


Электрический датчик положения Исполнение 3E,3S,4E,4S

Конструкция

Программируемый электрический датчик положения GEMÜ 1235, 1236 для линейных приводов работает с интеллектуальным регистратором положения с микропроцессорным управлением и с встроенной аналоговой системой измерения перемещения. Оптическая сигнализация положения осуществляется светодиодами и визуальным индикатором положения. Интегрированный интерфейс IO-Link обеспечивает дополнительные возможности параметризации и диагностики. Верхняя часть корпуса выполнена из коррозионностойкой пластмассы. Нижняя часть корпуса GEMÜ 1235 из PVDF, для GEMÜ 1236 из нержавеющей стали. Класс защиты IP 67.

Характеристики

- Для линейного привода с макс. ходом 75 мм
- Предназначен для приводов простого и двойного действия
- Встроенная аналоговая система измерения перемещения
- Внешний вход программирования
- Интерфейс связи  IO-Link

Преимущества

- Стандартное оповещение ОТКР. и ЗАКР.
- Функция **speed-AP** (скорость AP) для быстрого монтажа и инициализации
- Низкие затраты на прокладку кабельных сетей
- Простая и быстрая установка
- Дополнительно может быть адаптирован для клапанов GEMÜ или независимых приводов
- Оптический визуальный индикатор положения
- Настраиваемые допуски конечного положения
- Широкие возможности диагностики
- Программируется на месте или удаленно с помощью входа программирования

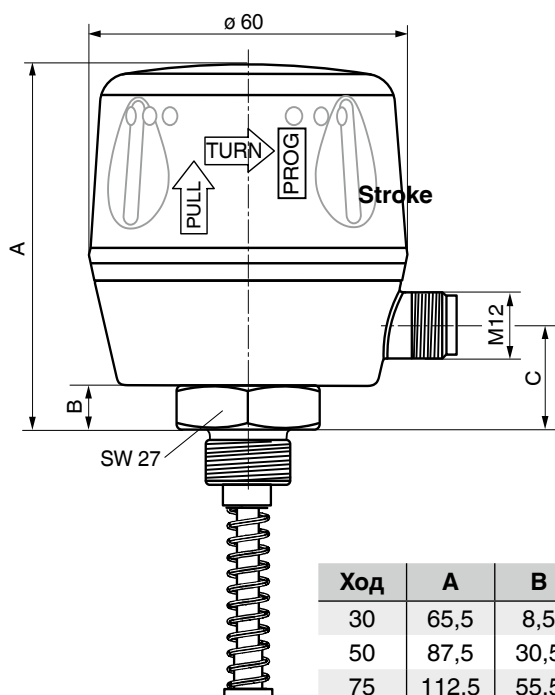


GEMÜ 1235



GEMÜ 1236

Размеры GEMÜ 1235, 1236 [мм]



Технические характеристики

Общие сведения	
Класс защиты согласно EN 60529	IP 67
Класс защиты	III
Монтажное положение	произвольное
Крепление	резьба M16 x 1
Директивы	
Директивы ЕС по низкому напряжению	2006/95/EG
Директива EMV	2004/108/EG
Стандарт	
Помехоустойчивость согласно	EN 61000-6-2 март 06 Спец IO-Link Дек 08
Излучение помех согласно	EN 61000-6-4 сентябрь 07 Спец IO-Link Дек 08

Условия эксплуатации	
Температура окружающей среды	-10 °C ... +70 °C
Температура хранения	-20 °C ... +70 °C
Материал	
Верхняя часть корпуса	прозрачный PP
Нижняя часть корпуса	GEMÜ 1235 - черный PVDF GEMÜ 1236 - 1.4301
Резьба M16	GEMÜ 1235 - PEEK GEMÜ 1236 - 1.4301
Уплотнительные элементы	EPDM

