EPN/EPNCR 8298

Motoren Drucktransmitter

Neue Elektronik wird im 1. Quartal 2028 eingeführt.
Neue Kundendesigns müssen die neue Elektronik verwenden.



Anwendungen

- Schiffbau
- Motorenbau
- Maschinenbau
- Hydraulik

Vorteile

- Nenndruckbereich bis 2500 bar (Common Rail)
- Hohe Vibrationsfestigkeit
- Gute Temperaturbeständigkeit
- Verschiedene Genauigkeitsklassen
- Komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen

EMC: 2014/30/EU

S.I. 2016 No. 1091

RoHS/Reach-konform

ABS, BV, CCS, DNV, KR, LR, NKK

Produktbeschrieb

Der EPN Drucktransmitter bietet zuverlässige und genaue Druckmessung über einen grossen Temperaturbereich. Seine ausgezeichnete Langzeitstabilität basiert auf der führenden Dünnfilm-auf-Stahl Sensor Technologie von Trafag. Durch seine robuste Konstruktion ist der EPN die ideale Wahl für anspruchsvolle Anwendungen wie Schiffbau und Eisenbahn.

Technische Daten

Messprinzip	Dünnfilm-auf-Stahl
Messbereich	0 ... 2.5 bis 0 ... 2500 bar
Ausgangssignal	4 ... 20 mA 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch
Medientemperatur	max. -40°C ... +125°C
Umgebungstemperatur	max. -40°C ... +125°C

Erweiterte Informationen

Datenblatt	www.trafag.com/H72312
Betriebsanleitung	www.trafag.com/H73311
Zubehör	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/nqv971E1mLE

EPN/EPNCR 8298

Bestellinformationen/Typencode

				8298	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**						
	0 ... 1600	3000	4000	**89**						
	0 ... 2000	3000	4000	**90**						
	0 ... 2500 [2]	3000	4000	**91**						
Sensor	Relativdruck, Genauigkeitsklasse: 0.5 %; Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4542 (AISI630)				**25**					
	Relativdruck, Genauigkeitsklasse: 0.5 %; Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404 (AISI316L) [3][4][5]				**35**					
	Relativdruck, Genauigkeitsklasse: 0.3 %; Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4542 (AISI630)				**23**					
	Relativdruck, Genauigkeitsklasse: 0.3 %; Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404 (AISI316L) [3][4][5]				**33**					
Druck-anschluss	G1/4" aussen (Dichtung) [6]					**17**				
	R1/4" aussen, DIN 3858 [6][7]					**19**				
	G1/2" aussen (Manometer) EN 837 [6]					**11**				
	1/4" NPT aussen [3][6]					**30**				
	1/2" NPT aussen [3][6]					**51**				
	M14x1.5, aussen, Kegeldichtung: 58° [2][3][8]					**28**				
	M14x1.5, aussen, Kegeldichtung: 52° [2][3][8]					**35**				
	M18x1.5, aussen, Kegeldichtung: 58° [2][3][8]					**29**				
	M18x1.5, aussen, Kegeldichtung: 58°, mit sekundärer O-Ring Dichtung FKM [2][3][8]					**34**				
	M18x1.5, aussen, Kegeldichtung: 52°, mit Sekundärdichtung PTFE [2][3][8]					**39**				
Elektrischer Anschluss	Gerätestecker EN 175301-803-A (DIN 43650-A): Material PA, normale Vibrationsbeständigkeit [6]						**04**			
	Gerätestecker EN 175301-803-A (DIN 43650-A): Material PA, erhöhte Vibrationsbeständigkeit						**05**			
	Gerätestecker DIN 72585 Code 1: Material PBT (Kontakte Material: Sn)						**25**			
	Gerätestecker MIL-C 26482, 6-polig, Metall [9]						**02**			
	Kabel abgeschirmt: Material FDR 25 (Raychem) 4 x 0.5mm^2 [9][10]						**78**			
Ausgangs-signal	**Ausgangssignal**	**Lastwiderstand**	**I (supply)**	**U (supply)**						
	4 ... 20 mA	(U_s – 9 V) / 20 mA		9 ... 32 VDC						**19**
	0.5 ... 4.5 VDC [11]	≥ 15.0 kΩ	≤ 12 mA	5 VDC ± 0.25 VDC ratiom.						**23**

