

## Trasmittitore di pressione per costruzioni navali



### Descrizione del prodotto

Il trasmettitore di pressione dei motori e navale NAE 8256 dispone di una robustezza eccezionale e di una stabile cella sensore a pellicola sottile su acciaio. Il NAE 8256 è il più piccolo trasmettitore di pressione del suo tipo con autorizzazioni navali e grazie al suo ampio campo di temperatura da -40°C a +125°C nonché alla triplice sicurezza contro la sovrappressione rappresenta la prima scelta in condizioni ambientali difficili e nelle applicazioni marine.

### Dati tecnici

|                        |  |
|------------------------|--|
| Principio di misura    | Film sottile su acciaio                                      |
| Campo di misura        | 0 ... 0.2 a 0 ... 700 bar<br>0 ... 3 a 0 ... 10'000 psi      |
| Segnale di uscita      | 4 ... 20 mA,<br>Uscita di commutazione: 1 o 2 PNP            |
| Temperatura del fluido | -40°C ... +125°C   |
| Temperatura ambiente   | -40°C ... +125°C<br>(Cavo Radox Tenuis 88: -40°C ... +100°C) |

### Maggiori informazioni

|                      |   |
|----------------------|---|
| Scheda tecnica       | <a href="http://www.trafag.com/H72305">www.trafag.com/H72305</a>        |
| Istruzioni per l'uso | <a href="http://www.trafag.com/H73303">www.trafag.com/H73303</a>        |
| Accessori            | <a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a>        |
| Video                | <a href="https://youtu.be/z9vA-irvRFw">https://youtu.be/z9vA-irvRFw</a> |

### Applicazioni

- Costruzioni navali
- Costruzione di motori
- Idraulica

### Caratteristiche

- Precisione di misura 0.3 %
- Sistema di sensori completamente saldato in acciaio senza guarnizioni supplementari
- Elevata resistenza alla sovrappressione
- Eccellente stabilità a lungo termine
- Opzionale: 1 o 2 uscite di commutazione PNP

