

TRASMETTITORE PROFIBUS® PA/FOUNDATION™ FIELDBUS



- 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:

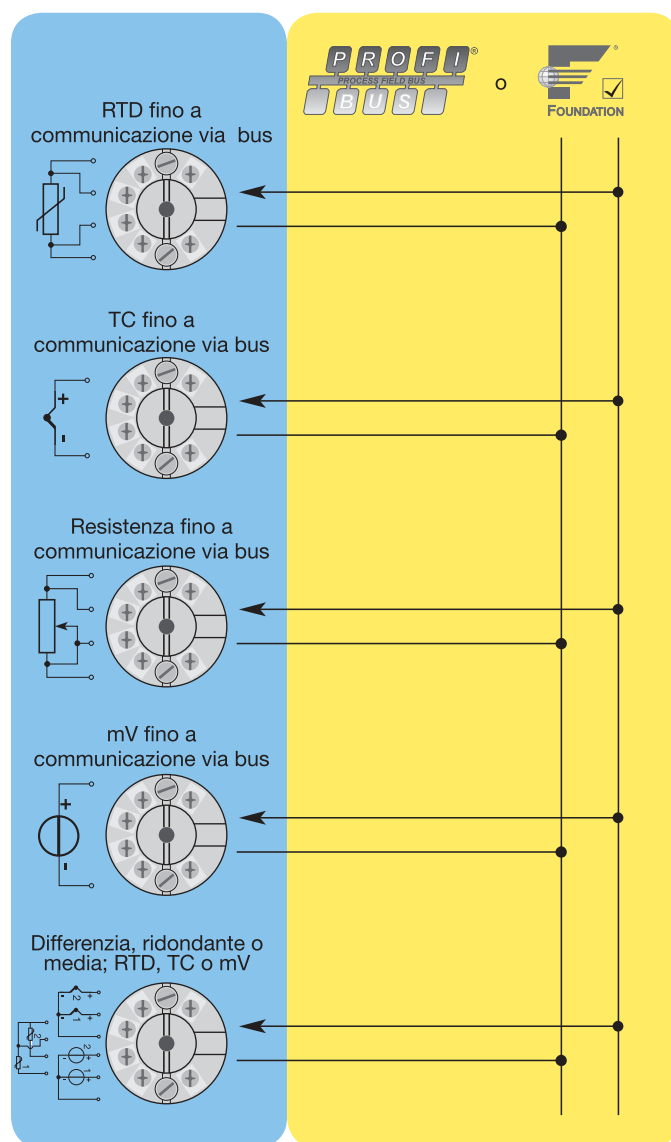
- Misura di temperatura linearizzati di segnali provenienti da sensori RTD e da termocoppie.
- Differenza, media o ridondanza di due termoelementi identici.
- Misura di: valori di resistenza lineare, potenziometri, mV bipolari.

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 può essere attivata tramite un magnete
- 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 sensore DIN forma B.



Codifica: 5350B

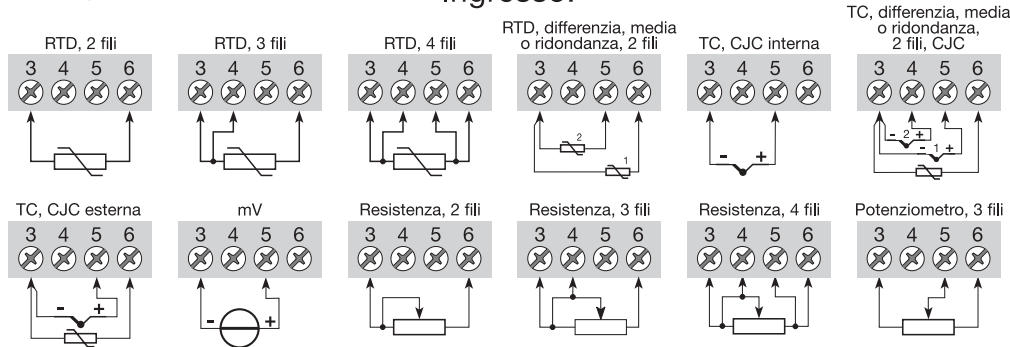
Tipo

5350B

Collegamenti:

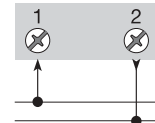
Tutte le opzioni di collegamento sono disponibili sul manuale.

