

Руководство по установке и обслуживанию

Привод раздвижных дверей

Besam SL500

ASSA ABLOY

ASSA ABLOY Entrance Systems

The global leader in
door opening solutions



ASSA ABLOY, Besam, Crawford, Megadoor и Albany (слова и логотипы) являются торговыми марками, принадлежащими ASSA ABLOY Entrance Systems или компаниям группы ASSA ABLOY.

© Все права на настоящий материал являются исключительной собственностью ASSA ABLOY Entrance Systems AB. Без предварительного письменного согласия соответствующей компании в числе группы ASSA ABLOY Entrance Systems AB копирование, сканирование, а также внесение изменений и поправок категорически запрещены. Возможны изменения без предварительного уведомления.

Backtrack information: folder:Workspace Main, version:a279, Date:2015-12-07 time:11:57:24, state: Frozen

Содержание

1	Изменения	5
2	Указания по безопасной эксплуатации	6
3	Важная информация	8
3.1	Назначение	8
3.2	Меры предосторожности	8
3.3	Помехи при приеме сигнала электронным оборудованием	9
3.4	Экологические требования	9
4	Технические характеристики	10
4.1	Вес двери по отношению к уровню производительности	11
4.2	Классификация согласно DIN 18650-1	12
5	Дизайн и описание функций	13
5.1	Конструкция	13
5.2	Функция	13
5.3	Встроенные функции обеспечения безопасности	13
5.4	Микропроцессорная система точного управления	13
5.5	Аварийный выход	13
6	Модели	14
6.1	Предлагаются две основные модели:	14
6.2	Besam SL500-2 (двустворчатая дверь)	14
6.3	Besam SL500-R (одностворчатая дверь, открывание вправо)	14
6.4	Besam SL500-L (одностворчатая дверь, открывание влево)	14
7	Идентификация компонентов	15
8	Размеры	16
9	Подготовка к установке	17
9.1	Общие рекомендации, вопросы техники безопасности	17
10	Механическая установка	18
10.1	Проверка	18
10.2	Примеры установки, которые следует учитывать во время монтажа	19
10.3	Установка/снятие крышки, стандартный замок крышки	21
10.4	Установка/снятие крышки с замком (опция)	23
10.5	Установка адаптера на створку двери (створка другого производителя)	24
10.6	Монтаж опорной балки	25
10.7	Установка держателей двери на адаптер (створка другого производителя)	27
10.8	Установка дверных полотен	30
10.9	Регулировка высоты	31
10.10	Установка напольных направляющих ASSA ABLOY Entrance Systems (дверное полотно другого производителя)	32
10.11	Регулировка глубины створок	33
10.12	Установка компонентов и электропроводки	35
10.13	Установка натяжного ролика	37
10.14	Положение скобы крепления трансмиссии	38
10.15	Установка держателя зубчатого ремня	38
10.16	Проверка и регулировка натяжения ремня	39
10.17	Приводы двустворчатой двери	40
10.18	Регулировка дверного упора	40
10.19	Проложите кабели и установите пластиковые держатели кабелей, см. иллюстрации ниже	41
10.20	Крепление устройства натяжения	42
10.21	Положение этикетки	44
11	Электрические соединения	45
11.1	Сетевое соединение	45
11.2	Электрические блоки	46
11.2.1	Блок питания (PSU 50/PSU 75/PSU 150)	46
11.2.2	Привод (NDD/HDD/DD)	46
11.2.3	Главное устройство управления (MCU/MCU-ER)	47

11.2.4	Для расширения функциональности можно подключить дополнительные электронные блоки	47
11.2.4.1	Блок аккумулятора 12 В (EEU 12)	47
11.2.4.2	Аккумулятор 24 В (EEU 24)	48
11.2.4.3	Блок ввода-вывода (IOU)	48
11.2.5	Подключение электрических блоков	49
11.3	Подключение активаторов и устройств обеспечения безопасности	51
11.4	Подключение активаторов, контролирующих присутствие	52
11.5	Подключение вспомогательного оборудования	53
12	Включение	54
12.1	Настройка и выбор специальных функций	55
12.2	Имеется три типа функции запоминания параметров	57
12.3	Проверка дисплея и конфигурация параметров	58
12.4	Индикация состояния на дисплее	59
12.5	Параметры конфигурации (отсортированы по функциональности)	60
12.6	Описание параметров	67
13	Надписи и обозначения	88
14	Аксессуары	89
14.1	Соединение приводов между собой	89
14.1.1	Соединительный кабель	89
14.1.2	Конфигурация соединяемого оборудования	90
14.1.3	Конфигурация параметра для выполнения соединения	90
14.2	Шлюз	91
14.3	Синхронизация	92
14.4	Переключатели режимов (OMS)	93
14.4.1	Типы	93
14.4.2	Конфигурация переключателей режимов	94
14.4.3	Функции переключателя режимов (OMS)	95
14.5	Замок	100
14.5.1	Установка старого замка (LD, LDP, LDB)	101
14.5.2	Установка нового замка (LD, LDP, LDB)	102
14.5.3	Подключение замков LD, LDP, LDB	104
14.5.4	Установка замка со шпингалетом (LDE), в настоящее время замок со шпингалетом запрещено устанавливать на путях эвакуации	105
14.6	Крышка привода	106
14.7	Датчики движения	106
14.8	Устройство ручной разблокировки замка (MOLD)	106
14.9	Комплект микровыключателей LSK, LSK	107
14.10	Индикатор заблокированной двери, LDI	109
14.11	Электрический блок аварийного выхода с аккумулятором	110
14.12	Электрический блок аварийного выхода с аккумулятором и двумя электродвигателями	111
14.13	Аварийное закрытие и повторное закрытие	111
14.14	Устройство аварийного выхода PSB	111
14.15	Источник бесперебойного питания	111
14.16	Индикация внешней ошибки	111
14.17	Переключатели с ключом (монтируемые на поверхности или заподлицо)	111
14.18	Кнопка	111
14.19	Модернизация	111
14.20	Функция Открыть / Закрыть	112
14.21	Подключение пожарной сигнализации	112
14.22	Режим ухода	112
14.23	Дистанционный выбор режима Выход	113
14.24	Импульс аварийного открывания	113
15	Устранение неполадок	114
15.1	После устранения неисправности или замены компонента следует выполнить процедуру проверки привода.	120
16	Обслуживание	121
16.1	Обслуживание	123

1 Изменения

Были изменены следующие страницы:

Страница	Различия версий 7.0 и 8.0
10	Изменено вспомогательное напряжение. Изменён размер проёма в свету. Изменена скорость открывания и закрывания. Добавлен вес дверей по отношению к типу привода.
15	Добавлен блок PSU 75.
17	Изменён текст описания опасных точек. Добавлено предупреждение о торговых марках.
29	Добавлена таблица и примечание о роликовых каретках.
38	Новый раздел о расположении крепления трансмиссии.
42	Добавлено примечание о том, когда и сколько используется устройств натяжения.
46	Добавлен блок PSU 75. Добавлен импульс отключения переключателя режимов.
58	Добавлена таблица всех отображаемых на экране символов.
60	Добавлены параметры MCU 5F, MCU 4A и MCU 3A. Изменены параметры IOU 99 и MCU 70.
63	Добавлены параметры OMS b7, OMS b8, OMS C7 и OMS C8. Изменены параметры OMS b0 и OMS C0.
67	Добавлены параметры 3A, 4A, 5F, b7, b8, C7 и C8. Изменены параметры 64, 70, 99, b0 и C0
102	Добавлена сила, применимая при установке пружинных защёлок.
105	Изменен текст, чтобы сделать инструкцию более понятной.
111	В разделе «Модернизация» значение изменено на 75 Вт.
119	Добавлены коды ошибок 38, 39 и 55. Добавлено предупреждение о торговых марках.

2 Указания по безопасной эксплуатации



- Невыполнение инструкций в настоящем руководстве может привести к травмам или повреждению оборудования.
- Во избежание травмирования людей рекомендуем использовать этот привод только для пешеходных проходов.
- Нельзя использовать оборудование, если требуется его ремонт или регулировка.
- При очистке и выполнении техобслуживания следует отключать оборудование от источника питания.
- Привод может использоваться детьми в возрасте старше 8 лет и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также не имеющими соответствующего опыта и знаний, если они были проинструктированы или выполняют действия под контролем человека, ответственного за их безопасность в процессе эксплуатации привода и при возникновении возможных опасных ситуаций.
Тем не менее, это не запрещает таким лицам пользоваться дверью, где установлен данный привод.
- Выполнение очистки и обслуживания детьми без контроля взрослых не допускается.
- Нельзя позволять детям взбираться на дверь, а также играть с дверью и стационарными или дистанционными элементами управления.
- Во всех случаях место выполнения работ должно быть отгорожено от пешеходного движения, также во избежание травм требуется отключить электропитание.
- Монтажник должен надлежащим образом заземлить систему двери! Неправильное заземление может быть причиной травм.
- До завершения монтажа проводки главное соединение должно оставаться изолированным. Затем следует выполнить подключение к блоку питания.

- Дверь может приводиться в действие автоматически с использованием датчиков или вручную с помощью активаторов.

3 Важная информация

3.1 Назначение

BesamSL500 представляет собой привод автоматических раздвижных дверей, установленных на входе и внутри здания.

Система Besam SL500 крепится на стену или несущую балку. Она отличается простотой монтажа, подходит для установки как на строящихся, так и реконструируемых объектах и может быть приспособлена к различным условиям эксплуатации, устанавливается в помещениях и сочетается почти со всеми типами наружных и внутренних раздвижных дверей.

Привод Besam SL500 может использоваться с широким спектром устройств обеспечения безопасности марки ASSA ABLOY Entrance Systems (датчики присутствия, движения и т.п.).

Дверь обеспечивает непрерывную эксплуатацию, высокий уровень безопасности и максимальный срок службы. Система автоматически настраивается в соответствии с обычными изменениями погоды и незначительными изменениями силы трения, вызванными, например, засорением.

В аварийных ситуациях дверь автоматически открывается и остаётся открытой. Она также может быть оснащена функцией аварийного выхода – в этом случае створка может быть вручную открыта изнутри.

В аварийных выходах используются двойные аккумуляторы и двигатели, как указано в соответствующих сертификатах. См. «Электрический блок аварийного выхода с аккумулятором» на стр. 110 и «Электрический блок аварийного выхода с аккумулятором и двумя электродвигателями» на стр. 111. Информацию об аварийном открытии см. в разделе «Устройство аварийного выхода PSB» на стр. 111.

В этом руководстве имеется вся необходимая информация, а также указания по установке, обслуживанию и эксплуатации устройства Sliding Door Operator Besam SL500.

См. руководство по эксплуатации 1009216.

Сохраните эти инструкции для использования в качестве справочной информации в будущем.

3.2 Меры предосторожности

Перед вводом двери в эксплуатацию на месте установки требуется провести оценку риска в соответствии с «Руководством по установке автоматических раздвижных дверей» (PRA-0004) и заполнить документ по проведению приёмочных испытаний (PRA-0005).

Чтобы не допустить травм, повреждения материалов и неисправной работы оборудования, во время установки, регулировки, ремонта и обслуживания следует строго соблюдать приведённые в данном руководстве указания. Безопасное выполнение работ может обеспечить только специалист, прошедший соответствующую подготовку. Эти работы разрешается выполнять только сотрудникам, получившим подготовку в компании ASSA ABLOY Entrance Systems.

3.3 Помехи при приеме сигнала электронным оборудованием

Оборудование соответствует требованиям европейской директивы по электромагнитной совместимости (для США – нормам FCC, часть 15) при условии соблюдения указаний руководства по установке и обслуживанию.

Настоящее оборудование может выступать источником и приёмником энергии радиоизлучения. При некорректной установке и эксплуатации оно может создавать помехи при приёме сигнала радиоприёмниками, телевизорами и другими радио-частотными устройствами.

Может возникать взаимодействие с оборудованием, которое не соответствует в полной мере требованиям к помехоустойчивости.

Полная защищённость конкретной установки от помех не гарантируется. Для устранения радио- и телевизионных помех, наличие которых подтверждается включением и выключением данного оборудования, пользователь может предпринять следующее.

- Изменить направление приемной антенны.
- Изменить расположение приемника относительно оборудования.
- Переместить приемник на удаление от оборудования.
- Подключить приемник к другому выходу электропитания так, чтобы оборудование и приемник получали питание от различных распределительных сетей.
- Проверить подсоединение к защитному заземлению.

При необходимости за дополнительными рекомендациями можно обратиться к дилеру или опытному технику-электронщику.

3.4 Экологические требования

Изделия ASSA ABLOY Entrance Systems оснащены электронными компонентами и могут поставляться с аккумуляторными батареями, содержащими вредные для окружающей среды материалы. Перед извлечением электронных компонентов и аккумуляторных батарей устройство следует отключить от сети. Утилизация компонентов и упаковочного материала должна осуществляться в соответствии с местными нормами, определяющими способ и место утилизации.

4 Технические характеристики

Производитель:	ASSA ABLOY Entrance Systems AB
Адрес:	Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden
Тип:	Besam SL500
Источник питания:	от 100 В перем. тока -10% до 240 В перем. тока +10%, 50/60 Гц, предохранитель на 10 А (установка в здании) Внимание: Сетевой источник питания должен быть оснащён защитным элементом и трёхполюсным изолирующим выключателем категории III с минимальным зазором между контактами 3 мм. Эти компоненты устанавливаются в соответствии с местными правилами. Они не входят в комплект поставки.
Энергопотребление:	макс. 250 Вт
Класс защиты:	IP20
Класс защиты, исполнительные элементы системы управления:	IP54
Вспомогательное напряжение:	24 В пост.тока Стандартная производительность 0,25 А Высокая производительность 0,64 А Сверхвысокая производительность 1 А
Макс. рекомендуемый вес двери:	Две створки, без функции аварийной разблокировки: Besam SL500-2: 900 кг/створка Одна сдвижная створка, без функции аварийной разблокировки: BesamSL500-R/L: 240 кг Для травмобезопасного режима: 150 кг/полотно
Проём:	Двустворчатая: BesamSL500-2 1000 – 3000 мм Одностворчатая сдвижная: BesamSL500-R/L: 800 – 3000 мм
Скорость открывания и закрывания:	Регулируемая, до прибл. (Besam SL500-2): Стандартная производительность 1,4 м/с Высокая производительность 1,4 м/с Сверхвысокая производительность 1,7 м/с
Время удержания в открытом положении:	0–60 сек
Температура окружающей среды:	от -20 до +50 °C

Относительная влажность (без конденсации):	Макс. 85%
Вес привода:	11 – 26 кг, в зависимости от конфигурации и ширины проёма
Одобрения:	Одобрения независимых авторитетных сертификационных организаций, свидетельствующие об эксплуатационной безопасности см. в «Декларации соответствия».
Для использования только в помещении	

4.1 Вес двери по отношению к уровню производительности

Пластиковые ролики

Уровень производительности	Блок управления	Тип уплотнения	Вес полотна, кг	
			Одинарный	Двустворчатая
Стандартная производительность	Аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 50	2 x 40
		Герметичное уплотнение	отсутствует	отсутствует
	Не аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 75	2 x 40
		Герметичное уплотнение	отсутствует	отсутствует
Высокая производительность	Аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 90	2 x 90
		Герметичное уплотнение	1 x 75	2 x 75
	Не аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 90	2 x 90
		Герметичное уплотнение	1 x 90	2 x 90
Сверхвысокая производительность	Аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 90	2 x 90
		Герметичное уплотнение	1 x 90	2 x 90
	Не аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 90	2 x 90
		Герметичное уплотнение	1 x 90	2 x 90

Стальные ролики

Уровень производительности	Блок управления	Тип уплотнения	Вес полотна, кг	
			Одинарный	Двустворчатая
Стандартная производительность	Аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 75	2 x 65
		Герметичное уплотнение	отсутствует	отсутствует
	Не аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 75	2 x 65
		Герметичное уплотнение	отсутствует	отсутствует
Высокая производительность	Аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 125	2 x 125
		Герметичное уплотнение	1 x 75	2 x 120
	Не аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 240	2 x 200
		Герметичное уплотнение	1 x 225	2 x 150
Сверхвысокая производительность	Аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 240	2 x 150
		Герметичное уплотнение	1 x 175	2 x 125
	Не аварийный выход	Нормальное уплотнение	1 x 240	2 x 200
		Герметичное уплотнение	1 x 225	2 x 150

4.2 Классификация согласно DIN 18650-1

Классификация согласно DIN 18650-1							
Цифра 1	Цифра 2	Цифра 3	Цифра 4	Цифра 5	Цифра 6	Цифра 7	Цифра 8
2	3	2	0	1,2,3	0	1,2,4	4
Тип привода, цифра 1.			2	привод раздвижной двери			
Срок службы привода, цифра 2.			3	1 000 000 циклов в испытательном режиме при 4 000 циклов в день			
Тип створки, цифра 3.			2	раздвижная дверь			
Пригодность для использования в качестве противопожарной двери, цифра 4			0	Не пригодна для использования в качестве противопожарной двери			
Устройства обеспечения безопасности привода, цифра 5.			1	Ограничение силы			
			2	Соединение для внешних систем обеспечения безопасности			
			3	травмобезопасный			
Особые требования к приводам, функциям, элементам крепления, цифра 6.			1	в аварийном выходе с функцией аварийного разблокирования			
			2	в аварийном выходе без функции аварийного разблокирования			
Система безопасности, которой оснащены дверные створки, цифра 7.			1	Достаточные расстояния обеспечения безопасности			
			2	Защита от придавливания, отрезания и затягивания пальцев вовнутрь			
			4	датчик присутствия			
Температура окружающей среды, цифра 8.			4	Диапазон температур согласно данным производителя			

5 Дизайн и описание функций

5.1 Конструкция

Besam SL500 – электромеханический привод раздвижных дверей. Двигатель, блок управления, трансмиссия, а также предлагаемые в качестве опции аккумуляторный блок и электромеханический замок, устанавливаются в несущей балке с крышкой. От электродвигателя и редуктора движение на створки двери передаётся посредством зубчато-ременной передачи. Дверная створка монтируется на адаптер (крепление ролика) и навешивается на направляющий рельс. Движение створки снизу контролируется напольными направляющими.

5.2 Функция

Открытие

Если блоком управления получен СИГНАЛ ОТКРЫВАНИЯ, приводится в действие двигатель, перемещающий створки двери в открытое положение.

Закрывание

Закрывание начинается, когда отсутствует СИГНАЛ ОТКРЫВАНИЯ, и истекло ВРЕМЯ УДЕРЖАНИЯ В ОТКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ.

5.3 Встроенные функции обеспечения безопасности

Если между закрывающимися дверями окажется человек или какой-либо предмет, двери немедленно откроются для обеспечения безопасного прохода. Затем они начнут медленно закрываться, контролируя наличие препятствия. Если между открывающимися дверями и стенами или элементами внутренней отделки окажется человек или какой-либо предмет, движение сразу же прекратится, после некоторой задержки дверь закроется.

5.4 Микропроцессорная система точного управления

Микропроцессор оснащён программой самоконтроля, которая способна обнаружить сбой в работе и ошибочные сигналы системы управления дверью. Если входящий сигнал не соответствует предварительной установке, микропроцессор предпринимает необходимые меры по обеспечению безопасной работы.

5.5 Аварийный выход

Устройство Besam SL500 можно объединить с системой аварийного выхода, которая автоматически открывает и закрывает двери при нарушении электроснабжения, а также с пожарной сигнализацией или датчиком дыма. Элементы крепления двери, обеспечивающие возможность аварийного открывания, дополнительно повышают степень безопасности. Они позволяют в экстренной ситуации распахнуть наружу двери и боковые экраны, приложив к их переднему краю усилие.

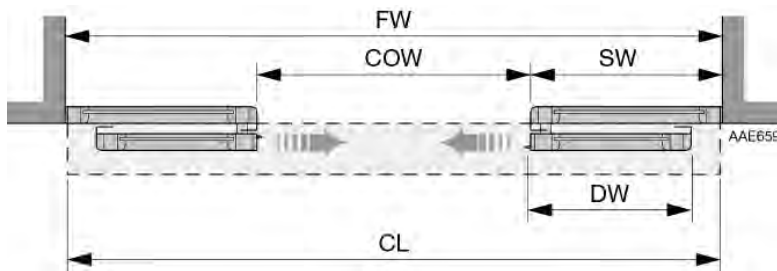
Двери аварийного выхода в таких зданиях, как больницы и дома престарелых, не должны запираются и переключатель режимов работы не должен находиться в положении ВЫКЛ (Выкл).

6 Модели

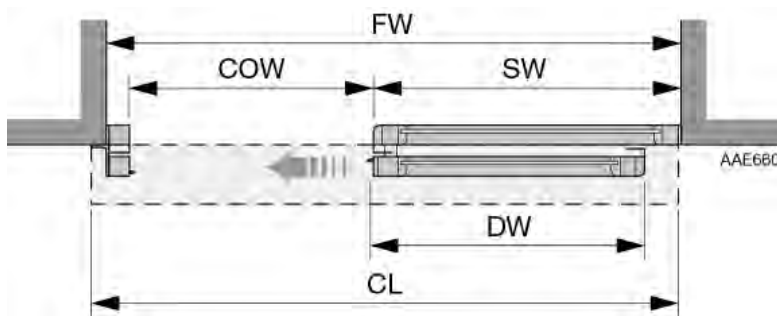
6.1 Предлагаются две основные модели:

- Besam SL500-2: для двустворчатых дверей, в которых створки раздвигаются, образуя один проём.
- Besam SL500-1; для одностворчатых дверей со створкой, открывающейся вправо или влево.

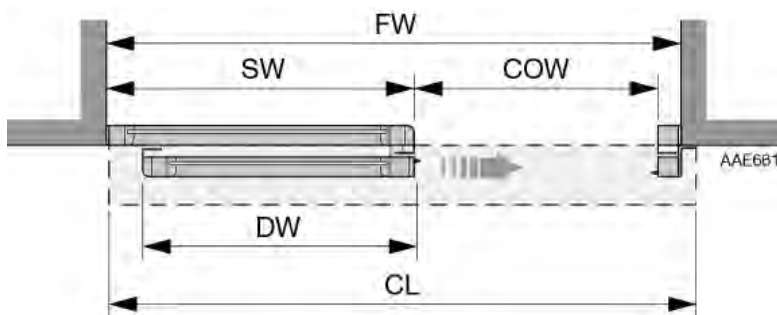
6.2 Besam SL500-2 (двустворчатая дверь)



6.3 Besam SL500-R (одностворчатая дверь, открывание вправо)



6.4 Besam SL500-L (одностворчатая дверь, открывание влево)



FW = ширина конструкции

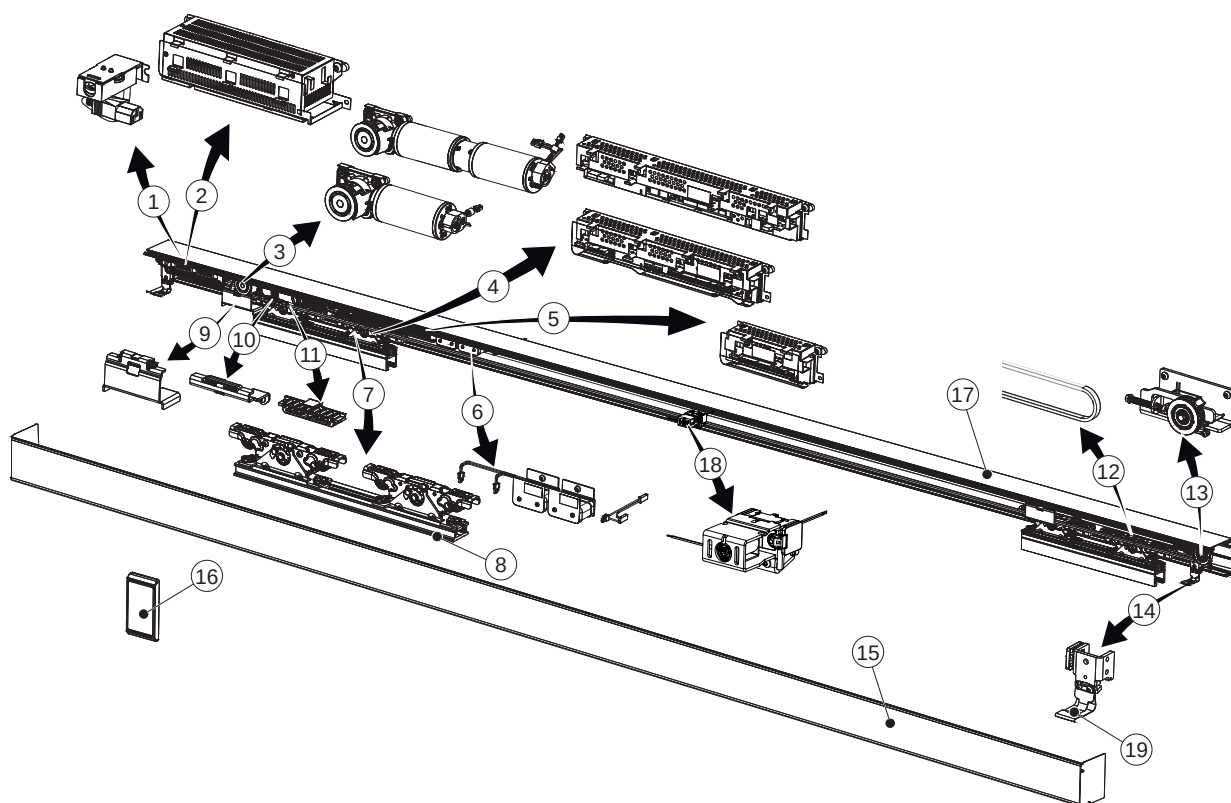
CL = длина крышки (с торцевыми пластинами 2 x 2 мм)

COW = ширина проёма в свету

SW = ширина бокового экрана

DW = ширина дверного полотна

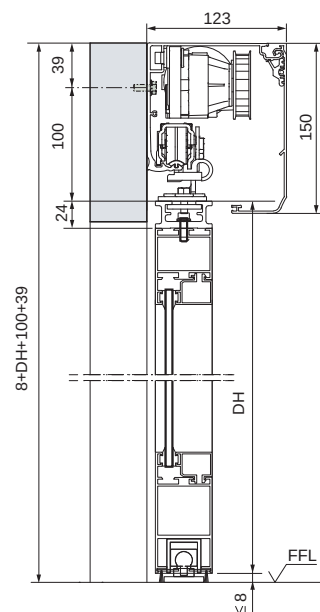
7 Идентификация компонентов



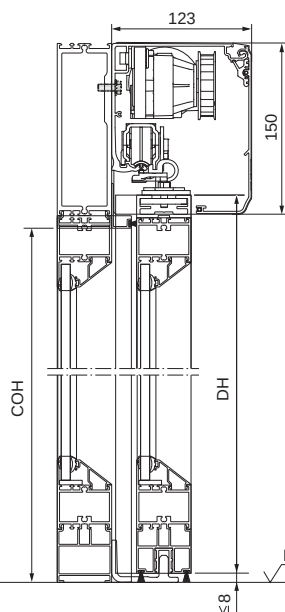
Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Сетевое соединение	12	Зубчатый ремень
2	Блок питания(PSU 50/PSU 75/PSU 150)	13	Натяжной ролик
3	Привод (NDD/HDD/DD)	14	Ограничитель
4	Главное устройство управления (MCU/MCU-ER)	15	Крышка привода
5	Блок ввода-вывода (IOU)	16	Переключатель режимов (OMS)
6	Аккумулятор (EEU 12/EEU 24)	17	Несущая балка
7	Ходовая система двери	18	Замок
8	Адаптер двери	19	Фиксатор крышки
9	Скоба крепления трансмиссии (верхняя)		
10	Скоба крепления трансмиссии (нижняя)		
11	Зажим для ремня		

8 Размеры

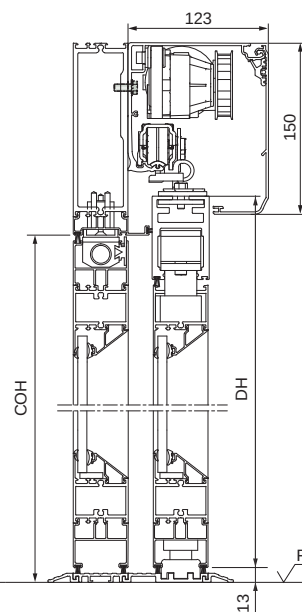
Дверная рама другого производителя



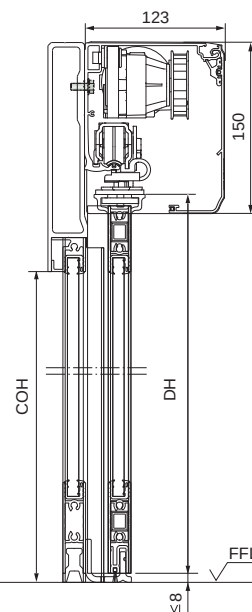
Besam Frame



Besam Система Frame с функцией аварийного открывания



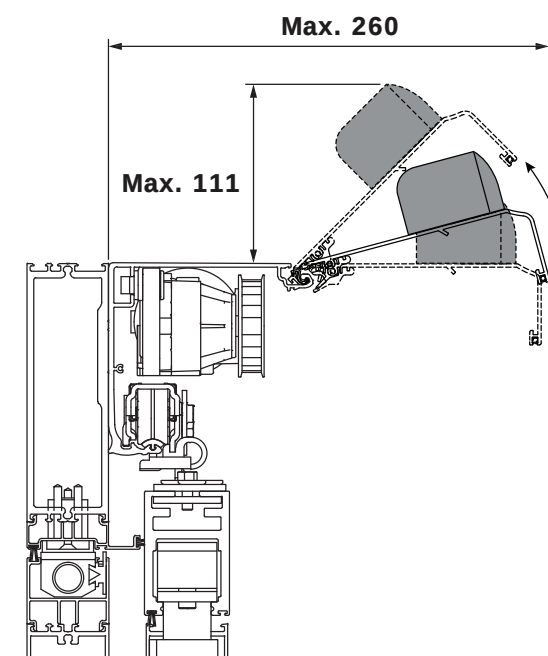
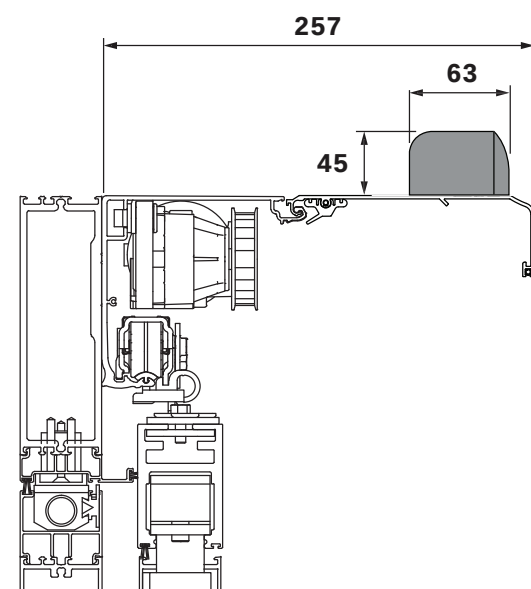
Besam Slim



COH = высота проёма в свету

DH = высота двери (с адаптером)

FFL = Уровень готового пола



9 Подготовка к установке

9.1 Общие рекомендации, вопросы техники безопасности



Во всех случаях место выполнения работ должно быть отгорожено от пешеходного движения, также во избежание травм требуется отключить электропитание.

- Острые края, образовавшиеся в результате сверления выводов, следует сгладить, чтобы избежать повреждения кабеля.
- Чтобы обеспечить безопасность и защиту от вандализма, рекомендуется, по возможности, устанавливать привод внутри здания.
- Температура окружающего воздуха должна быть в диапазоне, указанном в разделе «Технические характеристики».
- Перед установкой следует убедиться, что электропитание отключено.
- Перед установкой следует убедиться, что дверное полотно и стена надлежащим образом усилены в местах крепления.
- Распаковать, проверить состояние механизмов привода и наличие всех компонентов в соответствии с упаковочным листом.
- Створки должны быть выполнены из соответствующего материала и не иметь острых краёв. Выступающие компоненты не должны создавать потенциальной опасности. Необходимо исключить контакт стеклянных компонентов (если используются) между собой. Допускается применение закалённого и ламинированного стекла.
- Если длина несущей балки превышает 5 м, демонтировать держатели роликов и двигатель, иначе для выполнения процедуры требуются два техника.
- Требуется внимательность, чтобы избежать попадания частей тела между приводными и окружающими их стационарными компонентами во время движения приводных частей при открывании. Для этого рекомендуется соблюдать следующие расстояния:
 - для пальцев: расстояние более 25 мм или менее 8 мм;
 - для головы: расстояние более 200 мм
 - для ног: расстояние более 50 мм;
 - для всего тела: расстояние более 500 мм
- Требуется ограждать опасные места до высоты 2,5 м от уровня пола.
- Данный привод не предназначен для дверей со встроенной калиткой.



Невозможно заменить компонент привода Besam компонентом другой марки.

10 Механическая установка

10.1 Проверка

Монтажная поверхность и верхняя часть дверного полотна должны иметь соответствующие элементы усиления, а пол должен быть ровным и гладким.

Балка или стена, которые служат в качестве основания для монтажа опорной балки, должны быть ровными и гладкими. При необходимости для выравнивания опорной балки следует установить монтажные прокладки ASSA ABLOY Entrance Systems.

Монтажная поверхность	Минимальные требования
Сталь	5 мм*
Алюминий	6 мм*
Армированный бетон	Мин. 50 мм с нижней стороны
Древесина	50 mm
Кирпичная стена	Болт с распорной головкой, мин. M6x85, UPAT PSEA B10/25, мин. 50 мм с нижней стороны

*Более тонкий профиль стены необходимо усилить заклёпочными гайками

Инструмент

- Набор метрических гаечных ключей (торцевых и накидных), 2 ключа 10 мм
- Спиртовой уровень
- Рулетка
- Электродрель и набор свёрл, перфоратор
- Коническая фреза
- Отвёртка под винт с головкой Torx (T10, T20, T25 и T30)
- Малая отвёртка с плоским лезвием для подключения электропроводки
- Отвёртка Phillips
- Кернер
- Устройство для зачистки проводов
- Бокорезы для проводки
- Тарированный ключ
- Стяжки
- Стальная проволока для протягивания кабеля
- Карандаш для маркировки
- Ткань или щётка для очистки

10.2 Примеры установки, которые следует учитывать во время монтажа

Внимание: См. национальные предписания относительно обязательной для соблюдения минимальной ширины открывания.

Рекомендуемый способ установки (автоматическая дверная система Besam)

Чтобы уменьшить риск защемления пальцев, в качестве ограничителя для закрываемой двери используется упор на раме, между створкой двери (1) и фиксированным экраном (2) устанавливается лабиринтное уплотнение. Дверная створка (1) может быть полностью открыта и выровнена по отношению к фиксированному экрану (2), если боковая панель на 100 мм шире двери.

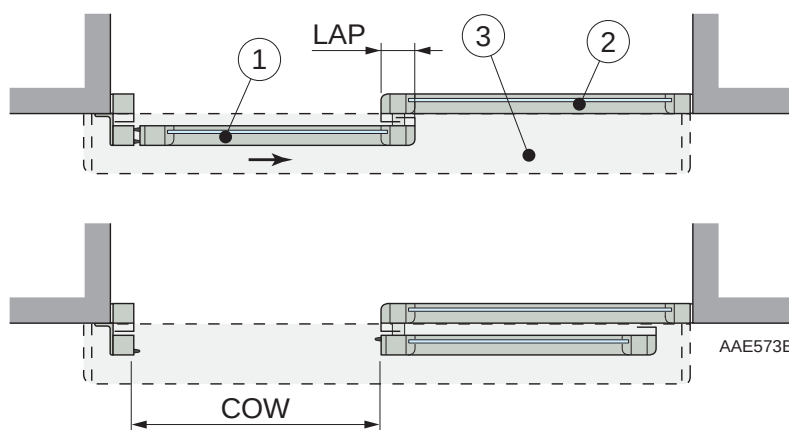
1 Дверная створка

2 Фиксированный экран

3 Привод

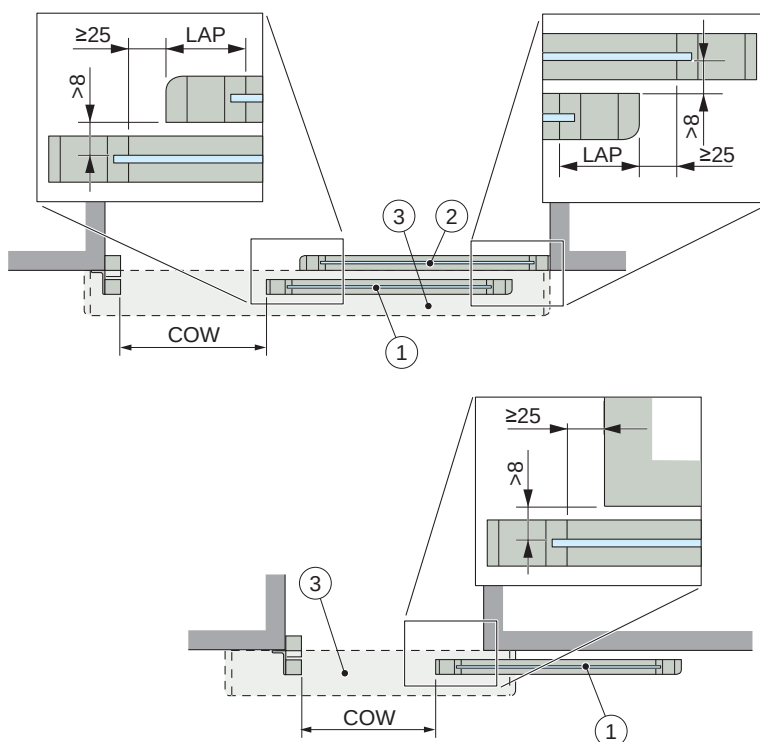
COW = ширина проёма в свету

LAP = наложение (ширина профиля)



Альтернативная установка дверной системы (другого производителя, не ADSBesam)

Зазор между стеклом дверной створки (1) и профилем фиксированного экрана (2) не должен превышать 8 мм. В противном случае передний край дверной створки (1) не должен доходить до стойки фиксированного экрана (2), а останавливаться, по крайней мере, за 25 мм до неё.



