

**ANWENDUNG**

- ◇ Schiffbau
- ◇ Motorenbau
- ◇ Schienenfahrzeuge
- ◆ **Maschinenbau**
- ◆ **Hydraulik**
- ◇ HLK
- ◇ Kältetechnik
- ◆ **Prozess Techn.**
- ◆ **Wasseraufbereitung**
- ◇ Autoindustrie
- ◆ **Prüfstände**
- ◇ Ex
- ◇ Lebensmittelindustrie
- ◇ Autoklaven

**APPLICATIONS**

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

**APPLICATIONS**

- ◇ Shipbuilding
- ◇ Engine manufacturing
- ◇ Railways
- ◆ **Machine tools**
- ◆ **Hydraulics**
- ◇ HVAC
- ◇ Refrigeration
- ◆ **Process technology**
- ◆ **Water treatment**
- ◇ Automotive industry
- ◆ **Test benches**
- ◇ Ex
- ◇ Food Industry
- ◇ Autoclaves



**HAUPTMERKMALE**

- ◆ Sensor: Dünnsfilm auf Stahl
- ◆ Messbereich: 0...2.5 bis 0...600 bar
- ◆ Ausgangssignal: 4...20 mA  
0...5 VDC  
1...6 VDC  
0...10 VDC
- ◆ NLH (BSL durch 0): 0.5...4.5 VDC (ration.)  
± 0.1 % d.S. typ.  
oder ± 0.2 % d.S. typ.

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

- ◆ Capteur: Couche mince sur acier
- ◆ Plage de mesure: 0...2.5 à 0...600 bar
- ◆ Signal de sortie: 4...20 mA  
0...5 VDC  
1...6 VDC  
0...10 VDC
- ◆ NLH (BSL par 0): 0.5...4.5 VDC (ration.)  
± 0.1 % E.M. typ.  
ou ± 0.2 % E.M. typ.

**MAIN CHARACTERISTICS**

- ◆ Sensor: Thin film on steel
- ◆ Measuring range: 0...2.5 to 0...600 bar
- ◆ Signal output: 4...20 mA  
0...5 VDC  
1...6 VDC  
0...10 VDC
- ◆ NLH (BSL through 0): 0.5...4.5 VDC (ration.)  
± 0.1 % FS typ.  
or ± 0.2 % FS typ.

**VORTEILE**

- ◆ kleinste Bauform
- ◆ verschiedene Genauigkeitsklassen
- ◆ hervorragende Temperaturbeständigkeit
- ◆ erhöhte Vibrationsbeständigkeit
- ◆ komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen

**AVANTAGES PRINCIPAUX**

- ◆ construction la plus compacte
- ◆ différente classe de précision
- ◆ résistance de température excellente
- ◆ résistance de vibration élevée
- ◆ système de capteur en acier complètement soudé sans joints

**MAIN FEATURES**

- ◆ smallest design
- ◆ different accuracy classes
- ◆ excellent temperature resistance
- ◆ improved vibration resistance
- ◆ Completely welded steel sensor system without additional seals



baugleiche Modelle mit erhöhten/reduzierten Spezifikationen:  
version même construction avec des spécifications élevées/réduites:  
identical construction with higher/lower specifications:

DATA SHEET NO: **H72250, H72301**  
[www.trafag.com/data-sheet](http://www.trafag.com/data-sheet)

**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):

**NAH** (z.B./ Ex./e.g: NAH10.0A)

 siehe Katalog:/ regardez catalogue:/ see catalogue: „Standard Products“

**Varianten Code/ Numéro de variantes/ Custom build code**

XXXX.XX.XXXX.XX.XX.XX...  
8253

<b>Bereich</b> * 0 ... 2.5	<b>Überdruck</b>	<b>max.</b> 5	<b>Berstdruck</b>	50	<b>75</b>
<b>Plage</b> 0 ... 4.0	<b>Surpression</b>	8	<b>Pression destruction</b>	60	<b>76</b>
<b>Range</b> 0 ... 6.0	<b>Over pressure</b>	12	<b>Burst pressure</b>	100	<b>77</b>
0 ... 10		20		200	<b>78</b>
0 ... 16		32		200	<b>79</b>
<b>[bar]</b> 0 ... 25	<b>[bar]</b>	50	<b>[bar]</b>	300	<b>80</b>
0 ... 40		80		300	<b>81</b>
0 ... 60		120		400	<b>82</b>
0 ... 100		200		500	<b>83</b>
0 ... 160		320		750	<b>85</b>
0 ... 250		500		1000	<b>74</b>
0 ... 400		800		1500	<b>84</b>
0 ... 600		1000		2000	<b>86</b>

