# TRASMETTITORE DI PRESSIONE PER IDROGENO

La società svizzera Trafag AG è un produttore leader a livello internazionale di sensori e dispositivi di controllo per la misura della pressione e della temperatura. Il trasmettitore di pressione per idrogeno NHT 8250 è dotato di un sensore a film sottile su acciaio basato su una speciale lega ad alte prestazioni e compatibile con l'idrogeno, che ci permette di avere una migliore stabilità del segnale nel tempo. Il robusto design meccanico, con l'elemento sensibile completamente saldato all'attacco di processo, è costruito per durare in ambienti gravosi.

## Applicazioni

- Stazioni di rifornimento $H_2$
- Compressori di idrogeno
- Celle combustibile
- Veicoli con trasmissione $H_2$
- Serbatoi per idrogeno

## Caratteristiche

- EC79/2009 certificato per il KBA Kraftfahrt-Bundesamt
- Materiale a contatto, in acciaio compatibile con l'idrogeno
- Sistema di sensori completamente saldato senza guarnizioni supplementari
- Eccellente stabilità a lungo termine

Scheda tecnica H72338j 06/2025

Si riserva il diritto di apportare modifiche

| Dati tecnici | | | |
|---|---|---|---|
| Principio di misura | Film sottile su acciaio | Precisione @ 25 °C tip. | ± 0.5 % F.S. tip.<br>± 0.3 % F.S. tip. |
| Campo di misura | 0 ... 1 a 0 ... 1050 bar<br>0 ... 15 a 0 ... 15000 psi | Temperatura del fluido | –40°C ... +85°C |
| Segnale di uscita | 4 ... 20 mA, 0.5 ... 4.5 VDC, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC, 0.1 ... 10.1 VDC, 0.5 ... 4.5 VDC raziometrico | Temperatura ambiente | max. -40°C ... +125°C<br>(UL-classificato temperatura ambiente: -20°C ... +80°C)<br>per i dettagli si veda la sezione Collegamento elettrico |
| NLH @ 25 °C (BSL) tip. | ± 0.2 % F.S. tip. | Omologazioni / Certificati | EC79/2009:<br>e1*79/2009*406/2010*00047*00<br>Conformità Ex Zona 2 secondo EN60079-0, EN60079-14, EN60079-7 |

Trafag sensors & controls
Switzerland

Industriestrasse 11
8608 Bubikon

+41 44 922 32 32
www.trafag.com

trafag sensors controls

## Come ordinare/codici

8250 . XX XX XX XX XX XX

### Campo di misura [1)]

| Campo [bar] | Sovrapressione [bar] | Pressione di scoppio [bar] | |
|---|---|---|---|
| 0 ... 1 | 2 | 25 | **71** |
| 0 ... 1.6 | 3.2 | 32 | **73** |
| 0 ... 2.5 | 5 | 50 | **75** |
| 0 ... 4 | 8 | 60 | **76** |
| 0 ... 6 | 12 | 100 | **77** |
| 0 ... 10 | 20 | 200 | **78** |
| 0 ... 16 | 32 | 200 | **79** |
| 0 ... 25 | 38 | 300 | **80** |
| 0 ... 40 | 60 | 300 | **81** |
| 0 ... 60 | 90 | 400 | **82** |
| 0 ... 100 | 150 | 500 | **83** |
| 0 ... 160 | 240 | 750 | **85** |
| 0 ... 250 | 375 | 1000 | **74** |
| 0 ... 400 | 600 | 1500 | **84** |
| 0 ... 600 | 900 | 2000 | **86** |
| 0 ... 700 [13)] | 1050 | 2200 | **87** |
| 0 ... 1000 [13)] | 1300 | 2600 | **88** |
| 0 ... 1050 [13)] | 1300 | 2600 | **92** |

