

SINEAX U 539

Trasduttore di misura per tensione alternata

Con alimentazione ausiliaria
Custodia per barra P8/35



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**.



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

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
- Versione marittima (precedentemente GL, Germanischer Lloyd)

Dati tecnici

Ingresso di misura E $\rightarrow$

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: $< U_N \cdot 50 \mu A$ con $U_N \leq 150 V$
 $< U_N \cdot 20 \mu A$ con $U_N > 150 V$ a $U_N \leq 400 V$
 $< U_N \cdot 5 \mu A$ con $U_N > 400 V$

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

Sovraccaricabilità:

Grandezza di misura U_N	Numero delle applicazioni	Durata di un'applicazione	Intervallo tra due applicazioni consecutive
$1,2 \cdot U_N$	—	permanente	—
$2 \cdot U_N$	10	1 s	10 s

Uscita di misura A $\rightarrow$

Corrente continua: da 0 ... 1,0 a 0 ... 20 mA
o zero-vivo
da 0,2 ... 1 a 4 ... 20 mA

Tensione di carico: 15 V

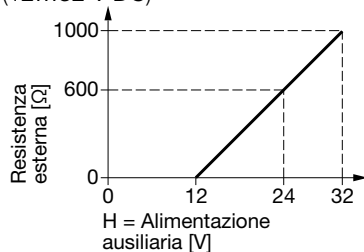
Resistenza esterna: $R_{ext} \max. [k\Omega] \leq \frac{15 V}{I_{AN} [mA]}$
 I_{AN} = valore finale corrente d'uscita

SINEAX U 539

Trasduttore di misura per tensione alternata

Con collegamento a 2 fili

campo standard 4 ... 20 mA
resistenza esterna R_{ext} , dipendente dall'alimentazione ausiliaria (12...32 V DC)



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

Tensione continua: da 0 ... 1 a 0 ... 10 V o zero-vivo
da 0,2 ... 1 a 2 ... 10 V

Resistenza esterna: $R_{\text{ext min.}} [\text{k}\Omega] \geq \frac{U_A [\text{V}]}{10 \text{ mA}}$

Limitazione di corrente in caso di sovraccarico: < 30 mA

Limitazione di tensione con $R_{\text{ext}} = \infty$: < 40 V

Ondulazione residua della corrente in uscita: $\leq 1\%$ p.p.

Tempo di risposta: < 300 ms

Alimentazione ausiliaria H → ○

Tensione alternata AC: 230 V, $\pm 15\%$, 50 / 60 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
tensione alternata (AC): Alimentatore universale DC/AC
(DC o 40 - 400 Hz)
85 - 230 V o 24 - 60 V
DC $-15 / +33\%$, AC $\pm 15\%$
potenza assorbita
 $\leq 1,5 \text{ W}$ o $\leq 3 \text{ VA}$

Precisione (in rif. a EN 60 688)

Valore di riferimento: valore finale in uscita

Precisione: classe 0,5 ($U_N \leq 500 \text{ V}$)
classe 1 ($U_N > 500 \text{ V}$)

Condizioni di riferimento:

Temperatura ambiente: 15 ... 30 °C

Frequenza d'ingresso: 50 Hz

Forma d'onda: sinusoidale,
fattore di distorsione < 1%

Carico d'uscita

Alimentazione ausiliaria

Sicurezza

Classe di isolamento:

Grado di protezione:

Grado di inquinamento:

Cat. di sovratensione:

Tensione d'isolamento
nominale (verso terra):

Tensione di prova:

corrente: $0,5 \cdot R_{\text{ext max.}}$
tensione: $2 \cdot R_{\text{ext min.}}$
entro il campo nominale

II (isolamento di protezione,
EN 61 010)

IP 40, custodia
(filo di prova, EN 60 529)
IP 20, morsetti di connessione
(dito di prova, EN 60 529)

2

III ($\leq 300 \text{ V}$)
II ($> 300 \text{ V}$)

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
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
esterna
490 V, uscita verso superficie ester-
na

Informazioni per il montaggio

Forma costruttiva: custodia **P8/35**

Materiale della custodia: Lexan 940 (polycarbonato),
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
conduttori di collegamento: $\leq 4,0 \text{ mm}^2$ unifilare o
 $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$ filo fino

Condizioni ambientali

Temperatura d'esercizio: da -10 a +55 °C

Temperatura di stoccaggio: da -40 a +70 °C

Umidità relativa
media annuale: $\leq 75\%$

Altezza: 2000 m max.

Per usare soltanto negli interiori!

Trasduttore di misura per tensione alternata

Prove ambientali

EN 60 068-2-6:	Vibrazioni
Accelerazione:	$\pm 2 \text{ g}$
Campo di frequenza:	10 ... 150 ... 10 Hz, con velocità: 1 ottave/minuto
Numero dei cicli:	10 per ciascuno dei 3 piani ortogonali
EN 60 068-2-27:	Urti
Accelerazione:	$3 \times 50 \text{ g}$, 3 urti in 6 direzioni
EN 60 068-2-1/-2/-3:	Freddo, calore secco, calore umido

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

EN 55 011:

Compatibilità elettromagnetica

Marittima (precedentemente GL, Germanischer Lloyd)

GL Tipo certificato di approvazione:	No. 12 259-98 HH
Abbreviazione della classe climatica:	C
Vibrazioni:	0,7 g