EMC: 2014/30/EU

S.I. 2016 No. 1091

Conforme a RoHS/Reach

DNV EU RO Mutual Recognition

## Informazioni per l'ordine/Codice tipo

|                                      |   |                             |                                   | 8256               | XX                          | XX                                | XX        | XX        | XX | XX        |
|--------------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|----|-----------|
| <b>Campo di misura <sup>1)</sup></b> | <b>Campo [bar]</b>  | <b>Sovrapressione [bar]</b> | <b>Pressione di scoppio [bar]</b> | <b>Campo [psi]</b> | <b>Sovrapressione [psi]</b> | <b>Pressione di scoppio [psi]</b> |           |           |    |           |
|                                      | 0 ... 0.2   | 1.2                         | 25                                | <b>68</b>          | 0 ... 3                     | 15                                | 350       | <b>F8</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 0.4   | 1.2                         | 25                                | <b>69</b>          | 0 ... 5                     | 15                                | 350       | <b>F9</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 0.6   | 1.2                         | 25                                | <b>70</b>          | 0 ... 10                    | 20                                | 350       | <b>G0</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 1.0   | 2                           | 25                                | <b>71</b>          | 0 ... 15                    | 30                                | 350       | <b>G1</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 1.6   | 3.2                         | 50                                | <b>73</b>          | 0 ... 25                    | 50                                | 700       | <b>G3</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 2.5   | 7.5                         | 50                                | <b>75</b>          | 0 ... 30                    | 90                                | 700       | <b>G5</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 4   | 12                          | 60                                | <b>76</b>          | 0 ... 50                    | 150                               | 850       | <b>G6</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 6   | 18                          | 100                               | <b>77</b>          | 0 ... 100                   | 300                               | 1450      | <b>G7</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 10  | 30                          | 200                               | <b>78</b>          | 0 ... 150                   | 450                               | 2500      | <b>G8</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 16  | 48                          | 200                               | <b>79</b>          | 0 ... 200                   | 600                               | 2500      | <b>GA</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 25  | 75                          | 300                               | <b>80</b>          | 0 ... 250                   | 750                               | 2500      | <b>G9</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 40  | 120                         | 300                               | <b>81</b>          | 0 ... 300                   | 900                               | 4000      | <b>HA</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 60  | 180                         | 400                               | <b>82</b>          | 0 ... 400                   | 1200                              | 4000      | <b>H0</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 100   | 300                         | 500                               | <b>83</b>          | 0 ... 500                   | 1200                              | 4000      | <b>H1</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 160   | 480                         | 750                               | <b>85</b>          | 0 ... 1000                  | 3000                              | 5000      | <b>H2</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 250   | 750                         | 1000                              | <b>74</b>          | 0 ... 1500                  | 4500                              | 7000      | <b>H3</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 400   | 1000                        | 2000                              | <b>84</b>          | 0 ... 2000                  | 6000                              | 10000     | <b>H5</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 600   | 1500                        | 2500                              | <b>86</b>          | 0 ... 3000                  | 9000                              | 14500     | <b>G4</b> |    |           |
|                                      | 0 ... 700   | 1500                        | 2500                              | <b>87</b>          | 0 ... 5000                  | 12500                             | 21750     | <b>H4</b> |    |           |
|                                      |   |                             |                                   | 0 ... 7500         | 18750                       | 29000                             | <b>H6</b> |           |    |           |
|                                      |   |                             |                                   | 0 ... 10000        | 18750                       | 29000                             | <b>H7</b> |           |    |           |
| <b>Sensore</b>                       | Pressione relativa, precisione: 0.3 %   |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>23</b> |
| <b>Attacco al processo</b>           | G1/4" maschio, Guarnizione: DIN 386   |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>17</b> |
|                                      | G1/4" maschio, con attenuazione integrato Ø 0.5 mm, Guarnizione: DIN 3869     |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>15</b> |
|                                      | G1/4" maschio (Manometro) EN 837  |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>53</b> |
|                                      | G1/8" maschio DIN 3852-E <sup>2)</sup>  |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>54</b> |
|                                      | 1/4" NPT maschio  |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>30</b> |
|                                      | M10x1 maschio, DIN EN ISO 6149-2  |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>32</b> |
| <b>Attacco elettrico</b>             | Connettore maschio M12x1, 4 poli, Materiale PA, IEC 61076-2-101               |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>32</b> |
|                                      | Connettore maschio M12x1, 5 poli, Materiale PA, IEC 61076-2-101               |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>35</b> |
|                                      | Cavo materiale Radox Tenuis, IP67/IP68, 4 x 0.5 mm <sup>2</sup> <sup>3)</sup> |                             |                                   |                    |                             |                                   |           |           |    | <b>88</b> |
| <b>Segnale di uscita</b>             | <b>Segnale di uscita</b>  | <b>Resistenza di carico</b> | <b>I (alimentazione)</b>          |                    | <b>U (alimentazione)</b>    |                                   |           |           |    |           |
|                                      | 4 ... 20 mA   | Si veda la grafica          | (= segnale di uscita)             |                    | 24 (9 ... 32) VDC           |                                   | <b>19</b> |           |    |           |
|                                      | 2 PNP transistori <sup>4)</sup>   |                             | ≤ 10 mA                           |                    | 24 (9 ... 32) VDC           |                                   | <b>P5</b> |           |    |           |
|                                      | 1 PNP transistor <sup>4)</sup>  |                             | ≤ 10 mA                           |                    | 24 (9 ... 32) VDC           |                                   | <b>T1</b> |           |    |           |

8256 XX XX XX XX XX XX

| Accessori   |  |    |
|---|--|----|
| Connettore volante M12x1, 4 poli <sup>5)</sup>  |  | 33 |
| Smorzatore dei picchi di pressione Ø 0.4 mm   |  | 44 |
| Guarnizione FPM, -18°C ... +125°C   |  | 61 |
| Guarnizione EPDM, -40°C ... +125°C  |  | 63 |
| Guarnizione NBR, -25°C ... +100°C   |  | 83 |
| Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 -, Pin 4 terra<br>(Solo per segnale di uscita 19 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) |  | E1 |
| Lunghezza del cavo 0.5 m  |  | EM |
| Lunghezza del cavo 1.0 m  |  | 1M |
| Lunghezza del cavo 2.0 m  |  | 2M |
| Parametrizzazione secondo le indicazioni del cliente per segnale di uscita PS, T1 (si veda la tabella: Parametri)                         |  | ZC |
| Parametrizzazione standard per segnale di uscita PS, T1 (si veda la tabella: Parametri)   |  | ZS |

<sup>01)</sup> Campi con pressione speciale, in base alle esigenze dei clienti, su richiesta