| Campo [psi] | Sovrapressione [psi] | Pressione di scoppio [psi] | |
|---|---|---|---|
| 0 ... 15 | 30 | 350 | **G1** |
| 0 ... 30 | 60 | 700 | **G5** |
| 0 ... 50 | 100 | 850 | **G6** |
| 0 ... 100 | 200 | 1450 | **G7** |
| 0 ... 150 | 300 | 2500 | **G8** |
| 0 ... 200 | 400 | 2500 | **GA** |
| 0 ... 250 | 500 | 2500 | **G9** |
| 0 ... 300 | 600 | 4000 | **HA** |
| 0 ... 400 | 600 | 4000 | **H0** |
| 0 ... 500 | 750 | 4000 | **H1** |
| 0 ... 1000 | 1500 | 5000 | **H2** |
| 0 ... 1500 | 2250 | 7000 | **H3** |
| 0 ... 2000 | 3000 | 10000 | **H5** |
| 0 ... 3000 | 4500 | 14500 | **G4** |
| 0 ... 7500 | 11250 | 29000 | **H6** |
| 0 ... 10000 [13)] | 19000 | 38000 | **H8** |

### Sensore

| | |
|---|---|
| Pressione relativa, precisione: 0.3 % | **33** |
| Pressione relativa, precisione: 0.5 % | **35** |

### Attacco al processo

| | |
|---|---|
| G1/4" maschio, guarnizione: DIN 3869 (accessori 61/63/83) | **17** |
| 1/4" NPT maschio | **30** |
| 1/8" NPT maschio | **43** |
| 7/16"-20UNF-2A maschio, SAE J1926-2 (Heavy Duty), guarnizione: accessorio 61/63 [9)] | **69** |
| 9/16"-18UNF-2A maschio, SAE J1926-2 (Heavy Duty), guarnizione: accessorio 61 [9)] | **67** |
| M12x1.5 maschio, DIN EN ISO 9974-2, guarnizione: accessorio 61 [14)] | **49** |

### Attacco elettrico

| | |
|---|---|
| Connettore maschio standard industriale (distanza contatto 9.4 mm) Mat. PA | **01** |
| Connettore maschio M12x1, 4 poli, Mat. PA, IEC 61076-2-101 | **32** |
| Connettore maschio M12x1, 5 poli, Mat. PA, IEC 61076-2-101 | **35** |
| Connettore maschio MIL-C 26482, 6 poli, metallo | **02** |
| Connettore maschio Deutsch DT04-3P, 3 poli | **D3** |
| Connettore maschio Deutsch DT04-4P, 4 poli | **D4** |
| Cavo IP67, Mat. PVC [3)] | **22** |
| Cavo IP67, Mat. PUR [3)] | **24** |
| Cavo IP67, Mat. EPD Raychem FDR25 [3)] | **08** |
| Design compatto: Cavo Mat. PVC, IP40, 2 x 2 x 0,14 mm², schermato, trazione massima sul cavo: 2 N [10) 11)] | **A1** |
| Connettore a crimpare scollegabile da scheda a cavo/filo JST (o compatibile), BM04B-SRSS-TB, IP20, 4-poli [11)] | **J4** |

### Segnale di uscita

| Segnale di uscita | Resistenza di carico | I (alimentazione) | U (alimentazione) | |
|---|---|---|---|---|
| 4 ... 20 mA | Si veda la grafica | (= segnale di uscita) | 24 (9 ... 32) VDC | **19** |
| 0.5 ... 4.5 VDC [6)] | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 20 mA | 24 (9 ... 32) VDC | **20** |
| 0 ... 5 VDC [6)] | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 20 mA | 24 (9 ... 32) VDC | **14** |
| 0.1 ... 4.1 VDC [6)] | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 20 mA | 24 (9 ... 32) VDC | **28** |
| 0.1 ... 5.1 VDC [6)] | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 20 mA | 24 (9 ... 32) VDC | **29** |
| 0.5 ... 5 VDC [6)] | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 20 mA | 24 (9 ... 32) VDC | **22** |
| 1 ... 5 VDC [6)] | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 20 mA | 24 (9 ... 32) VDC | **25** |
| 0.5 ... 5.5 VDC [6)] | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 20 mA | 24 (9 ... 32) VDC | **24** |
| 1 ... 6 VDC [6)] | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 20 mA | 24 (9 ... 32) VDC | **16** |
| 0 ... 10 VDC | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 15 mA | 24 (15 ... 32) VDC | **17** |
| 1 ... 10 VDC | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 15 mA | 24 (15 ... 32) VDC | **26** |
| 0.1 ... 10.1 VDC | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 15 mA | 24 (15 ... 32) VDC | **13** |
| 0.5 ... 4.5 VDC raziometrico [6)] | ≥ 5.0 kΩ per Us- | ≤ 10 mA | 5 (4.75 ... 5.25) VDC | **23** |

