

КТС 2

Карусельная
дверь

Руководство
по вводу в эксплуатацию

Содержание

Содержание	2
1. Инструкции по безопасности	4
2. Обзор системы	7
3. Обзор компонентов привода и системы правления.....	8
3.1. Основной блок управления (6833681)	8
3.2. Монтажное положение основного блока управления	9
3.3. Блок привода	10
3.4. Запирающее устройство (опция)	10
3.5. Концевой переключатель электромеханической задвижки запирающее устройство	10
3.6. Блок привода раздвижной двери (опция)	11
3.7. Запирающее устройство раздвижной двери (опция).....	11
3.8. Коллектор	12
3.9. Блок управления в потолочной части (S310-055) (-X401).....	13
3.10. Индикатор неисправности на дверной стойке	13
3.11. Выключатели / нажимная кнопка на дверной стойке (с автоматическим приводом раздвижной двери)	14
3.12. Выключатели/нажимная кнопка на дверной стойке	15
3.13. Потолочная часть	15
3.14. Направляющее устройство для кабеля на дверной системе	16
4. Электрическое подключение вращающихся компонентов.....	17
4.1. Питание вращающихся компонентов.....	17
4.2. Электроснабжение через блок аварийного питания USV (опция)	18
4.3. Подключение электродвигателя:	19
4.4. Подключение инкрементного кодового датчика (энкодера)	21
4.5. Подключение X-позиционного датчика:	22
4.6. Кабель передачи данных коллектора	23
4.7. Подключение световых барьеров/контактных полосокбезопасности.....	25
4.8. Регулировка датчика таймера с задержкой выключения/точечного датчика	26
4.9. С распашной створкой	29
4.10. Концевой переключатель для витрины	29
5. Схема электрических соединений опционной раздвижной двери30	
5.1. Схема электрических соединений ES 200	30
5.2. Подключение запирающего устройства ES 200.	31
5.3. Схема подключения датчиков безопасности раздвижной двери	32
5.4. Регулировка датчика Active 8.x или датчика IRIS ON	32
5.5. Регулировка датчика безопасности IXIO-ST (Раздвижная дверь)	33
5.6. Монтаж электропроводки питания для ES 200	34
5.7. Подключение датчиков безопасности 4Safe	35
5.8. Подключение датчиков AIR16 (Не по стандарту DIN 18650)	36
5.9. Подключение электромеханического устройства блокировки (опция)	37
5.10. Подключение датчика присутствия для зимней конфигурации (ОПЦИЯ)	38
6. Электрическое подключение статических компонентов.....	39
6.1. Блок управления (-X401)	39
6.2. Подключение 33 (защитного заземления)	39
6.3. Подключение уравнивания потенциалов	39
6.4. Подключение коллектора	40
6.5. Подключение контактных полосок безопасности на стойке	41
6.6. Подключение встроенных в потолочную часть датчиков	43
6.7. Подключение нажимной кнопки на случай возникновения чрезвычайной ситуации Функция остановки/программный переключатель (требуется для систем с раздвижными панелями)	44
6.8. Подключение программного переключателя и Активатор режима Ночной модуль (опция)	45
6.9. Подключение нажимной кнопки обеспечения доступа для инвалидов	45
6.10. Подключение нажимной кнопки на случай возникновения чрезвычайной ситуации Функция остановки (внутри и снаружи)	46
6.11. Подключение нажимной кнопки на случай возникновения чрезвычайной ситуации Функция остановки (только внутри)	46
6.12. Подключение детекторов движения	47
6.13. Подключение радиолокационных детекторов движения	48
6.14. Подключение индикатора неисправности	49
6.15. Специальные входы	50
6.16. Специальные выходы	51

7.	Ввод в эксплуатацию	52
7.1.	Основные требования	52
7.2.	Регулировка инфракрасных датчиков	53
7.3.	Радиолокационные детекторы движения	55
7.4.	Программный DCW-переключатель (переключатель блока DORMA Connect and Work («подключай и работай»))	57
8.	Регулировка на приводе	58
8.1.	Стандартное меню	59
8.2.	Регулировка многозначных параметров, таких как Время замедленной остановки SloStop датчика на панели двери .	60
8.3.	Регулировка параметров частотного преобразователя	62
8.4.	Индикаторы состояния работы	63
8.5.	Изменение значений кодов	63
8.6.	Изменение набора параметров	63
8.7.	Передача наборов параметров	64
8.8.	Стандартная настройка частотного преобразователя для 5,4 м системы	65
9.	Ввод в эксплуатацию раздвижной двери (опция).....	66
9.1.	Исходные настройки и цикл обучения	66
9.2.	Регулировка параметров раздвижной двери	67
9.3.	Базовая настройка для систем с диаметром 4,2 м.....	68
9.4.	Исходные настройки	69
10.	Ввод в эксплуатацию карусельной двери	70
11.	Функциональные испытания	72
12.	Функциональные характеристики	73
12.1.	Карусельная дверь	73
12.2.	Раздвижная дверь	74
12.3.	Освещение	75
13.	Дополнительные функции карусельной двери	78
13.1.	Замедленная остановка SlowStop	78
13.2.	Остановка при препятствии	78
13.3.	Остановка при ошибке	78
13.4.	Аварийная остановка	78
13.5.	Остановка безопасности	79
13.6.	Блокирование/разблокирование	79
13.7.	Управление автоматической раздвижной дверью	80
13.8.	Функции выхода	80
13.9.	Включение воздушно-тепловой завесы (O2: ВЫХОД 11)	80
14.	Оборудование обеспечения безопасности	81
15.	Индикация ошибок/предупреждающие сообщения	83
15.1.	Индикация ошибок через семисегментный дисплей на микропроцессоре ЦПУ "Z1"	83
15.2.	Предупреждающие сигналы	85
15.3.	Внешний семисегментный дисплей	86
15.4.	Индикация на программном переключателе карусельной двери	87
15.5.	Таблица неисправностей раздвижной двери	88
16.	Дополнительная информация	89
16.1.	Обзор положений	89
16.2.	Предупредительная сигнализация	89
16.3.	Меню параметризации для портативного устройства (КПК)	89
16.4.	Подключение портативного устройства	91
16.5.	Доступ к меню параметров	92

1. Инструкции по безопасности

Данная документация содержит важную информацию по монтажу и безопасной эксплуатации дверной системы. Пожалуйста, внимательно прочитайте данные инструкции перед использованием системы.

Соблюдение всех прилагаемых инструкций важно для вашей личной безопасности.

Использование элементов управления, внесение корректировок или выполнение процедур, не описанных в данной документации, может привести к поражению электрическим током, опасности, вызванной электрическим напряжением/током и/или механическими неполадками. Пожалуйста, сохраняйте эти документы для дальнейшего использования и передайте их ответственному лицу в случае передачи системы другой эксплуатирующей организации.

Условные обозначения



Обратите внимание Данный символ указывает на опасности, которые могут причинить вред здоровью, привести к материальному ущербу или даже к смертельному исходу.

У карусельной двери

KTC 2 представляет собой двухстворчатую карусельную дверь. Дверь оснащена встроенным ночным экраном, а также распашными створками или автоматической раздвижной дверью. Створки могут быть оснащены витринами. **KTC 2** обеспечивает вход/выход и соединяет две отдельные зоны здания. Как правило, она связывает внутреннюю часть здания с наружной.

Благодаря своему техническому дизайну и хорошим геометрическим характеристикам, прямая связь между двумя отдельными зонами почти отсутствует. Поэтому эти дверные системы ограничивают проникновение сквозняка и шума во внутренние помещения здания и регулируют перемещение потоков людей между этими двумя зонами. Карусельная дверь может быть заблокирована чтобы закрыть вход/выход.

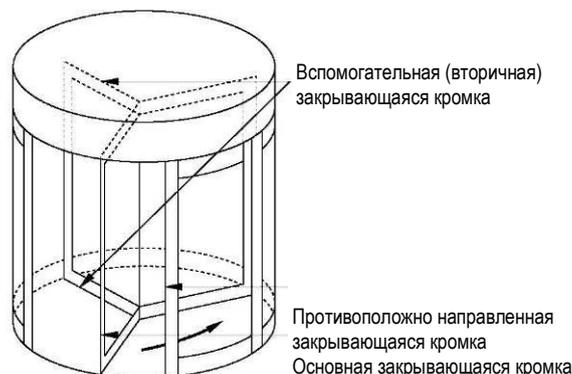
Система отрегулирована на нашем заводе, однако вы можете внести незначительные корректировки, касающиеся скорости вращения двери и, например, значение времени замедленной остановки.

Ограничение ответственности

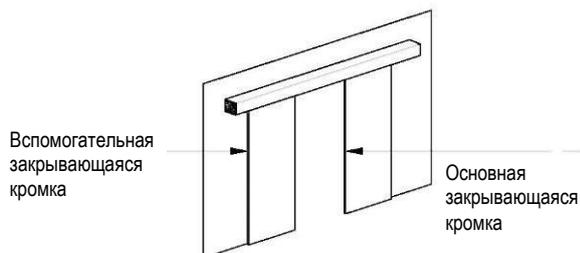
Система **KTC 2** может использоваться только согласно указанному прямому назначению. Компания **DORMA GmbH + Co. KG** не несёт ответственности за ущерб, причинённый в результате несанкционированных модификаций **KTC 2**. Кроме того, ответственность не распространяется на компоненты/приспособления, которые не были одобрены для использования компанией **DORMA**.

Опасные места в зоне закрывающихся кромок

Автоматические двери могут стать источником опасности раздавливания, отрезания, нанесение удара и затягивания у различных закрывающихся кромок.



У раздвижной двери



В зависимости от структурных условий эксплуатации, установленной основной дверной системы, имеющего оборудования обеспечения безопасности, мы не можем полностью исключить остаточные риски раздавливания и нанесения удара (с ограниченной силой).

Правила безопасности во время установки и ввода в эксплуатацию

- Неправильно выполненный монтаж может привести к серьёзным травмам.
- Доступ к блоку управления должен иметься только у квалифицированного персонала.
- Рабочая зона должна охраняться от несанкционированного доступа других лиц. Падение предметов или инструментов может привести к травмам.
- Карусельная дверь должна быть защищена от попадания воды и других жидкостей.
- Монтаж карусельной двери, описанный в данном документе, приведён в качестве примера. Исходя из структурных или местных условий, имеющихся инструментов или других условий может быть предложен другой подход.
- В любом случае, способ монтажа и крепёжное оборудования, как, например, винты и дюбели, должны быть подходить по параметрам существующим структурным условиям.
- (металлоконструкция, древесина, бетон и т.д.).
- После успешного монтажа системы, проверьте настройки и надлежащее функционирование карусельной двери и соответствующего оборудования обеспечения безопасности.
- Убедитесь, что система установлена правильно с учётом механических и электрических особенностей до ввода в эксплуатацию.
- Должен быть подключён проводник защитного заземления.
- Должны быть подключены датчики безопасности.
- Отдельно поставляемые компоненты, такие как программный переключатель, нажимная кнопка включения функции аварийной остановки, датчики и активаторы (радиолокационные детекторы движения, датчики, встраиваемые в потолочную часть) должны быть смонтированы и подключены.

Указания по технике безопасности

Работы на электрооборудовании могут выполняться только квалифицированным персоналом (электриками).



Опасно! Высокое напряжение! Напряжение может вызвать поражение электрическим током и ожоги.

- Не используйте ртутные лампы высокого давления/люминесцентные лампы, так как нарушают работу датчиков безопасности.
- Перед выполнением любых работ, обесточьте систему (отключите его от источника питания) и защитите её от случайной повторной активации.
- Техническое обслуживание и другие работы в дверной системе могут быть выполнены только квалифицированным персоналом или аттестованными для этого лицами.
- Дверная система не является игровой площадкой: Убедитесь, что система используется только по указанному назначению и не позволяйте детям играть в зоне дверной системы. Не позволяйте детям играть с KTC 2 или с устройствами регулирования и управления системой.
- Дети могут проходить через дверную систему только в сопровождении взрослых.
- Никогда не вставляйте металлические предметы в отверстия KTC 2; иначе вы можете получить удар электрическим током.
- Стеклопакеты двери должны быть изготовлены из безопасного бесосколочного стекла.
- Не ускоряйте работу турникета вручную.
- Не входите в дверную систему с громоздкими предметами. (Настройте систему на летнюю конфигурацию и откройте раздвижную дверь)
- Заходите в систему быстро и только при достаточно широком раскрытии створок.
- Также выходите из системы быстро при достаточно широком раскрытии створок.
- Не меняйте направление своего движения, находясь внутри дверной системы.
- При использовании дверной системы перемещайтесь в направлении вращения системы с постоянной скоростью и не останавливайтесь без необходимости.
- Соблюдайте осторожность при проходе через турникет и не оставляйте посторонние предметы в зоне вращения турникета
- Обеспечьте достаточное освещение дверной системы.
- Расстояние между нижней кромкой створки и поверхностью пола составляет 40 мм. Предпочтение должно отдаваться ровному и твёрдому основанию без зазоров, а не покрытиям типа коврик для пола. Не используйте мягкие покрытия для пола, типа ковровых покрытий. При использовании ковров, они должны быть надёжно прикреплены друг к другу и к полу. Расстояние между различными профилями ковров для пола не должно превышать 4 мм.
- Скорость вращения должна быть отрегулирована таким образом, чтобы она подходила для предполагаемой группы пользователей (а также для лиц с ограниченными физическими возможностями и пожилых людей). Возможно, вам придётся снизить предварительно установленную скорость (исходные настройки).

- Во время работы системы разрешается оставаться внутри дверной системы или находиться в непосредственной близости от входа/выхода только в течение времени, требуемого для входа в одну из двух зон или выхода из неё. (Только специально обученный персонал во время проведения работ по техническому обслуживанию может находиться в этой зоне более продолжительное время.)
- Не ходите по стеклянному потолку во время использования системы.
- Не используйте разрядные лампы на близком расстоянии от системы карусельной двери, так как они могут нарушить нормальное функционирование инфракрасных датчиков.
- В случае, если стекло потолка или створки разбиваются, систему необходимо немедленно вывести из эксплуатации и принять меры по предотвращению входа через двери. Немедленно свяжитесь со службой технической поддержки **DORMA Service** для заказа необходимых запасных частей.

Проверка безопасности и аттестация системы

Перед первым вводом в эксплуатацию и, в зависимости от требований, но не реже одного раза в год, система **KTC 2** должна быть проверена квалифицированным техническим специалистом и обслужена по мере необходимости.

Данная проверка может проводиться во время технического обслуживания системы.

Надлежащим образом подготовленный специалист (от компании **DORMA**) должен выполнить проверку и аттестовать систему в соответствии с регламентом технических проверок.

Результаты проверки должны быть документально оформлены в соответствии с требованиями стандарта DIN 18650-2 и организация, осуществляющая эксплуатацию установки, должна хранить эти документы в течение не менее одного года.

Мы рекомендуем заключить договор на техническое обслуживание с компанией **DORMA**.

Техническое обслуживание

Все виды работ по техническому обслуживанию могут выполняться только специально обученным персоналом компании **DORMA**.

Отключите систему от электросети (выключить предохранитель) при проведении работ.

Износ

Данная дверная система содержит быстроизнашивающиеся детали, которые должны регулярно проверяться и заменяться по мере необходимости.

Перечень быстроизнашивающихся деталей предоставляется по запросу. Используйте только оригинальные запасные части.

Уход

Система должна быть обесточена (отключена от источника питания) перед очисткой. Выключите предохранитель, чтобы убедиться в том, что система должным образом обесточена.

Для чистки компонентов **KTC 2** можно использовать влажную тряпку и стандартные технические моющие средства. Не используйте абразивные чистящие вещества, поскольку они могут повредить отделку поверхности.

Убедитесь в том, что вода или другие жидкости не падают на или в систему.

Никогда не вставляйте металлические предметы в отверстия **KTC 2**; иначе вы можете получить удар электрического тока.

Переработка и удаление отходов

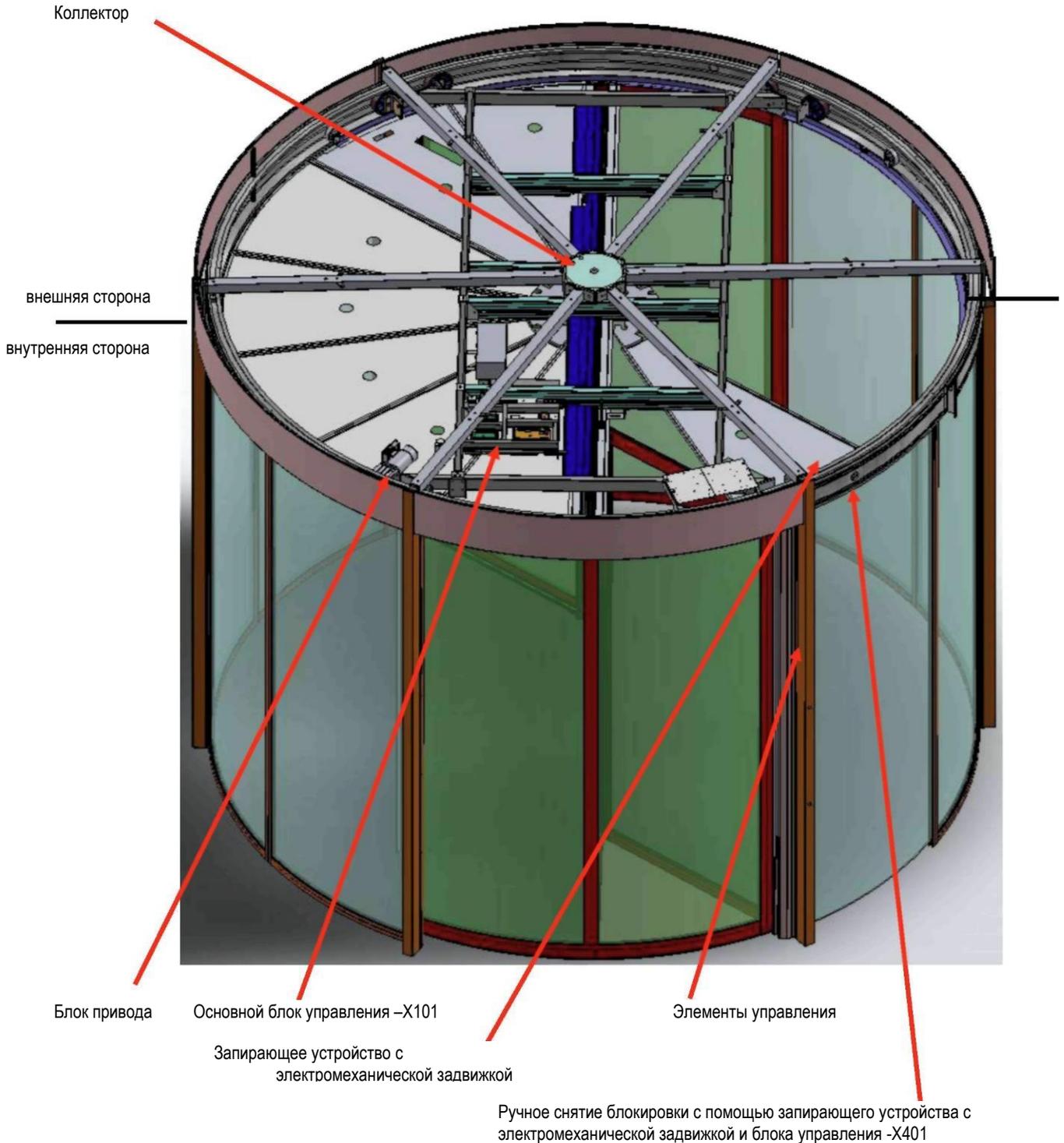


И **KTC 2**, и её упаковка в основном состоят из перерабатываемого сырьевого материала.

KTC 2 и относящиеся к ней приспособления/компоненты нельзя утилизировать как бытовые отходы.

Пожалуйста, убедитесь в том, что старая система и соответствующие компоненты/приспособления (если таковые имеются) утилизированы надлежащим образом, согласно положением действующего национального законодательства при утилизации.

2. Обзор системы



3. Обзор компонентов привода и блока управления

3.1. Основной блок управления (6833681)

Вид спереди

Реле: K7 (N60-0117);

Панель автоматически конфигурируемого устройства Plug & play (6833162)

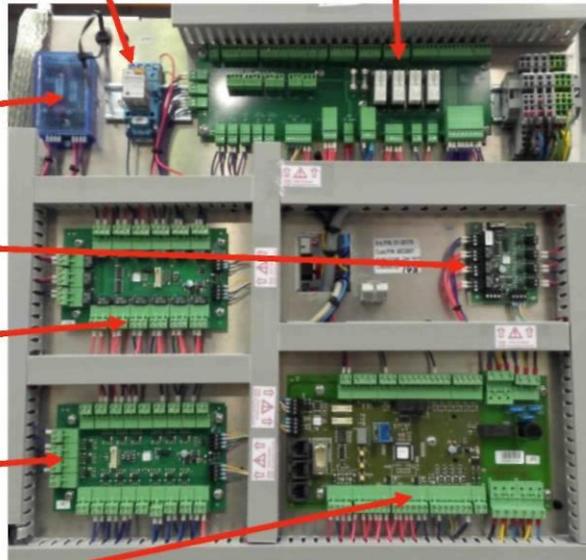
Блок управления фотоэлемента
Microcell Three (6833188)

Модуль запирающего устройства
(56350100)

Модуль вывода
(1900003200042)

Модуль ввода
(1900003200041)

ЦПУ-Z1(1900003200044)



Вид сзади

Частотный преобразователь
(N60-0402)

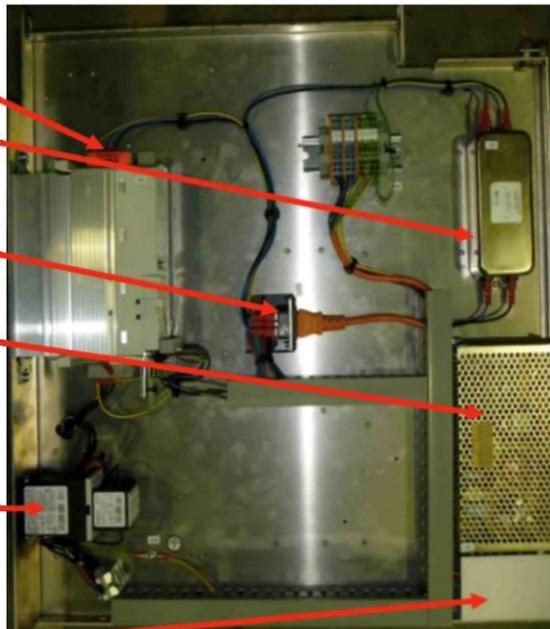
Сетевой фильтр (N60-0405)

Подключение к сети 230
В переменного тока -X103

Блок питания 24 В пост.ток (N60-0583)

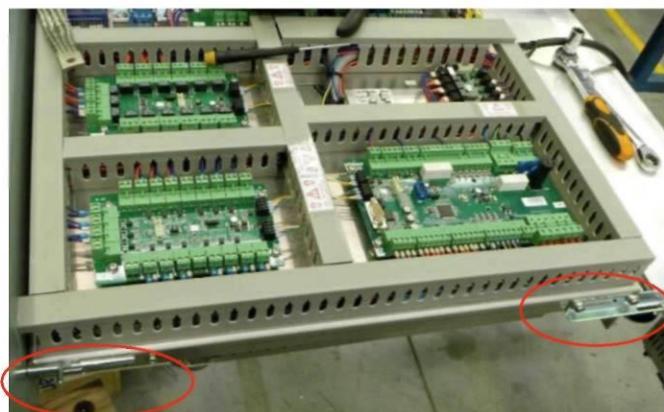
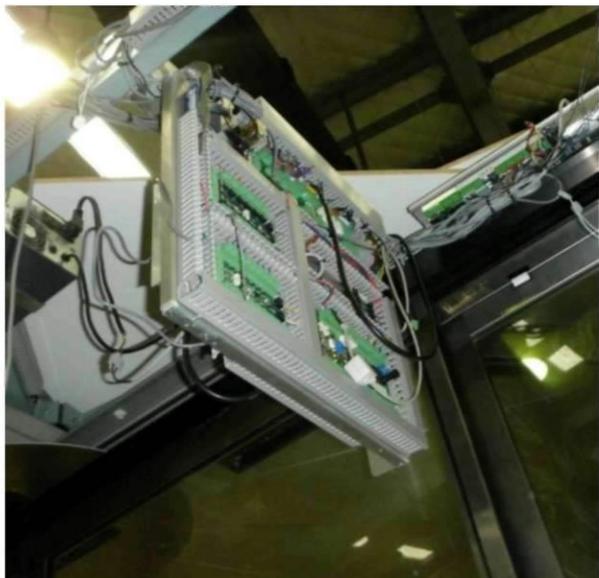
Реле KI (N60-0560)

Потенциометр для регулировки
24 В пост.ток



3.2. Монтажное положение основного блока управления

Блок управления, закреплённый в верхнем положении с помощью болта.



Блок управления оснащён крышкой (N25-0275) для защиты от пыли и подобных веществ.

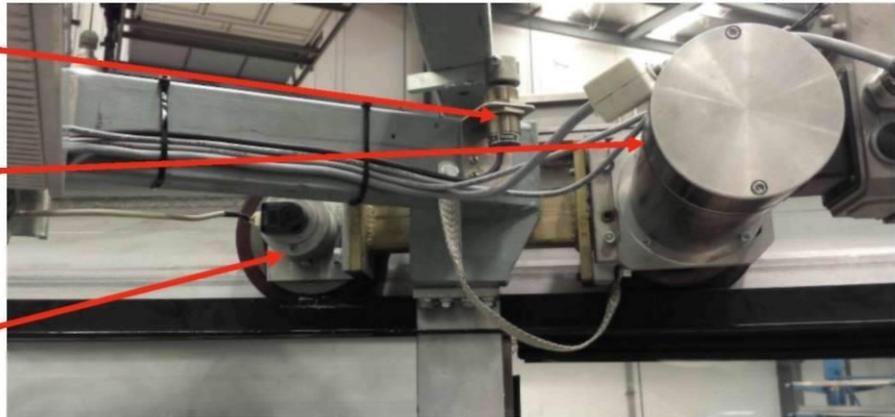


3.3. Блок привода

X-позиционный датчик
S17(N60-0072)

Электродвигатель
переменного тока -M1
(N70-0116)

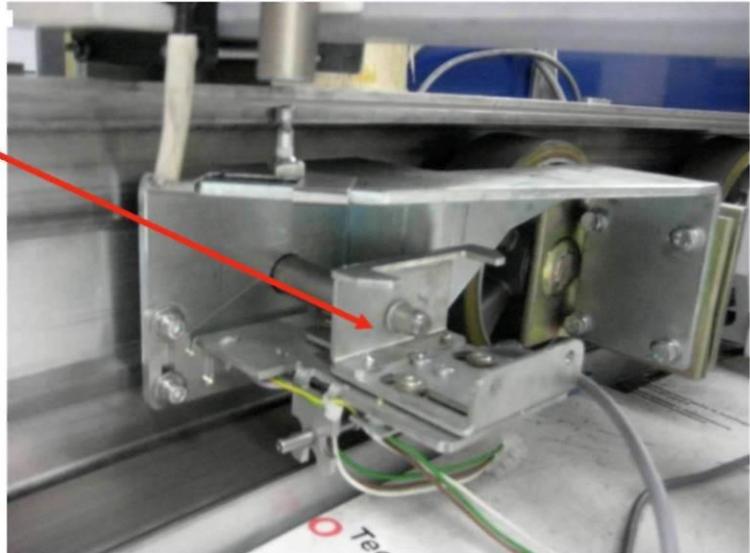
Компл. инкрементный
кодовый датчик (энкодер)
(S310-053)



3.4. Запирающее устройство (опция)

Запирающее устройство с
электрохимической задвижкой
(N60-0464 + E50-947)

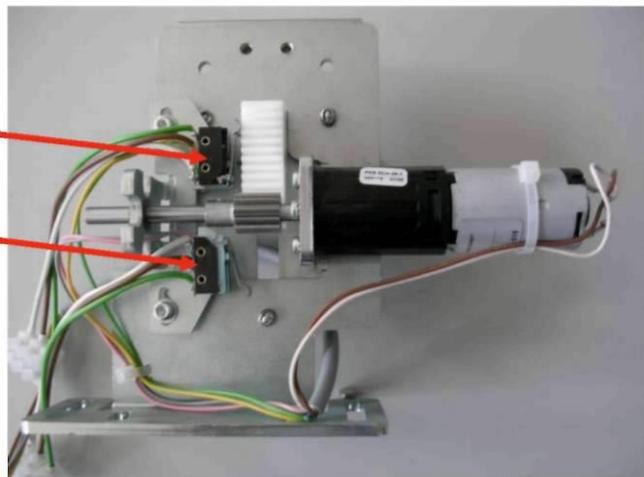
В случае отказа запирающего устройства вы можете заблокировать или разблокировать дверь через отверстие технического обслуживания. Отверстие расположено у боковой стороны блока управления - X4 01 (см. "обзор системы"). (E50-0327) Здесь вы найдёте наклейку "аварийная разблокировка".



