

Druckmessumformer, Messprinzip piezoresistiv Pressure transmitters, piezoresistive sensing Transmetteurs de pression, principe de mesure piézorésistif

DPS

• Anwendung

Relativ- und Absolutdruckmessung kleiner und mittlerer Druckbereiche, für gasförmige und flüssige, in der Ausführung mit frontbündiger Membrane auch für hochviskose und kristallisierende Messstoffe. Nach Druckgeräte Richtlinie 2014/68/EU.

• Service intended

Relative and absolute pressure measurement of low and medium pressure ranges, gaseous and liquid media, the flush diagram type also for highly viscous and crystallizing pressure media. According to directive 2014/68/EU

• Utilisation

Pour la mesure de pressions relative et absolue, pour étendues de mesure faible ou moyenne, pour fluides gazeux et liquides. En exécution à membrane affleurante également pour fluides visqueux et cristallisants. Selon directive 2014/68/UE.

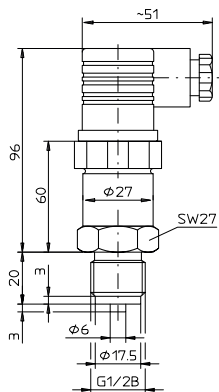


| Technische Daten | | Technical Data | | Caractéristiques techniques | |
|--|--|--|--|---|--|
| Gehäuse | | Case | | Boîtier | |
| Edelstahl 1.4301 | | Stainless steel 304S | | Acier inox Z6 CN 18-09 | |
| Schutzart | | Degree of protection | | Degré de protection | |
| IP 65 nach EN 60529 / IEC 529 | | IP 65 per EN 60529 / IEC 529 | | IP 65 selon EN 60529 / IEC 529 | |
| Druckanschluss | | Pressure connection | | Raccord pression | |
| Edelstahl 1.4404 G1/2B nach EN 837-1 G3/4B mit frontbündiger Membrane G1/4 innen | | Stainless steel 316 L G1/2B per EN 837-1 G3/4B with flush diaphragm G1/4 female | | Acier inox Z3 CND 17-12-02 G1/2B selon EN 837-1 G3/4B avec membrane affleurante G1/4 taraudage | |
| Drucksensor | | Sensing element | | Capteur de pression | |
| Edelstahl 1.4435 Messbrücke = piezoresistiv | | Stainless steel 361L Measuring bridge = piezoresistive | | Acier inox Z3 CND 17-12-02 Pont de mesure = piézorésistif | |
| Druck- und Überlastbereiche | | Pressure and overpressure ranges | | Etendues de mesure et plages de surcharge | |
| siehe Tabelle Seite 05.0106 | | see table page 05.0106 | | voir tableau page 05.0106 | |
| Elektrischer Anschluss | | Electrical connection | | Branchement électrique | |
| Winkelstecker EN175301-803 Form A | | L-plug EN175301-803 Form A | | Connecteur EN175301-803 Form A | |
| Ausgangssignal¹⁾ | Hilfsenergie | Signal output¹⁾ | Power supply | Signal de sortie¹⁾ | Alimentation |
| 4 ... 20 mA, 2-Leiter Bürde: Rb [Ohm] : (Ub [V]-7,5 [V])/0,025 [A] | Ub = 7,5 ... 30 V DC | 4 ... 20 mA, 2-wire Load: Rb [Ohm] : (Ub [V]-7,5 [V])/0,025 [A] | Ub = 7,5 ... 30 V DC | 4 ... 20 mA, 2-fils Charge: Rb [Ohm] : (Ub [V]-7,5 [V])/0,025 [A] | Ub = 7,5 ... 30 V cc |
| 0 ... 10 V, 3-Leiter Bürde: >10 kOhm | Ub = 12 ... 30 V DC | 0 ... 10 V, 3-wire Load: >10 kOhm | Ub = 12 ... 30 V DC | 0 ... 10 V, 3-fils Charge: >10 kOhm | Ub = 12 ... 30 V cc |
| Ansprechzeit | | Response time | | Temps de réponse | |
| t < 10 ms | | t < 10 ms | | t < 10 ms | |
| Leistungsaufnahme | | Power consumption | | Consommation | |
| P max = 0,75 W | | P max = 0,75 W | | P maxi = 0,75 W | |
| EMV-Richtlinie | | EMC Directive | | Directive EMC | |
| 2014/30/EU, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B), Störfestigkeit (industrieller Bereich) | | 2014/30/EU, EN 61326 Emission (Group 1, Class B), Immunity (industrial locations) | | 2014/30/UE, EN 61326 émission (groupe 1, classe B), Immunité (sites industriels) | |
| Zulässige Temperaturen | T_{min} / T_{max} | Permissible temperatures | T_{min} / T_{max} | Températures autorisées | T_{mini} / T_{maxi} |
| Lagertemperatur | - 40 ... + 100 °C | Storage temperature | - 40 ... +100 °C | Température de Stockage | - 40 ...+100°C |
| Mediumtemperatur | - 25 ... + 80 °C | Medium temperature | - 25 ... + 80 °C | Température du fluide | - 25 ...+ 80°C |
| Umgebungstemperatur | - 20 ... + 70 °C | Ambient temperature | - 20 ... + 70 °C | Température ambiante | - 20 ...+ 70°C |
| Genauigkeit nach IEC 61298-2 | | Accuracy per IEC 61298-2 | | Précision selon IEC 61298-2 | |
| Linearität + Hysterese + Repetierbarkeit <0,3%FS, < 0,2%BFSL | | Linearity + hysteresis + repeatability <0,3%FS, < 0,2%BFSL | | Linéarité + hystérésis + reproductibilité <0,3%l'EM, < 0,2%BFSL | |
| Temperatureinfluss | | Temperature error | | Influence de la température | |
| mittlerer TK Nullpunkt | < 0,2 % FS / 10 K | Mean TK of zero | < 0,2 % FS / 10 K | TK moyenne du zéro | < 0,2 % / 10 K |
| mittlerer TK Spanne | < 0,2 % FS / 10 K | Mean TK of range | < 0,2 % FS / 10 K | TK moyenne du gain | < 0,2 % / 10 K |
| Gewicht | | Weight | | Poids | |
| 0,23 kg | | 0,23 kg | | 0,23 kg | |
| Ergänzungen | | Optional extras | | Options | |
| siehe Seite 05.0314 - 03.0315 1) Digitale Anzeige, siehe Seite 17.0101-17.0606 | | see page 05.0314 - 03.0315 1) Digital indicator, see page 17.0101-17.0606 | | voir tableau page 05.0314 - 03.0315 1) Indicateur numérique, voir côté 17.0101-17.0606 | |
| Druckmittler | | Chemical seals | | Séparateurs à membrane | |
| siehe Seiten 06.0000 - 06.1502 | | see pages 06.0000 - 06.1502 | | voir pages 06.0000 - 06.1502 | |

