

Eisenbahn Drucktransmitter



Produktbeschreibung

Der EPR Drucktransmitter wurde speziell für die hohen Anforderungen für Schienenfahrzeuge entwickelt und bietet zuverlässige und genaue Druckmessung über einen grossen Temperaturbereich. Seine ausgezeichnete Langzeitstabilität basiert auf der führenden Dünnfilm-auf-Stahl Sensor Technologie von Trafag.

Anwendungen

- Schienenfahrzeuge

Vorteile

- Kompakte Bauform
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Verschiedene Genauigkeitsklassen
- Komplett verschweisstes Sensorsystem ohne zusätzliche Dichtungen
- Spannungsfestigkeit: 500 VAC, 50 Hz, erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 RoHS/Reach-konform

 Konformität EN 50155

Technische Daten

Messprinzip	Dünnfilm-auf-Stahl
Messbereich	0 ... 2.5 bis 0 ... 600 bar
Ausgangssignal	4 ... 20 mA
Medientemperatur	max. -40°C ... +125°C
Umgebungstemperatur	max. -40°C ... +125°C

Erweiterte Informationen

Datenblatt www.trafag.com/H72311
Betriebsanleitung www.trafag.com/H73311
Zubehör www.trafag.com/H72258

Bestellinformationen/Typencode

				8293	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Messbereich ¹⁾	Druckmessbereich [bar]	Überdruck [bar]	Berstdruck [bar]							
	0 ... 2.5	5	100	75						
	0 ... 4	8	100	76						
	0 ... 6	12	100	77						
	0 ... 10	20	200	78						
	0 ... 16	32	200	79						
	0 ... 25	50	300	80						
	0 ... 40	80	300	81						
	0 ... 60	120	500	82						
	0 ... 100	200	500	83						
	0 ... 160	320	1000	85						
	0 ... 250	500	1000	74						
	0 ... 400	800	1500	84						
	0 ... 600	1000	2000	86						
Sensor	Relativdruck, Genauigkeitsklasse: 0.5 %; Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4542 (AISI630)			25						
	Relativdruck, Genauigkeitsklasse: 0.5 %; Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404 (AISI316L) ²⁾³⁾⁴⁾			35						
	Relativdruck, Genauigkeitsklasse: 0.3 %; Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4542 (AISI630)			23						
	Relativdruck, Genauigkeitsklasse: 0.3 %; Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404 (AISI316L) ²⁾³⁾⁴⁾			33						
Druckanschluss	G1/4" aussen (Dichtung)								17	
	R1/4" aussen ⁵⁾								19	
	1/4" NPT aussen ²⁾								30	
	1/2" NPT aussen ²⁾								51	
Elektrischer Anschluss	Steckanschluss EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Material PA									04
	Steckanschluss EN 175301-803-A, PA Material, verstärkter Vibration									05
	Steckanschluss MIL-C 26482, 6 Pin, Metall ⁶⁾									02
Ausgangssignal	Ausgangssignal	Lastwiderstand	U (supply)							19
	4 ... 20 mA	(U _s - 9 V) / 20 mA	9 ... 32 VDC							
Zubehör	Druckspitzendämpfung ø 1.0 mm									40
	Druckspitzendämpfung ø 0.3 mm									43
	Druckspitzendämpfung ø 0.5 mm									45
	Kabeldose EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Für Kabeldurchmesser 4 ... 9 mm, Brandklassifikation UL94-V0									46
	Kabeldose EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/Silikon, -40°C ... +125°C Für Kabeldurchmesser 4 ... 9 mm, Brandklassifikation UL94-V0									56
	Kabeldose EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C Für Kabeldurchmesser 4 ... 9.5 mm, Brandklassifikation UL94-V2									58
	Kabeldose MIL-C 26482, 6-polig, Metall									32
	Anschlussbelegung, siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss									

¹⁾ Sonderdruckbereiche sowie Mehrfachüberdruck nach Kundenwunsch auf Anfrage

²⁾ Auf Anfrage, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können

³⁾ Nur mit Druckanschluss 17 (G1/4")

⁴⁾ Nur für Druckbereiche ≥ 10 bar

⁵⁾ Nur mit elektrischem Anschluss 04

⁶⁾ Für Druckbereiche < 40 bar auf Anfrage

Kompatibilitätsmatrix Druckanschluss und Zubehör

Code	Druckanschluss	Dämpfung		
		Ø 1.0 mm (Code 40)	Ø 0.3 mm (Code 43)	Ø 0.5 mm (Code 45)
17	G1/4" aussen (Dichtung)	✓	✓	✓
19	R1/4" aussen	✓	✓	✓
30	1/4" NPT aussen	✓	✓	✓
51	1/2" NPT aussen	✓	✓	✓

