

SINEAX I 542

Trasduttore di misura per corrente alternata

Autoalimentato
Con 2 campi di misura
Custodia P8/35 per barra



Figura 1. Trasduttore di misura SINEAX I 542 con custodia P8/35 su barra omega.

Impiego

Il trasduttore di misura **SINEAX I 542** (figura 1) converte una corrente alternata sinusoidale in un segnale di corrente continua impressa, proporzionale al valore di misura, per indicazione, registrazione, monitoraggio e/o regolazione.

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 / vantaggi

- Ingresso di misura: 2 campi di misura, 1/5 A o 1,2/6 A
- Senza alimentazione ausiliaria / cablaggio facilitato
- Autoconsumo ridotto / trasformatore più compatto
- Versione marittima (precedentemente GL, Germanischer Lloyd)

Costruzione e principio di funzionamento

Il trasduttore è composto dai seguenti elementi: trasformatore W, raddrizzatore G e filtro passabasso T (figura 2).

Il trasformatore adatta la grandezza di misura ai circuiti elettronici e provvede allo stesso tempo alla separazione galvanica. Successivamente avviene il raddrizzamento ad onda intera, con stabilizzazione tramite un filtro passabasso passivo.

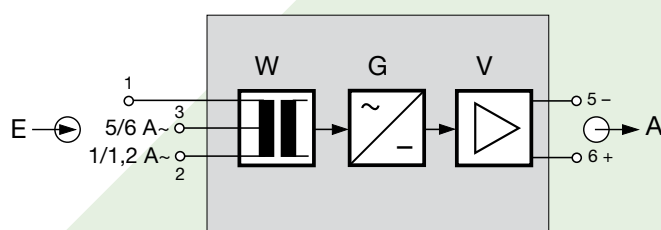


Figura 2. Principio di funzionamento.

Tabella 1: Versioni standard

Le seguenti varianti sono disponibili come versioni standard. In tal caso è sufficiente indicare il n° di ordinazione:

Descrizione	Campo di misura selezionabili	Segnale d'uscita	N° di ordinazione
Trasduttore per corrente alternata frequenza nominale 50 / 60 Hz con custodia P8/35	0...1 A / 5 A	0... 5 mA	129 595
	0...1 A / 5 A	0...10 mA	129 602
	0...1 A / 5 A	0...20 mA	129 610
	0...1,2 A / 6 A	0... 5 mA	136 417
	0...1,2 A / 6 A	0...10 mA	136 425
	0...1,2 A / 6 A	0...20 mA	136 433

Per le varianti con cmpi d'ingresso e/o sensibilità variabile specifici si prega di fornire il codice d'ordinazione completo 542-4... secondo «Tabella 2: Dati per l'ordinazione».

Dati tecnici

Ingresso di misura E

Frequenza nominale:	50 / 60 Hz
Corrente d'ingresso nominale I_N (valore finale del campo):	valori limite del campo di misura da 0...0,5 a 0...7,5 A (solo un campo di misura)

SINEAX I 542

Trasduttore di misura per corrente alternata

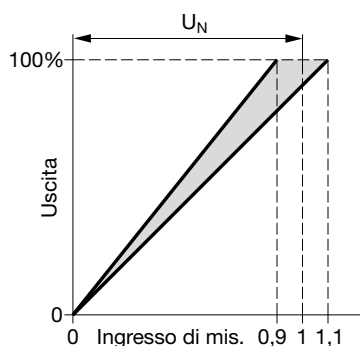
Autoconsumo con frequenza nominale 50 Hz:

I_{AN} [mA]	[VA]
1	1,5
5	1,7
10	2,0
20	2,5

Regolabilità
(Particolarità):

Modifica ammessa del valore finale del campo, sensibilità variabile, regolabile tramite potenziometro

campo di regolazione
ca. 0,9 ... 1,1 · I_N (ca. ± 10%)



Sovraccaricabilità:

Gran- dezza di misura I_N	Numero delle applicazioni	Durato di un'appli- cazione	Intervallo tra due applicazioni consecutive
$1,2 \times I_N$	—	permanente	—
$20 \times I_N$	10	1 s	100 s

Uscita di misura A →

Campi normalizzati:	0 ... 1, 0 ... 5, 0 ... 10 o 0 ... 20 mA
Tensione di carico:	15 V
Resistenza esterna:	$R_{ext} \text{ max. [k}\Omega] = \frac{15 \text{ V}}{I_{AN} \text{ [mA]}}$ I_{AN} = val. finale corrente d'uscite
Tensione continue non imposta U_A :	0 ... 10 V Resistenza esterna $\geq 200 \text{ k}\Omega$
Limitazione di corrente in caso di sovraccarico:	$\leq 1,7 \cdot I_{AN}$
Limitazione di tensione $R_{ext} = \infty$:	$\leq 30 \text{ V}$
Ondulazione residua:	$\leq 1\% \text{ p.p.}$
Tempo di risposta:	$\leq 300 \text{ ms}$

