



XMP ci

Precision Pressure Transmitter for Process, Chemical and Petrochemical Industry

- ▶ Ex-intrinsically safe version with HART®-communication
- ▶ internal or flush mounted capacitive ceramic sensor
- ▶ rugged aluminium die cast case or stainless steel field housing
- ▶ nominal pressure ranges from 0 ... 60 mbar up to 0 ... 20 bar

DESIGN

Our capacitive ceramic sensor DSK 701 I is the basis of XMP ci, which is especially characterized by its high overpressure capability, its very good long-term stability, and its mechanical and chemical resistance.

For highly aggressive media, a diaphragm in high-purity ceramics Al_2O_3 99.9 % can be optionally offered.

The sensor is – together with digital compensation electronics – directly mounted into the pressure port. It is connected to the configurable HART® module via a I²C interface.

OPERATING

The device is as a standard equipped with HART® communication. It is thus possible to set and transfer a variety of parameters via PC, HART® communicator, etc.

An intelligent display and operating module is optionally available. Thus, the current pressure can be displayed and the transmitter can be easily configured on-site via three buttons.

- ▶ accuracy:
0.1 % FSO BFSL
(0.2 FSO IEC 60770)
- ▶ turn-down 1:5
- ▶ several process connections:
 - thread (inch, NPT)
 - flange (DIN 2501, ANSI)
 - DRD
- ▶ high ingress protection IP 67
- ▶ optionally:
 - **with integrated display and operating module**
 - **diaphragm Al_2O_3 99.9 %**
 - flameproof enclosure (in preparation)
 - PROFIBUS PA (in preparation)