1 Дверная створка

2 Фиксированный экран

3 Привод

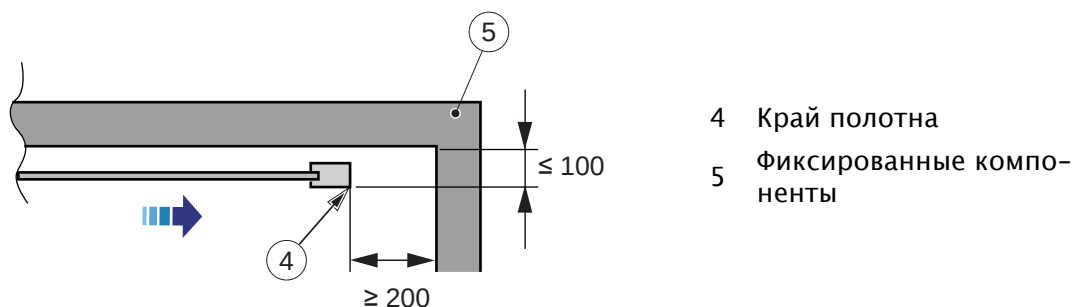
COW = ширина проёма в свету

LAP = наложение (ширина профиля)

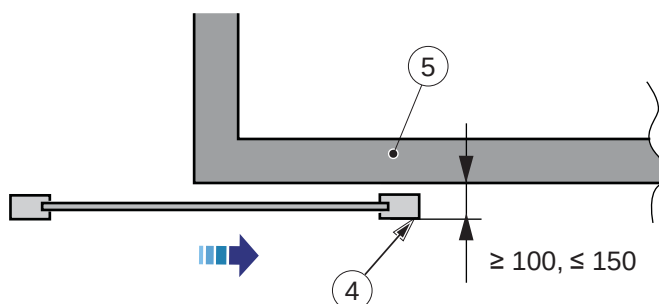
На приведённой ниже иллюстрации показаны безопасные расстояния между краем вторичного полотна (4) и элементами фиксированной конструкции (5).

Если расстояние между полотном двери и стеной или боковой панелью не превышает 100 мм, зазор между полотном двери и противоположной поверхностью должен составлять не менее 200 мм, когда дверь находится в полностью открытом состоянии. Безопасное расстояние для головы.

Если расстояние между полотном двери и стеной или боковой панелью превышает 100 мм, зазор между полотном двери и противоположной поверхностью должен составлять не менее 500 мм, когда дверь находится в полностью открытом состоянии. Безопасное расстояние для тела.



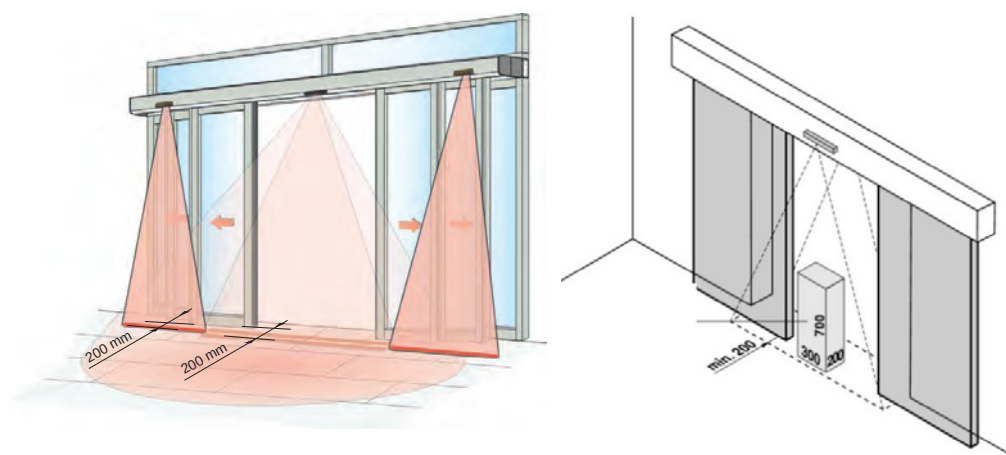
Если расстояние между полотном двери и стеной составляет от 100 до 150 мм, скорость двери должна быть уменьшена согласно PRA-0004.



Регулировка датчика

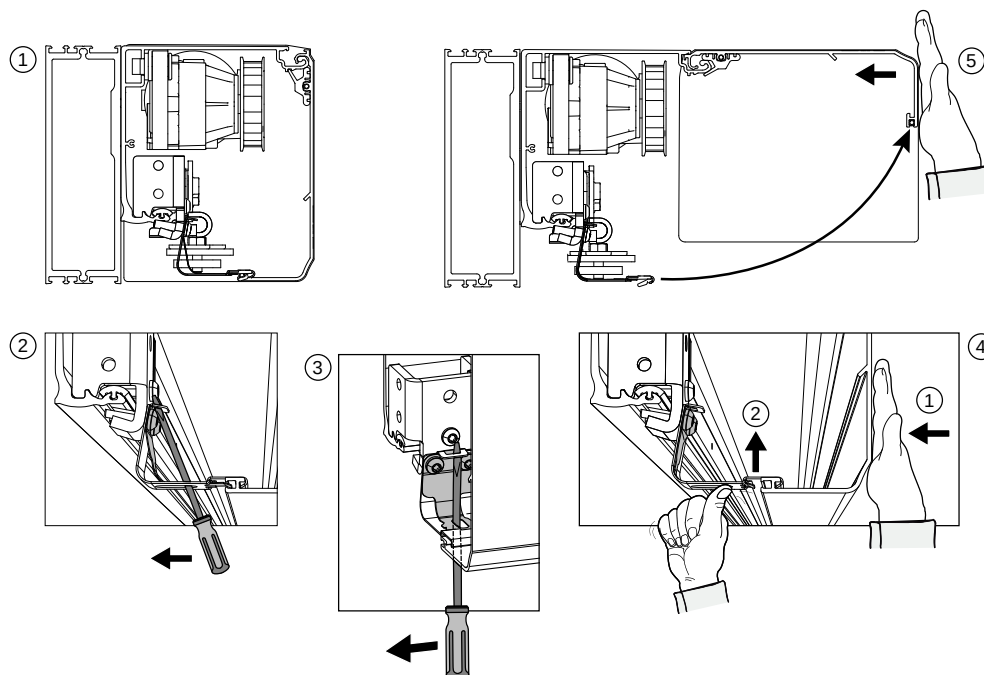
Пример настройки монтируемых датчиков.

Способ тестирования зоны чувствительности для обеспечения соответствия стандартам EN 16005 и DIN 18650.



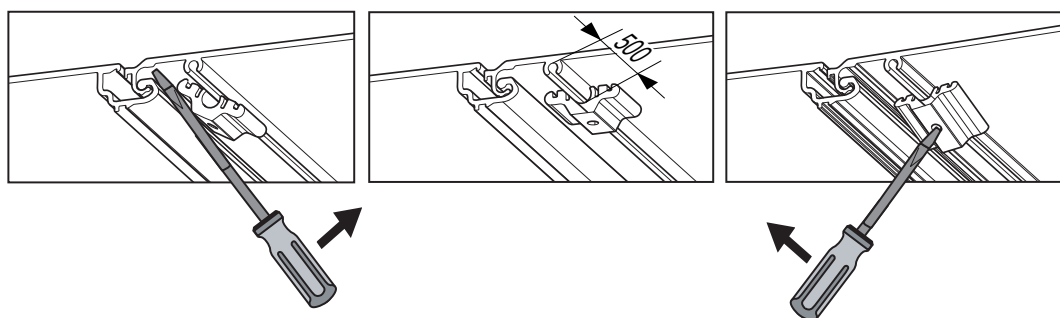
10.3 Установка/снятие крышки, стандартный замок крышки

Открывание крышки

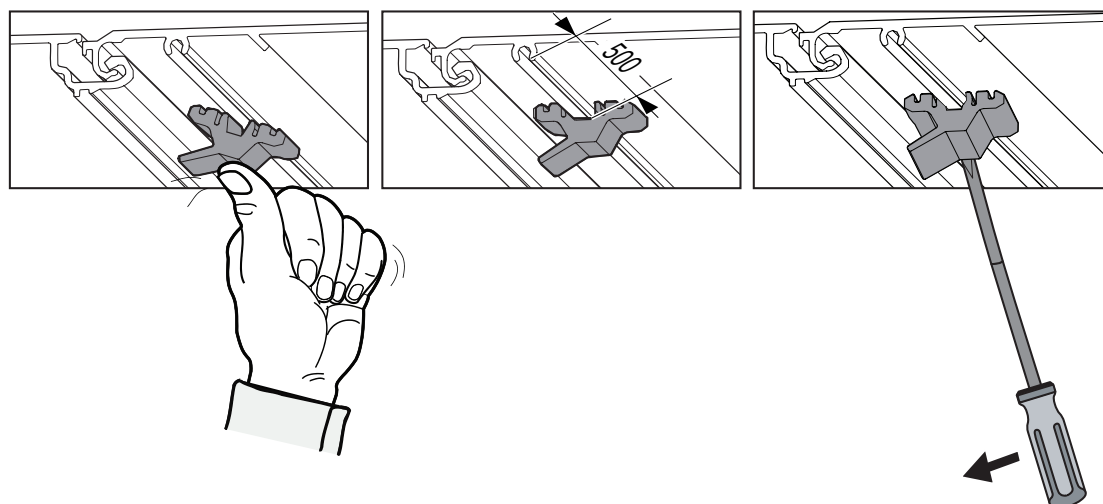


Закрепить и освободить крышку

Закрепить и освободить открытую крышку, как показано ниже.

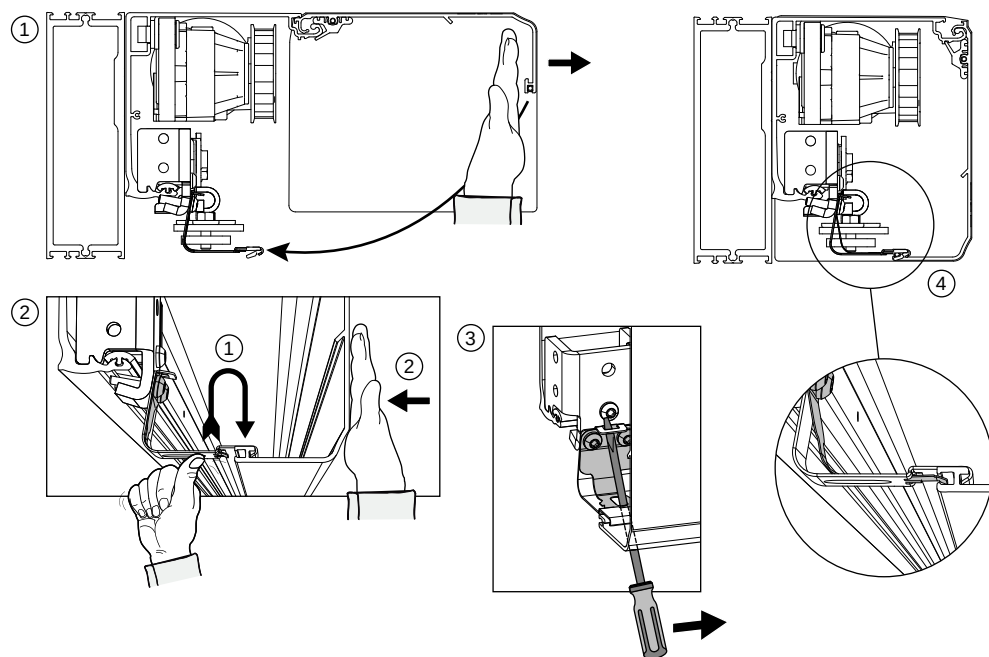


[Figure] 1: Старый элемент защиты от снятия



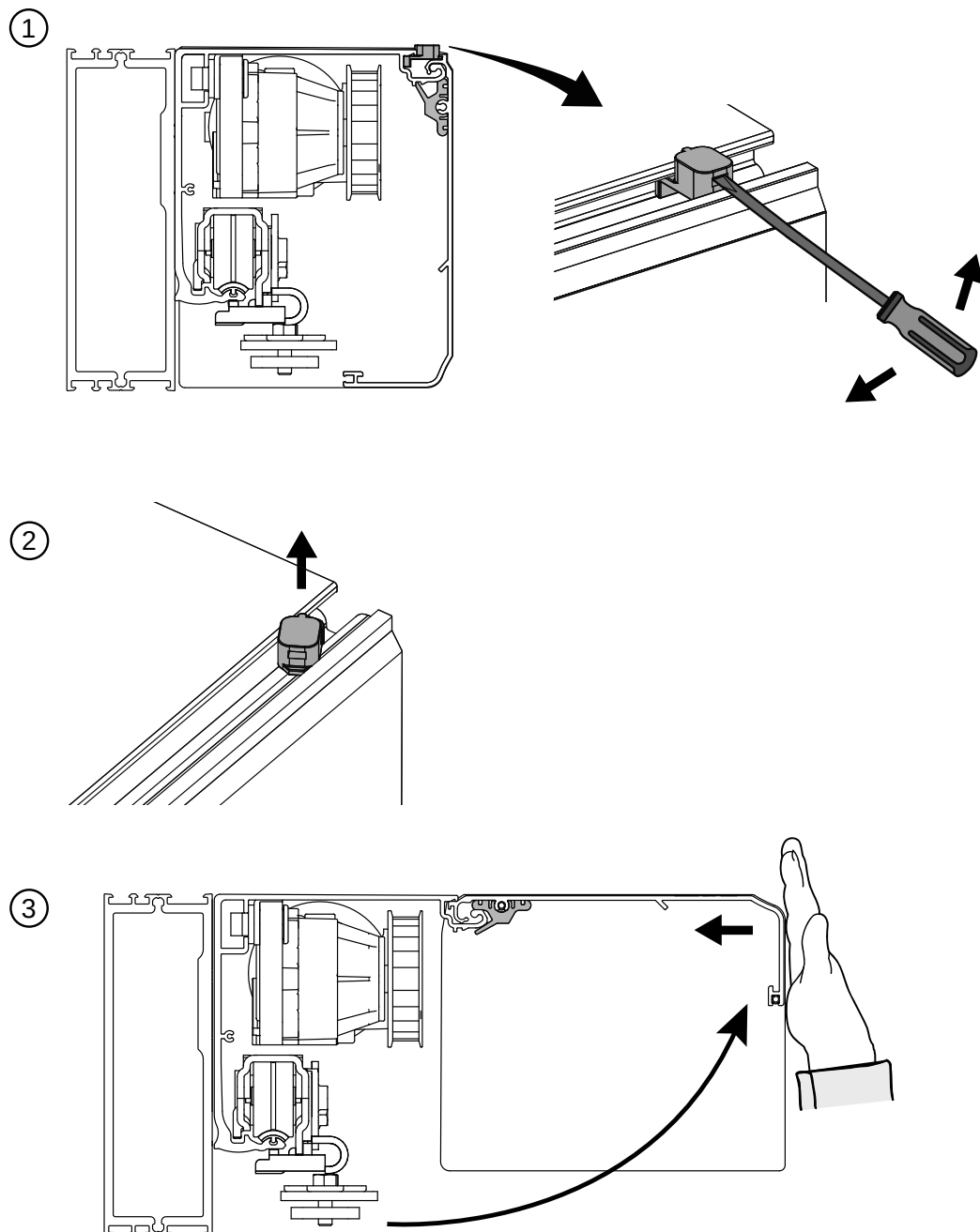
[Figure] 2: Новый элемент защиты от снятия

Закрывание крышки

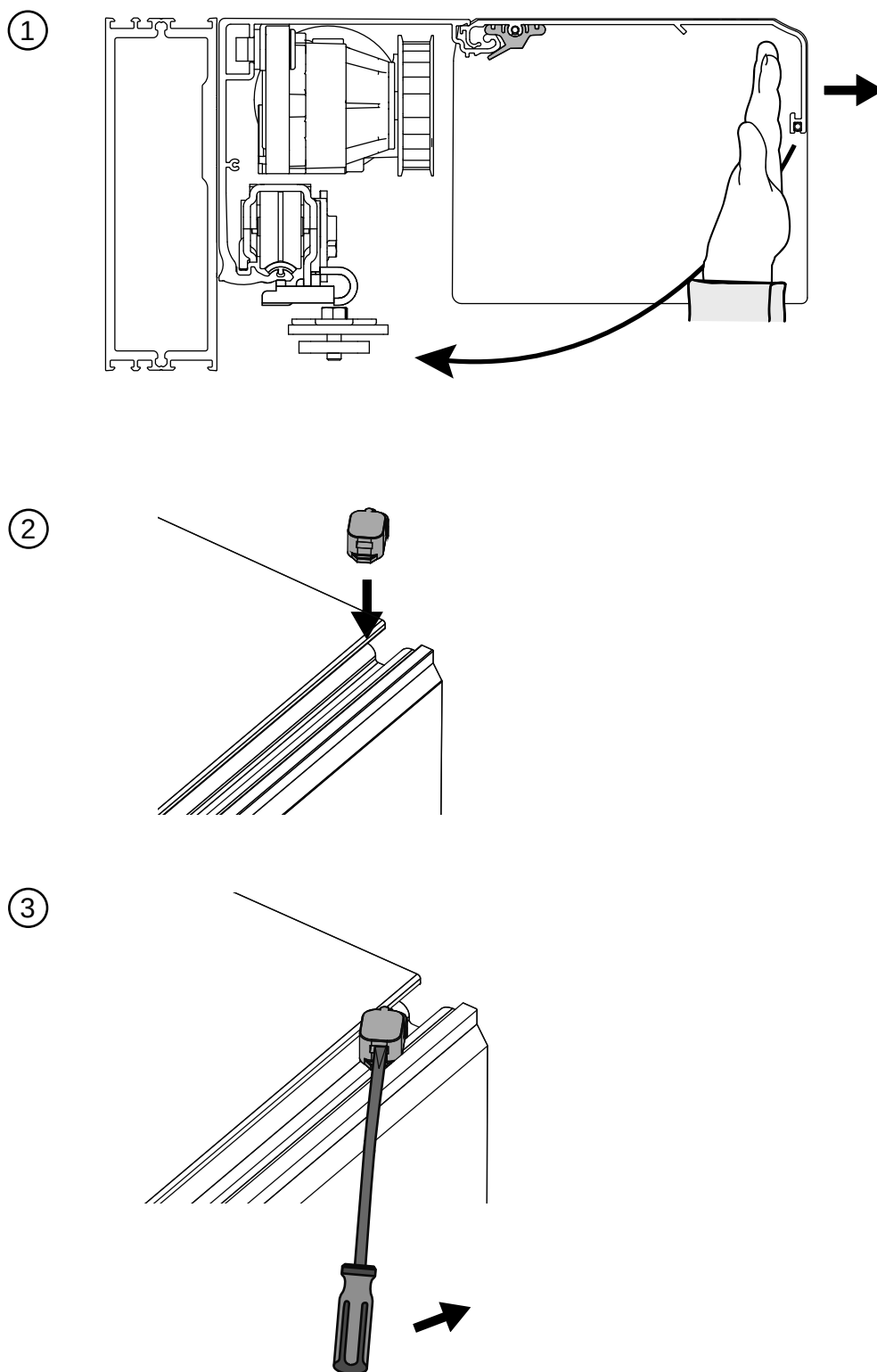


10.4 Установка/снятие крышки с замком (опция)

Открывание крышки



Закрывание крышки



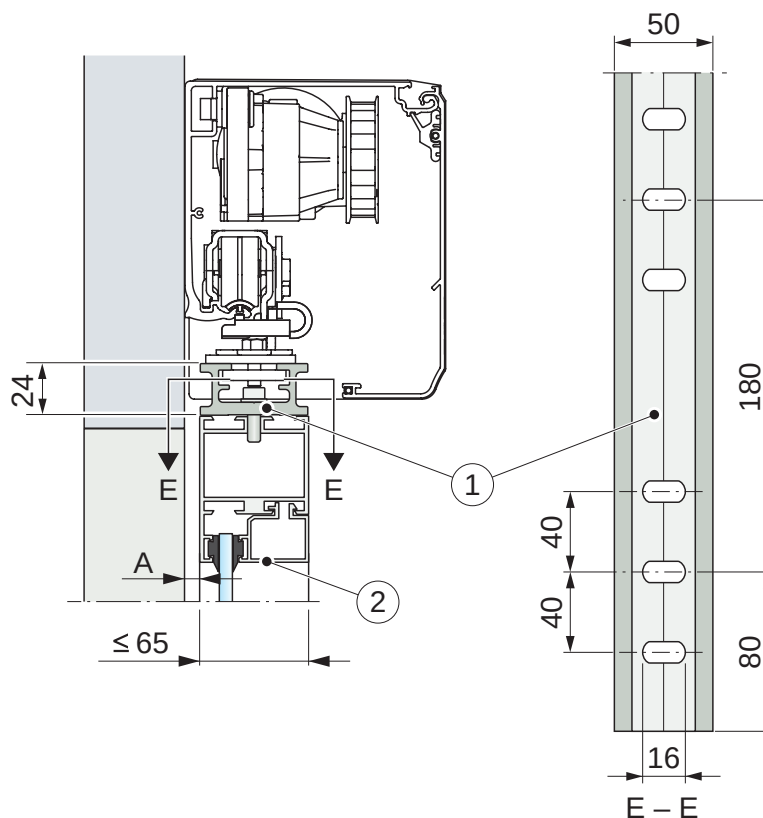
10.5 Установка адаптера на створку двери (створка другого производителя)

При использовании дверей ASSA ABLOY Entrance Systems адаптеры и элементы крепления устанавливаются в заводских условиях – см. стр. 25.

- а При необходимости обрезать адаптер (1) в соответствии с шириной дверного полотна.

- b Верхняя часть дверного полотна (2) должна быть надлежащим образом усилена.
- c Поместить адаптер (1) на дверное полотно (2) сверху по центру. Если установочная глубина полотна (2) превышает 50 мм, адаптер (1) должен быть выровнен по внешней стороне двери.
- d Отметить на дверном полотне (2) положение имеющихся отверстий в виде паза. Используется одно из трёх отверстий каждой группы, поскольку вес всего дверного полотна (2) принимается адаптером.
- e На дверном полотне (2) просверлить отверстия и нарезать резьбу М6 или использовать самонарезные винты (Taptite).
- f Во время установки на дверное полотно осуществляется приблизительная регулировка глубины адаптера (2) относительно положения дверного полотна (1) (с точностью ± 5 мм).
- g Соблюдение расстояния «А» обеспечит правильную монтажную глубину. Эта информация поставляется с дверью.
- h Затянуть винты адаптера (1).

Если планируется установить систему аварийного открывания, требуется заказать специальный адаптер, затем обрезать его до необходимого размера. См. отдельное руководство по установке и обслуживанию системы PSB.



- 1 Адаптер (стандартный)
- 2 Дверная створка

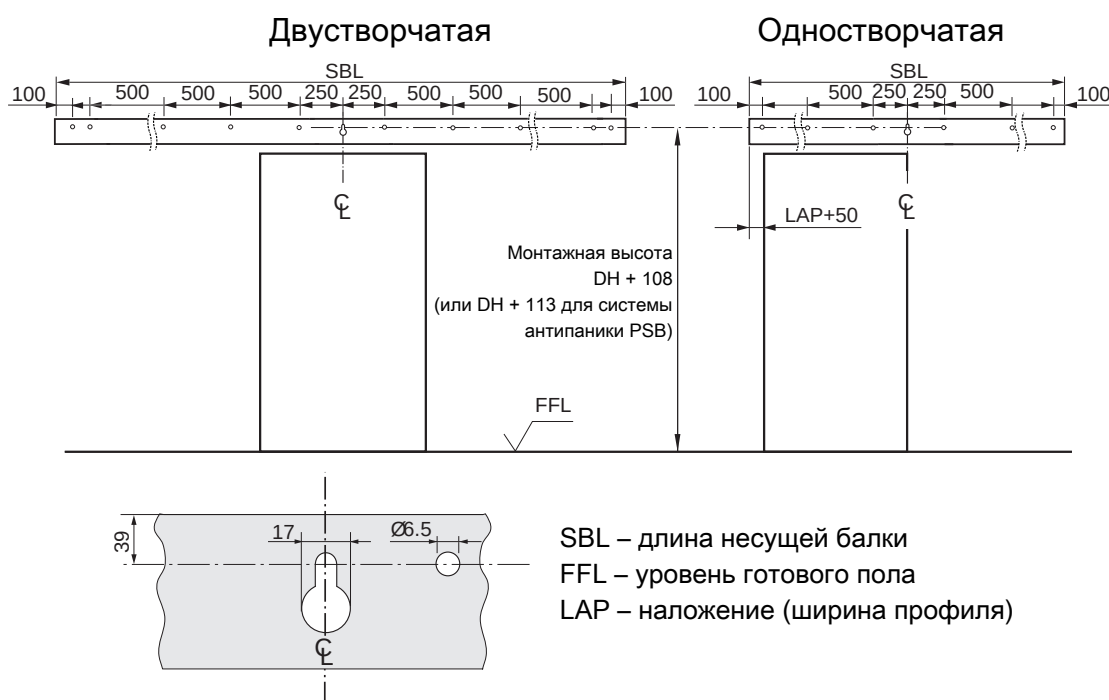
10.6 Монтаж опорной балки

Маркировка и крепление

Процедура определения монтажной высоты от верхней точки готового пола.

- a Измерить высоту дверной створки с адаптером.

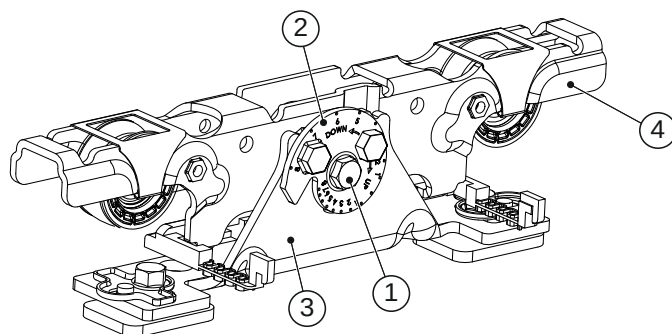
- b Прибавить 108 или 113 мм если установлена система аварийной разблокировки PSB с 8-миллиметровым порогом или напольной направляющей. (См. также отдельные установочные чертежи для профиля Frame и Slim, а также руководство по установке и обслуживанию системы PSB.)
- c Отметить на стене монтажную высоту согласно пп. а) и b), см. рис. ниже.
- d Просверлить отверстие, вставить дюбели или пробки для отверстия с пазом.
- e Подвесить несущую балку, вставив в отверстие с пазом, и осторожно затянуть.
- f Проверить ровное положение несущей балки, при наличии, устранить провисание на краях. Отметить положение остальных крепёжных отверстий. (Некоторые отверстия могут быть покрыты другими компонентами, которые сначала требуется снять или сместить.)
- g Наклонить или снять опорную балку.
- h Просверлить отверстия, вставить дюбели или пробки.
- i При необходимости, перед закручиванием винтов компенсировать неровность стены прокладками Besam.
- j Закрепить опорную балку винтами.
- k Если сверление отверстий осуществляется с установленной несущей балкой, несущую балку и направляющую требуется тщательно очистить.



См. также стр. 16.

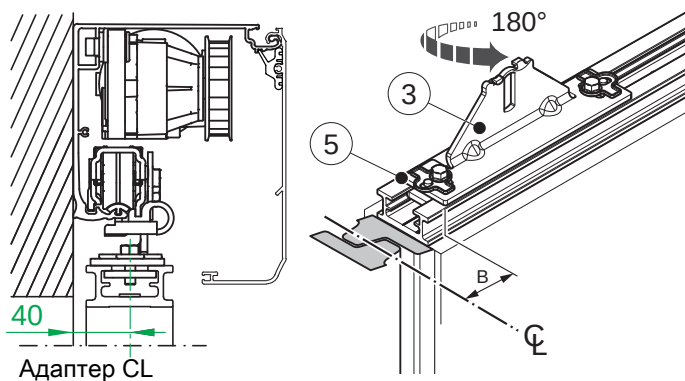
10.7 Установка держателей двери на адаптер (створка другого производителя)

- а Удалить крепёжный винт (1) системы регулировки высоты и регулировочный эксцентрик (2). Снять роликовую каретку (4) с держателя двери (3).

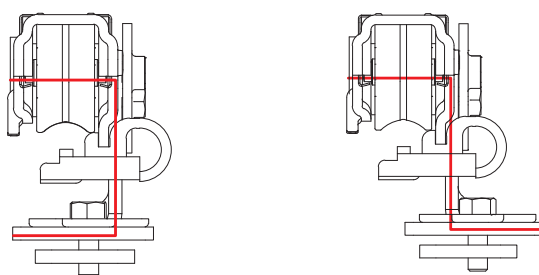


- 1 Крепёжный винт регулировки высоты
2 Эксцентрик регулировки высоты
3 Держатель двери
4 Держатель колеса

- б Держатели (3) можно повернуть для соответствия различным типам двери. Если центр адаптера двери удалён более чем на 40 мм от стены или боковой панели, держатель двери (3) требуется повернуть на 180° (положение «Z»).



- 3 Держатель двери
5 Адаптер двери



Положение «С» предназначено для версии Besam Slim

Положение «Z» предназначено для версии Besam Frame

с Закрепить держатель двери (3а) на расстоянии А от заднего края полотна (6), см. рис. ниже.

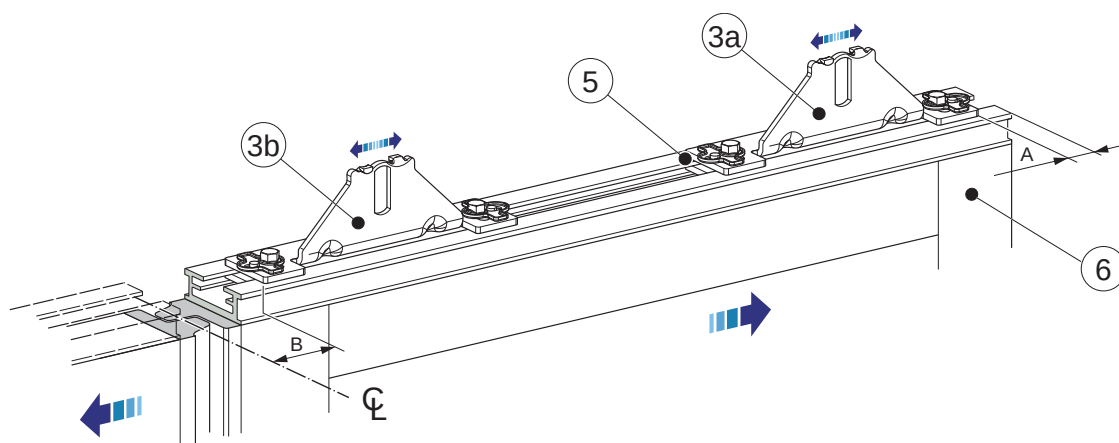
d Двустворчатая дверь:

Закрепить держатель двери (3b) на расстоянии В от центральной линии ζ между створками.

Одностворчатая дверь:

Закрепить держатель двери (3b) на расстоянии В от центральной линии ζ между створкой (6) и отбойной стойкой.

Внимание: Держатели двери (3) должны быть хорошо выровнены по отношению к адаптеру (5).



- 3 Держатель двери
- 5 Адаптер двери
- 6 Дверная створка

LD, LDP, LDB	A (мм)	B* (мм)	Макс. расстояние** (мм)
Замок старого образца	31	55	2
Замок старого образца Короткий роликовый держатель	11	35	2
Замок нового образца	31	66	9
Замок нового образца Короткий роликовый держатель	11	46	9
Замок нового образца	31	73	2
Замок нового образца Короткий роликовый держатель	11	53	2

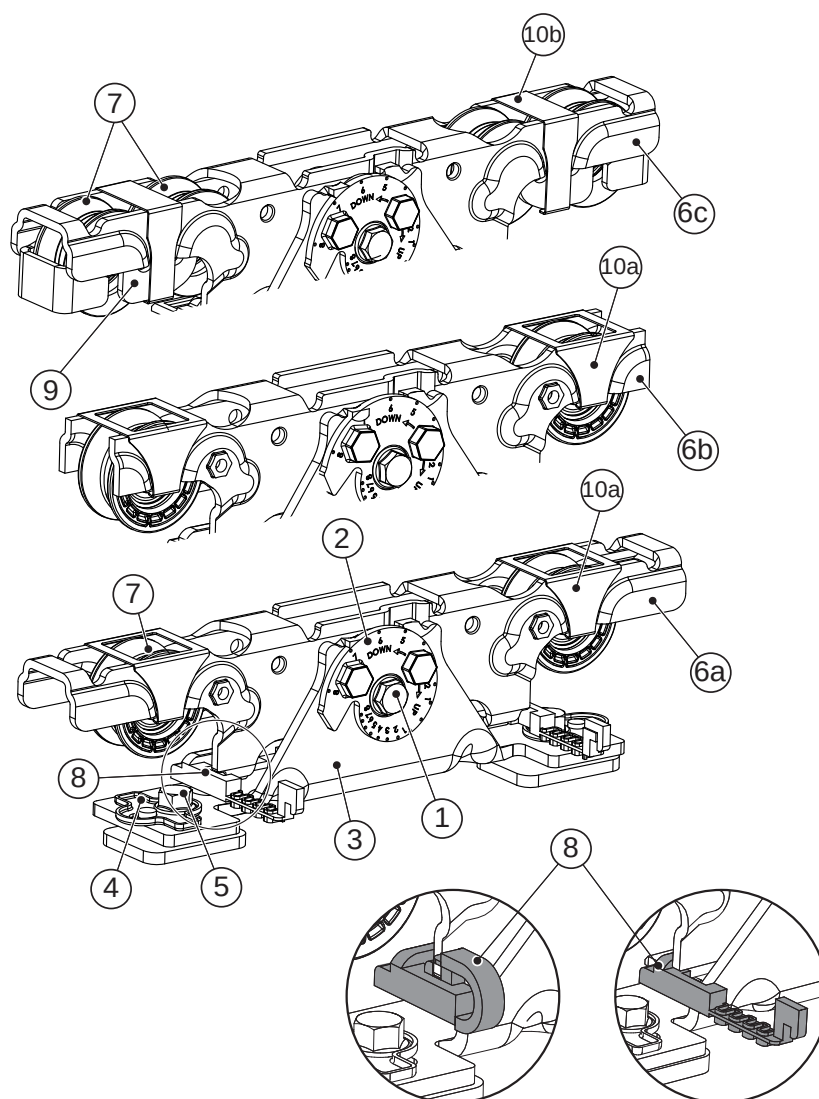
*Вх2 мм между держателями двустворчатой двери.

CL – расчётная центральная линия между створками или между створкой и отбойной стойкой.

**Макс. расстояние – расстояние, на которое может переместиться створка заблокированной двери.

Расстояния для замка со шпингалетом – см. аксессуары.

Идентификация компонента роликовая каретка



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Крепёжный винт регулировки высоты | 7 Ролик |
| 2 Эксцентрик регулировки высоты | 8 Защита от подъёма |
| 3 Держатель двери | • иллюстрация слева – введено в зацепление |
| 4 Регулировка глубины. | • иллюстрация справа – выведено из зацепления |
| 5 Винт крепления держателя двери | 9 Вторичный ходовой механизм |
| 6a Держатель с 2 роликами | 10a Фиксаторы на один ролик |
| 6b Держатель с 2 роликами, короткий | 10b Фиксаторы на два ролика |
| 6c Держатель с 4 роликами | |

Внимание: Если ширина створки составляет менее 540 мм, привод оснащается короткими роликовыми каретками.

