

# GEMÜ 44A0

Comando valvola multifunzione

IT

**Manuale d'uso**



Si riservano espressamente tutti i diritti, come i diritti d'autore e i diritti di proprietà industriale.

Conservare il documento per riferimento futuro.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
25.09.2025

**Messa in funzione rapida****⚠ CAUTELA****Situazione di pericolo!**

- Possibile pericolo di lesioni o danneggiamenti
- Per una corretta messa in funzione, il prodotto deve essere configurato sulla valvola di processo tramite procedura di inizializzazione.
- Durante questa messa in funzione, la valvola viene aperta e chiusa automaticamente più volte. Pertanto, occorre garantire preventivamente che questa procedura non determini situazioni di pericolo.

**RACCOMANDAZIONE****Errore di utilizzo!**

- Prima della messa in funzione, familiarizzare con l'utilizzo del prodotto.

**RACCOMANDAZIONE****Inizializzazione errata!**

- Eseguire l'inizializzazione sempre senza pressione dei fluidi di esercizio sulla valvola di processo. Eseguire l'inizializzazione con la valvola di processo in posizione di riposo (N.A./N.C.).

**RACCOMANDAZIONE**

- Se alla consegna il prodotto è stato montato in fabbrica su una valvola, l'intera costruzione è già pronta all'uso con una pressione di comando tra 5,5 e 6 bar senza pressione di esercizio. Si raccomanda una re-inizializzazione se l'impianto viene azionato con una pressione di comando variabile o in caso di variazione delle posizioni di fine corsa meccaniche (ad es. sostituzione della guarnizione sulla valvola o sostituzione dell'attuatore). L'inizializzazione viene preservata anche nel caso di un'interruzione di tensione.

**RACCOMANDAZIONE**

- Se il prodotto è consegnato senza regolazione predefinita (ad esempio, senza valvola alla consegna), per un corretto utilizzo è necessario eseguire un'inizializzazione una prima volta. Questa inizializzazione deve essere ripetuta dopo ogni modifica della valvola di processo (ad esempio, sostituzione delle guarnizioni o dell'attuatore).

1. Montare il prodotto meccanicamente sulla valvola di processo utilizzando il kit di montaggio.
2. Collegamento pneumatico del prodotto: alimentare il collegamento contrassegnato con energia pneumatica ausiliaria (max. 7 bar).
3. Collegare il prodotto elettricamente.
  - ⇒ Collegamento tensione di alimentazione da 18 - 30 V DC - Pin 1: Uv+; pin 3: GND (il LED ad alta visibilità lampeggia temporaneamente con luce turchese durante l'avvio dell'apparecchio)
  - ⇒ Senza valvola alla consegna: l'indicatore LED ad alta visibilità mostra un avvertimento ("nessuna inizializzazione"). Il LED lampeggia alternativamente in arancione / rosso
4. Collegamento dell'interfaccia di comunicazione - Pin 4: collegare la linea C/Q a una porta master IO-Link compatibile (non tassativamente necessario per la messa in funzione).
5. Esecuzione inizializzazione automatica (in questo caso si differenzia tra comando Aperto / Chiuso e posizionatore):
  - **Comando Aperto / Chiuso:**  
Le posizioni di fine corsa vengono rilevate autonomamente non appena la valvola si sposta. Pertanto, la valvola è direttamente pronta all'uso e segnala le posizioni di fine corsa dopo un primo ciclo di movimento, indicandole tramite indicatore LED (eccezione: quando il parametro "Modalità rilevamento delle posizioni di fine corsa" non corrisponde ad "Autonoma". In questo caso, l'inizializzazione deve essere avviata tramite comando (IO-Link o app) (vedere „Processo di inizializzazione classico“, Pagina 25).
  - **Posizionatore:**  
Attivare l'inizializzazione tramite comando (IO-Link o app) (vedere „Processo di inizializzazione classico“, Pagina 25).
6. La fase di inizializzazione dura pochi minuti, in cui la valvola di processo viene aperta e chiusa più volte. L'indicatore LED ad alta visibilità lampeggia alternativamente in giallo / bianco per la durata della fase. La procedura di inizializzazione viene in seguito terminata autonomamente.
7. Il prodotto è pronto all'uso e reagisce a segnali predefiniti (comunicazione IO-Link necessaria o utilizzo tramite app).

## Sommario

<b>1 Generalità</b>	<b>5</b>	<b>14.1 Interfaccia Bluetooth</b>	<b>26</b>
1.1 Indicazioni	5	14.2 Utilizzo di base dell'app	27
1.2 Simboli utilizzati	5	14.3 Sensori per il monitoraggio dello stato	27
1.3 Indicazioni di avviso	5	<b>15 Dati specifici IO-Link</b>	<b>29</b>
<b>2 Indicazioni relative alla sicurezza</b>	<b>6</b>	<b>16 Dati di processo</b>	<b>29</b>
<b>3 Descrizione del prodotto</b>	<b>6</b>	<b>17 Comandi di sistema IO-Link</b>	<b>31</b>
3.1 Costruzione	6	<b>18 Elenco dei parametri (IO-Link e app GEMÜ)</b>	<b>33</b>
3.2 LED ad alta visibilità	6	<b>19 Eliminazione del guasto</b>	<b>53</b>
3.3 Descrizione	8	<b>20 Errore ISDU</b>	<b>61</b>
3.4 Funzione	8	<b>21 Ispezione e manutenzione</b>	<b>63</b>
3.6 Targhetta identificativa digitale	9	<b>22 Smontaggio</b>	<b>63</b>
<b>4 Utilizzo conforme</b>	<b>9</b>	22.1 Smontaggio comando valvola	63
<b>5 Dati per l'ordinazione</b>	<b>10</b>	22.2 Smontaggio modulo Bluetooth modello E1B0	63
5.1 Codici d'ordine	10	<b>23 Smaltimento</b>	<b>65</b>
5.2 Esempio di ordine	11	<b>24 Resi</b>	<b>65</b>
<b>6 Dati tecnici</b>	<b>12</b>	<b>25 EU Declaration of Conformity</b>	<b>66</b>
6.1 Fluido	12		
6.2 Temperatura	12		
6.3 Pressione	12		
6.4 Conformità del prodotto	12		
6.5 Dati meccanici	12		
6.6 Condizioni di utilizzo	13		
6.7 Dati elettrici	13		
6.7.1 Parametri specifici wireless	14		
6.7.2 Dati relativi al regolatore (funzione di posizionatore)	14		
6.7.3 Sensori per il monitoraggio dello stato	16		
<b>7 Dimensioni</b>	<b>17</b>		
<b>8 Dati del produttore</b>	<b>18</b>		
8.1 Fornitura	18		
8.2 Confezionamento	18		
8.3 Trasporto	18		
8.4 Stoccaggio	18		
<b>9 Montaggio e installazione</b>	<b>18</b>		
9.1 Predisposizione per il montaggio della valvola (attuatore lineare)	18		
9.2 Montaggio comando valvola	19		
9.3 Montaggio e installazione del modulo Bluetooth modello E1B0	20		
9.3.1 Predisposizione per il montaggio	20		
9.3.2 Montaggio modulo Bluetooth modello E1B0	20		
<b>10 Collegamento elettrico</b>	<b>22</b>		
<b>11 Collegamento pneumatico</b>	<b>22</b>		
<b>12 Reazione di errore</b>	<b>24</b>		
<b>13 Messa in funzione</b>	<b>24</b>		
13.1 Inizializzazione	24		
13.1.1 Processo autonomo posizioni di fine corsa/riadattamento delle posizioni di fine corsa	25		
13.1.2 Processo di inizializzazione classico	25		
13.2 Messa in funzione modulo Bluetooth modello E1B0	26		
<b>14 Utilizzo</b>	<b>26</b>		

## 1 Generalità

### 1.1 Indicazioni

- Le descrizioni e le istruzioni sono riferite alle versioni standard. Per le versioni speciali, non descritte nel presente documento, valgono le indicazioni generali riportate nel documento stesso, in abbinamento all'ulteriore documentazione specifica.
- Il montaggio, l'utilizzo e la manutenzione o la riparazione corretti garantiscono il regolare funzionamento del prodotto.
- In caso di dubbi o problemi di comprensione, fa fede la versione tedesca del documento.
- Informazioni sulla formazione dei collaboratori possono essere richieste all'indirizzo riportato nell'ultima pagina.

### 1.2 Simboli utilizzati

Nel documento vengono utilizzati i seguenti simboli:

Simbolo	Significato
●	Attività da eseguire
►	Reazione/i alle attività
–	Elenchi


### 1.3 Indicazioni di avviso


Le indicazioni di avviso, laddove possibile, sono suddivise in base al seguente schema:


PAROLA CHIAVE	
Possibile simbolo specifico del pericolo	Tipologia ed origine del pericolo ► Possibili conseguenze in caso di mancato rispetto delle norme ● Provvedimenti volti a prevenire il pericolo

Le indicazioni di avviso sono sempre contrassegnate da una parola chiave e in alcuni casi anche con un simbolo specifico per il pericolo del caso.

Le parole chiave ed i livelli di rischio utilizzati sono i seguenti:

⚠ PERICOLO	
	<b>Pericolo immediato!</b> ► Il mancato rispetto può comportare lesioni gravissime o la morte
⚠ AVVERTENZA	
	<b>Situazione di possibile pericolo!</b> ► Il mancato rispetto può comportare lesioni gravissime o la morte

⚠ CAUTELA	
	<b>Situazione di possibile pericolo!</b> ► Il mancato rispetto può provocare lesioni lievi o di media entità

RACCOMANDAZIONE	
	<b>Situazione di possibile pericolo!</b> ► Il mancato rispetto può provocare danni materiali

I seguenti simboli specifici del pericolo possono essere utilizzati all'interno di un'indicazione di avvertimento:

Simbolo	Significato
	Pericolo di esplosione!
	Possibile rischio di schiacciamento dall'alberino indicatore!
	Rischio di schiacciamento!
	Lesioni da taglio!
	Scarica elettrostatica!
	Prodotto caldo!
	Avvertenza di sicurezza!
	Apparecchiature sotto pressione!
	Componenti caldi!
	Rischio di lieve o media entità dovuto alla caduta del prodotto!

## 2 Indicazioni relative alla sicurezza

Le indicazioni relative alla sicurezza nel presente documento si riferiscono solo ad un singolo prodotto. In combinazione con altre parti dell'impianto, possono risultare potenziali pericoli, che andranno valutati mediante un'analisi dei rischi. La stesura dell'analisi dei rischi, il rispetto dei provvedimenti di sicurezza da essa risultanti e delle disposizioni di sicurezza locali andranno garantiti dal gestore.

Il documento contiene indicazioni fondamentali relative alla sicurezza, che andranno rispettate durante la messa in funzione, il funzionamento e la manutenzione. Il mancato rispetto delle norme può:

- Pericolo per l'incolumità degli addetti a causa di fattori elettrici, meccanici e chimici
- Pericolo per gli impianti presenti nei dintorni
- Avaria di importanti funzioni
- Pericolo ambientale a causa della fuoriuscita di sostanze pericolose

Le indicazioni relative alla sicurezza non tengono conto di:

- Casi ed eventi fortuiti che si possano presentare durante il montaggio, il funzionamento e la manutenzione
- Disposizioni di sicurezza locali, il cui rispetto, anche da parte del personale incaricato del montaggio, andrà garantito dal gestore

### Norme da seguire prima della messa in funzione:

1. Trasportare ed immagazzinare correttamente il prodotto.
2. Non verniciare viti e parti in plastica del prodotto.
3. Eseguire l'installazione e la messa in funzione a cura di personale tecnico addestrato.
4. Addestrare adeguatamente il personale addetto al montaggio e gli operatori.
5. Accertarsi che i contenuti del documento siano stati pienamente compresi dal personale addetto.
6. Definire gli ambiti di responsabilità e di competenza.
7. Attenersi alle schede tecniche di sicurezza.
8. Attenersi alle norme di sicurezza per i fluidi utilizzati.

### Norme da seguire durante il funzionamento:

9. Tenere a disposizione il documento sul luogo di utilizzo.
10. Attenersi alle indicazioni relative alla sicurezza.
11. Utilizzare il prodotto conformemente al presente documento.
12. Azionare il prodotto in conformità con i relativi dati prestazionali.
13. Riparare correttamente il prodotto.
14. Interventi di manutenzione o di riparazione non descritti nel documento, andranno effettuati esclusivamente previo accordo con il produttore.

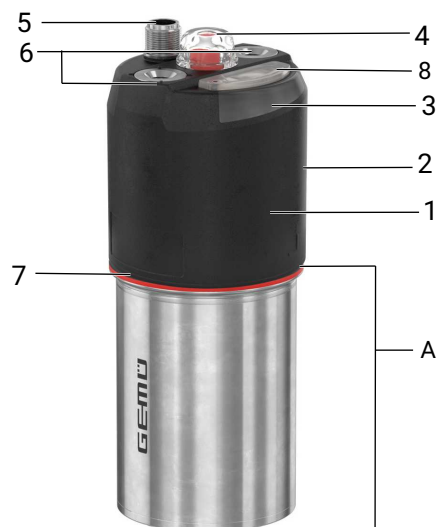
### In caso di dubbi:

15. Rivolgersi al rivenditore GEMÜ locale.

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.1 Costruzione

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



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	Modulo Bluetooth modello E1B0 (opzionale) con coperchio scorrevole	-

### 3.2 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 posizione valvola per funzione di comando**  
**Aperto/Chiuso (comando 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

**Indicazione posizione valvola per funzione di posizionatore <sup>1)</sup>**

Colore LED ad alta visibilità		Funzione
Standard	Inverso <sup>2)</sup>	
Arancione, (luminosità al 100%)	Verde, (luminosità al 100%)	Valvola di processo in posizione Chiuso
Verde, luminosità al 25%	Arancione, luminosità al 25%	Valvola di processo ≤ 25% aperta
Verde, luminosità al 50%	Arancione, luminosità al 50%	Valvola di processo ≤ 50% aperta
Verde, luminosità al 75%	Arancione, luminosità al 75%	Valvola di processo ≤ 75% aperta
Verde, luminosità al 100%	Arancione, luminosità al 100%	Valvola di processo > 75% aperta

<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 stato, tutte le funzioni apparecchio**

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

### 3.3 Descrizione

Il comando valvola multifunzione GEMÜ 44A0 è compatibile con tutte le valvole di processo ad azionamento pneumatico con attuatore lineare a effetto semplice della nuova generazione di valvole, indipendentemente dalle dimensioni dell'attuatore. A seconda della variante d'ordinazione e alla funzione impostata, le valvole di processo collegate possono essere comandate convenzionalmente in posizione Aperto/Chiuso (comando valvola) oppure è possibile regolare con precisione la posizione della valvola (posizionatore). 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 prodotto si distingue per interfacce di comunicazione moderne, sensori integrati e la possibilità di eseguire i comandi tramite l'app GEMÜ.

### 3.4 Funzione

GEMÜ 44A0 è un comando valvola intelligente multifunzionale da installare su attuatori pneumatici. Il prodotto è installabile direttamente sull'attuatore. Un sistema di rilevamento della posizione digitale e senza contatto integrato misura la posizione attuale della valvola tramite un alberino magnetico collegato ad accoppiamento geometrico all'alberino dell'attuatore, segnalandola all'elettronica del prodotto.

#### RACCOMANDAZIONE

- Nella versione di ordinazione codice C = posizionatore, la funzione dell'apparecchio può essere commutata tra comando Aperto/Chiuso e posizionatore tramite impostazione dei parametri. In questo modo, è possibile realizzare con un unico apparecchio sia le applicazioni Aperto/Chiuso sia le applicazioni di regolazione.
- La versione di ordinazione codice B = base è limitata al comando Aperto/Chiuso.

#### RACCOMANDAZIONE

- La funzione selezionabile: "Comando Aperto/Chiuso esteso" attualmente è identica a "Comando Aperto/Chiuso".

#### Funzione di comando Aperto/Chiuso

(Versione di ordinazione codice B = base):

L'attuatore pneumatico viene attivato tramite elettrovalvole di pilotaggio integrate. Quando la valvola viene aperta, le elettrovalvole di pilotaggio integrate attivano di conseguenza l'attuatore pneumatico. In tal modo, l'alberino magnetico del comando valvola si sposta verso l'alto e segnala, tramite i LED ad alta visibilità e l'interfaccia di comunicazione, la posizione valvola Aperto. Quando la valvola viene chiusa, le elettrovalvole di pilotaggio integrate attivano di conseguenza l'attuatore pneumatico. Al contempo, l'alberino magnetico si sposta verso il basso e segnala, tramite i LED ad alta visibilità e l'interfaccia di comunicazione, la posizione valvola Chiuso.

#### Funzione di posizionatore

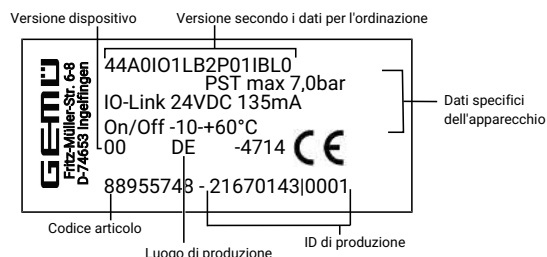
(Versione di ordinazione codice C = posizionatore):

L'elettronica confronta il valore effettivo della valvola (posizione della valvola) con il valore nominale predefinito e, in caso di corrispondente scarto di regolazione, riadatta la regolazione della valvola. La posizione valvola attualmente rilevata viene segnalata tramite i LED ad alta visibilità e l'interfaccia di comunicazione. Per un corretto funzionamento, inizialmente il posizionatore deve essere inizializzato sulla valvola di processo ivi connessa. Ciò avviene attraverso la funzione di inizializzazione automatica, che può essere avviata tramite l'interfaccia di comunicazione o l'app GEMÜ. Al termine, il posizionatore passa autonomamente alla modalità di funzionamento normale e reagisce al valore nominale predefinito dall'interfaccia di comunicazione.