Characteristics

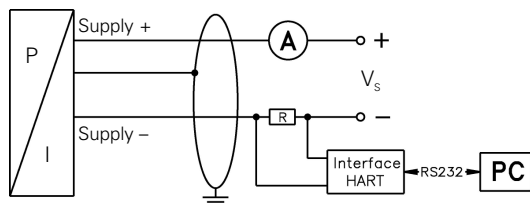


XMP ci
Precision Pressure Transmitter

| | | | | | | | | |
|---|--|------|----------------------------|---|---|----|----|----|
| Pressure ranges ¹ | | | | | | | | |
| Nominal pressure gauge [bar] | 0.06 | 0.16 | 0.4 | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 |
| Permissible overpressure [bar] | 2 | 4 | 6 | 8 | 15 | 25 | 35 | 60 |
| Permissible vacuum [bar] | -0.2 | -0.3 | -0.5 | | -1 | | | |
| ¹ On customer request we adjust the devices by software on the required pressure ranges, within the turn-down-possibility (starting at 0.02 bar). | | | | | | | | |
| Output signal / Supply | | | | | | | | |
| Standard | 2-wire: 4 ... 20 mA Ex-intrinsically safe version with HART®-communication / V _s = 10 ... 28 V _{DC} | | | | | | | |
| Option PROFIBUS PA | digital output signal (according to IEC 61158) / V _s = 10 ... 30 V _{DC} (in preparation) | | | | | | | |
| Current consumption | max. 25 mA | | | | | | | |
| Performance | | | | | | | | |
| Accuracy ^{2,3} | turn-down ≤ 1:3 ≤ ± 0.2 % FSO turn-down > 1:3 ≤ ± [0.2 + 0.015 x turn-down] % FSO with turn-down = nominal pressure range / adjusted range | | | | | | | |
| Permissible load | R _{max} = [(V _s - V _{s min}) / 0.02] Ω | | | | load during HART® communication: R _{min} = 250 Ω | | | |
| Influence effects | supply: 0.05 % FSO / 10 V | | | | permissible load: 0.05 % FSO / kΩ | | | |
| Long term stability | ≤ ± (0.1 x turn-down) % FSO / year | | | | | | | |
| Response time | 200 ms – without consideration of electronic damping | | | | measuring rate 5/sec | | | |
| Adjustability | electronic damping: 0 ... 100 sec offset 0 ... 80 % FSO turn-down of span: max. 1:5 (span min. 0.02 bar) | | | | | | | |
| ² accuracy according to IEC 60770 – limit point adjustment (non-linearity, hysteresis, repeatability) | | | | | | | | |
| ³ for nominal pressure ranges ≤ 0.4 bar the accuracy is calculated as follows: ≤ ± [0.2 + 0.02 x turn-down] % FSO | | | | | | | | |
| Thermal errors / Permissible temperatures | | | | | | | | |
| Thermal error | ≤ ± (0.1 x turn-down) % FSO / 10 K in compensated range 0 ... 80 °C | | | | | | | |
| Permissible temperatures ⁴ | without display: medium: -25 ... 125 °C | | environment: -40 ... 80 °C | | storage: -40 ... 80° C | | | |
| | with display: medium: -25 ... 125 °C | | environment: -20 ... 70 °C | | storage: -30 ... 80 °C | | | |
| ⁴ for pressure port of PVC the maximum permissible temperature is 50 °C | | | | | | | | |
| Electrical protection | | | | | | | | |
| Short-circuit protection | permanent | | | | | | | |
| Reverse polarity protection | no damage, but also no function | | | | | | | |
| Electromagnetic compatibility | emission and immunity according to EN 61326 | | | | | | | |
| Mechanical stability | | | | | | | | |
| Vibration | 5 g RMS (20 ... 2000 Hz) | | | | | | | |
| Shock | 100 g / 11 ms | | | | | | | |
| Materials | | | | | | | | |
| Pressure port | standard: stainless steel 1.4571 (316Ti) optionally for G1 1/2" flush (DIN 3852): PVC / PVDF | | | | | | | |
| Housing | aluminium die cast, powder-coated or stainless steel 1.4301 (304) | | | | | | | |
| Cable gland | brass, nickel plated | | | | | | | |
| Viewing glass | laminated safety glass | | | | | | | |
| Seals (media wetted) | FKM / EPDM / others on request | | | | | | | |
| Diaphragm | standard: ceramics Al ₂ O ₃ 96 % option for pressure ranges 0.16 bar, 0.4 bar and 1 bar: ceramics Al ₂ O ₃ 99.9 % | | | | | | | |
| Media wetted parts | pressure port, seals, diaphragm | | | | | | | |
| Explosion protection (approval AX12-XMP ci) | | | | | | | | |
| Standard: intrinsically safe version | aluminium die cast case: with stainless steel pressure port: zone 0: II 1 G EEx ia IIB T4 with PVC/PVDF pressure port: zone 0/1 ⁵ : II 1/2 G EEx ia IIB T4 stainless steel field housing: with stainless steel pressure port: zone 0: II 1 G EEx ia IIC T4 with PVC/PVDF pressure port: zone 0/1 ⁵ : II 1/2 G EEx ia IIC T4 | | | | | | | |
| Option: explosion proof housing | in preparation | | | | | | | |
| Safety techn. maximum values | U _i = 28 V, I _i = 93 mA, P _i = 660 mW | | | | | | | |
| Permissible temperatures for environment | in zone 0: -20 ... 60 °C with p _{atm} 0.8 bar up to 1.1 bar in zone 1: -20 ... 70° C | | | | | | | |
| Connecting cables (by factory) | capacitance: signal line/shield also signal line/signal line: 160 pF/m inductance: signal line/shield also signal line/signal line: 1 µH/m | | | | | | | |
| ⁵ The designation depends on the nominal pressure range. Nominal pressure ranges ≤ 60 mbar are marked with „2G“. For nominal pressure ranges > 60 mbar and < 10 bar see note under item 17 in the EC type-examination certificate! | | | | | | | | |

| Miscellaneous | |
|-----------------------|---|
| Display (optionally) | LC-display, visible range 32.5 x 22.5 mm; 5-digit 7-segment main display, digit height 8 mm, range of indication ± 9999 ; 8-digit 14-segment additional display, digit height 5 mm; 52-segment bargraph; accuracy $0.1\% \pm 1$ digit |
| Ingress protection | IP 67 |
| Installation position | any |
| Weight | min. 400 g (depending on housing and mechanical connection) |
| Operational life | $> 100 \times 10^6$ pressure cycles |

