

GEMÜ 566

Регулирующий клапан с электрическим управлением



Характеристики

- Регулирование жидких и газообразных рабочих сред с пропускной способностью от 63 л/ч до 2500 л/ч
- Линейная или равнопроцентная характеристика регулирования
- Герметичная изоляция привода от среды
- Замена приводов разного типа без демонтажа корпуса клапана из трубопровода или без его опорожнения
- Доступны различные типы приводов

Описание

2/2-ходовой регулирующий клапан с прямым шпинделем GEMÜ 566 оснащен корпусом со встроенным механизмом регулирования. Доступны ручные, пневматические и электромоторные приводы. Клапан GEMÜ 566 специально разработан для регулирования небольших объемов и имеет пропускную способность от 63 л/ч до 2500 л/ч.

Технические характеристики

- Температура среды : 0 до 90 °C
- Температура окружающей среды : 0 до 60 °C
- Рабочее давление : 0 до 6 бар
- Номинальные размеры : DN 8 до 15
- Формы корпуса : Проходной корпус
- Виды соединений : Резьба | Хомут
- Стандарты соединений : ASME | DIN | EN | ISO
- Материалы корпуса : 1.4435, материал для литья по выплавляемым моделям
- Материалы уплотнения седла : 1.4435
- Напряжение электропитания : 24 В=
- Скорость позиционирования : макс. 3 мм/с
- Класс защиты : IP 65
- Соответствия : EAC | FDA

Технические данные в зависимости от соответствующей конфигурации



Сравнение устройств



GEMÜ 566



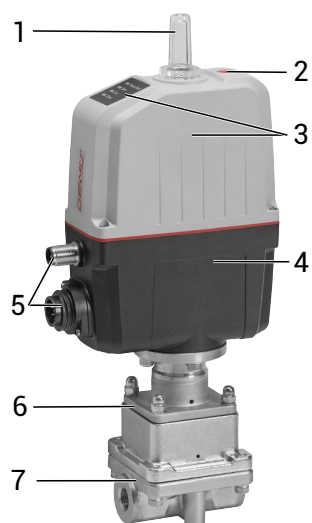
GEMÜ 566



GEMÜ 566

Тип привода			
ручн.	●	-	-
пневматический	-	●	-
электрический	-	-	●
Номинальные размеры			
Номинальные размеры	DN 8 до 15	DN 8 до 15	DN 8 до 15
Рабочее давление			
Рабочее давление	0 до 6 бар	0 до 6 бар	0 до 6 бар
Материал корпуса			
1.4435, материал для литья по выплавляемым моделям	●	●	●
Виды соединений			
Резьба	●	●	●
Хомут	●	●	●

Описание устройства



Позиция	Наименование	Материалы
1	Визуальный индикатор положения	РА 12
2	Ручное аварийное управление	
3	Верхняя часть привода со светодиодным индикатором	полиамид, 50 % стекловолокна
4	Нижняя часть привода	полиамид, 50 % стекловолокна
5	Электрические соединения	
6	Переходник с отверстием утечки	1.4305/1.4408
7	Корпус клапана	ASTM A 351 CF3M, точное литье

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 Pen. 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.

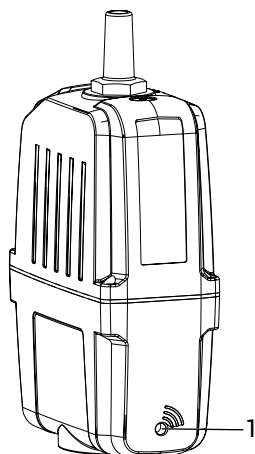
Дополнительную информацию о GEMÜ CONEXO см. на:
www.gemu-group.com/conexo

Заказ

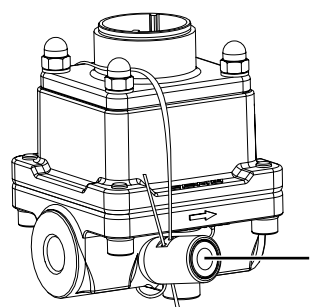
GEMÜ Conexo необходимо заказывать отдельно с указанием опции «CONEXO» (см. «Данные для заказа»).

