

# GEMÜ 12A0

## Indicatore elettrico di posizione intelligente



### Caratteristiche

- Interfaccia di comunicazione e programmazione IO-Link (incl. modalità SIO tramite segnali da 24 V DC)
- Auto-inizializzazione grazie al riconoscimento autonomo delle posizioni terminali
- Condition Monitoring tramite sensori integrati
- Configurazione e diagnosi di stato tramite app GEMÜ
- Rilevamento della posizione senza contatto
- Indicazione elettrica e meccanica della posizione e segnalazione di diagnosi completa tramite LED ad alta visibilità
- Kit di montaggio standard con guida dell'aria di controllo e rilevamento della pressione di comando

### Descrizione

L'indicatore elettrico di posizione GEMÜ 12A0 è compatibile come modulo di automatizzazione con tutte le valvole di processo ad azionamento pneumatico della nuova generazione di valvole e con le valvole rotative, indipendentemente dalle dimensioni dell'attuatore e dalla funzione di comando. Il rilevamento della posizione senza contatto determina la posizione della valvola in modo preciso, affidabile e senza usura. La posizione attuale della valvola è indicata tramite LED ad alta visibilità e comunicata attraverso segnali elettrici. Inoltre, è presente un indicatore di posizione meccanico integrato. Questo innovativo indicatore di posizione si distingue per le interfacce di comunicazione moderne, i sensori integrati e la possibilità di eseguire i comandi tramite l'app GEMÜ.

### Specifiche tecniche

- **Temperatura ambiente:** -20 fino a 60 °C
- **Tensioni di alimentazione:** 18 - 30 V DC | 24 V DC
- **Tipi di collegamento elettrico:** Connettore M12
- **Tipi di comunicazione:** IO-Link / Modalità SIO (segnali da 24 V DC)
- **Tipo di protezione:** IP 65, IP 67

I dati tecnici dipendono dalla rispettiva configurazione

Ulteriori informazioni  
Webcode: GW-12A0



## Descrizione del prodotto

### Costruzione

L'attuatore valvola **A** è da ordinare separatamente.



Illustrazione 1: Versione lineare

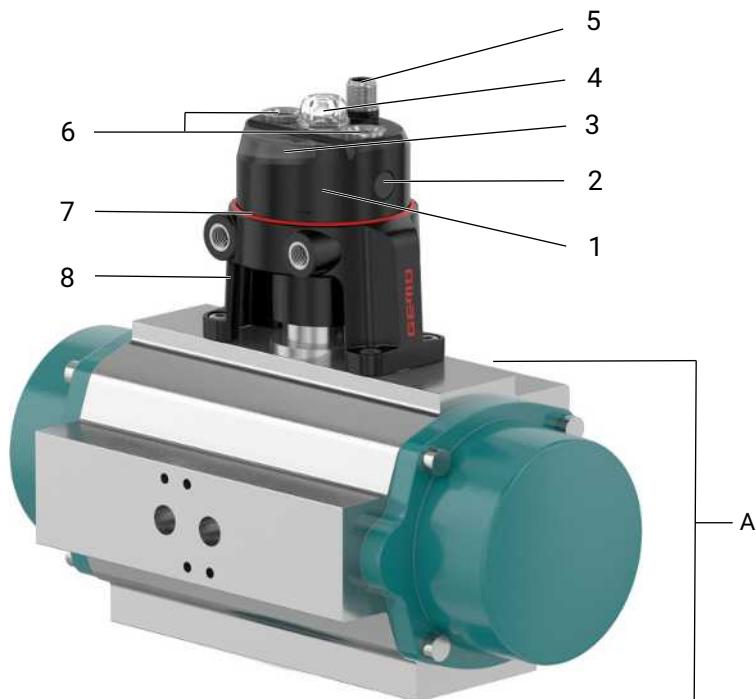


Illustrazione 2: Versione rotativa

Posizione	Denominazione	Materiali
1	Parte superiore del corpo, colore nero	PC
2	Sfiato del corpo	ePTFE
3	Finestra di segnalazione LED	PC
4	Vetro trasparente	PC
5	Attacco filettato elettrico	VA / 1.4305
6	Attacchi pneumatici	VA / 1.4305
7	Guarnizione	FKM
8	Staffa di fissaggio (solo versione rotativa)	PC
	Piastra adattatrice (solo BG1, lineare)	Alluminio anodizzato

## LED ad alta visibilità

Oltre alla segnalazione di posizione elettrica e alla segnalazione degli errori, è presente una segnalazione ottica dei diversi stati operativi grazie ai LED ad alta visibilità integrati nel corpo 1. I LED sono disposti in modo tale da illuminare due bande luminose laterali integrate, rendendo lo stato visibile anche da lontano. Nella fattispecie, vengono illustrati gli stati seguenti:



### Indicazione della posizione della valvola <sup>1)</sup>

Colore LED ad alta visibilità		Funzione
Standard	Inverso <sup>2)</sup>	
Verde	Arancione	Valvola di processo in posizione Aperto
Arancione	Verde	Valvola di processo in posizione Chiuso
Verde lampeggiante	Arancione lampeggiante	Movimento della valvola di processo in direzione Aperto
Arancione lampeggiante	Verde lampeggiante	Movimento della valvola di processo in direzione Chiuso

