

# GEMÜ 0324

Elettrovalvola di pilotaggio ad azionamento elettrico

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  
13.05.2025

---

## Sommario

<b>1 Generalità .....</b>	<b>4</b>
1.1 Indicazioni .....	4
1.2 Simboli utilizzati .....	4
1.3 Definizioni .....	4
1.4 Indicazioni di avviso .....	4
<b>2 Indicazioni relative alla sicurezza .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Descrizione del prodotto .....</b>	<b>5</b>
<b>4 GEMÜ CONEXO .....</b>	<b>6</b>
<b>5 Utilizzo conforme .....</b>	<b>6</b>
<b>6 Dati per l'ordinazione .....</b>	<b>7</b>
<b>7 Dati tecnici .....</b>	<b>9</b>
<b>8 Dimensioni .....</b>	<b>11</b>
<b>9 Dati del produttore .....</b>	<b>12</b>
9.1 Fornitura .....	12
9.2 Trasporto .....	12
9.3 Stoccaggio .....	12
<b>10 Montaggio .....</b>	<b>12</b>
<b>11 Collegamento elettrico .....</b>	<b>13</b>
11.1 Connettore tipo A .....	14
11.2 Connettore di collegamento M12 (codice 02, 03) .....	15
11.3 Comando manuale (opzionale) .....	15
<b>12 Messa in funzione .....</b>	<b>15</b>
<b>13 Eliminazione dei guasti .....</b>	<b>16</b>
<b>14 Ispezione e manutenzione .....</b>	<b>17</b>
<b>15 Smontaggio .....</b>	<b>17</b>
<b>16 Smaltimento .....</b>	<b>17</b>
<b>17 Resi .....</b>	<b>17</b>
<b>18 Dichiarazione di conformità secondo 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione) e 2014/30/EU (Diretti- va sulla compatibilità elettromagnetica) .....</b>	<b>18</b>
<b>19 Dichiarazione di conformità UE secondo 2014/34/ UE (ATEX) .....</b>	<b>19</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 Definizioni

#### Fluido di esercizio

Fluido che scorre attraverso il prodotto GEMÜ.

### 1.4 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 ed 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 avviso:

Simbolo	Significato
	Pericolo di esplosione!
	Pericolo di folgorazione
	Apparecchiature sotto pressione!
	Prevenire eventuali perdite!
	Pericolo di ustioni da superfici calde!

## 2 Indicazioni relative alla sicurezza

Le indicazioni relative alla sicurezza nel presente documento si riferiscono solo ad un singolo prodotto. In combinazione con altre sezioni dell'impianto, possono risultare potenziali pericoli, che andranno valutati mediante un'apposita analisi. 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:

- mettere in pericolo l'incolumità degli addetti a causa di fattori elettrici, meccanici e chimici.
- Mettere in pericolo impianti presenti nei dintorni.
- Provocare l'avaria di importanti funzioni.
- Comportare un 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



Posizione	Denominazione	Materiali
1	Connettore	PA
2	Scatola bobine	Standard: PA 6 connettore M12: Termindurente (epossidico NU463) versione ATEX: PPS
3	Corpo valvola	PBT
4	Vite cava	Alluminio
	Materiali di tenuta	FPM

### 3.2 Descrizione

L'elettrovalvola di pilotaggio a 3/2 vie a comando diretto GEMÜ 0324 è concepita per l'installazione diretta su valvole ad azionamento pneumatico. Il corpo è in plastica. L'attuatore magnetico è rivestito in plastica.

### 3.3 Descrizione del funzionamento

GEMÜ 0324 è una elettrovalvola di pilotaggio a 3/2 vie. GEMÜ 0324 è progettata per il montaggio diretto (vite cava) su valvole ad azionamento pneumatico o su altri apparecchi.

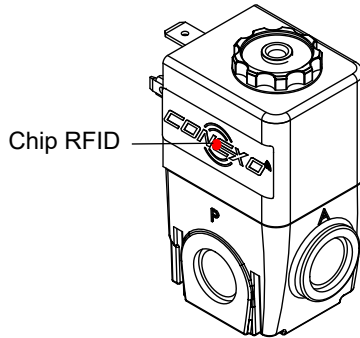
#### 3.3.1 Funzione di sicurezza

Lo stato di sicurezza è definito come lo stato in cui l'elettrovalvola è senza corrente e la valvola ritorna in posizione di chiusura (normalmente chiusa).

