



# Z-SG / Z-SG2

## MODULI CONVERTITORI STRAIN GAUGE / RS485 MODBUS RTU

### Highlights

- **Strumenti multifunzione (convertitori, misuratori, stand-alone, integrabili in sistemi di terze parti)**
- **Nr.1 Ingresso Analogico per lettura (e alimentazione) celle di carico a estensimetro (misura a 6 fili isolata)**
- **Nr.1 Uscita Analogica di ritrasmissione del peso netto in corrente (0..20, 4..20 mA) o tensione (0..5, 0..10 V)**
- **Nr. 1 Ingresso/Uscta digitale per impostazioni funzionamento**
- **Classe di precisione 0,01%**
- **Protocollo ModBUS RTU slave half duplex**
- **Metodi di taratura multipli (cono senza PC, peso noto e cella di carico)**
- **Funzioni programmabili via DIP switch o software: fondo scala, superamento soglia, pesata stabile**
- **Funzioni avanzate (Z-SG2): risoluzione configurabile, frequenza di campionamento impostabile da 5,4 Hz a 1365,3 Hz, allarme soglia impostabile, misura stabilizzata tramite filtro antirumore, funzione "contapezzi", reset automatico della tara**

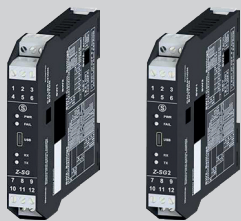
  
100% Made & Designed in Italy

Z-SG / Z-SG2 sono convertitori per celle di carico estensimetriche (strain gauge). La misura, effettuata con la tecnica a 4 o 6 fili, è disponibile tramite protocollo seriale ModBUS RTU o uscita analogica. La configurabilità della comunicazione avviene tramite DIP-switch o via software collegandosi al dispositivo con la porta Micro USB sul pannello frontale. Z-SG e Z-SG2 sono moduli galvanicamente isolati a 3 vie fino a 1.500 Vac.

La sensibilità della cella di carico varia da 1 a 64 mV/V. Gli strumenti sono configurabili tramite DIP-switch e software (EASY SETUP). Lo strain gauge può essere direttamente alimentato dallo strumento. La taratura della cella di carico può essere gestita tramite peso campione o software. La versione ZSG2 si distingue per funzioni avanzate (contapezzi, reset automatico tara, allarme di soglia, firmware aggiornabile automaticamente) e modalità di gestione flessibile della misura (misure disponibili sia in intero che in floating point, misura stabilizzabile tramite filtro antirumore, risoluzione configurabile).

Modbus

 **SENECA**  
www.seneca.it



## MODULI CONVERTITORI STRAIN GAUGE / RS485 MODBUS RTU

Modbus

### DATI TECNICI

#### DATI GENERALI

Alimentazione	10..40 Vdc / 19..28 Vac
Assorbimento max	Tipico: 1,5 W @ 24Vdc, Max: 2 W
Isolamento	1,5 kVdc
Protezione contro scariche ESD	SI, 4 kV
Alimentazione trasduttori	SI
Indicatori di stato	Alimentazione Errore Trasmissione Dati Ricezione Dati
Grado di protezione	IP20
Temperatura di funzionamento	-10..+65°C
Dimensioni	17,5 x 102,5 x 111 mm
Peso	110 g circa
Custodia	PA6, colore nero
Conessioni	Morsetti estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm <sup>2</sup> Connettore posteriore IDC10 per barra DIN 46277 Micro USB frontale
Montaggio	Guida DIN 35mm IEC EN60715 in posizione verticale
Programmazione	Configuratore plug&play (EASY SETUP) Software di sistema (Z-NET4, solo per Z-SG) DIP switch (per Z-SG2 solo baud rate e indirizzo)
Funzioni base	Taratura cella con software e peso campione; Segnalazione di pesata stabile tramite uscita digitale/ registro Modbus; Scrittura remota della tara in memoria volatile e/o non volatile tramite ingresso digitale/ registro Modbus; Strain gauge direttamente alimentato dallo strumento; Misura ratiometrica
Funzioni avanzate	Solo per Z-SG2: Risoluzione configurabile; Frequenza di campionamento impostabile da 5,4 Hz a 1365,3 Hz; Soglia allarme impostabile; Misura stabilizzabile tramite filtro antirumore; Misure disponibili in intero e floating point; Funzione "contapezzi"; Firmware aggiornabile via software; Valori min/max peso netto; Azzeramento automatico della tara

