

Электроприводы **BELIMO**[®] во взрывозащищенной оболочке **EDELWEISS**

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

- воздушных заслонок
- огнезадерживающих клапанов
- клапанов дымоудаления
- шаровых клапанов
- поворотных заслонок “баттерфляй”

во взрывозащищенном
исполнении



EEx d IIC T6

ООО «БЕЛИМО Украина С.А.Р.»

04080, г. Киев, ул. Юрковская 36/10
тел./факс: 531-37-01
master@belimo.kiev.ua
www.belimo.com.ua

Содержание:

1. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О ВЗРЫВОЗАЩИТЕ.....	3
1.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ СМЕСЕЙ.....	3
1.2. КЛАССИФИКАЦИЯ И МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	3
1.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН	5
2. КОНСТРУКЦИЯ ОБОЛОЧКИ.....	6
3. ПРИМЕР ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОДА ЭЛЕКТРОПРИВОДА.....	7
4. МАРКИРОВКА ВЗРЫВОЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ.....	7
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ.....	8
7. РЕМОНТ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ.....	8
8. ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОДОВ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ В ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОМ (VELIMO) И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОМ (EDELWEISS) ИСПОЛНЕНИЯХ.....	9
9. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК БЕЗ ПРУЖИННОГО ВОЗВРАТА EXNM..., УСИЛИЕ 10 НМ.....	12
10. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК БЕЗ ПРУЖИННОГО ВОЗВРАТА EXNMC..., УСИЛИЕ 10 НМ, УСКОРЕННЫЕ (20...75 С).....	13
11. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК БЕЗ ПРУЖИННОГО ВОЗВРАТА EXNMQ..., УСИЛИЕ 8 НМ, УСКОРЕННЫЕ (4 С).....	14
12. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК БЕЗ ПРУЖИННОГО ВОЗВРАТА EXSM..., УСИЛИЕ 20 НМ.....	15
13. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК БЕЗ ПРУЖИННОГО ВОЗВРАТА EXSMC..., УСИЛИЕ 20 НМ, УСКОРЕННЫЕ (35...150 С).....	16
14. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК БЕЗ ПРУЖИННОГО ВОЗВРАТА EXSMQ..., УСИЛИЕ 16 НМ, УСКОРЕННЫЕ (4 С).....	17
15. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК БЕЗ ПРУЖИННОГО ВОЗВРАТА EXAMG..., УСИЛИЕ 40 НМ.....	18
16. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК СО ВСТРОЕННОЙ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ EXAF..., УСИЛИЕ 20 НМ.....	19
17. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИХ КЛАПАНОВ С ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПЕРЕРЫВАТЕЛЕМ И ВСТРОЕННОЙ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ EXBFT..., УСИЛИЕ 18 НМ.....	20
18. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИХ КЛАПАНОВ СО ВСТРОЕННОЙ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ EXBF..., УСИЛИЕ 18 НМ.....	21
19. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ КЛАПАНОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ БЕЗ ВСТРОЕННОЙ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ EXBE..., УСИЛИЕ 40 НМ.....	22
20. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ШАРОВЫХ КЛАПАНОВ БЕЗ ВСТРОЕННОЙ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ EXNR..., УСИЛИЕ 10 НМ.....	23
21. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ДЛЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАСЛОНОК БАТТЕРФЛЯЙ.....	24
22. КЛЕММНЫЕ КОРОБКИ JBOX.....	25
23. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ.....	26
24. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПРИВОДОВ.....	28
25. ВЫБОР L (ВРАЩЕНИЕ ВЛЕВО) ИЛИ R (ВРАЩЕНИЕ ВПРАВО) ВЕРСИИ.....	31

Примечание: электроприводы, приведенные в данном каталоге, применяются для управления воздушными заслонками, огнезадерживающими клапанами и клапанами дымоудаления, а также шаровыми, седельными клапанами и поворотными заслонками «бабочка» во взрывоопасных помещениях, требующих специальных мер предосторожности при использовании электрических механизмов.

Электроприводы сертифицированы для использования в зонах 1, 2, 21, 22 (см. раздел 1.3) в соответствии с гл. 4 «Правила устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок (НПАОП 40.1-1.32-01)».

Запрещается нарушать герметичность приводов. В противном случае Поставщик не гарантирует надежность и безопасность его работы. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений. Прокладка кабеля во взрывоопасных зонах должна производиться в строгом соответствии с гл. 4 НПАОП 40.1-1.32-01.

1. Общие понятия о взрывозащите.

1.1. Классификация взрывоопасных смесей:

Взрывоопасные смеси воздуха с газами или парами в зависимости от величины БЭМЗ делятся на категории в соответствии с ГОСТ 12.1.011 (см. таблицу 1.1.).

БЭМЗ (Безопасный Экспериментальный Максимальный Зазор) – максимальный промежуток между фланцами оболочки, через который не передается взрыв из оболочки в окружающую среду при любой концентрации горючих газов в воздухе.

Таблица 1.1. Категории взрывоопасных смесей воздуха с газами или парами

Категория смеси	Наименование смеси	Значение БЭМЗ, мм
II	Промышленные газы и пар	-
IIA	То же самое	0,9 и больше
IIB	“-	Больше 0,5, но меньше 0,9
IIC	“-	0,5 и меньше

Взрывоопасные смеси воздуха с газами или парами в зависимости от температуры самовоспламенения делятся на группы согласно ГОСТ 12.1.011 (см. таблицу 1.2.).

Таблица 1.2. Группы взрывоопасных смесей воздуха с газами или парами

Группа взрывоопасных смесей	Температура самовоспламенения, °С
T1	Выше 450
T2	300-450
T3	200-300
T4	135-200
T5	100-135
T6	85-100

1.2. Классификация и маркировка взрывозащищенного оборудования

Взрывозащищенное электрооборудование классифицируется по уровням и видам взрывозащиты, группами и температурными классами.

Существуют следующие уровни взрывозащиты оборудования:

- электрооборудование повышенной надежности против взрыва – это взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается только в нормальном режиме работы. Знак уровня – 2;
- взрывозащищенное электрооборудование – это взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается как в нормальном режиме работы, так и при возможных повреждениях, которые определяются условиями эксплуатации, кроме повреждения самих средств взрывозащиты. Знак уровня – 1;
- особенно взрывозащищенное электрооборудование – это взрывозащищенное электрооборудование, в котором применительно к взрывозащищенному электрооборудованию применены дополнительные меры взрывозащиты, которые предусмотрены стандартами на виды взрывозащиты. Знак уровня – 0.

Вид взрывозащиты электрооборудования – совокупность мер, установленных нормативными документами. Эти виды взрывозащиты определены в стандартах на взрывозащищенное электрооборудование. В таблице ниже приведены основные виды взрывозащиты:

Таблица 1.3. Виды взрывозащиты

Вид защиты и европ. стандарт (EN...)	Описание	Схема
<p>ДСТУ 7114:2009 Взрывонепроницаемая оболочка «d»</p>	<p>Оболочка, выдерживающая давление, возникающее при взрыве внутри и предотвращающая его распространение из оболочки в окружающую взрывоопасную среду.</p>	
<p>ГОСТ 22782.7 Защита вида «e»</p>	<p>Вид взрывозащиты, заключающийся в том, что в электрооборудовании и его частях отсутствуют нормально искрящиеся детали и предусмотрена серия мер дополнительно к использованным в электрооборудовании общего применения, которые уменьшают вероятность опасного нагрева, электрических искр и дуг.</p>	
<p>ДСТУ IEC 60079-2:2009 Заполнение или продувание оболочки защитным газом с избыточным давлением «p»</p>	<p>Вид взрывозащиты электрооборудования, при котором его оболочка заполняется или продувается воздухом или инертным газом под избыточным давлением.</p>	
<p>ГОСТ 22782.5 Искробезопасная электрическая цепь «i»</p>	<p>Электрическая цепь собрана таким способом, что электрический разряд или нагревание не может воспламенить взрывоопасную среду в условиях специальных испытаний.</p>	
<p>ДСТУ IEC 60079-2:2009 Заполнение оболочки маслом «o»</p>	<p>Вид взрывозащиты электрооборудования, при котором его оболочка заполняется маслом или жидким негорючим диэлектриком.</p>	
<p>ДСТУ IEC 60079-2:2009 Кварцевое заполнение оболочки «q»</p>	<p>Вид взрывозащиты электрооборудования, при котором его оболочка заполняется кварцевым или иным негорючим порошком.</p>	
<p>ДСТУ IEC 60079-18:2009 Герметизация компаундом «m»</p>	<p>Вид взрывозащиты электрооборудования, при котором любая его часть, способная воспламенить взрывоопасную среду путем искрения или нагрева, заключена в компаундную оболочку.</p>	

Электрооборудование группы II, которое имеет виды взрывозащиты **d** и/или **i** «искробезопасная электрическая цепь», делятся на три подгруппы, которые соответствуют взрывоопасным смесям (таблица 1.4.)

Таблица 1.4. Подгруппы электрооборудования группы II с видами взрывозащиты d и/или i

Группа электрооборудования	Подгруппа электрооборудования	Категория взрывоопасной смеси, для которой электрооборудование является взрывозащищенным
II	-	II A, II B и II C
	II A	II A
	II B	II A и II B
	II C	II A, II B и II C

Примечание: Знак II применяется для электрооборудования, которое не подразделяется на подгруппы.

Электрооборудование группы II в зависимости от значения предельной температуры подразделяется на шесть температурных классов, приведенных в таблице 1.5.

Таблица 1.4. Температурные классы электрооборудования группы II

Температурный класс электрооборудования	Предельная температура, °C	Группа взрывоопасной смеси, для которой электрооборудование является взрывозащищенным
T1	450	T1
T2	300	T1, T2
T3	200	T1-T3
T4	135	T1-T4
T5	100	T1-T5
T6	85	T1-T6

В маркировку взрывозащиты электропривода в приведенной ниже последовательности входят:

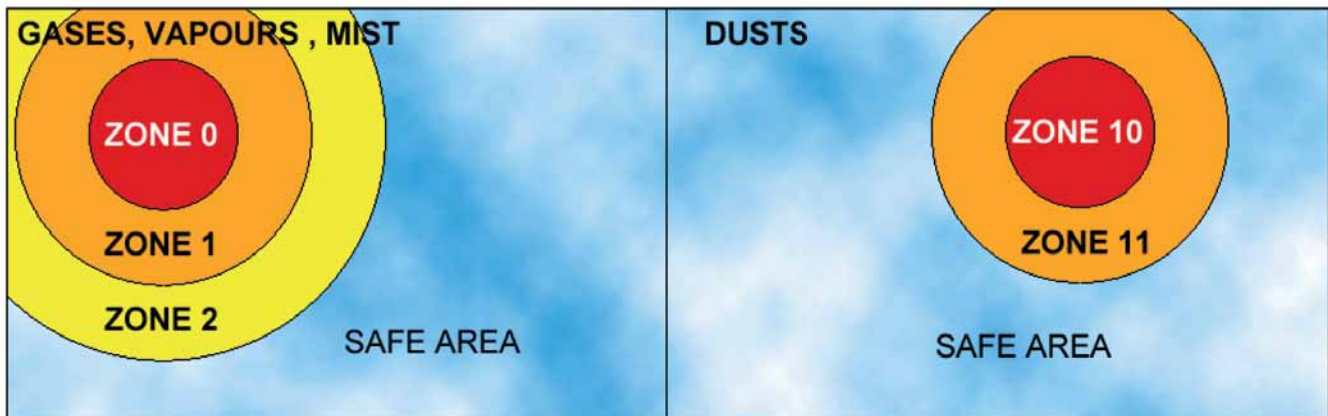
- знак уровня взрывозащиты электрооборудования (2,1,0);
- знак Ex, который указывает на соответствие электрооборудования стандартам на взрывозащищенное электрооборудование;
- знак вида взрывозащиты (d, p, i, q, o, e, s, m, n);
- знак группы или подгруппы электрооборудования (II, II A, II B, II C);
- знак температурного класса электрооборудования (T1, T2, T3, T4, T5, T6).

1.3. Классификация взрывоопасных зон

Класс взрывоопасной зоны, соответственно которому выбираются и размещаются электроприводы, определяется технологами вместе с электриками проектной или эксплуатационной организации в зависимости от частоты и длительности присутствия взрывоопасной среды.

Класс взрывоопасных зон характерных производств, категория и группа взрывоопасной смеси должны отображаться в нормах технологического проектирования.

Газо-паровоздушные среды образуют взрывоопасные зоны классов 0,1,2, а пылевоздушные – взрывоопасные зоны 20, 21, 22.



Взрывоопасная зона класса 0 – пространство, в котором взрывоопасная среда присутствует постоянно или на протяжении долгого времени.

Взрывоопасная зона класса 1 – пространство, в котором взрывоопасная среда может образоваться во время нормальной работы (нормальная работа – ситуация, когда установка работает соответственно своим расчетным параметрам).

Взрывоопасная зона класса 2 – пространство, в котором взрывоопасная среда при нормальных условиях эксплуатации отсутствует, а если она и возникает, то редко и длится недолго. В этих случаях возможные аварии катастрофических размеров (разрыв трубопроводов высокого давления или резервуаров большой вместительности) не должны рассматриваться во время проектирования электроустановок. Частоту возникновения и длительность взрывоопасной газо-паровоздушной среды определяют по правилам (нормам) соответствующих отраслей промышленности.

Взрывоопасная зона класса 20 – пространство, в котором при нормальных условиях эксплуатации взрывоопасная пыль находится в виде тучи и присутствует постоянно или часто в количестве, достаточном для образования опасной концентрации смеси с воздухом, и (или) пространство, где могут образовываться пылевые слои непредвиденной толщины. Обычно имеет место внутри оборудования, где пыль может формировать взрывоопасные смеси часто и на длительный срок.