		8298	XX	XX	XX	XX	XX	XX
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 [12)]							**58**
	Kabeldose MIL-C 26482, 6-polig, Metall							**32**
	Kabellänge 1.5 m							**1M**
	Kabellänge 3.0 m							**3M**
	Kabellänge 5.0 m							**5M**
	Anschlussbelegung, siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss							

[01)] Sonderdruckbereiche sowie Mehrfachüberdruck nach Kundenwunsch auf Anfrage
[02)] Nur mit Schiffszulassung DNV
[03)] Auf Anfrage, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können
[04)] Nur mit Druckanschluss 7 (G/4")
[05)] Nur für Druckbereiche ≥ 0 bar
[06)] Für Bereiche ≤ 600 bar
[07)] Nur mit elektrischem Anschluss 04
[08)] Für Bereiche > 600 bar
[09)] Für Druckbereiche < 40 bar auf Anfrage
[10)] Kabellänge siehe Zubehör
[11)] Nur mit elektrischen Anschlüssen 25 und 78
[12)] Ohne Schiffszulassung DNV

Kompatibilitätsmatrix Druckanschluss und Zubehör

		Dämpfung			Dichtung
Code	**Druckanschluss**	Ø 1.0 mm (Code 40)	Ø 0.3 mm (Code 43)	Ø 0.5 mm (Code 45)	FKM
17	G1/4" aussen (Dichtung)	✓	✓	✓	✓
19	R1/4" aussen, DIN3858	✓	✓	✓	
11	G1/2" aussen (Manometer) EN 837	✓	✓	✓	
30	1/4" NPT aussen	✓	✓	✓	
51	1/2" NPT aussen	✓	✓	✓	
28	M14x1.5, aussen, Kegeldichtung: 58°				
35	M14x1.5, aussen, Kegeldichtung: 52°				
29	M18x1.5, aussen, Kegeldichtung: 58°				
34	M18x1.5, aussen, Kegeldichtung: 58° Mit sekundärer O-Ring Dichtung FKM				✓
39	M18x1.5, aussen, Kegeldichtung: 52° Mit Sekundärdichtung PTFE				

EPN/EPNCR 8298

Spezifikationen

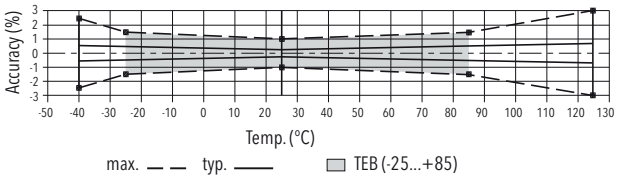
Elektrische Daten	Ausgangssignal / Speisespannung	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC: 5 VDC ratiometrisch
	Anstiegszeit Speisespannung	typ. 1 ms, 10 ... 90 % Nenndruck
	Isolationswiderstand	> 10 MΩ, 250 VDC
	Spannungsfestigkeit	250 VAC, 50 Hz
	Strombegrenzung Ausgangssignal	4 ... 20 mA: ca. 24 mA (Überlast) 0.5 ... 4.5 VDC: 5 VDC ratiometrisch
Umgebungs-bedingungen	Medientemperatur	max. -40°C ... +125°C
	Umgebungstemperatur	max. -40°C ... +125°C
	Lagertemperatur	-20°C ... +40°C
	Schutzart [1)]	IP65, IP67, IP69K
	Feuchtigkeit	max. 95 % relativ
	Vibration	Elektrischer Anschluss 04/02: 10 g (50 ... 2000 Hz) Elektrischer Anschluss 05: 15 g (50 ... 2000 Hz) Elektrischer Anschluss 25: 15 g RMS Elektrischer Anschluss 78: 20 g RMS
	Schock	50 g/3 ms
EMV-Schutz	Emission	EN/IEC 61000-6-4
	Immunity	EN/IEC 61000-6-2
Mechanische Daten	Sensor (medienberührend)	1.4542 (AISI630)
	Druckanschluss (medienberührend)	1.4542 (AISI630) oder 1.4404 (AISI316L) [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 Druckanschluss 28/29: 30 Nm

