



MANUALE OPERATIVO

OPZIONE AUTOZERO e SPAN DIGITALE

codice **85189B** ed. **03 - 01/2011**

Questo manuale contiene informazioni e suggerimenti indispensabili al corretto utilizzo del sensore. E' consigliabile procedere alla lettura dei suoi contenuti, prima della attivazione di qualsiasi funzione.

Il trasmettitore permane nella condizione di funzionamento standard, fino a che interviene un evento esterno. I possibili canali di applicazione di eventi esterni sono i seguenti:

- Pin di CAL
- Sensore magnetico

La combinazione di questi eventi realizza le funzionalità aggiuntive al funzionamento standard che sono di seguito elencate:

- 1) Autozero
- 2) Regolazione Zero Fine
- 3) Cal

- 4) Autospan
- 5) Reset parametri di taratura parziale
- 6) Reset parametri di taratura globale

Pin di CAL: L'attivazione della funzione CAL (Calibrazione e Autospan), avviene chiudendo il contatto tra i seguenti pin:

- Versione connettore 6 poli (V) pin E-F
- Versione connettore 7 poli (P) pin 5-6
- Versione cavo (F) solo TPFADA e TPHADA
fili blu - arancio

Nelle pagine seguenti sono presenti le modalità di applicazione, i limiti di applicabilità e i risultati di tali funzionalità aggiuntive.

1) AUTOZERO

Modalità Applicazione	Limiti	Esito
<p>La funzione di Autozero viene attivata nei seguenti modi:</p> <p>1) posizionando il magnete a contatto con la custodia, in corrispondenza della zona delimitata dalla targhetta di Autozero.</p> <p>Il contatto deve essere mantenuto per un tempo variabile da 1 a 10 sec</p>	<p>La variazione di zero, sommata algebricamente a tutte le variazioni di zero effettuate dal cliente rispetto alle impostazioni di fabbrica deve essere entro il $\pm 10\%FS$</p>	<p>L'effetto di Autozero sarà visibile dopo circa 2 sec dal termine della attivazione della funzione.</p> <p>L'uscita analogica del trasmettitore si assesta al valore di zero nominale (con precisione definita dalla classe di precisione o setting del trasduttore)</p> <p>Se i limiti in tabella non sono rispettati, la funzione di Autozero non ha alcun effetto.</p>

NOTE:

Per i trasmettitori con uscita in corrente, durante la fase di Autozero, sarà possibile vedere uno sbilanciamento del segnale di uscita prossimo ai 7mA. Tale comportamento è istantaneo e presente solamente nella fase di Autozero non andrà perciò in nessun modo ad influire sul risultato finale.



Figura 1 : rappresenta "la penna magnetica"

Figura 2 : rappresenta l'etichetta di funzione di Autozero sull'alloggiamento del sensore

Figura 3 : mostra la posizione della penna mentre attiva la funzione di autozero

2) REGOLAZIONE ZERO FINE

Modalità Applicazione	Limiti	Esito
<p>La funzione di Regolazione Zero Fine viene attivata nei seguenti modi:</p> <p>1) posizionando il magnete a contatto con la custodia, in corrispondenza della zona delimitata dalla targhetta di Autozero.</p> <p>Il contatto deve essere mantenuto per un tempo variabile da 10 a 30 sec.</p> <p>Dopodichè allontanando il magnete si vedrà variare il segnale step by step.</p> <p>Stop regolazione: Per interrompere lo scorrimento fine, riposizionare il magnete nella area di Autozero.</p>	<p>La variazione di zero finale, sommata algebricamente a tutte le variazioni di zero effettuate dal cliente rispetto alle impostazioni di fabbrica deve essere entro il $\pm 10\%FS$</p>	<p>L'uscita analogica del trasmettitore continua a muoversi in una finestra di $\pm 100mV$ ($\pm 0.16mA$ per out 4...20mA) rispetto al valore iniziale con step di 6mV (12μA per out 4...20mA).</p> <p>Es: 0..-6..-12../-100..+100..+94..+88..0</p> <p>Nel momento in cui si effettua lo Stop Regolazione il valore dell'uscita si ferma al valore letto in quel momento.</p> <p>Se i limiti in tabella non sono rispettati, la funzione di Regolazione Zero Fine non ha alcun effetto</p>
<p>NOTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La durata degli step è di circa 5 secondi - Per i trasmettitori con uscita in corrente , durante la fase di Autozero ,sara' possibile vedere uno sbilanciamento del segnale di uscita prossimo ai 7mA; inoltre tra uno step e il successivo si possono evidenziare dei brevi impulsi fino a 7mA. - Tutte le funzioni di Autozero eseguite dopo la Regolazione Zero Fine portano l'uscita del trasmettitore al valore impostato con la regolazione fine stessa. 		