Это устройство в соответствующем исполнении оснащено системой CONEXO с RFID-транспондером (1) для электронного распознавания. Место размещения RFID-транспондера показано ниже.

Устройство оснащено сменными компонентами с RFID-чипом (1) для электронного распознавания. Местонахождение RFID-чипа отличается в зависимости от устройства.



RFID-чип в приводе



RFID-чип на корпусе клапана

Эти RFID-чипы могут считываться с помощью CONEXO Pen. Для отображения данных требуется мобильное приложение CONEXO App или портал CONEXO Portal.

Доступные варианты

Доступные варианты корпусов клапанов

Резьбовое соединение / фланец

DN	Код вида соединения 1 ¹⁾	Код вида соединения 88 ¹⁾
Код материала C1 ²⁾		
8	X	-
10	X	-
15	X	X
20	-	X

X = стандарт

1) Вид соединения

Код 1: Резьбовая муфта DIN ISO 228

2) Материал корпуса клапана

Код :

Данные для заказа исполнения с электромоторным приводом

Данные для заказа дают обзор стандартных конфигураций.

Перед заказом проверьте доступность. Дополнительные конфигурации по запросу.

Коды для заказа

1 Тип	Код
2 DN	Код
DN 10	10
DN 15	15
3 Форма корпуса	Код
2-ходовой проходной корпус	D
4 Вид соединения	Код
Резьбовая муфта DIN ISO 228	1
5 Материал корпуса клапана	Код
6 Материал уплотнения	Код
FPM	4
7 Напряжение/частота	Код
24 В=	C1
8 Модуль регулирования	Код
Регуляторы положения	S0

8 Модуль регулирования	Код
Регулятор положения, сконфигурированный для модуля аварийного электропитания (NC)	S5
Регулятор положения, сконфигурированный для модуля аварийного электропитания (NO)	S6
9 Регулировочная характеристика	Код
10 Значение пропускной способности Kv	Код
63 л/ч	63
100 л/ч	100
160 л/ч	160
1000 л/ч	1000
1600 л/ч	1600
2500 л/ч	2500
11 Исполнение привода	Код
Размер привода 0	0A
12 CONEXO	Код
без	
Встроенный RFID-чип для электронной идентификации и отслеживания	C

Пример заказа

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип		
2 DN		
3 Форма корпуса	D	2-ходовой проходной корпус
4 Вид соединения	1	Резьбовая муфта DIN ISO 228
5 Материал корпуса клапана		
6 Материал уплотнения	4	FPM
7 Напряжение/частота	C1	24 В=
8 Модуль регулирования	S0	Регуляторы положения
9 Регулировочная характеристика		
10 Значение пропускной способности Kv	63	63 л/ч
11 Исполнение привода	0A	Размер привода 0
12 CONEXO	C	Встроенный RFID-чип для электронной идентификации и отслеживания

Технические характеристики

Рабочая среда

Рабочая среда: Агрессивные и нейтральные газы и жидкости, не оказывающие отрицательного воздействия на физические и химические свойства материалов соответствующих корпусов и мембран.

Температура

Температура среды: Стандарт: 0 °С до 90 °С
CIP макс. 30 мин. 85 °С
(код материала разделительной мембраны 33)

Температура окружающей среды: 0–60 °С (код S0, S5, S6)*
* В зависимости от исполнения и/или рабочих параметров (см. главу «Рабочий цикл и срок службы»)

Температура хранения: 0 – 40 °С

* В зависимости от исполнения и/или рабочих параметров (см. главу «Рабочий цикл и срок службы»)

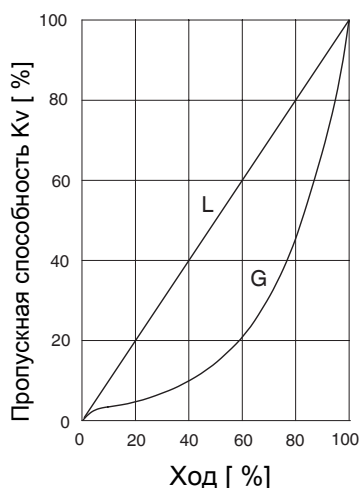
Давление

Рабочее давление: 0–6 бар
Все значения давления указаны в барах – избыточное давление.