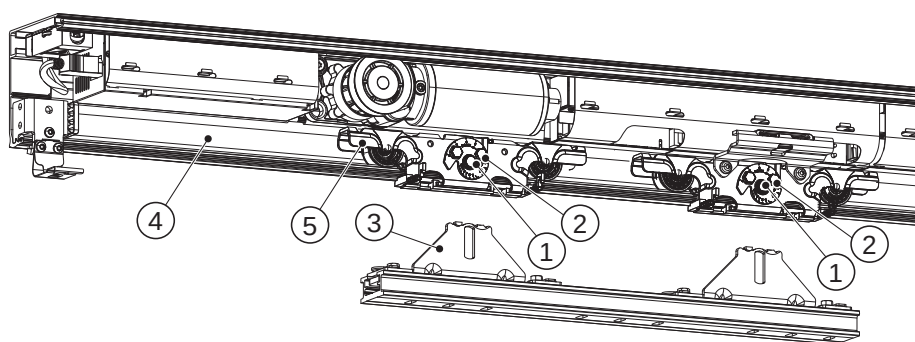
Ролики	Вес полотна, двойные ролики	Вес полотна, четыре ролика
Пластик	0–90 кг/полотно	–
Сталь	90–120 кг/полотно	120–240 кг/полотно

Внимание: Если соотношение высоты створки к ее ширине превышает 3,5, то створка постав-
ляется с четырьмя роликами на каретке. Для дверных полотен весом <90 кг используются
пластиковые ролики, для полотен весом >90 кг – стальные.

10.8 Установка дверных полотен

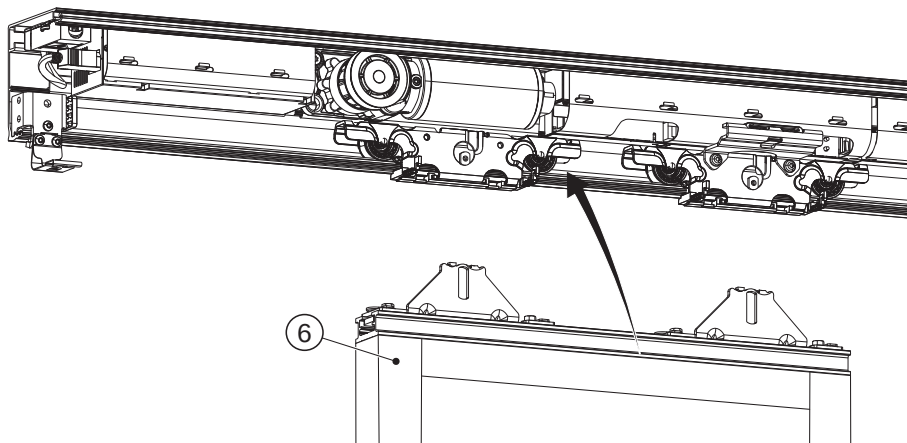
- а Отпустить и удалить крепёжный винт (1) системы регулировки высоты и регули-
ровочный эксцентрик (2) с держателей роликов (5), установленных в опорную
балку. При установке роликов на балку (4) необходимо использовать устройства
для защиты от подъёма, см. стр. 29.

Внимание: При навешивании створок (6) балка (4) может быть повреждена, если
ролик (5) монтирован на держателе двери (3).



- 1 Крепёжный винт регу-
лировки высоты
- 2 Эксцентрик регу-
лировки высоты
- 3 Держатель двери
- 4 Балка
- 5 Держатель колеса

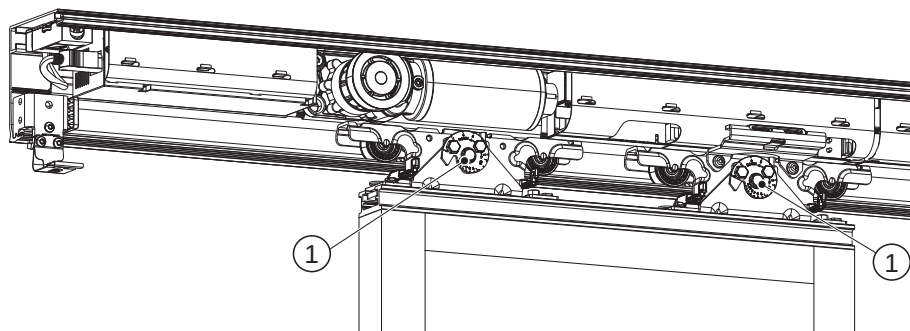
- б Поднять дверное полотно (6) и осторожно установить на напольную направля-
ющую (при наличии).



- 6 Дверная створка

- с Переместить роликовые держатели (5) в сторону, выровняв их по отношению к
держателям двери.

- d Снова установить крепёжный винт (1) и регулировочный эксцентрик (2) в держателе двери (3), осторожно затянуть.



1 Крепёжный винт регулировки высоты

- e Отрегулировать дверь, чтобы расположить полотно (6) на высоте 6–8 мм над полом.

Момент затяжки винта регулировки высоты (1): 18 Нм

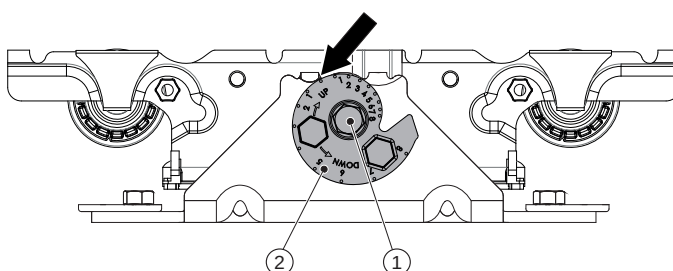
10.9 Регулировка высоты

Высота дверного полотна может быть отрегулирована с помощью эксцентрика (2) в диапазоне ± 8 мм.

- a На эксцентрике имеется маркировка, указывающая высоту регулировки двери (мм).

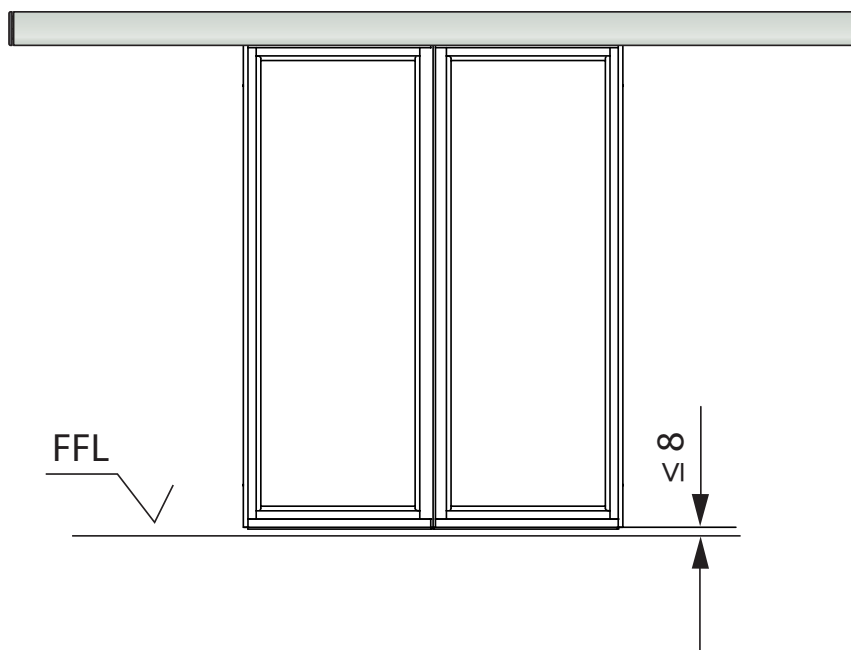
Внимание: На приведённой ниже иллюстрации показан эксцентрик с установкой на «ноль».

- b Проверить горизонтальное положение двери (дверей). Крайне важно обеспечить параллельное положение створок двери по отношению к фиксированной панели.
- c Чтобы увеличить высоту двери, требуется повернуть эксцентрик в направлении, обозначенном стрелкой «вверх».
- d Дверь считается правильно отрегулированной, когда полотно находится на высоте 6–8 мм над высшей точкой готового пола (FFL). Затянуть винт регулировки высоты (1), применив момент 18 Нм.



1 Крепёжный винт регулировки высоты
2 Эксцентрик регулировки высоты

- е Проверить параллельное положение полотна (без зазора сверху или снизу), когда дверь находится в закрытом положении.



FFL =	Уровень готового пола
-------	-----------------------

10.10 Установка напольных направляющих ASSA ABLOY Entrance Systems (дверное полотно другого производителя)

После монтажа имеется возможность регулировки глубины напольных направляющих в диапазоне ± 4 мм, для этого используется эксцентриковая гайка под пластиковым блоком.

Внимание: Перед монтажом напольной направляющей необходимо установить пластиковый блок в среднее положение, что обеспечит возможность регулировки в диапазоне ± 4 мм.

Установка

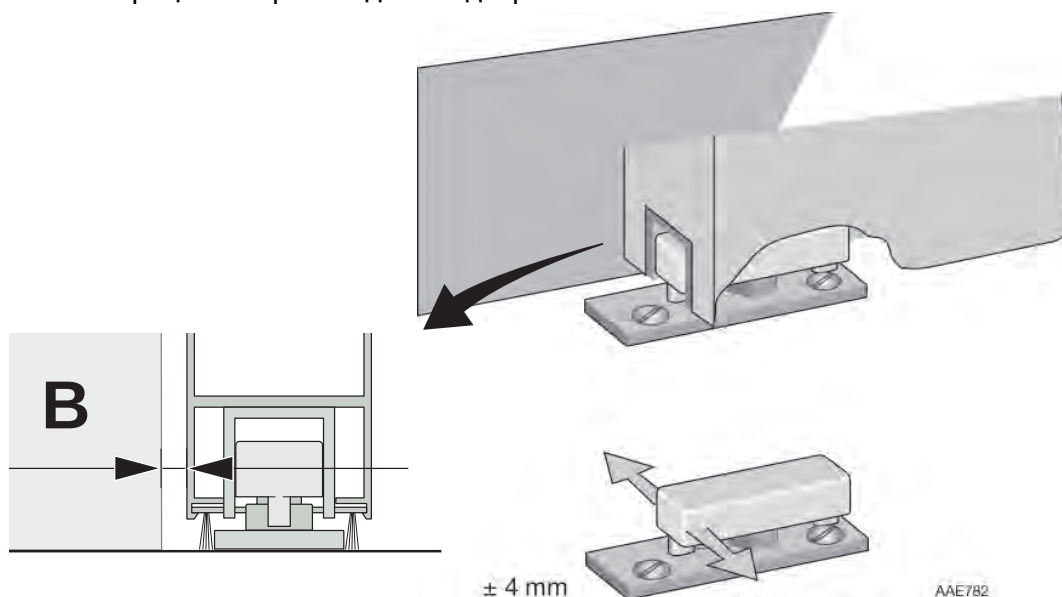
а Двустворчатая дверь

Сдвинуть створки, затем совместить место их контакта с центром проёма.

Одностворчатая раздвижная дверь

Переместить створку в закрытое положение.

- b Установить напольную направляющую так, чтобы пластиковый блок был заподлицо с задним краем дверного полотна, находящегося в закрытом положении, как показано на рисунке ниже, глубина (размер В) – в соответствии с указаниями и иллюстрациями производителя двери.



- c Отметить положение напольной направляющей.
d Сдвинуть дверное полотно в сторону, чтобы освободить место.
e Отметить три отверстия, просверлить, вставить пробки и прикрутить напольную направляющую.
f Проверить отсутствие трения и свободное перемещение двери по направляющей.
g Уплотняющая щётка на нижнем краю дверного полотна (если имеется), должна только слегка касаться пола.

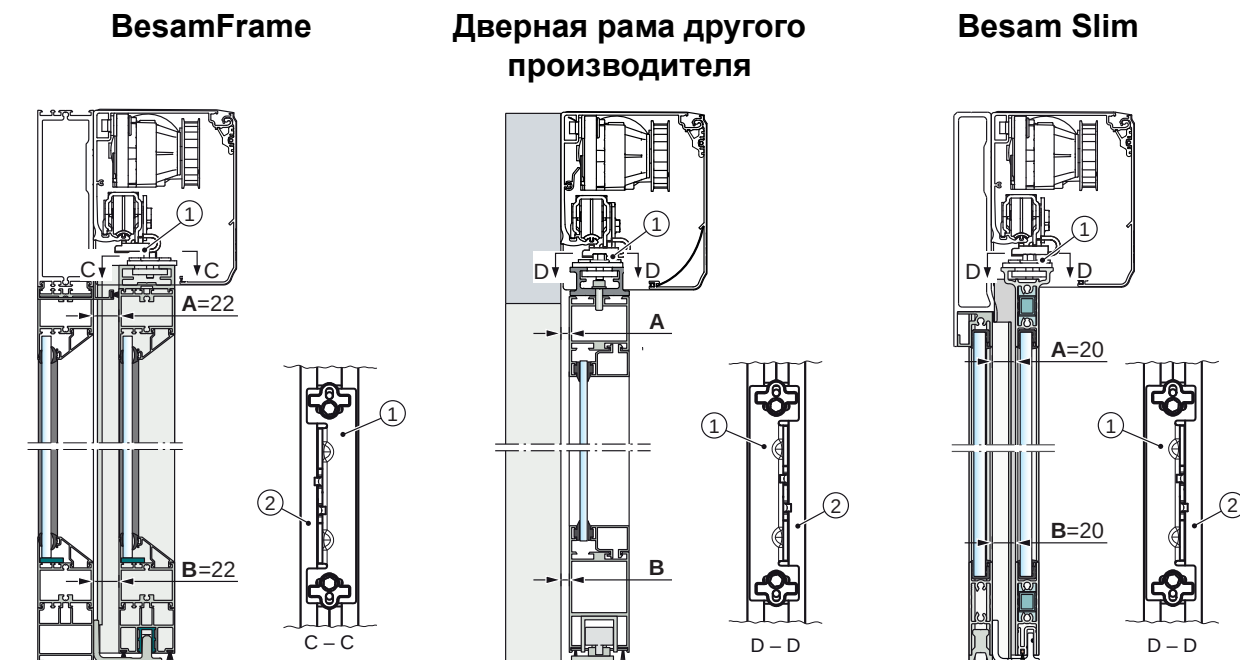
10.11 Регулировка глубины створок

- a Расстояние А между поверхностью дверного полотна и фиксированным экраном регулируется после отпускания двух винтов, соединяющих держатель (1) и адаптер двери (2).
b Положение дверного полотна или адаптера (2) можно отрегулировать в пределах паза держателя (1) (± 7 мм).
c Расстояние А составляет 22 мм для системы Besam Frame и 20 мм для системы Besam Slim.
d При использовании дверей других производителей расстояние А указывается производителем. Расстояние А зависит от толщины полотна и типа уплотнения. При наличии, уплотнение должно равномерно по вертикали закрывать весь промежуток между створкой двери и фиксированным экраном.

Внимание: Держатель двери (1) должен быть хорошо выровнен по отношению к адаптеру (2).

Внимание: Держатели (1) можно повернуть для соответствия различным типам двери. См. рисунок ниже.

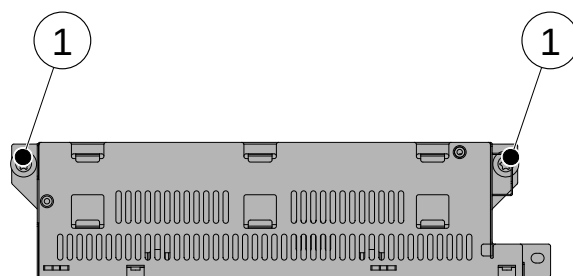
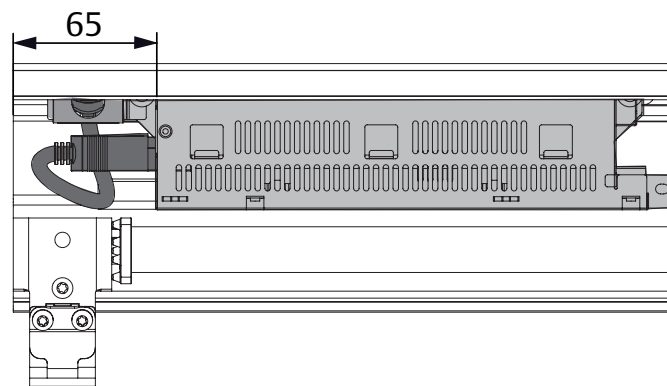
- е Расстояние В должно быть равно расстоянию А. При использовании напольных направляющих Besam серии FGB или GS в сочетании с дверными рамами других производителей расстояние В можно отрегулировать в диапазоне ± 4 мм с помощью эксцентриковой гайки на напольной направляющей.



- 1 Держатель двери
- 2 Адаптер двери (при использовании систем Besam Slim и Frame - встроен в дверное полотно)

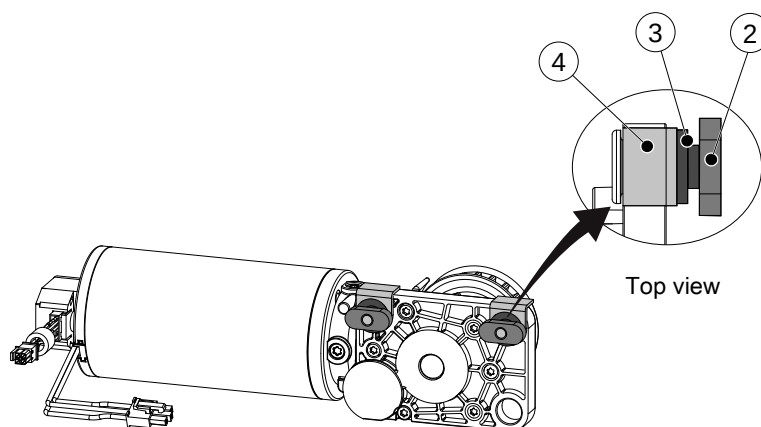
10.12 Установка компонентов и электропроводки

- а Начать с левой стороны привода, освободить и сдвинуть сетевое соединение и блок питания в сторону, чтобы получить 65-миллиметровый зазор между левой стороной несущей балки и левым краем блока питания. Затянуть два крепёжных винта (1).



1 Фиксирующий
винт

- б Затянуть гайки (2) привода вручную. Между гайкой (2), шайбами (3) и демпфером (4) не должно быть зазора.

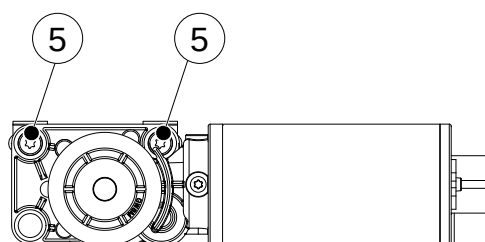
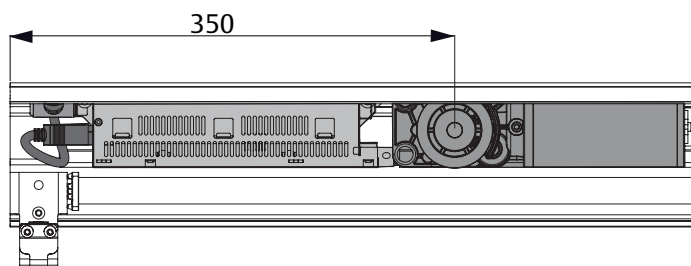


2 Гайка
3 Шайба
4 Демпфер

- с Установить привод с выходным валом на расстоянии 350 мм от левого края несущей балки.

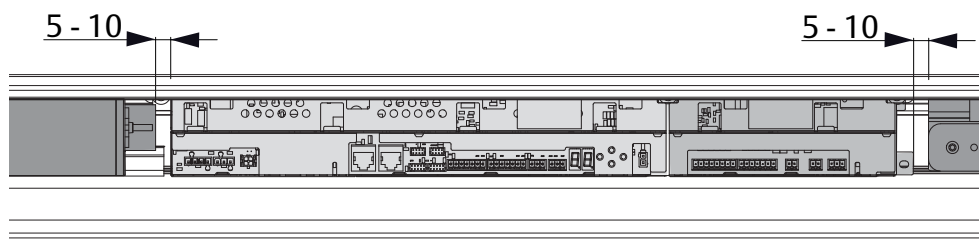
Затянуть винты (5), применив усилие 10 Нм.

Начать с правого винта, убедиться в фиксации привода в балке. Перейти к левому винту, осмотреть его и убедиться, что этот винт надёжно затянут в балке.



Фиксирующий
5 винт

- d Продолжить работу с главным блоком управления MCU или MCU-ER, сохраняя дистанцию 5–10 мм до привода.

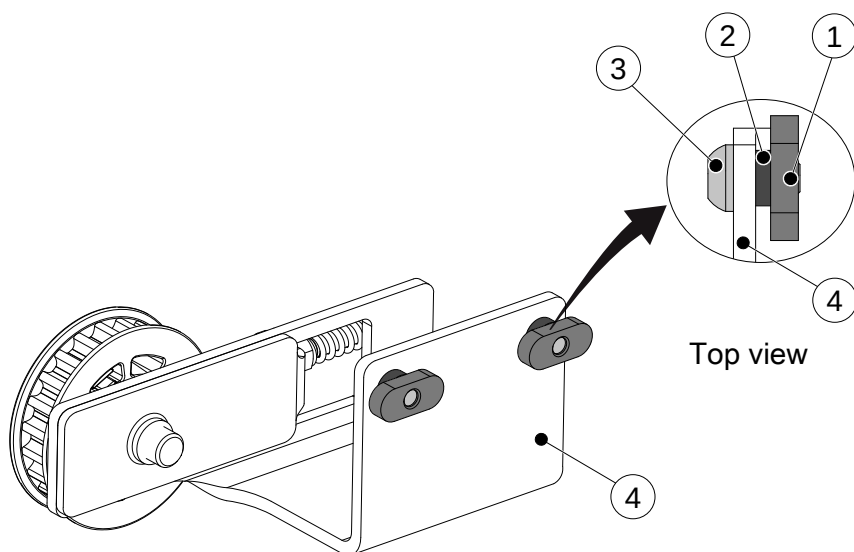


- е Если используется блок ввода-вывода (IOU), необходимо убедиться, что разъём полностью зашёл в разъём блока MCU/MCU-ER.
- f Установить аккумулятор (если предусмотрен).

Внимание: Для удалённой установки модуля ввода-вывода, MCU/MCU-ER или аккумулятора можно воспользоваться предлагаемыми в качестве аксессуаров удлинительными кабелями.

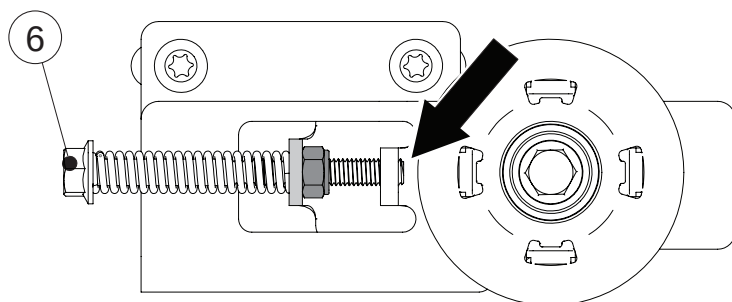
10.13 Установка натяжного ролика

- а Вручную затянуть гайки (1) устройства натяжения ремня. Между гайкой (1), шайбой (2), винтом (3) и рамой натяжного устройства (4) не должно быть зазора.



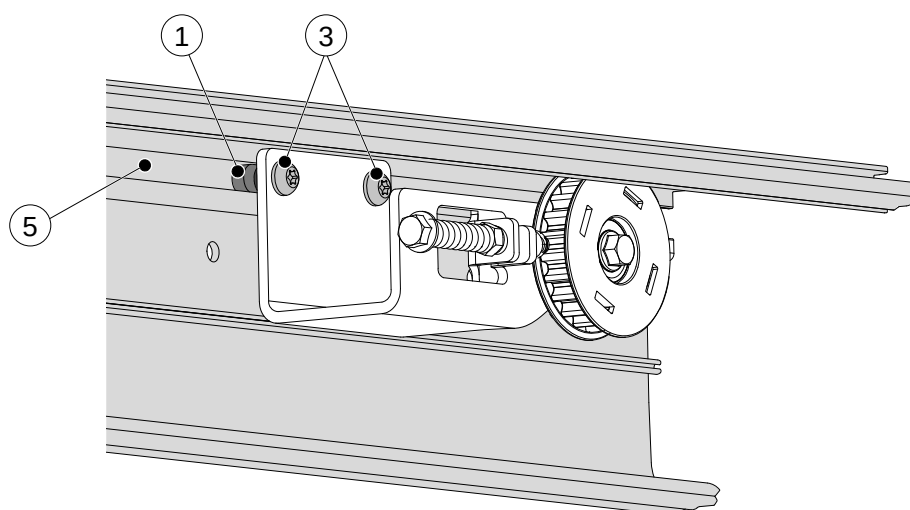
- 1 Гайка
2 Шайба
3 Винт
4 Рама натяжного устройства

- б Исходное положение регулировочного винта (6).



- 6 Регулировочный винт

- с С помощью гаек (1) установить устройство натяжения ремня в С-образную направляющую (5). Осторожно затянуть винты (3). Натяжной ролик должен перемещаться по С-образной направляющей (5).



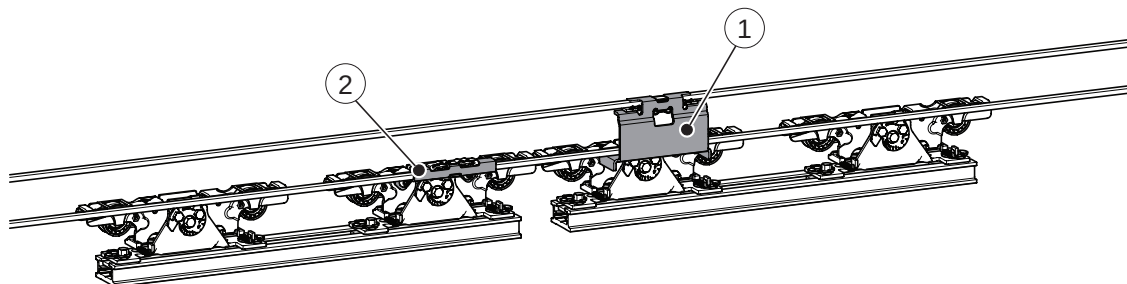
- 1 Гайка
3 Винт
5 С-образная направляющая

10.14 Положение скобы крепления трансмиссии

Для двустворчатой раздвижной и одностворчатой сдвигающейся влево дверей

Верхнее крепление трансмиссии фиксируется на роликовой каретке на переднем краю правой створки.

Нижнее крепление трансмиссии фиксируется на роликовой каретке на переднем краю левой створки.

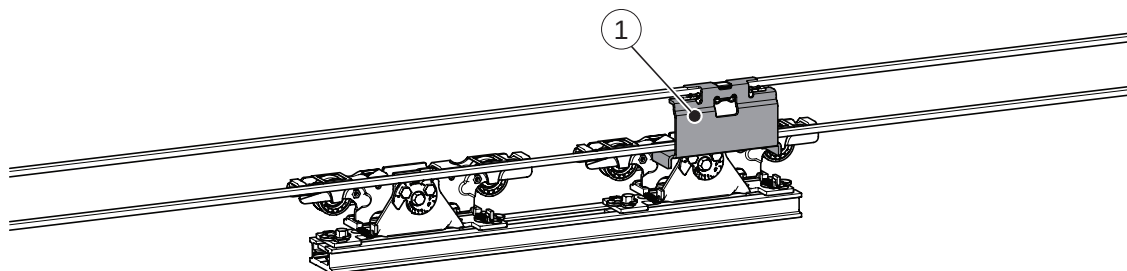


1 Верхний кронштейн трансмиссии

2 Нижняя скоба крепления трансмиссии

Для одностворчатых дверей, открывающихся вправо

Верхнее крепление трансмиссии фиксируется на роликовой каретке на заднем краю правой створки.



1 Верхний кронштейн трансмиссии

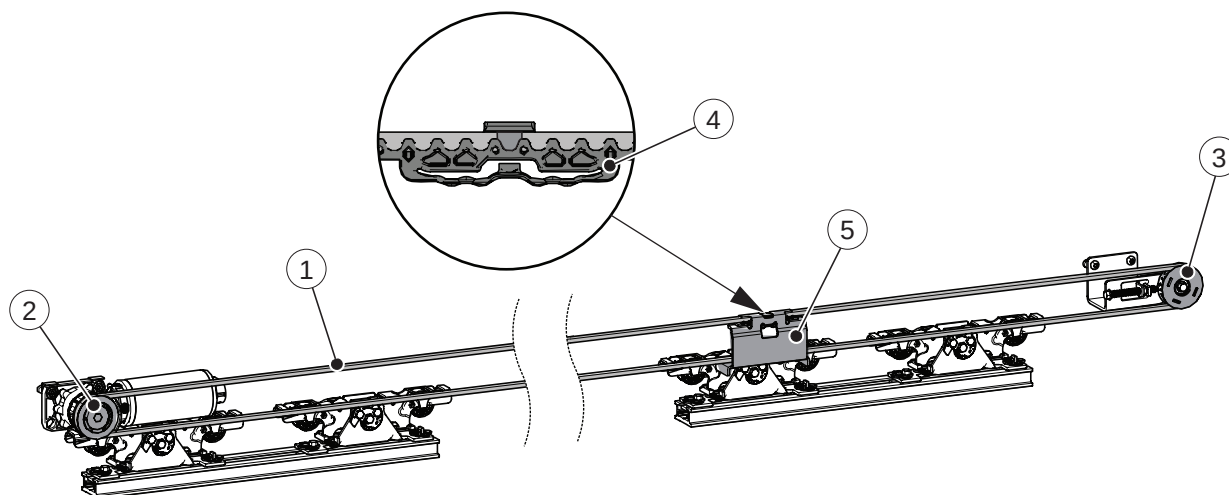
Внимание: Затянуть, используя силу макс. 7 Нм.

10.15 Установка держателя зубчатого ремня

а Зубчатый ремень (1) необходимой длины поставляется отдельно. Поместить ремень (1) на шкив привода (2) и натяжной ролик (3).

б В системе двустворчатой и одностворчатой двери, открывающейся вправо, концы ремня соединяются зажимом (4) сверху. Концы ремня в системе одностворчатой двери, открывающейся влево, соединяются снизу.

- с Нажатием до щелчка зафиксируйте зажим ремня (4) в верхней скобе крепления трансмиссии (5).



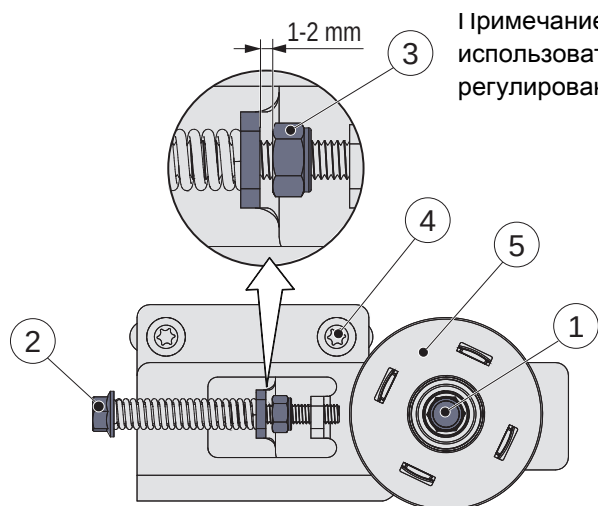
- 1 Зубчатый ремень
- 2 Шкив привода
- 3 Натяжной ролик
- 4 Зажим для ремня
- 5 Верхний кронштейн трансмиссии

10.16 Проверка и регулировка натяжения ремня

Если возникает необходимость регулировки натяжения ремня, требуется выполнить следующую процедуру.

- a Не выкручивая, отпустить винт (1) в центре натяжного ролика (5).
- b Вывернуть регулировочный винт (2) в крайнее положение.
- c Отпустить крепёжные винты (4) натяжного приспособления.
- d Натянуть ремень, вручную сместив натяжное приспособление.
- e Затянуть крепёжные винты (4) натяжного приспособления моментом 10 Нм.
- f Затянуть винт регулировки натяжения ремня (2), оставив зазор не менее 1–2 мм между гайкой замка (3) и краем, в соответствии с приведённой ниже иллюстрацией. Если затянуть слишком сильно, регулировочный винт (2) может повредить натяжной ролик (5).
- g Закрутить крепёжный винт (1) в центре натяжного ролика (5), применив момент 30 Нм.

Внимание: Нельзя использовать для регулирования контргайку (3).

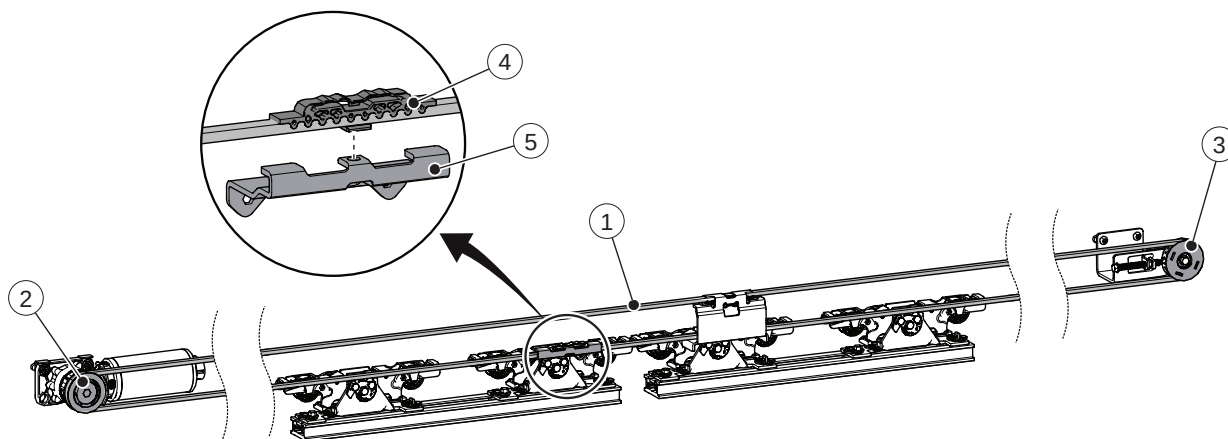


Примечание: нельзя использовать для регулирования контргайку (3).

- 1 Фиксирующий винт
- 2 Регулировочный винт
- 3 Стопорная гайка
- 4 Крепёжный винт натяжного приспособления
- 5 Натяжной ролик

10.17 Приводы двустворчатой двери

- a Переместить дверь в полностью закрытое положение. Задний край полотна должен быть выровнен по отношению к боковой панели.
- b Поместите зажим ремня (4) по центру над нижней скобой крепления трансмиссии (5)
- c После центрирования зафиксировать зажим ремня (4).
- d Проверить центрирование дверных полотен в полностью закрытом и открытом положениях.

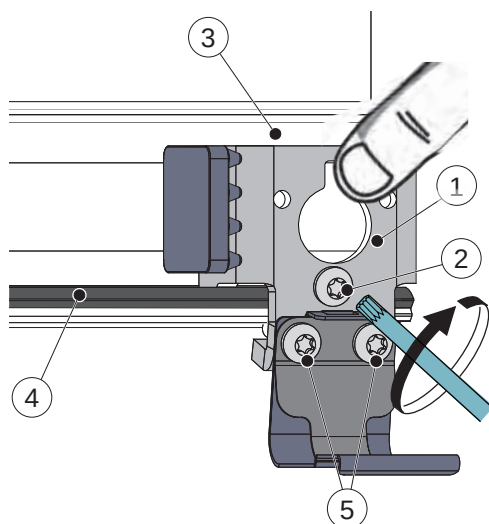


- 1 Зубчатый ремень
- 2 Шкив привода
- 3 Натяжной ролик
- 4 Зажим для ремня
- 5 Нижняя скоба крепления трансмиссии

10.18 Регулировка дверного упора

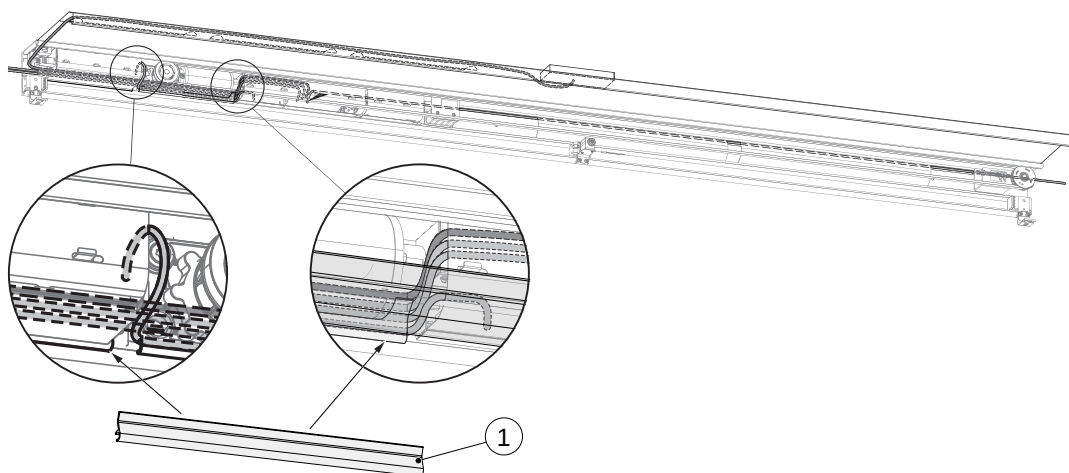
- a Вручную сместить дверь в требуемое положение.