3) CALIBRAZIONE

Modalità Applicazione	Limiti	Esito
<p>Start calibrazione Chiusura dei contatti di Cal per almeno 1 Sec</p> <p>Stop calibrazione Rilascio contatti</p>	<p>L'uscita del trasmettitore prima della chiusura dei contatti deve essere entro il $\pm 20\%FS$.</p>	<p>A contatti chiusi l'uscita analogica del trasmettitore si sposta in positivo dell'80%FS.</p> <p>L'effetto di Calibrazione sara' visibile dopo circa 2 sec dallo inizio della attivazione della funzione.</p> <p>Se i limiti in tabella non sono rispettati, la funzione di Cal non ha alcun effetto</p>
<p>NOTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per l'individuazione dei contatti di CAL, vedi voce "PIN di CAL" ad inizio manuale. - Lo spegnimento del trasmettitore durante la fase di Calibrazione puo' essere causa di staratura del segnale ; effettuando la funzione di "Reset parametri di taratura parziale", il trasmettitore verra' riportato nelle condizioni iniziali. 		

4) AUTOSPAN

Modalità Applicazione	Limiti	Esito
<p>La funzione di Autospan viene attivata eseguendo le tre fasi nell'ordine sotto riportato.</p> <p><u>fase 1) A pressione zero:</u> 1° Autozero Attivare la funzione di Autozero</p> <p><u>fase 2) A pressione = FS voluto:</u> Chiusura dei contatti di Cal In funzione Cal, il contatto deve essere chiuso da almeno 1 sec, posizionare il magnete nella area di "Autozero" mantenendolo per un intervallo di tempo di 1-10 Sec . Attendere circa 1 sec dopo il quale rilasciare i contatti di Cal.</p> <p><u>fase 3) A pressione zero:</u> 2° Autozero Attivare la funzione di Autozero</p>	<p>La variazione di zero finale, sommata algebricamente a tutte le variazioni di zero effettuate dal cliente rispetto alle impostazioni di fabbrica deve essere entro il $\pm 10\%FS$</p> <p>La variazione di span finale, sommata algebricamente a tutte le variazioni di span effettuate dal cliente rispetto alle impostazioni di fabbrica deve essere entro il $\pm 5\%FS$</p>	<p>A procedura ultimata il trasmettitore risulta calibrato (entro la classe di precisione o setting del trasduttore) al nuovo valore di zero e FS.**</p> <p>Se i limiti in tabella non sono rispettati, la funzione di AutoSpan non ha alcun effetto.</p>
<p>NOTE:</p> <p>- Per l'individuazione dei contatti di CAL, vedi voce "PIN di CAL" ad inizio manuale. **: La procedura può essere iterata più volte per aumentare la precisione di calibrazione.</p>		

5) RESET PARAMETRI DI TARATURA PARZIALE

Modalità Applicazione	Limiti	Esito
<p>1) Posizionando il magnete a contatto con la custodia, in corrispondenza della zona delimitata dalla targhetta di Autozero</p> <p>Il contatto deve essere mantenuto per un tempo variabile da 30 a 60 sec.</p>		<p>Il trasmettitore viene riportato nelle condizioni di fabbrica , a meno della ritaratura di Span e viene fatto automaticamente un Autozero.</p>
<p>NOTE:</p> <p>- Nei trasduttori in corrente il valore dell'uscita , in fase di applicazione del magnete si assesta intorno ai 7mA</p>		

6) RESET PARAMETRI DI TARATURA GLOBALE

Modalità Applicazione	Limiti	Esito
<p>1) Posizionando il magnete a contatto con la custodia, in corrispondenza della zona delimitata dalla targhetta di Autozero</p> <p>Il contatto deve essere mantenuto per un tempo variabile superiore a 60 sec.</p>		<p>A trascorrere dei 60 sec il trasduttore viene riportato automaticamente nelle condizioni di fabbrica.</p>
<p>NOTE:</p> <p>- Nei trasduttori in corrente il valore dell'uscita , in fase di applicazione del magnete si assesta intorno ai 7mA</p> <p>- Un timer interno farà scattare la funzione al superamento dei 60 secondi.</p>		