\* Genauigkeit/ Précision/ Accuracy: 0.3%

Sonderbereich nach Kundenwunsch,

plage sur demande du client, p. ex.:

customized ranges on request, e.g.:

-1 ... +4 bar

**XX**

<b>Sensor</b>	Relativdruck, Genauigkeit:/ Pression relatif, précision relatif:/ Relative pressure, accuracy:	0.3%	<b>23</b>
<b>Capteur</b>	Relativdruck, Genauigkeit:/ Pression relatif, précision relatif:/ Relative pressure, accuracy:	0.15%	<b>21</b>
<b>Sensor</b>	Absolutdruck:/ pression absolue:/ absolute pressure:	0.3%	<b>43</b>
	Absolutdruck:/ pression absolue:/ absolute pressure:	0.15%	<b>41</b>

<b>Druckanschluss</b>	G 1/4"	aussen/ mâle/ male	(O-Ring)	<b>17</b>
<b>Raccord de pression</b>	1/4" NPT	aussen/ mâle/ male		<b>30</b>
<b>Pressure connection</b>	* 7/16"-20UNF	aussen/ mâle/ male		<b>*18</b>
	* 7/16"-20UNF	innen/ femelle/ female	(Ventilöffner/valve repos/valve opener)	<b>*24</b>
	* nur für Relativdruck/ seulement pour mesurage de pression relatif/ only for relative pressure measurement			
	* max. zulässiger Druckbereich / Plage de pression admissible max. / max. allowable pressure range: 40 bar			

<b>Ausführung</b>	Gerätestecker/ Embase mâle/ Male electrical plug	Industrial standard (contact distance 9.4mm)	(Mat.: PBT)	<b>01</b>
<b>Exécution</b>		M12x1, 4-pol.	(Mat.: PBT)	<b>32</b>
<b>Execution</b>		M12x1, 5-pol.	(Mat.: PBT)	<b>35</b>

<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		24 (9 ... 32) VDC	<b>19</b>
<b>Output</b>	0... 5 VDC	≥2.0 kΩ	≤10 mA	24 (9... 32) VDC	<b>14</b>
	1... 6 VDC	≥2.0 kΩ	≤10 mA	24 (9... 32) VDC	<b>16</b>
	0 ... 10 VDC	≥5.0 kΩ	≤10 mA	24 (15 ... 32) VDC	<b>17</b>
	0.5 ... 4.5 VDC	≥2.0 kΩ	≤10 mA	5 (4.5...5.5) VDC ratiometrisch/ ratiométrique/ ratiometric	<b>23</b>

<b>Zubehör</b>	Kabeldose/ Fiche femelle/ Female electrical connector			
<b>Accessoires</b>	M12x1, 5-pol. (für Ausführung/ pour exécution/ for execution 32 + 35)			<b>33</b>
<b>Accessories</b>	Industrial standard			<b>34</b>
	Erfüllt EN50155 (Eisenbahn) Spannungsfestigkeit: 500 VAC, 50 Hz /remplis EN50155 (véhicules sur rail) rigidité diélectrique: 500 VAC, 50 Hz /meets EN50155 (railways) dielectrical strength: 500 VAC, 50 Hz			
	(nur mit Ausgangssignal/ seulement avec signal de sortie/ only with output: 19)			<b>11</b>
	Druckspitzendämpfung/ élément d'amortissement à pointe de surpression/ pressure peak damping element			
	(nur für Druckanschluss Nr. 17 + 30) /seulement pour raccord de pression no. 17 + 30) /only for pressure connection no. 17 + 30			
	Loch/ trou/ hole	ø1.0mm		<b>40</b>
		ø0.3mm		<b>43</b>
		ø0.5mm		<b>45</b>
	Anschlussbelegung spezial/ raccordement électrique spécial/ special electrical connection:			<b>96</b>
	nur mit Gerätestecker-Ausführung/seulement pour exécution embase mâle/ for execution male electrical plug: No.: 32			
	für Ausgangssignal/ pour signal de sortie/ for output No.: 14/16/17/23			



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**

**SPECIFICATIONS**

**SPECIFICATIONS**

**HAUPTMERKMALE**

Sensor: Dünnfilm auf Stahl (s. Material)  
Messbereich: 0...2.5 bis 0...600 bar  
Ausgangssignal: 4...20 mA  
0...5 VDC  
1...6 VDC  
0...10 VDC  
0.5...4.5 VDC (ration.)

