



## Ditec DAS107PLUS

Автоматика для  
раздвижных дверей  
(Оригинал инструкции)

IP2282RU  
Техническое  
руководство

# Оглавление

	Раздел	Страница
1.	<b>Общие правила техники безопасности</b>	3
	Декларация об использовании механизмов	4
2.	<b>Технические характеристики</b>	5
2.1	Указания по использованию	5
3.	<b>Стандартная установка</b>	6
3.1	Указания по использованию	9
4.	<b>Основные компоненты</b>	7
5.	<b>Установка автоматики</b>	7
5.1	Снятие кожуха	7
5.2	Крепление кожуха DAS107PLUS с использованием прилагаемых скоб для створок	8
5.3	Подготовка стеклянной дверной створки	10
5.4	Установка напольных направляющих	11
5.5	Установка и регулировка дверных створок	12
5.6	Монтаж ремня	13
5.7	Регулировка ремня	14
5.8	Регулировка створки	14
5.9	Установка блокиратора створки (опция)	15
6.	<b>Электрические соединения</b>	16
6.1	Стандартные электрические соединения	17
6.2	Управляющие входы блока управления	18
6.2.1	Управляющие входы	18
7.	<b>Регулировка и выбор функций управления</b>	20
7.1	Сегментный дисплей	21
8.	<b>Запуск</b>	22
9.	<b>Редактирование параметров</b>	23
9.1	Параметры в соответствии с назначением	24
9.2	Описание параметров	25
10.	<b>Пример подключения</b>	27
10.1	Пример подключения с радаром для открывания и фотоэлементом	27
10.2	Комбинированный датчик открывания и безопасности + датчик безопасного открывания	28
11.	<b>Устранение неисправностей / ошибки</b>	29
11.1	Ошибки	29
12.	<b>График планового технического обслуживания</b>	32

## Условные обозначения



Этот знак обозначает инструкции или примечания, касающиеся безопасности, на которые необходимо обратить особое внимание.



Этот знак обозначает полезную информацию, касающуюся правильной работы изделия.

# 1. Общие правила техники безопасности



Несоблюдение указаний, изложенных в настоящем руководстве, может привести к травмам людей и повреждению устройства.

Храните данную инструкцию для последующего использования

Настоящее руководство по сборке и установке предназначено исключительно для квалифицированного персонала. Установка, электрические соединения и регулировки должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с техническими нормами и требованиями действующего законодательства.

Внимательно прочитайте данные инструкции перед началом установки изделия.



Неправильно установленное изделие может стать источником опасности.

Не загрязняйте окружающую среду упаковочными материалами (пластик, пенопласт и т.п.), храните их в местах, недоступных для детей, поскольку данные материалы являются потенциальными источниками опасности.

Перед началом установки проверьте целостность изделия.

Не устанавливайте изделие во взрывоопасной среде и атмосфере: наличие воспламеняющегося газа и паров представляет собой серьезную угрозу безопасности.

Перед установкой привода выполните все конструктивные модификации, связанные с установкой защитных приспособлений, ограждением или изоляцией всех зон, в которых существует опасность сдавливания, ампутации, затягивания частей тела и другие опасности.

Удостоверьтесь, что используемая конструкция отвечает необходимым требованиям к прочности и устойчивости. Изготовитель привода не несет ответственность за несоблюдение технических норм при изготовлении дверных систем, на которые устанавливается привод, а также за любые деформации, которые могут возникнуть в процессе их эксплуатации.

Устройства безопасности (фотоэлементы, кромки безопасности, устройства аварийной остановки и пр.) должны устанавливаться с учетом применимых норм и директив, общетехнических правил, условий в месте установки, логики работы системы, а также сил, развиваемых автоматическими дверями или воротами.

Защитные устройства должны предотвращать доступ в любую зону, в которой существует опасность сдавливания, ампутации, затягивания частей тела, а также другие опасности, обусловленные наличием автоматических дверей или ворот.



Разместите знаки безопасности, предусмотренные действующими нормами, для обозначения опасных зон. В районе каждой автоматической двери или ворот должны присутствовать идентификационные данные установки.

Если необходимо, подключите автоматическую дверь или ворота к эффективной системе заземления, выполненной в соответствии с действующими нормами безопасности.

При выполнении операций по установке, техническому обслуживанию и ремонту устройства отключите электропитание перед открытием крышки для доступа к электрическим частям.



Снятие защитного кожуха привода разрешено только квалифицированному персоналу.

Операции с электронными компонентами должны производиться с использованием заземленных антистатических токопроводящих браслетов. Производитель привода не несет ответственности за безопасность и исправность работы изделия в случае установки несовместимых компонентов. При выполнении ремонта или замены изделий необходимо использовать только оригинальные запасные части. Специалист по установке должен предоставить всю необходимую информацию относительно автоматической, ручной и аварийной работы автоматической двери или ворот, а также передать пользователю данного изделия инструкцию по эксплуатации.

# Декларация об использовании механизмов

Мы:  
Entrematic Group AB  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44 Landskrona  
Sweden

заявляем под собственную ответственность, что следующие модели оборудования:

Ditec DAS107PLUS

соответствуют следующим директивам:

2014/30/EU Директива "Электромагнитная совместимость" (EMCD)  
2006/42/CE Директива "Машины" (MD) в части следующих обязательных требований по защите здоровья и безопасности: 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2, 1.2.6, 1.3.9, 1.4.3, 1.7.2, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.

Техническая документация для безопасной интеграции передается в комплекте.

Применяемые унифицированные европейские нормы:

EN 60335 -1:2012 +A11:2014      EN 61000 -6-2:2005      EN 61000 -6-3:2007+A1:2011  
EN ISO 13849 -1:2015              EN 16005:2012              EN 60335-2-103:2015

Прочие применяемые технические нормы и спецификации:

IEC 60335-1: 2010 ред.5      IEC 60335-2-103:2006+A1:2010      DIN 18650-1:2010

Испытания типа CE или сертификат, выпущенный уполномоченным или компетентным органом (за полным адресом обращайтесь в Entrematic Group AB) в отношении оборудования:

V 17 06 85479 008

Производственный процесс направлен на обеспечение соответствия оборудования технической документации.

Производственный процесс проходит регулярную аттестацию независимым органом.

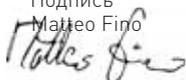
Оборудование не должно вводиться в действие до того, как итоговая дверная система не будет заявлена соответствующей директиве "Машины" 2006/42/CE организацией-установщиком.

Ответственный за составление технического досье:

Matteo Fino                              E-mail: matteo.fino@entrematic.com

Entrematic Group AB  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44 Landskrona  
Sweden

Место                              Дата                              Подпись                              Должность  
Landskrona                      2017-06-23                      Matteo Fino                      Entrance Automation President



## 2. Технические характеристики

Блок питания	100 В~ / 240 В~ 50/60 Гц
Номинальная мощность	75 Вт
Скорость открывания (двустворчатые двери)	1 м/с
Скорость закрывания (двустворчатые двери)	1 м/с
Максимальная нагрузка	120 кг (одностворчатые двери) 160 кг (двустворчатые двери)
Класс эксплуатации	5 - ИНТЕНСИВНАЯ
Режим работы	S3=100%
Температура	 -20 °C  +50 °C
Степень защиты	IP20 (для ПРИМЕНЕНИЯ ТОЛЬКО ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЙ)
Электропитание дополнительного оборудования	24 В  0,64 А
Ресурс	1.000.000 циклов

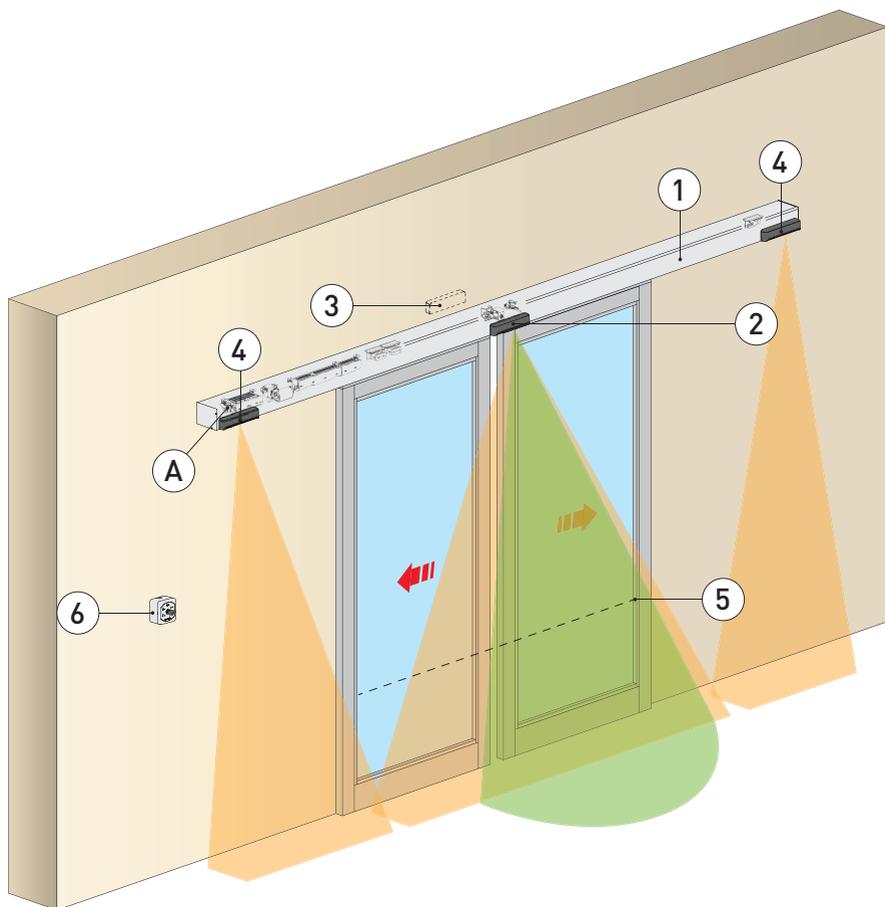
### 2.1 Указания по использованию

Класс эксплуатации: 5 (не менее 5 лет службы при 600 циклах в день).

