



# TRASDUTTORE DI TENSIONE ALTERNATA E CONTINUA Z202-LP

## CARATTERISTICHE GENERALI

Il modulo Z202-LP è un convertitore di tensione loop-powered che misura il valore della tensione alternata (valor medio tarato sull'efficace) o continua applicata ai morsetti di ingresso, convertendolo in un segnale normalizzato in corrente ai morsetti d'uscita. Lo strumento si distingue per la classe di precisione, il consumo ridotto e l'ampia configurabilità.

Le caratteristiche generali di cui gode sono le seguenti:

- ✍ Ingresso in tensione fino a 500 Vac in 5 scale pretarate, selezionabili tramite DIP-switch.
- ✍ Possibilità di estendere ogni scala a quella successiva, consentendo la calibrazione in un qualsiasi punto intermedio del range continuo 0..500 Vac, senza né starare le portate fisse, né aprire lo strumento (tramite trimmer multigiri accessibile dal frontalino).
- ✍ Elevata classe di precisione: 0.3 (su fondo scala di 300 Vac).
- ✍ Range esteso della frequenza d'ingresso per la tensione alternata (20 Hz..400 Hz).
- ✍ Tempo di risposta estremamente breve (< 100 ms).
- ✍ Isolamento galvanico tra porte di ingresso e uscita pari a 3750 Vac.
- ✍ Ridotto ripple d'uscita ed elevata velocità di risposta alle variazioni dell'ingresso.

## SPECIFICHE TECNICHE

### Caratteristiche Ingresso

Ingresso Tensione:	Tensione alternata 0..500 Vac; tensione continua 0..540 Vdc; si veda la tabella per la selezione della portata.
Tensione Massima:	710 Vpk indipendente dalla portata selezionata
Frequenza:	DC / 20 Hz .. 400 Hz
Consumo:	< 1mA per qualsiasi tensione di ingresso
Isolamento:	3750 V <sub>AC</sub>
Categoria sovratensione di misura:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CAT III fino a 300 Vac verso terra</li><li>▪ CAT II fino a 300 Vac verso terra</li></ul>

### Caratteristiche Loop

Caratteristiche generali:	Passivo, 4..20 mA
Massima corrente:	35 mA in condizioni di overload.
Tensione di alimentazione esterna:	Da 5 a 28 Vdc.
Tempo di risposta:	Per una variazione a gradino: < 100 ms dal 10 al 90 %.

## Caratteristiche Precisione <sup>(1)(2)</sup>

<b>Portata</b>	<b>Errore di misura<sup>(3)</sup></b>
100 Vac / 90 Vdc	0,3 % d.m. + 70 $\mu$ A
200 Vac / 180 Vdc	0,3 % d.m. + 40 $\mu$ A
300 Vac / 270 Vdc	0,2 % d.m. + 30 $\mu$ A
400 Vac / 360 Vdc	0,3 % d.m. + 30 $\mu$ A
500 Vac / 450 Vdc	0,3 % d.m. + 30 $\mu$ A


Stabilità termica	150ppm / K
Errore EMI	< 40 $\mu$ A

**(1):** L'errore massimo va aumentato di 20  $\mu$ A per tensioni di ingresso inferiori a 10 Vac o per tensioni continue.