[1)] Siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss
[2)] Siehe Bestellinformation für Sensoren

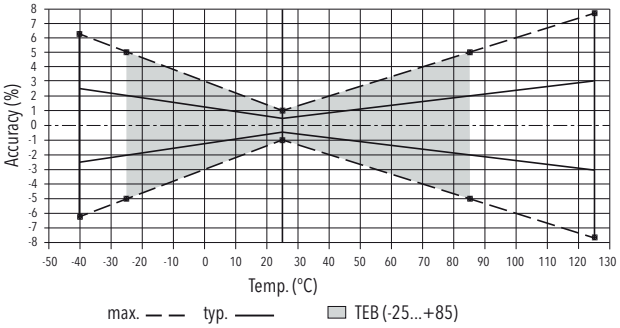
Genauigkeit

		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 0.3 %

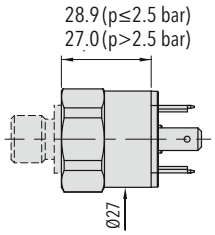


Genauigkeitsklasse 0.5 %

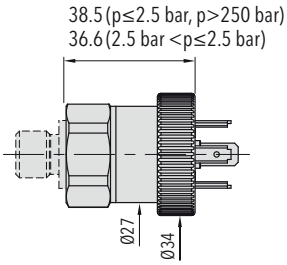


EPN/EPNCR 8298

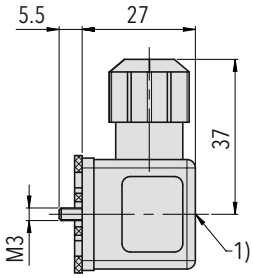
Dimensionen



8298.XX.XXXX.**04**.XX.XX

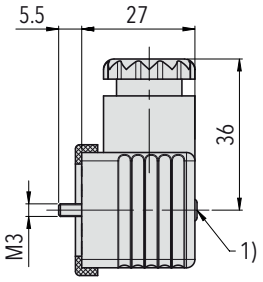


8298.XX.XXXX.**05**.XX.XX

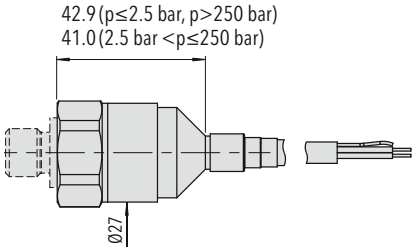


1) Anzugsdrehmoment 50 ... 60 Ncm

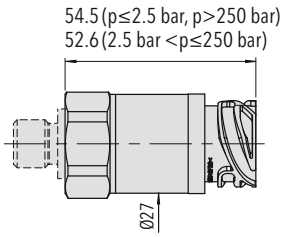
8298.XX.XXXX.XX.XX.**46/56**



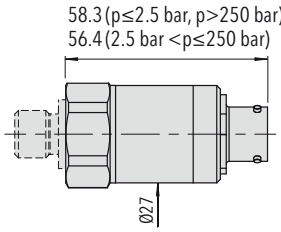
8298.XX.XXXX.XX.XX.**58**



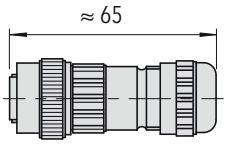
8298.XX.XXXX.**78**.XX.XX



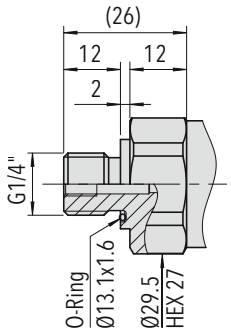
8298.XX.XXXX.**25**.XX.XX



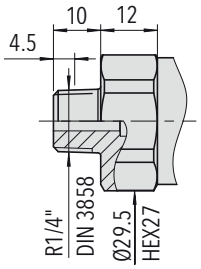
8298.XX.XXXX.**02**.XX.XX



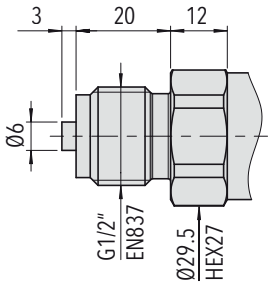
8298.XX.XXXX.02.XX.**32**