Применимость: ИНТЕНСИВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ (для входов с высокой частотой использования).

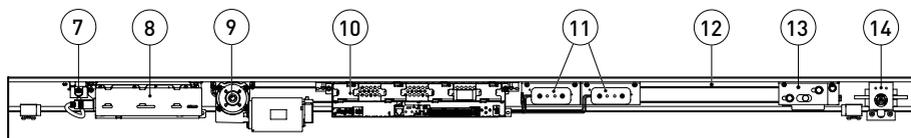
- Эксплуатационные характеристики приведены для рекомендованной массы (примерно 2/3 от максимально допустимой массы). При использовании с максимально допустимой массой вышеуказанные эксплуатационные характеристики могут ухудшиться.
- Класс эксплуатации и ресурс должны рассматриваться только как ориентировочные показатели. Они были определены статистическими методами для усредненных рабочих условий и поэтому необязательно применимы к конкретным условиям использования.
- Каждый автоматический вход характеризуется индивидуальными параметрами, такими как трение, балансировка и факторы окружающей среды, которые могут значительно изменить эксплуатационные показатели и сократить срок службы деталей (и самих автоматических приводов). В обязанности установщика входит обеспечение надлежащих условий безопасности для каждой конкретной системы.

### 3. Стандартная установка



Поз.	Код	Описание
1	DAS107PLUS	Автоматика для раздвижных дверей
2	PAS024AS	Комбинированный датчик открывания и безопасного закрывания (СВЧ 24 ГГц + активный ИК)
3	<b>либо</b>	
	PASSA2	Комбинированный датчик открывания и безопасного закрывания (активный ИК)
4	PAS005AP	Датчик безопасного открывания (активный ИК)
5		Фотоэлемент безопасности (в комплекте)
6	COM500MKS	Переключатель режимов
A	<p>Подключите кабель питания к сертифицированному многополюсному выключателю с категорией изоляции III и зазором между разомкнутыми контактами не менее 3 мм. Ввод для кабеля питания находится на левой стороне привода. Кабель питания и электропроводка низкого напряжения (230В) должны размещаться в независимом кабельном канале, отдельно от проводки устройств управления и безопасности (SELV = безопасное сверхнизкое напряжение).</p>	

## 4. Основные компоненты



Поз.	Код	Описание
7		Электропитание
8	1DAS1ALP	Блок питания 75Вт
9	1DAS1MR	Мотор-редуктор
10	1DAS1QEP	Блок управления
11	DAS901BAT1 DAS902BAT2	Аккумуляторы 12В (опция) Аккумуляторы 24В (опция)
12		Приводной ремень
13		Ременной привод
14	DAS801LOK DAS801LOKA	Замок с внешним рычагом разблокировки Замок "антипаника"

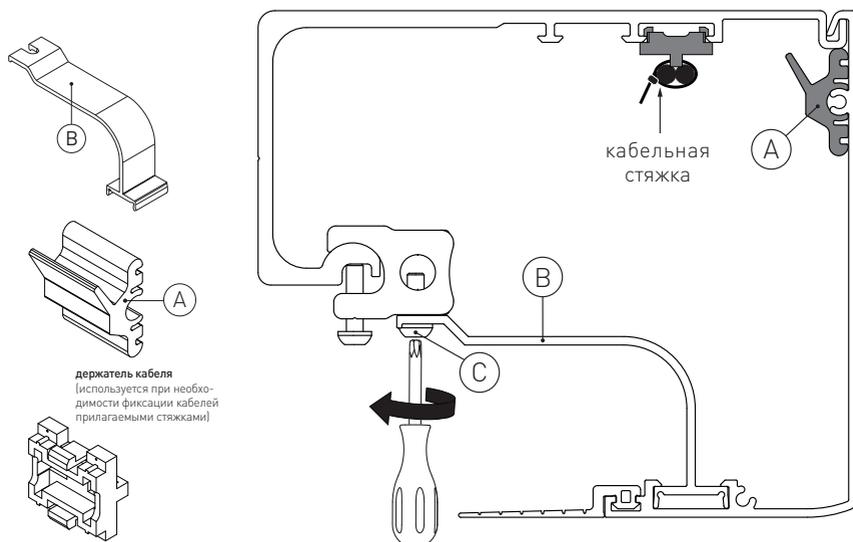


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Работоспособность и заявленные эксплуатационные характеристики могут быть гарантированы только при использовании дополнительного оборудования и защитных устройств компании DITEC Entrematic.

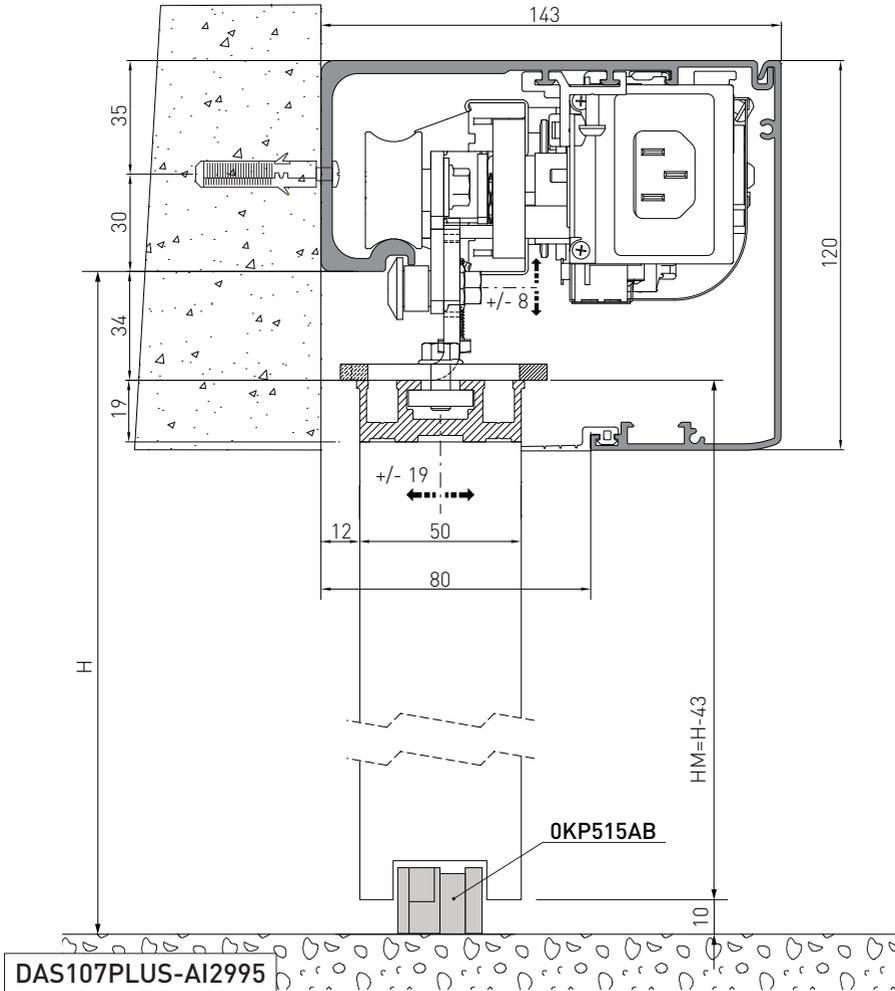
## 5. Установка автоматики

### 5.1 Снятие кожура

Ослабьте винт С держателя крышки, поднимите и снимите крышку.



## 5.2 Крепление кожуха DAS107PLUS с использованием прилагаемых скоб для створок



Если не указано иного, все содержащиеся в документе размеры выражены в миллиметрах [мм]. На рисунке представлены размеры для монтажа автоматики DAS107PLUS на стене для случая, когда створки автоматических дверей выполнены не из фирменных профилей DITEC.

Если створки выполнены из профилей DITEC серий ALU/PAM, руководствуйтесь размерами, указанными в соответствующих инструкциях.

