

**ANWENDUNG**

- ◇ Schiffbau
- ◆ Motorenbau
- ◇ Schienenfahrzeuge
- ◆ Maschinenbau
- ◆ Hydraulik
- ◇ HLK
- ◇ Kältetechnik
- ◆ Prozess Techn.
- ◆ Wasseraufbereitung
- ◇ Autoindustrie
- ◇ Prüfstände
- ◇ Ex
- ◆ Lebensmittelindustrie
- ◆ Chemische und pharmazeutische Industrie

**APPLICATIONS**

- ◇ Construction navale
- ◆ Constr. de moteurs
- ◇ Véhicules sur rail
- ◆ Machines-outils
- ◆ Hydraulique
- ◇ CVC
- ◇ Réfrigération
- ◆ Techn. de procédés
- ◆ Traitement de l'eau
- ◇ Industrie automobile
- ◇ Banc d'essai à frein
- ◇ Ex
- ◆ Industrie alimentaire
- ◆ Industrie chimique et pharmaceutique

**APPLICATIONS**

- ◇ Shipbuilding
- ◆ Engine manufacturing
- ◇ Railways
- ◆ Machine tools
- ◆ Hydraulics
- ◇ HVAC
- ◇ Refrigeration
- ◆ Process technology
- ◆ Water treatment
- ◇ Automotive industry
- ◇ Test benches
- ◇ Ex
- ◆ Food industry
- ◆ Chemical and pharmaceutical industry



**HAUPTMERKMALE**

- ◆ Sensor: Dünnschicht auf Stahl
- ◆ Messbereich: 0...1 bis 0...100 bar  
0...15 bis 0...1500 psi
- ◆ Ausgangssignal: 4...20 mA  
0...5 VDC  
1...6 VDC  
0...10 VDC  
0.5...4.5 VDC ratiometrisch
- ◆ NLH (BSL durch 0) @ +25°C: ± 0.3 % d.S.typ.
- ◆ Medientemperatur: -40 ... +125°C

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

- ◆ Capteur: Couche mince sur acier
- ◆ Plage de mesure: 0...1 à 0...100 bar  
0...15 bis 0...1500 psi
- ◆ Signal de sortie: 4...20 mA  
0...5 VDC  
1...6 VDC  
0...10 VDC  
0.5...4.5 VDC ratiométrique
- ◆ NLH (BSL par 0) @ +25°C: ± 0.3 % E.M.typ.
- ◆ Température de médias: -40 ... +125°C

**MAIN CHARACTERISTICS**

- ◆ Sensor: Thin film on steel
- ◆ Measuring range: 0...1 to 0...100 bar  
0...15 bis 0...1500 psi
- ◆ Signal output: 4...20 mA  
0...5 VDC  
1...6 VDC  
0...10 VDC  
0.5...4.5 VDC ratiometric
- ◆ NLH (BSL through 0) @ +25°C: ± 0.3 % FS typ.
- ◆ Media temperature: -40 ... +125°C

**VORTEILE**

- ◆ frontbündige Membran mit flacher, glatter Oberfläche
- ◆ komplett verschweisstes Sensorsystem
- ◆ sehr kurze Bauform
- ◆ grosser Medientemperaturbereich
- ◆ hervorragende Langzeitstabilität

**AVANTAGES PRINCIPAUX**

- ◆ membrane affleurante avec surface plane et lisse
- ◆ système du capteur complètement soudé
- ◆ construction très compacte
- ◆ large plage de température des médias
- ◆ stabilité à long terme excellente

**MAIN FEATURES**

- ◆ flush membrane with smooth and plain surface
- ◆ completely welded sensor system
- ◆ very compact design
- ◆ wide media temperature range
- ◆ excellent long term stability

**BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION**

Lager Code (kurze Lieferzeiten)/ Numéro de stock (délai de livraison bref)/ Code for stock products (short delivery time): **FPT**

 siehe Katalog:/ regardez catalogue:/ see catalogue: „Standard Products“ (z.B./ Ex./e.g: **FPT16.0A**)

Varianten Code/ Numéro de variantes/ Custom build code

8235.XX.XXXX.XX.XX.XX...

