

Applicazione

Trasmettitore per montaggio sulle valvole e sui posizionatori elettropneumatici tipo 4763 o pneumatici tipo 4765 per convertire la corsa della valvola in un segnale d'uscita continuo $4 \div 20$ mA.

Per corsa valvola $7 \div 120$ mm



Il trasmettitore converte la corsa della valvola pneumatica o elettrica in un segnale d'uscita $4 \div 20$ mA. Se questo segnale viene inoltrato p. es. ad un indicatore, ciò permette un controllo della posizione reale della valvola.

Montaggio NAMUR su attuatori o su colonnine secondo DIN EN 60 534 così come su posizionatore i/p tipo 4763 o su posizionatore pneumatico tipo 4765.

Ulteriori caratteristiche sono

- Campo della corsa esteso
- Direzione azione reversibile
- Qualunque posizione di montaggio
- Poca influenza alle vibrazioni
- Bassa isteresi
- Collegamento in tecnica a due fili.

Sono disponibili anche versioni con protezione a sicurezza intrinseca EEx ia IIC T6 per zone pericolose.

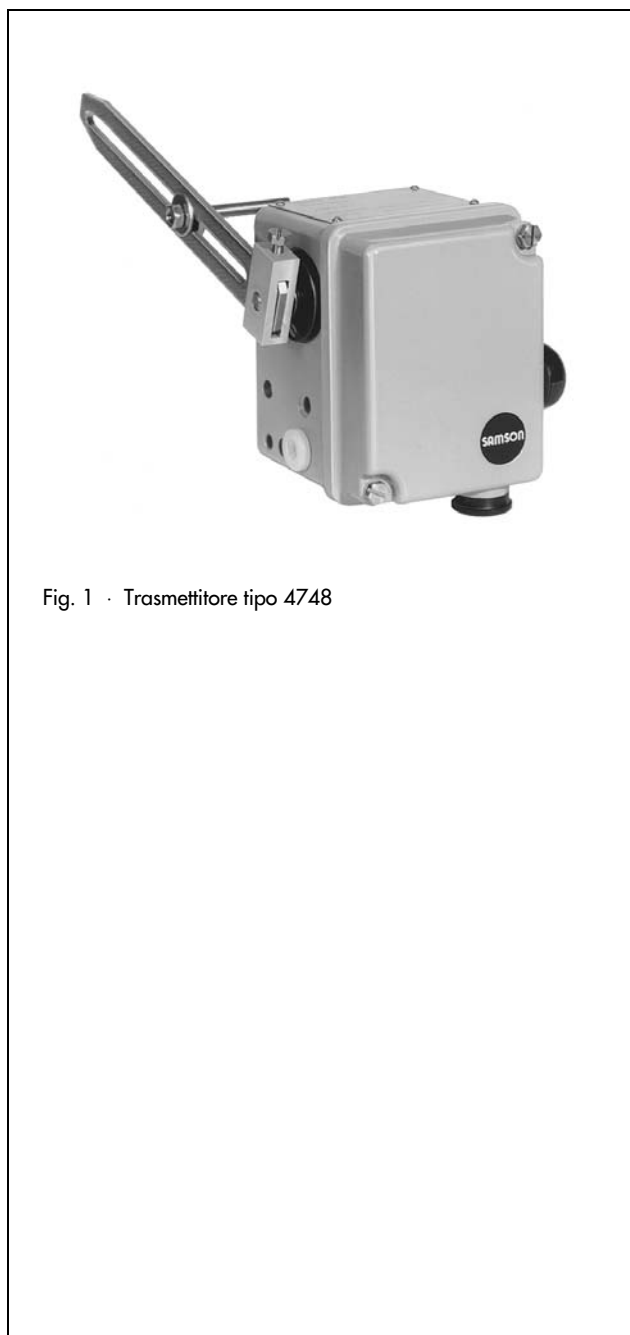


Fig. 1 · Trasmettitore tipo 4748

Versioni

Tipo	4748-	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>
Protezione Ex				
senza protezione Ex			0	
⊕ II 2 G EEx ia IIC T6 secondo ATEX			1	
attacchi elettrici				
M 20x1,5 nero				1
M 20x1,5 blu				2
⊕ II 3G EEx nA II T6 per zona 2 secondo ATEX	8			1