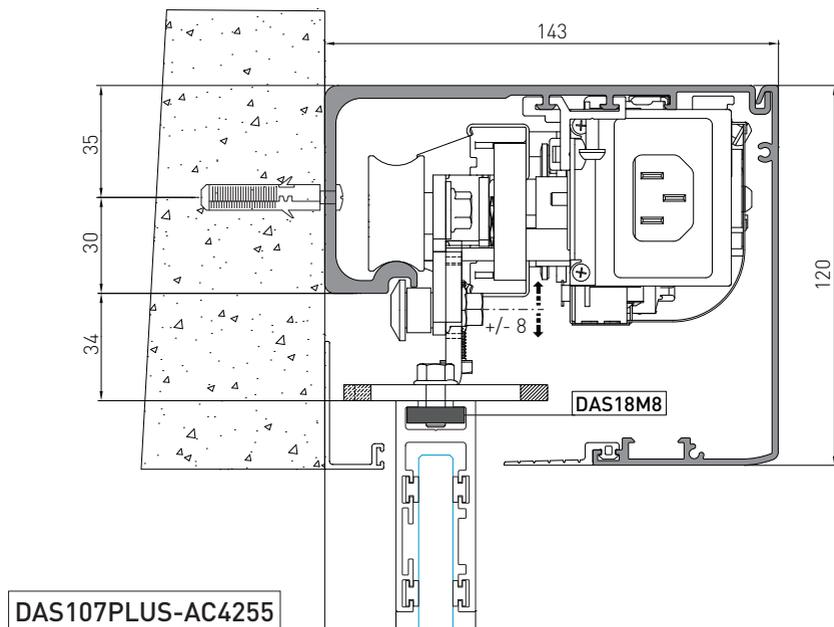
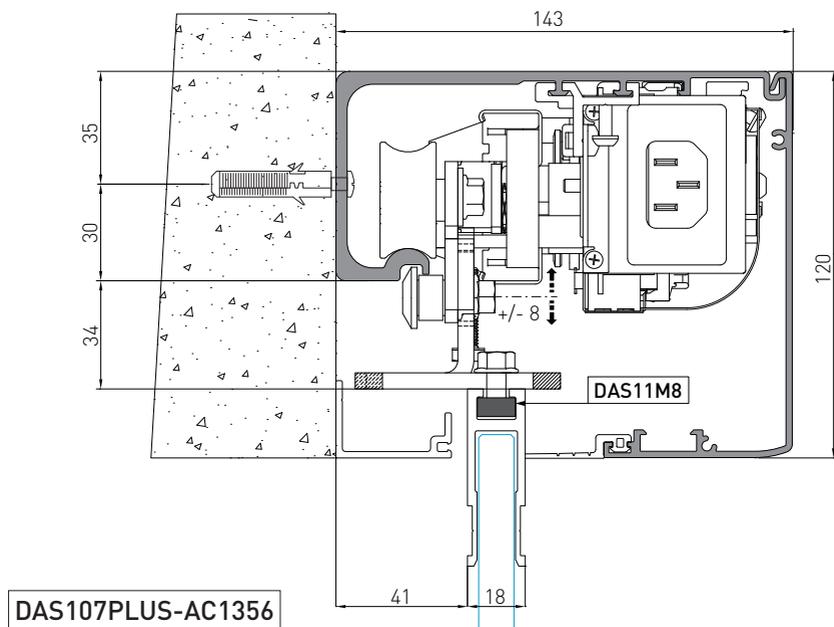
Просверлите отверстие в кожухе, используя базовую линию на задней стороне, и закрепите кожух стальными анкерами M6 Ø12 или винтами 6MA (не прилагаются).

Распределите точки крепления с шагом примерно 400 мм.

Убедитесь, что кожух располагается ровно, что его задняя поверхность перпендикулярна полу не искривлена в продольном направлении из-за неровностей стены. Если стена не является прямой и гладкой, необходимо закрепить на ней стальные пластины, к которым затем крепится кожух.

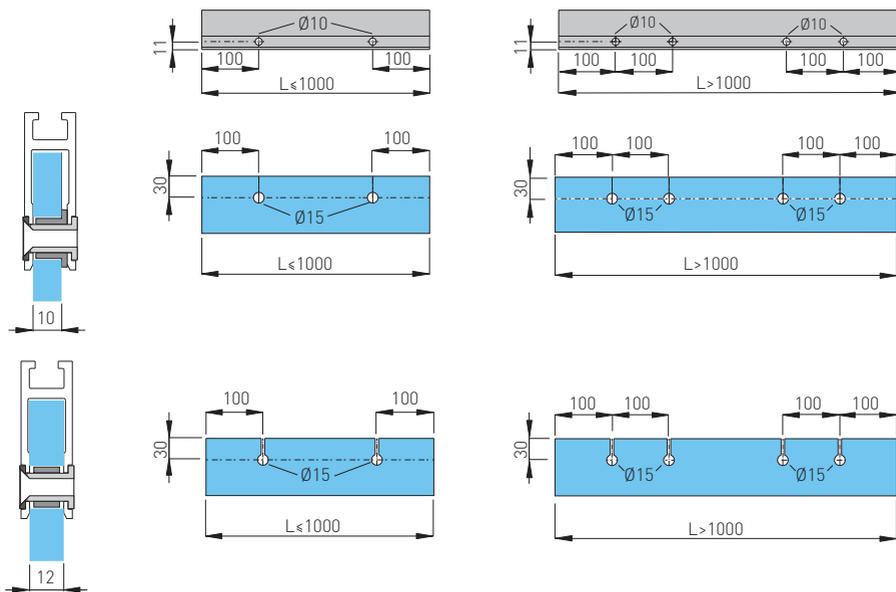
**ВНИМАНИЕ:** Крепление кожуха к стене должно выдерживать вес створок двери.

ВНИМАНИЕ: Во время монтажа не повредите направляющую роликов. Тщательно очистите направляющую перед установкой створок.



## 5.3 Подготовка стеклянной дверной створки

На схеме показана процедура измерения алюминиевого профиля AC1356 и стекла. Для крепления необходимы сквозные отверстия  $\varnothing 10$  мм в алюминии и  $\varnothing 15$  мм в стекле. Число и шаг отверстий определяется шириной створки. Рекомендуется заполнить силиконом промежуток между краем стекла и внутренним основанием профиля.

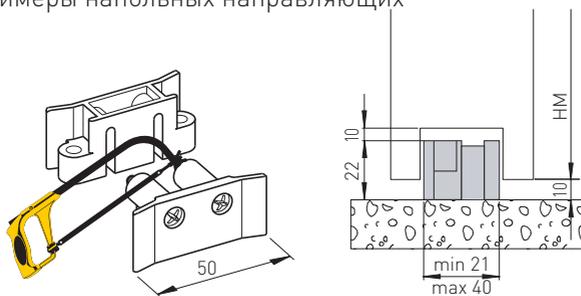


При использовании креплений AC4255 или AC4870 для стеклянных дверей обращайтесь к соответствующей инструкции.

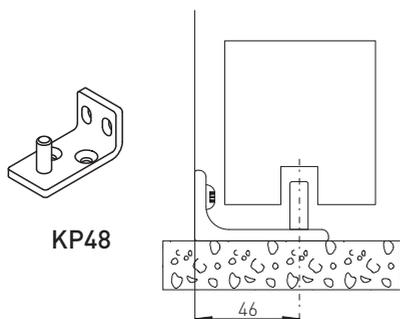
## 5.4 Установка напольных направляющих

Напольные направляющие должны быть выполнены из антифрикционного материала, такого как ПВХ, нейлона или тефлона. Длина напольной направляющей не должна превышать ширину перекрытия подвижной и неподвижной створки, напольная направляющая не должна заходить в зону прохода.

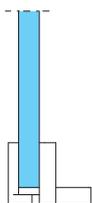
Примеры напольных направляющих



**KP515AB**



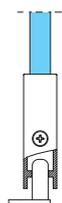
**KP48**



**KP369**



**K4345**

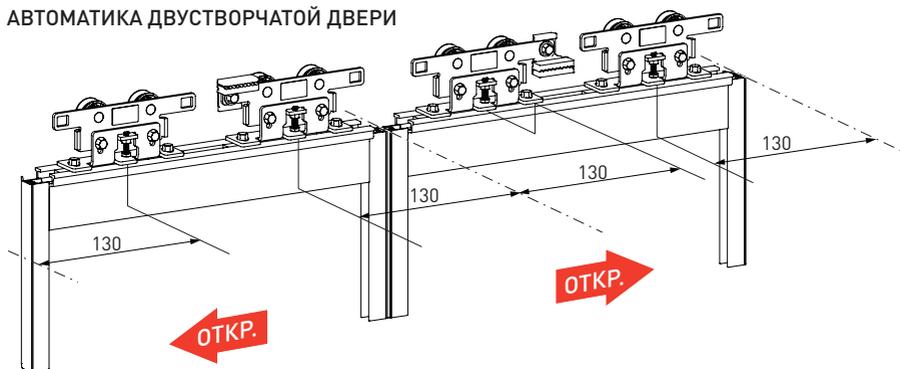


**KAMC16**

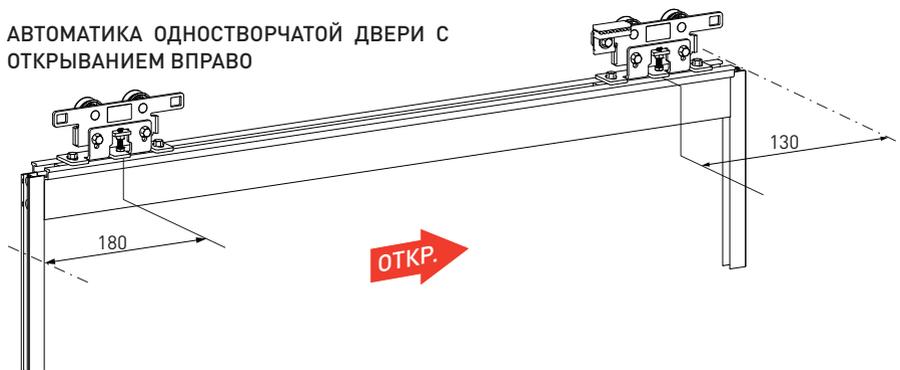
## 5.5 Установка и регулировка дверных створок

Закрепите каретки на дверных створках, как показано на рисунке.