<sup>02)</sup> max. campo di pressione ammesso 160 bar (2320 psi) con sovrappressione 480 bar (6961 psi)

<sup>03)</sup> Longueur du câble, voir Accessoires

<sup>04)</sup> Solo con collegamenti elettrici 32 e 88

<sup>05)</sup> Per attacchi elettrici 32 e 35

## Matrice di compatibilità connettore di pressione e accessori

| Codice | Attacco al processo  | Smorzamento             |                    | Guarnizione         |                    |  |
|--------|--|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--|
|        |  | Ø 0.4 mm<br>(Codice 44) | FKM<br>(Codice 61) | EPDM<br>(Codice 63) | NBR<br>(Codice 83) |  |
| 17     | G1/4" maschio, Guarnizione: DIN 3869   | ✓                       | ✓                  | ✓                   | ✓                  |  |
| 15     | G1/4" maschio, con attenuazione integrato Ø 0.5 mm,<br>Guarnizione: DIN 3869 |                         | ✓                  | ✓                   | ✓                  |  |
| 53     | G1/4" maschio (Manometro) EN 837   |                         |                    |                     |                    |  |
| 54     | G1/8" maschio DIN3852-E  | ✓                       | ✓                  | ✓                   |                    |  |
| 30     | 1/4" NPT maschio   | ✓                       |                    |                     |                    |  |
| 32     | M10x1 maschio, DIN EN ISO 6149-2   | ✓                       | ✓                  |                     |                    |  |

## Prodotti standard (consegna a stock o in tempi brevi)

| N. prodotto | Codice tipo                           | Campo di pressione [bar] | Sovrappressione max. [bar] | Alimentazione [VDC] | Precisione @ 25 °C tip. [%] |
|-------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| NAE6.0A     | 8256 77 2317 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 6                  | 18                         | 9 ... 32            | ± 0.3                       |
| NAE10.0A    | 8256 78 2317 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 10                 | 30                         | 9 ... 32            | ± 0.3                       |
| NAE16.0A    | 8256 79 2317 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 16                 | 48                         | 9 ... 32            | ± 0.3                       |
| NAE25.0A    | 8256 80 2317 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 25                 | 75                         | 9 ... 32            | ± 0.3                       |
| NAE40.0A    | 8256 81 2317 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 40                 | 120                        | 9 ... 32            | ± 0.3                       |
| NAE100.0A   | 8256 83 2317 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 100                | 300                        | 9 ... 32            | ± 0.3                       |
| NAE250.0A   | 8256 74 2317 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 250                | 750                        | 9 ... 32            | ± 0.3                       |
| NAE400.0A   | 8256 84 2317 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 400                | 1000                       | 9 ... 32            | ± 0.3                       |
| NAE600.0A   | 8256 86 2317 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 600                | 1500                       | 9 ... 32            | ± 0.3                       |

## Parametri dell'uscita di commutazione

| Nome   | Impostazione standard (accessorio ZS)      | Campo di valori  | Abbreviazione | Impostazione cliente (accessorio ZC) |
|--|--|--|---------------|--------------------------------------|
| Punto di commutazione SP1 (modalità isteresi)<br>Punto di commutazione superiore FH1 (modalità finestra)                         | 75 % Campo di misura                       | > RP1, FL1 (2 ... 99 %)<br>Isteresi $\geq$ 1 % F.S.  | SP1           |                                      |
| Punto di reset RP1 (modalità isteresi)<br>Punto di commutazione inferiore FL1 (modalità finestra)                                | 25 % Campo di misura                       | < SP1, FH1 (1 ... 98 %)<br>Isteresi $\geq$ 1 % F.S.  | RP1           |                                      |
| Punto di commutazione SP2 (modalità isteresi)<br>Punto di commutazione superiore FH2 (modalità finestra)                         | 75 % Campo di misura                       | > RP2, FL2 (2 ... 99 %)<br>Isteresi $\geq$ 1 % F.S.  | SP2           |                                      |
| Punto di reset RP2 (modalità isteresi)<br>Punto di commutazione inferiore FL2 (modalità finestra)                                | 25 % Campo di misura                       | < SP2, FH2 (1 ... 98 %)<br>Isteresi $\geq$ 1 % F.S.  | RP2           |                                      |
| Tempo di ritardo di commutazione SP1 / RP1 (modalità isteresi)<br>Tempo di ritardo di commutazione FH1 / FL1 (modalità finestra) | 0  | 0; ca. 2 <sup>x</sup> [ms],<br>x = 3, 4 ... 16   | dS1           |                                      |
| Tempo ritardo di commutazione SP2 / RP2 (modalità isteresi)<br>Tempo ritardo di commutazione FH2 / FL2 (modalità finestra)       | 0  | 0; ca. 2 <sup>x</sup> [ms],<br>x = 3, 4 ... 16   | dS2           |                                      |
| Funzioni uscita di commutazione 1  | Isteresi,<br>contatto di chiusura NA (Hno) | Isteresi NO (Hno)<br>Isteresi NC (Hnc)<br>Finestra NO (Fno)<br>Finestra NC (Fnc)                           | ou1           |                                      |
| Funzioni uscita di commutazione 2  | Isteresi,<br>contatto di chiusura NA (Hno) | Isteresi NO (Hno)<br>Isteresi NC (Hnc)<br>Finestra NO (Fno)<br>Finestra NC (Fnc)<br>L'apparecchio è pronto | ou2           |                                      |

