

Электрический индикатор положения

Конструкция

Электрический индикатор положения GEMÜ 1235/1236 оснащен интеллектуальной системой определения положения под управлением микропроцессора, а также встроенной аналоговой системой измерения перемещения. Визуальная индикация положения осуществляется с помощью светодиодов, электрическая - с помощью реле. Переключаемые выходы гальванически развязаны. Корпус выполнен из устойчивой к коррозии пластмассы. Класс защиты IP 67.

Характеристики

- Простая установка на клапаны GEMÜ
- Полностью автоматическое программирование конечных положений
- Универсальность применения
- Подключение к полевой шине (интерфейс AS)

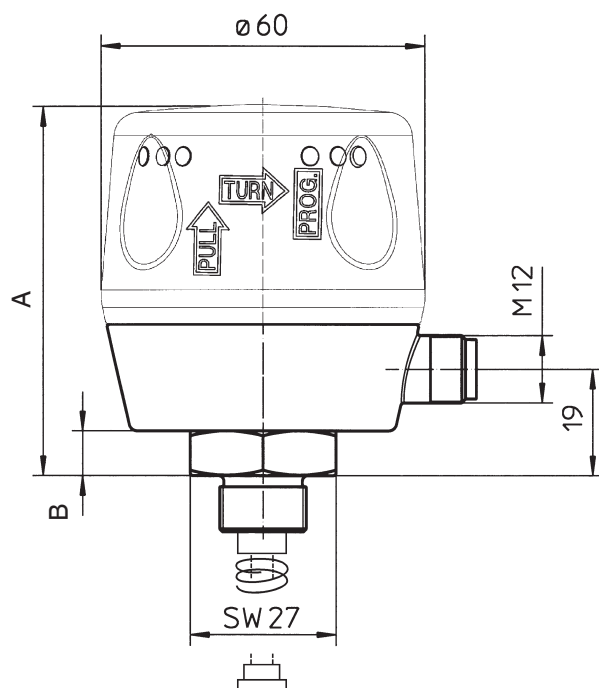
Преимущества

- Малые затраты на проводку
- Удобство монтажа
- Регулировка без инструмента
- Исключительно простая эксплуатация
- Стандартизированные сигналы ОТКР. и ЗАКР.
- Возможность дополнительной адаптации для клапанов GEMÜ
- Широкий диапазон напряжения питания
- Точность индикации положения $\pm 0,1$ мм



GEMÜ 1235

Размеры GEMÜ 1235/1236 [мм]



GEMÜ 1236

Ход	A	B
30	65,5	8,5
50	87,5	30,5
75	112,5	55,5

Технические характеристики

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды	-10°C ... +70°C
Температура хранения	-20°C ... +70°C

Электрические характеристики

Релейный выход, без полевой шины
(1235000Z.../1236000Z... версия)

Напряжение питания

Напряжение питания U_V 24 В пост. тока (16-32 В пост. тока)
пульсация ± 2 В (<150 Гц)
при номинальном напряжении 24 В

пост. тока

Потребляемая мощность тип. 1,7 Вт

Потребление тока тип. 70 мА

Продолжительность включения 100% ПВ

Входные сигналы

программированный вход 24 В пост. тока
(только при исполнении 2Е) Low: 0 ... +8 В пост. тока
High: +15 В пост. тока ... + U_V

Выходные сигналы

сигнализаторы положения ОТКР./ЗАКР.

Тип контактов 2 х замыкающих контакта,
механическое реле

Напряжение переключения ≤ 36 В пост. тока / 30 В перем. тока

Ток переключения ≤ 1 А

Мощность переключения ≤ 15 Вт

Циклы переключения тип. 7×10^6 при 12 В пост. тока,
100 мА
тип. 2×10^7 при 36 В пост. тока,
10 мА

Электрические характеристики

Интерфейс AS (1235A1 Z.../1236A1 Z... версия)

Напряжение питания

Напряжение питания U_V 26,5 ... 31,6 В пост. тока

Потребляемая мощность 1,3 Вт

Потребление тока тип. 45 мА

Продолжительность включения 100% ПВ

Входные сигналы Интерфейс AS

(со стороны контроллера AS-Interface Master)