Accessori

Adattatore $\frac{1}{2}$ NPT per attacchi elettrici

Funzionamento (Fig. 2)

La corsa della valvola viene trasmessa direttamente al perno (1.1) e alla leva (1) tramite la piastrina (20) o, se montato sul posizionatore, tramite un perno del giunto. La leva (1) trasmette il movimento di rotazione al sistema magnetico (2). Per questo il campo magnetico cambia e, per l'effetto di Hall, anche la tensione nel sensore (2.1). L'elettronica a valle trasforma questa tensione in un segnale di corrente continua $4 \div 20$ mA. Secondo il campo della corsa, per i trasmettitori sono previste due diverse leve (1):

Leva I per una corsa $7 \div 60$ mm e

Leva II per una corsa $60 \div 103$ mm.

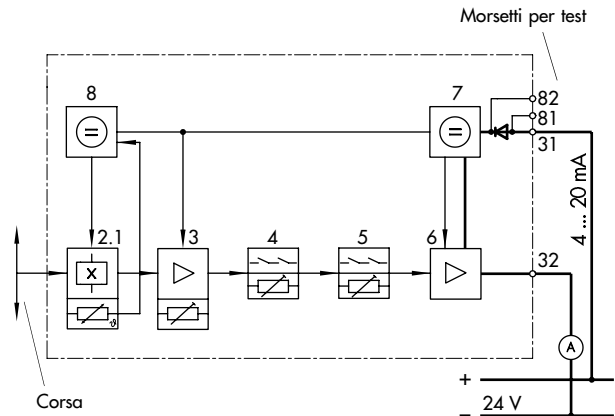
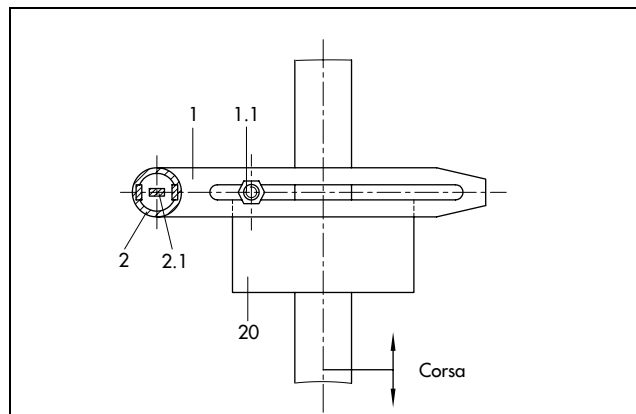
Indipendentemente dalla corsa, viene utilizzata sempre una leva speciale quando il collegamento è con il posizionatore.

Tarature del trasmettitore (Fig. 3)

La **direzione dell'azione** del segnale d'uscita può essere scelta in base alla posizione del connettore a sette poli, e attraverso i simboli \gg o \ll vengono indicati sulla spina. Con l'azione diretta (\gg) a corsa zero il segnale corrisponde a 4 mA, ed a fine corsa corrisponde a 20 mA. Con l'azione inversa (\ll) a corsa zero il segnale è 20mA ed a fine corsa è 4 mA.

Il **punto zero (ZERO)** viene pretarato con gli interruttori 3 e 4 e con il potenziometro ZERO corretto in modo preciso. Si riferisce sempre al valore 4 mA.

L'**ampiezza (SPAN)** e quindi il valore di fondo scala vengono pretarati con gli interruttori 1 e 2 e corretti in modo preciso con il potenziometro SPAN. Questa taratura si riferisce sempre al valore 20 mA.