## Specifiche

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| <b>Specifiche elettriche</b>      | Segnale di uscita/tensione di alimentazione   | 4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC<br>1 o 2 transistori PNP 24 (9 ... 32) VDC        |
|                                   | Ritardo di accensione   | 100 ms   |
|                                   | Tempo di salita della tensione di alimentazione   | tip. 1 ms, 10 ... 90 % pressione nominale  |
|                                   | Protezione da inversione di polarità, resistenza a corto circuito @ 25°C durante 5 min. | 4 ... 20 mA: fino a $U_s = 32$ V<br>1 o 2 transistori PNP: fino a $U_s = 32$ VDC |
|                                   | Resistenza di isolamento  | > 10 M $\Omega$ , 50 VDC   |
|                                   | Rigidità dielettrica  | 50 VAC, 50 Hz  |
|                                   | Limitazione di corrente segnale di uscita   | 4 ... 20 mA: 24 mA (Sovraccarico)  |
|                                   | <b>Condizioni ambientali</b>  | Temperatura del fluido   |
| Temperatura ambiente              |   | -40°C ... +125°C<br>(Cavo Radox Tenuis 88: -40°C ... +100°C)                     |
| Temperatura di stoccaggio         |   | -20°C ... +40°C  |
| Grado di protezione <sup>1)</sup> |   | IP65, IP67, IP68   |
| Umidità                           |   | IEC 60068-2-30<br>(Calore umido, ciclico, 100 % RH @ +55°C)                      |
| Vibrazioni                        |   | 15 g RMS (20 ... 2000 Hz)<br>25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 ott./min, (1x @ 25°C)  |
| Urto                              |   | 50 g/11 ms   |
| <b>Protezione CEM</b>             | Emissione   | EN/IEC 61000-6-3   |
|                                   | Immunità alle interferenze  | EN/IEC 61000-6-2   |
| <b>Dati meccanici</b>             | Sensore (a contatto con i fluidi)   | 1.4542 (AISI 630)  |
|                                   | Attacco al processo (a contatto con i fluidi)   | 1.4542 (AISI 630)  |
|                                   | Custodia  | 1.4301 (AISI 304)  |
|                                   | Guarnizione di tenuta   | FKM, NBR, EPDM   |
|                                   | Connettore maschio  | Vedere informazioni per l'ordine   |
|                                   | Peso  | ~ 50 g   |
|                                   | Coppia di serraggio   | 25 Nm  |

<sup>1)</sup>Vedi attacco elettrico

## Uscita analogica

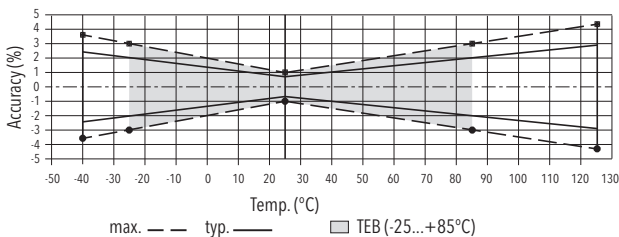
|            |  | Sensore 23 (0.3 %) |  |  |                        |
|------------|--|--------------------|--|--|------------------------|
|            |  |                    | $\geq 0.2 \text{ bar}$<br>$\leq 0.6 \text{ bar}$ | $> 0.6 \text{ bar}$<br>$< 2.0 \text{ bar}$ | $\geq 2.0 \text{ bar}$ |
| Precisione | TEB @ -25 ... +85°C                      | [% F.S. tip.]      | $\pm 2.0$  | $\pm 1.5$                                  | $\pm 1.0$              |
|            | Precisione @ +25°C                       | [% F.S. tip.]      | $\pm 0.8$  | $\pm 0.6$                                  | $\pm 0.3$              |
|            | NLH @ +25°C (BSL)                        | [% F.S. tip.]      | $\pm 0.2$  | $\pm 0.2$                                  | $\pm 0.2$              |
|            | CT a zero e span                         | [% F.S./K tip.]    | $\pm 0.02$                                       | $\pm 0.02$                                 | $\pm 0.01$             |
|            | Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C | [% F.S. tip.]      | $\pm 0.3$  | $\pm 0.2$                                  | $\pm 0.1$              |