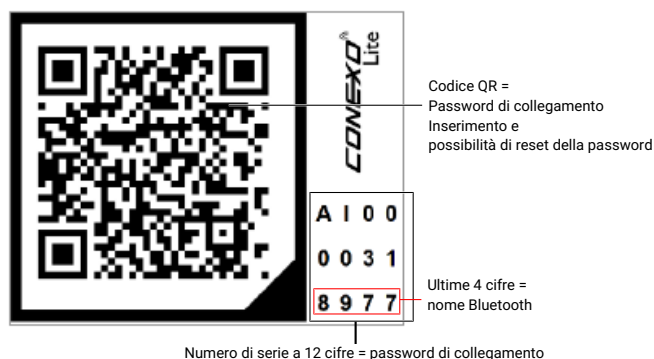
### 3.5 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova di lato sul prodotto. Dati della targhetta identificativa (esempio):



La data di produzione è codificata sotto l'ID di produzione e può essere richiesta a GEMÜ.

### 3.6 Targhetta identificativa digitale



Il prodotto dispone di una targhetta identificativa digitale. La targhetta identificativa digitale consente di identificare il prodotto in maniera univoca in tutto il mondo e di richiamare digitalmente ulteriori informazioni sul prodotto, oltre ai dati normalmente riportati sulle targhetta identificative.

Con la targhetta identificativa digitale, GEMÜ soddisfa i requisiti della norma DIN SPEC 91406 in materia di identificazione automatica di oggetti fisici.

La targhetta identificativa digitale, oltre al codice QR, contiene anche un numero di serie leggibile a 12 cifre.

Per i prodotti comandabili tramite l'app GEMÜ, le ultime 4 cifre del numero di serie da 12 cifre rappresentano il nome Bluetooth del prodotto nello stato alla consegna (in questo caso, a titolo esemplificativo, 8977). Il numero di serie a 12 cifre nello stato alla consegna corrisponde alla password per il collegamento al prodotto.

Si consiglia di modificare sia il nome Bluetooth sia la password per il collegamento Bluetooth (per maggiori informazioni in merito, fare riferimento al capitolo Funzionamento con interfaccia Bluetooth (vedere „Interfaccia Bluetooth“, Pagina 26).

## 4 Utilizzo conforme

### ⚠ PERICOLO



#### Pericolo di esplosione!

- Pericolo di morte o di lesioni gravissime
- **Non** utilizzare il prodotto in zone a rischio di esplosione.

### ⚠ AVVERTENZA

#### Utilizzo non conforme del prodotto!

- Pericolo di lesioni gravissime o di morte
- La responsabilità del produttore ed il diritto di garanzia decadono.
- Utilizzare il prodotto esclusivamente in conformità alle condizioni di funzionamento definite nella documentazione di contratto e nel presente documento.

Il prodotto, nel rispetto delle disposizioni, non è idoneo per l'impiego in zone a rischio di esplosione.

Il prodotto con elettrovalvole di pilotaggio integrate è concepito per il montaggio su valvole GEMÜ con attuatori lineari della nuova generazione di piattaforma. Il prodotto è basato su un rilevamento di posizione intelligente comandato da microprocessore tramite un sistema di rilevamento di posizione digitale senza contatto. I collegamenti elettrici consentono di monitorare le posizioni di fine corsa delle valvole e gli stati operativi. L'attuatore pneumatico viene attivato e regolato direttamente tramite le elettrovalvole di pilotaggio integrate. Qualsiasi utilizzo diverso o che ecceda i limiti sopra specificati è da considerarsi non conforme. GEMÜ non risponde dei danni che dovessero risulterne. Il rischio è a carico esclusivo dell'utilizzatore.

1. Utilizzare il prodotto in conformità con i dati tecnici.
2. Attenersi all'applicazione conforme della chiavetta BLE!

## 5 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 modello E1B0.

Per le versioni senza interfaccia Bluetooth, è possibile installarla in autonomia anche in seguito.

Nota:

- Versione base (codice B) = comando valvola Aperto/Chiuso (comando valvola)

- La versione posizionatore (codice C) contiene sia la funzione posizionatore sia la funzione comando Aperto/Chiuso (impostabile tramite parametri)

### Codici d'ordine

1 MODELLO	Codice
Comando valvola multifunzione	44A0
2 Interfaccia elettrica	Codice
IO-Link	IO
3 Funzionamento	Codice
Effetto semplice	1
4 Senso di movimento	Codice
Lineare	L
5 Versione apparecchio	Codice
Basic	B
Posizionatore	C
6 Interfaccia / dimensioni costruttive	Codice
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
11 Interfaccia wireless	Codice
Bluetooth	B
Senza	0
12 Local User Interface	Codice
LED	L
13 Opzione meccanica	Codice
Senza	0

**Esempio di ordine**

Opzione d'ordine	Codice	Descrizione
1 MODELLO	44A0	Comando valvola multifunzione
2 Interfaccia elettrica	IO	IO-Link
3 Funzionamento	1	Effetto semplice
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

## 6 Dati tecnici

### 6.1 Fluido

<b>Fluido di esercizio:</b>	Aria compressa e gas neutri
<b>Contenuto di polvere:</b>	Classe 3, dimensione max. delle particelle 5 µm, densità max. delle particelle 5 mg/m³
<b>Punto di rugiada in pressione:</b>	Classe 4, punto di rugiada max. in pressione +3 °C
<b>Contenuto di olio:</b>	Classe 5, concentrazione max. di olio 25 mg/m³ Classi di qualità secondo DIN ISO 8573-1

### 6.2 Temperatura

<b>Temperatura ambiente:</b>	-10 – 60 °C
<b>Temperatura fluidi:</b>	-20 – 60 °C
<b>Temperatura di stoccaggio:</b>	-20 – 70 °C

### 6.3 Pressione

<b>Pressione di comando:</b>	Da 0,5 a max. 7 bar La pressione applicata non deve superare la pressione di comando massima della valvola di processo. (Se la pressione di comando misurata è ≤ 1,0 bar, per impostazione predefinita si riceve un avvertimento di pressione di comando inferiore al valore minimo, mentre se la pressione di comando misurata è ≥ 7,1 bar si riceve un avvertimento di pressione di comando superiore al valore massimo. Le soglie di avvertimento possono essere modificate).
<b>Consumo di aria:</b>	0 NI/min (in stato regolato)

### 6.4 Conformità del prodotto

<b>Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica:</b>	2014/30/CE
<b>Direttiva RoHS:</b>	2011/65/CE
<b>Omologazione:</b>	Bus di campo/comunicazione: Specifica IO-Link V1.1.4

### 6.5 Dati meccanici

<b>Posizione di montaggio:</b>	libera
<b>Peso:</b>	262 g

<b>Trasduttore di corsa:</b>	<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) ± 100% (valvola aperta) Estratto (in basso) ± 0% (valvola chiusa)
	<sup>1)</sup> Rilevante per il buon esito dell'inizializzazione	

## 6.6 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
Stato di funzionamento non previsto	IP 65

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

## 6.7 Dati elettrici

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

**Rapporto d'inserzione:** 100%

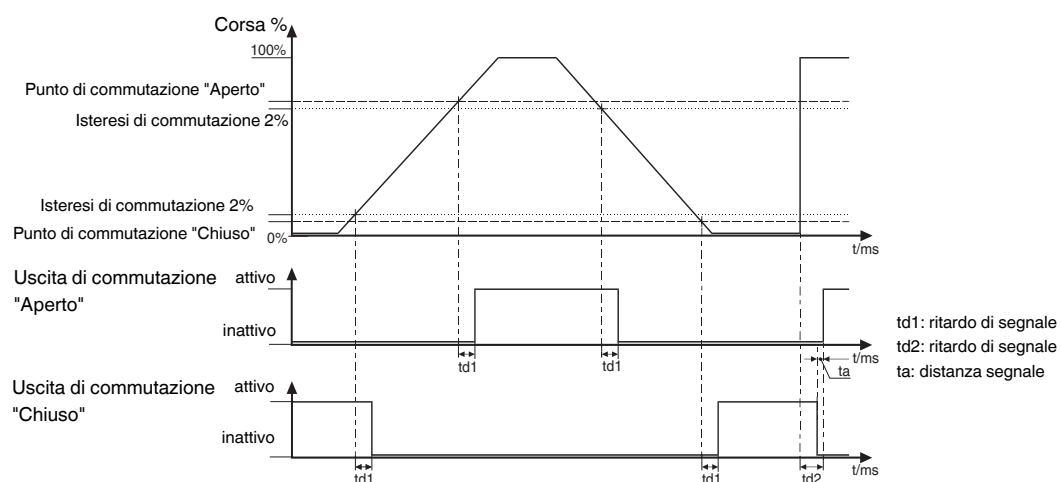
**Protezione contro l'inversione di polarità:** Sì

**Classe di protezione:** III

**Corrente assorbita:** Max. 135 mA

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

**Caratteristica di commutazione:**



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

**Punti di commutazione:**

<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
<b>Punto di commutazione min. Aperto</b>	0,5 mm
<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 segnalata al più tardi a partire da 0,8 mm 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). Tra le impostazioni del punto di commutazione occorre rispettare una differenza di almeno il 10%.

**Trasduttore di corsa:**

**Linearità:** <0,6%

**Precisione di ripetibilità:** <0,3%

Questi valori si riferiscono a caratteristiche, inclusi gli effetti, di un campo di disturbo di riferimento sotto forma di un apparecchio identico con la distanza minima possibile tra loro

**Interfaccia:**

	Bluetooth Low Energy (solo con interfaccia wireless integrata)	IO-Link
Funzione	Parametrizzazione, configurazione, diagnosi e utilizzo	Parametrizzazione, configurazione, diagnosi e utilizzo
Prerequisiti	Smartphone / tablet compatibile con Android o iOS <sup>1)</sup> - Apple iOS: a partire dalla versione 16.6 o successiva - Android: a partire dalla versione 8.0 ("Oreo") o successiva - Bluetooth 4.0 LE o più recente	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).

**6.7.1 Parametri specifici wireless**

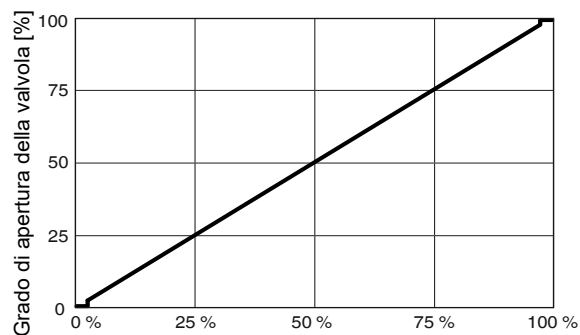
**Tecnologia:** Bluetooth Low Energy (possibile solo in combinazione con l'app GEMÜ)

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

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

**6.7.2 Dati relativi al regolatore (funzione di posizionatore)**

**Avvertenza:** Il seguente diagramma è valido per le valvole con correlazione standard tra la posizione dello stelo e la posizione della valvola.  
(Vedere rubrica "Dati meccanici, correlazione trasduttore di corsa stelo/posizione valvola")

**Diagramma di regolazione:**

Il posizionatore elettropneumatico digitale riconosce automaticamente durante l'inizializzazione la funzione di comando della valvola: normalmente aperta (N.A.) o normalmente chiusa (N.C.).

In caso di segnale predefinito dello 0%, la posizione della valvola è chiusa.

La funzione di chiusura ermetica integrata di serie fa sì che la valvola con segnale predefinito Apertura o chiusura valvola, si sposti completamente nella posizione di fine corsa.

**Indicazioni posizionatore:** Scarto di regolazione:  
(zona morta)

Parametrizzazione:

Inizializzazione:

Funzione di chiusura ermetica:

1% regolazione predefinita  
0,1...25,0% (regolabile in modo permanente)  
0,1...5,0% (adattamento automatico adattivo)  
tramite IO-Link o app  
automatica tramite IO-Link o app  
Chiuso: valore nominale  $\leq 0,5\%$   
Aperto: valore nominale  $\geq 99,5\%$   
(Modificabile tramite parametro)

**6.7.3 Sensori per il monitoraggio dello stato**

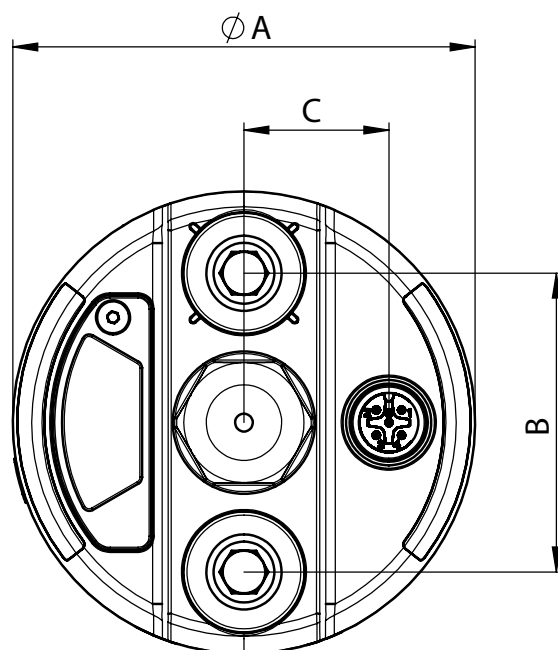
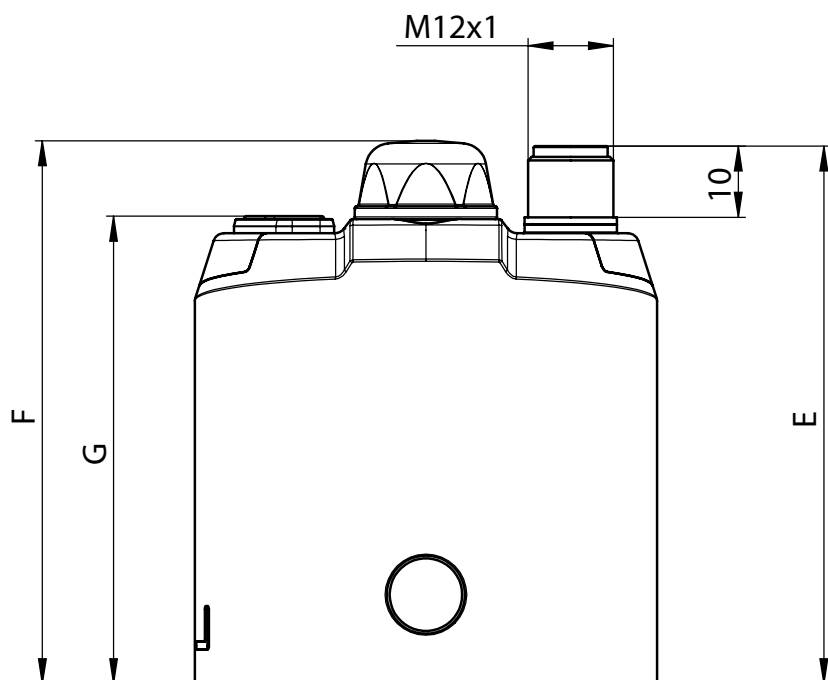
Valore	Campo di valori	Risoluzione sensore	Scarto	Scarto tipico	Stabilità nel tempo
Temperatura interna	-40 ... 100 °C	0,016 °C	± 1,60 °C <sup>1)</sup>	± 0,20 °C <sup>1)</sup>	< ± 0,02 °C / anno
Umidità dell'aria interna	0 ... 100%	0,03%	± 3,5% tra 20 e 80% ± 6,5% tra 0 e 100%	± 2% tra 20 e 80% ± 3,5% 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
Pressione camera attuatore	0 ... 30 bar	1,31 mbar	± 110 mbar	± 30 mbar	± 30 mbar / anno
Posizione di montaggio (in 2 direzioni)	-180° ... 180°	16 bit	- <sup>2)</sup>	± 3,1° <sup>2)</sup>	-
Accelerazione (su 3 assi)	-156,96 m/s² ... 156,96 m/s²	16 bit	± 1,48 m/s²	± 0,52 m/s²	-
Corrente assorbita	0 ... 375 mA	16 bit	± 3,0 mA	± 0,5 mA	-
Tensione di alimentazione	0 ... 36 V	16 bit	± 0,35 V	± 0,05 V	-

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

<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.



## 7 Dimensioni



	Ø A	B	C	E	F	G
BG1	65,0	42,0	20,4	68,1	86,8	75,8
BG2	65,0	42,0	20,4	75,6	76,3	65,7

BG = dimensione costruttiva  
Dimensioni in mm

## 8 Dati del produttore

### 8.1 Fornitura

- Controllare che la fornitura sia completa e non presenti danni.

Il funzionamento del prodotto viene collaudato in fabbrica. Nei documenti di spedizione sono indicati gli articoli compresi nella fornitura, mentre la versione del prodotto può essere desunta dal numero di ordine.

### 8.2 Confezionamento

Il prodotto ha un imballo di cartone, che può essere riciclato come carta.

### 8.3 Trasporto

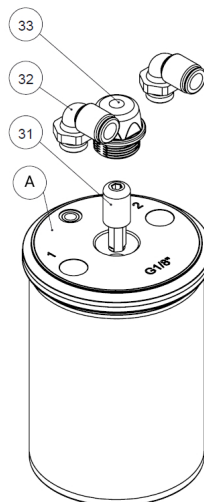
1. Trasportare il prodotto solo su mezzi adeguati, non lasciarlo cadere né capovolgerlo e maneggiarlo con cura.
2. Dopo il montaggio, smaltire il materiale di imballaggio per il trasporto conformemente alle norme e alle disposizioni per la tutela dell'ambiente.

### 8.4 Stoccaggio

1. Conservare il prodotto nel suo imballaggio originale, in un luogo protetto da polvere e umidità.
2. Evitare raggi UV e l'irradiazione solare diretta.
3. Non superare la temperatura di stoccaggio massima (vedere capitolo "Dati tecnici").
4. Conservare solventi, sostanze chimiche, acidi, carburanti e simili nello stesso locale insieme ai prodotti GEMÜ e relative parti di ricambio.
5. Sigillare le connessioni dell'aria compressa con tappi protettivi o tappi di tenuta.

