

GEMU®

Posizionatore intelligente

Costruzione

Il GEMÜ 1434 **µPos®** è un posizionatore elettropneumatico digitale destinato al controllo delle valvole di processo.

Costruito per un'applicazione semplice, sicura e veloce su valvole con corsa < 25 mm. Il posizionatore, il trasduttore di corsa, le valvole di commutazione e i LED di stato sono integrati in un corpo compatto e robusto, dotato di coperchio trasparente. I collegamenti elettrici e pneumatici non occupano molto spazio e sono facilmente accessibili poiché si trovano nella stessa direzione di montaggio.

Caratteristiche

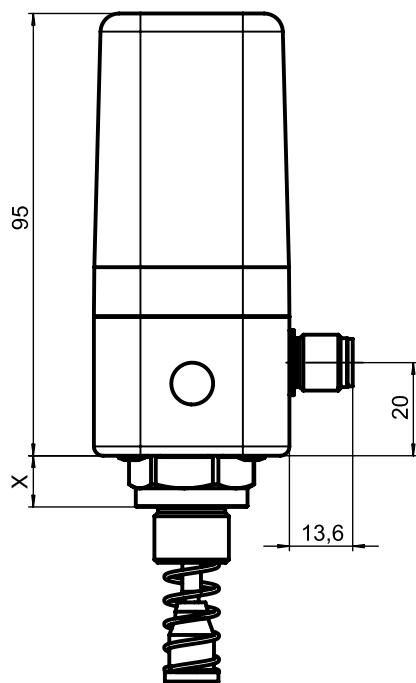
- Applicazione e utilizzo semplici
- Installazione diretta e separata del regolatore possibile sulla valvola di processo
- Applicabile su attuatori lineari a semplice effetto
- Calibrazione a più punti per un'ottimale adattamento della valvola
- Inizializzazione e regolazione valvole ottimizzate
- Applicabile su valvole normalmente chiuse e aperte

Vantaggi

- Nessun consumo d'aria al raggiungimento del punto di regolazione
- Semplice adattamento ai diversi attuatori valvola
- Messa in funzione semplice grazie all'inizializzazione automatica
- Funzione **speed-AP** per un montaggio e un'inizializzazione rapidi
- Utilizzo semplice in quanto non occorrono impostazioni



Disegno dimensionale [mm]

**GEMU®1434 µPos**

Dati tecnici

Generalità

Tipo di protezione secondo EN 60529	IP 65 / 67 ¹⁾
Peso	220 g
Dimensioni L x L x A	vedere quote
Posizione di montaggio	a scelta
Uso previsto	per il montaggio e la regolazione di valvole di processo ad azionamento pneumatico
Particolarità	Funzione di sicurezza in caso di mancanza di tensione elettrica ²⁾
Direttiva	
Dassa tensione	2006/95/EG
Conformità EMV	2004/108/EG
Conformità	
Resistenza alle interferenze ai sensi di	
EN 61000-6-2 (marzo 2006)	
Emissione di interferenze ai sensi di	
EN 61000-6-4 (settembre 2011)	
(classe A / gruppo 1)	

¹⁾ IP 67 viene raggiunta con scarico con guida. A tale proposito, in caso di attacco 3 e 4 sostituire le viti di chiusura con un adattatore M5 (1434 000 Z2, 2 pezzi necessari).

²⁾ in caso di mancanza di tensione elettrica, il condotto dell'aria di alimentazione viene scaricato dell'aria sulla valvola di processo da regolare.