Взрывоопасная зона класса 21 – пространство, в котором при нормальных условиях эксплуатации вероятно появление пыли в виде тучи в количестве, достаточном для образования смеси с воздухом взрывоопасной концентрации. Эта зона может включать пространство вблизи места порошкового заполнения или оседания и пространство, где во время нормальной эксплуатации вероятно появление пылевых слоев, которые могут образовывать опасную концентрацию взрывоопасной пылевоздушной смеси.

Взрывоопасная зона класса 22 – пространство, в котором взрывоопасная пыль в зависшем состоянии может появляться не часто и существовать недолго или в таком слое взрывоопасной пыли могут существовать и образовываться взрывоопасные смеси в случае аварии. Эта зона может включать пространство вблизи оборудования, содержащее пыль, которая может вытекать и формировать пылевые образования.

2. Конструкция оболочки:

**Электропривод Белимо
внутри оболочки**

**Узел крепления,
нержавеющая сталь**

**Корпус из алюминия,
5 мм, давление до 24 бар**

**Взрывозащищенный
кабельный ввод**



**EEХ клеммная коробка,
кабельный ввод из полиамида**



**EEХ клеммная коробка,
кабельный ввод из латуни,
дополнительная защита
кабеля**

3. Пример определения кода электропривода:

EX NMO B 123 0 L 000

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

1	EX	Взрывозащищенное и исполнение
2	NMO	Аналог серии NM...БЕЛИМО, привод воздушной заслонки, 10 Нм, без пружины
	NMC	Аналог серии NMC...БЕЛИМО, привод воздушной заслонки, 10 Нм, без пружины, ускоренный
	NMQ	Аналог серии NMQ...БЕЛИМО, привод воздушной заслонки, 8 Нм, без пружины, ускоренный
	SMO	Аналог серии SM...БЕЛИМО, привод воздушной заслонки, 20 Нм, без пружины
	SMC	Аналог серии SMC...БЕЛИМО, привод воздушной заслонки, 20 Нм, без пружины, ускоренный
	SMQ	Аналог серии SMQ...БЕЛИМО, привод воздушной заслонки, 16 Нм, без пружины, ускоренный
	AMG	Аналог серии GM...БЕЛИМО, привод воздушной заслонки, 40 Нм, без пружины
	AFO	Аналог серии SF...БЕЛИМО, привод воздушной заслонки, 20 Нм, с пружиной
	BFO	Аналог серии BF...БЕЛИМО, привод огнезадерживающего клапана, 18/12 Нм, с пружиной
	BFT	Аналог серии BF...-Т БЕЛИМО, привод огнезадерживающего клапана, 18/12 Нм, с пружиной и термоэлектрическим прерывателем
	BE0	Аналог серии BE...БЕЛИМО, привод клапана дымоудаления, 40 Нм, без пружины
	NRO	Аналог серии NR... БЕЛИМО, привод шарового клапана, 10 Нм, без пружины
3	B	Напряжение питания ~ 24 В 50...60 Гц / = 24 В
	A, G	Напряжение питания ~ 230 В 50...60 Гц
4	001	Однопроводное управление (открыто/закрыто)
	002	Двухпроводное управление (3-point, трехточечное)
	123	Однопроводное (открыто/закрыто) или двухпроводное управление (3-point, трехточечное)
	SR1	Управление аналоговым сигналом 0...10 В (рабочий диапазон 0...10 В)
	SR2	Управление аналоговым сигналом 0...10 В (рабочий диапазон 2...10 В)
	MF1	Управление аналоговым сигналом 0...10 В (рабочий диапазон 0...10 В), программируемый
	MF2	Управление аналоговым сигналом 0...10 В (рабочий диапазон 2...10 В), программируемый
	MF5	Управление аналоговым сигналом 4...20 мА, программируемый
5	0	Без встроенных дополнительных контактов
	1	Встроенный беспотенциальный перекидной контакт (1 группа)
	2	Встроенные беспотенциальные перекидные контакты (2 группы)
6	U	Направление вращения – в обе стороны (универсальный, выбирается при установке)
	L	Направление вращения – влево (см. технические характеристики)
	R	Направление вращения – вправо (см. технические характеристики)
	S	Направление вращения переключается на корпусе привода (selectable).
7	000	Дополнительные символы для специальных версий. 000 – стандартная версия.

4. Маркировка взрывозащиты электроприводов:

1ExdIICT6X

- 1 – уровень взрывозащиты «взрывобезопасный»
- Ex – знак «взрывозащищенное оборудование»
- d - вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ДСТУ 7114:2009
- IIC – подгруппа оборудования, обозначающая, что оно может применяться в категориях взрывоопасных смесей IIA, IIB и IIC.
- T6 – температурный класс оборудования, обозначающий, что оно может применяться в группах взрывоопасных смесей T1, T2, T3, T4, T5 и T6.
- X – знак, указывающий на особые условия эксплуатации оборудования, а именно:
 - Цилиндрический диаметральный зазор взрывонепроницаемого соединения вал-штука электропривода EXNR отличается от нормированного по таблице 2 ДСТУ 7113:2009 и должен составлять не более 0,2 мм.
 - Для монтажа электроприводов нужно применять лишь монтажный комплект, поставляемый производителем вместе с электроприводом.
 - Ввод кабелей в оболочки электроприводов должно осуществляться с помощью соответствующих сертифицированных кабельных вводов с маркировкой взрывозащиты ExdIIc.
 - Неиспользованные отверстия для кабельных вводов должны быть заглушены с помощью соответствующих взрывозащищенных сертифицированных заглушек.

6. Обеспечение взрывозащищенности при монтаже и эксплуатации электроприводов

Для обеспечения безопасной эксплуатации электроприводов, которые выполнены с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка», кроме общей целостности корпусов, самое важное значение имеет целостность резьбы резьбовых соединений, достаточная плотность и глубина ее затяжки.

В процессе монтажа и эксплуатации следует обращать внимание на:

- предупреждающие надписи;
- отсутствие повреждений оболочки;
- наличие и состояние средств уплотнения (для кабелей, проводов, крышек и т.д.);
- наличие заземляющих устройств;
- наличие заглушек в неиспользуемых вводных устройствах.

При монтаже необходимо проверить состояние взрывозащитных поверхностей деталей, подвергаемых разборке (царапины, трещины, вмятины и другие дефекты не допускаются), возобновить на них антикоррозийную смазку. Все крышки должны быть затянуты, съемные детали должны прилегать к корпусу плотно, насколько позволяет это конструкция. Детали с резьбовым креплением должны быть завинчены на число полных неповрежденных ниток резьбы – не менее 5 и застопорены.

Уплотнение кабеля (проводов) должно быть выполнено самым тщательным образом, так как от этого зависит взрывонепроницаемость вводного устройства. Должны применяться уплотнительные кольца завода изготовителя, предназначенные для данного изделия. Следует обращать внимание на соответствие диаметра вводимого кабеля применяемому вводному устройству (уплотнительному кольцу).

Изделия должны быть заземлены как с помощью внутреннего заземляющего зажима, так и наружного. Место присоединения наружного заземляющего проводника должно быть тщательно зачищено.

7. Ремонт электроприводов

Ремонт электроприводов, касающийся элементов взрывозащиты, может осуществляться только заводом изготовителем!

Внесение изменений и/или дополнений в конструкцию электроприводов пользователем не допускается.

8. Таблица соответствия кодов электроприводов в общепромышленном (BELIMO) и взрывозащищенном (EDELWEISS) исполнениях

Примечание: таблицы соответствия шаровых, седельных клапанов и воздушных заслонок электроприводам, а также диаграммы подбора клапанов смотрите в каталоге электроприводов БЕЛИМО в общепромышленном исполнении.

Тип привода Eex (EEx d IIC T6)	Код привода Белимо внутри EEx оболочки	Усилие, Нм	Питание, В	Управляющий сигнал	Пружина	Доп. контакт	Время хода, с	Напр. вращения
--------------------------------	--	------------	------------	--------------------	---------	--------------	---------------	----------------

1. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК

1.1. Усилие 10 Нм, без пружинного возврата

EX NMO B 123 0 S 000	NM24A	10	24	on/off, 3-point	нет	0	150	перекл.
EX NMO B 123 1 S 000	NM24A-S	10	24	on/off, 3-point	нет	1	150	перекл.
EX NMO G 123 0 S 000	NM230A	10	230	on/off, 3-point	нет	0	150	перекл.
EX NMO G 123 1 S 000	NM230A-S	10	230	on/off, 3-point	нет	1	150	перекл.
EX NMO B SR2 0 S 000	NM24A-SR	10	24	2...10 В	нет	0	150	перекл.
EX NMC B MF2 0 L 000	NMC24A-MF	10	24	2...10 В	нет	0	20...75	влево

1.2. Усилие 8 Нм, без пружинного возврата, УСКОРЕННЫЕ

EX NMQ B 002 0 L 000	NMQ24A	8	24	on/off	нет	0	4	влево
EX NMQ B 002 2 L 000	NMQ24A+S2A	8	24	on/off	нет	2	4	влево
EX NMQ B MF2 0 L 000	NMQ24A-SR	8	24	2...10 В	нет	0	4	влево
EX NMQ B MF2 2 L 000	NMQ24A-SR+S2A	8	24	2...10 В	нет	2	4	влево

1.3. Усилие 20 Нм, без пружинного возврата

EX SMO B 123 0 L 000	SM24A	20	24	on/off, 3-point	нет	0	150	влево
EX SMO B 123 0 R 000	SM24A	20	24	on/off, 3-point	нет	0	150	вправо
EX SMO B 123 2 L 000	SM24A+S2A	20	24	on/off, 3-point	нет	2	150	влево
EX SMO B 123 2 R 000	SM24A+S2A	20	24	on/off, 3-point	нет	2	150	вправо
EX SMO G 123 0 L 000	SM230A	20	230	on/off, 3-point	нет	0	150	влево
EX SMO G 123 0 R 000	SM230A	20	230	on/off, 3-point	нет	0	150	вправо
EX SMO G 123 2 L 000	SM230A+S2A	20	230	on/off, 3-point	нет	2	150	влево
EX SMO G 123 2 R 000	SM230A+S2A	20	230	on/off, 3-point	нет	2	150	вправо
EX SMO B MF1 0 L 000	SM24A-SR	20	24	0...10 В	нет	0	150	влево
EX SMO B MF1 0 R 000	SM24A-SR	20	24	0...10 В	нет	0	150	вправо
EX SMO B MF1 2 L 000	SM24A-SR+S2A	20	24	0...10 В	нет	2	150	влево
EX SMO B MF1 2 R 000	SM24A-SR+S2A	20	24	0...10 В	нет	2	150	вправо
EX SMO B MF2 0 L 000	SM24A-SR	20	24	2...10 В	нет	0	150	влево
EX SMO B MF2 0 R 000	SM24A-SR	20	24	2...10 В	нет	0	150	вправо
EX SMO B MF2 2 L 000	SM24A-SR+S2A	20	24	2...10 В	нет	2	150	влево
EX SMO B MF2 2 R 000	SM24A-SR+S2A	20	24	2...10 В	нет	2	150	вправо
EX SMO B MF5 0 L 000	SM24A-SR	20	24	4...20 mA	нет	0	150	влево
EX SMO B MF5 0 R 000	SM24A-SR	20	24	4...20 mA	нет	0	150	вправо
EX SMC B MF2 0 L 000	SMC24A-SR	20	24	2...10 В	нет	0	90	влево

1.4. Усилие 16 Нм, без пружинного возврата, УСКОРЕННЫЕ

EX SMQ B 002 2 L 000	SMQ24A+S2A	16	24	on/off	нет	2	7	влево
EX SMQ B 002 0 L 000	SMQ24A	16	24	on/off	нет	0	7	влево
EX SMQ B MF2 0 L 000	SMQ24A-SR	16	24	2...10 В	нет	0	7	влево

1.5. Усилие 40 Нм, без пружинного возврата

EX AMG B 123 0 L 000	GM24A	40	24	on/off, 3-point	нет	0	150	влево
EX AMG B 123 2 L 000	GM24A+S2A	40	24	on/off, 3-point	нет	2	150	влево
EX AMG G 123 0 L 000	GM230A	40	230	on/off, 3-point	нет	0	150	влево
EX AMG G 123 2 L 000	GM230A+S2A	40	230	on/off, 3-point	нет	2	150	влево
EX AMG B MF2 0 L 000	GM24A-SR	40	24	2...10 В	нет	0	150	влево
EX AMG B MF2 2 L 000	GM24A-SR+S2A	40	24	2...10 В	нет	2	150	влево

8. Таблица соответствия кодов электроприводов в общепромышленном (BELIMO) и взрывозащищенном (EDELWEISS) исполнениях

Примечание: таблицы соответствия шаровых, седельных клапанов и воздушных заслонок электроприводам, а также диаграммы подбора клапанов смотрите в каталоге электроприводов БЕЛИМО в общепромышленном исполнении.

