

TRASMETTITORE CON PROTOCOLLO HART®



- Ingressi per RTD, TC, Ohm o mV
- Estrema precisione di misura
- Comunicazione HART®
- Separazione galvanica
- Per montaggio in testa DIN B

Applicazione:

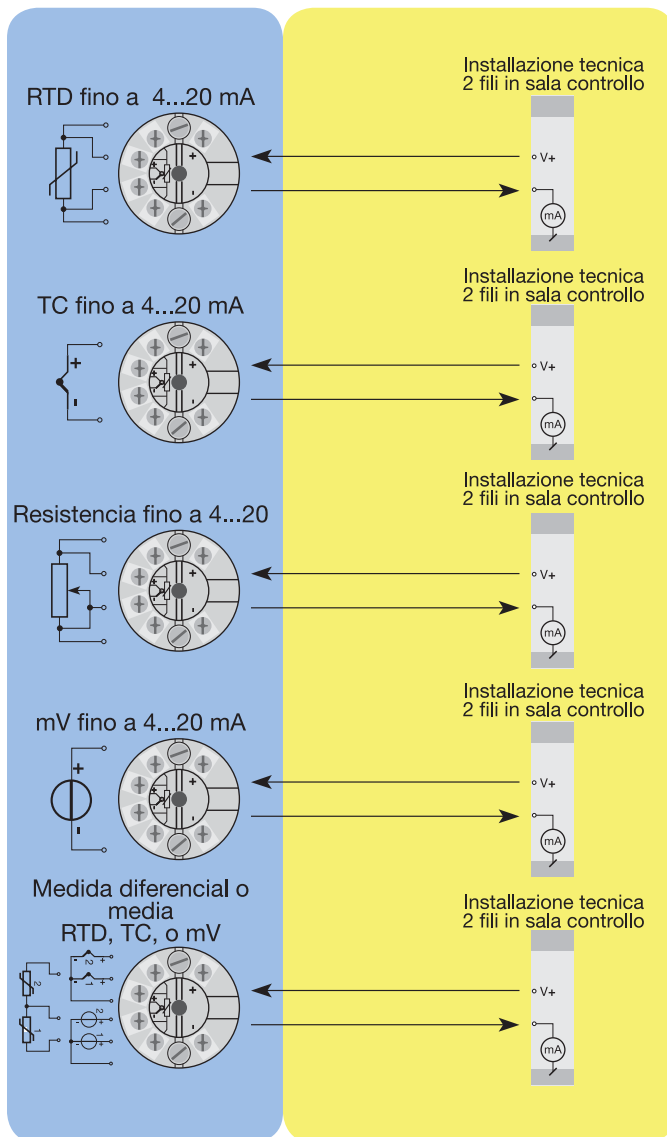
- Misura di temperatura linearizzata dei segnali provenienti da termoresistenze, Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 o sensore termocoppia.
- Misura differenza o media su 2 sensori resistenza o termocoppia.
- Conversione di resistenze lineari in un segnale standard analogico in corrente, per esempio provenienti di valvole o sensori di livello Ohm.
- Amplificazione di un segnale in mV bipolare in un segnale standard in corrente 4...20 mA.
- Connessione fino a 15 trasmettitori ad un segnale a due fili digitale con comunicazione HART®.

Caratteristiche tecniche:

- Entro pochi secondi è possibile programmare il PR 5335B, C ed D per misurare entro tutti i campi di temperatura definiti dalle normative.
- Con gli ingressi da RTD e resistenze si ha la possibilità di effettuare la compensazione del cavo per collegamento a 2, 3 e 4 fili.
- Verifica continua dei parametri critici memorizzati.
- Rilevamento guasto sensore in conformità alle norme NAMUR NE 89.

Montaggio / installazione:

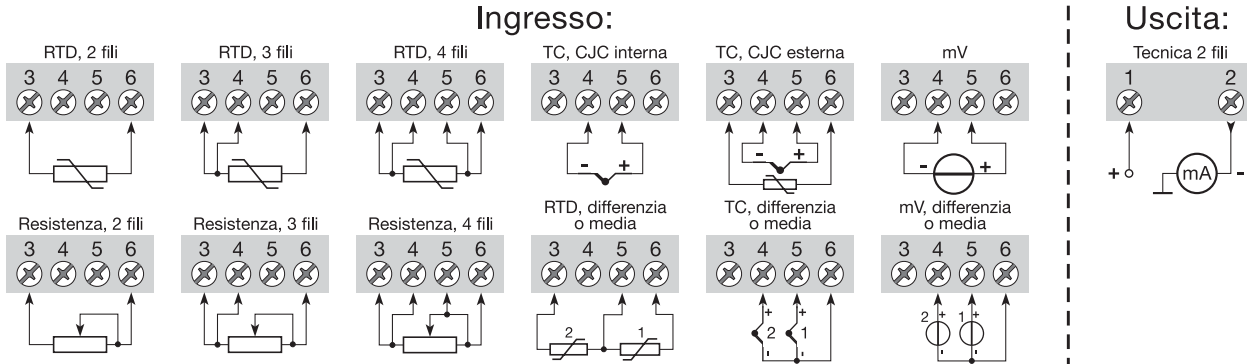
- Per testa sensore DIN B.
- N.B.: come barriera Ex raccomandiamo il 5106B.