**(2):** Le precisioni sono indicate per un segnale sinusoidale.

**(3):** L'acronimo "d.m." sta per "della misura"

## Altre Caratteristiche

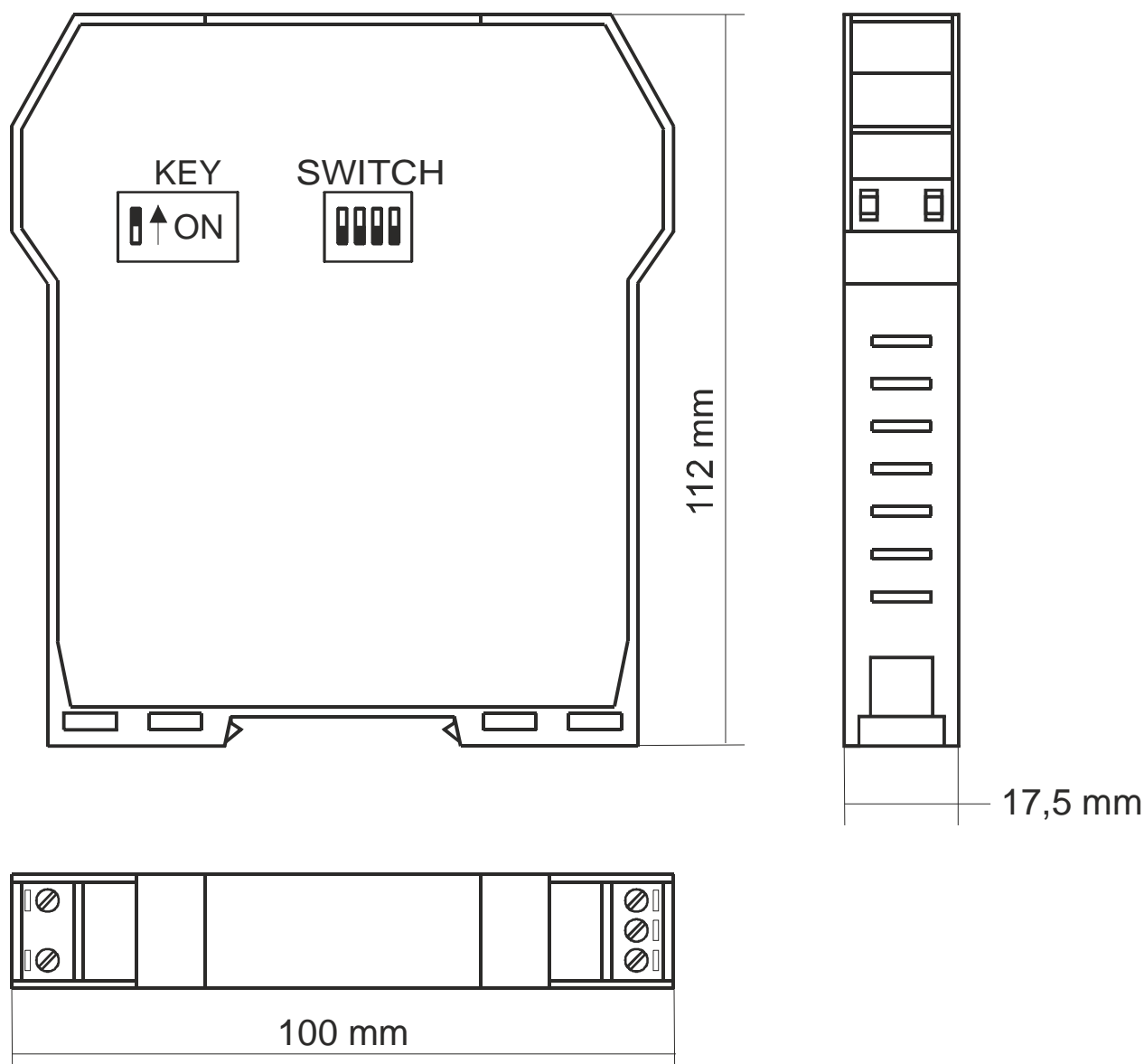
Condizioni ambientali:	Temperatura: -20..65°C, umidità 30..90 % @ 40°C non condensante. Gruppo climatico III. Temperatura di stoccaggio: -20..85 °C. Altitudine: < 2000 m s.l.m.
Grado di protezione:	IP20
Peso, Dimensioni:	140 g, 100 x 112 x 17.5 mm.
Normative di Conformità  	EN60688 (Valore nominale di tensione d'ingresso = 300 Vac) EN61000-6-4/(emissione elettromagnetica, ambiente industriale). EN61000-6-2 (immunità elettromagnetica, ambiente industriale). EN61010-1 (sicurezza).

## NORME DI INSTALLAZIONE

Il modulo è progettato per essere montato su guida DIN 46277 e cablato unicamente a mezzo dei morsetti frontali. Al fine di favorire la ventilazione del modulo stesso, ne viene consigliato il montaggio in posizione verticale, evitando di posizionare canaline o altri oggetti che ne occludano le feritoie di aereazione.

Evitare di collocare il modulo sopra apparecchiature che generino calore; è consigliabile la collocazione nella parte bassa del quadro o del vano di contenimento.

### Ingombri - Posizione DIP-Switch



## IMPOSTAZIONE PORTATA INGRESSO



### ATTENZIONE!

PRIMA DI MANOVRARE I DIP-SWITCH ACCERTARSI DI AVERE DISCONNESSO TUTTI I CIRCUITI A TENSIONE PERICOLOSA.



### ATTENZIONE!

PER REGOLARE IL TRIMMER A PANNELLO È OBBLIGATORIO FARE USO DI UN CACCIAVITE ISOLATO.











Lo strumento soddisfa alle norme 60688/1997; in particolare, le prove di eccedenza di breve durata delle grandezze in entrata sono riferite al valore nominale della tensione di ingresso indicate in Altre Caratteristiche.

Sovraccarichi superiori alla tensione massima stabilita nelle Caratteristiche d'Ingresso possono causare il danneggiamento.