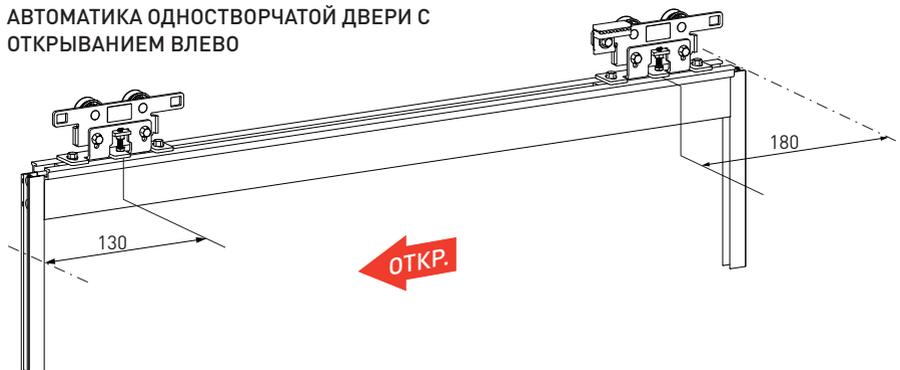
### АВТОМАТИКА ДВУСТВОРЧАТОЙ ДВЕРИ



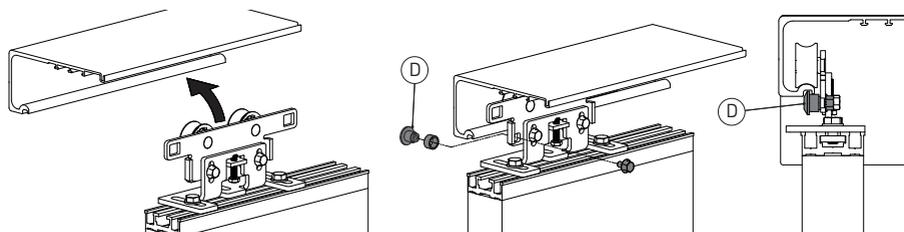
### АВТОМАТИКА ОДНУСТВОРЧАТОЙ ДВЕРИ С ОТКРЫВАНИЕМ ВПРАВО



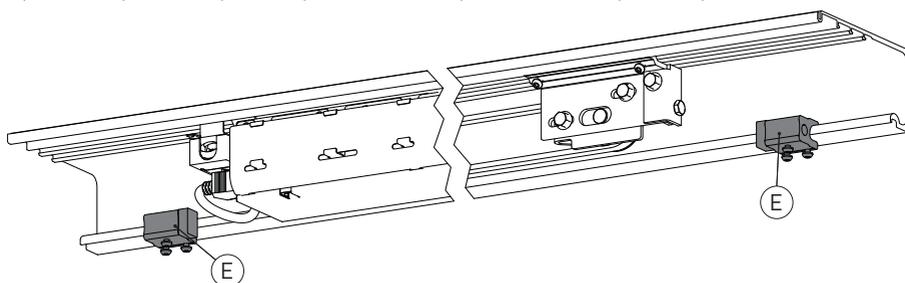
### АВТОМАТИКА ОДНУСТВОРЧАТОЙ ДВЕРИ С ОТКРЫВАНИЕМ ВЛЕВО



- Установите предварительно собранную створку на привод, разместив ее на направляющей.
- Установите предохранительный штырь [D] для защиты от схода с направляющей, как показано на рисунке.



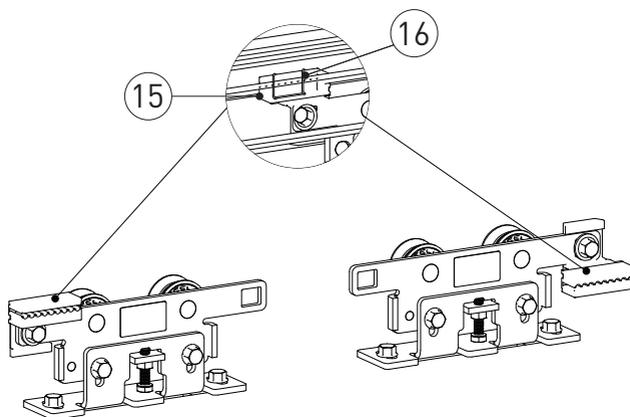
- Установите ограничительные упоры [E] в положения закрытия и открытия створки.
- К автоматике двустворчатой двери прилагается третий ограничительный упор, который необходимо разместить у конца кожуха. Он служит в качестве ограничителя для держателя крышки.



## 5.6 Монтаж ремня

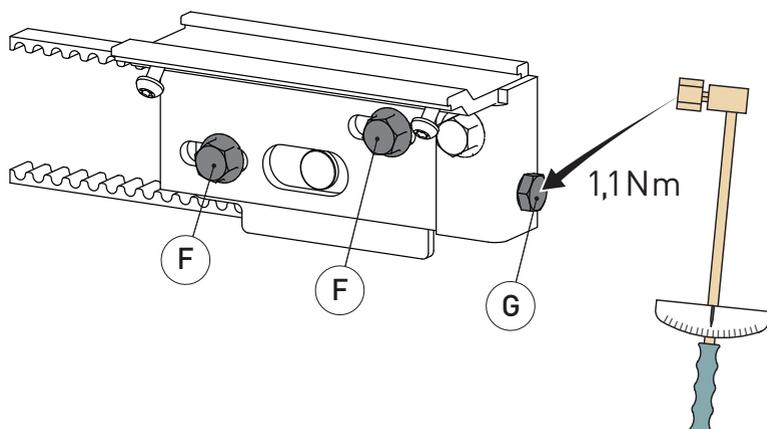
Наденьте ремень на шкив двигателя (для упрощения операции проворачивайте шкив вручную). Протяните ремень вокруг элементов ременного привода. Соедините концы ремня соединительными скобами [15] и отрежьте излишек. Застраховуйте ремень ограничителем [16].

### Пример автоматике двустворчатой двери



Для установки соединительных скоб ремней на автоматику одностворчатой двери руководствуйтесь чертежами в параграфе 5.5.

## 5.7 Регулировка ремня

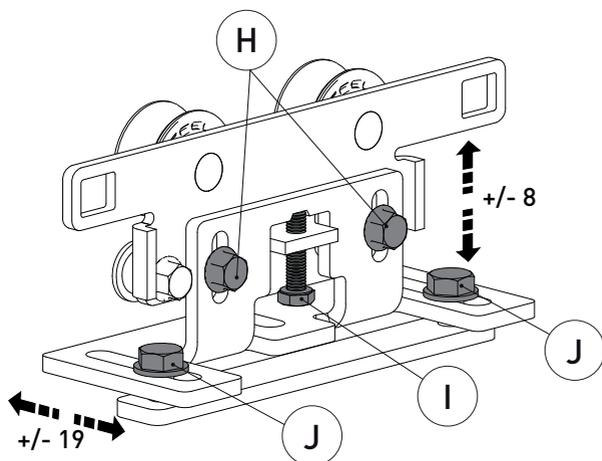


Для установки соединительных скоб ремней на автоматику одностворчатой двери руководствуйтесь чертежами в параграфе 5.5.



**ВНИМАНИЕ:** Неверная регулировка нарушает правильность функционирования автоматики.

## 5.8 Регулировка створки



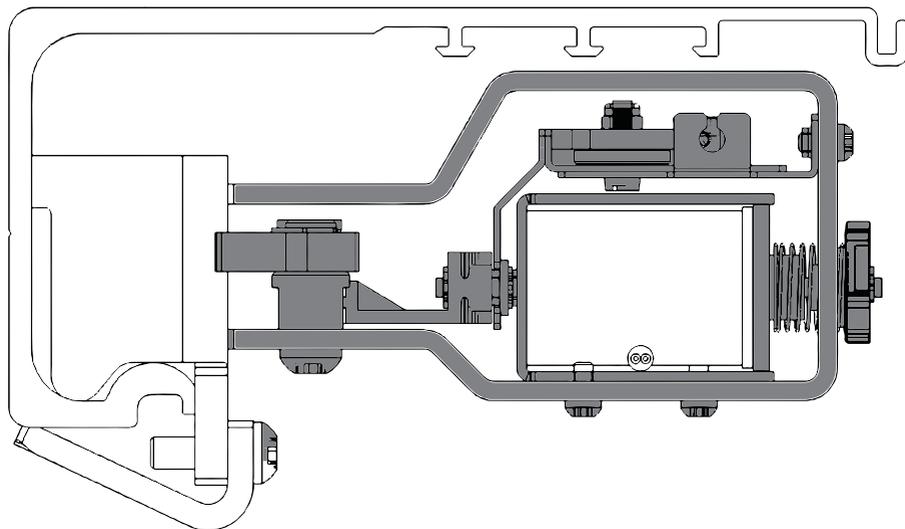
Дверную створку можно регулировать по высоте, как показано на рисунке.

- Ослабьте винты [H] и отрегулируйте высоту вращением винтов [I];
- Отрегулируйте боковое положение створки вращением винтов [J];
- Сдвигая створки вручную, убедитесь, что они движутся плавно и что все ролики опираются на направляющую.

Внимание: Для цельностеклянных створок без уплотнителей оставьте зазор между створками в закрытом положении не менее 10 мм, чтобы исключить контакт стекол.

## 5.9 Установка блокиратора створки (опция)

Возможна установка специального замка для удержания створок в закрытом положении. Блок управления автоматически распознает тип установленного замка. Для установки руководствуйтесь инструкцией к замку.



## 6. Электрические соединения

 Подключите автоматическую дверь к эффективной системе заземления, соответствующей действующим нормам безопасности.

При выполнении операций по установке, техническому обслуживанию и ремонту устройства отключите электропитание перед открытием крышки для доступа к электрическим частям.

