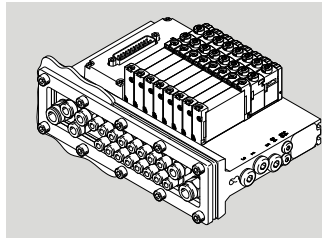


VTUG-...-EX2E ПНЕВМООСТРОВ



FESTO

Festo SE & Co. KG
Ruiter Straße 82
73734 Esslingen
Германия
+49 711 347-0

www.festo.com

добавление | Условия эксплуатации EX

8138311
2020-07b
[8138319]



8138311

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

© 2020 Все права принадлежат компании Festo SE & Co. KG

1 Об этом документе

1.1 Обозначение взрывозащиты

Обозначение	Сертификат		
	II 3G	Ex ec IIC T4 Gc	IBEEx U16ATEXB021X IECEx IBE17.0003X
	II 3D	Ex tc IIIC T135°C Dc	
	Ex nA IIC T4 Gc Ex tD A22 IP64 T135°C	GYJ19.1188X	

Tab. 1

1.2 Параллельно действующая документация

ПРИМЕЧАНИЕ!

В других документах могут быть приведены отличающиеся значения технических характеристик изделия. При эксплуатации во взрывоопасных зонах приоритетными являются значения технических характеристик, приведенные в данном документе.



Вся доступная документация на изделие → www.festo.com/sp.

1.3 Надпись на изделии

– Учитывайте информацию на изделии.

Предупредительный символ

На изделии размещен следующий предупредительный символ:

Символ	Значение
	Искры, образующиеся под действием электричества, могут вызвать возгорание взрывоопасных сред и стать причиной взрыва. – Не отсоединяйте и не размыкайте под напряжением.

Tab. 2 Предупредительный символ

2 Безопасность

2.1 Инструкции по безопасности

- Для эксплуатации устройства разрешается использовать только сжатый воздух класса чистоты не ниже [7:4:4] согласно ISO 8573-1:2010.
- Устройство можно использовать в указанных условиях эксплуатации в зоне 2 взрывоопасных газовых сред, а также в зоне 22 взрывоопасных пылевых сред.
- Используйте устройство только в оригинальном состоянии без внесения каких-либо самовольных изменений.
- Выполняйте любые работы за пределами взрывоопасных зон.
- Функция "горячей замены" не отключает электропитание пневмоострова. Поэтому при монтаже и демонтаже распределителя может возникнуть опасность искрообразования. Монтируйте и демонтируйте распределители только при условии отсутствия взрывоопасной среды.
- Закачивайте рабочую среду только за пределами взрывоопасной зоны.

2.2 Использование по назначению

Пневмоостров VTUG-...-EX2E предназначен для управления пневматическими элементами.

2.3 Обозначение X: особые условия

- Монтируйте устройство в корпус со степенью защиты не ниже IP64. Корпус должен соответствовать требованиям IEC 60079-7 и IEC 60079-31.
- Для CCC-EX: монтируйте устройство в корпус со степенью защиты не ниже IP64. Корпус должен соответствовать требованиям GB 3836.3-2010.

- Запрещено отсоединять или размыкать электрические разъемы под напряжением.
- Не допускайте отсоединения разъема через дополнительный корпус со специальным замком (например распределительный шкаф).
- Используйте перед разъемом компенсатор деформации кабеля.
- Исключите вероятность электростатического заряда корпуса с помощью специальных процедур подключения.
- Температура окружающей среды:
 - VTUG-... с I-Port (I/O-Link): $-5\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
 - VTUG-... с многополюсным разъемом: $-5\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
- Защищайте устройство от ультрафиолетового излучения.
- Исключите вероятность механического ударного воздействия на устройство.
- Используйте устройство только в зоне со степенью загрязнения не ниже 2 (по стандарту IEC 60664-1).
- Убедитесь в том, что защита от переходных режимов настроена на значение, которое не превышает 140 % измеренного значения пикового напряжения на разъемах питания устройства.

