

Isolatore convertitore universale

3114

- Ingresso per RTD, TC, Ohm, potenziometro, mA e V
- Alimentazione 2-fili > 15 V
- Approvazioni I.S.: FM Div. 2, ATEX Zona 2, IECEx Zona 2
- Uscita di corrente e di tensione
- Solo 6 mm di spessore



Funzionalità avanzate

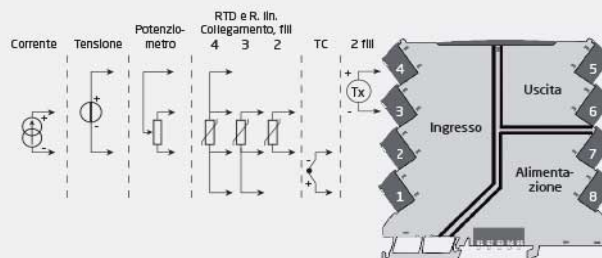
- Misura di temperatura elettronica linearizzata con sensore RTD o TC.
- Conversione della variazione di resistenza lineare in segnale analogico di corrente / tensione, cioè da solenoidi e valvole a farfalla o movimenti lineari con potenziometro collegato.
- Alimentatore e isolatore di segnali per trasmettitori a 2 fili.
- Controllo di processo con uscita analogica standard.
- Separazione galvanica dei segnali analogici e misurazione dei segnali flottanti.

Applicazioni

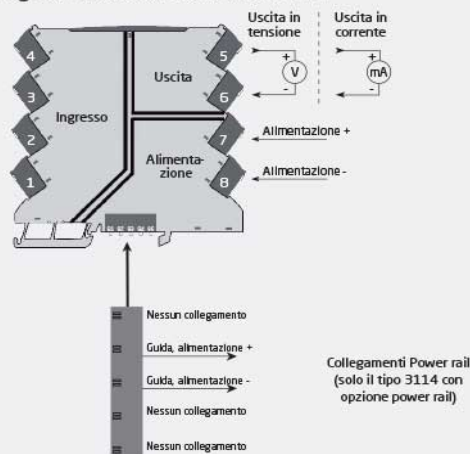
- Quando il 3114 viene utilizzato in combinazione con il display / indicatore frontale 4501 e ConfigMate 4590, è possibile modificare tutti i parametri operativi per adattarlo a qualsiasi applicazione. Poiché il 3114 è progettato con interruttori hardware elettronici, non è necessario aprire il dispositivo per impostare gli interruttori DIP-switch.
- Un LED anteriore verde indica il funzionamento normale e il malfunzionamento.
- Controllo continuo dei dati importanti memorizzati per motivi di sicurezza.
- Isolamento galvanico a 3 porte da 2,5 kVAC.

Applicazioni

Segnali di ingresso:



Segnali di uscita e alimentazione:



Area sicura o
Zona 2 e Cl. 1, Div. 2, gr. A-D

Codifica

Tipo	Versione
3114	Con connettore power rail / morsetti :- Alimentato tramite morsetti :-N

Esempio: 3114

Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento.....	-25°C fino a +70°C
Temperatura di immagazzinamento.....	-40°C fino a +85°C
Temperatura di calibrazione.....	20...28°C
Umidità.....	< 95% (senza cond.)
Grado di protezione.....	IP20
Installazione per.....	Grado di inquinamento 2 & cat. di misura / sovratensioni II

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (AxLxP).....	113 x 6,1 x 115 mm
Peso approssimativo.....	70 g
Tipo DIN rail.....	DIN EN 60715/35 mm
Dimensione filo.....	0,13...2,5 mm ² / AWG 26...12 cavo a trefoli
Torsione ammessi sui morsetti.....	0,5 Nm
Vibrazione.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

Caratteristiche comuni

Alimentazione

Alimentazione.....	16,8...31,2 VDC
Fusibile.....	400 mA SB / 250 VAC
Potenza necessaria massimo.....	≤ 1,2 W
Max. dissipazione.....	0,65 W

Tensione d'isolamento

Tensione d'isolamento, prova/funzione.....	2,5 kVAC / 300 VAC (rinforzato)
Zona 2 / Div. 2.....	250 VAC

Tempo di risposta

Ingresso temperatura (0...90%, 100...10%).....	≤ 1 s
Ingresso mA / V (0...90%, 100...10%).....	≤ 400 ms
Rapporto segnale/rumore.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Dinamica segnale, in ingresso.....	24 bit
Dinamica segnale, in uscita.....	16 bit
Programmazione.....	ConfigMate 4590
Precisione.....	Migliore che 0,1% del campo selezionato
Immunità EMC.....	< ±0,5% del campo
Immunità estesa EMC: NAMUR NE21, criterio A, scarica.....	< ±1% del campo

Caratteristiche di ingresso

Ingresso RTD

Tipi di RTD.....	Pt10/20/50/100/200/250/300/P t400/500/1000; Ni50/100/120/1000
Resistenza del cavo per filo.....	50 Ω (max.)
Corrente sensore.....	Nom. 0,2 mA
Effetto sulla resistenza cavo sensore (3- / 4-fili).....	< 0,002 Ω / Ω
Rilevamento guasto sensore.....	Si
Rilevamento corto circuito.....	< 15 Ω

Ingresso di resistenza lineare

Resistenza lineare min...max.....	0 Ω...10000 Ω
-----------------------------------	---------------

Ingresso potenziometro

Potenziometro min...max.....	10 Ω...100 kΩ
------------------------------	---------------

Ingresso TC

Tipi di TC.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Compensazione di giunto freddo con sensore CJC int.....	±(2,0°C + 0,4°C * Δt)
Rilevamento guasto sensore.....	Si
Corrente guasto sensore: Durante il rilevamento / ulteriore.....	Nom. 2 μA / 0 μA

Ingresso in corrente

Campo di misura.....	0...23 mA
Campo di misura programmabile.....	0...20 e 4...20 mA
Resistenza in ingresso.....	Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω

Ingresso in tensione

Campo di misura.....	0...12 VDC
Campo di misura programmabile.....	0/0,2...1, 0/1...5, 0/2...10 VDC
Resistenza d'ingresso.....	Nom. 10 MΩ

Alimentazione 2 fili per trasmettitore..... > 15 V / 20 mA

Caratteristiche di uscita

Uscita in corrente

Campo del segnale.....	0...23 mA
Campi dei segnali programmabili.....	0...20/4...20/20...0/20...4 mA
Carico (a uscita in corrente).....	≤ 600 Ω
Stabilità de carico.....	≤ 0,01% d. campo / 100 Ω
Indicazione guasto sensore.....	0 / 3,5 / 23 mA / OFF
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA
Limite corrente.....	≤ 28 mA

Uscita in tensione

Campo del segnale.....	0...10 VDC
Campi dei segnali programmabili.....	0/0,2...1; 0/1...5; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V
Carico (a uscita in tensione).....	≥ 10 kΩ
del campo.....	= del campo selezionato da configurazione

Marcatura S.I. / Ex

ATEX.....	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
IECEx.....	Ex ec IIC T4 Gc
FM, US.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 o Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 o Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

Compatibilità con normative

EMC.....	2014/30/UE
LVD.....	2014/35/UE
ATEX.....	2014/34/UE
RoHS.....	2011/65/UE
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

Approvazioni

ATEX.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEx.....	KEM 10.0068X
c FM us.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
CCC.....	2020322310003554
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marina.....	TAA00001RW