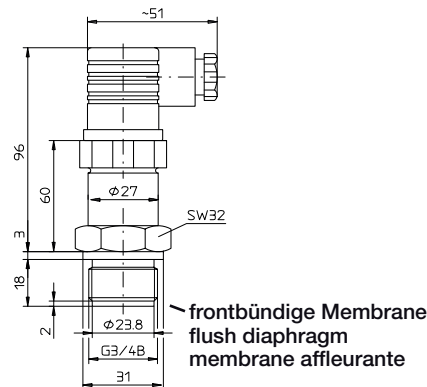
Stand: 8. 10. 2023

DPS

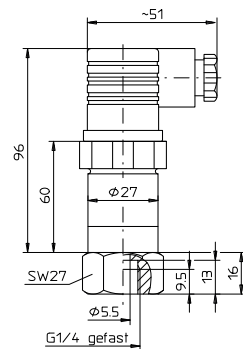
Druckmessumformer, Messprinzip piezoresistiv Pressure transmitters, piezoresistive sensing Transmetteurs de pression, principe de mesure piézorésistif



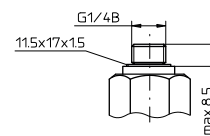
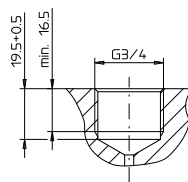
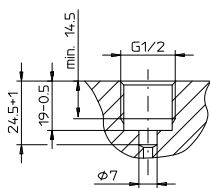
Einschraubloch DIN 16288
Socket DIN 16288
Trou avec taraudage DIN 16288