бит	Функция	логик.
DI0	Указатель	1 = Клапан ОТКР. Полож. ОТКР. 0 = Клапан ОТКР.
DI1	Указатель	1 = Клапан ЗАКР. Полож. ЗАКР. 0 = Клапан ЗАКР.
DI2	Ошибка датчика перемещения	1 = ошибка активный 0 = ошибка неактивный

Входные сигналы Интерфейс AS

(Со стороны контроллера AS-Interface Master)

бит	Функция	логик.
DO3	Режим работы	1 = режим программирования 0 = нормальный режим

Интерфейс AS

Интерфейс AS спецификация	3.0
Профиль интерфейса AS	1.F
Код ввода-вывода (I/O)	1
Идентификационный код	F

Электрические характеристики (обе версии)

Обработка сигналов (см. Характеристику переключ.)

Задержка сигнала $td1$ ≤ 100 мс

Задержка сигнала $td2$ < 125 мс

Расстояние между сигналами ta 3 мс

Вид электрического подключения

Вид электрического подключения 5 контактов круглый разъем M12

Диапазон измерения

Мин. ход	3 мм (Ход датчика перемещения 30 мм) 6 мм (Ход датчика перемещения 50 мм) 9 мм (Ход датчика перемещения 75 мм)
Макс. ход	30 мм (Ход датчика перемещения 30 мм) 50 мм (Ход датчика перемещения 50 мм) 75 мм (Ход датчика перемещения 75 мм)
Точность	$\pm 0,1$ мм

Общая информация

Класс защиты по EN 60529	IP 67
Класс защиты	III
Монтажное положение	любое
Крепление	Резьба M16 x 1
Разрешения	
Интерфейс AS Рег. номер	29201
Немецкий промышленный образец	298 09 667.6
Патент США	US 6,257,276B1

Нормативные документы

Директивы ЕС ЭМС	89/336/EWG
Паразитные излучения	EN 50081-1
Помехоустойчивость	EN 50082-2
Директива ЕС по низковольтной аппаратуре	73/23/EWG