Materiali

Parte superiore dell'alloggiamento	Polipropilene (UV stabile)
Parte inferiore dell'alloggiamento	in alluminio anodizzato o acciaio inox

Condizioni di funzionamento

Temperatura ambiente	0 ... +60 °C
Temperatura di stoccaggio	-10 ... +60 °C
Fluido di comando	Classi di qualità secondo la normativa DIN ISO 8573-1
Contenuto di polvere	Classe 3 (dimensione max. delle particelle 5 µm) (densità max. delle particelle 5 mg/m³)
Punto di rugiada in pressione	Classe 3 (punto di rugiada max. in pressione -20°C)
Contenuto di olio	Classe 3 (concentrazione max. di olio 1 mg/m³)
Aria di alimentazione	1...10 bar a 40 °C 1...8 bar a 60 °C
Consumo di aria	0 l/min (in stato regolato)
Aria in uscita	15 l/min

Sistema di misurazione di posizione

- integrato in caso di montaggio diretto

Versione lineare

Corsa	0.8...10 mm (codice 010) 2.0...25 mm (codice 030)
Resistenza R	1 / 3 kΩ

Corsa minima
≥ 8 % della lunghezza del trasduttore di corsa

Dati elettrici

Tensione di alimentazione

Tensione di alimentazione	$U_V = 18 \dots 30 \text{ V DC}$
Potenza assorbita	$\leq 4 \text{ W}$ (fino a 24 V DC)

Ingressi analogici

Precisione / linearità	$\leq \pm 0,3 \%$ del valore finale
Deriva termica	$\leq \pm 0,3 \%$ del valore finale
Valori nominali	a) 0 - 10 V; b) 0/4...20 mA
Tipo d'ingresso	passivo
Resistenza in entrata	a) 100 kΩ; b) 50 Ω

Risoluzione	12 bit
Trasduttore di corsa remoto	bronzo rosso = 1-10 kΩ

Ingresso inizializzazione (digitale)

Tensione	$U_{\text{Nom}} = 24 \text{ V DC}$
Livello "Logico 1"	14 V DC $\leq U_H \leq 30 \text{ V DC}$
Livello "Logico 0"	0 V DC $\leq U_H \leq 8 \text{ V DC}$
Corrente in entrata	$I_{\text{tip}} = 1,3 \text{ mA}$ (con 24 V DC)
Uscita analogica	(in opzione)

Precisione / linearità	$\leq \pm 1,0 \%$ del valore finale.
Deriva termica	$\leq \pm 0,5 \%$ del valore finale
Risoluzione	12 bit
Uscita valore effettivo	0 - 20 mA / 4 - 20 mA
Tipo di uscita	Carico max. 600 Ω, 0-10 V attivo

Collegamento elettrico

Tensione di alimentazione e collegamenti di segnale	1 x connettore M12 codifica A (attenersi all'installazione - istruzioni di uso)
---	---

Dati relativi al posizionatore*

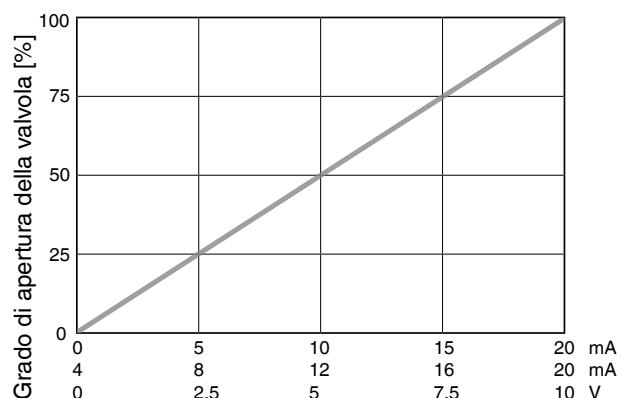
Scarto di regolazione	$\leq 1\%$
Inizializzazione	automatica oltre il segnale da 24 V DC
Funzione di chiusura ermetica	CHIUSO: W $\leq 0,5\%$; APERTO: W $\geq 99,5\%$

Visualizzazione degli elementi

Visualizzazione status	4 LED ben visibili
------------------------	--------------------

* I disturbi sul segnale del valore nominale possono influenzare le attività di regolazione

