

Drucktransmitter



Produktbeschreibung

Der Trafag-Druckmessumformer NAH 8253 für präzise Druckmessungen kombiniert eine kompakte Bauweise (Hex 19) mit sehr hoher Genauigkeit. Mit seiner ausgezeichneten Temperaturbeständigkeit und der Relativ- und Absolutdruckmessung gewährleistet er eine zuverlässige Leistung in anspruchsvollen Umgebungen.

Anwendungen

- Prüfstände
- Schienenfahrzeuge
- Maschinenbau
- Hydraulik
- Prozesstechnik

Vorteile

- Kleinste Bauform
- Genauigkeitsklassen 0.1 %, 0.15 %, 0.3 %
- Hervorragende Temperaturbeständigkeit
- Relativ- oder Absolutdruckmessung
- Optional: Spannungsfestigkeit 500 VAC, erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 Konformität EN 50155

Technische Daten

Messprinzip	Dünnschicht-auf-Stahl
Messbereich	0 ... 2.5 bis 0 ... 600 bar 0 ... 30 bis 0 ... 7500 psi
Ausgangssignal	4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 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/H72300
Flyer	www.trafag.com/H70670
Betriebsanleitung	www.trafag.com/H73250
Zubehör	www.trafag.com/H72258
Video	https://youtu.be/VSShvEQDhxo

Bestellinformationen/Typencode

				8253	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Messbereich 1)	Druckmessbereich [bar]	Überdruck [bar]	Berstdruck [bar]	Druckmessbereich [psi]	Überdruck [psi]	Berstdruck [psi]				
	0 ... 2.5 ²⁾	5	50	75	0 ... 30 ²⁾	60	700	G5		
	0 ... 4	8	60	76	0 ... 50	100	850	G6		
	0 ... 6	12	100	77	0 ... 100	200	1450	G7		
	0 ... 10	20	200	78	0 ... 150	300	2500	G8		
	0 ... 16	32	200	79	0 ... 200	400	2500	GA		
	0 ... 25	50	300	80	0 ... 250	500	2500	G9		
	0 ... 40	80	300	81	0 ... 300	600	4000	HA		
	0 ... 60	120	400	82	0 ... 400	800	4000	H0		
	0 ... 100	200	500	83	0 ... 500	1000	4000	H1		
	0 ... 160	320	750	85	0 ... 1000	2000	5000	H2		
	0 ... 250	500	1000	74	0 ... 1500	3000	7000	H3		
	0 ... 400	800	1500	84	0 ... 2000	4000	10000	H5		
	0 ... 600	1000	2000	86	0 ... 3000	6000	14500	G4		
					0 ... 5000	10000	21750	H4		
					0 ... 7500	15000	29000	H6		
Sensor	Relativdruck, Genauigkeit: 0.3 % ³⁾								23	
	Relativdruck, Genauigkeit: 0.15 %								21	
	Relativdruck, Genauigkeit: 0.1 %								24	
	Absolutdruck, Genauigkeit: 0.3 % ^{4) 5)}								43	
	Absolutdruck, Genauigkeit: 0.15 % ^{4) 5)}								41	
	Absolutdruck, Genauigkeit: 0.1 % ^{4) 5)}								44	
Druck- anschluss	G1/4" aussen, Dichtung: DIN 3869									17
	1/4" NPT aussen									30
	1/4" NPT innen ⁶⁾									13
	7/16"-20UNF aussen, DIN 3866 ^{4) 7)}									18
	7/16"-20UNF innen, SAE J512 mit Ventilöffner ^{4) 7)}									24
	7/16"-20UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁸⁾									69
	9/16"-18UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁸⁾									67
	3/8"-24UNF SAE3 aussen (J514) ^{6) 7)}									66
	R1/4" aussen, DIN 2999 ^{6) 7)}									20
	M14x1.5 aussen DIN EN ISO 6149-2 ^{6) 7)}									31
Elektrischer Anschluss	Gerätestecker, Industriestandard (Kontaktdistanz 9.4 mm), Mat. PBT									01
	Gerätestecker M12x1, 4-polig, Mat. PBT									32
	Gerätestecker M12x1, 5-polig, Mat. PBT									35
	Gerätestecker MIL-C 26482, 6-polig, Metall									02
	Kabel Mat. EPD Raychem FDR25, IP67, 4 x 0.2 mm ² ⁶⁾									08