Электрические характеристики

Питающее напряжение	
Питающее напряжение U_v	24 В= (18 В – 30 В=) согласно спецификации IO-Link
Потребление тока	тип. 30 мА с визуальными СД тип. 10 мА без визуальных СД
Потребляемая мощность	тип. 0,72 Вт с визуальными СД тип. 0,24 Вт без визуальных СД
Продолжительность включения	100 % ED
Защита от неправильной полярности	да
Линейный предохранитель внешний	630 мА среднеинерционный (не предназначены для использования с IO-Link Master)
Входы	
Вход программирования	макс. 30 В=
Низкий уровень	< 5 В
Высокий уровень	> 18 В
Входное сопротивление	мин. 68 кОм
Штырь 5 активен при высоком уровне. Если не используется, замкнуть на землю или оставить разомкнутым.	
Выходы	
Вид контактов	защелкивающийся
Управляющее напряжение	+ U_v – V_{drop} - U_v + V_{drop}
V_{drop} макс.	2,5 В при 100 мА
Управляющий ток	≤ 100 мА
Коммутационная способность	≤ 2,4 Вт
Обработка сигналов	
Задержка сигнала $td1$	мин. 2 мс / макс. 30 мс
Задержка сигнала $td2$	мин. 2 мс / макс. 30 мс
Задержка сигнала	мин. 0 мс / макс. 30 мс
Электрическое подключение	
Электрическое подключение	5-полюсный встраиваемый штекер M12 (А-кодировка)

IO-Link	
Спецификация IO-Link	V1.0
Тип пакета в работе	2.5
Скорость передачи данных	38400 бод
Мин. время цикла	2,3 мс
Физика	Физика 2 (технология 3-проводниковая)
Конфигурация портов	Порт типа А
ИД поставщика	401
ИД устройства	123501
Поддержка SPDU	нет
Режим SIO	Да

Длина датчика перемещения	код 030	код 050	код 075
Мин. ход	2,2 мм	3,5 мм	5 мм
Макс. ход	30 мм	50,2 мм	74,4 мм
Гистерезис	0,6 мм	0,9 мм	1,3 мм
Точность	0,2 % FS	0,2 % FS	0,2 % FS
Точка переключения ОТКР			
Мин. точка переключения	0,6 мм	0,9 мм	1,3 мм
Точка переключения ЗАКР			
Мин. точка переключения	0,6 мм	0,9 мм	1,3 мм
Точка переключения ЗАКР / ОТКР			
Диапазон регулирования через IO-Link	3 - 97 %		
Диапазон регулирования через Pin5	6 % / 12 % / 25 %		
Заводские установки	12 %		
Если процентные точки переключения в зависимости от запрограммированного хода меньше мин. допустимых точек переключения, автоматически действуют мин. точки переключения			

Характеристика процесса

Входная характеристика 1 байт (при IO-Link Master выкл.)

Бит	Функция	Логика	
0	Feedback - OPEN position	0 = process valve not in OPEN position	1 = process valve in OPEN position
1	Feedback - CLOSED position	0 = process valve not in CLOSED position	1 = process valve in CLOSED position
2	Indication of operating mode	0 = normal operation	1 = programming mode
3	Status of programming input	0 = switch point setting not active	1 = switch point setting active
4...7	Не используется		

Выходная характеристика 1 байт (при IO-Link Master выкл.)

0	Select operating mode	0 = normal operation	1 = programming mode
1	Location function	0 = location function not active	1 = location function active
2 ... 7	Не используется		

Технические характеристики

Параметрические характеристики

Все индексы 1 (прямые параметрические характеристики, параметры прибора, при IO-Link Master выкл.)

Подиндекс	Бит	Функция	Значение / по умолчанию	Диапазон значений	Доступ	Адрес:	Логика
0	0	Inversion of LED colours	0	0/1	RW	0x10	0 = standard 1 = inversed
	1	Inversion of feedback signals	0	0/1	RW	0x10	0 = standard 1 = inversed
	2,3	Function of high visibility position indicator	1	0..3	RW	0x10	0 = off 1 = on (100%) 2 = on (33%) 3 = on (66%)
	4	On site programming	0	0/1	RW	0x10	0 = enabled 1 = disabled
	5...7	Не используется					
1		Switch point OPEN	25%	3..97 %	RW	0x11	
2		Switch point CLOSED	12%	3..97 %	RW	0x12	
3...5		Switching cycle counter	-	0..16777215	R	0x13	
6...8	0...11	Programmed CLOSED position		0..4095	R	0x16	
	12...23	Programmed OPEN position					
9...11	0...11	Current CLOSED position		0..4095	R	0x19	
	12...23	Current OPEN position					