| | 8250 . XX XX XX XX XX XX |
|---|---|
| **Accessori** | Connettore volante M12x1, 5 poli [2] — **33** |
| | Connettore volante standard industrial (per collegamento elettrico 01) — **34** |
| | Connettore volonte M12x1, 5 poli, custodia metallica [2] — **35** |
| | Guarnizione FKM, -18°C ... +125°C — **61** |
| | Guarnizione EPDM, -40°C ... +125°C — **63** |
| | Guarnizione NBR, -25°C ... +100°C — **83** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 2 +, Pin 3 terra, Pin 4 -<br>(solo per segnale di uscita 19 e connettore maschio 01, standard industriale) — **90** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 Out, Pin 2 +, Pin 3 terra, Pin 4 -<br>(solo per segnali di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26 e connettore maschio 01, standard industriale) — **91** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 + , Pin 2 terra, Pin 3 Out, Pin 4 -<br>(solo per segnali di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) — **95** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 + , Pin 2 terra, Pin 3 -, Pin 4 Out<br>(solo per segnali di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) — **96** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 3 -, Pin 4 Out<br>(solo per segnali di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) — **G1** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 -, Pin 4 terra<br>(solo per segnale di uscita 19 e connettore maschio 01, standard industriale) — **92** |
| | 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** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 -, Pin 3 Out, Pin 4 terra<br>(solo per segnale di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) — **E2** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 Out; Pin 2 -; Pin 3 +, Pin 4 terra<br>(solo per segnali di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 e connettore maschio 01, standard industriale) — **E3** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +; Pin 2 -; Pin 3 Out, Pin 4 terra<br>(solo per segnali di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 e connettore maschio 01, standard industriale) — **E9** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 + , Pin 2 terra, Pin 4 -<br>(solo per segnale di uscita 19 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) — **E6** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin A +, Pin C -<br>(solo per segnale di uscita 19 e connettore maschio Deutsch DT04-3P, 3 poli) — **F0** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin A +, Pin B Out, Pin C -<br>(solo per segnali di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 e connettore maschio Deutsch DT04-3P, 3 poli) — **F1** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 2 +, Pin 3 -<br>(solo per segnali di uscita 19 e connettore maschio Deutsch DT04-4P, 4 poli) — **G3** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 Out, Pin 2 +, Pin 3 -<br>(solo per segnali di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 e connettore maschio Deutsch DT04-4P, 4 poli) — **G4** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin A +, Pin C Out, Pin B/D -, Pin E terra (Pin B e D sono collegati)<br>(solo per segnali di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 e connettore maschio 02, MIL-C 26482) — **F3** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 -<br>(solo per segnale di uscita 19 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) — **F4** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 3 -<br>(solo per segnale di uscita 19 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) — **F5** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 -, Pin 3 -, Pin 4 terra<br>(solo per segnali di uscita 19 e connettore maschio 32, M12x1, 4-poli) — **G2** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 4 -<br>(solo per segnali di uscita 19 e connettore maschio 32, M12x1, 4-poli) — **G5** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 2 -, Pin 3 +, Pin 4 terra<br>(solo per segnali di uscita 19 e connettore maschio 32, M12x1, 4-poli) — **G8** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 Out, Pin 3 terra, Pin 4 -<br>(solo per segnale di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) — **F6** |
| | Collegamento elettrico opzionale: Pin 1 +, Pin 2 Out, Pin 3 -<br>(solo per segnale di uscita 13, 14, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29 e connettore maschio 32, M12x1, 4 poli) — **F7** |
| | Lunghezza del cavo 0.5 m — **EM** |
| | Lunghezza del cavo 1.0 m — **1M** |
| | Lunghezza del cavo 2.0 m — **2M** |
| | Confezione multipla [5] — **VM** |
| | Targhetta e1 (EC79) [7] — **HC** |
| | Versione con certificazione UL [4] — **UL** |
| | Maggiore protezione dalla condensa — **CP** |

