

## GEMÜ 4241

### Ventilanschaltung



#### Merkmale

- Positionsrückmeldung über 2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR)
- Einstellbare Endlagentoleranzen über Rasthebel
- Adaptierbar auf GEMÜ Ventile oder Fremdantriebe
- Integrierte Handhilfsbetätigung
- Explosionsschutz für Zone 1 und 21

#### Beschreibung

Die Ventilanschaltung GEMÜ 4241 ist für die Montage auf pneumatisch betätigte Linearantriebe geeignet. Die Position der Ventilschneidkante wird durch die spielfreie und kraftschlüssige Adaption mittels 2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR) zuverlässig elektronisch erfasst und zurückgemeldet. Integrierte Vorsteuerventile ermöglichen die direkte Ansteuerung des daran angeschlossenen Prozessventils.

#### Technische Details

- **Umgebungstemperatur:** 0 bis 50 °C
- **Messbereich linear:** 5 bis 75 mm
- **Messbereich radial:** 0 bis 90°
- **Durchflussleistung:** 250 l/min
- **Versorgungsspannungen:** 8 V DC
- **Schutzart:** IP 65, IP 67
- **Elektrische Anschlussarten:** Kabelverschraubungen
- **Schalterarten:** 2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR)
- **Konformitäten:** ATEX | EAC | IECEx

Technische Angaben abhängig von der jeweiligen Konfiguration



Weitere Informationen  
Webcode: GW-4241

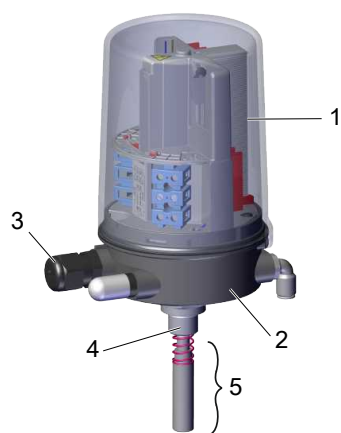


## Produktlinie



	GEMÜ 4240	GEMÜ 4241	GEMÜ 4242
<b>Messbereich linear</b>	5 bis 75 mm	5 bis 75 mm	2 bis 75 mm
<b>Messbereich radial</b>	0 - 90°	0 - 90°	0 - 90°
<b>Umgebungstemperatur</b>	0 bis 60 °C	0 bis 50 °C	0 bis 60 °C
<b>Durchflussleistung</b>			
14 NI/min	-	-	●
145 NI/min	-	-	●
23 NI/min	-	-	●
250 NI/min	●	●	●
<b>Elektrische Anschlussarten</b>			
Kabelverschraubungen	●	●	-
Steckverbindungen	-	-	●
<b>Schalterarten</b>			
Mikroschalter	●	-	-
2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR)	●	●	-
3-Draht-Näherungsschalter	●	-	-
<b>Kommunikationsarten</b>			
ASi-5	-	-	●
AS-Interface	-	-	●
DeviceNet	-	-	●
IO-Link	-	-	●
<b>Versorgungsspannung</b>			
24 V DC	●	-	●
250 V AC	●	-	-
8 V DC	●	●	-
<b>Konformitäten</b>			
ATEX	-	●	●
EAC	-	●	●
ETL Listed C US	-	-	●
Funktionale Sicherheit	-	-	●
IECEX	-	●	●

## Produktbeschreibung



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Gehäuseoberteil	PC
2	Gehäuseunterteil	PPS
3	Elektrischer Anschluss	VA, PP
4	Adaptionstück	VA
5	Anbausatz, ventilspezifisch	VA, PP
	Dichtelemente	NBR

## GEMÜ CONEXO

Das Zusammenspiel von Ventilkomponenten, die mit RFID-Chips versehen sind, und eine dazugehörige IT-Infrastruktur, erhöht aktiv die Prozesssicherheit.