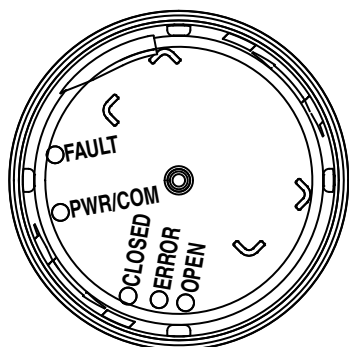
Диагностические сообщения

Коды событий IO-Link

Значение (десятичное)	Значение (шестнадцатичное)	Значение	Представление
36004	0x8CA4	Неисправность датчика / Положение ОТКР	Появляется / Исчезает
36005	0x8CA5	Неисправность датчика / Положение ЗАКР	Появляется / Исчезает
36006	0x8CA6	Ошибка программирования / нет хода	Появляется / Исчезает
36007	0x8CA7	Ошибка программирования / ход < мин. хода	Появляется / Исчезает
36008	0x8CA8	Ошибка программирования / после неисправности датчика	Появляется / Исчезает
36002	0x8CA2	Внутренняя неисправность	Появляется / Исчезает
25376	0x6320	Ошибка параметра* / введенное значение недопустимо	Однотактный режим

* После ошибки параметра работа продолжается с последней допустимой настройкой. Новое значение не принимается.

Визуальная индикация



LED	Цвет		Функция
	стандартный (Исполнение 3E/3S)	Инvertированный (Исполнение 4E/4S*)	
PWR/COM	зеленый	зеленый	Мощность/коммуникация
FAULT	красный	красный	Коммуникация прервана / Неисправность
CLOSED	зеленый	оранжевый	Клапан в положении ЗАКР
ERROR	красный	красный	ERROR
OPEN	оранжевый	зеленый	Клапан в положении ОТКР

* Цвета светодиодов OPEN и CLOSED инvertируются через IO-Link.

Характеристика переключения выходного сигнала

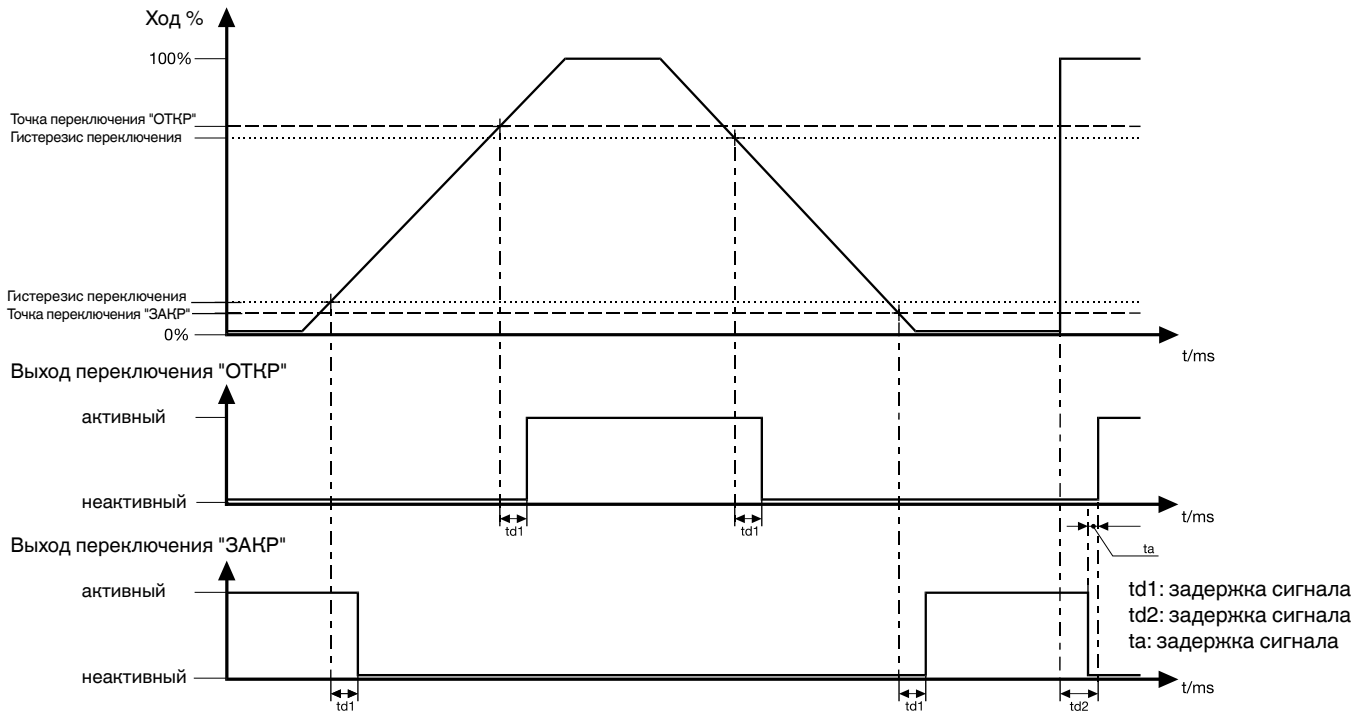
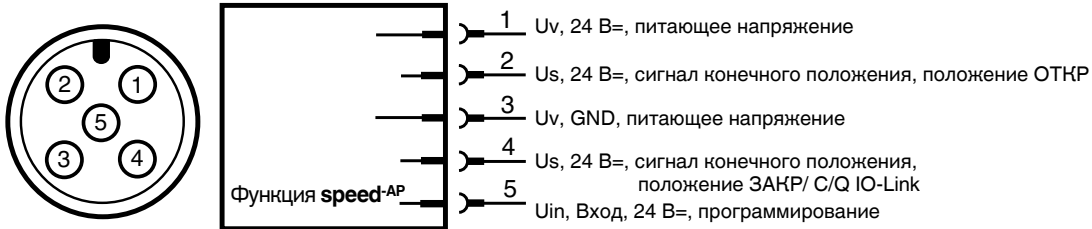


