



Addendum taratura e funzionamento per Z-SG Convertitore strain Gauge

MODALITÀ 1 - DA UTILIZZARE NEL CASO:

- NON SI DISPONE DI UN COMPUTER
- SI DISPONE DI UN PESO DI VALORE NOTO AL QUALE SI VUOLE ABBINARE IL VALORE MASSIMO DELL'USCITA ANALOGICA.



= FS uscita analogica

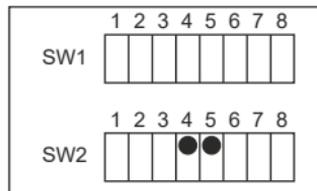
PREPARAZIONE ALLA TARATURA

ATTENZIONE:

- a - il peso lordo (tara + peso_ noto) non deve superare la portata massima della cella al fine di evitare il danneggiamento della stessa;
- b - non tenere in considerazione i valori forniti dall'uscita analogica durante la fase di taratura.

1 - Scollegare l'alimentazione allo strumento Z-SG.

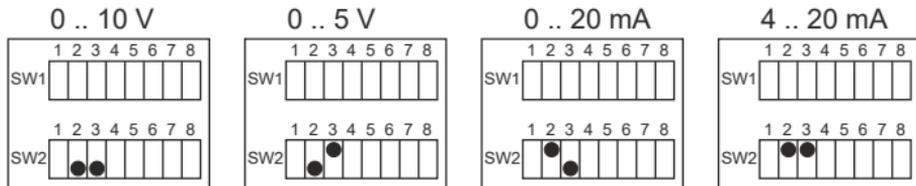
2 - Impostare il **dip-switch SW2** con:
4 in ON e 5 in ON come da figura:



3 - Impostare su SW2 i dip-switch 6, 7 e 8 secondo la seguente tabella:

SENSIBILITÀ CELLA	DIP 6 di SW2	DIP 7 di SW2	DIP 8 di SW2
$> 0 \text{ mV/V e } \leq 1 \text{ mV/V}$	OFF	OFF	OFF
$> 1 \text{ mV/V e } \leq 2 \text{ mV/V}$	OFF	OFF	ON
$> 2 \text{ mV/V e } \leq 4 \text{ mV/V}$	OFF	ON	OFF
$> 4 \text{ mV/V e } \leq 8 \text{ mV/V}$	OFF	ON	ON
$> 8 \text{ mV/V e } \leq 16 \text{ mV/V}$	ON	OFF	OFF
$> 16 \text{ mV/V e } \leq 32 \text{ mV/V}$	ON	OFF	ON
$> 32 \text{ mV/V e } \leq 64 \text{ mV/V}$	ON	ON	OFF

- 4 - Impostare il dip 1 di SW2 in OFF; tale operazione è necessaria al fine di poter usare il pulsante posto sul fianco del modulo, o l'ingresso digitale, per l'acquisizione dei valori nella fase di taratura.
- 5 - Impostare i dip 2 e 3 di SW2 per selezionare il tipo di uscita analogica desiderata come da figura seguente:



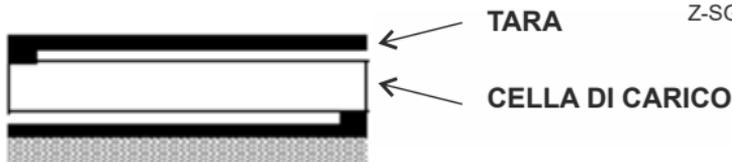
- 6 - Alimentare lo strumento.

Lo strumento funziona ora in modalità taratura cella manuale.

TARATURA DELL'INIZIO SCALA

- 7 - Premere il pulsante di calibrazione laterale (oppure dare il comando all'ingresso digitale) finché non si accende il LED giallo; quindi si rilasci. Dopo qualche secondo il LED comincia a lampeggiare.