Класс утечки:

Уплотнение седла	Стандарт	Метод испытания	Класс утечки	Испытательная среда
Металл	DIN EN 60534-4	1	IV	Воздух

Значения пропускной способности Kv:



Равнопроц. (код соединения 1)/линейн. (код соединения 1)

Регулировочная характеристика	Диам. седла [мм]	Значение пропускной способности Kv	DN 8	DN 10	DN 15
G	3	63	X	-	-
G, L	3	100	X	-	-
G	3	160	X	-	-
G, L	6	250	X	-	-
G	6	400	X	-	-
G, L	6	630	X	-	-
G	11	1000	-	X	-
G, L	11	1600	-	X	-
G, L	15	2500	-	-	X

Равнопроц. (код соединения 88)/линейн. (код соединения 88)

Регулировочная характеристика	Диам. седла [мм]	Значение пропускной способности Kv	DN 15	DN 20
G	3	63	X	-
G, L	3	100	X	-
G	3	160	X	-
G, L	6	250	X	-
G	6	400	X	-
G, L	6	630	X	-
G	11	1000	X	-
G, L	11	1600	X	-
G, L	15	2500	-	X

Соответствие продукции требованиям

Продукты питания: FDA*
* Только для кода материала уплотнения 33.

Директива по машинам, механизмам и машинному оборудованию: 2006/42/EC

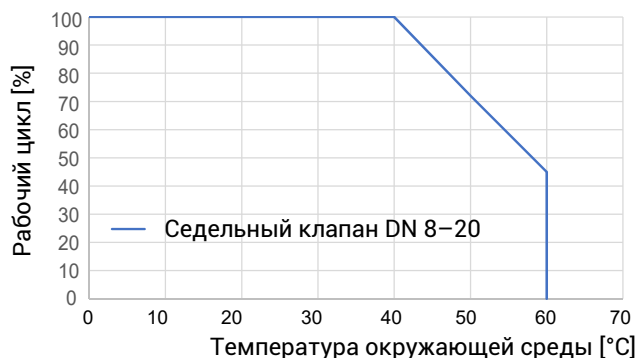
Директива по электромагнитной совместимости:	2014/30/EU
Помехоустойчивость:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61326-1 (промышленный)
Эмиссия помех:	DIN EN 61000-6-4 (сент. 2011 г) Класс паразитных излучений: класс А Группа паразитных излучений: группа 1
ЕАС:	TR CU 010/2011 TR CU 004/2011

Механические характеристики

Класс защиты:	IP 65 согласно стандарту EN 60529	
Скорость позиционирования:	макс. 3 мм/с	
Ход:	5 мм	
Масса:	DN 8	4,0
	DN 10	4,0
	DN 15	3,5
	DN 15, код 88	4,2
	DN 20, код 88	4,2
	Масса в кг	
Срок службы:	Режим регулирования - класс С по EN 15714-2 (1 800 000 запусков и 1200 запусков в час). Режим Откр./Закр. - не менее 500 000 циклов переключения при комнатной температуре и допустимом рабочем цикле.	
Механические условия в месте эксплуатации:	Класс 4М8 согласно EN 60721-3-4:1998	
Вибрация:	5g согласно IEC 60068-2-6 Test Fc	
Шоковые нагрузки:	25g согласно IEC 60068-2-27 Test Ea	

Электрические характеристики

Напряжение питания Uv:	24 В= ±10%	
Мощность:	Размер привода 0 (код 0A)	20 Вт
Тип привода:	Шаговый электродвигатель, с функцией самоторможения	
Защита от нарушения полярности:	да	
Продолжительность включения:	Модуль регулирования регулятора положения (код S0, S5, S6), режим Откр./Закр.	



Приведенные графические характеристики и значения действительны для заводских настроек.

При уменьшении значений усилия возможны более высокие значения рабочего цикла и/или температуры окружающей среды. При увеличении значений усилия значения рабочего цикла и/или температуры окружающей среды уменьшаются (параметры IO-Link см. в руководстве по эксплуатации).