Тип привода Eex (EEx d IIC T6)	Код привода Белимо внутри EEx оболочки	Усилие, Нм	Питание, В	Управляющий сигнал	Пружина	Доп. контакт	Время хода, с	Напр. вращения
--------------------------------	--	------------	------------	--------------------	---------	--------------	---------------	----------------

1. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК

1.6. Усилие 20 Нм, со встроенной возвратной пружиной

EX AF0 A 001 0 L 000	SF230A	20	230	on/off	да	0	75 (20)	влево
EX AF0 A 001 0 R 000	SF230A	20	230	on/off	да	0	75 (20)	вправо
EX AF0 A 001 0 U 000	SF230A	20	230	on/off	да	0	75 (20)	универс.
EX AF0 A 001 2 L 000	SF230A+S2A	20	230	on/off	да	2	75 (20)	влево
EX AF0 A 001 2 R 000	SF230A+S2A	20	230	on/off	да	2	75 (20)	вправо
EX AF0 A 001 2 U 000	SF230A+S2A	20	230	on/off	да	2	75 (20)	универс.
EX AF0 B 001 0 L 000	SF24A	20	24	on/off	да	0	75 (20)	влево
EX AF0 B 001 0 R 000	SF24A	20	24	on/off	да	0	75 (20)	вправо
EX AF0 B 001 0 U 000	SF24A	20	24	on/off	да	0	75 (20)	универс.
EX AF0 B 001 2 L 000	SF24A+S2A	20	24	on/off	да	2	75 (20)	влево
EX AF0 B 001 2 R 000	SF24A+S2A	20	24	on/off	да	2	75 (20)	вправо
EX AF0 B 001 2 U 000	SF24A+S2A	20	24	on/off	да	2	75 (20)	универс.
EX AF0 B MF1 0 L 000	SF24A-SR	20	24	0...10 В	да	0	75 (20)	влево
EX AF0 B MF2 0 L 000	SF24A-SR	20	24	2...10 В	да	0	75 (20)	влево
EX AF0 B MF2 0 R 000	SF24A-SR	20	24	2...10 В	да	0	75 (20)	вправо
EX AF0 B MF2 0 U 000	SF24A-SR	20	24	2...10 В	да	0	75 (20)	универс.
EX AF0 B MF3 0 L 000	SF24A-SR	20	24	2...10 В	да	0	75 (20)	влево
EX AF0 B MF3 0 U 000	SF24A-SR	20	24	2...10 В	да	0	75 (20)	универс.
EX AF0 B SR2 2 L 000	SF24A-SR+S2A	20	24	2...10 В	да	2	75 (20)	влево
EX AF0 B SR2 2 R 000	SF24A-SR+S2A	20	24	2...10 В	да	2	75 (20)	вправо
EX AF0 B SR2 2 U 000	SF24A-SR+S2A	20	24	2...10 В	да	2	75 (20)	универс.

2. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИХ КЛАПАНОВ И КЛАПАНОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

2.1. Усилие 12 Нм, со встроенной возвратной пружиной, без терморезерватора

EX BF0 A 001 2 L 000	BF230	12	230	on/off	да	2	140 (16)	влево
EX BF0 A 001 2 R 000	BF230	12	230	on/off	да	2	140 (16)	вправо
EX BF0 A 001 2 U 000	BF230	12	230	on/off	да	2	140 (16)	универс.
EX BF0 B 001 2 L 000	BF24	12	24	on/off	да	2	140 (16)	влево
EX BF0 B 001 2 R 000	BF24	12	24	on/off	да	2	140 (16)	вправо
EX BF0 B 001 2 U 000	BF24	12	24	on/off	да	2	140 (16)	универс.

2.2. Усилие 12 Нм, со встроенной возвратной пружиной, с терморезерватором

EX BFT A 001 2 L 000	BF230-T	12	230	on/off	да	2	140 (16)	влево
EX BFT A 001 2 R 000	BF230-T	12	230	on/off	да	2	140 (16)	вправо
EX BFT A 001 2 U 000	BF230-T	12	230	on/off	да	2	140 (16)	универс.
EX BFT B 001 2 L 000	BF24-T	12	24	on/off	да	2	140 (16)	влево
EX BFT B 001 2 R 000	BF24-T	12	24	on/off	да	2	140 (16)	вправо
EX BFT B 001 2 U 000	BF24-T	12	24	on/off	да	2	140 (16)	универс.

2.3. Усилие 40 Нм, без пруж. возврата, без терморезерватора (для клап. дымоудаления)

EX BE0 A 22 L 000	BE230	40	230	on/off	нет	2	60	влево
EX BE0 B 22 L 000	BE24	40	24	on/off	нет	2	60	влево

8. Таблица соответствия кодов электроприводов в общепромышленном (BELIMO) и взрывозащищенном (EDELWEISS) исполнениях

Примечание: таблицы соответствия шаровых, седельных клапанов и воздушных заслонок электроприводам, а также диаграммы подбора клапанов смотрите в каталоге электроприводов БЕЛИМО в общепромышленном исполнении.

Тип привода Eex (EEx d IIC T6)	Код привода Белимо внутри EEx оболочки	Усилие, Нм	Питание, В	Управляющий сигнал	Пружина	Доп. контакт	Время хода, с	Напр. вращения
--------------------------------	--	------------	------------	--------------------	---------	--------------	---------------	----------------

3. ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ШАРОВЫХ КЛАПАНОВ

3.1. Усилие 10 Нм, без пружинного возврата

EX NR0 A 123 0 L 000	NR230A	10	230	on/off, 3-point	нет	0	140	влево
EX NR0 A 123 1 L 000	NR230A-S	10	230	on/off, 3-point	нет	1	140	влево
EX NR0 B SR1 0 L 000	NR24A-SR	10	24	0...10 В	нет	0	140	влево

4. АКЦЕССУАРЫ

4.1. Eex клеммные коробки

JBOXA	-	2 входа (полиамид), на разные стороны (1-1), 5 клемм РТВ98АТЕХ3129U.
JBOXB	-	4 входа (полиамид), на разные стороны (2-2), 11 клемм РТВ98АТЕХ3129U.
JBOXC	-	2 входа (полиамид), на одну сторону (2-0), 5 клемм РТВ98АТЕХ3129U.
JBOXD	-	2 входа (латунь)+доп. защ. каб., на разн. стор. (1-1), 5 клемм РТВ98АТЕХ3129U.
JBOXE	-	4 входа (латунь)+доп. защ. каб., на разн. стор. (2-2), 11 клемм РТВ98АТЕХ3129U.
JBOXF	-	2 входа (латунь)+доп. защ. каб., на одну стор. (2-0), 5 клемм РТВ98АТЕХ3129U.

9. Электроприводы воздушных заслонок без пружинного возврата EXNM..., усилие 10 Нм

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления воздушными заслонками площадью сечения до ~2 м². Электропривод перемещает заслонку в соответствии с управляющим сигналом.

Привод легко устанавливается непосредственно на вал заслонки сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к заслонке. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения выбирается с помощью переключателя на корпусе.

EEХ е клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



NEMKO 0470
03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X
Для зон 1, 2, 21, 22

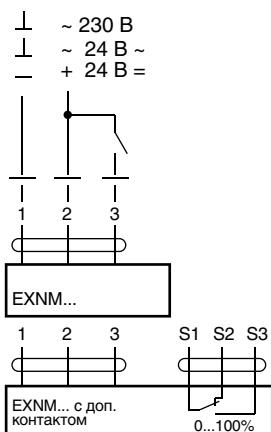
Управляющий сигнал	Однопроводное (открыто/закрыто), двухпроводное (3-point)				Аналоговое 2...10 В
	24 В AC/DC		100-240 В AC		24 В AC/DC
Код привода	EXNMOB1230S000	EXNMOB1231S000	EXNMOG1230S000	EXNMOG1231S000	EXNMOBSR20S000
Время поворота	150 с	150 с	150 с	150 с	150 с
Потребляемая мощность, Вт	1,5	1,5	2,5	2,5	2,0
Расчетная мощность, ВА	3,5	3,5	6,0	6,0	4,0
Дополнительный контакт	-	1	-	1	-
Вес, кг	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

Технические характеристики:

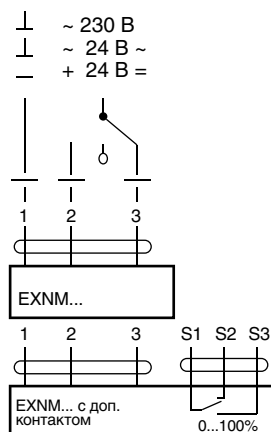
Усилие	10 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	EXNMOB...: 19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC EXNMOG...: 100...240 В AC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Версия ...123...: одно- и двухпроводное управление Версия ...SR2...: DC 2...10 В По запросу – 4...20 мА
Сигнал обратной связи (символы 7,8,9 в коде)	Версия ...SR2...: DC 2...10 В
Дополнительный контакт (символ 10 в коде)	Версия ...1...: 1 шт, однополюсный перекидной 3(0,5) А, 240 В
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина – по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Выбирается переключателем 0/1 на корпусе привода
EEХ е клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:

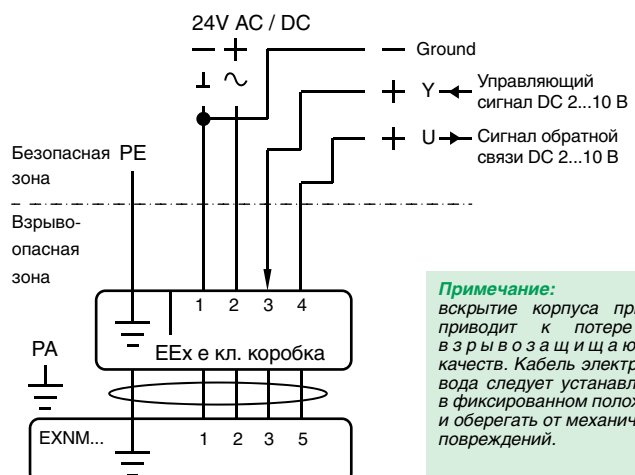
Однопроводное управление



Двухпроводное управление (3-point)



Аналоговое управление



Примечание:
вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащитных качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

10. Электроприводы воздушных заслонок без пружинного возврата EXNMC..., усилие 10 Нм, ускоренные (20...75 с)

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления воздушными заслонками площадью сечения до ~2 м². Электропривод перемещает заслонку в соответствии с управляющим сигналом.

Привод легко устанавливается непосредственно на вал заслонки сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к заслонке. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево), другие варианты – по запросу.

EEEx e клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEEx d IIC T6

CENELEC
EN 50014/50018
Approvato CESI
EX-99.E.059



NEMKO 0470
03ATEX1242



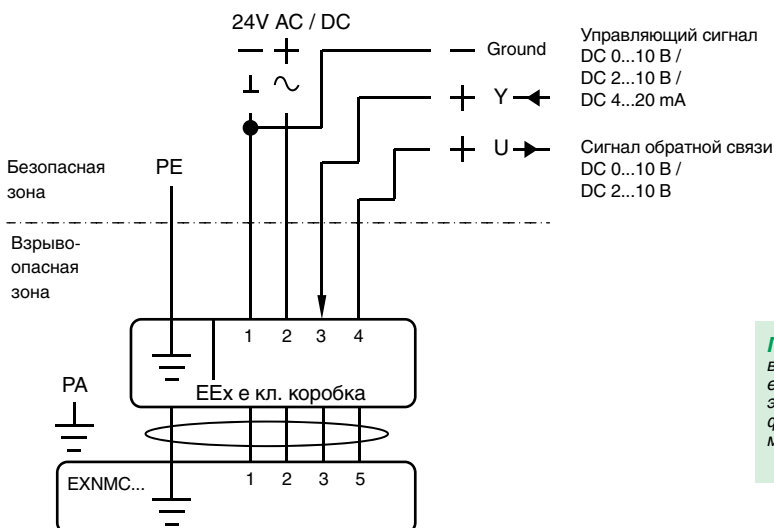
1 Ex d IIC T6 X
Для зон 1, 2, 21, 22

Управляющий сигнал	2...10 В
Напряжение питания, В	24 В AC/DC
Код привода (L)	EXNMCBМF20L000
Время поворота	35 с (20...75 с)
Потребляемая мощность, Вт	4,0
Расчетная мощность, ВА	7,0
Программирование	•
Вес, кг	5,5

Технические характеристики:

Усилие	10 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	EXNMCBМF20L000: DC 2...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...32 В) EXNMCBМF10L000: DC 0...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...32 В) EXNMCBМF50L000: 4...20 мА
Сигнал обратной связи (символы 7,8,9 в коде)	EXNMCBМF20L000 и EXNMCBМF50L000: DC 2...10 В EXNMCBМF10L000: DC 0...10 В Примечание: программируется в диапазоне : DC 0,5...10 В
Время поворота	35 с (программируется в диапазоне 20...75 с)
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина –по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	L (влево), см. схему на стр. 30-31. Другие варианты – по запросу.
EEEx e клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:



Примечание:

вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащищающих качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

11. Электроприводы воздушных заслонок без пружинного возврата EXNMQ..., усилие 8 Нм, ускоренные (4 с)

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления воздушными заслонками площадью сечения до ~1,6 м². Электропривод перемещает заслонку в соответствии с управляющим сигналом.

Привод легко устанавливается непосредственно на вал заслонки сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к заслонке. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево) или R (вправо).

EEEx e клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEEx d IIC T6

CENELEC
EN 50014/50018
Approvato CESI
EX-99.E.059



NEMKO 0470
03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X

Для зон 1, 2, 21, 22

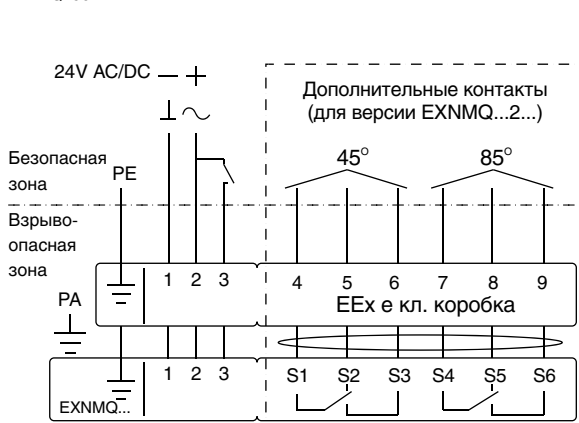
Управляющий сигнал	Однопроводное (открыто/закрыто)		Аналоговое 2...10 В
Напряжение питания, В	24 В AC/DC		24 В AC/DC
Код привода (L)	EXNMQB0020L000	EXNMQB0022L000	EXNMQBMF20L000
Код привода (R)	EXNMQB0020R000	EXNMQB0022R000	EXNMQBMF20R000
Время поворота	4 с	4 с	4 с (4...20 с)
Потребляемая мощность, Вт	12	12	12
Расчетная мощность, ВА	18	18	18
Дополнительный контакт	-	2	-
Вес, кг	5,5	5,5	5,5

Технические характеристики:

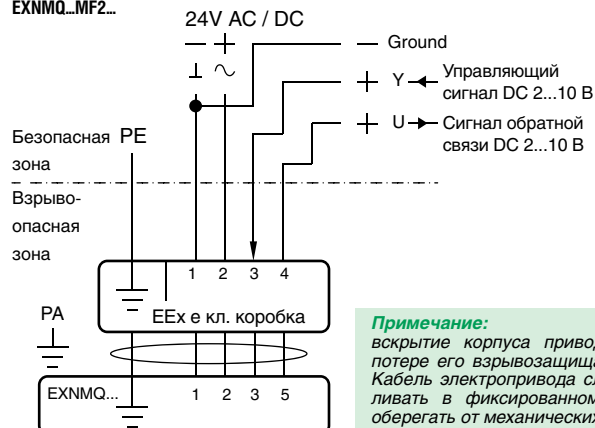
Усилие	8 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Версия ... 002 ...: однопроводное управление (открыто/закрыто) Версия ... MF2 ...: DC 2...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...32 В) Версия ... MF1 ...: DC 0...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...32 В) Версия ... MF5 ...: 4...20 мА
Сигнал обратной связи (символы 7,8,9 в коде)	Версии ... MF2 ... и ... MF5 ...: DC 2...10 В Версия ... MF1 ...: DC 0...10 В Примечание: программируется в диапазоне : DC 0,5...10 В
Дополнительные контакты (символ 10 в коде)	Версия ... 2 ...: 2 шт, однополюсные перекидные 3(0,5) А, 240 В
Время поворота	Версия ... 002 ...: 4 с Версия ... MF2 ...: 4 с (программируется в диапазоне 4...20 с)
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина –по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Версия ... L ...: L (влево), см. схему на стр. 30-31. Версия ... R ...: R (вправо), см. схему на стр. 30-31.
EEEx e клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:

Однопроводное управление
EXNMQ...002...