Wiring diagram

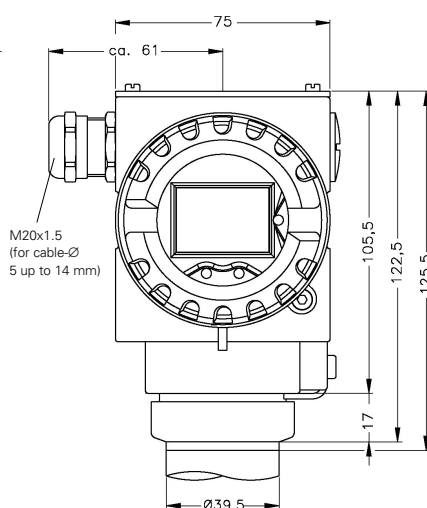
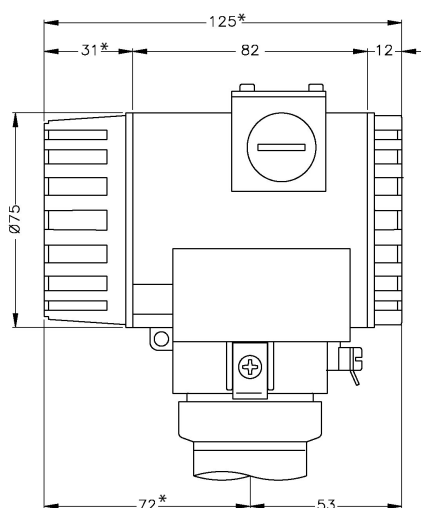


Pin configuration

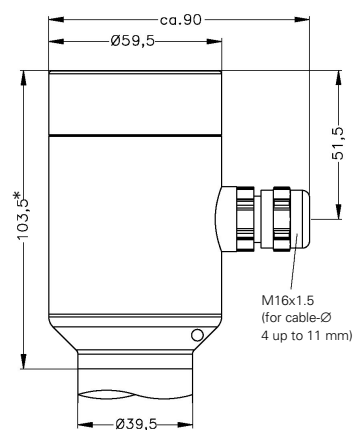
| Electrical connections | aluminium die cast case: terminal clamps (clamp section: 2.5 mm ²) | stainless steel field housing: terminal clamps (clamp section: 1.5 mm ²) |
|------------------------|--|--|
| Supply + | IN+ | IN+ |
| Supply - | IN- | IN- |
| Test | Test | - |
| Ground | \perp | \perp |

Housing designs ⁶ (dimensions in mm)

aluminium die cast case



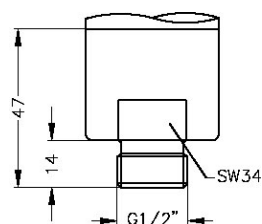
stainless steel field housing



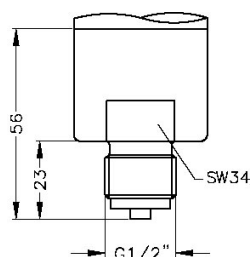
* without display and operating module marked dimensions decrease by 19 mm (with aluminium die cast case) or by 23.5 (with stainless steel field housing)

⁶ aluminium die cast case is horizontally rotatable as standard

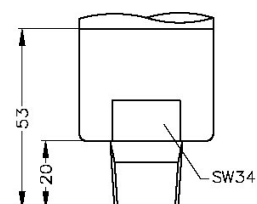
Standard pressure ports (dimensions in mm)