- 8 - Porre nel sistema di misura la tara (vedi figura):

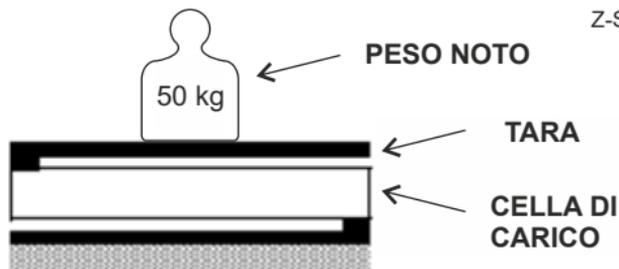


- 9 - Premere nuovamente il pulsante laterale (oppure dare il comando sull'ingresso digitale) fino a che il LED giallo non si spegne.

A questo punto lo strumento ha acquisito la tara del sistema.

TARATURA DEL FONDO SCALA

- 10 - Premere il pulsante di calibrazione laterale (oppure dare il comando all'ingresso digitale) finchè non si accende il LED giallo; quindi si rilasci. Dopo qualche secondo il LED comincia a lampeggiare.
- 11 - Porre nel sistema di misura il peso noto + la tara (vedi figura):

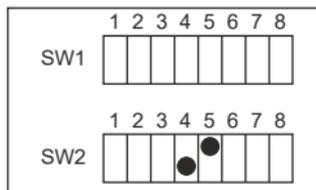


- 12 - Premere nuovamente il pulsante laterale (oppure dare il comando sull'ingresso digitale) fino a che il LED giallo non si spegne.

A questo punto lo strumento ha acquisito il peso noto.

- 13 - Scollegare l'alimentazione allo strumento Z-SG.

- 14 - Impostare su SW2 il **dip switch 4 in OFF** ed il **dip 5 in ON** (vedi figura):



Il sistema è adesso pronto per l'utilizzo.

NOTE:

- 1 - Conclusa l'operazione di taratura sarà ancora possibile fare la TARA del sistema usando il comando esterno (dopo aver configurato l' I/O digitale morsetti 1 e 6- come ingresso digitale). Tuttavia tale valore di tara verrà perso al successivo comando di taratura dato sull'ingresso digitale o allo spegnimento del modulo.
Alla riaccensione verrà ripristinato il valore della tara acquisito durante l'operazione di taratura iniziale.
- 2 - Se durante la procedura di taratura si disalimenta il modulo, la procedura di taratura in corso viene perduta. Alla riaccensione si dovrà riprendere l'operazione dal primo punto.

MODALITÀ 2 - DA UTILIZZARE NEL CASO:

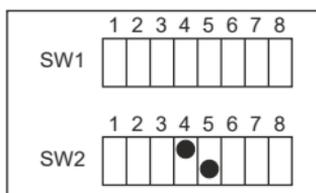
- NON SI DISPONE DI UN COMPUTER
- SI DISPONE DI UNA CELLA CON SENSIBILITA' DICHIARATA.

PREPARAZIONE ALLA TARATURA

ATTENZIONE:

- a - il peso lordo (tara + peso_ noto) non deve superare la portata massima della cella al fine di evitare il danneggiamento della stessa;
- b - non tenere in considerazione i valori forniti dall'uscita analogica durante la fase di taratura.

- 1 - Scollegare l'alimentazione allo strumento Z-SG.
- 2 - Impostare il **dip-switch SW2** con:
4 in ON e 5 in OFF come da figura:

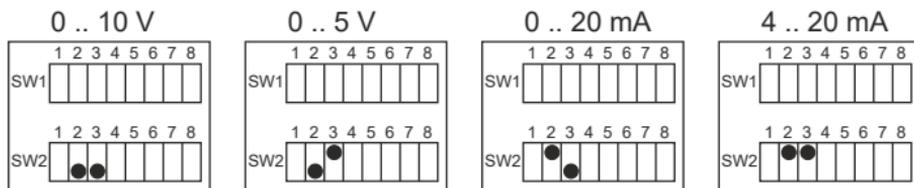


- 3 - Impostare su SW2 i dip-switch 6, 7 e 8 secondo la seguente tabella:

SENSIBILITA' CELLA	DIP 6 di SW2	DIP 7 di SW2	DIP 8 di SW2
$> 0 \text{ mV/V e } \leq 1 \text{ mV/V}$	OFF	OFF	OFF
$> 1 \text{ mV/V e } \leq 2 \text{ mV/V}$	OFF	OFF	ON
$> 2 \text{ mV/V e } \leq 4 \text{ mV/V}$	OFF	ON	OFF
$> 4 \text{ mV/V e } \leq 8 \text{ mV/V}$	OFF	ON	ON
$> 8 \text{ mV/V e } \leq 16 \text{ mV/V}$	ON	OFF	OFF
$> 16 \text{ mV/V e } \leq 32 \text{ mV/V}$	ON	OFF	ON
$> 32 \text{ mV/V e } \leq 64 \text{ mV/V}$	ON	ON	OFF

- 4 - Impostare il dip 1 di SW2 in OFF; tale operazione è necessaria al fine di poter usare il pulsante posto sul fianco del modulo, o l'ingresso digitale, per l'acquisizione dei valori nella fase di taratura.

5 - Impostare i dip 2 e 3 di SW2 per selezionare il tipo di uscita analogica desiderata come da figura seguente:

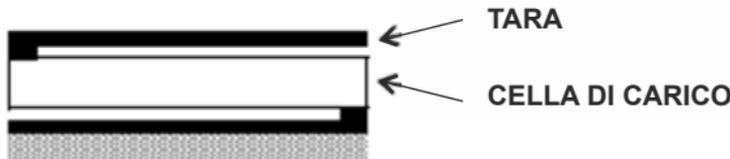


6 - Alimentare lo strumento.

Con la configurazione dei dip 4 e 5 di SW2 impostata come nel punto 2 è possibile salvare in eeprom il valore della tara del sistema, procedendo come nei punti che seguono.

TARATURA DELL'INIZIO SCALA (= TARA DEL SISTEMA)

7 - Porre nel sistema di misura la tara (vedi figura):



8 - Mantenere premuto il pulsante di calibrazione laterale (oppure dare il comando all'ingresso digitale) finché il LED giallo non rimane acceso.

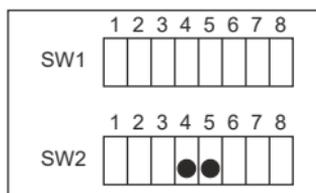


A questo punto il sistema ha memorizzato la tara che verrà utilizzata fino alla prossima operazione di taratura.

Lo strumento si blocca in attesa di uno spegnimento.

9 - Scollegare l'alimentazione allo strumento Z-SG.

10 - Impostare su SW2 i **dip switch 4 e 5 in OFF** come da figura:



Il sistema è pronto per l'utilizzo.

NOTE:

- 1 - Conclusa l'operazione di taratura sarà ancora possibile fare la TARA del sistema usando il comando esterno (dopo aver configurato l' I/O digitale morsetti 1 e 6- come ingresso digitale). Tuttavia tale valore di tara verrà perso al successivo comando di taratura dato sull'ingresso digitale o allo spegnimento del modulo.
Alla riaccensione verrà ripristinato il valore della tara acquisito durante l'operazione di taratura iniziale.
- 2 - Se durante la procedura di taratura si disalimenta il modulo, la procedura di taratura in corso viene perduta. Alla riaccensione si dovrà riprendere l'operazione dal primo punto.
- 3 - Con questa modalità si andrà ad associare al FS dell'uscita analogica il FS della cella di carico; tuttavia ciò sarà possibile solo se la tara del sistema è nulla, altrimenti il FS massimo consentito sarà:

$$FS_{\text{SISTEMA}} = FS_{\text{CELLA}} - \text{TARA}$$

e in corrispondenza di tale peso l'uscita analogica varrà in percentuale:

ES. se la cella ha un FS di 50 Kg, la tara è di 10 Kg e l'uscita analogica è impostata come 0...10 V, il FS massimo del sistema sarà:

$$FS_{\text{SISTEMA}} = 50 - 10 = 40 \text{ Kg}$$

e in corrispondenza di tale valore l'uscita analogica assumerà il valore percentuale del:

$$\frac{50 \text{ Kg} - 10 \text{ Kg}}{50 \text{ Kg}} \times 100 = 80 \%$$

corrispondente ad un valore di tensione di 8 V.



SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 - 35127 - PADOVA - ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it