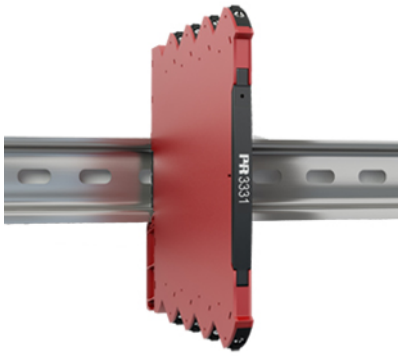
PERFORMANCE
MADE
SMARTER



Convertitore di temperatura isolato, autoalimentato

3331

- Altissima precisione, migliore dello 0,05% del campo
- Solo 6,1 mm di spessore
- Eccellente soppressione delle emissioni elettromagnetiche e dei disturbi a 50/60 Hz
- Tempo di risposta selezionabile tra <30 ms e 300 ms
- Campi di temperatura pre-calibrate selezionabili tramite DIP-switch

Applicazioni

- Il convertitore di temperatura 3331 esegue misure con sensori Pt100, TC J e K standard e fornisce in uscita un segnale di corrente analogico passivo isolato.
- L'alto isolamento a 2 porte protegge dai picchi di tensione e dai disturbi elettrici.
- Il 3331 si può installare nelle aree di sicurezza o nelle aree di tipo Zona 2 / Divisione 2.
- Approvato per applicazioni marine.

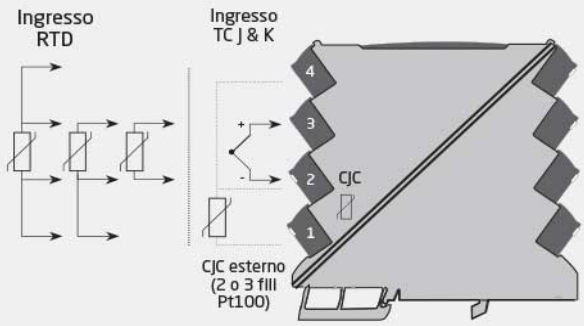
Caratteristiche tecniche

- Alimentazione flessibile con loop a 5,5...35 VDC tramite connettori.
- Basso tempo di risposta (> 30 ms) con rilevamento simultaneo degli errori del sensore, quando selezionato.
- CJC interno/esterno selezionabile.
- Eccellente precisione della conversione in tutte le scale disponibili, migliore dello 0,05% del campo.
- Conforme alle raccomandazioni NAMUR NE21, il 3331 offre eccellenti prestazioni di misura in ambienti difficili dal punto di vista delle emissioni elettromagnetiche.
- Il dispositivo è conforme allo standard NAMUR NE43 che definisce i valori fuori scala e i valori di uscita del sensore errati.
- Tutti i morsetti sono protetti contro gli errori di sovratensione e polarità.
- Elevato isolamento galvanico 2,5 kVAC.
- Eccellente rapporto segnale/rumori > 60 dB.

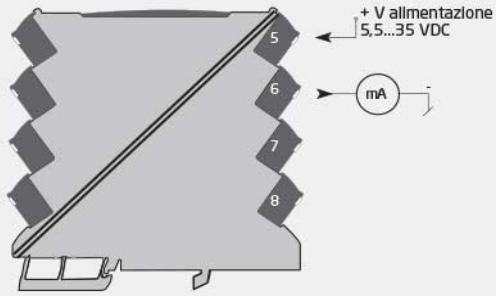
Montaggio / installazione / programmazione

- Impostazioni selezionabili mediante DIP-switch per configurare facilmente oltre 1.000 campi di misura calibrate dal produttore.
- La custodia stretta da 6,1 mm e il consumo di energia molto basso consentono di montare fino a 165 unità per metro di guida DIN, senza spazi tra le unità.
- Ampio campo di funzionamento della temperatura di -25...+70°C.

Applicazioni



Area sigura o
Zona 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D



Questa pagina viene generata automaticamente in base alle informazioni disponibili all'indirizzo www.prelectronics.com e nei siti Web associati. La pagina viene fornita come servizio ed esclusivamente a scopo informativo. Benché le informazioni vengano presentate con la massima precisione possibile, la pagina potrebbe contenere errori o omissioni per le quali non assumiamo alcuna responsabilità.

Codifica:

Tipo
3331

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 guida DIN	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	5,5...35 VDC
Potenza necessaria massimo	0,80 W
Dissipazione	19 mW...0,8 W

Tensione d'isolamento

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

Tempo di risposta

Tempo di risposta (0...90%, 100...10%)	< 30 ms / 300 ms (selezionabile)
Caduta di tensione	5,5 VDC
Rapporto segnale/rumore	Min. 60 dB
Programmazione	Interruttori DIP
Dinamicà segnale, in ingresso	23 bit
Dinamicà segnale, in uscita	18 bit
Immunità EMC	< ±0,5% del campo
Immunità estesa EMC: NAMUR NE21, criterio A, scarica	< ±1% del campo
Identificazione di configurazione DIP-switch errata	3,5 mA

Caratteristiche di ingresso

Ingresso RTD

Campo di temperatura, Pt100	-200...+850°C
Campo di misura min.	10°C
Precisione: il maggiore tra	Migliore che 0,05% del campo o 0,1°C
Coefficiente di temperatura: il maggiore tra	0,02°C/°C o ≤ ±0,01%/°C
Corrente sensore	< 150 µA
Resistenza del cavo del sensore	< 50 Ω per filo
Effetto sulla resistenza cavo sensore (3- / 4-fili)	< 0,002 Ω / Ω
Rilevamento guasto sensore	Si - selezionabile via DIP-switch
Rilevamento del sensore rotto	> 800 Ω
Rilevamento di sensore corto cicuito	< 18 Ω

Ingresso TC

Campo di temperatura, TC J	-100...+1200°C
Campo di temperatura, TC K	-180...+1372°C
Campo di misura min. - TC J & K	50°C
Precisione: il maggiore tra	Migliore che 0,05% del campo o 0,5°C
Coefficiente di temperatura: il maggiore tra	0,1°C/°C o ≤ ±0,01%/°C
Resistenza del cavo del sensore	< 5 kΩ per filo
Compensazione di giunto freddo (CJC): Precisione via ingresso Pt100 esterno	Migliore che ±0,15°C
Compensazione di giunto freddo (CJC): Precisione via CJC interno	Migliore che ±2,5°C
Rilevamento guasto sensore CJC interno	Si
Rilevamento guasto sensore CJC esterno	Si - selezionabile via DIP-switch
Rilevamento di termocoppia aperta	Si - selezionabile via DIP-switch

Caratteristiche di uscita

Caratteristiche di uscita comuni

Tempo di aggiornamento	10 ms

Uscita in corrente

Campi dei segnali programmabili	4...20 e 20...4 mA
Carico (a uscita in corrente)	≤ (Valimentazione - 5,5) / 0,023 [Ω]
Stabilità de carico	≤ 0,01% d. campo / 100 Ω
Indicazione guasto sensore	3,5 mA o 23 mA / secondo NAMUR NE43 o OFF

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
EAC Ex	2Ex nA IIC T4 Gc X

Compatibilità con normative

EMC	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
LVD	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
ATEX	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
RoHS	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011

Approvazioni

ATEX	KEMA 10ATEX0147 X
IECEx	KEM 10.0068X
UKEX	DEKRA 21UKEX0055X
c FM us	FM17US0004X / FM17CA0003X
c UL us, UL 61010-1	E314307
EAC Ex	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marina	TAA00001RW