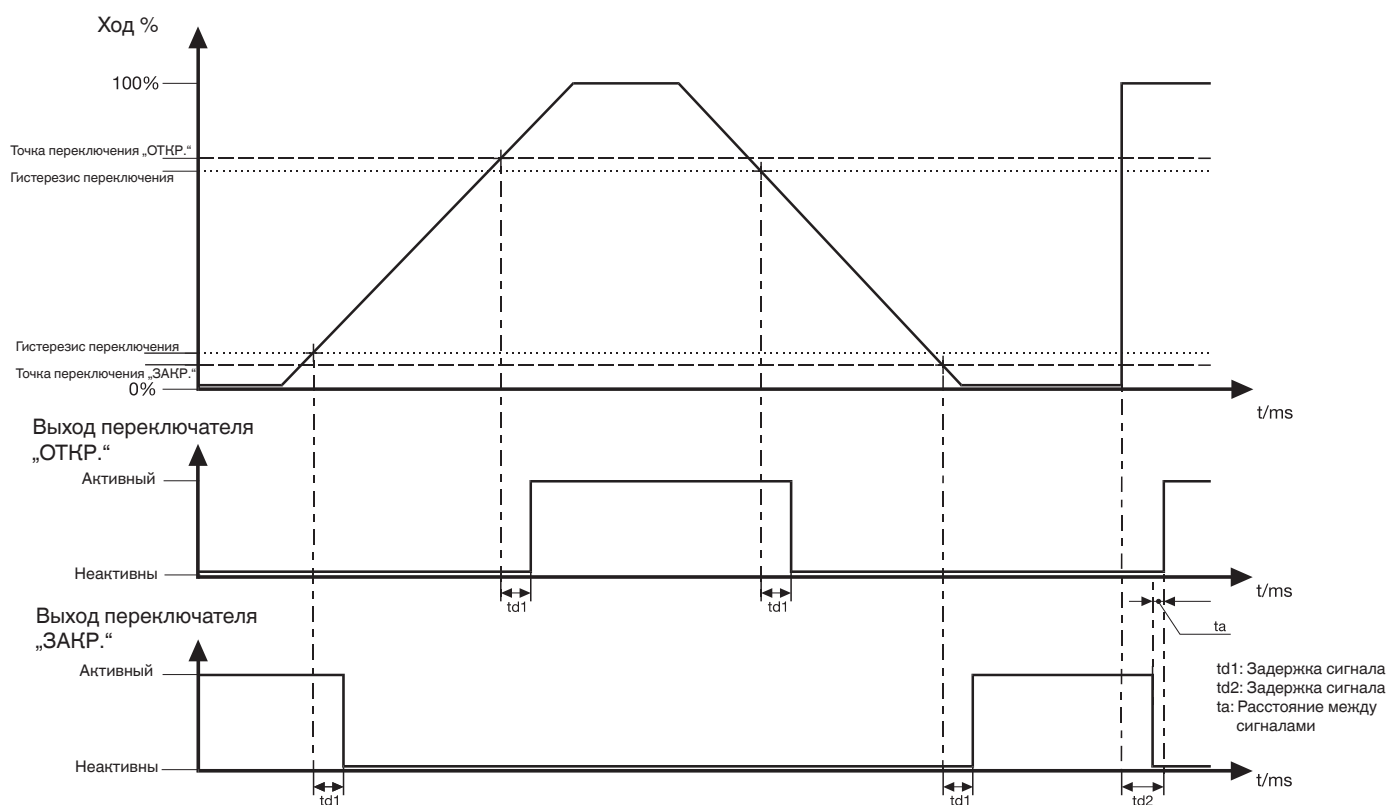
Материалы

Верхняя часть корпуса	PP прозрачная
Нижняя часть корпуса	GEMÜ 1235 - PVDF черная GEMÜ 1236 - VA (1.4301)
Резьба M16	GEMÜ 1235 - PEEK GEMÜ 1236 - VA (1.4301)
Уплотнительные элементы	NBR

Визуальная индикация

Светодиод зеленый	Положение ОТКР. (OPEN)
Светодиод желтый	Готовность к работе (POWER)
Светодиод оранжевый	Положение ЗАКР. (CLOSED)
Попеременно мигающие зеленый / оранжевый светодиоды	= режим программирования

Характеристика переключения выходных сигналов

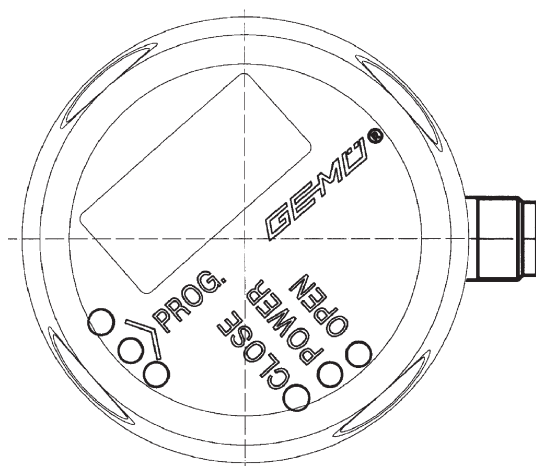


Точки переключения: В процентах от программируемого хода клапана, по отношению к конечным положениям

Точки переключения (перед соответствующим конечным положением)

Ход датч. перемещ.	Код 030	Код 050	Код 075
Точка переключения ЗАКР.	12 % от хода, минимум 1,2 мм	12 % от хода, минимум 2,4 мм	12 % от хода, минимум 3,6 мм
Точка переключения ОТКР.	25 % от хода, минимум 1,7 мм	25 % от хода, минимум 2,4 мм	25 % от хода, минимум 3,6 мм
Гистерезис	0,2 мм	0,4 мм	0,6 мм
Гистерезис Допустимый минимальный ход	3,0 мм	6,0 мм	9,0 мм

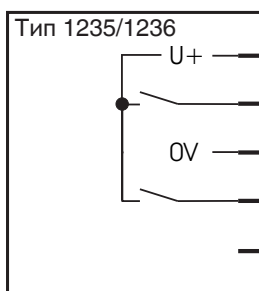
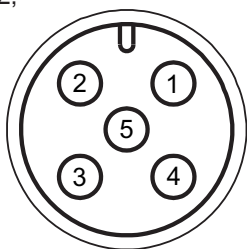
Вид сверху



Схемы подключения

Релейный выход, без полевой шины (1235000Z2SM124.../1236000Z2SM124...)

