

МОНТАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

EVOLUS



Ru

**Оператор для
автоматических
раздвижных дверей**



EVOLUS - RU - Rel.1.5 - 12/2009 - CD0500RU

EVOLUS

СОДЕРЖАНИЕ:

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ	стр.	3
ПРОГРАММА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ		3
1 - ТИПОВАЯ СИСТЕМА		4
2 - ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ		4
3 - КРЫШКА		8
4 - РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ		9
5 - ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО КОНЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ		9
6 - КРЕПЛЕНИЕ СТВОРОК К КАРЕТКАМ И НАЛАДКА		10
7 - МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ		11
8 - УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ		14
9 - ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ		21
10 - ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ		22
11 - ФОТОЭЛЕМЕНТЫ PRJ38		25
12 - УСТРОЙСТВО ОТКРЫВАНИЯ С АККУМУЛЯТОРОМ EV-BAT1		26
13 - ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА И НАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА		26
14 - ФУНКЦИИ DIP-ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ S1		27
15 - ФУНКЦИИ DIP-ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ S2		28
16 - РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ на БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ		29
17 - УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВЫБОРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ		30
17a) - МЕХАНИЧЕСКИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С КЛЮЧОМ EV-MSEL		30
17b) - ЦИФРОВОЙ ПРОГРАММАТОР EV-DSEL		31
18 - МОДУЛЬ "UR1"		39
19 - ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ, ВЫБИРАЕМЫХ С ЦИФРОВОГО ПРОГРАММАТОРА EV-DSEL (с F01 по F40)		39
20 - ОПИСАНИЕ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ, РЕГУЛИРУЕМЫХ ЦИФРОВЫМ ПРОГРАММАТОРОМ EV-DSEL (с P01 по P35)		43
21 - СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ МЕЖДУ ДВУМЯ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ДВЕРЯМИ		46
22 - СИГНАЛЬНЫЙ ГОНГ ПРОХОЖДЕНИЯ ДВЕРИ		48
23 - ТЕСТ ДАТЧИКОВ		49
24 - ЗНАЧЕНИЕ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ ЗУММЕРА		49
25 - НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ и СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ		50
ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ		51



ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж следует начинать только после внимательного прочтения данных инструкций.

Механическая и электрическая части оборудования должны устанавливаться по общепринятым техническим правилам и действующим нормам. Несоблюдение этих требований может привести к опасности нанесения физического и материального ущерба.

Монтаж изделия должен осуществляться компетентным профессионально подготовленным работником, который должен проверить, что автоматизируемая конструкция является устойчивой и прочной, а при необходимости должен привести ее в такое состояние за счет конструктивных модификаций.

Кроме того, этот работник должен проверить, что все зоны, в которых существует опасность сдавливания, затягивания, пореза и другие виды опасности, защищены специальными предохранительными электронными устройствами, защитными боковинами или барьерами.

Эти устройства должны устанавливаться согласно действующим нормам и общепринятым техническим правилам с учетом также среды использования, типа применения и функциональной логики изделия.

Усилия, создаваемые комплектной системой при работе, должны находиться в установленных действующими нормами пределах, а там, где это невозможно, в месте действия сил должна обеспечиваться защита электронными предохранительными устройствами.

Опасные зоны должны обозначаться согласно действующим нормам.

Перед подключением устройства проверить, что электрическая сеть соответствует характеристикам, указанным в перечне технических параметров данного руководства, и что электрическая установка оснащена соответствующими дифференциальным выключателем и устройством защиты от перегрузки по току.

Перед началом любых монтажных или ремонтных работ на устройстве автоматизации перед открытием крышки обязательно отключить электропитание.

Электростатические разряды могут повредить электронные компоненты плат, поэтому при необходимости проведения работ на электронных платах следует использовать заземленные браслеты.

Запрещается вводить руки и другие части тела в движущиеся компоненты, напр., ремни, шкивы, каретки и т. д.

Техобслуживание устройства является важнейшим условием для обеспечения хорошей работы и безопасности установки; раз в полгода рекомендуется проводить периодический контроль работоспособности всех частей.

Производитель снимает с себя всю ответственность за неправильный монтаж и применение устройства и за ущерб, нанесенный в результате внесения в установку изменений по собственной инициативе.

Для замены и ремонта компонентов устройства должны использоваться исключительно фирменные запчасти.

Производитель устройства не несет ответственности за производство подлежащих автоматизации конструкций, а также за ущерб, нанесенный в результате несоблюдения общепринятых технических правил производства этих конструкций.

Класс защиты IP22 предусматривает установку устройства автоматизации только с внутренней стороны зданий.

