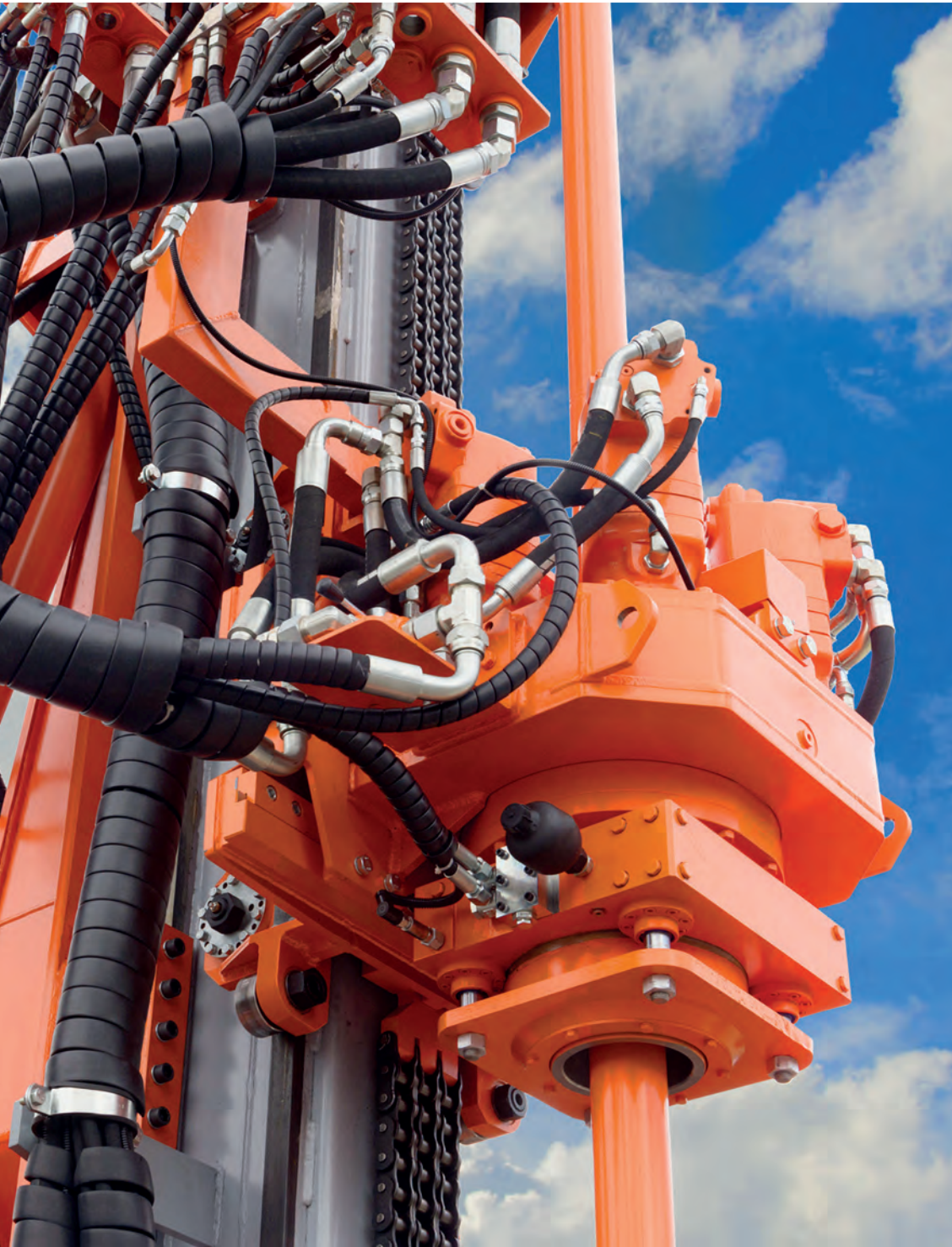


Hydraulik

Druckschalter - Drucktransmitter - Thermostate



Druck- und Temperaturüberwachung für Hydraulikanwendungen

Anwendungen in der Mobilhydraulik und der stationären Hydraulik gehören zu den anspruchsvollsten bezüglich Robustheit und Zuverlässigkeit. Trafag-Drucktransmitter, unter anderem auf Baumaschinen, Forst- und Landwirtschaftsfahrzeugen eingesetzt, bewähren sich seit bald 20 Jahren in extrem rauen Umgebungen, von der staubigen Hitze in Wüstengebieten bis zur eisigen Kälte subarktischer Wälder. Die zuverlässigen und langzeitstabilen Drucktransmitter werden auch in der stationären Hydraulik sehr geschätzt, denn teure Produktionsunterbrüche lassen sich so vermeiden.

Land- und Forstwirtschaftsmaschinen

Traktoren, Erntemaschinen, Transportmaschinen

Erneuerbare Energien

Rotorsteuerung in Windkraftanlagen, Solar-Tracking für Photovoltaikanlagen

Baumaschinen

Bagger, Mobilkräne, Betonpumpen und -mischer

Kommunal- und Spezialfahrzeuge

Müllabfuhr, Schwertransporter, Feuerwehrlöschfahrzeuge

Test- und Prüfinstallationen

Spritzgussmaschinen, Umformpressen, Streckblasmaschinen

Test- und Prüfinstallationen

Fahrwerksprüfstände, Materialprüfanlagen, Prüfung hydraulischer Komponenten

Hydraulische Komponenten und Subsysteme

Ventilblocksysteme, Powerpacks, Tanküberwachung





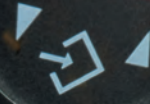
trafag

SP1

SP2



0.520



Type 8380.21.5/17
S/N 662628-002 | 05/16
Range -1...1bar-G | max. 200
US+ (1) 15...30 VDC | US

trafag

SWITZERLAND



Produkteübersicht

Drucktransmitter



NAT 8252 8 **Industriedrucktransmitter**

Kompakter und robuster Allrounder mit vielen Ausführungsvarianten und Optionen. Erste Wahl für Standardanwendungen mit elektrischem Anschluss M12x1, Industriestandard oder Deutsch DT04-3polig/-4polig.