- b В версии Besam Frame створка может быть полностью открыта.
В случае одностворчатой двери опасность прижимания пальцев уменьшается посредством использования боковины в качестве ограничителя в закрытом положении. Чтобы не допустить попадания пальцев, между задним краем полотна и фиксированным боковым экраном используется лабиринтное уплотнение.
См. размеры Альтернативная установка дверной системы (другого производителя, не ADSBesam) на стр. 19.
- c Отпустить и переместить ограничители (1) по направлению к держателям роликов. Удерживая ограничитель у балки (3), крепко затянуть винты (5).
- d Затянуть винт (2) на одном из ограничителей (1), чтобы зафиксировать пластиковую направляющую (4). Если имеется, удалить винт (2) на другом ограничителе.
- e Проверить ширину проёма и обеспечение защиты от защемления пальцев, см. стр. 19.

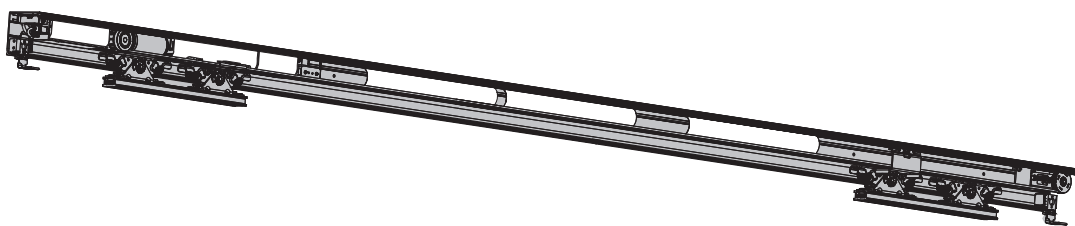


- 1 Ограничитель
- 2 Винт для крепления пластиковой направляющей.
- 3 Балка
- 4 Пластиковая направляющая
- 5 Крепёжный винт ограничителя двери

10.19 Проложите кабели и установите пластиковые держатели кабелей, см. иллюстрации ниже.



1 Держатель кабеля



10.20 Крепление устройства натяжения

На обеих сторонах нижнего кронштейна трансмиссии между восьмым и девятым зубом ремня следует поместить устройство натяжения. Если требуются два устройства натяжения, второе следует монтировать таким же образом под верхней скобой крепления трансмиссии.

Внимание: При необходимости приводы поставляются с натягивающими пружинами.

Одностворчатая дверь

Для ремня длиной более 4700 мм используется одно устройство натяжения.

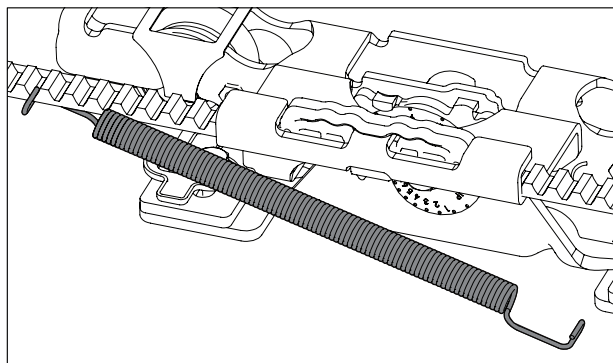
Двустворчатая дверь

Для ремня длиной более 5700 мм используются два устройства натяжения.

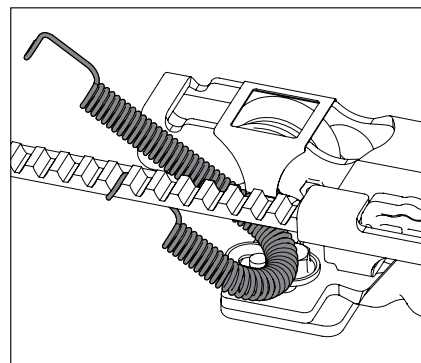
Во всех остальных случаях

Во всех остальных случаях устройства натяжения в приводе не используются.

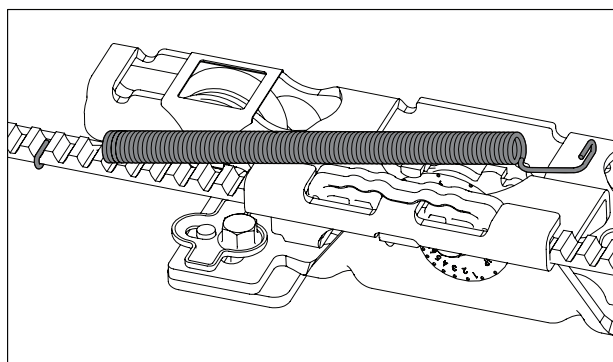
①



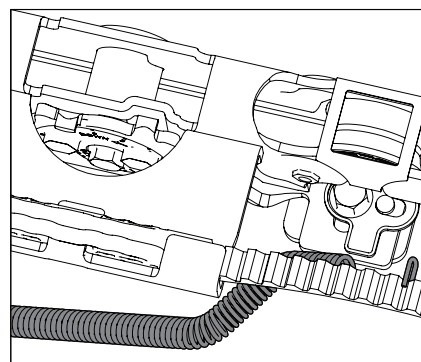
②



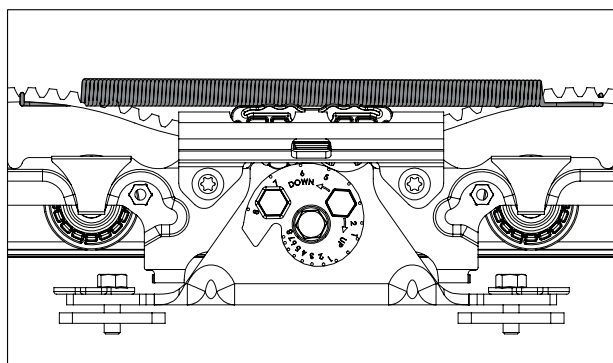
③



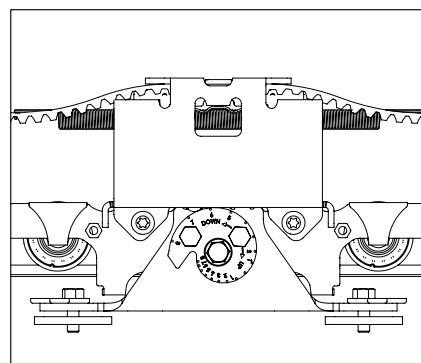
④



⑤

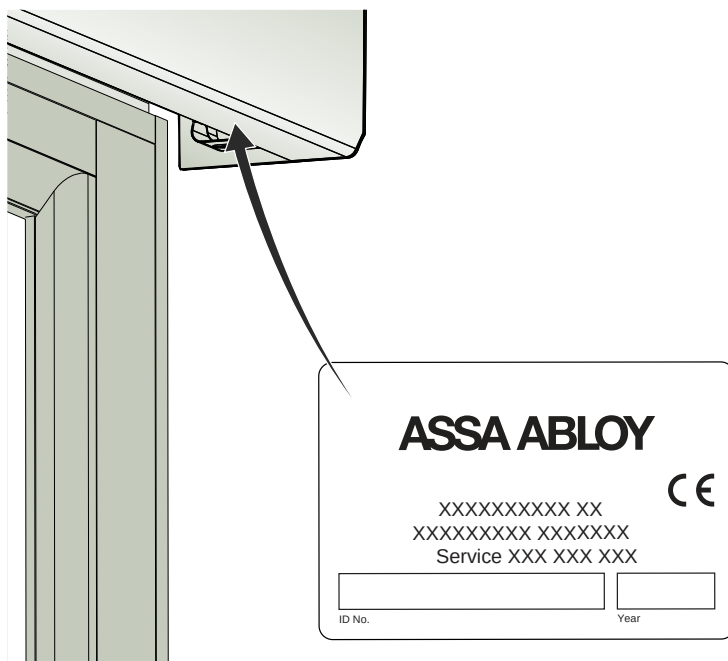


⑥



10.21 Положение этикетки

После правильной установки и настройки внизу справа следует наклеить этикетку с маркировкой местного стандарта.



11 Электрические соединения

Внимание: При выполнении каких-либо работ с электрическими соединениями электропитание и электрический аварийный блок должны быть отключены.

- На месте установки привода должен иметься легкодоступный выключатель питания. Если привод подключается к сети посредством штепсельного соединения, на месте установки привода должен иметься хороший доступ к сетевой розетке.
- Повреждённый электрический кабель представляет собой опасность и должен быть заменён производителем, его сервисным агентом или другим квалифицированным специалистом.

11.1 Сетевое соединение

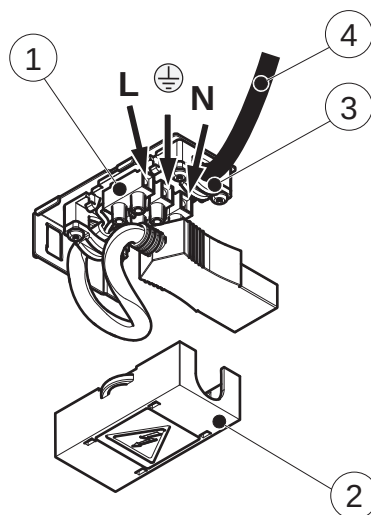
Подводимое сетевое питание (1 ф., 50/60 Гц, от 100 В –10% до 240 В +10% перем. тока, предохранитель 10 АТ) подключается к соединительному блоку питания.

- Снять защитную крышку (2).
- Через устройство разгрузки натяжения (3) подвести кабель сетевого питания (4) к соединительной колодке (1), как показано на рисунке ниже.
- Установить защитную крышку (2) на место.

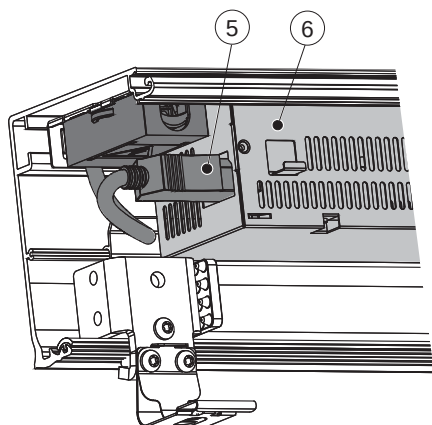


Монтажник должен надлежащим образом заземлить систему двери! Неправильное заземление может быть причиной травм.

Разъём питания
100-240 В пер.тока
50/60 Гц, 10 А



- Соединительная колодка
- 1 питания
 - 2 Защитная крышка
 - 3 Устройство разгрузки на-
тяжения
 - 4 Разъём питания



До завершения монтажа проводки главное соединение (5) должно оставаться изолированным. Затем следует выполнить подключение к блоку питания (6).

5 Соединительный кабель

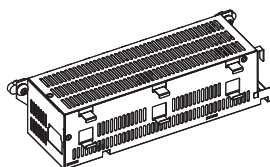
6 Блок питания

11.2 Электрические блоки

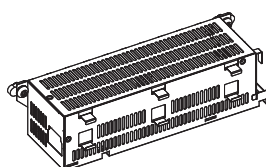
11.2.1 Блок питания (PSU 50/PSU 75/PSU 150)

Имеются три различных источника питания мощностью 50, 75 и 150 Вт.

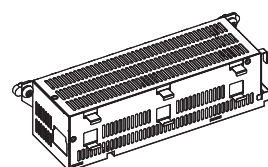
PSU 50



PSU 75



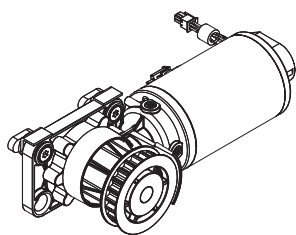
PSU 150



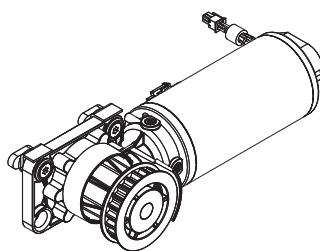
11.2.2 Привод (NDD/HDD/DD)

Предлагаются приводы различных типов:

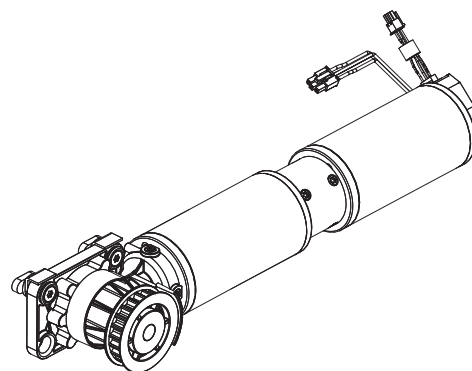
Привод Normal Duty (NDD)
GR 63X25



Привод для тяжёлых условий
эксплуатации (HDD)
GR 63X55



Двойной привод (DD)
2 X GR 63X55



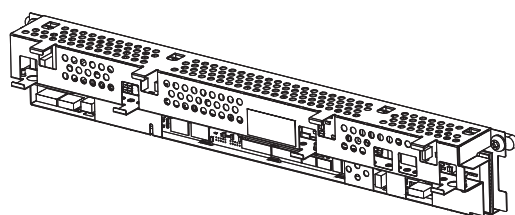
11.2.3 Главное устройство управления (MCU/MCU-ER)

Главный блок управления оснащён соединениями для подключения источника питания, привода, переключателя режимов работы, устройств активации, электромеханического замка и аккумуляторных батарей. Для выбора функций, настройки и устранения неисправностей используется установочный интерфейс с двухзначным дисплеем и четырьмя кнопками. Подробнее см. на стр. 55.

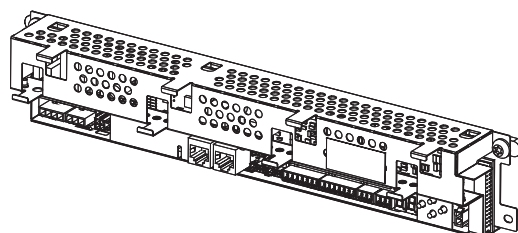
Предлагаются главные системы контроля двух различных типов:

- MCU-ER – используется на аварийных выходах, соответствующих требованиям EN16005 и DIN18650
- MCU – используется во всех других случаях

MCU-ER

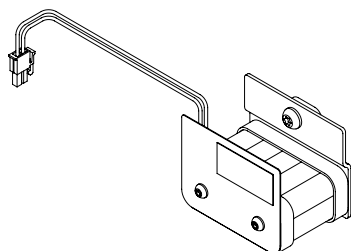


MCU



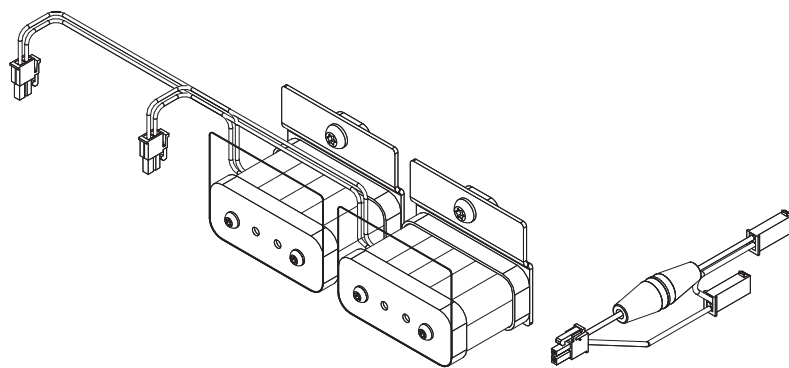
11.2.4 Для расширения функциональности можно подключить дополнительные электронные блоки

Блок аккумулятора 12 В (EEU 12)



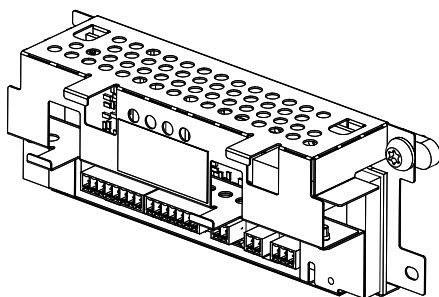
Для аварийного открывания или закрывания в случае пожара может быть подключен аккумулятор 12 В, обеспечивающий автоматическое открывание или закрывание двери в случае перебоев в электроснабжении. Для более высокой скорости рекомендуется использовать представленную ниже аккумуляторную батарею 24 В, которая, согласно нормативным положениям, является обязательной для аварийного выхода.

Аккумулятор 24 В (EEU 24)



Для аварийного открывания или закрывания при пожаре может быть подключен аккумулятор 24 В, обеспечивающий автоматическое открывание или закрывание двери в случае перебоев в электроснабжении. Этот же аккумулятор может использоваться также для нормальной работы при кратковременных перебоях электроснабжения («бесперебойный» режим). В жгute проводов используется предохранитель 10 АТ.

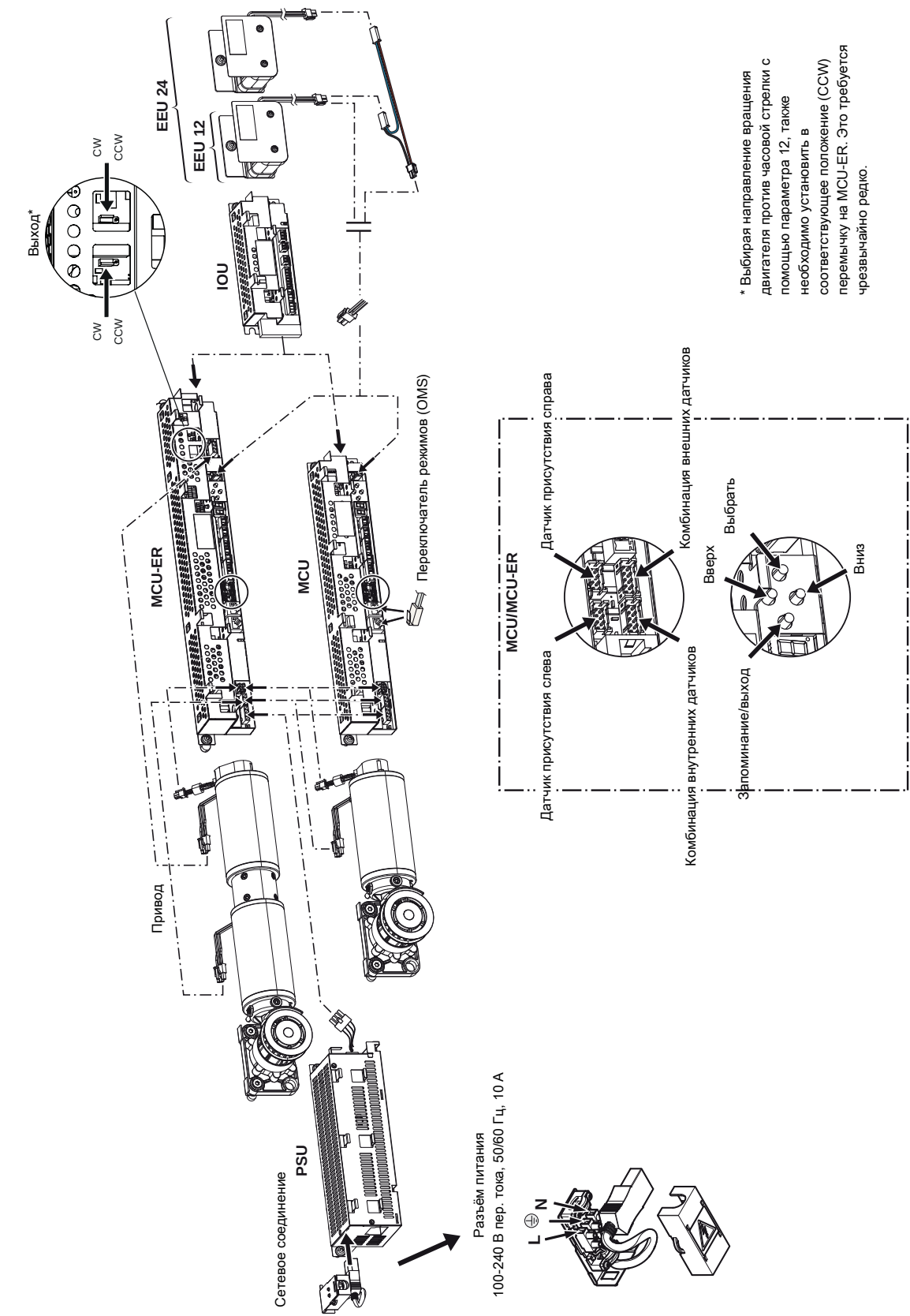
Блок ввода-вывода (IOU)



Для дополнительных функций, таких как

- импульс закрывания или защиты от ограбления
- сигнал функции «сиделка»,
- сигнал открыть/закрыть,
- Сигнал аварийного открывания (проход для пожарных)
- бистабильный замок,
- замок со шпингалетом,
- соединение дополнительного переключателя режимов,
- сигнал пожарной системы
- эко-режим выключен
- выход реле для внешней ошибки или индикации состояния, макс. 15 Вт, 42 В пер. тока / 30 В пост. тока (SELV), только активная нагрузка.
- шлюз выкл. (соединённые приводы)
- шлюзование
- второй контролируемый внутренний сигнал
- повторяющееся закрывание в случае пожара,
- Сигнал «аптека» 1 и 2
- импульс отключения переключателя режимов

11.2.5 Подключение электрических блоков



MCU/MCU-ER

20		Задержка функции замка, только замок LD
19		Замок
18		(+) Замок
17		(+) 24 В пост.тока
16		Внутренний сигнал
15		(-) 0 В пост.тока
14		(+) 24 В пост.тока
13		Проверка функций контроля присутствия и остановки *
12		Ключевой импульс **
11		Сигнал присутствия 2
10		C-switch или контроль внутреннего/внешнего сигнала
9		Сигнал присутствия 1
8		(-) 0 В пост.тока
7		(+) 24 В пост.тока
6		Проверка системы контроля бокового присутствия
5		Внешний сигнал
4		Сигнал бокового присутствия 2
3		Сигнал остановки
2		Сигнал бокового присутствия 1
1		(-) 0 В пост.тока

IOU

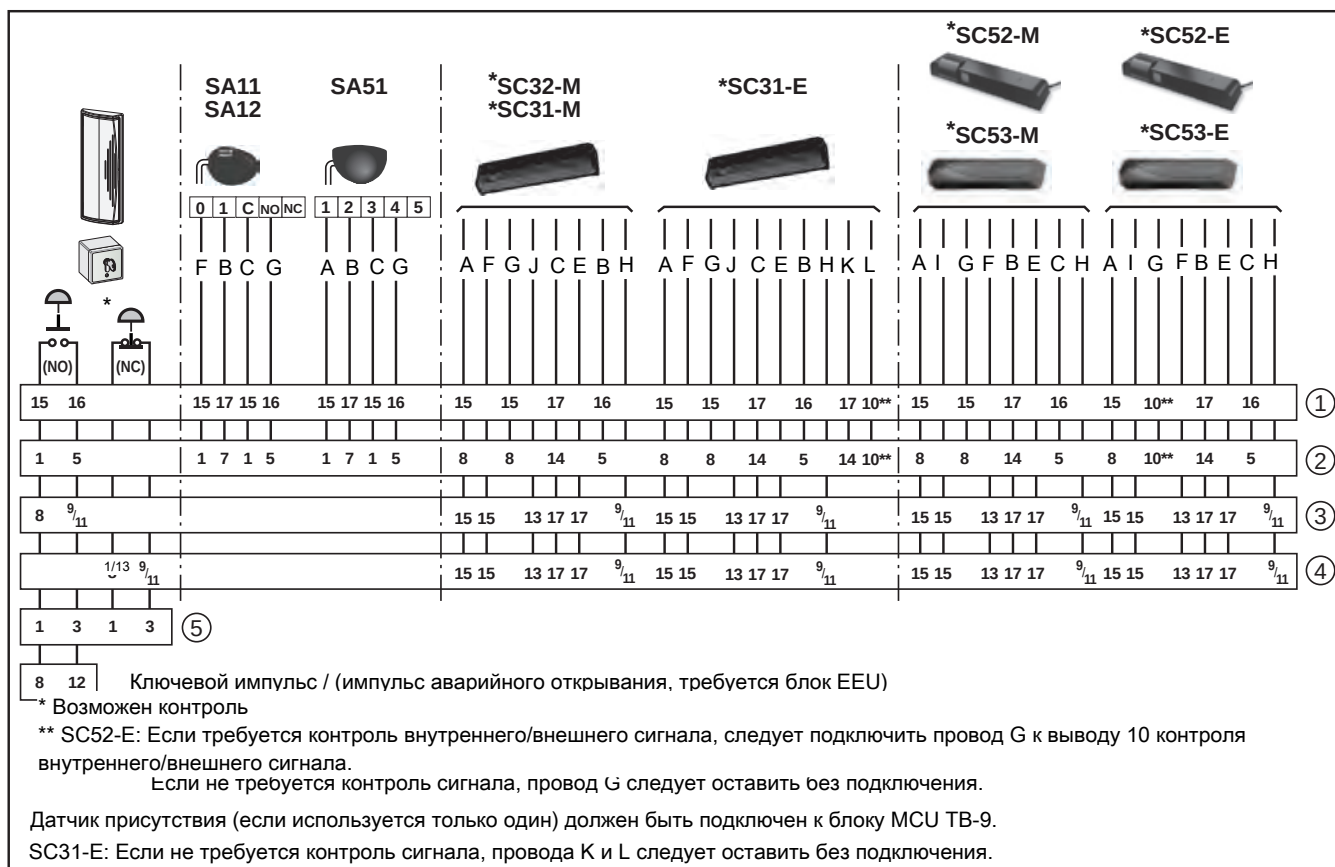
		Ошибка/состояние	
22		N3	} Макс. 15 Вт 42 В пер.тока / 30 В пост.тока (SELV) только активная нагрузка
21		Ошибка/состояние	
20		COM	
		Ошибка/состояние	
19		НЗ	} Внешний контур сигнализации 12-24 В пост. тока
18		Противопожарный	
		Противопожарный	
17		Замок	} Бистабильный замок или только со шпингалетом
16		Замок	
15		(+) 24 В пост.тока	
14		Открыто	
13		Авто частично/сигнал «аптека» 2	
12		Выход/сигнал «аптека» 1	
11		Выкл.	
10		Сброс	
9		(-) 0 В пост.тока	
8		(+) 24 В пост.тока	
7		Активация аккумулятора	
6		Эко-режим выкл./переключатель режимов выкл.	
5		Аварийное открывание	
4		Функция Выбор TB:4 Сигнал открывания/закрывания/выкл.шлюза/тестовый выход датчика/вход шлюза	
3		Функция Выбор TB:3 Функция «сиделка»/замок LDE вверх/выход шлюза	
2		Функция Выбор TB:3 Сигнал закрывания или защиты от ограбления/замок LDE вниз/внутренний сигнал	
1		0 В	

* Контроль с использованием 1 провода – контроль присутствия, остановки, внутреннего и (или) внешнего сигнала

** Если сетевое питание отсутствует, ключевой импульс может активировать батарею. Дверь может открыться или открыться/закраться.

11.3 Подключение активаторов и устройств обеспечения безопасности

Указания по установке и настройке датчиков см. в руководствах. Защитное устройство должно соответствовать требованиям стандарта EN 12978.



A – коричневый
B – зелёный
C – белый
D – оранжевый
E – красный
F – синий
G – жёлтый
H – розовый
I – серый
J – чёрный
K – серый/розовый
L – красный/синий

- ① Внутренний сигнал
- ② Наружный сигнал
- ③ Сигнал присутствия, НО
- ④ Сигнал присутствия, НЗ
- ⑤ Сигнал остановки

Общие настройки внутренних датчиков на двухрядном переключателях, показаны выключатели в положении Вкл.:

SC32-M: 1, 3, 5, 12 (11 – НО)

SC31-M: 1, 3, 5, 8, 9, (7 – НО), (15 – просмотр назад)

SC31-E: 1, 3, 5, 8, 9, (7 – НО), (15 – просмотр назад)

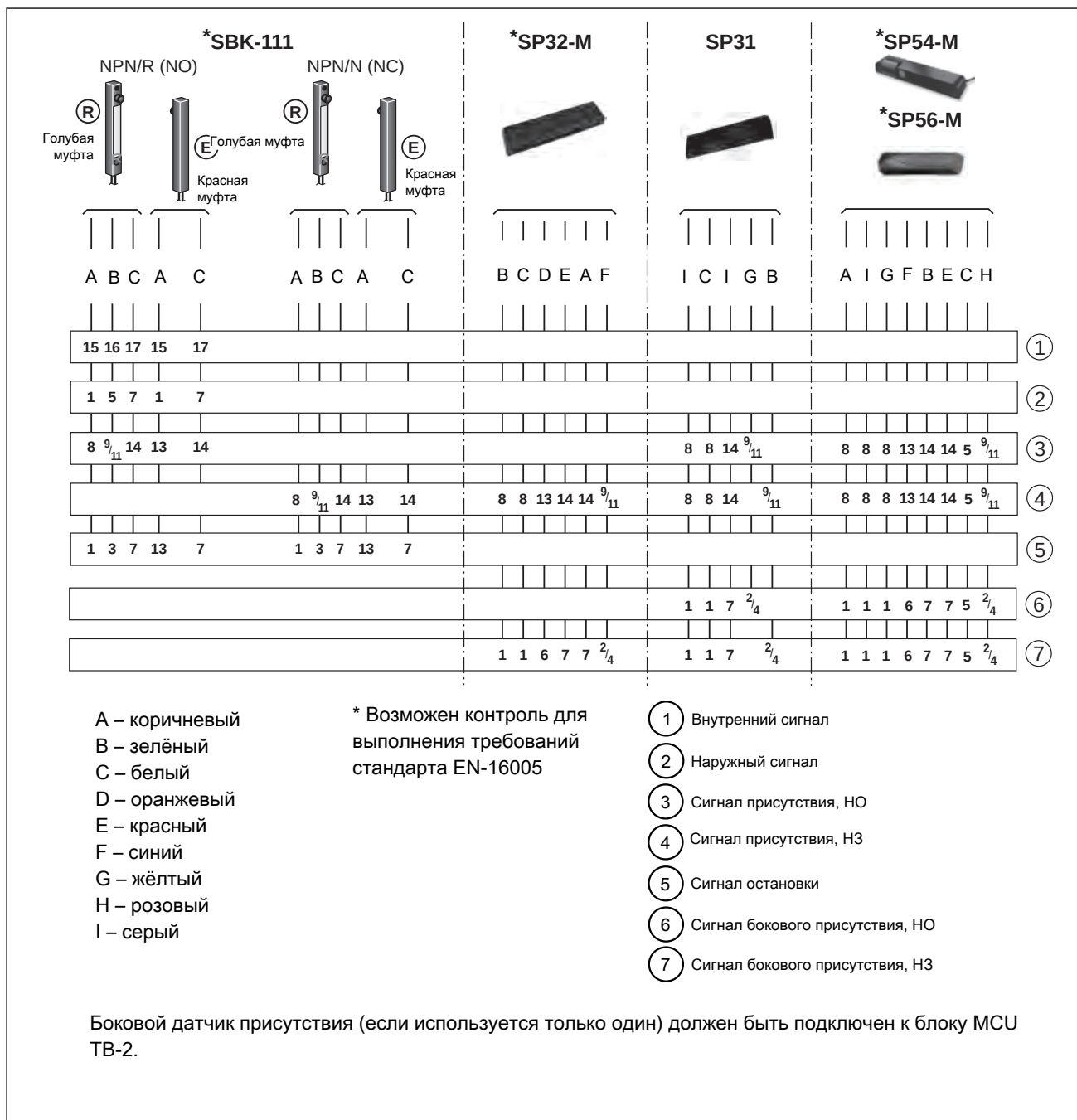
Общие настройки внутренних датчиков на двухрядном переключателях, показаны выключатели в положении Вкл.:

SC32-M: 1, 3, 12, (11 - НО)

SC31-M: 1, 3, 8, 9, (7 - НО), (15 - просмотр назад)

SC31-E: 1, 3, 8, 9, (7 - НО), (15 - просмотр назад)

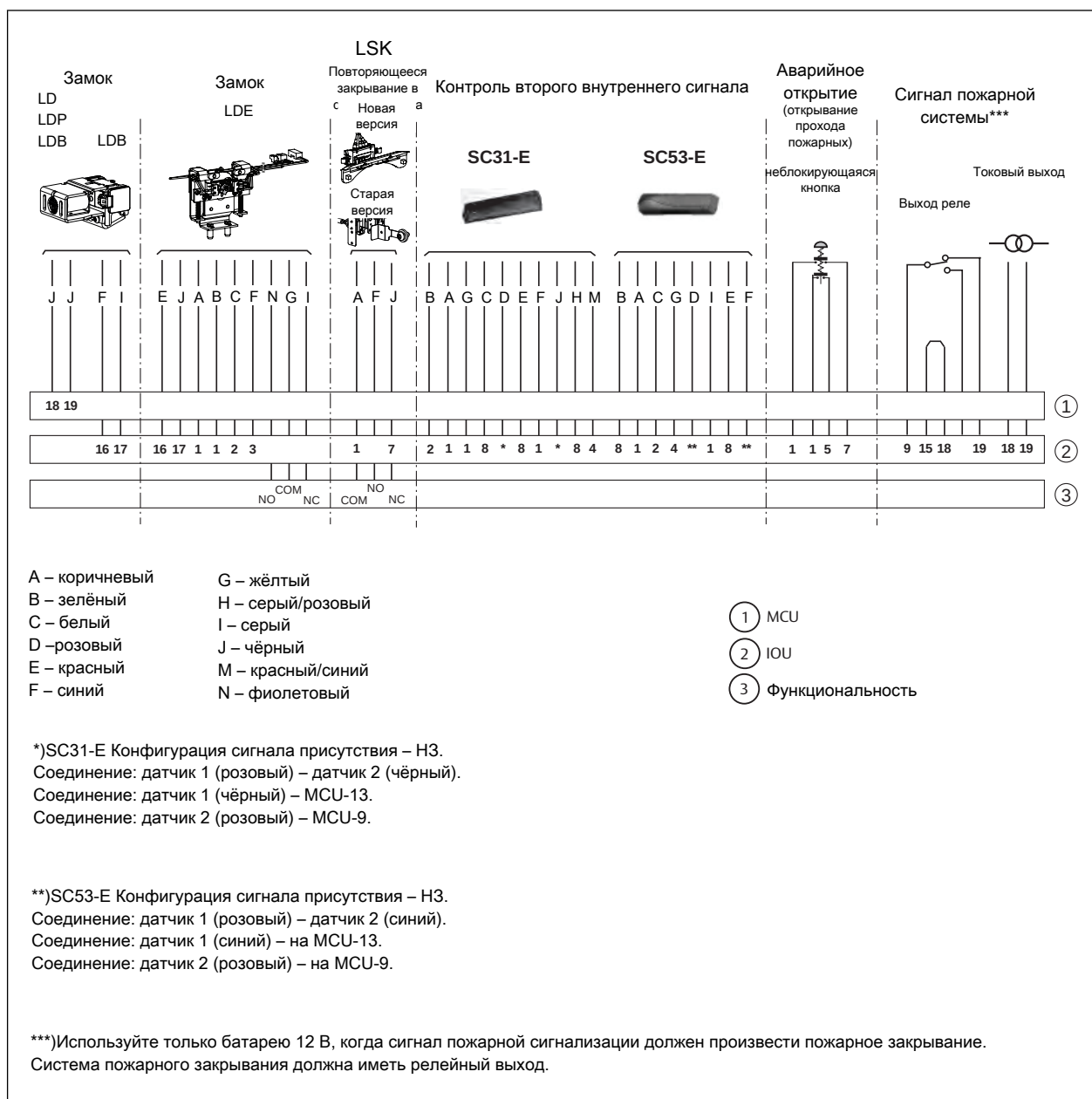
11.4 Подключение активаторов, контролирующих присутствие



Общие настройки двухрядных переключателей для датчиков бокового присутствия, показаны выключатели в положении «Вкл.»:

SP32-M: 1, 3, 10

11.5 Подключение вспомогательного оборудования



12 Включение

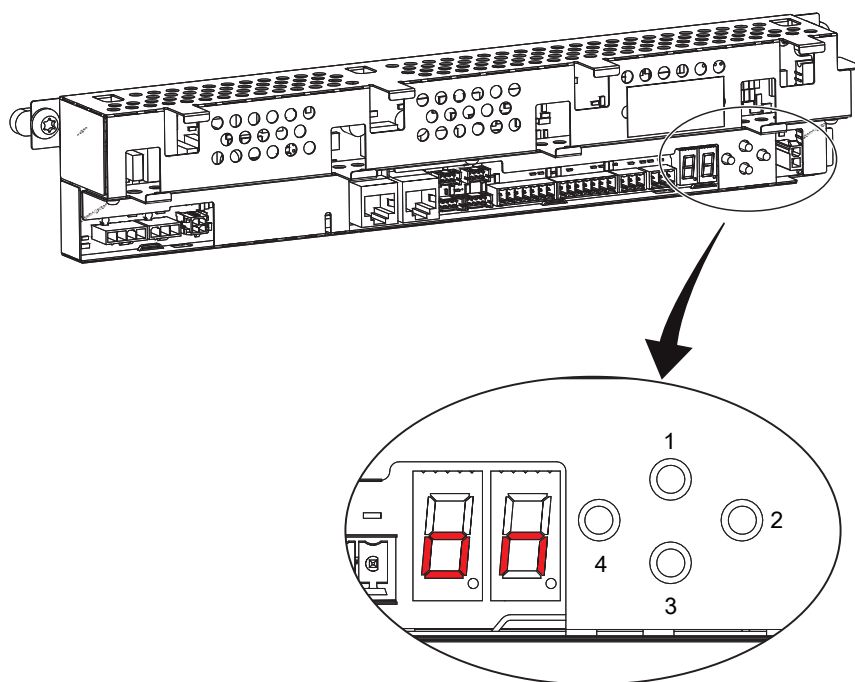
После установки привода следует выполнить приведённую ниже процедуру запуска и настройки.