Аналоговые входные сигналы модуля регулирования регулятора положения (код S0)

Заданное значение

Входной сигнал:	0/4–20 мА; 0–10 В (с выбором функции через IO-Link)
Тип входа:	пассивный
Входное сопротивление:	250 Ом
Точность/линейность:	≤ ± 0,3% от к. зн.
Отклонения температуры:	≤ ± 0,1% / 10 °K
Разрешение:	12 бит
Защита от нарушения полярности:	да (до ± 24 В=)

Цифровые входные сигналы

Входы:	Функцию можно выбирать через IO-Link (см. таблицу «Обзор функций входных и выходных сигналов»)
Входное напряжение:	24 В=
Уровень логической «1»:	>15,3 В=
Уровень логической «0»:	< 5,8 В=
Входной ток:	станд. < 0,5 мА

Аналоговые выходные сигналы модуля регулирования регулятора положения (код S0)**Фактическое значение**

Выходной сигнал:	0/4–20 мА; 0–10 В (с выбором функции через IO-Link)
Тип выхода:	Активно
Точность:	$\leq \pm 1\%$ от к. зн.
Отклонения температуры:	$\leq \pm 0,1\% / 10\text{ °K}$
Полное сопротивление:	750 кОм
Разрешение:	12 бит
Защита от коротких замыканий:	да

Цифровые выходные сигналы

Выходы:	Функцию можно выбирать через IO-Link (см. таблицу «Обзор функций входных и выходных сигналов»)
Тип контакта:	Защелкивающийся
Коммутационное напряжение:	Электропитание Uv
Ток переключения:	$\leq 140\text{ мА}$
Защита от коротких замыканий:	да

Коммуникация

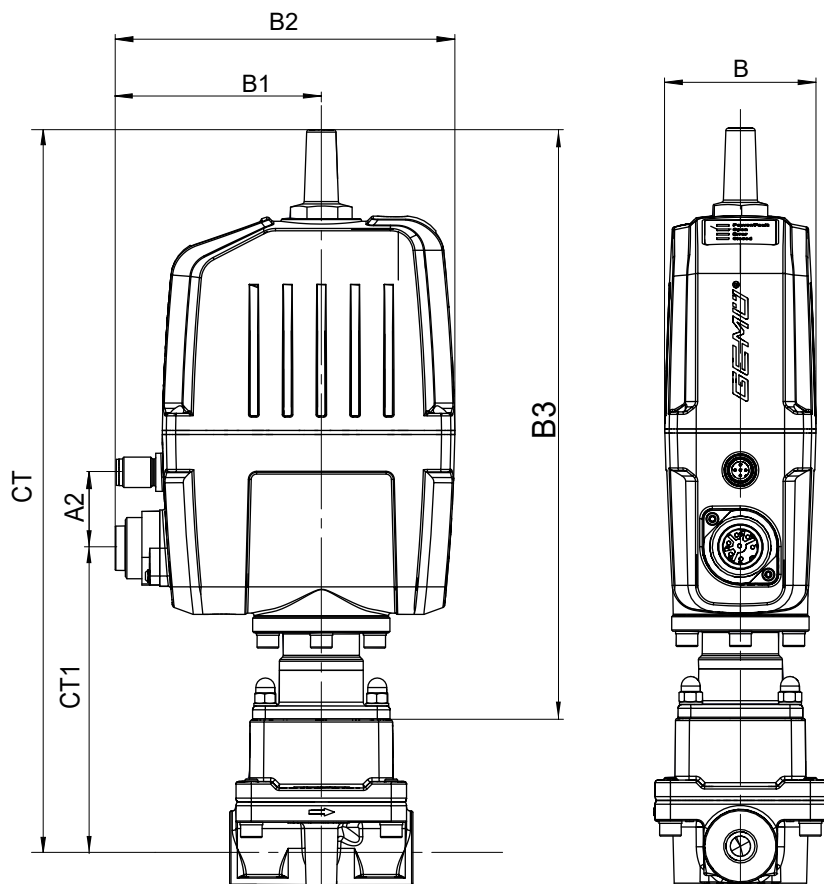
Интерфейс:	IO-Link
Функция:	Параметрирование/рабочие данные
Скорость передачи данных:	38400 бод
Тип пакета в работе:	2.V (регулятор положения eSyStep, код S0, S5, S6), PDout 3Byte; PDin 3 Byte; OnRequestData 2 Byte
Мин. длительность цикла:	20 мс (регулятор положения eSyStep, код S0, S5, S6)
Vendor ID:	401
Device ID:	1906801 (регулятор положения eSyStep, код S0, S5, S6),
Product ID:	Позиционер eSyStep (код S0, S5, S6)
Поддержка ISDU:	да
Режим SIO:	да
Технические характеристики IO-Link:	V1.1

