

GEMÜ 4241

Соединитель клапанов



Характеристики

- Сигнализация положения посредством 2-проводного датчика приближения (NAMUR)
- Настройка допусков конечных положений посредством фиксирующего рычага
- Возможность адаптации к клапанам GEMÜ или приводам других производителей
- Встроенный ручной переключатель
- Взрывозащита для зон 1 и 21

Описание

Интеллектуальный датчик положения GEMÜ 4241 предназначен для монтажа на линейных пневмоприводах. Положение шпинделя клапана надежно определяется и передается в систему управления электронным способом благодаря беззачерпному переходному соединению с силовым замыканием посредством 2-проводных датчиков приближения (NAMUR). Встроенные пилотные клапаны обеспечивают непосредственное управление подключенным к ним промышленным клапаном.

Технические характеристики

- Температура окружающей среды: 0 до 50 °C
- Диапазон измерения, линейный: 5 до 75 mm
- Диапазон измерения, радиальный: 0 - 90°
- Пропускная способность: 250 Нл/мин
- Напряжения электропитания: 8 В=
- Класс защиты : IP 65, IP 67
- Виды электрических подсоединений: Резьбовые кабельные вводы
- Типы переключателей: 2-проводной датчик приближения (NAMUR)
- Соответствия: ATEX | EAC | IECEx

Технические данные в зависимости от соответствующей конфигурации

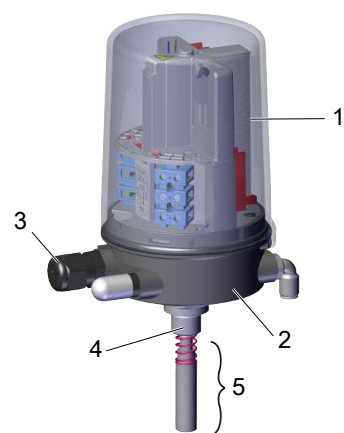


Линейка устройств



	GEMÜ 4240	GEMÜ 4241	GEMÜ 4242
Диапазон измерения, линейный	5 до 75 mm	5 до 75 mm	2 до 75 mm
Диапазон измерения, радиальный	0 - 90 °	0 - 90 °	0 - 90 °
Температура окружающей среды	0 до 60 °C	0 до 50 °C	0 до 60 °C
Пропускная способность			
14 Нл/мин	-	-	●
23 Нл/мин	-	-	●
250 Нл/мин	●	●	●
Виды электрических подсоединений			
Резьбовые кабельные вводы	●	●	-
Штекерные соединения	-	-	●
Типы переключателей			
2-проводной датчик приближения (NAMUR)	●	●	-
Микровыключатель	●	-	-
3-проводной датчик приближения	●	-	-
Виды связи			
DeviceNet	-	-	●
IO-Link	-	-	●
Интерфейс AS	-	-	●
Напряжение электропитания			
24 В=	●	-	●
250 В~	●	-	-
8 В=	●	●	-
Соответствия			
ATEX	-	●	●
EAC	-	●	●
ETL Listed C US	-	-	●
IECEX	-	●	●
Функциональная безопасность	-	-	●

Описание устройства



Позиция	Наименование	Материалы
1	Верхняя часть корпуса	Поликарбонат (PC)
2	Нижняя часть корпуса	PPS
3	Электрическое соединение	VA, PP
4	Адаптер	Нержавеющая сталь (VA)
5	Монтажный комплект, в зависимости от модели клапана	VA, PP
	Уплотнения	NBR

GEMÜ CONEXO

Взаимодействие компонентов клапанов, оснащенных RFID-чипами, с соответствующей IT-инфраструктурой заметно повышает эксплуатационную надежность.



