

## Posizionatore intelligente

### Costruzione

Il GEMÜ 1434  $\mu$ Pos® 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

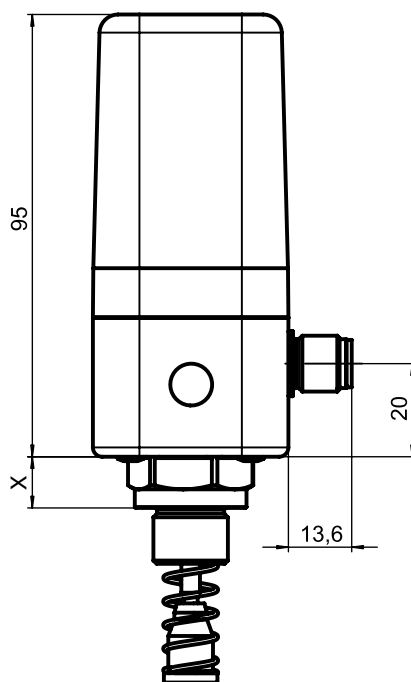
- Applicazione e utilizzo semplici
- Installazione diretta e separata del regolatore possibile sulla valvola di processo
- Applicabile su attuatori lineari a semplice effetto
- Calibrazione a più punti per un'ottimale adattamento della valvola
- Inizializzazione e regolazione valvole ottimizzate
- Applicabile 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<sup>AP</sup>** per un montaggio e un'inizializzazione rapidi
- Utilizzo semplice in quanto non occorrono impostazioni



Disegno dimensionale [mm]



## Dati tecnici

### Generalità

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Tipo di protezione secondo EN 60529 | IP 65 / 67 <sup>1)</sup>   |
| Peso                                | 220 g  |
| Dimensioni L x L x A                | vedere quote   |
| Posizione di montaggio              | a scelta   |
| Usò 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 <sup>2)</sup>      |

### 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)<br>(classe A / gruppo 1) |

<sup>1)</sup> 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).

<sup>2)</sup> 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<br>(dimensione max. delle particelle 5 µm)<br>(densità max. delle particelle 5 mg/m <sup>3</sup> ) |
| Punto di rugiada in pressione | Classe 3<br>(punto di rugiada max. in pressione -20°C)  |
| Contenuto di olio             | Classe 3<br>(concentrazione max. di olio 1 mg/m <sup>3</sup> )  |
| Aria di alimentazione         | 1...10 bar a 40 °C<br>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)<br>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 | $U_V = 18...30$ V DC   |
| Potenza assorbita         | ≤ 4 W (fino a 24 V DC) |

#### Ingressi analogici

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Precisione / linearità      | ≤ ± 0,3 % del valore finale |
| Deriva termica              | ≤ ± 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            | $U_{Nom} = 24$ V DC              |
| Livello "Logico 1"  | 14 V DC ≤ $U_H$ ≤ 30 V DC        |
| Livello "Logico 0"  | 0 V DC ≤ $U_H$ ≤ 8 V DC          |
| Corrente in entrata | $I_{tip} = 1,3$ mA (con 24 V DC) |

#### Uscita analogica (in opzione)

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Precisione / linearità  | ≤ ± 1,0 % del valore finale.                              |
| Deriva termica          | ≤ ± 0,5 % del valore finale                               |
| Risoluzione             | 12 bit  |
| Uscita valore effettivo | 0 - 20 mA / 4 - 20 mA<br>Carico max. 600 Ω, 0-10 V attivo |
| Tipo di uscita          | 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\*

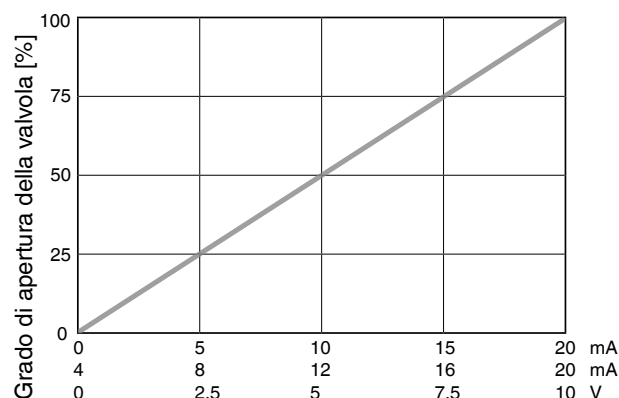
|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Scarto di regolazione         | ≤ 1%                                   |
| Inizializzazione              | automatica oltre il segnale da 24 V DC |
| Funzione di chiusura ermetica | CHIUSO: W ≤ 0,5%;<br>APERTO: W ≥ 99,5% |