NAH 8254 9 **Drucktransmitter mit erhöhter Genauigkeit**

Für Anwendungen, bei denen eine erhöhte Genauigkeit gefordert ist oder bei Standardanwendungen mit erhöhten Betriebstemperaturen.

IO-Link



NAI 8273 9 **IO-Link Drucktransmitter und -schalter**

Misst Druck und Temperatur, Genauigkeitsklasse bis zu 0,3 %. Mit IO-Link und PNP/NPN-Schaltausgang.



NAH 8253 10 **Präzisions-Drucktransmitter**

Für Anwendungen, die hohe Präzision oder Absolutdruck bei hoher Langzeitstabilität erfordern. Optional mit erhöhter Spannungsfestigkeit von 500 VAC erhältlich.



ESH 8845 10 **Präzisions-Drucktransmitter**

Genauigkeit bis zu 0,05 % für Prüf- und Messanwendungen. Optional: Version mit bündiger Membran.



EPI 8287 12 **Industriedrucktransmitter**

Robuster Allrounder mit vielen Ausführungsvarianten und Optionen. Erste Wahl für Standardanwendungen mit elektrischem Anschluss EN 175301-803-A oder wenn ein AISI316L Stahlgehäuse gewünscht wird.



EPN/EPNCR 8298 12 **Motoren Drucktransmitter**

Für hohe Drücke bis 2500 bar.



ECT 8472 13 **Industriedrucktransmitter**

Bei geforderter Absolutdruckmessung oder im Kontakt mit korrosiven Medien. Gehäuseoptionen in verschiedenen Stahlvarianten oder Titan.



ECT 8473 13 **Industrie Drucktransmitter mit erhöhter Genauigkeit**

Für Niederdruckanwendungen, Absolutdruckmessungen mit erhöhter Genauigkeit und im Kontakt mit korrosiven Medien.

CANopen



CMP 8271 15 **CANopen Miniatur Transmitter**

Kompakter und robuster Allrounder mit vielen Ausführungsvarianten und Optionen. Erste Wahl für Standardanwendungen mit CANopen.

CANopen



CMP 8270 15 **CANopen Präzisions-Drucktransmitter**

Hohe Genauigkeit bis zu 0,1 %, Absolut- und Relativdruckmessung, integrierte Medientemperaturmessung.


Drucktransmitter



NAH 8254 20 kHz **11**
Drucktransmitter für hochdynamische Druckverläufe
 Für die Messung von hochdynamischen Druckverläufen und kurzzeitigen Druckspitzen mit einer Signal-Grenzfrequenz von 20 kHz.



FPT 8236 **14**
Frontbündiger Drucktransmitter
 Für Anwendungen mit zähflüssigen, korrosiven oder verstopfenden Medien, mit Analogausgang.

 IO-Link



FPI 8237 **14**
Frontbündiger Drucktransmitter mit IO-Link
 Für Anwendungen mit zähflüssigen, korrosiven oder verstopfenden Medien, integrierte Medientemperaturmessung, mit IO-Link-Ausgang.

Füllstandmessung



ECL 8439 **18**
Hydrostatische Pegelsonde
 Pegelsonde für die hydrostatische Messung von Füllständen mit 0.1 bis 2 bar, Messbereiche konfigurierbar mittels Smartphone-App.



NAL 8838 **19**
Hydrostatische Pegelsonde
 Füllstandssonde für spezielle Anwendungen, die eine hohe Genauigkeit erfordern, oder bei korrosiven Medien.



DLF 8980 **19**
Füllstandsschalter mit Anzeige
 Für Flüssigkeitsstände bis zu 2000 mm, mit Display und NFC-Kommunikation zur Parametrierung über Smartphone-App.



TFC **20**
Füllstandssensor mit Schwimmer
 Schwimmersensor für die Messung von Füllständen bis 2000 mm.



TFS **20**
Füllstandschalter
 Schwimmer-Niveauschalter mit bis zu 6 Schaltpunkten und optionaler Temperaturmessung.



TOS **21**
Optischer Pegelschalter
 Optischer Grenzschafter zur einfachen und kostengünstigen Grenzstandserfassung.

Produkteübersicht

Elektronische Druckschalter und Drucktransmitter

IO-Link



NAI 8273

9

IO-Link Drucktransmitter und -schalter

Misst Druck und Temperatur, Genauigkeitsklasse bis zu 0,3 %. Mit IO-Link und PNP/NPN-Schaltausgang.

DPS 8381

16

Druckschalter mit Anzeige und Stahlsensor

Erste Wahl für Druckmessung mit Anzeige. Analogschaltausgang sowie 1 bis 2 Schaltausgänge mit App über NFC parametrierbar.



DPC 8380

17

Druckschalter mit Anzeige und Keramiksensoren

Für Anwendungen mit Absolutdruckmessung, niedrigen Drücken oder im Kontakt mit korrosiven Medien. Analogschaltausgang sowie 1 bis 2 Schaltausgänge mit App über NFC parametrierbar.



Mechanische Druckschalter

PICOSTAT 9B4

22

Druckschalter mit Balgfühler

Für niedrige Druckbereiche und pulsationsfreie Druckverläufe. Gasdichte Varianten verfügbar.



PICOSTAT 9R5

22

Mechanischer Druckschalter

Elektromechanischer Druckschalter mit einem Mikroschalter in einem Gehäuse aus Edelstahl.