Jedes Ventil und jede relevante Ventilkomponente, wie Körper, Antrieb, Membrane und sogar Automatisierungskomponenten, sind durch Serialisierung eindeutig rückverfolgbar und anhand des RFID-Readers, dem CONEXO Pen, auslesbar. Die auf mobilen Endgeräten installierbare CONEXO App erleichtert und verbessert den Prozess der „Installationqualification“, macht den Wartungsprozess transparenter und besser dokumentierbar. Der Wartungsmonteur wird aktiv durch den Wartungsplan geführt und hat alle dem Ventil zugeordneten Informationen wie Werkzeugeigenschaften, Prüfdokumentationen und Wartungshistorien direkt verfügbar. Mit dem CONEXO Portal als zentrales Element lassen sich sämtliche Daten sammeln, verwalten und weiterverarbeiten.

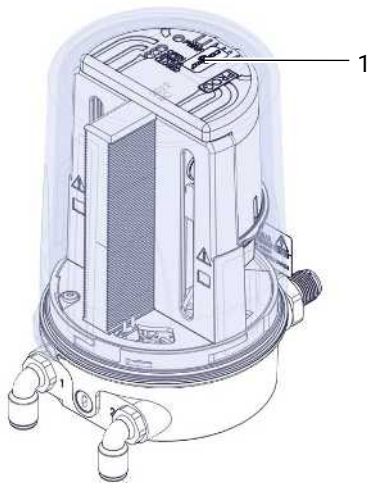
### Weitere Informationen zu GEMÜ CONEXO finden Sie auf:

[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

### Bestellung

GEMÜ Conexo muss separat mit der Bestelloption „CONEXO“ bestellt werden (siehe Bestelldaten).

### Anbringung des RFID-Chips (1)



## Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Hinweis: Für die Montage ist ein ventilspezifischer Anbausatz notwendig. Für die Auslegung des Anbausatzes müssen Ventiltyp, Nennweite, Steuerfunktion und Antriebsgröße angegeben werden.

## Bestellcodes

1 Typ	Code
Ventilanschaltung	4241
2 Feldbus	Code
Ohne	000
3 Zubehör	Code
Zubehör	Z
4 Gehäusewerkstoff	Code
Unterteil PPS, Oberteil PC	01
5 Wirkungsweise	Code
einfachwirkend, mit Handhilfsbetätigung	01
doppeltwirkend, mit Handhilfsbetätigung	02
einfachwirkend, ohne Handhilfsbetätigung	E1
6 Elektrischer Anschluss	Code
M16 Skintopverschraubung; Anschlussplan "N"	03
7 Pneumatischer Anschluss	Code
Anschlussgewinde G1/8	01
Zuluft 6 mm Winkelanschluss, Abluft 6 mm Winkelanschluss	04
Zuluft 6 mm T-Anschluss, Abluft 6 mm Winkelanschluss	05

7 Pneumatischer Anschluss	Code
Anschlussgewinde G1/8 (für IP67 oder geführte Abluft)	E1
Zuluft 6 mm Winkelanschluss, Abluft 6 mm Winkelanschluss (für IP67 oder geführte Abluft)	E4
Zuluft 6 mm T-Anschluss, Abluft 6 mm Winkelanschluss (für IP67 oder geführte Abluft)	E5
8 Schalter	Code
Näherungsschalter, 2-Draht, NAMUR P+F, NJ1,5-6,5-15-N-Y180094	N1
9 Anschlussplan	Code
Anschlussklemmen NAMUR AUF/ZU Sensor 8 V NAMUR; Vorsteuerventil 24V DC	N1
Anschlussklemmen NAMUR AUF/ZU Sensor 8 V NAMUR; Vorsteuerventil 12V DC	N2
10 Weggeberausführung	Code
Potentiometer 75 mm Länge	075
11 Sonderausführung	Code
ATEX(2014/34/EU), IECEx	X

## Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	4241	Ventilanschaltung
2 Feldbus	000	Ohne
3 Zubehör	Z	Zubehör
4 Gehäusewerkstoff	01	Unterteil PPS, Oberteil PC
5 Wirkungsweise	01	einfachwirkend, mit Handhilfsbetätigung
6 Elektrischer Anschluss	03	M16 Skintopverschraubung; Anschlussplan "N"
7 Pneumatischer Anschluss	E1	Anschlussgewinde G1/8 (für IP67 oder geführte Abluft)
8 Schalter	N1	Näherungsschalter, 2-Draht, NAMUR P+F, NJ1,5-6,5-15-N-Y180094
9 Anschlussplan	N1	Anschlussklemmen NAMUR AUF/ZU Sensor 8 V NAMUR; Vorsteuerventil 24V DC
10 Weggeberausführung	075	Potentiometer 75 mm Länge
11 Sonderausführung	X	ATEX(2014/34/EU), IECEx