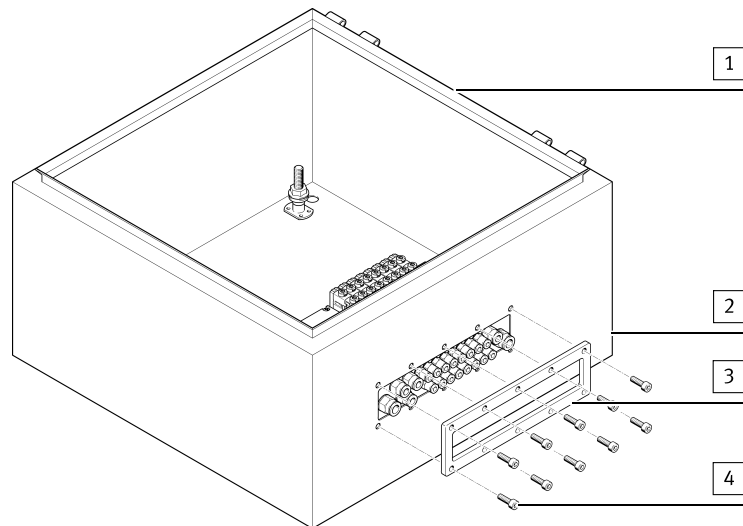
3 Сервис

По техническим вопросам обращайтесь к региональному представителю компании Festo → www.festo.com.

4 Функция

Пневмоострова – конфигурируемые функциональные блоки для управления комплексными пневматическими системами приводов.

5 Установка



- | | |
|------------------------------|---------|
| 1 Распределительный шкаф | 3 Рамка |
| 2 Пневмоостров VTUG-...-EX2E | 4 Винты |

Fig. 1

1. Смонтируйте пневмоостров внутри распределительного шкафа.
2. Установите рамку снаружи на распределительном шкафу и на пневмоострове.
3. Затяните винты.
 - Длина винта: по меньшей мере, толщина стенки распределительного шкафа + 15 мм
 - Момент затяжки: 3,5 Н·м ± 20 %

6 Ввод в эксплуатацию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При разрядке электростатических зарядов могут возникать искры, способные привести к воспламенению.

- Исключите вероятность электростатического заряда с помощью специальных процедур подключения и очистки.
- Включите устройство в схему выравнивания потенциалов системы.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Выходящий выхлоп может поднять скопления пыли и, таким образом, стать причиной образования взрывоопасной среды.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Наличие аэрозолей в сжатом воздухе может привести к образованию электростатических разрядов.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Допустимым является применение цанговых штуцеров, глушителей и заглушек только с цилиндрической резьбой из металла. Резьба не должна иметь покрытия.

7 Эксплуатация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Искры, образующиеся под действием электричества, могут вызвать возгорание взрывоопасных сред и стать причиной взрыва.

- Не отсоединяйте и не размыкайте под напряжением.

8 Технические характеристики

Условия эксплуатации		
Температура рабочей среды		
VTUG-... с I-Port (I/O-Link)	[°C]	-5 ... +50
VTUG-... с многополюсным разъемом	[°C]	-5 ... +60
Рабочая среда управления		
		Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010:[7:4:4]
Номинальное рабочее напряжение	[В пост. тока]	24 ± 10 %
Макс. частота переключения	[Гц]	3
Макс. тактовое отношение	[%]	50
Класс безопасности		
		III (PELV) по стандарту IEC 61140
Категория перенапряжения		
		III
Степень загрязнения		
		2
Степень защиты		
		IP20 по стандарту IEC 60529
Степень защиты фланца		
		IP65 по стандарту IEC 60529
Температура окружающей среды		
VTUG-... с I-Port (I/O-Link)	[°C]	-5 ≤ T _a ≤ +50
VTUG-... с многополюсным разъемом	[°C]	-5 ≤ T _a ≤ +60
Монтажное положение		
		Предназначен для установки в стенке дополнительного корпуса.
Момент затяжки		
Винт заземления	[Н·м]	1 ± 20 %
Материалы		
Корпус пневмоострова		Массовая доля магния (Mg) в используемых алюминиевых сплавах составляет менее 7,5 %.
Уплотнения		Эластомер (этиленпропилендиеновый каучук)

Tab. 3

9 Специальные принадлежности

Номер для заказа	Название	Тип	
540897	Защитный колпачок	VMPA-HBT-B	
540898		VMPA-HBV-B	
8002234		VAMC-L1-CD	
565306	Информационная табличка	ASLR-C-E4	
569994	Разделитель	VABD-6-B	
569996		VABD-10-B	
570818	Держатель информационной таблички	ASLR-D-L1	
573422	Плита заглушка	VABB-L1-10-T	
573488		VABB-L1-14-T	
573453	Держатель информационной таблички	ASCF-H-L1-10-4V	
573457		ASCF-H-L1-10-8V	
573460		ASCF-H-L1-10-12V	
573461		ASCF-H-L1-10-16V	
573463		ASCF-H-L1-10-24V	
573511		ASCF-H-L1-14-4V	
573515		ASCF-H-L1-14-8V	
573519		ASCF-H-L1-14-12V	
573520		ASCF-H-L1-14-16V	
573522		ASCF-H-L1-14-24V	
573924		Плита питания	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1
573925			VABF-L1-14-P3A4-G18-T1
8047346		Постоянный дроссель	VFFG-T-F4-5
8047347	VFFG-T-F4-6		
8047348	VFFG-T-F4-7		
8047349	VFFG-T-F4-8		
8047350	VFFG-T-F4-10		
8047351	VFFG-T-F4-12		
8047352	VFFG-T-F4-15		
8047353	VFFG-T-F6-7		
8047354	VFFG-T-F6-11		
8047355	VFFG-T-F6-18		
8047356	VFFG-T-F6-16		