Diagramma di regolazione

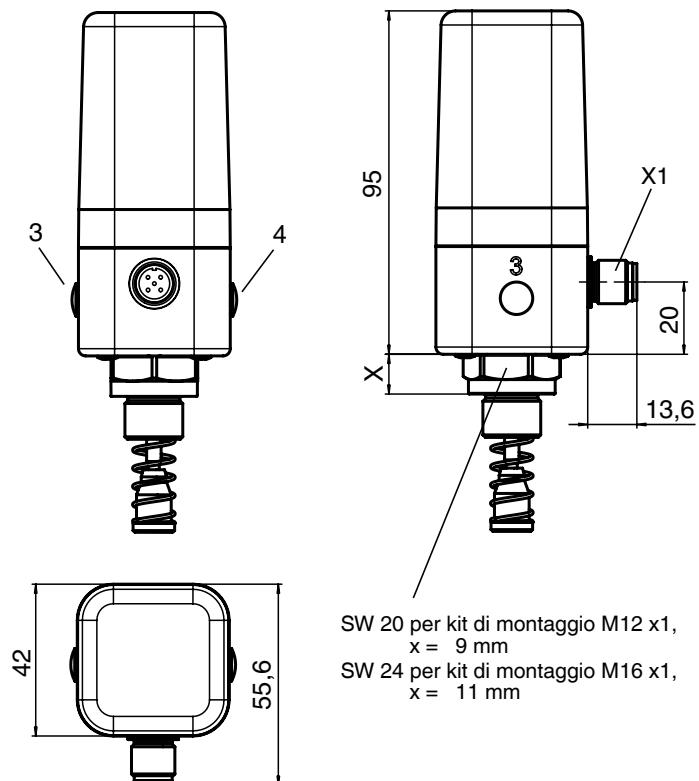


In fase di inizializzazione il posizionatore GEMÜ 1434 μPos riconosce automaticamente la funzione di comando della valvola: Normalmente aperta (N.A.) oppure normalmente chiusa (N.C.).

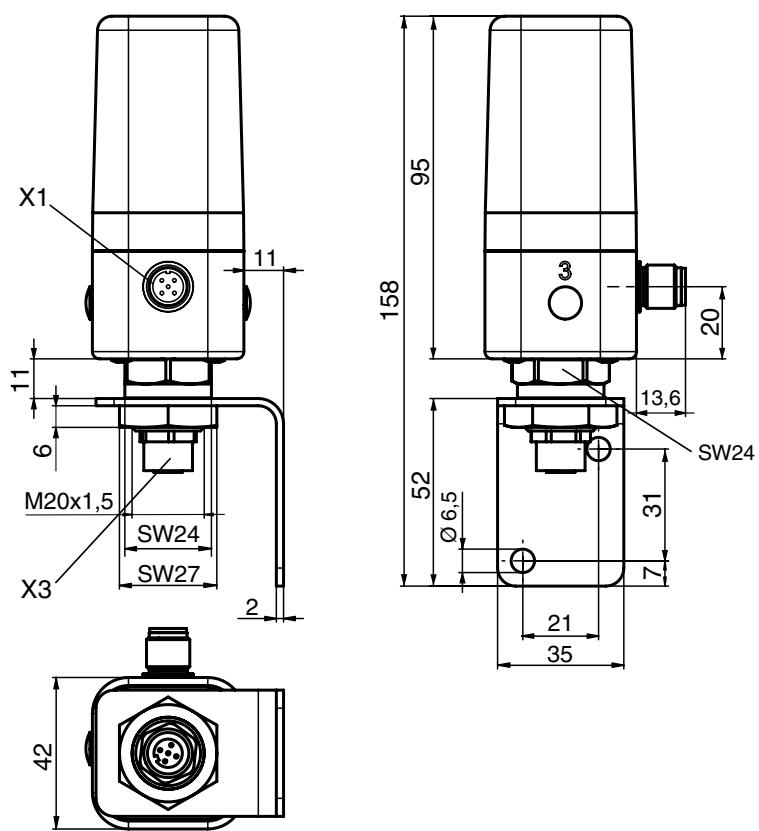
Con predefinizione segnale 0/4 mA o 0 V la posizione della valvola è chiusa.