Codifica: 5335

| Tipo | Versione |
|------|--------------------|
| 5335 | ATEX : B |
| | FM e ATEX : C |
| | CSA, FM e ATEX : D |

Collegamenti:



Caratteristiche elettriche:

Campo di funzionamento:

-40°C fino a +85°C

Caratteristiche comuni:

- Alimentazione, 5335B..... 8,0...30 VDC
- Alimentazione, 5335C e D..... 8,0...28 VDC
- Caduta di tensione 8,0 VDC
- Tensione d'isolamento, prova / funz.. 1,5 kVAC / 50 VAC
- Interfaccia di comunicazione..... Loop Link & HART®
- Rapporto segnale / rumore Min. 60 dB
- Dinamica segnale, in ingresso..... 22 bit
- Dinamica segnale, in uscita..... 16 bit
- Temperatura di calibrazione 20...28 °C
- Precisione, la maggiore dei valori generali e di base:

| Valori generali | | |
|-----------------|---------------------|-----------------------------|
| Tipo d'ingresso | Precisione assoluta | Coefficiente di temperatura |
| Tutti | ≤ ±0,05% del campo | ≤ ±0,005% del campo/°C |

| Valori di base | | |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Tipo d'ingresso | Precisione di base | Coefficiente di temperatura |
| Pt100 e Pt1000 | ≤ ±0,1°C | ≤ ±0,005°C/°C |
| Ni100 | ≤ ±0,2°C | ≤ ±0,005°C/°C |
| R lineare | ≤ ±0,1 Ω | ≤ ±5 mΩ/°C |
| Volt | ≤ ±10 μV | ≤ ±0,5 μV/°C |
| Tipo TC: E, J, K, L, N, T, U | ≤ ±0,5°C | ≤ ±0,025°C/°C |
| Tipo TC: B, R, S, W3, W5 | ≤ ±1°C | ≤ ±0,1°C/°C |

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| Immunità EMC..... | < ±0,1% del campo |
| Immunità estesa EMC | |
| NAMUR NE 21, criterio A, scarica..... | < ±1% del campo |

- Vibrazione IEC 60068-2-6 test FC
- Specifiche Lloyd n° 1 4 g / 2...100 Hz
- Umidità relativa..... < 95% (non-cond.)
- Dimensioni..... Ø 44 x 20,2 mm
- Grado di tenuta (custodia / connettori) IP68 / IP00

Caratteristiche elettriche, ingresso:

Max. offset..... 50% del val. max. selez.

Ingresso RTD e resistenze lineari:

| Tipo RTD | Valore min. | Valore max. | Campo min. |
|----------|-------------|-------------|------------|
| Pt100 | -200°C | +850°C | 10°C |
| Ni100 | -60°C | +250°C | 10°C |
| R lin. | 0 Ω | 7000 Ω | 25 Ω |

Resistenza del cavo per filo (max.).... 5 Ω

Corrente assorbita dal sensore Nom. 0,2 mA

Ingresso in tensione:

Campo di misura -800...800 mV

Campo minimo di misura 2,5 mV

Resistenza in ingresso..... 10 MΩ

Ingresso termocoppia:

| Tipo | Valore min. | Valore max. | Campo min. | Normative |
|------|-------------|-------------|------------|--------------|
| B | +400°C | +1820°C | 100°C | IEC584 |
| E | -100°C | +1000°C | 50°C | IEC584 |
| J | -100°C | +1200°C | 50°C | IEC584 |
| K | -180°C | +1372°C | 50°C | IEC584 |
| L | -100°C | +900°C | 50°C | DIN 43710 |
| N | -180°C | +1300°C | 50°C | IEC584 |
| R | -50°C | +1760°C | 100°C | IEC584 |
| S | -50°C | +1760°C | 100°C | IEC584 |
| T | -200°C | +400°C | 50°C | IEC584 |
| U | -200°C | +600°C | 50°C | DIN 43710 |
| W3 | 0°C | +2300°C | 100°C | ASTM E988-90 |
| W5 | 0°C | +2300°C | 100°C | ASTM E988-90 |

Compensazione di giunto freddo < ±1,0°C

Uscita in corrente:

- Campo del segnale 4...20 mA
- Campo minimo del segnale..... 16 mA
- Tempo di aggiornamento 40 ms
- Resistenza di carico < (Valim. - 7,2) / 0,023 Ω

Rilevamento guasto sensore:

Programmabile 3,5...23 mA

Parametri Ex / I.S.:

- U_i : 30 VDC
- I_j : 120 mADC
- P_i : 0,84 W
- L_j : 10 μH
- C_i : 1,0 nF

Approvazioni EEx / I.S.:

KEMA 03ATEX1537 X II 1 G D, T80°C...T105°C

EEx ia IIC T6 / T4

Temperatura amb. max. da T1...T4 ... 85°C

Temperatura amb. max. da T5 e T6 .. 60°C

ATEX, applicabile in zona 0, 1, 2, 20, 21 o 22

FM, applicabile in IS, Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D

Entity, FM Installation Drawing No. ... 5300Q502

CSA, applicabile in IS, Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D

Ex ia IIC

Cl. I, Zone 0, AEx ia IIC

Installation Drawing No. 533XQC03

Approvazione navale:

Det Norske Veritas, Ships & Offshore. Stand. for Certific. No. 2.4

Compatibilità con normative:

- EMC 89/336/CEE, Emissioni **Standard:** EN 50081-1, EN 50081-2
- Immunità EN 50082-2, EN 50082-1
- Emissioni ed immunità EN 61326
- ATEX 94/9/CE EN 50014, EN 50020, EN 50281-1-1 ed EN 50284
- FM, ASCN 3600, 3611, 3610
- CSA, CAN / CSA C22.2 No. 157, E60079-11, UL 913

Del campo = del valore del fondo scala selezionato