PICOSTAT 9K4

23

Druckschalter mit Kolbenfühler

Für hohe Druckbereiche und Druckverläufe mit Pulsationen.



PICOSTAT 9M4

23

Druckschalter mit Membranfühler

Für mittlere Druckbereiche und Druckverläufe mit Pulsationen.



Temperaturmessung und -überwachung

DTP 8180

24

Temperaturschalter und Transmitter mit Anzeige

Elektronischer Temperaturtransmitter/-schalter mit Anzeige. Analogschaltausgang sowie 1 bis 2 Schaltausgänge mit App über NFC parametrierbar.



ISP/ISPT 474

25

Kompakt-Thermostat

Thermostat in Blockbauweise mit Schaltausgang.



Zubehör



SC **Sensor Communicator** **26**

Zur Konfiguration der Drucktransmitter NAH 8253, EPN/EPNCR 8298, CMP 8270 sowie des elektronischen Druckschalters EPN-S 8320.



THP... **Handpumpe** **27**

Zur Prüfung von Drucktransmittern und Schaltern. Mit hochgenauen elektronischen Manometern.



V6/V7 **Stoppventil** **27**

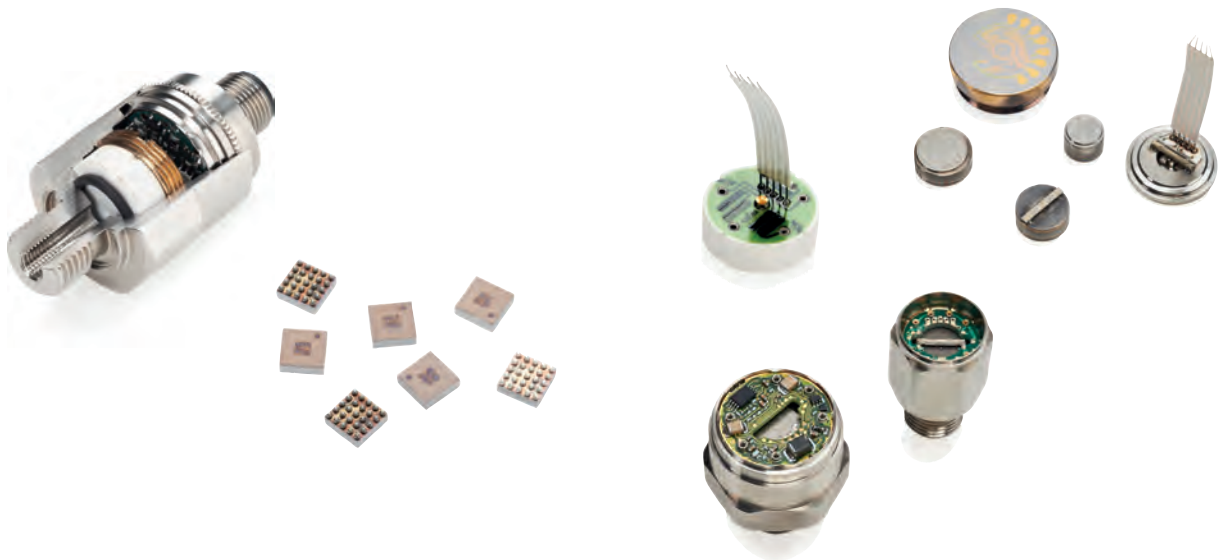
Stoppventil um Drucktransmitter ohne Unterbrechung des Prozesses austauschen zu können.



Sensortechnologie

Kernstück der Trafag Drucktransmitter sind Drucksensoren basierend auf der Dünnschicht-auf-Stahl-Technologie (verschweißte Konstruktion ohne O-Ring) oder Dickschicht-auf-Keramik-Technologie. Beide Sensortechnologien stammen aus Trafag-eigener Produktion und wurden gemeinsam mit dem ASIC (anwendungsspezifischer

Mikrochip) inhouse entwickelt. Dadurch sind Drucksensor und Elektronik perfekt aufeinander abgestimmt und erreichen eine einzigartige Langzeitstabilität und Zuverlässigkeit auch unter widrigsten Umgebungsbedingungen.



NAT 8252

Industrie Drucktransmitter



- Kleinste Bauform
- Komplett verschweißtes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen
- Hervorragende Langzeitstabilität
- Optional: 5-fache Überdruckfestigkeit
- Optional: Schaltausgang 1 oder 2 PNP

Technische Daten

| | |
|-------------------------|---|
| Messprinzip | Dünnschicht-auf-Stahl |
| Messbereich | 0 ... 2.5 bis 0 ... 1000 bar 0 ... 30 bis 0 ... 10000 psi |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC und andere, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch, Schaltausgang: 1 oder 2 PNP |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt

www.trafag.com/H72303

NAH 8254

Drucktransmitter mit erhöhter Genauigkeit



- Messgenauigkeit 0.3 %
- Komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen
- Hervorragende Langzeitstabilität
- Optional: 5-fache Überdruckfestigkeit

Technische Daten

| | |
|-------------------------|---|
| Messprinzip | Dünnfilm-auf-Stahl |
| Messbereich | 0 ... 0.2 bis 0 ... 1000 bar 0 ... 3 bis 0 ... 10000 psi |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC und andere, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.3 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72304

NAI 8273

IO-Link Drucktransmitter und -schalter



 IO-Link

- Genauigkeit der Druckmessung 0.3 %, 0.5 %
- Medien- und Gerätetemperaturmessung
- Hervorragende Langzeitstabilität
- 2 Schaltausgänge PNP/NPN konfigurierbar
- Optional: 5-fache Überdruckfestigkeit

