

## Eisenbahn Drucktransmitter



### Produktbeschreibung

Der ECR 8478 von Trafag eignet sich hervorragend für Bahnanwendungen mit korrosiven Medien. Mit seiner Keramikmembran und der Konformität mit der Norm EN 50155 für Bahnanwendungen bietet er eine genaue relative oder absolute Druckmessung über einen weiten Bereich in rauen Bahnumgebungen.

### Anwendungen

- Schienenfahrzeuge

### Vorteile

- Messbereiche ab 100 mbar
- Relativ- oder Absolutdruckmessung
- Frontmembran optional
- Spannungsfestigkeit: 500 VAC / 750 VDC, erfüllt EN 50155 (Eisenbahn)

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 RoHS/Reach-konform

 Konformität EN 50155

### 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                                                |
| Medientemperatur    | -25°C ... +125°C                                           |
| Umgebungstemperatur | -25°C ... +125°C                                           |

### Erweiterte Informationen

|                   |                                                                         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Datenblatt        | <a href="http://www.trafag.com/H72337">www.trafag.com/H72337</a>        |
| Betriebsanleitung | <a href="http://www.trafag.com/H73324">www.trafag.com/H73324</a>        |
| Zubehör           | <a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a>        |
| Video             | <a href="https://youtu.be/TWfAd-kA5xE">https://youtu.be/TWfAd-kA5xE</a> |

## Bestellinformationen/Typencode

|                           |                                                                                            |                         |                     | 8478                      | XX                 | XX                  | XX   | XX | XX | XX |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|------|----|----|----|
| Messbereich<br>1)         | Druckmessbereich<br>[bar]                                                                  | Überdruck<br>[bar]      | Berstdruck<br>[bar] | Druckmessbereich<br>[psi] | Überdruck<br>[psi] | Berstdruck<br>[psi] |      |    |    |    |
|                           | 0 ... 0.1                                                                                  | 1.2                     | 2                   | 66                        | 0 ... 1.5          | 15                  | 30   | F6 |    |    |
|                           | 0 ... 0.16                                                                                 | 1.2                     | 2                   | 67                        | 0 ... 2            | 15                  | 30   | F7 |    |    |
|                           | 0 ... 0.2                                                                                  | 1.2                     | 2                   | 68                        | 0 ... 2.5          | 15                  | 30   | F8 |    |    |
|                           | 0 ... 0.4                                                                                  | 1.2                     | 2                   | 69                        | 0 ... 5            | 15                  | 30   | F9 |    |    |
|                           | 0 ... 0.6                                                                                  | 1.2                     | 2                   | 70                        | 0 ... 10           | 20                  | 30   | G0 |    |    |
|                           | 0 ... 1.0                                                                                  | 2                       | 3                   | 71                        | 0 ... 15           | 30                  | 45   | G1 |    |    |
|                           | 0 ... 1.6                                                                                  | 3.2                     | 4.8                 | 73                        | 0 ... 20           | 40                  | 70   | G3 |    |    |
|                           | 0 ... 2.5                                                                                  | 5                       | 7.5                 | 75                        | 0 ... 30           | 60                  | 90   | G5 |    |    |
|                           | 0 ... 4                                                                                    | 8                       | 12                  | 76                        | 0 ... 50           | 100                 | 150  | G6 |    |    |
|                           | 0 ... 6                                                                                    | 12                      | 15                  | 77                        | 0 ... 100          | 200                 | 250  | G7 |    |    |
|                           | 0 ... 10                                                                                   | 20                      | 25                  | 78                        | 0 ... 150          | 300                 | 375  | G8 |    |    |
|                           | 0 ... 16                                                                                   | 32                      | 40                  | 79                        | 0 ... 200          | 400                 | 600  | GA |    |    |
|                           | 0 ... 25                                                                                   | 50                      | 75                  | 80                        | 0 ... 250          | 500                 | 625  | G9 |    |    |
|                           | 0 ... 40                                                                                   | 80                      | 100                 | 81                        | 0 ... 400          | 800                 | 1200 | H0 |    |    |
|                           | 0 ... 60                                                                                   | 120                     | 180                 | 82                        | 0 ... 500          | 1000                | 1250 | H1 |    |    |
|                           | Option 5P:                                                                                 | Fünffacher<br>Überdruck |                     |                           | 0 ... 1000         | 2000                | 3000 | H2 |    |    |
|                           | 0 ... 2.5                                                                                  | 12.5                    | 18                  | 55                        |                    |                     |      |    |    |    |
|                           | 0 ... 4                                                                                    | 20                      | 30                  | 56                        |                    |                     |      |    |    |    |
|                           | 0 ... 6                                                                                    | 30                      | 48                  | 57                        |                    |                     |      |    |    |    |
|                           | 0 ... 10                                                                                   | 50                      | 75                  | 58                        |                    |                     |      |    |    |    |
|                           | 0 ... 16                                                                                   | 80                      | 120                 | 59                        |                    |                     |      |    |    |    |
|                           | 0 ... 25 <sup>2)</sup>                                                                     | 125                     | 180                 | 60                        |                    |                     |      |    |    |    |
|                           | 0 ... 40 <sup>2)</sup>                                                                     | 200                     | 300                 | 61                        |                    |                     |      |    |    |    |
|                           | 0 ... 60 <sup>2)</sup>                                                                     | 300                     | 480                 | 62                        |                    |                     |      |    |    |    |
| Sensor                    | Mit Temperaturkompensation                                                                 |                         |                     |                           |                    |                     |      | 35 |    |    |
|                           | Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4305 (AISI 303) <sup>3) 4)</sup>      |                         |                     |                           |                    |                     |      | 54 |    |    |
|                           | Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI 316L) <sup>3)</sup> |                         |                     |                           |                    |                     |      | 56 |    |    |
|                           | Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4305 (AISI 303) <sup>3) 4)</sup>      |                         |                     |                           |                    |                     |      | 84 |    |    |
|                           | Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI 316L) <sup>3)</sup> |                         |                     |                           |                    |                     |      | 86 |    |    |
|                           | Ohne Temperaturkompensation                                                                |                         |                     |                           |                    |                     |      | 25 |    |    |
|                           | Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4305 (AISI 303) <sup>4) 5)</sup>      |                         |                     |                           |                    |                     |      | 57 |    |    |
|                           | Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI 316L) <sup>5)</sup> |                         |                     |                           |                    |                     |      | 59 |    |    |
|                           | Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4305 (AISI 303) <sup>4) 5)</sup>      |                         |                     |                           |                    |                     |      | 87 |    |    |
|                           | Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI 316L) <sup>5)</sup> |                         |                     |                           |                    |                     |      | 89 |    |    |
| Druck-<br>anschluss       | G1/4" aussen                                                                               |                         |                     |                           |                    |                     |      | 17 |    |    |
|                           | G1/2" aussen DIN3852-E, mit Innenkonus <sup>2) 6) 7)</sup>                                 |                         |                     |                           |                    |                     |      | 59 |    |    |
|                           | G3/4" Frontmembran <sup>6) 8)</sup>                                                        |                         |                     |                           |                    |                     |      | 52 |    |    |
| Elektrischer<br>Anschluss | Gerätestecker EN 175301-803-A (DIN 43650-A), Material PA                                   |                         |                     |                           |                    |                     |      | 05 |    |    |
|                           | Gerätestecker M12x1, 5-polig, Material PBT                                                 |                         |                     |                           |                    |                     |      | 35 |    |    |
|                           | 3 Way M MetriPack 1.5 abgedichteter Stecker, Material PA66                                 |                         |                     |                           |                    |                     |      | 51 |    |    |

