

Trasduttore di misura per tensione alternata

Con alimentazione ausiliaria Custodia per barra P8/35









Figura 1. Trasduttore di misura SINEAX U 539 con custodia P8/35 su barra omega.

Impiego

Il trasduttore di misura SINEAX U 539 (figura 1) converte una tensione alternata sinusoidale in un segnale di corrente continua impressa o di tensione continua imposta, proporzionale al valore di misura.

Il trasduttore di misura soddisfa i requisiti e le normative in materia di compatibilità elettromagnetica e sicurezza (IEC 1010 e EN 61 010). Progettazione, fabbricazione e collaudo avvengono in conformità alle disposizioni della norma di qualità ISO 9001.

Caratteristiche

Ingresso di misura: tensione alternata, sinusoidale

Grandezza di misura	Limiti del campo di misura
Tensione alternata	da 0 50 a 0 600 V

- Uscita di misura: grandezze d'uscita unipolari e zero-vivo
- Anche con segnale d'uscita 4...20 mA in tecnologia bifilare
- Principio di misura: metodo a raddrizzatore
- Conforme ai requisiti GL («Lloyd Germanico») per idoneità navale

Dati tecnici

Ingresso di misura E 🕒

Frequenza nominale f_N: 50 / 60 Hz

Tensione d'ingresso

nominale U_N

(valore finale del campo): valori limite del campo di misura

da 0 ... 50 a 0 ... 600 V

Autoconsumo:

< U_N \cdot 50 μ A con U_N \leq 150 V < U_N \cdot 20 μ A con U_N > 150 V a \leq 400 V $< U_N \cdot 5 \mu A \text{ con } U_N > 400 \text{ V}$

max. 300 V secondo EN 61 010 Tensione di lavoro:

Sovraccaricabilità:

Grandezza di misura U _N	Numero delle applicazioni		Intervallo tra due applicazioni consecutive
1,2 · U _N		permanente	
$2 \cdot U_N$	10	1 s	10 s

Uscita di misura A →

Corrente continua: da 0 ... 1,0 a 0 ... 20 mA

o zero-vivo

da 0,2 ... 1 a 4 ... 20 mA

Tensione di carico:

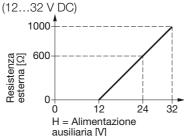
 $R_{\text{ext}} \max. [k\Omega] \le \frac{15 \text{ V}}{I_{\text{AN}} [\text{mA}]}$ Resistenza esterna:

I_{AN} = valore finale corrente d'uscita

Trasduttore di misura per tensione alternata

Con collegamento a 2 fili

campo standard 4 ... 20 mA dall'alimentazione ausiliaria



$$R_{ext} \text{ max. } [k\Omega] = \frac{H [V] - 12 V}{20 \text{ mA}}$$

Tensione continua: da 0 ... 1 a 0 ... 10 V o zero-vivo

da 0,2 ... 1 a 2 ... 10 V

 R_{ext} min. $[k\Omega] \ge \frac{U_A [V]}{10 \text{ m}\Delta}$ Resistenza externa:

Limitazione di corrente

in caso di sovraccarico: $< 30 \, \text{mA}$

Limitazione di tensione

< 40 Vcon R_{ext} = ∞:

Ondulazione residua

della corrente in uscita: ≤ 1% p.p. Tempo di risposta: $< 300 \, \text{ms}$

Alimentazione ausiliaria H →

Tensione alternata AC: $230 \text{ V}, \pm 15\%, 50 / 60 \text{ Hz}$

potenza assorbita ca. 3 VA

Tensione continue DC: 24 V, -15 / + 33%,

> potenza assorbita ca. 1,5 W o 24 V, -50 / + 33% con alimentazione

a 2 fili e uscita 4...20 mA

Tensione continua (DC) o

Alimentatore universale DC/AC tensione alternata (AC):

(DC o 40 - 400 Hz) 85 - 230 V o 24 - 60 V DC - 15/+ 33%, $AC \pm 15\%$

potenza assorbita \leq 1,5 W o \leq 3 VA

Precisione (in rif. a EN 60 688)

Valore di riferimento: valore finale in uscita

Precisione: classe 0,5 ($U_N \le 500 \text{ V}$)

classe 1 ($U_N > 500 \text{ V}$)

Condizioni di riferimento:

Temperatura ambiente 15 ... 30 °C 50 Hz Frequenza d'ingresso Forma d'onda sinusoidale,

fattore di distorsione < 1%

Carico d'uscita corrente: 0,5 \cdot R_{ext} max.

tensione: $2 \cdot R_{\text{ext}}$ min. Alimentazione ausiliaria entro il campo nominale

Sicurezza

Classe di isolamento: Il (isolamento di protezione,

EN 61 010)

Grado di protezione: IP 40, custodia

(filo di prova, EN 60 529) IP 20, morsetti di connessione (dito di prova, EN 60 529)

Grado di inquinamento:

Cat. di sovratensione: III (≤ 300 V)

II (> 300 V)

Tensione d'isolamento

nominale (verso terra): 300 V ingresso

> 300 V alimentazione ausiliaria AC 50 V alim. ausiliaria 24 V DC

50 V uscita

50 Hz. 1 min. sec. EN 61 010-1 Tensione di prova:

> 3700 V, ingresso verso tutti gli altri circuiti e verso superficie esterna 3700 V. alimentazione ausiliaria AC verso uscita e superficie esterna 490 V, alimentazione ausiliaria