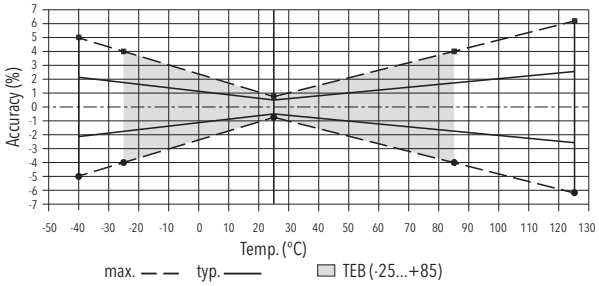
[1] Campi con pressione speciale, in base alle esigenze dei clienti, su richiesta
[2] Per attacchi elettrici 32 e 35
[3] Lunghezza dei cavi vedi accessori
[4] Possibili combinazioni di codici per le versioni a norma UL vedere tabella separata
[5] La quantità ordinata deve essere un multiplo di 50
[6] Solo campi di misura > 16 bar
[7] Attacco al processo 17 solo campi di misura ≤ 350 bar
[9] Campo di misura max. 630 bar secondo SAE J1926-2 (Heavy Duty)
[10] Lunghezza del cavo solo 2m, con accessorio 2M
[11] Su richiesta
[13] Vedere la tabella separata con i cicli di carico massimo consentito
[14] Solo per i campi di misura ≤16 bar (Codici 71, 73, 75, 76, 77, 78, 79)

| Specifiche | | |
|---|---|---|
| **Specifiche elettriche** | Segnale di uscita/tensione di alimentazione | 4 ... 20 mA: 24 (9...32) VDC<br>0.5 ... 4.5 VDC: 24 (9...32) VDC<br>0 ... 5 VDC: 24 (9...32) VDC<br>1 ... 5 VDC: 24 (9...32) VDC<br>1 ... 6 VDC: 24 (9...32) VDC<br>0 ... 10 VDC: 24 (15...32) VDC<br>0.1 ... 10.1 VDC: 24 (15...32) VDC<br>0.5 ... 4.5 VDC raziom.,<br>10 ... 90% $U_{supply}$: 5 ± 0.25 VDC |
| | Tempo di salita | Tip. 1 ms / 10 ... 90 % pressione nominale |
| | Ritardo di accensione trasmettitore di pressione | 100 ms |
| | Protezione da inversione di polarità, resistenza a corto circuito @ 25°C durante 5 min. | 4...20 mA: fino a $U_s$ = 32 VDC<br>0.5...4.5 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC, 1...6 VDC, 0...10 VDC, 0.1...10.1 VDC: fino a $U_s$ = 28 VDC<br>0.5...4.5 VDC raziometrico: fino a $U_s$ = 14 VDC |
| **Condizioni ambientali** | Temperatura del fluido | –40°C ... +85°C |
| | Temperatura ambiente | max. -40°C ... +125°C<br>(UL-classificato temperatura ambiente: -20°C ... +80°C)<br>per i dettagli si veda la sezione Collegamento elettrico |
| | Grado di protezione | IP20, IP40, IP65, IP67, IP68<br>per i dettagli si veda la sezione Collegamento elettrico |
| | Umidità | Max. 95 % relativa |
| | Vibrazioni | 15 g RMS (20...2000 Hz) (EN60068-2-64)<br>25 g sin (80...2000 Hz), 1 ott./min, (1x @ 25°C) (EN60068-2-6) |
| | Urto | 50 g / 11 ms<br>100 g / 6 ms Connettore maschio M12x1 (EN60068-2-27) [1] |
| **Protezione CEM** [2] | Emissione | EN/IEC 61000-6-3 |
| | Immunità alle interferenze | EN/IEC 61000-6-2 |
| **Dati meccanici** | Sensore (a contatto con i fluidi) | Acciaio austenitico rinforzato con azoto, compatibile con l'idrogeno |
| | Attacco al processo (a contatto con i fluidi) | 1.4404 (AISI316L) |
| | Custodia | 1.4301 (AISI304) |
| | Guarnizione di tenuta | FKM/EPDM/NBR |
| | Connettore maschio | Vedere informazioni per l'ordine |
| | Peso | ca. 50 g |
| | Coppia di serraggio | 25 Nm |