#### COMUNICAZIONE

Interfacce	RS485 2 fili - RS232 (jack stereo 3.5 mm)
Velocità	Fino a 115.200 bps
Protocolli	MosBUS RTU slave
Tempo di comunicazione	< 10 ms (@38.400 bps)
Distanza max	Fino a 1.200 m
Connettività	Max 32 nodi

#### STANDARD

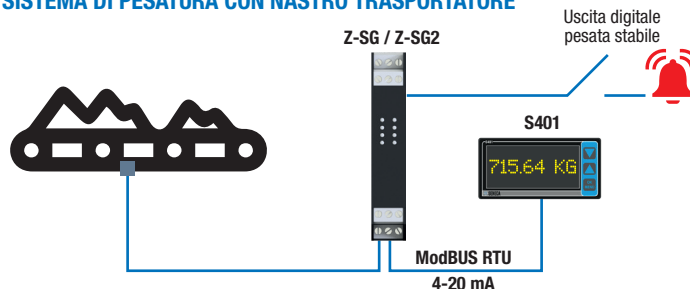
Certificazioni	CE
Norme	EN61000-6-4, EN61000-6-2, EN61010-1

#### DATI DI INGRESSO / USCITA

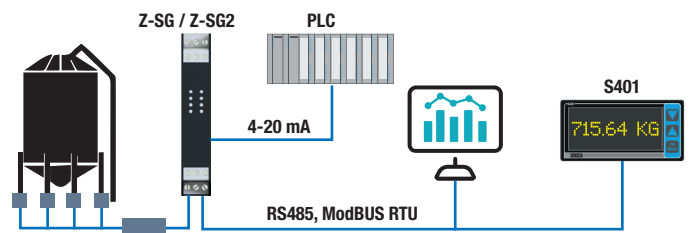
Numero Canali	1 ingresso analogico, 1 uscita analogica, 1 ingresso/uscita digitale
Ingresso analogico	Misura differenziale a 4 o 6 fili Impedenza di ingresso: > 1 MΩ Fondo scala: ± 10 mV / ± 320 mV Errore: 0,01% f.s. Stabilità termica: 0.0025%/°C f.s
Carico	Tensione di alimentazione: 5 Vdc Impedenza minima: 87 Ω equivalenti Sensibilità: Da ± 1 mV/V a ± 64 mV/V Celle di carico: A 4 o 6 fili
Uscita analogica	Tensione configurabile 0..10 Vdc, min resistenza di carico 2 kΩ Corrente configurabile 0..20 ma, max resistenza di carico 500 Ω Errore di ritrasmissione: 0.1 % del campo massimo Tempo di risposta (10%..90%): 5 ms
Ingresso/uscita digitale	Ingresso Digitale Optoisolato: Min. tensione 12 V / Max tensione 30 V Uscita Digitale Optoisolata: Min. corrente 50 mA / Max tensione 30 V
Classe di precisione	0,01%
Stabilità	0,025%/°C

### ESEMPI APPLICATIVI

#### SISTEMA DI PESATURA CON NASTRO TRASPORTATORE



#### MISURA E RITRASMISSIONE DEL PESO CON CELLE DI CARICO IN PARALLELO



#### CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
Z-SG	Modulo convertitore strain gauge / RS485 ModBUS RTU
Z-SG2	Modulo convertitore strain gauge / RS485 ModBUS RTU con funzioni avanzate

#### ACCESSORI

SQ-EQ4	Sistema di equalizzazione e connessione per celle di carico
SG-EQ4-BOXPG7	Scheda di equalizzazione e connessione fino a 4 celle di carico in parallelo con scatola di contenimento IP66
CU-A-MICROB	Cavo plug USB-A Micro USB-B 5 P
Z-PC-DINAL2-17.5	Supporto montaggio rapido guida DIN - TESTA +2 SLOT P=17.5mm
Z-PC-DIN2-17.5	Supporto montaggio rapido guida DIN - 2 SLOT P=17.5mm
Z-PC-DIN8-17.5	Supporto montaggio rapido guida DIN - 8 SLOT P=17.5mm

#### ACCESSORI

Z-NET4	Configuratore di sistema Serie Z-PC su base IEC 61131
EASY SETUP	Suite di configurazione strumenti programmabili SENECA