

Calcolatore di segnale Ex

5115B

- Misura ridondante con 2 segnali di ingresso
- Calcolatore di segnale con le 4 operazioni aritmetiche
- Duplicazione segnale in uscita
- Ingresso per RTD, TC, Ohm, mV, mA e V
- Alimentazione universale AC o DC



Applicazioni

- Misura ridondante di temperatura con due sensori: il sensore di riserva viene considerato automaticamente quando il principale si guasta.
- Duplicazione del segnale di ingresso verso due destinazioni diverse. Ad esempio da un sensore di temperatura che va letto da due sistemi di acquisizione diversi.
- Calcolatore di segnale con le 4 operazioni aritmetiche: Addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.
- Esempio: Misura differenziale: $(\text{Ingresso 1} * K1) - (\text{ingresso 2} * K2) + K4$
- Esempio: Misura media: $(\text{Ingresso 1} * 0,5) + (\text{ingresso 2} * 0,5) + K4$
- Esempio: Funzioni diverse per le due uscite: Uscita 1 = ingresso 1 - ingresso 2, ed Uscita 2 = ingresso 1 + ingresso 2
- Barriera Ex ed alimentazione per trasmettitori a 2 fili.

Caratteristiche tecniche

- In pochi secondi è possibile programmare il 5115B per l'applicazione richiesta utilizzando il software di configurazione PReset.
- Un LED frontale di colore verde indica il funzionamento corretto, il guasto dei sensori sui due canali e l'errore funzionale.
- 3,75 kVAC separazione galvanica da 5 porte..

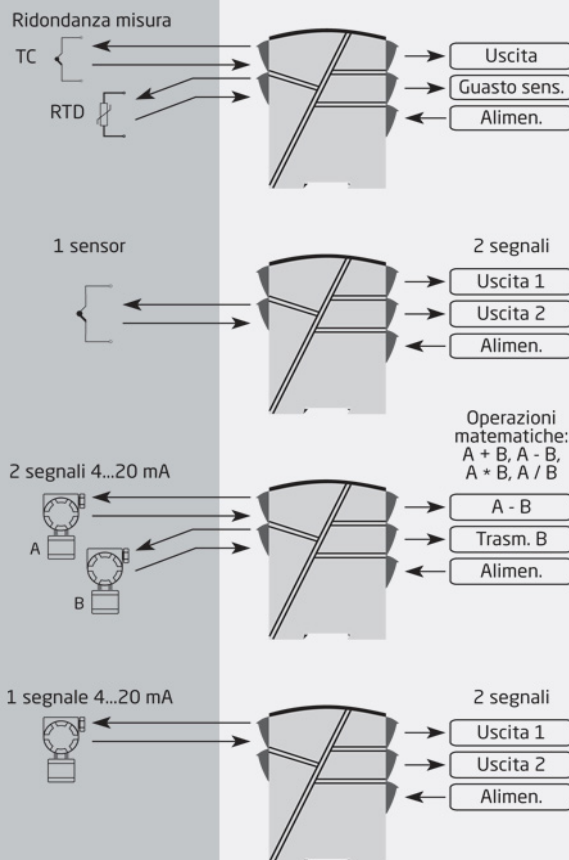
Installazione e montaggio

- Montaggio su guida DIN orizzontale o verticale. In un metro lineare di spazio a quadro si possono montare fino a 42 moduli.

Notare

- Non adatto a nuove installazioni che richiedono certificazione secondo gli standard ATEX più recenti - vedere il certificato ATEX DEMKO 00ATEX128567 e la Dichiarazione UE di conformità per i dettagli.