#### 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

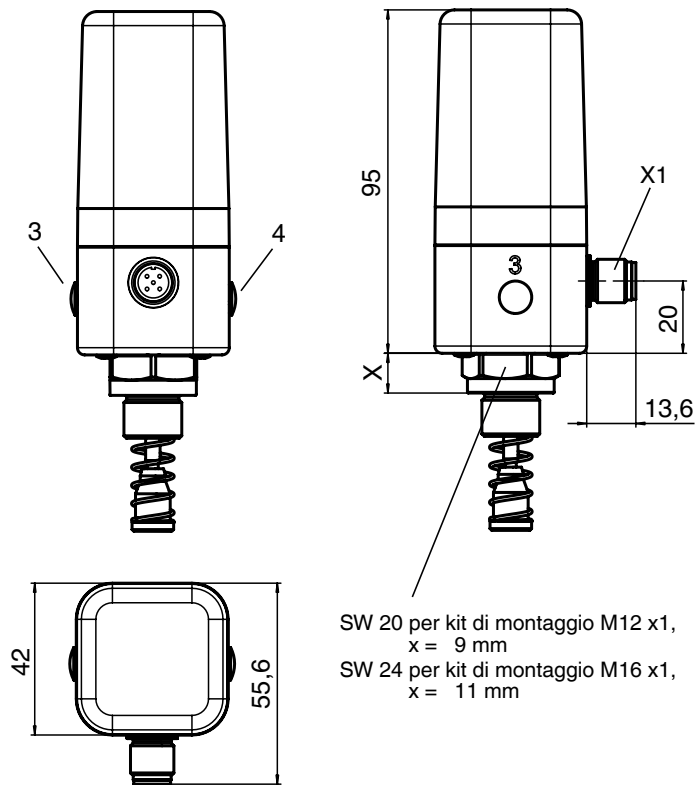


In fase di inizializzazione il posizionatore GEMÜ 1434 µPos riconosce automaticamente la funzione di comando della valvola: Normalmente aperta (N.A.) oppure normalmente chiusa (N.C.)

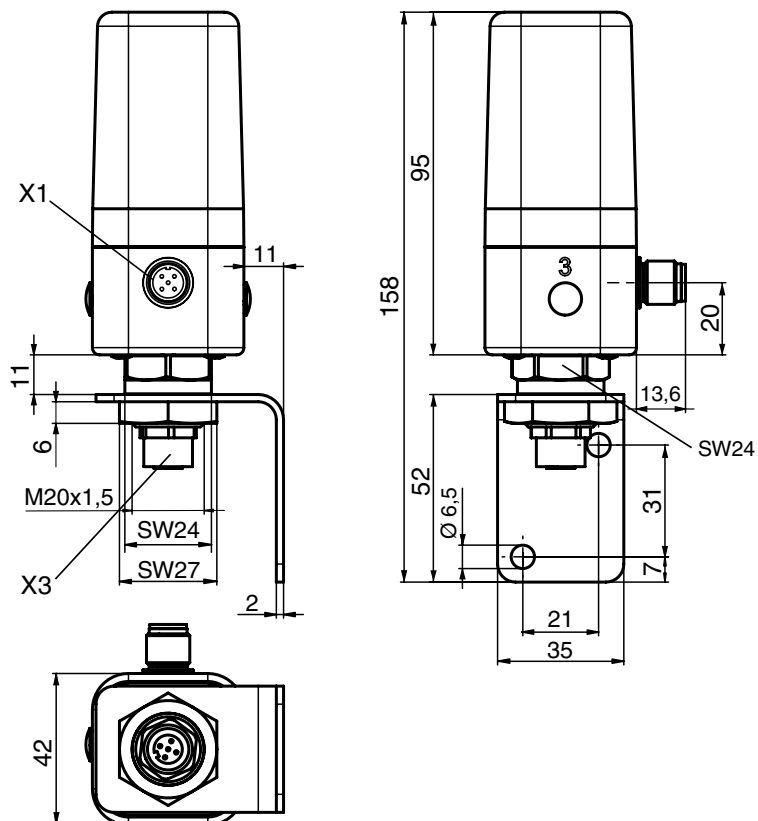
Con predefinitone segnale 0/4 mA o 0 V la posizione della valvola è chiusa.