Legenda della fig. 2

- | | | | |
|-----|--|----|--|
| 1 | Leva per corsa valvola | 5 | Interruttore e Potenziometro per taratura approssimativa precisa di SPAN |
| 1.1 | Perno di trasmissione | 6 | Elemento d'uscita |
| 2 | Sistema magnetico | 7 | Stabilizzatore di tensione |
| 2.1 | Sensore con resistenza di temperatura | 8 | Stabilizzatore di corrente |
| 3 | Amplificatore di misura | 20 | Piastrina per montaggio su asta attuatore o otturatore della valvola |
| 4 | Interruttore e Potenziometro per taratura approssimativa precisa di ZERO | | |

Fig. 2 - Schema di funzionamento

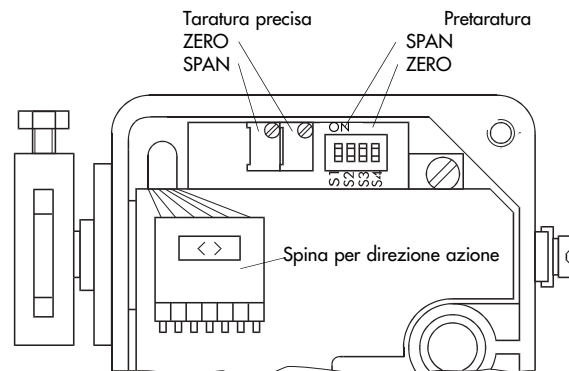


Fig. 3 - Taratore

Tabella 1 · Dati tecnici

Tipo	4748-0	4748-1
Segnale d'uscita	Tecnica a due fili 4 ... 20 mA	
Carico permesso	$R_B = \frac{U_S - 12V}{20 \text{ mA}}$	
Circuito di corrente d'uscita	–	a sicurezza intrinseca
Energia ausiliaria	Alimentazione a due fili 24 V Campo di tensione 12 ... 45 V	
		Per connessione a circuiti a sicurezza intrinseca con i valori max. $U_0 = 25 \text{ V}$, $I_K = 100 \text{ mA}$, $P = 0,8 \text{ W}$ (induttanza interna effettiva e capacità sono trascurabili) ¹⁾
Comportamento di trasmissione	Caratteristica: Scostamento:	Uscita lineare al valore d'ingresso $\leq 1 \%$ ²⁾
Isteresi	$\leq 0,6 \%$ ³⁾	
Risposta	$\leq 0,1 \%$	
Influsso di energia ausiliaria	$\leq 0,1 \%$ per variazioni di tensione interne ai valori indicati	
Influsso HF	$\leq 1 \%$, $f = 150 \text{ MHz}$, potenza di trasmissione 1 Watt, distanza 0,5 m	
Influsso di vibrazioni	nessun influsso tra 10 e 150 Hz e 4g	
Influsso di carico	$\leq 0,1 \%$	
Max. temperatura ambiente	–20 ... +70 °C	max. 60 °C, classe di temperatura T6
Influsso temperatura ambiente	$\leq 0,3 \%/10 \text{ K}$ su misurazione iniziale ampiezza di misura ²⁾	
Oscillazione del segnale di uscita	$\leq 0,3 \%$	
Min./max. campo corsa	1 Montaggio posizionario 4763/4765: 7 ... 60 mm 2 Leva I: 7 ... 60 mm Leva II: > 60 ... 103 mm (fino a 120 mm su richiesta)	
Materiali	Corpo: alluminio pressofuso, rivestito in plastica Elementi esterni: WN 1.4571, alluminio anodizzato	
Peso	ca. 0,7 kg	
Grado di protezione	per montaggio diretto	IP 65 per montaggio posizionario IP 54 (su richiesta IP 65), vedere EB 8363

¹⁾ p. es. SAMSOMATIC barriera tipo 994-0103-cs-412 o tipo 994-0103-cmc-0303-5

²⁾ con corsa max. 100 % = angolo di rotazione 32°

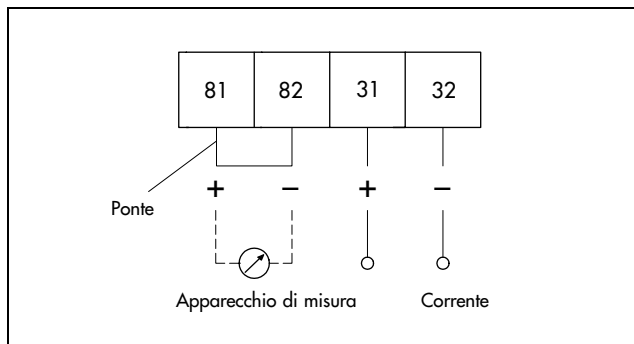
³⁾ con corsa min. 100 % = angolo di rotazione 8°

Riassunto dei certificati della protezione Ex

Le certificazioni sono contenute nel manuale operativo e d'istruzione o possono essere richieste.