3.5. Концевой переключатель запирающего устройства с электрохимической задвижкой

разблокировано

заблокировано



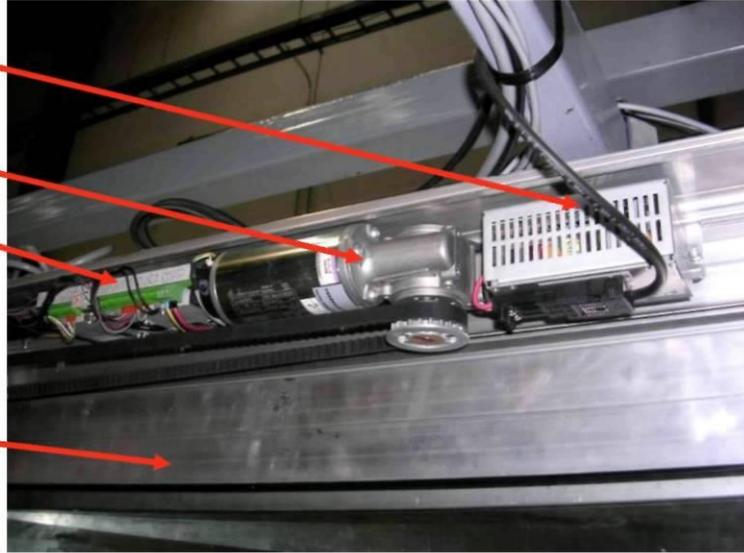
3.6. Блок привода раздвижной двери (опция)

блок питания ES 200
(N60-0591)

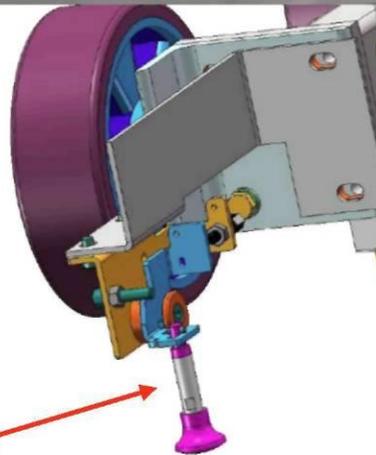
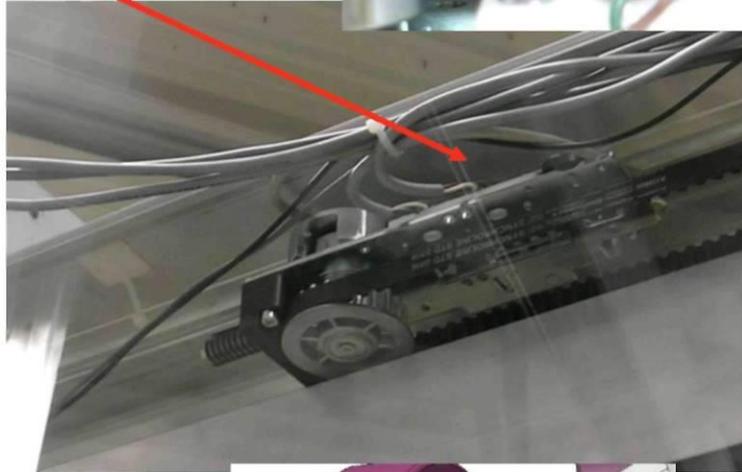
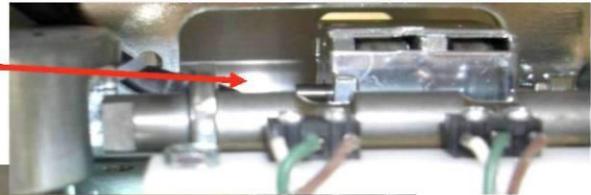
электродвигатель ES 200

базовый/расширительный модуль
(N60-0586 / N60-0589) ES 200

Створка двери

**3.7. Запирающее устройство раздвижной двери (опция)**

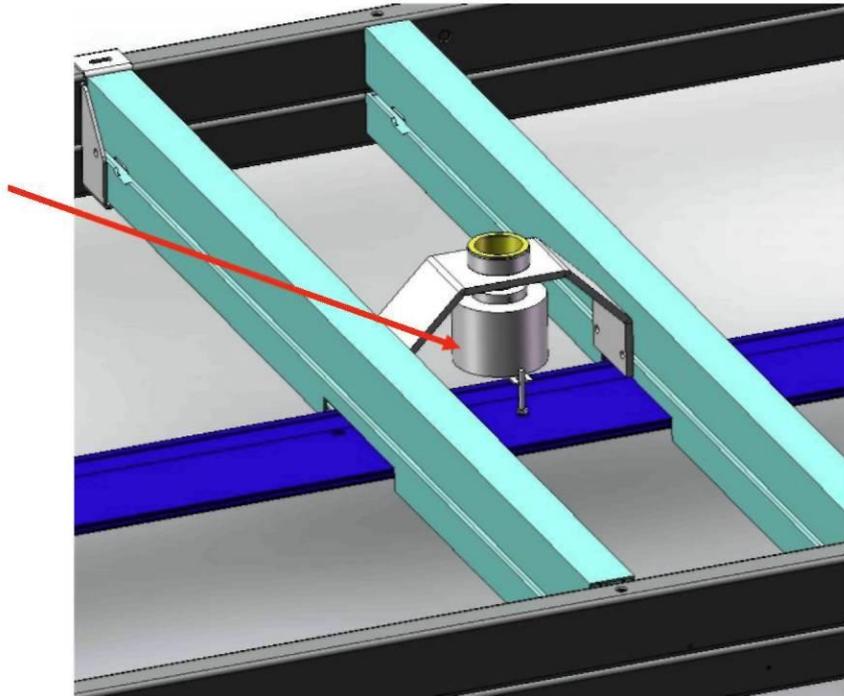
Контакт обратной связи запирающего устройства
(N60-686)



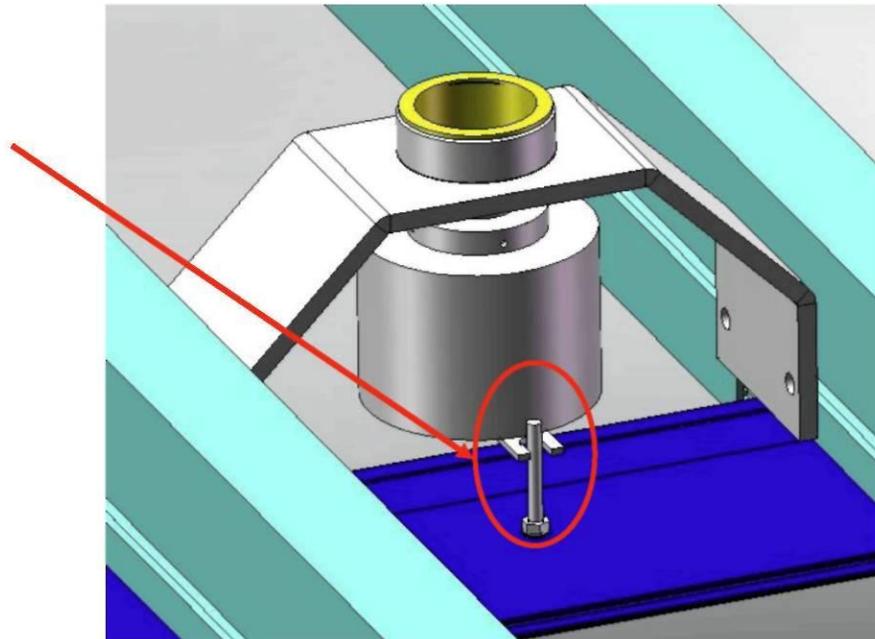
Штанга разблокировки электрической раздвижной панели

3.8. Коллектор

Коллектор
Немецкий № 16680301170
Местный № 6833687



Крепление коллектора



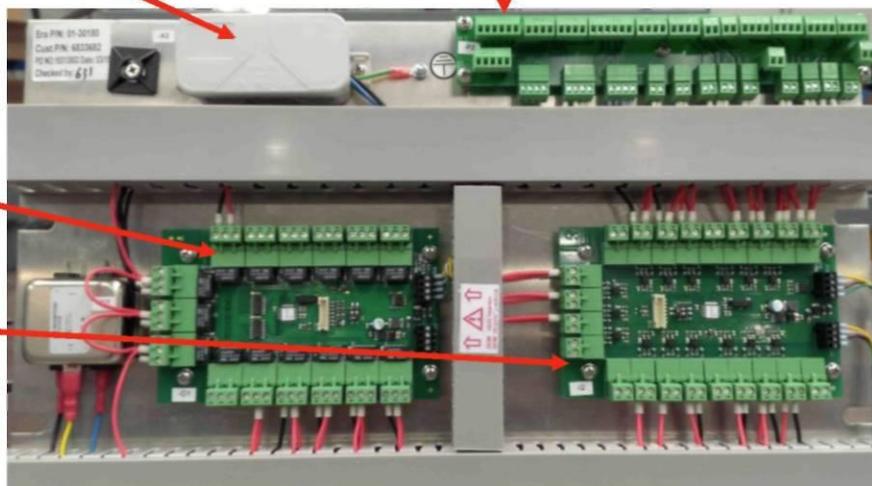
3.9. Встроенный в потолочную часть (S310-055) блок управления (-X401)

Питание 230 В переменного тока
и подключение коллектора

Панель автоматически конфигурируемого устройства Plug & play (6833164)

Модуль вывода
(1900003200042)

Модуль ввода
(1900003200041)



3.10. Индикатор неисправности на дверной стойке



3.11. Выключатели / нажимная кнопка на дверной стойке (с автоматическим приводом раздвижной двери)

Электронная нажимная кнопка для включения функции аварийной остановки (9501460050210)

Многофункциональный индикатор
(РСВА: 9501460058000 Чёрная крышка:
95014 60058100)

КТ программный переключатель
(9501460068300)

ST программный переключатель
(9501460068400)



Нажимная кнопка обеспечения доступа для инвалидов (9501460007600)



3.12. Выключатели/нажимная кнопка на дверной стойке



КТ программный переключатель
(9501460010900)



Нажимная кнопка аварийной
остановки(9501460050210)



Нажимная кнопка обеспечения доступа
для инвалидов (9501460007600)

3.13. Потолочная часть

Датчик перемещения: Fly UP (6835999)

Easy Motion Stereo (86011000)



Исполнение не для CE (Fly UP)



Исполнение для CE (Easy motion Stereo)

Датчик в потолочной части
(Активный инфракрасный датчик, IRIS DM / IXIO-ST) (IRIS DM:
6835025 IXIO-ST: 9501460073300)



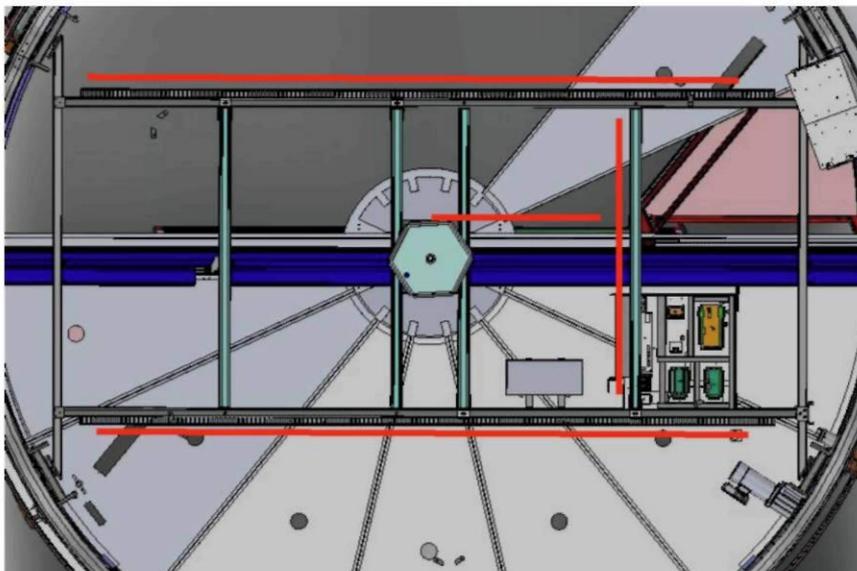
Исполнение не для CE (IXIO-ST)



Исполнение для CE (IRIS DM)

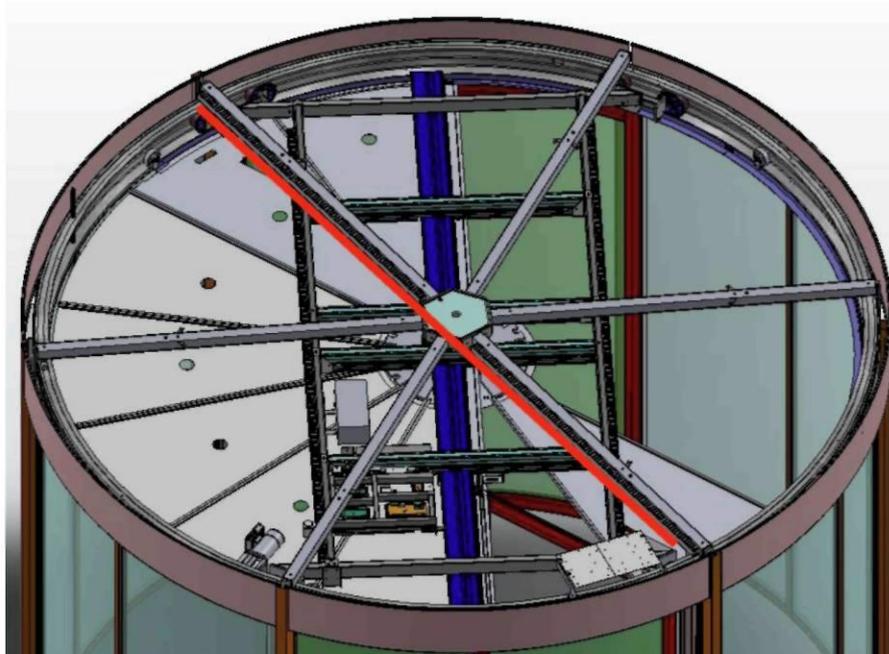
3.14. Направляющее устройство для кабеля на дверной системе

Здесь балка для раздвижной двери используется внутри дверной системы.



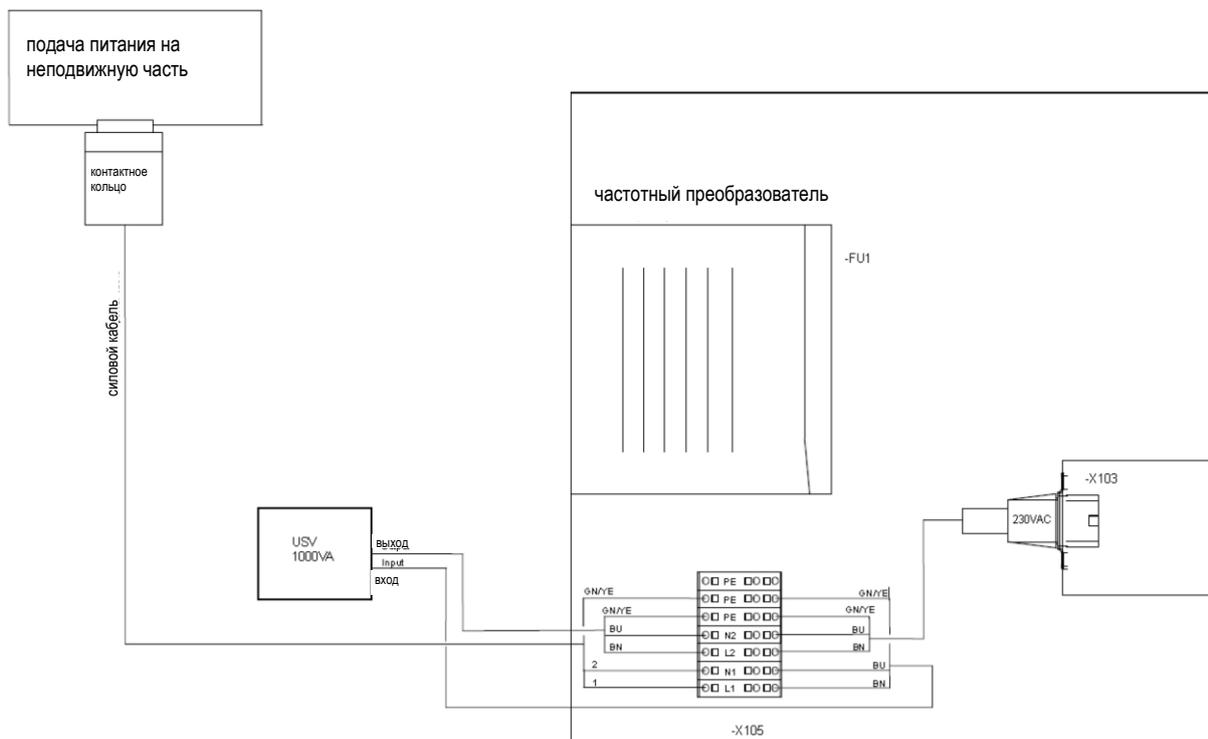
Внешний вид

Кабели для наружной части, от блока управления (-X401).

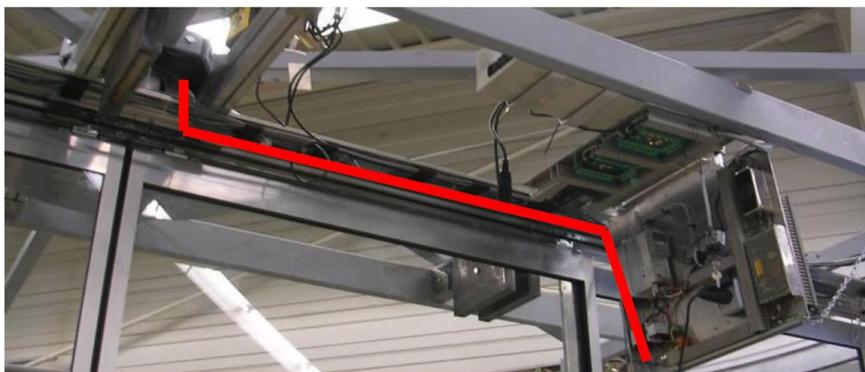


4. Электрическое подключение вращающихся компонентов

4.1. Питание вращающихся компонентов

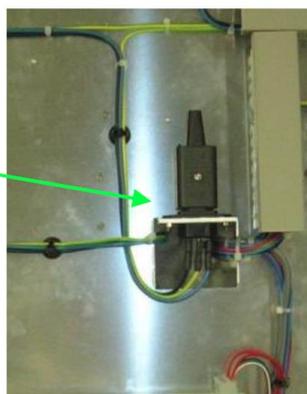


Красная линия показывает, как сетевая кабель 230 В переменного тока прокладывается от коллектора к блоку управления.



Розетка питания для устройств с низким тепловыделением (расположенная на блоке управления) должна быть подключена к данному кабелю коллектора.

Штепсельный разъем для устройств с низким тепловыделением также используется как выключатель сети питания; просто отсоедините его, чтобы отключить блок питания от сети.

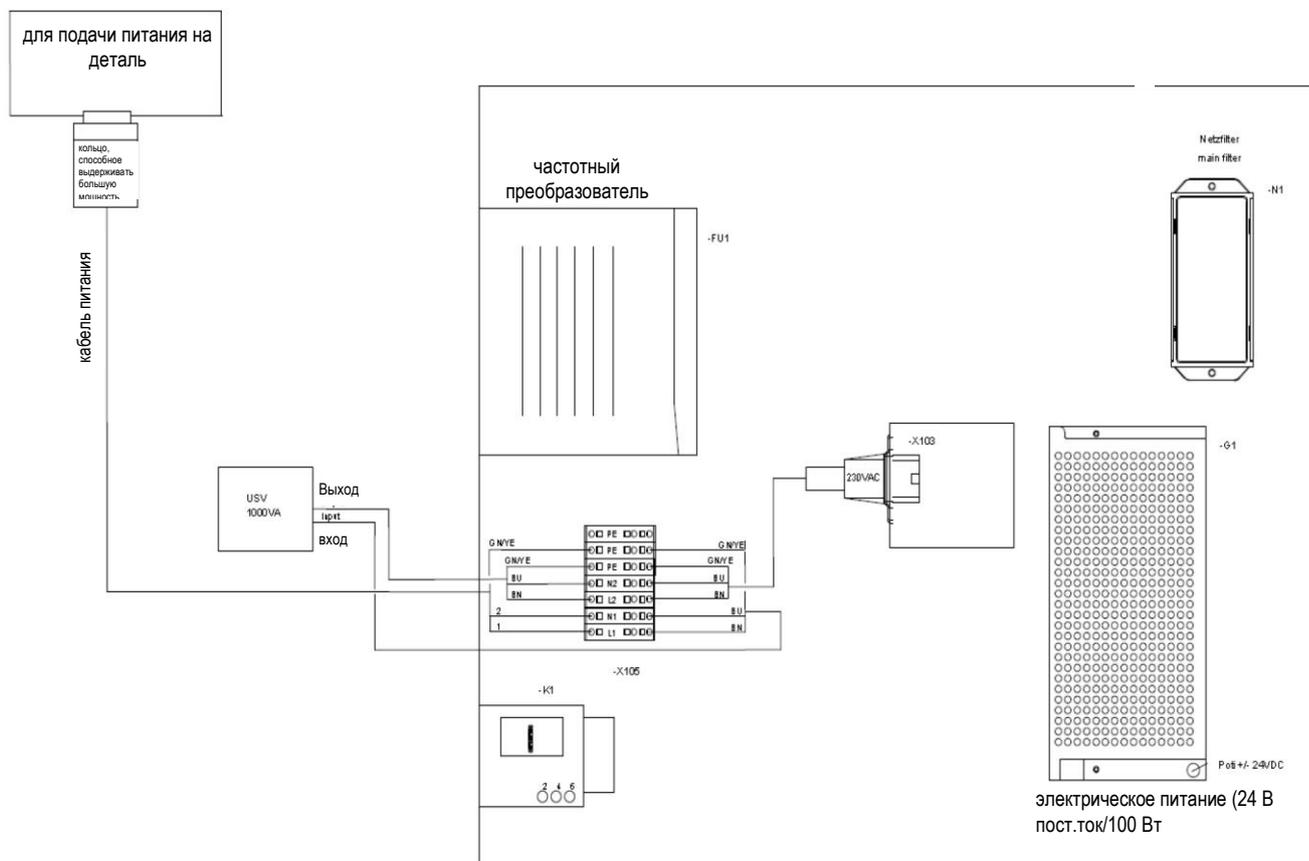


4.2. Питание через блок аварийного питания USV (опция)

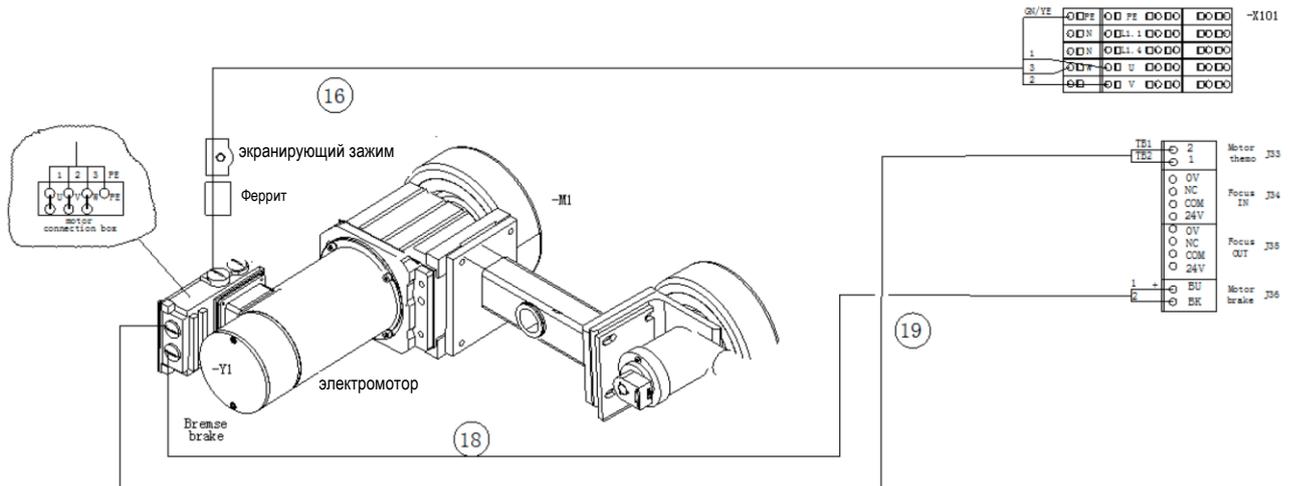
Для систем с аварийным блоком питания USV штепсельный разъем для устройств с низким тепловыделением (сетевой выключатель -X103) должен быть подсоединён к блоку USV, в то время как другой кабель сетевого адаптера 230 В переменного тока используется для соединения USV и блока управления -X103.



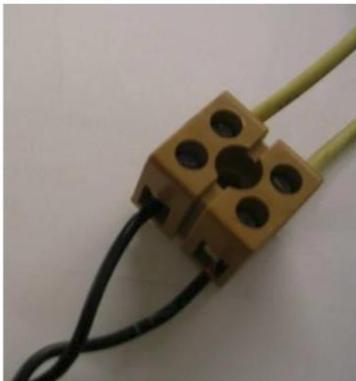
Условные обозначения:



4.3. Подключение электродвигателя:



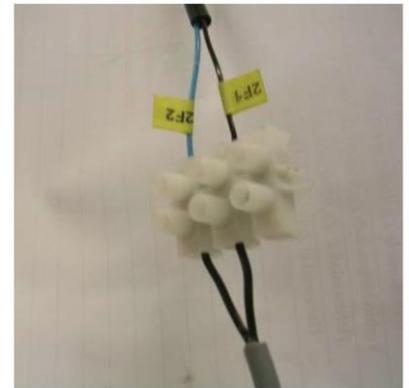
Подключение электродвигателя выполняется соединением по схеме "треугольник", т.е. посредством установки перемычек, как показано на рисунке.



Термодатчик (кабель № 19)



Электродвигатель (кабель № 16)



Электроприводной тормоз (кабель № 18)

Обратите внимание:

Кабель электродвигателя (№ 16) демонтируется со стороны его соединения с блоком управления (-X101) и на балке системы таким образом, чтобы была видна экранирующая оболочка. Часть демонтированного кабеля должна быть соединена с блоком управления и электродвигателем (закрепляется с помощью соответствующих зажимов)





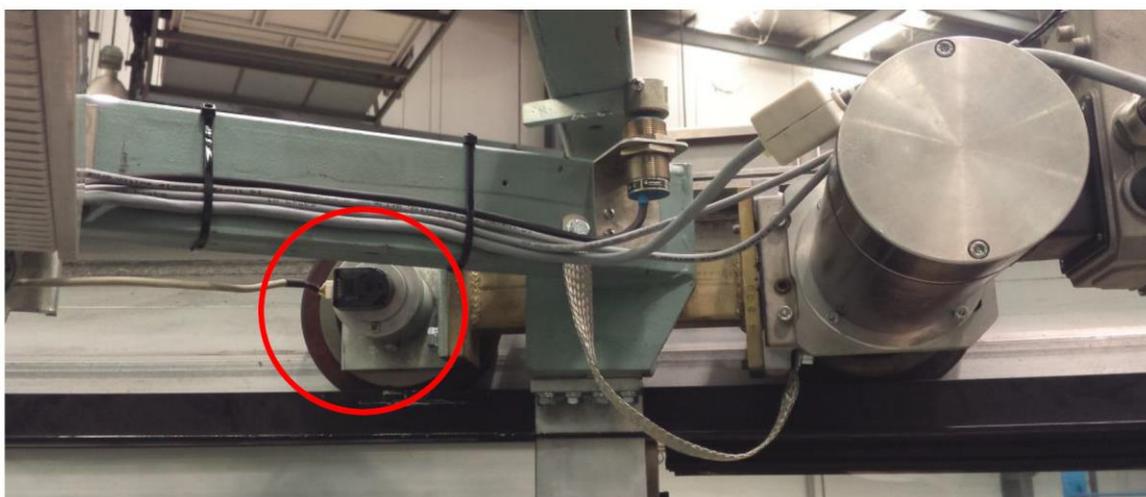
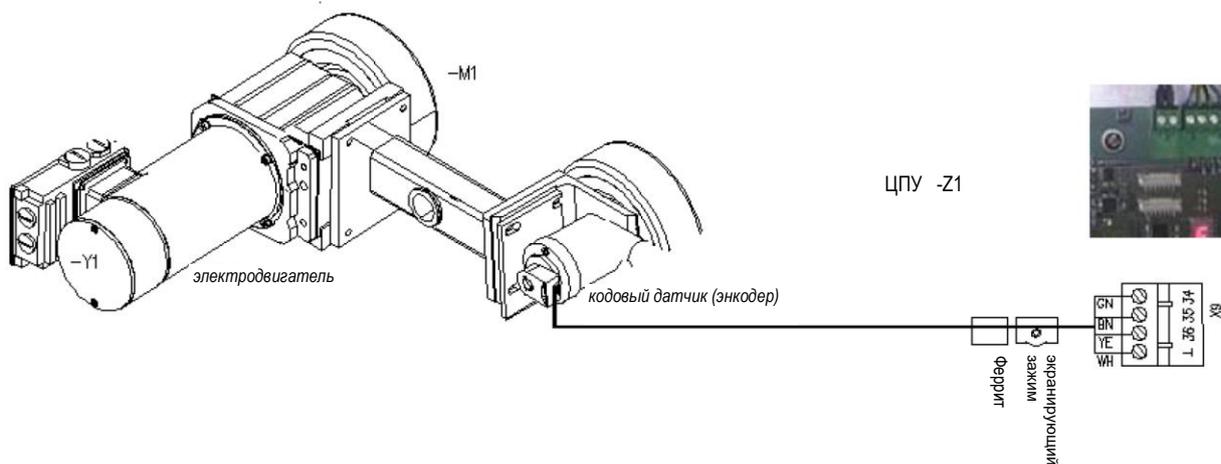
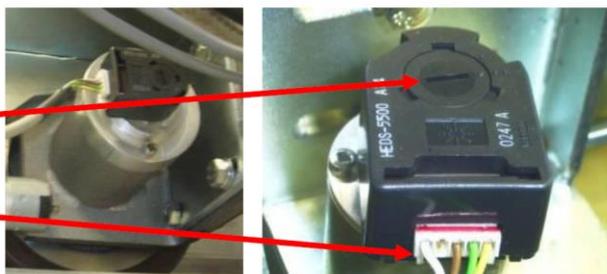
Болтовое соединение EMC
кабеля электродвигателя (№ 16)



4.4. Подключение инкрементного кодового датчика (энкодера)

Установить регулировочный винт на "2".

Клеммные зажимы



Инкрементный кодовый датчик (энкодер) расположен на блоке привода. Концевые соединители белого штепсельного разъёма кабеля инкрементного кодового датчика (энкодера) № 5 должны быть направлены в сторону ротора. Обратная полярность выведет инкрементный энкодер из строя.

Для того, чтобы свести к минимуму возможные помехи, кабель должен быть проложен отдельно - т. е. на расстоянии от других кабелей, таких как, например, кабель электродвигателя.

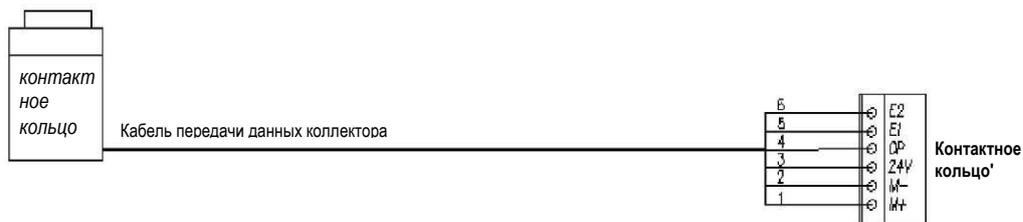
Кабель инкрементного кодового датчика (энкодера) № 5 был демонтирован перед инкрементным энкодером, поэтому экранирующая оболочка видна.

Демонтированная часть кабеля должна быть закреплена под экранирующими зажимами.

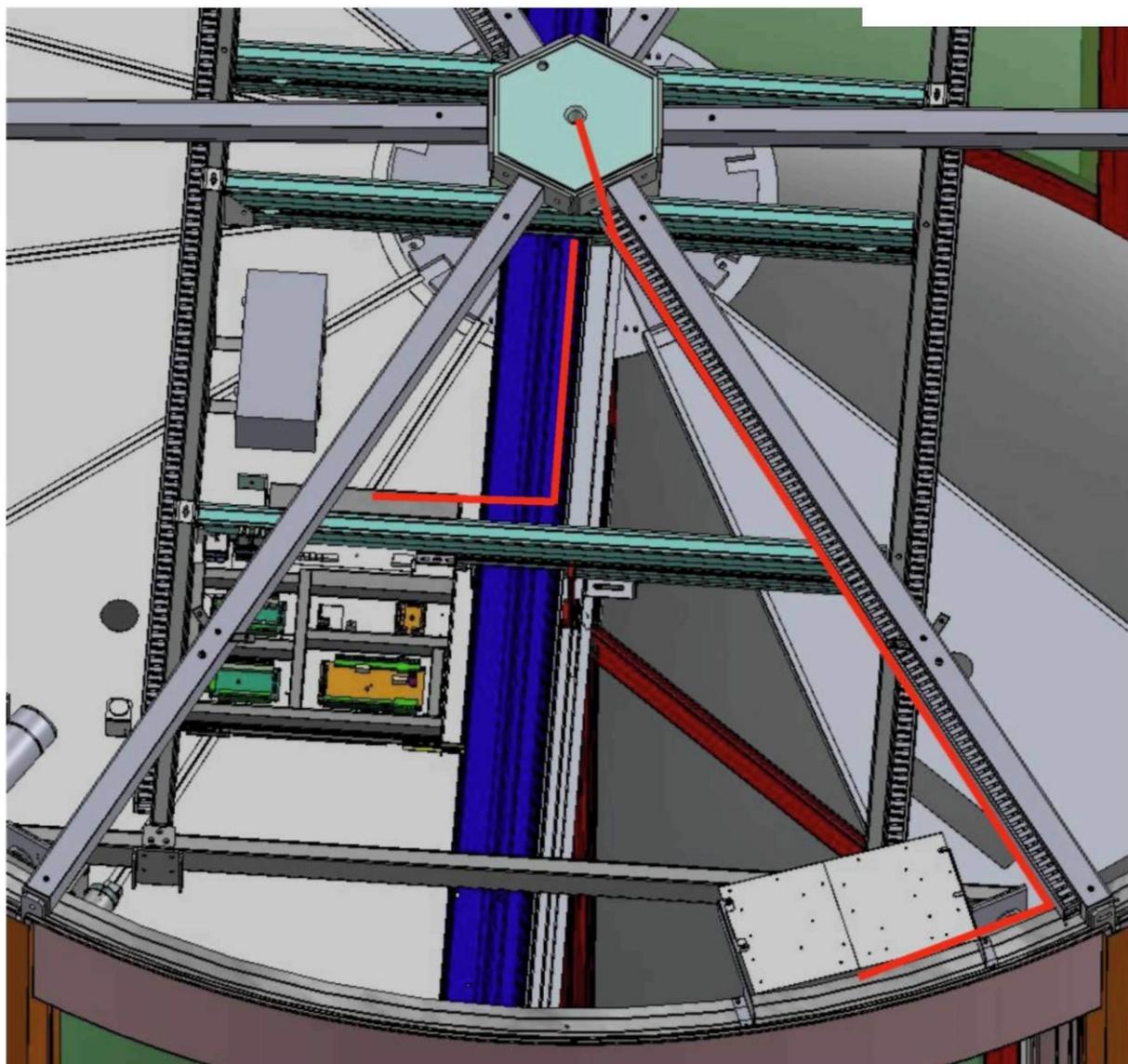
Кабель инкрементного кодового датчика (энкодера) соединён с ЦПУ (-Z1).

4.6. Кабель передачи данных коллектора

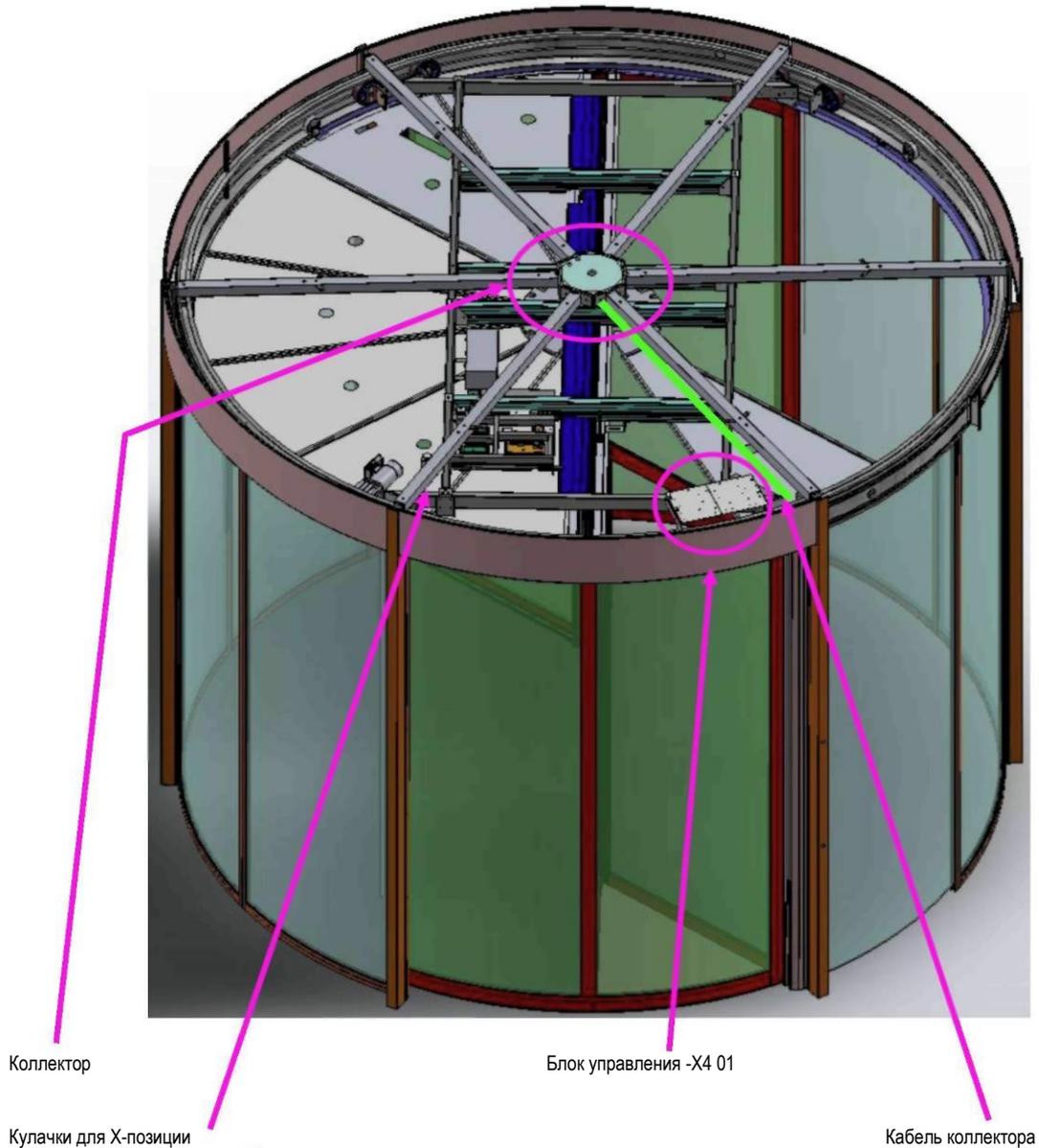
Здесь можно увидеть, как кабели прокладываются от статической к вращающейся части дверной системы.