Einschraubloch
Socket
Trou avec taraudage



Einschraubzapfen
Connector
Raccord

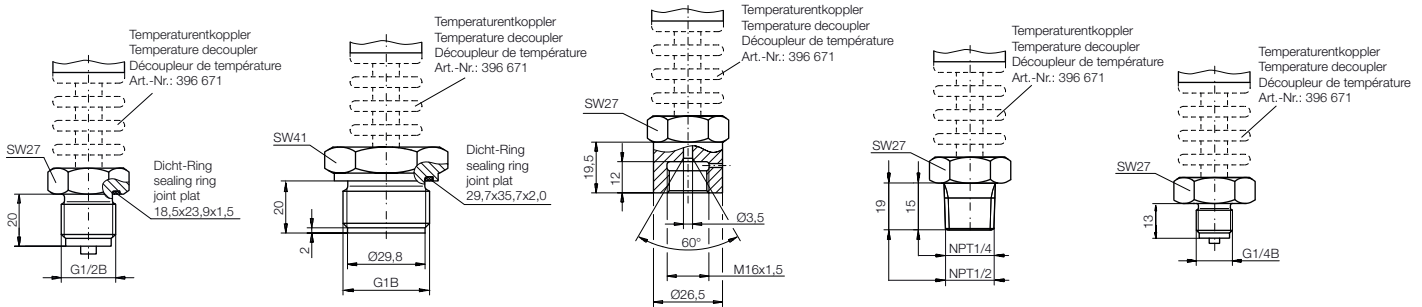


| Ausführung Series Exécution | 4-20mA | 0-10V | frontbündig flush diaphragm affleurante 4-20mA | frontbündig flush diaphragm affleurante 0-10V | Innengewinde female taraudage 4-20mA | Innengewinde female taraudage 0-10V | |
|--|---|--|---|--|---|--|--------|
| Typ DPS | | | | | | | |
| | G1/2B | | G3/4B | | G1/4 | | |
| Messbereich, bar Pressure range, bar Etendues de mesure, bar | Überlastgrenze, bar Limit of surcharge, bar Limites de surcharge, bar | Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande | | | | | |
| - 0,10 ... 0 | 2,0 | 420760 | 420779 | 420798 | 420817 | 420836 | 420855 |
| - 0,16 ... 0 | 2,0 | 420761 | 420780 | 420799 | 420818 | 420837 | 420856 |
| - 0,25 ... 0 | 2,0 | 420762 | 420781 | 420800 | 420819 | 420838 | 420857 |
| - 0,40 ... 0 | 2,0 | 420763 | 420782 | 420801 | 420820 | 420839 | 420858 |
| 0 ... 0,10 | 2,0 | 420766 | 420785 | 420804 | 420823 | 420842 | 420861 |
| 0 ... 0,16 | 2,0 | 420767 | 420786 | 420805 | 420824 | 420843 | 420862 |
| 0 ... 0,25 | 2,0 | 420768 | 420787 | 420806 | 420825 | 420844 | 420863 |
| 0 ... 0,40 | 2,0 | 420769 | 420788 | 420807 | 420826 | 420845 | 420864 |
| 0 ... 0,60 | 2,0 | 420770 | 420789 | 420808 | 420827 | 420846 | 420865 |
| 0 ... 1,0 | 2,0 | 420771 | 420790 | 420809 | 420828 | 420847 | 420866 |
| 0 ... 1,6 | 4,0 | 420772 | 420791 | 420810 | 420829 | 420848 | 420867 |
| 0 ... 2,5 | 13 | 420773 | 420792 | 420811 | 420830 | 420849 | 420868 |
| 0 ... 4,0 | 13 | 420774 | 420793 | 420812 | 420831 | 420850 | 420869 |
| 0 ... 6,0 | 13 | 420775 | 420794 | 420813 | 420832 | 420851 | 420870 |
| 0 ... 10 | 32 | 420776 | 420795 | 420814 | 420833 | 420852 | 420871 |
| 0 ... 16 | 32 | 420777 | 420796 | 420815 | 420834 | 420853 | 420872 |
| 0 ... 25 | 32 | 420778 | 420797 | 420816 | 420835 | 420854 | 420873 |

Stand: 8. 10. 2023

Druckmessumformer, Messprinzip piezoresistiv Pressure transmitters, piezoresistive sensing Transmetteurs de pression, principe de mesure piézorésistif

DPS



Art.-Nr.: 396 217

Anschluss EN 837-1 mit Dicht-Ring
Connection EN 837-1 with sealing ring
Raccord EN 837-1 avec joint plat

Art.-Nr.: 396 220

Anschluss mit frontbündiger Membrane und Dicht-Ring
Connection with flush diaphragm and sealing ring
Raccord avec membrane affleurante et joint plat