## Uscita di commutazione

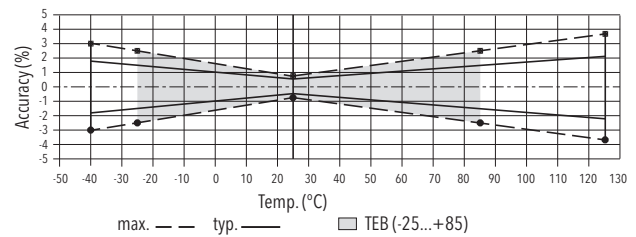
|   |   | Sensore 23 (0.3 %) |  |  |                        |
|---|---|--------------------|--|--|------------------------|
|   |   |                    | $\geq 0.2 \text{ bar}$<br>$\leq 0.6 \text{ bar}$ | $> 0.6 \text{ bar}$<br>$< 2.0 \text{ bar}$ | $\geq 2.0 \text{ bar}$ |
| Precisione                                      | TEB @ -25 ... +85°C   | [% F.S. tip.]      | $\pm 2.0$  | $\pm 1.5$                                  | $\pm 1.0$              |
|   | Precisione @ +25°C  | [% F.S. tip.]      | $\pm 0.8$  | $\pm 0.6$                                  | $\pm 0.3$              |
|   | Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C  | [% F.S. tip.]      | $\pm 0.3$  | $\pm 0.2$                                  | $\pm 0.1$              |
| Campo di impostazione dei punti di commutazione | 1 ... 99 % F.S.   |                    |  |  |                        |
| Distanza punto di commutazione                  | $\geq 1.0$ % F.S.   |                    |  |  |                        |
| Punto di commutazione > punto di reset          | Punto di commutazione > punto di reset  |                    |  |  |                        |
| Resistenza di commutazione                      | $\leq 3 \Omega$   |                    |  |  |                        |
| Funzioni disponibili                            | Isteresi, Finestra; Normalmente chiuso (NO), normalmente aperto (NC)  |                    |  |  |                        |
| Corrente di commutazione                        | Temperatura ambiente e del fluido -40°C ... +85°C: $\leq 400 \text{ mA}$ , totale di entrambe le uscite di commutazione<br>Temperatura ambiente e del fluido +85°C ... +125°C: $\leq 200 \text{ mA}$ , totale di entrambe le uscite di commutazione |                    |  |  |                        |
| Limitazione di corrente                         | Integrato   |                    |  |  |                        |
| Durata utile                                    | $> 100 \times 10^6$ ciclo   |                    |  |  |                        |
| Tempo di ritardo                                | 0; ca. $2^x$ [ms], x = 3, 4 ... 16  |                    |  |  |                        |
| Tempo di ritardo                                | max. 60 Hz (con tempo di ritardo commutazione = 0)  |                    |  |  |                        |

## Classi di precisione 0.3 %

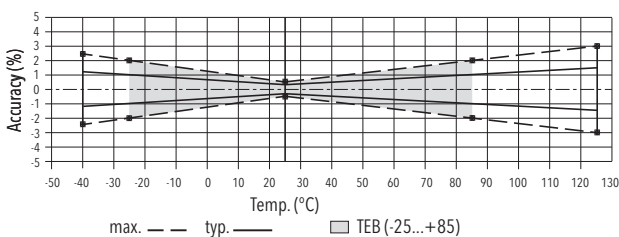
### $\geq 0.2 \text{ bar} \dots \leq 0.6 \text{ bar}$