Благодаря сериализации можно получить полную и точную информацию о любом клапане и о любом его компоненте, например о корпусе, приводе, мембранах и даже об автоматизированных компонентах, и считать ее с помощью устройства для считывания радиочастотных меток CONEXO Rep. Приложение CONEXO для мобильных устройств облегчает и совершенствует процесс «аттестации монтажа», делает процесс технического обслуживания более прозрачным и расширяет возможности его документирования. Механик, осуществляющий техобслуживание, получает в активной форме указания в соответствии с планом ТО и всю необходимую информацию о клапане, например акты заводских испытаний, документацию на производство испытаний и историю технического обслуживания. Центральным элементом в этом случае является портал CONEXO, посредством которого осуществляется сбор всех данных, их дальнейшая обработка, а также управление этими данными.

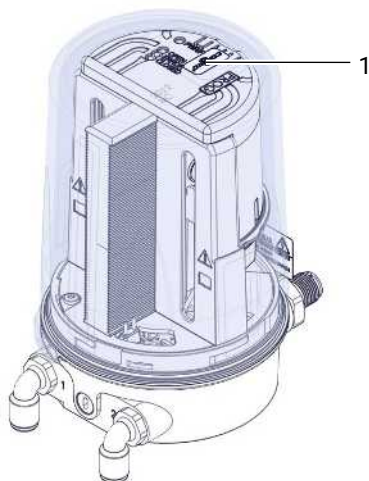
Дополнительную информацию о GEMÜ CONEXO см. на:

www.gemu-group.com/conexo

Заказ

GEMÜ Conexo необходимо заказывать отдельно с указанием опции «CONEXO» (см. «Данные для заказа»).

Размещение RFID-чипа (1)



Данные для заказа

Данные для заказа дают обзор стандартных конфигураций.

Перед заказом проверяйте доступность. Дополнительные конфигурации по запросу.

Указание: Для монтажа требуется монтажный комплект в зависимости от модели клапана. Для определения параметров монтажного комплекта необходимо указать тип клапана, сечение, функцию управления и размер привода.

Коды для заказа

1 Тип	Код
Интеллектуальный датчик положения	4241

2 Промышленная сеть	Код
Без	000

3 Комплектующие	Код
Принадлежности	Z

4 Материал корпуса	Код
Нижняя часть — PPS, верхняя часть — PC	01

5 Принцип действия	Код
одностороннего действия, со вспомогательным ручным управлением	01
двойного действия, со вспомогательным ручным управлением	02
одностороннего действия, без вспомогательного ручного управления	E1

6 Электрическое соединение	Код
Резьбовой ввод Skintop M16; схема подключения «N»	03

7 Пневматическое соединение	Код
Соединительная резьба G1/8	01
Приток воздуха через угловое соединение 6 мм, отвод воздуха через угловое соединение 6 мм	04

7 Пневматическое соединение	Код
Приток воздуха через Т-образное соединение 6 мм, отвод воздуха через угловое соединение 6 мм	05
Соединительная резьба G1/8 (для IP 67 или направленного отвода воздуха)	E1
Приток воздуха через угловое соединение 6 мм, отвод воздуха через угловое соединение 6 мм (для IP 67 или направленного отвода воздуха)	E4
Приток воздуха через Т-образное соединение 6 мм, отвод воздуха через угловое соединение 6 мм (для IP 67 или направленного отвода воздуха)	E5

8 Переключатель	Код
Датчик приближения, 2-проводной, NAMUR P+F, NJ1,5-6,5-15-N-Y180094	N1

9 Схема подключения	Код
Соединительные клеммы NAMUR ОТКР./ЗАКР. датчик 8 В NAMUR; пилотный клапан 24 В=	N1
Соединительные клеммы NAMUR ОТКР./ЗАКР. датчик 8 В NAMUR; пилотный клапан 12 В=	N2