| 8478                |                                                                                                                                   |                                    |              | XX | XX | XX | XX | XX | XX |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|
| Ausgangs-<br>signal | Ausgangssignal                                                                                                                    | Lastwiderstand                     | U (supply)   |    |    |    |    |    |    |
|                     | 4 ... 20 mA                                                                                                                       | (U <sub>supply</sub> -9 V) / 20 mA | 9 ... 30 VDC |    |    |    |    |    |    |
|                     |                                                                                                                                   |                                    |              | 19 |    |    |    |    |    |
| Zubehör             | Dichtung FKM (-20°C ... +125°C), innen und aussen                                                                                 |                                    |              |    |    |    |    |    | 61 |
|                     | Dichtung CR (-25°C ... +100°C), innen                                                                                             |                                    |              |    |    |    |    |    | 62 |
|                     | Dichtung EPDM (-25°C ... +125°C), innen und aussen                                                                                |                                    |              |    |    |    |    |    | 63 |
|                     | Druckspitzendämpfung Ø 1.0 mm, Material 1.4305                                                                                    |                                    |              |    |    |    |    |    | 40 |
|                     | Druckspitzendämpfung Ø 0.4 mm, Material 1.4305 (Sensoren 54, 57, 84, 87) resp. 1.4404 (Sensoren 56, 59, 86, 89) <sup>9)</sup>     |                                    |              |    |    |    |    |    | 44 |
|                     | Kabeldose EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C<br>Für Kabeldurchmesser 4 ... 9 mm, Brandklassifikation UL94-V0      |                                    |              |    |    |    |    |    | 46 |
|                     | Kabeldose EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/Silikon, -40°C ... +125°C<br>Für Kabeldurchmesser 4 ... 9 mm, Brandklassifikation UL94-V0 |                                    |              |    |    |    |    |    | 56 |
|                     | Kabeldose EN 175301-803-A (DIN 43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C<br>Für Kabeldurchmesser 4 ... 9.5 mm, Brandklassifikation UL94-V2    |                                    |              |    |    |    |    |    | 58 |
|                     | Kabeldose M12x1, 5-polig                                                                                                          |                                    |              |    |    |    |    |    | 33 |
|                     | Gehäusemutter für elektrischen Anschluss EN 175301-803-A (DIN 43650-A) mit Loctite gesichert (max. 85°C)                          |                                    |              |    |    |    |    |    | L9 |
|                     | Mehrfachverpackung <sup>10)</sup>                                                                                                 |                                    |              |    |    |    |    |    | VM |
|                     | Anschlussbelegung, siehe Tabelle: Elektrischer Anschluss                                                                          |                                    |              |    |    |    |    |    |    |