-P1 (панель автоматически конфигурируемого устройства plug&play)



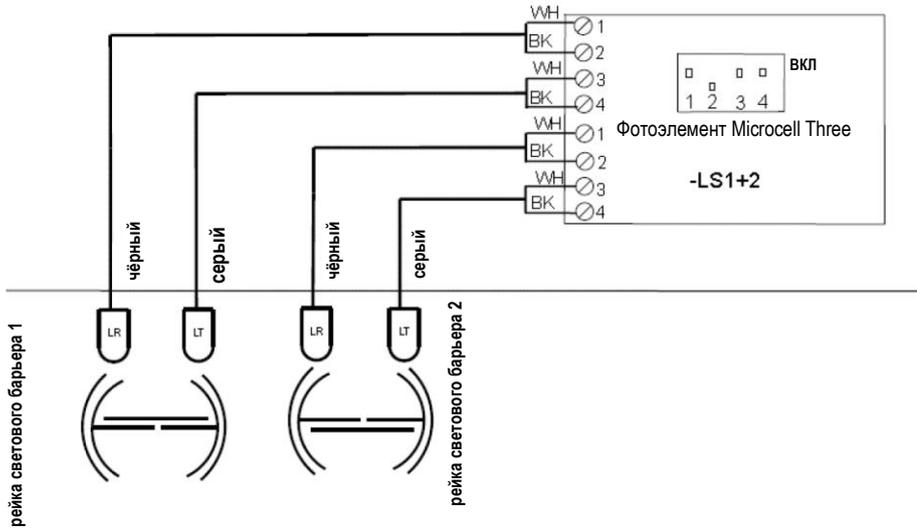
Зелёная линия показывает, как кабель коллектора идёт от коллектора к блоку управления (-X401).



Кулачки используются для регулировки положения двери "закрыто"



4.7. Подключение световых барьеров/контактных полосок безопасности



Передатчик (серый кабель) (N60-0634 передатчик + приёмник)



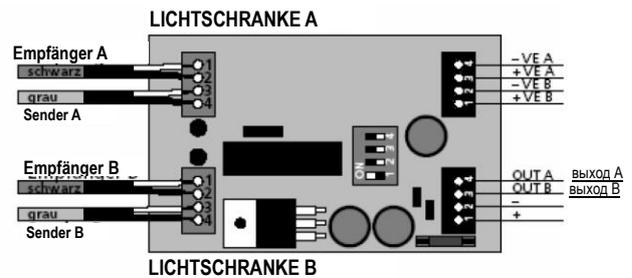
Приёмник (чёрный кабель)



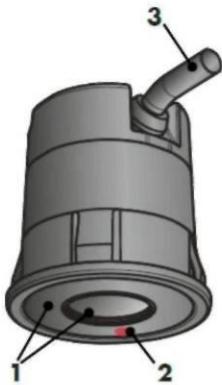
Двухпозиционные DIP-переключатели расположены следующим образом:

- 1 + 3 + 4 = ВКЛ
- 2 = Выкл

Светодиоды выключены во время стандартной работы.
При активации светового барьера, загорается соответствующий светодиод

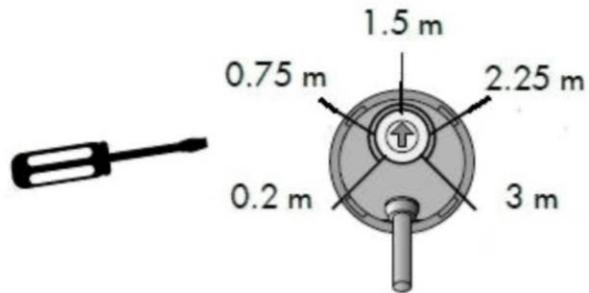


4.8. Регулировка датчика таймера с задержкой выключения/точечного датчика



TOF/Точечный датчик

1. Объектив
2. Состояние датчика
3. Кабель вывода

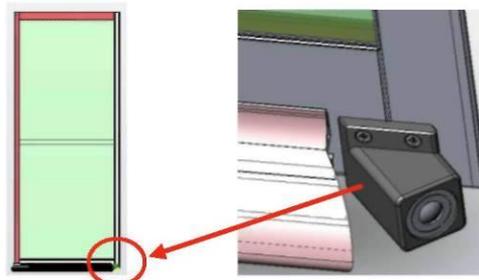
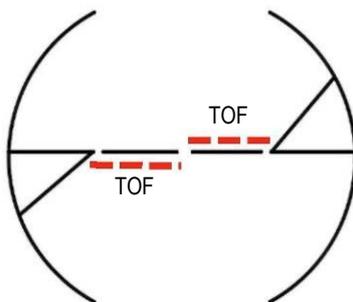


Регулировка диапазона

Примечание: TOF/Точечный датчик только для KTC2 без требования CE

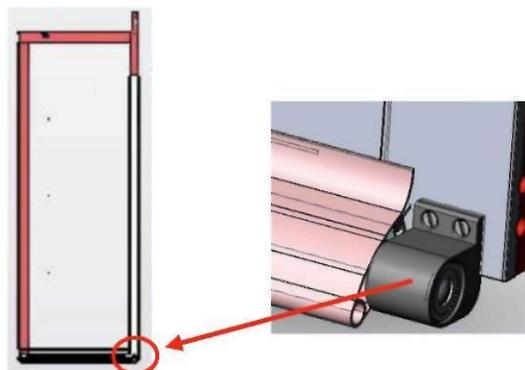
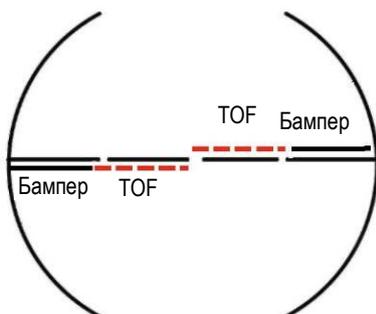
Регулировка KTC2 с витриной

- A. Расстояние обнаружения
 - A. Поверните потенциометр датчика TOF/Датчика сканирования пятном и проверьте диапазон работы датчика TOF/точечного датчика
 - B. Диапазон расстояния обнаружения датчика должен включать левую движущуюся створку раздвижной двери.
 - C. Смонтируйте датчик на каркасе витрины



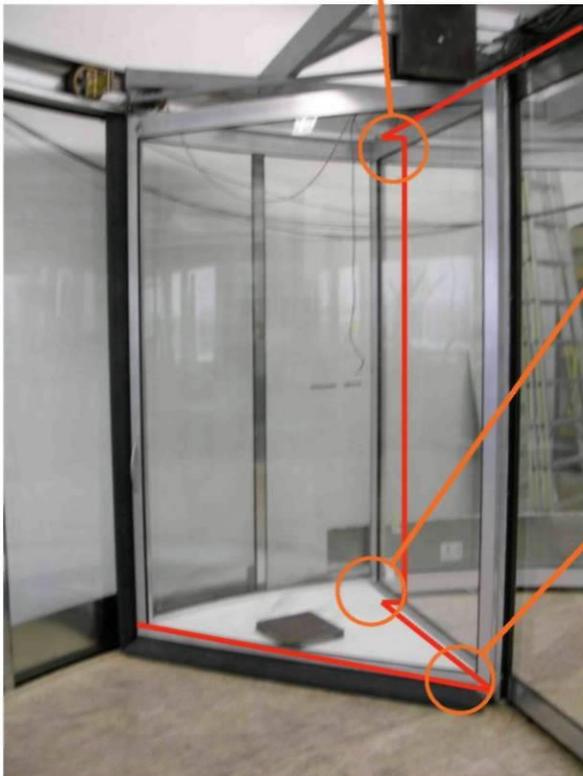
Регулировка KTC2 без витрины

1. Расстояние обнаружения
 - A. Поверните потенциометр датчика TOF/Точечного датчика и проверьте диапазон работы датчика TOF/точечного датчика
 - B. Датчик должен захватывать левую движущуюся створку раздвижной двери.
 - C. Смонтируйте датчик на неподвижной створке раздвижной двери

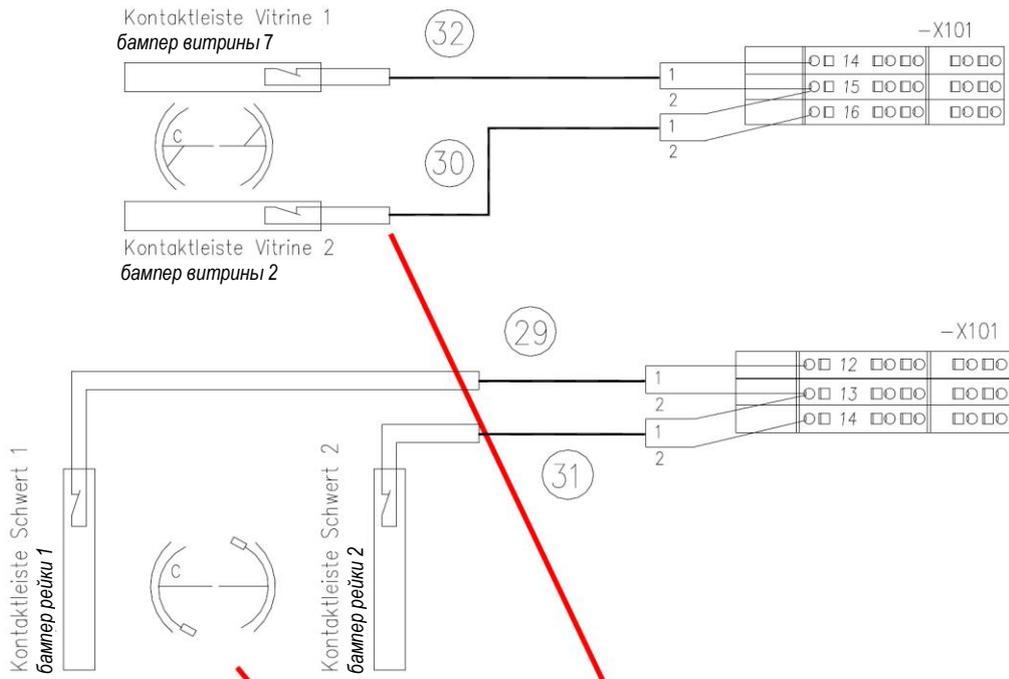


Примечание: Подробную информацию о функции и настройке параметров датчика TOF/Точечного датчика смотрите в руководстве пользователя.

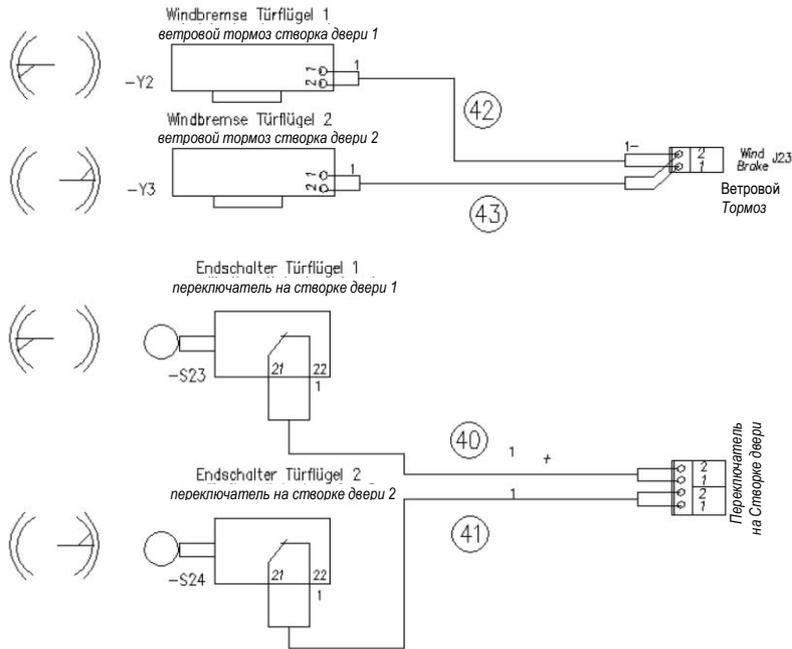
Красная линия показывает, как кабель прокладывается от блока управления к двери витрины. (Световой барьер и контактные полосы безопасности, кабели № 30 + 32)



Установите перемычки на блоке управления -X101 для всех контактных полосок безопасности, которые не требуются (напр., системы без витрин).



4.9. С распашной створкой



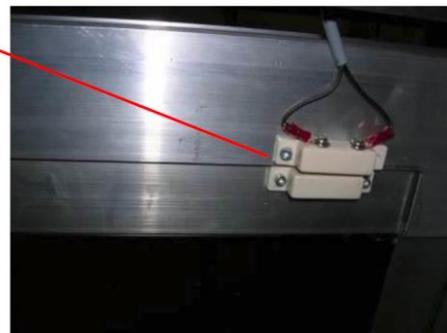
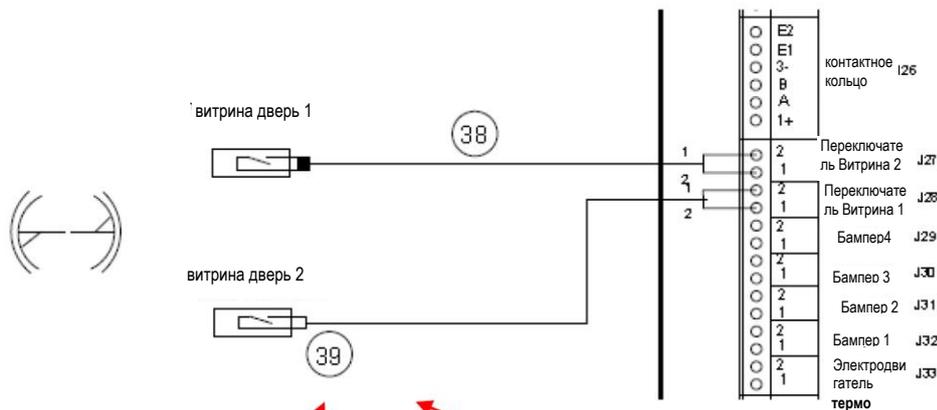
Кроме того, требуются следующие перемычки (-X101: +24 V/31).



-PI (панель автоматически конфигурируемого устройства plug&play)

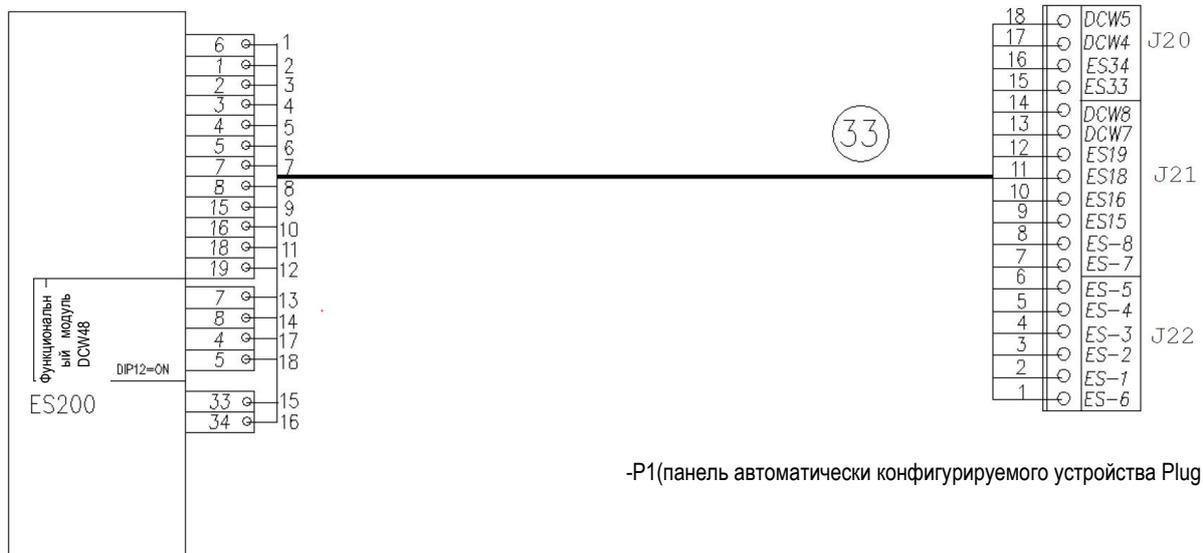
4.10. Концевой переключатель для витрины

Для систем без витрины установите перемычку J28 и J27!



5. Схема электрических соединений опционной раздвижной двери

5.1. Схема электрических соединений ES 200



-P1(панель автоматически конфигурируемого устройства Plug & play)

ES 200 базовый модуль (N60-0586)

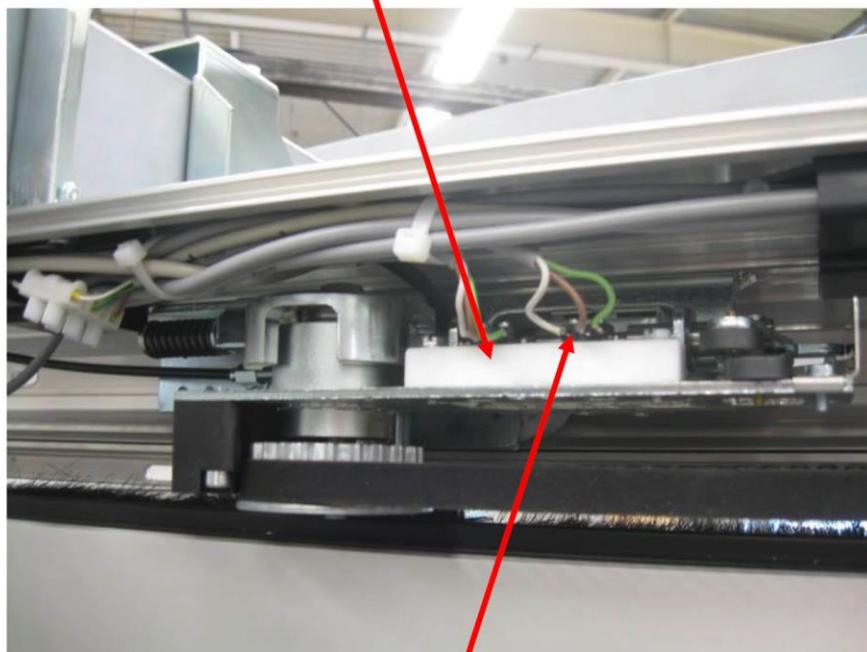
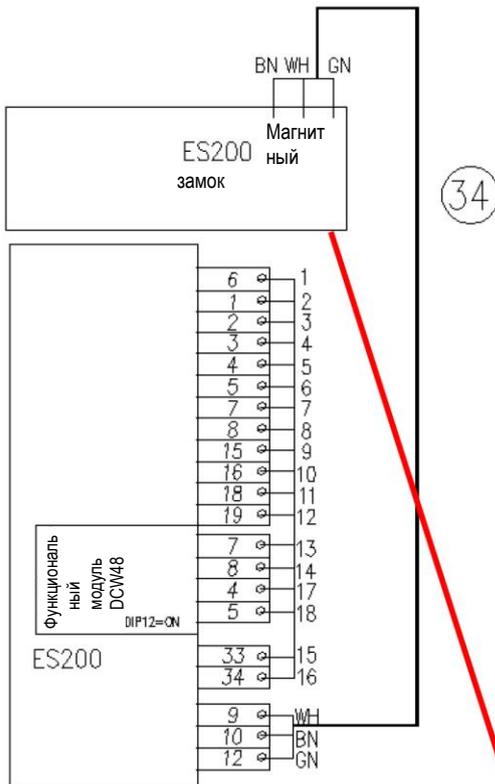


ES 200 модуль ввода/вывода (N60-0589)



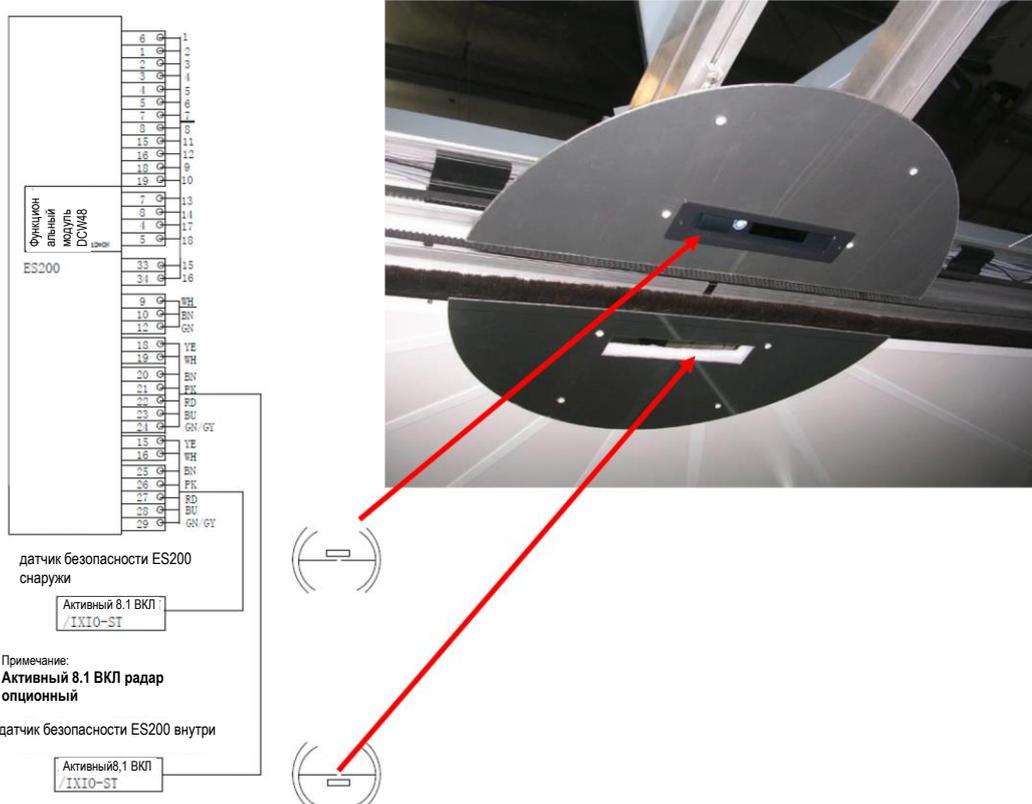
Кроме того, требуются следующие перемычки (J39, J40).

5.2. Подключение запирающего устройства ES 200



Концевой переключатель (Обратите внимание, что концевые выключатели не активируются, когда дверь заблокирована)

5.3. Схема подключения датчиков безопасности раздвижной двери



5.4. Регулировка датчиков Active 8.x или IRIS ON



Вы можете использовать датчик безопасности, установленный в потолочной части "IRIS ON", вместо датчика "Active 8.1 ON". Однако, в этом случае активация раздвижной двери невозможна, так как активируются только встроенные в потолочную часть радиолокационные датчики движения (и их активация также зависит от установки соответствующего программного переключателя).

Наименование	Дистанционное управление	Значение
Конфигурация выхода		1
Максимальная продолжительность обнаружения присутствия		1
Чувствительность (обнаружение присутствия)		1 - 2 (1 = DIN 18650)
Режим мониторинга		1
Количество инфракрасных световых завес		1
Конфигурация установки (высота/частота)		1
Перенаправление выхода датчика безопасности		0
Чувствительность радиолокационного детектора		2-3

5.5. Регулировка датчика безопасности IXIO-ST (Раздвижная дверь)

Настройка параметров :

A. ЗАЩИТА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Если высота прохода ниже 2,8 метров, установите 2; выше 2,8 метров, установите 6

ВОЗДУХ: ЗАЩИТА

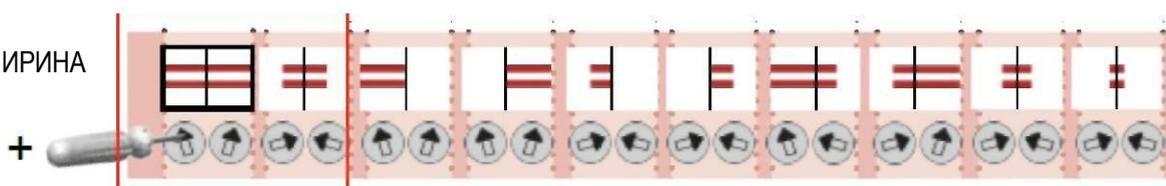


B. ШИРИНА ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА

B.1 В соответствии с требованиями безопасности, ширина воздушного пространства должна охватывать весь вход раздвижной двери, необходимо установить значение 1 или 2. На месте монтажа необходимо отрегулировать и проверить реальную ширину.

B.2 Кнопка должна быть переключена в правое положение в соответствии с индикацией на экране.

ВОЗДУХ: ШИРИНА



C. ВОЗДУХ Количество и воздух Заданное время

ВОЗДУХ: КОЛИЧЕСТВО

режим обслуживания	1	2	режим обслуживания = нет ИК обнаружения в течение 15 минут (техническое обслуживание). Данное значение исключает соответствие дверной системы стандарту EN 16005 и DIN-						
движение	15 s	30 s	1 min	2 min	5 min	10 min	20 min	60 min	infinite

ВОЗДУХ: ПРЕДПОЛАГАЕТ

C.1 ВОЗДУХ КОЛИЧЕСТВО, как правило, необходимо выбрать двойной воздух, установите значение 2

C.2 ВОЗДУХ ЗАДАННОЕ ВРЕМЯ, стандартное значение по умолчанию время присутствия составляет 1 минуту. Можно выбрать другое значение в соответствии с реальными требованиями.

D. Перенаправление (Настройка выхода)

Для раздвижной двери KTC2 перенаправление (настройка выхода) должно быть установлено на 1 (Безопасность + Открывание)

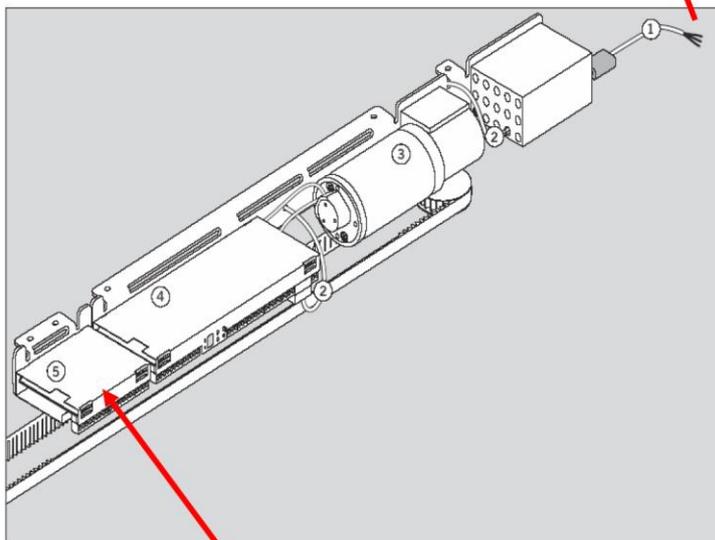
ПЕРЕНАПРАВЛЕНИЕ

безопасность	безопасность + открывание	0 обнаружение присутствия на входе безопасности	1 обнаружение присутствия на входе безопасности и
--------------	---------------------------	---	---

Примечание:

Подробную информацию о функции и настройке параметров датчика IXIO-ST смотрите в руководстве пользователя

5.6. Монтаж электропроводки питания для ES 200

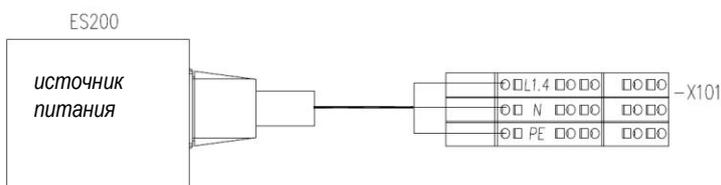


Beschreibung und Klemmen-Definition (D) Описание и клеммные соединения (GB) s
 ① ← 230 В переменного тока Питание от сети

DCW Адрес 48

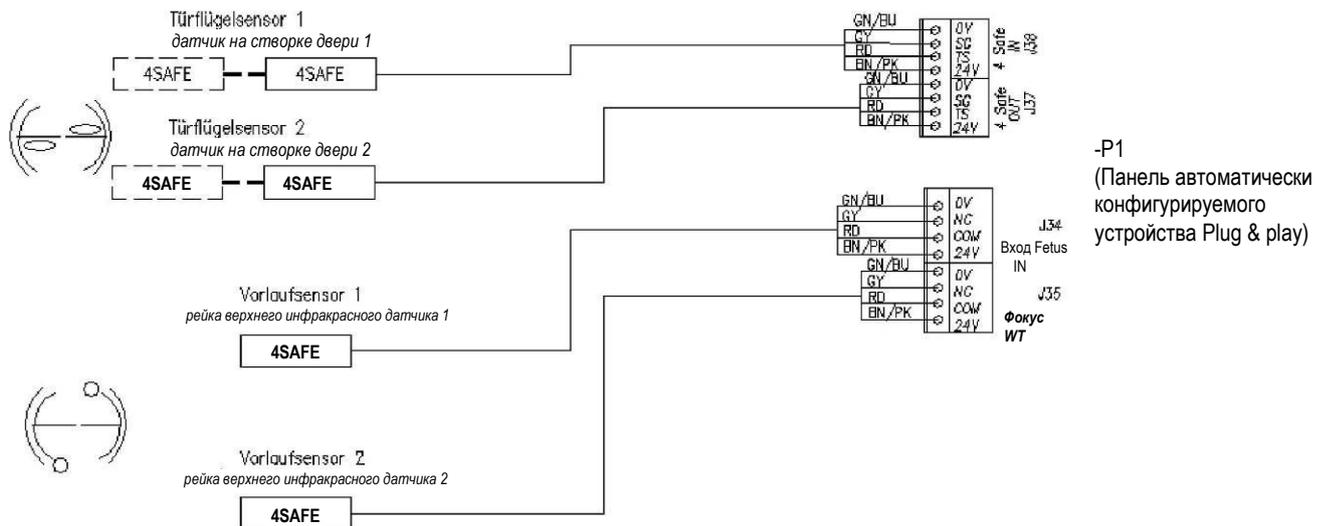


Подключение блока питания ES 200



5.7. Подключение датчиков безопасности 4Safe

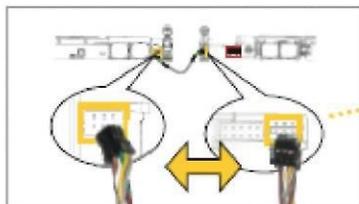
Рисунок 1



ЭЛЕКТРОПРОВОДКА ДО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРИ

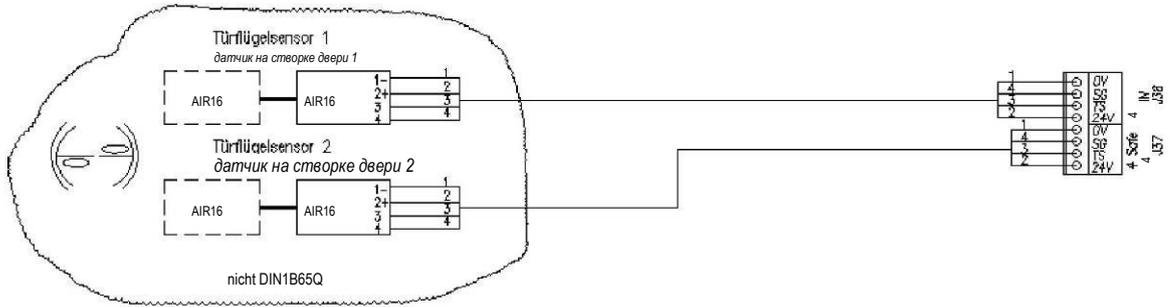
ЗЕЛЕНЫЙ	РЕЛЕ 1	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
ЖЕЛТЫЙ	COM	ОСТАНОВКА ИМПУЛЬСА
БЕЛЫЙ	NC	ОТКРЫВАЮЩИЙ СКОльзяЩИЙ КОНТАКТ
ЧЕРНЫЙ	NO	ОБРАТНЫЙ ИМПУЛЬС (ЗАКРЫВАЮЩИЙ СКОльзяЩИЙ КОНТАКТ)
РОЗОВЫЙ	COM	ОБРАТНЫЙ ИМПУЛЬС
ФИОЛЕТОВЫЙ	NC	ОТКРЫВАЮЩИЙ СКОльзяЩИЙ КОНТАКТ
СЕРЫЙ	NO	ОБРАТНЫЙ ИМПУЛЬС
КРАСНЫЙ		МОНИТОРИНГ
СИНИЙ		

МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ МЕЖДУ ПЛАТАМИ



Вы также можете соединить отдельные датчики на панели P1 в целях тестирования. Не забудьте отсоединить кабель датчика на панели P1. Перемычка, например, между: J37, J38 соединяют контактные разъемы TS и SG J34, J35 соединяют контактные разъемы COM и NC

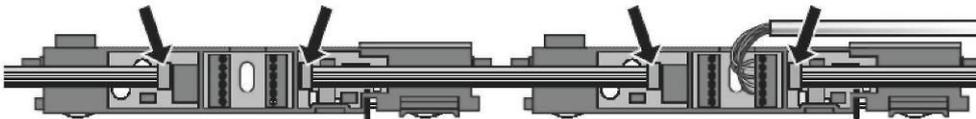
5.8. Подключение датчиков AIR16 (Не для DIN 18650)



-P1 (панель автоматически конфигурируемого устройства plug&play)

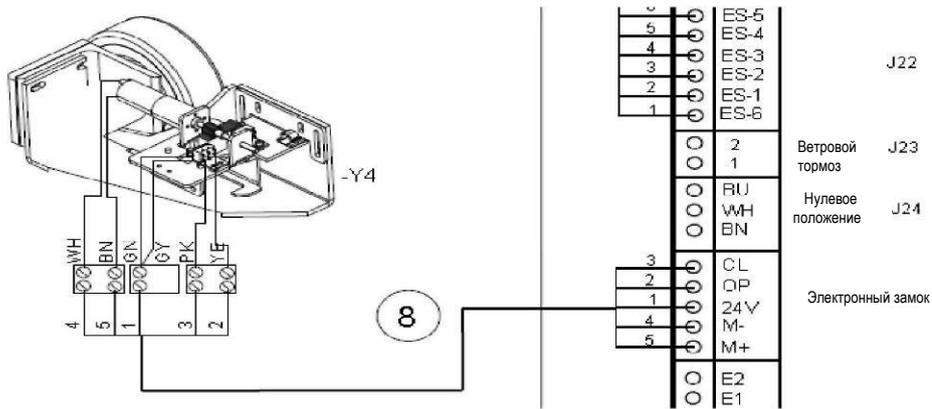


Клеммы подключения для AIR16

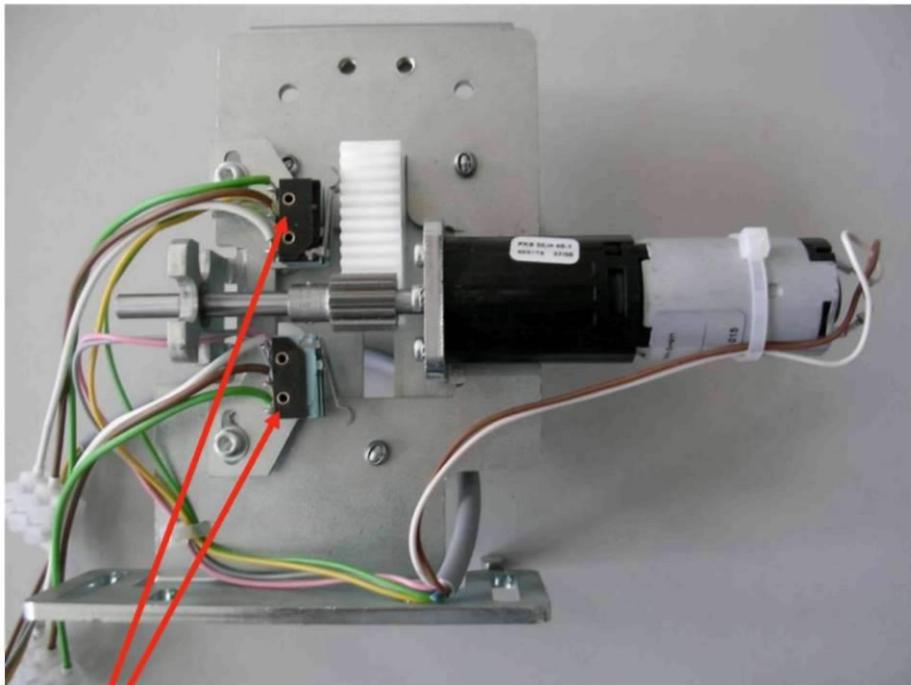


С помощью плоского кабеля можно соединить друг с другом несколько датчиков.