<b>Bereich</b>	0 ... 1.0	<b>Überdruck</b>	max. 2	<b>Berstdruck</b>	3	<b>71</b>
<b>Plage</b>	0 ... 2.5	<b>Surpression</b>	5	<b>Pression d'éclatement</b>	7.5	<b>75</b>
<b>Range</b>	0 ... 4.0	<b>Over pressure</b>	8	<b>Burst pressure</b>	12	<b>76</b>
	0 ... 6.0		12		18	<b>77</b>
<b>[bar]</b>	0 ... 10	<b>[bar]</b>	20	<b>[bar]</b>	30	<b>78</b>
	0 ... 16		32		48	<b>79</b>
	0 ... 25		50		75	<b>80</b>
	0 ... 40		80		120	<b>81</b>
	0 ... 100		200		300	<b>83</b>
<b>[psi]</b>	0 ... 15	<b>[psi]</b>	30	<b>[psi]</b>	40	<b>G1</b>
	0 ... 30		70		100	<b>G5</b>
	0 ... 50		115		170	<b>G6</b>
	0 ... 100		150		260	<b>G7</b>
	0 ... 150		290		430	<b>G8</b>
	0 ... 250		450		690	<b>G9</b>
	0 ... 400		725		1080	<b>H0</b>
	0 ... 500		1100		1740	<b>H1</b>
	0 ... 1450		2900		4350	<b>H3</b>
Sonderdruckbereich sowie Mehrfachüberdruck nach Kundenwunsch, z. B.: Surpression élargie ainsi que plages de pression à spécifier par le client, p. ex.: Extended overpressure as well as customized pressure ranges on request, e.g.:						
<b>[bar]</b>	0 ... 30		60		90	<b>XX</b>

**Sensor** Relativdruck / Pression relatif / Relative pressure **23**  
**Capteur**  
**Sensor**

**Druckanschluss** G 1/2" aussen/ mâle/ male frontbündig/ à membrane affleurante/ flush **91**  
**Raccord de pression**  
**Pressure connection**

**Ausführung** Gerätestecker/ Embase mâle/ Male electrical plug: EN175301-803-A (DIN 43650-A) Mat.: PA **05**  
**Exécution** M12x1, 5-pol. Mat.: PA **35**  
**Execution** \*\*Kabel/ Câble/ Cable: (Cable length see „Accessories“) Mat.: PVC (cable gland: PA6-3) **22**

<b>Ausgangssignal</b>	Output	Load resistance	I <sub>SUPPLY</sub>	U <sub>SUPPLY</sub>	
<b>Signal de sortie</b>	4 ... 20 mA	(U <sub>Supply</sub> -9V)/ 20mA		9 ... 30 VDC	<b>19</b>
<b>Output</b>	0 ... 5 VDC	> 2.5 kΩ	<10 mA	10 ... 30 VDC	<b>14</b>
	1 ... 6 VDC	> 5.0 kΩ	<10 mA	10 ... 30 VDC	<b>16</b>
	0 ... 10 VDC	> 5.0 kΩ	<10 mA	15 ... 30 VDC	<b>17</b>
	0.5... 4.5 VDC	> 5.0 kΩ	<10 mA	5 VDC ±0.25 V ratiometrisch/ ratiométrique/ ratiometric	<b>23</b>

**Zubehör** Sealing Ring DIN 3869 Material FPM (FKM) -15°C...+125°C **61**  
**Accessoires** Material NBR -25°C...+100°C **69**  
**Accessories** Kabeldose/ Fiche femelle/ Female electrical connector EN175301-803-A (DIN43650-A) **58**  
M12x1, 5-pol. **33**

**Anschlussbelegung spezial/ Raccordement électrique spécial/ Special electrical connection:**

> Details siehe „Elektrischer Anschluss“/ details voir „Raccordement électrique“/ details see „electrical connection“  
Ausführung/Execution No. 04/05 (EN175301-803-A) &

Output No. 19 (4...20 mA) **92**

Outputs No. 14 (0...5 VDC), No. 16 (1...6 VDC), No. 17 (0...10 VDC), No. 23 (0.5...4.5 VDC) **98**