<sup>01)</sup> Sonderdruckbereiche sowie Mehrfachüberdruck nach Kundenwunsch auf Anfrage, siehe Tabelle „Kundenspezifische Messbereiche“

<sup>02)</sup> Nur für Sensoren ohne Temperaturkompensation

<sup>03)</sup> max. 40 bar oder 500 psi

<sup>04)</sup> Nur mit Druckanschluss 17 (1.4305)

<sup>05)</sup> ≥ 1 bar

<sup>06)</sup> Auf Anfrage, wobei Mindestbestellmengen erforderlich sein können

<sup>07)</sup> max. 16 bar / Überdruck 32 bar

<sup>08)</sup> Nur mit Sensor 56, 86 (mit Temperaturkompensation) und für Druckbereiche ≤ 25 bar oder 400 psi

<sup>09)</sup> Nicht für Druckanschluss 52

<sup>10)</sup> Die Bestellmenge muss ein Vielfaches von 50 sein, nur für elektrische Anschlüsse 05 und 35

**i** Vakuum-Messbereiche: Messbereiche unter 0 bar (z.B. -1 bar ... 0 bar) sind als Sonderdruckbereiche möglich.

**i** Inverse Kalibrierung: Für Messbereiche unter 0 bar, mit den Ausgangssignalen 4 ... 20 mA (Code 19), 1 ... 6 VDC (Code 16) und 0 ... 10 VDC (Code 17), ist auch eine umgekehrte Kalibration möglich. Der Signal-Nullpunkt liegt bei 0 bar, der Signal-Endpunkt bei -1 bar. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

## Kompatibilitätsmatrix Druckanschluss und Zubehör

| Code | Druckanschluss                         | Dämpfung              |                       | Dichtung                       |                               |                                 |
|------|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|      |                                        | Ø 0.4 mm<br>(Code 44) | Ø 1.0 mm<br>(Code 40) | FKM <sup>1)</sup><br>(Code 61) | CR <sup>2)</sup><br>(Code 62) | EPDM <sup>1)</sup><br>(Code 63) |
| 17   | G1/4" aussen                           | ✓                     | ✓                     | ✓                              | n/a                           | ✓                               |
| 59   | G1/2" aussen DIN3852-E, mit Innenkonus | ✓                     | ✓                     | ✓                              | n/a                           | ✓                               |
| 52   | G3/4" Frontmembran                     |                       |                       | ✓                              | n/a                           | ✓                               |

<sup>1)</sup> Dichtung: innen und aussen

<sup>2)</sup> Dichtung: innen

## Kundenspezifische Messbereiche für Sensoren ohne Temperaturkompensation

| min. Druck<br>[bar] <sup>1)</sup> | max. Druck<br>[bar] <sup>2)</sup> | min. Spanne<br>[bar] | max. Spanne<br>[bar] | Überdruck<br>[bar] | Code |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|------|
| -1                                | 1                                 | ≥ 0.5                | ≤ 1.2                | 2                  | 21   |
| -1                                | 2                                 | ≥ 0.8                | < 2                  | 3.2                | 22   |
| -1                                | 4                                 | ≥ 2                  | ≤ 4.5                | 8                  | 24   |
| -1                                | 6                                 | > 4.5                | ≤ 7                  | 12                 | 25   |
| -1                                | 10                                | > 7                  | ≤ 11                 | 20                 | 26   |
| -1                                | 16                                | > 11                 | ≤ 17                 | 32                 | 27   |
| -1                                | 25                                | > 17                 | ≤ 26                 | 50                 | 28   |
| -1                                | 40                                | > 26                 | ≤ 41                 | 80                 | 29   |
| -1                                | 60                                | > 41                 | ≤ 61                 | 120                | 30   |
| -1                                | 100                               | > 61                 | ≤ 101                | 200                | 31   |
| -1                                | 160                               | > 101                | ≤ 161                | 320                | 35   |
| -1                                | 250                               | > 161                | ≤ 251                | 500                | 32   |
| -1                                | 400                               | > 251                | ≤ 401                | 800                | 34   |