### $> 0.6 \text{ bar} \dots < 2.0 \text{ bar}$

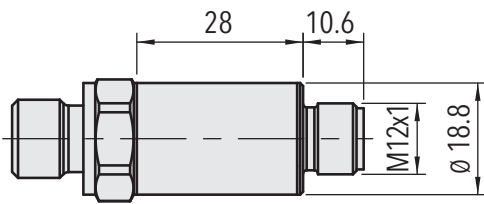


### $\geq 2.0 \text{ bar}$

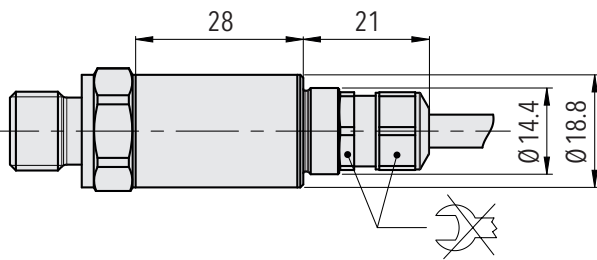


# NAE 8256

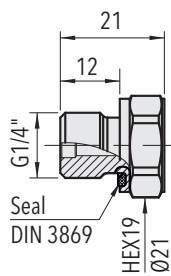
## Dimensioni



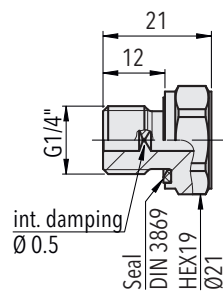
8256.XX.XXXX.32/35.XX.XX



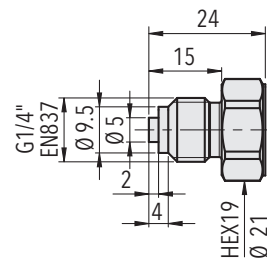
8256.XX.XXXX.88.XX.XX



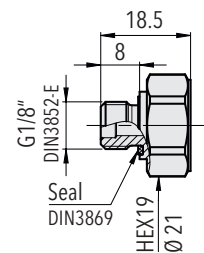
8256.XX.XX17.XX.XX.XX



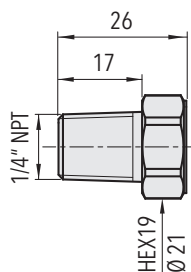
8256.XX.XX15.XX.XX.XX



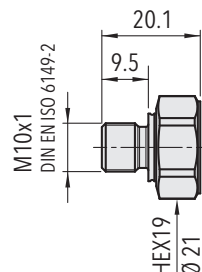
8256.XX.XX53.XX.XX.XX



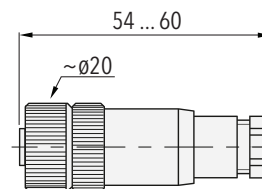
8256.XX.XX54.XX.XX.XX



8256.XX.XX30.XX.XX.XX



8256.XX.XX32.XX.XX.XX



8256.XX.XXXX.XX.XX.33

## Attacco elettrico

|  | M12x1, 4-poli               | M12x1, 5-poli               | Cavo   |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--|
|  |                             |                             |  |
| <b>Codice del tipo di collegamento elettrico</b>             | 32                          | 35                          | 88   |
| <b>IP protezione</b>   | IP65, IP67 <sup>1) 2)</sup> | IP65, IP67 <sup>1) 2)</sup> | IP65, IP67, IP68 <sup>2) 3)</sup>                                    |
| <b>Temperatura ambiente</b>                                  | -40°C ... +125°C            | -40°C ... +125°C            | -40°C ... +100°C   |
| <b>Codice del tipo di assegnazione dei pin</b>               | E1                          |                             |  |
| <b>Segnale di uscita</b><br><b>8256.xx.xxxx.xx.19</b><br>    | 1<br>3<br>4                 | 1<br>2<br>4                 | 4<br>1<br>5<br><br>Marrone<br>Nero<br><br>Giallo/Verde               |
| <b>Codice del tipo di assegnazione dei pin</b>               | PS                          | T1                          | PS   T1  |
| <b>Segnale di uscita</b><br><b>8256.xx.xxxx.xx.PS/T1</b><br> | 1<br>4<br>2<br>3            | 1<br>4<br>-<br>3            | Marrone<br>Blu<br>Giallo/Verde<br>Nero   Marrone<br>Blu<br>-<br>Nero |