Art.-Nr.: 396 218

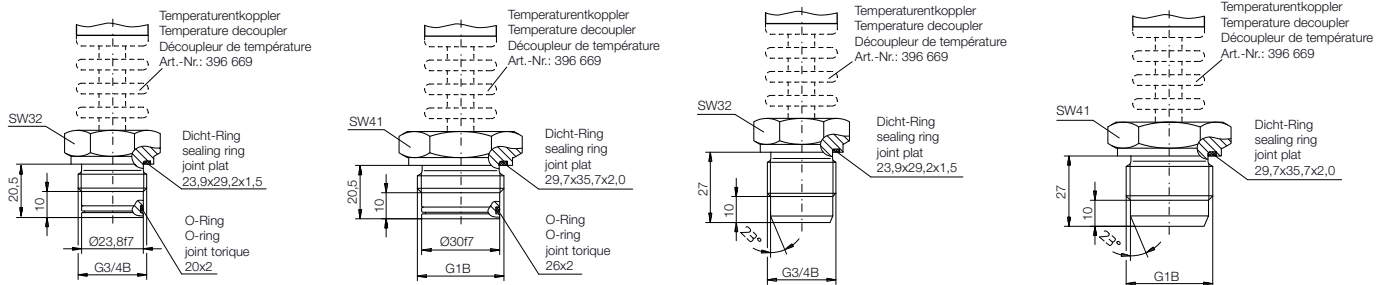
Anschluss mit Innengewinde und Dichtkonus
Connection with female thread and sealing cone
Raccord avec taraudage et cône d'étanchéité

NPT 1/4 Art.-Nr.: 396 219
NPT 1/2 Art.-Nr.: 396 272

Connection ANSI/ASME
Raccord ANSI/ASME

Art.-Nr.: 396 231

Connection EN 837-1
Raccord EN 837-1



Art.-Nr.: 396 221

Anschluss mit frontbündiger Membrane mit Dicht- und O-Ring
Connection with flush diaphragm with sealing ring and O-ring
Raccord avec membrane affleurante avec joint plat et joint torique

Art.-Nr.: 396 222

Anschluss mit frontbündiger Membrane mit Dichtkonus
Connection with flush diaphragm with sealing cone
Raccord avec membrane affleurante avec joint plat et cône d'étanchéité

Art.-Nr.: 396 223

Connection with flush diaphragm with sealing ring and sealing cone
Raccord avec membrane affleurante avec joint plat et cône d'étanchéité

Art.-Nr.: 396 224

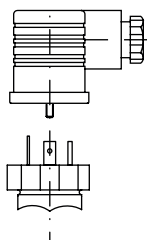
| Schweisssutzen für Anschluss EN 837-1 Edelstahl 1.4404 Welding adaptor for connection EN 837-1 stainless steel 316L Raccord à souder pour EN 837-1 acier inox Z3 CND 17-12-02 | | | |
|---|--|-----|---------|
| | Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande | G" | d mm |
| | 110945 | 3/8 | 50 |
| | 415096 | 1/2 | |
| | 415097 | 3/4 | |
| | 415098 | 1 | |

| Schweisssutzen für frontbündige Membrane mit Dichtkonus Edelstahl 1.4404 Welding adaptor for flush diaphragm with sealing cone stainless steel 316L Raccord à souder pour membrane affleurante, avec cône d'étanchéité acier inox Z3 CND 17-12-02 | | | | | |
|---|--|-----|----|------|------|
| | Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande | G" | d | d1 | d2 |
| | 110946 | 1/2 | 35 | 16,9 | 18,9 |
| | 110947 | 3/4 | 40 | 22,1 | 24,4 |
| | 110948 | 1 | 50 | 26,8 | 30,3 |

| Schweisssutzen für frontbündige Membrane mit O-Ring Edelstahl 1.4404 Welding adaptor for flush diaphragm with O-ring stainless steel 316L Raccord à souder pour membrane affleurante avec joint torique acier inox Z3 CND 17-12-02 | | | | | |
|--|--|-----|----|------|------|
| | Bestell-Nr. Order-Nº. Nº de commande | G" | d | d1 | d2 |
| | 407850 | 1/2 | 50 | 18 | 19,4 |
| | 407851 | 3/4 | | 23,8 | 25 |
| | 407852 | 1 | | 30 | 20,5 |