Файлы IODD можно скачать по ссылке <https://ioddfinder.io-link.com/> или www.gemu-group.com.

Размеры

Монтажные размеры и габариты привода

Клапан с резьбовой муфтой, код 1



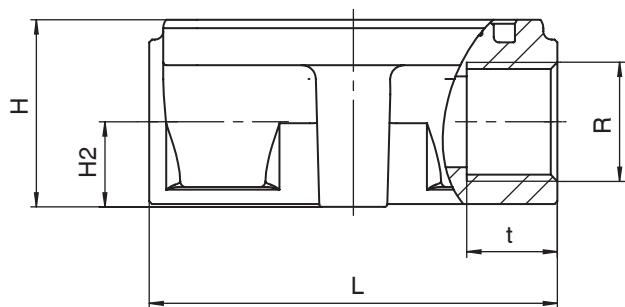
DN	Исполнение привода	A2	B	B1	B2	B3	CT	CT1
8	0A	32,0	59,4	81,0	133,5	197,7	282,2	117,7
10	0A	32,0	59,4	81,0	133,5	197,7	282,2	117,7
15	0A	32,0	59,4	81,0	133,5	197,7	282,2	117,7

Размер в мм

Размер A2 только для модуля регулирования - регулятор положения (код S0, S5, S6)

Размеры корпуса

Резьбовая муфта

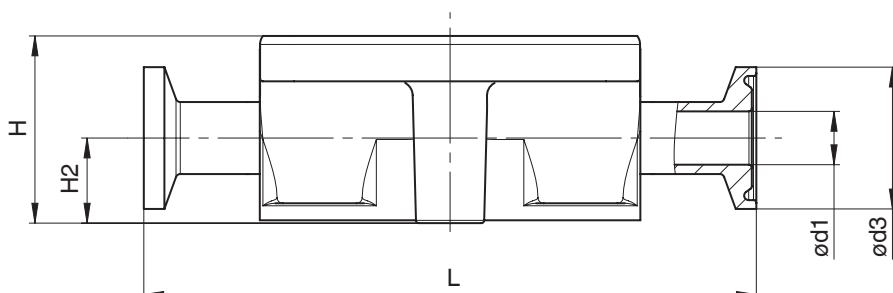


DN	Код вида соединения 1 ¹⁾				
	Код материала C1 ²⁾				
	R	t	H	H2	L
8	G 1/4	16,0	33,0	15,0	72,0
10	G 3/8	16,0	33,0	15,0	72,0
15	G 1/2	16,0	33,0	15,0	72,0

Размер в мм

- 1) Вид соединения
Код 1: Резьбовая муфта DIN ISO 228
- 2) Материал корпуса клапана
Код :

Клампы

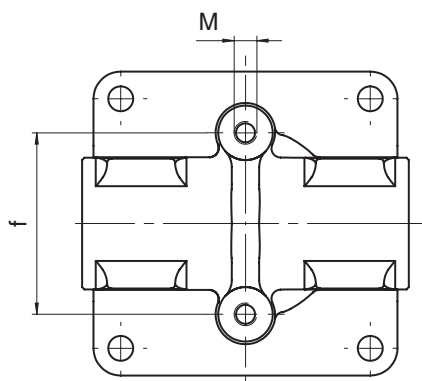


DN	Код вида соединения 88 ¹⁾				
	Код материала C1 ²⁾				
	L	H	H2	ød1	ød3
15	108,0	33,0	15,0	9,40	25,0
20	117,0	33,0	15,0	15,75	25,0