Аналоговое управление
EXNMQ...MF2...



Примечание:
вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащищающих качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

12. Электроприводы воздушных заслонок без пружинного возврата EXSM..., усилие 20 Нм

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления воздушными заслонками площадью сечения до ~4 м². Электропривод перемещает заслонку в соответствии с управляющим сигналом.

Привод легко устанавливается непосредственно на вал заслонки сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к заслонке. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево) или R (вправо).

EEx e клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEx d IIC T6

CENELEC
EN 50014/50018
Approvato CESI
EX-99.E.059



NEMKO 0470
03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X

Для зон 1, 2, 21, 22

Управляющий сигнал	Однопроводное (открыто/закрыто), двухпроводное (3-point)				Аналоговое 2...10 В	
	24 В AC/DC		100-240 В AC		24 В AC/DC	
Код привода (L)	EXSM0B1230L000	EXSM0B1232L000	EXSM0G1230L000	EXSM0G1232L000	EXSM0BMF20L000	EXSM0BMF22L000
Код привода (R)	EXSM0B1230R000	EXSM0B1232R000	EXSM0G1230R000	EXSM0G1232R000	EXSM0BMF20R000	EXSM0BMF22R000
Время поворота	150 с	150 с	150 с	150 с	150 с (86...346 с)	150 с (86...346 с)
Потребляемая мощность, Вт	2,0	2,0	2,5	2,5	2,0	2,0
Расчетная мощность, ВА	4,0	4,0	6,0	6,0	4,0	4,0
Дополнительный контакт	-	2	-	2	-	2
Вес, кг	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

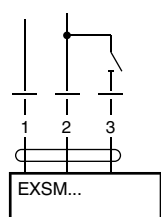
Технические характеристики:

Усилие	20 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	EXSM0B...: 19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC EXSM0G...: 100...240 В AC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Версия ...123...: одно- и двухпроводное управление Версия ...MF2...: DC 2...10 В (программируется в диапазоне: DC 0,5...32 В) Версия ...MF5...: 4...20 мА
Сигнал обратной связи (символы 7,8,9 в коде)	Версия ...MF2...: DC 2...10 В (программируется в диапазоне: DC 0,5...10 В)
Дополнительные контакты (символ 10 в коде)	Версия ...2...: 2 шт. однополюсные перекидные 3(0,5) А, 240 В
Время поворота	Версия ...123...: 150 с Версия ...MF2...: 150 с (программируется в диапазоне 86...346 с)
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина –по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Версия ...L...: L (влево), см. схему на стр. 30-31. Версия ...R...: R (вправо), см. схему на стр. 30-31.
EEx e клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

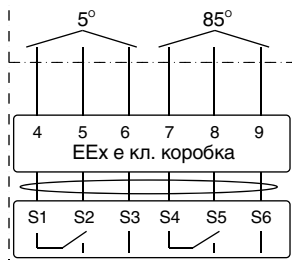
Схемы электрического подключения:

Однопроводное управление
EXSM...123...

⊥ ~ 230 В
⊥ ~ 24 В ~
- + 24 В =

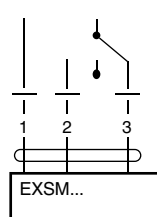


Дополнительные контакты
(для версии EXSM...2...)

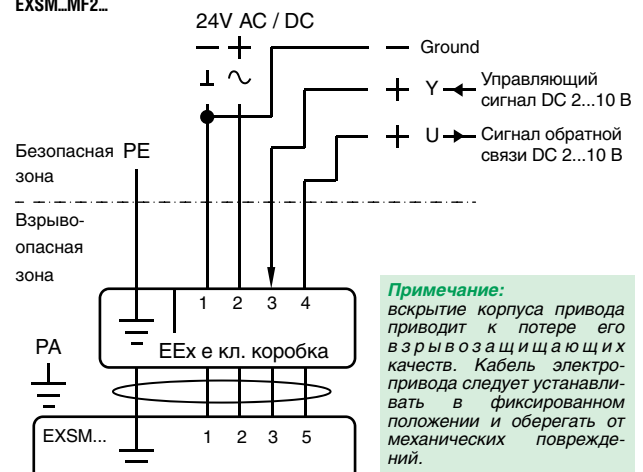


Двухпроводное управление
EXSM...123...

⊥ ~ 230 В
⊥ ~ 24 В ~
- + 24 В =



Аналоговое управление
EXSM...MF2...



Примечание:
вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащитных качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

13. Электроприводы воздушных заслонок без пружинного возврата EXSMC..., усилие 20 Нм, ускоренные (35...150 с)

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления воздушными заслонками площадью сечения до ~4 м². Электропривод перемещает заслонку в соответствии с управляющим сигналом.

Привод легко устанавливается непосредственно на вал заслонки сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к заслонке. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево), другие варианты – по запросу.

EEe e клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEe d IIC T6

CENELEC
 EN 50014/50018
 Approvato CESI
 EX-99.E.059



NEMKO 0470
 03ATEX1242



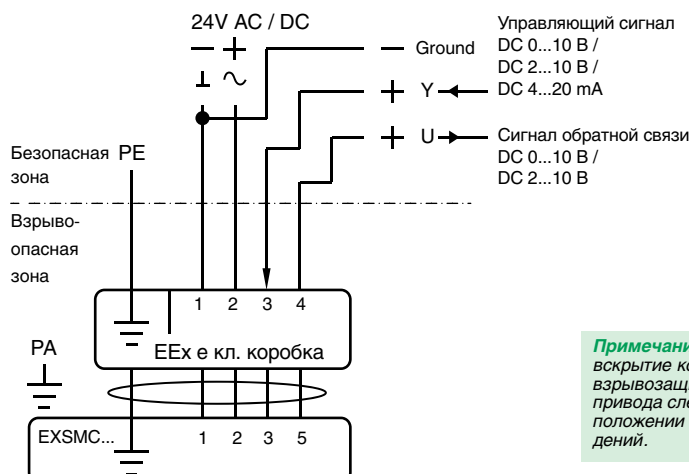
1 Ex d IIC T6 X
 Для зон 1, 2, 21, 22

Управляющий сигнал	2...10 В
Напряжение питания, В	24 В AC/DC
Код привода	EXSMCBMF20L000
Время поворота	35 с (35...150 с)
Потребляемая мощность, Вт	4,0
Расчетная мощность, ВА	7,0
Программирование	•
Вес, кг	5,5

Технические характеристики:

Усилие	20 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	EXSMCBMF20L000: DC 2...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...32 В) EXSMCBMF10L000: DC 0...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...32 В) EXSMCBMF50L000: 4...20 mA
Сигнал обратной связи (символы 7,8,9 в коде)	EXSMCBMF20L000 и EXSMCBMF50L000: DC 2...10 В EXSMCBMF10L000: DC 0...10 В Примечание: программируется в диапазоне : DC 0,5...10 В
Время поворота	35 с (программируется в диапазоне 35...150 с)
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина –по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	L (влево), см. схему на стр. 30-31. Другие варианты – по запросу.
EEe e клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:



Примечание:
 вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащищающих качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

14. Электроприводы воздушных заслонок без пружинного возврата EXSMQ..., усилие 16 Нм, ускоренные (4 с)

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления воздушными заслонками площадью сечения до ~3,2 м². Электропривод перемещает заслонку в соответствии с управляющим сигналом.

Привод легко устанавливается непосредственно на вал заслонки сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к заслонке. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево) или R (вправо).

EEe и клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEe d IIC T6

CENELEC
 EN 50014/50018
 Approvato CESI
 EX-99.E.059



NEMKO 0470
 03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X
 Для зон 1, 2, 21, 22

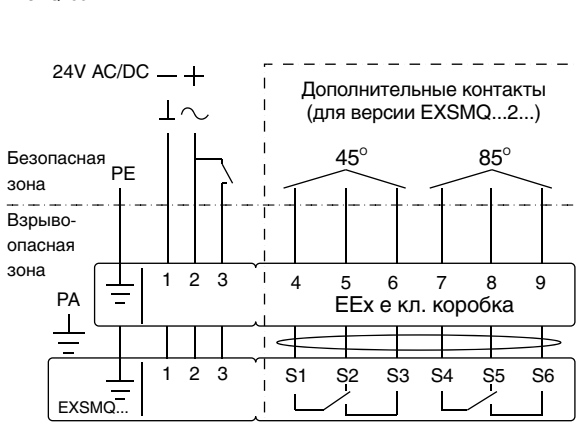
Управляющий сигнал	Однопроводное (открыто/закрыто)		Аналоговое 2...10 В
Напряжение питания, В	24 В AC/DC		24 В AC/DC
Код привода (L)	EXSMQB0020L000	EXSMQB0022L000	EXSMQBMF20L000
Код привода (R)	EXSMQB0020R000	EXSMQB0022R000	EXSMQBMF20R000
Время поворота	7 с	7 с	7 с (7...35 с)
Потребляемая мощность, Вт	12	12	12
Расчетная мощность, ВА	18	18	18
Дополнительный контакт	-	2	-
Вес, кг	5,5	5,5	5,5

Технические характеристики:

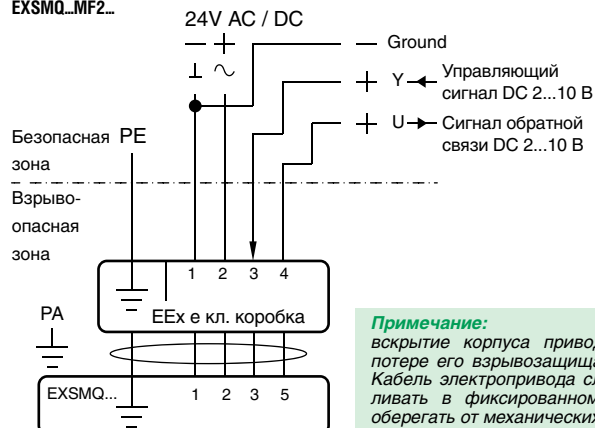
Усилие	16 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Версия ... 002 ...: однопроводное управление (открыто/закрыто) Версия ... MF2 ...: DC 2...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...32 В) Версия ... MF1 ...: DC 0...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...32 В) Версия ... MF5 ...: 4...20 mA
Сигнал обратной связи (символы 7,8,9 в коде)	Версии ... MF2 ... и ... MF5 ...: DC 2...10 В Версия ... MF1 ...: DC 0...10 В Примечание: программируется в диапазоне : DC 0,5...10 В
Дополнительные контакты (символ 10 в коде)	Версия ... 2 ...: 2 шт, однополюсные перекидные 3(0,5) А, 240 В
Время поворота	Версия ... 002 ...: 7 с Версия ... MF2 ...: 7 с (программируется в диапазоне 7...35 с)
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина –по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Версия ... L ...: L (влево), см. схему на стр. 30-31. Версия ... R ...: R (вправо), см. схему на стр. 30-31.
EEe и клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:

Однопроводное управление
EXSMQ...002...



Аналоговое управление
EXSMQ...MF2...



Примечание:
 вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащищающих качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

15. Электроприводы воздушных заслонок без пружинного возврата EXAMG..., усилие 40 Нм

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления воздушными заслонками площадью сечения до ~8 м². Электропривод перемещает заслонку в соответствии с управляющим сигналом.

Привод легко устанавливается непосредственно на вал заслонки сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к заслонке. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево) или R (вправо).