La portata dello strumento è stabilita dall'impostazione dell'unico DIP-Switch a 4 vie; le prime tre posizioni (DIP 1..3) selezionano una delle 5 scale di base precalibrate, mentre il quarto dip-switch (normalmente chiuso) abilita l'inserzione del trimmer a pannello, che consente un'aggiunta alla scala di base di 0..100 Vac (0..90 Vdc) in regolazione continua: ruotando il trimmer in senso orario aumenta l'uscita (si riduce il valore di fondo scala) viceversa si riduce l'uscita aumentando il valore di fondo scala. Qualora sia applicata una tensione all'ingresso, è obbligatorio fare uso di un cacciavite isolato, non essendo garantito l'isolamento della vite di regolazione.

Il limite inferiore della tensione di ingresso è pari a 4 Vac o 5 Vdc per ogni portata. Questi valori sono la soglia al di sotto della quale lo strumento rileva 0, ovvero trasmette 4 mA.

La tabella sottostante riporta le combinazioni utili per le portate pretrate.

Portata	DIP	Portata / Trimmer	DIP
100Vac / 90 Vdc	on off 	100 Vac + 0..100 Vac / 90 Vdc + 0..90 Vdc	on off 
200Vac / 180 Vdc	on off 	200 Vac + 0..100 Vac / 180 Vdc + 0..90 Vdc	on off 
300Vac / 270 Vdc	on off 	300 Vac + 0..100 Vac / 270 Vdc + 0..90 Vdc	on off 
400Vac / 360 Vdc	on off 	400 Vac + 0..100 Vac / 360 Vdc + 0..90 Vdc	on off 
500Vac / 450 Vdc	on off 	500 Vac + 0..100 Vac / 450 Vdc + 0..90 Vdc <sup>(1)</sup>	on off 

(1): La tensione massima applicabile non deve comunque eccedere 500 Vac o 710 Vpk

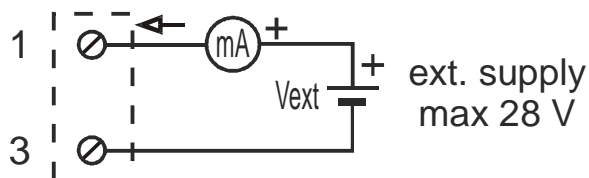
## COLLEGAMENTI ELETTRICI



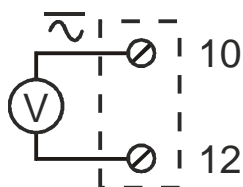
**ATTENZIONE!**

**PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI COLLEGAMENTO ALLO STRUMENTO ACCERTARSI DI AVERE DISCONNESSO TUTTI I CIRCUITI A TENSIONE PERICOLOSA.**

### Collegamento Loop

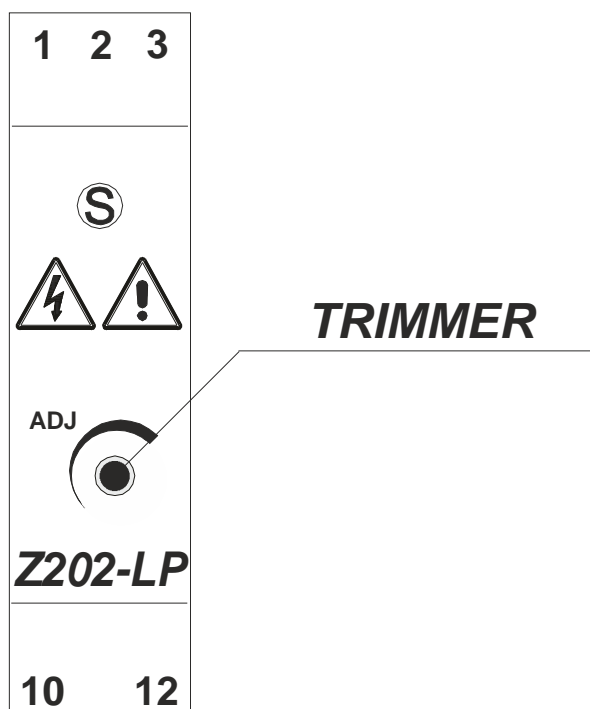


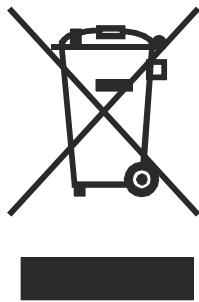
### Collegamento Tensione in Ingresso



PORTATA : Vedi “*IMPOSTAZIONE PORTATA INGRESSO*”

## PANNELLO FRONTALE

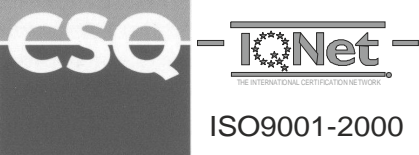




**Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con servizio di raccolta differenziata).**

Il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali. Il contenuto della presente documentazione viene comunque sottoposto a revisione periodica.



**SENECA s.r.l.**

Via Austria, 26 - 35127 - PADOVA - ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

e-mail: [info@seneca.it](mailto:info@seneca.it) - [www.seneca.it](http://www.seneca.it)



