

# Bahntechnologie

Druckschalter - Drucktransmitter - Thermostate



### Schmiersysteme

Drucküberwachung bei automatischen Schmiersystemen.

### Kontroll- und Sicherheitssysteme

Überladekontrolle, Türschliesssysteme, Feuerlöschesysteme.

### Pantographen

Steuerung und Überwachung von pneumatisch betätigten Pantographen.

### Bordküchensysteme

Kältemaschine, Kontrolle des Eingangs- und Ausgangsdrucks des Kühlsystems, Füllstandüberwachung der Kühlflüssigkeit.

### Drehgestellfedern

Luftdruckregelung für die Niveau-regulierung.

### Sanitäre Einrichtungen

Drucküberwachung der Wasser- und Luftversorgung, Vakuumüberwachung der Toilette, Füllstandüberwachung von Schwarzwasser, Grauwasser und Frischwasser.

### Bremssysteme

Pneumatische und hydraulische Brems-systeme, Notbremssysteme.

Weltmarktführer in der Bahntechnik vertrauen auf Trafag

Alstom

Bombardier

CRRC

DB Deutsche Bahn

SNCF

Siemens

Faiveley Transportation

Sigma Coachair Group

Wabtec Corporation

### Diagnose-Systeme

Mobile Einheiten zum Testen von Druck bei Schienenfahrzeugen. Hydraulische Überwachungssysteme bei Weichen.

### Diesel-Motoren

Druck- und Temperaturüberwachung von Schmierung, Kraftstoff, Ansaug- und Ladeluft oder Kühlwasser.

### Klimaanlagen

Drucküberwachung von Kühlkompressoren, Überwachung der Raumtemperatur.

### Scheibenwaschanlagen

Füllstandüberwachung in Scheibenwaschwassertanks.

### Sandungssysteme

Überwachung des Drucks bei Sandungssystemen.

### Antriebe

Überwachung von Druck und Temperatur in Wasser- oder Öl-Kreisläufen von Motoren, Getrieben und in Kühlkreisläufen von Stromumrichtern.

### Wartungssysteme und -anlagen

Gleisstopfmaschinen, Schienenfräsmaschinen zur Reprofilierung des Schienenkopfes.



# Übersicht Bahnprodukte

## Drucktransmitter



### NAR 8258

Sehr kompakt und robust. Erste Wahl für alle Anwendungen mit elektrischem Anschluss M12x1 oder Industriestandard.

6



### ECR 8478

Erste Wahl für Absolut-Druckversionen, tiefe Messbereiche und korrosive oder zähflüssige Medien. Frontmembran und korrosionsbeständige Materialien sind erhältlich.

8



### NAH 8253

Sehr kompakt und robust. Für Anwendungen, wo eine Genauigkeit von 0.15 % verlangt wird (z.B. bei Bremssystemen).

6



### EPR 8293

Für Anwendungen mit elektrischem Anschluss DIN EN 175301-803-A.

8



### EPR 8283

Sehr robust, grosse Auswahl an Prozessanschlüssen. Erste Wahl für alle Anwendungen mit elektrischem Anschluss DIN EN 175301-803-A.

7



### CMP 8270

Mit CANopen-Ausgangs-Signal für Druck und Temperatur. Genauigkeit bis 0.1 %.

9

## Druckschalter



### NAR 8258

Sehr kompakter und robuster elektronischer Druckschalter mit 1 oder 2 konfigurierbaren Schaltausgängen.

10



### 9R5

Elektromechanischer Druckschalter mit einem Mikroschalter in Edelstahl-Gehäuse.

12



### EPN-S 8320

Robuster elektronischer Druckschalter für Anwendungen mit elektrischem Anschluss DIN EN 175301-803-A oder Kabel. 1 Schaltausgang konfigurierbar mit SC.

11

## Temperaturüberwachung



### I/IS 404/414

Kapillarrohr-Thermostat mit speziell robustem Gehäuse für Anwendungen in rauer Umgebung.

14



### M/MS 624/634

Thermostat mit einer grossen Auswahl an Optionen und Ausführungen. Erste Wahl, da für die meisten Anwendungen geeignet.

15



### IA/IAS 409/419

Umgebungstemperatur-Thermostat mit robustem Gehäuse für Anwendungen bei rauen Bedingungen.

14



### MS...R 630/632

Thermostat mit Begrenzerfunktion. Für Anwendungen wo eine manuelle Rückstellung in den Originalstatus gefordert ist.

15

## Allgemeines Zubehör



### SMI

Zum Parametrieren des elektronischen Druckschalters NAR 8258.

10



### THP...

Handpumpe mit Präzisionsmanometer.

13



### SC

Handheld für die Parametrierung von Drucktransmittern und elektronischen Druckschaltern.