<sup>1)</sup> Tramite parametro, è possibile modificare la luminosità o disattivare l'indicazione della posizione della valvola

<sup>2)</sup> Indicazione inversa attivabile tramite parametro

### Indicazione di stato

Colore LED ad alta visibilità	Funzione
Standard	
Giallo / bianco lampeggiante	Inizializzazione attiva
Bianco lampeggiante a impulsi rapidi	Localizzazione attiva
Arancione / rosso lampeggiante	Avvertimento attivo
Rosso lampeggiante a impulsi rapidi	Errore attivo
Giallo / turchese lampeggiante	Manutenzione necessaria
Blu lampeggiante a impulsi rapidi (momentaneo)	Collegamento wireless riuscito
Lilla / verde lampeggiante	Procedura di aggiornamento interna attiva
Turchese lampeggiante (momentaneo)	Avvio del dispositivo

## Panoramica funzioni

Funzione
Messa in funzione automatica (rilevamento autonomo delle posizioni di fine corsa)
Avvio dell'inizializzazione
Disattivazione / modifica della luminosità dell'indicatore di posizione ad alta visibilità
Segnalazione di posizione Aperto
Segnalazione di posizione Chiuso
Possibilità di lettura della posizione attuale della valvola (0,0...100,0%)
Possibilità di lettura delle posizioni di fine corsa inizializzate
Possibilità di lettura dei tempi di regolazione rilevati
Possibilità di lettura dei valori di sensore Condition Monitoring (temperatura, umidità dell'aria, pressione interna)
Soglia di avvertimento regolabile per valori di sensore superiori o inferiori a tale soglia
Trasmissione dei messaggi di avvertimento ed errore
Riconoscimento automatico della funzione di comando della valvola
Monitoraggio del profilo di movimento della valvola per il rilevamento di scarti
Segnalazione modalità di funzionamento
Funzione di localizzazione
Inversione dei colori LED
Inversione delle segnalazioni
Regolazione dei punti di commutazione (tolleranza)
Stato del contatore delle ore di funzionamento
Stato del contatore dei cicli (lato cliente)
Stato del contatore dei cicli totali
Riproduzione digitale dei parametri
Variabili configurabili dei dati di processo
Funzione configurabile dei pin IO standard 1 e 2 (modalità SIO)
Possibilità di comando tramite app (BLE)
Ripristino alla regolazione predefinita

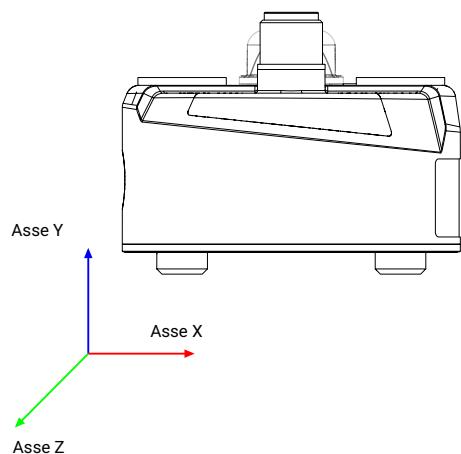
## Sensori per il monitoraggio dello stato

Nel dispositivo sono integrati diversi sensori che consentono una diagnosi dello stato. I valori misurati vengono forniti dalla/e interfaccia/e elettrica/e e possono così essere elaborati. Inoltre, per ogni valore misurato rilevante sono definite soglie di avvertimento, generando un messaggio di avvertimento o di errore se tale valore è superiore o inferiore alla soglia. In questo modo è possibile reagire per tempo a effetti indesiderati che possono danneggiare l'apparecchio o ridurne la durata.

I seguenti valori misurati vengono rilevati internamente:

- Temperatura interna
- Umidità dell'aria interna
- Pressione interna
- Pressione di alimentazione dell'aria di controllo
- Posizione di montaggio (in 2 direzioni)
- Accelerazione (su 3 assi)
- Corrente assorbita
- Tensione di alimentazione

Gli assi per la valutazione dell'accelerazione in direzione in X, Y e Z sono definiti secondo la seguente visualizzazione.



Per le informazioni degli angoli di montaggio è fornita la seguente correlazione:

- L'angolo di inclinazione frontale corrisponde all'asse Z.
- L'angolo di inclinazione laterale corrisponde all'asse X.

## Disponibilità

### Compatibilità con gli attuatori lineari della nuova generazione di piattaforma

Ogni dimensione costruttiva è compatibile con una o più dimensioni dell'attuatore delle valvole con attuatore lineare della nuova generazione di piattaforma. Accertarsi che la dimensione costruttiva sia compatibile con la dimensione dell'attuatore della valvola selezionata.