## Technische Daten

### Medium

<b>Betriebsmedium:</b>	Qualitätsklassen nach DIN ISO 8573-1
<b>Staubgehalt:</b>	Klasse 3, max. Teilchengröße 5 µm, max. Teilchendichte 5 mg/m³
<b>Drucktaupunkt:</b>	<b>Baugröße 1</b> Klasse 3, max. Drucktaupunkt -20 °C <b>Baugröße 2</b> Klasse 4, max. Drucktaupunkt +3 °C
<b>Ölgehalt:</b>	<b>Baugröße 1</b> Klasse 3, max. Ölkonzentration 1 mg/m³ <b>Baugröße 2</b> Klasse 5, max. Ölkonzentration 25 mg/m³





### Temperatur

<b>Umgebungstemperatur:</b>	0 bis 50 °C
<b>Medientemperatur:</b>	0 – 50 °C
<b>Lagertemperatur:</b>	0 – 40 °C

### Druck

<b>Betriebsdruck:</b>	2 bis 7 bar
<b>Durchflussleistung:</b>	250 NI/min Der angelegte Druck darf den maximalen Steuerdruck des Prozessventils nicht überschreiten.

### Produktkonformitäten

<b>Maschinenrichtlinie:</b>	2006/42/EG
<b>Explosionsschutz:</b>	ATEX (2014/34/EU) IECEx
<b>Kennzeichnung ATEX:</b>	Gas:  II 2G Ex ib IIB T4 Gb Staub:  II 2D Ex ib IIIC T120°C Db EU-Baumusterprüfbescheinigung: IBExU17ATEX 1160 X Benannte Stelle: IBExU, Nr. 0637
<b>Kennzeichnung IECEx:</b>	Gas:  Ex ib IIB T4 Gb Staub:  Ex IIIC T120°C Db Zertifikat: IECEx IBE 19.0017 X

### Mechanische Daten

<b>Einbaulage:</b>	beliebig
<b>Gewicht:</b>	420 g
<b>Schutzart:</b>	IP 65 nach EN 60529 IP 67 nach EN 60529, wird bei geführter Abluft erreicht

**Hub:** 5 bis 75 mm

## **Elektrische Daten**

### **2-Draht-Näherungsschalter (NAMUR)**

<b>Versorgungsspannung:</b>	8 V DC
<b>Stromaufnahme:</b>	$\leq 0,1$ mA (bedämpft) $\geq 3$ mA (unbedämpft)
<b>Elektrische Anschlussart:</b>	Anschlussgewinde: M16 x 1,5, SW 19 Kabeldurchmesser: 4,5 bis 10 mm Empfohlener Leiterquerschnitt: 0,75 mm <sup>2</sup> x 8 Leitungen

### **Vorsteuerventil**

<b>Nennspannung:</b>	24 V DC $\pm 10$ % (Code N1) 12 V DC -5/+10 % (Code N2)
<b>Nennleistung:</b>	0,5 W
<b>Widerstand:</b>	1152 $\Omega \pm 5$ % (Code N1) 288 $\Omega \pm 5$ % (Code N2)
<b>Einschaltdauer:</b>	100 % ED