- a Подключить линию электропитания к блоку управления.
- b Перед подключением к выводам требуется нажать и удерживать кнопку запоминания параметров на протяжении 2 секунд. Отпустить кнопку запоминания параметров, когда на экране мигает «L».
- c Цикл запоминания параметров начинается через 2 секунды после отпускания соответствующей кнопки.
- d По завершении процедуры запоминания на дисплее могут быть отображены параметры, которые не удалось получить автоматически. Эти параметры вводятся специалистами, выполняющими установку. См. стр. 57.
- e Сдвинуть дверь рукой и проверить правильное движение двери.
- f Отключить питание и подключить всё вспомогательное оборудование: отрегулированные датчики, разблокирующие выключатели, замок, аккумуляторную батарею и т.п.
- g Подключить линию электропитания к блоку управления.
- h Проверить неактивное состояние датчиков (режим ожидания) и отсутствие движения в проёме двери.
- i Нажать кнопку запоминания параметров и выполнить процедуру обучения. При следующей процедуре запоминания параметров в блоке управления будут сохранены данные всех датчиков и аксессуаров.
- j Проверить перемещение двери, подав на привод импульс.
- k При необходимости, выбрать требуемую скорость, откорректировав соответствующие параметры.
Указания по расчёту скорости см. в «Руководстве по установке автоматических раздвижных дверей», документ PRA-0004.
- l Проверить соответствие установки местным нормам и предписаниям, см. стр. 19.
- m Для корректировки параметров в соответствии с требованиями стандартов EN 16005 и DIN 18650 см. стр. 111, аварийные выходы согласно стандартам EN16005 или DIN 18650.

12.1 Настройка и выбор специальных функций

Главный блок управления оснащён двузначным дисплеем, на котором отображается текст и (или) цифры. Справа от дисплея имеются четыре кнопки. Дисплей отображает данные в 4 различных режимах.

- a Режим параметров В этом режиме отображаются параметры от 00 до С6. Параметрами контролируется функционирование привода.
- b Режим значений В этом режиме на дисплее отображаются значения от 00 до 99. Значение определяет действие параметра.
- c Режим ошибки В этом режиме отображается группа и код активной ошибки.
- d Режим состояния В этом режиме отображаются активные импульсы в блоке MCU.



«on» – нормальное функционирование

- 1 Вверх – шаг вверх в меню параметров или значений
- 2 Выбор – вход в меню параметров или значений, ввод значения в память
- 3 Вниз – шаг вниз в меню параметров или значений
- 4 Learn/Exit – имеются три функции запоминания: быстрое запоминание, нормальное запоминание, настройки по умолчанию; при выходе изменения в меню значений и параметров не сохраняются

С помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» осуществляется переход между параметрами и значениями.

«Select» переводит из режима ожидания в режим параметров или из режима параметров в режим значений. При нажатии «Select» в режиме значений для параметра будет назначено выбранное значение, затем отобразится режим параметров.

Кнопка «Learn/Exit» инициирует запоминание параметров, если блок MCU находится в режиме ожидания. При нажатии кнопки «Learn/Exit» осуществляется переход из режима значений в режим параметров без сохранения изменений. При нажатии кнопки «Learn/Exit» в режиме параметров система переходит в режим ожидания.



Кронштейном ремённой передачи могут быть прижаты пальцы. Перед выполнением каких-либо манипуляций с кнопками переключатель режимов OMS требуется установить в положение «открыто» (OPEN).

Активная ошибка

E1 – мигающая буква «Е» с последующей цифрой показывает активную ошибку (1–9). Цифра показывает тип ошибки. За индикацией типа следуют две цифры, указывающие код ошибки.

Активные ошибки отображаются поочерёдно (если имеется более одной). Ошибки можно очистить функцией сброса на переключателе режимов работы OMS, а также, выключив и снова включив сетевое питание. Подробное описание ошибок см. в разделе Устранение неполадок на странице 114.

12.2 Имеется три типа функции запоминания параметров

- 1 Нажать кнопку запоминания параметров/выхода и удерживать на протяжении более одной, но менее двух секунд, затем будет выполнено опознание всех подключенных электронных модулей.
- 2 Нажать кнопку «Learn/Exit» и удерживать на протяжении более двух секунд, пока на дисплее не начнёт мигать «L». Через 2 секунды после отпускания кнопки будет проведён полный цикл запоминания. Полный цикл запоминания включает получение данных в точке 1.

Следующие параметры определяются и записываются автоматически во время процедуры запоминания.

Аксессуар/параметр	Номер параметра
Регулирование скорости закрывания в соответствии со стандартами ANSI/BHMA A156.10.	02
Тип электромеханического замка	05, 06, 98
Контроль выхода подключенных датчиков, НО/НЗ	7, 8, 27, 28, 46
Наличие или отсутствие контроля датчиков	09, 16, 29, 66, 91
Тип и размер аккумулятора	41
Параметры замка со шпингалетом	43, 44, 90, 93
Измерение ширины проёма в свету	59
Тип блока питания	64
Расчёт веса двери	68
Расчёт трения в системе.	69
Второй внутренний импульс	93

По завершении цикла запоминания дверь останется закрытой. Если имеются параметры, которые невозможно определить автоматически в ходе цикла запоминания, дверь откроется. Сначала на дисплее будет отображена буква «Р», затем неопределённый параметр, (например, «67» – количество створок). Эти параметры вводит специалист, осуществляющий установку.

- 1 Нажать кнопку «Select», чтобы начать редактирование параметров.
 - 2 При последующем нажатии кнопки выбора отображается мигающее значение параметра.
 - 3 Нажать «вверх» или «вниз» для выбора требуемого параметра.
 - 4 Нажать кнопку «Select» для записи и подтверждения выбранного значения.
 - 5 Продолжить ввод других незапрограммированных параметров.
 - 6 Нажать кнопку запоминания/выхода и удерживать на протяжении более двух секунд, пока на дисплее не будет отображено «оп». Через две секунды дверь закроется и будет готова к работе или к дальнейшим настройкам.
- 3 При нажатии и удерживании в течение 10 секунд кнопки «Learn/Exit» будут восстановлены принятые по умолчанию заводские параметры. Через 2 секунды на дисплее отобразится мигающая буква «L», ещё через 8 секунд отобразится то, что было до восстановления параметров.

12.3 Проверка дисплея и конфигурация параметров

- a При нажатии кнопки выбора, когда отображается «оп», в каждом из двух сегментов дисплея выполняется проверочная последовательность действий.
 - b Следует убедиться, что во время проверки горят все семь сегментов в двух окнах дисплея. Иначе, имеется риск отображения на дисплее неверных данных.
 - c По завершении проверки на дисплее отображаются две постоянные цифры, представляющие первый параметр.
 - d Нажать стрелки «вверх» или «вниз» для выбора редактируемого параметра.
 - e Нажать кнопку выбора снова, чтобы отобразить значение выбранного параметра. Значение отображается в виде двух мигающих цифр.
 - f Нажать «вверх» или «вниз» для выбора значения в допустимом диапазоне.
 - g После выбора значения нажать кнопку «Select» снова, значение будет сохранено в памяти MCU.
 - h Один раз нажать кнопку «Exit» и выйти из режима редактирования, не сохраняя изменения параметра.
 - i Ещё раз нажать кнопку выхода, чтобы выйти из раздела параметров. На дисплее отображается «оп».
- Вернуться к нормальному режиму («оп») также можно, подождав три минуты, не нажимая никаких кнопок.

Внимание: При нажатии кнопки выбора значение сохраняется в блоке MCU, не зависимо от того, изменено оно или нет. Запрограммированный в MCU параметр исключается из цикла запоминания. При последующем запоминании параметров сохранённые значения не будут изменены.

Чтобы параметры определялись в ходе процедуры запоминания, требуется восстановить заводские настройки блока MCU, (см. выше).

Отобра- жение	Сим- вол	Отобра- жение	Сим- вол	Отобра- жение	Сим- вол	Отобра- жение	Сим- вол	Отобра- жение	Сим- вол
	0		5		A		e		S
	1		6		b		F		t
	2		7		C		n		
	3		8		d		o		

Отобра- жение	Сим- вол	Отобра- жение	Сим- вол	Отобра- жение	Сим- вол	Отобра- жение	Сим- вол	Отобра- жение	Сим- вол
	4		9		Е		Р		

12.4 Индикация состояния на дисплее

Выбрать индикацию состояния, установив для параметра 5E значение 01.

На дисплее отображаются различные активные сигналы. При индикации состояния отображаются буквы «St» (Status), затем одна или несколько цифр, означающие активные импульсы привода.

Сигналы:

- 00 = Ключевой импульс
- 01 = Внутренний сигнал
- 02 = Наружный сигнал
- 03 = Сигнал синхронизации
- 04 = Входящий сигнал шлюза
- 05 = Сигнал присутствия 1
- 06 = Сигнал присутствия 2
- 07 = Сигнал бокового присутствия 1
- 08 = Сигнал бокового присутствия 2
- 09 = Сигнал остановки
- 10 = Импульс аварийного открывания
- 13 = Команда закрывания
- 14 = Сигнал функции «сиделка»
- 24 = Сигнал «Толкнуть для выхода»
- 25 = Сигнал открыть/закрыть
- 28 = Сигнал пожарной системы
- 47 = Режим шлюза выключен

12.5 Параметры конфигурации (отсортированы по функциональности)

Внимание: Некоторые из указанных ниже параметров не доступны, в зависимости от установленных опций.

Дополнительную информацию о параметрах см. на странице 67.

Параметры функций		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
MCU 5B	Функция защиты от грабежа. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 5E	Индикация состояния. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 5F	Программные настройки по умолчанию Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
IOU 9C	IOU 9C Функция «аптека». Выкл.(00) / Вкл.(01)	IOU 9C 00-01
MCU 12	Направление открывания. По часовой стрелке (00) / Против часовой стрелки (01)	00-01
MCU 13	Сила удержания	00-60 Н
MCU 32	Активация тормоза при остановке. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 33	Выбор функции «Толкнуть для выхода» в режиме выхода. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 34	Выбор силы удержания в режиме выхода и выключенном состоянии. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 35	Выбор режима переключателем после остановки. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 47	Конфигурация выключателя. НО (00) / НЗ (01)	00-01
MCU 53	Тип привода. Обычный привод (00) / дверь тюремной камеры (01) / UniTurn (02)	00-02
MCU 54	Техническое обслуживание – часы эксплуатации	00-60 ч x1000
MCU 55	Техническое обслуживание – количество циклов открывания	00-50 циклов x 100 000
MCU 56	Техническое обслуживание – количество циклов закрывания	00-50 циклов x 10 000
MCU 60	Запоминание параметров. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 61	Автоматическое определение ширины. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 62	Неполное открывание/закрывание. Открывание (00) / Закрывание (01)	00-01
MCU 6A	Блокировка. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 6b	Синхронизация. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 6C	Номер внешней шины	01-99
MCU 6d	Увеличение времени удержания в открытом положении. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 6E	Код доступа в систему MMI. 1 нажатие (00) / 4 нажатия (01)	00-01
MCU 65	Эко-режим. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 67	Тип двери. Одностворчатая сдвижная (00) / Двустворчатая (01)	00-01
IOU 90	Выбор функции ТВ:3 – без функции (00) / режим «сиделка» (01) / верхнее положение LDE (02) / шлюз выход (03)	00-03

Параметры функций		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
IOU 91	Выбор функции ТВ:4 – без функции (00) / открывание/закрывание (01) / отключение шлюза (02) / вывод для тестирования датчика (03) / вход шлюза (04)	00-04
IOU 93	Выбор функции ТВ:2 – без функции (00) / закрытие (01) / нижнее положение LDE (02) / внутренний сигнал (03)	00-03
IOU 99	Выбор функции ТВ:6 – без функции (00) / Эко-режим выкл. (01) / Переключатель режимов выкл. (02)	00-02

Параметры привода		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
MCU-ERA0	Конфигурация двигателя аварийного выхода. 1 двигатель (01) / 2 двигателя (02)	01-02
MCU 15	Режим функционирования. Плавная работа (01) – максимальная производительность (05)	01-05
MCU 49	Макс. сила открывания	02-19 Н x10
MCU 4A	Сила доведения при закрывании	00-19 Н x10
MCU 50	Макс. сила закрывания	02-19 Н x10
MCU 64	Тип блока электропитания . 50 W(00) / 150 W(01) / 75 W(02)	00-02
MCU 68	Вес двери	01-40 кг x10
MCU 69	Трение	00-99 Н
MCU 70	Тип двигателя. Стандартный (00) / Для тяжёлых условий эксплуатации (01)	00-01
MCU 71	Макс. мощность двигателя	03-15 Вт x10
MCU 72	Значение восстановления повышенной температуры двигателя	00-95

Параметры аварийной системы		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
MCU 10	Контроль аварийного блока. Выкл.(00) / Стандартный контроль (01) / Избыточный контроль (02)	00-02
MCU 36	Действие в аварийной ситуации. Открывание (00) / Закрывание (01)	00-01
MCU 37	Действия в аварийной ситуации в ВЫКЛ. режиме. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 38	Аккумулятор бесперебойного питания. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 39	Активация аккумулятора. Открыто (00) / Открыто/закрыто (01)	00-01
MCU 3A	Запирание двери после аварийного закрывания. Следовать переключателю режимов (00) / Всегда разблокировано (01) / Всегда заперто (02)	00-02
MCU 40	Периодичность проверки аварийного блока	04-23 часа
MCU 41	Тип аккумулятора. Без аккумулятора (00) / 12 В (01) / 24 В (02)	00-02
IOU 94	Сигнал пожарной системы (модуль ввода-вывода) Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
IOU 95	Сигнал аварийного открывания (модуль ввода-вывода). Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
IOU 96	Конфигурация аварийной кнопки (модуль ввода-вывода). НО (00) / НЗ (01)	00-01

Параметры переключателя режимов работы		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
OMS B0	Вариант переключателя режимов работы, OMS-1. 3 кнопки, ВЫХОД (01) / 3 кнопки, АВТО (02) / 4 кнопки (03) / 5 кнопок (04)	01-04
OMS B1	Блокировка переключателя режимов работы OMS-1. Выкл. (00) / Удержание 2 сек (01) / Четыре нажатия (02)	00-02
OMS B2	Указание о необходимости обслуживания переключателя режимов OMS-1. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
OMS B3	Выбрать приоритет переключателя режимов OMS-1. Чем меньше цифра, тем выше приоритет.	25-99
OMS B4	Выбрать группу переключателя режимов OMS-1.	00-10
OMS B5	Выбрать режим функционирования дисплея на переключателе режимов OMS-1. Отображение режима системы (00) / Отображение локального режима (01)	00-01
OMS B6	Выбрать режим функционирования вывода на переключателе режимов OMS-1. Кнопки на переключателе режимов отключены (00) / Переключатель режимов адаптируется к режиму системы (01) / Режим работы выбирается переключателем (02)	00-02
OMS B7	Переключатель режимов, индикация необходимости обслуживания OMS-1. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
OMS B8	Переключатель режимов, ключевой импульс OMS-1. Выкл. (00) / Требуется вход в систему (01) / Вкл. (02)	00-02
OMS C0	Вариант переключателя режимов работы, OMS-2. 3 кнопки, ВЫХОД (01) / 3 кнопки, АВТО (02) / 4 кнопки (03) / 5 кнопок (04)	01-04
OMS C1	Блокировка переключателя режимов работы OMS-2. Выкл. (00) / Удержание 2 сек (01) / Четыре нажатия (02)	00-02
OMS C2	Указание о необходимости обслуживания переключателя режимов OMS-2. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
OMS C3	Выбрать приоритет переключателя режимов OMS-2. Чем меньше цифра, тем выше приоритет.	25-99
OMS C4	Выбрать группу переключателя режимов OMS-2.	00-10
OMS C5	Выбрать режим функционирования дисплея на переключателе режимов OMS-2. Отображение режима системы (00) / Отображение локального режима (01)	00-01
OMS C6	Выбрать режим функционирования вывода на переключателе режимов OMS-2. Кнопки на переключателе режимов отключены (00) / Переключатель режимов адаптируется к режиму системы (01) / Режим работы выбирается переключателем (02)	00-02
OMS C7	Переключатель режимов, индикация необходимости обслуживания OMS-2. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
OMS C8	Переключатель режимов, ключевой импульс OMS-2. Выкл. (00) / Требуется вход в систему (01) / Вкл. (02)	00-02
MCU 6F	Выбрать группу ввода-вывода переключателя режимов.	01-10

Параметры переключателя режимов работы		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
IOU 97	Переключатель режимов работы (модуль ввода-вывода). Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
IOU 9A	Приоритет ввода-вывода переключателя режимов.	25-99
IOU 9B	Выбрать группу ввода-вывода переключателя режимов.	00-10

Параметры электромеханического замка		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
MCU 05	Конфигурация замка (главная система управления). Без замка (00) / LDP(01) / LD(02) / LDP Low Energy (03) / LD Low Energy (04) / Не используется (05)	00-05
MCU 06	Отпирание замка. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 42	При остановке сохраняется заблокированное состояние. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 43	Задержка замка при открывании	00-99 сек x 0,1
MCU 44	Запирание выхода. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 51	Толкнуть для закрывания. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 52	Ограничение по времени функции «Толкнуть для закрывания»	00-99 сек x10
IOU 98	Конфигурация замка (модуль ввода-вывода). Без замка (00) / LDB (01) / LDE (02) / LDB UniSlide (03) / Не используется (04)	00-04

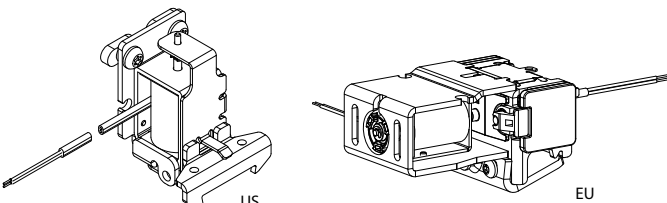
Параметры датчика		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
MCU 07	Конфигурация сигнала присутствия 1. НО (00) / НЗ (01)	00-01
MCU 08	Конфигурация сигнала присутствия 2. НО (00) / НЗ (01)	00-01
MCU 09	Контроль сигнала присутствия	00-02 блока
MCU 16	Контроль внутреннего сигнала (перемещение). Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 17	Контроль внешнего сигнала (перемещение). Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 27	Конфигурация входа 1 сигнала бокового присутствия. НО (00) / НЗ (01)	00-01
MCU 28	Конфигурация входа 2 сигнала бокового присутствия. НО (00) / НЗ (01)	00-01
MCU 29	Контроль сигнала бокового присутствия	00-02 блока
MCU 30	Расстояние активации при контроле присутствия сбоку	00-99 дм
MCU 31	Тип датчика. Система контроля с 1 проводом (00) / 2 проводами (01)	00-01
MCU 45	Остановка. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01
MCU 46	Конфигурация остановки. НО (00) / НЗ (01)	00-01
MCU 66	Контроль сигнала остановки. Выкл.(00) / Вкл.(01)	00-01

Параметры времени		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
MCU 03	Время удержания в открытом положении	00-60 сек.
MCU 04	Время удержания в открытом положении при использовании ключа	00-60 сек.
MCU 20	Время удержания в частично открытом положении	00-60 сек.
MCU 21	Время удержания в открытом положении после действия «Толкнуть для выхода»	00-60 сек.
MCU 22	Время активации автоматического открывания	00-60 сек.
MCU 23	Время возобновления автоматического открывания	00-60 сек.
MCU 24	Время удержания при блокировке	00-10 сек.
MCU 25	Время отключения блокировки	00-60 сек.
MCU 26	Время удержания в открытом положении при обнаружении присутствия	00-60 сек.
IOU 92	Истечение времени открывания/закрывания (модуль ввода-вывода).	00-60 мин

Параметры скорости		
Указания по расчёту скорости см. в «Руководстве по установке автоматических раздвижных дверей», документ PRA-0004.		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
MCU 00	Открывание с высокой скоростью	10-70 см/сек
MCU 01	Низкая скорость	05-70 см/сек
MCU 02	Закрывание с высокой скоростью	10-70 см/сек

Параметры положения		
Идент. параметра	Описание	Диапазон
MCU 5A	Расстояние определения блокировки для двери Uniturn	00-20 см
MCU 5C	«Аптека», открытое положение 1	00-99 см
MCU 5D	«Аптека», открытое положение 2	00-99 см
MCU 11	Частично открытое положение	00-99 %
MCU 48	Расстояние активации выключателя	00-99 дм
MCU 57	Расстояние открывания на малой скорости	00-99 см
MCU 58	Расстояние закрывания на малой скорости	00-99 см
MCU 59	Открытое положение	00-99 дм
MCU 63	Частично закрытое положение	00-30 см

12.6 Описание параметров

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
00	Открывание с высокой скоростью		Определяет максимальную скорость открывания. См/сек.
01	Низкая скорость		Если выбрана максимальная установка потенциометра низкой скорости, оптимальная низкая скорость устанавливается автоматически. Расстояние открывания и (или) закрывания на низкой скорости можно уменьшить в соответствии с нормативными и монтажными требованиями. См/сек.
02	Закрывание с высокой скоростью		Определяет максимальную скорость закрывания. См/сек.
03	Время удержания в открытом положении		Общее время удержания в открытом положении для внутреннего и внешнего сигналов. Сек.
04	Время удержания в открытом положении при использовании ключа		Время удержания в открытом положении при ключевом импульсе. Сек.
05	Конфигурация замка (главная система управления)		Европа – травмобезопасные замки Замок LD нельзя использовать в аварийных выходах! LDP – заперто при наличии напряжения (отказоустойчивая система) LD – закрыто без напряжения (отказоустойчивая система) 
	Без замка	00	Без замка
	LDP	01	LDP – заблокирован при наличии напряжения. Используется только с замком американской версии.
	LD	02	LD – заблокирован без напряжения. Используется только с замком американской версии.
	LDP LE	03	LDP LE – заблокирован при наличии напряжения, Low Energy. Используется с замком европейского типа.
	LD LE	04	LD LE – заблокирован без напряжения, Low Energy. Используется с замком европейского типа.
	Не используется	05	Не используется
06	Отпирание замка		Если выбрано «отпирание замка», при разблокировании к двери прилагается сила в направлении закрывания. Это исключает блокировку замка в закрытом положении во время открывания. Параметр должен быть активирован (Вкл.) при установке электромеханического замка.
	Выкл	00	
	Он	01	

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
07	Конфигурация сигнала присутствия 1		Данным параметром определяется, является ли сигнал присутствия нормально открытым (НО) или нормально закрытым (НЗ).
	НО	00	Нормально разомкнутый
	НЗ	01	Нормально замкнутый
08	Конфигурация сигнала присутствия 2		Данным параметром определяется, является ли сигнал присутствия нормально открытым (НО) или нормально закрытым (НЗ).
	НО	00	Нормально разомкнутый
	НЗ	01	Нормально замкнутый
09	Контроль сигнала присутствия		Контроль сигнала присутствия в аварийных выходах должен осуществляться в соответствии со стандартом EN 16005 или DIN 18650, если дверь перемещается быстрее, чем определено положением PRA-0004.
	Нет сигнала контроля присутствия	00	Выбрать «00», если контроль датчиков присутствия не требуется, или если датчики присутствия не установлены.
	Сигнал присутствия 1	01	Выбрать «01», если требуется контролировать один установленный датчик присутствия (при использовании одного датчика, данный датчик должен быть подключен к блоку MCU ТВ:9, сигнал присутствия 1).
	Сигнал присутствия 1 и 2	02	Выбрать «02», если требуется контролировать два установленных датчика присутствия.

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
10	Контроль аварийного блока		Аварийный аккумулятор проверяется посредством открывания с его помощью двери, когда блок MCU отключен от питания. Проверка никогда не выполняется, если переключателем выбран режим ОТКРЫТО, и обычно не выполняется в режиме ВЫКЛ., если для параметра «Действия в аварийной ситуации в ВЫКЛ. режиме» (37) не выбрано значение «Вкл.» (см. ниже). По требованию регулирующих органов может возникнуть необходимость в регулярном контроле блока аварийного выхода, см. ниже параметр «Периодичность проверки аварийного блока» (40). За 30 минут до истечения этого времени тест аварийного открывания двери инициируется посредством следующего внешнего сигнала. Если в течение последующих тридцати минут внешний сигнал не подан, он генерируется блоком управления приводом. Проверка всегда осуществляется после сброса настроек и изменения режима работы с переходом от позиции, в которой тестирование не выполняется, в позицию, в которой оно является обязательным.
	Выкл	00	
	Стандартный контроль	01	(01) – простой одноканальный контроль, который может осуществляться как с помощью MCU, так и MCU-ER. Функция стандартного контроля также может применяться для аккумулятора бесперебойного питания (параметр 38). При этом системой обнаруживается только отсутствие заряда.
	Избыточный контроль	02	(02) – избыточный двухканальный контроль, который требуется для аварийных выходов в соответствии со стандартами EN 16005 и DIN 18650. Для избыточного двухканального контроля требуется блок управления MCU-ER.
11	Частично открытое положение	00–99	Определяет ширину открывания для холодного сезона. Примечание. В аварийных выходах требуется выбрать установку «99» (100%). % от ширины проёма
12	Направление открывания		При изменении этого параметра, когда для параметра 10 (Контроль аварийного блока) выбрано значение 02, требуется установить перемычки аварийного выхода, см. стр. 49.
	По часовой стрелке	00	
	Против часовой стрелки	01	Блокировка натяжного ролика может функционировать только в одном направлении движения (по часовой стрелке) и не может использоваться против часовой стрелки.

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
13	Сила удержания		Регулировка силы удержания двери в закрытом положении (двигатель привода ND – макс. 30 Н, двигатель привода HD и DD – макс. 60 Н). Н
15	Режим функционирования	01-05	Регулировка функционирования. Определяет темп ускорения и замедления двери.
	Плавное действие	01	Для лёгких дверей
	Макс. производительность	05	Для тяжёлых дверей
16	Контроль внутреннего сигнала (перемещение)		Согласно стандартам EN 16005 и DIN 18650 в аварийных выходах должен осуществляться контроль работы внутреннего датчика. Когда осуществляется контроль работы внутреннего датчика, C-switch не активен.
	Выкл	00	Контроль отключен
	On	01	Обеспечивает контроль
17	Контроль внешнего сигнала (перемещение).		Если на пути эвакуации установлен внешний датчик, согласно стандартам EN 16005 и DIN 18650 должен осуществляться контроль внешнего датчика. Когда осуществляется контроль внешнего датчика, C-switch не активен.
	Выкл	00	Контроль отключен
	On	01	Обеспечивает контроль
20	Время удержания в частично открытом положении		Время удержания в открытом состоянии для внутренних и внешних сигналов при выборе режима частичного выполнения функций и подаче сигнала ухода. Сек.
21	Время удержания в открытом положении после действия «Толкнуть для выхода»		Время удержания в открытом положении после «Толкнуть для выхода» Сек.
22	Время активации автоматического открывания		Время ожидания для автоматического открывания на неполную ширину активируется, когда для параметра 61 выбрано значение 01. Если дверь не была закрыта в течение установленного времени, при повторном открывании дверь откроется полностью. Сек.
23	Время возобновления автоматического открывания		Если дверь была закрыта в течение установленного времени, при последующем открывании дверь откроется частично. Активно, если для параметра 61 (частичное открывание в автоматическом режиме) выбрано значение 01. Сек.
24	Время удержания при блокировке	05	Определяет время, на которое дверь останавливается при обнаружении блокировки в процессе открывания, а также время, по истечении которого дверь может функционировать после сигнала остановки. Сек.

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
25	Время отключения блокировки		Данный параметр контролирует время активного состояния шлюзования. Активно, если для параметра 6А (шлюзование) выбрано значение 01. Как работает шлюзование, см. на стр. 91
		00	Если значение времени «00», шлюзование всегда активно.
		01–60	Отсчёт «времени отключения шлюзования» начинается в момент подачи на первую дверь действительного сигнала открывания. Если первая дверь не закрывается в течение «времени отключения шлюзования», вторая дверь не будет заблокирована и также откроется. После закрывания обеих дверей «время отключения шлюзования» будет сброшено. Сек.
26	Время удержания в открытом положении при обнаружении присутствия		Время удержания для сигналов присутствия 1 и 2. Не менее 2 сек., согласно требованиям ANSI. Сек.
27	Конфигурация входа 1 сигнала бокового присутствия		Чётность датчиков бокового присутствия.
	НО	00	Нормально разомкнутый
	НЗ	01	Нормально замкнутый
28	Конфигурация входа 2 сигнала бокового присутствия		Чётность датчиков бокового присутствия.
	НО	00	Нормально разомкнутый
	НЗ	01	Нормально замкнутый
29	Контроль сигнала датчика бокового присутствия		
	Нет сигнала контроля бокового присутствия	00	Выбрать «00», если контроль датчиков бокового присутствия не требуется, или если датчики бокового присутствия не установлены.
	Сигнал бокового присутствия 1	01	Выбрать «01», если требуется контролировать один установленный датчик бокового присутствия (при использовании одного датчика, данный датчик должен быть подключен к блоку MCU ТВ:2, сигнал бокового присутствия 1).
	Сигнал бокового присутствия 1 и 2	02	Выбрать «02», если требуется контролировать два установленных датчика бокового присутствия.

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
30	Расстояние активации при контроле присутствия сбоку		
		00	При выборе значения «00» активный сигнал бокового присутствия замедлит до безопасного уровня весь процесс открывания двери от полностью закрытого до полностью открытого положения.
		01-99	01-99 дм от открытого положения. Боковой сигнал присутствия может быть активирован только в том случае, если для этого параметра задано значение последних дециметров. (Это сигнал подавления бокового присутствия). Дверь аварийного выхода должна открыться на 80% в течение 3 секунд после подачи внутреннего сигнала. Дм
31	Тип датчика		Выбрать тип контроля комбинированных датчиков. Выбрать систему контроля с 1 проводом (00) или 2 проводами (01)
	Контроль с использованием 1 провода	00	Комбинированные контролируемые датчики с одним проводом имеют только один тестовый вход для контроля присутствия и импульса.
	Контроль с использованием 2 проводов	01	Контролируемые датчики с двумя проводами имеют разные входы для контроля присутствия и импульса. При выборе контроля с использованием двух проводов включается контроль внутреннего/внешнего импульса, см. параметры 16 и 17.
32	Активация тормоза при остановке		
	Выкл	00	Дверь свободно движется до остановки.
	On	01	Активное торможение приводом в течение 1 секунды происходит по импульсу остановки.
33	Выбор функции «Толкнуть для выхода» в режиме выхода		
	Выкл	00	Функция «Толкнуть для выхода» в режиме выхода и в выключенном состоянии не активна.
	On	01	Функция «Толкнуть для выхода» в режиме выхода и в выключенном состоянии активна.
34	Выбор силы удержания в режиме выхода и выключенном состоянии		При использовании электромеханического замка эта сила удержания может не требоваться.
	Выкл	00	
	On	01	
35	Выбор режима переключателем после остановки		Изменение рабочего режима на выключенный должно осуществляться до начала нормального функционирования после сигнала остановки.
	Выкл	00	
	On	01	

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
36	Действие в аварийной ситуации		Закрывание при пожаре и аварийное открывание.
	Закрывание	00	По импульсу противопожарной системы и в случае перебоев питания дверь закрывается.
	Открывание	01	По импульсу противопожарной системы и в случае перебоев питания дверь открывается.
37	Действия в аварийной ситуации в ВЫКЛ. режиме		Определяет, будет ли «Действие в аварийной ситуации» выполняться в выключенном режиме (т.е. будет ли дверь открываться ночью).
	Выкл	00	
	Он	01	
38	Аккумулятор бесперебойного питания		Если для этого параметра выбрано «Вкл.» (01), при отсутствии сетевого питания привод продолжит нормальное функционирование от аккумулятора 24 В (ИБП). Контроль осуществляется, если для параметра 10 выбран «Стандартный контроль» (01). Не одобрено для аварийных выходов!
	Выкл	00	
	Он	01	
39	Активация аккумулятора		Этот параметр определяет действие двери в ответ на сигнал, подаваемый ключом, и активацию аккумулятора в выключенном режиме, когда отсутствует сетевое питание. Для параметра «Действия в аварийной ситуации в ВЫКЛ. режиме» (37) также должно быть выбрано значение «Выкл.» (00).
	Открыто	00	Если для параметра «Активация аккумулятора» (39) выбрана установка 00, по импульсу дверь открывается и останавливается в этом положении.
	Открывание/закрывание	01	Если для параметра «Активация аккумулятора» выбрана установка «Открывание/закрывание» (01), а для параметра «Действие в аварийной ситуации» (36) – «Открывание» (01), по импульсу дверь полностью открывается и остаётся открытой на протяжении «Времени удержания при ключевом импульсе» (04), затем дверь закрывается, замок запирается, аккумулятор будет отсоединён.
3A	Запирание двери после аварийного закрывания		Параметр определяет действие замка при активации импульса аварийного закрывания.
	Следовать переключателю режимов	00	
	Всегда разблокировано	01	
	Всегда заперто	02	
40	Периодичность проверки аварийного блока		Данный параметр определяет максимальное время до следующей автоматической проверки аварийной системы. Часы

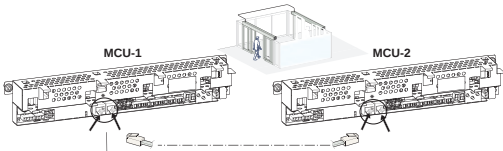
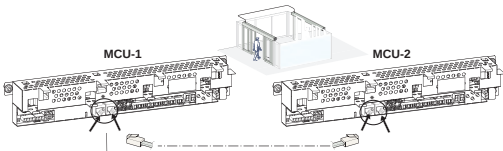
Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
41	Тип аккумулятора		Тип установленного в приводе аккумулятора, определяемый в процессе обучения привода.
	Без аккумулятора	00	
	12 В	01	
	24V	02	
42	При остановке сохраняется заблокированное состояние		Этот параметр определяет действие замка по импульсу остановки (например, в случае активации аварийного выхода).
	Выкл	00	По импульсу остановки запертая дверь будет разблокирована.
	On	01	По импульсу остановки запертая дверь остаётся заблокирована.
43	Задержка замка при открывании		Время задержки открывания (0,9–9,9 сек) после подачи импульса открывания в режиме ВЫКЛ. или ВЫХОД. Сек.
44	Запирание выхода		Данным параметром контролируется электромеханический замок, когда переключателем режимов выбран ВЫХОД.
	Выкл	00	В режиме ВЫХОД электромеханический замок не заблокирован.
	On	01	В режиме ВЫХОД электромеханический замок заблокирован.
45	Остановка		При выборе для данного параметра установки «Вкл.» (01) активируется подача сигнала остановки, иначе сигнал отключен.
	Выкл	00	
	On	01	
46	Конфигурация остановки		Конфигурация сигнала остановки. Выбор нормально открытой (НО) или нормально закрытой (НЗ) системы для сигнала остановки.
	НО	00	Нормально разомкнутый
	НЗ	01	Нормально замкнутый
47	Конфигурация выключателя		Конфигурация выхода электронного концевого выключателя, НО (00) или НЗ (01).
	НО	00	Нормально разомкнутый
	НЗ	01	Нормально замкнутый
48	Расстояние активации выключателя		Используется C-switch с выходом типа «Open collector». Значение данного параметра определяет расстояние перемещения створки из закрытого положения до изменения состояния переключателя. Дм
49	Макс. сила открывания		Сила, прилагаемая приводом к створке двери во время открывания Н

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
4А	Сила доведения при закрывании		Сила, прилагаемая приводом к створке двери во время доведения при закрывании. Н
50	Макс. сила закрывания		Сила, прилагаемая приводом к створке двери во время закрывания Н
51	Толкнуть для закрывания		При активации этого параметра (01) в режимах ВЫКЛ. и ВЫХОД привод попытается закрыть дверь, применяя силу, определённую параметром «Макс. сила закрывания» (50), если кто-то будет открывать её вручную. Функция «Толкнуть для закрывания» также известна под названием «замок бедняка».
	Выкл	00	
	Он	01	
52	Ограничение по времени функции «Толкнуть для закрывания»		Время сопротивления системы попыткам открывания с силой. Сек.
53	Тип привода		
	Раздвижная дверь	00	
	Дверь тюремной камеры (PCD)	01	В данный момент привод недоступен.
	UniTurn	02	Когда система Besam SL500 установлена на двери Besam UniTurn.
54	Техническое обслуживание – часы эксплуатации		Требуется ввести значение времени до того, как начнёт мигать жёлтый индикатор в переключателе режимов. Для сброса индикации о необходимости обслуживания, когда на дисплее отображается «on», следует одновременно нажать и удерживать на протяжении 5 секунд стрелки интерфейса «вверх» и «вниз». Затем, когда на дисплее отобразится «SE» (сохраняется в течение последующих 5 секунд), стрелки «вверх» и «вниз» нужно отпустить. Пока отображается «SE», необходимо нажать кнопку выбора – счётчики часов и рабочих циклов будут сброшены до нуля. Часы (x 1000)

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
55	Техническое обслуживание – количество циклов открывания		Требуется ввести количество открываний до того, как начнёт мигать жёлтый индикатор в переключателе режимов. Для сброса индикации о необходимости обслуживания, когда на дисплее отображается «оп», следует одновременно нажать и удерживать на протяжении 5 секунд стрелки интерфейса «вверх» и «вниз». Затем, когда на дисплее отобразится «SE» (сохраняется в течение последующих 5 секунд), стрелки «вверх» и «вниз» нужно отпустить. Пока отображается «SE», необходимо нажать кнопку выбора – счётчики часов и рабочих циклов будут сброшены до нуля. Циклы (x 100 000)
56	Техническое обслуживание – количество циклов закрывания		Требуется ввести количество запираций до того, как начнёт мигать жёлтый индикатор в переключателе режимов. Этот параметр не может быть обнулён с помощью интерфейса MMI. Параметр должен быть увеличен до значения следующего технического обслуживания. Циклы (x 10 000)
57	Расстояние открывания на малой скорости		Расстояние открывания с медленной скоростью. См.
58	Расстояние закрывания на малой скорости		Расстояние закрывания с медленной скоростью. См.
59	Открытое положение		Ширина открывания одной дверной створки. Данный параметр автоматически устанавливается системой после окончания цикла обучения. Дм
5A	Расстояние определения блокировки для двери Uniturn	00–20	В установленном диапазоне, дверь не откроется снова для определения «зажатия». См.
5B	Функция защиты от грабежа	00–01	Блокировка функции «защита от грабежа» ещё не реализована.
	Выкл	00	
	Он	01	
5C	«Аптека», открытое положение 1	00–99	Блокировка функции «аптека» ещё не доступна. Находясь в установленном диапазоне, дверь откроется по Pharmacy impulse 1. Расстояние рассчитывается по одной створке. Данная функция активна, когда для параметра «Pharmacy Function» (9C) выбрано «оп». См.