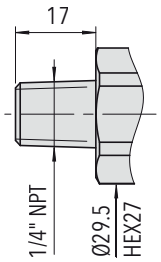
8298.XX.XX**17**.XX.XX.XX



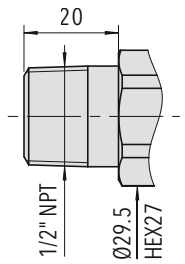
8298.XX.XX**19**.XX.XX.XX



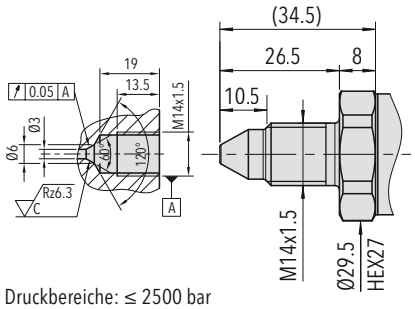
8298.XX.XX**11**.XX.XX.XX



8298.XX.XX**30**.XX.XX.XX

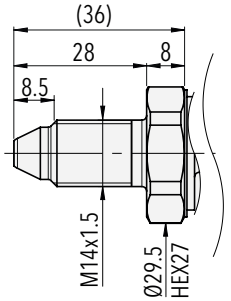


8298.XX.XX**51**.XX.XX.XX

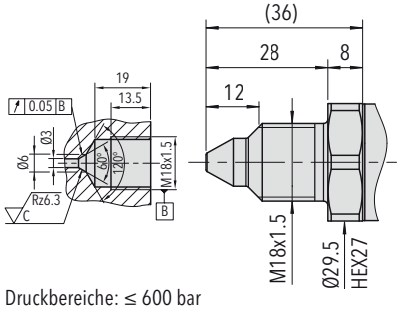


Druckbereiche: ≤ 2500 bar

8298.XX.XX**28**.XX.XX.XX

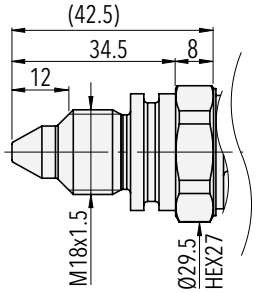


8298.XX.XX**35**.XX.XX.XX

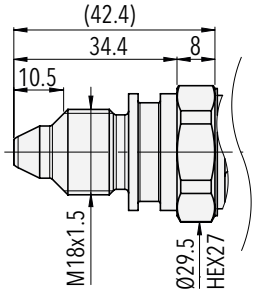


Druckbereiche: ≤ 600 bar

8298.XX.XX**29**.XX.XX.XX



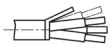
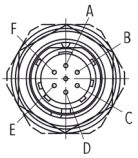
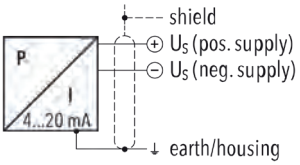
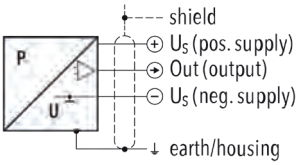
8298.XX.XX**34**.XX.XX.XX



8298.XX.XX**39**.XX.XX.XX

EPN/EPNCR 8298

Elektrischer Anschluss

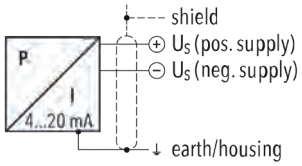
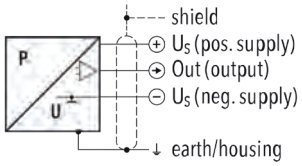
	Industriestandard EN175301-803A		Kabel FDR 25 (Raychem) (4 x 0.5 mm²) [2]	MIL-C 26482
				
