

PROFIBUS[®] PA/FOUNDATION[™] FIELDBUS TRANSMITTER



- PROFIBUS[®] PA ver. 3.0
- FOUNDATION[™] Fieldbus ver. ITK 4.51
- Selezione automatica fra i due protocolli
- Certificazione FISCO
- Funzioni Basic o LAS (F.F.)



Applicazioni:

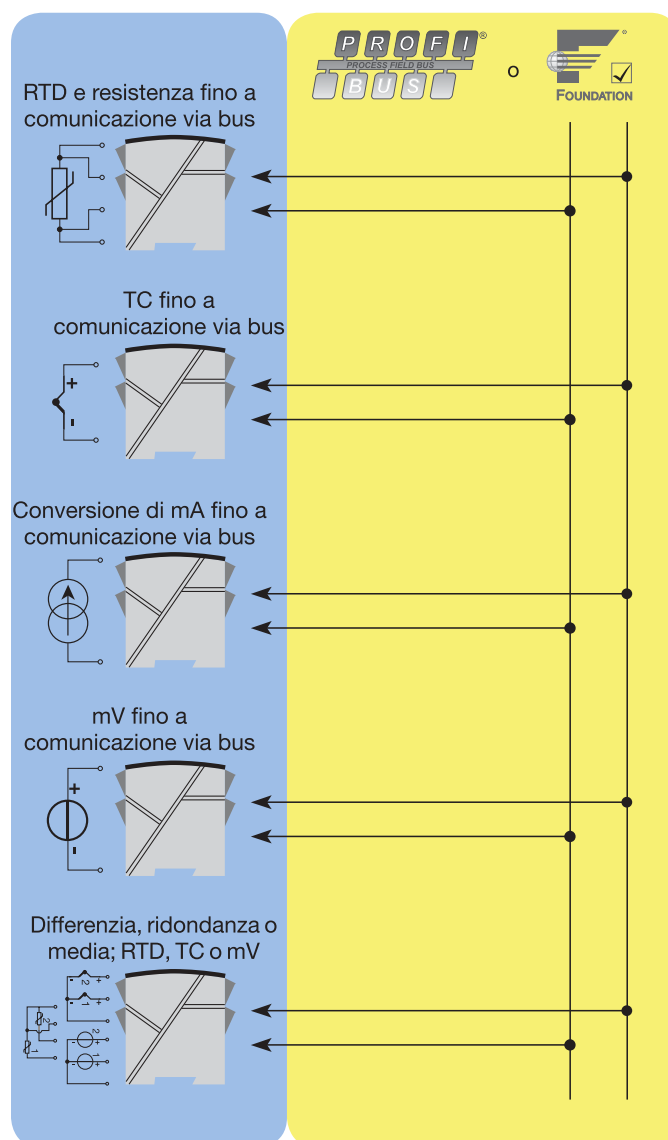
- Misura di temperatura linearizzati di segnali provenienti da sensori RTD e da termocoppie.
- Converte i segnali analogici mA in valori digitali sulla comunicazione bus.
- Differenza, media o ridondanza di due termoelementi identici.
- Misura di: valori di resistenza lineare, potenziometri, mV bipolari.

Caratteristiche tecniche:

- Unico trasmettitore bus con due protocolli: PROFIBUS[®] PA e FOUNDATION[™] Fieldbus. Un'unica funzione di SWITCH assicura lo scambio automatico tra i due protocolli.
- Programmazione: PROFIBUS[®] PA con Siemens Simatic[®] PDM[®], ABB Melody / Harmony, Honeywell Ax e Metso DNA software; FOUNDATION[™] Fieldbus con Emerson DeltaV, Yokogawa CS 1000 / CS 3000, ABB Melody / Harmony e Honeywell Psource software.
- La funzione di simulazione è integrata
- Connessione da BUS indipendente dalla polarità.
- Convertitore A/D a 24 bit garantisce un'alta risoluzione.
- Blocchi funzione PROFIBUS[®] PA: 2 analogici.
- Blocchi funzione FOUNDATION[™] Fieldbus: 2 analogici e 1 PID.
- Funzioni FOUNDATION[™] Fieldbus: Basic o LAS.

Installazione e montaggio:

- Per montaggio in testa di sensori DIN forma B. In un metro lineare di spazio a quadro, la versione a 2 canali consente la gestione di 84 segnali.