#### 4 GEMÜ CONEXO

Questo prodotto dispone nella versione specifica con CONEXO di un chip RFID per il riconoscimento elettronico. La posizione del chip RFID è visibile in basso. È possibile leggere i chip RFID utilizzando la CONEXO Pen. Per visualizzare le informazioni è necessario disporre della CONEXO App, ovvero del CONEXO Portal.

##### Applicazione del chip RFID



#### 5 Utilizzo conforme

⚠ PERICOLO	
	<p><b>Pericolo di esplosione!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pericolo di morte o lesioni gravissime.</li> <li>● Utilizzare il prodotto solo in zone a rischio di esplosione che sono state confermate nella dichiarazione di conformità.</li> </ul>

⚠ AVVERTENZA	
<p><b>Utilizzo non conforme del prodotto!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pericolo di lesioni gravissime o di morte</li> <li>► La responsabilità del produttore ed il diritto di garanzia decadono.</li> <li>● Utilizzare il prodotto esclusivamente in conformità alle condizioni di funzionamento definite nella documentazione di contratto e nel presente documento.</li> </ul>	

1. Utilizzare il prodotto in conformità con i dati tecnici.

L'elettrovalvola di pilotaggio a 3/2 vie a comando diretto GEMÜ 0324 è concepita per l'installazione diretta su valvole ad azionamento pneumatico. Il corpo è in plastica. L'attuatore magnetico è rivestito in plastica.

##### 5.1 Prodotto senza ATEX, codice 06, 08, 09

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

##### 5.2 Prodotto con ATEX, codice 04, 05, 07, 11

Con l'opzione d'ordine ATEX il prodotto è adatto per l'uso in aree a rischio di esplosione Zona 1 con gas, nebbie o vapori e Zona 22 con polveri combustibili secondo la Direttiva UE 2014/34/UE (ATEX).

Il prodotto ha la seguente identificazione di protezione dalle esplosioni:

Gas: Ⓜ II 2G Ex mb II T4

Polvere: Ⓜ II 2D Ex tD A21 IP65 T130°C

Attestato di omologazione: PTB 03 ATEX 2018 X

Il prodotto è stato sviluppato in conformità alle seguenti norme armonizzate:

- DIN EN 60079-0:2012+A11:2013
- DIN EN 60079-7:2015
- DIN EN 60079-15:2010
- DIN EN 60079-31:2014

L'utilizzo del prodotto è ammesso nei seguenti range di temperatura ambiente: da 0 °C a +60 °C

**Per l'utilizzo in aree a rischio di esplosione occorre fare attenzione alle seguenti condizioni o limiti di impiego:**

Rispettare le seguenti condizioni speciali:

1. Cavo di collegamento e connettore devono essere protetti da danneggiamenti.
2. Gli strati di polvere > 5 mm devono essere rimossi.
3. Etichetta di avvertimento "Pericolo dovuto a cariche elettrostatiche".
4. Etichetta di avvertimento "Non scollegare sotto tensione".

## 6 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.

### Codici d'ordine

1 Versione	Codice
Elettrovalvola di pilotaggio, comando diretto, montaggio diretto/vite cava	0324
2 DN	Codice
DN 2	2
3 Forma del corpo	Codice
Versione a più vie	M
4 Tipo di connessione	Codice
Filettatura femmina DIN ISO 228, con vite cava G 1/4	14
Filettatura femmina DIN ISO 228, con vite cava G 1/8	18
Filettatura femmina DIN ISO 228, con vite cava M5	M5
5 Materiale corpo valvola/magnete	Codice
PA, poliammide	74
6 Materiale di tenuta	Codice
FKM	4
7 Funzione di comando	Codice
Normalmente chiusa (N.C.)	1
Normalmente aperta (N.A.)	2
8 Tensione/frequenza	Codice
24 V DC	C1
24 V/50 - 60 Hz	C4
120 V/50 - 60 Hz	G4
230 V/50 - 60 Hz	L4
9 Collegamento elettrico	Codice
Connettore tipo A	00
Connettore tipo A, con contropina da cablare	01
Connettore di collegamento M12, (solo N.C. e versione da 24V DC)	02
Connettore di collegamento M12, con contropina da cablare, (solo N.C. e versione da 24V DC)	03
Connettore tipo A, con contropina e da cavo da 3 m, con giunzione a testa fusa (solo versione ATEX)	05
Connettore tipo A, con contropina da cablare, LED verde, diodo di spegnimento, (solo versione da 24V DC)	09