Dimensioni [mm]

Montaggio diretto

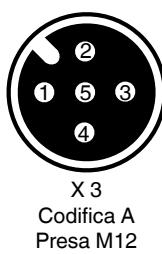
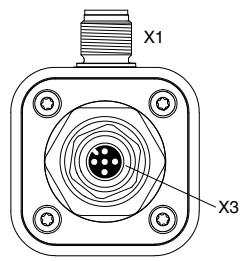
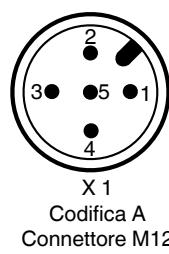
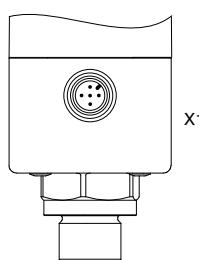


Montaggio remoto



Collegamenti e visualizzazione stati valvola

Collegamento elettrico



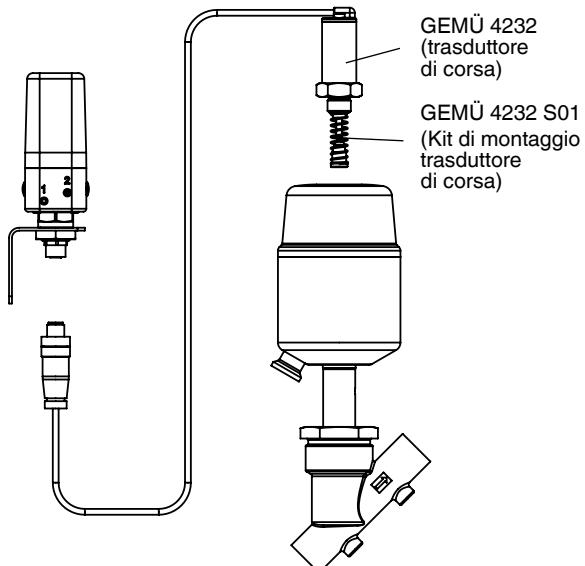
Pin	Nome segnale
1	U _V , tensione di alimentazione 24 V DC
2	I ₊ / U ₊ , 4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V (ingresso valore nominale)
3	U _V , I ₋ / U- comune
4	I ₊ / U ₊ , 4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V (uscita valore effettivo - in opzione)
5	U _V , Inizializzazione 24 V DC, Risoluzione dell'inizializzazione tramite segnale a impulsi t ≥ 100 ms

Pin	Nome segnale
1	UP+, Uscita potenziometro Tensione di alimentazione (+)
2	UP, Ingresso potenziometro Tensione wiper
3	UP-, Uscita potenziometro Tensione di alimentazione (-)
4	n.c.
5	n.c.

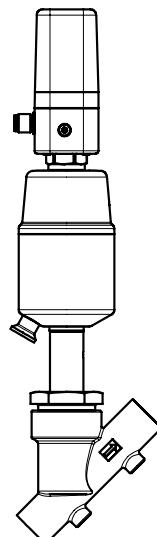
X3 necessario solo in combinazione con un sistema di misurazione di posizione remoto.

In caso di collegamenti >30m attuare provvedimenti di sicurezza in fase di installazione, per ripararsi da tensioni d'urto

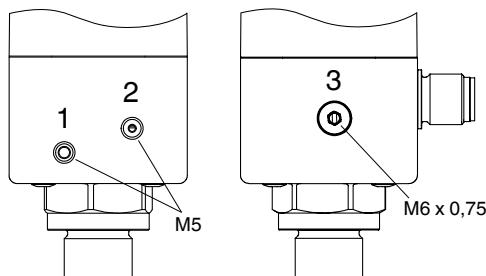
Montaggio remoto



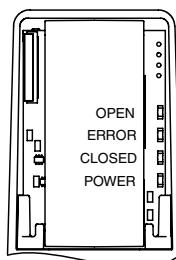
Montaggio diretto



Collegamento pneumatico



Visualizzazione stati valvola



LED	Denominazione	Colore
1	OPEN	giallo
2	ERROR	rosso
3	CLOSED	arancione
4	POWER	giallo