Technische Daten

| | |
|-------------------------|---|
| Messprinzip | Dünnfilm-auf-Stahl |
| Messbereich | -0.2 ... 0.2 bis 0 ... 700 bar |
| Ausgangssignal | IO-Link 1.1, COM3, min. Prozesszykluszeit 1 ms, Smart Sensor Profil ED2 2 Schaltausgänge PNP/NPN |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. ± 0.3 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +105°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72621

NAH 8253

Präzisions-Drucktransmitter



Parametrierbar über
Sensor Communicator (SC)
Mehr Informationen auf Seite 26

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

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 |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.3 % d.S. typ. ± 0.15 % d.S. typ. ± 0.1 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72300

ESH 8845

Präzisions-Drucktransmitter



- Genauigkeit bis zu 0.05 % d.S.
- Varianten mit vorliegender oder mit frontbündiger Membran
- Medientemperaturen bis 125°C
- EMV-Schutz, IEC 61000

Technische Daten

| | |
|-------------------------|---|
| Messprinzip | Piezoresistiv |
| Messbereich | 0 ... 0.1 bis 0 ... 100 bar |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0 ... 10 VDC |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | 0.5 % d.S. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72354

NAH 8254

Drucktransmitter für hochdynamische Druckverläufe

Auf Grundlage des bewährten Industrie- und Mobilhydrauliktransmitters NAH 8254 in der Miniaturgrösse HEX19 bietet Trafag Sonderausführungen an, bei denen die gewünschte Grenzfrequenz in verschiedenen Stufen von über 20 kHz (das entspricht 18 μ s Anstiegszeit, 10...90 % Nenndruck) für hochdynamische Druckmessungen bis 11 Hz für eine maximale Signalglättung ausgewählt werden kann. Die schnelle Elektronik auf Grundlage des von Trafag entwickel-

ten Mixed-Signal-Chips kann selbst Hochfrequenz-Druckverläufe verzerrungsfrei reproduzieren, unabhängig von der Abtastrate. Sowohl das Dünnschicht-auf-Stahl-Sensorelement als auch die Grundkonstruktion des Transmitters haben sich unter extremen Bedingungen (Schwingungen, Stösse, Temperaturwechsel, Druckschübe usw.) in der rauen Umgebung von Bau- und Forstmaschinen bewährt und garantieren eine Widerstandsfähigkeit und Zuverlässigkeit, die im Mess- und Prüfbereich ihresgleichen suchen.



- Grenzfrequenz 20 kHz
- Für hochdynamische Druckverläufe
- Analoge Signalverarbeitung
- Messgenauigkeit 0.3 %
- Hervorragende Langzeitstabilität

Weitere Informationen zur Messung hochdynamischer Druckkurven finden Sie in unserem Whitepaper www.trafag.com/H70350

Technische Daten

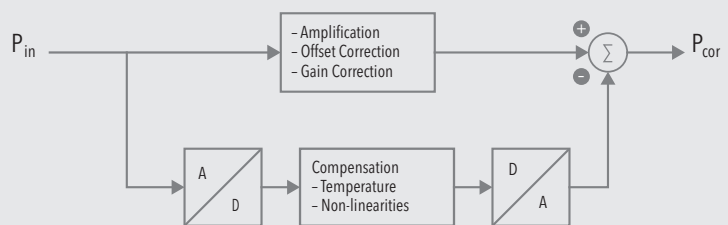
| | |
|-------------------------|---|
| Messprinzip | Dünnschicht-auf-Stahl |
| Messbereich | 0 ... 0.2 bis 0 ... 1000 bar 0 ... 3 bis 0 ... 10000 psi |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.3 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72304

Konventionelle Signalkette bestehend aus einem Pfad (Nicht Trafag)



Trafag parallel mixed Signal ASIC Aufbau mit Verstärkungs- und Kompensationspfad



Schematische Darstellung des Trafag ASIC TX

Der konventionelle Aufbau (nicht von Trafag) mit vollständig digitaler Signalverarbeitung wird durch die Geschwindigkeit der A/D- bzw. D/A-Wandler beschränkt. Der Aufbau von Trafag besteht aus zwei Signalkomponenten, wobei der Hauptpfad (ca. 98 % des Signals) bei der Verstärkung von Nullpunkt und Spannenkorrektur rein analog und damit sehr schnell ist. Nur die Korrektursignale

(Temperatur und Nichtlinearitäten) werden digital verarbeitet und sind somit vergleichsweise langsam. Weil aber auch Temperaturänderungen Zeitkonstanten im Minutenbereich aufweisen, ist dieser Anteil nicht zeitkritisch. Einzig die Korrektur der Nichtlinearitäten ist zeitrelevant, was im Fall von Trafag-Sensoren nur etwa 1 % des Signals ausmacht. Somit ist nur etwa 1 % des Signals von der Schnelligkeit der A/D- bzw. D/A-Wandler abhängig.

EPI 8287

Industrie Drucktransmitter



- Hervorragende Langzeitstabilität
- Komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen
- Genauigkeitsklassen 0.3%, 0.5%
- Optional: 5-fache Überdruckfestigkeit
- Optional mit Gehäusematerial AISI316L

Technische Daten

| | |
|-------------------------|--|
| Messprinzip | Dünnschicht-auf-Stahl |
| Messbereich | 0 ... 2.5 bis 0 ... 700 bar 0 ... 30 bis 0 ... 10000 psi |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0.5 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. ± 0.3 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72317

EPN/EPNCR 8298

Motoren Drucktransmitter



- Nenndruckbereich bis 2500 bar
- Hohe Vibrationsfestigkeit
- Verschiedene Genauigkeitsklassen
- Komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen

Technische Daten

| | |
|-------------------------|--|
| Messprinzip | Dünnschicht-auf-Stahl |
| Messbereich | 0 ... 2.5 bis 0 ... 2500 bar |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. ± 0.3 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72312