Размер в мм

- 1) Вид соединения
Код :
- 2) Материал корпуса клапана
Код :

Крепление корпуса клапана

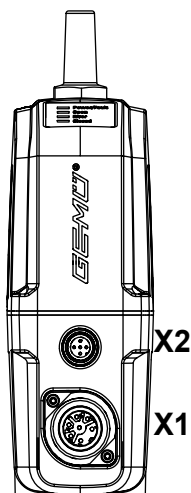


DN	f	M
8,10,15,20	40	M5

Размер в мм

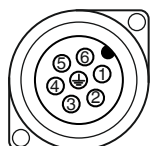
Электрическое соединение

Положение штекерных соединителей



Электроподключение

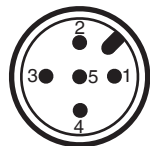
Соединение X1



7-контактный штекер фирмы Binder, тип 693

Штифт	Обозначение сигнала
1	Uv, 24 В=, напряжение питания
2	GND
3	Цифровой вход 1
4	Цифровой вход 2
5	Цифровой вход/выход
6	Цифровой выход, IO-Link
7	не подключено

Соединение X2 (только для исполнения в качестве регулятора положения)



5-контактный встраиваемый штекер M12, A-кодировка

Штырь	Обозначение сигнала
1	I+/U+, вход заданных значений
2	I-/U-, вход заданных значений
3	I+/U+, выход фактических значений
4	I-/U-, выход фактических значений
5	не подключено

Обзор функций входных и выходных сигналов

	Функция	Модуль регулирования S0	Модуль регулирования S5, S6
		Заводские настройки	Заводская предустановка «Сконфигурировано для аварийного модуля питания»
Цифровой вход 1	Выкл./Откр./Закр./Защ./Вкл./Инициализация	Инициализация	Инициализация
Цифровой вход 2	Выкл./Откр./Закр./Защ./Вкл./Инициализация	Выкл.	Защ./Вкл.
Цифровой вход/выход	Откр./Закр./Ошибка/Ошибка +предупреждение/Инициализация	Error	Error
Цифровой выход	Откр./Закр./Ошибка/Ошибка +предупреждение	Закр.	Закр.
Аналоговый вход	4–20 мА / 0–20 мА / 0–10 В	4–20 мА	4–20 мА
Аналоговый выход	4–20 мА / 0–20 мА / 0–10 В	4–20 мА	4–20 мА

Принадлежности

GEMÜ 1218



GEMÜ 1218 представляет собой разъем (кабельный ввод/кабельный разъем) 7-полюсный. Форма разъема — прямая и/или под углом 90°. Различные материалы резьбового кольца.

Данные для заказа

Штекерный соединитель GEMÜ 1218 Binder			
Соединение X1 – напряжение питания, релейные выходы			
Приборная розетка Binder	Ответные части штекеров серии 468/eSy	Область зажимов/винты, 7-конт.	88220649
		Область зажимов/винты, 7-конт., 90°	88377714 ¹⁾

1) В комплект поставки входят

**GEMÜ 1219****Кабельная розетка / кабельный разъем M12**

GEMÜ 1219 представляет собой разъем (кабельная розетка/кабельный разъем) типа M12, 5-полюсный. Форма разъема — прямая и/или под углом 90°. Определенная длина кабеля или произвольная разделка с резьбовым соединением. Различные материалы резьбового кольца.

Данные для заказа

Для электрического подключения штекера устройства X2

Описание	Длина	Номер для заказа
5-контактный, угловой	с возможностью разводки	88205545 ¹⁾
	Кабель 2 м	88205534
	Кабель 5 м	88205540
	Кабель 10 м	88210911
	Кабель 15 м	88244667
5-контактный, прямой	с возможностью разводки	88205544
	Кабель 2 м	88205542
	Кабель 5 м	88205543
	Кабель 10 м	88270972
	Кабель 15 м	88346791

1) у модуля регулирования с кодом S0 входит в комплект поставки

**GEMÜ 1571****Модуль аварийного электропитания**

Емкостный модуль аварийного электропитания GEMÜ 1571 предназначен для клапанов с электрическим приводом, например GEMÜ eSyStep и eSyDrive. При отказе электропитания модуль обеспечивает бесперебойное электропитание, благодаря чему клапан можно установить в безопасное положение. Емкость модуля аварийного электропитания составляет 1700 Вт·с (Дж). Входное и выходное напряжение — 24 В.