## **Eigensichere Kennwerte**

### **Näherungsschalter**

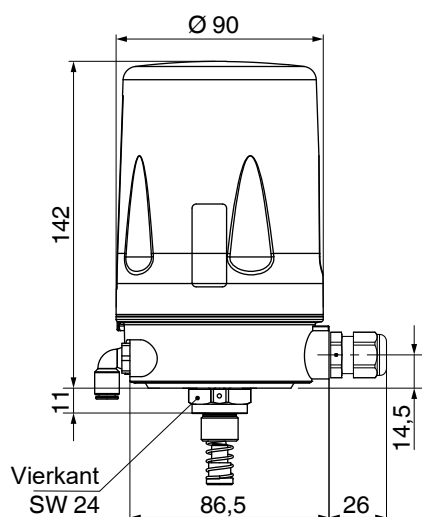
<b>Näherungsschalter:</b>	U <sub>i</sub> = 16 V I <sub>i</sub> = 52 mA P <sub>i</sub> = 169 mW L <sub>i</sub> = 50 $\mu$ H C <sub>i</sub> = 30 nF
---------------------------	---

### **Vorsteuerventil**

<b>Vorsteuerventil, Code N1:</b>	U <sub>i</sub> = 30 V I <sub>i</sub> = 330 mA L <sub>i</sub> vernachlässigbar C <sub>i</sub> vernachlässigbar
<b>Vorsteuerventil, Code N2:</b>	U <sub>i</sub> = 30 V I <sub>i</sub> = 330 mA L <sub>i</sub> vernachlässigbar C <sub>i</sub> vernachlässigbar



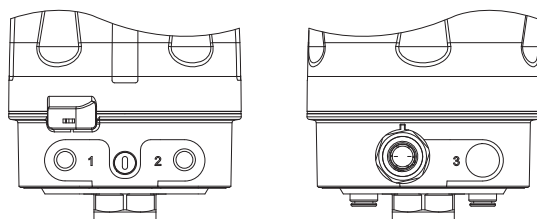
## Abmessungen



Maße in mm

## Pneumatischer Anschluss

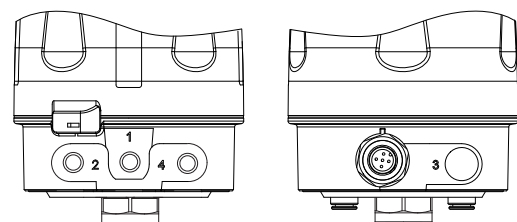
### Standard, einfachwirkend



Anschluss	Bezeichnung	Anschlussgröße
1	Versorgungsluftanschluss P	G 1/8
2	Arbeitsanschluss für Prozessventil A1	G 1/8
3	Entlüftungsanschluss R mit Schalldämpfer (integrierte Gehäuseentlüftung)	G 1/8 <sup>1)</sup>

1) nur relevant für Abluftführung und/oder Erhöhung der Schutzart

### Standard, doppeltwirkend



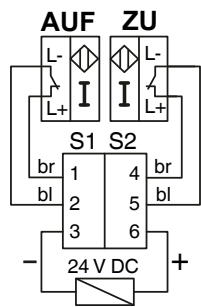
Anschluss	Bezeichnung	Anschlussgröße
1	Versorgungsluftanschluss P	G 1/8
2	Arbeitsanschluss für Prozessventil A1	G 1/8
3	Entlüftungsanschluss R mit Schalldämpfer (integrierte Gehäuseentlüftung)	G 1/8 <sup>1)</sup>
4	Arbeitsanschluss für Prozessventil A2	G 1/8

1) nur relevant für Abluftführung und/oder Erhöhung der Schutzart

Elektrischer Anschluss

Vorsteuerventil 24 V DC, Bestelloption Anschlussplan, Code N1

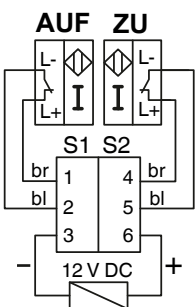
Anschlussplan



Pin	Signalname
1	L+, Schalter AUF
2	L-, Schalter AUF
3	GND, Magnetventilansteuerung
4	L+, Schalter ZU
5	L-, Schalter ZU
6	24 V DC, Magnetventilansteuerung

Vorsteuerventil 12 V DC, Bestelloption Anschlussplan, Code N2

Anschlussplan



Pin	Signalname
1	L+, Schalter S1 AUF
2	L-, Schalter S1 AUF
3	GND, Steuereingang
4	L+, Schalter S2 ZU
5	L-, Schalter S2 ZU
6	12 V DC Steuereingang



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