<sup>1)</sup> Minimal Druck = Tiefster Nullpunkt, Beginn des Messbereiches (relativ)

<sup>2)</sup> Maximal Druck = Höchster Druck, Ende Messbereich (relativ)

## Kundenspezifische Messbereiche für Sensoren mit Temperaturkompensation

| min. Druck<br>[bar] <sup>1)</sup> | max. Druck<br>[bar] <sup>2)</sup> | min. Spanne<br>[bar] | max. Spanne<br>[bar] | Überdruck<br>[bar] | Genauigkeit | Code |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|-------------|------|
| -0.4                              | 0.6                               | ≥ 0.1                | < 0.2                | 1.2                | 1.0 %       | 21   |
| -0.4                              | 0.6                               | ≥ 0.2                | < 0.5                | 1.2                | 0.5 %       | 21   |
| -1                                | 1                                 | ≥ 0.5                | ≤ 1.2                | 2                  | 0.3 %       | 21   |
| -1                                | 2                                 | ≥ 1.2                | < 2                  | 3.2                | 0.3 %       | 22   |
| -1                                | 4                                 | ≥ 2                  | ≤ 4.5                | 8                  | 0.3 %       | 24   |
| -1                                | 6                                 | > 4.5                | ≤ 7                  | 12                 | 0.3 %       | 25   |
| -1                                | 10                                | > 7                  | ≤ 11                 | 20                 | 0.3 %       | 26   |
| -1                                | 16                                | > 11                 | ≤ 17                 | 32                 | 0.3 %       | 27   |
| -1                                | 25                                | > 17                 | ≤ 26                 | 50                 | 0.3 %       | 28   |
| -1                                | 40                                | > 26                 | ≤ 41                 | 80                 | 0.3 %       | 29   |

<sup>1)</sup> Minimal Druck = Tiefster Nullpunkt, Beginn des Messbereiches (relativ)

<sup>2)</sup> Maximal Druck = Höchster Druck, Ende Messbereich (relativ)

**i** Bei Absolutdrucksensoren muss der Messbereich den Punkt 1000 mbar (absolut) enthalten.

**i** Bei Relativdrucksensoren muss der Messbereich den Punkt 0 bar (relativ) enthalten.

## Spezifikationen

|                                   |                                                                     |                                                                                                              |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elektrische Daten</b>          | Ausgangssignal / Speisespannung                                     | 4 ... 20 mA: 24 (9 ... 30) VDC                                                                               |
|                                   | Einschaltverzögerung                                                | 100 ms                                                                                                       |
|                                   | Anstiegszeit Speisespannung                                         | typ. 1 ms, 10 ... 90 % Nenndruck                                                                             |
|                                   | Verpolungsschutz,<br>Kurzschlussfestigkeit @ 25°C während<br>5 Min. | 4 ... 20 mA: bis $U_s = 30$ VDC                                                                              |
|                                   | Strombegrenzung Ausgangssignal                                      | 4 ... 20 mA: ca. 25 mA max.                                                                                  |
| <b>Umgebungs-<br/>bedingungen</b> | Medientemperatur                                                    | -25°C ... +125°C                                                                                             |
|                                   | Umgebungstemperatur                                                 | -25°C ... +125°C                                                                                             |
|                                   | Lagertemperatur                                                     | -20°C ... +40°C                                                                                              |
|                                   | Schutzart <sup>1)</sup>                                             | IP65, IP67                                                                                                   |
|                                   | Feuchtigkeit                                                        | max. 95 % relativ                                                                                            |
|                                   | Vibration                                                           | 15 g RMS (20 ... 2000 Hz) (EN60068-2-64)<br>25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 Okt./min, (1x @ 25°C) (EN60068-2-6) |
|                                   | Schock                                                              | 50 g/11 ms<br>100 g/6 ms Gerätestecker M12x1 (EN60068-2-27) <sup>2)</sup>                                    |
| <b>EMV-Schutz</b>                 | Emission                                                            | EN 50121-3-2                                                                                                 |
|                                   | Immunity                                                            | EN 50121-3-2 <sup>3)</sup>                                                                                   |
| <b>Mechanische Daten</b>          | Sensor (medienberührend)                                            | Keramik, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96 %)                                                               |
|                                   | Druckanschluss (medienberührend)                                    | 1.4404 (AISI316L)                                                                                            |
|                                   | Gehäuse                                                             | 1.4404/1.4435 (AISI316L)                                                                                     |
|                                   | Dichtung                                                            | FKM 70 Sh, CR, EPDM                                                                                          |
|                                   | Gerätestecker                                                       | Siehe Bestellinformation                                                                                     |
|                                   | Anziehdrehmoment                                                    | 15 ... 20 Nm                                                                                                 |