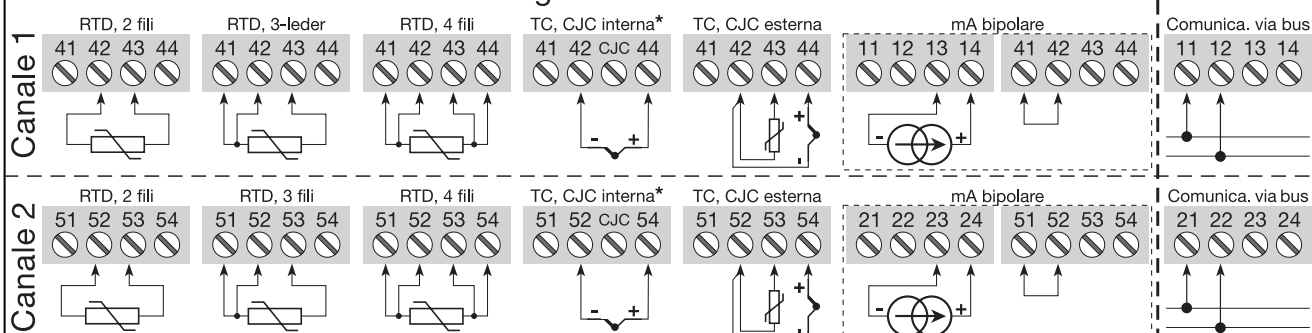
Codifica: 6350B

Collegamenti:

Tutti le opzioni di collegamento sono disponibili sul manuale.

| Tipo | Isolamento galvanico | Canali |
|-------|----------------------|---------------------------|
| 6350B | 1500 VAC : 2 | Singolo : A Doppio : B |

***NB!** Per ingressi in TC che necessitano di compensazione interna, è necessario ordinare il connettore CJC mod. 5910 (canale 1) e 5913 (canale 2).

Ingressi:**Uscite:****Caratteristiche elettriche****Campo di funzionamento:**

(temperatura ambiente -40°C fino a +60°C)

Caratteristiche comuni:

Alimentazione 9...30 VDC
In installazioni FISCO 9...17,5 VDC
Consumo interno < 11 mA
Tensione d'isolamento, prova / funz. 1,5 kVAC / 50 VAC
Rapporto segnale / rumore Min. 60 dB
Dinamica segnale, in ingresso 24 bit
Temperatura di calibrazione 20...28°C
Precisione, la maggiore dei valori generali e di base:

| Valori generali | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Tipo dingresso | Precisione assoluta | Coefficiente di temperatura |
| mA | $\leq \pm 0,05\%$ del campo | $\leq \pm 0,003\%$ del campo / °C |
| Altri | $\leq \pm 0,05\%$ del campo | $\leq \pm 0,002\%$ del campo / °C |

| Valori di base | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---|
| Tipo dingresso | Precisione assoluta | Coefficiente di temperatura |
| Pt100 og Pt1000 | $\leq \pm 0,1^\circ\text{C}$ | $\leq \pm 0,002^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$ |
| Ni100...Ni1000 | $\leq \pm 0,15^\circ\text{C}$ | $\leq \pm 0,002^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$ |
| Cu10 | $\leq \pm 1,3^\circ\text{C}$ | $\leq \pm 0,02^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$ |
| Lin.R | $\leq \pm 0,05 \Omega$ | $\leq \pm 0,002 \Omega / ^\circ\text{C}$ |
| mA | $\leq \pm 1 \mu\text{A}$ | $\leq \pm 0,06 \mu\text{A} / ^\circ\text{C}$ |
| mV | $\leq \pm 10 \mu\text{V}$ | $\leq \pm 0,2 \mu\text{V} / ^\circ\text{C}$ |
| TC-type: E, J, K, L, N, T, U | $\leq \pm 0,5^\circ\text{C}$ | $\leq \pm 0,010^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$ |
| TC-type: B, R, S, W3, W5 | $\leq \pm 1^\circ\text{C}$ | $\leq \pm 0,025^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$ |

Immunità-EMC < $\pm 0,1\%$ del campo
Immunità estesa EMC:
NAMUR NE 21, criterio A, scarica < $\pm 1\%$ del campo

Umidità relativa < 95% RH (non cond.)
Dimensioni 109 x 23,5 x 104 mm
Peso (1 / 2 canali) 145 / 185g

Caratteristiche elettriche, ingresso:**Ingresso termocoppie / mV:**

| Tipo | Valore min. | Valore max. | Campo min. |
|----------|-------------|-------------|--------------|
| B | +400°C | +1820°C | IEC 60584-1 |
| E | -100°C | +1000°C | IEC 60584-1 |
| J | -100°C | +1200°C | IEC 60584-1 |
| K | -180°C | +1372°C | IEC 60584-1 |
| L | -200°C | +900°C | DIN 43710 |
| N | -180°C | +1300°C | IEC 60584-1 |
| R | -50°C | +1760°C | IEC 60584-1 |
| S | -50°C | +1760°C | IEC 60584-1 |
| T | -200°C | +400°C | IEC 60584-1 |
| U | -200°C | +600°C | DIN 43710 |
| W3 | 0°C | +2300°C | ASTM E988-90 |
| W5 | 0°C | +2300°C | ASTM E988-90 |
| CJC ext. | -40°C | +135°C | IEC60751 |
| mV | -800 | +800 | - |