**GENAUIGKEIT**

**Messgenauigkeit 0.3%**  
(Bestell.-Nr. 23/43)

TFB @ -25...+85°C: ± 1.0 % d.S. typ.  
Genauigkeit @ +25°C: ± 0.3 % d.S. typ.  
NLH @ +25°C (BSL durch 0): ± 0.2 % d.S. typ.  
TK Nullpunkt und Spanne: ± 0.01 % d.S./K typ.  
Langzeitstabilität  
1 Jahr @ +25°C: < ± 0.1 % d.S. typ.

**Messgenauigkeit 0.15%**  
(Bestell.-Nr. 21/41)

TFB @ -25...+85°C: ± 0.5 % d.S. typ.  
Genauigkeit @ +25°C: ± 0.15 % d.S. typ.  
NLH @ +25°C (BSL durch 0): ± 0.1 % d.S. typ.  
TK Nullpunkt und Spanne: ± 0.002 % d.S./K typ.  
Langzeitstabilität  
1 Jahr @ +25°C: < ± 0.1 % d.S. typ.

**ELEKTRISCHE DATEN**

Ausgangssignal/Speisespannung  
4...20 mA: 24 (9...32) VDC  
0...5 VDC: 24 (9...32) VDC  
1...6 VDC: 24 (9...32) VDC  
0...10VDC: 24 (15...32) VDC  
0.5...4.5 VDC: 5 VDC ratiometrisch  
Anstiegszeit: typ. 1 ms/10...90%  
Nenndruck  
Einschaltverzögerung: 1 s

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Betriebstemperatur: -40...+125°C  
Medientemperatur: -40...+125°C  
Schutzart: <sup>1)</sup> min. IP65  
Feuchtigkeit: max. 95% relativ  
Vibration: 40g (20...2000 Hz)  
Stoß: 100g/11 ms

**EMV-SCHUTZ**

Emission: EN/IEC 61000-6-4  
Immunity: EN/IEC 61000-6-2

**MECHANISCHE DATEN**

Material  
Sensor: 1.4542 (AISI630)  
Gehäuse: 1.4301 (AISI304)  
O-Ring (medienberührend): FKM 70°Sh  
Gerätestecker: siehe Bestellinformationen  
Anziehdrehmoment: 25 Nm  
Gewicht: ca. 50 g

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

Capteur: Couche mince sur acier (voir matière)  
Plage de mesure: 0...2.5 à 0...600 bar  
Signal de sortie: 4...20 mA  
0...5 VDC  
1...6 VDC  
0...10 VDC  
0.5...4.5 VDC (ration.)

**PRÉCISION**

**Précision de mesure 0.3%**  
(No. commande 23/43)

TEB @ -25...+85°C: ± 1.0 % E.M. typ.  
Précision @ +25°C: ± 0.3 % E.M. typ.  
NLH @ +25°C (BSL par 0): ± 0.2 % E.M. typ.  
CT point zéro et écart: ± 0.01 % E.M./K typ.  
Stabilité à long terme  
1 année @ +25°C: < ± 0.1 % E.M. typ.

**Précision de mesure 0.15%**  
(No. commande 21/41)

TEB @ -25...+85°C: ± 0.5 % E.M. typ.  
Précision @ +25°C: ± 0.15 % E.M. typ.  
NLH @ +25°C (BSL par 0): ± 0.1 % E.M. typ.  
CT point zéro et écart: ± 0.002 % E.M./K typ.  
Stabilité à long terme  
1 année @ +25°C: < ± 0.1 % E.M. typ.