Dimensione costruttiva 12A0 codice senso di movimento L (lineare) e codice guida dell'aria di controllo I (integrata)	Dimensione attuatore lineare compatibile
1	1
2	2, 3
3	4, 5, 6

Dimensione costruttiva 1  $\triangleq$  dimensione costruttiva 2 + piastra adattatrice e alberino indicatore più lungo

### Compatibilità con gli attuatori rotativi

Anche la compatibilità con gli attuatori rotativi dipende dalla dimensione costruttiva ed è deducibile dalla seguente tabella:

Dimensione costruttiva 12A0 codice senso di movimento R (rotativo) e codice guida dell'aria di controllo E (esterna)	Compatibilità attuatori rotativi
1	-
2	(Schema di foratura VDI/VDE 3845 80x30 mm, altezza del perno 20 e 30 mm) *
3	-

\* Altri schemi di foratura su richiesta

## Dati per l'ordinazione

I dati per l'ordinazione rappresentano solo una tabella riassuntiva delle configurazioni standard.

Prima di ordinare verificare la disponibilità. Su richiesta sono disponibili altre configurazioni.

Nota: in presenza di restrizioni lato cliente o impianto che vietano l'utilizzo di un'interfaccia Bluetooth, si consiglia di utilizzare una variante di ordinazione senza interfaccia Bluetooth o con interfaccia Bluetooth disattivata.

- Per le versioni con interfaccia Bluetooth, è possibile disattivarla anche in seguito in autonomia tramite parametro oppure è possibile rimuovere il modulo Bluetooth tipo E1B0.
- Per le versioni senza interfaccia Bluetooth, è possibile installarla in autonomia anche in seguito.

Nota: la versione IO-Link supporta di default anche una modalità SIO. In tal caso, il funzionamento avviene con segnali convenzionali da 24 V DC.

### Codici d'ordine

1 MODELLO	Codice
Indicatore elettrico di posizione intelligente	12A0
2 Interfaccia elettrica	Codice
IO-Link	IO
3 Funzionamento	Codice
A scelta	0
4 Senso di movimento	Codice
Lineare	L
Rotativo	R
5 Versione apparecchio	Codice
Basic	B
6 Interfaccia / dimensioni costruttive	Codice
Dimensione costruttiva 1	1
Dimensione costruttiva 2	2
7 Versione del materiale del corpo	Codice
Plastica	P
8 Opzioni	Codice
senza	0
9 Collegamento elettrico	Codice
Connettore M12	1
10 Guida dell'aria di controllo	Codice
Integrata	I
Esterna	E
11 Interfaccia wireless	Codice
Senza	0
Bluetooth	B
12 Local User Interface	Codice
LED	L
13 Opzione meccanica	Codice
senza	0

**Esempio di ordine**

Opzione d'ordine	Codice	Descrizione
1 MODELLO	12A0	Indicatore elettrico di posizione intelligente
2 Interfaccia elettrica	IO	IO-Link
3 Funzionamento	0	A scelta
4 Senso di movimento	L	Lineare
5 Versione apparecchio	B	Basic
6 Interfaccia / dimensioni costruttive	2	Dimensione costruttiva 2
7 Versione del materiale del corpo	P	Plastica
8 Opzioni	0	senza
9 Collegamento elettrico	1	Connettore M12
10 Guida dell'aria di controllo	I	Integrata
11 Interfaccia wireless	B	Bluetooth
12 Local User Interface	L	LED
13 Opzione meccanica	0	senza

## Dati tecnici

### Fluido

**Fluido di esercizio:** Aria compressa e gas neutri

### Temperatura

**Temperatura ambiente:** -20 – 60 °C

**Temperatura fluidi:** -20 – 60 °C

**Temperatura di stoccaggio:** -20 – 70 °C

### Pressione

**Pressione di comando:** max. 10 bar

La pressione applicata non deve superare la pressione di comando massima della valvola di processo.

### Conformità del prodotto

**Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica:** 2014/30/CE

**Direttiva RoHS:** 2011/65/CE

**Omologazione:** Bus di campo/comunicazione: Specifica IO-Link V1.1.4

### Dati meccanici

**Posizione di montaggio:** libera

**Peso:** Dimensione costruttiva 1, li- 210 g  
neare

Dimensione costruttiva 2, li- 130 g  
neare

Dimensione costruttiva 2, 235 g  
rotativa

**Trasduttore di corsa lineare:**

<b>Corsa minima:</b> <sup>1)</sup>	2,0 mm
<b>Corsa massima:</b>	29,0 mm
<b>Correlazione trasduttore di corsa stelo/posizione valvola</b>	Inserito (in alto) $\leq$ 100% (valvola aperta) Estratto (in basso) $\leq$ 0% (valvola chiusa)

<sup>1)</sup> Rilevante per il buon esito dell'inizializzazione

**Trasduttore di corsa rotativo:**

<b>Angolo di rotazione minimo:</b> <sup>1)</sup>	7°
<b>Angolo di rotazione massimo:</b>	-7° - 97°
<b>Staffa di montaggio:</b>	Idonea ad attuatori con schema di foratura interfaccia VDI/VDE 3845 80x30 mm, altezza del perno 20 e 30 mm