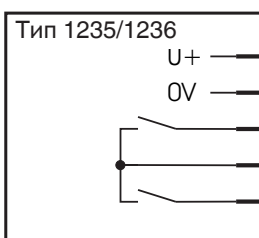
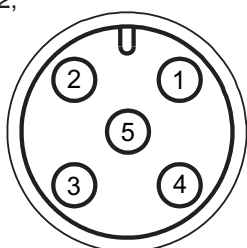
Круглый разъем M12,
5 контактов



- 1 U_v , 24V DC напряжение питания
- 2 U_s , 24V DC, сигнал конечного положения ОТКР
- 3 U_v , GND, напряжение питания
- 4 U_s , 24V DC, сигнал конечного положения ЗАКР
- 5 n.c. Не используется

Релейный выход, без полевой шины (1235000Z2SM125.../1236000Z2SM125...)

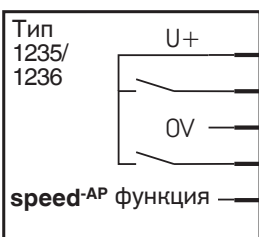
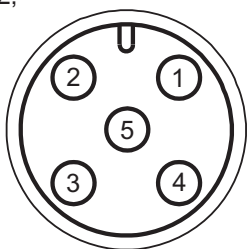
Круглый разъем M12,
5 контактов



- 1 U_v , 24V DC, напряжение питания
- 2 U_v , GND, напряжение питания
- 3 U_s , U_{input} , сигнал конечного положения ОТКР.
- 4 U_{input} , напряжение релейного подключения
- 5 U_s , U_{input} , сигнал конечного положения ЗАКР.

Релейный выход, без полевой шины (1235000Z2EM125.../1236000Z2EM125...)

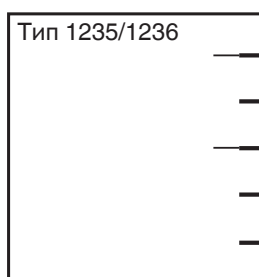
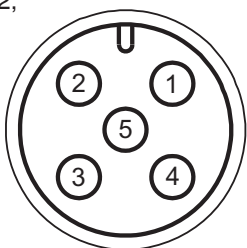
Круглый разъем M12,
5 контактов



- 1 U_v , 24V DC, напряжение питания
- 2 U_s , 24V DC, сигнал конечного положения ОТКР.
- 3 U_v , GND, напряжение питания
- 4 U_s , 24V DC, сигнал конечного положения ЗАКР.
- 5 U_{in} , Input, 24V DC, программирование

Интерфейс AS (1235A1.../1236A1...)

Круглый разъем M12,
5 контактов



- 1 AS-Interface +
- n.c. Не используется
- 3 AS-Interface -
- n.c. Не используется
- n.c. Не используется

Данные для заказа GEMÜ 1235

Полевая шина	Код
Релейный выход, без полевой шины	000
Интерфейс AS	A1

Исполнение датчика	Код
2х замыкающих контакта	2S
Вход для программирования ОТКР./ЗАКР. Датчик положения (только для „Вид электрического подключения“ Код M125)	2E

Вид электрического подключения	Код
Круглый разъем M12, 5 контактов (занято 4 контакта)	M124
Круглый разъем M12, 5 контактов (занято 5 контактов)	M125

Ход датчика перемещения	Код
Ход 30 мм	030
Ход 50 мм	050
Ход 75 мм	075

Корпус	Код
Верхняя часть PP, нижняя часть PVDF, M16x1 резьба PEEK	G10

Пример заказа	1235	000	Z	2S	M125	030	G10
Тип	1235						
Полевая шина (Код)		000					
Принадлежности (Z)			Z				
Исполнение датчика (Код)				2S			
Вид электрического подключения (Код)					M125		
Ход датчика перемещения (Код)						030	
Корпус (Код)							G10

Примечание: Монтажный комплект 1235 S01 Z... зависит от клапанов. Заказывается отдельно. Необходимо указание типа клапана, DN, функции управления и размера привода. Фото см. на стр. 24. Ход датчика перемещения, см. таблицу монтажных комплектов