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
5D	«Аптека», открытое положение 2	00–99	Блокировка функции «аптека» ещё не доступна. Находясь в установленном диапазоне, дверь откроется по «Pharmacy impulse 2». Расстояние рассчитывается по одной створке. Данная функция активна, когда для параметра «Pharmacy Function» (9C) выбрано «on». См.
5E	Индикация состояния		Состояние привода отображается на ЖК-дисплее блока управления MCU. Подробнее см. на стр. 59.
	Выкл	00	
	On	01	
5F	Программные настройки по умолчанию		При установке программных настроек по умолчанию используются заводские параметры.
	Выкл	00	Нельзя установить настройки по умолчанию через систему MMI.
	On	01	Настройки по умолчанию можно установить через систему MMI.
60	Запоминание		Определяет возможность выполнения цикла обучения.
	Выкл	00	Нельзя выполнить цикл обучения через систему MMI.
	On	01	Цикл обучения можно выполнить через систему MMI.
61	Автоматическое определение ширины		При выборе данной функции (01) и режима «АВТО ЧАСТИЧНО» дверь переместится из частично в полностью открытое положение, если подан импульс открывания, и дверь не закрыта на протяжении «времени активации автоматического открывания» (22). Не используется в аварийных выходах.
	Выкл	00	Частичное открывание
	On	01	Автоматическое определение ширины открывания.
62	Частичное действие		С помощью этой функции можно выбрать частичное открывание и закрывание двери – см. ниже «Частично закрытое положение» (63).
	Открыто	00	Частичное открывание и автоматическое определение ширины
	Закрыта	01	Частично закрытое положение (автоматическое проветривание)

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
63	Частично закрытое положение		«Частично закрытого положения» (автоматическое проветривание) можно добиться, выбрав «Закрыто» (01) для параметра «Частичная функция» (62). Положение проветривания двери может быть выбрано на расстоянии 0–30 см от закрытого положения одной створки. Переключателем режимов необходимо выбрать АВТО ЧАСТИЧНО, в этом случае в качестве закрытого положения дверей будет использоваться «Частично закрытое положение». См.
64	Тип системы электропитания		Мощность 50 / 75 / 150 Вт, в зависимости от требуемых характеристик и источника питания.
	50 Вт	00	
	150 Вт	01	
	75 Вт	02	
65	Эко-режим		В режиме «Выход» электромеханический замок никогда не закрывается, даже если для параметра 44 выбрано «Вкл.» (01). Сигнал 24 В пост. тока (+) к вспомогательному оборудованию (датчики и т.п.) не подаётся, когда переключатель режимов в положении «Выкл.», и дверь закрыта. Макс. мощность двигателя – 75 Вт, даже если выбрано более высокое значение для параметра 71.
	Выкл	00	
	Он	01	
66	Контроль сигнала остановки		Система контроля активирует (01) или отключает (00) приём импульса остановки. Сигнал остановки не используется в аварийных выходах, если отсутствует система аварийного открывания.
	Выкл	00	
	Он	01	
67	Тип двери		Чтобы адаптировать скорость закрывания в соответствии с нормативами UL, требуется выбрать тип двери.
	Одностворчатая	00	
	Двустворчатая	01	
68	Вес двери		Определяется в процессе запоминания параметров, но имеется возможность изменить параметры вручную. Кг (x 10)
69	Трение		При перемещении двери трение измеряется автоматически в процессе обучения. Трение для различных характеристик: стандартные – не более 30 Н, увеличенные – не более 50 Н, максимальные – не более 70 Н. Н

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
6A	Блокировка		Требуется соединительный кабель или модуль ввода-вывода. Соединение приводов между собой  Максимальная длина кабеля – 500 м Для длины более 30 м следует использовать сквозную витую пару (STP/FTP), см. стр. 91 (шлюз).
	Выкл	00	
	On	01	
6b	Синхронизация		Требуется соединительный кабель. Соединение приводов между собой  Максимальная длина кабеля – 500 м Для длины более 30 м следует использовать сквозную витую пару (STP/FTP), см. стр. 92.
	Выкл	00	
	On	01	
6C	Номер внешней шины	01–99	В цепи один из соединённых приводов должен быть главным. Значение параметра у этого привода – 01. К соединяющей приводы цепи можно подключить до двух переключателей режимов. Конфигурирование обоих переключателей режимов осуществляется в главном блоке MCU. Для данного параметра остальных приводов должны быть выбраны другие значения. Таким образом каждый привод получает уникальную идентификацию.
6d	Увеличение времени удержания в открытом положении		+ 5 сек к времени удержания двери, часто открываемой во время цикла закрывания.
	Выкл	00	
	On	01	
6E	Код доступа в систему MMI		Если для этого параметра выбран один толчок (00), параметры не блокируются, однако при выборе четырёх толчков (01), изменить параметры в блоке MCU / MCU-ER можно после ввода специального активирующего кода (выбор, запоминание/выход, запоминание/выход, выбор).
	Одно нажатие	00	
	Четыре толчка	01	

Параметры главного пульта управления			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
6F	Группа блока MCU и переключателя режимов	01–10	Этот параметр группирует блок MCU и переключатель режимов. Устройства с одинаковым значением объединяются в одну группу. Между элементами одной группы имеется связь.

Параметры управления двигателем			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
70	Тип двигателя		В зависимости от требуемых характеристик.
	Нормальные условия эксплуатации	00	
	Для тяжёлых условий эксплуатации	01	
71	Макс. мощность двигателя		Максимальное питание, подаваемое на двигатель. Питание двигателя ограничивается параметром (64) «Тип источника питания». Вт (x 10)
72	Значение восстановления повышенной температуры двигателя	95	Не менять, значение всегда должно быть 95! Для использования только регулируемыми органами.

Параметры платы ввода-вывода			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
90	Выбор функции для IOU-TB:3		
	Нет функции	00	
	Режим ухода	01	Неполное открывание двери при выборе Выход, Авто и Авто частично.
	Верхнее положение LDE	02	Замок со шпингалетом. Установка входа на верхнее положение замка LDE.
	Шлюз выход	03	При конфигурировании шлюзования также устанавливается значение 01 для параметра 6A.
91	Выбор функции для IOU-TB:4		
	Нет функции	00	
	Открывание / закрывание	01	Первый импульс открывает дверь, следующий импульс её закрывает. Доступно при работе в режимах ВЫХОД, АВТО, ЧАСТИЧНО.
	Отключение блокировки	02	Отключение шлюзования для одновременного открывания обеих дверей.
	Выход тестирования датчика	03	Установка контроля второго внутреннего сигнала блока ввода-вывода. Также требуется выбрать 3 для параметра 93.
	Шлюз вход	04	При конфигурировании режима шлюза также устанавливается значение 01 для параметра 6A.
92	Ограничение по времени открытого / закрытого состояния		Этот параметр определяет время, по истечении которого открытая сигналом открывания/закрывания дверь начнёт автоматически закрываться. 00 мин – без автоматического закрывания. Минуты
93	Выбор функции для IOU-TB:2		
	Нет функции	00	
	Закрывание	01	Выбран сигнал закрывания. По этому сигналу дверь немедленно закрывается (также во время открывания) и остаётся закрытой, пока активен сигнал закрывания. Закрытая дверь запирается электромеханическим замком. Для параметра «контроль внутреннего импульса» не должна быть выбрана установка «Вкл.», чтобы исключить непреднамеренное блокирование двери аварийного выхода.
	Нижнее положение LDE	02	Замок со шпингалетом. Установка входа на нижнее положение замка LDE.
	Внутренний сигнал	03	Если используются два внутренних сигнала. Установка входа на внутренний сигнал 2.

Параметры платы ввода-вывода			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
94	Сигнал пожарной системы		В зависимости от конфигурации параметра «Действие в аварийной ситуации» (36), дверь откроется или закроется по аварийному импульсу. Аварийный импульс имеет преимущество по отношению к импульсу присутствия. При блокировке закрывающаяся дверь не откроется, наткнувшись на препятствие.
	Выкл	00	Аварийный импульс отключен.
	On	01	Аварийный импульс включен.
95	Сигнал аварийного открывания		Проём для пожарных.
	Выкл	00	
	On	01	
96	Конфигурация сигнала аварийного открывания		Конфигурация кнопки открывания прохода для пожарных.
	НО	00	Нормально разомкнутый
	НЗ	01	Нормально замкнутый
97	Функции переключателя режимов		Переключатель / таймер / реле / функция выбора прошлого режима (5 проводов).
	Выкл	00	
	On	01	
98	Конфигурация замка		LDB – заблокирован при наличии питания, бистабильный, LDE – замок со шпингалетом. Оба варианта могут использоваться в качестве замка для запираания аварийного выхода в ночное время .
	Без замка	00	Без замка
	бистабильный замок	01	LDB = закрыт при наличии питания, бистабильный
	Замок со шпингалетом	02	LDE = замок со шпингалетом.
	Бистабильный замок UniSlide	03	LDB = закрыт при наличии питания, бистабильный
	Не используется	04	Не используется
99	Выбор функции для IOU-TB:6		Эта функция через контакт 6 платы ввода-вывода позволяет отключить эко-режим или переключатель режимов.
	Нет функции	00	
	Экорежим выкл.	01	Отключает эко-режим привода. Эко-режим привода можно отключить. Пока контакт TB:6 активен, привод работает на полную мощность.
	Переключатель режимов выкл.	02	Отключает переключатель режимов. Если для этого параметра выбрано значение 02, переключателя режимов OMS остаётся заблокированным. На компоненты IOU и PSK-6U данная функция не влияет. При подаче импульса на контакт TB:6 блока ввода-вывода на OMS загорается красный индикатор (постоянный сигнал на протяжении 15 секунд), и режим можно переключить.

Параметры платы ввода-вывода			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
9А	Приоритет ввода-вывода переключателя режимов.	25-99	Чем меньше число, тем выше приоритет.
9В	Выбрать группу ввода-вывода переключателя режимов.	00-10	Определяет, какой блок управления MCU связан с каким переключателем режимов. В группу можно объединить различные переключатели режимов и различные блоки MCU. Блок MCU и переключатель режимов, которым назначен один и тот же номер группы, согласуются между собой. При выборе значения «00» переключатель режимов блока ввода-вывода контролирует все приводы.
9С	Функция «аптека»	00-01	Блокировка функции «аптека» ещё не доступна.
	Выкл	00	
	On	01	

Параметры аварийного выхода			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
А0	Конфигурация двигателя аварийного выхода		Привод с одним или двумя двигателями, в зависимости от нормативных требований.
	Двигатель 1	01	
	Двигатель 2	02	

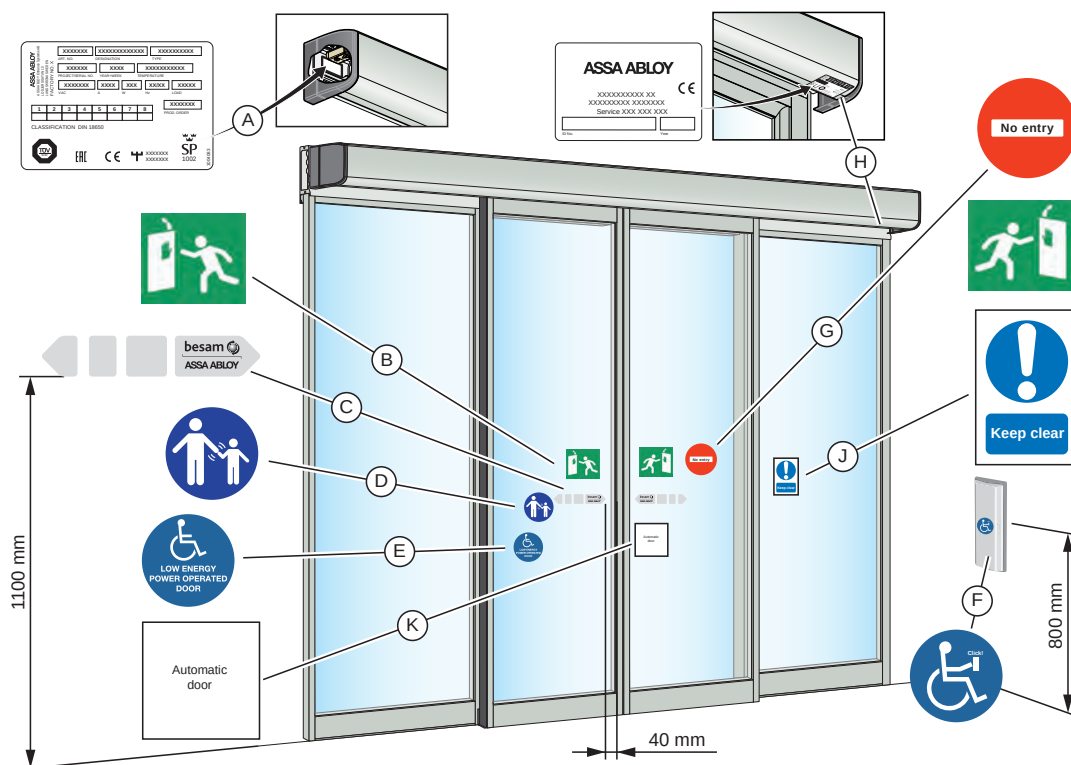
Параметры переключателя режимов			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
b0	Вариант переключателя режимов работы, OMS-1		Европа – 5 кнопок (04).
	3 кнопки, ВЫХОД	01	
	3 кнопки, АВТО	02	
	4 кнопки	03	
	5 кнопок	04	
b1	Переключатель режимов замка с ключом OMS-1		Четыре нажатия = $A_{SS}A$. Изменение автоматически сконфигурированных оператором параметров блокируется при изменении через систему MMI. Эти параметры не изменяются в ходе нового цикла запоминания. Три различных кода доступа для переключателя режимов: Для получения доступа по умолчанию (01) нажать и удерживать на протяжении 2 секунд стрелку вверх или вниз. В месте запроса доступа можно ввести дополнительный код доступа (02), кратковременно нажимая кнопку со стрелкой вверх, затем два раза кнопку со стрелкой вниз, и наконец, ещё раз кнопку со стрелкой вверх. Полный код должен быть введён в течение 3 секунд. Код доступа отсутствует (00).
	Выкл	00	
	Удержание на протяжении двух секунд	01	
	Четыре толчка	02	
b2	Указание о необходимости обслуживания переключателя режимов OMS-1		Мигающий жёлтый индикатор обслуживания. Указание о необходимости обслуживания на переключателе режимов. Без указаний о необходимости обслуживания (00). Отображение необходимости обслуживания (01).
	Выкл	00	
	On	01	
b3	Выбрать приоритет переключателя режимов OMS-1.	25–99	Чем меньше число, тем выше приоритет.
b4	Выбрать группу переключателя режимов OMS-1.	00–10	Определяет, какой блок управления MCU связан с каким переключателем режимов. В группу можно объединить различные переключатели режимов и различные блоки MCU. Блок MCU и переключатель режимов, которым назначен один и тот же номер группы, согласуются между собой. Переключатель режимов с параметром «0» контролирует все приводы данной цепи.

Параметры переключателя режимов			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
b5	Выбрать режим функционирования дисплея на переключателе режимов OMS-1.	00-01	При выборе отображения локального режима переключатель режимов показывает последние выполненные на нём настройки. В режиме индикации системы переключатель режимов отображает текущую настройку привода. На это состояние указывает однократное мигание индикатора через каждые 5 сек. Если переключатель режимов мигает через каждые 5 сек., изменить режим с его помощью нельзя.
	Отображение режима системы	00	
	Отображение локального режима	01	
b6	Выбрать режим функционирования вывода на переключателе режимов OMS-1.	00-02	
	Кнопки на переключателе режимов отключены.	00	
	Переключатель режимов OMS-1 адаптируется к режиму системы	01	
	Режим функционирования определяется переключателем режимов OMS-1	02	
b7	Указание об обслуживании переключателя режимов OMS-1		Мигающий оранжевый индикатор обслуживания. Указание о необходимости обслуживания на переключателе режимов.
	Выкл	00	Отсутствие указаний о необходимости обслуживания.
	Он	01	Указание о необходимости обслуживания.
b8	Переключатель режимов, ключевой импульс OMS-1		
	Отключен	00	Отключена подача ключевого импульса.
	Требуется вход в систему	01	Для включения функции подачи ключевого импульса требуется вход в систему на переключателе режимов.
	Включен	02	Включена подача ключевого импульса.
C0	Вариант переключателя режимов работы, OMS-2		Европа – 5 кнопок (04).
	3 кнопки, ВЫХОД	01	
	3 кнопки, АВТО	02	
	4 кнопки	03	
	5 кнопок	04	

Параметры переключателя режимов			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
C1	Переключатель режимов замка с ключом OMS-2		Четыре нажатия = $A_{SS}A$. Изменение автоматически сконфигурированных оператором параметров блокируется при изменении через систему MMI. Эти параметры не изменяются в ходе нового цикла запоминания. Три различных кода доступа для переключателя режимов: Для получения доступа по умолчанию (01) нажать и удерживать на протяжении 2 секунд стрелку вверх или вниз. В месте запроса доступа можно ввести дополнительный код доступа (02), кратковременно нажимая кнопку со стрелкой вверх, затем два раза кнопку со стрелкой вниз, и наконец, ещё раз кнопку со стрелкой вверх. Полный код должен быть введён в течение 3 секунд. Код доступа отсутствует (00).
	Выкл	00	
	Удержание на протяжении двух секунд	01	
	Четыре толчка	02	
C2	Указание о необходимости обслуживания переключателя режимов OMS-2		Мигающий жёлтый индикатор обслуживания. Указание о необходимости обслуживания на переключателе режимов. Без указаний о необходимости обслуживания (00). Отображение необходимости обслуживания (01).
	Выкл	00	
	On	01	
C3	Выбор приоритет переключателя режимов OMS-2.	25–99	Выбор в диапазоне 25 – 99 Чем меньше число, тем выше приоритет.
C4	Выбор группы переключателя режимов OMS-2.	00–10	Выбор в диапазоне 00 – 10 Определяет, какой блок управления MCU связан с каким переключателем режимов. В группу можно объединить различные переключатели режимов и различные блоки MCU. Блок MCU и переключатель режимов, которым назначен один и тот же номер группы, согласуются между собой. Переключатель режимов с параметром «0» контролирует все приводы данной цепи.

Параметры переключателя режимов			
Поз.	Название параметра	Значение	Описание
C5	Выбрать режим функционирования дисплея на переключателе режимов OMS-2.	00-01	При выборе отображения локального режима переключатель режимов показывает последние выполненные на нём настройки. В режиме индикации системы переключатель режимов отображает текущую настройку привода. На это состояние указывает однократное мигание индикатора через каждые 5 сек. Если переключатель режимов мигает через каждые 5 сек., изменить режим с его помощью нельзя.
	Отображение режима системы	00	
	Отображение локального режима	01	
C6	Выбрать режим функционирования вывода на переключателе режимов OMS-2.	00-02	
	Кнопки переключателя режимов OMS-2 отключены	00	
	Переключатель режимов OMS-2 адаптируется к режиму системы	01	
	Режим функционирования определяется переключателем режимов OMS-2	02	
C7	Индикация об обслуживании, переключатель режимов OMS-2		Мигающий оранжевый индикатор обслуживания. Указание о необходимости обслуживания на переключателе режимов.
	Выкл	00	Отсутствие указаний о необходимости обслуживания.
	Он	01	Указание о необходимости обслуживания.
C8	Переключатель режимов, ключевой импульс OMS-2		
	Отключен	00	Отключена подача ключевого импульса.
	Требуется вход в систему	01	Для включения функции подачи ключевого импульса требуется вход в систему на переключателе режимов.
	Включен	02	Включена подача ключевого импульса.

13 Надписи и обозначения



Удостоверьтесь в наличии и целости всех необходимых надписей и обозначений. «Обязательно» указывает на то, что данные надпись или обозначение обязательны в рамках Европейских директив и равносильного национального законодательства за пределами Европейского союза.

Ⓐ	Этикетка продукта: Обязательно
Ⓑ	Аварийный выход: обязательно, если используется в качестве аварийного выхода.
Ⓒ	ASSA ABLOY Entrance Systems Дверная наклейка: позволяет обозначить наличие стекла и обязательна к использованию в соответствии с указаниями компании ASSA ABLOY Entrance Systems, европейскими директивами и аналогичными нормами национального законодательства стран, не входящих в ЕС.
Ⓓ	Надзор за детьми: обязательна, если применимо (прикрепляется с обеих сторон дверей). Размещается на входах, где, по данным анализа риска, часто бывают дети, пожилые люди и инвалиды.
Ⓔ	Привод для людей с ограниченными возможностями: Рекомендовано, если применимо (крепится к обеим сторонам двери).
Ⓕ	Кнопка для прохода людей с ограниченными возможностями: Рекомендовано, если применимо.
Ⓖ	Нет входа, указатель одностороннего движения: Обязательно в Великобритании и США, если применимо
Ⓗ	Маркировка местного стандарта
Ⓙ	Не прислоняйтесь
Ⓚ	Automatic door

14 Аксессуары

14.1 Соединение приводов между собой

14.1.1 Соединительный кабель

Соединительный кабель применяется для контроля нескольких приводов с помощью одного или большего числа переключателей режима OMS, а также для режима шлюза и синхронизации.

Обмен данными между приводами обеспечивается посредством соединения кабелем.

Кабельное соединение:

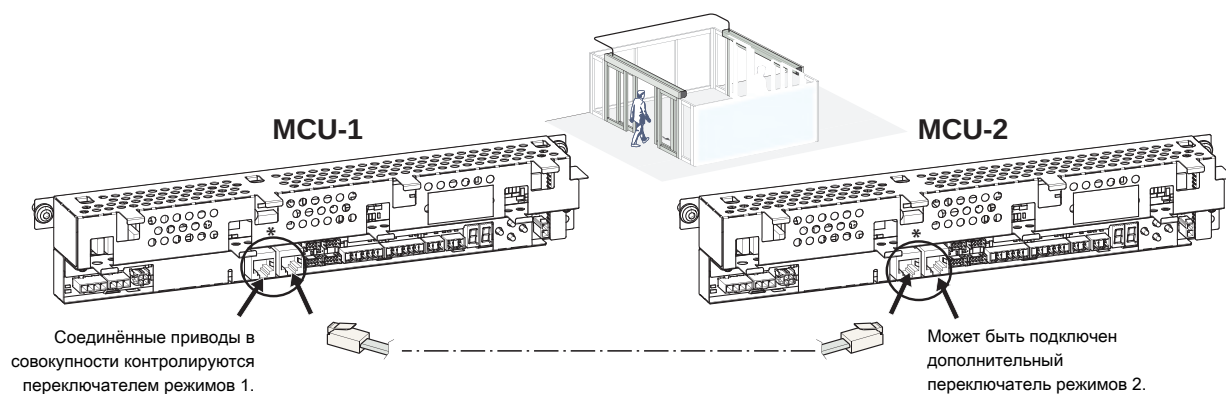


Контакт 1 к контакту 1

.....

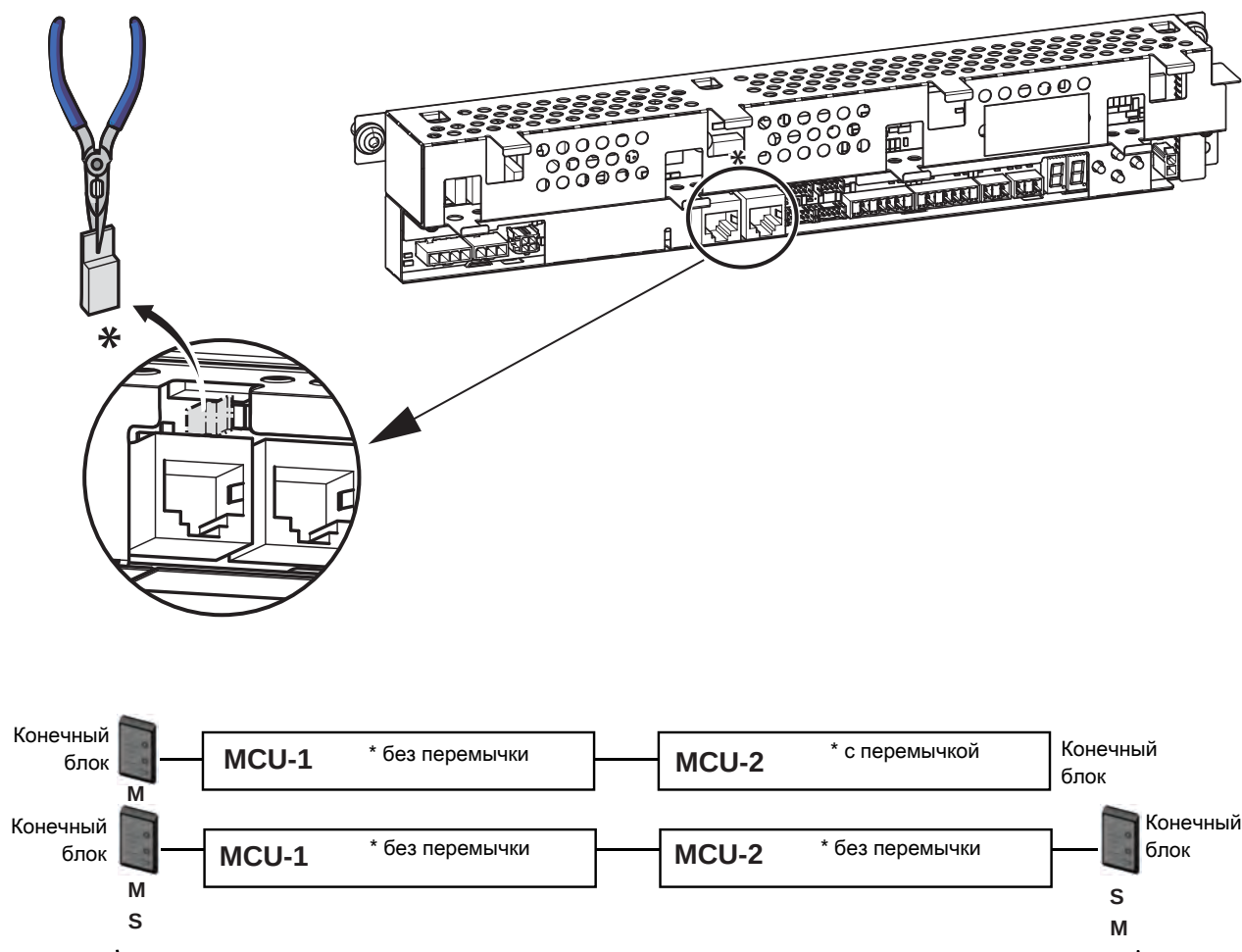
.....

Контакт 8 к контакту 8



14.1.2 Конфигурация соединяемого оборудования

При подключении более двух блоков (MCU и/или переключатели режимов OMS) к внешней шине, только два устройства должны быть подключены как конечные. Для этого из промежуточного блока (блоков) MCU следует извлечь перемычку JMP. При удалении перемычки устройство не конечное. К 2 переключателям режимов OMS можно подключить не более 5 блоков MCU.



Максимальная общая длина кабеля – 500 м.

Для длины более 30 м следует использовать сквозную витую пару (с обычным экранированием или в общем экране из фольги).

14.1.3 Конфигурация параметра для выполнения соединения

Внимание: Нельзя подключать какой-либо переключатель режимов OMS до конфигурации параметра 6С на всех блоках MCU.

Один из приводов должен выступать в качестве главного блока MCU (MCU-1) (для параметра 6С главного MCU должно быть выбрано значение 01). Для параметра 6С остальных приводов должны быть выбраны возрастающие значения. Когда конфигурация завершена, требуется отключить питание всех соединённых приводов. Подключить все OMS, включить питание. В главном блоке управления MCU сохранены параметры переключателей режимов (OMS-1, OMS-2).

14.2 Шлюз

Когда приводы в режиме шлюза, одновременно может открыться только одна из дверей. Открытая дверь должна закрыться перед открыванием другой двери. Например, сначала обе двери закрыты. По импульсу дверь 1 открывается. Дверь 2 остаётся закрыта, если на неё поступает импульс, когда не закрыта дверь 1. Когда закрыта дверь 1, откроется дверь 2. Для открывания двери 2 не требуется новый импульс – первый импульс будет запомнен, и дверь откроется. Типичное предназначение этой функции – герметизация, исключающая сквозняки и потери энергии. Она не предназначена для обеспечения безопасности.

Режим шлюза может быть выполнен двумя способами.

- 1 Имеется возможность соединить только два привода, чтобы создать между ними шлюз. Указания по соединению приводов см. в разделах 14.1.1, 14.1.2 и 14.1.3. Установить значение 01 для параметра 6А на обоих блоках MCU. Шлюз готов к использованию.

Режим шлюза может быть отключен внешним переключателем, подключенным к контактам 1 и 4 блока ввода-вывода. Параметр 91, выбор функции ТВ:4, выбор значения 02 для параметра 91.

- 2 Обеспечить режим шлюза через модуль ввода-вывода IOU – это то же, что режим шлюза на приводах UniSlide.

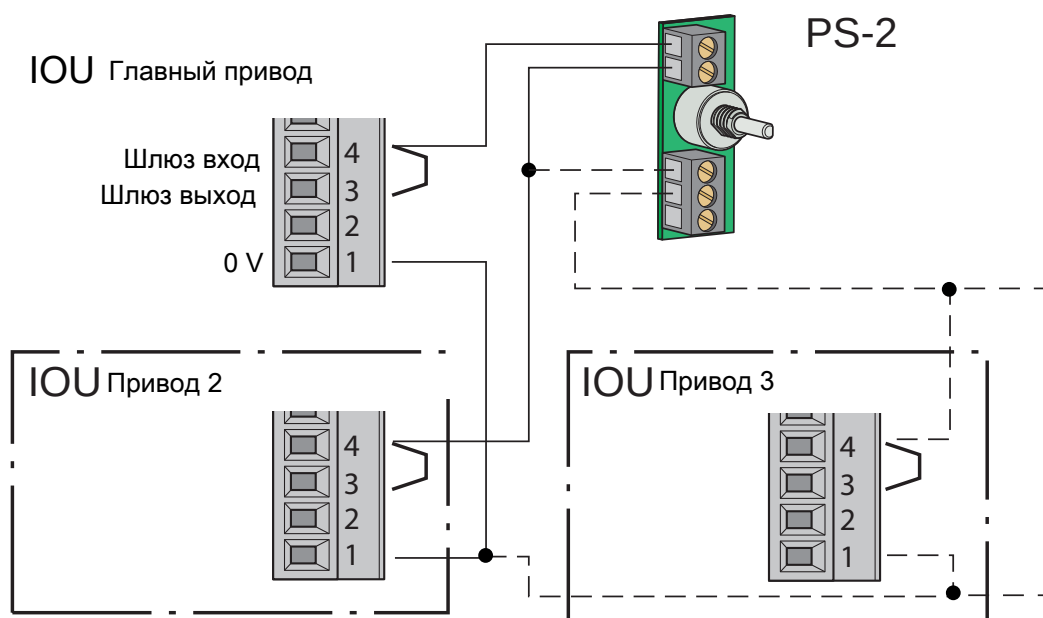
Имеется возможность создать шлюз между несколькими приводами. Выбрать следующие настройки во всех блоках MCU:

6А – 01 (Функция шлюза)

90 – 03 (Выход шлюза)

91 – 04 (Вход шлюза)

Подключить IOU в соответствии с приведённой ниже схемой.



Ниже приведён пример конфигурации приводов с переключателем режимов при использовании режима шлюза.

Используются 2 блока MCU и 2 переключателя режимов OMS.

OMS-1 должен контролировать блок MCU-1.

OMS-2 должен контролировать блок MCU-2.

а См. указания в разделе 90 на стр. 14.1.3.

MCU-1	MCU-2
6A = 01 Режим шлюза	6A = 01 Режим шлюза
При необходимости выбрать эту функцию: 91 – 02 (Активна функция отключения шлюза) – только для варианта 1	6F = 02 Группирование MCU-2. Теперь устройства OMS-2 и MCU-2 сгруппированы.
C4 = 02 Установка группы OMS-2. По умолчанию OMS-1 и MCU-1 группируются.	При необходимости выбрать эту функцию: 91 – 02 (Активна функция отключения шлюза) – только для варианта 1

14.3 Синхронизация

Синхронизация – это совместная работа двух приводов. Двери одновременно открываются и закрываются. Как правило, используется для одновременного открывания двух одностворчатых дверей с целью образования большого проёма. Синхронизировать можно только два привода (не больше).

