

Niederdruck-Transmitter



Produktbeschreibung

Der sehr kompakte Niederdrucktransmitter NSL ist der einzige Drucktransmitter auf dem Markt mit Dünn-Film-auf-Stahl-Zelle und Druckbereichen ab 0...200 mbar. Durch diese Kombination sind auch für kleine Druckbereiche genaue und langzeitstabile Messungen möglich. Die bis zu 125fache Sicherheit gegen Bers-ten ermöglicht den Einsatz auch in kritischen Anwendungen.

Anwendungen

- Schiffbau
- Motorenbau
- Maschinenbau
- Prozesstechnik
- Wasseraufbereitung
- Prüfstände

Vorteile

- Kleinste Bauform
- Relativ- oder Absolutdruckmessung
- Hervorragende Temperaturbeständigkeit
- Erhöhte Vibrationsbeständigkeit
- Komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen



EMC: 2014/30/EU



S.I. 2016 No. 1091



DNV EU RO Mutual Recognition

Technische Daten

Messprinzip	Dünnfilm-auf-Stahl
Messbereich	0 ... 0.2 bis 0 ... 2.5 bar 0 ... 3 bis 0 ... 30 psi
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch
Medientemperatur	-40°C ... +125°C
Umgebungstemperatur	-40°C ... +125°C

Erweiterte Informationen

Datenblatt	www.trafag.com/H72302
Flyer	www.trafag.com/H70671
Betriebsanleitung	www.trafag.com/H73250
Zubehör	www.trafag.com/H72258

Bestellinformationen/Typencode

Bestellinformationen/Typencode				8257	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Messbereich 1)	Druckmessbereich [bar]	Überdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Druckmessbereich [psi]	Überdruck [psi]	Berstdruck [psi]				
	0 ... 0.2 2)	1.2	25	68	0 ... 3 2)3)	18	350	F8		
	0 ... 0.4 2)	1.2	25	69	0 ... 5 2)3)	18	350	F9		
	0 ... 0.6 2)	1.5	25	70	0 ... 10 2)3)	25	350	G0		
	0 ... 1.0	2	25	71	0 ... 15 3)	30	350	G1		
	0 ... 1.6	3.5	80	73	0 ... 25 3)	50	1200	G3		
	0 ... 2.5	5	80	75	0 ... 30 3)	70	1200	G5		
Sensor	Relativdruck, Genauigkeit: 0.3 % 4)							23		
	Absolutdruck, Genauigkeit: 0.3 %							43		
	Relativdruck, Genauigkeit: 0.15 % 5)							21		
	Absolutdruck, Genauigkeit: 0.15 % 5)							41		
Druck- anschluss	G1/4" aussen							17		
	1/4" NPT aussen							30		
	1/4" NPT innen 6)							13		
	9/16"-18UNF aussen, SAE6 (J1926) 2) 6)							61		
Elektrischer Anschluss	Gerätestecker, Industriestandard (Kontaktdistanz 9.4 mm), Material PBT							01		
	Gerätestecker M12x1, 4-polig, Material PBT							32		
	Gerätestecker M12x1, 5-polig, Material PBT							35		
	Gerätestecker MIL-C 26482, 6-polig, Metall 3)							02		
Ausgangs- signal	Ausgangssignal	Lastwiderstand	I (supply)		U (supply)					
	4 ... 20 mA	(U _{supply} -9 V) / 20 mA			24 (9 ... 32) VDC				19	
	0 ... 5 VDC 7)	≥ 2.0 kΩ	≤ 10 mA		24 (9 ... 32) VDC				14	
	0 ... 10 VDC 7)	≥ 5.0 kΩ	≤ 10 mA		24 (15 ... 32) VDC				17	
	0.5 ... 4.5 VDC ratiom. 7)	≥ 2.0 kΩ	≤ 10 mA		5 (4.5 ... 5.5) VDC				23	
Zubehör	Kabeldose M12x1, 5-polig, für elektrische Anschlüsse 32 und 35									33
	Kabeldose Industriestandard									34
	Druckspitzendämpfung ø 1.0 mm									40
	Druckspitzendämpfung ø 0.3 mm									43
	Druckspitzendämpfung ø 0.5 mm									45
	Anschlussbelegung spezial: Pin A +, Pin C Out, Pin B/D -, Pin E Erde (Pin B und D sind verbunden) (nur für Ausgangssignale 14, 17, 23 und Gerätestecker MIL-C 26482)									

¹⁾ Sonderdruckbereiche sowie Mehrfachüberdruck nach Kundenwunsch auf Anfrage

²⁾ Nur für Relativdruck

³⁾ ohne Schiffszulassung DNV

⁴⁾ Bitte verwenden Sie das Nachfolgeprodukt NAH 8254 für Genauigkeit 0.3% und NAE 8256 für Schiffbauanwendung