Снятие защитного кожуха привода разрешено только квалифицированному персоналу. Установите в цепи электропитания многополюсный выключатель/разъединяющее устройство с зазором между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

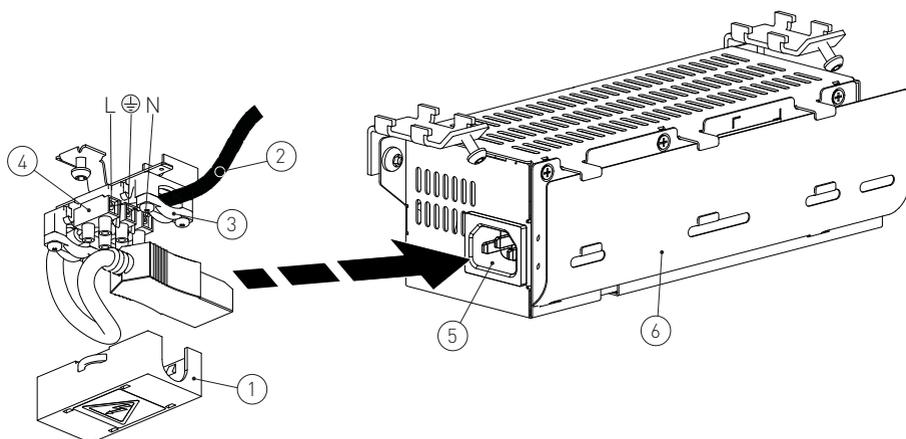
Убедитесь, что электросеть защищена дифференциальным выключателем и надлежащим устройством для защиты от сверхтоков.

Установите электрический выключатель рядом с автоматикой.

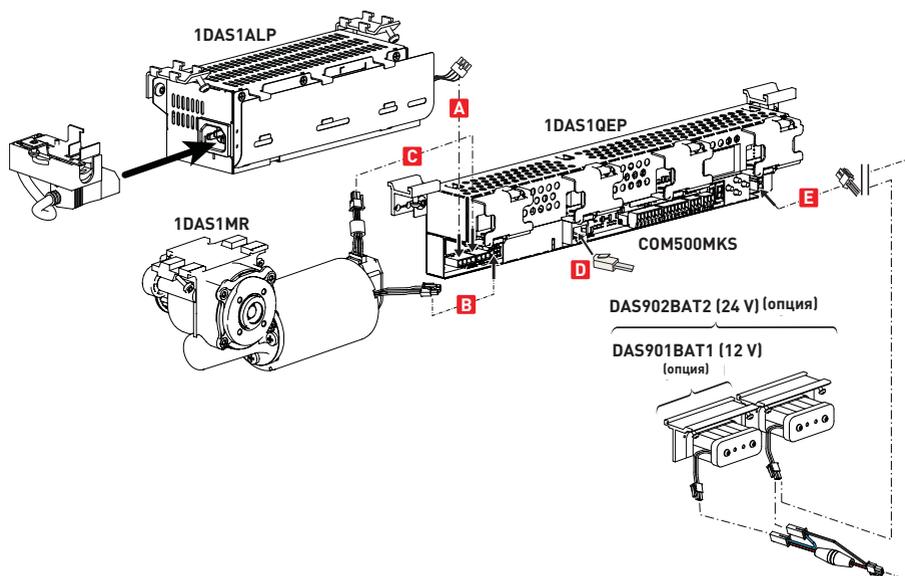
Убедитесь в отсутствии режущих кромок, способных повредить кабель питания.

Если кабель питания был поврежден, обратитесь за его заменой к изготовителю или квалифицированному персоналу.

- Используйте электрический кабель типа H05RN-F 3G1,5 или H05RR-F 3G1,5.
- Снимите защитную крышку [1].
- Подсоедините кабель питания [2] к клеммной колодке [4] и зафиксируйте его кабельным зажимом [3].
- Установите на место защитную крышку [1].
- Подсоедините промежуточный кабель [5] к блоку питания [6].



## 6.1 Стандартные электрические соединения

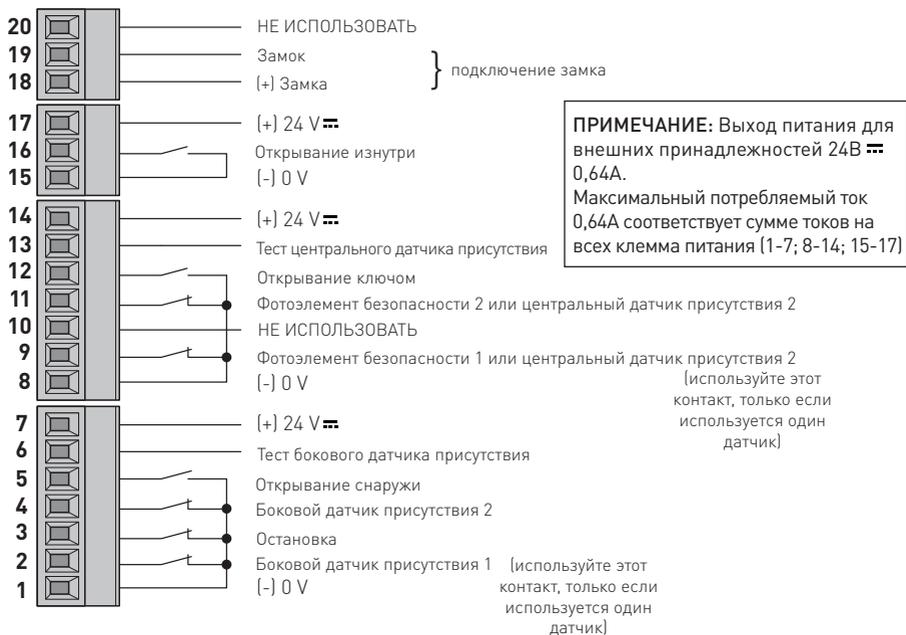


Выход	Описание
<b>A</b> 	Подключение блока питания
<b>B</b> 	Подключение двигателя
<b>C</b> 	Подключение энкодера
<b>D</b> 	Используется для подключения 1 переключателя COM500MKS. Зеленый светодиод: Светодиод не горит или мигает: неисправность блока управления;
<b>E</b> 	Подключение комплекта резервного питания DAS901BAT1 - DAS902BAT2 (опция) Комплект резервного питания позволяет использовать автоматику в условиях отсутствия сетевого напряжения. См. параметры 38 и 41. Для зарядки аккумуляторов подключите сетевую кабель и комплект резервного питания по меньшей мере за 30 минут до ввода в действие системы. <b>ВНИМАНИЕ:</b> Для подзарядки аккумуляторная батарея должна быть постоянно подключена к блоку управления. Периодически проверяйте эффективность аккумуляторов резервного питания. В отсутствие сетевого напряжения открытые двери возможно только посредством кнопки, подключенной к контактам 8-12. <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Используйте аккумуляторы типа 12В 1,2мАч NiMH. Использование других типов аккумуляторов может привести к их повреждению!

## 6.2 Управляющие входы блока управления



Соедините перемычками неиспользуемые Н.З. контакты



### 6.2.1 Управляющие входы

Контакт			Описание
1 — 2 (см. параметр 27)	Н.З.	БОКОВОЙ ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ 1	Подключите боковой датчик присутствия 1, как показано в примерах параграфа 10.2.
1 — 3 (см. параметр 45)	Н.З.	ОСТАНОВКА	Размыкание контакта безопасности вызывает остановку текущей операции. ВНИМАНИЕ: При повторном замыкании контакта дверь возобновляет прерванную операцию.
1 — 4 (см. параметр 28)	Н.З.	БОКОВОЙ ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ 2	Подключите боковой датчик присутствия 2, как показано в примерах параграфа 10.2.
1 — 5	Н.О.	ОТКРЫВАНИЕ СНАРУЖИ	Подключите внешний датчик, как показано в примерах параграфов 10.1 и 10.2. Замыкание контакта активирует открытие двери.
6 ● — (см. параметр 29)		ТЕСТ БОКОВОГО ДАТЧИКА ПРИСУТСТВИЯ	Подключите клемму тестирования боковых датчиков. Клемма 6 запускает тестирование боковых датчиков безопасности перед каждой операцией. Если тест не пройден, на дисплей выводится аварийное сообщение.
1 ● — - 7 ● — +		ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Электропитание 24 В $\equiv$ дополнительного оборудования.

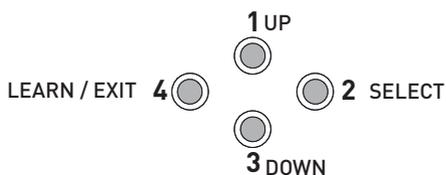
Контакт			Описание
8  9 (см. параметр 07)	Н.З.	ФОТОЭЛЕМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ 1 ИЛИ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ 1	Подключите фотоэлемент безопасности 1 или центральный датчик присутствия 1, как показано в примерах параграфов 10.1 и 10.2.
8  11 (см. параметр 08)	Н.З.	ФОТОЭЛЕМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ 2 ИЛИ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ 2	Подключите центральный датчик присутствия 2, как показано в примерах параграфов 10.1 и 10.2.
8  12 (см. параметр 04)	Н.О.	ОТКРЫВАНИЕ КЛЮЧОМ	При замыкании контактов стартует операция открывания с последующей операцией закрывания через промежуток времени, заданный в пункте 04. Использование в режиме ДВЕРЬ ЗАКРЫТА: - При наличии сетевого или резервного питания команда, подаваемая на контакты 8-12, вызывает неполное открытие двери и ее закрытие через промежуток времени, заданный параметром 04. - В отсутствие сетевого питания команда, подаваемая на контакты 8-12, приводит к активации аккумуляторов (при наличии) на время, необходимое для полного открывания, после чего аккумуляторы отключаются от блока управления.
8  13 (см. параметр 09)		ТЕСТ ДАТЧИКА ПРИСУТСТВИЯ	Подключите клемму тестирования датчиков присутствия. Команда 8-13 запускает тестирование центральных датчиков безопасности перед каждой операцией. Если тест не пройден, на дисплей выводится аварийное сообщение.
8 ● — — - 14 ● — — +		ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Электропитание 24 В  дополнительного оборудования.

Контакт			Описание
15  16	Н.О.	ОТКРЫВАНИЕ ИЗНУТРИ	Подключите внутренний датчик 1, как показано в примерах параграфов 10.1 и 10.2. Замыкание контакта активирует открывание двери.
15 ● — — - 17 ● — — +		ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Электропитание 24 В  дополнительного оборудования.