<sup>1)</sup> Rilevante per il buon esito dell'inizializzazione

## Condizioni di utilizzo

**Condizioni ambientali:** Utilizzo al chiuso e all'aperto  
Ambiente secco e umido

**Altitudine:** fino a 2000 m (s.l.m.)

**Umidità dell'aria relativa:** 0 - 100%

Tipo di protezione:	Stato alla consegna apparecchio singolo	Montato su attuatore / staffa di montaggio
	Stato di funzionamento non previsto	BG1 e BG2, lineare e rotativo: IP 65 BG2, lineare: IP 67 (solo con scarico con guida)

**Grado di contaminazione:** 4 (Pollution Degree)

## Dati elettrici

**Tensione di alimentazione Uv:** 18 - 30 V DC (come da specifica IO-Link)

**Rapporto d'inserzione:** 100%

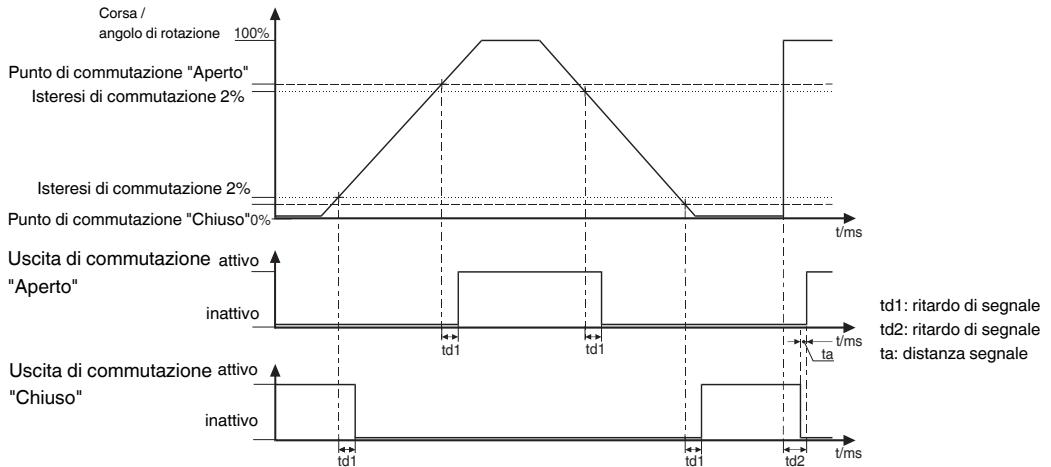
**Protezione contro l'inversione di polarità:** Sì

**Classe di protezione:** III

Corrente assorbita:	Modalità SIO	Modalità IO-Link
	Max. 40 mA	Max. 50 mA

**Tipo di attacco elettrico:** 1 x connessione M12 a 5 poli (codifica A)

**Caratteristica di comunicazione:**



Punti di commutazione indicati in percentuale della corsa programmata, rispetto alla posizione di fine corsa inferiore (0%)

<b>Punti di commutazione:</b>	<b>Punto di commutazione Chiuso</b>	Regolazione predefinita: 12% (regolabile 0 ... 90%)
	<b>Punto di commutazione Aperto</b>	Regolazione predefinita: 75% (regolabile 10 ... 100%)
	<b>Punto di commutazione min. Chiuso</b>	0,8 mm per lineare / 2° per rotativo
	<b>Punto di commutazione min. Aperto</b>	0,5 mm per lineare / 2° per rotativo
	<b>Isteresi di commutazione</b>	2% (in rapporto all'area inizializzata prima del rispettivo punto di commutazione)

Se i punti di commutazione percentuali in funzione della corsa programmata sono inferiori ai punti di commutazione min. ammessi, valgono automaticamente questi ultimi.

I punti di commutazione min. si riferiscono al valore prima di raggiungere i valori di posizione di fine corsa inizializzati per la rispettiva posizione. Ad esempio, la posizione di fine corsa Chiuso viene fornita al più tardi a partire da 0,8 mm / 2° prima di raggiungere il valore di posizione di fine corsa inizializzato della posizione Chiuso. Grazie al valore percentuale impostato del punto di commutazione Aperto o Chiuso, il riconoscimento e la segnalazione delle posizioni di fine corsa possono avvenire anche prima (in funzione della corsa o dell'angolo di rotazione).

Tra le impostazioni del punto di commutazione occorre rispettare una differenza di almeno il 10%.

**Interfaccia:**

	<b>Bluetooth Low Energy (solo con interfaccia wireless integrata)</b>	<b>IO-Link</b>
Funzione	Parametrizzazione, configurazione, diagnosi e utilizzo	Parametrizzazione, configurazione, diagnosi e utilizzo
Prerequisiti	Smartphone / tablet compatibile con Android o iOS <sup>1)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apple iOS: a partire dalla versione 16.6 o successiva</li> <li>• Android: a partire dalla versione 8.0 ("Oreo") o successiva</li> <li>• Bluetooth 4.0 LE o più recente</li> </ul>	IO-Link Master Spec. 1.1
Versione	Bluetooth 5.4 (Low Energy)	IO-Link Spec. V1.1.4

<sup>1)</sup> L'app GEMÜ compatibile può essere scaricata dai rispettivi store (Apple App Store o Google Play Store).