Outputs No. 14 (0...5 VDC), No. 16 (1...6 VDC), No. 17 (0...10 VDC), No. 23 (0.5...4.5 VDC) **97**

Ausführung/Execution No. 35 (M12x1, 5-pol.) & Output No. 19 (4...20 mA) **94**

Membrane elektropoliert/ membrane électropoli/ membrane electropolished Ra=0.4µm **EP**

\*\*Kabellänge/ Longueur du câble/ Cable length: 1.5 m **1M**

3.0 m **3M**

5.0 m **5M**



Trafag entwickelt und produziert auch speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Produkte. Bitte fragen Sie uns an.  
Trafag développe et fabrique des produits adaptés à vos besoins spécifiques en se basant sur votre cahier des charges. Contactez-nous s.v.p.  
Trafag develops and manufactures customized products according to your specifications to meet your requirements. Please contact us.

**SPEZIFIKATIONEN**

**HAUPTMERKMALE**

Sensor: Dünnfilm auf Stahl  
Messbereich: 0...1 bis 0...100 bar  
0...1.5 bis 0...1500 psi

**GENAUIGKEIT**

TFB @ -25...+85°C  
(-13...+185°F): ± 0.5 % d.S. typ.  
Genauigkeit @ +25°C (+77°F): ± 0.3 % d.S. typ.  
NLH @ +25°C (+77°F) (BSL durch 0):  
: ± 0.3 % d.S. typ.  
TK Nullpunkt und Spanne: ± 0.005 % d.S./K typ.  
Langzeitstabilität  
1 Jahr @ +25°C (+77°F): ± 0.2 % d.S. typ.

**ELEKTRISCHE DATEN**

Ausgangssignal/ Speisespannung  
4...20 mA: 24 (9...30) VDC  
0...5 VDC: 24 (10...30) VDC  
1...6 VDC: 24 (10...30) VDC  
0...10 VDC: 24 (15...30) VDC  
0.5...4.5 VDC: 5 VDC ratiometrisch  
Anstiegszeit: typ. 1 ms/ 10...90%  
Nenndruck  
Einschaltverzögerung: max. 1.5 s

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Betriebstemperatur: -40...+85°C  
(-40...+185°F)  
Medientemperatur: -40...+125°C  
(-40...+257°F)  
Schutzart: Ausf. 05<sup>2)</sup>: IP65  
Ausf. 35<sup>2)</sup>/22: IP67  
Feuchtigkeit: max. 95% relativ  
Vibration: 15g (50...2000 Hz)  
Stoß: 50g/ 3 ms

**EMV-SCHUTZ**

Emission: EN/IEC 61000-6-3  
Immunity: EN/IEC 61000-6-2

**MECHANISCHE DATEN**

Material  
Sensor: 1.4542 (AISI630)  
Gehäuse: 1.4301 (AISI304)  
Gerätestecker/Kabel: siehe Bestellin-  
formation  
Anziehdrehmoment: 20 ...25 Nm ungeschmiert/  
15 ... 20 Nm geschmiert  
Gewicht (ohne Kabel): ~ 80...110 g

**SPECIFICATIONS**

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

Capteur: Couche mince sur acier  
Plage de mesure: 0...1 à 0...100 bar  
0...1.5 à 0...1500 psi

**PRÉCISION**

TEB @ -25...+85°C  
(-13...+185°F): ± 0.5 % E.M. typ.  
Précision @ +25°C (+77°F): ± 0.3 % E.M. typ.  
NLH @ +25°C (+77°F) (BSL par 0):  
: ± 0.3 % E.M. typ.  
CT point zéro et écart: ± 0.005 % E.M./K typ.  
Stabilité à long terme  
1 année @ +25°C (+77°F): ± 0.2 % E.M. typ.