⁵⁾ Nur für Druckbereiche ab 0.6 bar / 10 psi

⁶⁾ Auf Anfrage, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können

⁷⁾ Ohne Schiffszulassung

 Baugleiche Modelle mit höheren Druckbereichen: Datenblatt Nr. H72250, H72300

Spezifikationen

Elektrische Daten	Ausgangssignal / Speisespannung	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15 ... 32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch
	Einschaltverzögerung	1 s
	Anstiegszeit Speisespannung	typ. 1 ms, 10 ... 90 % Nenndruck
	Isolationswiderstand	> 10 MΩ, 250 VDC
	Spannungsfestigkeit	250 VAC, 50 Hz
	Strombegrenzung Ausgangssignal	4 ... 20 mA: 24 mA (Überlast)
Umgebungsbedingungen	Medientemperatur	-40°C ... +125°C
	Umgebungstemperatur	-40°C ... +125°C
	Lagertemperatur	-20°C ... +40°C
	Schutzart ¹⁾	min. IP65
	Feuchtigkeit	max. 95 % relativ
	Vibration	25 g (20 ... 2000 Hz)
	Schock	100 g/11 ms
EMV-Schutz	Emission	EN/IEC 61000-6-3
	Immunity	EN/IEC 61000-6-2
Mechanische Daten	Sensor (medienberührend)	1.4542 (AISI630)
	Druckanschluss (medienberührend)	1.4542 (AISI630)
	Gehäuse	1.4301 (AISI304)
	Dichtung	FKM 70 Sh
	Gerätestecker	Siehe Bestellinformation
	Gewicht	~ 50 g
	Anziehdrehmoment	25 Nm (siehe Tabelle: Genauigkeit)

¹⁾ Siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss

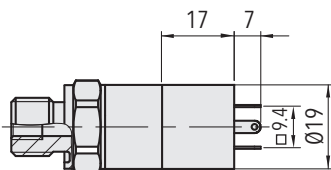
Kompatibilitätsmatrix Druckanschluss / Dämpfung / Abdichtung

Code	Druckanschluss	Dichtung FKM (Code 61)	Ø 1.0 mm (Code 40)	Ø 0.3 mm (Code 43)	Ø 0.5 mm (Code 45)
17	G1/4" aussen, Dichtung: DIN 3869		✓	✓	✓
30	1/4" NPT aussen		✓	✓	✓
13	1/4" NPT innen				
61	9/16"-18UNF aussen, SAE6 (J1926)	✓	✓	✓	✓

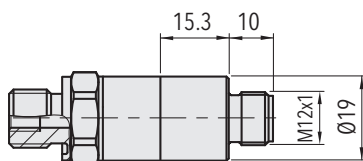
Genauigkeit

		Sensor 23/43 (0.3 %)					Sensor 21/41 (0.15 %)	
Druckmessbereich	[bar]	0 ... 0.2	0 ... 0.4	0 ... 0.6	0 ... 1.0	0 ... 1.6	0...0.6	0...1.6
	[psi]	0 ... 3	0 ... 5	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 25 0 ... 30	0...1.0 0...2.5 0...10 0...15	0...2.5 0...25 0...30
NLH @ +25°C (+77°F) (BSL)	[% FS typ.]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
TFB @ -25 ... +85°C (-13 ... +185°F)	[% FS typ.]	2	1.5	1	1	1	0.5	0.5
Genauigkeit @ +25°C (+77°F)	[% FS typ.]	0.8	0.5	0.3	0.3	0.3	0.15	0.15
Langzeitstabilität 1 Jahr @ +25°C (+77°F)	[% FS typ.]	0.3	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
TK Nullpunkt und Spanne	[% FS/K typ.]	0.02	0.015	0.01	0.01	0.01	0.002	0.002
Lageabhängigkeit mit 180° Drehung (Vibration und Schock: diesen Wert mit Anzahl g multiplizieren)	[% FS typ.]	0.25	0.13	0.09	0.05	< 0.05	0.05	< 0.05
Fehler Anziehdrehmoment @ 25 Nm	[% FS typ.]	0.25	0.13	0.09	0.05	0.05	0.05	0.05