Compensazione di giunto freddo < $\pm 0,5^\circ\text{C}$

Ingresso del corrente bipolare:

Campo di misura -100...+100 mA
Resistenza in ingresso $10 \Omega + \text{PTC} < 20 \Omega$

Ingresso RTD e reistenze lineari:

| Tipo RTD | Valore min. | Valore max. | Campo min. |
|-----------------|-------------|----------------|------------------------|
| Pt25...Pt1000 | -200°C | +850°C | IEC 60751 / JIS C 1604 |
| Ni25...Ni1000 | -60°C | +250°C | DIN 43760 |
| Cu10...Cu1000 | -200°C | +260°C | $\alpha = 0,00427$ |
| Lin. resistenza | 0 Ω | 10 k Ω | - |
| Potenzimetro | 0 Ω | 100 k Ω | - |

Uscita:**Collegamento PROFIBUS® PA:**

Protocollo standard PROFIBUS® PA EN 50170 vol. 2
Blocchi funzione PROFIBUS® PA 2 analogici
Indirizzo PROFIBUS® PA (alla consegna) Canali 1 e 2 = 126

Collegamento FOUNDATION™ Fieldbus:

Funzionalità FOUNDATION™ F Basic o LAS
Blocchi funzione FOUNDATION™ F 2 analogici e 1 PID

Parametri Ex:

| Unità | Class I, Zone 0, EEx ia IIC, Entity / Fisco | | | |
|---------|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | IS, Class I, Division 1, Group A, B, C, D Class II, Group E, F, G Entity / Fisco | | | |
| | Barriera dove $P_o < 0,84 \text{ W}$ | Barriera dove $P_o < 1,3 \text{ W}$ | Appropriato per i sistemi FISCO | Appropriato per i sistemi FISCO |
| U_i | 30 VDC | 30 VDC | 17,5 VDC | 15 VDC |
| I_i | 120 mADC | 300 mADC | 250 mADC | Tutti |
| P_i | 0,84 W | 1,3 W | 2,0 W | Tutti |
| L_i | 1 μH | 1 μH | 1 μH | 1 μH |
| C_i | 2,0 nF | 2,0 nF | 2,0 nF | 2,0 nF |
| T1...T5 | $T_{\text{amb.}} < 60^\circ\text{C}$ | $T_{\text{amb.}} < 60^\circ\text{C}$ | $T_{\text{amb.}} < 60^\circ\text{C}$ | $T_{\text{amb.}} < 60^\circ\text{C}$ |
| T6 | $T_{\text{amb.}} < 60^\circ\text{C}$ | $T_{\text{amb.}} < 45^\circ\text{C}$ | $T_{\text{amb.}} < 45^\circ\text{C}$ | $T_{\text{amb.}} < 45^\circ\text{C}$ |

| Unità | Class I, Zone 1, EEx ib IIC, Entity / Fisco | |
|---------|---|--------------------------------------|
| | IS, Class I, Division 2, Group A, B, C, D Entity / Fisco | |
| | Barriera dove $P_o < 5,32 \text{ W}$ | Accoppiatore di segmento FISCO |
| U_i | 30 VDC | 17,5 VDC |
| I_i | 250 mADC | Tutti |
| P_i | 5,32 W | Tutti |
| L_i | 1 μH | 1 μH |
| C_i | 2,0 nF | 2,0 nF |
| T1...T6 | $T_{\text{amb.}} < 60^\circ\text{C}$ | $T_{\text{amb.}} < 60^\circ\text{C}$ |

Approvazioni EEx / S.I.:

KEMA 03ATEX1012 **Ex** II 1 G D o
II 2 (1) G D

EEx ia IIC T1...T6 o
EEx ib [ia] IIC T1...T6
Applicabile in zona 0, 1, 2, 20, 21, o 22
FM e CSA IS, Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D
IS, Cl. I, Zona 0/1, Group IIC
IS, Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D
IS, Cl. II, Div. 1, Gr. E, F, G

Compatibilità con normative:

EMC 89/336/CEE, Emissioni **Standard:**
Immunità EN 50 081-1, EN 50 081-2
EN 50 082-2, EN 50 082-1
Emissioni e immunità EN 61 326
ATEX 94/9/CE EN 50 014, EN 50 020,
EN 50 281-1-1, EN 50 284
IEC 60 079-27 (FISCO)
FM ASCN 3600, 3610, 3810
CSA CAN / CSA-157, E79-11