

Convertitore universale f/I-f/f

4225



- Programmabile dal fronte
- Ingresso: NAMUR, NPN, PNP, Tacho, TTL, S0 e contatti
- Uscita: Programmabile con mA / V bipolare, frequenza o relé
- Alimentazione universale 21,6...253 VAC / 19,2...300 VDC



Caratteristiche funzionali

- Misura frequenze fino a 100 kHz.
- Uscita in corrente attiva e passiva ± 23 mA / 0...23 mA.
- Tensione di uscita bufferizzata ± 10 VDC.
- Linearizzazione: funzione radice quadrata o lineare.
- Calibrazione dei processi su 2 punti.
- Livelli di attivazione -0,05...6,5 V programmabili.
- Alimentazione sensori 5...17 V programmabile.
- Rilevamento errori del sensore NAMUR.
- Uscita digitale: NPN & PNP; 0...100 kHz con livello logico 5...24 V programmabile.
- Relè di uscita con finestre, setpoint e aggancio.
- Simulazione dei valori di processo in fase di messa in servizio e manutenzione.
- Tutti i morsetti sono protetti contro gli errori di sovratensione (24 VDC), polarità e cortocircuiti.
- Adatto per applicazioni SIL 2 e per sistemi fino a Performance Level (PL) "d" secondo ISO-13849.

Caratteristiche tecniche di rilievo

- Precisione < 0,06% del campo.
- Coefficiente di temperatura 0,006% / °C.
- Tempo di risposta < 30 ms.
- Isolamento galvanico 2,3 kVAC, 3 porte.
- NAMUR NE21 e NE43.

Programmazione

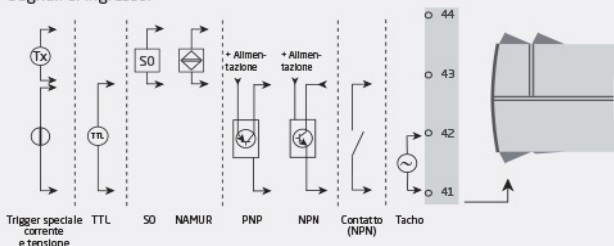
- Configurazione, monitoraggio e diagnosi mediante interfacce di comunicazione rimovibili PR 4500. Le funzionalità specifiche dei prodotti comprendono la comunicazione via Modbus e Bluetooth tramite l'applicazione PR Process Supervisor (PPS), disponibile per iOS e Android.
- La programmazione può essere protetta da password.
- Testo-guida a scorrimento in 7 lingue.

Installazione

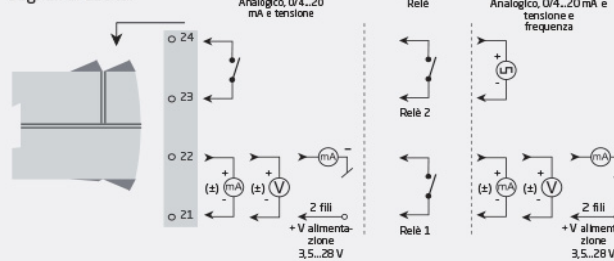
- Le unità si possono installare l'una accanto all'altra, orizzontalmente e verticalmente, senza spaziatura, su una guida DIN standard, anche a una temperatura ambiente di 60°C.

Applicazioni

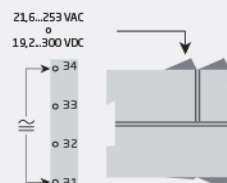
Segnali di Ingresso:



Segnali di uscita:



Alimentazione:



Ordine

Tipo	Uscita
4225	1 uscita analogica e 1 relè : A
	2 relè : B
	1 uscita analogica e 1 uscita in frequenza : C

Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento.....	-20°C fino a +60°C
Temperatura di immagazzinamento.....	-20°C fino a +85°C
Temperatura di calibrazione.....	20...28°C
Umidità.....	< 95% (senza cond.)
Grado di protezione.....	IP20