Номер для заказа	Название	Тип
8047357	Постоянный дроссель	VFFG-T-F6-10
8047358		VFFG-T-F6-8
8047359		VFFG-T-F6-14
8047364	Обратный клапан	VABF-L1-10H-H2
8047365		VABF-L1-14-H2

Tab. 4 Принадлежности

Номер для заказа	Тип	Номер для заказа	Тип
171175	FB-TA-M12-5POL (Т-адаптер)	575418	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6
175487	SEA-M12-5GS-PG7 (штекер)	575419	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25-S6
567843	NEBU-M12W5-K-2.5-LE5	575420	NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9
567844	NEBU-M12W5-K-5-LE5	575421	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9
570733	NEBU-M12W5-K-0.5-M12W5	575422	NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9
570734	NEBU-M12W5-K-2-M12W5	575423	NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9
575113	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6	575424	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9
575114	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6	575425	NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9
575115	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6	8003617	NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5
575417	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6	8003618	NEBU-M12G5-K-2-M12W5

Tab. 5 Соединительные кабели

Номер для заказа	Тип	Номер для заказа	Тип
8041888	VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L-EX2C	8041958	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1T1L-EX2C
8041889	VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L-EX2C	8041959	VUVG-B14-T32U-AZT-F-1T1L-EX2C
8041890	VUVG-B10-P53C-ZT-F-1T1L-EX2C	8041960	VUVG-B14-T32H-AZT-F-1T1L-EX2C
8041891	VUVG-B10-T32C-MZT-F-1T1L-EX2C	8041961	VUVG-B14-T32C-MZT-F-1T1L-EX2C
8041892	VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L-EX2C	8041962	VUVG-B14-T32U-MZT-F-1T1L-EX2C
8041893	VUVG-B10-P53U-ZT-F-1T1L-EX2C	8041963	VUVG-B14-T32H-MZT-F-1T1L-EX2C
8041894	VUVG-B10-P53E-ZT-F-1T1L-EX2C	8041964	VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L-EX2C
8041895	VUVG-B10-T32C-AZT-F-1T1L-EX2C	8041965	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1T1L-EX2C
8041896	VUVG-B10-T32U-AZT-F-1T1L-EX2C	8041966	VUVG-B14-P53E-ZT-F-1T1L-EX2C
8041897	VUVG-B10-T32H-AZT-F-1T1L-EX2C	8041967	VUVG-B14-P53U-ZT-F-1T1L-EX2C
8041898	VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L-EX2C	8041968	VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L-EX2C
8041899	VUVG-B10-T32H-MZT-F-1T1L-EX2C	8041969	VUVG-B14-M52-MZT-F-1T1L-EX2C
8041900	VUVG-B10Z-M32C-RZT-F-1T1L-EX2C	8041970	VUVG-B14-M32U-AZT-F-1T1L-EX2C
8041901	VUVG-B10Z-M32U-RZT-F-1T1L-EX2C	8041971	VUVG-B14-M32C-AZT-F-1T1L-EX2C

Tab. 6 Электромагнитный распределитель

Номер для заказа	Тип	Номер для заказа	Тип
573384	VAEM-L1-S-8-PT	573452	VAEM-L1-S-M3-26
573445	VAEM-L1-S-M1-25	573939	VAEM-L1-S-16-PT
573446	VAEM-L1-S-M1-44	573940	VAEM-L1-S-24-PT
573451	VAEM-L1-S-M1-50	-	-

Tab. 7 Электрический интерфейс

Номер для заказа	Тип	Номер для заказа	Тип
8107588	CTEU-PB-EX1C	8107592	CAPC-F1-E-M12-EX1C (монтажная плата электротехники)
8107589	CTEU-PN-EX1C	8107612	CTEU-CO-EX1C
8107590	CTEU-EC-EX1C	8107615	CTEU-DN-EX1C
8107591	CTEU-EP-EX1C	-	-

Tab. 8 Шинный узел