8253					XX	XX	XX	XX	XX	XX
Ausgangs- signal	Ausgangssignal	Lastwiderstand	I (supply)	U (supply)						
	4 ... 20 mA	$\leq (U_s - 9 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$		24 (9 ... 32) VDC	19					
	0 ... 5 VDC	$\geq 2.0 \text{ k}\Omega$	$\leq 10 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC	14					
	1 ... 6 VDC	$\geq 2.0 \text{ k}\Omega$	$\leq 10 \text{ mA}$	24 (9 ... 32) VDC	16					
	0 ... 10 VDC	$\geq 5.0 \text{ k}\Omega$	$\leq 10 \text{ mA}$	24 (15 ... 32) VDC	17					
	0.5 ... 4.5 VDC	$\geq 2.0 \text{ k}\Omega$	$\leq 10 \text{ mA}$	5 (4.5 ... 5.5) VDC ratiom.	23					
Zubehör	Kabeldose M12x1, 5-polig, für elektrische Anschlüsse 32 und 35									33
	Kabeldose Industriestandard									34
	Erfüllt EN 50155 (Eisenbahn) Spannungsfestigkeit: 500 VAC, 50 Hz ^{9) 10)}									11
	Druckspitzendämpfung Ø 1.0 mm									40
	Druckspitzendämpfung Ø 0.3 mm									43
	Druckspitzendämpfung Ø 0.5 mm									45
	Kabellänge 0.5 m									EM
	Kabellänge 1.0 m									1M
	Kabellänge 2.0 m									2M
	Anschlussbelegung, siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss									

⁰¹⁾ Sonderdruckbereiche sowie Mehrfachüberdruck nach Kundenwunsch auf Anfrage

⁰²⁾ Messgenauigkeit 0.3 %

⁰³⁾ Bitte verwenden Sie das Nachfolgeprodukt NAH 8254 für Genauigkeit 0.3 % und NAR 8258 für Bahnanwendungen

⁰⁴⁾ max. zulässiger Druckbereich 40 bar

⁰⁵⁾ Absolutdruckmessung nicht in Verbindung mit EN 50155 (Eisenbahnen), Zubehör 11

⁰⁶⁾ Auf Anfrage, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können

⁰⁷⁾ Nur für Relativdruck

⁰⁸⁾ Messbereich max. 630 bar gemäss SAE J1926-2 (Heavy Duty)

⁰⁹⁾ Nur mit Ausgangssignal 19

¹⁰⁾ Nur für Relativdrucktransmitter verfügbar: Sensoren 21, 23, 24

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: DIN 3869	✓	✓	✓
30	1/4" NPT aussen	✓	✓	✓
13	1/4"- 18 NPT innen			
18	7/16"-20UNF aussen, DIN 3866			
24	7/16"-20UNF innen, SAE J512 mit Ventilöffner			
69	7/16"-20UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓
67	9/16"-18UNF-2A aussen, SAE J1926-2 (Heavy Duty)	✓	✓	✓
66	3/8"-24UNF SAE3 aussen (J514)			
20	R1/4" aussen, DIN 2999	✓	✓	✓
31	M14x1.5 aussen DIN EN ISO 6149-2	✓	✓	✓

Spezifikationen

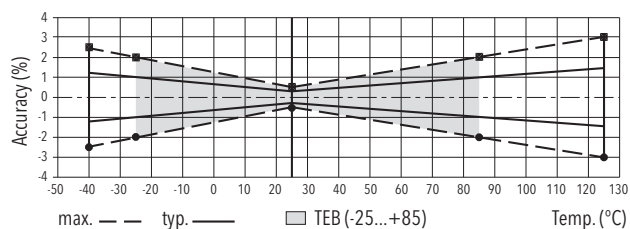
Elektrische Daten	Ausgangssignal / Speisespannung	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 5 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 1 ... 6 VDC: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 10 VDC: 24 (15 ... 32) VDC 0.5 ... 4.5 VDC: 5 VDC ratiometrisch
	Einschaltverzögerung	1 s
	Anstiegszeit Speisespannung	typ. 1 ms, 10 ... 90 % Nenndruck
	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	40 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 (AISI 630)
	Druckanschluss (medienberührend)	Druckbereiche ≤ 250 bar: 1.4542 (AISI 630) Druckbereiche > 250 bar: 1.4301 (AISI 304)
	Gehäuse	1.4301 (AISI 304)
	Dichtung	FKM 70 Sh
	Gerätestecker	Siehe Bestellinformation
	Gewicht	~ 50 g
	Anziehdrehmoment	25 Nm