Ingresso:



Uscita:

Comunicazione via bus



Caratteristiche elettriche

Campo di funzionamento:

(temperatura ambiente -40°C fino a +85°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
 Tempo di risposta (programmabile) ... 1...60 s
 Tempo di aggiornamento < 400 ms
 Tempo di esecuzione, regolatore PID < 200 ms
 Tempo di esecuzione, ingres. analog. < 50 ms
 Dinamica segnale, in ingresso 24 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 valore	≤ ±0,002% del valore / °C

Valori di base		
Tipo d'ingresso	Precisione di base	Coefficiente di temperatura
Pt100 o Pt1000	≤ ±0,1°C	≤ ±0,002°C / °C
Ni100	≤ ±0,15°C	≤ ±0,002°C / °C
Cu10	≤ ±1,3°C	≤ ±0,02°C / °C
R lin.	≤ ±0,05 Ω	≤ ±0,002 Ω / °C
Volt	≤ ±10 μV	≤ ±0,2 μV / °C
Tipoo TC: E, J, K, L, N, T, U	≤ ±0,5°C	≤ ±0,010°C / °C
Tipoo TC: B, R, S, W3, W5	≤ ±1°C	≤ ±0,25°C / °C

Immunità EMC.....	< ±0,1% del valore
Immunità estesa: NAMUR NE 21, criterio A, scarica.....	< ±1% del valore

Vibrazione..... IEC 68-2-6 Test FC
 Specifiche Lloyd n° 1..... 4 g / 2...100 Hz
 Umidità relativa..... < 95% RH (non-cond.)
 Dimensioni..... Ø 44 x 20,2 mm
 Grado di tenuta (custodia / connettori) IP68 / IP00

Caratteristiche elettriche, ingresso:

Ingresso termocoppie / mV:

Tipo	Valore min.	Valore max.	Normative
B	+400°C	+1820°C	IEC584
E	-100°C	+1000°C	IEC584
J	-100°C	+1200°C	IEC584
K	-180°C	+1372°C	IEC584
L	-200°C	+900°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	IEC584
R	-50°C	+1760°C	IEC584
S	-50°C	+1760°C	IEC584
T	-200°C	+400°C	IEC584
U	-200°C	+600°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
CJC est.	-40°C	+135°C	IEC60751
mV	-800	+800	-

Compensazione di giunto freddo < ±0,5 °C

Ingresso RTD e resistenze lineari:

Tipo RTD	Valore min.	Valore max.	Normative
Pt25...Pt1000	-200°C	+850°C	IEC60751/JIS C 1604
Ni25...Ni1000	-60°C	+250°C	IEC60751
Cu10...Cu1000	-50°C	+200°C	α = 0,00427
Resistenza lin.	0 Ω	10 kΩ	-
Potenzimetro	0 Ω	100 kΩ	-

Resistenza del cavo per filo 50 Ω

Corrente assorbita dal sensore Nom. 0,2 mA

Uscita:

Collegamento FOUNDATION™ Fieldbus:

Versione FOUNDATION™ Fieldbus ITK 4.51
 Funzionalità FOUNDATION™ Fieldbus Basic o LAS
 Blocchi funzione FOUNDATION™ F..... 2 analogici e 1 PID

Collegamento PROFIBUS® PA:

Protocollo standard PROFIBUS® PA EN 50170 vol. 2
 Blocchi funzione PROFIBUS® PA 2 analogici

Parametri Ex:

Classe I, Zona 0, EEx ia IIC, Entity / Fisco				
IS, Classe I, Divisione 1, Gruppo A, B, C, D Classe II, Gruppo E, F, G Entity / Fisco				
Unità	Barriera dove Po < 0,84 W	Barriera dove Po < 1,3 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...T4	T _{amb.} < 85°C	T _{amb.} < 75°C	T _{amb.} < 85°C	T _{amb.} < 85°C
T5	T _{amb.} < 70°C	T _{amb.} < 65°C	T _{amb.} < 60°C	T _{amb.} < 60°C
T6	T _{amb.} < 60°C	T _{amb.} < 45°C	T _{amb.} < 45°C	T _{amb.} < 45°C

Classe I, Zona 1, EEx ib IIC, Entity / Fisco		
IS, Classe I, Divisione 2, Gruppo A, B, C, D Classe II, Gruppo E, F, G Entity / Fisco		
Unità	Barriera dove Po < 5,32 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...T4	T _{amb.} < 85°C	T _{amb.} < 85°C
T5	T _{amb.} < 75°C	T _{amb.} < 75°C
T6	T _{amb.} < 60°C	T _{amb.} < 60°C

Approvazioni EEx / S.I.:

KEMA 02ATEX1318.....



II 1 G o



II 2 (1) G

EEx ia IIC o

EEx ib [ia] IIC T1...T6

Applicabile in zona 0, 1, 2, 20, 21 o 22

FM, UL e CSA.....

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

IS, Cl. I, Zona 0/1, Gr. 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.....

Immunità.....

Emissioni ed immunità.....

ATEX 94/9/CE.....

EN 50 081-1, EN 50 081-2

EN 50 082-2, EN 50 082-1

EN 61 326

EN 50 014, EN 50 020,

EN 50 281-1-1 e EN 50 284

IEC 60 079-27 (FISCO)

ASCN 3600, 3610, 3810

UL 913, 2279-11

CAN / CSA-157, E79-11