10 Opzione	Codice
senza	00
ATEX (solo collegamento elettrico 05, solo funzione di comando normalmente chiusa)	01
Azionamento di emergenza manuale (solo funzione di comando 1, normalmente chiusa)	02
Silenziatore (solo funzione di comando 1, normalmente chiusa)	03
ATEX, azionamento di emergenza manuale (solo collegamento elettrico 05 e per la funzione di comando 1, normalmente chiusa)	04
ATEX, silenziatore (solo collegamento elettrico 05 e per la funzione di comando 1, normalmente chiusa)	05
Azionamento di emergenza manuale, silenziatore (solo funzione di comando 1, normalmente chiusa)	06
ATEX, azionamento di emergenza manuale, silenziatore (solo collegamento elettrico 05 e per la funzione di comando 1, normalmente chiusa)	07
Azionamento di emergenza manuale, silenziatore con strozzatura aria emessa (solo funzione di comando 1, normalmente chiusa)	08
Silenziatore con strozzatura aria emessa (solo funzione di comando 1, normalmente chiusa)	09
ATEX, azionamento di emergenza manuale, silenziatore con strozzatura aria emessa (solo collegamento elettrico 05 e per la funzione di comando 1, normalmente chiusa)	11
11 Pressione di esercizio massima	Codice
10 bar	10
12 Versione	Codice
Senza	
Area fluido pulita per compatibilità vernice, componenti saldati nella pellicola	0101
13 CONEXO	Codice
Senza	
Chip RFID integrato per l'identificazione elettronica e la tracciabilità	C

**Esempio di ordine**

Opzione d'ordine	Codice	Descrizione
1 Versione	0324	Elettrovalvola di pilotaggio, comando diretto, montaggio diretto/vite cava
2 DN	2	DN 2
3 Forma del corpo	M	Versione a più vie
4 Tipo di connessione	14	Filettatura femmina DIN ISO 228, con vite cava G 1/4
5 Materiale corpo valvola/magnete	74	PA, poliammide
6 Materiale di tenuta	4	FKM
7 Funzione di comando	1	Normalmente chiusa (N.C.)
8 Tensione/frequenza	C1	24 V DC
9 Collegamento elettrico	01	Connettore tipo A, con contropina da cablare
10 Opzione	00	senza
11 Pressione di esercizio massima	10	10 bar
12 Versione		Senza
13 CONEXO		Senza



## 7 Dati tecnici

### 7.1 Fluido

<b>Fluido di esercizio:</b>	Classi di qualità secondo DIN ISO 8573-1
<b>Contenuto di polvere:</b>	Classe 4, dimensione max. delle particelle 15 µm, densità max. delle particelle 8 mg/m³
<b>Contenuto di olio:</b>	Classe 4, concentrazione max. di olio 5 mg/m³
<b>Punto di rugiada in pressione:</b>	Classe 4, punto di rugiada max. in pressione +3 °C



### 7.2 Temperatura

<b>Temperatura ambiente:</b>	-10 – 50 °C
<b>Temperatura del fluido:</b>	-10 – 50 °C

### 7.3 Pressione

<b>Pressione di esercizio:</b>	0 fino a 10 bar
<b>Portata:</b>	<b>Funzione di comando:</b>
	Normalmente chiusa (codice 1): 70 l/min
	Normalmente aperta (codice 2): 40 l/min

### 7.4 Conformità del prodotto

<b>Protezione contro le esplosioni:</b>	ATEX (2014/34/EU), codice d'ordine opzione	
<b>Marcatura ATEX:</b>	Gas:  II 2G Ex mb II T4 Polvere:  II 2D Ex tD A21 IP65 T130°C Attestato di omologazione: PTB 03 ATEX 2018 X	
<b>FMEDA:</b>	<b>Descrizione del prodotto:</b> <b>Tipo di apparecchio:</b> <b>Funzione di sicurezza:</b>	Elettrovalvola di pilotaggio a 3/2 vie GEMÜ 0324 A La funzione di sicurezza consente di portare la valvola in posizione Chiusa. A tal fine, l'elettrovalvola è normalmente chiusa (posizione di commutazione a1).
	<b>HFT (Hardware Failure Tolerance):</b> Una prova della compatibilità sistematica secondo IEC 61508 non è disponibile.	0