Tipo di certificazione	Numero di certificazione	Data	Note
Certificato di conformità	PTB Nr. Ex-91.C.2073	16.07.1991	EEx ia IIC T6
Certificazione a campione EG	PTB 03 ATEX 2046	02.06.2003	⊕ II 2 G EEx ia IIC T6
Dichiarazione di conformità	PTB 03 ATEX 2047 X	02.06.2003	⊕ II 3 G EEx nA II T6 Tipo 4748-8, zona 2
Certificato CZ	08.95.0295/J09061 FTZÜ 98 Ex 0990	08.11.1995 29.09.1998	EEx ia IIC T6, valido fino a 31.12.1998 Ex II 1G EEx ia IIC T6, valido fino a 30.09.2003
Certificato GOST	A-0500	05.07.1996	1 Ex ia IIC T6, valido fino a 2001

Attacchi elettrici



Morsetti di connessione 81 e 82 per test:

Dopo aver rimosso il ponte, può essere collegato un apparecchio di misura.

Testo d'ordinazione

Trasmittitore di posizione tipo 4748 - X 0 X

Senza protezione Ex, a sicurezza intrinseca o non scintillante per zona 2

(vedi codice tipo a pag. 1)

Senza montaggio/

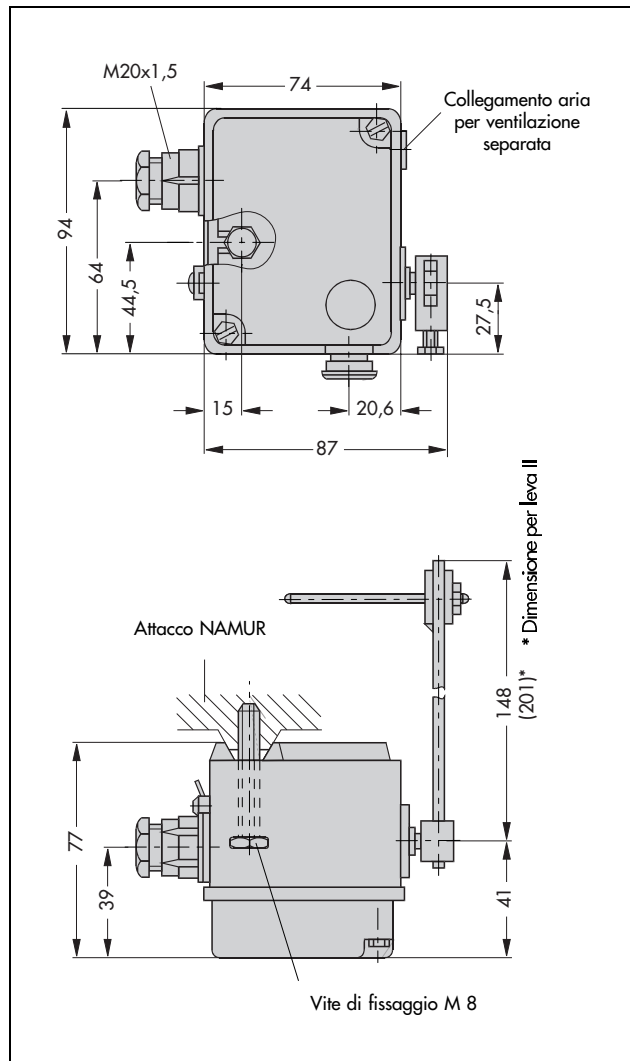
Per montaggio secondo DIN EN 60 534 (NAMUR)

Con leva I / con leva II

Per montaggio su posizionatore

Eventuali versioni speciali/accessori

Dimensioni in mm



Ci riserviamo il diritto di modifica.



SAMSON S.r.l.
Via Figino 109 · 20016 Pero (Mi)
Tel. 02 33.91.11.59 · Telefax 02 38.10.30.85
Internet: <http://www.samson.it>
E-mail : samson.srl@samson.it

T 8363 it