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (AxLxP).....	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensioni (AxLxP) c. PR 4500.....	109 x 23,5 x 131 mm
Peso approssimativo.....	160 / 165 / 150 g (A / B / C)
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.....	≤ 2,5 W
Max. dissipazione.....	≤ 2,0 W

Tensione d'isolamento

Tensione di prova.....	2,3 kVAC
------------------------	----------

Tempo di risposta

Tempo di risposta (0...90%, 100...10%).....	≤ 30 ms
--	---------

Alimentazioni ausiliari

Limitazione alimentazione sensore (morsetto 44).....	20 mA, 5...17 V
Programmazione.....	Interfacce di comunicazione PR 4500
Dinamica segnale, in uscita.....	18 bit
Rapporto segnale/rumore.....	> 60 dB
Precisione.....	Consultare il manuale
Immunità EMC.....	< ±0,5% del campo
Immunità estesa EMC: NAMUR NE21, criterio A, scarica.....	< ±1% del campo

Caratteristiche di ingresso

Ingresso in frequenza

Gamma di frequenza.....	da 0,001 Hz a 100 kHz
Range di tempo, funzione tempo.....	10 µs a 999,9 s
Frequenza max. / larghezza min. impulso, con filtro ingresso ON.....	75 Hz / 8 ms

Caratteristiche sensore

NAMUR, livello trigger BASSO / ALTO.....	≤ 1,2 / ≥ 2,1 mA
Tacho, livello trigger BASSO / ALTO.....	≤ -50 mV / ≥ +50 mV
NPN / PNP, livello trigger BASSO / ALTO.....	≤ 4,0 V / ≥ 7,0 V
TTL, livello trigger BASSO / ALTO.....	≤ 0,8 V / ≥ 2,0 V
S0, livello trigger BASSO / ALTO.....	≤ 2,2 mA / ≥ 9,0 mA

Ingresso tensione / corrente speciale

Livelli di trigger programmabili dall'utente.....	-0,05...6,50 V
Livelli di trigger programmabili dall'utente.....	0,0...10,0 mA

Caratteristiche di uscita

Uscita in corrente

Campo del segnale.....	-23...+23 mA (bipolar)
Campo del segnale.....	0...23 mA (unipolar)
Range standard programmabili.....	0...20, 4...20, S4-20, ± 10 mA, ± 20 mA
Carico (a uscita in corrente).....	$\leq 600 \Omega$
Stabilità de carico.....	$\leq 0,001\%$ d. campo/100 Ω
Tempo di risposta, programmabile.....	0,0...60,0 s
Indicazione guasto sensore.....	0 / 3,5 / 23 mA / OFF
Limite corrente.....	≤ 28 mA

Tensione in uscita amplificata

Campo del segnale.....	$\pm 11,5$ V
Range standard programmabili.....	0...5, 1...5, 0...10, 2...10, ± 5 , ± 10 VDC
Carico, min.....	> 2 k Ω
Tempo di risposta, programmabile.....	0,0...60,0 s

Uscita relè

Funzione relè.....	Setpoint, finestra, guasto sensore, aggancio, Power ed Off
Isteresi.....	0...100%
Ritardo ON / OFF.....	0...3600 s
Rilevamento errore del sensore.....	Chiuso/Aperto/Mantieni
Max. tensione.....	250 VAC / VDC
Max. corrente.....	2 A
Max. AC alimentazione.....	500 VA

Uscita in frequenza

Range di frequenza.....	0,001 Hz...100 kHz
Durata impulso programmabile (f ≤ 500 Hz).....	1...1000 ms
Durata impulso > 500 Hz.....	Fisso 50%

Uscita NPN / PNP / push-pull

Isink max.....	130 mA
Caduta di tensione 130 mA.....	$< 1,5$ VDC
Tensione esterna (morsetto 24) max.....	30 VDC
*Sorgente I.....	30 mA
Vuscita.....	24 VDC $\pm 10\%$
Tensione.....	5...24 VDC

Compatibilità con normative

EMC.....	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
RoHS.....	2011/65/UE & UK SI 2012/3032

Approvazioni

c UL us, UL 508.....	E248256
SIL.....	Valutazione hardware installazione nelle applicazioni di SIL