<sup>1)</sup> Siehe Elektrischer Anschluss

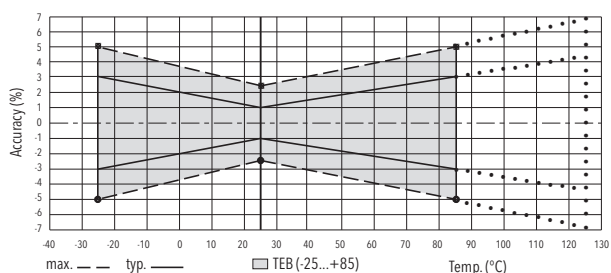
<sup>2)</sup> Für elektrischen Anschluss 35

<sup>3)</sup> Mit Stromversorgung gemäss EN/IEC 61326-1:2021, Tabelle (2), Fussnote (e). Stossspannungsprüfung an der Abschirmung gemäss EN 61000-4-5:2014, 7.6. Das Gerät muss galvanisch getrennt sein und in einem gegen EMV-Störungen geschützten Signalebereich eingesetzt werden (Bereich C gemäss EN 50155:2021, Abbildung 5)

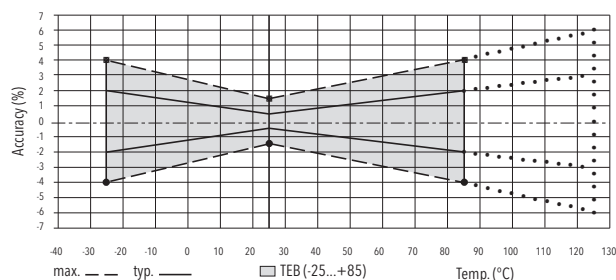
## Genauigkeit

|                                                                                          |               | Sensoren<br>57/87/59/89 | Sensoren<br>54/84/56/86 |                                       |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Druckmessbereich                                                                         | [bar]         | $\geq 0 \dots 1$        | $\geq 0 \dots 0.3$      | $\geq 0 \dots 0.2$<br>$< 0 \dots 0.3$ | $\geq 0 \dots 0.1$<br>$< 0 \dots 0.2$ |
|                                                                                          | [psi]         | $\geq 0 \dots 15$       | $\geq 0 \dots 5$        | $\geq 0 \dots 2.5$<br>$< 0 \dots 5$   | $\geq 0 \dots 1.5$<br>$< 0 \dots 2.5$ |
|                                                                                          |               |                         |                         | Option 5P                             |                                       |
| TFB @ -25 ... +85°C                                                                      | [% FS typ.]   | $\pm 3.0$               | $\pm 1.0$               | $\pm 2.0$                             | $\pm 3.0$                             |
| Genauigkeit @ +25°C                                                                      | [% FS typ.]   | $\pm 0.5$               | $\pm 0.3$               | $\pm 0.5$                             | $\pm 1.0$                             |
| Messabweichung während der EMV-Prüfung (überprüft mit einer Integrationszeit von 100 ms) | [% d.S. max.] | $\pm 1.0$               | $\pm 1.0$               | $\pm 1.0$                             | $\pm 1.0$                             |
| NLH @ +25°C (BSL)                                                                        | [% FS typ.]   | $\pm 0.2$               | $\pm 0.2$               | $\pm 0.3$                             | $\pm 0.3$                             |
| TK Nullpunkt und Spanne                                                                  | [% FS/K typ.] | $\pm 0.03$              | $\pm 0.02$              | $\pm 0.02$                            | $\pm 0.02$                            |
| Langzeitstabilität 1 Jahr @ +25°C                                                        | [% FS typ.]   | $\pm 0.3$               | $\pm 0.2$               | $\pm 0.2$                             | $\pm 0.2$                             |

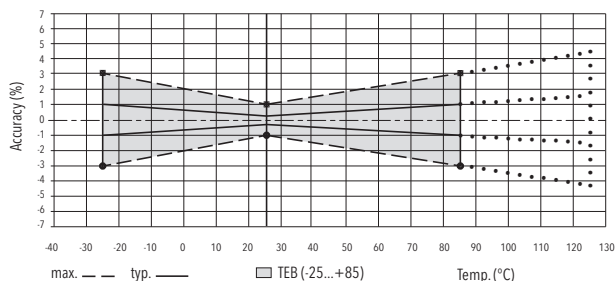
### Sensoren 54/84/56/86 0 ... 0.1 bis 0 ... 0.16 bar