### 7.5 Dati meccanici

<b>Peso:</b>	150 g
<b>Classe di resistenza alla corrosione:</b>	KBK 2
<b>Classe di isolamento:</b>	F
<b>Tipo di protezione:</b>	IP 65
<b>Frequenza di apertura max:</b>	5 Hz
<b>Tempi di apertura:</b>	ON: 11 ms OFF: 20 ms

**7.6 Dati elettrici**

**Tensione di alimentazione:** Funzionamento a corrente alternata: 24 V, 120 V, 230 V  
 Funzionamento a corrente continua: 24 V

**Potenza assorbita:**

Funzionamento a corrente alternata	
normalmente chiusa (N.C.)	Ripresa: 11,5 W Arresto: 8,5 W
normalmente aperta (N.A.)	6,8 W
Funzionamento a corrente continua	
normalmente chiusa (N.C.)	4,5 W
normalmente aperta (N.A.)	6,8 W

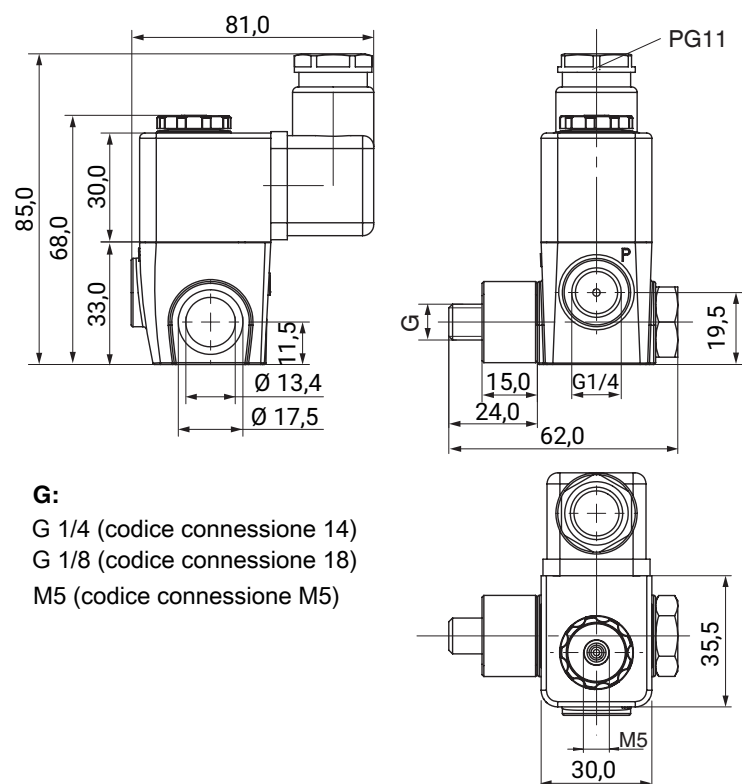
**Scarto di tensione consentito:**  $\pm 10\%$  ai sensi di VDE 0580

**Rapporto d'inserzione:** 100%

**Ondulazione max ammassa:** 20 %

**Tipo di collegamento elettrico:** Connettore tipo A  
 Diametro del cavo: da 8 a 10 mm  
 In opzione: connettore maschio M12, contropina  
 In opzione: versione ATEX con cavo da 3 m (H05V2V2-F 3G1, Ø esterno 7 mm)

**Avvertenza:** Per la versione AC delle elettrovalvole normalmente aperte (N.A.), andranno utilizzati bobine in DC. Per applicazioni in AC con valvole normalmente aperte (N.A.), andrà utilizzato un connettore con integrato un ponte di diodi (ad es. GEMÜ 1221 000 Z 0012 230 50/60).

**8 Dimensioni****G:**

G 1/4 (codice connessione 14)

G 1/8 (codice connessione 18)

M5 (codice connessione M5)

Dimensioni in mm

## 9 Dati del produttore

### 9.1 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.

### 9.2 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.

### 9.3 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.


## 10 Montaggio

⚠ PERICOLO	
	<p><b>Pericolo di folgorazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pericolo di lesioni o di morte (con tensioni d'esercizio superiori alle basse tensioni di sicurezza)!</li> <li>● In caso d'interventi sul prodotto GEMÜ, interrompere l'alimentazione di corrente ed assicurarla in modo da impedirne il riavviamento.</li> </ul>
RACCOMANDAZIONE	
<p><b>Versione ATEX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Durante l'installazione e la manutenzione, attenersi strettamente alle relative Prescrizioni EX, in particolare EN 60079-14 ed EN 50281-1-12.</li> </ul>	

#### Norme da seguire prima dell'installazione:

1. **Prima dell'installazione, verificare l'idoneità dell'elettrovalvola di pilotaggio.**  
Vedere capitolo "Dati tecnici".