Parametrierbar über
Sensor Communicator (SC)
Mehr Informationen auf Seite 26

ECT 8472

Industrie Drucktransmitter



- Ausgezeichnete Medienverträglichkeit
- Relativ- oder Absolutdruckmessung
- Titanausführung optional
- Grosser Temperaturbereich

Technische Daten

| | |
|-------------------------|--|
| Messprinzip | Dickschicht-auf-Keramik |
| Messbereich | 0 ... 1 bis 0 ... 400 bar 0 ... 15 bis 0 ... 5000 psi |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiom. |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -25°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -25°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72324

ECT 8473

Industrie Drucktransmitter mit erhöhter Genauigkeit



- Messbereiche ab 100 mbar
- Ausgezeichnete Medienverträglichkeit
- Relativ- oder Absolutdruckmessung
- Titanausführung optional
- Frontmembran optional

Technische Daten

| | |
|-------------------------|--|
| Messprinzip | Dickschicht-auf-Keramik |
| Messbereich | 0 ... 0.1 bis 0 ... 40 bar 0 ... 1.5 bis 0 ... 500 psi |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiom. |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.3 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -25°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -25°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72326

FPT 8236

Frontbündiger Drucktransmitter



- Frontbündige Membran mit flacher, glatter Oberfläche
- Membrane aus Duplex-Stahl 1.4462
- Komplett verschweisstes Sensorsystem
- Hervorragende Langzeitstabilität

Technische Daten

| | |
|-------------------------|--|
| Messprinzip | Dünnschicht-auf-Stahl |
| Messbereich | -0.5 ... 0.5 bis 0 ... 100 bar -5 ... 10 bis 0 ... 1500 psi |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC ratiometrisch |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -10°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -10°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72343

FPI 8237

IO-Link Drucktransmitter und -schalter



- Frontbündige Membran mit flacher, glatter Oberfläche, Duplex-Stahl 1.4462
- Medientemperaturmessung
- Komplett verschweisstes Sensorsystem
- Hervorragende Langzeitstabilität

Technische Daten

| | |
|-------------------------|--|
| Messprinzip | Dünnschicht-auf-Stahl |
| Messbereich | -0.5 ... 0.5 bis 0 ... 100 bar -7.2 ... 7.2 to 0 ... 1500 psi |
| Ausgangssignal | IO-Link |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -10°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -10°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72622

 IO-Link

CMP 8271

CANopen Miniatur Transmitter



CANopen

- Kleine, robuste Bauform
- CANopen Busprotokoll DS301/DS404 unterstützt CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)
- Optional: 5-fache Überdruckfestigkeit

Technische Daten

| | |
|-------------------------|---|
| Messprinzip | Dünnfilm-auf-Stahl |
| Messbereich | 0 ... 2.5 bis 0 ... 700 bar 0 ... 30 bis 0 ... 10000 psi |
| Ausgangssignal | Busprotokoll CANopen DS404 |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. ± 0.3 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72619

CMP 8270

CANopen Präzisions-Drucktransmitter



CANopen

- Kleine, robuste Bauform
- Verschiedene Genauigkeitsklassen
- Druck- und Temperaturmessung
- CANopen Busprotokoll DS301/DS404 unterstützt CAN 2.0A/B
- LSS (DS 305 V2.0)

Technische Daten

| | |
|-------------------------|---|
| Messprinzip | Dünnfilm-auf-Stahl, piezoresistiv |
| Messbereich | 0 ... 0.2 bis 0 ... 600 bar 0 ... 3 bis 0 ... 7500 psi |
| Ausgangssignal | Busprotokoll CANopen DS404 |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. ± 0.3 % d.S. typ. ± 0.15 % d.S. typ. ± 0.1 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -50°C ... +135°C |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72614

DPS 8381

Druckschalter mit Anzeige und Stahlsensor



Mehr Informationen siehe unten

- Parametrierbar auch über NFC-Smartphone App (Android)
- Anzeige und elektrischer Anschluss unabhängig drehbar 335°/343°
- Analogausgang umschaltbar mA oder V
- Integrierter Datenlogger
- Messbereich einstellbar

Technische Daten

| | |
|--------------------------|--|
| Messprinzip | Dünnschicht-auf-Stahl |
| Messbereich | 0 ... 2.5 bis 0 ... 600 bar 0 ... 30 bis 0 ... 7500 psi einstellbar |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, umschaltbar mA oder V |
| Schaltausgang | 2 PNP |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -25°C ... +85°C |
| Druckeinheit für Anzeige | bar, psi, MPa, kPa, mWS, mmWS, inchWS, %, Benutzerskala |
| Logger | Ringspeicher: 3518 Datenpunkte Abtastzeit: 0.1 ... 999.9 s, Aus (0) |

Datenblatt www.trafig.com/H72321

Parametrierung mit der Trafig-App „Sensor Master“

Mit der kostenlosen Android-App „Sensor Master“, erhältlich im Google Play Store, lassen sich die Parameter der Trafig-Anzeigedruckschalter DPS 8381, DPC 8380 sowie des Anzeige-Temperatur Schalters DTP 8180 und des Anzeige-Füllstandmessumformers DLF 8980 ganz einfach über ein Smartphone einstellen. Neben einer Vielzahl von

Parametern für die Schaltpunkte kann auch der Messbereich skaliert werden. Die Kommunikation erfolgt über die NFC-Schnittstelle am Display. Über diese Schnittstelle können die Messwerte des internen Datenloggers per Smartphone ausgelesen, ausgewertet und zur Weiterverarbeitung exportiert werden.