## Dimensioni [mm]

### Montaggio diretto

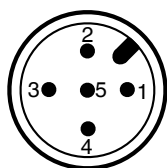
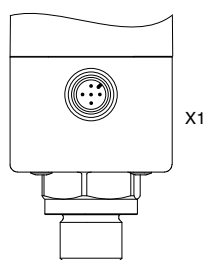


### Montaggio remoto

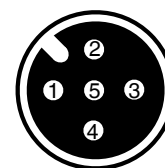
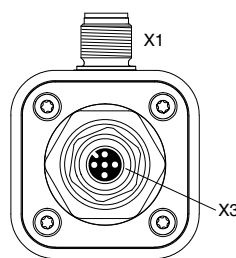


## Collegamenti e visualizzazione stati valvola

### Collegamento elettrico



X 1  
Codifica A  
Connettore M12



X 3  
Codifica A  
Presa M12

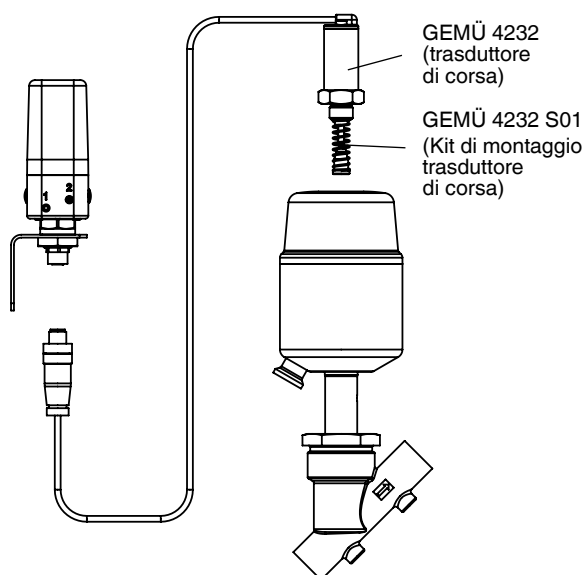
| Pin | Nome segnale  |
|-----|---|
| 1   | U <sub>V</sub> , tensione di alimentazione 24 V DC  |
| 2   | I+ / U+, 4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V (ingresso valore nominale)  |
| 3   | U <sub>V</sub> , I- / U- comune   |
| 4   | I+ / U+, 4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V (uscita valore effettivo - in opzione)  |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

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

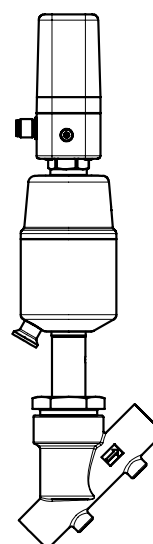
| Pin | Nome segnale  |
|-----|---|
| 1   | UP+, Uscita potenziometro Tensione di alimentazione (+) |
| 2   | UP, Ingresso potenziometro Tensione wiper               |
| 3   | UP-, Uscita potenziometro Tensione di alimentazione (-) |
| 4   | n.c.  |
| 5   | n.c.  |

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

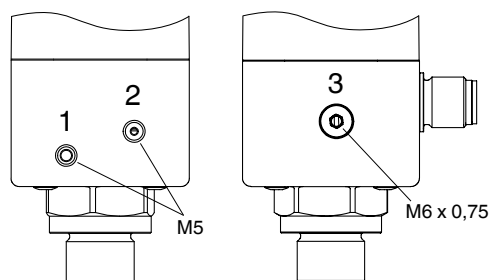
### Montaggio remoto



### Montaggio diretto

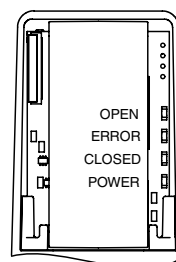


### Collegamento pneumatico



| 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 |

### Visualizzazione stati valvola



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

## 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 |
|--|--------|
| Potenzimetro, lunghezza 10 mm                              | 010    |
| Potenzimetro, lunghezza 30 mm                              | 030    |
| Potenzimetro 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