Precisione (in rif. a EN 60 688)

Valore di riferimento:	valore finale in uscita
Precisione base:	classe 0,5

Condizioni di riferimento:

Temperatura ambiente	15 ... 30 °C
Ingresso	0 ... 100%
Frequenza	$f_N \pm 2 \text{ Hz}$
Carico d'uscita	corrente: $0,5 \cdot R_{ext} \text{ max.}$ tensione: $2 \cdot R_{ext} \text{ min.}$

Errore supplementare:

Influenza della temperatura (- 10 ... 55 °C)	$\pm 0,2\% / 10 \text{ K}$
---	----------------------------

Sicurezza

Classe di isolamento:	II (isol. di prot., 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:	2
Cat. di sovratensione:	III
Tensione di prova:	50 Hz, 1 min. sec. EN 61 010-1 3700 V, ingresso di misura verso us- cita di misura e superficie esterne 490 V, uscita di misura verso super- ficie esterna

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 sgoc- ciolante, senza alogeni
Montaggio:	su barre
Posizione d'utilizzo:	a piacere
Peso:	Ca. 0,26 kg

Morsetti di connessione

Elemento di connessione:	morsetti a vite con pressafilo indiretto
--------------------------	---

Sezione ammessa per i conduttori di collegamento:	$\leq 4,0 \text{ mm}^2$ monofilare 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 corrente alternata

Prove ambientali

EN 60 068-2-6:	Vibrazioni
Accelerazione:	± 2 g
Campo di frequenza:	10 ... 150 ... 10 Hz, con velocità: 1 ottava/minuto
Numero dei cicli:	10 per ciascuno dei 3 piani ortogonali
EN 60 068-2-27:	Urti
Accelerazione:	3 x 50 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. 12 258-98 HH

Abbreviazione della classe climatica:

C

Vibrazioni: 0,7 g

Tabella 2: Date per l'ordinazione (vedi anche tabella 1: «Versioni standard»)

Descrizione	*SCODE	Bloccato	No dell'articolo
SINEAX I 542 Codice per l'ordinazione 542 - xxxx x			542 –
Criterio di scelta, varianti			
1. Forma costruttiva			
Custodia P8/35 per montaggio su barra			4
2. Campo di misura			
0 ... 1 / 5 A			1
0 ... 1,2 / 6 A			2
Non standard da 0 ... 0,5 a 0 ... 7,5 A [A]			9
Linea 1 e 2: campo di misura più alto o più basso secondo la connessione			
3. Segnale d'uscita			
0 ... 5 mA, $R_{\text{ext}} \leq 3$ k Ω			1
0 ... 10 mA, $R_{\text{ext}} \leq 1,5$ k Ω			2
0 ... 20 mA, $R_{\text{ext}} \leq 750$ Ω			3
0 ... 1 mA, $R_{\text{ext}} \leq 15$ k Ω			4
0 ... 10 V, $R_{\text{ext}} \geq 200$ k Ω			A
Non standard da 0 ... 1 a 0 ... < 10 [M]			Z
4. Campo di misura regolabile			
Valore finale del campo impostato fisso			0
Valore finale del campo regolabile ca. $\pm 10\%$			1
5. Certificato di prova			
Senza certificato di prova			0
Certificato di prova in tedesco			D
Certificato di prova in inglese			E

SINEAX I 542

Trasduttore di misura per corrente alternata

Collegamenti elettrici

Collegamento	Morsetti
Ingresso di misura E $\rightarrow$ ⊕	1 e 2 o 1 e 3, secondo l'esecuzione, vedere targhetta identificativa
Uscita di misura A $\ominus$ $\rightarrow$	5 – e 6+

Accessori standard

1 istruzioni per l'uso in tedesco, francese, inglese

Dimensioni d'ingombro

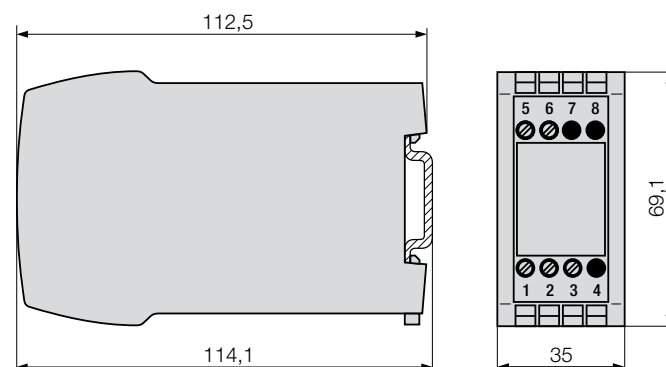


Figura 3. SINEAX I 542 con custodia **P8/35** su barra omega (35 x 15 mm o 35 x 7,5 mm, secondo EN 50 022).

 **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