**SPECIFICATIONS ÉLECTRIQUES**

Signal de sortie/Tension d'alimentation  
4...20 mA: 24 (9...32) VDC  
0...5 VDC: 24 (9...32) VDC  
1...6 VDC: 24 (9...32) VDC  
0...10VDC: 24 (15...32) VDC  
0.5...4.5 VDC: 5 VDC ratiometrisch  
Sensibilité de réponse: typ. 1 ms/10...90%  
pression nominale  
Retard à l'enclenchement: 1 s

**CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT**

Température de service: -40...+125°C  
Température de médias: -40...+125°C  
Protection: <sup>1)</sup> min. IP65  
Humidité: 95% max. relatif  
Vibration: 40g (20...2000 Hz)  
Choc: 100g/11 ms

**CEM PROTECTION**

Emission: EN/CEI 61000-6-4  
Immunité: EN/CEI 61000-6-2

**SPECIFICATIONS MÉCANIQUES**

Matériau  
Capteur: 1.4542 (AISI630)  
Boîtier: 1.4301 (AISI304)  
O-Ring (contact. de médias): FKM 70°Sh  
Embase mâle: voir information de commande  
Couple de serrage: 25 Nm  
Poids: env. 50 g

**MAIN CHARACTERISTICS**

Sensor: Thin film on steel (see material)  
Measuring range: 0...2.5 to 0...600 bar  
Signal output: 4...20 mA  
0...5 VDC  
1...6 VDC  
0...10 VDC  
0.5...4.5 VDC (ration.)

**ACCURACY**

**Measuring accuracy 0.3%**  
(Ordering No 23/43)

TEB @ -25...+85°C: ± 1.0 % FS typ.  
Accuracy @ +25°C: ± 0.3 % FS typ.  
NLH @ +25°C (BSL through 0): ± 0.2 % FS typ.  
TC zero point and span: ± 0.01 % FS/K typ.  
Long term stability  
1 year @ +25°C: < ± 0.1 % FS typ.

**Measuring accuracy 0.15%**  
(Ordering No 21/41)

TEB @ -25...+85°C: ± 0.5 % FS typ.  
Accuracy @ +25°C: ± 0.15 % FS typ.  
NLH @ +25°C (BSL through 0): ± 0.1 % FS typ.  
TC zero point and span: ± 0.002 % FS/K typ.  
Long term stability  
1 year @ +25°C: < ± 0.1 % FS typ.

**ELECTRICAL DATA**

Output/Supply voltage  
4...20 mA: 24 (9...32) VDC  
0...5 VDC: 24 (9...32) VDC  
1...6 VDC: 24 (9...32) VDC  
0...10VDC: 24 (15...32) VDC  
0.5...4.5 VDC: 5 VDC ratiometrisch  
Rise time: typ. 1 ms/10...90%  
nominal pressure  
Switch-on delay: 1 s

**ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

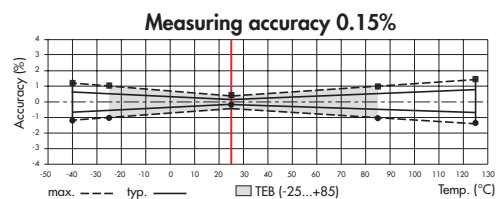
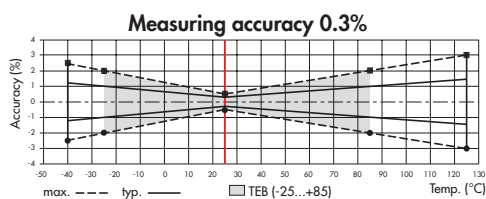
Operating temperature: -40...+125°C  
Media temperature: -40...+125°C  
Protection: <sup>1)</sup> min. IP65  
Humidity: max. 95% relative  
Vibration: 40g (20...2000 Hz)  
Shock: 100g/11 ms