10 Исполнение датчика перемещения	Код
Потенциометр, длина 75 мм	075

11 Специальное исполнение	Код
ATEX(2014/34/EU), IECEx	X

Пример заказа

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	4241	Интеллектуальный датчик положения
2 Промышленная сеть	000	Без
3 Комплектующие	Z	Принадлежности
4 Материал корпуса	01	Нижняя часть — PPS, верхняя часть — PC
5 Принцип действия	01	одностороннего действия, со вспомогательным ручным управлением
6 Электрическое соединение	03	Резьбовой ввод Skintop M16; схема подключения «N»
7 Пневматическое соединение	E1	Соединительная резьба G1/8 (для IP 67 или направленного отвода воздуха)
8 Переключатель	N1	Датчик приближения, 2-проводной, NAMUR P+F, NJ1,5-6,5-15-N-Y180094
9 Схема подключения	N1	Соединительные клеммы NAMUR ОТКР./ЗАКР. датчик 8 В NAMUR; пилотный клапан 24 В=
10 Исполнение датчика перемещения	075	Потенциометр, длина 75 мм
11 Специальное исполнение	X	ATEX(2014/34/EU), IECEx

Технические характеристики

Среда

Рабочая среда:	Классы качества согласно DIN ISO 8573-1
Содержание пыли:	Класс 3, макс. размер частиц 5 мкм, макс. плотность частиц 5 мг/м³
Точка росы:	Типоразмер 1 Класс 3, макс. точка росы под давлением -20 °C Типоразмер 2 Класс 4, макс. точка росы под давлением +3 °C
Содержание масла:	Типоразмер 1 Класс 3, макс. концентрация масла 1 мг/м³ Типоразмер 2 Класс 5, макс. концентрация масла 25 мг/м³





Температура

Температура окружающей среды:	0 до 50 °C
Температура среды:	0 – 50 °C
Температура хранения:	0 – 40 °C

Давление

Рабочее давление:	2 до 7 бар
Пропускная способность:	250 Нл/мин Подаваемое давление не должно превышать максимальное управляющее давление промышленного клапана.

Соответствие продукции требованиям

Директива по машинному оборудованию:	2006/42/EG
Взрывозащита:	ATEX (2014/34/EU) IECEX
Маркировка ATEX:	Газ:  II 2G Ex ib IIB T4 Gb Пыль:  II 2D Ex ib IIIC T120°C Db Сертификат ЕС об утверждении типа: IBExU17ATEX 1160 X Уполномоченный орган: IBExU, № 0637
Маркировка IECEX:	Газ:  Ex ib IIB T4 Gb Пыль:  Ex IIIC T120°C Db Сертификат: IECEX IBE 19.0017 X
Обозначение EAC:	1Ex ib IIB T4 Gb Сертификат: EAЭС RU C-DE.BH02.B.00231/19

Механические характеристики

Монтажное положение: произвольн.

Масса: 420 г

Класс защиты: IP 65 согласно стандарту EN 60529
Класс защиты IP 67 по EN 60529 обеспечивается при направленном отводе отработанного воздуха.

Ход: 5 до 75 мм

Электрические характеристики

2-проводной датчик приближения (NAMUR)

Напряжение электропитания: 8 В=

Потребление тока: $\leq 0,1$ А (затухающий)
 ≥ 3 мА (незатухающий)

Вид электрического подсоединения: Соединительная резьба: M16 x 1,5, разм. под ключ 19
 Диаметр кабеля: 4,5–10 мм
 Реком. сечение провода: 0,75 мм² x 8 пров.

Пилотный клапан

Номинальное напряжение: 24 В= $\pm 10\%$ (код N1)
 12 В= -5/+10% (код N2)

Номинальная мощность: 0,5 Вт

Сопротивление: 1152 Ом $\pm 5\%$ (код N1)
 288 Ом $\pm 5\%$ (код N2)

Продолжительность включения: 100% ПВ

Параметры искробезопасности

Датчик приближения

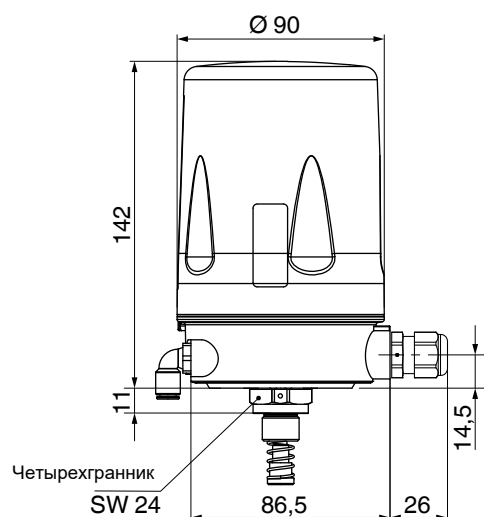
Датчик приближения: $U_i = 16$ В
 $I_i = 52$ мА
 $P_i = 169$ мВт
 $L_i = 50$ мкГ
 $C_i = 30$ нФ