## 10.1 Montaggio

⚠ AVVERTENZA	
	<p><b>Apparecchiature sotto pressione!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pericolo di lesioni gravissime o di morte</li> <li>● Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.</li> <li>● Svuotare completamente l'impianto o la sezione dell'impianto.</li> </ul>

#### Posizione d'installazione:

⚠ CAUTELA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non sottoporre l'elettrovalvola di pilotaggio a forti sollecitazioni esterne.</li> </ul>	

- Posizione di montaggio: libera.
- Il comando manuale e i connettori dovranno restare accessibili.
- Direzione del fluido di comando: da "P" verso "A".

#### Montaggio:

- Far effettuare gli interventi di montaggio esclusivamente da personale tecnico addestrato.
  - Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.
1. Assicurarsi che la valvola sia idonea alla rispettiva applicazione. La valvola dovrà essere idonea alle condizioni di funzionamento del sistema di tubazioni (fluido, concentrazione del fluido, temperatura e pressione) ed alle relative condizioni ambientali. Verificare i dati tecnici della valvola e dei materiali.
  2. Arrestare l'impianto o la sezione dell'impianto.
  3. Bloccare per impedire il riavviamento.
  4. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.
  5. Svuotare completamente l'impianto, o la sezione dell'impianto, e lasciare raffreddare fino a quando la temperatura non scende al di sotto della temperatura di evaporazione del fluido, in modo da evitare qualsiasi pericolo di ustione.
  6. All'occorrenza, decontaminare, lavare e ventilare l'impianto, o la sezione dell'impianto, a regola d'arte.
  7. Svitare con cautela le calotte di chiusura dalle filettature interne.

## 10.1.1 Montaggio GEMÜ 0324

## RACCOMANDAZIONE

- L'elettrovalvola di pilotaggio GEMÜ 0324 è concepita per l'installazione diretta su apparecchiature pneumatiche.

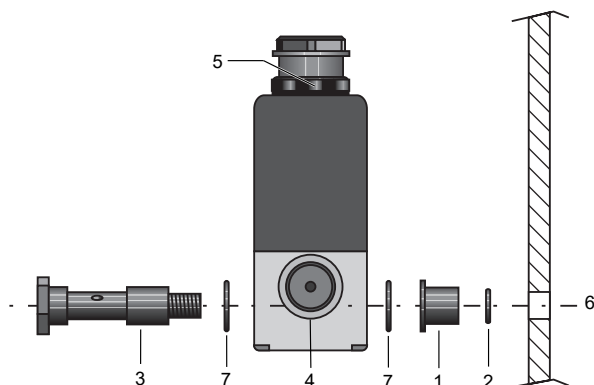


Illustrazione 1: Montaggio GEMÜ 0324

1. Spingere la vite cava **3**, con l'O-ring **7** applicato, attraverso il corpo valvola **4**.
2. Dal lato opposto, spingere l'O-ring **7**, la bussola **1** e l'anello di tenuta **2** sulla vite cava **3**. Il diametro grande della bussola **1** dovrà essere rivolto verso la valvola di pilotaggio.
3. Montare l'elettrovalvola, con la vite cava **3**, sulla relativa apparecchiatura **6**.
4. Collegare ermeticamente la tubazione dell'aria di comando all'attacco "P" **4** (G 1/4).
5. All'occorrenza, collegare ermeticamente la tubazione dell'aria viziata all'attacco "R" **5** (M5), oppure montare un silenziatore.
6. Tutte le filettature dovranno essere a tenuta di gas.

## Norme da seguire dopo il montaggio:

- Riapplicare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.

## 11 Collegamento elettrico

## ⚠ PERICOLO



## Pericolo di folgorazione

- Pericolo di lesioni o di morte (con tensione d'esercizio superiore alla bassa tensione di sicurezza).
- Una scossa elettrica può causare gravi ustioni e lesioni mortali.
- Gli interventi sui collegamenti elettrici devono essere effettuati solamente da personale specializzato qualificato.
- Prima di effettuare il collegamento elettrico, togliere tensione ai cavi.
- Collegare il conduttore di terra.