5.9. Подключение запирающего устройства с электромеханической задвижкой (опция)



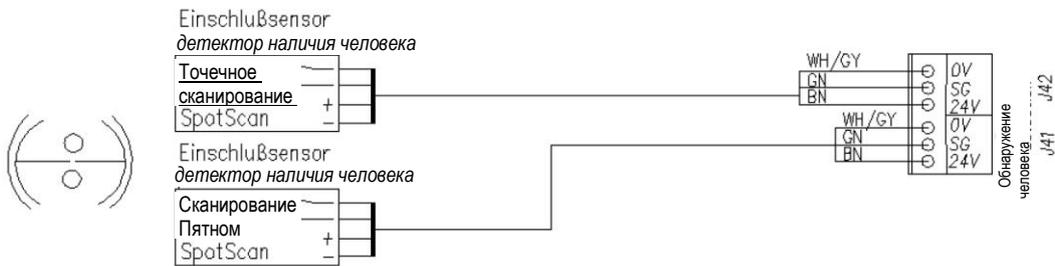
-P1 (панель автоматически конфигурируемого устройства Plug & play)



Крепёжные детали концевых переключателей должны быть плотно затянуты винтами.

настройка ЦПУ #эл. блокирующие устройства		Запирающее устройство с электромеханической задвижкой нет = 0, да = 1	1
--	--	---	---

5.10. Подключение датчика присутствия для зимней конфигурации (ОПЦИЯ)



Подключение/регулировка точечных датчиков

Для получения дополнительной информации см. указания по использованию метода сканирования пятном (SpotScan).



Регулировка DIP-переключателей

DIP 1 = ВЫКЛ Частота 1

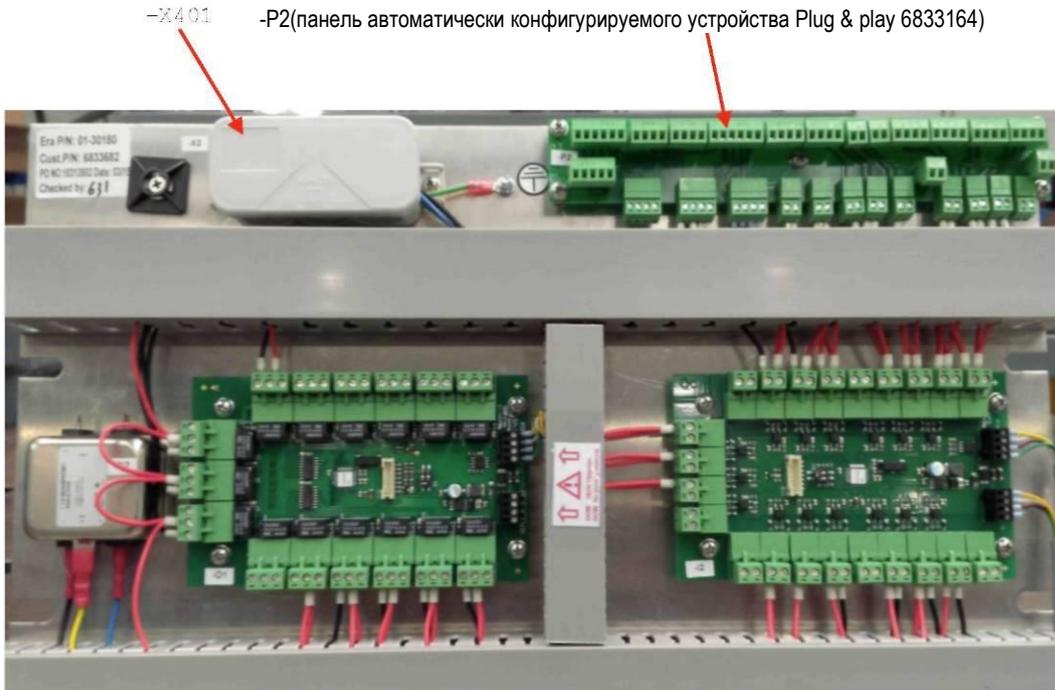
DIP 3 = ВЫКЛ Пассивный выход (нормально замкнутый контакт)

Диапазон обнаружения должен быть отрегулирован таким образом, чтобы люди легко обнаруживались при захвате их нахождения в пределах одной из секций.

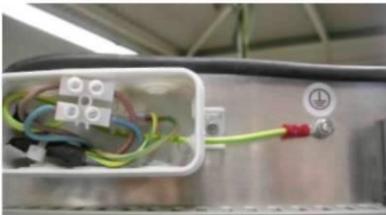
6. Электрическое подключение статических компонентов

Т Статические компоненты подсоединяются к вращающимся компонентам расположенным справа во внутренней обшивке потолочной части.

6.1. Блок управления (-X401)



6.2. Подключение 33 (защитного заземления)



6.3. Подключение уравнивания потенциалов

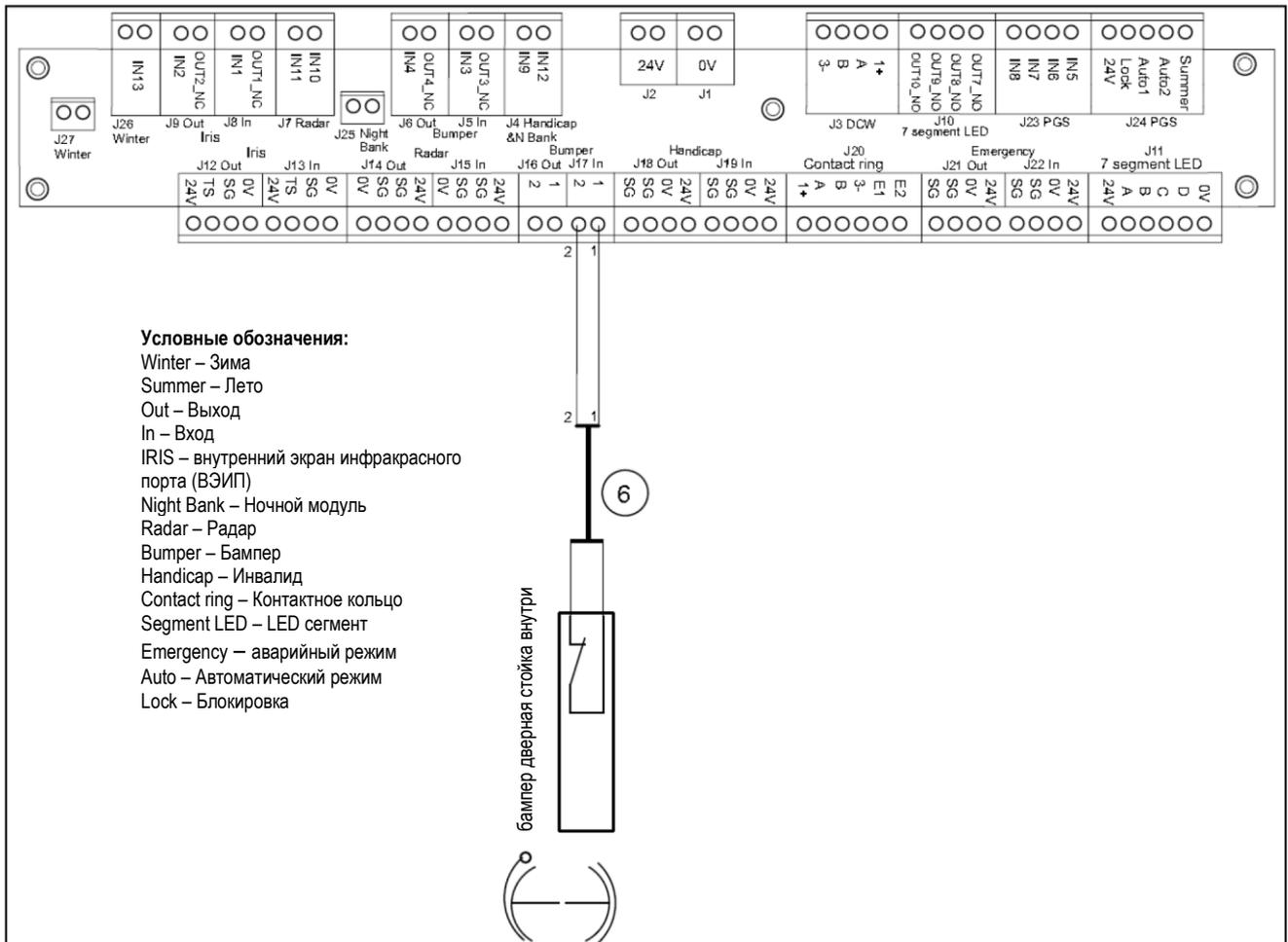
Всегда заземляйте дверную систему с помощью внешнего эквипотенциального соединения. Установите соединение на подходящем месте в пределах дверной системы - в зависимости от преобладающих условий. Обратите внимание, что для подключения внешнего эквипотенциального соединения требуется не менее 6 мм².

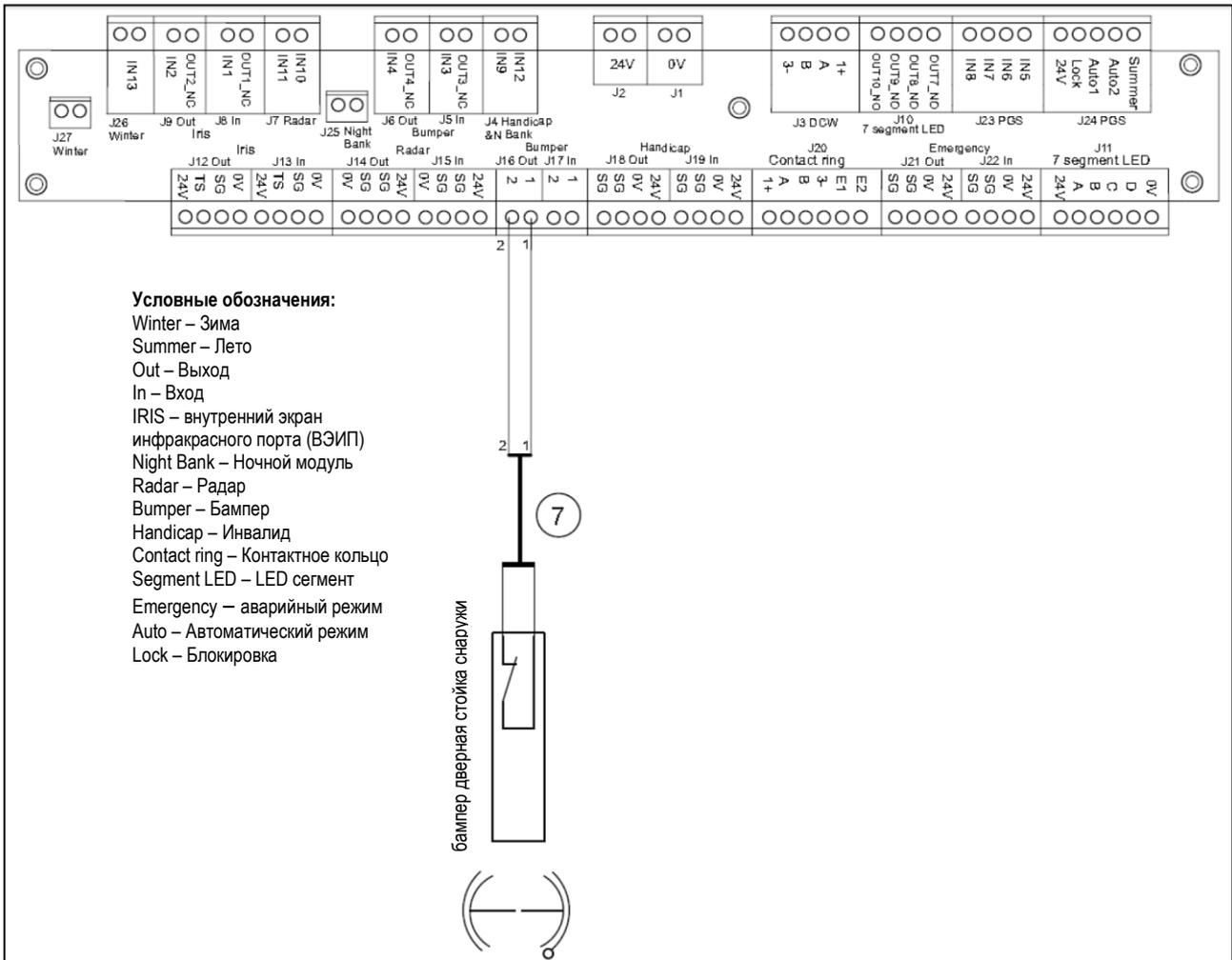


Подвод электроэнергии (включая защитное эквипотенциальное соединение) должен быть выполнен с надлежащей разводкой соединений.

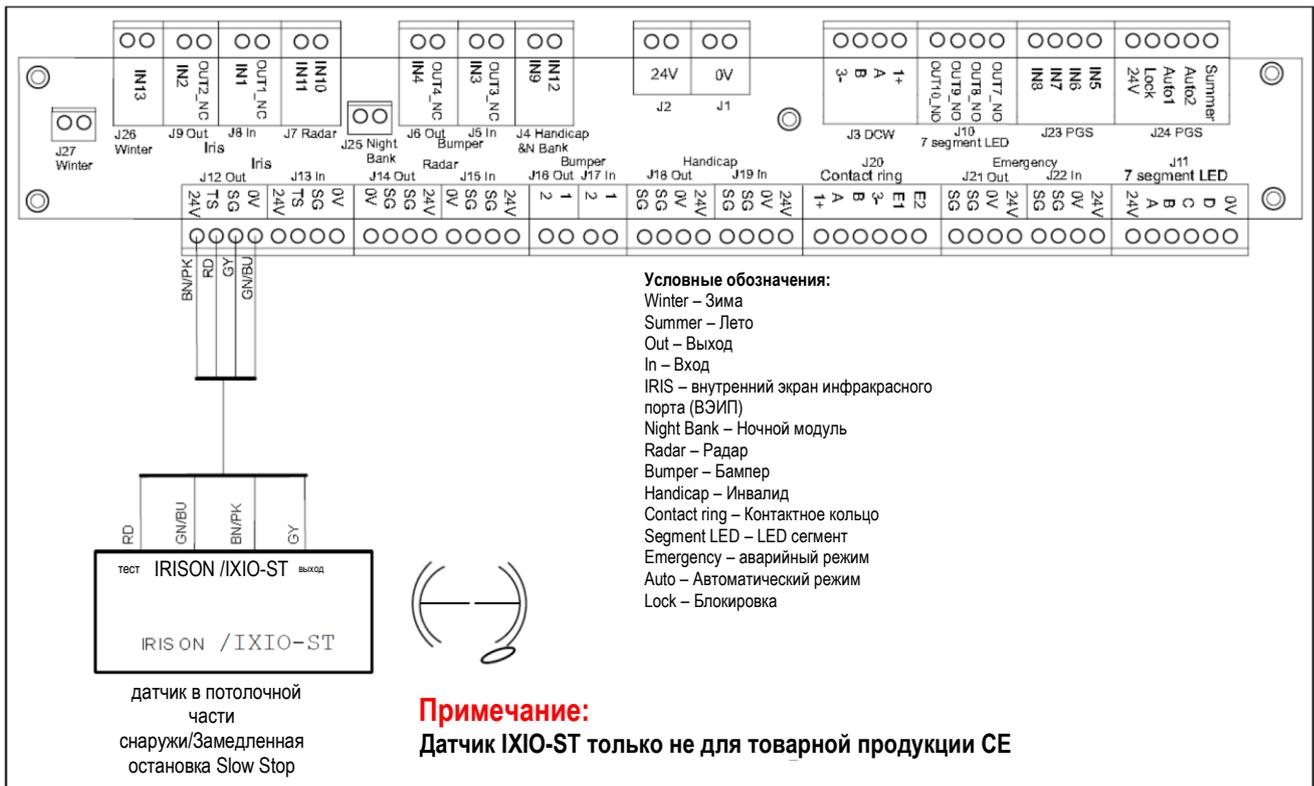
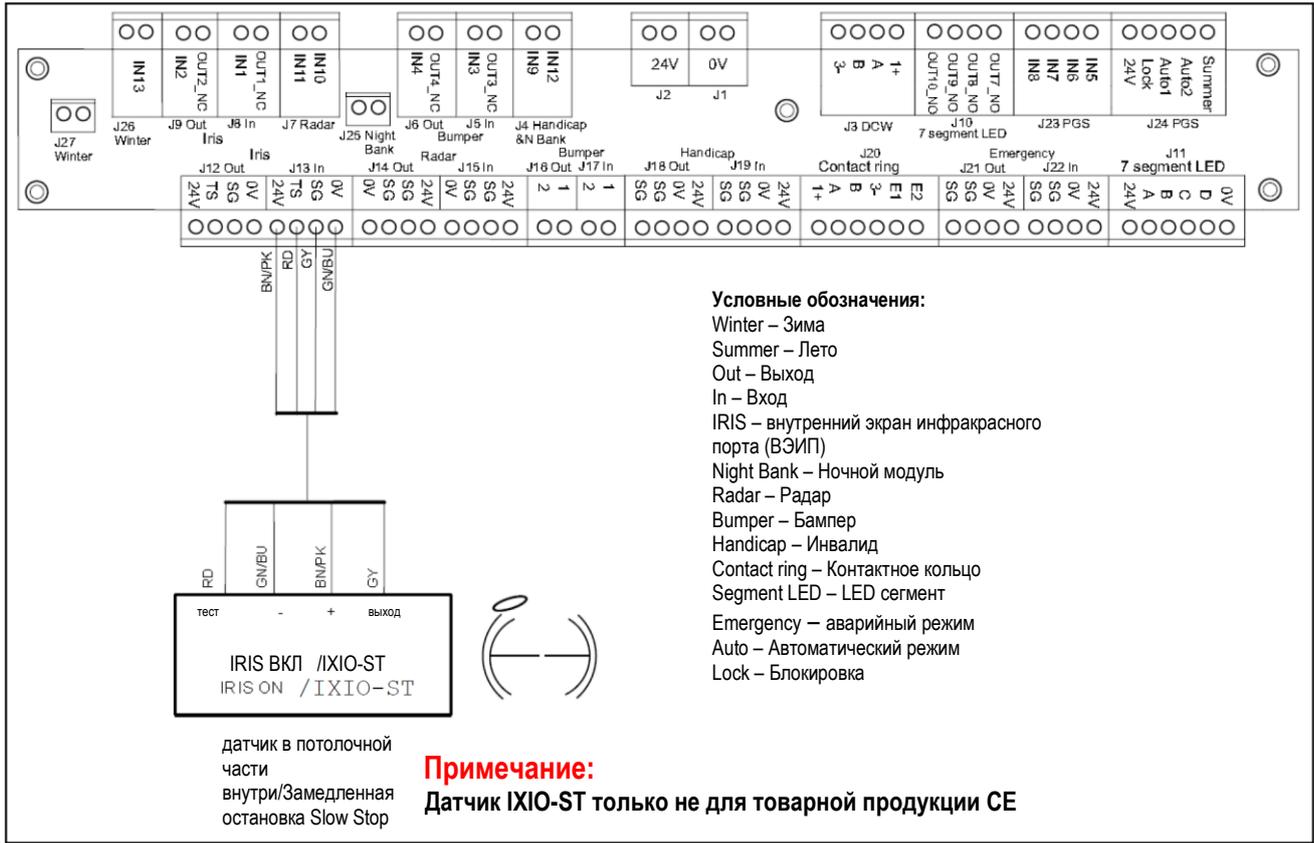
Обесточьте (отключите от сети) линию подачи электропитания и защитите его от повторной активации.

6.5. Подключение контактных полосок безопасности на стойке

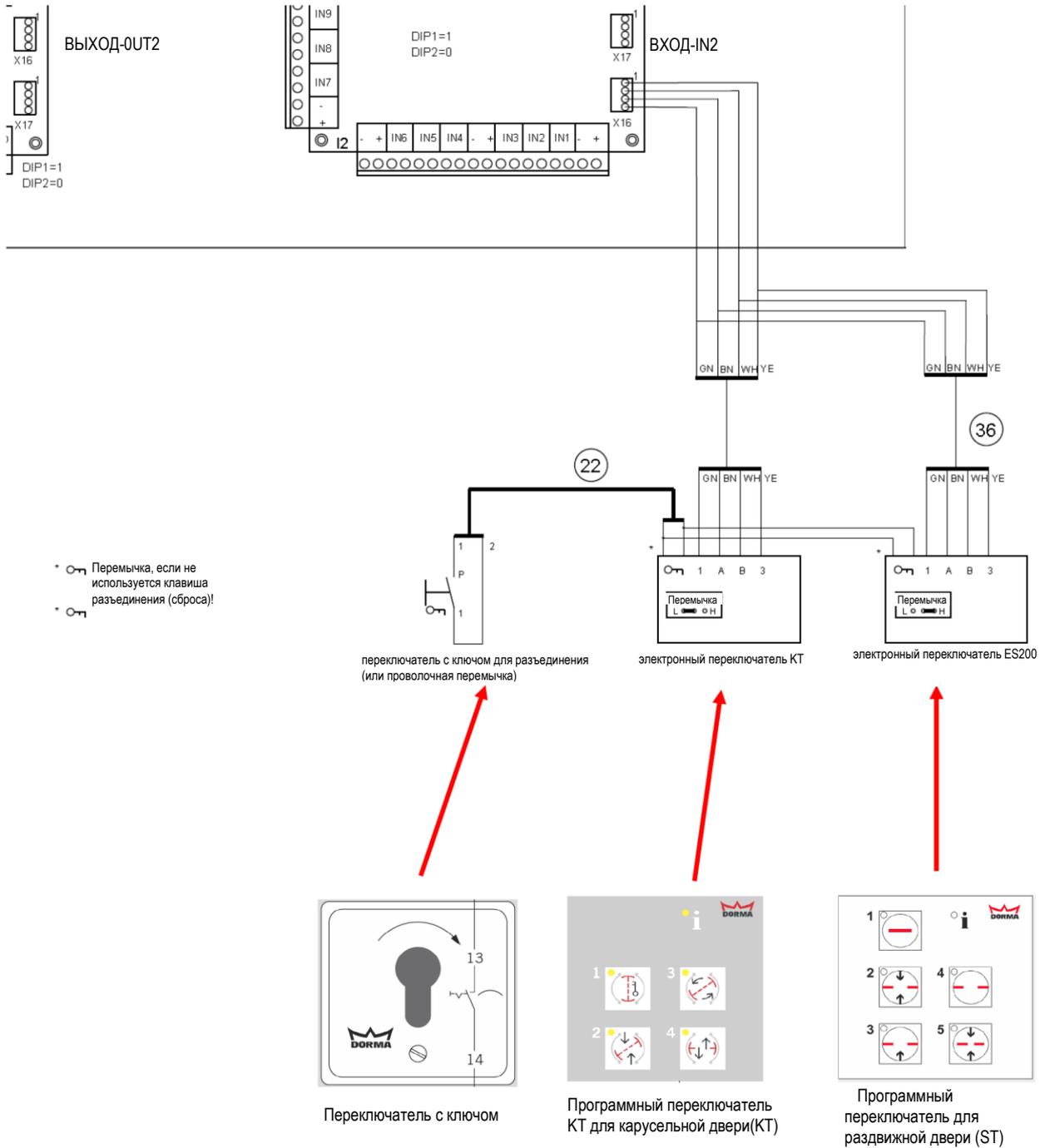




6.6. Подключение встроенных в потолочную часть датчиков

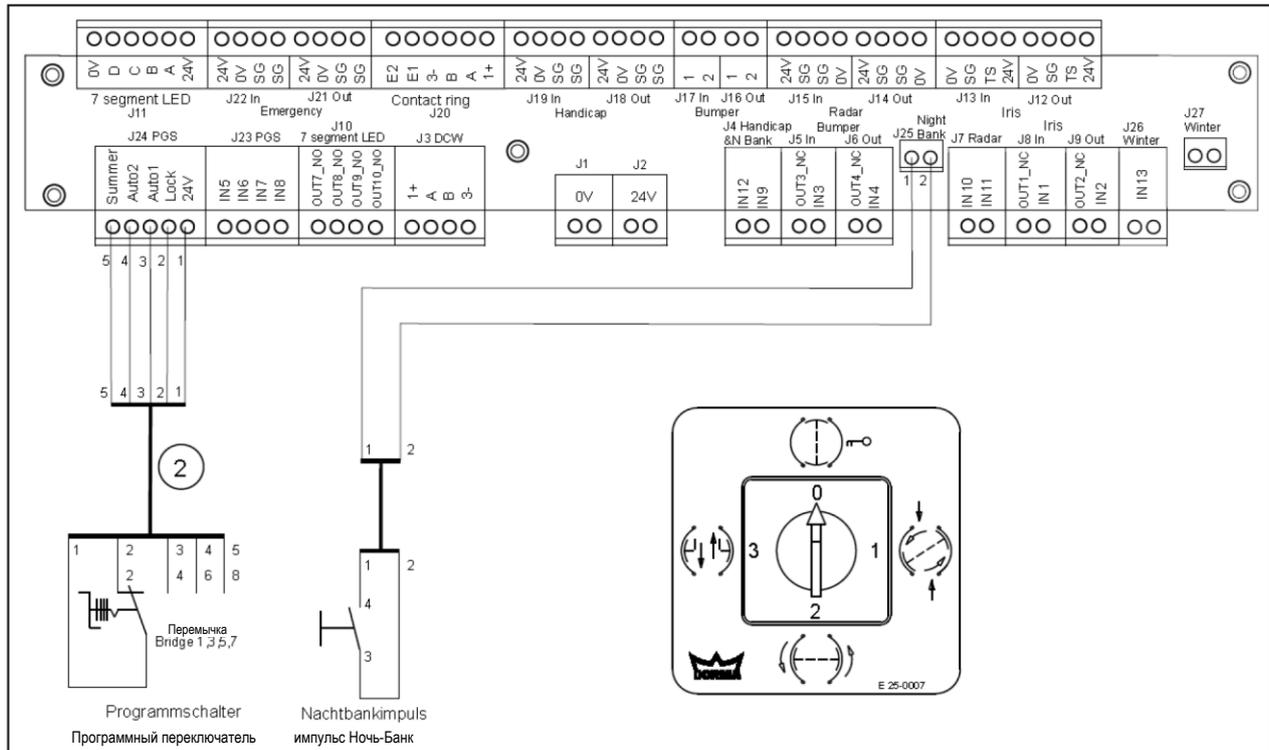


6.7. Подсоединение нажимной кнопки включения функции аварийной остановки/программного переключателя (требуется для систем с раздвижными панелями)



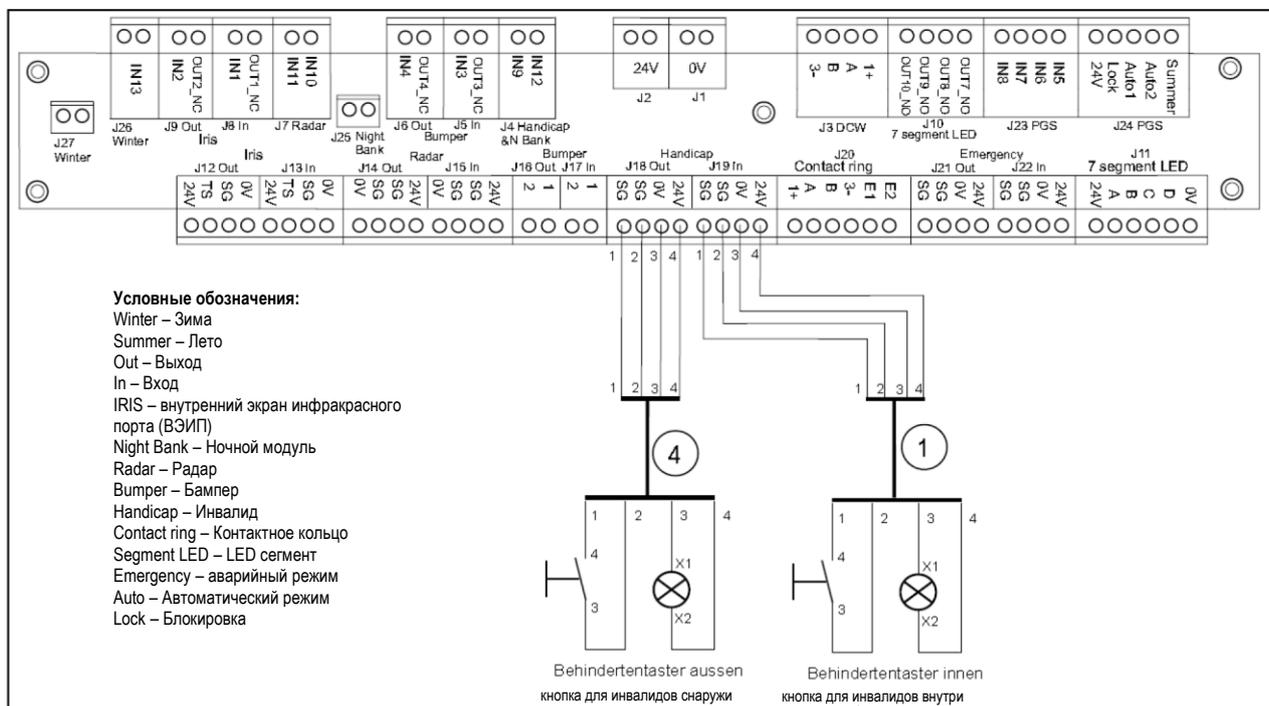
Для систем с распашными створками вы можете использовать любой программный переключатель программ, но программный переключатель ST используется для раздвижных дверей (см. изображение выше).