EEe клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEe d IIC T6

CENELEC
EN 50014/50018
Approvato CESI
EX-99.E.059



NEMKO 0470
03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X
Для зон 1, 2, 21, 22

Управляющий сигнал	Однопроводное (открыто/закрыто), двухпроводное (3-point)				Аналоговое 2..10 В	
	24 В AC/DC		100-240 В AC		24 В AC/DC	
Напряжение питания, В	24 В AC/DC		100-240 В AC		24 В AC/DC	
Код привода (L)	EXAMGB1230L000	EXAMGB1232L000	EXAMGG1230L000	EXAMGG1232L000	EXAMGBMF20L000	EXAMGBMF22L000
Код привода (R)	EXAMGB1230R000	EXAMGB1232R000	EXAMGG1230R000	EXAMGG1232R000	EXAMGBMF20R000	EXAMGBMF22R000
Время поворота	150 с	150 с	150 с	150 с	150 с (75...290 с)	150 с (75...290 с)
Потребляемая мощность, Вт	4,5	4,5	6,0	6,0	4,5	4,5
Расчетная мощность, ВА	7,0	7,0	10	10	7,0	7,0
Дополнительный контакт	-	2	-	2	-	2
Вес, кг	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5

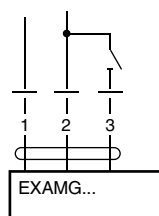
Технические характеристики:

Усилие	40 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	EXGM0B...: 19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC EXM0G...: 100...240 В AC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Версия ...123...: одно- и двухпроводное управление Версия ...MF2...: DC 2...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...32 В) Версия ...MF5...: 4...20 мА
Сигнал обратной связи (символы 7,8,9 в коде)	Версия ...MF2...: DC 2...10 В (программируется в диапазоне : DC 0,5...10 В)
Дополнительные контакты (символ 10 в коде)	Версия ...2...: 2 шт., однополюсные перекидные 3(0,5) А, 240 В
Время поворота	Версия ...123...: 150 с Версия ...MF2...: 150 с (программируется в диапазоне 75...290 с)
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина –по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Версия ...L...: L (влево), см. схему на стр. 30-31. Версия ...R...: R (вправо), см. схему на стр. 30-31. JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EEe клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:

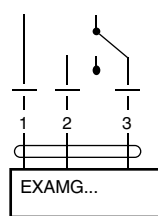
Однопроводное управление
EXAMG...123...

⊥ ~ 230 В
⊥ ~ 24 В ~
— + 24 В =

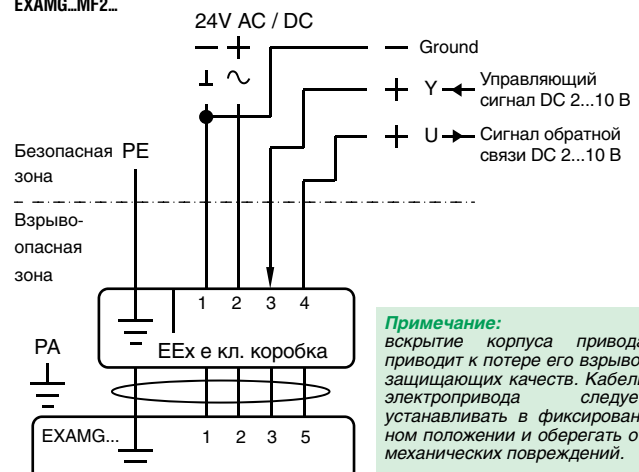


Двухпроводное управление
EXAMG...123...

⊥ ~ 230 В
⊥ ~ 24 В ~
— + 24 В =



Аналоговое управление
EXAMG...MF2...



Примечание:
вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащищающих качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

16. Электроприводы воздушных заслонок со встроенной возвратной пружиной EXAF..., усилие 20 Нм

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления воздушными заслонками площадью сечения до ~4 м². Одновременно с поворотом заслонки, взводится возвратная пружина. При предусмотренном либо аварийном отключении питания, заслонка автоматически возвращается в охранное положение за счет энергии пружины.

Привод легко устанавливается непосредственно на вал заслонки сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к заслонке. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево), R (вправо) или U (универсальный).

EEEx e клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEEx d IIC T6

CENELEC
EN 50014/50018
Approvato CESI
EX-99.E.059



NEMKO 0470
03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X

Для зон 1, 2, 21, 22

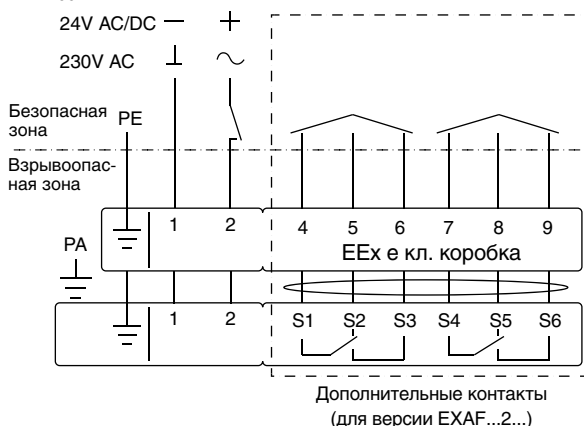
Управляющий сигнал Напряжение питания, В	Однопроводное (открыто/закрыто)				Аналоговое 2...10 В	
	24 В AC/DC		100-240 В AC		24 В AC/DC	
Код привода (L)	EXAF0B0010L000	EXAF0B0012L000	EXAF0A0010L000	EXAF0A0012L000	EXAF0BMF20L000	EXAF0BSR22L000
Код привода (R)	EXAF0B0010R000	EXAF0B0012R000	EXAF0A0010R000	EXAF0A0012R000	EXAF0BMF20R000	EXAF0BSR22R000
Код привода (U)	EXAF0B0010U000	EXAF0B0012U000	EXAF0A0010U000	EXAF0A0012U000	EXAF0BMF20U000	EXAF0BSR22U000
Время поворота	75	75	75	75	150 с (70...220 с)	150 с (70...220 с)
Потребляемая мощность, Вт	5,0	5,0	6,5	6,5	8,5	8,5
Расчетная мощность, ВА	7,5	7,5	18	18	11,0	11,0
Дополнительный контакт	-	2	-	2	-	2
Программир.					•	
Вес, кг	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6

Технические характеристики:

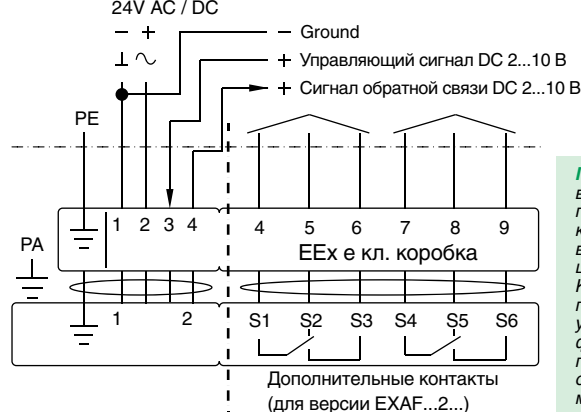
Усилие	20 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	EXAF0B...: 19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC EXAF0A...: 195...240 В AC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Версия ...001...: однопроводное управление Версия ...SR2...: DC 2...10 В (не программируется) Версия ...MF2...: DC 2...10 В (программируется в диапазоне: DC 0,5...32 В) Версия ...MF5...: 4...20 мА
Сигнал обратной связи (символы 7,8,9 в коде)	Версия ...MF2...: DC 2...10 В (программируется в диапазоне: DC 0,5...10 В)
Дополнительные контакты (символ 10 в коде)	Версия ...2...: 2 шт, однополюсные перекидные 3(0,5) А, 240 В
Время поворота	Версия ...001...: двигатель – 75 с, пружина – 20 с Версия ...MF2...: двигатель – 150 с (программир. 70...220 с), пружина – 20 с
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина – по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Версия ...L...: L (влево), см. схему на стр. 30-31. Версия ...R...: R (вправо), см. схему на стр. 30-31. Версия ...U...: U (универсальный двухсторонний), см. схему на стр. 30-31.
EEEx e клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:

Однопроводное управление
EXAF...001...



Аналоговое управление
EXAF...MF2...



Примечание:
вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащищающих качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

17. Электроприводы огнезадерживающих клапанов с термоэлектрическим прерывателем и встроенной возвратной пружиной EXBFT..., усилие 18 Нм

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления огнезадерживающими клапанами. Одновременно с поворотом лопатки клапана, взводится возвратная пружина. При предусмотренном либо аварийном отключении питания, клапан автоматически возвращается в охранное положение за счет энергии пружины.

В комплект привода входит термоэлектрический прерыватель с температурой срабатывания 72° С. Кнопка на корпусе термоэлектрического прерывателя позволяет произвести тест функционирования клапана.

Привод легко устанавливается на вал клапана сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к клапану. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево), R (вправо) или U (универсальный).

EEx e клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEx d IIC T6

CENELEC
EN 50014/50018
Approvato CESI
EX-99.E.059



NEMKO 0470
03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X

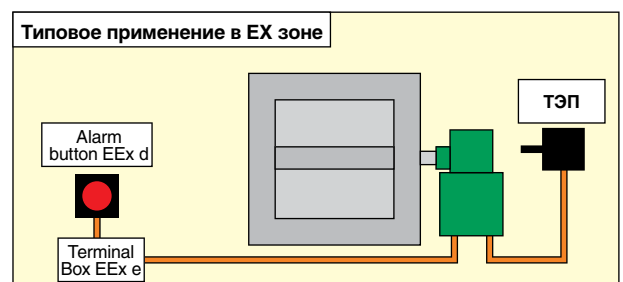
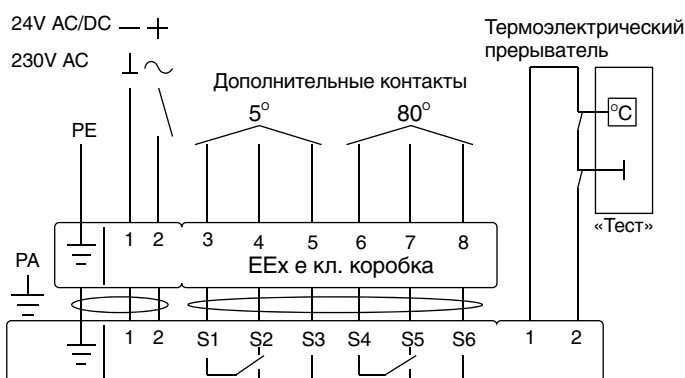
Для зон 1, 2, 21, 22

Управляющий сигнал	Однопроводное (открыто/закрыто)	
	24 В AC/DC	230 В AC
Напряжение питания, В	24 В AC/DC	230 В AC
Код привода (L)	EXBFTB0012L000	EXBFTA0012L000
Код привода (R)	EXBFTB0012R000	EXBFTA0012R000
Код привода (U)	EXBFTB0012U000	EXBFTA0012U000
Время поворота	140 с / 16 с	140 с / 16 с
Потребляемая мощность, Вт	7,0	8,0
Расчетная мощность, ВА	10,0	12,5
Дополнительный контакт	2	2
Вес, кг	8,5	8,5

Технические характеристики:

Усилие двигателя / пружины	18 Нм / 12 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	EXBFTB...: 19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC EXBFTA...: 198...240 В AC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Однопроводное управление (открыто / закрыто)
Дополнительные контакты (символ 10 в коде)	2 шт, однополюсные перекидные 6(3) А, 250 В AC точки переключения 5° и 80°
Дополнительный защитный контур	В комплект входит дополнительный EEx-I контур для подключения термоэлектрического прерывателя к электроприводу
Термоэлектрический прерыватель	KEDXTFDU0001 (температура срабатывания – 72 °С)
Время поворота	двигатель – 140 с, пружина – 16 с
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+50 °С
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина – по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Версия ...L...: L (влево), см. схему на стр. 30-31. Версия ...R...: R (вправо), см. схему на стр. 30-31. Версия ...U...: U (универсальный двухсторонний), см. схему на стр. 30-31. JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EEx e клеммная коробка	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
EMC / Low voltage directive	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2
Halogen free кабель	

Схемы электрического подключения:



Примечание:
вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащищающих качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

18. Электроприводы огнезадерживающих клапанов со встроенной возвратной пружиной EXBF..., усилие 18 Нм

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления огнезадерживающими клапанами. Одновременно с поворотом лопатки клапана, взводится возвратная пружина. При предусмотренном либо аварийном отключении питания, клапан автоматически возвращается в охранное положение за счет энергии пружины.

Данная серия электроприводов не комплектуется термоэлектрическим прерывателем.

Привод легко устанавливается на вал клапана сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к клапану. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево), R (вправо) или U (универсальный).

EEx e клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEx d IIC T6

CENELEC
 EN 50014/50018
 Approvato CESI
 EX-99.E.059



NEMKO 0470
 03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X

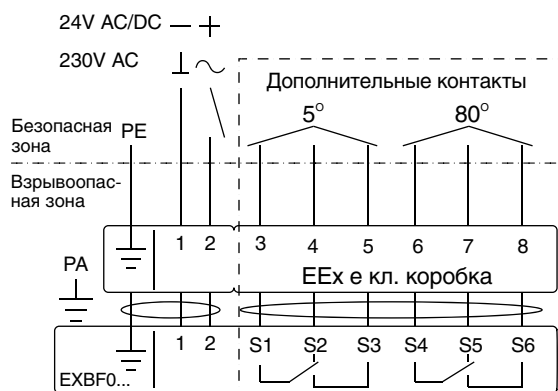
Для зон 1, 2, 21, 22

Управляющий сигнал	Однопроводное (открыто/закрыто)	
	24 В AC/DC	230 В AC
Напряжение питания, В	24 В AC/DC	230 В AC
Код привода (L)	EXBF0B0012L000	EXBF0A0012L000
Код привода (R)	EXBF0B0012R000	EXBF0A0012R000
Код привода (U)	EXBF0B0012U000	EXBF0A0012U000
Время поворота	140 с / 16 с	140 с / 16 с
Потребляемая мощность, Вт	7,0	8,0
Расчетная мощность, ВА	10,0	12,5
Дополнительный контакт	2	2
Вес, кг	8,5	8,5

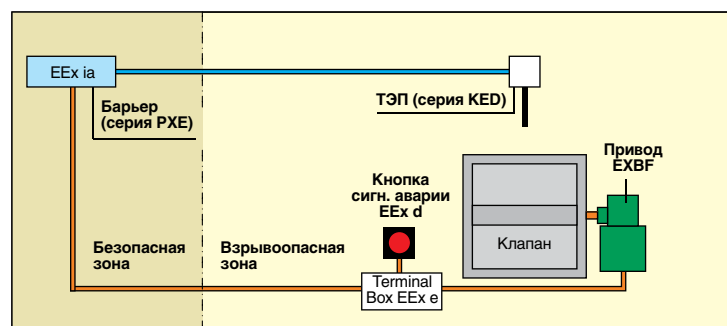
Технические характеристики:

Усилие двигателя / пружины	18 Нм / 12 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	EXBF0B...: 19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC EXBF0A...: 198...240 В AC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Однопроводное управление (открыто / закрыто)
Дополнительные контакты (символ 10 в коде)	2 шт, однополюсные переключатели 6(3) А, 250 В AC точки переключения 5° и 80°
Время поворота	двигатель – 140 с, пружина – 16 с
Угол поворота	Макс. 95°
Температура эксплуатации	-20...+ 50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина –по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Версия ...L...: L (влево), см. схему на стр. 30-31. Версия ...R...: R (вправо), см. схему на стр. 30-31. Версия ...U...: U (универсальный двухсторонний), см. схему на стр. 30-31.
EEx e клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:



Типовая схема применения



Примечание:

вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащищающих качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

19. Электроприводы клапанов дымоудаления без встроенной возвратной пружины EXBE..., усилие 40 Нм

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления клапанами дымоудаления. Перевод клапана в положения «открыто» или «закрыто» производится посредством внешнего управляющего сигнала, передающего «фазу» напряжения питания с одного контакта привода на другой.