Производитель снимает с себя всю ответственность за ущерб, нанесенный в результате монтажа устройства снаружи без принятия соответствующих мер защиты.

Перед монтажом устройства обязательно проверить его целостность.

Данное устройство не件годно для установки во взрывоопасных помещениях и средах или при наличии огнеопасных газов или дымов.

По окончании срока службы данное изделие должно утилизироваться согласно действующим нормам.

Запрещается оставлять части изделия или его упаковки в доступных для детей местах, так как эти материалы представляют потенциальную опасность.

Запрещается находиться в радиусе действия двери и сознательно препятствовать ее движению.

Не разрешайте детям находиться или играть в радиусе действия двери.

ПРОГРАММА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Раз в полгода:

Внимание! Перед выполнением любых работ на устройстве автоматизации отключить главное электропитание.

- Проверять надежность затяжки всего крепежа.
- Проверять натяжение ремня.
- Очищать рельс перемещения кареток и направляющую на полу.
- Проверять правильность выравнивания кареток и створок и позиционирования конечного притвора двери.
- Проверять, что, при наличии, хорошо закреплено устройство электрической блокировки и что правильно работает устройство механической разблокировки.
- Проверять электрические подключения и кабели.
- Проверять устойчивость створок и плавность движения без заеданий по всей длине хода.
- Проверять, что соответствуют скорость движения и усилия и что работоспособны установленные предохранительные устройства.
- Очищать датчики и проверять правильность срабатывания датчиков присутствия.

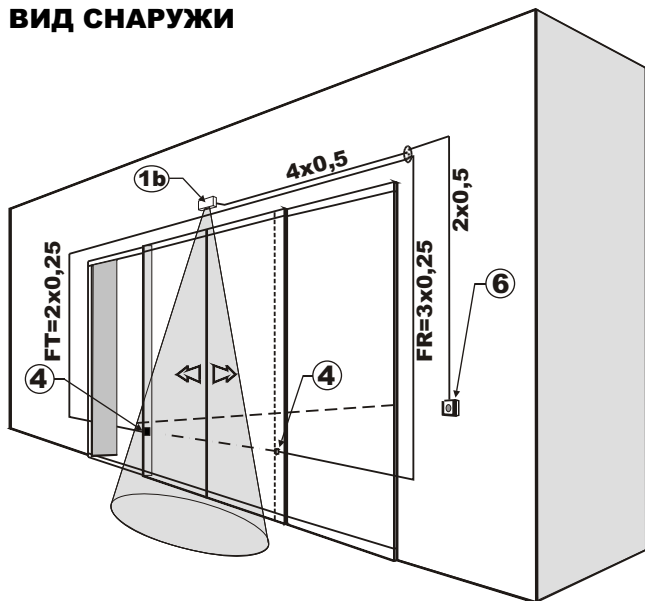
Внимание! Все поврежденные и изношенные компоненты системы подлежат замене.

Использовать только фирменные запчасти, см. прейскурант компании Label.

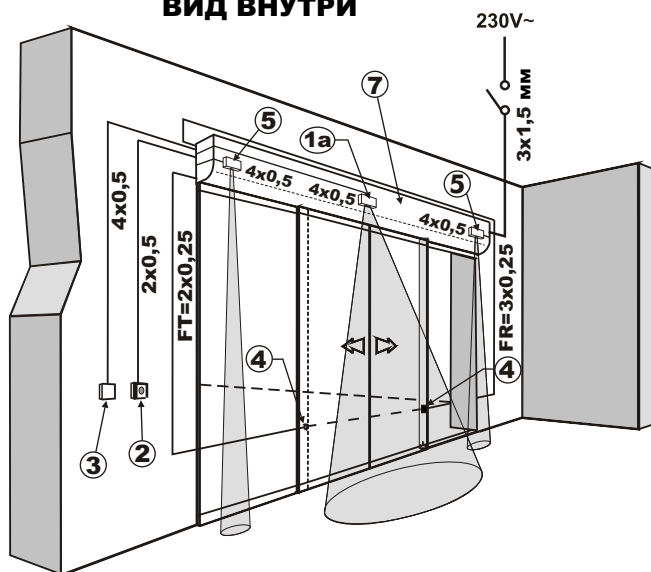
1 - ТИПОВАЯ СИСТЕМА

- ①а ВНУТРЕННИЙ РАДАР ОТКРЫВАНИЯ
- ①b ВНЕШНИЙ РАДАР ОТКРЫВАНИЯ
- ② КНОПКА ПУСКА
- ③ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОГРАММЫ
- ④ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ФОТОЭЛЕМЕНТЫ НА ЗАКРЫВАНИИ PRJ38 (FT = фотоэлемент-передатчик, FR = фотоэлемент-приемник)
- ⑤ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ НА ОТКРЫВАНИИ
- ⑥ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С КЛЮЧОМ ДЛЯ ЭКСТРЕННОГО ОТКРЫВАНИЯ
- ⑦ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ EVOLUS