Схема подключения

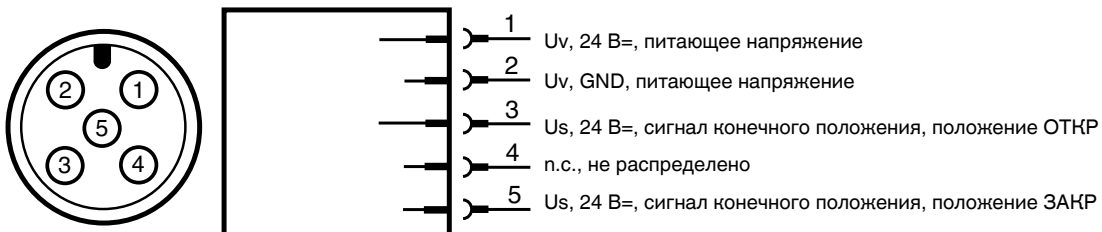
Исполнение 3E / 4E

5-полюсный штекер M12



Исполнение 3S / 4S

5-полюсный штекер M12



Исполнение 3S/4S совместимо по контактам с предыдущим исполнением 2SM125, только без беспотенциальных контактов.

Устройство оснащено защелкивающимися выходами 24 В=

Данные для заказа

Тип	Код
GEMÜ 1235 (исполнение из пластмассы)	1235
GEMÜ 1236 (исполнение из нержавеющей стали)	1236

Полевая шина	Код
Без	000

Исполнение	Код
2х замыкающий контакт, вход программирования, оптический визуальный индикатор положения, связь IO-Link	3E
2х замыкающий контакт, оптический визуальный индикатор положения	3S*
2х замыкающий контакт, вход программирования, оптический визуальный индикатор положения, связь IO-Link (заводская инвертированная сигнализация СД)	4E
2х замыкающий контакт, , оптический визуальный индикатор положения, (заводская инвертированная сигнализация СД)	4S*

*Исполнения 3S и 4S совместимы по контактам с предыдущим исполнением 2SM125, только без беспотенциальных контактов.