6.8. Подсоединение программного переключателя и активатора режима Ночной модуль (опция)

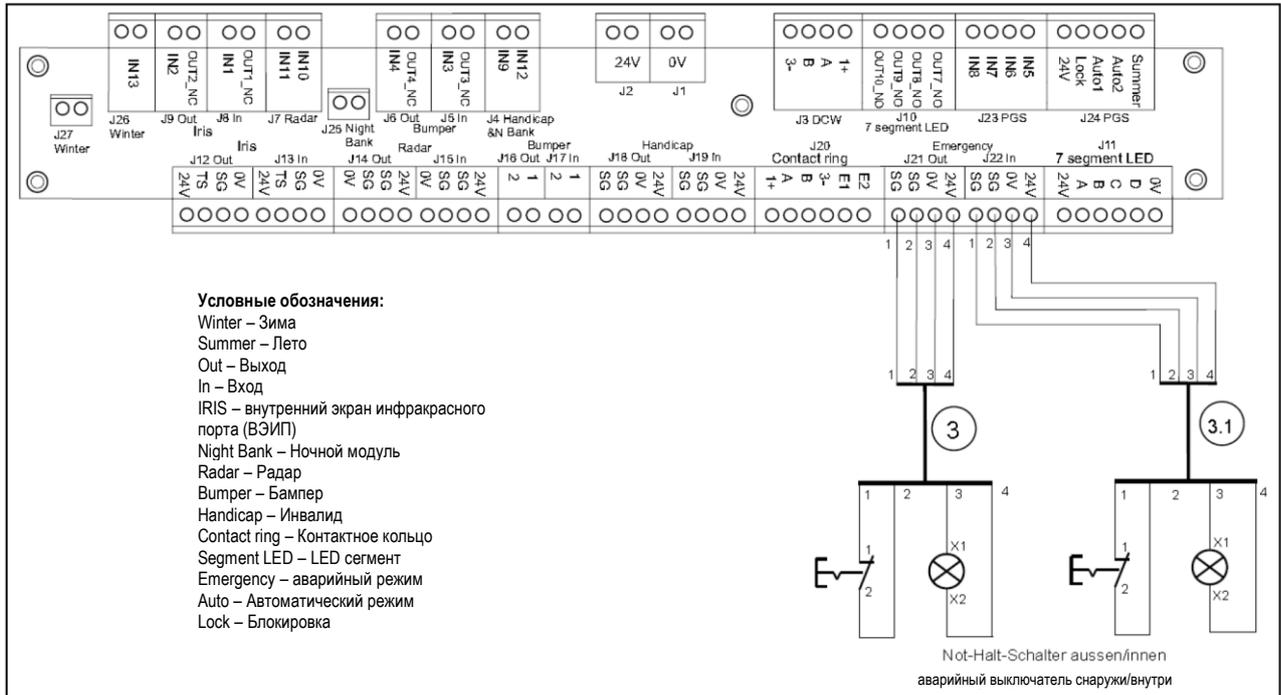


Для систем с раздвижной дверью, управляемой вручную, требуется использование контактного программного переключателя. Тем не менее, вы можете также установить программный переключатель DCW KT в качестве опции.

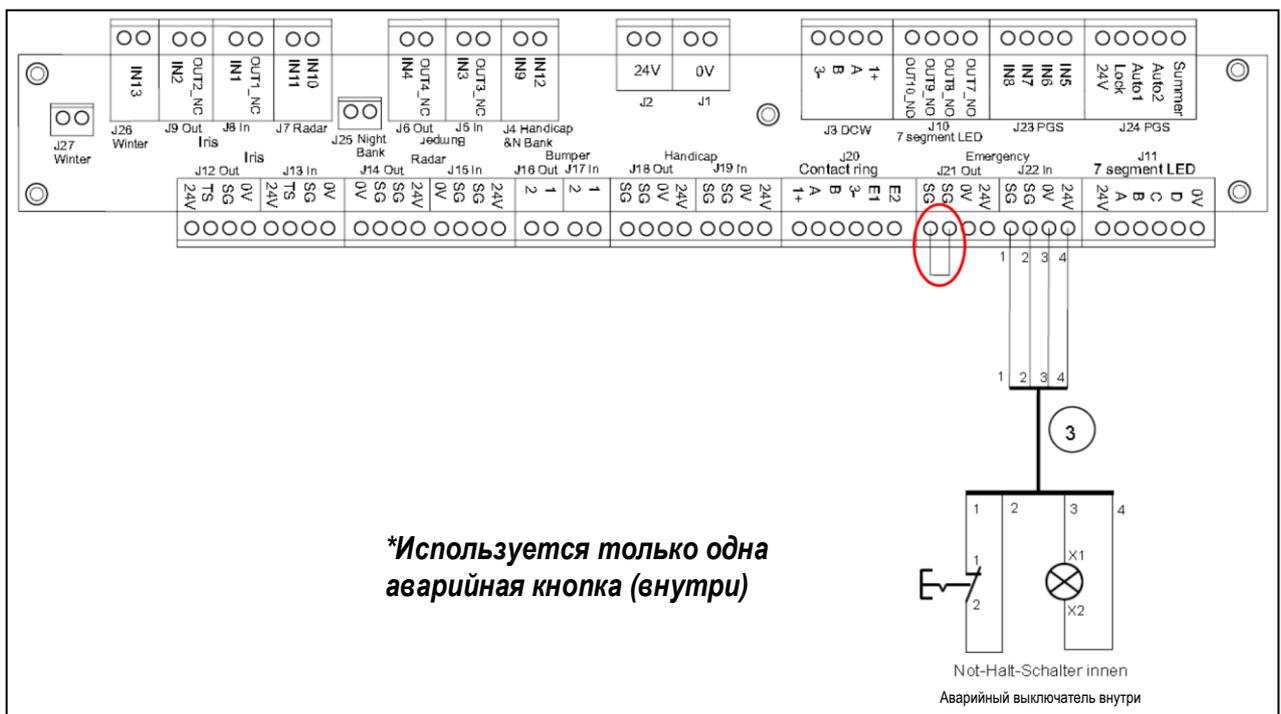
6.9. Подключение нажимной кнопки обеспечения доступа для инвалидов



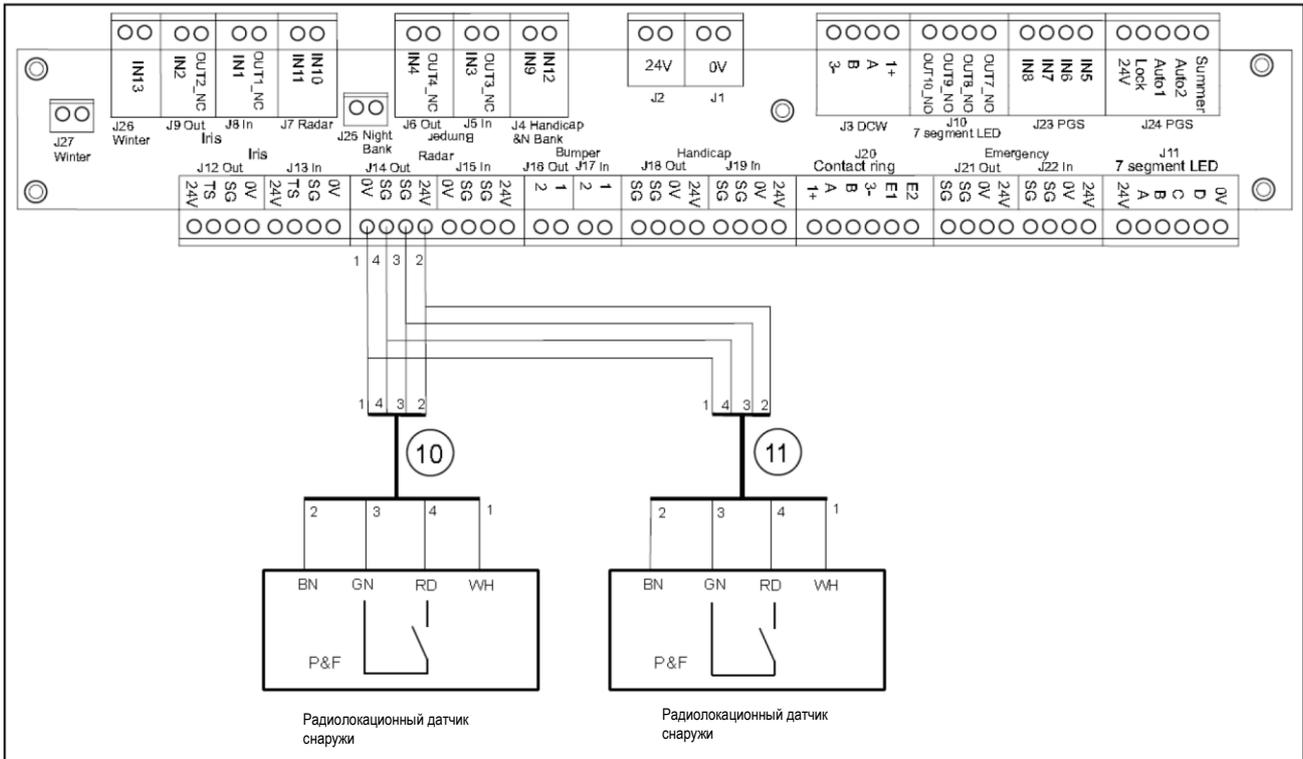
6.10. Подсоединение нажимной кнопки включения функции аварийной остановки (внутри и снаружи)



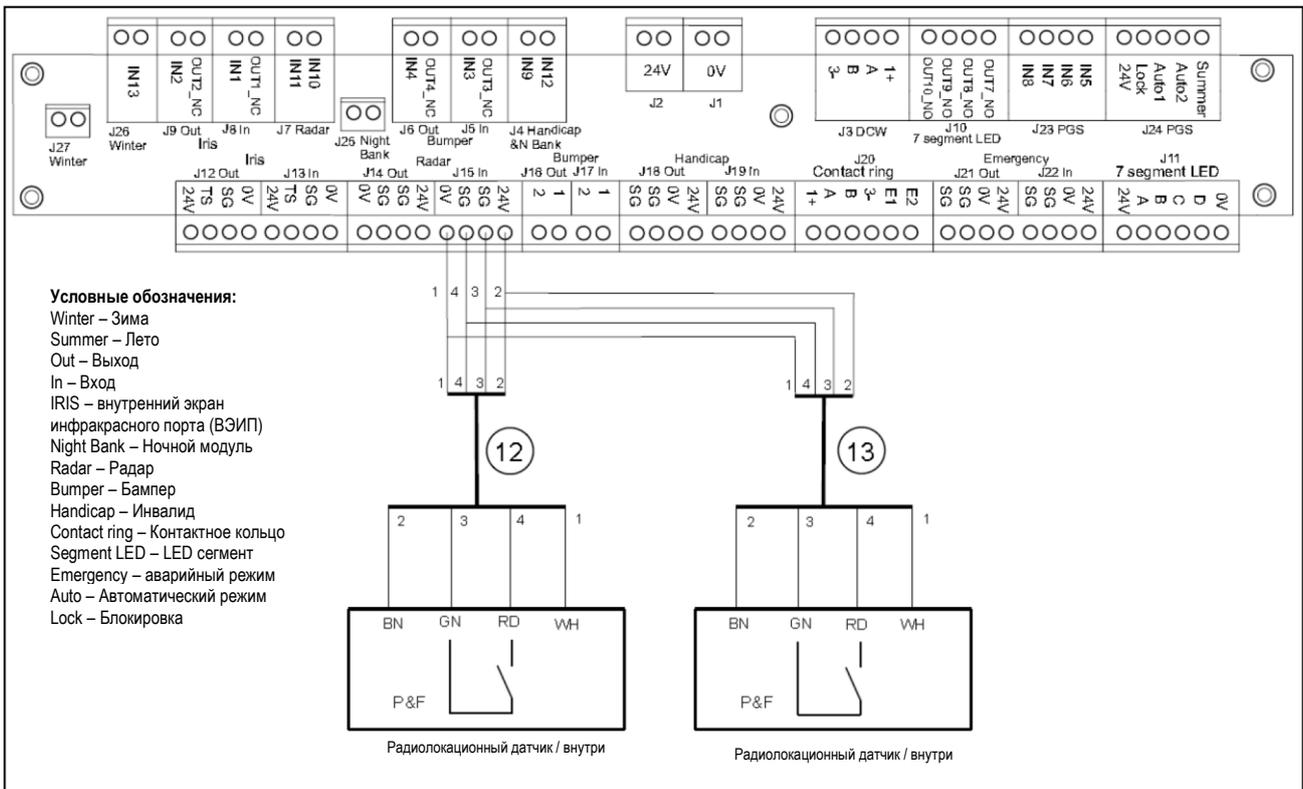
6.11. Подсоединение нажимной кнопки включения функции аварийной остановки (только с внутренней стороны)



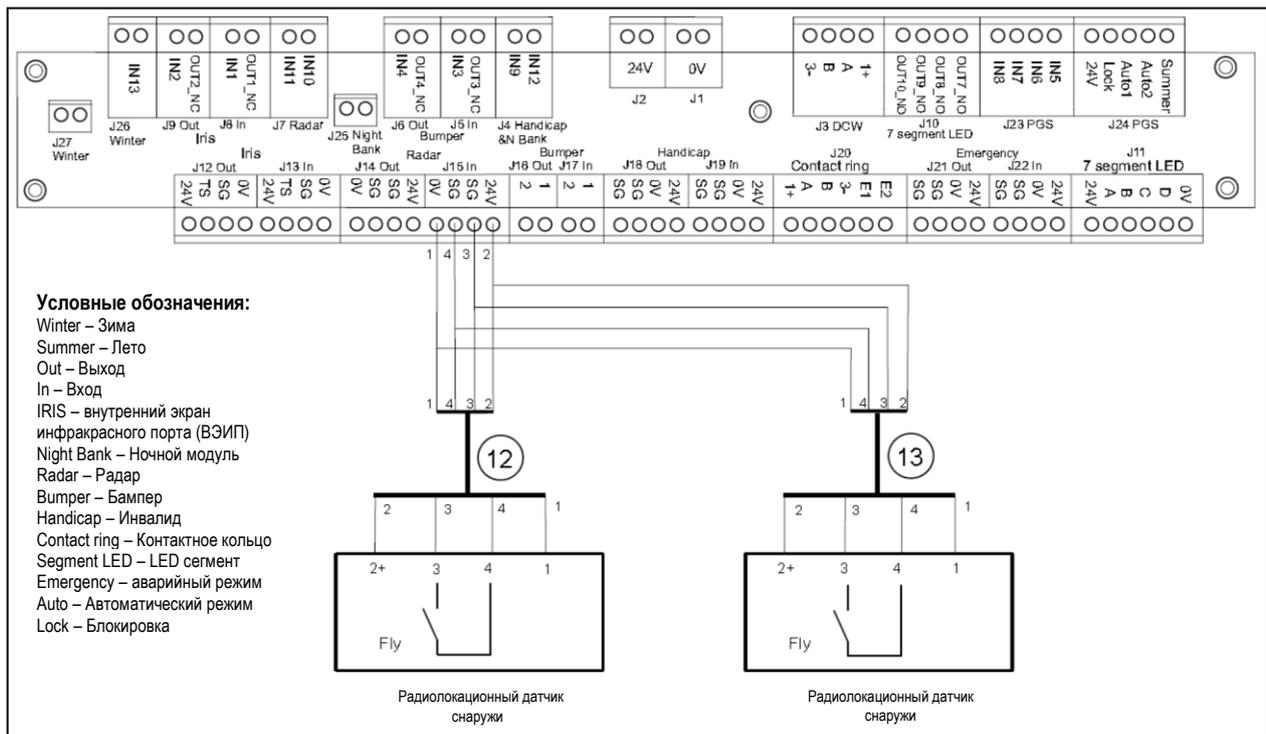
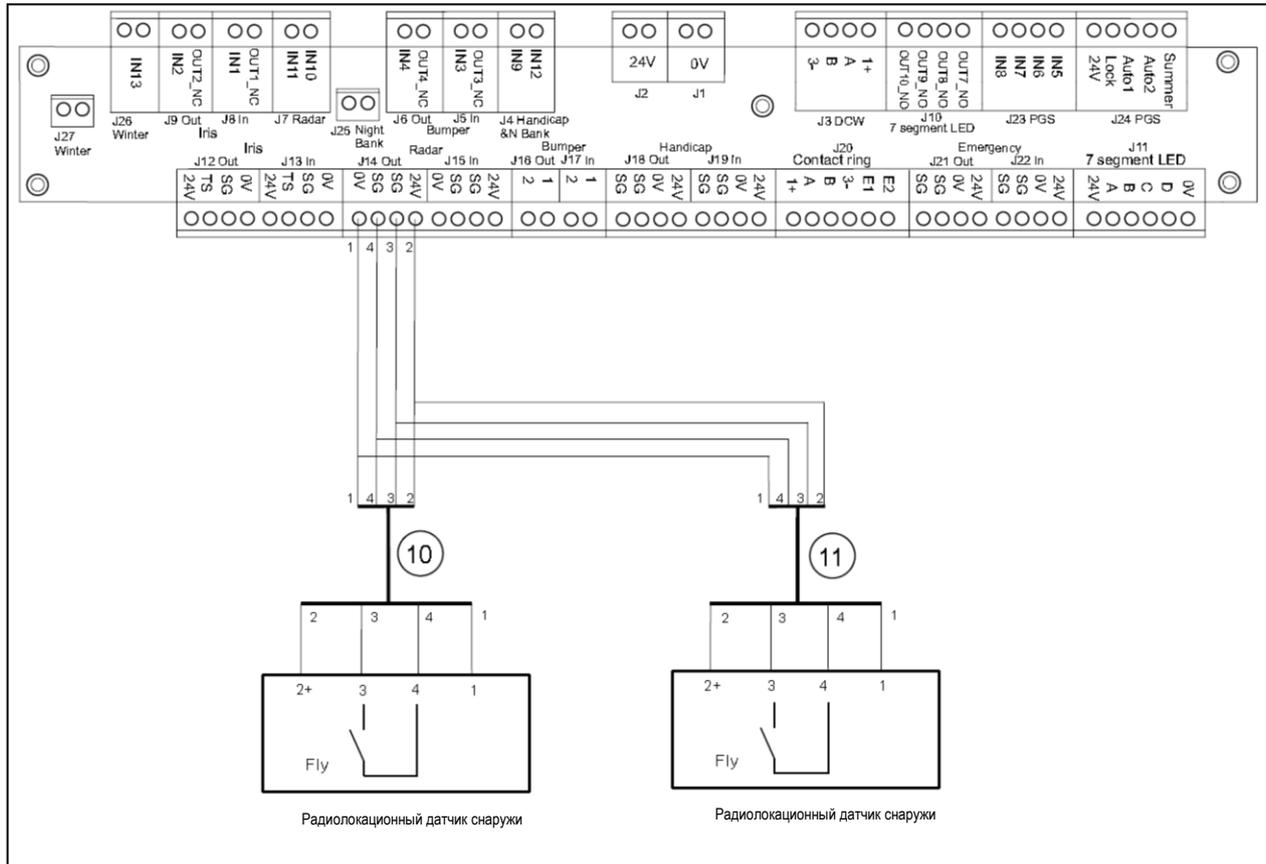
6.12. Подключение детекторов движения



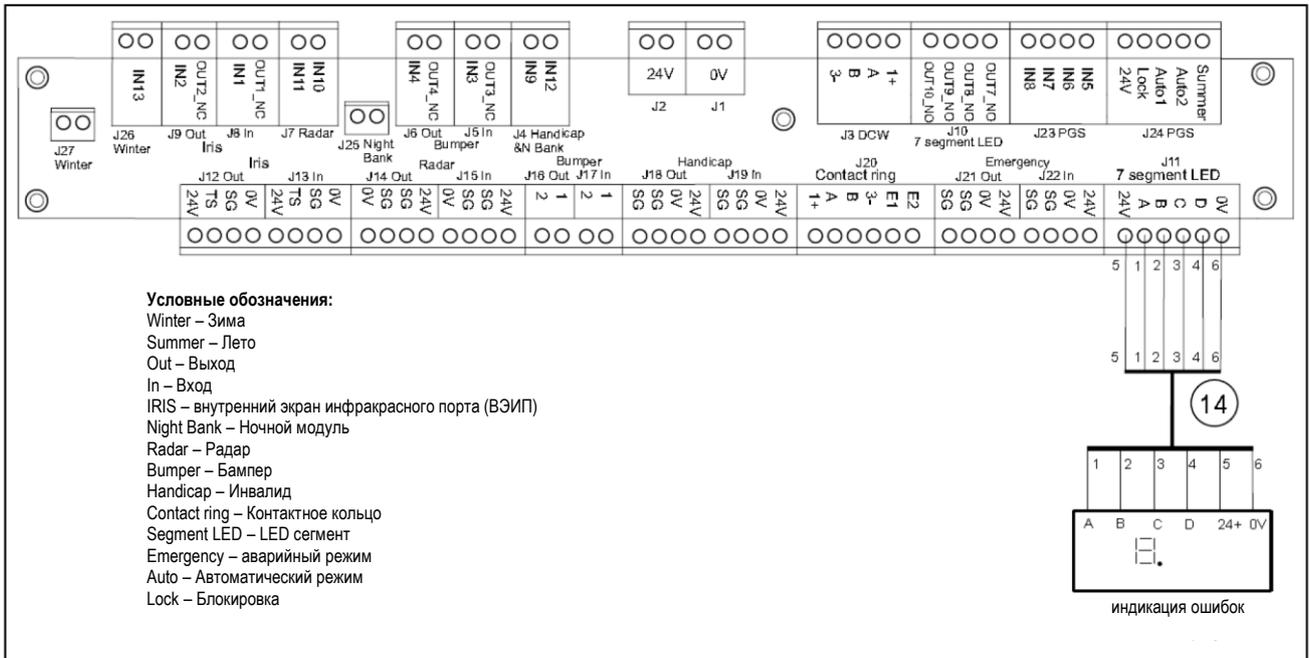
На приведённой выше схеме подключения показано, как подсоединить датчики P и F. Все датчики подсоединяются параллельно.



6.13. Подключение радиолокационных детекторов движения

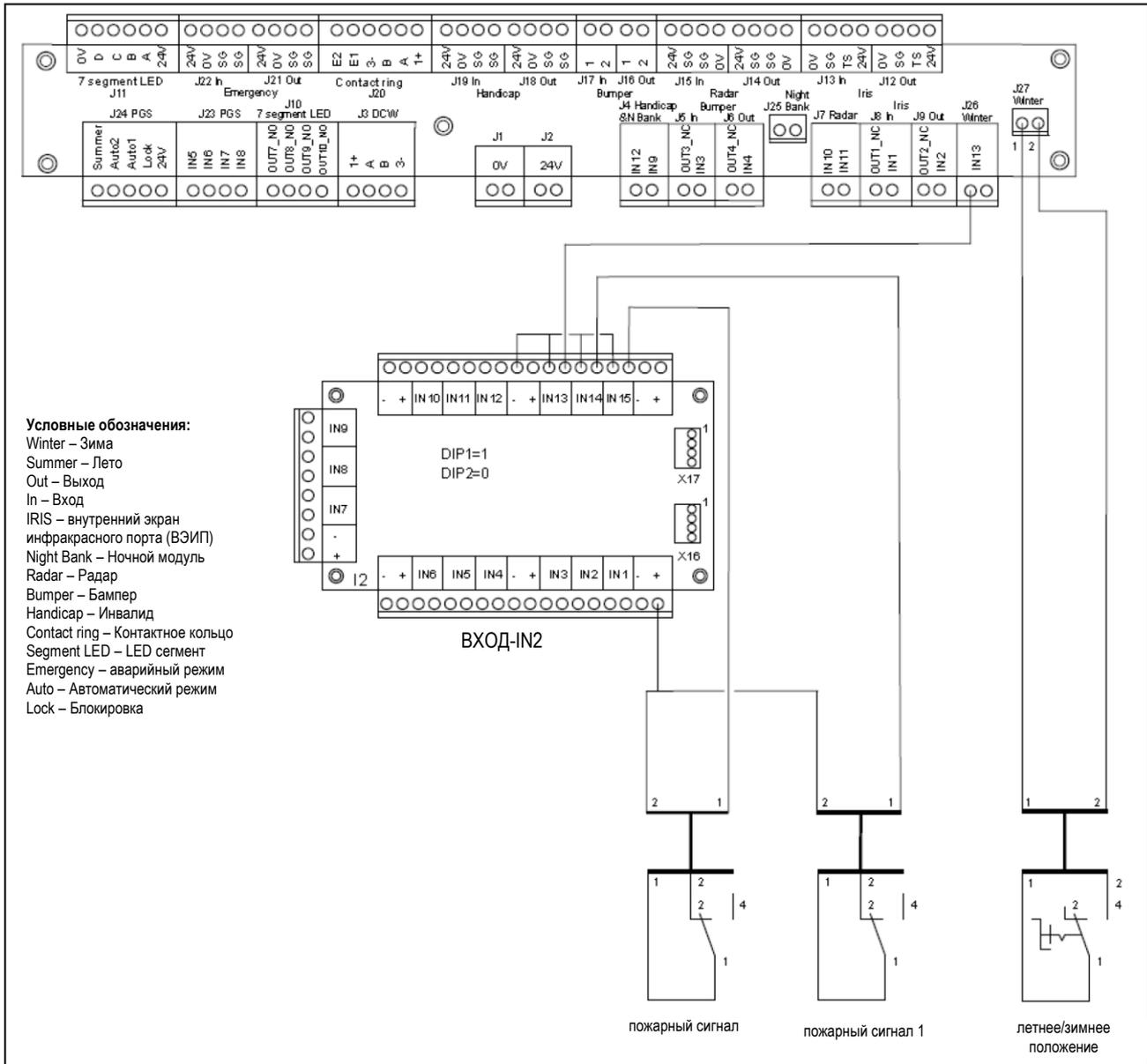


6.14. Подключение индикатора неисправности



6.15. Специальные входы

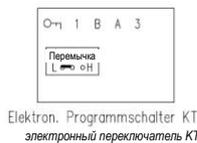
Данные функции доступны ОПЦИОННО.



7. Ввод в эксплуатацию

7.1. Основные требования

- Дверная система полностью смонтирована.
- Электропитание **отключено**.
- Секция потолочного покрытия еще не смонтирована.
- Все отдельно поставляемые компоненты подключены в соответствии с инструкцией по установке и схемой электрических соединений.
- X-позиционный датчик (включая соответствующие кулачки X-позиции) отрегулирован.
- (Зазор между датчиком и кулачком = прибл. 3 - 4 мм). Когда система находится в исходном положении. (заблокированное положение), кулачок должен располагаться напротив датчика.
- Активировать нажимную кнопку для включения функции аварийной остановки.
- Дверь теперь можно перемещать вручную.
- Переместить дверную систему вручную для установки летней конфигурации.
- Проверьте правильность настройки DIP-переключателей DCW-компонентов.



DIP-переключатели 1 + 2 модулей должны быть настроены следующим образом:

Модуль ввода/модуль вывода для вращающихся компонентов (1 + 2 ВЫКЛ.) блок управления -X101



В

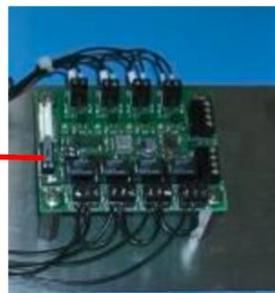
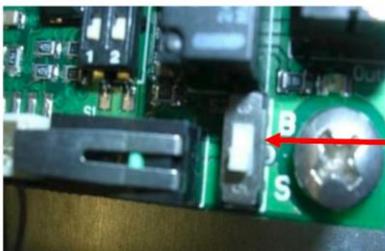
1	2	DCW-модуль
0	0	

Модуль ввода/модуль вывода для статических компонентов (1 ВКЛ., 2 ВЫКЛ.) на блоке управления -X401

1	2	DCW-модуль
1	0	

DIP-переключатель "устройство управления или блокировки" на блоке управления -X101

DIP-переключатель должен быть установлен в положение "S".



- Подключите электропитание.
- Для систем с ОПЦИОННОЙ раздвижной дверью всегда сначала выполняют запуск раздвижной двери (см. "инструкцию по вводу в эксплуатацию раздвижной двери")
- Измерьте напряжение 24 V DC (X401: +/-) и в случае необходимости отрегулируйте его (с помощью потенциометра -G1)

Отсутствуют разрядные лампы, установка на близком расстоянии от дверной системы ДА НЕТ
 Проверьте напряжение управления, прибл. 24.5 В пост.ток на X4 01 В ПОРЯДКЕ НЕ В ПОРЯДКЕ

7.2. Регулировка инфракрасных датчиков

Датчики у створок (4Safe)

Наименование	Дистанционное управление	Значение
Защищённость		1
Конфигурация выхода		4
Время удерживания при обнаружении		0

НАСТРОЙКИ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

	СТОРОНА МОНТАЖА	ЧАСТОТА	ФОНОВЫЙ РЕЖИМ	МЁРТВАЯ ЗОНА	
	ВКЛ	Реле 1	Част2	ВКЛ	35 см*
	ВЫКЛ	Реле 2	Част 1	ВЫКЛ	15 см*
	Во время обнаружения: реле 1 реле2 красный зелёный	Установить разные частоты на панелях, расположенных рядом.	Затруднённое обнаружение-ОТКЛ	Приблизительные значения для монтажа на высоте 1,8 м.	

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НАСТРОЕК НА УПРАВЛЯЮЩЕМ УСТРОЙСТВЕ



После изменения настроек DIP-переключателя мигает светодиодный индикатор.

Подтвердите настройки всех панелей путём длительного нажатия на кнопку УПРАВЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА.

После этого количество зелёных мигающих индикаторов указывает на количество подключенных панелей.

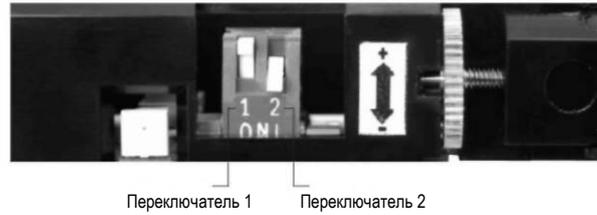
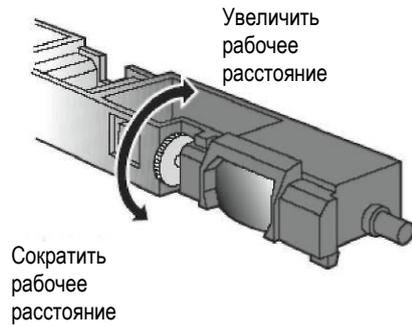
Датчики у створок, AIR16 (ОПЦИЯ)

Регулировка внутренних DIP-переключателей:

Настройте дальность обнаружения прил. на 500 мм над уровнем пола с помощью регулировочного винта.

Предпочтительно выбрать 7-ю нарезку (наклон).

1 = ВЫКЛ 2 = ВКЛ

**Встроенные в потолочную часть датчики, IRIS ON**

Входы/выходы должны быть соединены, как показано на схемах подключения, в случае отсутствия соединения встроенных в потолочную часть датчиков, или если эти датчики демонтируются на более позднем этапе. Это относится к входам и выходам 1 и 2 на блоке управления -X401. В случае отсутствия подключенных датчиков, установить перемычки на соответствующих входах/выходах.

Наименование	Дистанционное	Значение
Конфигурация выхода		1
Максимальная продолжительность обнаружения присутствия		1
Чувствительность (обнаружение присутствия)		1 - 2 (1 = DIN 18650)
Режим мониторинга		1
Количество инфракрасных световых завес		1
Конфигурация установок (высота/частота)		1
Перенаправление выхода датчика безопасности		0

Обратите внимание:

Отрегулируйте диапазон обнаружения датчика таким образом, чтобы руки пользователей не смогли касаться зоны за колодками с зажимами контактов безопасности на стойке.

Используйте призму 1м, как показано на рисунке!



7.3.

7.3. Радиолокационные детекторы движения Easy Motion

4. Запуск в эксплуатацию



Процедура запуска включает в себя три ступени: **Монтаж, Наладка, Проверка!**

Во время запуска убедитесь в том, что движущиеся объекты не находятся и не прикают в микроволновое поле ArtMotion! Объекты, такие как растения, флаги, вентиляторы и т. д. **не должны** попадать в зону микроволнового поля.

4.1 Начало запуска



Рисунок 6

Подключите электропитание на ArtMotion и снимите верхнюю часть корпуса в соответствии с указаниями, данными в главе 2 «Открытие корпуса», если он уже смонтирован (Рисунок 6). ArtMotion работает исправно, если лампа индикатора мигает в течение короткого периода времени один раз.

4.3 Настройка переключателя (распознавание направления)

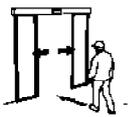


Рисунок 7

Переключатель 1: Распознавание направления «Вкл»

Распознавание направления включено.*



Рисунок 8

Переключатель 1: Распознавание направления «Выкл»

Распознавание направления выключено.

4.5 Поле обнаружения



Рисунок 11

Поверните колёсико с накаткой в положение «+»: ➔ Увеличьте размер микроволнового поля!
Поверните колёсико с накаткой в положение «-»: ➔ Уменьшите размер поля!

4.2 Настройка переключателей (DIP-переключатели)

Обратите внимание на то, что данные переключатели (DIP-переключатели) должны быть настроены до выполнения регулировки микроволнового поля.



Настройка распознавания направления «Переключатель 1»



Настройка маскирования поперечно направленного потока движения «Переключатель 2»

4.4 Настройка переключателя (распознавание поперечно направленного потока движения)



Рисунок 9

Переключатель 2: Маскирование поперечно направленного потока движения

Маскирование поперечно направленного потока движения выключено.*



Рисунок 10

Переключатель 2: Маскирование поперечно направленного потока движения «Вкл»

Маскирование поперечно направленного потока движения включено.

4.6 Проверка и испытания микроволнового поля

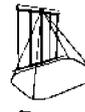


Рисунок 12

Микроволновое поле установлено на параметр «большое» (значение 10)



Микроволновое поле установлено на параметр «маленькое» (значение 0)*

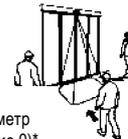
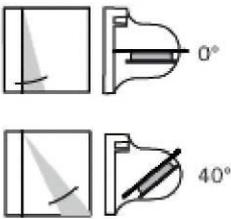


Рисунок 13

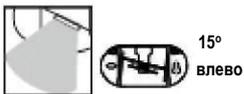
Пройдитесь по зоне поля обнаружения и проверьте пределы области его функционирования. Уменьшите размер микроволнового поля в случае, если дверь поворачивается в противоположном направлении.