Привод легко устанавливается на вал клапана сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод снабжен кронштейном для крепления корпуса привода к клапану. Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево), другие – по запросу.

EEx e клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEx d IIC T6

CENELEC
EN 50014/50018
Approvato CESI
EX-99.E.059



NEMKO 0470
03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X

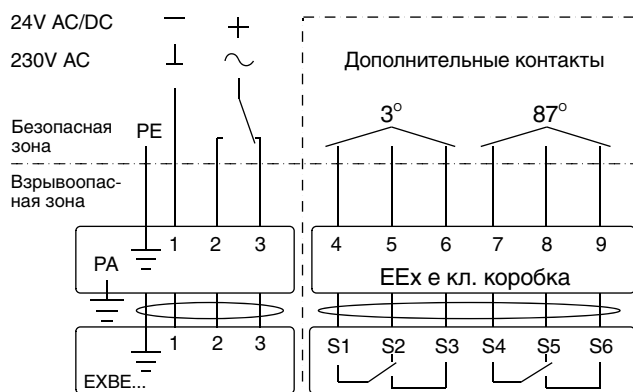
Для зон 1, 2, 21, 22

Управляющий сигнал	Однопроводное (открыто/закрыто)	
	Напряжение питания, В	24 В AC/DC
Код привода (L)	EXBE0B0022L000	EXBE0A0022L000
Время поворота	60 с	60 с
Потребляемая мощность, Вт	13	8
Расчетная мощность, ВА	18	15
Дополнительный контакт	2	2
Вес, кг	7,5	7,5

Технические характеристики:

Усилие двигателя / удержание	40 Нм / 50 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	EXBE0B...: 19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC EXBE0A...: 198...240 В AC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Двухпроводное управление
Дополнительные контакты (символ 10 в коде)	2 шт, однополюсные перекидные 6(3) А, 250 В AC точки переключения 3° и 87°
Время поворота	60 с
Угол поворота	Макс. 100°
Температура эксплуатации	-20...+50 °C
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина – по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Версия ...L...: L (влево), см. схему на стр. 30-31. Другие версии – по запросу.
EEx e клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:



Примечание:

вскрытие корпуса привода приводит к потере его взрывозащищающих качеств. Кабель электропривода следует устанавливать в фиксированном положении и оберегать от механических повреждений.

20. Электроприводы шаровых клапанов без встроенной возвратной пружины EXNR..., усилие 10 Нм

Маркировка взрывозащиты электропривода – 1 Ex d IIC T6 X
Применяется в зонах 1, 2, 21, 22.

Предназначен для управления шаровыми клапанами. Устанавливается на клапаны Белимо до ДУ50 включительно. Для установки на клапаны других производителей необходимо проверить соответствие посадочных размеров и усилия.

Электропривод перемещает клапан в соответствии с управляющим сигналом.

Привод легко устанавливается непосредственно на шток клапана сечением 12x12 мм или 10x10 мм.

Привод защищен от перегрузок, не требует конечных выключателей, остановка происходит автоматически при достижении конечных положений.

Направление вращения – L (влево). Другие версии – по запросу.

EEХ е клеммная коробка не входит в комплект, см. стр. 25.
Чертеж привода и габаритные размеры – см. стр. 26.



EEХ d IIC T6

CENELEC
 EN 50014/50018
 Approvato CESI
 EX-99.E.059



NEMKO 0470
 03ATEX1242



1 Ex d IIC T6 X

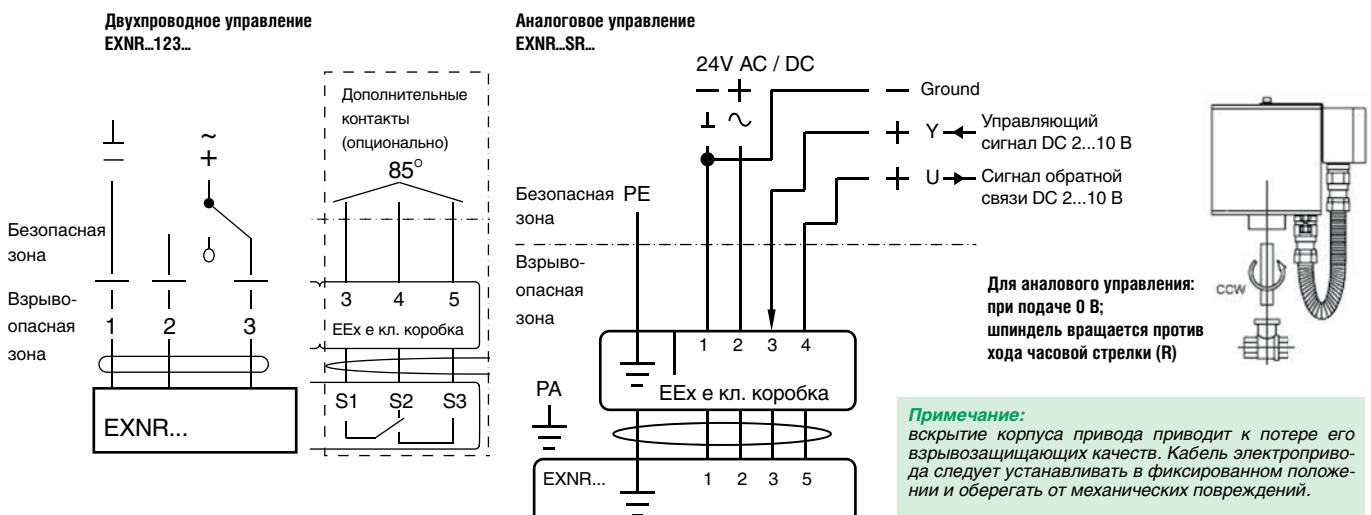
Для зон 1, 2, 21, 22

Управляющий сигнал	Однопроводное, 3-point		2..10 В
Напряжение питания, В	24 В AC/DC	230 В AC	24 В AC/DC
Код привода (L)	EXNR0B1230L000	EXNR0A1230L000	EXNR0BSR10L000
Код привода (L)	EXNR0B1231L000	EXNR0A1231L000	-
Время поворота	140 с	140 с	140 с
Потребляемая мощность, Вт	1,5	3,5	1,5
Расчетная мощность, ВА	1,5	3,5	3,0
Дополнительный контакт	- / 1	- / 1	-
Вес, кг	4,5	4,5	4,5

Технические характеристики:

Усилие	10 Нм
Напряжение питания (символ 6 в коде)	EXNR0B...: 19,2...28,8 В AC / 21,6...28,8 В DC EXNR0A...: 198...240 В AC
Управляющий сигнал (символы 7,8,9 в коде)	Версия ...123...: одно- и двухпроводное управление Версия ...SR2...: DC 2...10 В Версия ...SR1...: DC 0...10 В Версия ...SR5...: 4...20 мА
Сигнал обратной связи (символы 7,8,9 в коде)	Версии ...SR2... и ...SR5...: DC 2...10 В Версия ...SR1...: DC 0...10 В
Дополнительные контакты (символ 10 в коде)	Версия ...1...: 1 шт, однополюсный перекидной 5(1) А, 240 В, точка переключения 85°
Время поворота	140 с (другие версии – по запросу)
Угол поворота	Макс. 90°
Температура эксплуатации	0...+50 °С
Соединительный кабель	1 м, halogen free (другая длина – по запросу)
Материал корпуса	Алюминий
Степень защиты	IP66 (по запросу – IP68)
Направление вращения	Версия ...L...: L (влево), см. схему на стр. 30-31. Другие версии – по запросу.
EEХ е клеммная коробка	JBOX... (не входит в стандартный комплект поставки)
EMC / Low voltage directive	CE according to 2004/108/EC / CE according to 2006/95/EEC
Halogen free кабель	Соответствует CEI 20-37 и IEC 60754-1/2

Схемы электрического подключения:



21. Электроприводы для поворотных заслонок баттерфляй

Электроприводы Edelweiss могут применяться для управления поворотными заслонками типа «баттерфляй». Приводы устанавливаются на шток заслонки при помощи специальных переходников.

Для корректного подбора привода и переходника, необходимо сообщить следующие данные:

- Паспортное значение усилия в Нм, необходимого для поворота заслонки;
- Конфигурация штока заслонки баттерфляй (если квадратного сечения, указать длину стороны квадрата в мм);
- Тип посадочного фланца заслонки баттерфляй:
 - F05 (расстояние между центрами двух противоположных отверстий в посадочном фланце – 50 мм);
 - F07 (расстояние между центрами двух противоположных отверстий в посадочном фланце – 70 мм);
 - F10 (расстояние между центрами двух противоположных отверстий в посадочном фланце – 102 мм).

В таблице ниже приведены рекомендуемые серии приводов для применения с заслонками баттерфляй:

Серия	Встроенная возвратная пружина	Усилие, Нм	Диаметр заслонки баттерфляй *
EXSM...	—	20	ДУ 25 – 80
EXAMG...	—	40	ДУ 25 – 125
EXAF...	•	20	ДУ 25 – 80

**Рекомендованные диаметры заслонок «баттерфляй» приведены ориентировочно. При выборе заслонки «баттерфляй» другого производителя, следует проверить соответствие усилия привода и усилия, необходимого для поворота заслонки.*

22. Клеммные коробки JBOX...



JBOXA

- 2 кабельных ввода (полиамид);
- Вводы расположены с двух сторон (по одному с каждой стороны);
- 5 терминалов РТВ98АТЕХ3129U.



JBOXB

- 4 кабельных ввода (полиамид);
- Вводы расположены с двух сторон (по два с каждой стороны);
- 11 терминалов РТВ98АТЕХ3129U.



JBOXC

- 2 кабельных ввода (полиамид);
- Вводы расположены с одной стороны;
- 5 терминалов РТВ98АТЕХ3129U.



JBOXD

- 2 кабельных ввода (латунь);
- Вводы расположены с двух сторон (по одному с каждой стороны);
- 5 терминалов РТВ98АТЕХ3129U;
- Дополнительная защита кабеля (нержавеющая сталь).



JBOXE

- 4 кабельных ввода (латунь);
- Вводы расположены с двух сторон (по два с каждой стороны);
- 11 терминалов РТВ98АТЕХ3129U;
- Дополнительная защита кабеля (нержавеющая сталь).



JBOXF

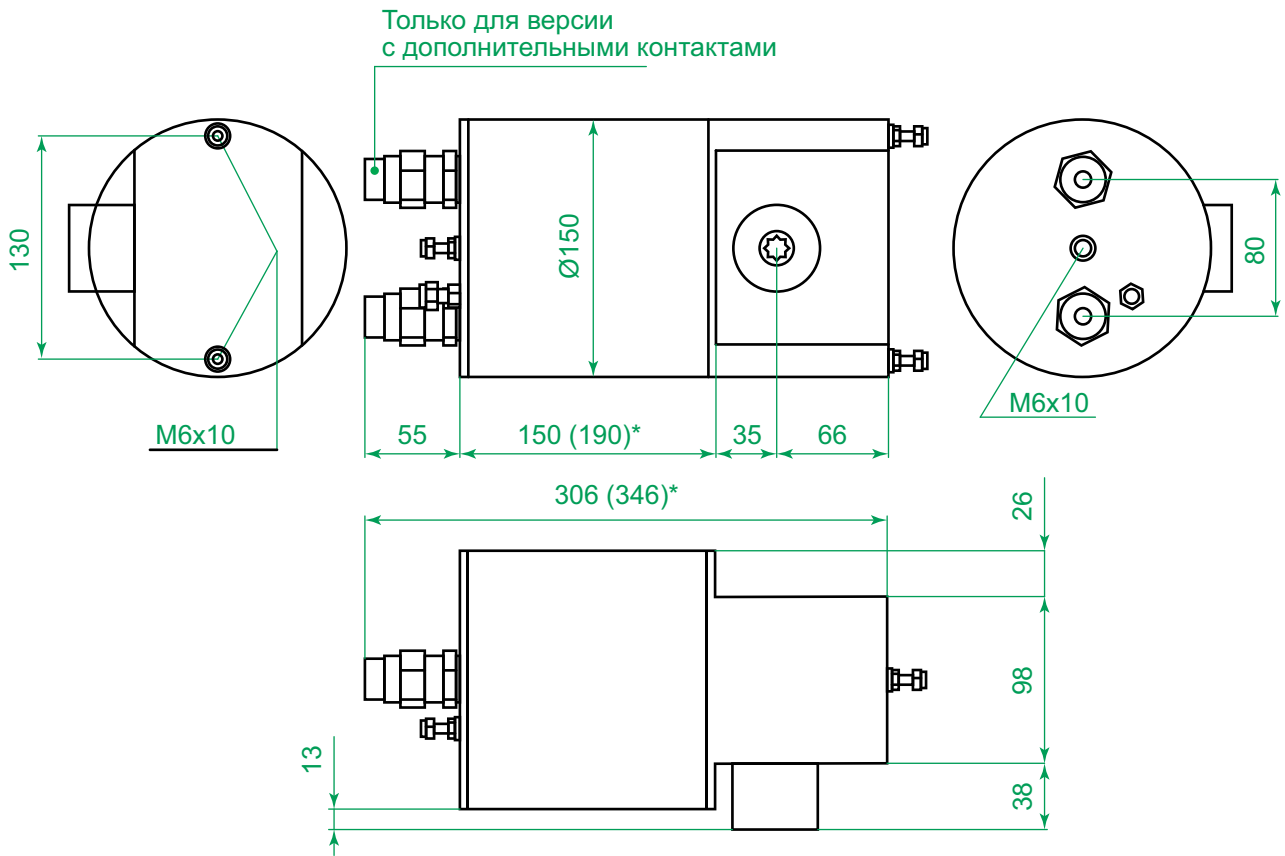
- 2 кабельных ввода (латунь);
- Вводы расположены с одной стороны;
- 5 терминалов РТВ98АТЕХ3129U;
- Дополнительная защита кабеля (нержавеющая сталь).

