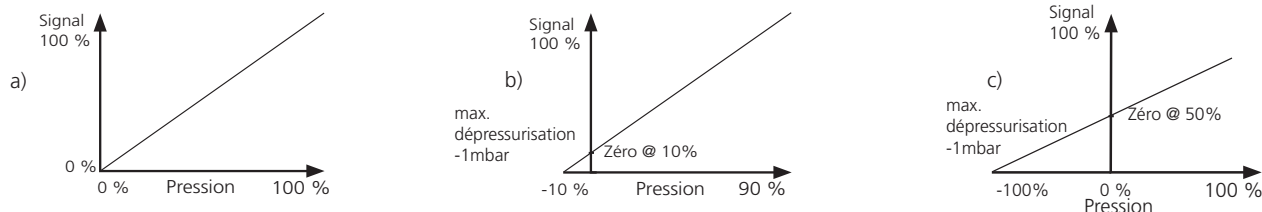


Tableau des variantes

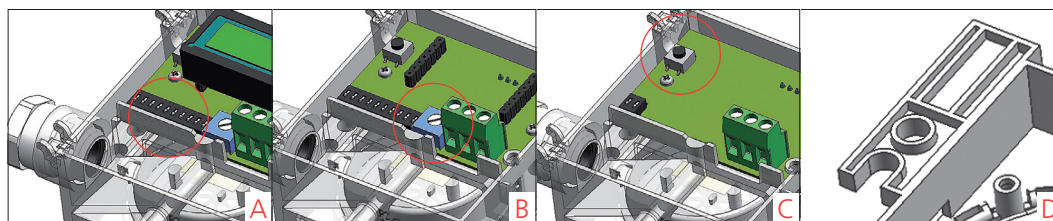
699. X X X X X X X X X X

Type de mesure de pression (sélectionnable)	(voir plage de pression)				9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
--	--------------------------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Accessoires

		Code de commande
Jeu de raccords pour canal de ventilation, métalliques coudés à 90°	tuyau (2 m) inclus (kit 1)	104312
Jeu de raccords pour canal de ventilation, plastiques droits	tuyau (2 m) inclus (kit 2)	100064
Adapteur pour montage sur rail DIN		112854