**Parametri specifici wireless**

**Tecnologia:** Bluetooth Low Energy (possibile solo in combinazione con l'app GEMÜ)

**Frequenza:** 2,4 GHz (2,4...2,4835 GHz)

**Potenza di uscita:** Max. 11,2 dBm

**Uscite digitali (pin IO standard 1\* e 2)**

\*Pin IO standard 1 utilizzabile come ingresso o uscita a seconda della funzione selezionata. Regolazione predefinita = uscita

**Nota:** le uscite dispongono di protezione contro il sovraccarico. In caso di surriscaldamento dovuto a un sovraccarico troppo lungo, l'apparecchio si spegne finché la temperatura non scende al di sotto della soglia.

**Tipo di contatto:** Push-Pull

**Corrente di commutazione:** max. 100 mA

ne:

**Caduta di tensione Vdrop:** max. 0,9 V DC a 100 mA

**Tensione di commutazione:**  $+U_v - V_{drop}$   
ne:

**Ingresso digitale opzionale (pin IO standard 1\*)**

\*Pin IO standard 1 utilizzabile come ingresso o uscita in modalità SIO a seconda della configurazione selezionata. Regolazione predefinita = uscita

**Corrente in entrata:** max. 50  $\mu$ A

**Tensione di ingresso:** max. 30 V DC

**Livello High:** > 12,5 V DC

**Livello Low:** < 9 V DC

**Sensori per il monitoraggio dello stato**

Valore	Campo di valori	Risoluzione sensore	Scarto	Scarto tipico	Stabilità nel tempo
Temperatura interna	-40 ... 100 °C	0,01 °C	± 1,60 °C <sup>1)</sup>	± 0,20 °C <sup>1)</sup>	< ± 0,02 °C / anno
Umidità dell'aria interna	0 ... 100%	0,03%	± 3,5% tra 20 e 80% ± 6,5% tra 0 e 100%	± 2% tra 20 e 80% ± 3,5% tra 0 e 100%	± 0,25% / anno
Pressione interna	260 ... 1260 mbar	24 bit	± 1,0 mbar	± 0,1 mbar	-
Pressione di alimentazione dell'aria di controllo	0 ... 30 bar	1,31 mbar	± 110 mbar	± 30 mbar	± 30 mbar / anno
Posizione di montaggio (in 2 direzioni)	-180° ... 180°	16 bit	± 3,1° <sup>2)</sup>		-
Accelerazione (su 3 assi)	-156,96 m/s <sup>2</sup> ... 156,96 m/s <sup>2</sup>	16 bit	±1,48 m/s <sup>2</sup>	± 0,52 m/s <sup>2</sup>	-
Corrente assorbita	0 ... 375 mA	16 bit	±3,0 mA	±0,5 mA	-
Tensione di alimentazione	0 ... 36 V	16 bit	±0,6 V <sup>3)</sup>	±0,2 V <sup>3)</sup>	-

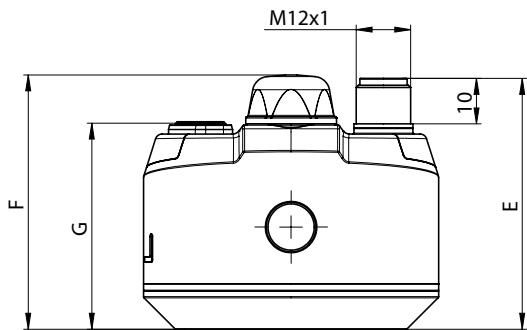
<sup>1)</sup> Il valore viene misurato all'interno del corpo tenendo conto dei fattori che influiscono sull'elettronica dell'apparecchio (ad es. l'autorisaldamento).

<sup>2)</sup> L'indicazione si riferisce a uno stato senza vibrazioni. In presenza di vibrazioni, lo scarto può essere decisamente maggiore oppure non è più possibile rilevare un valore.

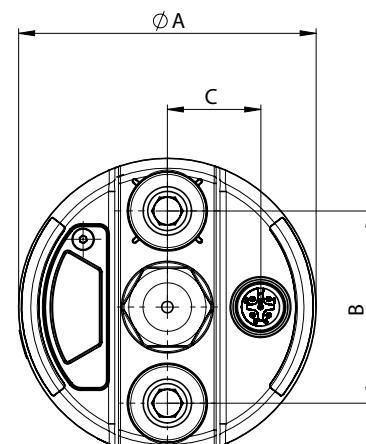
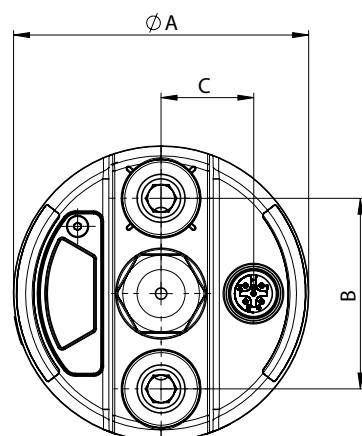
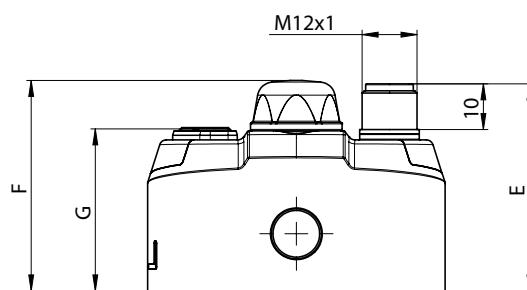
<sup>3)</sup> In caso di aumento della sollecitazione delle uscite in modalità SIO, può sopravvenire un ulteriore scarto di max. 0,5 V.