Контакт		Описание
18 ●  19 (см. параметр 05)	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАМКА	Выход для подключения электромеханического замка (опция). Замок автоматически подключается в ходе процедуры самообучения.

## 7. Регулировка и выбор функций управления

Блок управления имеет двухразрядный дисплей для отображения цифр и буквенных символов. На нем расположены четыре кнопки.



Процедура включения дисплея:



Нажмите кнопку 2-SELECT, чтобы запустить тест дисплея



ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что загорелись все семь сегментов каждого из двух разрядов, чтобы исключить неверное чтение.

- **1 UP**: увеличение номера параметра или его значения;
- **2 SELECT**: ввод параметра или значения в память;
- **3 DOWN**: уменьшение номера параметра или его значения;
- **4 LEAR/EXIT**:
- **LEARN** имеет 3 режима функционирования: 1 быстрое обучение, 2 нормальное обучение, 3 возврат к заводским настройкам.
- 1) При нажатии длительностью от 1 до 2 секунд происходит распознавание электронных принадлежностей, подключенных к блоку управления.
- 2) При нажатии длительностью более 2 секунд на дисплее начинает мигать . Через две секунды после отпускания кнопки стартует полный цикл самообучения, предусматривающий операцию открывания и закрывания для обнаружения ограничителей открытого и закрытого положений.
- 3) При нажатии длительностью более 10 секунд блок управления возвращается к заводским настройкам.

**EXIT**: выход из меню параметра или значения без сохранения изменений.

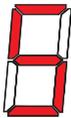
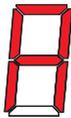
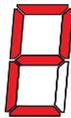
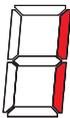
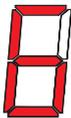
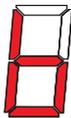
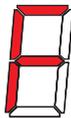
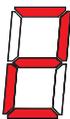
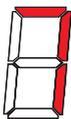
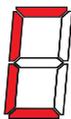
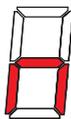
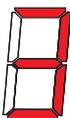
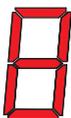
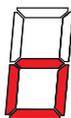
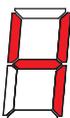
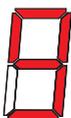
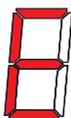
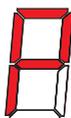
Если кнопка **EXIT** не была нажата, дисплей блока управления возвращается в нормальный режим  через 3 минуты бездействия.

ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатии **SELECT** параметр сохраняется в памяти блока управления, независимо от того было или нет изменено его значение. Нажмите **EXIT**, если вы не хотите сохранять значение.

Если значение параметра было задано, этот параметр исключается из цикла самообучения. Значение не будет изменено даже после выполнения нового цикла самообучения.

Чтобы добавить параметры в цикл самообучения, необходимо вернуться к заводским настройкам.

## 7.1 Сегментный дисплей

Дисплей	Сим-вол	Дисплей	Сим-вол	Дисплей	Сим-вол	Дисплей	Сим-вол	Дисплей	Сим-вол
	0		5		A		e		S
	1		6		b		F		t
	2		7		C		n		
	3		8		d		o		
	4		9		E		P		

## 8. Запуск



Перед выполнением любой операции отключите электропитание привода и отсоедините аккумуляторные батареи.

Любые настройки должны выполняться при неподвижном приводе.



Для правильного определения хода и веса створок процедура самообучения должна выполняться при установленных створках.

1. После установки автоматики выполните ее запуск и регулировку, действуя в следующем порядке:
2. Подключите принадлежности, датчики открывания и безопасности, замок, аккумуляторы и переключатель режимов.
3. Соедините перемычкой контакты **1-2, 1-3, 1-4, 8-9, 8-11** на блоке управления, если они не используются. Убедитесь, что датчики не активны и проход не занят.
4. Подайте сетевое питание на привод.
5. Выберите направление открывания при помощи параметра **12**: задайте 01 в случае одностворчатой двери с открыванием влево или двустворчатой двери (заводская настройка); задайте 00 в случае одностворчатой двери с открыванием вправо.
6. Закройте крышку так, чтобы установленный датчик оставался в рабочем положении.
7. Нажмите и удерживайте 2 секунды кнопку **LEARN**: на дисплее начнет мигать **L**.
8. Автоматика выполнит операции открывания и закрывания.

Во время данного цикла распознаются указанные ниже принадлежности, подключенные к блоку управления, и определяются некоторые параметры:

Принадлежность / Параметр	Номер параметра
Наличие и тип замка	05, 06
Мониторинг датчиков	9, 29
Наличие и тип аккумулятора	41
Измерение ширины открытия	-
Расчет веса створки (створок)	-

В конце цикла самообучения дверь остается закрытой и на дисплее отображается **OL**.

Если некоторые параметры не были установлены автоматически по ходу самообучения, дверь откроется. На дисплее отобразится **P**, а затем параметр, который не был определен автоматически (например, параметр 67, указывающий число створок двери).

Установщик должен задать эти параметры вручную либо проверить систему на предмет помех или трения, препятствующего правильному самообучению.

1. Нажмите кнопку **SELECT**, чтобы начать редактирование параметров.
2. Снова нажмите **SELECT**, чтобы перейти к редактированию значения (мигает).
3. Выберите требуемое значение кнопками **UP** и **DOWN**.
4. Нажмите кнопку **SELECT**, чтобы подтвердить ввод значения.
5. Продолжите действие, задав другие параметры, которые не были определены автоматически.
6. Нажмите и удерживайте **LEARN/EXIT** более 2 секунд: на дисплее отобразится **OL**. Спустя 2 секунды дверь закроется и будет готова к работе.

Если необходимо, вы можете изменить следующие основные параметры:

00	Скорость открывания
02	Скорость закрывания
03	Время автоматического закрывания
11	Частичное открывание
15	Тип рабочей программы
38	Выбор бесперебойной работы с аккумулятором DAS902BAT2

- Порядок редактирования других параметров описан в параграфе "Редактирование параметров".
- Обеспечьте соответствие системы действующим правилам и основным требованиям уполномоченных государственных органов.

## 9. Редактирование параметров

1. Нажмите кнопку **SELECT**, чтобы вывести на дисплей первый параметр.
  2. Снова нажмите кнопку **SELECT**, чтобы отобразить значение выбранного параметра. Значение будет мигать.
  3. Снова нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы выбрать допустимое значение параметра.
  4. Нажмите кнопку **SELECT**, чтобы подтвердить ввод значения.
  5. Нажмите кнопку **UP** или **DOWN**, чтобы выбрать другой параметр, требующий изменения.
- Если вы не хотите изменять параметр, нажмите кнопку **EXIT**.
  - Снова нажмите кнопку **LEARN/EXIT**, чтобы выйти из режима редактирования параметров. На дисплее высветится **0 0**.
  - Дисплей возвращается к нормальному виду **0 0** автоматически через 3 минуты бездействия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При нажатии **SELECT** параметр сохраняется в памяти блока управления, независимо от того было или нет изменено его значение. Нажмите **EXIT**, если вы не хотите сохранять значение.

Если значение параметра было задано, этот параметр исключается из цикла самообучения. Значение не будет изменено даже после выполнения нового цикла самообучения.

Чтобы добавить параметры в цикл самообучения, необходимо вернуться к заводским настройкам.

## 9.1 Параметры в соответствии с назначением

За более подробной информацией о параметрах обращайтесь к параграфу 9.2

<b>Параметры СКОРОСТИ</b>		
Код параметра	Описание	Диапазон
00	Открывание на высокой скорости (10= 10см/с; 70 = 50см/с)	10-50 см/с
02	Закрывание на высокой скорости (10= 10см/с; 70 = 50см/с)	10-50 см/с

<b>Параметры ВРЕМЕНИ</b>		
Код параметра	Описание	Диапазон
03	Время удержания в открытом положении	00-60 с
04	Время удержания в открытом положении при управлении ключом	00-60 с

<b>Параметры ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ</b>		
Код параметра	Описание	Диапазон
12	Направление открывания. Одностворчатая с открыванием вправо (00) / одностворчатая с открыванием влево и двустворчатая (01)	00-01
67	Тип двери. 00 (одностворчатая) - 01 (двустворчатая)	00-01

<b>Параметры ПОЛОЖЕНИЯ</b>		
Код параметра	Описание	Диапазон
11	Положение неполного открытия	00-99%

<b>Параметры ПРИВОДА</b>		
Код параметра	Описание	Диапазон
15	Уровень ускорения и замедления. Минимум (01) / максимум (05)	01-05
49	Максимальная сила открывания	02-19 Н x10
4A	Контрольная сила в конце закрывания	00-19 Н x10
50	Максимальная сила закрывания	02-19 Н x10

<b>Параметры АВАРИЙНОГО РЕЖИМА</b>		
Код параметра	Описание	Диапазон
38	Бесперебойное питание от аккумулятора. Откл. (00) / Вкл. (01)	00-01
41	Тип аккумулятора. Аккумулятор отсутствует (00) / 12В (01) / 24В (02)	00-02

<b>Параметры ЗАМКА</b>		
Код параметра	Описание	Диапазон
05	Тип замка. Замок отсутствует (00) / НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ (01, 02) / Замок "антипаника" (03) / Стандартный замок (04) / НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ (05)	00-05
06	Импульс закрывания перед открыванием. Откл. (00) / Вкл. (01)	00-01
43	Задержка открывания для замка	00-99 с x 10