¹⁾ Lors d'un changement de position

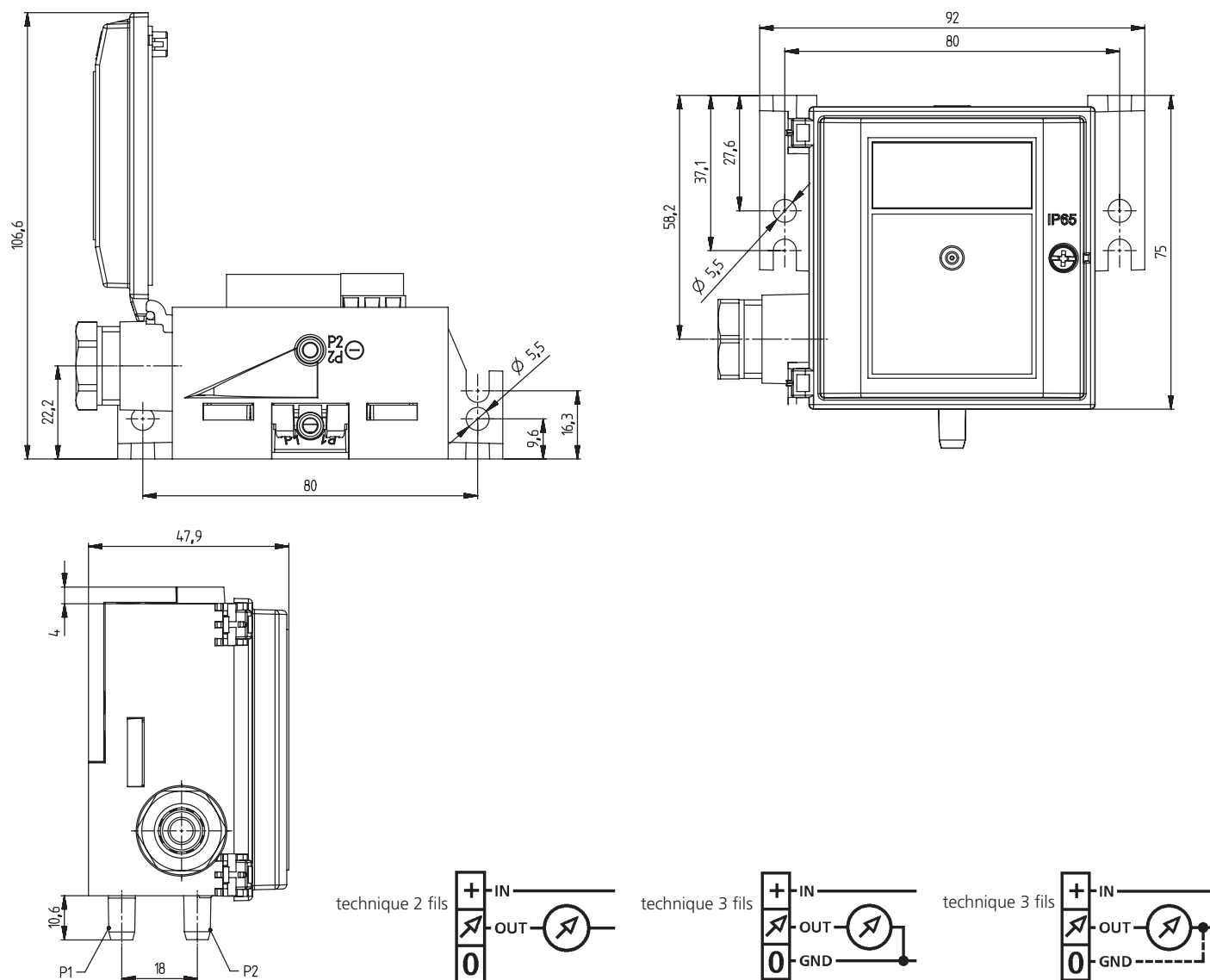


Exécutions

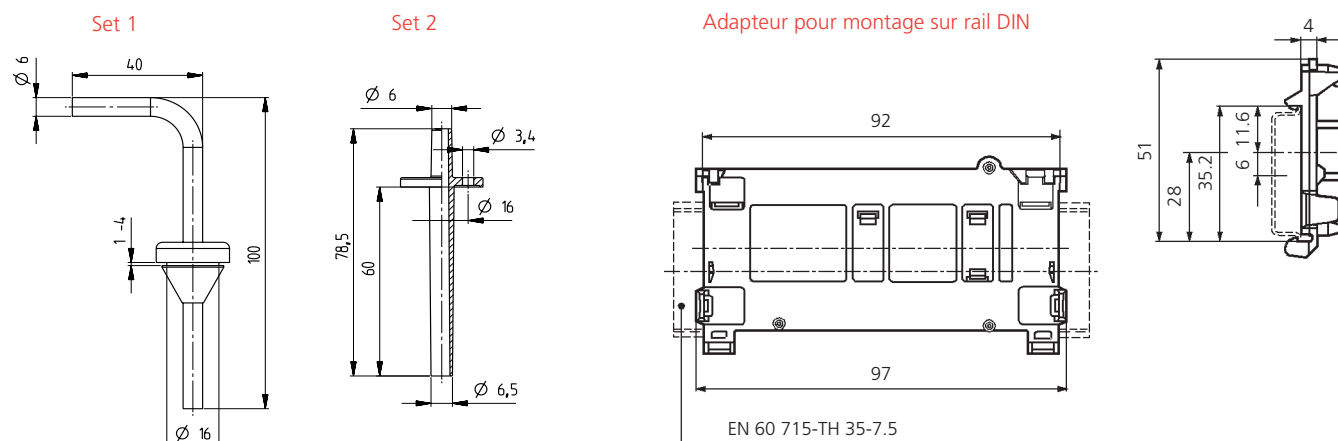
- A - DIP Switch à 10 commutateurs
- B - Potentiomètre turbo
- C - Bouton (reset du point zéro)
- D - Equerre de fixation intégrée au boîtier

Dimensions en mm

Connexions électriques



Accessoires



Compatibilité électromagnétique

Conformité (CEM) par respect des normes harmonisées: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 et EN 61326.

Headquarters
Huba Control Schweiz

Industriestrasse 17
CH-5436 Würenlos
Telefon ++41 (0) 56 436 82 00
Telefax ++41 (0) 56 436 82 82
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control Deutschland

Schlattgrabenstrasse 24
72141 Walddorfhäslach
Telefon (07127) 23 93-00
Telefax (07127) 23 93-20
info.de@hubacontrol.com

Huba Control France

Technopôle Forbach-Sud
57602 Forbach Cedex
Téléphone 03 87 84 73 00
Télécopieur 03 87 84 73 01
info.fr@hubacontrol.com

Huba Control Nederland

Hamseweg 20A
3828 AD Hoogland
Telefoon 033 433 03 66
Telefax 033 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control United Kingdom

Unit 3 Network Point, Range Road
Witney Oxfordshire OX29 0YD
Phone 01993 776667
Fax 01993 776671
info.uk@hubacontrol.com

www.hubacontrol.com

 **Huba Control**

FEINE MESSIDEEN FÜR DRUCK UND STRÖMUNG
FOR FINE PRESSURE AND FLOW MEASUREMENT
LA FINESSE DES MESURES DE PRESSION ET DE DEBIT