## Dimensioni

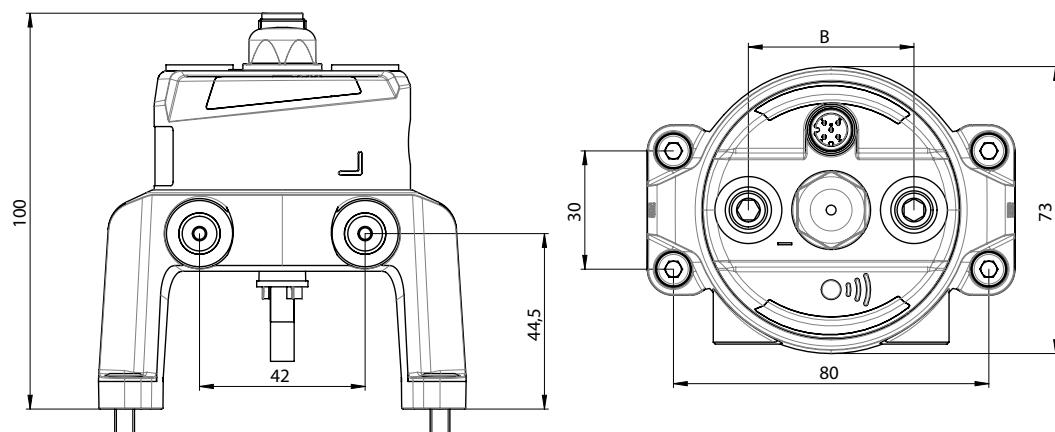
Lineare BG1



Lineare BG2



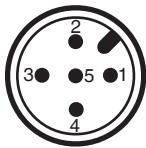
Rotativo BG2



	Ø A	B	C	E	F	G
BG1 (solo lineare)	65,0	42,0	20,4	55,3	56,0	45,4
BG2 (lineare e rota- tivo)	65,0	42,0	20,4	45,3	46,0	35,4

BG = dimensione costruttiva  
Dimensioni in mm

## Collegamento elettrico



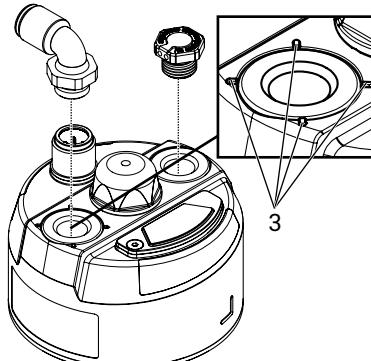
	Descrizione
1	Uv+, 24 V DC, tensione di alimentazione
2	I/Q / pin IO standard 1* (24 V DC, uscita posizione di fine corsa Aperto)
3	Uv-, GND
4	C/Q IO-Link / pin IO standard 2** (24 V DC, uscita posizione di fine corsa Chiuso)
5	n.c.

\* In base alla configurazione selezionata, utilizzabile tramite relativo parametro "Funzione pin IO standard 1" come ingresso o uscita in modalità SIO. Regolazione predefinita = uscita posizione di fine corsa Aperto

\*\* Funzione di uscita in modalità SIO configurabile tramite relativo parametro "Funzione pin IO standard 2". Regolazione predefinita = uscita posizione di fine corsa Chiuso

## Collegamento pneumatico

### Attuatore lineare



Nota: l'illustrazione mostra la variante di montaggio per effetto semplice (N.A. o N.C.)

Collegamento	Marcatura	Denominazione	Dimensione attacco
1	Marcatura sull'attacco (vedere figura sopra 3)	Attacco utile per valvola di processo (con rilevamento integrato della pressione di comando)	G1/8
2	(senza marcatura)	Sfiato vano molla valvola di processo (effetto semplice) / attacco utile 2 per valvola di processo (solo doppio effetto)	G1/8

Il prodotto dispone di serie di due raccordi a vite pneumatici (per tubi pneumatici da 6x4 mm reperibili in commercio) e un tappo di sfiato. Il loro utilizzo è previsto come segue:

Funzione di comando attuatore valvola	Attacco 1	Attacco 2
Effetto semplice (N.A. o N.C.) (vedere l'illustrazione in alto a destra)	Raccordo a vite pneumatico	Tappo di sfiato*
Doppio effetto	Raccordo a vite pneumatico	Raccordo a vite pneumatico

\* Per scarico con guida: raccordo a vite pneumatico. Il tappo di sfiato non è conforme a IP 67 e se ne sconsiglia l'uso in condizioni ambientali di umidità.