## 9 Montaggio e installazione

### 9.1 Predisposizione per il montaggio della valvola (attuatore lineare)



Utensili:	
Chiave fissa 1:	Esagono chiave 17
Chiave fissa 2:	Esagono chiave 13
Chiave a brugola esagonale:	Esagono chiave 4

1. Portare l'attuatore valvola **A** in posizione di base (attuatore sfiatato).  
⇒ Verificare che l'attuatore sia **depressurizzato!**
2. Smontare il vetro trasparente **33** (chiave fissa da 17).
3. Smontare l'alberino indicatore **31** (chiave a brugola esagonale da 4).
4. Smontare i raccordi a vite pneumatici **32** (chiave fissa da 13).

## 9.2 Montaggio comando valvola

### ⚠ AVVERTENZA



#### Possibile rischio di schiacciamento dall'alberino indicatore!

- Rischio di lesioni dovuto al fatto che l'attuatore deve essere attivato per accedere all'interfaccia (solo attuatori N.C.).
- Non mettere le mani nell'area di lavoro dell'alberino indicatore.

### RACCOMANDAZIONE

#### Tenuta del corpo compromessa!

- Se la superficie di contatto dell'attuatore valvola è danneggiata, non sarà più possibile garantire la tenuta del corpo.
- Controllare le superfici di contatto dell'attuatore valvola prima del montaggio e accertarne l'integrità. In caso di danni evidenti, contattare GEMÜ.

### RACCOMANDAZIONE

#### Contaminazione e umidità!

- L'eventuale presenza di tracce di sporcizia e/o umidità all'interno dell'attuatore o sulle superfici di contatto dell'attuatore valvola può compromettere il funzionamento o provocare un guasto dell'apparecchio.
- Controllare e accertarsi che l'interno o le superfici di contatto dell'attuatore valvola siano privi di umidità e/o sporcizia e rimuovere eventuali tracce prima del montaggio.

### RACCOMANDAZIONE

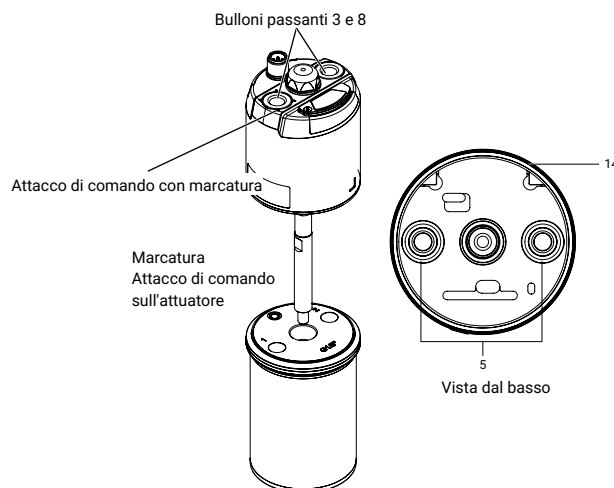
#### Tenuta del prodotto compromessa!

- L'inserimento o il posizionamento errato delle guarnizioni (14 o 5) può compromettere sia la tenuta del corpo sia la tenuta pneumatica dell'attuatore valvola.
- Controllare e accertarsi che le guarnizioni siano interamente presenti e posizionate correttamente.

### RACCOMANDAZIONE

#### I collegamenti pneumatici fungono al contempo da fissaggio all'attuatore!

- Prima di eseguire interventi sul prodotto, depressurizzare il collegamento pneumatico.



#### Utensili:

Chiave fissa/chiave dinamometrica:	Esagono chiave 8
Chiave a brugola esagonale 2:	Esagono chiave 6

1. Portare l'attuatore valvola **A** in posizione di base (attuatore sfiato).  
⇒ Verificare che l'attuatore sia **depressurizzato**!
2. Avvitare l'alberino di azionamento **20** nell'attuatore pneumatico e serrarlo a una coppia di 2,5-3 Nm (chiave fissa/chiave dinamometrica da 8).
3. Inserire con cautela la guarnizione sagomata **14** nell'apposita scanalatura nella parte inferiore del corpo del prodotto o controllare che sia posizionata correttamente.
4. Verificare che gli anelli di tenuta **5** siano posizionati correttamente su entrambi i bulloni passanti.
5. Allineare il prodotto. **Attenzione:** l'allineamento dipende dalla funzione di comando dell'attuatore valvola!  
⇒ Funzione di comando 1 (normalmente chiusa): attacco di comando attuatore = **1** // → attacco di comando valvola con marcatura.  
⇒ Funzione di comando 2 (normalmente aperta): attacco di comando attuatore = **2** // → attacco di comando valvola con marcatura.
6. Dopo aver allineato correttamente i bulloni passanti **3** e **8**, avvitarli (chiave a brugola esagonale da 6) e stringerli con cautela (coppia 10 Nm) uno alla volta.  
⇒ Nota: l'azionamento a brugola esagonale per l'avvitamento è ricavato nei bulloni passanti. Pertanto, è necessaria una chiave a brugola esagonale con una lunghezza dello stelo di almeno 16 mm. Un inserto bit corto è di norma non utilizzabile.
7. Eseguire il collegamento pneumatico ed elettrico.

### 9.3 Montaggio e installazione del modulo Bluetooth modello E1B0

**Nota:** questo capitolo riguarda unicamente il montaggio a posteriori del modulo o la sua sostituzione. Attenersi alla documentazione separata del modulo Bluetooth modello E1B0.

#### ⚠ CAUTELA



##### Rischio di schiacciamento!

- Rischio di schiacciamento delle dita durante lo smontaggio/montaggio del modulo Bluetooth modello E1B0 nel coperchio scorrevole o del modulo Bluetooth modello E1B0 con coperchio scorrevole nel corpo
- Far eseguire il montaggio esclusivamente da personale qualificato.
- Indossare i dispositivi di protezione individuali adatti.

#### ⚠ CAUTELA



##### Lesioni da taglio!

- Spigoli e angoli vivi o parti sporgenti possono provocare lesioni da taglio
- Far eseguire il montaggio e lo smontaggio esclusivamente da personale qualificato.
- Utilizzare appropriati dispositivi di protezione dai tagli.

#### RACCOMANDAZIONE

##### Danneggiamento del prodotto!

- Accertarsi di eseguire un montaggio/smontaggio a regola d'arte e verificare che il prodotto non sia danneggiato.

#### RACCOMANDAZIONE



##### Scarica elettrostatica!

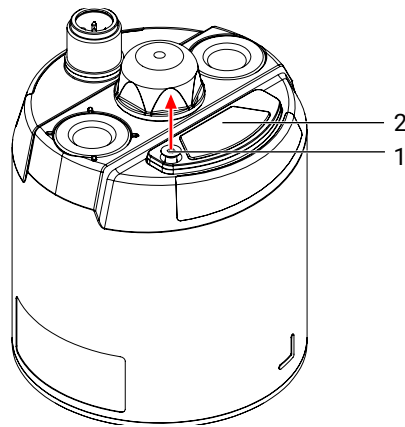
- Distruzione di componenti elettronici.
- In fase di montaggio del prodotto, attuare provvedimenti di sicurezza ESD.

#### 9.3.1 Predisposizione per il montaggio

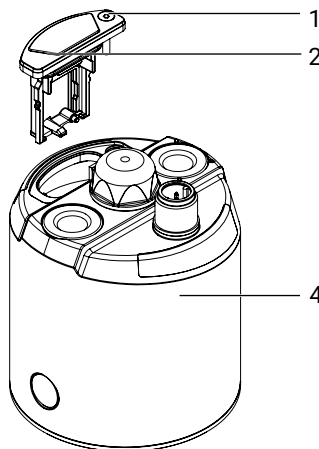
- Prestare attenzione alla protezione ESD
- Evitare l'ingresso di corpi estranei nell'apertura dell'apparecchio
- Evitare le sollecitazioni meccaniche (ad esempio vibrazioni)
- Tenere pulito l'ambiente circostante
- Verificare la presenza di umidità prima del montaggio
- Staccare il prodotto dalla tensione di alimentazione

#### 9.3.2 Montaggio modulo Bluetooth modello E1B0

Prima del montaggio, verificare che tutti i componenti siano integri e non presentino tracce di contaminazioni e umidità. Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato. Per evitare danni, prevedere provvedimenti appropriati in materia di ESD.

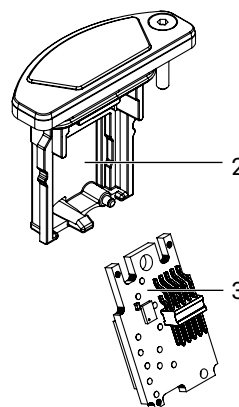


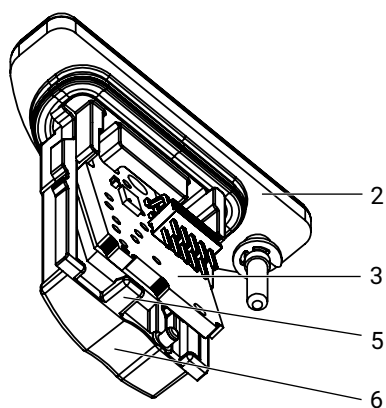
1. Allentare la vite 1 (brugola da 1,5) del coperchio scorrevole 2 (la vite dispone di un anello di sicurezza che ne impedisce la caduta dal coperchio 2).



2. Rimuovere il coperchio scorrevole 2 con la vite 1 dal corpo 4.

⇒ A tal proposito, afferrare con cautela la testa della vite con una piccola pinza (ad es. pinza a becco) ed estrarla perpendicolarmente verso l'alto. Fare attenzione a non inclinare o danneggiare il pezzo.





3. Inserire il modulo Bluetooth modello E1B0 **3** nel coperchio scorrevole **2** fino a far innestare il gancio a scatto **5** in posizione.
4. Prestare attenzione alla corretta installazione del modulo Bluetooth modello E1B0 **3**!
  - ⇒ Pin del modulo Bluetooth modello E1B0 **3** nel coperchio scorrevole **2** allineati in avanti e in direzione del gancio a scatto **5** e dell'incavo **6**.
5. Montare il coperchio scorrevole **2** con il modulo Bluetooth modello E1B0 **3** installato nel corpo **4** e fissare con la vite **1** (a mano, coppia massima 0,4 Nm, brugola da 1,5).

10 Collegamento elettrico

RACCOMANDAZIONE

Possibile contatto con l'elettronica se il prodotto è smontato!

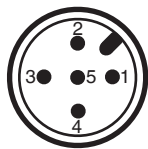
- Per lo smontaggio del prodotto, staccare la tensione di alimentazione.

RACCOMANDAZIONE

Pericolo di danneggiamento!

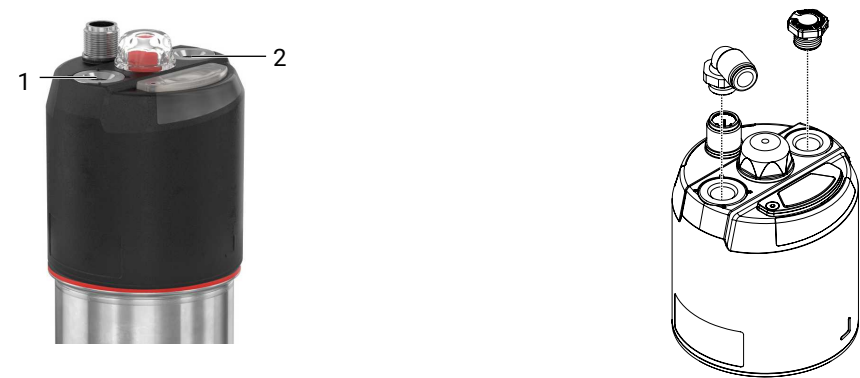
- Caduta del prodotto
- Il connettore non è allineabile.
- Proteggere il connettore dalle torsioni.

IO-Link



	Descrizione
1	Uv+, 24 V DC, tensione di alimentazione
2	n.c.
3	Uv-, GND
4	C/Q IO-Link
5	n.c.

11 Collegamento pneumatico



Collegamento	Marcatura	Denominazione	Dimensione attacco
1	Marcatura sull'attacco	Collegamento aria di alimentazione (con rilevamento integrato della pressione di comando)	G1/8
2	(senza marcatura)	Collegamento sfiato e sfiato vano molla valvola di processo	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.) <small>(vedere l'illustrazione in alto a destra)</small>	Raccordo a vite pneumatico	Tappo di sfiato*

\* 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.

### **11.1 Avvertenza relativa all'impiego in ambienti umidi**



Le informazioni seguenti offrono un supporto per il montaggio e il funzionamento del prodotto in ambienti umidi.

1. La posa dei cavi e dei tubi deve avvenire in maniera tale che la condensa o l'acqua piovana presente nei tubi/condotti non possa penetrare nei giunti filettati dei connettori M12 del prodotto.
2. Verificare il corretto posizionamento di tutti i pressacavo dei connettori M12 e dei raccordi.
3. In caso di dubbio, il grado di protezione del corpo deve essere aumentato convogliando l'aria di scarico verso aree asciutte (rilevante solo per valvole di processo a effetto semplice). A tal fine, dotare il collegamento sfiato previsto (sfiato vano molla) di un raccordo a vite appropriato per scaricare l'aria in modo mirato attraverso un condotto pneumatico. In particolare, occorre garantire che il condotto di sfiato sia sempre depressurizzato e che non venga utilizzato con strozzature, filtri o simili. Il condotto di sfiato deve essere installato in modo da impedire il ritorno dell'umidità.

## 12 Reazione di errore

Errore	Valvola di processo
Mancanza di tensione di alimentazione elettrica o tensione di alimentazione inferiore al valore minimo	<b>Sfiatata</b>
Mancanza di alimentazione di aria compressa pneumatica o pressione di comando inferiore al valore minimo	<b>Sfiatata</b>
Disturbi rilevati dal software di categoria <b>Errore</b> (vedere capitolo Eliminazione dei guasti)	Viene eseguita la posizione di errore impostata (Parametro "Posizione di errore"). - "Posizione fissa", - "Aperta", - "Chiusa", - " <b>Posizione di sicurezza</b> " *, o - "Posizione libera"
Disturbi rilevati dal software di categoria <b>Errore2</b> (vedere capitolo Eliminazione dei guasti)	<b>Sfiatata</b>
* Posizione di sicurezza = regolazione predefinita. In questo modo, l'attuatore valvola viene <b>sfiatato</b> .	
Queste reazioni di errore <b>non</b> sostituiscono le precauzioni e i dispositivi di sicurezza specifici dell'impianto.	

## 13 Messa in funzione

 <b>AVVERTENZA</b>	
	<b>Possibile rischio di schiacciamento dall'alberino indicatore!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Rischio di lesioni dovuto al fatto che l'attuatore deve essere attivato per accedere all'interfaccia (solo attuatori N.C.).</li> <li>● Non mettere le mani nell'area di lavoro dell'alberino indicatore.</li> </ul>

## **CAUTELA**



### Situazione di pericolo!

- Pericolo di lesioni o danni
- Per una corretta messa in funzione, il prodotto deve essere configurato sulla valvola di processo tramite procedura di inizializzazione. A seconda della funzione selezionata (comando Aperto/Chiuso o posizionatore) e della configurazione effettiva, ciò avviene automaticamente con il primo movimento della valvola oppure occorre eseguire l'attivazione.
- Durante questa messa in funzione, la valvola deve essere aperta e chiusa alimentando l'attuatore con aria compressa. Pertanto, occorre garantire preventivamente che questa procedura non determini situazioni di pericolo.

## RACCOMANDAZIONE

### Rilevamento della corsa falsato!

- Il rilevamento della corsa si basa su sensori a effetto Hall e magneti permanenti. Eventuali campi magnetici esterni possono disturbare e falsare il rilevamento della corsa.
- Evitare assolutamente (per quanto possibile) la presenza di campi magnetici esterni, ad esempio per via di magneti permanenti in prossimità dell'apparecchio, o garantire la massima distanza possibile.

1. Utilizzare raccordi adatti.
2. Montare le tubazioni del fluido di comando in modo che non presentino tensioni né angoli.
3. Collegare i tubi flessibili pneumatici e attivare l'energia ausiliaria pneumatica di max. 7 bar (prestare attenzione alla pressione di comando necessaria della valvola di processo).
4. Collegare la linea di collegamento senza tensioni e senza piegature.
5. Inserire la tensione di alimentazione da 24 V DC (18-30 V DC).
6. Collegamento dell'interfaccia di comunicazione - Pin 4: collegare la linea C/Q a una porta master IO-Link compatibile (non tassativamente necessario per la messa in funzione).

### 13.1 Inizializzazione

## RACCOMANDAZIONE

### Inizializzazione errata!

- Eseguire l'inizializzazione sempre senza pressione dei fluidi di esercizio sulla valvola di processo. Eseguire l'inizializzazione con la valvola di processo in posizione di riposo (N.A./N.C.).



## RACCOMANDAZIONE

- Se alla consegna il prodotto è stato montato in fabbrica su una valvola, l'intera costruzione è già pronta all'uso con una pressione di comando tra 5,5 e 6 bar senza pressione di esercizio. Si raccomanda una re-inizializzazione se l'impianto viene azionato con una pressione di comando variabile o in caso di variazione delle posizioni di fine corsa meccaniche (ad es. sostituzione della guarnizione sulla valvola o sostituzione dell'attuatore). L'inizializzazione viene preservata anche nel caso di un'interruzione di tensione.

## RACCOMANDAZIONE

### Inizializzazione in base alla funzione apparecchio

- Comando Aperto/Chiuso: l'inizializzazione avviene autonomamente (se è attiva la modalità di riconoscimento autonomo delle posizioni di fine corsa) (vedere „Processo autonomo posizioni di fine corsa/riadattamento delle posizioni di fine corsa“, Pagina 25).
- Posizionatore: l'inizializzazione deve essere avviata attivamente (vedere „Processo di inizializzazione classico“, Pagina 25).

Senza precedente inizializzazione o rilevamento delle posizioni di fine corsa Aperto e Chiuso, il prodotto (dopo una breve fase di avviamento) mostra un avvertimento (i LED ad alta visibilità lampeggiano alternativamente con luce arancione / rossa).