Collegamento	Denominazione
1	Collegamento aria alimentazione P (max. 10 bar)
2	Attacco utile per valvola di processo A1
3	Collegamento sfiato R con valvola di ritegno integrata

Dati per l'ordinazione

Bus di campo	Codice
Senza (versione a 3 fili)	000

Accessori	Codice
Accessori	Z

Modo d'azione	Codice
Semplice effetto, a disaerazione	1

Ingresso valore nominale	Codice
Ingresso valore nominale 4-20 mA	A
Ingresso valore nominale 0-20 mA	B
Ingresso valore nominale 0 -10 V	C

Materiale	Codice
Parte inferiore alluminio, parte superiore PP	14
Parte inferiore acciaio inox, parte superiore PP	07

Attacco pneumatico	Codice
Aria di alimentazione/uscita con filettatura di raccordo M5	1
Aria di alimentazione/uscita con connettore a presa rapida angolare, 4 mm	2
Aria di alimentazione/uscita con connettore a presa rapida angolare, 6 mm	3

Opzione	Codice
Senza	00
Uscita valore effettivo 4-20 mA	A0
Uscita valore effettivo 0-20 mA	B0
Uscita valore effettivo 0-10 V	C0

Portata	Codice
15NI/min	01

Versione trasduttore di corsa	Codice
Potenziometro, lunghezza 10 mm	010
Potenziometro, lunghezza 30 mm	030
Potenziometro remoto, connettore M12, (lunghezza max. 30 m)	S01

Esempio di ordine	1434	000	Z	1	A	14	3	00	01	010
Modello	1434									
Bus di campo (Codice)		000								
Accessori (Codice)			Z							
Modo d'azione (Codice)				1						
Ingresso valore nominale (Codice)					A					
Materiale (Codice)						14				
Attacco pneumatico (Codice)							3			
Opzione (Codice)								00		
Portata (Codice)									01	
Versione trasduttore di corsa (Codice)										010

Nota: Kit di montaggio 1434 S01 Z.../4232 S01 Z... correlato al tipo di valvola. Si prega di ordinarlo separatamente indicando tipo di valvola, DN e funzione di comando. Attenersi alla lunghezza del trasduttore di corsa del kit di montaggio. Per ciascun posizionatore dotato di collegamento pneumatico (codice 2 e 3) sono inclusi un raccordo e un tubo pneumatico per la valvola.

La figura a pagina 1 mostra il posizionatore GEMÜ 1434 µPos® con kit di montaggio.

Componenti necessari per il montaggio diretto

GEMÜ 1434...010/030 (posizionatore)

GEMÜ 1434 S01 Z... (kit di montaggio per trasduttore di corsa) o eventualmente GEMÜ 1444 000 Z... (kit di montaggio con trasduttore di corsa e angolo di fissaggio)*

GEMÜ 1219... (connettore elettrico M12)

* Il montaggio del posizionatore con angolo di fissaggio (GEMÜ 1444 000 Z...) si utilizza per valvole che effettuano variazioni di posizione maggiori rispetto a quelle che il trasduttore di corsa integrato del posizionatore è in grado di rilevare. A tal fine occorre un posizionatore per montaggio remoto (1434...S01).

Componenti necessari per il montaggio remoto

GEMÜ 1434...S01 (posizionatore)

GEMÜ 4232 S01 Z... (kit di montaggio per trasduttore di corsa)

GEMÜ 4232 000 Z... 4001 (trasduttore di corsa)

GEMÜ 1434 000 Z MP (angolo di fissaggio)

GEMÜ 1219... (connettore elettrico M12)

Consultare il catalogo generale ed il listino prezzi per altri tipi di posizionatori, di accessori e di prodotti. Contattate i nostri uffici.

GEMÜ® VALVOLE, SISTEMI DI MISURA
E DI REGOLAZIONE