Easy Motion Stereo

WIN 0 58107 45532
12/11 Регулировка угла наклона

Угол наклона можно отрегулировать от 0° до 90° с шагом 10°, используя встроенные блокировочные диски. Шаг 5° возможен с помощью вставки платы контроллера (блока управления процессом) в блокировочные диски. Стандартная настройка по умолчанию = 15°.

Настройка наклонной зоны обнаружения



15° влево



15° вправо

Поле обнаружения может быть наклонено на 15° с помощью использования входящих в комплект поставки блокировочных дисков для наклонной зоны обнаружения (напр., в карусельных дверях).

1. Удалить стандартные блокировочные диски.
2. Вставить комплектные блокировочные диски для наклонной зоны обнаружения.
3. Установите необходимую зону обнаружения.

Размер зоны обнаружения

Измените размер зоны обнаружения с помощью потенциометра.



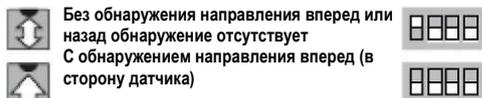
Способности обнаружения

Настройка способностей обнаружения осуществляется с помощью DIP-переключателя. Настройки проверяются посредством ходьбы в зоне реагирования датчика.

Стандартная настройка
DIP-переключатель 1-4 вниз

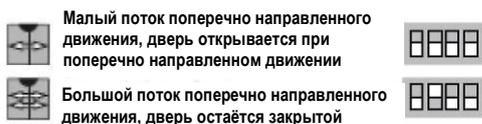
Обнаружение направления

С обнаружением направления датчик может быть настроен на срабатывание только при движениях вперед или при движениях вперед и назад.



Оптимизация поперечно направленного потока движения

Оптимизация поперечно направленного потока движения позволяет частично подавлять (гасить) сигналы от прохожих снаружи здания. При установке данной функции поле обнаружения уменьшается



Защищённость

защищённость позволяет минимизировать воздействие различных внешних помех, таких как, например, дождь, вибрации и отражения.



Режим переключения контакта реле

Контакт реле при активном обнаружении (НЕТ)

Контакт реле при пассивном обнаружении (Нормально замкнутый)

Отображение состояния светодиодного индикатора

Цветовой индикатор	Состояние
	Инициализация после включения
	Вкл: Обнаружение активно Выкл: Обнаружение отсутствует

Ввод в эксплуатацию

Удалите из зоны двери все объекты, которые обычно не находятся в ней.

Включите устройство и подождите 10 сек. (мигает красный светодиодный индикатор).

Проверьте настройки, прохаживаясь около зоны реагирования датчика. При обнаружении объекта загорается красный светодиодный индикатор.

Примеры использования с карусельной дверью

Датчик может использоваться с карусельными дверями.

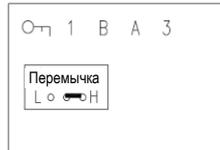
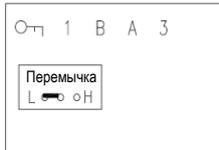
Установите датчик на расстоянии прилб. 20 - 30 см. над краем (кромкой) двери со сторон дверных петель (сторона навеса) и активируйте оптимизацию потока движения в поперечном направлении. В результате этого закрывающиеся дверные панели не обнаруживаются.

Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Устранение неисправностей
Дверь обнаруживается.	Уменьшите размер зоны обнаружения. Отрегулируйте угол наклона.
Светодиодный индикатор не загорается.	Отсутствует электропитание. Устройство неисправно.
Датчик реагирует на очень незначительные помехи, такие как, например, дождь, вибрация или отражения открывающейся двери, без какой-либо видимой причины.	Уменьшите размер зоны обнаружения. Включите оптимизацию поперечно направленного потока движения. Включите защищённость.

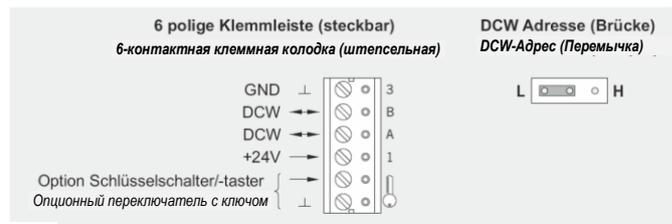
7.4. Программный DCW-переключатель (переключатель блока DORMA Connect and Work («подключай и работай»))

Для того, чтобы закрепить программный переключатель за разными адресами, установите перемычки следующим образом:



Elektron. Programmschalter KT *электронный переключатель KT* Elektron. Programmschalter ES200 *электронный переключатель ES200*

В случае, если переключатель с ключом не установлен, параллельное соединение вводится с помощью символа ключа!



Работы на электрооборудовании могут выполняться только надлежащим образом квалифицированным персоналом (электриками).

Не работайте с электрическими соединениями при подключённой к источнику питания системе, так как это может привести к короткому замыканию.

Подключите систему, как показано на схеме электрических соединений.

Подключите источник питания 24 V DC.

Если два программных DCW-переключателя подключаются к одному приводу, перемычки должны быть установлены в различных положениях (H или L)

Инструкция по эксплуатации

Данный программный переключатель подходит только для использования с приводом, с шиной DCW.

Данный программный переключатель предназначен для изделий, не входящих в наш ассортимент товарной продукции Система 55 (System 55). Он вставляется в любую стандартную коробку для скрытого (утопленного) и поверхностного монтажа.

Для активации программного переключателя требуется индивидуально присваиваемый код.

Вы также можете защитить код с помощью дополнительного переключателя с ключом

Изменение режима работы

1. Включите программный переключатель, введя код.

Исходная настройка = 1 - 1 - 1 - 1 Последние четыре цифры всегда анализируются как код. В случае, если вы ввели неверный код, просто начните заново и введите правильный код.

- Программный переключатель включается сразу же после того, как светодиодный индикатор текущего действующего кода мигает.

2. Отрегулируйте необходимый режим работы с помощью клавиш.

- Светодиодный индикатор для выбранного режима работы мигает.

Через минуту после активации последней клавиши, программный переключатель отключается автоматически.

Изменение кода

1. Включите программный переключатель. 2. Одновременно нажмите и удерживайте клавиши 1 и 2 в течение прибл. 3 секунд.

- Светодиодные индикаторы для загораятся 1 по 4 загораятся.

3. Введите новый четырёхзначный код.

Код всегда состоит из четырёх цифр от 1 до 4. Вы можете вводить цифры в любом порядке и даже использовать их два раза.

- Один светодиод будет гаснуть для каждой введённой вами цифры.

- Новый код активируется сразу после того, как все четыре цифры кода введены (все светодиоды гаснут).
- Система теперь отображает текущий режим работы.

Снятие блокировки посредством переключателя с ключом

В случае, если вы хотите разблокировать систему только с помощью переключателя с ключом, вы должны изменить код на **0 - 0 - 0 - 0**. 1. Включите программный переключатель, используя переключатель с ключом 2. Одновременно нажмите и удерживайте клавиши 1 и 2 в течение прибл. 6 секунд.

- Через три секунды светодиоды с 1 по 4 загораются и гаснут по истечении шести секунд.
- Система теперь отображает текущий режим работы.
- Код успешно установлен на **0 - 0 - 0 - 0**, и система может быть разблокирована только с помощью переключателя.

Если вы хотите изменить код, система должна быть разблокирована с помощью переключателя с ключом. Продолжайте так же, как описано в пункте "изменение кода".

Обратите внимание:

При каждом включении программного переключателя с помощью переключателя с ключом, обратите внимание, на то, что:

- Программный переключатель автоматически выключается через одну минуту после активации последней клавиши,
- Система всегда должна быть заблокирована с помощью переключателя с ключом.

Что делать, если вы забыли код

1. Отключите электропитание.
2. Одновременно нажмите и удерживайте клавиши 1 и 2.
3. Включите подачу электропитания.
4. Отпустите клавиши.

- После этого код установлен на **1 - 1 - 1 - 1**.

- Программный переключатель установлен в положение OFF (Выкл).

Сбой электропитания

После сбоя питания программный переключатель настраивается на режим работы, активированный до сбоя питания.

Неисправность

Красный светодиодный индикатор на программном переключателе указывает на неисправность. Количество миганий используется в качестве кода ошибки.

Например: 1 мигание = ошибка 1,

2 мигания = ошибка 2 и т.д.

После короткого перерыва, мигающий код начинается заново.

8. Регулировка на приводе

Используйте пользовательский интерфейс на приводе для выполнения следующих задач:

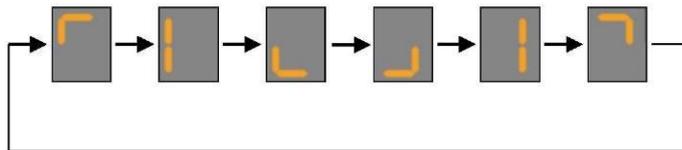
- Конфигурация блока управления и считывание данных из журнала ошибок
- Техническое обслуживание
- Сброс системы к исходным настройкам
- Запуск цикла обучения
- Восстановление параметров технического обслуживания
- Индикация X-позиции (= заблокированное положение)
- Индикация предупреждающих сообщений **Общая информация**

информация

- Символы параметров: они не мигают, с десятичной точкой
- Номер текущей позиции: они мигают, без десятичной точки
- Текущее значение, символ ошибки: они не мигают, без десятичной точки
- Инициализация, X-позиция: все сегменты загораются

Отображение цикла обучения и цикла позиционирования

Во время цикла обучения и во время цикла позиционирования, на дисплее отображается вращающийся круг



Стандартная индикация

После цикла обучения, цикла позиционирования, инициализации, после того, как вы вышли из меню или, если ни одна клавиша не была активирована в течение 20 сек., система автоматически переключается на стандартную индикацию.

Ситуация

Существует по крайней мере одна ошибка.
Нет никакой ошибки, но по крайней мере одно предупреждение.

Индикация

Символ ошибки
Символ(ы) предупреждения

Ошибка и предупреждающее сообщение отсутствуют.
Используйте клавишу "Select" (Выбрать) для перехода к выбору параметров.

Символа нет, отображается точка (не мигающая).



Выбор параметров

С помощью клавиш "+" и "-" вы можете выбрать различные символы для отдельных параметров. Порядок соответствует порядку списка параметров.

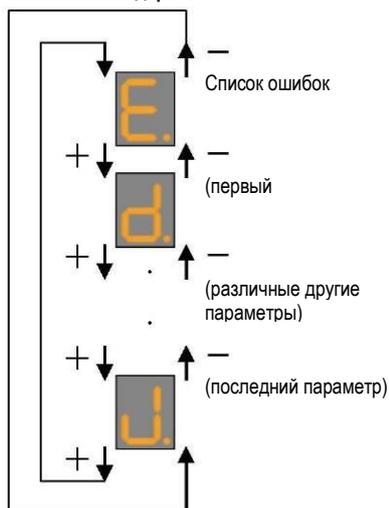
Если есть неподтвержденная ошибка, автоматически появляется мигающая индикация. Перед настройкой любого параметра нажмите на клавишу "Выбрать" для отображения текущей ошибки. Снова нажмите на клавишу "Select" (Выбрать) для переключения на выбор параметров.

После того, как вы вышли из настройки параметров, выбор параметра отображает символ последнего настроенного параметра.

В случае, если нет сообщения об ошибке, система автоматически переключается на стандартную индикацию после того, как ни одна клавиша не была активирована в течение 20 секунд.



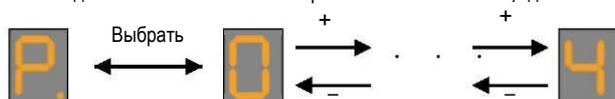
8.1. Стандартное меню

**Настройка однозначных параметров**

Как только появится символ нужного параметра, вы можете взять его отображаемое текущее значение, нажав клавишу "Select" (Выбрать).

Используйте клавиши "+" и "-" для того, чтобы изменить значение в заданных пределах.

Используйте клавишу "Select" (Выбрать) для того, чтобы вернуться к выбору параметров. Система возвращается к стандартной индикации после того, как ни одна клавиша не была активирована в течение 20 секунд. Новое значение параметра будет сохранено в обоих случаях.



Некоторые параметры могут быть отображены, но не могут быть изменены, см. список параметризации.

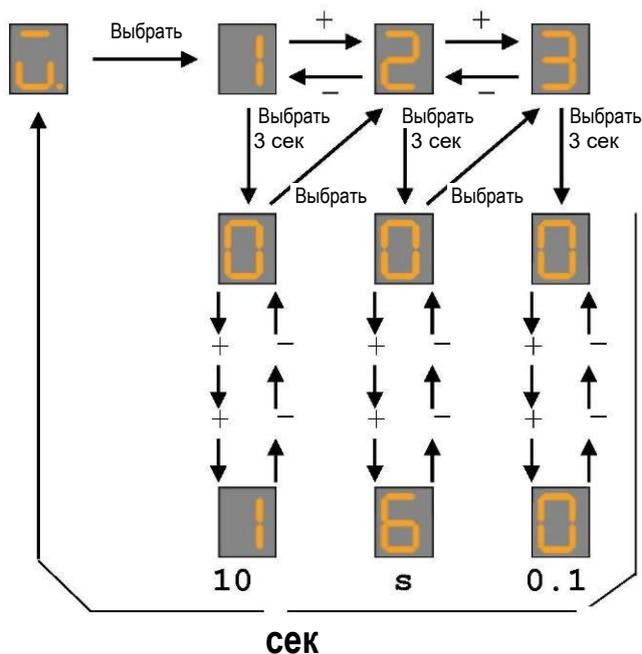
Настройка многозначных параметров

Как только появится символ нужного параметра, вы можете взять его указанное текущее значение (поразрядно), нажав клавишу Select (Выбрать).

Вы должны нажать клавишу "Select" (Выбрать) два раза для каждой цифры: Система отображает значение текущей цифры при первой активации клавиши "Select" (Выбрать). Значение регулируется с помощью клавиш "+" и "-". Как только вы активировали клавишу "Select" (Выбрать) во второй раз, или через 3 секунды, указывается значение текущей цифры. Используйте клавиши "+" и "-" для того, чтобы изменить значение в заданных пределах.

Система сохраняет установку значения нового параметра, как только вы подтвердили последнюю цифру с помощью клавиши "Select" (Выбрать). После этого система возвращается к выбору параметров. Если ни одна клавиша не была активирована в течение 20 сек., система автоматически возвращается к стандартной индикации; в этом случае система не сохраняет значение нового параметра.

8.2. Настройка многозначных параметров, таких как, например, время замедленной остановки (SlowStop) датчика на панели двери



Некоторые параметры могут только отображаться, но не могут быть изменены.

Считывание данных из журнала ошибок

В то время, как на дисплее отображается символ "ошибка", нажмите клавишу "Select" (Выбрать) для того, чтобы получить символ для текущей отображаемой ошибки. Используйте клавиши "+" и "-" для отображения всех ошибок в списке ошибок. Нажмите клавишу "Select" (Выбрать) для возвращения к выбору параметров.

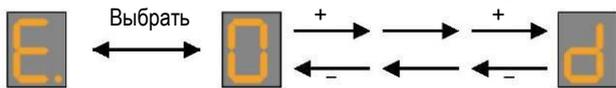


Таблица неисправностей объясняет значение различных символов ошибки.

Если ни одна клавиша не была активирована в течение 20 секунд, система автоматически переключается на стандартную индикацию.

Индикация в случае неисправности

Если система обнаруживает неисправность, индикатор **E** мигает на стандартном дисплее. Нажмите клавишу "Select" (Выбрать) для отображения журнала ошибок.

Выбор параметров технического обслуживания

(Блок управления автоматически обновляет параметры технического обслуживания)

Наименование параметра, текст на грибовидной кнопке	Символ	Описание	Единица измерения	Пределы измерений
?	U	Число оборотов	1000	5-знач., т.е. 100 миллионов
?	b	Количество активаций электроприводного тормоза	1	8-знач., т.е. 100 миллионов

При одновременном нажатии удерживании клавиш "+" и "-" в течение трёх секунд, в меню выбора параметров, появляется минус; как только вы отпустите клавиши, на дисплее появится символ первого параметра технического обслуживания.

Выберите параметр технического обслуживания с помощью клавиш "+" и "-". Нажмите клавишу "Select" (Выбрать) несколько раз подряд, чтобы отобразить соответствующее значение, которое указывается поразрядно.

Обратите внимание на то, что вы должны нажать клавишу "Select" (Выбрать) два раза для каждой цифры: Система отображает значение текущей цифры при первой активации клавиши "Select" (Выбрать). Значение регулируется с помощью клавиш "+" и "-". При активации клавиши "Select" (Выбрать) во второй раз, или через 3 секунды, указывается значение текущей цифры. Когда вы введёте последнюю цифру, вы вернётесь к выбору параметров технического обслуживания. Каждый раз, когда ни одна клавиша не была активирована в течение 20 секунд, текущий символ исчезает и заменяется точкой. Вы возвращаетесь к выбору параметров технического обслуживания посредством нажатия клавиши "Select" (Выбор) в течение 20 секунд. Если вы не нажмёте клавишу ещё раз в течение указанного выше периода времени, вы автоматически возвращаетесь к выбору параметров.

Сброс параметров технического обслуживания

Для того, чтобы сбросить все параметры технического обслуживания, одновременно нажмите и удерживайте клавиши "+" и "Select" в течение трёх секунд, пока система находится в режиме выбора параметров. Как только все параметры сбрасываются, появляется индикация , которая исчезает сразу же после того, как вы отпускаете одну из двух клавиш.

Параметры

Наименование параметра	Символ	Описание	Единица измерения	Пределы измерений	Исходная настройка	Грибовидная кнопка	Центральная система	Цикл обучения	Первоначальная настройка	Разводка соединений
Текущее состояние ошибки		Список ошибок				-	-	-	-	-
Диаметр двери		Диаметр двери	мм	2000 .. 6500	(система распознает диаметр)	-	-	C	-	-
#эл. блокирующие устройства		Запирающее устройство с электромеханической задвижкой нет = 0, да = 1		0 .. 1	0	U	U	-	C	-
Удержание после остановки		Время до того, как эл. тормоз отпускается после аварийной остановки 0 = тормоз не отпущен, 1 - 9 = после... сек.	сек	(0 .. 9) сек	1	U	U	-	C	-
#X-Поз Автомат 1 - 2		Количество исходных положений в Автоматическом режиме 1 или 2		2 .. 5	2	U	U	-	C	-
Таймер замедленной остановки потолочной		SlowStop время срабатывания встроенных в потолочную часть датчиков	сек	(0 .. 15) сек 16 = ∞	16	U	U	-	C	-
SlowStop створка		SlowStop время срабатывания датчика на створке	0.1 sec	(0 .. 15,9) сек 16,0 = ∞	16.0	U	U	-	C	-
Удержание после остановки		Время до запуска двери после остановки безопасности	0,1 сек	(0 .. 9,9) сек	1.0	U	U	-	C	-
Остановка в зоне безопасн.		Дальность обнаружения встроенного в потолочной части датчика в зоне безопасности для замедленной остановки SlowStop	мм	(d * (pi/3) .. 500) мм	700	U	U	-	C	-
Летняя конфигурация Исходное положение Лето	 	Исходные положения: 0°/180° Исходные положения: 90°/270° [0], 60°/240° [1]		0 .. 1	(система считывает X-позиций) 0	-U	-U	--	-C	U-
ПозV после остановки безопасности		Система работает в режиме позиционирования скорости через позиции после остановки безопасности	0,1 сек	(0.0 .. 2,9) сек	1.0	U	U	-	C	-
Авто/Руч освещение		Автоматическое/ручное управление освещением		0 ... 1	0 (авто)	U	U	-	C	-
Время задержки тепловая воздушная завеса		Время задержки тепловой воздушной завесы	сек	0 ... 600	10	U	U	-	C	-

Надпись:

U = регулируемое значение

C = сбрасываемое значение

- = нерегулируемые значение

8.3. Установка параметров частотного преобразователя

Коды частотного преобразователя

См. приложение или последовательность нормативных настроек параметров.

Регулируемые параметры:

КОД №:	Наименование КОДА
C0007	Фиксированная конфигурация для цифровых входов
C0010	Минимальная выходная частота
C0011	Максимальная выходная частота
C0012	Номинальное время разгона
C0013	Номинальное время наработки
C0014	Режим работы (В/Гц характеристика)
C0015	В/Гц-номинальная частота
C0016	Прирост об/мин
C0018	Частота переключения
C0019	Точка реакции Авто-DCB
C0021	Компенсация скольжения
C0022	Imax - предельный ток (электродвигатель)
C0023	Imax - предельный ток (генератор)
C0035	Выбор DCB
C0036	Вольт/амперное соотношение DCB
C0037	JOG 1 (скорость позиционирования)
C0038	JOG 2 (низкая скорость для пользователей с ограниченными
C0039	JOG 3 (скорость ходьбы)
C0084	Сопротивление статора электродвигателя
C0087	Номинальная скорость вращения электродвигателя
C0088	Номинальный ток электродвигателя
C0089	Номинальная частота электродвигателя
C0090	Номинальное напряжение электродвигателя
C0091	Коэффициент мощности электродвигателя (cosφ)
C0092	Индуктивность статора электродвигателя
C0106	Время остановки Авто-DCB
C0107	Время остановки внешнего Авто-DCB
C0119	Конфигурация РТС-вход/...

8.4. Индикаторы состояния работы

Во время работы два светодиода показывают рабочее состояние управления движением (без подключения вспомогательной клавишной панели).

Зелёный светодиод	Красный светодиод	Рабочее состояние
Включён	Выключен	Управление движением готов к работе.
Включён	Включён	Подача электропитания включена, а функция автоматического пуска не работает.
Мигает	Выключен	Управление движением не работает
Выключен	Мигает с интервалами в 1 секунду	Неисправность, контроль в C0161
Выключен	Мигает с интервалами в 0,4 секунды	Выключение из-за низкого напряжения
Быстро мигает	Выключен	Идентификация параметров двигателя не завершена

8.5. Изменение значений кода



Клавишная панель N60-0410

1. Подключите клавишную панель.
2. Подождите 5 сек.
3. Нажмите клавишу.
4. Нажмите ↑ или ↓ до тех пор, пока не появится (набор параметров 2).
5. Нажмите → два раза, пока на дисплее не появится **USER (Пользователь)**.
6. Нажмите ↑ или ↓, пока на дисплее не появится **ALL (Все)**.
7. Нажмите клавишу.
8. Нажмите, пока на дисплее не появится **Code (Код)**.
9. Используйте ↑ или ↓ для изменения кода. (напр., 0039 (мигает))
10. Нажмите клавишу. Теперь значение мигает. (Напр., 35.00 Гц)
11. Измените значение с помощью ↑ или ↓.
12. Нажмите ← два раза.

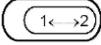
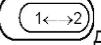
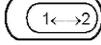
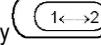
Обратите внимание: КОДЫ № 7, 14 и 119 должны быть подтверждены с помощью клавиши ENTER (ВВОД)

8.6. Изменение набора параметров

1. Нажмите и удерживайте клавишу  до тех пор, пока не появится на дисплее.
2. Используйте ← или → для выбора набора параметров **PS**.
3. Используйте ↑ или ↓, чтобы выбрать набор параметров, который вы хотите изменить.
4. Нажмите и удерживайте клавишу  до тех пор, пока **1** не появится на дисплее.

8.7. Передача наборов параметров

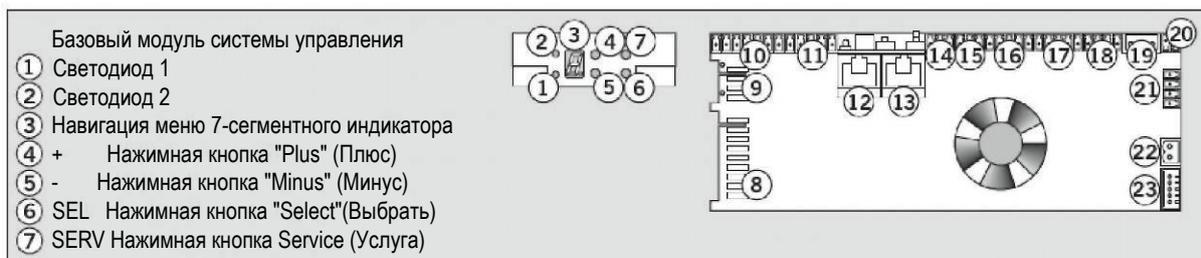
При передаче наборов параметров, убедитесь, что каждый преобразователь частоты имеет свою собственную клавишную панель. Передача неправильных наборов параметров может привести к возникновению серьезных неполадок.

1. Нажмите и удерживайте клавишу  до тех пор, пока не появится на дисплее.
2. Используйте ← или → для выхода в меню.
3. Используйте ↑ для того, чтобы выбрать ALL (список всех кодов).
4. Нажмите и удерживайте клавишу  до тех пор, пока  не появится на дисплее.
5. Отключите управление движением посредством активации клавиши СТОП. Клавиши  и  появляются на дисплее.
6. Настройте Код C0002, как описано выше.
7. Введите 10 для того, чтобы передать наборы параметров с клавишной панели на управление движением. Введите 20, если вы хотите передать значения с управления движения на клавишную панель.
8.  Нажмите клавишу ENTER (Ввод) для того, чтобы начать передачу данных. На дисплее появляется индикация LOAD (Загрузить) или SAVE (Сохранить).
(Не продолжайте выполнение операции до тех пор, пока индикация LOAD (Загрузить) или SAVE (Сохранить) не исчезнет.)
9. Нажмите и удерживайте клавишу  до тех пор, пока  не появится на дисплее.
10. Используйте ← или → для выхода в меню.
11. Выберите ↓USER (Пользователь) (список предпочтительных кодов).
12. Нажмите и удерживайте клавишу  до тех пор, пока  не появится на дисплее.
13. Включите управление движением посредством активации клавиши.

8.8. Стандартная настройка частотного преобразователя для системы 5,4 м

установка:		настройки	
КОД		ПАРАМЕТР 1	ПАРАМЕТР 2
№:	Наименование КОДА		
C0007	Фиксированная конфигурация для цифровых входов	1	1
C0010	Минимальная выходная частота	0 Гц	0 Гц
C0011	Максимальная выходная частота	20 Гц	50,96 Гц
C0012	Номинальное время разгона	0,0 сек.	2,8 сек.
C0013	Номинальное время наработки	0 сек..	1,8 сек.
C0014	Режим работы (В/Гц характеристика)	2	2
C0015	В/Гц-номинальная частота	100 Гц	100 Гц
C0016	Прирост об/мин	0 %	0 %
C0018	Частота переключения	2	2
C0019	Точка реакции Авто-DCB	20 Гц	1,0 Гц
C0021	Компенсация скольжения	5,83 %	5,83 %
C0022	Имакс - предельный ток (электродвигатель)	150 %	75 %
C0023	Имакс - предельный ток (генератор)	150 %	150 %
C0035	Выбор DCB	0	0
C0036	Вольт/амперное соотношение DCB	50 %	0 %
C0037	JOG 1 (скорость позиционирования)	0 Гц	12,25 Гц
C0038	JOG 2 (низкая скорость для пользователей с ограниченными физическими возможностями)	0 Гц	18,38 Гц
C0039	JOG 3 (скорость ходьбы)	0 Гц	38 Гц
C0084	Сопротивление статора электродвигателя	60 Ом	60 Ом
C0087	Номинальная скорость вращения электродвигателя	2825 об/мин	2825 об/мин
C0088	Номинальный ток электродвигателя	3 А	3 А
C0089	Номинальная частота электродвигателя	100 Гц	100 Гц
C0090	Номинальное напряжение электродвигателя	230 В переменного тока	230 В переменного тока
C0091	Коэффициент мощности электродвигателя (cosφ)	0,7	0,7
C0092	Индуктивность статора электродвигателя	70 мГн	70 мГн
C0106	Время остановки Авто-DCB	1 сек.	0 сек..
C0107	Время остановки внешнего Авто-DCB	999 сек.	999 сек.
C0119	Конфигурация РТС-вход/...	3	3

9. Ввод в эксплуатацию раздвижной двери (опция)



9.1. Исходные настройки и цикл обучения

При осуществлении первого ввода в эксплуатацию система должна быть сброшена к исходным настройкам.

Сброс к исходным настройкам обычно требуется только в том случае, если различные настройки были изменены, и дверь больше не работает должным образом.

При сбросе системы к исходным настройкам установленный режим страны P = 0 остаётся неизменным:

- Активируйте нажимную кнопку для включения функции аварийной остановки.
- Переместите карусельную дверь в положение установки летней конфигурации.
- Установите программный КТ переключатель на "летнюю конфигурацию".
 - Инфракрасные датчики должны быть зашунтированы (клеммы 21 - 23, 26 - 28 на ES 200) или деактивированы (светодиоды 1 + 2 горят).
- Отсоедините базовый модуль ES 200 от источника питания (если система оснащена аккумуляторным перезаряжаемым блоком батарей, он должен быть также отключён от блока управления).
- Программный переключатель для раздвижной двери находится в положении "OFF" (Выкл) (проверьте).
- Откройте дверные панели на 50% (открыть дверь вручную, если это необходимо)
- Нажмите и удерживайте служебную клавишу при подключении сетевой вилки (штепселя).
- Нажмите и удерживайте служебную клавишу до тех пор, пока 7-сегментный индикатор не начинает вращаться.
- Дверь начинает цикл закрытия (если дверь открывается, активируйте "клавишу минус (-)" на блоке управления один раз для того, чтобы изменить направление вращения электродвигателя).

Цикл обучения запускается с "закрытого" положения. Сначала дверь открывается на высокой скорости (среди прочего, для определения веса двери), затем она закрывается (среди прочего, для определения усилия сохранения двери в закрытом положении). Цикл обучения завершается, как только 7-сегментный индикатор перестаёт вращаться.

В случае, если зубчатый ремень срывается несколько раз во время цикла обучения, повторно натяните ремень и сбросьте систему на исходные настройки.

После сброса системы к исходным настройкам все настройки, отличающиеся от исходных (такие как тип электродвигателя, тип двери) должны быть отрегулированы вручную посредством клавиш на блоке управления или с помощью КПК (параметризация).

- С помощью красной "клавиши SERV" (Услуга) вы можете запустить импульс Ночь-Банк, для того, чтобы проверить работу раздвижной двери и инфракрасных датчиков.
- Активируйте заново зашунтированные датчики безопасности (клеммы 21 - 23; 26 - 28 на ES 200) в соответствии с указаниями и проверьте правильность их функционирования.

9.2. Регулировка параметров раздвижной двери

Описание конфигурации меню

Индикация в рабочем режиме



Базовые настройки дисплея при безошибочной работе привода

Базовые настройки дисплея при работе привода со сбоями (мигает индикация)

Индикация параметров

Меню для выбора параметра, который должен быть проверен или изменён

Индикация значений

Считывание значения, которое было выбрано с помощью индикации параметров до этого.



Значение отображаемых кодов

E.	Ошибка	0 - F
P.	Специфический для страны режим программы	0
r.	Запирание (Блокировка) Настройки программного	0
L.	Тип блокировки	0 - 4
A.	Работа батареи	0
o.	Время сохранения открытого положения в режиме Ночной модуль	0 - F
d.	Время сохранения открытого положения	0 - F
b.	Тип электродвигателя	0, 1
Q.	Скорость при открывании	9 - d
С.	Скорость при закрывании	0 - 8
S.	Настройки заблокированы	0, 1

9.3. Базовые настройки для систем с диаметром 4,2 м

Наименование параметра	Настройка	Наименование параметра при индикации на дисплее	Настройка
Грибовидная кнопка включения/Автоматическая сервисная программа			
Тип электродвигателя	63 x 55/30 В	b	1
Запирающее устройство	бистабильная	L	1
Ширина открывания в режиме «Только Выход»	полная	-	-
Количество дверных панелей	Для дверных систем с двумя дверными панелями	-	-
Режим программы	Стандартный	P	0
Ускорение ОТКРЫТЬ	7		
Скорость при открывании	40 см/сек	O	6
Темп замедления ОТКРЫТЬ	9		
Расстояния движения с замедленной скоростью ОТКРЫТЬ	30 см		
Скорость замедленного движения ОТКРЫТЬ	9 см/сек		
Ограничение усилия ОТКРЫТЬ	100 Н		
ЧАСТИЧНО ОТКРЫТЬ	80 см		
ЧАСТИЧНО ОТКРЫТО/КПК	Нет		
Время удержания в открытом положении	0 сек	d	0
Ускорение ЗАКРЫТЬ	7		
Скорость при закрывании	30 см/сек	C	4
Темп замедления ЗАКРЫТЬ	6		
Расстояния движения с замедленной скоростью ЗАКРЫТЬ	10 см		
Скорость замедленного движения ЗАКРЫТЬ	6 см/сек		
Ограничение усилия ЗАКРЫТЬ	150		
Защелкивающее действие ЗАКРЫТЬ	6		
Время удержания в открытом положении БЕСПЕРЕБОЙНОЕ	0 сек	o	0
Задержка открывания	0 сек		
Время препятствия	150 мсек		
		r	0
		A	0

9.4. Исходные настройки

Для дальнейшей регулировки см. инструкции по параметризации блока управления ES 200 для дальнейшей регулировки и инструкции Автоматической сервисной программы для ES 200.

Запрос сообщений об ошибке

Только текущая ошибка может быть подтверждена
(Ошибки должны быть исправлены независимо от их подтверждения)



Значение отображаемых кодов

0	Нет ошибок в памяти
1	Препятствие
2	Блокировка
3	Программный переключатель
4	Световой барьер
5	Инкрементный энкодер
6	Батарея
7	Система
8	АВАРИЯ ОТКЛ активно
9	Параметр цикла обучения
A	Неисправность электродвигателя
c	Испытание на усилие
d	Сверток электродвигателя
F	Блок DCW
H	FST
L	Неисправность при испытании реле

Дополнительные ошибки могут быть отображены через органайзер

10. Ввод в эксплуатацию карусельной двери

Запуск цикла обучения

Во время цикла обучения дверь изучает диаметр двери. Таким образом, система вычисляет импульсы инкрементного датчика, требуемые для системы для выполнения полного оборота. Полный оборот соответствует интервалу между двумя сигналами начальной точки.