## ⚠ CAUTELA

- L'alimentazione elettrica varia a seconda della versione (vedi targhetta identificativa).
- Non applicare ponticelli sui morsetti.

## RACCOMANDAZIONE

## Magne te tensione alternata

- Tendenza al ronzio.

## Per effettuare il collegamento elettrico occorreranno:

- Cacciavite per viti con intaglio a croce
- Piccolo cacciavite a testa piatta

## La seguente indicazione vale solo per la versione ATEX:

## RACCOMANDAZIONE

- come protezione dai cortocircuiti, a monte di ogni magne te valvola andrà collegato un fusibile, adeguato alla relativa corrente nominale (max. 3 volte la corrente nominale secondo DIN 41571 oppure IEC 60127-2-1) oppure un salvamotore in caso di cortocircuito e sgancio rapido termico (impostato sulla corrente nominale). Tale fusibile andrà collocato nel rispettivo apparecchio di alimentazione, oppure andrà collegato a monte separatamente. La tensione di taratura del fusibile dovrà essere uguale o superiore rispetto alla tensione nominale indicata per la bobina. Il potere d'interruzione del kit fusibile dovrà essere uguale o superiore rispetto alla corrente di cortocircuito massima prevista nel luogo d'installazione (generalmente 1500 A).

## Connettore tipo A (DIN EN 175301-803)

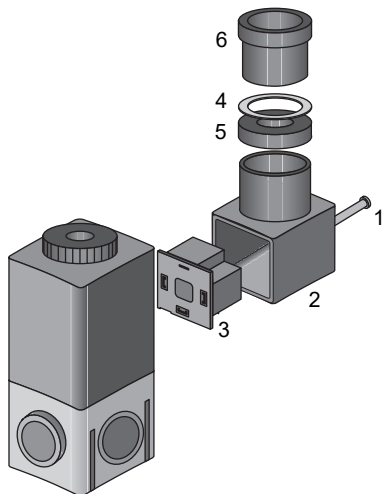


Illustrazione 2: Collegamento elettrico con connettore

1. Togliere tensione all'impianto.
2. Svitare la vite centrica 1.
3. Estrarre la spina 2, con il blocco morsetti 3, dalla bobina.
4. Spingere con cautela il blocco morsetti 3 fuori dalla spina 2.
5. Svitare il pressacavo 6.
6. Estrarre l'anello di spinta 4 e l'anello di tenuta 5.
7. Introdurre il cavo attraverso il pressacavo 6, l'anello di spinta 4, l'anello di tenuta 5 e la spina 2.
8. Collegare il cavo.
9. Introdurre nuovamente il blocco morsetti 3 nella spina 2 sino a farlo scattare in modo percettibile in sede.
10. Mediante la vite centrica 1 avvitare saldamente la spina 2 sulla bobina (max. 0,3 Nm).
11. Chiudere il pressacavo 6.

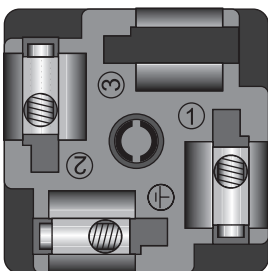


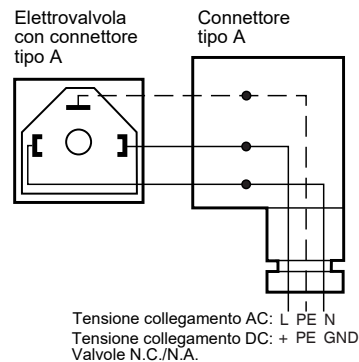
Illustrazione 3: Lato posteriore del blocco morsetti

Pos.	Denominazione
1	Tensione di alimentazione
2	Tensione di alimentazione
3	Non utilizzato
	Collegamento a terra

## 11.1 Connettore tipo A

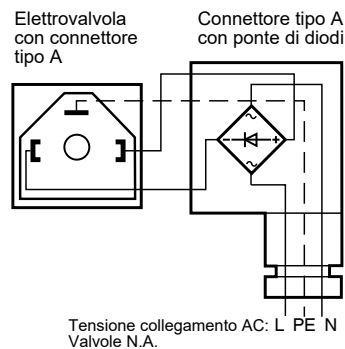
### 11.1.1 Senza ponte di diodi (codice 00, 01, 05, 09)