Elektrischer Anschluss Typencode	04/05		78	02
IP Schutzart	IP65 [1]		IP69K	IP67 [1]
Umgebungstemperatur	max. -40°C … +125°C		-40°C … +125°C	-40°C … +125°C
Pin Belegung Typencode	Standard	Mit Zubehör 92		
Ausgangssignal 8298.xx.xxxx.xx.19 				
shield				
+ U_S (pos. supply)	2	1	Braun	A
− U_S (neg. supply)	1	2	Schwarz	B
⏚ earth/housing	Erde	Erde	Gelb/Grün	E
Pin Belegung Typencode				
Ausgangssignal 8298.xx.xxxx.xx.23 				
shield				
+ U_S (pos. supply)			Braun	
Out (output)			Blau	
− U_S (neg. supply)			Schwarz	
⏚ earth/housing			Gelb/Grün	

[1] Der mitgelieferte elektrische Steckverbinder (Buchse) ist gemäss Anleitung montiert
[2] Entlüftung über das Kabelende

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

EPN/EPNCR 8298

Elektrischer Anschluss

	DIN 72585 [2] Code 1
	
Elektrischer Anschluss Typencode	25
IP Schutzart	IP69K
Umgebungstemperatur	-40°C … +125°C
Pin Belegung Typencode	
Ausgangssignal **8298.xx.xxxx.xx.19** 	1 4 3
Pin Belegung Typencode	
Ausgangssignal **8298.xx.xxxx.xx.23** 	1 2 4 3

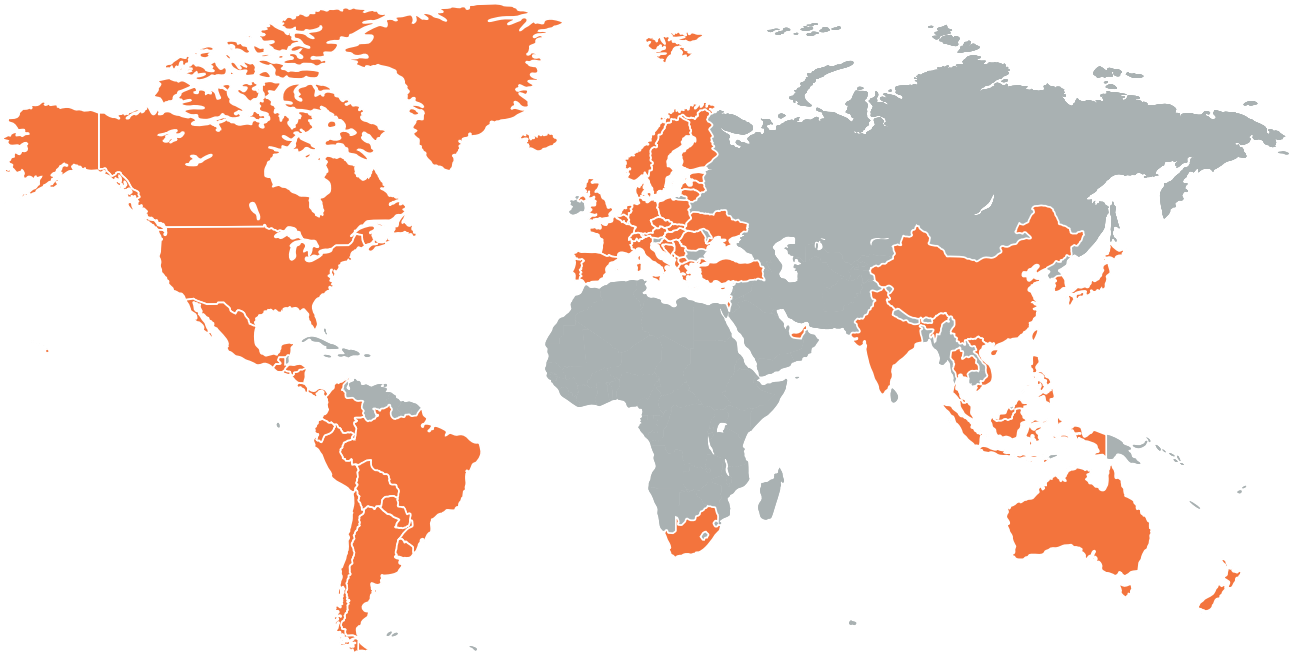
[2] Entlüftung über das Kabelende

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 Produktionsstätten 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 | Temperatur-transmitter | Gasdichte