Spezifikationen

Elektrische Daten	Ausgangssignal / Speisespannung	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC
	Anstiegszeit Speisespannung	typ. 1 ms, 10 ... 90 % Nenndruck
	Isolationswiderstand	> 10 MΩ, 500 VDC
	Spannungsfestigkeit	500 VAC, 50 Hz
	Strombegrenzung Ausgangssignal	4 ... 20 mA: ca. 24 mA (Überlast) 0.5 ... 4.5 VDC: 5 VDC ratiometrisch
Umgebungsbedingungen	Medientemperatur	max. -40°C ... +125°C
	Umgebungstemperatur	max. -40°C ... +125°C
	Lagertemperatur	-20°C ... +40°C
	Schutzart ¹⁾	IP65, IP67
	Feuchtigkeit	max. 95 % relativ
	Vibration	Elektrischer Anschluss 04/02: 10 g (20 ... 2000 Hz)/5 g RMS Elektrischer Anschluss 05: 15 g (20 ... 2000 Hz)
	Schock	50 g/11 ms
EMV-Schutz	Emission	EN/IEC 61000-6-4
	Immunity	EN/IEC 61000-6-2
Mechanische Daten	Sensor (medienberührend)	1.4542 (AISI630)
	Druckanschluss (medienberührend)	Druckbereiche ≤ 250 bar und > 600 bar: 1.4542 (AISI630) oder 1.4404 (AISI316L) Druckbereiche > 250 bar und ≤ 600 bar: 1.4301 (AISI304) ²⁾
	Gehäuse	1.4301 (AISI304) Ausser Gerätestecker 04 und 2.5 ... 250bar: 1.4542 (AISI630) oder 1.4404 (AISI316L) ²⁾
	Dichtung	FKM 70 Sh
	Gerätestecker	Siehe Bestellinformation
	Gewicht	~ 80...110 g
	Anziehdrehmoment	25 Nm

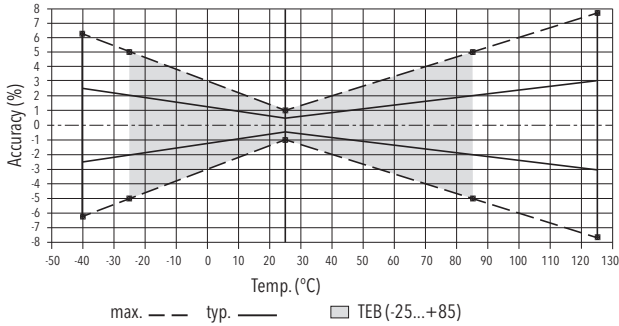
¹⁾ Siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss

²⁾ Siehe Bestellinformation für Sensoren

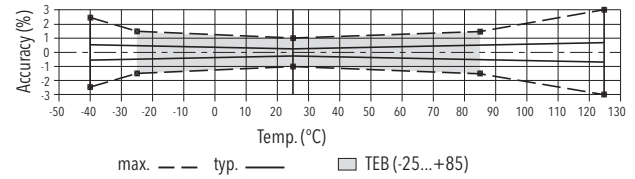
Genauigkeit

		Genauigkeitsklasse 0.3 % Bestellcode 23	Genauigkeitsklasse 0.5 % Bestellcode 25
TEB @ -25...+85°C	[% d.S. typ.]	± 0.5	± 2.0
Genauigkeit @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% d.S. typ.]	± 0.1	± 0.2
TK Nullpunkt und Spanne	[% d.S./K typ.]	± 0.005	± 0.03
Langzeitstabilität 1 Jahr @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.2	± 0.2

Genauigkeitsklasse 0.5 %

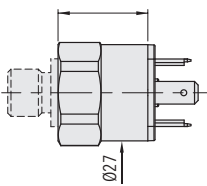


Genauigkeitsklasse 0.3 %



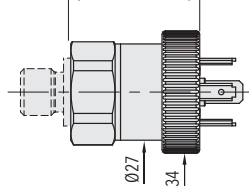
Dimensionen

28.9 (p ≤ 2.5 bar)
27.0 (p > 2.5 bar)



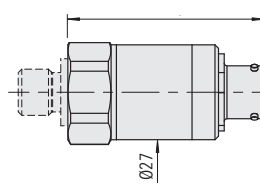
8293.XX.XXXX.04.XX.XX

38.5 (p ≤ 2.5 bar, p > 250 bar)
36.6 (2.5 bar < p ≤ 250 bar)

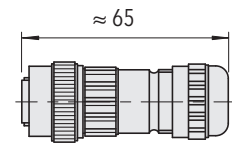


8293.XX.XXXX.05.XX.XX

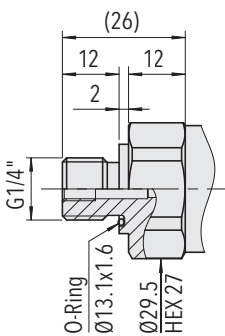
58.5 (p ≤ 2.5 bar, p > 250 bar)
56.4 (2.5 bar < p ≤ 250 bar)