DPC 8380

Druckschalter mit Anzeige und Keramiksensor



Schnelle und einfache
Parametrierung über
Android App



NFC

Mehr Informationen auf Seite 16

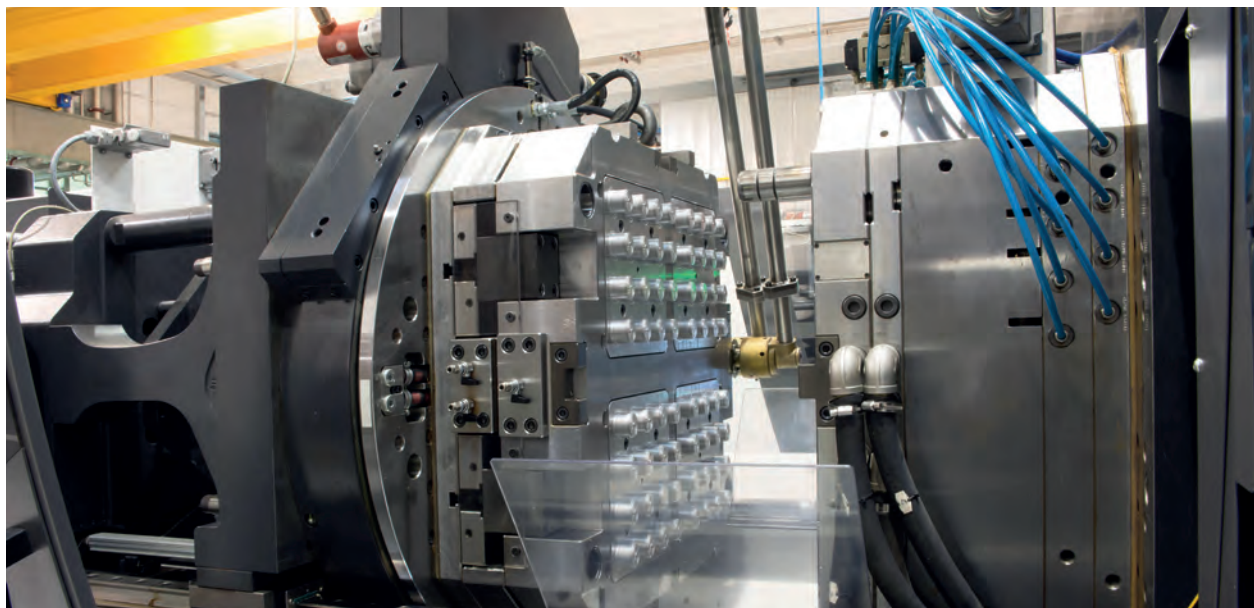
- Parametrierbar auch über NFC-Smartphone App (Android)
- Anzeige und elektrischer Anschluss unabhängig drehbar 335°/343°
- Analogausgang umschaltbar mA oder V
- Integrierter Datenlogger
- Druckbereich einstellbar

Technische Daten

| | |
|--------------------------|--|
| Messprinzip | Dickschicht-auf-Keramik |
| Messbereich | 0 ... 0.2 bis 0 ... 100 bar 0 ... 2.5 bis 0 ... 1500 psi einstellbar |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, umschaltbar mA oder V |
| Schaltausgang | 2 PNP |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. ± 0.3 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -25°C ... +85°C |
| Druckeinheit für Anzeige | bar, psi, MPa, kPa, mWS, mmWS, inchWS, %, Benutzerskala |
| Logger | Ringspeicher: 3518 Datenpunkte Abtastzeit: 0.1 ... 999.9 s, Aus (0) |

Datenblatt

www.trafag.com/H72320



ECL 8439

Hydrostatische Pegelsonde



- Auch für dickflüssige und zähe Medien geeignet
- Verschiedene Materialien für optimale Medienverträglichkeit
- Konfigurierbare Messbereiche
- Optional: Erhöhter Blitzschutz

Technische Daten

| | |
|-------------------------|--|
| Messprinzip | Dickschicht-auf-Keramik |
| Messbereich | 0 ... 0.1 bis 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 bis 0 ... 100 psi |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.3 % d.S. typ. Bereich 0 ... 0.1 bis 0 ... 0.2 bar: ± 0.5 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | max. -25°C ... +70°C |
| Umgebungstemperatur | max. -25°C ... +70°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72336

NAL 8838

Hydrostatische Pegelsonde



- Druckbereiche ab 100 mbar
- Kabel PUR oder FEP
- Option: Chemiebeständige Ausführung, in Titan
- Option: Blitzschutz (IEC 61000-4-5)

Technische Daten

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Messprinzip | Piezoresistiv |
| Messbereich | 0 ... 0.1 bis 0 ... 25 bar |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA 0 ... 10 VDC |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | 0.5 %, 0.25 %, 0.1 % |
| Medientemperatur | -5°C ... +50°C |
| Umgebungstemperatur | -5°C ... +50°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72228

DLF 8980

Füllstandsschalter mit Anzeige



- Parametrierbar auch über NFC-Smartphone App (Android)
- Anzeige und elektrischer Anschluss unabhängig drehbar 335°/343°
- Analogausgang umschaltbar mA oder V
- Integrierter Datenlogger
- Messauflösung 5, 10, 20 mm

Technische Daten

| | |
|--------------------------|--|
| Messprinzip | Magnetische Schwimmer mit Reed-Kontakten |
| Messbereich | Max. Füllstand 2000 mm, Auflösung von 5, 10 oder 20 mm |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, umschaltbar mA oder V |
| Schaltausgang | 2 PNP |
| Medientemperatur | max. -30°C ... +105°C |
| Umgebungstemperatur | -30°C ... +85°C |
| Druckeinheit für Anzeige | mm, inch, Benutzerskala, % d.S. |

Datenblatt www.trafag.com/H72450



Schnelle und einfache Parametrierung über Android App



Mehr Informationen auf Seite 16

TFC

Füllstandsensoren mit Schwimmer



- Messauflösung 5, 10, 20 mm
- Verschiedene Schwimmer- und Schaftmaterialien verfügbar
- Optional : Temperatursensor PT1000
- Schutzart IP65