¹⁾ Siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss

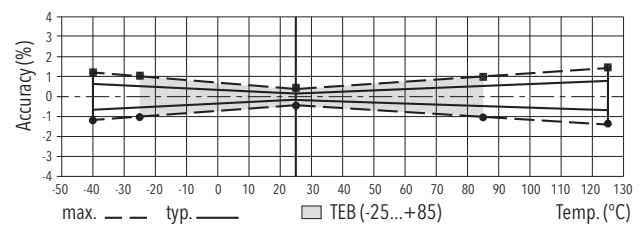
Genauigkeit

		Messgenauigkeit 0.3 % Bestell-Nr. 23/43	Messgenauigkeit 0.15 % Bestell-Nr. 21/41	Messgenauigkeit 0.1 % Bestell-Nr. 24/44
TFB @ -25 ... +85°C	[% FS typ.]	± 1.0	± 0.5	± 0.4 (0 ... 65°C)
TFB @ -25 ... +85°C; br>0 ... 4 bis 0 ... 100 bar	[% FS typ.]	-	-	± 0.4
TFB @ 0 ... +65°C; 0 ... 4 bis 0 ... 100 bar	[% FS typ.]	-	-	± 0.25
Genauigkeit @ +25°C	[% FS typ.]	± 0.3	± 0.15	± 0.1
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.1	± 0.1
TK Nullpunkt und Spanne	[% FS/K typ.]	± 0.01	± 0.002	± 0.002
Langzeitstabilität 1 Jahr @ +25°C	[% FS typ.]	< ± 0.1	< ± 0.1	< ± 0.1