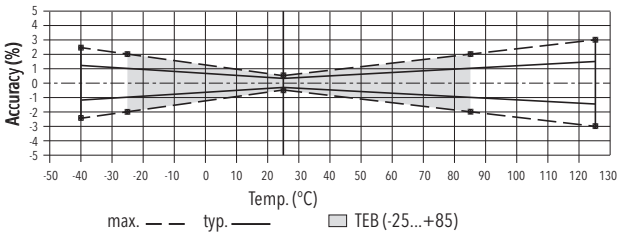
[1] Vedi attacco elettrico
[2] Per attacchi elettrici 32 e 35

| Uscita analogica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Sensore 35 precisione 0.5 %** | **Sensore 33 precisione 0.3 %** |
| Precisione | TEB @ -25 ... +85°C | [% F.S. tip.] | ± 1.75 | ± 1.0 |
| | Precisione @ +25°C | [% F.S. tip.] | ± 0.5 | ± 0.3 |
| | NLH @ +25°C (BSL) | [% F.S. tip.] | ± 0.2 | ± 0.2 |
| | CT a zero e span | [% F.S./K tip.] | ± 0.03 | ± 0.01 |
| | Stabilità a lungo termine 1 anno @ +25°C | [% F.S. tip.] | ± 0.75 | ± 0.75 |
| Tempo di salita | Tip. 1 ms / 10 ... 90 % pressione nominale | | | |

## Precisione di misura 0.5 %




## Precisione di misura 0.3 %



| EC79/2009 Certificato | |
|---|---|
| Pressione nominale di esercizio (NWP) | 0.08 … 70 MPa |
| Massima pressione di lavoro consentita | 0.1 … 100 MPa |
| Classificazione | Class 0, Class 1 und Class 2* |
| Codici di pressione | 71 … 88 |
| Attacchi al processo | Codice 17: Fino NWP 35 MPa |
| | Codici 30, 42, 43, 68: Fino NWP 70 MPa |
| Tenuta | Codici 61 e 63 |

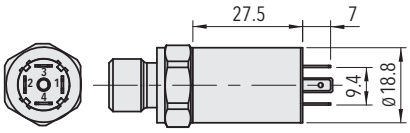
* Sono stati testati i trasmettitori di classe 0. Poiché è stato testato il caso di carico più elevato i risultati possono essere applicati all'intera famiglia di prodotti con campi di pressione da 0,8 a 700 bar.

| Cicli di carico massimo | |
|---|---|
| **Cicli di carico massimo consentito per campi di misura ≥ 700 bar** | |
| **Ampiezza per il servizio, ≤ 5 Hz** | **Cicli di carico massimo** |
| 0% ... 100% | 1 000 000 |
| 0% ... 110% | 100 000 |
| 0% ... 130% | 10 000 |

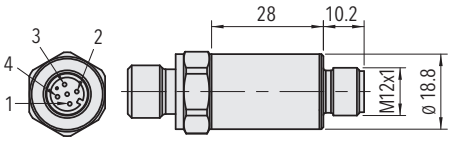
| Informazioni per l'ordine: Possibili combinazioni di codici per le versioni a norma UL | |
|---|---|
| | **Combinazione con UL** |
| Campo di misura | tutti i range ≤ 700 bar |
| Sonda | tutti i codici sulla scheda tecnica |
| Attacco al processo | tutti i codici sulla scheda tecnica |
| Attacco elettrico | tutti i codici tranne A1 e J4 |
| Segnale di uscita | tutti i codici sulla scheda tecnica |
| Accessori | tutti i codici tranne HC |

| Maggiori informazioni | | |
|---|---|---|
| **Documenti** | Scheda tecnica | www.trafag.com/H72338 |
| | Istruzioni per l'uso | www.trafag.com/H73303 |
| | Flyer | www.trafag.com/H70606 |