Требования

Система не достигла "заблокированного" положения (дверная система регулируется, как указано на странице 13).

Отсутствует неисправность инкрементного энкодера, X-позиции или преобразователя частоты. Для систем с опционной раздвижной дверью, всегда сначала выполнять запуск раздвижной двери.

Процедура операции

Карусельная дверь перемещается при позиционировании скорости до тех пор, пока она не достигает своего "заблокированного" положения во второй раз. В случае, если запирающее устройство настроено, для системы потребуются проведение испытаний. На дисплее отображается вращающийся круг. Электрический тормоз выключен. Контактор с электродвигательным приводом включён.

Методика

- Кнопочный выключатель функции аварийной остановки была активирован.
- Блок управления включён.
- Программный переключатель карусельной двери установлен на первый автоматический режим Automatic 1.
- Панели раздвижной двери и двери витрины закрыты.
- Преобразователь частоты и блок управления были параметризованы.

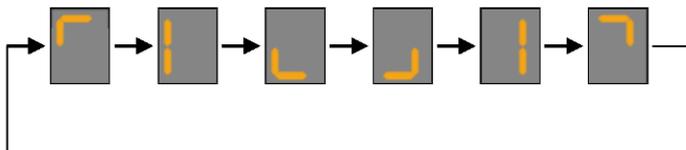
- Инфракрасные датчики настроены или зашунтированы следующим образом:
-X101: 23 - 24; -X101: 25 - 26; -X101: 27 - 28; -X101: 29 - 30
-X401: ВЫХОД 1 (КРАСН) -ВХОД 1 (СЕР); -X401: ВЫХОД 2 (КРАСН) -ВХОД2 (СЕР)

В этом случае кабели соответствующих датчиков не должны быть подключены к выводу.

- Проверьте правильность подключения всех входов (см. раздел «Следующие входы необходимы для успешного выполнения цикла обучения.»).
- Дверная система находится в летней позиции.
- Нажмите и удерживайте клавишу "Select" (Выбрать) в течение 4 секунд.
- После этого отпустите кнопку включения функции аварийной остановки.
- Система запускает цикл обучения.

Отображение цикла обучения и цикла позиционирования

Во время цикла обучения и во время цикла позиционирования, на дисплее отображается вращающийся круг



- Дверная система вращается со скоростью позиционирования
- Дверь выполняет, по меньшей мере, один полный оборот
- После того, как дверь завершает цикл, она возобновляет функцию в стандартном режиме.
- Все функции должны быть проверены с помощью оригинальных инструкций по эксплуатации или прилагаемой таблицы.
- Убедитесь, что блок управления узнал правильный диаметр во время цикла обучения.

Проверьте с помощью параметра



Следующие входы (выделены синим цветом) необходимы для успешного выполнения цикла обучения.

Управление запирающим устройством (опция)

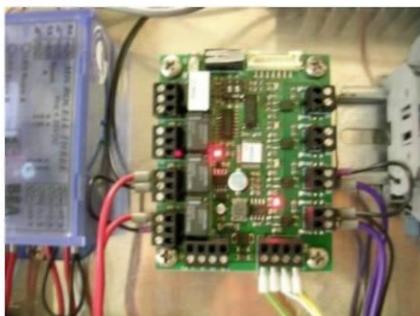
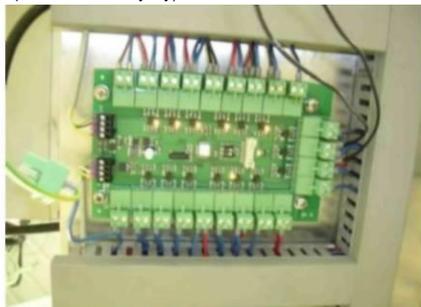
CPU к –X101



Модуль ввода "I1" к –X101 (IN1 расположен в правом нижнем углу)



Модуль ввода "I2" к –X401 (IN1 расположен в правом нижнем углу)



Вход	Примечание модуль ввода I1	Функция
Вход 1	Датчик присутствия створка двери/верхняя часть витрины 1 (Нормально замкнутый)	Замедленная остановка SlowStop
Вход 2	Датчик присутствия створка двери/верхняя часть витрины 2 (Нормально замкнутый)	Замедленная остановка SlowStop
Вход 3	Датчик предварительного обнаружения на ночном экране 1 (Нормально замкнутый)	Замедленная остановка SlowStop
Вход 4	Датчик предварительного обнаружения на ночном экране 2 (Нормально замкнутый)	Замедленная остановка SlowStop
Вход 5	Световой барьер 1 (Нормально замкнутый)	Остановка
Вход 6	Световой барьер 2 (Нормально замкнутый)	Остановка
Вход 7	Контактные полосы безопасности, термо, витрина (Нормально замкнутый)	Остановка
Вход 8	Раздвижная дверь заблокирована	Остановка
Вход 9	Освещение включено (включ/выключ, наружное)	Для включения освещения через радио-модуль; Регулировка с помощью конфигурации системы
Вход 10	Низкий заряд батареи: Блок аварийного питания USV	Система поворачивается на летнюю конфигурацию, когда настроена автоматический режим Auto 1/2
Вход 11	Сбой питания блока аварийного питания USV	Система поворачивается на летнюю конфигурацию, когда настроена автоматический режим Auto 1/2
Вход 12	Неисправность раздвижной двери	С помощью программного переключателя для раздвижной двери, красный светодиод горит

Вход	Примечание модуль ввода I2	Функция
Вход 1	Датчик в потолочной части, внутри (Нормально замкнутый)	Замедленная остановка SlowStop
Вход 2	Датчик в в потолочной части, снаружи (Нормально замкнутый)	Замедленная остановка SlowStop
Вход 3	Контактная полоска безопасности, внутри (Нормально замкнутый)	Остановка
Вход 4	Контактная полоска безопасности, снаружи (Нормально замкнутый)	Остановка
Вход 5	PGS ВЫКЛ/заблокировано	Только при подключенном программном переключателе
Вход 6	PGS Авто 1	Только при подключенном программном переключателе
Вход 7	PGS Авто 2	Только при подключенном программном переключателе
Вход 8	PGS Лето	Только при подключенном программном переключателе
Вход 9	Ночь/Банк (HET)	Активатор раздвижной двери (для открывания двери)
Вход 10	Детектор движения, внутри (HET)	Активатор карусельной/раздвижной двери (для открывания двери)
Вход 11	Детектор движения, снаружи (HET)	Активатор карусельной/раздвижной двери (для открывания двери)
Вход 12	Кнопка доступа инвалидов (HET)	Активатор снижения скорости двери для пользователей с ограниченными физическими возможностями
Вход 13	Зима (HET)	Переключатель для остановки карусельной двери в зимнем/летнем исходном положении (программный переключатель настраивается на АВТО 1)
Вход 14	Вход системы обнаружения пожара (Нормально замкнутый)	Переключатель для центральной системы обнаружения пожара
Вход 15	Удаление дыма (Нормально замкнутый)	Переключатель для центральной системы обнаружения пожара

Вход	Примечание	Функция
Вход 1	Концевой переключатель запирающего устройства 1 незамкнут	(HET контакта) запирающее устройство разомкнуто
Вход 2	Концевой переключатель запирающего устройства 1 замкнут	(HET контакта) запирающее устройство разомкнуто
Вход 3	Панельная дверь закрыта	Остановка
Выход 1	(Реле) электродвигатель запирающего устройства	Электродвигатель запирающего устройства 1 разомкнут
Выход 2	(Реле) электродвигатель запирающего устройства	Электродвигатель запирающего устройства 1 замкнут
Выход 3	Управление ветровым тормозом	Управление ветровым тормозом
Выход 4	Остановка	

11. Функциональные испытания

Все функции системы двери должны быть проверены для надлежащего функционирования.

Проведите испытания датчиков безопасности с помощью приведённой ниже таблицы (см. пункт 14):

№	Датчик	Зона активации	Период активации	Поведение при активации	Испытания	Местоположение
1	Установленный в потолочной части датчик присутствия снаружи/внутри	(-60° .. -500 мм) до +60° (до тех пор, пока ночной экран полностью не заходит на стену барабана)	Постоянно; не во время цикла обучения и позиционирования	Замедленная остановка безопасности SlowStop	После того, как система была в летней конфигурации	Фиксированное, Замедленная остановка Slow Stop
2	Контактная полоска безопасности на внутренней/наружной дверной стойке	500 мм перед контактной полоской безопасности (до тех пор, пока ночной экран полностью не заходит на стенку барабана)	Постоянно; не во время цикла обучения	Безопасная остановка	После того, как система была в летней конфигурации	Фиксированное, Остановка
3,4,6	Горизонтальная контактная полоска безопасности в нижней части дверной створки 1/2 Вертикальная контактная полоска безопасности со стороны ночного экрана 1/2 Концевой переключатель дефлектора витрины 1/2	Любое положение двери	Всегда	Безопасная остановка	Перед тем, как дверь перемещается из неподвижного положения	Вращение; остановка
5	Нажимная кнопка включения функции аварийной остановки на наружной дверной стойке	Любое положение двери	Всегда	Остановка при ошибке	Испытание устройства обеспечения безопасности	-
7	Горизонтальный световой барьер в верхней части дверной створки 1/2	Любое положение двери	Постоянно; не во время цикла обучения	Безопасная остановка	каждый раз при перемещении двери из неподвижного положения	Вращение; остановка (световой барьер)
8,9	Датчик присутствия в верхней части дверной створки/витрины 1/2 Датчик предварительного обнаружения 1/2 при вращении ниже потолка	Любое положение двери	Постоянно; не во время цикла обучения	Замедленная остановка безопасности SlowStop	Перед тем, как дверь перемещается из неподвижного положения	Вращение; Замедленная остановка Slow Stop
10	Датчики безопасности для раздвижной двери	Основная закрывающаяся кромка раздвижной двери	В зависимости от функции ES 200	Изменение движения на обратное	ES 200 проходит отдельные испытания	-

12. Функциональные характеристики

12.1. Карусельная дверь

Вы можете выбрать режимы работы "PGS_OFF", "PGS_Auto1", "PGS_Auto2" и "PGS_Summer" с помощью программного переключателя карусельной двери.

PGS OFF - PGS ВЫКЛ.

Если дверь ещё не в "заблокированном" положении, она перемещается в положение "locked" (заблокировано) положение со скоростью позиционирования и останавливается. Электромагнитный тормоз активируется.

В случае, если система оснащена блокирующим устройством с электромеханической задвижкой, которое уже отрегулировано надлежащим образом, дверь будет заблокирована.

Световые индикаторы автоматически выключаются.

Опциональный автоматический привод раздвижной двери отключается.

PGS Automatic 1 (Автоматический 1)

Запирающее устройство не заблокировано.

Световые индикаторы включены.

Опциональный автоматический привод раздвижной двери отключается.

Как только активатор срабатывает, дверь начинает вращаться.

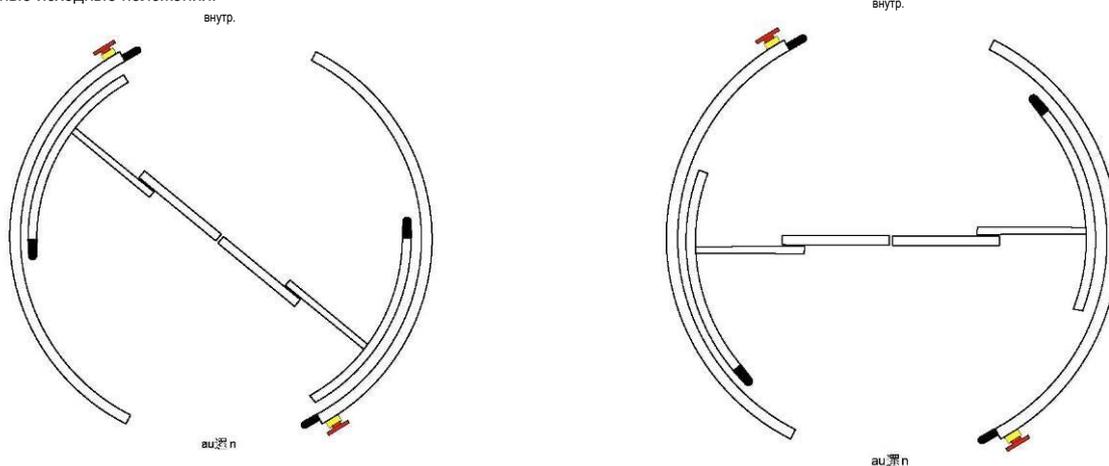
- Когда один из датчиков движения срабатывает:

Система вращается со скоростью ходьбы в течение всего времени, пока детектор включён. Как только активаторы больше не срабатывают, дверь перемещается со скоростью ходьбы "#X-pos. auto" (X-позиции). После этого система автоматически переключается на скорость позиционирования и останавливается, как только она достигает следующего исходного положения.

При нажатии кнопки доступа для инвалидов, скорость движения снижается до приемлемой для пользователей с ограниченными физическими возможностями на следующие 3 60° оборота двери. Если система уже прошла исходное положение, дверь автоматически переключается на скорость позиционирования и останавливается, как только она достигает следующего исходного положения.

#X-Pos Auto 1 - 2		Количество исходных положений в Автоматическом режиме 1 или 2	2 = 360°
----------------------	--	---	----------

Возможные исходные положения:



Исходное положение Лето		Исходные положения: 90°/270° [0], 60°/240° [1]	0 .. 1	0 = изображение справа 1 = изображение слева
----------------------------	---	--	--------	---

- Когда срабатывает нажимная кнопка доступа для инвалидов:

Дверь движется с низкой скоростью для пользователей с ограниченными физическими возможностями в течение всего времени, пока кнопка активирована. Как только все активаторы отключаются, дверь перемещается следующие 360° с уменьшенной скоростью для пользователей с ограниченными физическими возможностями. После этого она переключается на скорость позиционирования и останавливается, как только она достигает следующего исходного положения.

PGS Automatic 2 (Автоматический 2)

Световые индикаторы включены.

Опциональный автоматический привод раздвижной двери отключается.

Дверь постоянно вращается со скоростью позиционирования. Скорость увеличивается, как только активатор срабатывает.

- Когда один из датчиков движения срабатывает:

система увеличивает скорость до скорости ходьбы и сохраняет эту скорость, пока детектор движения включён. Как только активатор больше не срабатывает, дверь перемещается со скоростью ходьбы "#X-pos. auto" (X-позиции), а затем автоматически возобновляет свою работу со скоростью позиционирования.

При нажатии кнопки доступа для инвалидов, скорость движения снижается до "скорости перемещения маломобильных групп населения" на следующие 360° оборота двери. Если система уже прошла исходные положения, дверь автоматически переключается на скорость позиционирования.

#X-Pos Auto 1 - 2		Количество исходных положений в Автоматическом режиме 1 или 2	2 = 360° Скорость движения при ходьбе
----------------------	---	--	---

- Когда срабатывает нажимная кнопка доступа для инвалидов:

Дверь движется с низкой скоростью для пользователей с ограниченными физическими возможностями в течение всего времени, пока кнопка активирована. Как только активатор больше не срабатывает, дверь перемещается следующие 360° с уменьшенной скоростью для пользователей с ограниченными физическими возможностями. Затем она автоматически переключается на скорость позиционирования.

PGS Лето

Дверь вращается со скоростью позиционирования и останавливается на следующем возможном положении летней конфигурации.

12.2. Раздвижная дверь

Пока карусельная дверь эксплуатируется в стандартном режиме, раздвижная дверь закрыта и заблокирована. Раздвижная дверь может эксплуатироваться только с помощью программного ST-переключателя в то время, как вращающаяся дверь регулируется для её установки в летнюю конфигурацию, или когда входы детектора дыма и огня не активированы, и дверь находится в "безопасном положении".

После сбоя питания раздвижная дверь возобновит работу установленном до этого режиме.

Как только программный переключатель раздвижной двери настраивается на любую другую функцию, кроме OFF (ВЫКЛ), программный переключатель DCW карусельной двери автоматически устанавливается на летнюю конфигурацию и остаётся в этом положении, даже если программный переключатель раздвижной двери устанавливается в положение OFF (ВЫКЛ).

Пожалуйста, ознакомьтесь также с управлением автоматической раздвижной двери.

Пусковой импульс (I2: Вход 10 + 11)

Если пусковой импульс срабатывает, когда программный переключатель программы настраивается на PGSAuto1 или PGSAuto2, система будет выполнять стандартный цикл. Импульс может быть активирован:

- На входе внутреннего детектора движения
- На входе наружного детектора движения
- Вручную
- На входе радиолокационного детектора движения блока управления

Ночь-Банк (опция) (I2: Вход 9)

Функция Ночь-Банк доступна для следующих режимов работы:

Программный переключатель карусельной двери установлен на PGSЛето; дверь находится в соответствующем положении летней конфигурации. Программный переключатель ES 200 установлен на PGSВыкл. Как только импульс НОЧЬ-Банк активируется, раздвижная дверь открывается, а затем блокируется по истечении настроенного времени удержания в открытом положении.

Удаление дыма (I2: Вход 15)

Как только срабатывает один из входов детектора дыма, карусельная дверь сразу же перемещается в "безопасное положение", независимо от того, какой режим работы настроен. Когда система достигла своего "безопасного положения", ST-PGS отображает режим ПОСТОЯННОГО ОТКРЫТО, и автоматическая раздвижная дверь открывается и остаётся открытой.

Как только вход отключается, блок управления возобновляет работу в настроенном до этого режиме.

Обнаружение пожара (I2: Вход 14)

При активации входа пожарного извещателя карусельная дверь перемещается в своё "безопасное положение", если программный переключатель на PGSAuto1 (Авто1), PGSAuto2 (Авто2) и PGSSummer (Лето). Когда система достигла своего "безопасного положения", ST-PGS отображает режим ПОСТОЯННОГО ОТКРЫТО, и автоматическая раздвижная дверь открывается и остаётся открытой.

Как только вход отключается, блок управления возобновляет работу в настроенном до этого режиме.

12.3. Освещение

В зависимости от соответствующей конфигурации, освещение включается и выключается либо автоматически (исходные настройки), либо с помощью внешнего переключателя (опция):

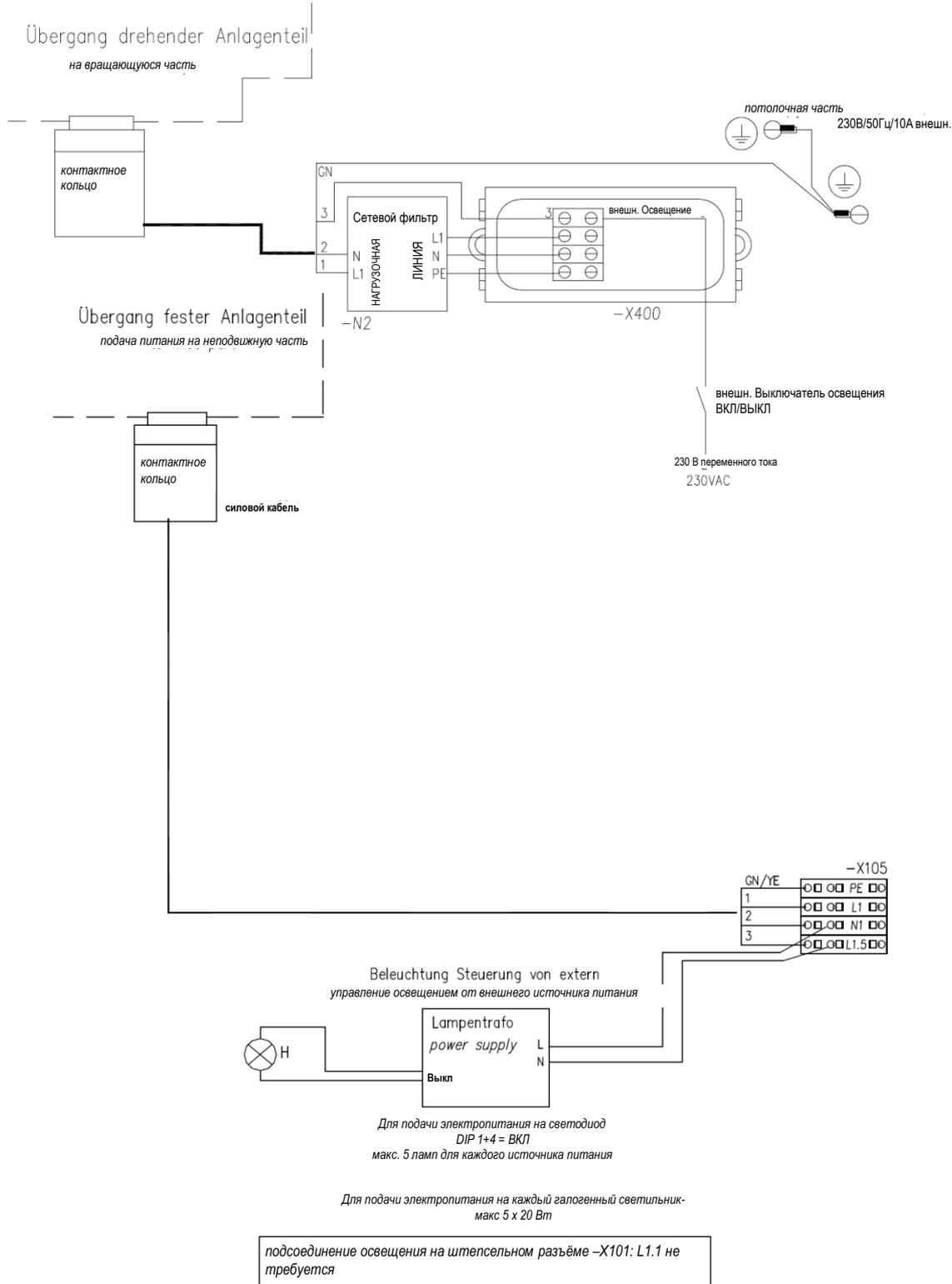
Автоматически

Освещение выключается только в том случае, если дверь заблокирована в соответствующем "заблокированном положении" в течение продолжительного периода времени.

С помощью внешнего переключателя

Освещение может быть включено и выключено посредством внешнего переключателя ВКЛ/ВЫКЛ.

Выполните следующее:

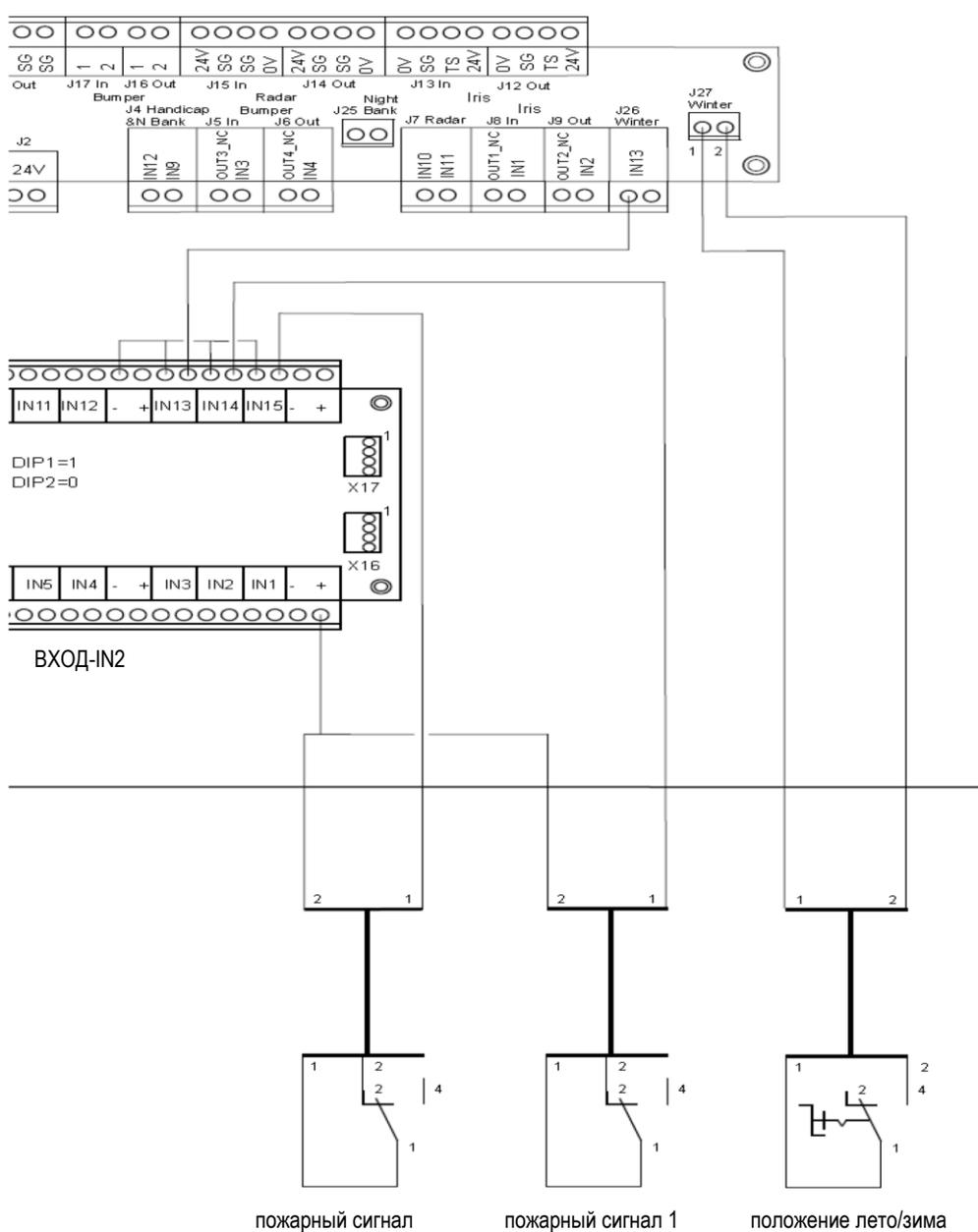


Кнопка доступа для инвалидов (I2: Вход 12)

При активации кнопки доступа инвалидов при настройке системы на режимы "Автоматический 1" и "Автоматический 2" карусельная дверь сразу же снижает скорость для обеспечения безопасного доступа для пользователей с ограниченными физическими возможностями.

Зимняя позиция (I2: Вход 13)

Если к этому входу подключено дополнительное устройство +24 V, дверная система остаётся заблокированной (в то время, как программный переключатель настроен на PGS_Auto 1), если пусковой импульс не срабатывает.



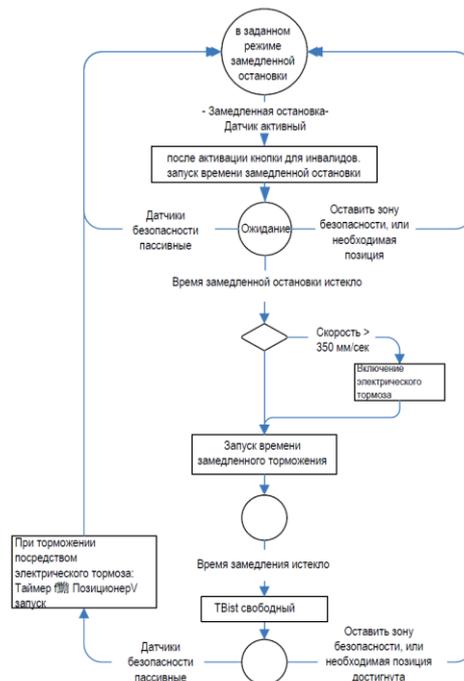
13. Дополнительные функции карусельной двери

13.1. Замедленная остановка SlowStop

Как только и до тех пор пока датчик безопасности активируется в соответствующей области обнаружения, скорость двери ограничивается низкой скоростью для пользователей с ограниченными физическими возможностями. Скорость снижена в течение фиксированного периода времени — в зависимости от того, какой датчик подключает время замедленной остановки SlowStop (датчик в потолочной части или датчик на створке).

Если датчики безопасности отключаются до истечения времени замедленной остановки SlowStop, дверь возобновит работу в настроенном до этого режиме.

Обратите внимание на то, что система останавливается, если датчики по-прежнему срабатывают по истечении времени замедленной остановки SlowStop. В этом случае карусельная дверь остаётся отключённой на протяжении всего времени, пока датчики срабатывают; по крайней мере, в течение определённого времени настройки параметров. Как только датчики безопасности больше не срабатывают, дверь возобновляет свою работу в настроенном до этого режиме, при этом скорость двери ограничивается скоростью позиционирования в течение времени, установленном в "posV after stop" (скорость позиционирования после остановки).



Таймер замедленной остановки потолочной		Время замедленной остановки SlowStop вмонтированных в потолочную часть датчиков	сек	(0 .. 15) сек 16 = ∞	16
SlowStop створка		SlowStop время срабатывания датчика на створке	0,1 сек	(0 .. 15,9) сек 16,0 = ∞	16.0

13.2. Остановка при препятствии

При падении скорости ниже 60 мм/сек — в сочетании с дополнительными условиями — и, соответственно, когда система предполагает, что движение двери затруднено каким-либо препятствием, электромагнитный тормоз и преобразователь частоты останавливают дверь. После этого карусельная дверь остается отключенной в течение не менее трех секунд. По истечении этого времени дверь возобновляет свою работу в настроенном до этого режиме, при этом скорость двери ограничивается скоростью позиционирования в течение времени, установленном в "posV after stop" (скорость позиционирования после остановки безопасности).

13.3. Остановка при ошибке

Дверь останавливается, после чего система отключается.

13.4. Аварийная остановка

Дверь останавливается и работает в соответствии с настроенным параметром "n".

Удерживание после остановки		Время до того, как эл. тормоз отпускается после аварийной остановки 0 = тормоз не отпущен, 1 - 9 = через.....сек.	1
-----------------------------	--	--	---

13.5. Остановка безопасности

Преобразователь частоты останавливает работу системы, как только датчик безопасности активируется. Электрический тормоз замедляет движение системы, если скорость превышает 350 мм/сек, или при одновременном срабатывании горизонтального датчика остановки ночном экране и горизонтального датчика остановки на одной из дверных стоек. В этом случае карусельная дверь остаётся отключённой на протяжении всего времени, пока датчики срабатывают; по крайней мере, в течение определённого времени настройки параметров "Ожидание после остановки". Как только датчики безопасности больше не срабатывают, дверь возобновляет свою работу в настроенном до этого режиме. Скорость двери ограничивается скоростью позиционирования в течение времени, установленном в "posV after stop" (скорость позиционирования после остановки безопасности) каждый раз при остановки системы с помощью электрического тормоза.

Удержание после остановки		Время до запуска двери после остановки безопасности	0,1 сек	(0 .. 9,9) сек	2.0
ПозV после остановки безопасности		Система работает со скоростью позиционирования после выхода из неподвижного положения после остановки безопасности	0,1 сек	(0.0 .. 2,9) сек	1.0

13.6. Блокирование/разблокирование

С запирающим устройством

В случае, если функция блокировки была настроена, I/O-4-модуль (Вход/Выход-4) управляет работой блокирующего устройства и считывает позицию концевых выключателей.

Если функция блокировки не была настроена, система разблокирует электрическое запирающее устройство — при наличии. Дверь не двигается, пока концевые выключатели не сообщают о том, что дверь разблокирована.

#эл. запирающие устройства		Запирающее устройство с электромеханической задвижкой нет = 0, да = 1	1
----------------------------	---	---	---

Состояние

Состояние двух концевых выключателей определяет статус (состояние) блокировки. Дверь может быть либо "заблокирована", "разблокирована", либо находиться в "неопределённом состоянии".

Система может быть заблокирована только тогда, когда дверь находится в "заблокированном положении". Блокирующее устройство должно быть разблокировано автоматически, как только дверь выходит из "заблокированного положения".

Процедура блокировки

Дверь блокируется, если статус блокировки указывает на то, что система "разблокирована". Процедура блокировки завершена, как только статус блокировки переключается на "заблокировано". В случае, если уходит более трёх секунд на ожидание подтверждения блокировки двери концевым выключателем дверь разблокируется снова, а затем заново повторяет попытку блокировки. Система выполняет попытку блокировки не более трёх раз.

Процедура снятия блокировки

Дверь разблокируется, если статус блокировки указывает на то, что система незаблокирована.

Процедура блокировки завершена, как только статус блокировки переключается на "разблокировано".

В случае, если уходит более трёх секунд на ожидание подтверждения снятия блокировки двери, дверь блокируется снова, а затем заново повторяет попытку снятия блокировки. Система выполняет попытку снятия блокировки не более трёх раз.

Без запирающего устройства

Если запирающее устройство не может осуществить блокировку по причине его неисправности или отсутствия сконфигурированного запирающего устройства, а также в случае отсутствия I/O-4-модуля (Вход/Выход-4) или его неисправности, карусельная дверь устанавливается в запертое положение с помощью электромагнитного тормоза. В функциональном отношении, это означает, что дверь заблокирована. Дверь может быть открыта сразу же после того, как электромагнитный тормоз выключается.

#эл. запирающие устройства		Запирающее устройство с электромеханической задвижкой нет = 0, да = 1	0
----------------------------	---	---	---

Поведение двери при отрегулированном параметре "Запирающее устройство с электромеханической задвижкой" нет = 0, да = 1"

Если карусельная дверь находится в "запертом положении" в то время, как вы настраиваете параметр, система сразу же адаптируется к новому статусу. Это означает, что если вы переключите параметр "L" с 0 на 1, электрический тормоз отключится, и система будет заблокирована с помощью двигателя. Если переключить параметр "L" с 1 на 0, электрический тормоз включается, в то время как функция блокировки двигателя отключается.

13.7. Управление автоматической раздвижной дверью

Блок управления карусельной двери приводит в действие автоматическую раздвижную двери через входы программного переключателя и входы активатора. Раздвижная дверь контролирует свою основную кромку закрытия независимо от карусельной двери.