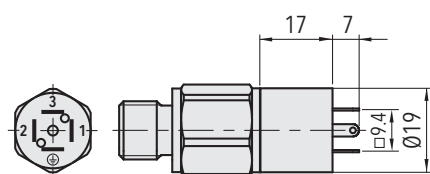
Messgenauigkeit 0.3 %



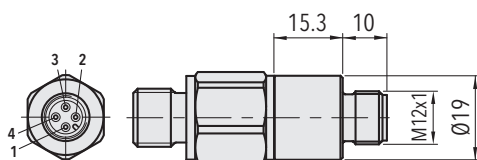
Messgenauigkeit 0.15 %



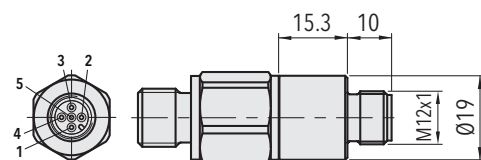
Dimensionen



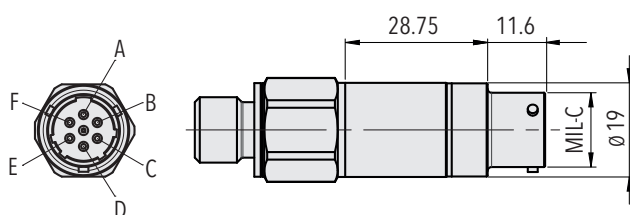
8253.XX.XXXX.01.XX.XX



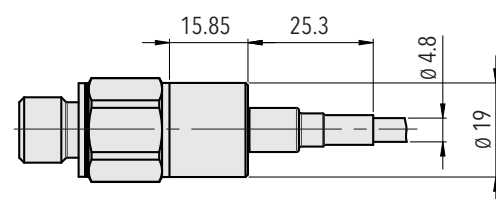
8253.XX.XXXX.32.XX.XX



8253.XX.XXXX.35.XX.XX

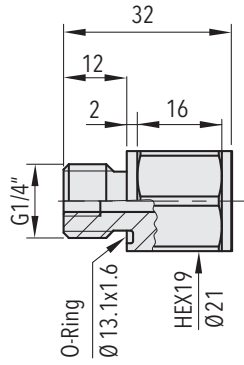


8253.XX.XXXX.02.XX.XX

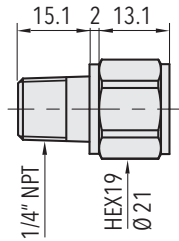


8253.XX.XXXX.08.XX.XX

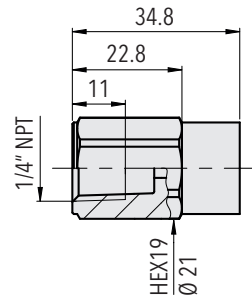
Dimensionen



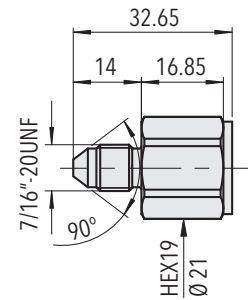
8253.XX.2X17.XX.XX.XX



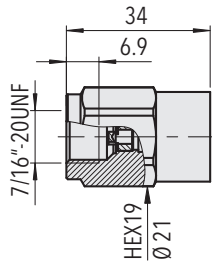
8253.XX.2X30.XX.XX.XX



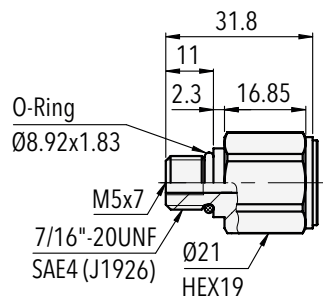
8253.XX.2X13.XX.XX.XX



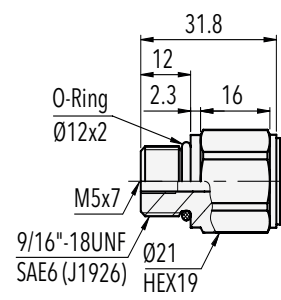
8253.XX.2X18.XX.XX.XX



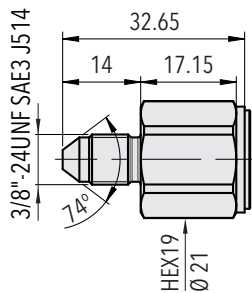
8253.XX.2X24.XX.XX.XX



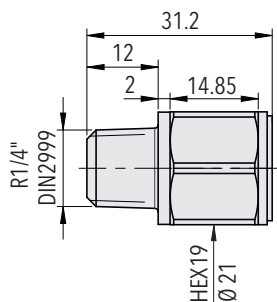
8253.XX.2X69.XX.XX.XX



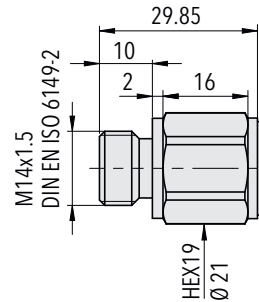
8253.XX.2X67.XX.XX.XX



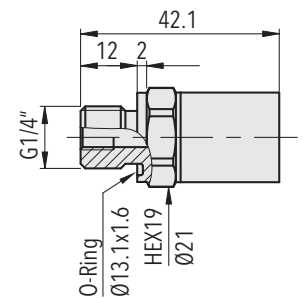
8253.XX.2X66.XX.XX.XX



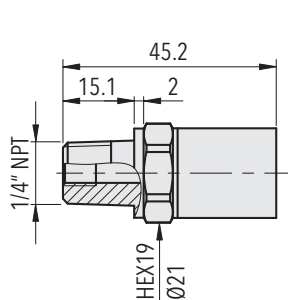
8253.XX.2X20.XX.XX.XX



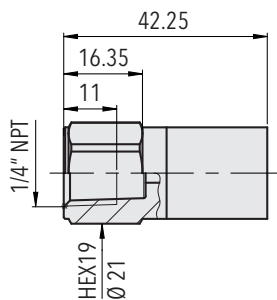
8253.XX.2X31.XX.XX.XX



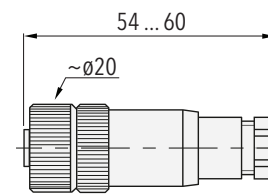
8253.XX.4X17.XX.XX.XX



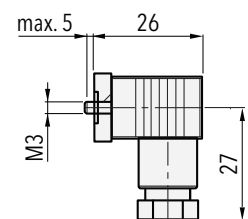
8253.XX.4X30.XX.XX.XX



8253.XX.4X13.XX.XX.XX

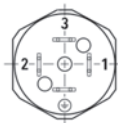
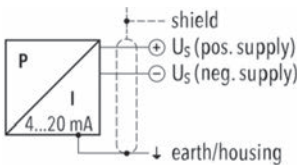
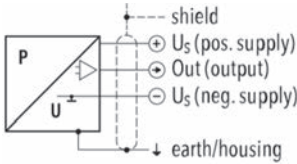


8253.XX.XXXX.XX.XX.33



8253.XX.XXXX.XX.XX.34

Elektrischer Anschluss

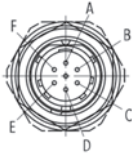
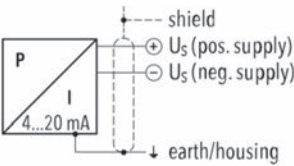
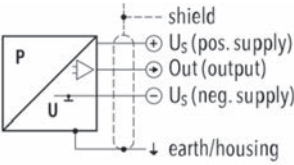
	Industriestandard EN175301-803A	M12x1, 4-polig	M12x1, 5-polig
			