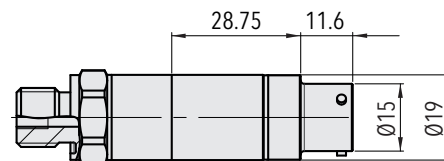
Dimensionen



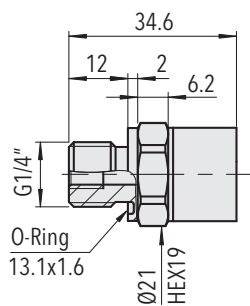
8257.XX.XXXX.01.XX.XX



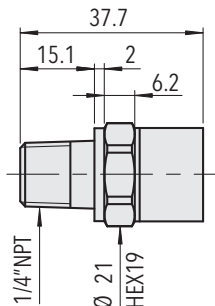
8257.XX.XXXX.32/35.XX.XX



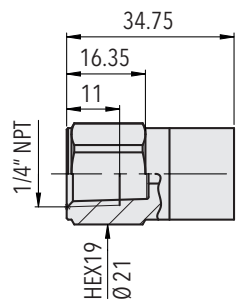
8257.XX.XXXX.02.XX.XX



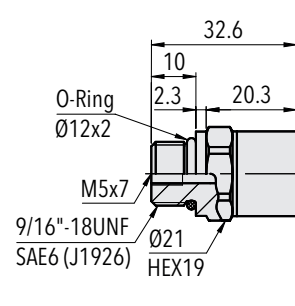
8257.XX.2X17.XX.XX.XX



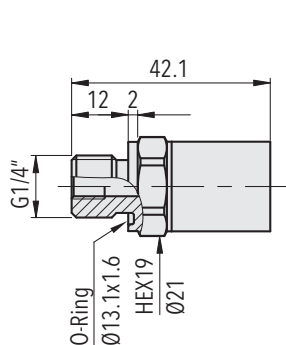
8257.XX.2X30.XX.XX.XX



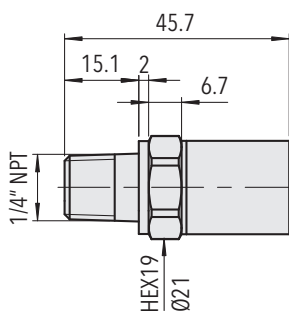
8257.XX.2X13.XX.XX.XX



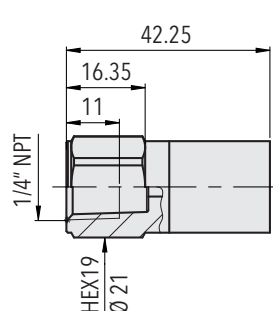
8257.XX.2X61.XX.XX.XX



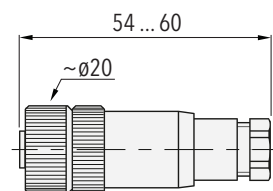
8257.XX.4X17.XX.XX.XX



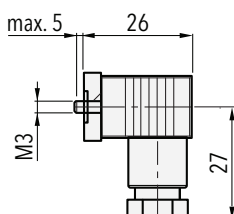
8257.XX.4X30.XX.XX.XX



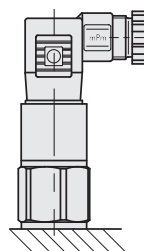
8257.XX.4X13.XX.XX.XX



8257.XX.XXXX.XX.XX.33

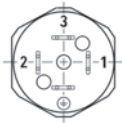
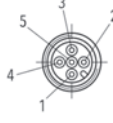
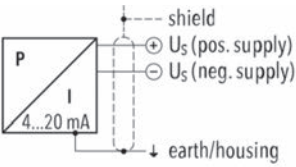
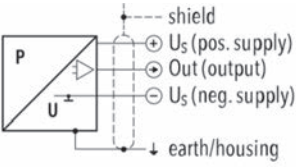


8257.XX.XXXX.XX.XX.34



Empfohlene Montageposition
(Lageabhängigkeit bei 180° Drehung
siehe Tabelle: Genauigkeit)

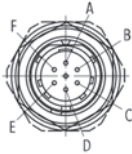
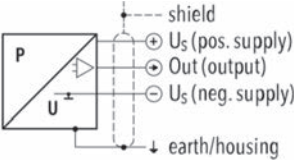
Elektrischer Anschluss

	Industriestandard EN175301-803A	M12x1, 4-polig	M12x1, 5-polig
			
Elektrischer Anschluss Typencode	01	32	35
IP Schutzart	IP65 ¹⁾	IP67 ¹⁾	IP67 ¹⁾
Umgebungstemperatur	-40°C ... +80°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
Nicht UL-gelistet	Nicht UL-gelistet	Nicht UL-gelistet	Nicht UL-gelistet
Pin Belegung Typencode			
Ausgangssignal 8257.xx.xxxx.xx.19 	2 1 Erde	1 3 4	4 1 5
Pin Belegung Typencode			
Ausgangssignal 8257.xx.xxxx.xx.14/17/23 	1 2 3 Erde	1 2 3 4	2 4 3 5

¹⁾ Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

i Leeres Feld 'Pin-Belegung Typencode': Standard-Pinbelegung

Elektrischer Anschluss

	MIL-C 26482	
		
Elektrischer Anschluss Typencode	02	
IP Schutzart	IP67 ^{1) 2)}	
Umgebungstemperatur	-40°C ... +125°C	
Nicht UL-gelistet	Nicht UL-gelistet	
Pin Belegung Typencode		F3
Ausgangssignal 8257.xx.xxxx.xx.14/17/23 	A B C/D E	A C B/D E