Technische Daten

| | |
|------------------|--|
| Messprinzip | Magnetischer Schwimmer mit Reed-Kontakten |
| Messbereich | max. Füllstand 2000 mm, Auflösung 5, 10 oder 20 mm |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 0 ... 10 VDC |
| Medientemperatur | Bis zu 150°C |

Datenblatt www.trafag.com/H20040

TFS

Schwimmer-Niveauschalter



- Schutzart IP65
- Optional: Temperatursensor PT1000 oder Thermostat
- Vergossene elektrische Kontakte

Technische Daten

| | |
|------------------|---|
| Messprinzip | Magnetischer Schwimmer mit Reed-Kontakten |
| Messbereich | max. Füllstand 2000 mm |
| Ausgangssignal | Bis zu 6 Schaltkontakte |
| Medientemperatur | Bis zu 180°C |

Datenblatt www.trafag.com/H20041

TOS

Optischer Pegelschalter



- Keine beweglichen Teile
- Hermetische Konstruktion, abgedichtete Elektronik
- Minimale Schutzart IP65

Technische Daten

| | |
|------------------|---------------------------|
| Messprinzip | Infrarot-Sendeempfänger |
| Messbereich | Arbeitsdruck max. 260 bar |
| Ausgangssignal | PNP oder NPN Transistor |
| Medientemperatur | -40 ... +85°C |

Datenblatt www.trafag.com/H20042



PICOSTAT 9B4

Druckschalter mit Balgfühler



- Erhöhte Vibrationsbeständigkeit
- Für tiefe Druckbereiche
- Hohe Wiederholgenauigkeit

Technische Daten

| | |
|--------------------|---|
| Messprinzip | Balg |
| Messbereich | -0.6 ... 3.4 bis 4 ... 40 bar -8 ... 45 bis 60 ... 500 psi |
| Ausgangssignal | 1 Potentialfreier Umschaltkontakt (SPDT) |
| Schaltdifferenz | Nicht einstellbar |
| Reproduzierbarkeit | ± 0.5 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -40°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72367

PICOSTAT 9R5

Druckschalter mit rostfreiem Balgsensor



- Rostfreies Stahlgehäuse
- Rostfreier Balgsensor, geschweisst
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Robustes Gehäuse
- Erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

Technische Daten

| | |
|------------------|--|
| Messprinzip | Stahlbalg geschweisst |
| Ausgangssignal | 1 Potentialfreier Umschaltkontakt (SPDT) |
| Schaltdifferenz | Nicht einstellbar |
| Medientemperatur | -40°C ... +85°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72370

PICOSTAT 9K4

Druckschalter mit Kolbenfühler



- Hohe Druckbereiche
- Robust auch bei pulsierenden Druckverläufen

Technische Daten

| | |
|--------------------|--|
| Messprinzip | Kolben |
| Messbereich | 1 ... 10 bis 40 ... 400 bar 14 ... 150 bis 580 ... 5800 psi |
| Ausgangssignal | 1 Potentialfreier Umschaltkontakt (SPDT) |
| Schaltdifferenz | Nicht einstellbar |
| Reproduzierbarkeit | ± 1.0 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | -25°C ... +125°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72369

PICOSTAT 9M4

Druckschalter mit Membranfühler



- Für mittlere Druckbereiche
- Robust auch bei pulsierenden Druckverläufen

Technische Daten

| | |
|--------------------|--|
| Messprinzip | Membran |
| Messbereich | 1 ... 10 bis 10 ... 100 bar 14 ... 150 bis 150 ... 1500 psi |
| Ausgangssignal | 1 Potentialfreier Umschaltkontakt (SPDT) |
| Schaltdifferenz | Nicht einstellbar |
| Reproduzierbarkeit | ± 2.0 % d.S. typ. |
| Medientemperatur | 0°C ... +80°C |

Datenblatt www.trafag.com/H72368

DTP 8180

Temperaturschalter und Transmitter mit Anzeige



Schnelle und einfache
Parametrierung über
Android App



NFC

Mehr Informationen auf Seite 16

- Parametrierbar auch über NFC-Smartphone App (Android)
- Anzeige und elektrischer Anschluss unabhängig drehbar 335°/343°
- Analogausgang umschaltbar mA oder V
- Integrierter Datenlogger
- Temperaturbereich einstellbar

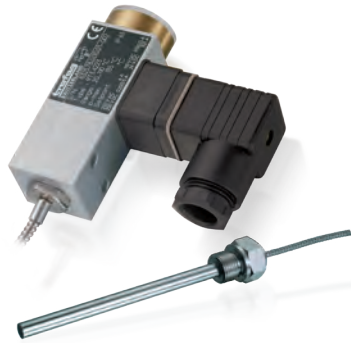
Technische Daten

| | |
|-------------------------------|--|
| Messprinzip | PT 1000, DIN EN 60751 Klasse A, 2 Leiter |
| Messbereich | -50°C ... +150°C / -58°F ... 302°F einstellbar 50 ... 100 % d.S. |
| Ausgangssignal | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, umschaltbar mA oder V |
| Schaltausgang | 2 PNP |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. + Fehler Temperatursensor |
| Temperatureinheit für Anzeige | °C, °F, K, Benutzerskala |
| Logger | Ringspeicher: 3518 Datenpunkte Abtastzeit: 0.1 ... 999.9 s, Aus (0) |

Datenblatt www.trafag.com/H72352

ISP/ISPT 474

Picostat Thermostat



- Kompakte Bauform
- Robustes Gehäuse
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Schutzart IP65

Technische Daten

| | |
|--------------------|--|
| Messbereich | +5°C ... +95°C bis +20°C ... +150°C |
| Ausgangssignal | Potentialfreier Umschaltkontakt |
| Schaltdifferenz | Nicht einstellbar |
| Reproduzierbarkeit | ± 1 % d.S. typ. |

Datenblatt www.trafag.com/H72113



SC

Sensor Communicator



- Auslesen der Gerätedaten
- Anpassen von Nullpunkt und Spanne
- Echtzeit-Druckmessung
- Software Update und Batterieladen mit USB Schnittstelle

Technische Daten

- Identifizierung der Gerätedaten: Modell, Ausgangssignal, Typenschild, Fabrikationsdatum
- Einstellung des Schaltpunktes (8320 EPN-S)
- CANopen: Einstellung von Node-ID und Baudrate
- Zurücksetzen zu Werkseinstellungen

Betriebsanleitung

www.trafag.com/H73699

THP...