Технические характеристики:

Материал	Усиленное стекловолокно, с добавлением полиэстера и графита
Горючесть	Самогасящаяся, UL 94/VO
Токсичность	Halogen free
Тип взрывозащиты	Eex e
Класс защиты	IP66

23. Габаритные размеры электроприводов

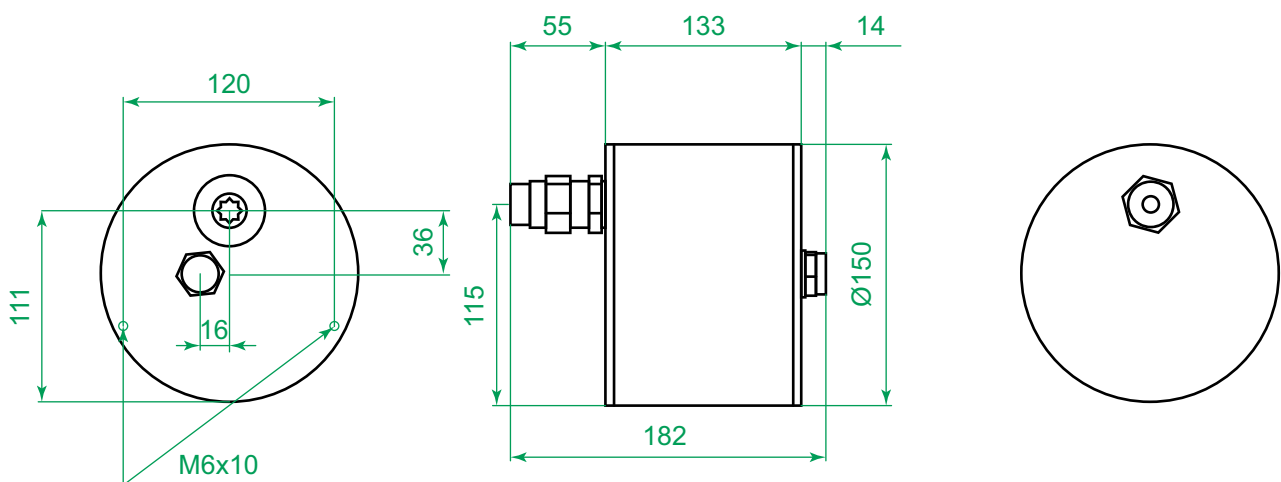
EXNM (с двумя доп. контактами) - EXNMC - EXNMQ - EXSM - EXSMC - EXSMQ - EXAMG - EXAF - EXBFT - EXBF - EXBE



*=Только для серий EXAF, EXBF, EXBG, EXBE

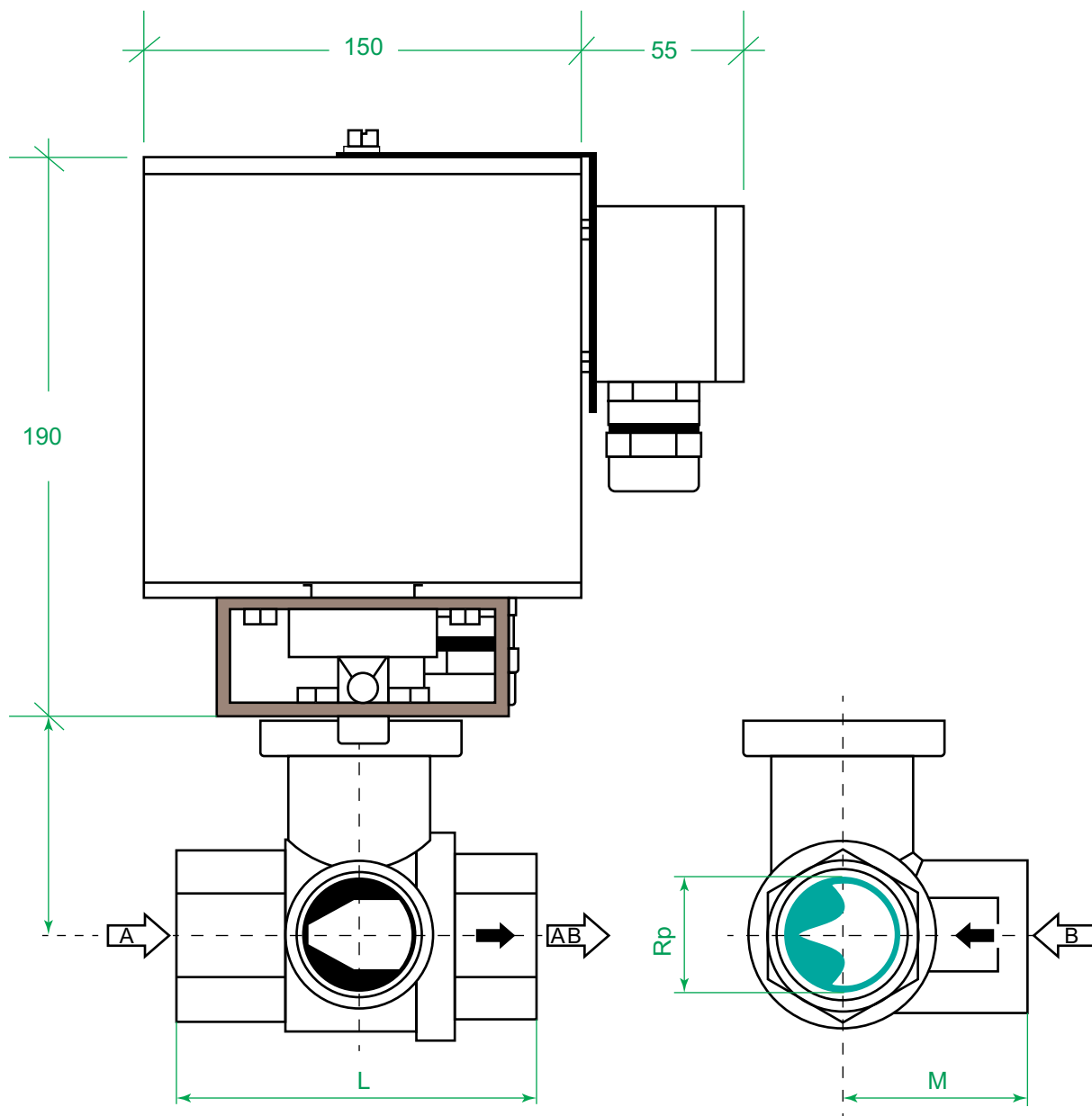
Примечание: все размеры указаны в мм

EXNM...



Примечание: все размеры указаны в мм

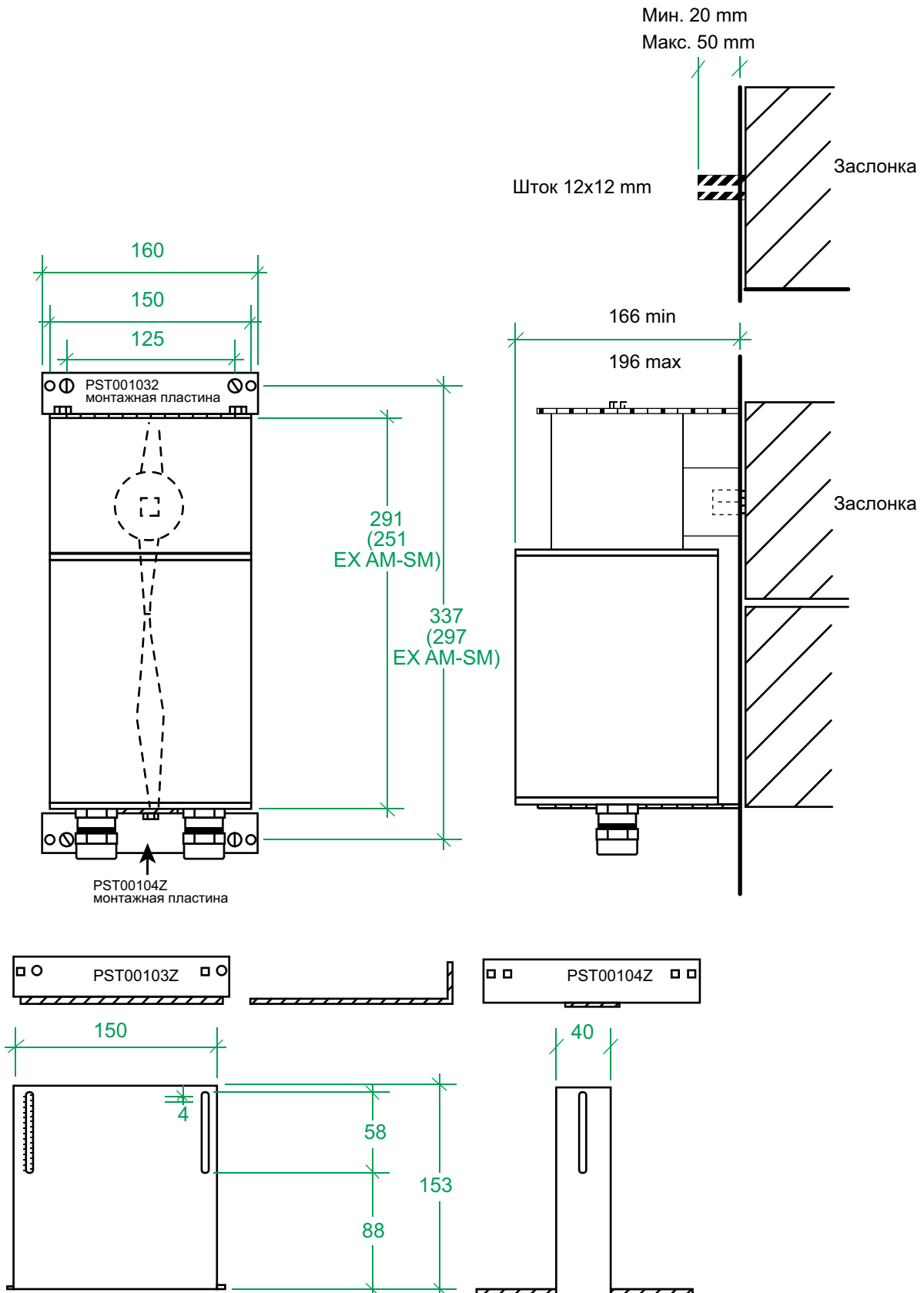
EXNR



24. Рекомендации по установке приводов

EXNM (с двумя доп. контактами) - EXNMC - EXNMQ - EXSM - EXSMC - EXSMQ - EXAMG - EXAF - EXBFT - EXBF - EXBE