<b>Параметры ДАТЧИКОВ</b>		
Код параметра	Описание	Диапазон
07	Контакт фотоэлемента 1 или центрального датчика присутствия 1. Н.О. (00) / Н.З. (01)	00-01
08	Контакт фотоэлемента 2 или центрального датчика присутствия 2. Н.О. (00) / Н.З. (01)	00-01
09	Тест центрального датчика присутствия. Нет (00) / датчик 1 (01) / датчики 1 и 2 (02)	00-02
27	Контакт бокового датчика присутствия 1. Н.О. (00) / Н.З. (01)	00-01
28	Контакт бокового датчика присутствия 2. Н.О. (00) / Н.З. (01)	00-01
29	Тест бокового датчика присутствия. Нет (00) / датчик 1 (01) / датчики 1 и 2 (02)	00-02
30	Расстояние активации датчика бокового присутствия	00-99 дм
31	Тип датчика. Контроль от 1 провода (00) / 2 проводов (01)	00-01
46	Конфигурации СТОП. Н.О. (00) / Н.З. (01)	00-01

## 9.2 Описание параметров



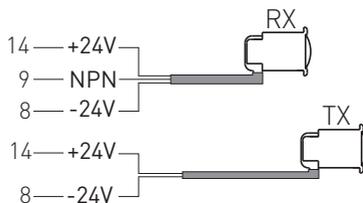
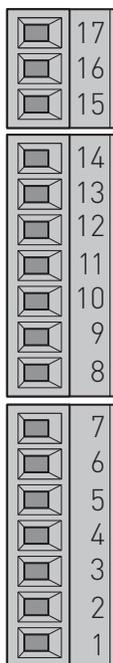
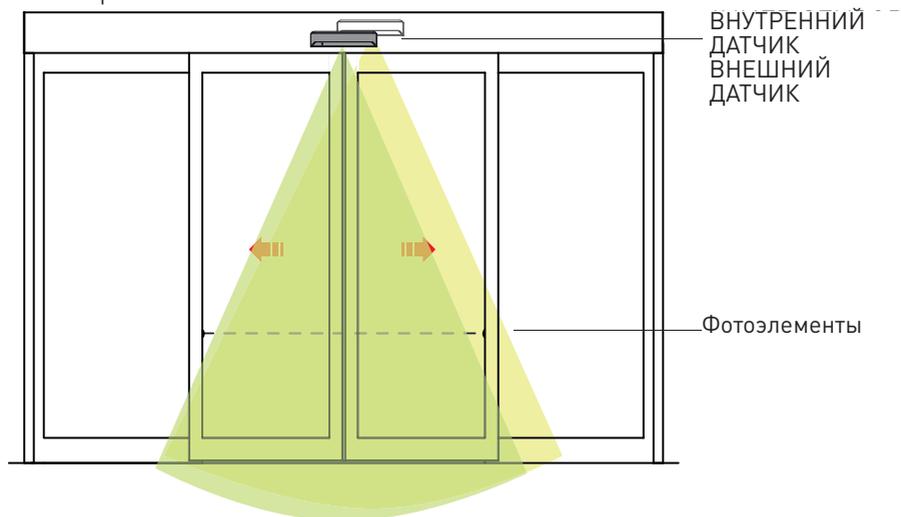
В столбце “УСТАНОВОЧНЫЕ НАСТРОЙКИ” можно указать измененные значения.

Ди-сплей	Описание	Завод-ские на-стройки	Устано-вочные настройки
00	<b>Скорость открывания</b> (10÷70, 10 = 10 см/с; 70 = 50 см/с для одностворчатой двери) Настройка максимальной скорости при открывании.	40	
02	<b>Скорость закрывания</b> (10÷70, 10 = 10 см/с; 70 = 50 см/с для одностворчатой двери) Настройка максимальной скорости при закрывании.	АВТОМ.	
03	<b>Время автоматического закрывания (00÷60 с)</b> Настройка времени, в течение которого дверь остается открытой после поступления команды открывания изнутри или снаружи.	00	
04	<b>Время автоматического закрывания при управлении ключом “KEY” (00÷60 с)</b> Настройка времени, в течение которого дверь остается открытой после поступления команды открывания от устройства с ключом (“KEY”).	07	
05	<b>Выбор типа замка (00÷05)</b> 00 = замок отсутствует 01 = НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ 02 = НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ 03 = замок “антипаника” 04 = стандартный замок 05 = НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ	АВТОМ.	
06	<b>Импульс закрывания перед открыванием (00÷01)</b> 00 = Отключено 01 = Включено При включенной опции (01) открыванию двери предшествует импульс закрывания для правильного освобождения электрического замка.	АВТОМ.	
07	<b>Контакт фотоэлемента 1 или центрального датчика присутствия 1 (00÷01)</b> 00 = Н.О. ; 01 = Н.З.	01	
08	<b>Контакт фотоэлемента 2 или центрального датчика присутствия 2 (00÷01)</b> 00 = Н.О. ; 01 = Н.З.	01	
09	<b>Тест центрального датчика присутствия (00÷02)</b> 00 = Нет 01 = Датчик присутствия 1 (выбирается, если установлен датчик присутствия с функцией мониторинга) 02 = Датчики присутствия 1 и 2 (выбирается, если установлено два датчика присутствия с функцией мониторинга)	АВТОМ.	
11	<b>Неполное открывание (00-99%)</b>	50	
12	<b>Направление открывания (00÷01)</b> 00 = одностворчатая дверь с открыванием вправо; 01 = одностворчатая дверь с открыванием влево или двустворчатая дверь	01	

Ди-сплей	Описание	Завод-ские на-стройки	Устано-вочные настройки
15	<b>Уровень ускорения и замедления (01+05)</b> 01 = минимальные показатели, для легких створок 05 = максимальные показатели, для тяжелых створок	03	
27	<b>Тип контакта бокового датчика присутствия 1 (00+01)</b> 00 = Н.О. ; 01 = Н.З.	01	
28	<b>Тип контакта бокового датчика присутствия 2 (00+01)</b> 00 = Н.О. ; 01 = Н.З.	01	
29	<b>Тест бокового датчика присутствия (00+02)</b> 00 = Отключено 01 = Включено для датчика 1 02 = Включено для обоих датчиков	АВТОМ.	
30	<b>Расстояние срабатывания для боковых датчиков присутствия (00-99 дм)</b> Настройка расстояния, в пределах которого срабатывает боковой датчик присутствия. 00 = минимальное. На стадии открывания двери весь ход совершается на пониженной скорости. 01-99 = датчик вводится в действие только на последних указанных дециметрах открывания.	00	
31	<b>Выбор типа датчика (00+01)</b> Выбор типа мониторинга для комбинированных датчиков. 00 = Датчик с мониторингом (1 провод): комбинированные датчики имеют только один контрольный вход для диапазона обнаружения и диапазона управления. 01 = Датчик с мониторингом (2 провода): датчики имеют отдельные контрольные входы для обнаружения и управления.	01	
38	<b>Выбор бесперебойной работы от аккумулятора 24В (DAS902BAT2) (00+01)</b> 00 = Отключено 01 = Включено. В случае использования аккумулятора на 24В автоматика продолжает работать, даже в отсутствие напряжения в сети.	00	
41	<b>Выбор типа аккумулятора (00+02)</b> 00 = аккумулятор отсутствует 01 = 12В 02 = 24В	АВТОМ.	
43	<b>Настройка задержки открывания при наличии замка (00+99 с x0.1)</b> Настройка времени задержки открывания при наличии замка (если переключатель режимов установлен на ДВЕРЬ ЗАКРЫТА или ОДНОСТО-РОННЕЕ ОТКРЫВАНИЕ).	00	
46	<b>Выбор типа контакта СТОП (00+01)</b> 00 = Н.О. ; 01 = Н.З.	01	
49	<b>Настройка максимальной силы открывания (02+19 Н x10)</b>	15	
4A	<b>Настройка силы для проверки ограничителя закрытого положения (00+19 Н x10)</b>	05	
50	<b>Настройка максимальной силы при закрывании (02+19 Н x10)</b>	15	
67	<b>Выбор типа автоматики (00+01)</b> 00 = Автоматика для одностворчатой двери 01 = Автоматика для двустворчатой двери	ЗАДАТЬ	

# 10. Пример подключения

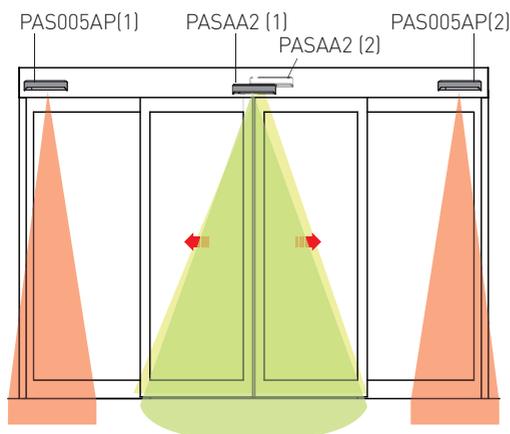
## 10.1 Пример подключения с радаром для открывания и фотоэлементом



## 10.2 Комбинированный датчик открывания и безопасности + датчик безопасного открывания



Электрическое подключение должно выполняться при выключенном сетевом питании.

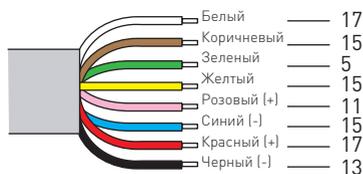


При указанном подключении автоматика открывается по командам внутреннего и/или внешнего датчика, которые также управляют защитным реверсом при закрывании. Безопасность при открывании обеспечивается самоконтролируемыми боковыми датчиками. ПРИМЕЧАНИЕ: Если подключается только один датчик, см. указания по подключению датчика [1].