Elektrischer Anschluss Typencode	01	32	35
IP Schutzart	IP65 ^{1) 2)}	IP67 ¹⁾	IP67 ¹⁾
Umgebungstemperatur	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
Pin Belegung Typencode			
Ausgangssignal 8253.xx.xxxx.xx.19		2 1	4 1
	Erde	4	5
Pin Belegung Typencode			96
Ausgangssignal 8253.xx.xxxx.xx.14/16/17/23		1 2 3	1 4 3
	Erde	4	2

¹⁾ Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

²⁾ Entlüftung über Stecker/Kabel

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

Elektrischer Anschluss

	MIL-C 26482	Kabel
		
Elektrischer Anschluss Typencode	02	08
IP Schutzart	IP67 ^{1) 2)}	IP67 ²⁾
Umgebungstemperatur	-40°C ... +125°C	-40°C ... +125°C
Pin Belegung Typencode		
Ausgangssignal 8253.xx.xxxx.xx.19 		Rot Schwarz - -
Pin Belegung Typencode		F3
Ausgangssignal 8253.xx.xxxx.xx.14/16/17/23 	A B C/D E	A C B/D E Rot Grün Schwarz -

¹⁾ Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

²⁾ Entlüftung über Stecker/Kabel

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

Zuverlässige Qualität

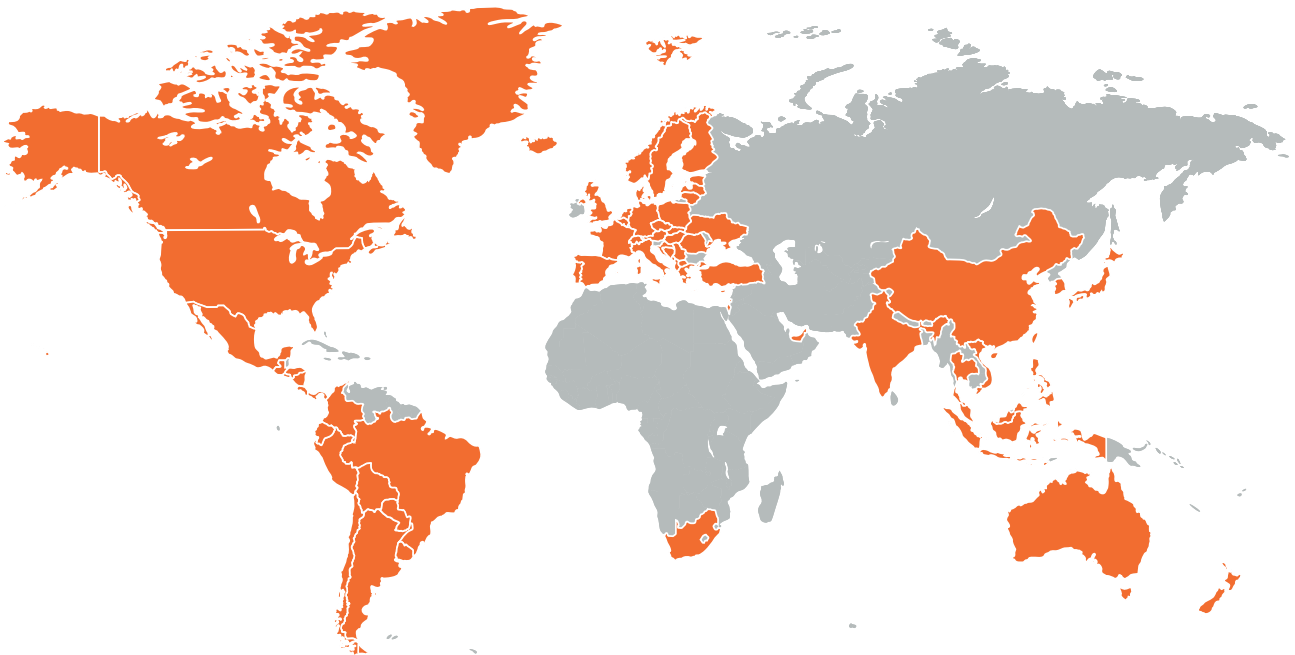
Weltweit vertreten, global bewährt, aus der Schweiz

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