**SPECIFICATIONS ÉLECTRIQUES**

Signal de sortie/ Tension d'alimentation  
4...20 mA: 24 (9...30) VDC  
0...5 VDC: 24 (10...30) VDC  
1...6 VDC: 24 (10...30) VDC  
0...10 VDC: 24 (15...30) VDC  
0.5...4.5 VDC: 5 VDC ratiométrique  
Sensibilité de réponse: typ. 1 ms/ 10...90%  
pression nominale  
Retard à l'enclenchement: max. 1.5 s

**CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT**

Température de service: -40...+85°C  
(-40...+185°F)  
Température de médias: -40...+125°C  
(-40...+257°F)  
Protection: Exécution 05<sup>2)</sup>: IP65  
Exécution 35<sup>2)</sup>/22: IP67  
Humidité: 95% max. relatif  
Vibration: 15g (50...2000 Hz)  
Choc: 50g/ 3 ms

**CEM PROTECTION**

Emission: EN/CEI 61000-6-3  
Immunité: EN/CEI 61000-6-2

**SPECIFICATIONS MÉCANIQUES**

Matière  
Capteur: 1.4542 (AISI630)  
Boîtier: 1.4301 (AISI304)  
Embase mâle/câble: voir information pour la  
commande  
Couple de serrage: 20 ...25 Nm non lubrifié/  
15 ... 20 Nm lubrifié  
Poids (sans câble): ~ 80...110 g

**SPECIFICATIONS**

**MAIN CHARACTERISTICS**

Sensor: Thin film on steel  
Measuring range: 0...1 to 0...100 bar  
0...1.5 to 0...1500 psi

**ACCURACY**

TEB @ -25...+85°C  
(-13...+185°F): ± 0.5 % FS typ.  
Accuracy @ +25°C (+77°F): ± 0.3 % FS typ.  
NLH @ +25°C (+77°F) (BSL through 0):  
: ± 0.3 % FS typ.  
TC zero point and span: ± 0.005 % FS/K typ.  
Long term stability  
1 year @ +25°C (+77°F): ± 0.2 % FS typ.

**ELECTRICAL DATA**

Output/ Supply voltage  
4...20 mA: 24 (9...30) VDC  
0...5 VDC: 24 (10...30) VDC  
1...6 VDC: 24 (10...30) VDC  
0...10 VDC: 24 (15...30) VDC  
0.5...4.5 VDC: 5 VDC ratiometric  
Rise time: typ. 1 ms/ 10...90%  
nominal pressure  
Switch-on delay: max. 1.5 s

**ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

Operating temperature: -40...+85°C  
(-40...+185°F)  
Media temperature: -40...+125°C  
(-40...+257°F)  
Protection: Execution 05<sup>2)</sup>: IP65  
Execution 35<sup>2)</sup>/22: IP67  
Humidity: max. 95% relative  
Vibration: 15g (50...2000 Hz)  
Shock: 50g/ 3 ms

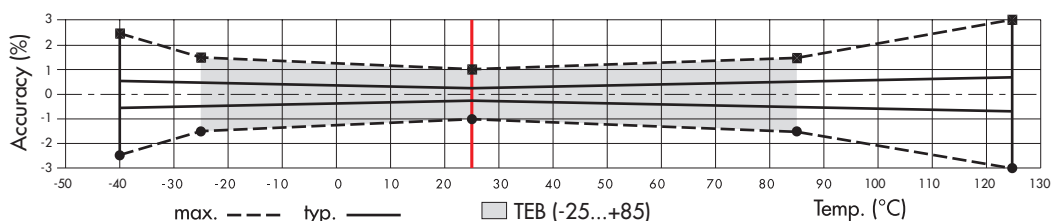
**EMC PROTECTION**

Emission: EN/IEC 61000-6-3  
Immunity: EN/IEC 61000-6-2

**MECHANICAL DATA**

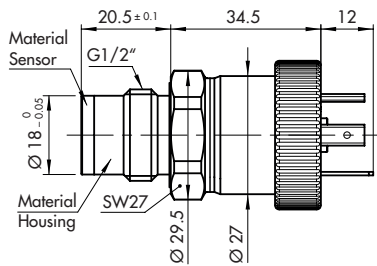
Material  
Sensor: 1.4542 (AISI630)  
Housing: 1.4301 (AISI304)  
Male electrical plug/cable: see ordering  
information  
Mounting torque: 20 ...25 Nm not lubricated/  
15 ... 20 Nm lubricated  
Weight (without cable): ~ 80...110 g