Указания по соединению приводов см. в разделах 14.1.1, 14.1.2 и 14.1.3.

Для режима синхронизации следует выбрать значение 01 для параметра 6b на всех блоках MCU.

После регулировки требуется сделать сброс.

Примеры конфигурации переключателя режимов работы см. на стр. 93.

14.4 Переключатели режимов (OMS)

14.4.1 Типы

Имеется несколько альтернатив для базовой версии переключателя режимов.

- Узкая версия, 40 x 80 мм (шир. x выс.).
- Две прямоугольные версии, (шир. x выс. 80x80 или 55x55 мм) с 5 секциями.
- PSK-6U, 2-проводной аналоговый переключатель режимов подключен к MCU.

Переключатель режима работы OMS может быть монтирован заподлицо в профиль или в настенный электрошкаф. Для переключателя режима работы OMS может использоваться также накладной монтаж в настенном шкафу.

Внимание: Нельзя использовать PSK-6U в сочетании с переключателем режима OMS.

Если переключатель режимов работы PSK-6U используется вместе с модулем ввода-вывода (IOU), для параметра 97 требуется выбрать значение 00, чтобы отключить переключатель режимов IOU.

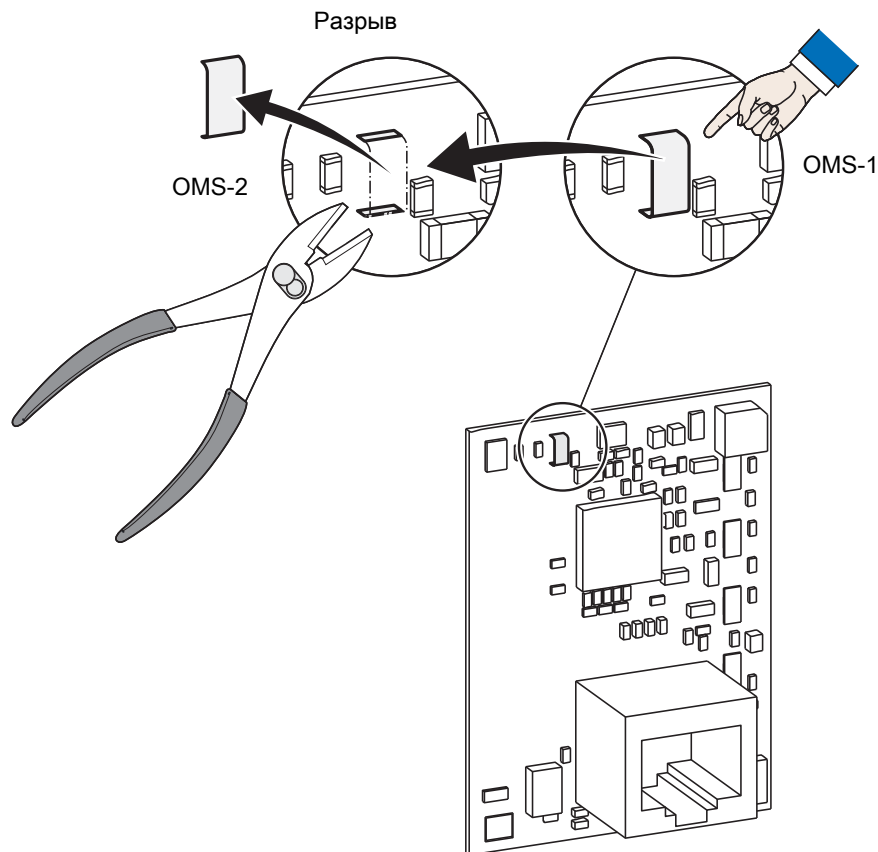
PSK-6U не может использоваться в соединённой системе.

Накладная установка 40x80 мм	Установка заподлицо 40x80 мм
	
Установка заподлицо 80x80 мм	Установка заподлицо 55x55 мм
	
Накладной монтаж PSK-6U	
	

14.4.2 Конфигурация переключателей режимов

Могут использоваться как один, так и два переключателя режимов работы. При подключении к блоку MCU переключатель режимов OMS-1 получает параметры B0 – B6 от главного блока MCU.

Если требуется подключить второй переключатель режимов (OMS-2), перемычка должна быть удалена, см. рис. Этому переключателю режимов будет присвоено имя OMS-2 и параметры C0 – C6 главным блоком управления MCU.



14.4.3 Функции переключателя режимов (OMS)

Перед конфигурированием переключателя режимов работы OMS следует проверить установку связанных устройств. См. раздел 14.1.1 на стр. 89.

Все функции программируются с помощью интерфейса MMI на главном блоке MCU-1.

Как правило, для блока MCU и переключателя режимов используется 3 типа конфигураций. Однако имеется большое количество возможных комбинаций, некоторые из них описаны ниже.

«Конфигурируемый параметр» – это параметр, значение по умолчанию которого требуется изменить, чтобы активировать описанную функцию.

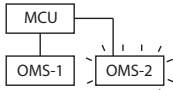
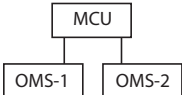
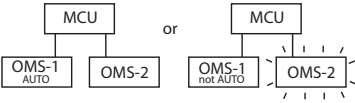
Группирование приводов

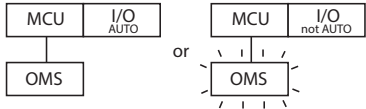
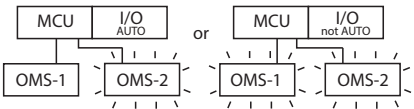
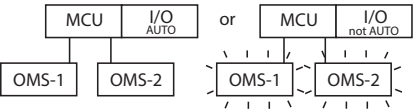
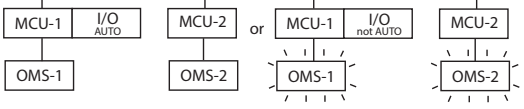
Может потребоваться группирование при соединении нескольких блоков MCU. Блоки MCU группируются посредством ввода одинакового значения для группирующего параметра, MCU 6F, IOU 9B, OMS-1 B4, OMS-2 C4. Сгруппированные устройства будут работать вместе. Если у переключателя режима OMS или модуля ввода-вывода IOU группирующий параметр имеет значение 00, эти устройства будут контролировать все подключенные блоки MCU, независимо от значения параметра.

Приоритет переключателей режимов (OMS)

Приоритет переключателей режима работы (OMS) определяет, который из OMS устанавливает режим блока управления MCU. Чем меньше значение параметра, тем выше приоритет переключателя режима работы.

Если для двух переключателей режима назначено одинаковое значение, блок MCU контролируется переключателем, на котором кнопка была нажата в последнюю очередь.

1	Система с одним переключателем режимов 	Один блок MCU и один переключатель режимов. Блок MCU контролируется переключателем режимов. Конфигурация не требуется.
2	Система с одним блоком управления и дисплеем 	Один блок MCU и два переключателя режимов OMS. Блок MCU контролируется переключателем OMS-1, активный режим отображается на OMS-2. Раз в 5 секунд мигает OMS-2, указывая на то, что он управляется дистанционно. Изменить режим OMS-2 нельзя, даже если OMS-1 в режиме АВТО. Конфигурируемый параметр MCU, C5 = 0, C6 = 0.
3	Система с двумя переключателями режимов 	Один блок MCU и два переключателя режимов OMS. И OMS-1, и OMS-2 контролируют блок MCU. Оба переключателя режимов показывают один и тот же режим работы. Если на OMS-1 изменён режим работы, этот же режим будет активирован на OMS-2, и наоборот. Конфигурируемый параметр MCU, B6 = 1, C6 = 1.
4	Один блок управления с отключением функций переключателя режимов 	Один блок MCU и два переключателя режимов OMS. OMS-1 контролирует блок MCU, игнорируя режим OMS-2. Когда OMS-1 в автоматическом режиме, OMS-2 контролирует блок MCU. Когда OMS-1 не находится в автоматическом режиме, OMS-2 отображает активный режим. Раз в 5 секунд мигает OMS-2, указывая на то, что он управляется дистанционно. Конфигурируемый параметр MCU, C3 = 45, C5 = 0.

5	Один блок управления с отключением функций модуля ввода-вывода 	Один блок MCU с модулем ввода-вывода и один переключатель режимов. Если модуль ввода-вывода в автоматическом режиме, блок MCU контролируется переключателем режимов. Находясь не в автоматическом режиме, модуль ввода-вывода контролирует блок MCU, а OMS отображает активный режим. Раз в 5 секунд мигает OMS-1, указывая на дистанционное управление. Конфигурируемый параметр MCU, B5 = 0.
6	Один блок управления с дисплеем и отключением функций модуля ввода-вывода 	Один блок MCU с модулем ввода-вывода и два переключателя режимов. Если модуль ввода-вывода в режиме AUTO, блок MCU контролируется переключателем OMS-1. OMS-2 отображает активный режим. Раз в 5 секунд мигает OMS-2, указывая на то, что он управляется дистанционно. Изменить режим OMS-2 нельзя, даже если OMS-1 и модуль ввода-вывода в режиме AUTO. Находясь не в автоматическом режиме, модуль ввода-вывода замещает OMS-1. Если модуль ввода-вывода находится не в автоматическом режиме, OMS-1 и OMS-2 отображают активный режим. Раз в 5 секунд OMS-1 и OMS-2 мигают, указывая на дистанционное управление. Конфигурируемый параметр MCU, B5 = 0, C5 = 0, C6 = 0.
7	Два блока управления с отключением функций модуля ввода-вывода 	Один блок MCU с модулем ввода-вывода и два переключателя режимов. Если модуль ввода-вывода в режиме AUTO, блок MCU контролируется как переключателем OMS-1, так и OMS-2. Оба переключателя режимов показывают один и тот же режим работы. Если на OMS-1 изменён режим работы, этот же режим будет активирован на OMS-2, и наоборот. Если модуль ввода-вывода находится не в автоматическом режиме, OMS-1 и OMS-2 отображают активный режим. Раз в 5 секунд OMS-1 и OMS-2 мигают, указывая на дистанционное управление. Конфигурируемый параметр MCU, B5 = 0, B6 = 1, C5 = 0, C6 = 1.
8	Локальное соединение, один блок управления с отключением функций модуля ввода-вывода 	К MCU-1 подключены два (или более) блока MCU, два переключателя режимов OMS и один модуль ввода-вывода. Переключатель OMS-1 контролирует блок MCU-1 (а также другие имеющиеся в группе). Если модуль ввода-вывода в автоматическом режиме, блок MCU-2 (а также другие имеющиеся в группе) контролируется переключателем OMS-2. Находясь не в автоматическом режиме, модуль ввода-вывода контролирует все блоки MCU. OMS-1 и OMS-2 отображают выбор активного режима. Раз в 5 секунд OMS-1 и OMS-2 мигают, указывая на дистанционное управление. Конфигурируемый параметр MCU-1, 9B = 0, B5 = 0, C4 = 2, C5 = 0. Конфигурируемый параметр MCU-2 (и всех блоков MCU в группе 2) 6F = 2.

Функционирование переключателя режимов OMS



Выбор рабочего режима осуществляется нажатием стрелок вверх или вниз. При нажатии кнопки слышен звуковой сигнал. Текущая настройка обозначается синим индикатором слева от символа функции.

Если в течение 15 секунд стрелка не будет нажата, доступ заблокируется.

В верхнем правом углу может мигать индикатор.

– Мигающий красный сигнал указывает на сбой в работе дверного привода MCU. Если после сброса сбой сохраняется, необходимо обратиться в сервисную службу. См. также стр. 114.

– Мигающий три раза в секунду красный сигнал указывает на наличие внутренней ошибки в переключателе режимов OMS.

– Мигающий жёлтый сигнал отображает состояние или условие, сброс которого может быть осуществлён владельцем (например, открытый аварийный выход).

– Мигающий жёлтый сигнал указывает на необходимость техобслуживания.

Управление переключателями режимов осуществляется с помощью 5 элементов выбора и кнопки СБРОС.

Функционирование обеспечивается 5-ю режимами: ОТКРЫТО, АВТО ЧАСТИЧНО, АВТО, ВЫХОД и ВЫКЛ.



Символ	Текст	Функция
— —	ОТКРЫТО	Дверь постоянно находится в открытом положении. Двери можно сдвинуть вручную, например, для очистки стекла. Все устройства активации дверей, кроме аварийной кнопки (при ее наличии), отключены.
— ↑ ↓ —	АВТО ЧАСТИЧНО	Двустороннее движение, доступна функция АВТО ЧАСТИЧНО. Дверь можно частично открыть с помощью устройств активации дверей изнутри и снаружи, а также с помощью переключателя с ключом (при его наличии). При нажатии аварийной кнопки дверь открывается полностью.
— ↓ ↑ —	АВТО	Работа двери в режиме двустороннего движения, то есть в нормальном режиме. Дверь можно открыть с помощью устройств активации дверей изнутри и снаружи, а также с помощью переключателя с ключом/аварийной кнопкой (при наличии).
— ↑ —	ВЫХОД	Режим только выход. Дверь запирается, если установлен электромеханический замок. Дверь можно открыть только с помощью устройства активации дверей изнутри или с помощью переключателя с ключом/аварийной кнопкой (при наличии).
— — —	ВЫКЛ.	Эта функция используется только для дверей аварийного выхода после того, как все люди покинут здание. Дверь нельзя открыть с помощью устройств активации дверей изнутри и снаружи. Дверь заперта, если установлен электромеханический замок. Дверь можно частично открыть с помощью переключателя с ключом (при наличии). При нажатии аварийной кнопки (если имеется) дверь открывается полностью. Дверь также можно открыть частично при помощи переключателя рабочего режима, удерживая в течение 2 секунд кнопку со стрелкой вниз. Для этого код доступа не требуется, а ключевой импульс отображается кратковременным миганием синего индикатора слева от символа «открыто», а затем мигающим синим индикатором слева от символа «Выкл.» в течение 15 секунд.
	СБРОС	При кратковременном нажатии острым предметом точки в нижнем правом углу переключателя режимов будет выполнен сброс (Reset) с проверкой системы. Дверь вернется в закрытое положение (если не выбран режим ОТКРЫТО, а также нет сбоя) и к обычному режиму работы.
	СБРОС	Повернуть ключ по часовой стрелке в положение «R» (на 6 часов), вставить узкий предмет в маленькое отверстие на переключателе режимов работы и кратковременно нажать на него. Затем повернуть ключ против часовой стрелки в требуемое положение. Будет выполнена функция сброса с проверкой системы привода. Дверь вернется в закрытое положение (если не выбран режим ОТКРЫТО, а также нет сбоя) и к обычному режиму работы. Внимание: Ключ, повернутый в положение «R», нельзя вынуть из переключателя режимов.

14.5 Замок

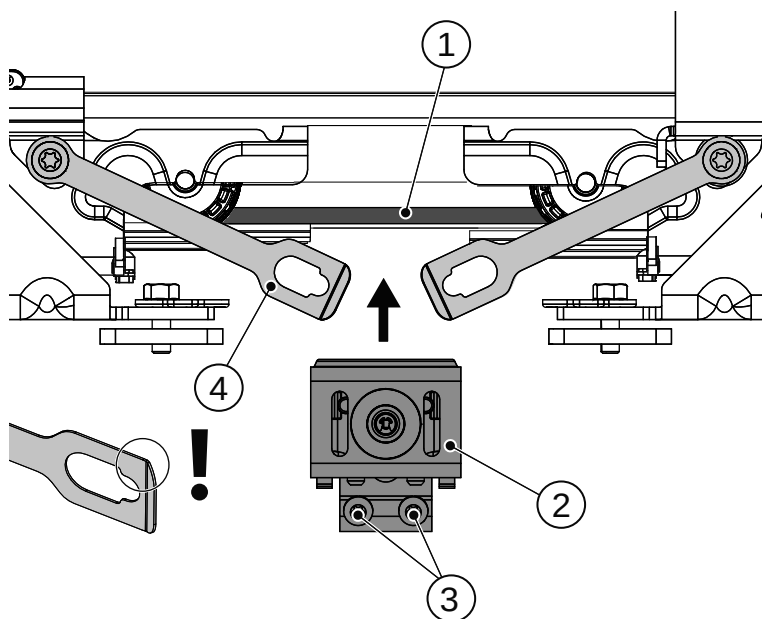
Электромеханический замок

Имеется 4 типа замков исполнительного механизма. Блокировка при наличии напряжения (отказоустойчивый замок LDP), блокировка при отсутствии напряжения (LD), отказоустойчивый или бистабильный замок (LDB) и групповой (шпингалетный) замок (LDE).

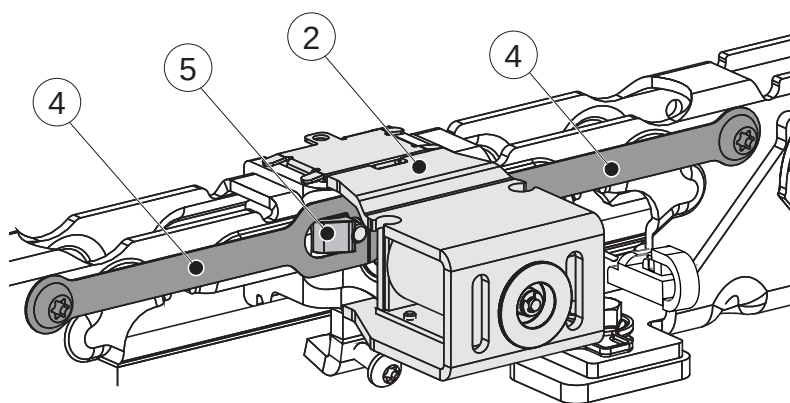
Внимание: В настоящее время замок со шпингалетом запрещено устанавливать на путях эвакуации.

14.5.1 Установка старого замка (LD, LDP, LDB)

- а Переместить дверь (двери) в закрытое положение. Поместить замок (2) на пластиковую направляющую (1) в балке у переднего края двери (дверей). Слегка затянуть винты (3).
- б Отрегулировать пружинные защёлки (4), чтобы они совпадали с пластиковыми крючками (5) на замке.
- в При двустворчатом исполнении замок должен находиться точно по центру между дверями.
- г Затянуть винты (3) на замке.

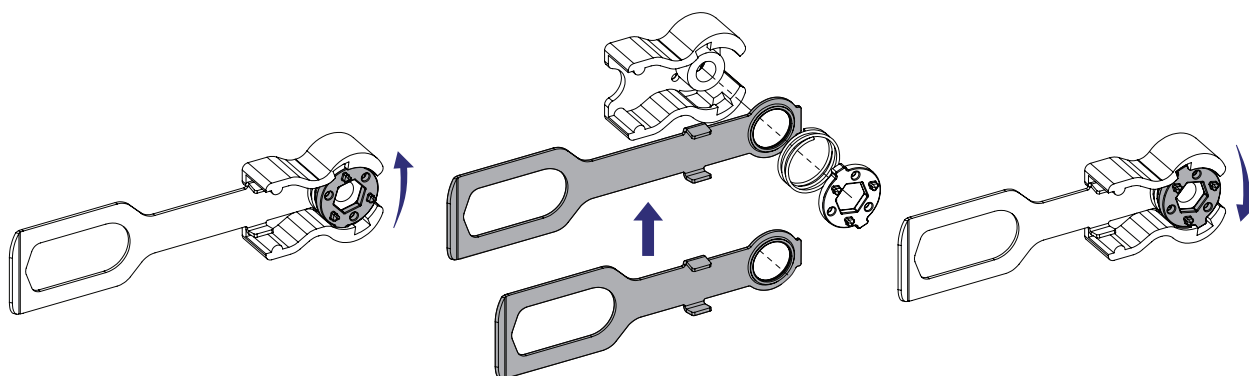
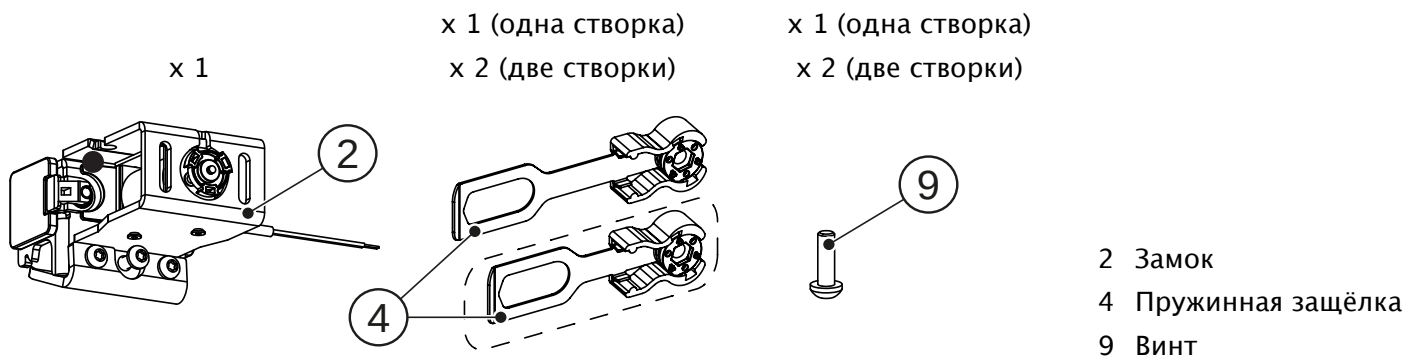


- 1 Пластиковая направляющая
- 2 Замок
- 3 Винт
- 4 Пружинная защёлка

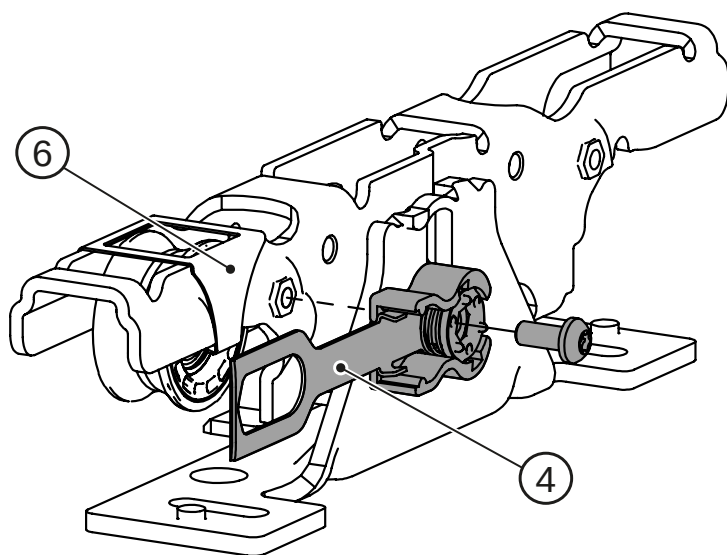


- 2 Замок
- 4 Пружинная защёлка
- 5 Пластиковая платформа

14.5.2 Установка нового замка (LD, LDP, LDB)

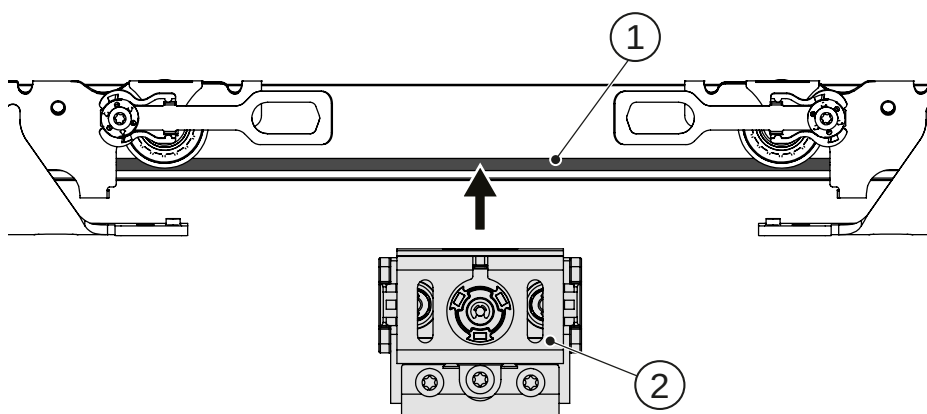


а Установить пружинные защёлки (4) на роликовую каретку (6) и закрепить, приложив усилие 3 Нм.



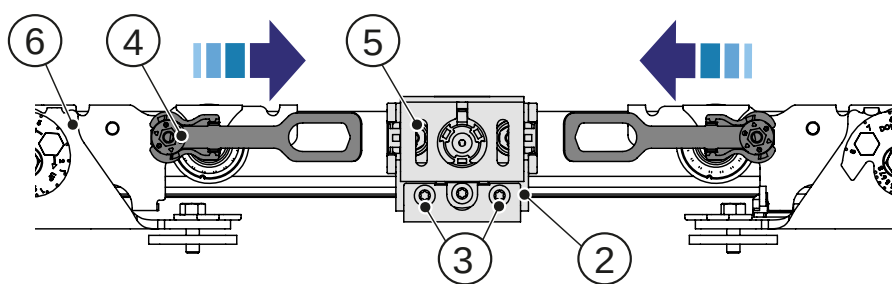
4 Пружинная защёлка
 6 Ходовая система двери

- в Поместить замок (2) на пластиковую направляющую (1) в балке у переднего края двери (дверей).



- 1 Пластиковая направляющая
2 Замок

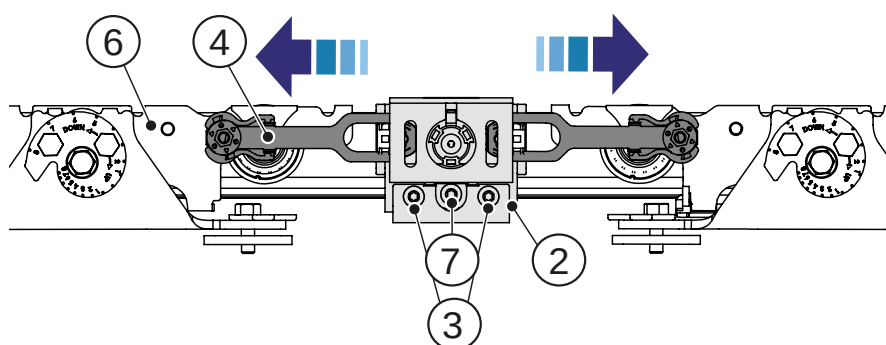
- с Переместить дверь (двери) в закрытое положение. Слегка затянуть на замке внешние винты (3).



- 2 Замок
3 Внешний винт
4 Пружинная защёлка
5 Пластиковая платформа
6 двери

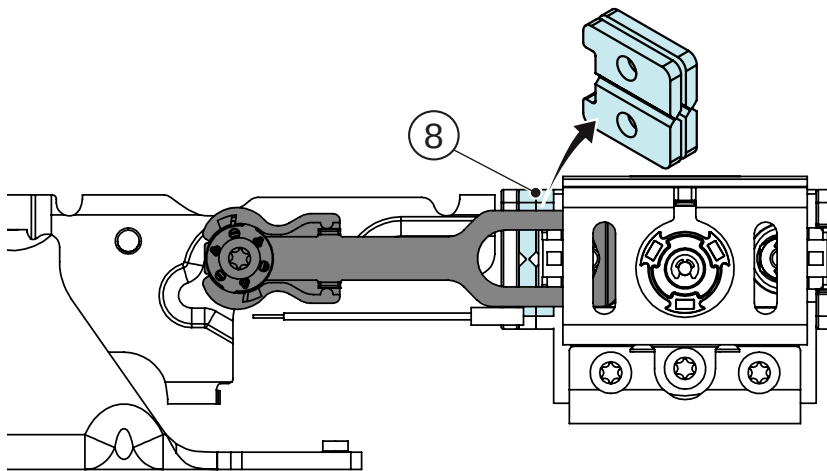
- д В случае двухстворчатой двери необходимо убедиться, что замок (2) центрирован, попытавшись раздвинуть створки запертой двери.

- е Когда замок выровнен, затянуть внешние винты (3) на замке (2). Зафиксировать замок, затянув центральный винт (7). При затягивании центрального винта (7) на несущей балке останется маленькая выемка.



- 2 Замок
3 Внешний винт
4 Пружинная защёлка
5 Пластиковая платформа
6 двери
7 Центральный винт

- f Если замок используется в качестве ограничителя одностворчатой двери, используется регулировочная шайба (8). Поместить одну или две шайбы, чтобы откорректировать зазор замка.



Регулировочная
8 шайба

14.5.3 Подключение замков LD, LDP, LDB

Соединения большой катушки на LD, LDP, LDB:

Чёрный к MCU:18

Чёрный к MCU:19

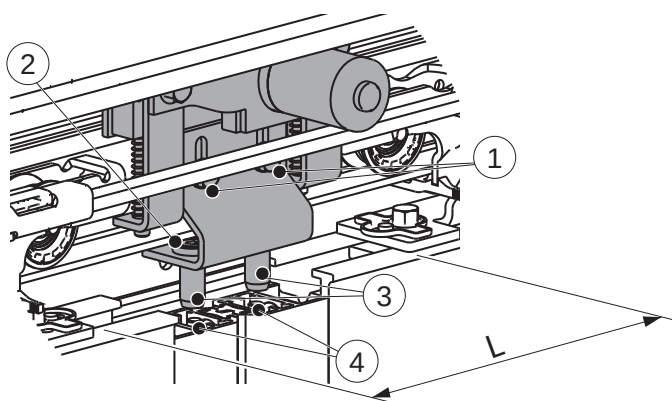
Малая катушка бистабильного замка:

Синий к IOU:16

Серый к IOU:17

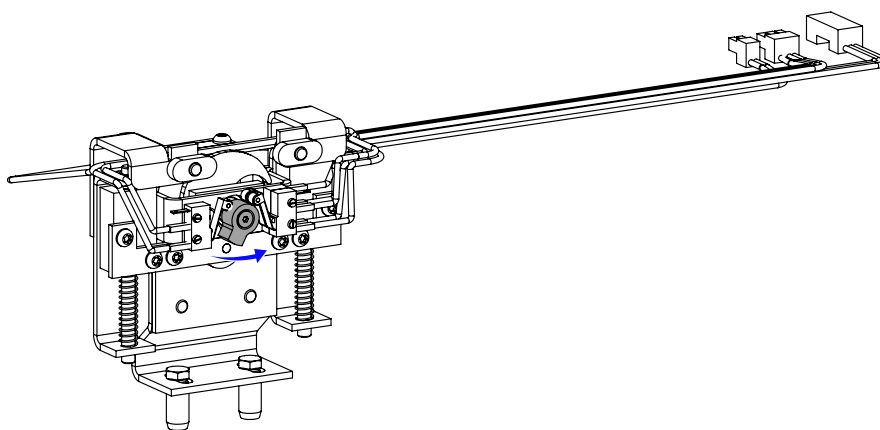
14.5.4 Установка замка со шпингалетом (LDE), в настоящее время замок со шпингалетом запрещено устанавливать на путях эвакуации

- a Закрыть двери.
- b Вставить замок в С-образную направляющую, чтобы стопорный штифт (3), был выровнен по стержню (4) в дверном полотне.
- c Отпустить винты (1).
- d Отрегулировать высоту стопорных штифтов (3), чтобы выровнять их по стержням (4) створки.
- e Затянуть винты (1).
- f Отпустить винты (2).
- g Отрегулировать глубину расположения стопорных штифтов (3), чтобы выровнять их по стержням (4) створок.
- h Затянуть винты (2).
- i Подключить проводку к плате ввода-вывода (IOU) в соответствии со схемой соединений на стр. 53.



L (короткий роликовый держатель): 140 мм
L (стандартный роликовый держатель): 180 мм

- 1 Винт
- 2 Винт
- 3 Стопорные штифты
- 4 Стержень



- j Сместить стержни в дверях вниз, чтобы обозначить места сверления отверстий. Отверстия в полу должны быть в местах контакта стержней. См. соединение на стр. 53.

14.6 Крышка привода

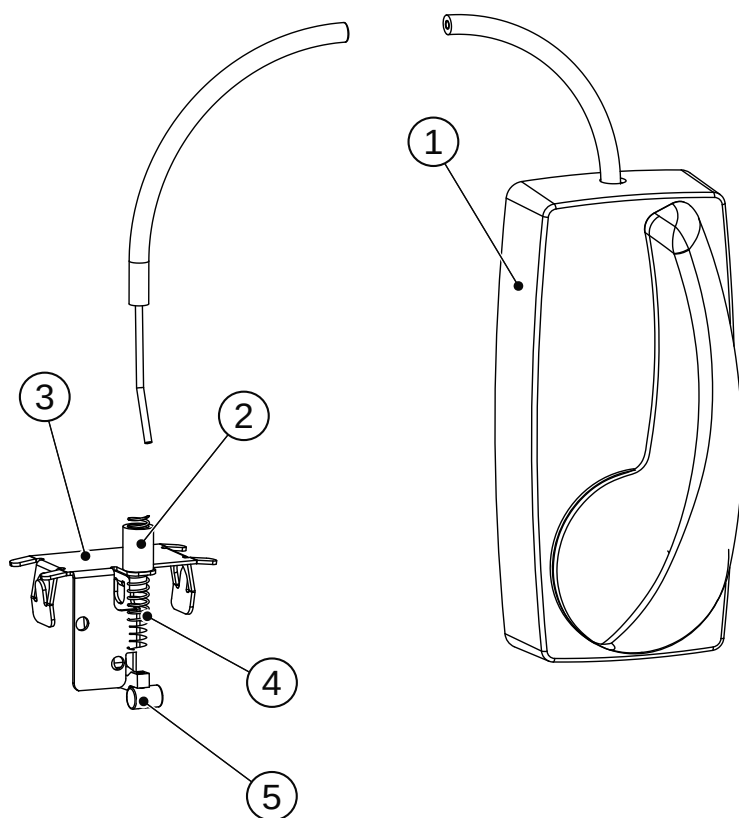
Изготовлена в стандартном исполнении из чистого анодированного алюминия. Покраска в цвет RAL или дополнительное анодирование.

14.7 Датчики движения

Информацию о датчиках движения и присутствия, см. в отдельных руководствах и установочных чертежах на стр. 51, 52 и 53.

14.8 Устройство ручной разблокировки замка (MOLD)

Для ручной разблокировки электрического замка (LD), блокировка при отсутствии питания (fail safe).