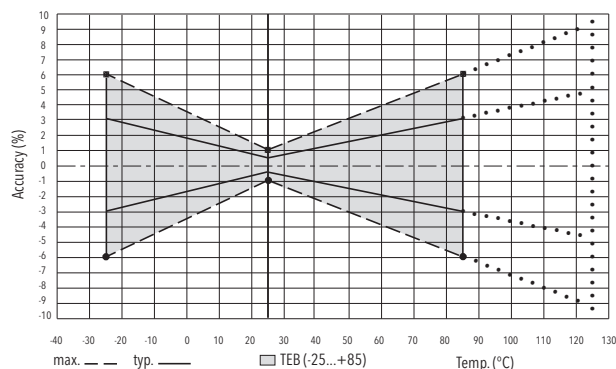
### Sensoren 54/84/56/86 0 ... 0.2 bis 0 ... 0.4 bar



### Sensoren 54/84/56/86 0 ... 0.4 bar



### Sensoren 57/87/59/89 0 ... 1 bar



## Zusatzspezifikationen Schienenfahrzeuge

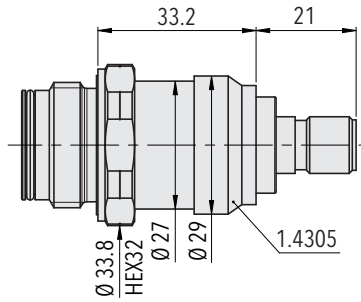
|                      |                                                       |                        |                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungsbedingungen | Kälte                                                 | EN 60068-2-1           | Ab: -25°C, 2 h (nicht in Betrieb)<br>Ae: -25°C, 1 h (in Betrieb)              |
|                      | Trockene Wärme                                        | EN 60068-2-2           | Be: 85°C, 6 h (in Betrieb)                                                    |
|                      | Feuchte Wärme, zyklisch                               | EN 60068-2-30          | Db: 55°C, Variante 1, 2 Zyklen (2 x 24 h)                                     |
|                      | Höhenklasse                                           | EN 50125-1             | AX (max. 3500 m NHN)                                                          |
|                      | Klasse der Lufttemperatur                             | EN 50125-1             | Beachten Sie die angegebene Umgebungstemperatur, siehe Tabelle: Spezifikation |
|                      | Vibration und Schock                                  | EN 61373               | Vibration: Kategorie 3<br>Schock: Kategorie 3 <sup>1)2)</sup>                 |
|                      | Spannungsfestigkeit                                   | EN 50155               | 750 VDC                                                                       |
|                      | Isolationswiderstand                                  | EN 50155               | >100 MΩ, 500 VDC                                                              |
|                      | Brandverhalten<br>(Elektrische Anschlüsse 01, 32, 35) | EN 45545-2             | Gewicht: < 10 g<br>Oberfläche: < 0.2 m²                                       |
| Speisung             | Nennspannung                                          | EN 50155 <sup>3)</sup> | 24 V                                                                          |
|                      | Unterbrechungen der Spannungsversorgung               | EN 50155 <sup>3)</sup> | Klasse S1                                                                     |
|                      | Umschalten zwischen zwei Versorgungsspannungen        | EN 50155 <sup>3)</sup> | Klasse C1                                                                     |

<sup>1)</sup> Es gelten die jeweils höheren Schärfegrade der Ausgaben 2010 in Kategorie 3

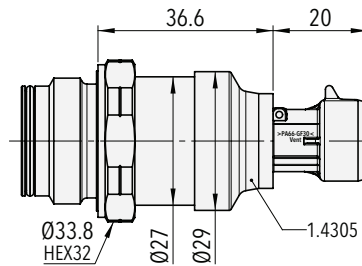
<sup>2)</sup> Gerätestecker EN 175301-803-A, Kategorie 2