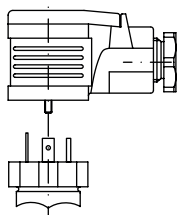
Stand: 8. 10. 2023

Elektrische Anschlüsse Electrical connections Raccordements électriques



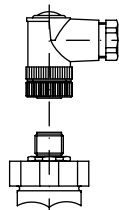
Standard

Winkelstecker, IP 65
EN 175301-803 Form A
L-plug, IP 65
EN 175301-803 Form A
Connecteur, IP 65
EN 175301-803 Form A



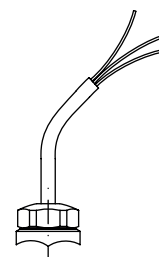
Art.-Nr.: 396 120

Winkelstecker mit LED, IP 65
EN 175301-803
L-plug, IP 65 with LED, IP 65
EN 175301-803
Connecteur avec LED, IP 65
EN 175301-803



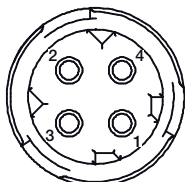
Art.-Nr.: 413 678

Winkelstecker M12 x 1, IP 65
L-plug M12 x 1, IP 65
Connecteur M12 x 1, IP 65



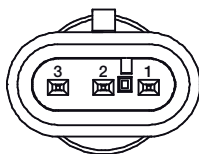
Art.-Nr.: 110 636

Kabelanschluss, IP 68
Cable connection, IP 68
Câble, IP 68



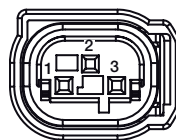
Art.-Nr.: 420 384

Bajonettstecker DIN 72585
4-polig
Bayonet connector DIN 72585
4-pin
Connecteur à baïonnette
DIN 72585 4-pin



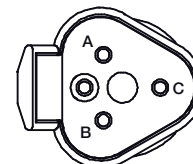
Art.-Nr.: 420 387

AMP Superseal 1,5
3-Polig
3-pin



Art.-Nr.: 420 386

AMP Micro Quadlock
3-Polig
3-pin



Art.-Nr.: 420 385

Deutsch DT04-3P
3-Polig
3-pin

| Winkelstecker EN 175301-803 Form A L-plug EN 175301-803 Form A Connecteur EN 175301-803 Form A | 2-Leiter 2-wire 2-fils | 3-Leiter 3-wire 3-fils | |
|--|------------------------------|------------------------------|---|
| | Ub+ | 1 | 1 |
| | Ub- | 2 | 2 |
| | S+ | - | 3 |
| Bajonettstecker DIN 72585 Bayonet connector DIN 72585 Connecteur à baïonnette DIN 72585 | 2-Leiter 2-wire 2-fils | 3-Leiter 3-wire 3-fils | |
| | Ub+ | 1 | 1 |
| | Ub- | 2 | 2 |
| | S+ | - | 3 |
| AMP Superseal 1,5 3-Polig 3-pin | 2-Leiter 2-wire 2-fils | 3-Leiter 3-wire 3-fils | |
| | Ub+ | 3 | 3 |
| | Ub- | 1 | 1 |
| | S+ | - | 2 |
| Deutsch DT04-3P 3-Polig 3-pin | 2-Leiter 2-wire 2-fils | 3-Leiter 3-wire 3-fils | |
| | Ub+ | B | B |
| | Ub- | A | A |
| | S+ | - | C |

| Winkelstecker M12 x 1 L-plug M12 x 1 Connecteur M12 x 1 | 2-Leiter 2-wire 2-fils | 3-Leiter 3-wire 3-fils | |
|---|------------------------------|------------------------------|-------|
| | Ub+ | 1 | 1 |
| | Ub- | 3 | 3 |
| | S+ | - | 4 |
| Kabelanschluss Cable connection Câble | 2-Leiter 2-wire 2-fils | 3-Leiter 3-wire 3-fils | |
| | Ub+ | weiss | weiss |
| | Ub- | grau | grau |
| | S+ | - | grün |
| AMP Micro Quadlock 3-Polig 3-pin | 2-Leiter 2-wire 2-fils | 3-Leiter 3-wire 3-fils | |
| | Ub+ | 3 | 3 |
| | Ub- | 1 | 1 |
| | S+ | - | 2 |

| | |
|------|---|
| Ub+ | Hilfsenergie / supply / alimentation |
| Ub- | |
| S+ | Ausgangssignal / output signal / signal de sortie |
| Pin4 | Schirm/PE / shield/PE / blindage/PE |