> 24 V DC verso uscita e superficie

490 V, uscita verso superficie ester-

Informazioni per il montaggio

Forma costruttiva: custodia P8/35

Materiale della custodia: Lexan 940 (policarbonato),

> classe di infiammabilità V-0 secondo UL 94, autoestinguente, non sgo-

ciolante, senza alogeni

Montaggio: su barra

Peso: ca. 280 g con alim. ausiliaria AC

ca. 210 g con alim. ausiliaria DC ca. 125 g con collegamento a 2 fili ca. 220 g con alimentatore universale

DC/AC

Morsetti di connessione

Elemento di connessione: morsetti a vite con pressafilo

indiretto

Sezione ammessa per i

≤ 4,0 mm² unifilare o conduttori di collegamento:

 $2 \times 2,5$ mm² filo fino

Condizioni ambientali

Temperatura d'esercizio: da - 10 a + 55 °C Temperatura di stoccaggio: da - 40 a + 70 °C

Umidità relativa

media annuale: ≤ 75% Altezza: 2000 m max.

Per usare soltanto negli interiori!

Trasduttore di misura per tensione alternata

Prove ambientali

Vibrazioni

EN 60 068-2-6: Accelerazione:

± 2 g

Campo di frequenza:

10 ... 150 ... 10 Hz, con velocità:

1 ottave/minuto

calore umido

10 per ciascuno dei 3 piani ortogo-

Numero dei cicli:

EN 60 068-2-27:

Accelerazione:

EN 60 068-2-1/-2/-3:

3 × 50 g, 3 urti in 6 direzioni Freddo, calore secco,

IEC 1000-4-2/-3/-4/-5/-6

EN 55 011:

Compatibilità elettromagnetica

Germanischer Lloyd

Tipo certificato di

approvazione:

Abbreviazione della classe

No. 12 259-98 HH

climatica:

С

Vibrazioni: 0,7 g

Dati per l'ordinazione

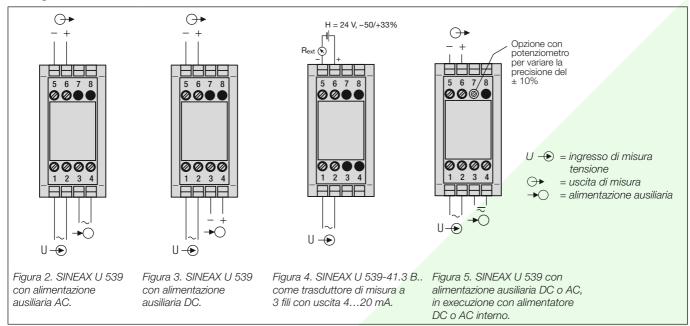
Descrizione SINEAX U 539 Codice per l'ordinazione 539 - xxxx xxx			Bloccato	No dell'articolo
				539 –
Ca	ratteristiche, precisazioni			
1.	Forma costruttiva			
	Custodia P8/35 per montaggio su barra			4
2.	Frequenza d'ingresso nominale			
	50 / 60 Hz			1
3.	Campo di misura			
	0 100 V			А
	0 250 V			В
	0 500 V			С
	Non standard da 0 50 a 0 600 V [V]			Z
4.	Segnale d'uscita			
	$0 \dots 20 \text{ mA}, R_{\text{ext}} ≤ 750 Ω$	А		1
	$4 \dots 20 \text{ mA}, R_{\text{ext}} ≤ 750 \Omega$	А		2
	4 20 mA, collegamento a 2 fili, R _{ext} dipendente dall'alimentazione ausiliaria	В		3
	Non standard da 0 1 a 0 < 20 [mA] da 0,2 1 a < (4 20)	А		9
	$0 \dots 10 \text{ V}, \text{ R}_{\text{ext}} \ge 1 \text{ k}\Omega$	А		А
	Non standard da 0 1,00 a 0 < 10 [V] da 0,2 1 a 2 10	А		Z
5.	Alimentazione ausiliaria			
	230 V, 50/60 Hz	С	В	5
	24 V DC	С	В	А
	24 V DC attraverso circuito d'uscita con collegamento a 2 fili		А	В
	24 60 V DC, AC (alimentatore universale DC/AC)		В	С
	85 230 V DC, AC (alimentatore universale DC/AC)		В	D
6.	Campo di misura regolabile			
	Valore finale del campo impostato fisso (standard)			0
	Valore finale del campo regolabile ca. ± 10% Solo con alimentazione DC o AC, criterio di scelta 5, riga C o D!		С	1

Trasduttore di misura per tensione alternata

Descrizione		*SCODE	Bloccato	No dell'articolo	
SINEAX U 539 Codice per l'ordinazione 539 - xxxx xxx				539 –	
Ca	Caratteristiche, precisazioni				
7.	Certificato di prova				
	Senza certificato di prova				0
	Certificato di prova in tedesco				D
	Certificato di prova in inglese				Е

^{*}Le righe con lettere nella colonna «Bloccato» non sono combinabili con righe precedenti con la stessa lettera sotto «SCODE».

Collegamenti elettrici



Dimensioni d'ingombro

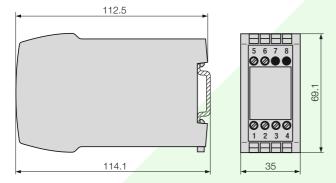


Figura 6. SINEAX U 539 con custodia **P8/35** su barra omega (35×15 mm o 35×7,5 mm, secondo EN 50 022).



Camille Bauer AG Aargauerstrasse 7 CH-5610 Wohlen / Svizzera Telefono: +41 56 618 21 11

Telefax: +41 56 618 21 21 info@camillebauer.com www.camillebauer.com