L'inizializzazione delle posizioni di fine corsa si differenzia in linea generale sulla base della funzione utilizzata:

#### Comando Aperto/Chiuso:

L'inizializzazione dipende dall'impostazione del parametro "Modalità di rilevamento delle posizioni di fine corsa".

#### Posizionatore:

Occorre eseguire l'inizializzazione per un funzionamento normale. A ogni modifica della valvola (ad esempio, sostituzione delle guarnizioni) occorre ripetere questa operazione.

Nella **modalità di rilevamento autonoma**, le posizioni di fine corsa vengono rilevate automaticamente quando la valvola si sposta. Pertanto, la valvola è direttamente pronta all'uso e segnala le posizioni di fine corsa dopo un primo ciclo di movimento, indicandole tramite indicatore LED.

Nella **modalità classica**, le posizioni di fine corsa devono essere acquisite tramite attivazione del processo di inizializzazione, tramite un'interfaccia elettrica (Bluetooth con corrispondente **app GEMÜ** o **IO-Link**). Se l'inizializzazione non viene eseguita correttamente, l'apparecchio si trova in uno stato di avvertimento (segnalato attraverso i LED ad alta visibilità corrispondenti).

### 13.1.1 Processo autonomo posizioni di fine corsa/riadattamento delle posizioni di fine corsa

Il processo di posizione di fine corsa autonomo o il riadattamento delle posizioni di fine corsa è una funzione intelligente che consente di rilevare autonomamente le posizioni di fine

corsa di una valvola (senza attivazione esterna). Se questa funzione è attiva, con il primo movimento della valvola le posizioni di fine corsa vengono rilevate automaticamente e il prodotto è direttamente pronto all'uso. Le posizioni di fine corsa vengono monitorate continuamente e viene innescata una risposta adeguata in caso di scarti.

Spiegazione del funzionamento:

Nella modalità di riadattamento autonomo delle posizioni di fine corsa, vi sono due stati differenti con un determinato influsso sul comportamento della funzione.

**Nessuna inizializzazione:** l'apparecchio verifica se sono state raggiunte due posizioni di fine corsa diverse a una certa distanza. Le prime due posizioni di fine corsa che soddisfano questa condizione vengono acquisite come nuove posizioni di fine corsa inizializzate.

**Inizializzazione presente:** la funzione rileva se, nel corso della durata di funzionamento, si verifica uno spostamento delle posizioni di fine corsa. Se questi spostamenti si trovano al di fuori di una determinata area di tolleranza e presentano una certa costanza, le posizioni di fine corsa inizializzate vengono sovrascritte dai valori di inizializzazione adattati. Quando si innesca questa procedura, questo avvenimento viene reso noto tramite un corrispondente messaggio.

Un'**inizializzazione classica** può essere eseguita anche con riadattamento autonomo delle posizioni di fine corsa attivo ed è consigliabile dopo una sostituzione delle guarnizioni o simili, al fine di prevenire messaggi di errore relativamente a cambiamenti delle posizioni di fine corsa. Se l'inizializzazione è riuscita, le posizioni di fine corsa attualmente acquisite vengono sovrascritte e il riadattamento opera in base a queste posizioni di fine corsa aggiornate. Se il processo di inizializzazione avviato non è riuscito, le posizioni di inizializzazione acquisite per ultime vengono eliminate.

### 13.1.2 Processo di inizializzazione classico

## RACCOMANDAZIONE

- L'inizializzazione deve essere ripetuta dopo ogni modifica della valvola di processo (ad esempio, sostituzione delle guarnizioni o dell'attuatore).

## RACCOMANDAZIONE

- Durante l'inizializzazione, l'apparecchio verifica se sono state rispettate tutte le condizioni necessarie. Se sono state rispettate tutte le condizioni, l'inizializzazione viene terminata automaticamente e viene mostrata una conferma.
- Se una condizione non è stata rispettata, l'inizializzazione verrà interrotta con corrispondente messaggio di errore.

#### Esecuzione tramite IO-Link

L'inizializzazione può essere avviata tramite i dati di processo IO-Link. L'ingresso digitale 3 dell'apparecchio è configurato di default a questo scopo, ed è richiamabile attraverso il bit di uscita 2 dei dati di processo. Nella fattispecie, la modalità di funzionamento (automatica) verrà impostata successivamente.

### Esecuzione tramite app GEMÜ

Il processo di inizializzazione deve essere attivato dopo aver stabilito un collegamento con l'app GEMÜ tramite il pulsante ad azione rapida **Inizializzazione**.

- Richiamare e avviare il menu **Inizializzazione**.
- ⇒ L'inizializzazione viene eseguita autonomamente e viene terminata automaticamente. Successivamente, occorre impostare la modalità di funzionamento (automatica) per un funzionamento normale (l'app reindirizza automaticamente all'impostazione).

### 13.2 Messa in funzione modulo Bluetooth modello E1B0

#### RACCOMANDAZIONE

##### Scarica elettrostatica!

- Danneggiamento del prodotto.
- Prestare attenzione ai provvedimenti di sicurezza ESD.

**Attenzione:** far eseguire montaggio e messa in funzione da personale esperto in elettronica.

1. Accertarsi che sia ancora garantita la protezione del corpo una volta completata l'installazione del modulo Bluetooth modello E1B0 (esame ottico delle guarnizioni e del corretto posizionamento del modulo Bluetooth modello E1B0 con il coperchio scorrevole, ecc.).
2. Dopo il montaggio, il modulo Bluetooth modello E1B0 viene alimentato automaticamente con tensione tramite il prodotto non appena questo viene collegato alla tensione di alimentazione.
3. In presenza della tensione di alimentazione, il prodotto può essere collegato all'app GEMÜ.

## 14 Utilizzo

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Prodotto caldo!

- Pericolo di ustioni, poiché il prodotto si surriscalda alla temperatura ambiente massima consentita.
- Indossare guanti di protezione.

#### RACCOMANDAZIONE

##### Anelli di tenuta o O-ring difettosi!

- Improvviso aumento di pressione nel corpo del prodotto dovuto a perdite dall'anello di tenuta dei bulloni passanti o dall'O-ring del sensore di pressione
- Sottoporre il prodotto regolarmente a manutenzione e verificare l'integrità degli anelli di tenuta.

Il prodotto funziona tramite un master IO-Link con cui poter influenzare e monitorare la posizione della valvola. A seconda della funzione selezionata, la posizione della valvola potrà essere influenzata in modo differente.

#### Funzione di comando Aperto/Chiuso:

Tramite un bit di uscita dei dati di processo IO-Link (Master -> Device), è possibile comandare l'elettrovalvola di pilotaggio integrata, determinando così l'attivazione pneumatica della val-

vola di processo tramite aria compressa. L'ingresso digitale 1 dell'apparecchio è configurato di default a questo scopo ed è richiamabile attraverso il bit di uscita 0 dei dati di processo.

#### Funzione di posizionatore:

Tramite le uscite dei dati di processo IO-Link (Master -> Device) è possibile trasmettere un valore nominale come segnale predefinito della posizione valvola da regolare, portando in tal modo la valvola di processo nella posizione predefinita pneumaticamente attraverso l'aria compressa.

In entrambe le funzioni, la posizione della valvola può essere monitorata tramite ingressi dei dati di processo IO-Link (Device -> Master).

Inoltre, è disponibile una funzione opzionale dell'app tramite cui poter utilizzare manualmente la valvola di processo in entrambe le funzioni apparecchio.

**Nota:** un funzionamento IO-Link è sempre possibile, indipendentemente dalla presenza del collegamento all'app. I dati di processo di uscita IO-Link (Master -> Slave) per il comando vengono ignorati nella modalità "Manuale". In questo caso, tramite app è possibile controllare la valvola di processo manualmente.

### 14.1 Interfaccia Bluetooth

**Nota:** possibile solo utilizzando il modulo Bluetooth modello E1B0.

Un'interfaccia Bluetooth Low Energy integrata, in combinazione con l'app GEMÜ, consente di utilizzare le seguenti funzioni:

1. Modifica della configurazione dell'apparecchio (impostazioni dei parametri).
2. Lettura dello stato attuale dell'apparecchio.
3. Visualizzazione e valutazione della cronologia degli eventi.
4. Esecuzione dell'inizializzazione.
5. Movimento della valvola in modalità manuale.
6. Reset dell'apparecchio alla regolazione predefinita.
7. Attivazione della localizzazione (rilevamento dell'apparecchio).
8. Gestione di sicurezza (blocco dell'accesso per un determinato gruppo di utenti).

#### RACCOMANDAZIONE

- È possibile collegare al prodotto sempre un solo dispositivo terminale per volta. Durante il collegamento, questo dispositivo non sarà visibile ad altri utenti.

Dopo aver avviato l'app, tutti i prodotti GEMÜ compatibili rientranti nella portata verranno visualizzati nell'elenco delle connessioni. Il prodotto da collegare può essere identificato tramite il nome Bluetooth. Nello stato alla consegna, il nome corrisponde alle ultime 4 cifre del numero di serie a 12 cifre riportato sulla targhetta identificativa digitale (di seguito, a titolo di esempio, 8977). Il nome Bluetooth potrà essere modificato a piacimento una volta stabilito il collegamento (max. 16 caratteri).

## RACCOMANDAZIONE



### Avvertenza di sicurezza!

- Nello stato alla consegna, l'interfaccia Bluetooth è attiva ed è abilitata al collegamento subito dopo l'avviamento elettrico del prodotto.

## RACCOMANDAZIONE

### Avvertenza sul Bluetooth!

- Nello stato alla consegna, il prodotto è utilizzabile tramite l'app GEMÜ come riportato di seguito:
- **Nome Bluetooth** = ultime 4 cifre del numero di serie della targhetta identificativa digitale.
- **Password per il collegamento Bluetooth** = numero di serie a 12 cifre o QR Code della targhetta identificativa digitale.
- Si consiglia di modificare entrambi gli attributi con dati scelti a proprio piacimento direttamente al momento della messa in funzione dell'apparecchio, così da aumentare la protezione degli accessi. In caso contrario, chiunque possa accedere fisicamente al prodotto e alla targhetta identificativa digitale potrà accedere anche alle funzioni di cui sopra.

### Targhetta identificativa digitale



Nello stato alla consegna, il prodotto è protetto dagli accessi non autorizzati tramite una password di collegamento univoca. La password corrisponde al numero di serie a 12 cifre sovrимpresso o al QR Code.

L'inserimento della password può avvenire facoltativamente scansionando quest'ultima con la fotocamera dello smartphone / tablet o inserendola manualmente. La password può essere gestita autonomamente e sostituita con un'altra a proprio piacimento (si consiglia di modificarla subito dopo la messa in funzione).

Una volta modificata la password originaria, non sarà più possibile leggerla dalla targhetta identificativa digitale. La funzione con password di collegamento è disattivabile, tuttavia si sconsiglia di farlo.

Inoltre, tramite una password a scelta separata è possibile impostare un blocco di configurazione per il prodotto, così da ottenere una protezione aggiuntiva. Attivando questa funzione, non sarà possibile modificare le impostazioni senza aver prima inserito la password (modalità di sola lettura).

È possibile ripristinare entrambe le password qualora vengano perse. È anche possibile definire quale delle due password ripristinare tramite il meccanismo di reset (o se entrambe o nessuna).

**Attenzione!** Se una o entrambe le password sono bloccate per il meccanismo di reset, in caso di loro perdita il prodotto potrà essere sbloccato unicamente da GEMÜ.

**Attenzione!** Se una o entrambe le password sono sbloccate per il meccanismo di reset, chiunque abbia accesso alla targhetta identificativa digitale (QR Code) potrà rimuovere la protezione tramite password.

### Meccanismo di reset:

Per ripristinare una delle due password (password di collegamento o password per il blocco di configurazione), vi sono due possibilità. Entrambe le password possono / devono essere ripristinate separatamente.

### 9. Targhetta identificativa digitale (QR Code):

- ⇒ Scansionando il QR Code riportato sul prodotto.

## RACCOMANDAZIONE

- Tramite un parametro di impostazione, è possibile bloccare il reset di una o di entrambe le password.

### 14.2 Utilizzo di base dell'app



L'app GEMÜ dispone di vari moduli funzionali richiamabili tramite il pulsante di navigazione sul bordo inferiore del display. Le funzioni per l'utilizzo del prodotto si trovano nell'area "Collegamento". L'illustrazione sopra offre una panoramica sommaria della configurazione. Selezionando le schede "Panoramica", "Impostazioni" o "Stato", è possibile navigare nell'area "Collegamento". Tramite il simbolo della campanella è possibile richiamare messaggi informativi, di errore o di avvertimento importanti su tutte le pagine.

### 14.3 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 ridurre la durata.

I seguenti valori misurati vengono rilevati internamente:

- Temperatura interna
- Umidità dell'aria interna

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

**15 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:** 4497409 (0x44A001)**Supporto ISDU:** Sì**Esercizio SIO:** No**Specifica IO-Link:** V1.1.4**Parametrizzazione a blocchi:** Sì**Nota IO Link:** i file IODD possono essere scaricati tramite <https://ioddfinder.io-link.com> o [www.gemugroup.com](http://www.gemugroup.com).**16 Dati di processo**

Uscite (Master → Device)			
Bit	Descrizione	Funzione regolazione predefinita	Logica
0	Ingresso digitale apparecchio 1	Funzione apparecchio "Comando Aperto/Chiuso": comando elettrovalvola di pilotaggio Funzione "Posizionatore": disattivata	Funzione "Comando Aperto/Chiuso": 0 = elettrovalvola di pilotaggio integrata non attivata 1 = elettrovalvola di pilotaggio integrata attivata
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	
8 ... 23	Ingresso valore nominale	Funzione "Comando Aperto/Chiuso": disattivata Funzione "Posizionatore": definizione posizione teorica della valvola	0,0 ... 100,0% Posizione valvola di processo

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
	1 <sup>1)</sup>	Azionamento elettrovalvola di pilotaggio	In presenza di un segnale, viene attivata l'elettrovalvola di pilotaggio integrata.
	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.
	5	Posizione di errore ON/OFF	Senza presenza di un segnale, la valvola viene spostata nella posizione definita dal parametro "Posizione di errore". In presenza di un segnale, il funzionamento avviene conformemente alla modalità di funzionamento impostata.
	6 <sup>2)</sup>	Regolazione pausa/normale	Senza presenza di un segnale, la regolazione viene messa in pausa e la valvola viene mantenuta di conseguenza nella posizione attuale. In presenza di un segnale, la regolazione avviene conformemente al segnale del valore nominale e alla modalità di funzionamento impostata.
	7 <sup>2)</sup>	Apertura fine corsa Aperto	In presenza di un segnale, la valvola di processo viene spostata nella posizione di fine corsa meccanica Aperto (in tal modo, viene abbandonato anche un intervallo di lavoro impostato)
	8 <sup>2)</sup>	Apertura fine corsa Chiuso	In presenza di un segnale, la valvola di processo viene spostata nella posizione di fine corsa meccanica Chiuso (in tal modo, viene abbandonato anche un intervallo di lavoro impostato)
<sup>1)</sup> Solo funzione "Comando Aperto/Chiuso"			
<sup>2)</sup> Solo funzione "Posizionatore"			

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	0,0...100,0% posizione valvola di processo

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
	6 <sup>1)</sup>	Segnalazione modalità "OFF"	Segnalazione quando il prodotto si trova nella modalità di funzionamento "OFF" (vedere parametro "Modalità di funzionamento")

<sup>1)</sup> Solo funzione "Posizionatore"

## 17 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	Azzerà il contatore dei cicli di commutazione utente.
Reset Valve Actuation Counter User	0xA3	Azzerà il contatore utente comandi valvola.