Applicazioni



Codifica:

Tipo	Ingresso
5115B	RTD / TC / mV / R : 1
	mA / V / mV : 2
	Ingresso 1, RTD / TC / mV / R : 3
	Ingresso 2, mA / V / mV

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

Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento.....	-20°C fino a +60°C
Temperatura di calibrazione.....	20...28°C
Umidità.....	< 95% (senza cond.)
Grado di protezione.....	IP20

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (AxLxP).....	109 x 23,5 x 130 mm
Peso approssimativo.....	225 g
Tipo guida DIN.....	DIN EN 60715/35 mm
Dimensione filo.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 cavo a trefoli
Torsione ammessi sui morsetti.....	0,5 Nm
Vibrazione.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

Caratteristiche comuni**Alimentazione**

Alimentazione universale.....	21,6...253 VAC, 50...60 Hz o 19,2...300 VDC
Fusibile.....	400 mA SB / 250 VAC
Potenza necessaria massimo.....	2,1 W / 2,8 W (1 / 2 can.)
Max. dissipazione.....	2,0 W

Tensione d'isolamento

Tensione d'isolamento, prova/funzione.....	3,75 kVAC / 250 VAC
PELV/SELV.....	IEC 61140

Tempo di risposta

Ingresso temperatura, programmabile (0...90%, 100...10%).....	400 ms...60 s
Ingresso mA / V (programmabile).....	250 ms...60 s
Programmazione.....	Loop Link
Rapporto segnale/rumore.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Precisione.....	Migliore che 0,05% del campo selezionato
Tempo di aggiornamento.....	115 ms (ingresso temperatura)
Tempo di aggiornamento.....	75 ms (ingresso mA / V / mV)
Ridondanza, tempo di commutazione.....	≤ 400 ms
Dinamicà segnale, in ingresso.....	22 bit
Dinamicà segnale, in uscita.....	16 bit
Alimentazioni ausiliari: Tensione di riferimento.....	2,5 VDC ±0,5% / 15 mA
Immunità EMC.....	< ±0,5% del campo
Immunità estesa EMC: NAMUR NE21, criterio A, scarica.....	< ±1% del campo

Caratteristiche di ingresso**Caratteristiche di ingresso comuni**

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

Ingresso RTD

Tipi di RTD.....	Pt46, Pt100, Ni100, Cu53, R lin.
Resistenza del cavo per filo.....	10 Ω (max.)
Corrente sensore.....	Nom. 0,2 mA
Effetto sulla resistenza cavo sensore (3- / 4-fili).....	< 0,002 Ω / Ω
Rilevamento guasto sensore.....	Si

Ingresso TC

Tipi di TC.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Compensazione di giunto freddo (CJC).....	< ±1,0°C
Corrente guasto sensore.....	Nom. 30 µA

Ingresso in corrente

Campo di misura.....	0...100 mA
Campo di misura min.....	4 mA
Resistenza d'ingresso: Apparecchi alimentati.....	Nom. 10 Ω + PTC 10 Ω
Resistenza d'ingresso: Apparecchi non-alimentati.....	RSHUNT = ∞, Vcaduta < 6 V

Ingresso in tensione

Campo di misura.....	0...250 VDC
Campo di misura minimo.....	5 mV
Resistenza d'ingresso.....	Nom. 10 MΩ (≤ 2,5 VDC)
Resistenza d'ingresso.....	Nom. 5 MΩ (> 2,5 VDC)
Resistenza d'ingresso.....	Nom. 10 MΩ (ingresso mV)

Ingresso mV

Campo di misura.....	-150...+150 mV
----------------------	----------------

Caratteristiche di uscita**Uscita in corrente**

Campo del segnale.....	0...20 mA
Campo minimo del segnale.....	10 mA
Carico (a uscita in corrente).....	≤ 600 Ω
Stabilità de carico.....	≤ 0,01% d. campo / 100 Ω
Limite corrente.....	≤ 28 mA
Indicazione guasto sensore.....	Programmabile 0...23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA

Uscita in tensione

Campo del segnale.....	0...10 VDC
Campo del segnale minimo.....	500 mV
Carico (a uscita in tensione).....	≥ 500 kΩ

Uscita mA passiva 2 fili

Campo del segnale.....	4...20 mA
Stabilità del carico.....	≤ 0,01% del campo / 100 Ω
Effetto dell'alimentazione esterna cambiamento di tensione.....	< 0,005% del campo / V
Alim. 2 fili esterna max.....	29 VDC
del campo.....	= dell'intervallo attualmente selezionato

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.....	DEMKO 00ATEX128567, II (1) GD [EEEx ia] IIC
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marina.....	TAA0000101