Dati per l'ordinazione

Descrizione	*SCODE	Bloccato	No dell'articolo
SINEAX U 539 Codice per l'ordinazione 539 - xxxx xxx			539 –
Caratteristiche, 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 0 ... 250 V 0 ... 500 V Non standard da 0 ... 50 a 0 ... 600 V [M]			A B C Z
4. Segnale d'uscita 0 ... 20 mA, $R_{\text{ext}} \leq 750 \Omega$ 4 ... 20 mA, $R_{\text{ext}} \leq 750 \Omega$ 4 ... 20 mA, collegamento a 2 fili, R_{ext} dipendente dall'alimentazione ausiliaria Non standard da 0 ... 1 a 0 ... < 20 [mA] da 0,2 ... 1 a < (4 ... 20) 0 ... 10 V, $R_{\text{ext}} \geq 1 \text{ k}\Omega$ Non standard da 0 ... 1,00 a 0 ... < 10 [M] da 0,2 ... 1 a 2 ... 10	A A B A A A		1 2 3 9 A Z
5. Alimentazione ausiliaria 230 V, 50/60 Hz 24 V DC 24 V DC attraverso circuito d'uscita con collegamento a 2 fili 24 ... 60 V DC, AC (alimentatore universale DC/AC) 85 ... 230 V DC, AC (alimentatore universale DC/AC)	C C C	B B A	5 A B C D
6. Campo di misura regolabile Valore finale del campo impostato fisso (standard) Valore finale del campo regolabile ca. $\pm 10\%$ Solo con alimentazione DC o AC, criterio di scelta 5, riga C o D!		C	0 1

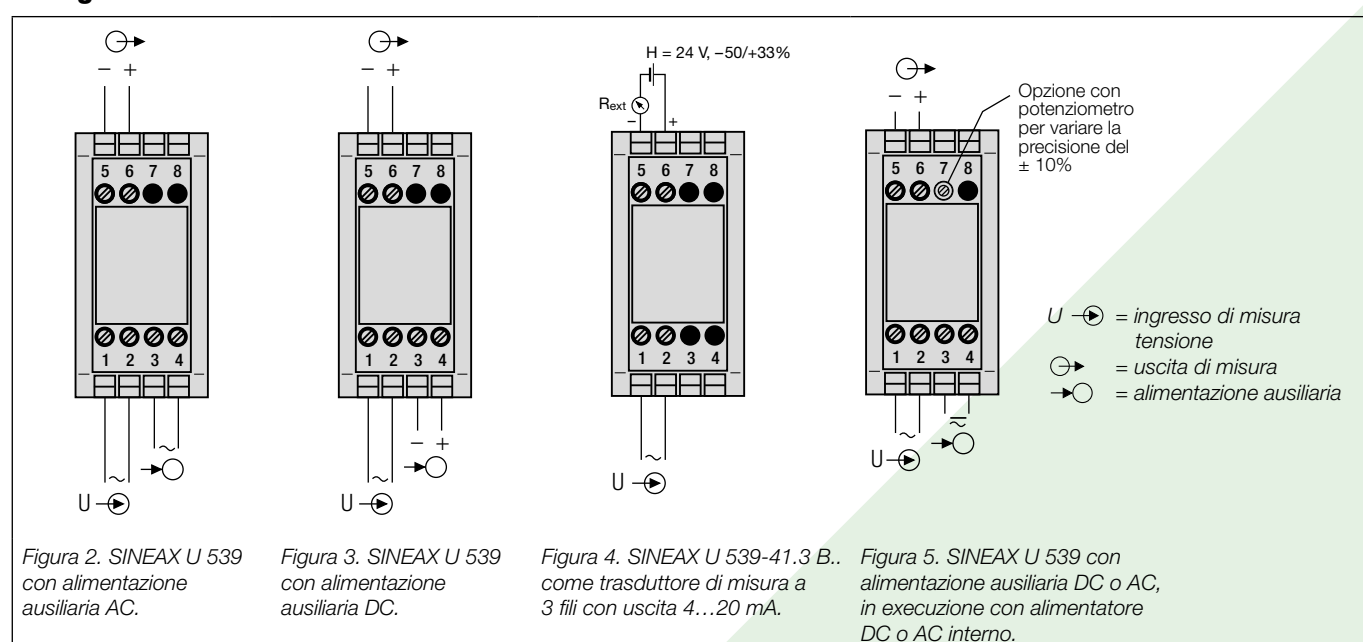
SINEAX U 539

Trasduttore di misura per tensione alternata

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

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

Collegamenti elettrici



Dimensioni d'ingombro

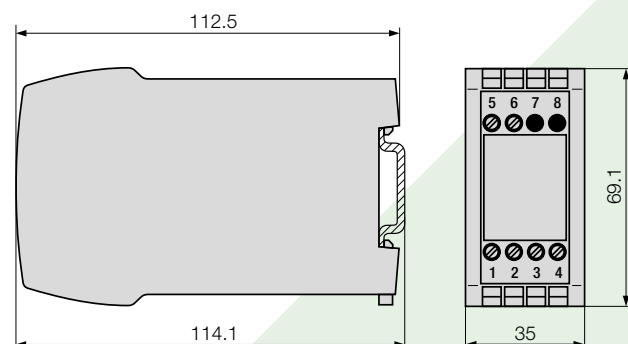


Figure 6. SINEAX U 539 con custodia P8/35 su barra omega (35 × 15 mm o 35 × 7,5 mm, secondo EN 50 022).

CAMILLE BAUER

Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen / Schweiz
Telefon: +41 56 618 21 11
Telefax: +41 56 618 21 21
info@cbmag.com
www.camillebauer.com