Разъём подключения к электросети	Код
Круглый разъём M12 5-полюсный (5-полюсное распределение)	M125

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

Корпус	Код
GEMÜ 1235 верхняя часть PP, нижняя часть PVDF, Резьба M16x1 PEEK	G10
GEMÜ 1236 верхняя часть PP, нижняя часть нержавеющая сталь 1.4301, Резьба M16x1, нержавеющая сталь 1.4305	G70
GEMÜ 1236 верхняя часть PP, нижняя часть нержавеющая сталь 1.4301, Резьба M16x1, нержавеющая сталь 1.4305 Нижняя часть со встроенным вентилятором (использование только с размерами приводов GEMÜ 650 1, 2, 3, 4, функция управления 1)	G73

Пример заказа	1235	000	Z	3E	M125	030	G10
Тип	1235						
Полевая шина (Код)		000					
Оснастка (Код)			Z				
Исполнение Код				3E			
Электрическое подключение (код)					M125		
Длина датчика перемещения (Код)						030	
Корпус (Код)							G10

Указание: Место установки 1235 S01 Z... / 1236 S01 Z... в зависимости от клапана. Заказывать отдельно. Данные по типу клапана, DN, функции управления и размеру привода обязательны. Соблюдать длину датчика перемещения по месту установки (см. прайс-лист).

Примеры монтажа



GEMÜ 690 с индикатором положения GEMÜ 1235



GEMÜ 550 с индикатором положения GEMÜ 1236

Прочие электрические датчики положения для клапанов с линейным приводом, напр. мембранных и седельных клапанов

GEMÜ 1215 датчики положения с микровыключателем

Датчик положения GEMÜ 1215 в сочетании с клапанами GEMÜ срабатывает в положении клапана "ОТКРЫТО" 100%; исключением являются клапаны серии 667, в которых сигнал выдается в положении "ЗАКРЫТО". Устройство дополнительно оборудовано визуальным индикатором.

GEMÜ 1234 Самообучающиеся датчики положения

Датчик положения GEMÜ 1234 оборудован возможностью автоматического программирования конечных положений и дополнительными визуальными индикаторами на светодиодах, показывающими наличие рабочего напряжения и конечные положения.

GEMÜ 1205 Датчик положения с микровыключателем согласно ATEX

Электрический датчик положения GEMÜ 1205 оборудован одним или двумя микровыключателями для сигнализации конечных положений. Предусмотрена механическая регулировка. Прибор пригоден для монтажа на оборудование с защитой Ex согласно ATEX. GEMÜ 1205 пригоден для монтажа на линейные приводы с максимальным ходом 70 мм.

GEMÜ 1211 и GEMÜ 1231 Датчик положения с датчиком приближения согласно ATEX

Электрический датчик положения GEMÜ 1211 и 1231 оборудован одним или двумя датчиками приближения для сигнализации конечных положений. Предусмотрена механическая регулировка. Прибор пригоден для монтажа на оборудование с защитой Ex согласно ATEX. GEMÜ 1211 пригоден для монтажа на линейные приводы с максимальным ходом 20 мм. GEMÜ 1231 пригоден для монтажа на линейные приводы с максимальным ходом 70 мм.

GEMÜ 1201 и 1230 Датчик положения с микровыключателем

Электрические датчики положения GEMÜ 1201 и 1230 оборудованы одним или двумя микровыключателями для сигнализации конечных положений. Предусмотрена механическая регулировка. GEMÜ 1201 пригоден для монтажа на линейные приводы с максимальным ходом 70 мм. GEMÜ 1230 пригоден для монтажа на линейные приводы с максимальным ходом 20 мм.

GEMÜ 1214 и 1232 Датчик положения с датчиком приближения

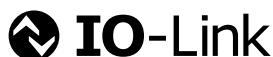
Электрические датчики положения GEMÜ 1214 и 1232 оборудованы одним или двумя датчиками приближения для сигнализации конечных положений. Предусмотрена механическая регулировка. GEMÜ 1214 пригоден для монтажа на линейные приводы с максимальным ходом 70 мм. GEMÜ 1232 пригоден для монтажа на линейные приводы с максимальным ходом 20 мм.

Прочие электрические датчики положения для клапанов с поворотными приводами, напр., затворов и шаровых кранов

GEMÜ 1225 - датчики положения с микровыключателем

Датчик положения GEMÜ 1225 предназначено для установки на поворотной арматуре клапанов GEMÜ серии DN 15-50 мм из ПВХ, латуни и нержавеющей стали. Наряду с выдачей электрического сигнала конечных положений посредством выключателей устройство серийно оборудуется визуальным светодиодным индикатором положений выключателей.

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



GEMÜ® КЛАПАНЫ, СИСТЕМЫ
ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