<sup>3)</sup> Kapitel 5.1 Spannungsversorgung

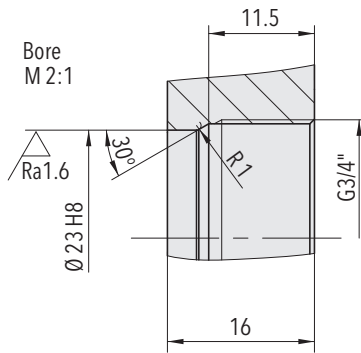
## Dimensionen



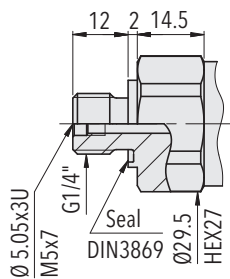
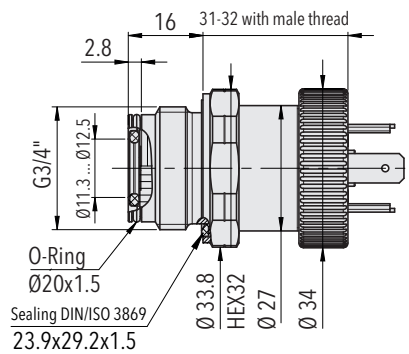
8478.XX.XX52.35.XX.XX



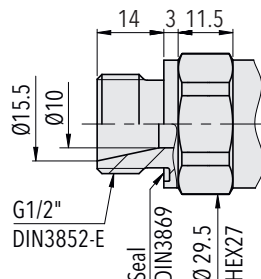
8478.XX.XXXX.52.51.XX.XX



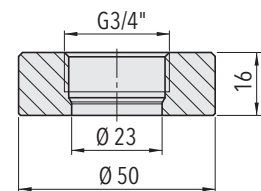
8478.XX.XX52.05.XX.XX



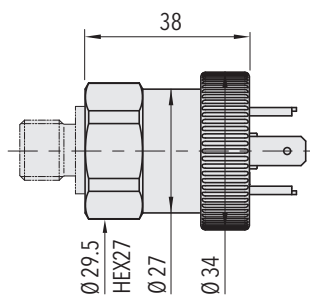
8478.XX.XX17.XX.XX.XX



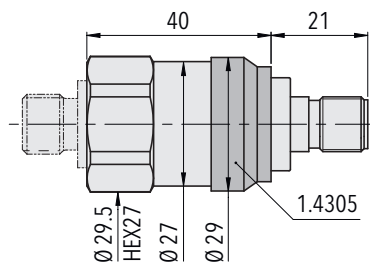
8478.XX.XX59.XX.XX.XX



Einschweisflansch (AISI 316L)  
für G3/4" Frontmembran  
Bestell-Nr. C27805

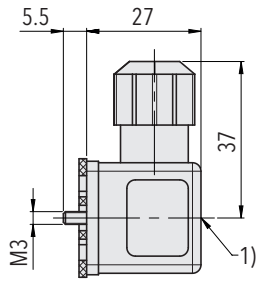


8478.XX.XXXX.05.XX.XX

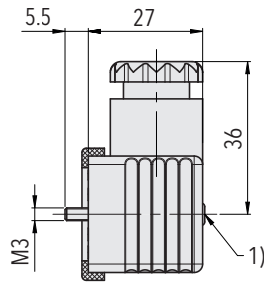


8478.XX.XXXX.35.XX.XX

## Dimensionen

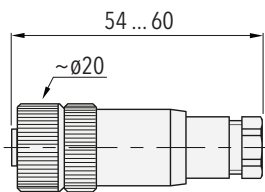


**8478.XX.XXXX.XX.XX.46/56**



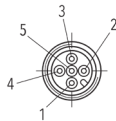
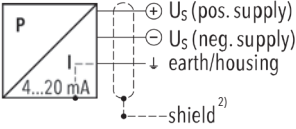
**8478.XX.XXXX.XX.XX.58**

1) Anzugsdrehmoment 50 ... 60 Ncm



**8478.XX.XXXX.XX.XX.33**

## Elektrischer Anschluss

|                                                                                   |                                                                                   |                |                                                                                    |             |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                                                   | Industriestandard<br>EN175301-803A                                                |                | M12x1, 5-polig                                                                     |             |             |             |
|                                                                                   |  |                |  |             |             |             |
| Elektrischer Anschluss Typencode                                                  | 05                                                                                |                | 35                                                                                 |             |             |             |
| IP Schutzart                                                                      | IP65 <sup>1)</sup>                                                                |                | IP67 <sup>1)</sup>                                                                 |             |             |             |
| Umgebungstemperatur                                                               | -25°C ... +125°C                                                                  |                | -25°C ... +125°C                                                                   |             |             |             |
| Pin Belegung Typencode                                                            |                                                                                   | 92             |                                                                                    | 94          | G9          | H1          |
| Ausgangssignal<br>8478.xx.xxxx.xx.19                                              |                                                                                   |                |                                                                                    |             |             |             |
|  | 2<br>1<br>Erde                                                                    | 1<br>2<br>Erde | 4<br>1<br>5                                                                        | 1<br>3<br>5 | 1<br>3<br>4 | 1<br>2<br>5 |