Пилотный клапан

Пилотный клапан, код N1: $U_i = 30$ В
 $I_i = 330$ мА
 L_i можно пренебречь
 C_i можно пренебречь

Пилотный клапан, код N2: $U_i = 30$ В
 $I_i = 330$ мА
 L_i можно пренебречь
 C_i можно пренебречь

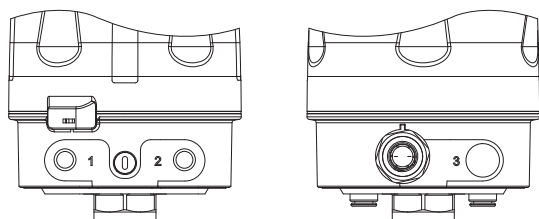
Размеры



Размеры в мм

Пневматическое подключение

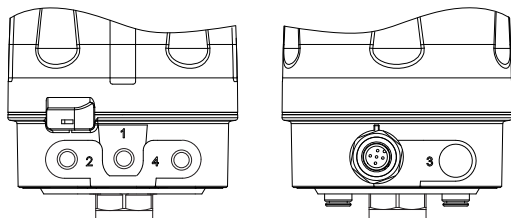
Стандартное, одностороннего действия



Соединение	Обозначение	Размер соединения
1	Штуцер для подачи сжатого воздуха Р	G 1/8
2	Рабочий штуцер для промышленного клапана А1	G 1/8
3	Штуцер для удаления воздуха R с глушителем (встроенная вентиляция корпуса)	G 1/8 ¹⁾

1) Имеет значение только для отвода воздуха и/или повышения класса защиты.

Стандартное, двойного действия



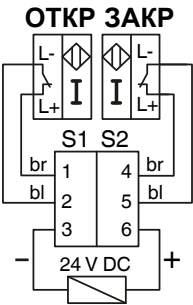
Соединение	Обозначение	Размер соединения
1	Штуцер для подачи сжатого воздуха Р	G 1/8
2	Рабочий штуцер для промышленного клапана А1	G 1/8
3	Штуцер для удаления воздуха R с глушителем (встроенная вентиляция корпуса)	G 1/8 ¹⁾
4	Рабочий штуцер для промышленного клапана А2	G 1/8

1) Имеет значение только для отвода воздуха и/или повышения класса защиты.

Электрическое соединение

Пилотный клапан 24 В=, вариант заказа со схемой подключения, код N1

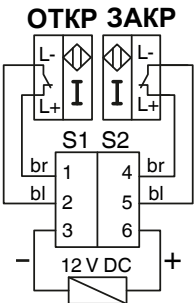
Схема подключения



Штырь (контакт)	Обозначение сигнала
1	L+, выключатель ОТКР
2	L-, выключатель ОТКР
3	GND, интеллектуальный магнитный датчик положения
4	L+, выключатель ЗАКР
5	L-, выключатель ЗАКР
6	24 В=, интеллектуальный магнитный датчик положения

Пилотный клапан 12 В=, вариант заказа: «схема подключения», код N2

Схема подключения



Штырь	Обозначение сигнала
1	L+, выключатель S1 ОТКР
2	L-, выключатель S1 ОТКР
3	GND, управляющий вход
4	L+, выключатель S2 ЗАКР
5	L-, выключатель S2 ЗАКР
6	12 В=, управляющий вход



ООО «ГЕМЮ ГмбХ»
115563, РФ, Москва
Улица Шипиловская, дом 28А
5 этаж, помещение XII
Тел.: +7 (495) 662 58 35 · info@gemue.ru
www.gemu-group.com