ВНУТРЕННИЙ ДАТЧИК  
**PASAA2 [1]**



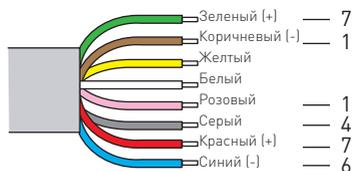
ВНЕШНИЙ ДАТЧИК  
**PASAA2 [2]**



**PAS005AP [1]**



**PAS005AP [2]**



Установите DIP-переключатели на селекторном переключателе PASAA2, как показано ниже:



За дополнительной информацией о работе переключателя режимов обращайтесь к соответствующим руководствам по установке.

При использовании фотоэлемента в сочетании с датчиками (см. параграф 10.1):

- не подсоединяйте синий провод датчика к клемме 15;
- не подсоединяйте провод NPN приемника фотоэлемента к клемме 9;
- соедините между собой синий провод датчиков и провод NPN приемника.

# 11. Устранение неисправностей / ошибки

Проблема	Решение
Привод не открывает дверь, электродвигатель не включается	Проверьте и при необходимости измените состояние переключателя режимов.
	Убедитесь в отсутствии предметов в зоне обнаружения датчика.
	Проверьте выключатель питания в помещении.
Электродвигатель включается, однако привод не открывает дверь	Проверьте и при необходимости разблокируйте имеющиеся замки.
	Убедитесь в отсутствии предметов, мешающих открыванию.
Привод не закрывает дверь	Проверьте и при необходимости измените состояние переключателя режимов.
	Убедитесь в отсутствии предметов в зоне обнаружения датчика.
Привод открывает и закрывает дверь самопроизвольно.	Убедитесь в отсутствии движущихся предметов в зоне обнаружения датчика.

## 11.1 Ошибки

- На дисплей электронного блока управления выводятся указания об ошибках.
- При нормальном функционировании на дисплее отображается **0 Л**.
- Если дисплей выключен, проверьте наличие напряжения в сети и кабель питания.
- На наличии ошибки на дисплей поочередно выводится тип ошибки (например, **Е 4** - Ошибка двигателя) и двухзначный номер ошибки (например, **03** - Ошибка энкодера).
- При наличии нескольких ошибок они выводятся друг за другом в алфавитном порядке.
- Для подачи команды СБРОС на блок управления можно использовать переключатель выбора режима. Помимо этого, можно отсоединить на короткое время кабель питания и аккумулятор (при наличии). Если проблема не исчезает, руководствуйтесь представленным ниже перечнем ошибок.
- На каждом блоке управления также присутствует зеленый светодиод.
- Если светодиод не горит или мигает, значит блок управления неисправен.

Е1 - Ошибка датчика		
Ошибка	Причина	Решение
<b>31</b>	Ошибка сигнала бокового датчика присутствия. Блок управления не получил контрольный отклик от бокового датчика присутствия.	Убедитесь, что датчик правильно подключен (в т.ч. контакт тестирования). Замените боковой датчик присутствия.
<b>32</b>	Ошибка сигнала присутствия. Блок управления не получил контрольный отклик от датчика присутствия.	Убедитесь, что датчик правильно подключен (в т.ч. контакт тестирования). Замените датчик присутствия.

Е2 - Ошибка резервного аккумулятора		
Ошибка	Причина	Решение
<b>21</b>	Ошибка резервного аккумулятора Низкий заряд аккумуляторов.	Зарядите или замените аккумуляторы.
	Ошибка резервного аккумулятора Неверное напряжение аккумулятора	Замените блок управления.
<b>25</b>	Ошибка аккумулятора. Аккумуляторы отсоединены, короткое замыкание аккумуляторов, неисправность встроенного автоматического выключателя.	Проверьте правильность подключения. Зарядите или замените аккумуляторы.
	Величина тока аккумуляторов не соответствует техническим спецификациям.	Замените блок управления.

**Е3 - Ошибка блока управления**

Ошибка	Причина	Решение
00	Ошибка внутренней памяти RAM	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления. Зеленый светодиод не горит или мигает.
01	Ошибка внутренней памяти ROM	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления. Зеленый светодиод не горит или мигает.
02	Серьезная ошибка внутренней памяти EEPROM	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
05	Ошибка измерения температуры окружающей среды	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
06	Ошибка привода двигателя (автоматический выключатель)	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
08	Ошибка АЦП	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления. Зеленый светодиод не горит или мигает.
10	Ошибка записи в программе	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления. Зеленый светодиод не горит или мигает.
11	Ошибка в программе	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления. Зеленый светодиод не горит или мигает.
14	Неверный ток замка	Проверьте правильность установки замка. Если проблема не исчезает, замените замок. Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
17	Ошибка аппаратного сторожевого таймера Не удается отключить соединение с двигателем	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
18	Серьезная ошибка записи EEPROM. Не удается изменить настройку параметра.	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
22	Сверхток на выходе 24 В.	Выполните сброс. Если проблема повторяется, проверьте датчики и дополнительные устройства, подключенные к выходу 24В. Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления. Зеленый светодиод не горит или мигает.
23	Ошибка замка. Не удается открыть замок от соответствующего реле.	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
24	Ошибка самообучения. Цикл самообучения был прерван.	Убедитесь, что привод выполняет полный цикл открывания и закрывания. Проверьте систему на предмет трения. Запустите новый цикл самообучения.
27	Ошибка замка или бистабильного элемента.	Убедитесь, что используется правильный замок. Если проблема не исчезнет, замените замок.
33	Серьезная ошибка программирования	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
34	Ошибка активации выхода. Тест исправности цепей безопасности.	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
35	Ошибка напряжения подключения.	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.

E4 - Ошибка двигателя/энкодера		
Ошибка	Причина	Решение
03	Ошибка энкодера. Повреждение энкодера, кабеля энкодера или кабеля двигателя.	Проверьте электрические соединения энкодера и двигателя.
	Ошибка энкодера. Неверный выбор двигателя	Проверьте тип двигателя в конфигурации.
04	Неверный ток двигателя	Проверьте правильность подключения.
	Повреждение кабеля двигателя или кабеля энкодера.	Проверьте тип двигателя в конфигурации.
09	Ошибка кабеля энкодера	Проверьте и при необходимости замените кабель энкодера.
	Повреждение кабеля энкодера	

E5 - Ошибка замка		
Ошибка	Причина	Решение
07	Неисправность замка	Проверьте замок, убедитесь в отсутствии помех и механического заедания.
	Замок либо помеха, расположенная на расстоянии более 14мм ограничителя закрывания, мешают открытию привода.	Убедитесь, что параметры силы закрывания <b>13</b> и импульса закрывания перед открыванием <b>06</b> заданы правильно.

E6 - Ошибка связи		
Ошибка	Причина	Решение
12	Ошибка связи контроллера двигателя. Контроллер двигателя отсоединен от цепи.	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
13	Ошибка связи контроллера автоматики Контроллер автоматики отсоединен от цепи.	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.

E7 - Высокая температура двигателя		
Ошибка	Причина	Решение
16	Слишком интенсивное использование автоматики для заданной скорости и времени открытия.	Если двигатель горячий, переведите автоматику в режим ДВЕРЬ ОТКРЫТА и подождите не менее 1 минуты. Понижьте скорость и увеличьте время нахождения привода в открытом положении.

E8 - Некритическая ошибка		
Ошибка	Причина	Решение
49	Некритическая ошибка записи EEPROM	Выполните сброс. Если проблема повторяется, замените электронный блок управления.
50	EEPROM заполнена	Требуется запись слишком большого объема данных. Уменьшите объем данных в реестре конфигурации.

## ВАЖНО

После устранения неисправности или замены компонентов автоматики выполните следующие проверки:

1. проверьте движение двери (и выполните необходимые настройки параметров);
2. убедитесь, что были заданы правильные значения параметров дополнительного оборудования;
3. убедитесь, что система соответствует нормам и правилам, установленным государственными органами.

## 12. График планового технического обслуживания

Выполняйте указанные ниже операции и проверки раз в 6 месяцев в зависимости от интенсивности использования автоматики.

При отключенном сетевом питании ~230В и отсоединенных аккумуляторах:

- Очистите и смажьте движущиеся части (направляющие скольжения кареток и напольные направляющие).
- Проверьте состояние и натяжение ремня.
- Очистите датчики и фотоэлементы.
- Проверьте надежность крепления привода, проверьте затяжку всех резьбовых соединений.
- Проверьте правильность относительного расположения створок, положение ограничителей хода и правильность сопряжения частей замка.

При отключенном сетевом питании ~230В и подсоединенных аккумуляторах:

- Проверьте правильность работы системы замка.
- Проверьте устойчивость привода. Убедитесь, что он движется плавно, без заедания.
- Проверьте правильность работы всех функций управления.
- Проверьте правильность работы датчиков управления и безопасности.
- Убедитесь, что силы, развиваемые приводом, соответствуют требованиям применимых стандартов.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Информация о запасных частях представлена в каталоге запчастей.



При выполнении ремонта или замены изделий необходимо использовать только оригинальные запасные части.

Специалист по установке должен предоставить всю необходимую информацию относительно автоматической, ручной и аварийной работы автоматической двери или ворот, а также передать пользователю данного изделия инструкцию по эксплуатации. Установщик должен вести журнал обслуживания с занесением работ планового и внеочередного технического обслуживания.

Все права на данный документ являются исключительной собственностью компании Entrematic Group AB. Несмотря на то, что содержание данной публикации было внимательно проверено, компания Entrematic Group AB не несет никакой ответственности за ущерб, понесенный из-за возможных ошибок или опущений в данном документе. Компания сохраняет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления.

Копирование, сканирование, внесение правок и изменений без предварительного письменного разрешения компании Entrematic Group AB категорически запрещено.

---

# ENTRE//MATIC



**Entrematic Group AB**  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44, Landskrona  
Sweden  
[www.entrematic.com](http://www.entrematic.com)