Данные для заказа GEMÜ 1236

Полевая шина	Код
Релейный выход, без полевой шины	000
Интерфейс AS	A1

Исполнения датчика	Код
2х замыкающих контакта	2S
Вход для программирования ОТКР./ЗАКР. Датчик положения (только для „Вид электрического подключения“ Код M125)	2E

Вид электрического подключения	Код
Круглый разъем M12, 5 контактов (занято 4 контакта)	M124
Круглый разъем M12, 5 контактов (занято 5 контактов)	M125

Ход датчика перемещения	Код
Ход 30 мм	030
Ход 50 мм	050
Ход 75 мм	075

Корпус	Код
Верхняя часть PP, нижняя часть нержавеющая сталь 1.4301, M16x1 резьба - нержавеющая сталь 1.4305	G70
Верхняя часть PP, нижняя часть нержавеющая сталь 1.4301, M16x1 резьба - нержавеющая сталь 1.4305	G73
Нижняя часть с встроенным отводом воздуха (применение только для GEMÜ 650 Размеры привода 1, 2, 3, 4, функция управления 1)	

Пример заказа	1236	000	Z	2S	M125	030	G70
Тип	1236						
Полевая шина (Код)		000					
Принадлежности (Z)			Z				
Исполнения датчика (Код)				2S			
Вид электрического подключения (Код)					M125		
Ход датчика перемещения (Код)						030	
Корпус (Код)							G70

Примечание: Монтажный комплект 1236 S01 Z... зависит от клапанов. Заказывается отдельно. Необходимо указание типа клапана, DN, функции управления и размер привода. Фото см. на стр. 24. Ход датчика перемещения, см. таблицу монтажных комплектов.

Примечание

Соответствующие ответные части разъема (розетки) заказываются отдельно. Исполнения см. на стр. 24 (обратная сторона).

Примеры монтажа



GEMÜ 690 с индикатором положения GEMÜ 1235



GEMÜ 550 с индикатором положения GEMÜ 1235

Принадлежности

Ответные розетки M12 для GEMÜ 1235 / 1236

Код заказа	Обозначение	Материал
1219000Z03 00DG 00M0M125A	M12 кабельная розетка, прямая, 5 контактов	Под заделку, PG7
1219000Z03 00DW 00M0M125A	M12 кабельная розетка, угловая, 5 контактов	Под заделку, PG7
1219000Z00 00DG 00M0M125A	M12 кабельная розетка, прямая, 5 контактов	Под заделку, PG7
1219000Z00 00DW 00M0M125A	M12 кабельная розетка, угловая, 5 контактов	Под заделку, PG7
1219000Z02 00DG 00M0M125A	M12 кабельная розетка, прямая, 5 контактов	Под заделку, PG7
1219000Z03 00DW 02M0M125A	M12 кабельная розетка, угловая, 5 контактов	Под заделку, PG7
1219000Z03 00DW 02M0M125A	M12 кабельная розетка, угловая, 5 контактов	Заделанная, 2М кабель PUR, черный
1219000Z00 00DG 02M0M125A	M12 кабельная розетка, прямая, 5 контактов	Заделанная, 2М кабель PUR, черный
1219000Z00 00DW 02M0M125A	M12 кабельная розетка, угловая, 5 контактов	Заделанная, 2М кабель PUR, черный
1219000Z00 00DG 05M0M125A	M12 кабельная розетка, прямая, 5 контактов	Заделанная, 5М кабель PUR, черный
1219000Z00 00DW 05M0M125A	M12 кабельная розетка, угловая, 5 контактов	Заделанная, 5М кабель PUR, черный
1219000Z00 00DW 10M0M125A	M12 кабельная розетка, угловая, 5 контактов	Заделанная, 10М кабель PUR, черный
1219000Z02 00DW 10M0M125A	M12 кабельная розетка, угловая, 5 контактов	Заделанная, 10М кабель PUR, черный



Разъем GEMÜ 4180 для версии с интерфейсом AS



Монтажный комплект
GEMÜ 1235S01Z.../ GEMÜ 1236S01Z...
(резьбовой переходник не во всех комплектах)



Ответная розетка M12
GEMÜ 1219



Сведения о других индикаторах положения, принадлежностях и прочей продукции см. в программе выпуска изделий и прейскурантах.
Обращайтесь к нам!

GEMÜ® КЛАПАНЫ, СИСТЕМЫ
ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