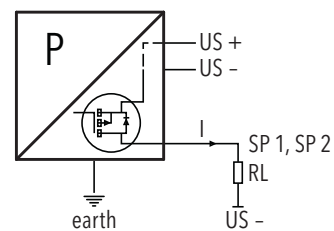
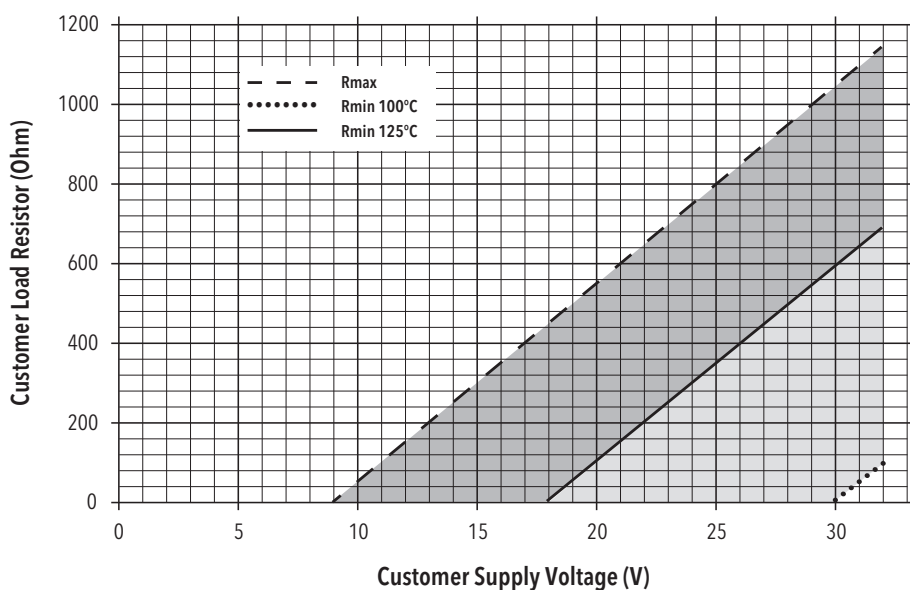
<sup>1)</sup> Solo se completo del connettore volante montato secondo le specifiche

<sup>2)</sup> Ventilazione tramite il connettore/cavo

<sup>3)</sup> IP68, 20 bar, 30 min.

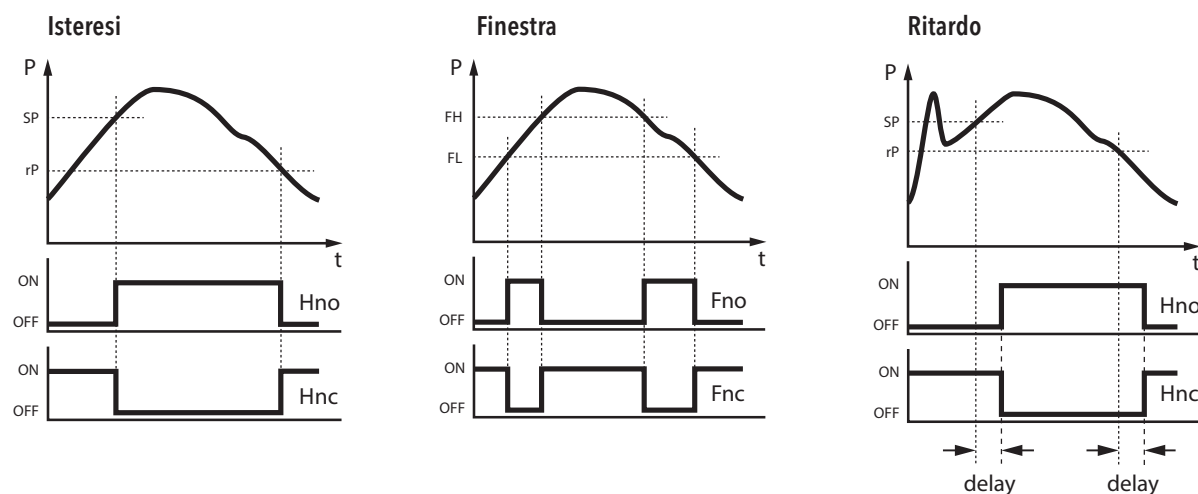
**i** Campo vuoto 'Codice assegnazione pin': configurazione dei pin predefinita