Funzione di comando 1 (N.C.), tensione AC/DC  
funzione di comando 2 (N.A.), tensione DC

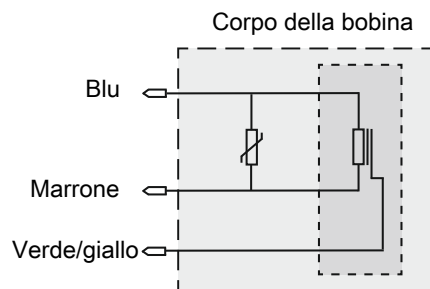


### 11.1.2 Con ponte di diodi (codice 06, 10)

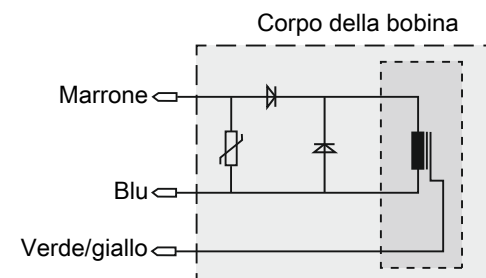
Funzione di comando 2 (N.A.), tensione AC



#### 11.1.2.1 Versione ATEX (versione DC)



#### 11.1.2.2 Versione ATEX (versione AC)

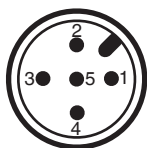


## RACCOMANDAZIONE

- Collegamento elettrico con l'apposito cavo integrato nella bobina (estremità dei fili idonei al collegamento con morsetti a vite), in zona sicura oppure in zona a rischio di esplosione, con apposite apparecchiature dotate di protezione contro il pericolo di esplosione (ad es. scatole di collegamento con tipi di protezione a sicurezza maggiorata "e" secondo EN 50019).
- Avvitare in modo che le estremità dei fili si trovino interamente all'interno del morsetto.
- Evitare forti piegature dei conduttori di collegamento e dei trefoli, al fine di evitare cortocircuiti ed interruzioni.

### 11.2 Connettore di collegamento M12 (codice 02, 03)

#### 11.2.1 Disposizione pin



Disposizione connettori X1 (codifica A)

Pin	Nome segnale
1	n.c.
2	n.c.
3	Uv, comune
4	Uv, 24 V DC, tensione di alimentazione
5	n.c.

### 11.3 Comando manuale (opzionale)

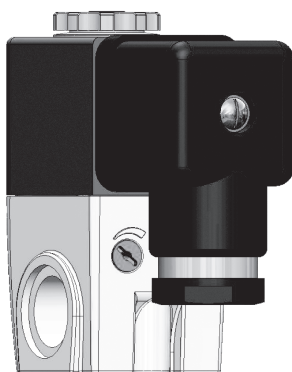


Illustrazione 4: Azionamento di emergenza manuale

Su richiesta, le elettrovalvole di pilotaggio possono essere dotate di un azionamento di emergenza manuale.

**Utilizzare l'azionamento di emergenza manuale soltanto in caso di guasto.**

**Sblocco / arresto dell'azionamento di emergenza manuale:**

1. Utilizzando un cacciavite, ruotare in senso orario di 90° il pulsante rosso.
2. Per sbloccare, ruotare con un cacciavite di 90° in senso antiorario.

## 12 Messa in funzione

### ⚠ CAUTELA



#### Prevenire eventuali perdite!

- Prima della messa in funzione, verificare la tenuta degli attacchi del fluido!
- Adottare provvedimenti di sicurezza contro il superamento della pressione massima ammessa in caso di eventuali colpi d'ariete.

**Norme da seguire prima della pulizia o della messa in funzione dell'impianto:**

1. Verificare la tenuta ed il funzionamento delle elettrovalvole di pilotaggio.
2. Negli impianti nuovi e dopo interventi di riparazione, liberare completamente le tubazioni, ad elettrovalvola di pilotaggio aperta, per rimuovere eventuali corpi estranei nocivi.

**Pulizia:**


- Il gestore dell'impianto sarà responsabile della scelta del detergente e dell'esecuzione della procedura.