¹⁾ Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

²⁾ Entlüftung über Stecker/Kabel

 Leeres Feld 'Pin-Belegung Typencode': Standard-Pinbelegung

Zuverlässige Qualität

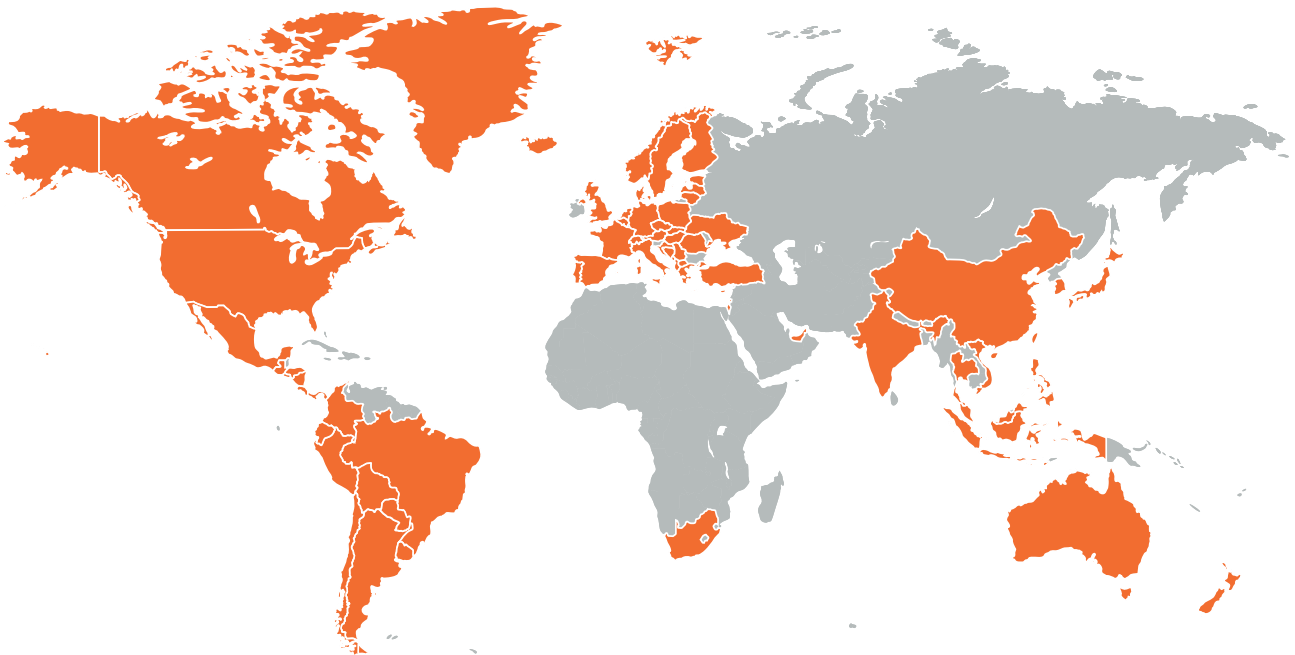
Weltweit vertreten, global bewährt, aus der Schweiz

Trafag entwickelt, produziert und vertreibt robuste, zuverlässige und präzise Instrumente zur Überwachung von Druck, Temperatur und Gasdichte.

Das breite Portfolio an Druck- und Temperaturmessgeräten ist für den massgeschneiderten Einsatz in Prüfständen bis hin zu Anwendungen in rauer Umgebung geeignet. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Schweiz und in Deutschland entwickeln alle wichtigen Komponenten vom Sensor bis zum anwendungsspezifischen Mikrochip, die dann in den Produktions-

stätten in der Schweiz, Deutschland, Tschechien und Indien gefertigt werden. Ein strenges Qualitätsmanagement nach ISO 9001 und ISO 14001 stellt sicher, dass die Trafag-Produkte den geforderten Qualitäts- und Nachhaltigkeitsstandards entsprechen.

Trafag hat seinen Hauptsitz in der Schweiz, wurde 1942 gegründet. Sie verfügt über ein umfangreiches Vertriebs- und Servicenetz in mehr als 40 Ländern weltweit.



Hauptsitz Schweiz

Trafag AG
Industriestrasse 11
8608 Bubikon (Switzerland)
+41 44 922 32 32
trafag@trafag.com
www.trafag.com

Die Koordinaten zu den Vertretungen finden Sie unter www.trafag.com/trafag-worldwide



Drucktransmitter



Elektronische Druckschalter



Mechanische Druckschalter



Manometer



Thermostate



Temperaturtransmitter



Gasdichte