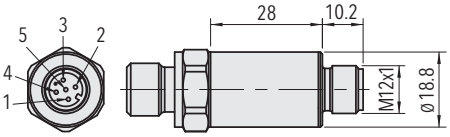
## Dimensioni



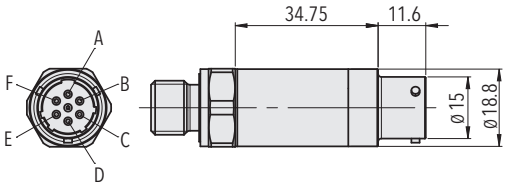

**8250**.XX.XXXX.**01**.XX.XX



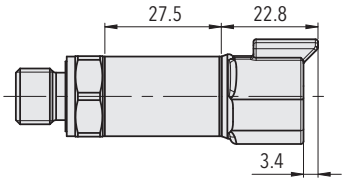

**8250**.XX.XXXX.**32**.XX.XX



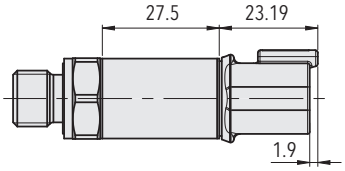

**8250**.XX.XXXX.**35**.XX.XX



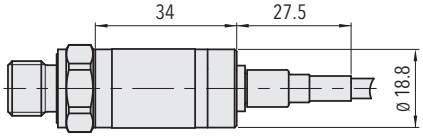

**8250**.XX.XXXX.**02**.XX.XX



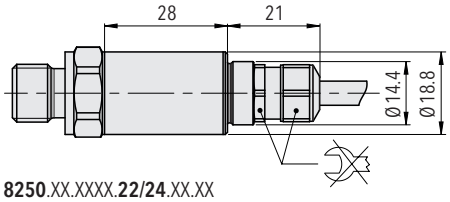

**8250**.XX.XXXX.**D3**.XX.XX



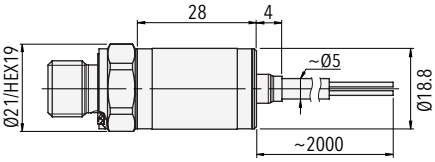

**8250**.XX.XXXX.**D4**.XX.XX



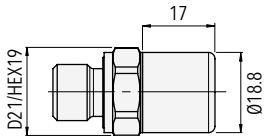

**8250**.XX.XXXX.**08**.XX.XX



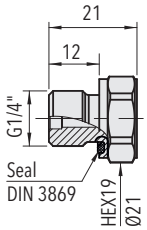

**8250**.XX.XXXX.**22/24**.XX.XX



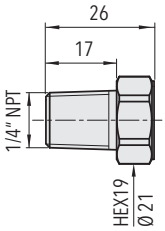

**8250**.XX.XXXX.**A1**.XX.XX



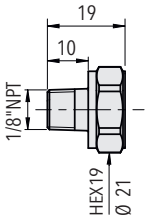

**8250**.XX.XXXX.**J4**.XX.XX



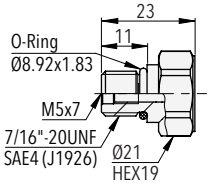

**8250**.XX.XX**17**.XX.XX.XX



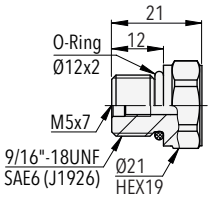

**8250**.XX.XX**30**.XX.XX.XX



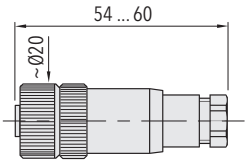

**8250**.XX.XX**43**.XX.XX.XX



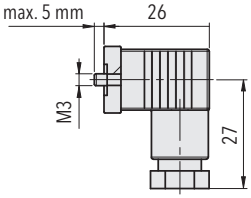

**8250**.XX.XX**69**.XX.XX.XX




**8250**.XX.XX**67**.XX.XX.XX

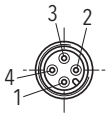
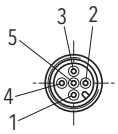
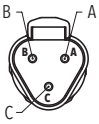
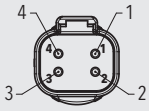
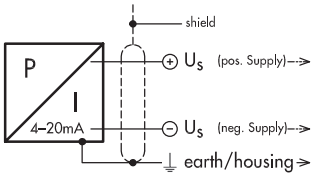
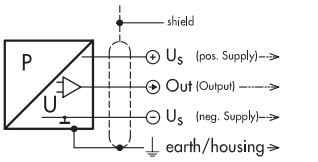