**EMC PROTECTION**

Emission: EN/IEC 61000-6-4  
Immunity: EN/IEC 61000-6-2

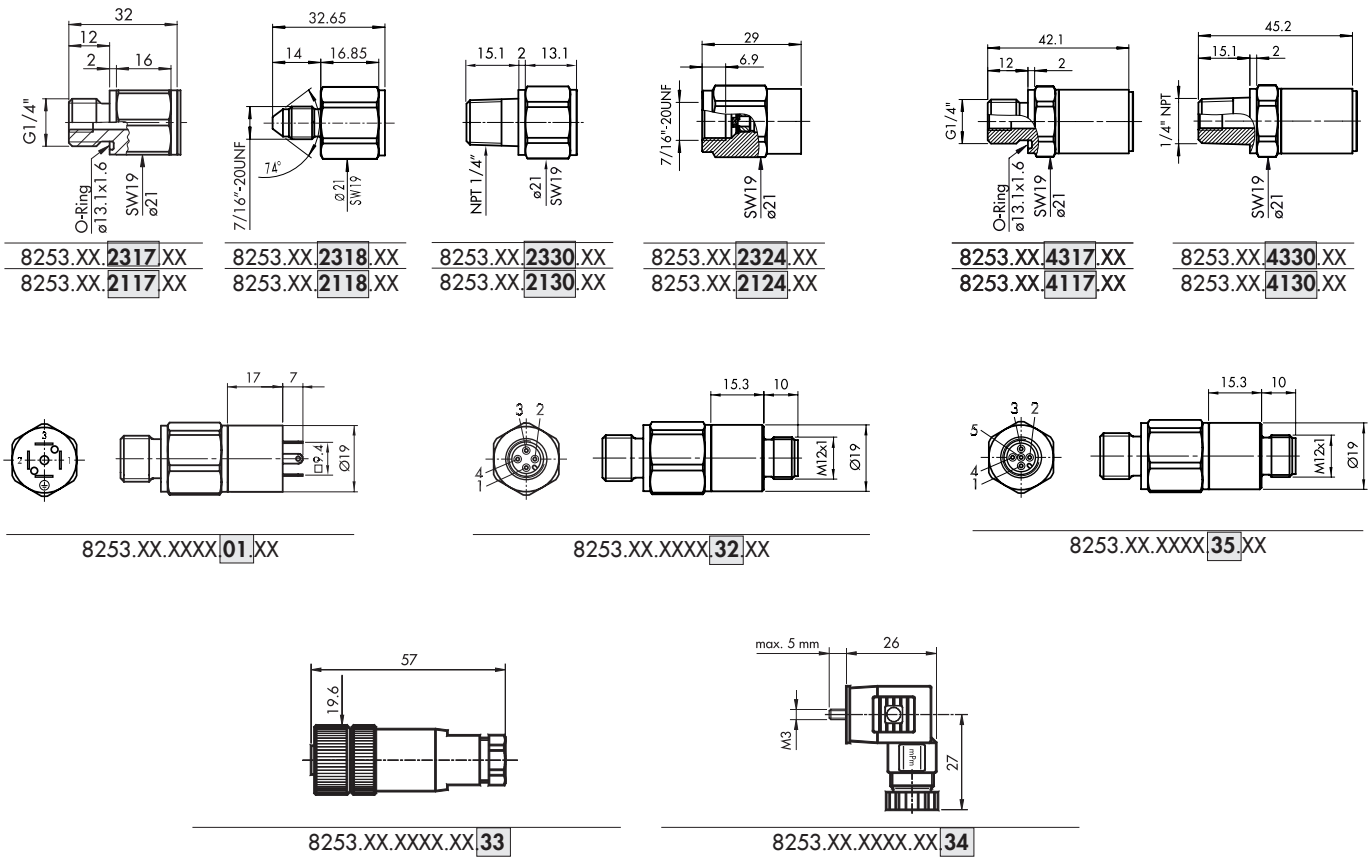
**MECHANICAL DATA**

Material  
Sensor: 1.4542 (AISI630)  
Housing: 1.4301 (AISI304)  
O-Ring (media contacting): FKM 70°Sh  
Male electrical plug: see ordering information  
Mounting torque: 25 Nm  
Weight: appr. 50 g


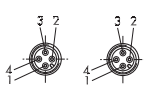

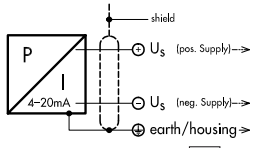

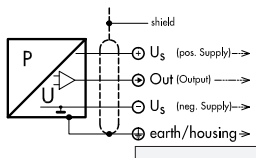



<sup>1)</sup> nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig/ valable seulement avec fiche femelle montée selon instructions/ provided female connector is mounted according to instructions

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



**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS / CONNEXION ÉLECTRIQUE / ELECTRICAL CONNECTION**

Schutzart/Protection <sup>2)</sup>	IP65 <sup>2)</sup>	IP67 <sup>2)</sup>	
Ausführung Exécution Execution	Industrial standard <b>01</b>	M12x1 4-pol. <b>32</b>	5-pol. <b>35</b>
Ausgangssignal Signal de sortie Output			
 8253.XX.XXXX.XX <b>19</b>	2 1 	1 3 4	4 1 5
 8253.XX.XXXX.XX <b>14/16/17/23</b>	1 2 3 	1 2 3 4	2 4 3 5

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