G1/2" DIN 3852



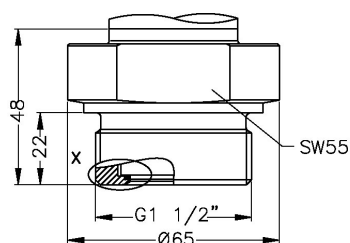
G1/2" EN 837
M20x1.5



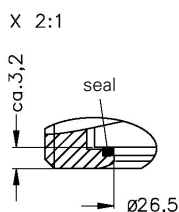
1/2" NPT

Process connections (dimensions in mm)

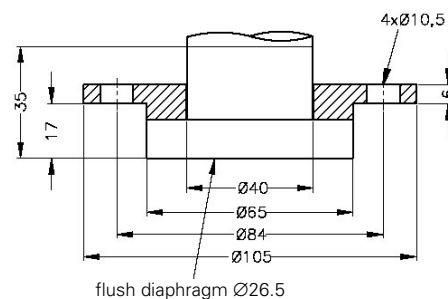
Inch thread



G1 1/2" flush DIN 3852

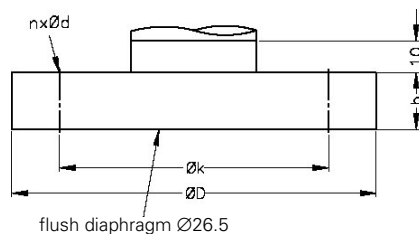


DRD⁷



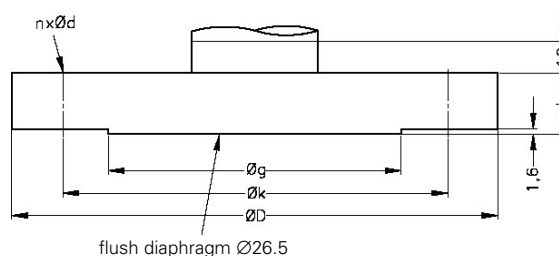
flush diaphragm Ø26.5

Flange⁸ (DIN 2501)



| dimensions in mm | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| size | DN25/PN40 | DN50/PN40 | DN80/PN16 |
| D | 115 | 165 | 200 |
| k | 85 | 125 | 160 |
| b | 18 | 20 | 20 |
| n | 4 | 4 | 8 |
| d | 14 | 18 | 18 |

Flange⁸ (ANSI)



| dimensions in mm | | |
|------------------|------------|------------|
| size | 2"/150 lbs | 3"/150 lbs |
| D | 152.4 | 190.5 |
| g | 91.9 | 127 |
| k | 120.7 | 152.4 |
| b | 19.1 | 23.9 |
| n | 4 | 4 |
| d | 19.1 | 19.1 |

⁷ mounting flange is included in the delivery (already pre-assembled)

⁸ DN80/PN16, 2"/150 lbs and 3"/150 lbs only possible for nominal pressure ranges $P_N \leq 7$ bar

HART[®] is a registered trade mark of HART Communication Foundation; Windows[®] is a registered trade mark of Microsoft Corporation

Ordering code XMP ci

XMP ci

[] [] [] - [] [] [] [] - [] [] - [] [] - [] [] [] [] - [] [] [] [] - [] [] [] [] - [] [] [] []

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-------|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Pressure | | gauge | 5 | 1 | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-------|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

if setting range shall be different from nominal range please specify in your order

¹ cup nut for dairy pipe included and pre-assembled

² DN80/PN16, 2"/150 lbs and 3"/150 lbs only possible for nominal pressure ranges $P_N \leq 7$ bar

³ mounting flange is included in the delivery (already pre-assembled)

⁴ option Al₂O₃ 99,9 % possible for nominal pressure range 0,16 bar, 0,4 bar and 1 bar

HART® is a registered trade mark of HART Communication Foundation; Varivent® is a brand name of GEA Tuchenhausen GmbH

This ordering code contains product specification; properties are not guaranteed. Subject to change without notice.



BD SENSORS GmbH
 BD-Sensors-Straße 1
 D - 95199 Thierstein

Telefon +49 (0) 92 35 / 98 11- 0
 Telefax +49 (0) 92 35 / 98 11- 11

www.bdsensors.com
 info@bdsensors.de