**MEASURING ACCURACY 0.3%**

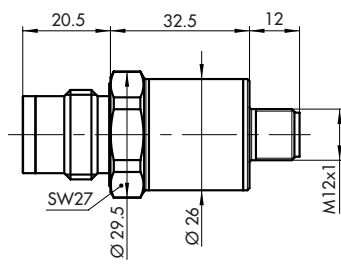


<sup>2)</sup> Ausführung/ Exécution/ Execution 05/35: nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig/ valable seulement avec fiche femelle montée selon instructions/ provided female connector is mounted according to instructions

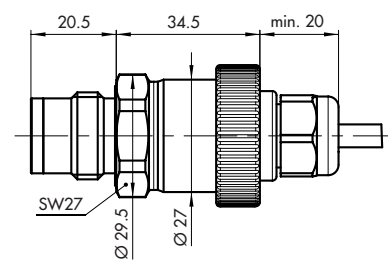
**MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS**



**8235.XX.XX91.05.XX.XX**

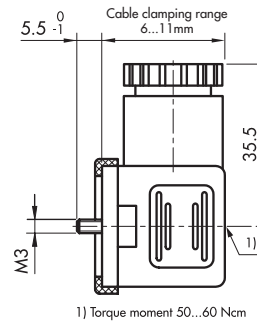
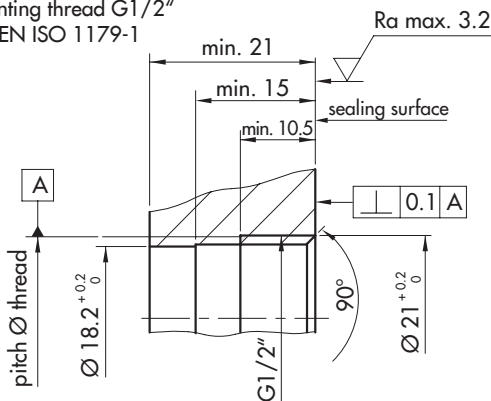


**8235.XX.XX91.35.XX.XX**

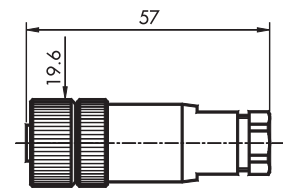


**8235.XX.XX91.22.XX.XX**

Mounting thread G1/2"  
DIN EN ISO 1179-1

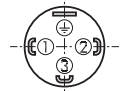

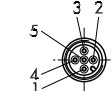
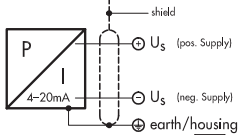
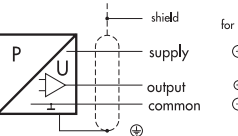


**8235.XX.XXXX.XX.XX.58**



Schutzart / protection<sup>2)</sup>  
**8235.XX.XXXX.XX.XX.33**

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS / RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE / ELECTRICAL CONNECTION**

Schutzart / protection <sup>2)</sup>	IP65 <sup>2)</sup>	IP65	IP67 <sup>2)</sup>
Ausführung Exécution Execution	EN175301-803A (DIN43650-A) <b>8235.XX.XXXX.05</b>	Cable*	M12x1 5-pol. <b>8235.XX.XXXX.35</b>
Ausgangssignal Signal de sortie Output			
 <b>8235.XX.XXXX.XX.19</b>	(Standard) <b>92</b> 2 1 1 ⊕	<b>92</b> 1 2 ⊕	(Standard) <b>94</b> 4 1 3 5 5
 <b>8235.XX.XXXX.XX.14/16/17/23</b>	(Standard) <b>98</b> 2 3 1 ⊕	<b>97</b> 3 1 2 ⊕	<b>97</b> 1 3 2 3 5

\* Entlüftung über das Kabelende/ ventilation par extrémité du câble/ ventilation via cable end  
Abschirmung im Gerät nicht angeschlossen/ écran dans l'appareil n'est pas connecté/ shield in the device is not connected

<sup>2)</sup> Ausführung/ exécution/ execution 05/35: nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig/valable seulement avec fiche femelle montée selon instructions/ provided female connector is mounted according to instructions