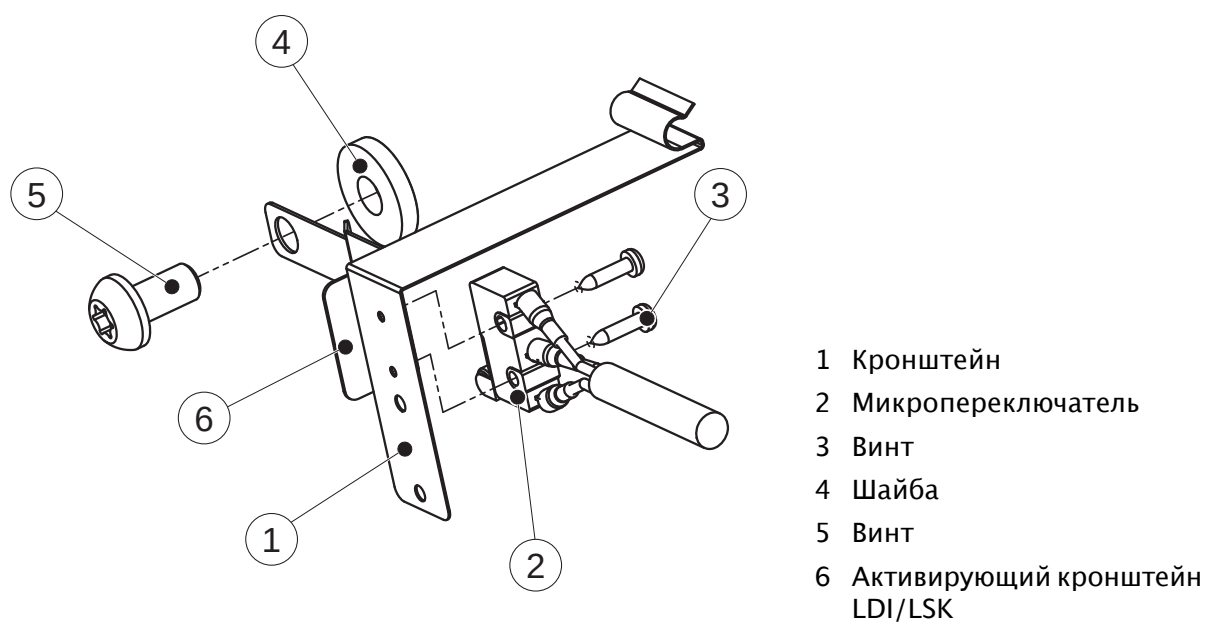


- 1 Ручное отпирание замка
- 2 Защита от перегиба
- 3 Устройство освобождения замка
- 4 Возвратная пружина
- 5 Фиксатор троса

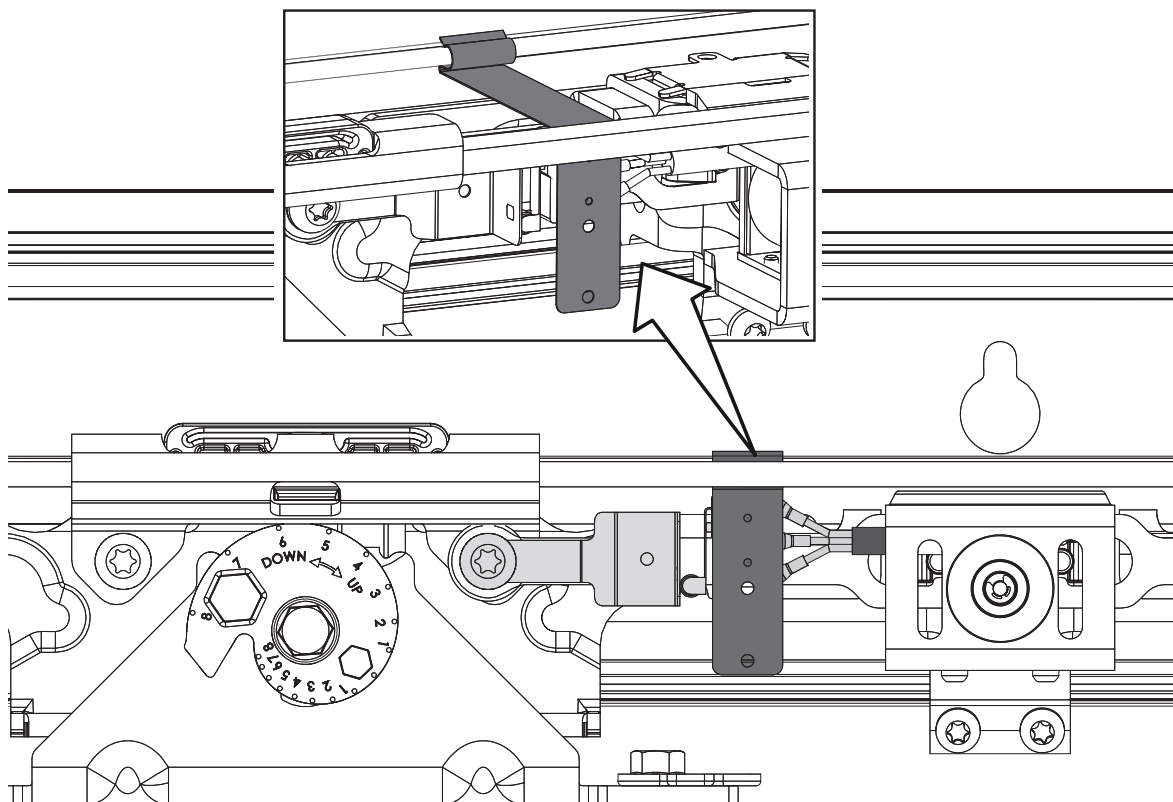
См. отдельный установочный чертеж 1013736.

14.9 Комплект микровыключателей LSK, LSK

Для индикации положения двери и состояния замка. Старая версия LSK.

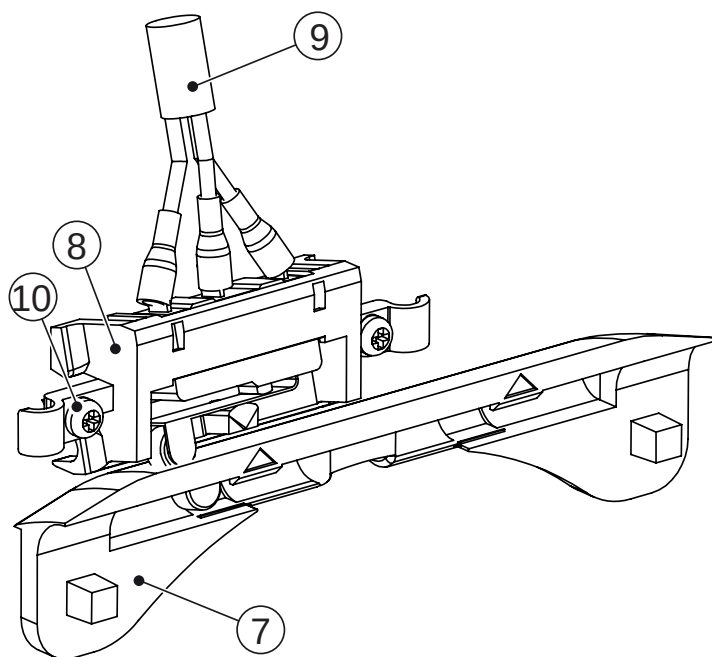


Подключить микропереключатель согласно иллюстрации ниже.



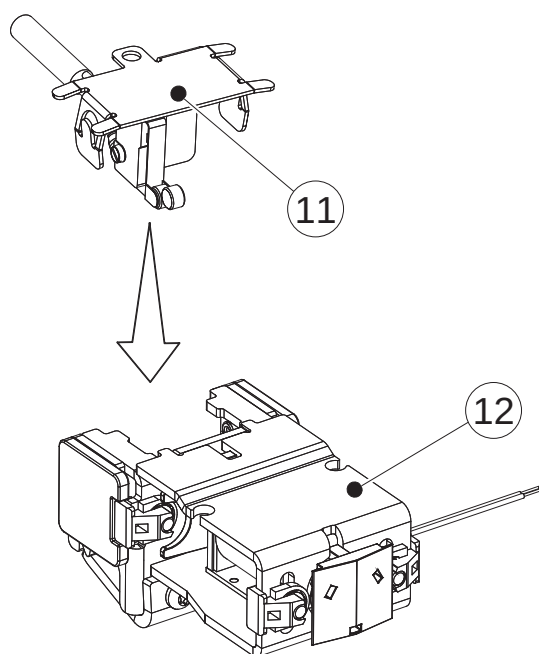
Новая версия LSK.

Подробнее см. монтажно-установочный чертеж 1013640.



- 7 Активатор
- 8 Держатель
- 9 Микропереключатель
- 10 Винт

Установить индикатор замка (LIS) (11) в соответствующее положение на замке (12), должен быть слышен щелчок.



- 11 Индикатор замка (LIS)
- 12 Замок

14.10 Индикатор заблокированной двери , LDI

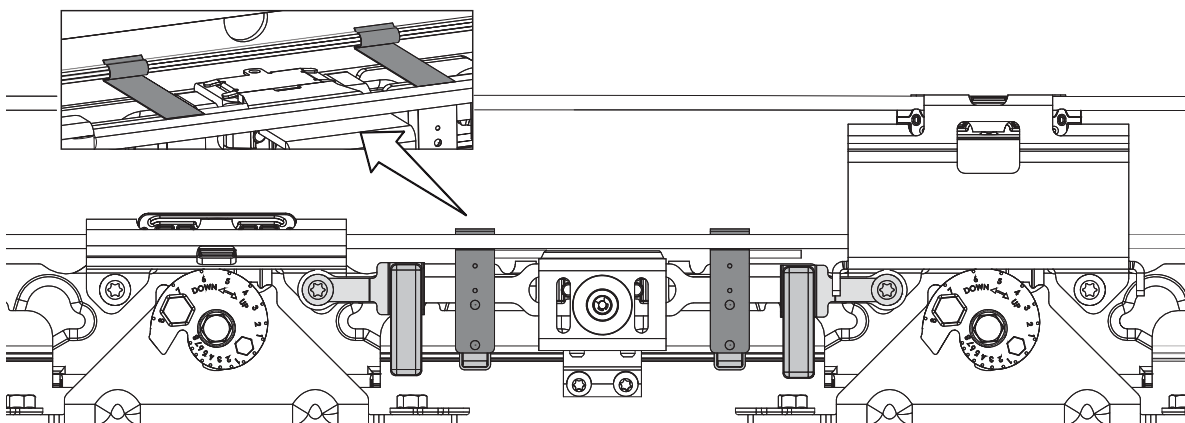
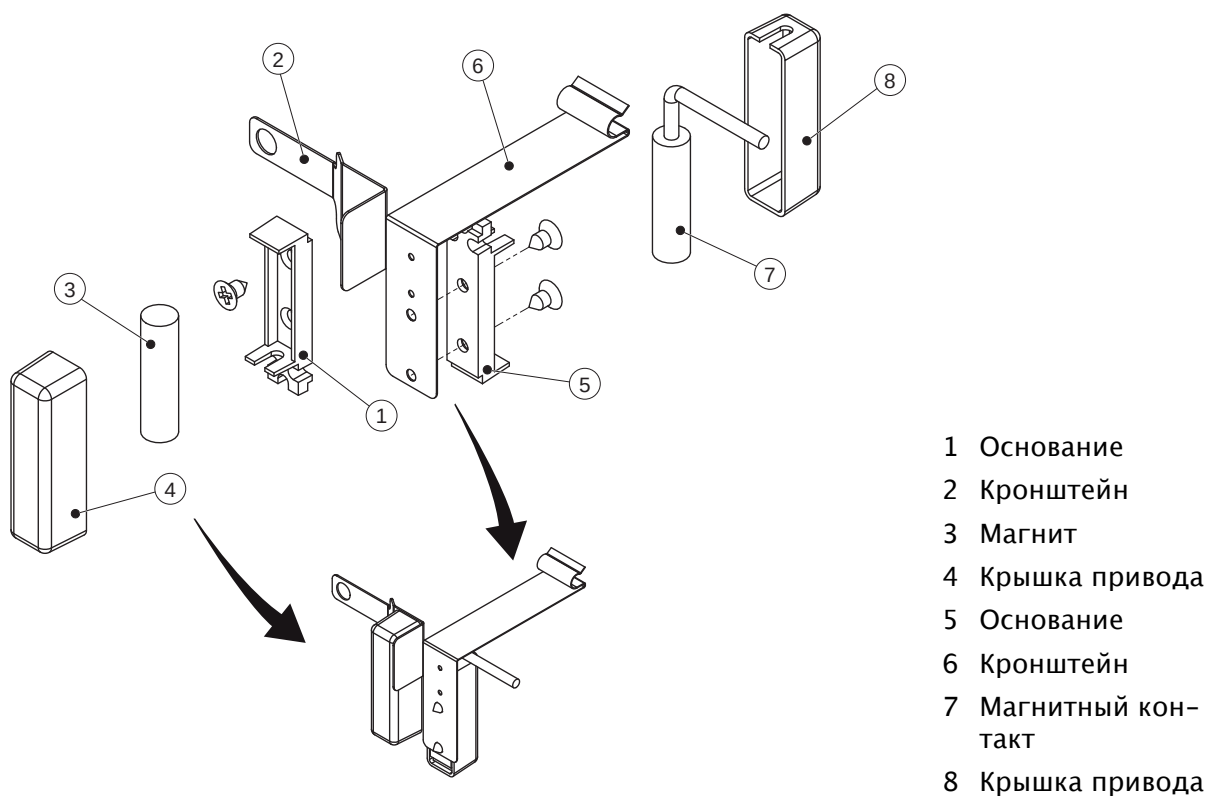
Для индикации заблокированной двери, закрытой двери и соединения с системой пожарной сигнализации. Старая версия LDI.

Установка магнита

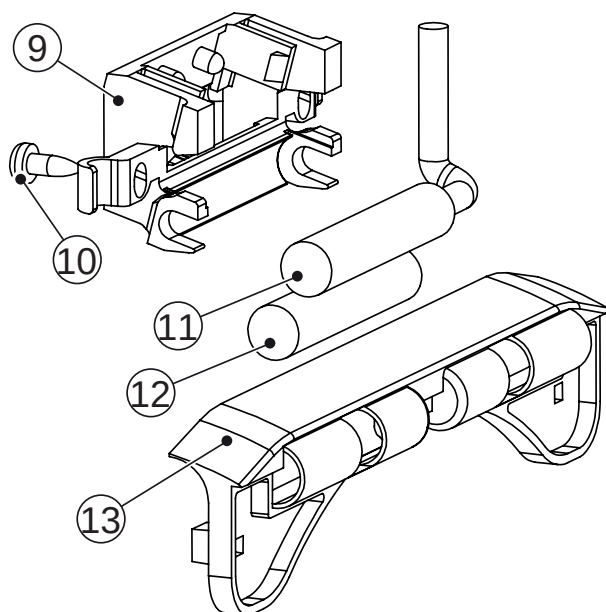
- a Прикрутить к кронштейну (2) основание (1).
- b Вставить в основание (1) магнит (3).
- c Закрыть крышку (4).

Установка датчика

- a Прикрутить к кронштейну (6) основание (5).
- b Вставить в основание (5) магнитный контакт (7).
- c Зафиксировать крышку (8).



Новая версия LDI. См. отдельный установочный чертеж 1013640.



- 9 Держатель
- 10 Винт
- 11 Магнитный переключатель
- 12 Магнит
- 13 Активатор

14.11 Электрический блок аварийного выхода с аккумулятором

Используется, если требуется закрыть или открыть дверь с помощью аккумулятора, а также зафиксировать её в этом положении в случае перебоев в электроснабжении. По требованию регулирующих органов может возникнуть необходимость в регулярном контроле блоков аварийного выхода. За 30 минут до истечения этого времени тест аварийного открывания двери инициируется посредством следующего сигнала открывания. Если в течение последующих 30 минут открывающий импульс не будет подан, блок управления привода сам генерирует открывающий импульс.

Если дверь открывается с помощью аккумулятора в течение заданного периода времени, испытание считается успешным и дверь возвращается в режим работы, заданный переключателем режимов работы.

Внимание: Проверка не осуществляется, если переключатель режимов в положении Открыто. Если переключатель в положении ВЫКЛ, можно выбрать проведение проверки. Проверка всегда осуществляется после сброса настроек (RESET) и изменения выбора режима работы с переходом от позиции, в которой тестирование не выполняется, в позицию, в которой оно является обязательным.

14.12 Электрический блок аварийного выхода с аккумулятором и двумя электродвигателями

Используется в том случае, когда требуется открыть дверь с помощью аккумулятора и зафиксировать ее в этом положении в случае перебоев в электроснабжении. По требованию органов контроля может возникнуть необходимость в регулярном мониторинге блока аварийного выхода. За 30 минут до истечения этого времени тест аварийного открытия двери инициируется посредством следующего сигнала открытия. Если в течение получаса сигнал открытия не поступает, блок управления привода генерирует этот сигнал самостоятельно.

Если дверь открывается с помощью аккумулятора в течение заданного периода времени, испытание считается успешным и дверь возвращается в режим работы, заданный переключателем режимов работы.

Внимание: Проверка не осуществляется, если переключатель режимов в положении Открыто. Если переключатель в положении ВЫКЛ, можно выбрать проведение проверки. Проверка всегда осуществляется после сброса настроек (RESET) и изменения выбора режима работы с переходом от позиции, в которой тестирование не выполняется, в позицию, в которой оно является обязательным.

14.13 Аварийное закрытие и повторное закрытие

Если после электрического аварийного закрытия дверь открывается вручную, она закроется повторно.

14.14 Устройство аварийного выхода PSB

Позволяет в экстренных случаях открыть наружу дверные полотна и боковые экраны.

См. стр. 13 и отдельный установочный чертёж 1003658.

14.15 Источник бесперебойного питания

Резервный источник питания, обеспечивающий непрерывную работу при кратковременных перебоях в электроснабжении.

Требуется батарея 24 В.

14.16 Индикация внешней ошибки

Применяется в случае подключения лампы или зуммера. Требуется блок ввода/вывода.

14.17 Переключатели с ключом (монтируемые на поверхности или заподлицо)

Используется для передачи сигнала открывания на дверь в любом положении переключателя режимов. Используется совместно с электрическим блоком аварийного выхода также при перебоях в электроснабжении.

14.18 Кнопка

Используется для передачи сигнала открытия на дверь.

См. отдельный установочный чертеж 656005.

14.19 Модернизация

Высокая производительность:

- Установить источник питания 75 Вт
- Установить двигатель, предназначенный для тяжёлых условий эксплуатации

Сверхвысокая производительность:

- Установить источник питания 150 Вт
- Установить двигатель, предназначенный для тяжёлых условий эксплуатации

Аварийный выход в соответствии с требованиями стандартов EN16005 и DIN 18650:

Требуется:

Плата MCU-ER и батарея 24 В. Датчики безопасности с функцией проверки, контроль внутреннего импульса.

Для стран, где действует стандарт DIN, также: два двигателя

Конфигурация параметров:

9 – 2 Контролируемый сигнал присутствия

10 – 2 Контролируемый аварийный блок

16 – 1 Контролируемый внутренний импульс

29 – 2 Сигнал бокового присутствия (если применимо)

30 – расчёт расстояния до 80% ширины проёма в свету. Расстояние активации при контроле присутствия сбоку.

45 = 0: функция остановки отключена, если дверь не находится в режиме аварийного выхода.

Для стран, где действует стандарт DIN 18650, также: A0 = 2

Дополнительные функции, для которых требуется модуль ввода-вывода (IOU):

14.20 Функция Открыть / Закрыть

Импульс от одной кнопки для попередного выбора открытого и закрытого состояния. Дверь будет оставаться открытой до следующего импульса, либо при отсутствии импульса начнёт автоматически закрываться по истечении настраиваемого времени задержки.

14.21 Подключение пожарной сигнализации

Используется для аварийного открывания или закрывания двери при наличии питания.

14.22 Режим ухода

Главным образом, используется в сочетании с функцией «сиделка», перемещения лежащего человека. Функция «сиделка» открывает дверь частично, а функция перемещения лежащего человека посредством внутреннего или внешнего сигнала открывает дверь полностью.

Функция «сиделка» возможна в режимах Выход и Авто.

Сигнал режима «сиделка» имеет ту же продолжительность удержания в открытом состоянии, что и при частичном открывании.

14.23 Дистанционный выбор режима Выход

Дистанционно устанавливает режим двери «Только выход», подобно таймеру. Требуется НО контакт.

14.24 Импульс аварийного открывания

Используется для передачи сигнала открывания (открывание при пожаре) на дверь в любом положении переключателя режимов работы. Используется совместно с электрическим блоком аварийного выхода также при перебоях в электроснабжении.

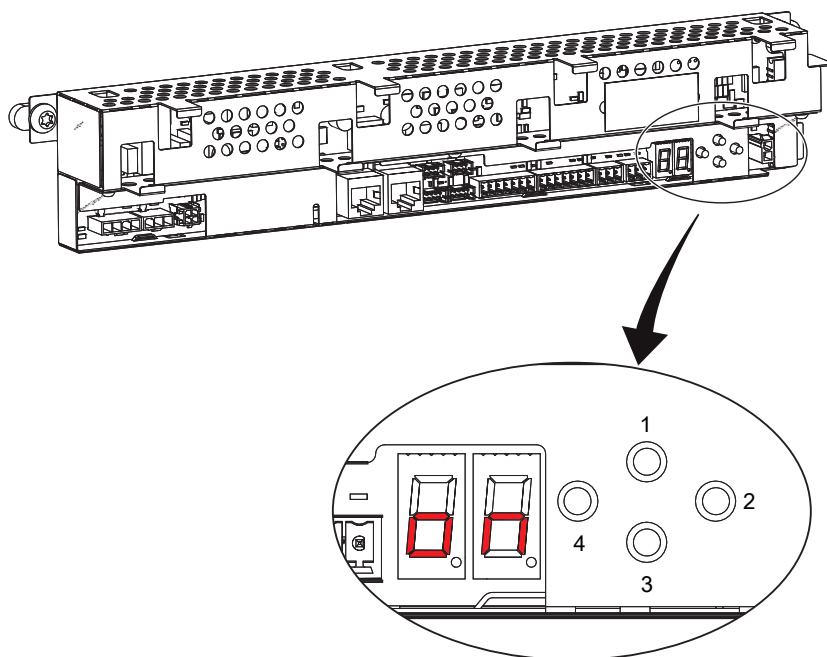
15 Устранение неполадок

Перед тем как начать поиск неисправностей, следует проверить правильность настроек переключателя режимов OMS. Начать процедуру поиска неисправностей, проверив механические и электрические компоненты привода в следующем порядке.

Электромеханические компоненты фиксируются в несущей балке. Чтобы получить доступ к этим компонентам, требуется освободить и сместить весь блок.

а Главный блок управления оснащён двухзначным дисплеем для отображения кода неисправности.

- Во время нормального режима работы на дисплее отображается «оп».
- Если все сегменты дисплея выключены, следует проверить сетевое питание, кабель питания или выполнить сброс. Если неисправность не устранена, заменить главный блок управления или источник питания.
- Если имеется активная ошибка, на дисплее поочерёдно отображается тип (напр., E4) и двузначный код ошибки (напр., 03). Активные ошибки отображаются поочерёдно (если имеется более одной). Каждый электронный блок также оснащён зелёным светодиодным индикатором. Погасший или мигающий индикатор указывает на неисправность блока.



«оп» – нормальное функционирование

- 1 Вверх – шаг вверх в меню параметров или значений
- 2 Выбор – вход в меню параметров или значений, ввод значения в память
- 3 Вниз – шаг вниз в меню параметров или значений
- 4 Learn/Exit – имеются три функции запоминания: быстрое запоминание, нормальное запоминание, настройки по умолчанию; при выходе изменения в меню значений и параметров не сохраняются

- б Подключить питание и аккумулятор (при наличии). Разблокировать все механические замки. Вручную переместить створку, чтобы проверить её свободный ход на напольной направляющей и на всём протяжении направляющего рельса. Если ход створки заблокирован или затруднён, причиной может быть наличие на напольной направляющей песка, камней, загрязнений и т.п.

Движению створки также может препятствовать контакт с полом и уплотняющими щётками. Очистить напольную направляющую, отрегулировать высоту и глубину створки, при необходимости принять другие меры (замена изношенных компонентов и т.п.), чтобы обеспечить свободный ход створки при смещении вручную.
- с Если ремень создаёт шум, касаясь балки или крышки, следует проверить его натяжение. На натяжном устройстве измерить расстояние между нижней частью головки регулировочного винта и гайкой. Расстояние должно составлять 48 мм. Следует демонтировать устройства натяжения, отпустить фиксирующую гайку в центре натяжного ролика и проверить расстояние 1–2 мм между гайкой и прилегающим профилем.

Главная ошибка: E1 Неисправность датчика		
Описание ошибки	Причина	Способ устранения
19 Сбой внутреннего активатора	Блок управления не получает ответа на запрос о проверке активатора.	Проверить соединение на выходе контрольного сигнала.
		Заменить контролируемое внутреннее устройство активации.
20 Ошибка сигнала пожарной системы	Блок управления не получает ответа на запрос о проверке пожарной сигнализации.	Проверить подключение пожарной сигнализации.
28 Ошибка внутреннего сигнала модуля ввода-вывода	Блок управления не получает ответа на запрос о проверке активатора.	Проверить соединение на выходе контрольного сигнала.
		Заменить контролируемое внутреннее устройство активации.
29 Ошибка внешнего импульса	Блок управления не получает ответа на запрос о проверке активатора.	Проверить соединение на выходе контрольного сигнала.
		Заменить контролируемое внешнее устройство активации.
30 Ошибка сигнала остановки	Блок управления не получает ответа на запрос о проверке стоп сигнала.	Проверить соединение на выходе контрольного сигнала.
31 Сбой датчика бокового присутствия	Блок управления не получает ответа на запрос о проверке активатора.	Проверить соединение на выходе контрольного сигнала.
		Заменить датчик бокового присутствия.
32 Сбой датчика безопасности	Блок управления не получает ответа на запрос о проверке активатора.	Проверить соединение на выходе контрольного сигнала.
		Заменить датчик присутствия.

Главная ошибка: E2 Неисправность аварийного блока		
Описание ошибки	Причина	Способ устранения
21 Неисправность аварийного блока	Падение напряжения аккумулятора по причине малой ёмкости во время проверки EEU.	Зарядить или заменить аккумулятор.
	Неверные данные напряжения аккумулятора.	Заменить блок управления аварийным выходом (если имеется), иначе, заменить главный блок управления.
25 Неисправность аккумулятора	Линия аккумулятора отключена или замкнута, либо неисправен внутренний плавкий предохранитель аккумулятора. Неверный зарядный ток.	Проверить состояние и подключение кабелей.
		Зарядить или заменить аккумулятор. Заменить главный блок управления.
26 Истекло время выполнения действия в аварийной ситуации	Истекло время проверки блока аварийного выхода: повышенное трение, или дверь заклинила.	Проверить полное открывание двери.

Главная ошибка: E3 Ошибка электронного блока		
Описание ошибки	Причина	Способ устранения
00 Ошибка ОЗУ	Ошибка внутреннего ОЗУ.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить электронный блок с мигающим или погасшим индикатором.
01 Ошибка ПЗУ	Ошибка внутреннего ПЗУ.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить электронный блок с мигающим или погасшим индикатором.
02 Ошибка ЭСППЗУ	Серьёзная ошибка внутреннего ЭСППЗУ.	СБРОС Загрузить параметры по умолчанию и выполнить сброс. Если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.

Главная ошибка: E3 Ошибка электронного блока		
Описание ошибки	Причина	Способ устранения
05 Ошибка окружающей температуры	Неверные данные окружающей температуры.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
06 Ошибка тормозного прерывателя	Не активируется тормозной прерыватель.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
08 Неисправность аналого-цифрового преобразователя	Неисправен внутренний аналого-цифровой преобразователь.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить электронный блок с мигающим или погасшим индикатором.
10 Ошибка регистра	Ошибка внутреннего регистра	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить электронный блок с мигающим или погасшим индикатором.
11 Ошибка операционной системы	Ошибка внутреннего программного обеспечения.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить электронный блок с мигающим или погасшим индикатором.
14 Неверная сила тока на замке	Замок повреждён.	Проверить, установлен ли соответствующий замок. Если проблема не устранена, заменить замок.
		Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
17 Ошибка в схеме самоконтроля оборудования	Не происходит отключение шунтирования двигателя.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
18 Критическая ошибка записи в ЭСППЗУ	Ошибка записи внутреннего ЭСППЗУ. Эта ошибка, как правило, возникает, если нельзя изменить параметр конфигурации.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
22 Превышение тока 24 В	Перегружен вспомогательный выход 24 В.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, проверить подключенные датчики и другое вспомогательное оборудование 24 В.
		Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить электронный блок с мигающим или погасшим индикатором.
23 Сбой в цепи замка	Реле не отключает замок.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
24 Ошибка запоминания	Истекло время цикла запоминания данных.	Следует убедиться, что дверь может выполнить полный цикл открывания/закрывания. Проверить отсутствие сильного трения и блокировки двери, затем повторить процедуру запоминания.
27 Неисправность замка LDB/LDE	Неисправен замок LDB или LDE.	Проверить, установлен ли соответствующий замок, и функционируют ли концевые выключатели. Если проблема не устранена, заменить замок.
33 Сбой кода flash-памяти	Серьёзная ошибка внутреннего программного обеспечения.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
34 Ошибка активации выхода	Ошибка тестирования цепей обеспечения безопасности	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
35 Неверное напряжение соединения	Неверные данные напряжения на внутреннем соединении.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.

Главная ошибка: E4 Неисправность двигателя или датчика положения		
Описание ошибки	Причина	Способ устранения
03 Ошибка датчика положения	Повреждён кабель датчика положения или двигателя либо неисправен датчик положения.	Проверить подключение кабелей датчика положения и двигателя.
	Выбран неверный тип двигателя.	Проверить конфигурацию типа двигателя.
04 Неверная сила тока двигателя	Повреждён кабель датчика положения или двигателя.	Проверить подключение кабелей датчика положения и двигателя.
	Выбран неверный тип двигателя.	Проверить конфигурацию типа двигателя.
09 Неисправность кабеля датчика положения	Повреждён кабель датчика положения.	Проверить подключение кабеля датчика, при необходимости, заменить кабель датчика положения.
Главная ошибка: E5 неисправность замка		
Описание ошибки	Причина	Способ устранения
07 Неисправность замка	Замок или что-то ещё не позволяет двери открыться на 14 мм из закрытого положения.	Убедиться, что при функционировании замка отсутствует трение.
		Проверить параметры силы удержания и отпирания замка.

Главная ошибка: E6 Коммуникационная ошибка		
Описание ошибки	Причина	Способ устранения
12 Коммуникационная ошибка системы контроля двигателя	Процессор управления двигателем отключен от внутренней шины.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
13 Коммуникационная ошибка системы контроля двери	Процессор управления дверью отключен от внутренней шины.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
36 Коммуникационная ошибка системы аварийного выхода	Блок управления аварийным выходом отключен от внутренней шины.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить блок управления аварийным выходом.
37 Коммуникационная ошибка ввода-вывода	Блок ввода-вывода отключен от внутренней шины.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить блок ввода-вывода.
38 Ошибка несоответствия марки блока ввода-вывода	Марка блока ввода-вывода не Besam	Следует заменить блок ввода-вывода, установив компонент марки Besam.
39 Ошибка несоответствия марки переключателя режимов	Марка переключателя режимов не Besam.	Следует заменить переключатель режимов, установив компонент марки Besam.
51 Сетевая коммуникационная ошибка	Сетевой блок управления отключен от внутренней шины.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить сетевой блок управления.
52 Ошибка коммуникационной технологии Hi-O	Сетевой блок Hi-O отключен от внутренней шины.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить блок управления Hi-O.
53 Коммуникационная ошибка переключателя режимов	Переключатель режимов OMS отключен от внешней шины.	Выполнить сброс, проверить соединения, если неисправность не устранена, заменить переключатель режимов OMS.
54 Внешняя коммуникационная ошибка	Неисправность внешней шины.	Выполнить сброс, если неисправность не устранена, заменить главный блок управления.
55 Ошибка несоответствия интерфейса устройства конфигурации	Марка интерфейса устройства конфигурации или блока MCU не Besam.	Следует убедиться, что используется привод Besam.



Невозможно заменить компонент привода Besam компонентом другой марки.

Главная ошибка: E7 Перегрев двигателя		
Описание ошибки	Причина	Способ устранения
16 Перегрев двигателя	Выбранная скорость и время удержания в открытом положении не соответствуют условиям использования двери.	Если двигатель нагрет, выбрать переключателем режимов открытое положение и подождать, по крайней мере, 1 минуту. Уменьшить скорость и увеличить значение времени удержания в открытом положении.
	Вместо двигателя, рассчитанного для тяжёлых условий эксплуатации, используется обычный двигатель.	Выбрать переключателем режимов положение ОТКРЫТО и подождать, по крайней мере, 5 минут.

Главная ошибка: E8 Некритическая ошибка		
Описание ошибки	Причина	Способ устранения
49 Некритическая ошибка записи в ЭСППЗУ	Главный блок управления не может записать в ЭСППЗУ информацию об ошибках и событиях.	Выполнить сброс; если неисправность не устранена, и информация имеет большое значение, заменить главный блок управления.
50 Ошибка доступа к ЭСППЗУ	Заполнен буфер доступа к ЭСППЗУ.	Слишком много событий для регистрации. В конфигурации журнала требуется уменьшить количество регистрируемых событий.

15.1 После устранения неисправности или замены компонента следует выполнить процедуру проверки привода.

- a Проверить функционирование двери и настроить её плавное движение, обеспечить соответствие требованиям местных предписаний.
- b Проверить выбор функций и параметров для установленных аксессуаров, а также соответствие системы действующим нормативам и предписаниям законодательства.
- c Очистить крышку и дверные полотна.

16 Обслуживание

Периодические осмотры должны проводиться специалистом, подготовленным компанией ASSA ABLOY Entrance Systems, в соответствии с прилагаемой документацией и предписаниями национального законодательства. Периодичность технического обслуживания определяется прилагаемой документацией и предписаниями национального законодательства. Соблюдение этого условия особенно важно при использовании противопожарной двери, либо двери с функцией аварийного открывания.

Как и любое техническое изделие, автоматическая дверь нуждается в регулярном уходе и обслуживании. Необходимо понимать важность технического обслуживания для обеспечения надёжной работы и безопасности.

Квалифицированный сервис и обслуживание являются условием безотказного и безопасного функционирования автоматической двери.

Журнал обслуживания используется вместе с документами по оценке риска и приёмочным испытаниям (PRA-0005). Они должны быть доступны для внесения записей в ходе сервисных работ.

В таблице ниже указаны рекомендуемые интервалы в месяцах, через которые должна выполняться замена деталей при проведении профилактического техобслуживания.

Деталь	Артикул	Наработка в циклах (часах)			Вредное воздействие на окружающую среду
		<10	<100	>100	
		Малое движение	Среднее движение	Интенсивное движение	
Аккумулятор электрического блока аварийного выхода	330000375	24	24	24	24
Напольный направляющий Стандарт С фетровой накладкой Аварийный выход	33830064 33831622 830792	24	12	6	6
Ходовая система двери Пластиковые ролики Стальные ролики Защита от подъёма	330000381 330000382 330000392	36	24	12	12
Направляющая	330000412	48	36	24	12
Зубчатый ремень	331701406	60	48	36	24
Амортизатор привода, комплект	330000377	60	48	48	36
Панель замка	330000387	60	60	60	60
Зажим для ремня	330000388	60	48	36	24
Пластиковый защитный элемент центрального вала, комплект	330000393	60	60	48	36
Резиновый дверной упор, комплект	330000398	60	60	60	24
Натяжное приспособление	331007118	60	60	60	48

Деталь	Артикул	Наработка в циклах (часах)			Вредное воздействие на окружающую среду
		<10	<100	>100	
		Малое движение	Среднее движение	Интенсивное движение	
Съёмное ограждение	331007531	60	60	60	60

Все необходимые надписи и обозначения должны быть в наличии и не должны быть повреждены, см. стр. 88. Необходимо также проверить состояние сменных компонентов, таких как щётки, дверные упоры и резиновые уплотнения стёкол.

16.1 Обслуживание

- a Очистить привод от грязи и пыли. Загрязнения на направляющем рельсе следует удалять с помощью денатурированного спирта. При необходимости заменить направляющий рельс.
- b Смазка компонентов не требуется.
- c Зубчатый ремень должен содержаться в сухом и чистом состоянии. Проверить натяжение ремня.
- d Все болты и гайки должны быть хорошо затянуты.
- e Проверить состояние роликов двери, рельса, ремня, напольных направляющих и всех остальных сменных компонентов; заменить, если имеется необходимость или истёк срок службы – см. в разделе .
- f Проверить функционирование переключателя режимов во всех положениях.
- g При необходимости отрегулировать скорость перемещения дверной створки, время удержания в открытом состоянии и положение створки в соответствии с действующими требованиями и нормативами.
Указания по расчёту скорости см. в «Руководстве по установке автоматических раздвижных дверей», документ PRA-0004.
- h Проверить, при необходимости отрегулировать высоту и наклон дверных створок, чтобы обеспечить гладкое и правильное передвижение, открывание и закрывание.
- i Проверить, при необходимости повторить регулировку или заменить щётки, резиновое уплотнение и т.п., чтобы обеспечить правильное закрывание и экономичное энергопотребление, исключив напрасный расход энергии.
- j Необходимо убедиться в соответствии действующим нормам безопасности всех расстояний, чтобы исключить травмы раздавливающим, сдвигающим или затягивающим усилием. При необходимости повторить регулировку, заменить компоненты или предусмотреть дополнительные меры защиты.
- k Проверить все датчики безопасности, активаторы, функции аварийного открывания (если предусмотрены), в том числе, при нарушении электропитания. При необходимости отрегулировать или заменить компоненты, чтобы гарантировать функционирование системы безопасности в соответствии с требованиями.
- l При наличии электромеханического замка проверить функционирование следующим образом:
 - Выбрать переключателем режим ВЫХОД. Замок должен открыться по внутреннему импульсу. При открывании замка слышен щелчок. Если привод используется в аварийном выходе, при открывании и закрывании двери не должно быть щелчков замка. Замок должен оставаться незапертым.
 - Выбрать переключателем режим ВЫКЛ. Дверь не должна поддаваться, если её тянуть в сторону открывания.
 - Если переключателем снова выбрать режим ВЫХОД, один (закрыт напряжением) или два (бистабильный) щелчка укажут на то, что замок разблокирован. Затем дверь должна открыться и закрыться, как указано выше.

ASSA ABLOY Entrance Systems является лидером в области автоматических входных систем, обеспечивающих эффективное перемещение товаров и людей. Она представлена такими узнаваемыми во всём мире брендами, как Besam, Crawford, Megadoor и Albany. Мы предлагаем продукцию и услуги, соответствующие потребностям пользователей относительно безопасности, надёжности, энергоэффективности и удобства в эксплуатации. ASSA ABLOY Entrance Systems является подразделением корпорации ASSA ABLOY.

assaabloyentrance.ru



ASSA ABLOY Entrance Systems

Тел.: + 46 10 47 47 060
export.aes@assaabloy.com
assaabloyentrance.ru