11



### V6/V7

Stoppventil um Drucktransmitter ohne Unterbrechung des Prozesses austauschen zu können.

13



### A.../D...

Adapter mit Manometer Druckanschlüssen.

13

## NAR 8258

### Eisenbahn Drucktransmitter



- Messgenauigkeit 0.3 %
- Hervorragende Langzeitstabilität
- Komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen
- Spannungsfestigkeit: 750 VDC, erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

#### Technische Daten

|                         |                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| Messprinzip             | Dünnschicht-auf-Stahl                                      |
| Messbereich             | 0 ... 6 bis 0 ... 700 bar<br>0 ... 100 bis 0 ... 10000 psi |
| Ausgangssignal          | 4 ... 20 mA                                                |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.3 % d.S. typ.                                          |
| Medientemperatur        | -40°C ... +85°C                                            |
| Umgebungstemperatur     | EN 50155:<br>OT6 (-40°C ... +85°C)                         |

Datenblatt

[www.trafag.com/H72307](http://www.trafag.com/H72307)

## NAH 8253

### Präzisions-Drucktransmitter



- Optional: Schaltausgang 1 oder 2 PNP Transistoren
- Genauigkeitsklassen 0.1 %, 0.15 %
- Hervorragende Temperaturbeständigkeit
- Spannungsfestigkeit 600 VAC, erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

#### Technische Daten

|                         |                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Messprinzip             | Dünnschicht-auf-Stahl                                        |
| Messbereich             | 0 ... 2.5 bis 0 ... 600 bar<br>0 ... 30 bis 0 ... 7500 psi   |
| Ausgangssignal          | 4 ... 20 mA                                                  |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.3 % d.S. typ.<br>± 0.15 % d.S. typ.<br>± 0.1 % d.S. typ. |
| Medientemperatur        | -40°C ... +125°C                                             |
| Umgebungstemperatur     | -40°C ... +125°C                                             |

Datenblatt

[www.trafag.com/H72300](http://www.trafag.com/H72300)

# EPR 8283

## Eisenbahn Drucktransmitter



- Genauigkeitsklassen 0.3 %, 0.5 %
- Komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen
- Spannungsfestigkeit: 750 VDC, erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

### Technische Daten

|                         |                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| Messprinzip             | Dünnschicht-auf-Stahl                                      |
| Messbereich             | 0 ... 2.5 bis 0 ... 600 bar<br>0 ... 30 bis 0 ... 7500 psi |
| Ausgangssignal          | 4 ... 20 mA                                                |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ.<br>± 0.3 % d.S. typ.                     |
| Medientemperatur        | -40°C ... +125°C                                           |
| Umgebungstemperatur     | -40°C ... +125°C                                           |

Datenblatt

[www.trafag.com/H72319](http://www.trafag.com/H72319)



## ECR 8478

### Eisenbahn Drucktransmitter mit Keramik-Sensor



- Messbereiche ab 100 mbar
- Relativ- oder Absolutdruckmessung
- Frontmembran optional
- Spannungsfestigkeit: 600 VAC / 750 VDC, erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

#### Technische Daten

|                         |                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Messprinzip             | Dickschicht-auf-Keramik                                      |
| Messbereich             | 0 ... 0.1 bis 0 ... 60 bar<br>0 ... 1.5 bis 0 ... 1000 psi   |
| Ausgangssignal          | 4 ... 20 mA                                                  |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.3 % d.S. typ.<br>(± 0.5 % d.S. typ.,<br>± 1 % d.S. typ.) |
| Medientemperatur        | -25°C ... +125°C                                             |
| Umgebungstemperatur     | -25°C ... +125°C                                             |

Datenblatt

[www.trafag.com/H72337](http://www.trafag.com/H72337)

## EPR 8293

### Eisenbahn Drucktransmitter



- Genauigkeitsklassen 0.3 %, 0.5 %
- Komplett verschweisstes Sensorsystem aus Stahl ohne zusätzliche Dichtungen
- Spannungsfestigkeit: 500 VAC, 50 Hz, erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

#### Technische Daten

|                         |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Messprinzip             | Dünnschicht-auf-Stahl                  |
| Messbereich             | 0 ... 2.5 bis 0 ... 600 bar            |
| Ausgangssignal          | 4 ... 20 mA                            |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ.<br>± 0.3 % d.S. typ. |
| Medientemperatur        | -40°C ... +125°C                       |
| Umgebungstemperatur     | -40°C ... +125°C                       |

Datenblatt

[www.trafag.com/H72311](http://www.trafag.com/H72311)

# CMP 8270

## CANopen Miniatur Drucktransmitter

**CANopen**



- Genauigkeitsklassen 0.1 %, 0.15 %, 0.3 %, 0.5 %
- Druck- und Temperaturmessung
- CANopen Busprotokoll DS301/DS404  
unterstützt CAN 2.0A/B