Handpumpe



- Für die Prüfung von Drucktransmittern und Druckschaltern

Technische Daten

Anschluss G1/4" innen

| Produkt Nr. | Bereich [bar] |
|-------------|------------------------------|
| THP30 | -0.85 ... +25 |
| THP700 | 0 ... 700, Auflösung 0.2 bar |

V6/V7

Stoppventil



- Ermöglicht den Austausch von Geräten ohne Unterbrechung des Prozesses (max. 40 bar)

Technische Daten

Material 1.4305 / FKM
 Druck max. 600 bar
 Medientemperatur -25°C ... +125 °C

Datenblatt www.trafag.com/H72258

| Produkt Nr. | Anschluss |
|-------------|---|
| V6 | Für Wasser, Luft, Leichtöl, Schweröl G1/2" aussen G1/4" innen |
| V7 | Für Wasser, Luft, Leichtöl, Schweröl G1/4" aussen G1/4" innen |



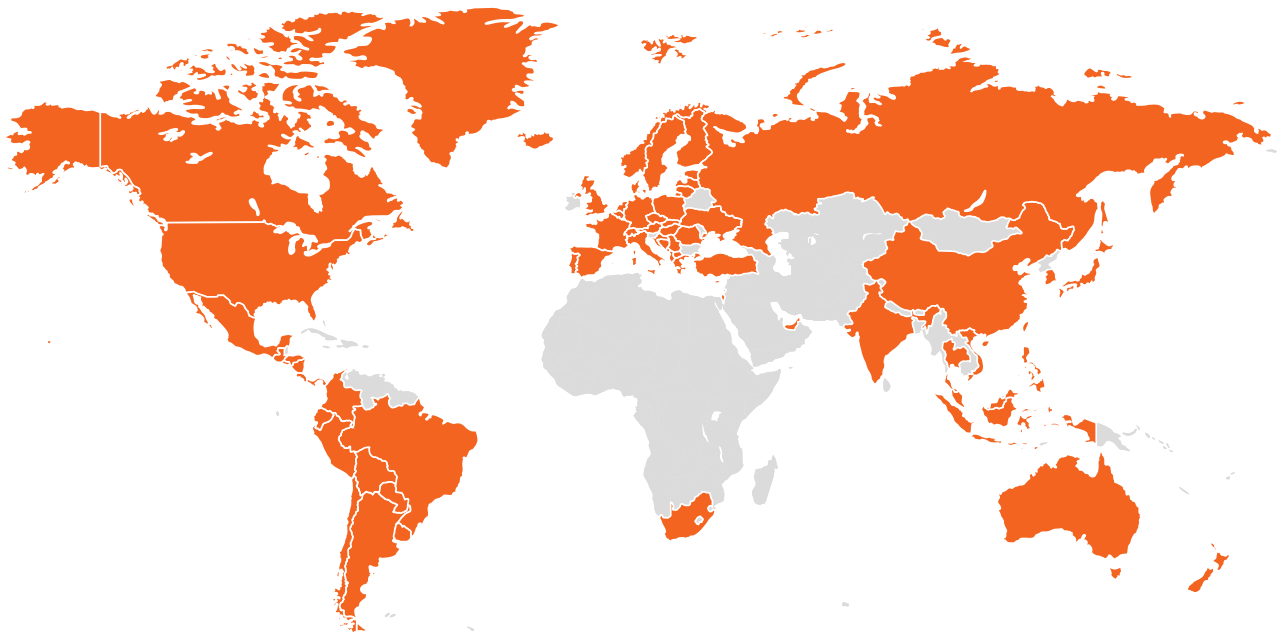
Zuverlässige Qualität

Weltweit vertreten, global bewährt, aus der Schweiz

Tochtergesellschaften Vertretungen

| | | | | |
|--------------------------|------------------------|--------------|-------------|--------------------|
| Deutschland | Albanien | Dänemark | Litauen | Rumänien |
| Frankreich | Argentinische Republik | Ecuador | Mazedonien | Serbien |
| Grossbritannien | Australien | El Salvador | Malaysia | Singapur |
| Indien | Belgien | Estland | Mexiko | Slowakei |
| Italien | Bolivien | Finnland | Montenegro | Südafrika |
| Japan | Bosnien | Griechenland | Niederlande | Schweden |
| Österreich | Brasilien | Guatemala | Neuseeland | Taiwan |
| Polen (Joint Venture) | Kanada | Honduras | Nicaragua | Thailand |
| Russland (Joint Venture) | Chile | Ungarn | Norwegen | Türkei |
| Schweiz (Hauptsitz) | China | Island | Panama | Ukraine |
| Spanien | Kolumbien | Indonesien | Paraguay | Ver. Arab. Emirate |
| Tschechische Republik | Costa Rica | Israel | Peru | Uruguay |
| USA | Kroatien | Korea | Philippinen | Vietnam |
| | Zypern | Lettland | Portugal | |

Änderungen vorbehalten 03/2026 H70187e



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