## Attuatore rotativo



Illustrazione 1

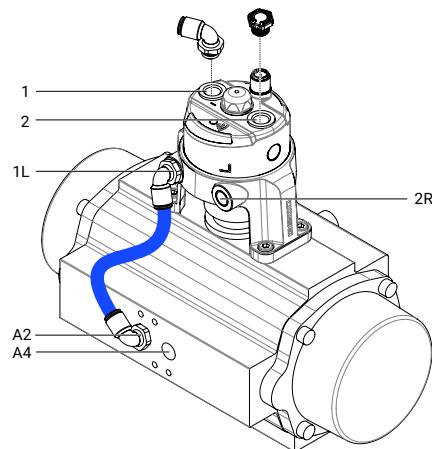


Illustrazione 2, nota: l'illustrazione mostra la variante di montaggio per effetto semplice (N.A. o N.C.)

Collegamento	Marcatura	Denominazione	Dimensione attacco
1	Marcatura sull'attacco	Attacco utile 1 (con rilevamento integrato della pressione di comando)	G1/8
2	(senza marcatura)	Attacco utile 2 (solo doppio effetto)	G1/8
1L	(senza marcatura)	Attacco utile 1L dell'adattatore per attuatore rotativo	G1/8
2R	(senza marcatura)	Attacco utile 2R dell'adattatore per attuatore rotativo (solo doppio effetto)	G1/8
A2	In base all'attuatore	In base all'attuatore	In base all'attuatore
A4	In base all'attuatore	In base all'attuatore	In base all'attuatore

Il prodotto dispone di serie di due raccordi a vite pneumatici (per tubi pneumatici da 6x4 mm reperibili in commercio) e un tappo di sfiato. Il loro utilizzo è previsto come segue:

Funzione di comando attuatore valvola	Attacco 1	Attacco 2	Attacco 1L	Attacco 2R	Attacco A2 e A4
Effetto semplice (N.A. o N.C.) (vedere l'illustrazione 2)	Raccordo a vite pneumatico	Tappo di sfiato* (attacco non necessario)	Raccordo a vite pneumatico	(Attacco non necessario)	Montare lato impianto un raccordo a vite pneumatico adatto all'attuatore esistente (non in dotazione)
Doppio effetto	Raccordo a vite pneumatico	Raccordo pneumatico (non in dotazione)	Raccordo a vite pneumatico	Raccordo pneumatico (non in dotazione)	Montare lato impianto un raccordo a vite pneumatico adatto all'attuatore esistente (non in dotazione)

\* Per scarico con guida: raccordo a vite pneumatico. Il tappo di sfiato non è conforme a IP 67 e se ne sconsiglia l'uso in condizioni ambientali di umidità.

Gli attacchi 1, 2, 1L e 2R devono essere adeguatamente protetti dall'infiltrazione dell'umidità. Gli attacchi inutilizzati (ad esempio, attacco 2 e 2R per attuatori a effetto semplice) devono essere conservati a tenuta ermetica.

**Nota:** il collegamento pneumatico può avvenire anche direttamente solo sull'attuatore rotativo (A2 e A4). In questo modo, non è tuttavia più possibile rilevare la pressione di comando tramite l'indicatore né fornire diagnosi interne all'apparecchio basate sulla pressione di comando. In questa variante di collegamento, tutti gli attacchi (1, 2, 1L & 2R) devono essere chiusi lato impianto.

## Dati specifici IO-Link

**Livello fisico:** Livello fisico 2 (tecnologia a 3 conduttori)

**Configurazione porta:** Tipo di porta A

**Velocità di trasmissione:** 38400 baud

**Min. cycle time:** 10 ms

**Vendor-ID:** 401

**Device-ID:** 1220610 (0x12A002)

**Supporto ISDU:** Sì

**Esercizio SIO:** Sì

**Parametrizzazione a blocchi:** Sì

**Specifiche IO-Link:** V1.1.4

**Nota IO Link:** i file IODD possono essere scaricati tramite <https://ioddfinder.io-link.com> o [www.gemugroup.com](http://www.gemugroup.com).

## Dati di processo

Uscite (Master → Device)			
Bit	Descrizione	Funzione regolazione predefinita	Logica
0	Ingresso digitale apparecchio 1	Disattivata	
1	Ingresso digitale apparecchio 2	Disattivata	
2	Ingresso digitale apparecchio 3	Ingresso per inizializzazione	0 = funzionamento normale 1 = attivazione inizializzazione
3	Ingresso digitale apparecchio 4	Ingresso per localizzazione	0 = funzione di localizzazione inattiva 1 = attivazione funzione di localizzazione
4	Ingresso digitale apparecchio 5	Disattivata	
5	Ingresso digitale apparecchio 6	Disattivata	
6	Ingresso digitale apparecchio 7	Disattivata	
7	Ingresso digitale apparecchio 8	Disattivata	

Tramite segnali di ingresso digitali lato apparecchio è possibile avviare diverse azioni, ad esempio avviare l'inizializzazione / la funzione di localizzazione  
→ La funzione può essere regolata tramite i relativi dati di parametro aciclici

Funzione ingresso digitale apparecchio 1...8	0	Disattivata	Nessuna funzione
	3	Ingresso per inizializzazione	In presenza di un segnale viene attivata l'inizializzazione.
	4	Ingresso per localizzazione	In presenza di un segnale viene attivata la funzione di localizzazione.