4...20mA: min./max resistor vs. supply voltage @ Pmax = 100%



Collegamento dei carichi ai contatti di commutazione

## Funzioni uscita di commutazione



# Qualità e Affidabilità

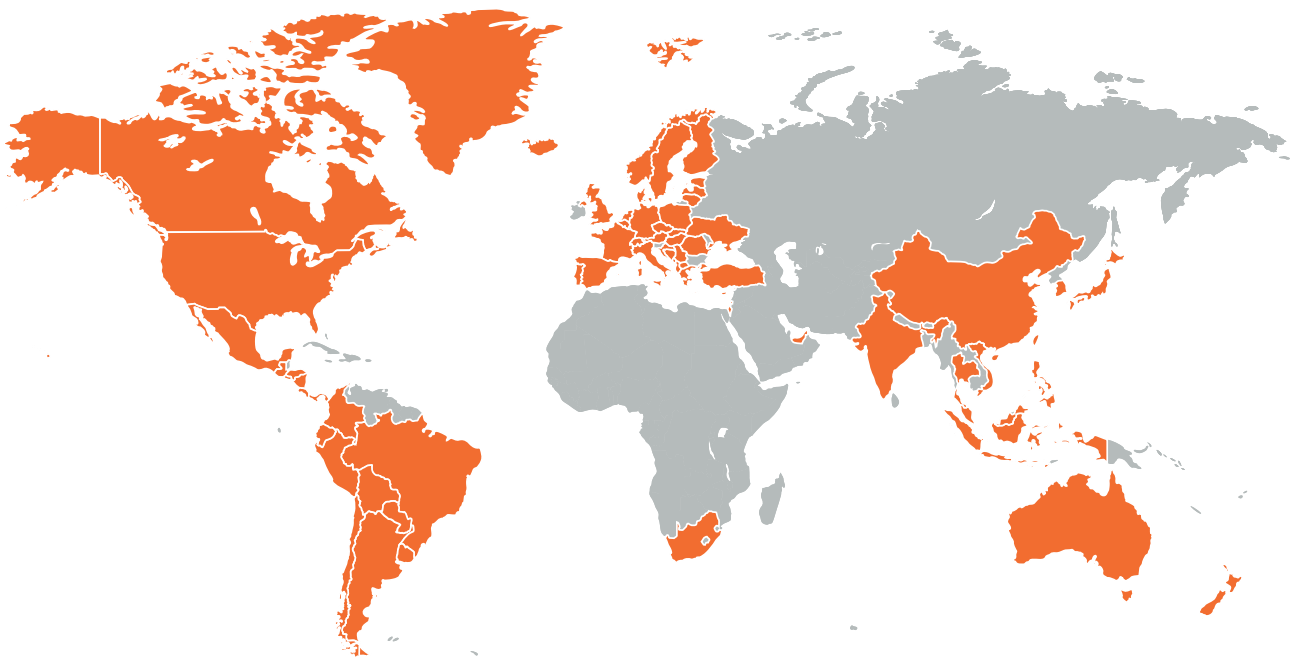
## Presenti in tutto il mondo, fiducia universalmente riconosciuta, qualità svizzera

Trafag sviluppa, produce e distribuisce strumenti robusti, affidabili e precisi per il monitoraggio della pressione, della temperatura e della densità dei gas.

L'ampio portafoglio di strumenti di misurazione della pressione e della temperatura è adatto all'uso nei banchi di prova fino alle applicazioni in ambienti difficili. I dipartimenti di ricerca e sviluppo in Svizzera e Germania sviluppano tutti i componenti importanti, dal sensore al microchip specifico per l'applicazione, che vengono

poi realizzati negli stabilimenti di produzione in Svizzera, Germania, Repubblica Ceca e India. La rigorosa gestione della qualità secondo le norme ISO 9001 e ISO 14001 assicura che i prodotti Trafag soddisfino gli standard di qualità e sostenibilità richiesti.

Trafag ha sede in Svizzera, è stata fondata nel 1942 e dispone di una vasta rete di vendita e assistenza in oltre 40 Paesi in tutto il mondo.



### Sede centrale Svizzera

Trafag AG  
Industriestrasse 11  
8608 Bubikon (Switzerland)  
+41 44 922 32 32  
trafag@trafag.com  
www.trafag.com

Le coordinate dei rappresentanti si trovano su [www.trafag.com/trafag-worldwide](http://www.trafag.com/trafag-worldwide)



Trasmettitori di pressione



Pressostati elettronici



Pressostati meccanici



Manometro



Termostati



Trasmettitori di temperatura



Densità del gas