**8250**.XX.XXXX.XX.XX.**33/35**




**8250**.XX.XXXX.XX.XX.**34**

## Attacco elettrico

| | Grado di protezione / attacco elettrico | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | IP65 [1) 2)] | IP67 [1) 2)] | | | | | | | | | | | IP67 [1) 2)] | IP67, IP68 [1) 3)] | | IP67, IP68 [1) 3)] | |
| | Standard industriale Distanza contatti 9.4 mm | M12x1 4-poli | | | | | | | | | | M12x1 5-poli | MIL-C 26482 | DT04-3P 3-poli | | DT04-4P 4-poli | |
| | **01** | **32** | | | | | | | | | | **35** | **02** | **D3** | | **D4** | |
| | |  | | | | | | | | | |  | |  | |  | |
| Umgebungstemperatur | -40°C ... +80°C | -40°C ... +125°C | | | | | | | | | | -40°C ... +125°C | | | | | |
| UL-homologué température ambiante | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | | | | | | | | | | -20°C ... +80°C | | | | | |
| **Segnale di uscita** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  **8250**.xx.xxxx.xx.**19** | | **90** | **92** | | **E1** | **E6** | **F4** | **F5** | **G2** | **G5** | **G8** | | | | **F0** | | **G3** |
| | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | A | A | A | 2 | 2 |
| | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2/3 | 4 | 2 | 1 | B | B | C | 1 | 3 |
| | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | | | 4 | | 4 | 5 | E | | | 3 | |
|  **8250**.xx.xxxx.xx.**13/14/16/17/20/22/23/24/25/26/28/29** | | **91** | **E3** | **E9** | | **95** | **96** | **E2** | **F6** | **F7** | **G1** | | | **F3** | | **F1** | | **G4** |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | A | A | A | A | 2 | 2 |
| | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | B | C | C | B | 4 | 1 |
| | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | C/D | B/D | B | C | 1 | 3 |
| | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | | | 5 | E | E | | | 3 | |

[1)] Solo se completo del connettore volante montato secondo le specifiche

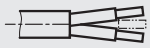
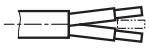
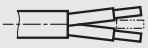
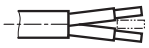
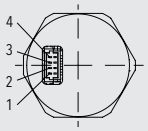
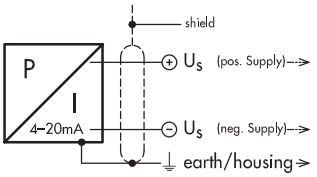
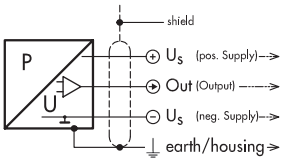
[2)] Ventilazione tramite il connettore/cavo