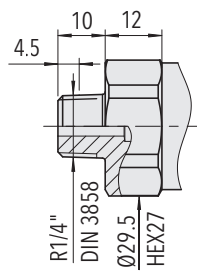
8293.XX.XXXX.02.XX.XX



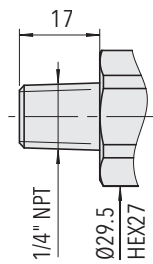
8293.XX.XXXX.02.XX.32



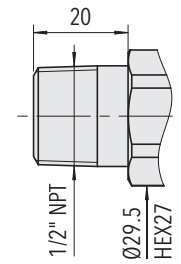
8293.XX.XX17.XX.XX



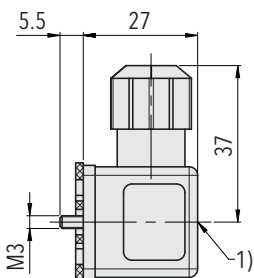
8293.XX.XX19.XX.XX



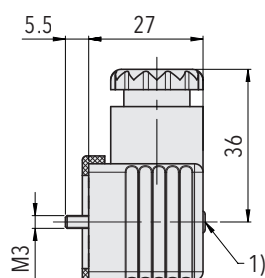
8293.XX.XX30.XX.XX



8293.XX.XX51.XX.XX



8298.XX.XXXX.XX.XX.46/56



8298.XX.XXXX.XX.XX.58

1) Anzugsdrehmoment 50 ... 60 Ncm

Elektrischer Anschluss

	Industriestandard EN175301-803A	MIL-C 26482	
Elektrischer Anschluss Typencode	04/05	02	
IP Schutzart	IP65 ¹⁾	IP67 ¹⁾	
Umgebungstemperatur	max. -40°C ... +125°C	max. -40°C ... +125°C	
Pin Belegung Typencode	Standard	Mit Zubehör 92	
Ausgangssignal		2 1 Erde	1 2 Erde
			A B E

¹⁾ Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

i Leeres Feld ‚Pin-Belegung Typencode‘: Standard-Pinbelegung

Zuverlässige Qualität

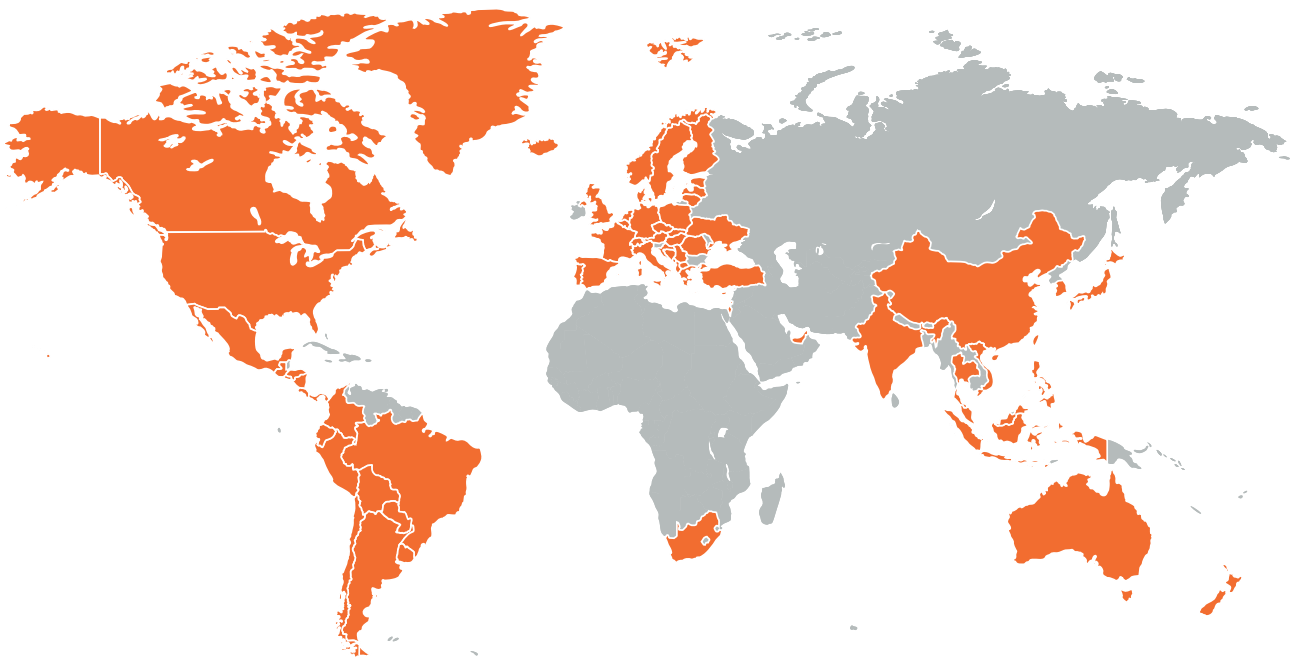
Weltweit vertreten, global bewährt, aus der Schweiz

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