Непосредственная установка на квадратный шток, 12 x 12 мм



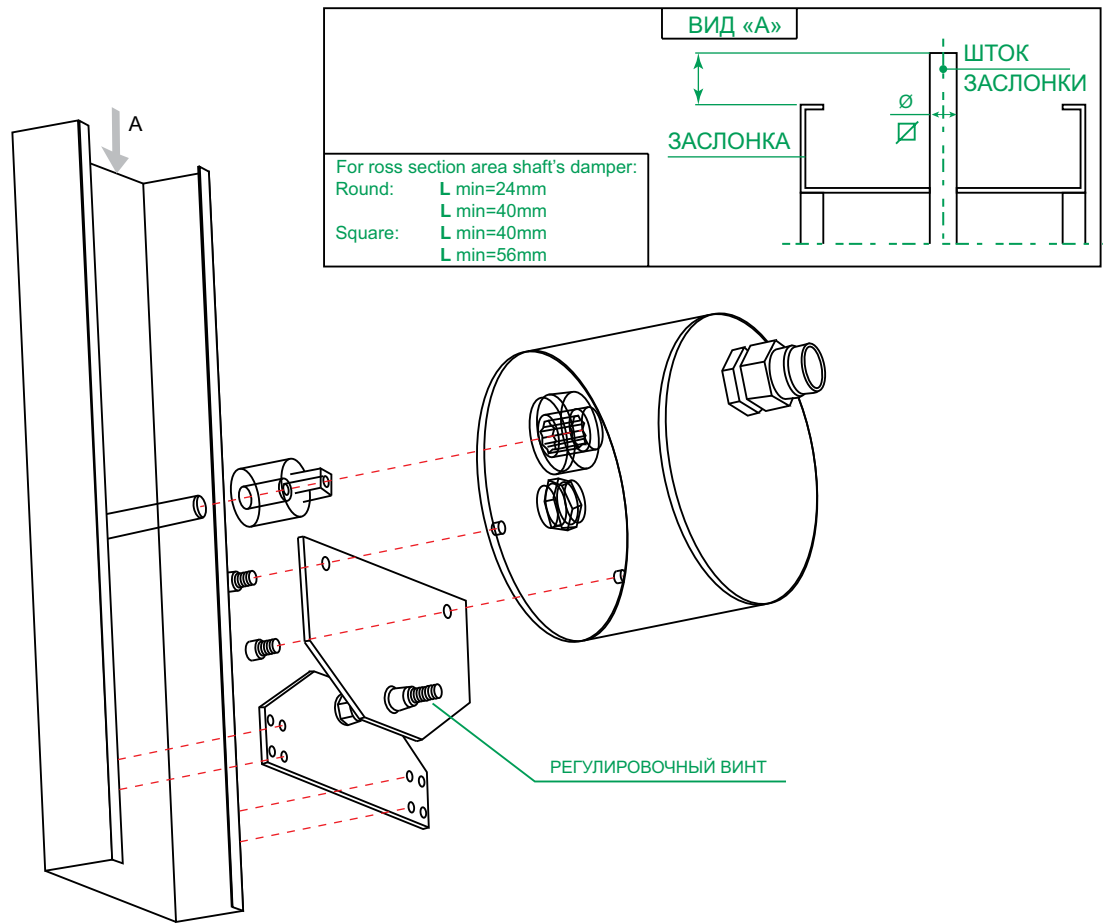
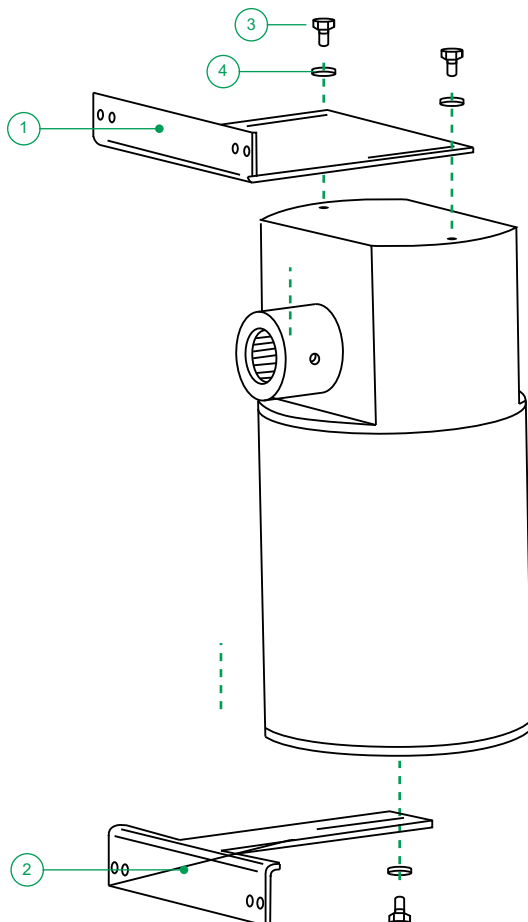


Схема соединения установочного кронштейна и привода



№	Наименование
1	PST00103Z Пластина
2	PST00104Z Пластина
3	TDE M6X10 Болт
4	Шайба

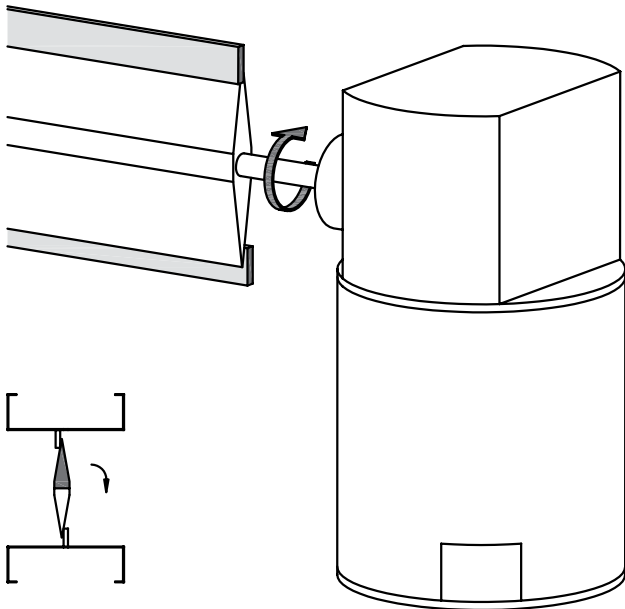
Установите кронштейн в соответствии с чертежом.
 Глубина резьбы в корпусе привода – 8 мм. Не используйте болт большей длины с целью недопущения повреждения корпуса!
 Габариты шайбы: внутренний диаметр – 6,4 мм, внешний диаметр – 12 мм, высота – 1,6 мм.

25. Выбор L (вращение влево) или R (вращение вправо) версии

Направление вращения R (вправо); Заслонка NC (нормально закрыта)

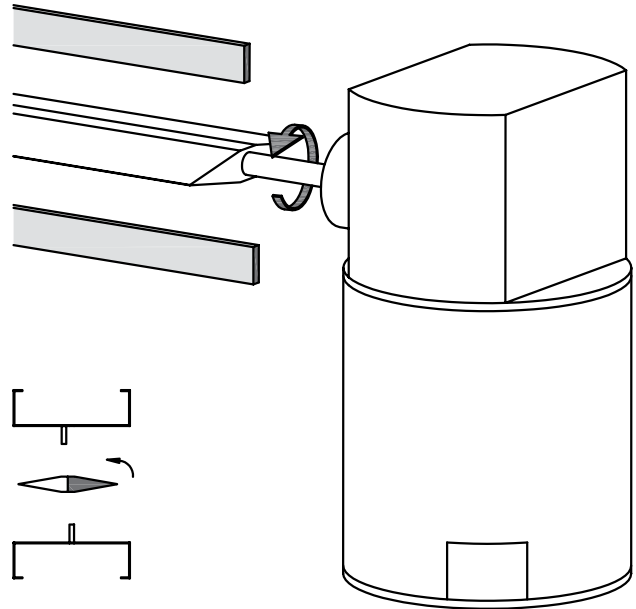
Двигатель

Питание	ВКЛ
Питание	На кл. 2
Управление	2...10V



Двигатель или возвратная пружина

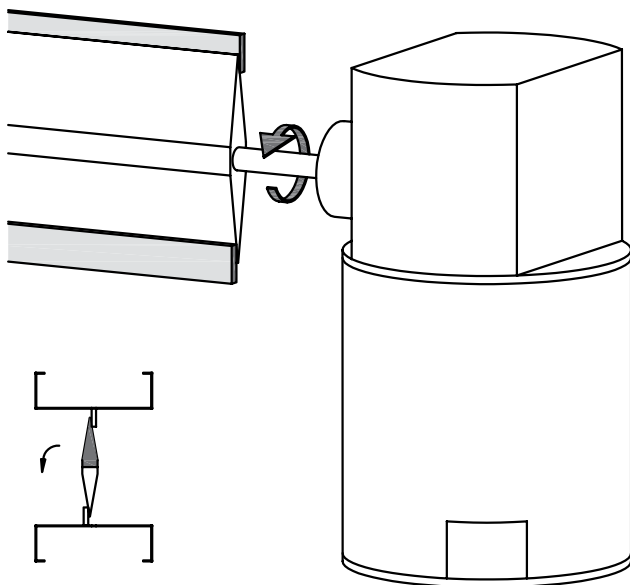
Питание	ВЫКЛ
Питание	На кл. 3
Управление	10...2V



Направление вращения L (влево); Заслонка NC (нормально закрыта)

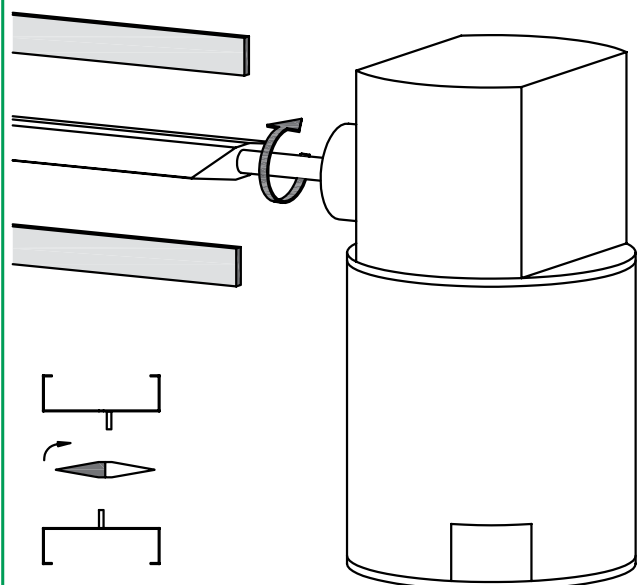
Двигатель

Питание	ВКЛ
Питание	На кл. 2
Управление	2...10V



Двигатель или возвратная пружина

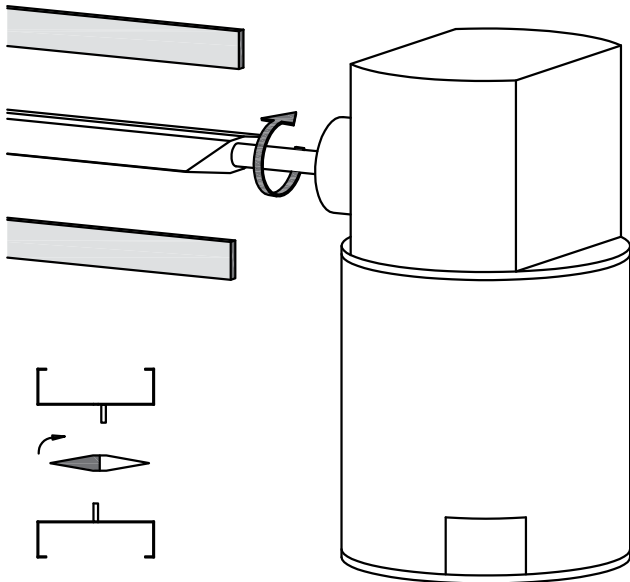
Питание	ВЫКЛ
Питание	На кл. 3
Управление	10...2V



Направление вращения R (вправо); Заслонка NO (нормально открыта)

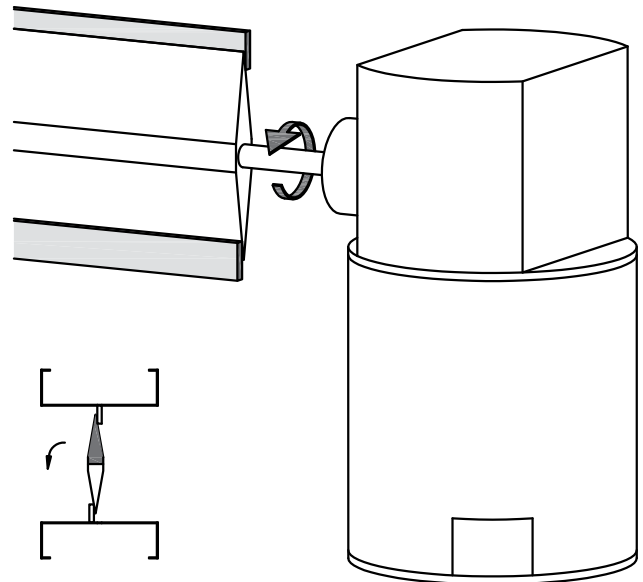
Двигатель

Питание	ВКЛ
Питание	На кл. 2
Управление	2...10V



Двигатель или возвратная пружина

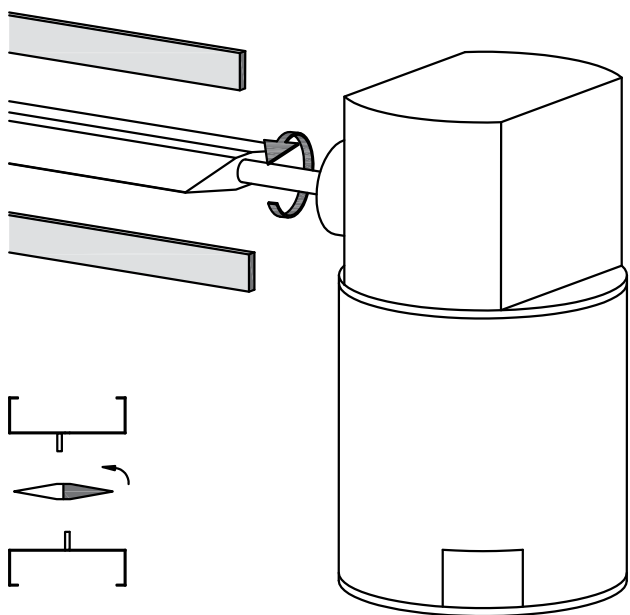
Питание	ВЫКЛ
Питание	На кл. 3
Управление	10...2V



Направление вращения L (влево); Заслонка NO (нормально открыта)

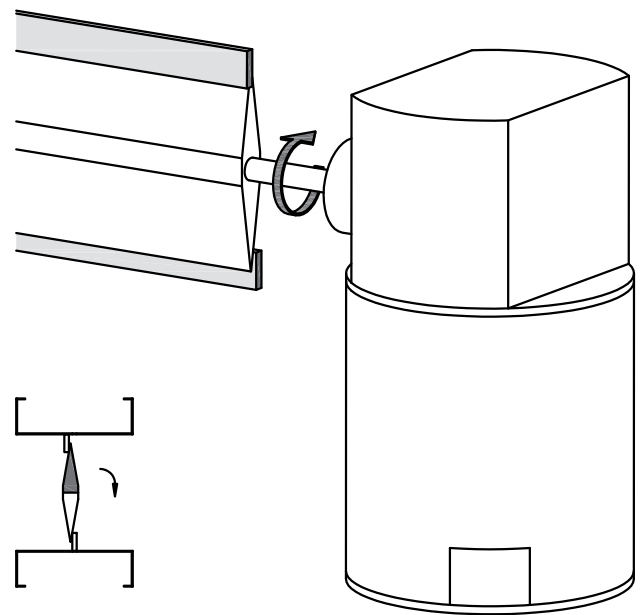
Двигатель

Питание	ВКЛ
Питание	На кл. 2
Управление	2...10V



Двигатель или возвратная пружина

Питание	ВЫКЛ
Питание	На кл. 3
Управление	10...2V





EDELWEISS