[3)] IP68, 100 mbar, 4h



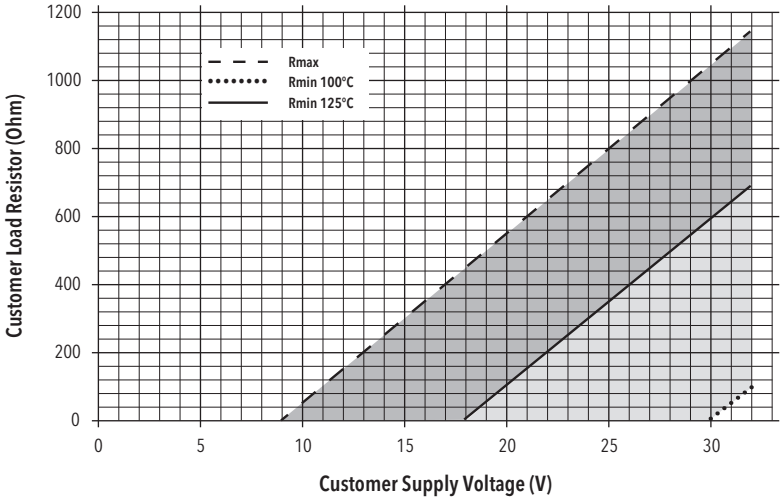
trafag sensors controls

## Attacco elettrico

| | | Grado di protezione / attacco elettrico | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IP67, IP68 [1) 2)] | IP67, IP68 [1) 2)] | IP67 [1)] | IP40 | IP20 |
| | | Cavo **22**  | Cavo **24**  | Cavo **08**  | Cavo **A1**  | JST SH Serie **J4**   |
| | Temperatura ambiente | -30°C ... +80°C | -40°C ...+70°C | -40°C ... +125°C | -30°C ... +80°C | -40°C ... +125°C |
| | UL-classificato temperatura ambiente | -20°C ... +80°C | -20°C ...+70°C | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C |
| Segnale di uscita |   **8250**.xx.xxxx.xx.**19** | bianco<br>marrone<br>giallo | bianco<br>marrone<br>giallo | rosso<br>nero<br>verde | marrone<br>bianco<br>giallo | 1<br>2<br>4 |
| |   **8250**.xx.xxxx.xx.**13/14/16/17/20/22/23/24/25/26/28/29** | bianco<br>verde<br>marrone<br>giallo | bianco<br>verde<br>marrone<br>giallo | rosso<br>bianco<br>nero<br>verde | marrone<br>verde<br>bianco<br>giallo | 1<br>3<br>2<br>4 |

[1)] Ventilazione tramite il connettore/cavo
[2)] IP68, 20 bar, 30 min.

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



| Specifiche supplementari | | |
|---|---|---|
| **Specifiche elettriche** | Resistenza di isolamento | >10 MΩ, 50 VDC |
| | Rigidità dielettrica | 50 VAC, 50 Hz |
| | Limitazione di corrente segnale di uscita | 4 ... 20 mA: 24 mA (sovraccarico) |
| **Condizioni ambientali** | Temperatura di stoccaggio | –40°C ... +85°C<br>(Cavo PVC 22: -5°C ... +60°C)<br>(Cavo PUR 24: -40°C ... +70°C) |

| Uscita analogica | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Sensore 35 precisione 0.5 %** | **Sensore 33 precisione 0.3 %** |
| Precisione | TEB @ -25 ... +85°C | [% F.S. max.] | ± 4.0 | ± 2.0 |
| | Precisione @ +25°C | [% F.S. max.] | ± 0.75 | ± 0.5 |
| | NLH @ +25°C (BSL) | [% F.S. max.] | ± 0.35 | ± 0.3 |
| | NLH @ +25°C (BSL attraverso 0) | [% F.S. tip.] | ± 0.3 | ± 0.2 |
| | NLH @ +25°C (BSL attraverso 0) | [% F.S. max.] | ± 0.5 | ± 0.3 |
| | Riproducibilità | [% F.S. tip.] | ± 0.05 | ± 0.05 |
| | CT a zero e span | [% F.S./K max.] | ± 0.05 | ± 0.02 |
| | Stabilità a lungo termine 1000 h @ 85°C | [% F.S. tip.] | ± 0.75 | ± 0.75 |
| | Isteresi temperatura | [% F.S. tip.]<br>[% F.S. max.] | ± 0.2<br>± 0.35 | ± 0.2<br>± 0.35 |
| | Scostamento dal segnale di zero e dal valore finale @ 25°C | [% F.S. tip.]<br>[% F.S. max.] | ± 0.5<br>± 0.75 | ± 0.3<br>± 0.5 |

| Uscita di commutazione | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Sensore 35 precisione 0.5 %** | **Sensore 33 precisione 0.3 %** |
| Precisione | TEB @ -25 ... +85°C | [% F.S. max.] | ± 4.0 | ± 2.0 |
| | Precisione @ +25°C | [% F.S. max.] | ± 0.75 | ± 0.5 |
| | Riproducibilità | [% F.S. tip.] | ± 0.05 | ± 0.05 |
| | Stabilità a lungo termine 1000 h @ 85°C | [% F.S. tip.] | ± 0.75 | ± 0.75 |