Ingressi (Device → Master)			
Bit	Descrizione	Funzione regolazione predefinita	Logica
0	Uscita digitale apparecchio 1	Segnalazione Aperto	0 = valvola di processo non in posizione Aperto 1 = valvola di processo in posizione Aperto
1	Uscita digitale apparecchio 2	Segnalazione Chiuso	0 = valvola di processo non in posizione Chiuso 1 = valvola di processo in posizione Chiuso
2	Uscita digitale apparecchio 3	Segnalazione inizializzazione attiva	0 = funzionamento normale 1 = modalità di inizializzazione attiva
3	Uscita digitale apparecchio 4	Disattivata	
4	Uscita digitale apparecchio 5	Disattivata	
5	Uscita digitale apparecchio 6	Disattivata	
6	Uscita digitale apparecchio 7	Disattivata	
7	Uscita digitale apparecchio 8	Disattivata	
8...23	Uscita analogica apparecchio	Segnalazione posizione della valvola	Posizione della valvola 0,0...100,0%

Tramite segnali di uscita digitali lato apparecchio è possibile trasmettere diversi stati, ad esempio segnalazioni delle posizioni di fine corsa / errori / allarmi.

→ La funzione può essere regolata tramite i relativi dati di parametro aciclici

Funzione uscita digitale apparecchio 1...8	0	Disattivata	Nessuna funzione
	1	Segnalazione Aperto	Segnalazione della posizione della valvola Aperto
	2	Segnalazione Chiuso	Segnalazione della posizione della valvola Chiuso
	3	Segnalazione errore	Segnalazione in caso di rilevamento di un errore
	4	Segnalazione avvertimento	Segnalazione in caso di rilevamento di un avvertimento
	5	Segnalazione inizializzazione attiva	Segnalazione quando l'inizializzazione è attiva

## Comandi di sistema IO-Link

Il sottoindice 0x0002 consente di trasferire comandi di sistema. I seguenti comandi sono supportati dall'apparecchio:

Denominazione	Comando di sistema	Descrizione
Application Reset	0x81	Ripristina i parametri specifici della tecnologia. In questo modo, è possibile portare l'apparecchio in uno stato predefinito senza interrompere la corrispondente comunicazione e senza che sia necessario un ciclo di spegnimento.
Back-to-Box	0x83	La funzione consente di resettare l'apparecchio alla parametrizzazione originaria. Si tratta di un comando utile quando un apparecchio, ad esempio, viene rimosso da un impianto esistente e viene riattivato come parte di ricambio. Dopo l'esecuzione del comando, la comunicazione IO-Link viene arrestata fino al successivo avvio dell'apparecchio.
Reset Cycle Counter User	0xA2	Azzera il contatore dei cicli di commutazione utente.

## Accessori



### GEMÜ 1219

#### Presa per cavo / connettore per cavo M12

Il GEMÜ 1219 è un connettore (presa per cavo / connettore per cavo) M12, a 5 poli. Forma del connettore diritta e/o ad angolo di 90°. Lunghezza cavo definita o da cablare con attacco a vite. Disponibili diversi materiali per l'anello filettato.

Per questo prodotto si consiglia di utilizzare un connettore dritto.

Descrizione	Lunghezza	Numero d'ordine
a 5 poli, diritto	da cablare	88205544
	Cavo da 2 m	88205542
	Cavo da 5 m	88205543
	Cavo da 10 m	88270972
	Cavo da 15 m	88346791
a 5 poli, angolare	da cablare	88205545
	Cavo da 2 m	88205534
	Cavo da 5 m	88205540
	Cavo da 10 m	88210911
	Cavo da 15 m	88244667

### GEMÜ 1560



#### IO-Link Master

L'IO-Link Master GEMÜ 1560 viene utilizzato per la parametrizzazione, il comando, la messa in funzione e l'analisi dei dati di processo e diagnostici in prodotti con interfaccia IO-Link con standard di comunicazione secondo IEC 61131-9. L'IO-Link Master è disponibile con un attacco USB per l'utilizzo su PC o con interfaccia Bluetooth o WLAN per l'impiego su dispositivi mobili (iOS e Android). GEMÜ 1560 si può ordinare singolarmente o come set per prodotti GEMÜ, inclusi gli adattatori necessari.

Descrizione	Codice di ordinazione	Numero d'ordine
Master IO-Link kit (adattatore più cavo)	1560USBS 1 A40A12AU A	99072365
Master IO-Link kit (adattatore più cavo)	1560 BTS 1 A20A12AA A	99130458



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach  
Tel. +49 (0)7940 123-0 · [info@gemue.de](mailto:info@gemue.de)  
[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)