- Блок управления карусельной двери посылает сигналы внутренних и внешних датчиков движения на соответствующие входы активаторов раздвижной двери.
- Как только и до тех пор пока карусельная дверь находится в его "безопасном положении", и контакты системы дымоудаления и обнаружения пожара подключены, входы активации раздвижной двери настраиваются на параметр PGSPermanentOpen (Постоянно Открыт).
- -Как только и до тех пор пока карусельная дверь находится в его "безопасном положении", и контакты системы дымоудаления и обнаружения пожара отключены, все настройки соответствующего программного переключателя передаются на входы блока управления раздвижной двери.
- Как только и до тех пор пока карусельная дверь настроена на летнюю конфигурацию, и сама дверь находится в соответствующем положении (без какого-либо повреждения), соответствующая настройка программного переключателя для раздвижной двери передаётся на входы блока управления раздвижной двери.
- В любом другом случае входы программного переключателя на блоке управления раздвижной двери настраиваются на параметр PGSOFF (Отключён).

13.8. Функции выхода

Безпотенциальные (плавающие) контакты (DCW-модуль с переключающими контактами) испускают следующие сигналы для неподвижной части карусельной двери: Максимальная нагрузка по току: 24 В пост.ток /500 мА (Ом)

13.9. Включение воздушно-тепловой завесы (O2: Выход 11)

Контакт активирован до тех пор, пока карусельная дверь перемещается в автоматическом режиме, и в то время, как раздвижная дверь открыта. Контакт автоматически деактивируется по истечении установленного времени затухания работы (0 эк. - 600 сек.) воздушной тепловой завесы.

Время задержки тепловой воздушной завесы		Время задержки воздушной тепловой завесы	сек	0 ... 600 сек.	10 сек.
--	---	--	-----	----------------	---------

Индикация ошибок (O2: Выход 5)

Контакт активируется только во время неисправности карусельной двери.

Индикатор статуса блокировки (O2: Выход 6)

Этот контакт активируется в то время, как карусельная дверь заблокирована, в иных случаях он отключён.

Скорость ходьбы (O2: Выход 12)

Этот контакт активируется при вращении карусельной дверь со скоростью ходьбы, в иных случаях он отключён.

Низкая скорость для пользователей с ограниченными физическими возможностями (O2: Выход 13)

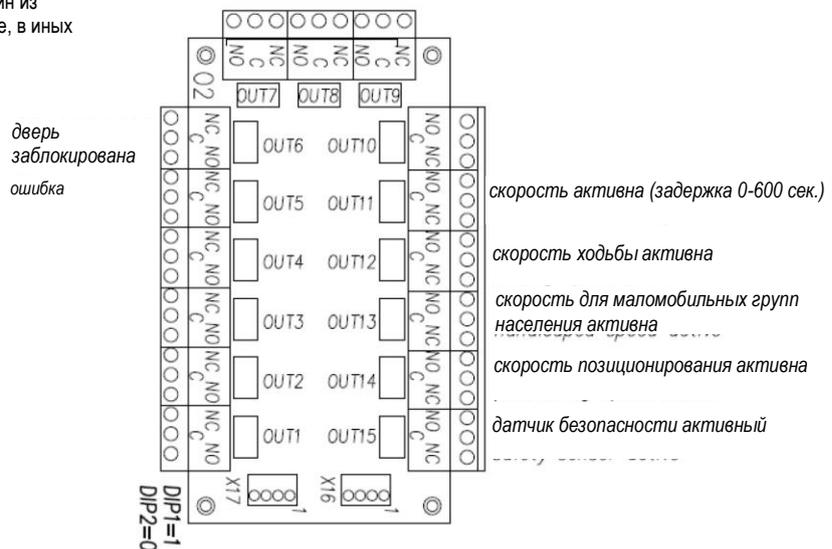
Этот контакт активируется при вращении карусельной дверь вращается с низкой скоростью для пользователей с ограниченными физическими способностями, в иных случаях он отключён.

Скорость позиционирования (O2: Выход 14)

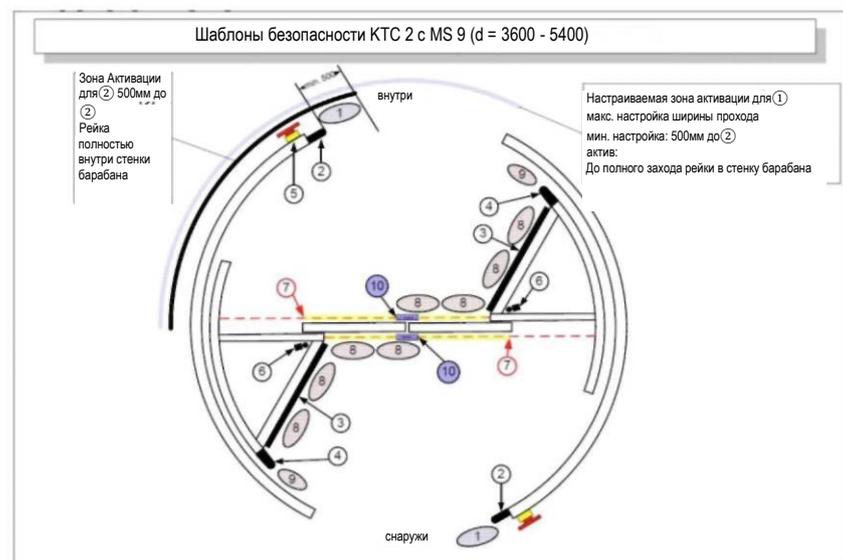
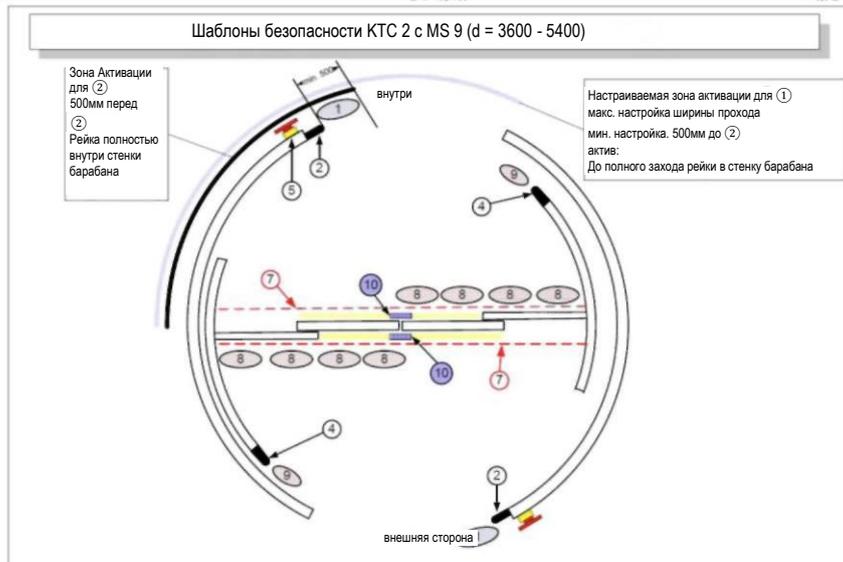
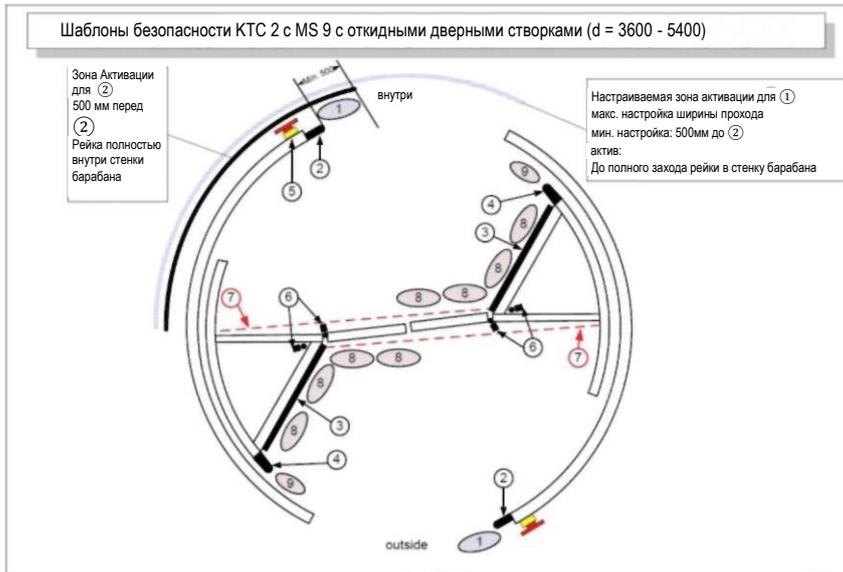
Этот контакт активируется при вращении карусельной дверь со скоростью позиционирования, в иных случаях он отключён.

Датчик безопасности активирован (O2: Выход 15)

Этот контакт активируется, как только хотя бы один из датчиков безопасности обнаруживает препятствие, в иных случаях он отключён.



14. Оборудование обеспечения безопасности



Надписи KTC 2 оборудование обеспечения безопасности с MS 9

① Датчики безопасности в потолочной части

- Регулируемый диапазон активации

Остановка в зоне безопасн.		Дальность обнаружения встроенных в потолочную часть датчиков в зоне безопасности для замедленной остановки SlowStop	мм	$(d * \pi/3)$.. 500) мм	500 мм
----------------------------	---	---	----	-----------------------------	--------

- Испытание датчика после того как система была настроена на летнюю конфигурацию

Функция:

При активации датчика турникет снижает скорость до "низкой скорости для пользователей с ограниченными физическими возможностями" и останавливается после установленного времени (15 сек)

Как только ночной экран входит в стенку барабана, система переключается на "низкую скорость для пользователей с ограниченными физическими возможностями" до того момента, пока ночной экран полностью не войдет в стенку барабана.

② Вертикальные контактные полосы безопасности (на дверных стойках)

- Диапазон активации: 500 мм перед контактной полоской безопасности (до тех пор, пока ночной экран полностью не заходит на стенку барабана)

- Тестирование электронных компонентов после того, как система была настроена на летнюю конфигурацию Функция:

Турникет останавливается при срабатывании контактных полосок безопасности.

③ Горизонтальные полосы безопасности в нижней части дверной створки

- постоянно активированные

- электромагнитный тормоз включается при срабатывании датчика Функция:

Турникет останавливается при срабатывании контактных полосок безопасности.

④ Вертикальные контактные полосы безопасности на ночном экране

- постоянно активированные

- электромагнитный тормоз включается при срабатывании датчика Функция:

Турникет останавливается при срабатывании контактных полосок безопасности.

⑤ Нажимная кнопка аварийной остановки на дверных стойках

- постоянно активированные

- Как только кнопка активируется, электродвигатель отключается от источника питания, при этом электромагнитный тормоз активируется

Функция:

Турникет останавливается при активации нажимной кнопки.

⑥ Концевой выключатель дефлектора

- как описано в пункте "4"

⑦ Световые барьеры

- как описано в пункте "4"

Система тестирует световые барьеры перед выходом двери неподвижного положения

⑧ Датчики присутствия на дверных створках и в верхней части витрины

- постоянно активированные

Система тестирует датчики перед выходом двери неподвижного положения

Функция:

При активации датчика турникет снижает скорость до "низкой скорости для пользователей с ограниченными физическими возможностями" и останавливается после установленного времени (время плавно регулируется).

⑨ Датчики предварительного обнаружения в нижней части потолочной конструкции карусельной двери

- как описано в пункте "8"

⑩ Датчик безопасности для раздвижной двери

- Датчик контролирует основную кромку закрывания при активированном состоянии автоматической раздвижной двери.

Блок управления раздвижной двери (ES 200) проводит соответствующие испытания.

15. Индикация ошибок/предупреждающие сообщения

15.1. Индикация ошибок через семисегментный дисплей на микропроцессоре ЦПУ "ZI"



Условные обозначения
 M = Вручную
 A=Автоматически

L = При выполнении цикла обучения
 - = При сбросе питания

Наименование	Код ошибки	Наименования, причина возникновения ошибки	Поведение дверной системы Система всегда отображает сообщение об ошибке.	Условные обозначения
Нет ошибки				
Ошибка сторожевого	101	Ошибка сторожевого устройства	Аварийная остановка	M
Ошибка запирающего устройства	202	Дверь в "запертом положении" и три раза пыталась снять блокировку три раза.	Дверь может быть перемещена только вручную после её ручного разблокирования.	M
	203	Оба концевых выключателя замкнуты		
Ошибка программного переключателя	301	Программный переключатель карусельной двери либо неисправен, либо не подключён	Дверь вращается в "безопасное положение" со скоростью позиционирования	A
	302	Программный переключатель карусельной двери подключён, хотя программный переключатель DCW раздвижной двери уже подключён		
Ошибка датчика	401	Испытание замедленной остановки SlowStop встроенного в потолочную часть внутреннего датчика неудовлетворительное	Дверь вращается со скоростью позиционирования в "запертое положение" и блокируется, хотя система настроена на "PCS Off" (PCS Dsrk). В любом другом режиме дверь поворачивается в "безопасное положение" со скоростью позиционирования	M
	402	Испытание замедленной остановки SlowStop		
	403	Испытания датчика створки двери 1		
	404	Испытания датчика створки двери 2 неудовлетворительные		
	405	Испытания неудовлетворительные: контактная полоска безопасности на горизонтальном ночном экране, 2 x контактная полоска безопасности на нижней створке, концевой переключатель для дефлектора	Аварийная остановка	
	406	Испытания светового барьера 1		
	407	Испытания светового барьера 2		
	408	Испытания датчика предварительного обнаружения на ночном экране 1 неудовлетворительные	Дверь вращается со скоростью позиционирования в "запертое положение" и блокируется, хотя система настроена на "PCS Off" (PCS Откл). В любом другом режиме дверь поворачивается в "безопасное положение" со скоростью позиционирования	
	409	Испытания датчика предварительного обнаружения на ночном экране 2 неудовлетворительные		
	410	Испытания вертикальной полоски безопасности на внутренней стойке неудовлетворительные	Аварийная остановка	
	411	Испытания вертикальной полоски безопасности на наружной стойке неудовлетворительные		
Ошибка инкрементного энкодера	501	Нет сигнала инкрементного энкодера после трёх неудачных попыток запуска движения из-за препятствия — см. "Ошибка, вызванная препятствием"	Несмотря на то, что система настроена на PCS OFF (PCS Откл), дверь перемещается в "запертое положение" и блокируется. В любом другом режиме PGS:	M
	502	Короткое замыкание между каналами	Аварийная остановка	
	503	Канал отсутствует		
Ошибка преобразователя частоты	601	Преобразователь частоты не был готов к работе в течение ≥ 6,5 секунд	Аварийная остановка	M
Ошибка ЦПУ	701	Неисправное ЦПУ	Электродвигатель отключается от контроллера двигателя. Индикация ошибки на дисплее не мигает	-
	702	Неисправный EEPROM (невозможно описать)		
	703	Ошибка EEPROM (некорректная контрольная сумма)	Электродвигатель отключается от контроллера двигателя	
Ошибка цикла обучения	901	Слишком много импульсов инкрементного энкодера между двумя X-позициями	Аварийная остановка	L
	902	Слишком много импульсов инкрементного энкодера между двумя X-позициями		
	903	Неправильное направление вращения		

Наименование	Код ошибки	Наименования, причина возникновения ошибки	Поведение дверной системы Система всегда отображает сообщение об ошибке.	Условные обозначения
Ошибка DCW	1001	Блокировка по превышению времени на модуле ввода 1	Аварийная остановка	M
	1002	Блокировка по превышению времени на модуле ввода 2		
	1003	Блокировка по превышению времени на модуле ввода 2		
	1004	Блокировка по превышению времени на модуле вывода 2		
Ошибка X-позиции	1102	Более двух оборотов без X-позиции Возможная причина: Неисправный датчик X-позиции	Аварийная остановка	M
Ошибка тормоза	1201	Электрические испытания электрического тормоза неудовлетворительные	Дверь готова к работе, но только со скоростью позиционирования	M
	1202	Механические испытания электрического тормоза неудовлетворительные (испытания расстояния торможения)	Дверь готова к работе, но только со скоростью позиционирования	—
Ошибка скорости вращения	1301	Скорость вращения слишком высокая Возможная ошибка: неисправный преобразователь частоты, вандализм	Аварийная остановка	M
Ошибка препятствия	1401	Дверь заблокирована препятствием более трех раз подряд	Аварийная остановка	M
Ошибка скорости торможения	1501	Остаточная скорость слишком высокая при торможении для остановки	Дверь готова к работе, но только со скоростью позиционирования	—
	1502	Остаточная скорость слишком высокая при торможении с уменьшенной скоростью для пользователей с ограниченными физическими возможностями		
Ошибка раздвижной двери	1701	Автоматическая раздвижная дверь выдает сигнал ошибки во время стандартной работы с настройкой на автоматические режимы Automatic 1 или Automatic 2	Дверь возвращается к своему "безопасному положению" со скоростью позиционирования	M
	1702	Управляемая вручную раздвижная дверь не закрывается при ее настройке на автоматические режимы PGS Auto1 или BPGS Auto2		
Сбой электропитания	1801	Сбой электропитания, хотя USV (блок аварийного питания) подключен	При настройке системы на PGS_Off (PGS Выкл) дверь перемещается в "запертое положение" и блокируется. Дверь перемещается в "безопасное положение" в любом другом режиме PGS	A
Ошибка Блок аккумуляторных батарей для USV (блока аварийного питания)	1901	Блок USV показывает ошибку блока аккумуляторных батарей, такую как "низкий заряд батареи"	Дверь возвращается к своему "безопасному положению" со скоростью позиционирования	M

15.2. Предупреждающие сигналы

В случае, если ошибки нет, но есть предупреждение, соответствующее предупреждающее сообщение отображается на дисплее: Каждые три секунды, точка (не мигающая) заменяется символом ошибки на 500 мсек.

В случае, когда есть несколько предупреждений, они отображаются одно за другим.

Пример

Предупреждающие	Период времени [сек.]							
	0.5	2.5	0.5	2.5	0.5	2.5	0.5	2.5
отсутствует								
1								
3 и G								

Список передаваемых предупреждений

	Ни один цикл обучения не выполнен
	Запирающее устройство зарегистрировано, но модуль IO4 отсутствует/неисправный модуль
	Функция аварийной остановки активирована
	Система распознала программный переключатель для раздвижной двери, но программный переключатель отсутствует/переключатель неисправный
	Электромагнитный тормоз не работает должным образом

15.3. Внешний семисегментный дисплей

Семисегментный дисплей расположен на стойке внутренней двери.

Управление дисплеем осуществляется с помощью четырех выходов модуля вывода DCW.

Каждая комбинация соответствует символу (числу или букве).

Каждый символ обозначает состояние в соответствии со следующим списком.

Если несколько ошибок происходят одновременно, они отображаются одна за другой.

ВЫХОД				Индикация	Сообщение	Индикация
10	9	8	7			
-	-	-	-	0	Нет сообщения	всегда
-	-	-	x	1	Ни один цикл обучения не выполнен	всегда
-	-	x	-	2	Низкий заряд батареи, блок аварийного питания	всегда
-	-	x	x	3	Неисправное запирающее устройство	Электромеханическое запирающее устройство подключено, и цикл обучения выполнен.
-	x	-	-	4	Встроенные в потолочную часть датчики активированы	всегда, после выполнения цикла обучения в пределах расстояния обнаружения
-	x	-	x	5	Контактные полосы безопасности/контактный переключатель для дефлекторов активированы	всегда
-	x	x	-	6	Контактные полосы безопасности на дверных стойках активированы	всегда, после выполнения цикла обучения в пределах расстояния обнаружения
-	x	x	x	7	Датчики на створках во вращающейся части активированы	всегда, после выполнения цикла обучения
x	-	-	-	8	Функция аварийной остановки активирована	всегда
x	-	-	x	9	Световой барьер на вращающейся части активирован	всегда, после выполнения цикла обучения
x	-	x	-	A	Радиолокационный детектор движения активирован	всегда
x	-	x	x	b	Система вращается слишком быстро	Максимальная скорость слишком высокая после выполнения цикла обучения
x	x	-	-	C	Раздвижная дверь не закрыта	всегда
x	x	-	x	d	Ошибка испытаний датчика	всегда, после выполнения цикла обучения
x	x	x	-	E	Датчик X-позиции не в порядке	всегда, после выполнения цикла обучения
x	x	x	x	F	Считывание программного переключателя невозможно	Если изученная PGS-комбинация изменилась таким образом, что нет чистой PGS-настройки для карусельной или раздвижной двери

15.4. Индикация на программном переключателе карусельной двери

Красный светодиод на программном переключателе DCW для карусельной двери загорается только в случае неисправности. Таблица поможет вам проанализировать соответствующий код мигания

Индикация ЦПУ	Наименование	Индикатор неисправности (светодиод) на электронном программном переключателе
0	Нет ошибки	
1	Ошибка сторожевого устройства	1
2	Ошибка запирающего устройства	2
3	Ошибка программного переключателя	3
4	Ошибка датчика	4
5	Ошибка инкрементного энкодера	5
6	Ошибка преобразователя частоты	6
7	Ошибка ЦПУ	7
9	Ошибка цикла обучения	9
10	Ошибка DCW	10
11	Ошибка X-позиции	11
12	Ошибка тормоза	12
13	Ошибка скорости вращения	13
14	Ошибка препятствия	14
15	Ошибка скорости торможения	15
17	Ошибка раздвижной двери	17
18	Сбой электропитания	18
19	Ошибка блока питания USV	19

15.5. Таблица неисправностей раздвижной двери

Ошибки, отображаемые на PDA, описываются в инструкции ASP для ES 200

Значение отображаемых кодов	Дополнительные ошибки, отображаемые при использовании органайзера
 Препятствие	23
 Неисправность электродвигателя	10
 Испытание на усилие	12
 Сверхток электродвигателя	13
 Блок DCW	29
 FST	14, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31
 Испытания реле неудовлетворительные	21

Сообщение	Ошибка	Метод подтверждения
 Нет ошибок в памяти		
 Препятствие		Знания о себе
 Блокировка		Установить программный переключатель в позицию OFF (ВЫКЛ)
 Программный переключатель		Установить программный переключатель в позицию OFF (ВЫКЛ)
 Световой барьер		Установить программный переключатель в позицию OFF (ВЫКЛ)
 Инкрементный энкодер		Знания о себе
 Резервный аккумулятор		Установить программный переключатель в позицию OFF (ВЫКЛ)
 EEPROM		Магистраль цикла
 АВАРИЙНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ		Отпустить АВАРИЙНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ
 Параметр цикла обучения		Установить программный переключатель в позицию OFF (ВЫКЛ)
 Повреждение электродвигателя		Знания о себе
 Испытание на усилие		Знания о себе
 Сверхток на электродвигателе		Установить программный переключатель в позицию OFF (ВЫКЛ)
 Блок DCW		Магистраль цикла сброшены на исходные настройки
 FST		Установите программный переключатель в позицию OFF (ВЫКЛ)
 Испытания реле		Магистраль цикла
	Ошибка при вводе в эксплуатацию	Измененіє направления вращения Во время пуска в эксплуатацию дверные панели открыты
		Во время цикла нажать 

16. Дополнительная информация

16.1. Обзор положений

Угловое	Положение внутри летняя конфигурация	Положение внутри зимняя конфигурация	Настройка PGS
0°	"Запертое положение"		PGS Выкл
0°		X-позиция	PGS Авто1
60°	X-позиция 1		PGS Авто1
90°	X-позиция 2		PGS Авто1
90°	Летняя конфигурация		PGS Лето
90°	"Безопасное положение"		не PGS_Off (Выкл)
180°		X-позиция	PGS Авто1
240°	X-позиция 1		PGS Auto1
270°	X-позиция 2		PGS Auto1

16.2. Предупредительная сигнализация

Предупреждение информирует оператора объекта о возможных функциональных нарушениях, неисправностях или повреждениях. Предупреждение исчезает сразу же после удаления причины возможного функционального нарушения, неисправности или повреждения,

В отличие от ошибки, система по-прежнему может работать.

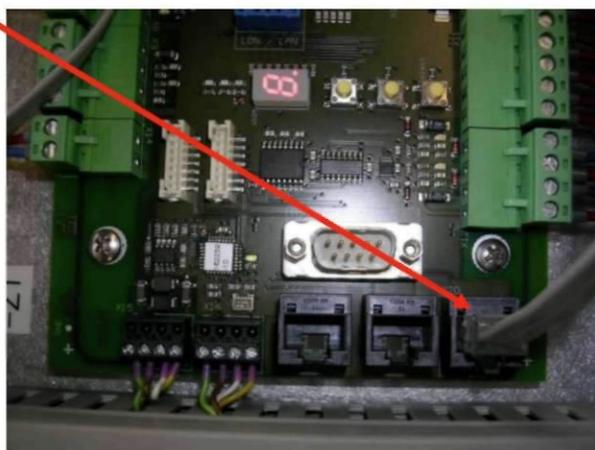
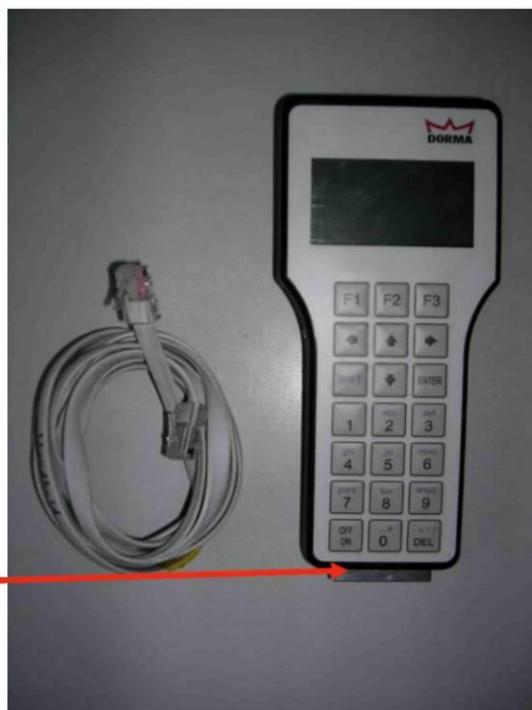
16.3. Меню параметризации для портативного устройства (КПК)

Настройки			
Наименование	Описание	Единица	Пределы измерений
№ запирающих устройств	Номер запирающих устройств (0 = нет запирающего устройства)		0 .. 1
Отпустить электромагнитный тормоз	Время до того, как электромагнитный тормоз отключить через Аварийную остановку посредством электромагнитного тормоза	сек	(0 .. 9) сек
Наружное освещение включено	Включить или выключить освещение с помощью внешнего переключателя		Выключен Включен
Задержка тепловой воздушной завесы	Настройка времени задержки тепловой воздушной завесы	сек	(0 .. 60) сек
Операция движения			
Наименование	Описание	Единица	Пределы измерений
# X-поз. авто 1 - 2	Количество исходных положений в Автоматическом режиме 1 или 2		2 .. 5
Таймер замедленной остановки потолочной части «SlowStop»	Время замедленной остановки SlowStop вмонтированных в потолочную часть датчиков	0,1 сек	(0,0 – макс.15,9, затем бесконечно) сек
SlowStop створка	Время замедленной остановки SlowStop для датчика на створке и датчика предварительного обнаружения	сек	(0 – макс.15,затем бесконечно) сек
Удерживание после остановки	Время до запуска двери после остановки безопасности	0,1 сек	(0 .. 9,9) сек
Остановка в зоне безопасн.	Датчик в в потолочной части в зоне безопасности Замедленная остановка SlowStop	мм	(мин. 500 .. 6999 ограничено до макс. ширины прохода)мм
ПозV после остановки	Время система движется со скоростью позиционирования после выхода из неподвижного положения после остановки безопасности	0,1 сек	(0,0 .. 2,9) сек
Специальные функции			
Наименование	Описание	Единица	Пределы измерений
Исходная настройка	Команда: Сброс системы к исходным настройкам! Все параметры автоматически сбрасываются на исходные настройки.		
Цикл обучения	Команда: Начать цикл обучения!		
Сброс ошибки	Команда: Подтвердить ошибку!		
Процедура блокировки	Команда: Блокировать!		
Процедура снятия блокировки	Команда: Разблокировать!		
Датчик на створке активн.	Отключает датчики на створке и датчики предварительного обнаружения во вращающейся части двери		Нет Да
Контактная полоска безопасности на двери активн.	Отключает контактные полоски безопасности (SCS) и световые барьеры на двери		Нет Да
Наружн. контактные полоски безопасности (SCS) активные	Отключает контактные полоски безопасности (SCS) снаружи		Нет Да
Внутр. контактные полоски безопасности (SCS) активные	Отключает контактные полоски безопасности (SCS)		Нет

	внутри		Да
Наружн. Датчик в потолочной части активный	Отключает датчики в в потолочной части (CS) снаружи		Нет Да
Внутр. Датчик в потолочной части активный	Отключает датчики в в потолочной части (CS) внутри		Нет Да
Блокировка клавиши	Включает/отключает клавишную панель		Выключен Включен
Индикатор онлайн состояния			
Наименование	Описание	Единица измерения	Пределы измерений
Версия ПО	Отображает текущую версию программного обеспечения блока управления	уухх	напр., 0100 = версия 1.00
Текущее состояние ошибки	Ютображает текущее состояние ошибки		0 = нет ошибки, см. список ошибок в документации MS9
Обороты текущ.	Число оборотов при текущей ошибке	Числовое значение	позиция 5.округляется
Журнал ошибок1 - 9	Журнал ошибок: Этот журнал сохраняет ошибки, которые произошли в прошлом		0 = нет ошибки, см. список ошибок в документации MS9
Журнал оборотов 1 - 9	Оборотов при прежней ошибки 1	Числовое значение	округляется до десятичных
Сброс службы!	Команда: Сбрасывает журнал регистрации ошибок и параметры техобслуживания (текущие обороты, вандализм, активации тормоза, сцепления и ветрового тормоза)		шаблоны безопасности
Циклы электр. тормоза	Отображает, как часто электромагнитный тормоз был активирован		округляется до десятичных
№ оборотов	Указывает число оборотов, сделанных дверью на данный момент		округляется до десятичных
Дата выполнения техобслуживани	Отображает дату последнего технического обслуживания	ммгг	1003 = Октябрь 2003
Диаметр двери	Отображает диаметр двери	мм	4-разрядный дисплей
Положение двери	Отображает текущее положение двери	°степень s	(0 .. 360) °
Скорость	Отображает текущую скорость двери	мм/сек	4-разрядный дисплей
Заблокировано	Заблокировано?		Нет Да
Разблокировано	Разблокировано?		Нет Да
Контактные полосы безопасности SCS внутри двери	Отображает статус контактных полосок безопасности (SCS) во вращающейся части двери		Активировано В норме
Датчик створки	Отображает статус датчика на створке и датчиков предварительного обнаружения для функции замедленной остановки SlowStop (внутри дверной конструкции)		В норме Активировано
Наружн. Датчик в в потолочной части Медленный	Отображает статус датчика в потолочной части (CS) для медленной остановки SlowStop (снаружи) (датчик в потолочной части снаружи SlowStop)		Активировано В норме
Внутр. Датчик в в потолочной части Медленный	Отображает статус датчика в потолочной части (CS) для медленной остановки SlowStop (внутри)		активирован В норме
Внутр. радар	Отображает статус радиолокационного датчика (внутри)		В норме Активировано
Наружн. радар	Отображает статус радиолокационного датчика (снаружи)		В норме Активировано
Датчик X-поз.	Отображает статус датчика X-позиции		Активировано В норме
Аварийная остановка	Нажимная кнопка аварийной остановки активирована?		активирован В норме
Нажимная кнопка для инвалидов	Нажимная кнопка для снижения скорости до "низкой скорости для пользователей с ограниченными физическими возможностями"		В норме Активировано
PGS OFF - PGS ВЫКЛ.	Входной статус проводного переключателя программ, переключатель программ в положении OFF (ВЫКЛ)?		отключён активирован
PGS Авто 1	Входной статус проводного переключателя программ, установленного в положение AUTOMATIC 1?		отключён активирован
PGS Авто 2	Входной статус проводного переключателя программ, установленного в положение AUTOMATIC 1?		отключён активирован
PGS Лето	Входной статус проводного переключателя программ, установленного в положение SUMMER (ЛЕТО)?		отключён активирован
Сброс DCW	Команда: Инициализировать DCW-шину Система проверяет, сколько DCW-компонентов подсоединено		
DCW список	Отображает число введённых компонентов DCW-шины		

16.4. Подключение портативного устройства

подсоединение кабеля передачи данных



16.5. Доступ к меню параметров

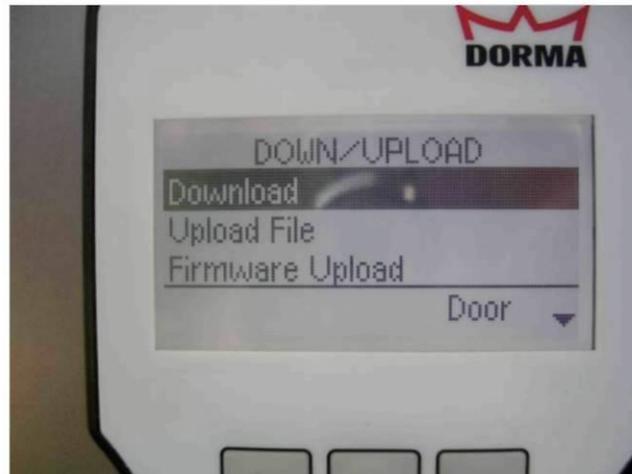
Включите КПК и выполните действия, показанные на следующих рисунках.



Код = 123456



Загрузите настройки из ЦПУ



Здесь вы можете
установить/изменить параметры





www.dorma.com

058 019 45532, 11/11, Änderungen vorbehalten

DORMA GmbH + Co. KG
DORMA Platz 1
D-58256 Ennepetal
Тел. +49 2333/793-0
Факс +49 2333/793-495