<sup>1)</sup> Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

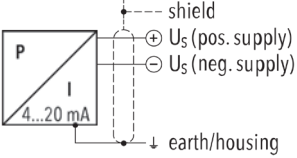
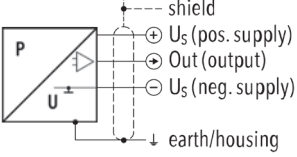
<sup>2)</sup> Nur Kabelvarianten oder Kabeldose mit Schirm-Anschluss

 Leeres Feld „Pin-Belegung Typencode“: Standard-Pinbelegung

## Elektrischer Anschluss

3 Way M MetriPack 1.5  
abgedichteter Stecker



|                                                                                                                                  |                    |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Elektrischer Anschluss Typencode                                                                                                 | 51                 |             |
| IP Schutzart                                                                                                                     | IP67 <sup>1)</sup> |             |
| Umgebungstemperatur                                                                                                              | -40°C ... +125°C   |             |
| UL-zertifiziert Umgebungstemperatur                                                                                              | -20°C ... +80°C    |             |
| Pin Belegung Typencode                                                                                                           | E4                 |             |
| <b>Ausgangssignal</b><br>8478.XX.XXXX.XX.19<br> | 1<br>2             | 1<br>3      |
| Pin Belegung Typencode                                                                                                           | 99                 |             |
| <b>Ausgangssignal</b><br>8478: n/a<br>        | 1<br>3<br>2        | 1<br>2<br>3 |

<sup>1)</sup> Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

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

# Zuverlässige Qualität

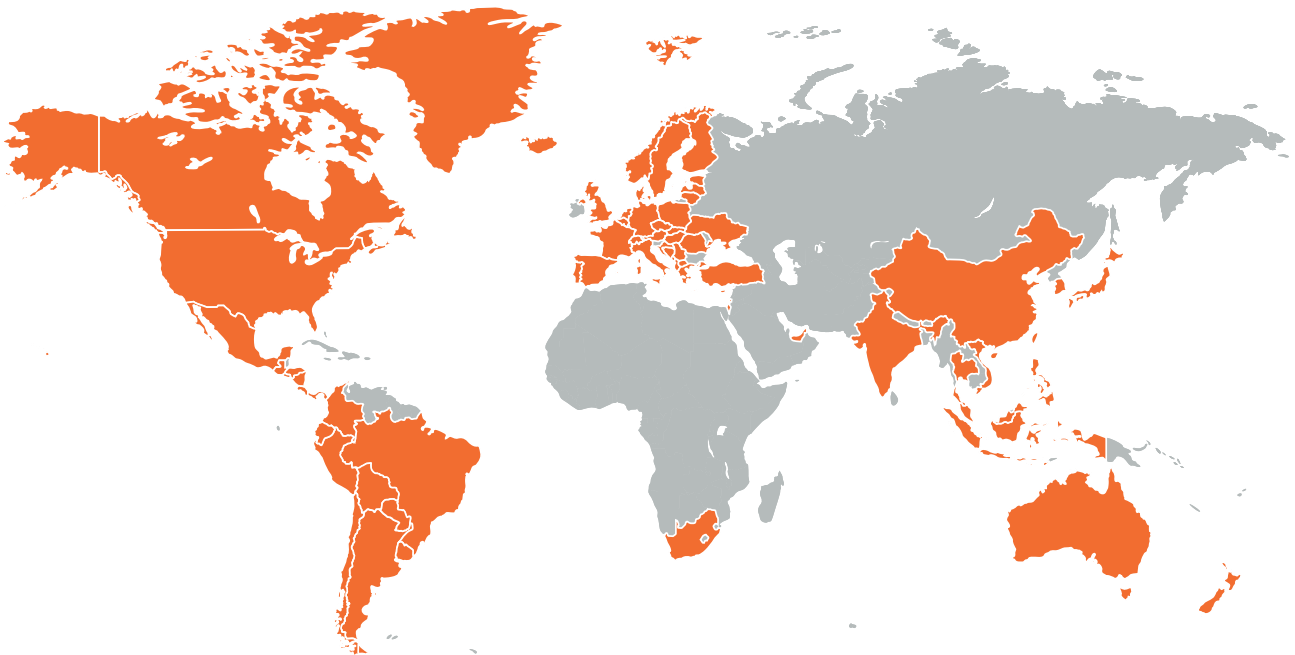
## Weltweit vertreten, global bewährt, aus der Schweiz

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](http://www.trafag.com/trafag-worldwide)



Drucktransmitter



Elektronische Druckschalter



Mechanische Druckschalter



Manometer



Thermostate



Temperaturtransmitter



Gasdichte