### Technische Daten

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

Datenblatt

[www.trafag.com/H72614](http://www.trafag.com/H72614)



# NAR 8258

## Elektronischer Druckschalter



- Messgenauigkeit 0.3 %
- 1 oder 2 PNP Transistoren
- Parametrierbar über Smartphone App (Android)
- Schaltstrom bis 400 mA
- Spannungsfestigkeit: 750 VDC, erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

### Technische Daten

|                         |                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| Messprinzip             | Dünnschicht-auf-Stahl                                      |
| Messbereich             | 0 ... 6 bis 0 ... 700 bar<br>0 ... 100 bis 0 ... 10000 psi |
| Ausgangssignal          | Schaltausgang:<br>1 oder 2 PNP Transistoren                |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.3 % d.S. typ.                                          |
| Medientemperatur        | -40°C ... +85°C                                            |
| Umgebungstemperatur     | EN 50155:<br>OT6 (-40°C ... +85°C)                         |

Datenblatt

[www.trafag.com/H72307](http://www.trafag.com/H72307)

# SMI

## Sensor Master Interface



- Auslesen der Gerätedaten
- Schaltepunkte einstellen bei NAX Druckschaltern
- Schnelle und einfache Bedienung über Windows oder Android App „Sensor Master Communicator SMC“
- Druckmessgeräte auf Werkseinstellung zurücksetzen

### Technische Daten

|                       |                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur   | 0°C ... +40°C                                                 |
| Speisespannung        | 5 VDC, ±0.25, 1 A (Speisung über USB-Schnittstelle)           |
| Schutzart             | IP20                                                          |
| Lagertemperatur       | -10°C ... +50°C                                               |
| Abmessungen           | LxBxH: 120x76x27 mm                                           |
| Bedienung Interface   | Via Windows oder Android App „Sensor Master Communicator SMC“ |
| Kommunikation SMC/SMI | Via Bluetooth LE (Android) oder LAN/RJ45 (Windows)            |

Datenblatt

[www.trafag.com/H72618](http://www.trafag.com/H72618)

# EPN-S 8320

## Elektronischer Druckschalter



- Robuste Bauweise für raue Bedingungen
- 1 PNP Transistor
- Grosser Temperaturbereich
- Werkseitig eingestellter Schalterpunkt oder vor Ort programmierbar mit Trafag Sensor Communicator SC

### Technische Daten

|                         |                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Messprinzip             | Dünnschicht-auf-Stahl                                               |
| Messbereich             | 0 ... 2.5 bis 0 ... 600 bar<br>0 ... 30 bis 0 ... 7500 psi          |
| Ausgangssignal          | Schaltausgang: 1 Transistor                                         |
| Genauigkeit @ 25°C typ. | ± 0.5 % d.S. typ. (Schalterpunkt)                                   |
| Medientemperatur        | -40°C ... +125°C                                                    |
| Umgebungstemperatur     | Standard: -25°C ... +85°C<br>Option Zubehör 67:<br>-40°C ... +125°C |

Datenblatt

[www.trafag.com/H72333](http://www.trafag.com/H72333)

# 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 Schalterpunktes (8320 EPN-S)
- CANopen: Einstellung von Node-ID und Baudrate
- Zurücksetzen zu Werkseinstellungen

Flyer

[www.trafag.com/H70654](http://www.trafag.com/H70654)

# 9R5

## Mechanischer Druckschalter Picostat



- Rostfreies Stahlgehäuse
- Rostfreier Balgsensor, geschweisst
- Kompakte Bauform

### Technische Daten

|                     |                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| Messprinzip         | Stahlbalg geschweisst                                         |
| Einstellbereich     | -0.8 ... 2 bis 7 ... 12 bar<br>-11 ... 29 bis 102 ... 174 psi |
| Ausgangssignal      | 1 Potentialfreier Umschaltkontakt (SPDT)                      |
| Medientemperatur    | -40°C ... +85°C                                               |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +85°C<br>(EN 50155: OT6)                            |

Datenblatt [www.trafag.com/H72370](http://www.trafag.com/H72370)



## 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 | <a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a> |
|------------|------------------------------------------------------------------|

## A.../D...

### Adapter mit Manometer Druckanschlüssen



- Druckadapter mit verschiedensten Gewindekombinationen und Materialien für individuelle Anwendungen

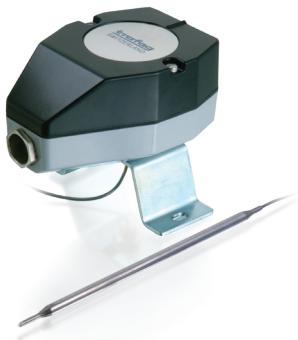
#### Technische Daten

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| Material | 1.4435 (AISI316L) / Messing |
|----------|-----------------------------|

|            |                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------|
| Datenblatt | <a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a> |
|------------|------------------------------------------------------------------|