18 Elenco dei parametri (IO-Link e app GEMÜ)

RACCOMANDAZIONE																
► Tutti i parametri IO-Link contenenti sottoindici possono essere richiamati anche collettivamente tramite il sottoindice 0.																
Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione	Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box									
HEX	DEC															
0x0010	0	0-...	RO	5 byte	StringT	Sì	No	-	-	Vendor Name			"GEMUE"	Produttore	Identificazione	-
0x0012	0	0-...	RO	12 byte	StringT	Sì	No	-	-	Product Name			"44A0 IO-Link"	Nome apparecchio specifico del costruttore	Identificazione	-
0x0013	0		RO	4 byte	StringT	Sì	No	-	-	Product ID			"44A0"	Categoria apparecchio	Identificazione	-
0x0014			RO	18 byte	StringT	Sì	No	-	-	Product text			Comando valvola multifunzione + dimensione costruttiva rilevata dal software (1, 2 o 3)	Testo prodotto	Identificazione	-
0x0015	0	0-...	RO	variabile	StringT	Sì	No	S11	RO	Numero di serie			"RRRRRRRR / IIII" (numero di segnalazione e indice)	Numero di serie dell'apparecchio	Identificazione	Stato apparecchio   Altri valori
0x0016	0	0-...	RO	52 byte	StringT	Sì	No	S03	RO	Hardware Revision			"xxxx/xx yyyy/yy zzzz/zz" in base alla quantità di schede Prima del contenuto sono presenti degli spazi vuoti	0x0016	0	Stato apparecchio   Altri valori
0x0017	0	0-...	RO	21 byte	StringT	Sì	No	S04	RO	Firmware Revision			"Vx.x.x.x" Prima del contenuto sono presenti degli spazi vuoti	0x0017	0	Stato apparecchio   Altri valori
0x0018	0	0-...	RW	32 byte	StringT	Sì	Sì	-	-	Application Specific Tag		***	"*** "	Possibilità di definire una denominazione specifica per l'applicazione	Identificazione / tag	-
0x0019	0	0-...	RW	32 byte	StringT	Sì	Sì	-	-	Function Tag		***	"*** "	Possibilità di definire una denominazione funzionale	Identificazione / tag	-
0x001A	0	0-...	RW	32 byte	StringT	Sì	Sì	-	-	Location Tag		***	"*** "	Possibilità di definire una denominazione specifica per la posizione	Identificazione / tag	-
0x0024			RO	1 byte	UIntegerT	-	-	-	-	Device Status				Contiene lo stato attuale dell'apparecchio	Diagnosi   Stato apparecchio	-
0x0025			RO	variabile	ArrayT	-	-	-	-	Detailed Device Status				Elenco dettagliato degli eventi per la valutazione dello stato dell'apparecchio	Diagnosi   Stato apparecchio	-

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ			
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box													
HEX																		DEC		
0x0028			RO	3 byte	UIntegerT	-	-	-	-	Process Data (Device -> Master)					Uscite dei dati di processo (illustrazione dei dati di processo tramite ISDU)	-	-			
0x0029			RO	1 byte	UIntegerT	-	-	-	-	Process Data (Master -> Device)					Ingressi dei dati di processo (illustrazione dei dati di processo tramite ISDU)	-	-			
0x0041	0		RW	2 byte	RecordT	Sì				Configurazione apparecchio						Parametri   Regolazioni base   Configurazione apparecchio	Impostazioni   Configurazione apparecchio			
	1	0-3	RW	4 bit	uint:4	Sì	Sì	M03	RW	Funzione apparecchio <sup>2)</sup>	Definisce la funzione di utilizzo dell'apparecchio	0 (Comando Aperto/Chiuso)	0	Comando Aperto/Chiuso	La valvola viene portata nella posizione di fine corsa Aperto o Chiuso in base al segnale applicato					
													1	Comando Aperto/Chiuso esteso	Attualmente identico a "Comando Aperto/Chiuso"					
													2	Posizionatore <sup>3)</sup>	La posizione predefinita della valvola viene regolata tramite il segnale del valore nominale					
	2	8-11	RW	4 bit	uint:4	Sì	Sì	M01	RW	Modalità di funzionamento	Definisce la modalità di funzionamento	1 (Automatica)	0	OFF <sup>1)</sup>	Nessuna reazione alla modifica del segnale					
													1	Automatica	Comando tramite segnale esterno					
													2	Manuale	Possibilità di comando manuale					
	0x0042	0		RW	1 byte	RecordT	Sì				Uscita digitale apparecchio 1							Configurazione uscita digitale 1	Parametri   Ingressi e uscite   Uscite digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite
		1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P78	R/W	Funzione uscita digitale apparecchio 1	Definisce la funzione dell'uscita digitale 1 lato apparecchio	1 (Segnalazione Aperto)	0	Disattivata			Nessuna funzione		
1														Segnalazione Aperto	Segnalazione della posizione della valvola Aperto					
2														Segnalazione Chiuso	Segnalazione della posizione della valvola Chiuso					

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX	DEC																
													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		
													6	Segnalazione modalità "OFF" <sup>1)</sup>	Segnalazione quando il prodotto si trova nella modalità di funzionamento "OFF" (vedere parametro "Modalità di funzionamento")		
0x0043	0		RW	1 byte	RecordT	Si				Uscita digitale apparecchio 2					Configurazione uscita digitale 2	Parametri   Ingressi e uscite   Uscite digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Si	Si	P79	R/W	<b>Funzione uscita digitale apparecchio 2</b>	Definisce la funzione dell'uscita digitale 2 lato apparecchio	2 (Segnalazione Chiuso)	Valori di selezione, vedere uscita digitale apparecchio 1				
0x0044	0		RW	1 byte	RecordT	Si				Uscita digitale apparecchio 3					Configurazione uscita digitale 3	Parametri   Ingressi e uscite   Uscite digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Si	Si	P80	R/W	<b>Funzione uscita digitale apparecchio 3</b>	Definisce la funzione dell'uscita digitale 3 lato apparecchio	5 (Segnalazione modalità di funzionamento)	Valori di selezione, vedere uscita digitale apparecchio 1				
0x0045	0		RW	1 byte	RecordT	Si				Uscita digitale apparecchio 4					Configurazione uscita digitale 4	Parametri   Ingressi e uscite   Uscite digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Si	Si	P81	R/W	<b>Funzione uscita digitale apparecchio 4</b>	Definisce la funzione dell'uscita digitale 4 lato apparecchio	0 (Disattivata)	Valori di selezione, vedere uscita digitale apparecchio 1				
0x0046	0		RW	1 byte	RecordT	Si				Uscita digitale apparecchio 5					Configurazione uscita digitale 5	Parametri   Ingressi e uscite   Uscite digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Si	Si	P82	R/W	<b>Funzione uscita digitale apparecchio 5</b>	Definisce la funzione dell'uscita digitale 5 lato apparecchio	0 (Disattivata)	Valori di selezione, vedere uscita digitale apparecchio 1				
0x0047	0		RW	1 byte	RecordT	Si				Uscita digitale apparecchio 6					Configurazione uscita digitale 6	Parametri   Ingressi e uscite   Uscite digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX	DEC																
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P83	R/W	<b>Funzione uscita digitale apparecchio 6</b>	Definisce la funzione dell'uscita digitale 6 lato apparecchio	0 (Disattivata)		Valori di selezione, vedere uscita digitale apparecchio 1			
0x0048	0		RW	1 byte	RecordT	Sì				Uscita digitale apparecchio 7				Configurazione uscita digitale 7	Parametri   Ingressi e uscite   Uscite digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite	
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P84	R/W	<b>Funzione uscita digitale apparecchio 7</b>	Definisce la funzione dell'uscita digitale 7 lato apparecchio	0 (Disattivata)		Valori di selezione, vedere uscita digitale apparecchio 1			
0x0049	0		RW	1 byte	RecordT	Sì				Uscita digitale apparecchio 8				Configurazione uscita digitale 8	Parametri   Ingressi e uscite   Uscite digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite	
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P85	R/W	<b>Funzione uscita digitale apparecchio 8</b>	Definisce la funzione dell'uscita digitale 8 lato apparecchio	0 (Disattivata)		Valori di selezione, vedere uscita digitale apparecchio 1			
0x004F	0		RW	3 byte	RecordT	Sì				Configurazione errori					Parametri   Funzioni di errore	Impostazioni   Funzioni di errore	
	1	0-15	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P37	R/W	<b>Tempo di errore</b>	Definisce il tempo di antirimbazzo in caso di rilevamento di errori	0,1 s	1 ... 1000 (0,1 ... 100,0 s)				Definisce il tempo di antirimbazzo in caso di rilevamento di errori
	2	16-18	RW	3 bit	uint:3	Sì	Sì	P36	R/W	<b>Posizione di errore</b>	Definisce la posizione della valvola in caso di rilevamento di errori	3 (Posizione di sicurezza)	0	Posizione fissa			La valvola rimane nella posizione attuale
													1	Aperta			La valvola viene spostata in posizione Aperto
													2	Chiusa			La valvola viene spostata in posizione Chiuso
													3	Posizione di sicurezza			La valvola viene sfiata
										4	Posizione libera	Una posizione qualsiasi da raggiungere della valvola può essere fissata tramite il parametro: "Posizione di errore libera". Nella funzione: "Comando Aperto/Chiuso" ha un effetto analogo all'impostazione "Posizione di sicurezza".					

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX	DEC																
	3	19	RW	1 bit	Boolean	Sì	Sì	P86	R/W	Segnalazioni di diagnosi	Definisce se, in caso di funzioni di diagnosi basate sul tempo, occorre segnalare un messaggio di avvertimento	1 (Attivata)	0	Disattivata	Segnalazioni di diagnosi inattive		
												1	Attivata	Segnalazioni di diagnosi attive			
	8	24-39	RW	16 bit	uint: 16	Sì	Sì	P52	R/W	Posizione di errore libera	Definisce la posizione valvola da raggiungere in caso di rilevamento di un errore	0,0%	0 ... 1000 (0,0 ... 100,0%)		Definisce la posizione valvola da raggiungere in caso di rilevamento di un errore		
0x0050	0		RW	2 byte	RecordT	Sì				Regolazioni base						Parametri   Regolazioni base	Impostazioni   Impostazioni di visualizzazione
	1	0	RW	1 bit	Boolean	Sì	Sì	P56	R/W	Inversione dei colori LED	Attiva/disattiva l'inversione dei colori LED dell'indicatore delle posizioni di fine corsa	0 (Disattivata)	0	Disattivata	Posizione Aperto (verde), posizione Chiuso (arancione), movimento direzione Aperto (verde lampeggiante), movimento direzione Chiuso (arancione lampeggiante)		
												1	Attivata	Posizione Aperto (arancione), posizione Chiuso (verde), movimento direzione Aperto (arancione lampeggiante), movimento direzione Chiuso (verde lampeggiante)			
	2	1	RW	1 bit	Boolean	Sì	Sì	P43	R/W	Inversione del segnale trasduttore di corsa	Attiva/disattiva l'inversione del segnale trasduttore di corsa	0 (Disattivata)	0	Disattivata	Direzione di azione predefinita del segnale trasduttore di corsa		
													1	Attivata	Direzione di azione invertita del segnale trasduttore di corsa		
	3	2	RW	1 bit	Boolean	Sì	Sì	P51	R/W	Modalità di rilevamento delle posizioni di fine corsa <sup>4)</sup>	Definisce la modalità di rilevamento delle posizioni di fine corsa	1 (Autonoma)	0	Classica	Rilevamento delle posizioni di fine corsa tramite inizializzazione		Impostazioni   Impostazioni di inizializzazione

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX																	
													1	Autonoma	Rilevamento intelligente delle posizioni di fine corsa con riadattamento autonomo (consigliata)		
	6	5	RW	1 bit	Boolean	Sì	No	-	-	Interfaccia Bluetooth	Attiva/disattiva l'interfaccia Bluetooth	1 (Attivata)	0	Disattivata	Interfaccia Bluetooth inattiva		
													1	Attivata	Interfaccia Bluetooth attiva		
	9	8-10	RW	3 bit	uint:3	Sì	Sì	P55	R/W	Indicatore di posizione ad alta visibilità	Attiva/disattiva l'indicazione visiva delle posizioni di fine corsa	1 (Attivata)	0	Disattivata	LED ad alta visibilità segnalazione di posizione inattivo		Impostazioni   Impostazioni di visualizzazione
													1	Attivata	LED ad alta visibilità segnalazione di posizione attivo		
													2	Attenuato	LED ad alta visibilità segnalazione di posizione attenuato		
0x0051	0		RW	4 byte	RecordT	Sì				Segnalazione posizioni di fine corsa					Configurazione dei punti di commutazione	Parametri   Regolazioni base   Punti di commutazione	Impostazioni   Ingressi e uscite
	1	0-15	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P53	R/W	Punto di commutazione Aperto	Definisce il punto di commutazione Aperto	75%	10,0 ... 100,0%		Il valore deve essere superiore almeno del 10,0% rispetto al valore impostato per il punto di commutazione Chiuso		
	2	16-31	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P54	R/W	Punto di commutazione Chiuso	Definisce il punto di commutazione Chiuso	12%	0,0 ... 90,0%		Il valore deve essere inferiore almeno del 10,0% rispetto al valore impostato per il punto di commutazione Aperto		
0x0053	0		RO	4 byte	RecordT	No				Posizioni di fine corsa inizializzate						Monitoraggio   Informazioni valvola	Stato apparecchio   Altri valori
	1	0-15	RO	16 bit	uint:16	No	Sì	S05	RO	Posizione assoluta trasduttore di corsa Aperto	Mostra la posizione assoluta della valvola della posizione di fine corsa Aperto	0	0 ... 1000 (0,0 ... 100,0%)				

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX	DEC																
	2	16-31	RO	16 bit	uint:16	No	Sì			<b>Posizione assoluta trasduttore di corsa Chiuso</b>	Mostra la posizione assoluta della valvola della posizione di fine corsa Chiuso	0	0 ... 1000 (0,0 ... 100,0%)				
0x0054	0		RO	2 byte	RecordT	No				Posizione valvola assoluta						Monitoraggio   Informazioni valvola	Stato apparecchio   Altri valori
	1	0-15	RO	16 bit	uint:16	No	No	S60	RO	<b>Posizione assoluta attuale</b>	Mostra la posizione assoluta del trasduttore di corsa	0	0 ... 1000 (0,0 ... 100,0%)		Posizione valvola in % rispetto alla corsa totale		
0x0056	0		RW	30 byte	RecordT	No				Contatore					Contatore dei cicli di commutazione	Stati contatori: Monitoraggio   Stati contatore Soglie di avvertimento: Parametri   Stati contatori soglia di allarme	Stato apparecchio   Altri valori
	1	0-31	RO	32 bit	uint:32	No	No	S21	R/W	<b>Contatore dei cicli di commutazione utente</b>	Mostra il numero di cicli di commutazione utente conteggiati	0	0 ... 2.147.483.647		Lo stato contatore può essere azzerato (tramite comando di sistema IO-Link o app)		
	2	32-63	RO	32 bit	uint:32	No	No	S23	RO	<b>Contatore dei cicli di commutazione totali</b>	Mostra il numero di cicli di commutazione utente conteggiati in totale	0	0 ... 2.147.483.647		Lo stato contatore non può essere azzerato. A tal fine, utilizzare il parametro: "Contatore utente comandi valvola"		
	3	64-95	RW	32 bit	uint:32	Sì	No	S22	R/W	<b>Soglia di avvertimento cicli di commutazione utente</b>	Definisce la soglia di avvertimento dei cicli di commutazione utente	5.000.000	1 ... 2.147.483.647		Questo parametro si riferisce al parametro "Contatore dei cicli di commutazione utente".		
	4	96-127	RO	32 bit	uint:32	No	No	S01	RO	<b>Contatore utente comandi valvola</b>	Mostra il numero di comandi valvola utente conteggiati	0	0 ... 2.147.483.647		Lo stato contatore può essere azzerato (tramite comando di sistema IO-Link o app)		
	5	128-159	RO	32 bit	uint:32	No	No	S13	RO	<b>Contatore comandi valvola totali</b>	Mostra il numero di cicli di comandi valvola conteggiati in totale	0	0 ... 2.147.483.647		Lo stato contatore non può essere azzerato. A tal fine, utilizzare il parametro: "Contatore utente comandi valvola"		

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione	Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box									
HEX	DEC															
	6	160-191	RW	32 bit	uint:32	Sì	No	S02	R/W	<b>Soglia di avvertimento contatore utente comandi valvola</b>	Definisce la soglia di avvertimento del contatore utente dei comandi valvola	5.000.000	1 ... 2.147.483.647	Questo parametro si riferisce al parametro "Contatore utente comandi valvola".		
	7	192-207	RO	16 bit	uint:16	No	No	S61	RO	<b>Quoziente di avvertimento comandi valvola</b>	Mostra il grado di usura relativo del modulo elettrovalvole di pilotaggio	0,0%	0 ... 1000 (0,0 ... 100,0%)	Il parametro mostra unicamente il rapporto in percentuale tra i comandi valvola conteggiati e la soglia di avvertimento definita, indicando così un grado di usura relativo. La soglia di avvertimento deve essere impostata sulla base di valori di esperienza o altri dati per poter leggere un grado di usura verosimile.		
	8	208-239	RO	32 bit	uint:32	No	No	S20	RO	<b>Contatore avvii apparecchio</b>	Mostra il numero di avvii del prodotto	0	0 ... 2.147.483.647			
0x005A	0		RO	8 byte	RecordT	No				Contatore ore				Contatore ore di funzionamento	Monitoraggio   Ore di funzionamento	Stato apparecchio   Ore di funzionamento
	1	0-31	RO	32 bit	uint:32	No	No	S70	RO	<b>Totale ore di funzionamento</b>	Mostra il totale delle ore di funzionamento	0	0 ... 2.147.483.647 s			
	2	32-63	RO	32 bit	uint:32	No	No	S71	RO	<b>Ore di funzionamento dall'ultimo avvio</b>	Mostra le ore di funzionamento al momento dell'ultimo avvio/dall'ultimo avvio	0	0 ... 2.147.483.647 s			
0x005B	0		RO	40 byte	RecordT	No				Simbolo di manutenzione				Informazioni sulla manutenzione	Diagnosi   Simbolo di manutenzione	Manutenzione
	1	0-63	RO	64 bit	TimeT	No	No	S73	R/W	<b>Marcatempo utente manutenzione</b>	Definisce il marcatempo relativamente all'avvenuta esecuzione di una manutenzione	2025-01-01 00:00:00.000	YYYY-MM-DD HH:MM:SS.SSS	La registrazione deve essere effettuata attivamente dall'utente. In tal modo, è possibile memorizzare la data dell'ultima manutenzione eseguita.		



Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ	
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box											
HEX	DEC																	
	2	64-319	RO	256 bit	StringT	No	No	S74	R/W	Informazioni manutenzione utente	Definisce informazioni aggiuntive su un'avvenuta manutenzione	***	UTF-8		La registrazione deve essere effettuata attivamente dall'utente. In questo modo, è possibile memorizzare ulteriori informazioni sull'ultima manutenzione eseguita (ad esempio, quale intervento è stato eseguito e da chi).			
0x005C	0		RO	1 byte	RecordT	No			RO	Informazioni valvola						Monitoraggio   Informazioni valvola	Impostazioni   Impostazioni di inizializzazione	
	1	0-3	RO	4 bit	uint:4	No	Sì	S19	RO	Funzione di comando	Mostra la funzione di comando rilevata della valvola	0	0 non definita		Nessuna funzione di comando rilevata			
													1 N.C.		Funzione di comando normalmente chiusa (N.C.) rilevata			
													2 N.A.		Funzione di comando normalmente aperta (N.A.) rilevata			
0x0062	0		RO	4 byte	RecordT	No				Tempi di regolazione					Tempi di regolazione	Monitoraggio   Informazioni valvola	Stato apparecchio   Altri valori	
	1	0-15	RO	16 bit	uint:16	No	Sì	S09	RO	Tempo di regolazione Aperto	Mostra la durata necessaria per l'apertura della valvola	0	0 ... 999 (0,0..99,9 s)					
	2	16-31	RO	16 bit	uint:16	No	Sì	S10	RO	Tempo di regolazione Chiuso	Mostra la durata necessaria per la chiusura della valvola	0	0 ... 999 (0,0..99,9 s)					
0x0064	0		RW	1 byte	RecordT	Sì				Ingresso digitale apparecchio 1					Configurazione ingresso digitale 1	Parametri   Ingressi e uscite   Ingressi digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite	
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P70	R/W	Funzione ingresso digitale apparecchio 1	Definisce la funzione dell'ingresso digitale 1 lato apparecchio	Funzione comando valvola: 1 (comando elettrovalvola di pilotaggio) Funzione di posizionatore: 0 (disattivata)		0	Disattivata			Nessuna funzione
														1	Azionamento elettrovalvola di pilotaggio			In presenza di un segnale, viene attivata l'elettrovalvola di pilotaggio.