**13 Eliminazione dei guasti**

Guasti	Causa dei guasti	Eliminazione dei guasti
L'elettrovalvola di pilotaggio non si apre o non si apre completamente	Alimentazione elettrica non regolare	Verificare l'alimentazione elettrica ed il collegamento, vedi targhetta identificativa
L'elettrovalvola di pilotaggio non si chiude o non si chiude completamente	Molla di richiamo difettosa	Sostituire l'elettrovalvola di pilotaggio
	Presenza di sporco nel corpo valvola	Pulire o sostituire il corpo valvola
	Comando manuale azionato	Staccare l'azionamento di emergenza manuale conformemente al "Comando manuale (opzionale)"
L'elettrovalvola di pilotaggio non è controllata correttamente	Pressione del fluido troppo bassa / troppo elevata	Controllare la pressione del fluido (vedere "Dati tecnici")
	Perdita dagli attacchi	Controllare i raccordi (vedere "Montaggio")



## 14 Ispezione e manutenzione

⚠ <b>AVVERTENZA</b>	
	<p><b>Apparecchiature sotto pressione!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pericolo di lesioni gravissime o di morte</li> <li>● Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.</li> <li>● Svuotare completamente l'impianto o la sezione dell'impianto.</li> </ul>

⚠ <b>AVVERTENZA</b>	
	<p><b>Pericolo di ustioni da superfici calde!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La bobina magnetica si riscalda durante il funzionamento.</li> <li>● Prima di eseguire i lavori di manutenzione lasciare raffreddare la bobina magnetica e la tubazione.</li> </ul>

⚠ <b>CAUTELA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Far effettuare le attività di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale tecnico addestrato.</li> <li>● GEMÜ declina qualsiasi responsabilità relativa a danni causati da utilizzi non corretti o dall'intervento di terzi.</li> <li>● In caso di dubbio, contattare GEMÜ prima della messa in funzione.</li> </ul>	

1. Prevedere i dispositivi di protezione individuali conformemente ai regolamenti del gestore dell'impianto.
2. Arrestare l'impianto o la sezione dell'impianto.
3. Bloccare per impedire il riavviamento.
4. Depressurizzare l'impianto o la sezione dell'impianto.

RACCOMANDAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali GEMÜ.</li> <li>● Ordinando le parti di ricambio, si prega di indicare il numero d'ordine completo dell'elettrovalvola di pilotaggio.</li> </ul>

Il gestore dell'impianto dovrà sottoporre le valvole a regolari controlli visivi, in base alle condizioni di utilizzo ed al potenziale di rischio, al fine di evitare anemeticità e danni alle valvole stesse. Occorrerà inoltre verificare ad intervalli regolari l'usura della valvola.

## 15 Smontaggio

Per lo smontaggio, valgono gli stessi provvedimenti preventivi adottati per il montaggio.

1. Smontare l'elettrovalvola di pilotaggio (vedere "Montaggio").
2. Scollegare il o i cavi elettrici (vedere "Collegamento elettrico").

## 16 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.

## 17 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.

**18 Dichiarazione di conformità secondo 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione) e 2014/30/EU (Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica)**

**Dichiarazione di conformità CE**  
**secondo 2014/30/UE (Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica) e**  
**2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione)**

La ditta

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

dichiara che il prodotto sotto indicato è conforme alle Direttive di cui sopra.

**Denominazione del prodotto:**

GEMÜ 0324

06/10/2021



Joachim Brien  
Direttore settore tecnico

**19 Dichiarazione di conformità UE secondo 2014/34/UE (ATEX)**



# Dichiarazione di conformità CE

**conformemente a 2014/34/UE (ATEX)**

La ditta  
GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

dichiara che il prodotto sotto indicato soddisfa i requisiti della Direttiva 2014/34/UE sull'utilizzo conforme in zone a rischio di esplosione.

**Denominazione del prodotto:** Elettrovalvola di pilotaggio GEMÜ 0324

**Identificazione della protezione dalle esplosioni:** Gas:  II 2G Ex mb II T4  
Polvere:  II 2D Ex tD A21 IP65 T130°C  
Attestato di omologazione: PTB 03 ATEX 2018 X

**Spiegazioni:** Per condizioni particolari o limiti di impiego, vedere capitolo "Utilizzo conforme" del manuale d'uso.

I requisiti essenziali di salute e sicurezza sono soddisfatti dalla conformità alle seguenti norme sotto la cui giurisdizione ricade il prodotto in questione:

- DIN EN 60079-0:2012+A11:2013
- DIN EN 60079-7:2015
- DIN EN 60079-15:2010
- DIN EN 60079-31:2014

06/10/2021



Joachim Brien  
Direttore settore tecnico



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

Salvo modifiche

05.2025 | 88859931