Данные для заказа

GEMÜ 1571 Модуль аварийного электропитания			
Входное напряжение	Выходное напряжение	Емкость	Номер артикула
24 В	24 В	1700 Вт·с	88660398

**GEMÜ 1573****Импульсный блок питания**

Импульсный блок питания GEMÜ 1573 преобразует нестабилизированные входные напряжения от 100 до 240 В~ в постоянное напряжение. Может использоваться в качестве принадлежности для клапанов с электромоторным приводом, например GEMÜ eSyStep и eSyDrive, и для других устройств с электропитанием 24 В=. Доступны исполнения с различными значениями мощности, выходного тока и с электропитанием 48 В= для приводов ServoDrive.

Данные для заказа

GEMÜ 1573 Импульсный блок питания			
Входное напряжение	Выходное напряжение	Выходной ток	Номер артикула
100–240 В~	24 В=	5 А	88660400
		10 А	88660401



GEMÜ СЕРВИСНЫЙ КОМПЛЕКТ IO-LINK

Комплект для программирования

Комплект для программирования GEMÜ Service-IO-Link включает в себя задающее устройство IO-Link, адаптер и резьбовой кабельный ввод. Комплект для программирования подходит для любых интерфейсов IO-Link GEMÜ.

Данные для заказа

Номер для заказа: 99072365

Лист спецификаций

для определения параметров регулирующих конусов для седельных клапанов

Проект (заказчик) _____ Клапан/TAG номер _____

Дата _____ Телефон _____

Контактное лицо _____ Электронная почта _____

Технические требования

Среда ¹⁾ _____

Характеристика требования	1 рабочая точка максимальный расход	2 рабочая точка средний расход	3 рабочая точка минимальный расход
Температура среды ⁴⁾			
Входное давление			
Выходное давление			
Количество расхода ^{2, 3)}			
в [м ³ /ч] для жидкостей			
Газы ⁶⁾			
в [кг/ч] для пара			

Корпус клапана / привод	Тип			
	Необходим. Ду клапана			
	Макс. рабочее давление			
	Температура окружающей среды ⁵⁾			
	Макс. температура среды			
	Вид присоединения			
	Материал корпуса			
	Уплотнение седла	PTFE	Прочее	
	Функция управления	NC (н/з)	DA (двойное действие)	Управление в двух направлениях (в состоянии покоя – открыт)
	Управляющее давление	мин.	макс.	
Регулирующая гарнитура	Характеристика	линейный	равнопроцентное изменение	
	Прочее			

1) Жидкость или газ?

Если речь идет не о воде или воздухе, следует также указать плотность и вязкость среды (с единицей измерения). В ином случае принимаются данные при стандартных условиях.

- 2) В частности, для пара соответствующее минимальное или максимальное количество расхода должно быть соотносено с определенным входным или выходным давлением. Здесь также следует учитывать температуру среды.

- 3) GEMÜ рекомендует соотношение регулирования 1: 10 (например, минимальное количество расхода составляет 10 м³/ч, а максимальное количество расхода – 100

м³/ч). Пожалуйста, учитывайте, что клапан в связи с характеристикой открытия начинает регулировать только с расхода прибл. 10% от максимального коэффициента пропускной способности. Другие соотношения регулирования возможны по запросу или при выборе стандартного регулирующего конуса.

- 4) Для пара обязательно указывать диапазон температуры среды. При отсутствии данных используется температура 20 °С.

- 5) Указывать необязательно. Если указание отсутствует, допускается комнатная температура 20 °С.

- 6) Стандартные условия: 0 °С, 1013,25 мбар. Если условия другие, это необходимо указать.



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