Parametro IO-Link								Codice pa- rametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parame- tro	Descrizione pa- rametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GE- MÜ
Indice	Sot- toindi- ce	Bit	Diritti di accesso	Lun- ghezza	Tipo di da- ti	Data Sto- rage	Back-to- Box										
HEX	DEC																
													3	Ingresso per ini- zializzazione	In presenza di un segnale viene attivata l'inizia- lizzazione		
													4	Ingresso per lo- calizzazione	In presenza di un segnale viene attivata la fun- zione di localiz- zazione		
													5	Posizione di er- rore ON/OFF	Senza presenza di un segnale, la valvola viene spostata nella posizione defini- ta dal parametro "Posizione di er- rore". In presen- za di un segnale, il funzionamento avviene conforme- mente alla modalità di fun- zionamento im- postata.		
													6	Regolazione pausa/normale <sup>1)</sup>	Senza presenza di un segnale, la regolazione vie- ne messa in pausa e la valvo- la viene mante- nuta di conse- guenza nella po- sizione attuale. In presenza di un segnale, la re- golazione avvie- ne conforme- mente al segna- le del valore no- minale e alla modalità di fun- zionamento im- postata.		

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX	DEC																
													7	Apertura fine corsa Aperto <sup>1)</sup>	In presenza di un segnale, la valvola di processo viene spostata nella posizione di fine corsa meccanica Aperto (in tal modo, viene abbandonato anche un intervallo di lavoro impostato)		
													8	Chiusura fine corsa Chiuso <sup>1)</sup>	In presenza di un segnale, la valvola di processo viene spostata nella posizione di fine corsa meccanica Chiuso (in tal modo, viene abbandonato anche un intervallo di lavoro impostato)		
0x0065	0		RW	1 byte	RecordT	Si				Ingresso digitale apparecchio 2					Configurazione ingresso digitale 2	Parametri   Ingressi e uscite   Ingressi digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Si	Si	P70	R/W	<b>Funzione ingresso digitale apparecchio 2</b>	Definisce la funzione dell'ingresso digitale 2 lato apparecchio	0 (disattivata)		Valori di selezione, vedere ingresso digitale apparecchio 1			
0x0066	0		RW	1 byte	RecordT	Si				Ingresso digitale apparecchio 3					Configurazione ingresso digitale 3	Parametri   Ingressi e uscite   Ingressi digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Si	Si	P70	R/W	<b>Funzione ingresso digitale apparecchio 3</b>	Definisce la funzione dell'ingresso digitale 3 lato apparecchio	3 (ingresso per inizializzazione)		Valori di selezione, vedere ingresso digitale apparecchio 1			
0x0067	0		RW	1 byte	RecordT	Si				Ingresso digitale apparecchio 4					Configurazione ingresso digitale 4	Parametri   Ingressi e uscite   Ingressi digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Si	Si	P70	R/W	<b>Funzione ingresso digitale apparecchio 4</b>	Definisce la funzione dell'ingresso digitale 4 lato apparecchio	4 (ingresso per localizzazione)		Valori di selezione, vedere ingresso digitale apparecchio 1			
0x0068	0		RW	1 byte	RecordT	Si				Ingresso digitale apparecchio 5					Configurazione ingresso digitale 5	Parametri   Ingressi e uscite   Ingressi digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX	DEC																
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P70	R/W	<b>Funzione ingresso digitale apparecchio 5</b>	Definisce la funzione dell'ingresso digitale 5 lato apparecchio	0 (disattivata)	Valori di selezione, vedere ingresso digitale apparecchio 1				
0x0069	0		RW	1 byte	RecordT	Sì				Ingresso digitale apparecchio 6				Configurazione ingresso digitale 6	Parametri   Ingressi e uscite   Ingressi digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite	
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P70	R/W	<b>Funzione ingresso digitale apparecchio 6</b>	Definisce la funzione dell'ingresso digitale 6 lato apparecchio	0 (disattivata)	Valori di selezione, vedere ingresso digitale apparecchio 1				
0x006A	0		RW	1 byte	RecordT	Sì				Ingresso digitale apparecchio 7				Configurazione ingresso digitale 7	Parametri   Ingressi e uscite   Ingressi digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite	
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P70	R/W	<b>Funzione ingresso digitale apparecchio 7</b>	Definisce la funzione dell'ingresso digitale 7 lato apparecchio	0 (disattivata)	Valori di selezione, vedere ingresso digitale apparecchio 1				
0x006B	0		RW	1 byte	RecordT	Sì				Ingresso digitale apparecchio 8				Configurazione ingresso digitale 8	Parametri   Ingressi e uscite   Ingressi digitali	Impostazioni   Ingressi e uscite	
	1	0-7	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P70	R/W	<b>Funzione ingresso digitale apparecchio 8</b>	Definisce la funzione dell'ingresso digitale 8 lato apparecchio	0 (disattivata)	Valori di selezione, vedere ingresso digitale apparecchio 1				
0x006E	0		RW	1 byte	RecordT	Sì			R/W	Direzione preferenziale <sup>1)</sup>					Parametri   Funzioni di errore	Impostazioni   Funzioni di errore	
	1	0-2	RW	3 bit	uint:3	Sì	Sì	P97	R/W	<b>Direzione preferenziale</b>	Definisce la direzione preferenziale da seguire in presenza di segnali non plausibili	3 (posizione di errore)	0	Posizione fissa			Finché sono presenti segnali non plausibili, la valvola resta nella posizione attuale
													1	Aperta			Finché sono presenti segnali non plausibili, la valvola viene spostata nella posizione Aperto
													2	Chiusa			Finché sono presenti segnali non plausibili, la valvola viene spostata nella posizione Chiuso

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX																	
													3	Posizione di errore	Viene eseguita l'azione predefinita nel parametro "Posizione di errore" (finché sono presenti segnali non plausibili)		
0x0078	0		RO	26 byte	RecordT	No				Sensori di stato					Sensori ambiente e di stato	Diagnosi   Sensori di stato	Stato apparecchio   Sensori
	1	0-15	RO	16 bit	int:16	No	No	S40	RO	Temperatura interna	Mostra la temperatura interna misurata	0	-400 ... 1000 (-40,0 °C ... 100,0 °C)				
	2	16-31	RO	16 bit	uint:16	No	No	S41	RO	Pressione interna	Mostra la pressione interna misurata	0	260 ... 1260 (260 mbar ... 1260 mbar)				
	3	32-47	RO	16 bit	int:16	No	No	S47	RO	Posizione di montaggio inclinata lateralmente	Posizione di montaggio inclinata lateralmente	0	-180 ... 180 (-180° ... 180°)				
	4	48-63	RO	16 bit	int:16	No	No	S46	RO	Posizione di montaggio inclinata frontalmente	Posizione di montaggio inclinata frontalmente	0	-180 ... 180 (-180° ... 180°)				
	5	64-79	RO	16 bit	int:16	No	No	S48	RO	Accelerazione sull'asse X	Accelerazione sull'asse X	0	-15696 ... 15696 (-156,96 m/s² ... 156,96 m/s²)				
	6	80-95	RO	16 bit	int:16	No	No	S49	RO	Accelerazione sull'asse Y	Accelerazione sull'asse Y	0	-15696 ... 15696 (-156,96 m/s² ... 156,96 m/s²)				
	7	96-111	RO	16 bit	int:16	No	No	S50	RO	Accelerazione sull'asse Z	Accelerazione sull'asse Z	0	-15696 ... 15696 (-156,96 m/s² ... 156,96 m/s²)				
	8	112-127	RO	16 bit	uint:16	No	No	S44	RO	Tensione di alimentazione	Mostra la tensione di alimentazione misurata	0	0 ... 3600 (0,00 V ... 36,00 V)				
	9	128-143	RO	16 bit	uint:16	No	No	S45	RO	Corrente assorbita	Mostra la corrente assorbita misurata	0	0 ... 375 (0 mA ... 375 mA)				
	10	144-159	RO	16 bit	uint:16	No	No	S43	RO	Umidità dell'aria interna	Mostra l'umidità dell'aria interna relativa misurata	0	0 ... 1000 (0,0% ... 100,0%)				
	11	160-175	RO	16 bit	uint:16	No	No	S42	RO	Pressione di alimentazione dell'aria di controllo	Mostra la pressione di alimentazione misurata dell'aria di controllo	0	0...300 (da 0,0 bar a 30,0 bar)				

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione	Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box									
HEX	DEC															
	12	176-191	RO	16 bit	uint:16	No	No	S51	RO	<b>Pressione camera attuatore valvola</b>	Mostra la pressione misurata della camera dell'attuatore valvola collegato	0	0...300 (da 0,0 bar a 30,0 bar)			
0x007A	0		RW	16 byte	RecordT					Soglie di avvertimento valori di sensore				Soglia di allarme valori di sensore	Parametri   Soglia di allarme valori di sensore	Impostazioni   Impostazioni diagnosi
	1	0-15	RW	16 bit	int:16	Sì	Sì	P89	R/W	<b>Soglia di allarme temperatura interna minima</b>	Definisce la soglia di allarme a partire dalla quale è necessario segnalare un calo della temperatura interna al di sotto del valore minimo	-12,0 °C	-400 ... 1000 (-40,0 °C ... 100,0 °C)	Il valore deve essere di almeno 10,0 °C inferiore rispetto al valore impostato per la soglia di allarme massima		
	2	16-31	RW	16 bit	int:16	Sì	Sì	P90	R/W	<b>Soglia di allarme temperatura interna massima</b>	Definisce la soglia di allarme a partire dalla quale è necessario segnalare un superamento della temperatura interna	70,0 °C	-400 ... 1000 (-40,0 °C ... 100,0 °C)	Il valore deve essere superiore di almeno 10,0 °C rispetto al valore impostato per la soglia di allarme minima		
	3	32-47	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P91	R/W	<b>Soglia di allarme umidità dell'aria interna minima</b>	Definisce la soglia di allarme a partire dalla quale è necessario segnalare un calo dell'umidità dell'aria interna al di sotto del valore minimo	0,0%	0 ... 1000 (0,0% ... 100,0%)	Il valore deve essere inferiore almeno del 5,0% rispetto al valore impostato per la soglia di allarme massima		
	4	48-63	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P92	R/W	<b>Soglia di allarme umidità dell'aria interna massima</b>	Definisce la soglia di allarme a partire dalla quale è necessario segnalare un superamento dell'umidità dell'aria interna	100,0%	0 ... 1000 (0,0% ... 100,0%)	Il valore deve essere superiore almeno del 5,0% rispetto al valore impostato per la soglia di allarme minima		
	5	64-79	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P95	R/W	<b>Soglia di allarme superamento livello vibrazioni</b>	Definisce la soglia di allarme a partire dalla quale è necessario segnalare un superamento del livello di vibrazioni	0,0%	0...1000 (0,0%...100,0%)			

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione	Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box									
HEX	DEC															
	6	80-95	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P93	R/W	<b>Soglia di allarme pressione interna minima</b>	Definisce la soglia di allarme a partire dalla quale è necessario segnalare un calo della pressione interna al di sotto del valore minimo	500 mbar	260 ... 1260 (260 mbar ... 1260 mbar)	Il valore deve essere inferiore di almeno 100 mbar rispetto al valore impostato per la soglia di allarme massima		
	7	96-111	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P94	R/W	<b>Soglia di allarme pressione interna massima</b>	Definisce la soglia di allarme a partire dalla quale è necessario segnalare un superamento della pressione interna	1230 mbar	260 ... 1260 (260 mbar ... 1260 mbar)	Il valore deve essere superiore di almeno 100 mbar rispetto al valore importato per la soglia di allarme minima		
	8	112-119	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P96	R/W	<b>Soglia di allarme pressione di comando minima</b>	Definisce la soglia di allarme a partire dalla quale è necessario segnalare un calo della pressione di alimentazione dell'aria di controllo al di sotto del valore minimo	1,0 bar	0 ... 100 (0,0 bar ... 10,0 bar)	Il valore deve essere inferiore almeno a 0,5 bar rispetto al valore impostato per la soglia di allarme massima		
	9	120-127	RW	8 bit	uint:8	Sì	Sì	P95	R/W	<b>Soglia di allarme pressione di comando massima</b>	Definisce la soglia di allarme a partire dalla quale è necessario segnalare un superamento della pressione di alimentazione dell'aria di controllo	7,1 bar	0 ... 100 (0,0 bar ... 10,0 bar)	Il valore deve essere superiore almeno di 0,5 bar rispetto al valore impostato per la soglia di allarme minima		
0x00B0	0		RW	2 byte	RecordT	Sì				Parametri di regolazione <sup>1)</sup>					Parametri   Impostazioni posizionatore	Impostazioni   Impostazioni posizionatore
	1	0-15	RW	16 bit	unit:16	Sì	Sì	P23	RW	<b>Guadagno proporzionale</b> <sup>1)</sup>	Definisce il guadagno proporzionale del posizionatore	1,0	1 ... 1000 (0,1 ... 100,0) (Il valore di impostazione viene nuovamente rilevato e adattato a ogni inizializzazione)	Il valore ottimale viene determinato automaticamente in fase di inizializzazione.		
0x00B1	0		RW	3 byte	RecordT	Sì			RW	Zona morta <sup>1)</sup>					Parametri   Impostazioni posizionatore	Impostazioni   Impostazioni posizionatore
	1	0-7	RW	8 bit	unit:8	Sì	Sì	P20	RW	<b>Zona morta manuale</b> <sup>1)</sup>	Definisce lo scarto di regolazione ammesso della zona morta	1,0%	1 ... 250 (0,1 ... 25,0%)			

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione	Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box									
HEX	DEC															
	2	8-15	RO	8bit	unit:8	No	No	P44	RO	<b>Zona morta automatica<sup>1)</sup></b>	Mostra la zona morta rilevata in modo automatico	1,0%	1 ... 250 (0,1 ... 25,0%)			
	3	16	RW	1 bit	Boolean	Sì	Sì	P24	RW	<b>Adattamento zona morta<sup>1)</sup></b>	Attiva/disattiva l'adattamento automatico della zona morta	0 (Manuale)	0 Manuale	Adattamento manuale per mezzo del parametro "Zona morta manuale"		
													1 Auto	Adattamento automatico dell'altezza, sulla base dei tempi di regolazione dell'inizializzazione		
0x00B2	0		RW	4 byte	RecordT	Sì			RW	Funzione di chiusura ermetica <sup>1)</sup>					Parametri   Impostazioni posizionatore   Funzione di chiusura a tenuta	Impostazioni   Impostazioni posizionatore
	1	0-15	RW	16 bit	unit:16	Sì	Sì	P19	RW	<b>Funzione di chiusura ermetica Aperto<sup>1)</sup></b>	Definisce l'intervallo inferiore della funzione di chiusura ermetica	99,5%	800 ... 1000 (80,0 ... 100,0%)	Con un'impostazione di 100,0, la funzione è disattivata.		
	2	16-31	RW	16 bit	unit:16	Sì	Sì	P18	RW	<b>Funzione di chiusura ermetica Chiuso<sup>1)</sup></b>	Definisce l'intervallo superiore della funzione di chiusura ermetica	0,5%	0 ... 200 (0 ... 20,0%)	Con un'impostazione di 0,0, la funzione è disattivata.		
0x00B4	0		RW	4 byte	RecordT	Sì			RW	Split Range <sup>1)</sup>					Parametri   Impostazioni posizionatore   Ripartizione del segnale	Impostazioni   Impostazioni posizionatore
	1	0-15	RW	16 bit	unit:16	Sì	Sì	P01	RW	<b>Inizio Split Range<sup>1)</sup></b>	Definisce il punto iniziale della funzione Split Range	0,0%	0 ... 900 (0 ... 90,0%)	Il valore deve essere almeno del 10,0% inferiore rispetto a "Termine Split Range"		
	2	16-31	RW	16 bit	unit:16	Sì	Sì	P02	RW	<b>Termine Split Range<sup>1)</sup></b>	Definisce il punto finale della funzione Split Range	100%	100 ... 1000 (10,0 ... 100,0%)	Il valore deve essere almeno del 10,0% superiore rispetto a "Inizio Split Range"		
0x00B6	0		RW	4 byte	RecordT	Sì			RW	Regolazione di posizione <sup>1)</sup>					Parametri   Impostazioni applicazione   Regolazione di corsa e di chiusura	Impostazioni   Impostazioni applicazione
	1	0-15	RW	16 bit	unit:16	Sì	Sì	P17	RW	<b>Regolazione di apertura<sup>1)</sup></b>	Definisce la posizione superiore della valvola come regolazione in direzione Aperto	100,0%	100 ... 1000 (10,0 ... 100,0%)	Il valore deve essere almeno del 10,0% superiore rispetto a "Regolazione di chiusura"		



Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX	DEC																
	2	16-31	RW	16 bit	unit:16	Si	Si	P18	RW	<b>Regolazione di chiusura<sup>1)</sup></b>	Definisce la posizione inferiore della valvola come regolazione in direzione Chiuso	0,0%	0 ... 900 (0 ... 90,0%)		Il valore deve essere almeno del 10,0% inferiore rispetto a "Regolazione di apertura"		
0x00B8	0		RW	1 byte	RecordT	Si			RW	Valore nominale senso di regolazione <sup>1)</sup>						Parametri   Impostazioni posizionatore	Impostazioni   Impostazioni posizionatore
	1	0	RW	1 bit	Boolean	Si	Si	P15	RW	<b>Valore nominale senso di regolazione</b>	Definisce il senso di regolazione del segnale del valore nominale	0 (crescente)	0	Crescete	La valvola si apre se il segnale aumenta		
													1	Decrescente	La valvola si chiude se il segnale diminuisce		
0x00BC	0		RW	23 byte	RecordT	Si				Curva caratteristica <sup>1)</sup>					Impostazione curve caratteristiche	Parametri   Impostazioni posizionatore   Impostazione curve caratteristiche	Impostazioni   Impostazioni posizionatore
	1	0-15	RW	16 bit	uint:16	Si	Si	P03	RW	<b>Punto curva caratteristica 0% <sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio allo 0% del valore nominale della curva caratteristica libera	0,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)		Correlazione dei punti di appoggio liberamente definibili		
	2	16-31	RW	16 bit	uint:16	Si	Si	P04	RW	<b>Punto curva caratteristica 10% <sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio al 10% del valore nominale della curva caratteristica libera	10,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				
	3	32-47	RW	16 bit	uint:16	Si	Si	P05	RW	<b>Punto curva caratteristica 20% <sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio al 20% del valore nominale della curva caratteristica libera	20,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				
	4	48-63	RW	16 bit	uint:16	Si	Si	P06	RW	<b>Punto curva caratteristica 30% <sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio al 30% del valore nominale della curva caratteristica libera	30,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				
	5	64-79	RW	16 bit	uint:16	Si	Si	P07	RW	<b>Punto curva caratteristica 40% <sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio al 40% del valore nominale della curva caratteristica libera	40,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX	DEC																
	6	80-95	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P08	RW	<b>Punto curva caratteristica 50%<sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio al 50% del valore nominale della curva caratteristica libera	50,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				
	7	96-111	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P09	RW	<b>Punto curva caratteristica 60%<sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio al 60% del valore nominale della curva caratteristica libera	60,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				
	8	112-127	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P10	RW	<b>Punto curva caratteristica 70%<sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio al 70% del valore nominale della curva caratteristica libera	70,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				
	9	128-143	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P11	RW	<b>Punto curva caratteristica 80%<sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio all'80% del valore nominale della curva caratteristica libera	80,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				
	10	144-159	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P12	RW	<b>Punto curva caratteristica 90%<sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio al 90% del valore nominale della curva caratteristica libera	90,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				
	11	160-175	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P13	RW	<b>Punto curva caratteristica 100%<sup>1)</sup></b>	Definisce il punto di appoggio al 100% del valore nominale della curva caratteristica libera	100,0%	0 ... 1000 (0 ... 100,0%)				
	12	176-178	RW	16 bit	uint:16	Sì	Sì	P14	RW	<b>Curva di regolazione<sup>1)</sup></b>	Definisce la curva di regolazione	0 (Lineare)	0	Lineare			

Parametro IO-Link								Codice parametro app GEMÜ	Accesso app GEMÜ	Nome parametro	Descrizione parametro	Regolazione predefinita	Valori selezione		Descrizione	Menu IO-Link	Menu app GEMÜ
Indice	Sottoindice	Bit	Diritti di accesso	Lunghezza	Tipo di dati	Data Storage	Back-to-Box										
HEX	DEC																
													1	Curva caratteristica libera	Curva caratteristica di regolazione libera. La curva caratteristica di regolazione può essere stabilita tramite undici punti d'appoggio impostabili che definiscono la correlazione tra valore nominale e posizione della valvola. Tra i punti d'appoggio, la regolazione ha un andamento lineare.		
<div><div><sup>1)</sup> Il parametro è rilevate sono nella funzione di posizionatore</div><div><sup>2)</sup> Cambiando la funzione, l'apparecchio viene riavviato automaticamente. La valvola di processo viene sfiatata per la durata del riavvio.</div><div><sup>3)</sup> L'impostazione è possibile solo nella versione di ordinazione dell'apparecchio con posizionatore (codice C)</div><div><sup>4)</sup> solo funzione "Comando Aperto/Chiuso"</div></div>																	



## 19 Eliminazione del guasto

Nell'apparecchio si distinguono tre diverse categorie di segnalazione che consentono di identificare un'anomalia dovuta a influenze interne o esterne. Queste sono rese visibili dai LED ad alta visibilità e segnalate dalle interfacce elettriche.

**Errore:** l'apparecchio non funziona più correttamente. Occorre risolvere la causa dell'errore per poter riprendere il funzionamento. Viene eseguita la posizione di errore impostata (parametro "Posizione di errore").

**Errore2:** l'apparecchio non funziona più correttamente. Occorre risolvere la causa dell'errore per poter riprendere il funzionamento. La valvola di processo viene scaricata dell'aria.

**Avvertimento:** un avvertimento non ha effetti sul funzionamento dell'apparecchio, ma quest'ultimo potrebbe non riuscire più a eseguire la funzione desiderata. Si consiglia di verificare ed eventualmente risolvere la causa.

**Info:** viene visualizzato lo stato di una funzione temporanea.

Messaggio di errore	Modalità IO-Link	Categoria	Codice evento IO-Link	"ID messaggio app GEMÜ"	Tempo di errore rilevante*	Segnalazione di diagnosi**	Descrizione	Descrizione dei provvedimenti
<b>Non calibrato</b>	Appear / Disappear	Errore	0x8CA9	1	No	No	Il prodotto non è calibrato.	Inviare il prodotto a GEMÜ per la riparazione. A tal fine, contattare il proprio referente GEMÜ. Ulteriori informazioni sono disponibili sulla panoramica prodotti nell'app GEMÜ alla voce Manutenzione.
<b>Non inizializzato</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CAA	2	No	No	Il prodotto non è inizializzato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eseguire l'inizializzazione.</li> <li>- In caso di rilevamento autonomo delle posizioni di fine corsa attivo, occorre raggiungere una volta entrambe le posizioni di fine corsa della valvola.</li> <li>- Nella modalità classica di rilevamento delle posizioni di fine corsa, occorre avviare manualmente l'inizializzazione. Questa può essere eseguita, ad esempio, attraverso il pulsante sulla panoramica prodotti nell'app GEMÜ. In alternativa, attenersi alle indicazioni riportate nel capitolo "Messa in funzione" del manuale d'uso.</li> </ul>
<b>Spostamento posizione di fine corsa Aperto</b>	Single Shot (Colpo singolo)	Info	0x8CAB	3	No	No	Il riconoscimento autonomo delle posizioni di fine corsa ha rilevato uno spostamento ed eseguito un riadattamento della posizione di fine corsa Aperto.	Non è necessario alcun provvedimento.

Messaggio di errore	Modalità IO-Link	Categoria	Codice evento IO-Link	"ID messaggio app GEMÜ"	Tempo di errore rilevante*	Segnalazione di diagnosi**	Descrizione	Descrizione dei provvedimenti
<b>Spostamento posizione di fine corsa Chiuso</b>	Single Shot (Colpo singolo)	Info	0x8CAC	4	No	No	Il riconoscimento autonomo delle posizioni di fine corsa ha rilevato uno spostamento ed eseguito un riadattamento della posizione di fine corsa Chiuso.	Non è necessario alcun provvedimento.
<b>Errore tempo di esecuzione in direzione Aperto</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CC4	28	No	Sì	La posizione di fine corsa Aperto della valvola di processo è stata raggiunta ma non nel tempo previsto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire un'adeguata alimentazione di aria compressa.</li> <li>- Verificare i collegamenti pneumatici.</li> <li>- Verificare i punti di collegamento pneumatici.</li> <li>- Verificare il funzionamento della valvola.</li> </ul>
<b>Errore tempo di esecuzione in direzione Chiuso</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CC5	29	No	Sì	La posizione di fine corsa Chiuso della valvola di processo è stata raggiunta ma non nel tempo previsto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire un'adeguata alimentazione di aria compressa.</li> <li>- Verificare i collegamenti pneumatici.</li> <li>- Verificare i punti di collegamento pneumatici.</li> <li>- Verificare il funzionamento della valvola.</li> </ul>
<b>Nessuno spostamento o spostamento errato</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CC6	30	No	Sì	Non è possibile rilevare alcun cambiamento di posizione della valvola di processo nel tempo ammesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire un'adeguata alimentazione di aria compressa.</li> <li>- Verificare i collegamenti pneumatici.</li> <li>- Verificare i punti di collegamento pneumatici.</li> <li>- Verificare il funzionamento della valvola.</li> </ul>
<b>Movimento assente o difettoso in direzione Aperto</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CC7	31	No	Sì	La posizione di fine corsa Aperto della valvola di processo non è stata raggiunta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire un'adeguata alimentazione di aria compressa.</li> <li>- Verificare i collegamenti pneumatici.</li> <li>- Verificare i punti di collegamento pneumatici.</li> <li>- Verificare il funzionamento della valvola.</li> </ul>

Messaggio di errore	Modalità IO-Link	Categoria	Codice evento IO-Link	"ID messaggio app GEMÜ"	Tempo di errore rilevante*	Segnalazione di diagnosi**	Descrizione	Descrizione dei provvedimenti
<b>Movimento assente o difetto in direzione Chiuso</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CC8	32	No	Sì	La posizione di fine corsa Chiuso della valvola di processo non è stata raggiunta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire un'adeguata alimentazione di aria compressa.</li> <li>- Verificare i collegamenti pneumatici.</li> <li>- Verificare i punti di collegamento pneumatici.</li> <li>- Verificare il funzionamento della valvola.</li> </ul>
<b>Errore del trasduttore di corsa</b>	Appear / Disappear	Errore2	0x8CA3	60	No	No	Non è possibile leggere alcun segnale valido del trasduttore di corsa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare il corretto montaggio meccanico sulla valvola.</li> <li>- Controllare che tutte le parti di collegamento (ad es. kit di installazione ecc.) tra valvola e prodotto siano utilizzate correttamente e interamente.</li> <li>- Se l'errore persiste, inviare il prodotto a GEMÜ per la riparazione. A tal fine, contattare il proprio referente GEMÜ. Ulteriori informazioni sono disponibili sulla panoramica prodotti nell'app GEMÜ alla voce Manutenzione.</li> </ul>
<b>Valore massimo trasduttore di corsa superato</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CA4	62	No	No	Il trasduttore di corsa fornisce valori al di sopra dell'intervallo massimo valido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare il corretto montaggio meccanico sulla valvola.</li> <li>- Controllare che tutte le parti di collegamento (ad es. kit di installazione ecc.) tra valvola e prodotto siano utilizzate correttamente e interamente.</li> </ul>
<b>Valore minimo trasduttore di corsa non raggiunto</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CA5	63	No	No	Il trasduttore di corsa fornisce valori al di sotto dell'intervallo minimo valido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare il corretto montaggio meccanico sulla valvola.</li> <li>- Controllare che tutte le parti di collegamento (ad es. kit di installazione ecc.) tra valvola e prodotto siano utilizzate correttamente e interamente.</li> </ul>

Messaggio di errore	Modalità IO-Link	Categoria	Codice evento IO-Link	"ID messaggio app GEMÜ"	Tempo di errore rilevante*	Segnalazione di diagnosi**	Descrizione	Descrizione dei provvedimenti
<b>Soglia di allarme comandi valvola raggiunta</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CEE	70	No	No	Il numero di comandi valvola impostato con il parametro "Soglia di avvertimento cicli di commutazione utente" è stato raggiunto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare lo stato dei pezzi soggetti a usura della valvola. Ulteriori informazioni in merito sono disponibili sulla panoramica prodotti nell'app GEMÜ alla voce Manutenzione.</li> <li>- In condizioni perfette, in alternativa è possibile adattare la soglia di avvertimento nel parametro "Soglia di avvertimento contatore utente comandi valvola".</li> </ul>
<b>Reset contatore comandi valvola</b>	Single Shot (Colpo singolo)	Info	0x8CEF	71	No	No	Il contatore dei comandi valvola è stato azzerato. Il messaggio viene confermato automaticamente dopo 30 secondi.	Non è necessario alcun provvedimento.
<b>Raggiungimento soglia di allarme cicli di commutazione</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8CF0	72	No	No	Il numero di cicli di commutazione impostato con il parametro "Soglia di avvertimento cicli di commutazione utente" è stato raggiunto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare lo stato dei pezzi soggetti a usura della valvola. Ulteriori informazioni in merito sono disponibili sulla panoramica prodotti nell'app GEMÜ alla voce Manutenzione.</li> <li>- In condizioni perfette, in alternativa è possibile adattare la soglia di avvertimento nel parametro "Soglia di avvertimento cicli di commutazione utente".</li> </ul>
<b>Contatore cicli di commutazione resettato</b>	Single Shot (Colpo singolo)	Info	0x8CF1	73	No	No	Il contatore dei cicli di commutazione utente è stato azzerato. Il messaggio viene confermato automaticamente dopo 30 secondi.	Non è necessario alcun provvedimento.
<b>Superamento della pressione di alimentazione dell'aria di controllo</b>	Appear / Disappear	Errore2	0x8D0C	100	No	No	La pressione di comando massima ammessa è stata superata	Ridurre la pressione di alimentazione dell'aria di controllo. Le pressioni di comando oltre la soglia consentita possono arrecare danni permanenti al prodotto o distruggerlo.



Messaggio di errore	Modalità IO-Link	Categoria	Codice evento IO-Link	"ID messaggio app GEMÜ"	Tempo di errore rilevante*	Segnalazione di diagnosi**	Descrizione	Descrizione dei provvedimenti
<b>Superamento soglia di allarme pressione di comando</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D0D	101	Sì	No	La pressione di comando massima impostata nel parametro "Soglia di allarme pressione di comando massima" è stata raggiunta o superata.	Ridurre la pressione di alimentazione dell'aria di controllo applicata. In alternativa, confrontare la pressione di comando massima ammessa della valvola di processo. Se questa è superiore al valore impostato nel parametro "Soglia di allarme pressione di comando massima", è possibile aumentarla.
<b>Soglia di allarme pressione di comando inferiore al valore minimo</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D0E	102	Sì	No	La pressione di comando minima impostata nel parametro "Soglia di allarme pressione di comando minima" è stata raggiunta o è inferiore al valore minimo	Aumentare la pressione di alimentazione dell'aria di controllo applicata. In alternativa, confrontare la pressione di comando minima ammessa della valvola di processo. Se questa è inferiore al valore impostato nel parametro "Soglia di allarme pressione di comando minima", è possibile ridurla.
<b>Pressione di comando inferiore al valore minimo</b>	Appear / Disappear	Errore2	0x8D0F	103	No	No	La pressione di alimentazione dell'aria di controllo ammessa è inferiore al valore minimo	Verificare il condotto di alimentazione dell'aria di comando e controllare il collegamento pneumatico.
<b>Tensione di alimentazione critica</b>	Appear / Disappear	Errore	0x8D15	109	No	No	La tensione di alimentazione massima ammessa è stata superata	Verificare la corretta selezione e impostazione di tensione di uscita della sorgente di tensione. Verificare che la tensione di alimentazione rientri nell'intervallo ammesso.
<b>Superamento tensione di alimentazione</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D16	110	Sì	No	La tensione di alimentazione massima ammessa sta per essere superata	Verificare la corretta selezione e impostazione di tensione di uscita della sorgente di tensione. Verificare che la tensione di alimentazione rientri nell'intervallo ammesso.
<b>Tensione di alimentazione inferiore al valore minimo</b>	Appear / Disappear	Errore	0x8D17	111	No	No	La tensione di alimentazione è inferiore al valore minimo ammesso	Verificare la corretta selezione e impostazione di tensione di uscita della sorgente di tensione. Verificare che la tensione di alimentazione rientri nell'intervallo ammesso.

Messaggio di errore	Modalità IO-Link	Categoria	Codice evento IO-Link	"ID messaggio app GEMÜ"	Tempo di errore rilevante*	Segnalazione di diagnosi**	Descrizione	Descrizione dei provvedimenti
<b>Superamento temperatura interna</b>	Appear / Disappear	Errore	0x8D1E	118	No	No	La temperatura interna massima ammessa è stata superata	Ridurre la temperatura ambiente nel punto di installazione del prodotto o garantire condizioni termiche più miti.
<b>Temperatura interna inferiore al valore minimo</b>	Appear / Disappear	Errore	0x8D1F	119	No	No	La temperatura interna è inferiore al valore minimo ammesso	Aumentare la temperatura ambiente nel punto di installazione del prodotto o garantire condizioni termiche più favorevoli.
<b>Superamento soglia di allarme temperatura interna</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D20	120	Sì	No	La temperatura massima impostata nel parametro "Soglia di allarme temperatura interna massima" è stata raggiunta o superata.	Ridurre la temperatura ambiente nel punto di installazione del prodotto o garantire condizioni termiche più miti. In alternativa, confrontare i limiti di temperatura massimi ammessi del prodotto. Se questi sono superiori al valore impostato nel parametro "Soglia di allarme temperatura interna massima", è possibile un incremento.
<b>Soglia di allarme temperatura interna inferiore al valore minimo</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D21	121	Sì	No	La temperatura minima impostata nel parametro "Soglia di allarme temperatura interna massima" è stata raggiunta o si è scesi al di sotto del valore minimo.	Aumentare la temperatura ambiente nel punto di installazione del prodotto o garantire condizioni termiche più favorevoli. In alternativa, confrontare i limiti di temperatura minimi ammessi del prodotto. Se questi sono inferiori al valore impostato nel parametro "Soglia di allarme temperatura interna minima", è possibile una riduzione.