# I/IS 404/414

## Industat



- Robustes Gehäuse
- Schutzart IP65

### Technische Daten

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Messbereich      | -30°C ... +40°C bis<br>+70°C ... +350°C |
| Ausgangssignal   | Potentialfreier Umschalt-<br>kontakt    |
| Medientemperatur | -30°C ... +350°C                        |

Datenblatt [www.trafag.com/H72110](http://www.trafag.com/H72110)

# IA/IAS 409/419

## Industat



- Robustes Gehäuse
- Schutzart IP65

### Technische Daten

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Messbereich      | -30°C ... +30°C<br>bis 0°C ... +60°C |
| Ausgangssignal   | Potentialfreier Umschalt-<br>kontakt |
| Medientemperatur | -30°C ... +60°C                      |

Datenblatt [www.trafag.com/H72116](http://www.trafag.com/H72116)

# MST 624/634

## Ministat



- Schutzart IP54
- Elektrischer Anschluss mit Schraubklemme

### Technische Daten

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Messbereich      | -30°C ... +40°C<br>bis +70°C ... +350°C |
| Ausgangssignal   | Potentialfreier Umschaltkontakt         |
| Medientemperatur | -30°C ... +350°C                        |

Datenblatt [www.trafag.com/H72174](http://www.trafag.com/H72174)

# MS...R 630/632

## Mini Limistat



- Rückstellung innen und aussen
- Schutzart IP54
- Elektrischer Anschluss mit Schraubklemme

### Technische Daten

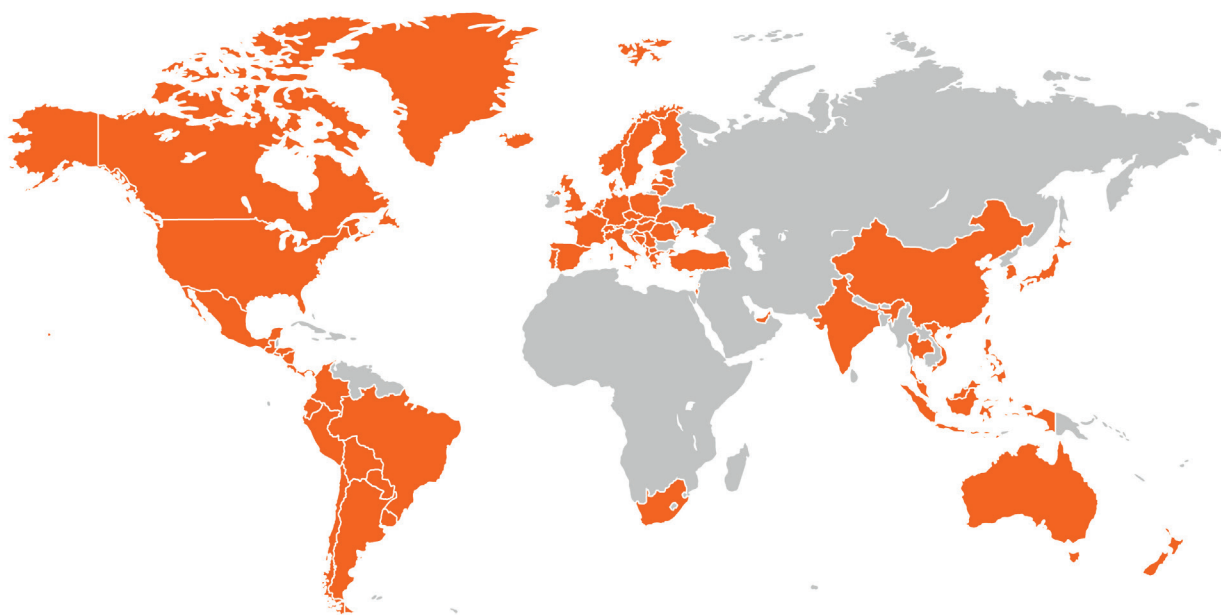
|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Messbereich      | -30°C ... +40°C<br>bis +70°C ... +350°C |
| Ausgangssignal   | Potentialfreier Umschaltkontakt         |
| Medientemperatur | -30°C ... +350°C                        |

Datenblatt [www.trafag.com/H72173](http://www.trafag.com/H72173)

## Weltweit vertreten, global bewährt, aus der Schweiz

Singapur  
Slowakei  
Südafrika  
Schweden  
Taiwan  
Thailand  
Türkei  
Ukraine  
Ungarn  
Uruguay  
Ver. Arab. Emirate  
Vietnam  
Zypern

Änderungen vorbehalten 02/2026 H70555e



**trafag**  
sensors  controls