Messaggio di errore	Modalità IO-Link	Categoria	Codice evento IO-Link	"ID messaggio app GEMÜ"	Tempo di errore rilevante*	Segnalazione di diagnosi**	Descrizione	Descrizione dei provvedimenti
<b>Superamento soglia di allarme umidità dell'aria interna</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D22	122	Sì	No	L'umidità dell'aria massima impostata nel parametro "Soglia di allarme umidità dell'aria interna massima" è stata raggiunta o superata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare se il corpo del prodotto è interamente intatto e chiuso e che tutte le guarnizioni siano posizionate correttamente.</li> <li>- Ridurre l'umidità dell'aria nel punto di installazione del prodotto o garantire condizioni di umidità migliori. In alternativa, confrontare i limiti di umidità dell'aria massimi ammessi del prodotto. Se questi sono superiori al valore impostato nel parametro "Soglia di allarme umidità dell'aria interna massima", è possibile un incremento.</li> </ul>
<b>Soglia di allarme umidità dell'aria interna inferiore al valore minimo</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D23	123	Sì	No	L'umidità dell'aria minima impostata nel parametro "Soglia di allarme umidità dell'aria interna minima" è stata raggiunta o si è scesi al di sotto del valore minimo.	Aumentare l'umidità dell'aria nel punto di installazione del prodotto o garantire un maggior tenore di umidità. In alternativa, confrontare i limiti di umidità dell'aria minimi ammessi del prodotto. Se questi sono inferiori al valore impostato nel parametro "Soglia di allarme umidità dell'aria interna minima", è possibile una riduzione.
<b>Superamento soglia di allarme pressione interna</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D24	124	Sì	No	La pressione interna massima impostata nel parametro "Soglia di allarme pressione interna massima" è stata raggiunta o superata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'eventuale presenza di perdite interne al prodotto.</li> <li>- Controllare l'altitudine sul livello del mare del punto di installazione del prodotto. In alternativa, confrontare la pressione interna massima ammessa / l'altitudine sul livello del mare massima ammessa del prodotto. Se questi valori sono superiori al valore impostato nel parametro "Soglia di allarme pressione interna massima", è possibile un incremento.</li> </ul>

Messaggio di errore	Modalità IO-Link	Categoria	Codice evento IO-Link	"ID messaggio app GEMÜ"	Tempo di errore rilevante*	Segnalazione di diagnosi**	Descrizione	Descrizione dei provvedimenti
<b>Soglia di allarme pressione interna inferiore al valore minimo</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D25	125	Sì	No	La pressione interna minima impostata nel parametro "Soglia di allarme pressione interna minima" è stata raggiunta o si è scesi al di sotto del valore minimo.	Controllare l'altitudine sul livello del mare del punto di installazione del prodotto. In alternativa, confrontare la pressione interna minima ammessa / l'altitudine sul livello del mare minima ammessa del prodotto. Se questi valori sono inferiori al valore impostato nel parametro "Soglia di allarme pressione interna minima", è possibile una riduzione.
<b>Superamento soglia di allarme vibrazioni</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D2A	130	Sì	No	Il livello di vibrazioni massimo impostato nel parametro "Soglia di allarme superamento livello vibrazioni" è stato raggiunto o superato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare le condizioni di installazione del prodotto, in particolare l'eventuale presenza di viti, ancoraggi e fissaggi allentati del sistema di fissaggio delle tubazioni.</li> <li>- Verificare la velocità di flusso nella tubazione e ridurla, ove possibile.</li> <li>- Verificare la corretta idoneità della valvola di processo ai parametri di esercizio presenti.</li> </ul>
<b>Messaggio di avvertimento memoria</b>	Appear / Disappear	Avvertimento	0x8D70	200	No	No	Attualmente, non è possibile accedere alla memoria.	Inviare il prodotto a GEMÜ per la riparazione. A tal fine, contattare il proprio referente GEMÜ. Ulteriori informazioni sono disponibili sulla panoramica prodotti nell'app GEMÜ alla voce Manutenzione.
<b>Errore interno</b>	Appear / Disappear	Errore	0x5000	201	No	No	Errore interno dell'apparecchio	Inviare il prodotto a GEMÜ per la riparazione. A tal fine, contattare il proprio referente GEMÜ. Ulteriori informazioni sono disponibili sulla panoramica prodotti nell'app GEMÜ alla voce Manutenzione.
<b>Errore di comunicazione bus di campo</b>	Appear / Disappear	Errore	0x8D75	205	Sì	No	La comunicazione bus di campo è interrotta	È attesa una comunicazione bus di campo. Verificare che il cablaggio e la configurazione dell'interfaccia di comunicazione siano corretti.

Messaggio di errore	Modalità IO-Link	Categoria	Codice evento IO-Link	"ID messaggio app GEMÜ"	Tempo di errore rilevante*	Segnalazione di diagnosi**	Descrizione	Descrizione dei provvedimenti
<b>Dati di processo non validi</b>	Appear / Disappear	Errore	-	206	Sì	No	Il master ha contrassegnato i dati di processo come non validi ("Process Data Output invalid")	I dati di processo contrassegnati come non validi dal master determinano un errore nell'apparecchio a cui occorre porre rimedio. Verificare la configurazione del master relativamente allo stato dei dati di processo ("Process Data output validity state").
<b>"Errore di inizializzazione"</b> (L'evento viene innescato se l'inizializzazione è stata avviata tramite dati di processo IO-Link)"	Single Shot (Colpo singolo)	Info	0x8DA2	250	No	No	Durante l'inizializzazione si è presentato un errore che ha causato l'interruzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare il corretto montaggio meccanico sulla valvola.</li> <li>- Controllare che tutte le parti di collegamento (ad es. kit di installazione ecc.) tra valvola e prodotto siano utilizzate correttamente e interamente.</li> <li>- Garantire un'adeguata alimentazione di aria compressa.</li> <li>- Controllare i collegamenti pneumatici.</li> <li>- Controllare i punti di collegamento pneumatici.</li> <li>- Verificare il funzionamento della valvola.</li> </ul>

\* In presenza di messaggi rilevanti per il tempo di errore, tramite il parametro "Tempo di errore" è possibile impostare un ritardo tra il riconoscimento dell'errore e la reazione.

\*\* Le segnalazioni di diagnosi possono essere attivate/disattivate insieme tramite il relativo parametro "Segnalazioni di diagnosi".

## 20 Errore ISDU

In questa tabella sono descritti i codici errore che possono essere segnalati tramite l'ISDU in caso di parametrizzazione non ammessa.

Denominazione	Error Code	Additional Code	Descrizione
Index not available	0x80	0x11	Accesso in lettura o in scrittura a un indice inesistente.
Subindex not available	0x80	0x12	Accesso in lettura o in scrittura a un sottoindice inesistente.
Service temporarily not available	0x80	0x20	L'accesso in lettura o in scrittura a un parametro non è possibile per via dello stato attuale dell'applicazione.
Service temporarily not available – local control	0x80	0x21	L'accesso in lettura o in scrittura a un parametro non è possibile per via di un'operazione locale sull'applicazione, ad es. parametrizzazione tramite un pannello di controllo integrato dell'apparecchio.

Denominazione	Error Code	Additional Code	Descrizione
Service temporarily not available – Devicecontrol	0x80	0x22	L'accesso in lettura o in scrittura a un parametro non è possibile per via di uno "stato remoto" dell'apparecchio, ad esempio parametrizzazione da remoto
Access denied	0x80	0x23	Accesso in scrittura a un parametro che può essere solo letto.
Parameter value out of range	0x80	0x30	Accesso in scrittura a un parametro in cui il valore del parametro è al di fuori dei limiti consentiti.
Parameter value above limit	0x80	0x31	Accesso in scrittura a un parametro in cui il valore del parametro è superiore ai limiti consentiti.
Parameter value below limit	0x80	0x32	Accesso in scrittura a un parametro in cui il valore del parametro è inferiore ai limiti consentiti.
Parameter length overrun	0x80	0x33	Accesso in scrittura a un parametro in cui la lunghezza del parametro è superiore alla lunghezza definita. Si utilizza, ad esempio, quando l'oggetto dati è troppo grande per essere elaborato dall'applicazione.
Parameter length underrun	0x80	0x34	Accesso in scrittura a un parametro in cui la lunghezza del parametro è inferiore alla lunghezza definita. Si utilizza, ad esempio, quando l'oggetto dati è troppo piccolo per essere elaborato dall'applicazione.
Function not available	0x80	0x35	Accesso in scrittura a un comando non supportato dall'applicazione, ad es. un SystemCommand non supportato.
Function temporarily not available	0x80	0x36	Accesso in scrittura a un comando non supportato in questo momento dall'applicazione, ad es. un SystemCommand attualmente non supportato.
Invalid Parameter Set	0x80	0x40	Questo errore è utilizzato quando, durante un trasferimento singolo dei parametri ISDU, viene trasmesso un valore non conforme con un'altra impostazione dei parametri.
Inconsistent Parameter Set	0x80	0x41	Questo errore viene inviato al termine di un download di un trasferimento di parametri a blocchi in presenza di un errore nell'insieme di parametri, ad esempio in presenza di discrepanze.
Application not ready	0x80	0x82	Accesso in lettura o in scrittura quando l'applicazione non è disponibile.

## 21 Ispezione e manutenzione

### AVVERTENZA



#### Apparecchiature sotto pressione!

- ▶ Pericolo di lesioni gravissime o di morte
- Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
- Svuotare completamente l'impianto o la sezione dell'impianto.

### RACCOMANDAZIONE

#### Anelli di tenuta o O-ring difettosi!

- ▶ Improvviso aumento di pressione nel corpo del prodotto dovuto a perdite dall'anello di tenuta dei bulloni passanti o dall'O-ring del sensore di pressione
- Sottoporre il prodotto regolarmente a manutenzione e verificare l'integrità degli anelli di tenuta.

### RACCOMANDAZIONE

#### Interventi di manutenzione straordinari!

- ▶ Danneggiamenti del prodotto GEMÜ
- Interventi di manutenzione o di riparazione non descritti nel presente manuale d'uso, andranno effettuati esclusivamente previo accordo con il produttore.

Il gestore dovrà sottoporre i prodotti a regolari controlli visivi, in base alle condizioni di utilizzo ed al potenziale di rischio, al fine di prevenire difetti di tenuta e danneggiamenti.

1. Far effettuare le attività di manutenzione e di riparazione da personale tecnico addestrato.
2. Indossare i dispositivi di protezione individuali secondo i regolamenti del gestore dell'impianto.
3. Arrestare l'impianto o la sezione dell'impianto.
4. Bloccare l'impianto o la sezione dell'impianto per impedire il riavviamento.
5. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
6. I prodotti che si trovano sempre nella stessa posizione andranno azionati quattro volte all'anno.

### 21.1 Parti di ricambio

Per questo prodotto non sono disponibili parti di ricambio. In caso di difetto inviarlo a GEMÜ per la riparazione.

### 21.2 Pulizia del prodotto

- Pulire il prodotto con un panno umido.
- **Non** pulire il prodotto con un pulitore ad alta pressione.

## 22 Smontaggio

### 22.1 Smontaggio comando valvola

### AVVERTENZA



#### Possibile rischio di schiacciamento dall'alberino indicatore!

- ▶ Rischio di lesioni dovuto al fatto che l'attuatore deve essere attivato per accedere all'interfaccia (solo attuatori N.C.).
- Non mettere le mani nell'area di lavoro dell'alberino indicatore.

### RACCOMANDAZIONE

- ▶ Non svitare troppo i bulloni passanti 3 e 8 né estrarli tirandoli verso l'alto, poiché altrimenti i dischi di tenuta 5 potrebbero staccarsi e cadere.
- Svitare i bulloni passanti uno alla volta (lato sinistro / lato destro) solo fino al punto in cui è possibile rimuovere il prodotto dall'attuatore.

### RACCOMANDAZIONE

#### Possibile contatto con l'elettronica se il prodotto è smontato!

- Per lo smontaggio del prodotto, staccare la tensione di alimentazione.

### RACCOMANDAZIONE

#### I collegamenti pneumatici fungono al contempo da fissaggio all'attuatore!

- Prima di eseguire interventi sul prodotto, depressurizzare il collegamento pneumatico.

1. Eseguire lo smontaggio in successione inversa rispetto alle operazioni di montaggio.
2. Svitare il o i cavi elettrici.
3. Smontare il prodotto. Prestare attenzione alle avvertenze e alle indicazioni relative alla sicurezza.

### 22.2 Smontaggio modulo Bluetooth modello E1B0

Attenersi alla documentazione separata del modulo Bluetooth modello E1B0.

### CAUTELA



#### Componenti caldi!

- ▶ Rischio di ustioni a causa dei componenti surriscaldati in combinazione con la temperatura ambiente
- Intervenire solo a impianto freddo o con dispositivi di protezione individuali adeguati.

**⚠ CAUTELA****Rischio di schiacciamento!**

- Rischio di schiacciamento delle dita durante lo smontaggio/montaggio del modulo Bluetooth modello E1B0 nel coperchio scorrevole o del modulo Bluetooth modello E1B0 con coperchio scorrevole nel corpo
- Far eseguire il montaggio esclusivamente da personale qualificato.
- Indossare i dispositivi di protezione individuali adatti.

**⚠ CAUTELA****Lesioni da taglio!**

- Spigoli e angoli vivi o parti sporgenti possono provocare lesioni da taglio
- Far eseguire il montaggio e lo smontaggio esclusivamente da personale qualificato.
- Utilizzare appropriati dispositivi di protezione dai tagli.

**⚠ CAUTELA****Rischio di lieve o media entità dovuto alla caduta del prodotto!**

- Il modulo Bluetooth modello E1B0 può cadere dal corpo quando, ad esempio, la funzione di innesto è difettosa e il prodotto è stato installato capovolto.
- Verificare la presenza di eventuali danni su tutti i componenti.
- Se necessario, adottare provvedimenti di sicurezza e indossare dispositivi di protezione individuali.
- Chiudere l'area di lavoro dell'impianto in modo che nessuno possa passare al di sotto del prodotto.

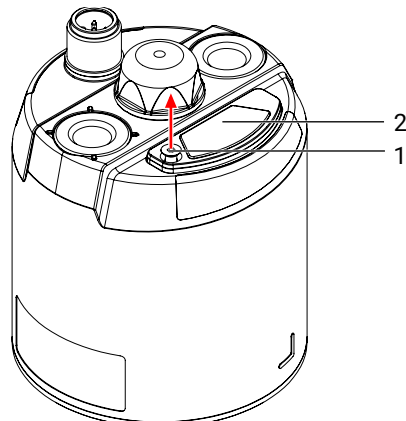
**RACCOMANDAZIONE****Danneggiamento del prodotto!**

- Accertarsi di eseguire un montaggio/smontaggio a regola d'arte e verificare che il prodotto non sia danneggiato.

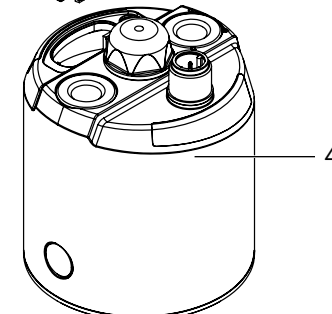
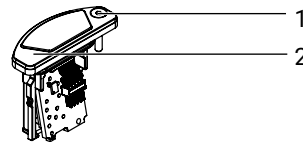
1. Eseguire lo smontaggio in successione inversa rispetto alle operazioni di montaggio.
2. Smontare il prodotto. Prestare attenzione alle avvertenze e alle indicazioni relative alla sicurezza.

**22.2.1 Smontaggio del modulo Bluetooth modello E1B0**

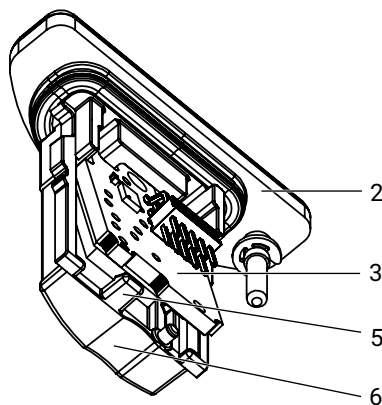
Prima dello smontaggio, verificare che tutti i componenti siano integri e non presentino tracce di contaminazioni e umidità.



1. Allentare la vite **1** (brugola da 1,5) del coperchio scorrevole **2** (la vite dispone di un anello di sicurezza che ne impedisce la caduta dal coperchio **2**).

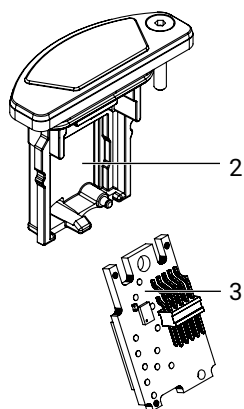


2. Rimuovere il coperchio scorrevole **2** con la vite **1** dal corpo **4**.



3. Rilasciare il gancio a scatto **5** del coperchio scorrevole **2** e sollevare con l'indice il modulo Bluetooth modello E1B0 **3** attraverso l'incavo **6** dal coperchio scorrevole **2** (**non utilizzare utensili** per evitare danni!).





4. Rimuovere il modulo Bluetooth modello E1B0 **3** dal coperchio scorrevole **2**.
5. Rimontare il coperchio scorrevole **2** per chiudere a tenuta il corpo dell'apparecchio **4** (brugola da 1,5, coppia massima 0,4 Nm / a mano).
6. Conservare o smaltire il modulo Bluetooth modello E1B0 a regola d'arte.

### 23 Smaltimento

1. Prestare attenzione ad eventuali incrostazioni ed esalazioni derivanti dalla penetrazione dei fluidi.
2. Smaltire tutti i componenti conformemente alle norme / disposizioni per la tutela dell'ambiente.
3. Smaltire separatamente i componenti elettronici.

### 24 Resi

A causa delle disposizioni vigenti per la tutela dell'ambiente e del personale, occorrerà che la dichiarazione di reso sia compilata in ogni sua parte e che i documenti di spedizione siano firmati. Il reso non potrà essere evaso, se la dichiarazione non sarà completa. Se al prodotto non è allegata alcuna dichiarazione di reso, non verrà effettuato alcun accredito o alcun intervento di riparazione, bensì uno smaltimento a pagamento.

1. Pulire il prodotto.
2. Richiedere a GEMÜ il modulo di dichiarazione di reso materiale.
3. Compilare completamente la dichiarazione di reso.
4. Inviare il prodotto con dichiarazione di reso compilata a GEMÜ.

## 25 EU Declaration of Conformity



Version 1

**GEMÜ**

### EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
74653 Ingelfingen  
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

**Produkt:** GEMÜ 44A0

**Product:** GEMÜ 44A0

**Produktname:** Multifunktionale Ventilansteuerung

**Product name:** Multi-functional valve actuation

**Richtlinien:**

**Guidelines:**

EMC 2014/30/EU

**Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:**

**The following harmonized standards (or parts thereof) have been applied:**

EN 61000-6-2:2005/AC:2005; EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012

**Weitere angewandte Normen:**

**Further applied norms:**

EN IEC 61131-9:2022

i.V. M. Barghoorn  
Leiter Globale Technik  
Ingelfingen, 10.04.2025

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, Deutschland

www.gemu-group.com  
info@gemue.de



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  
www.gemu-group.com

Salvo modifiche

09.2025 | 88976621