ВИД СНАРУЖИ



ВИД ВНУТРИ



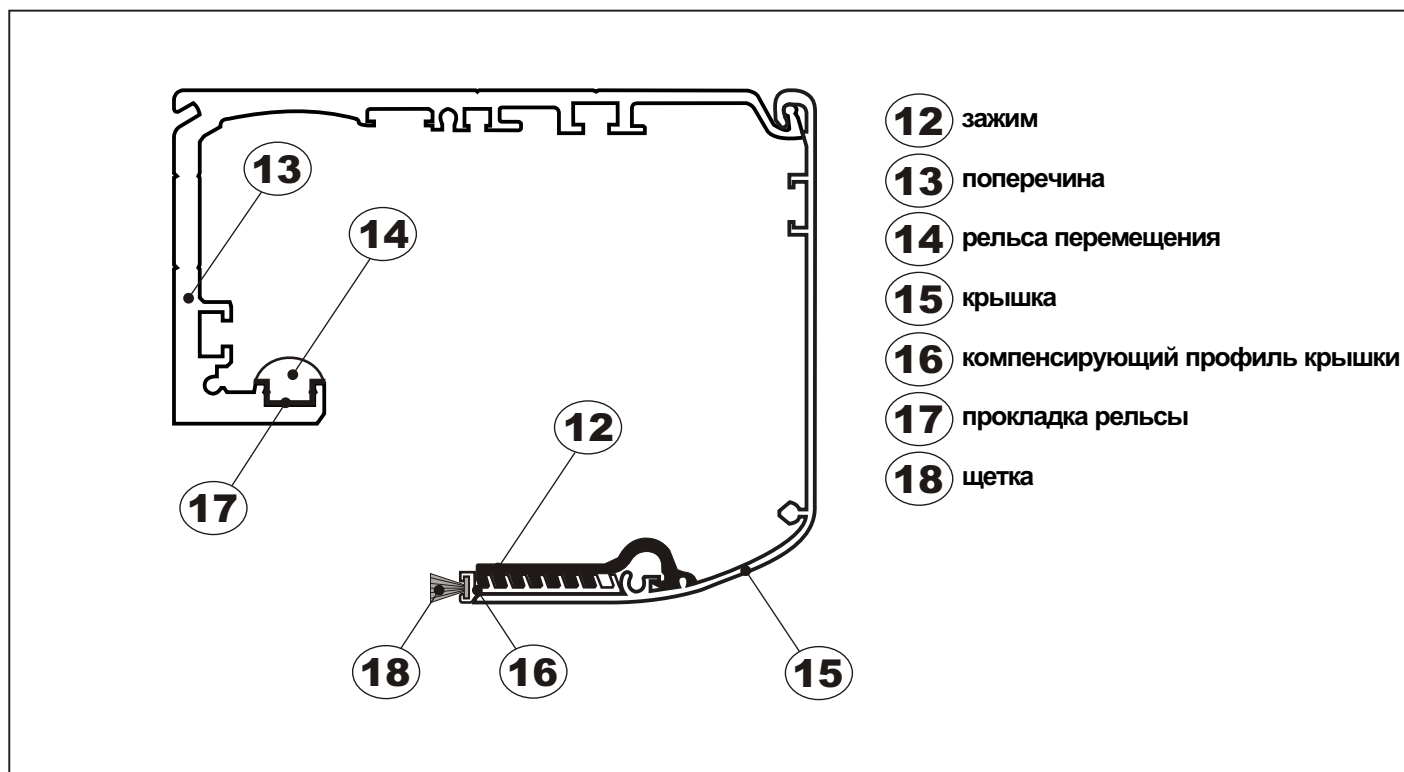
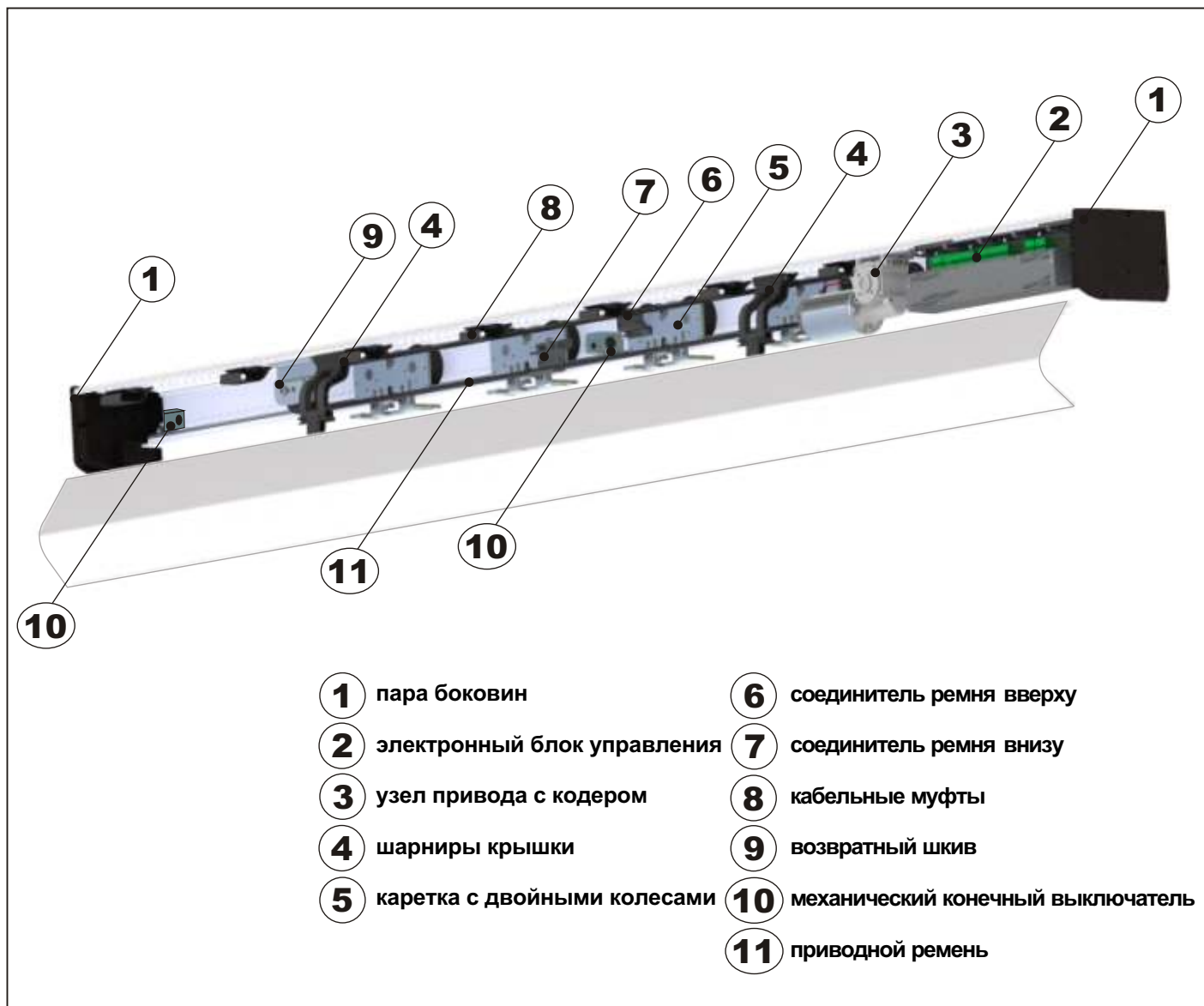
Примечание: Серым цветом выделена зона обнаружения радаров и датчиков. Для каждого устройства указывается число кабелей и их сечение в миллиметрах.

2 - ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

2.1 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

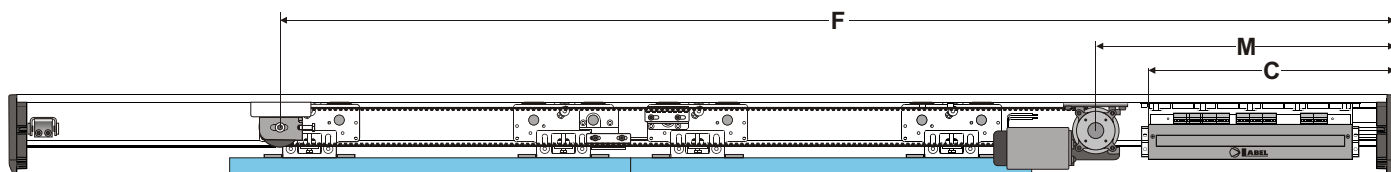
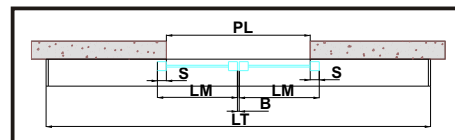
МОДЕЛЬ	EVOLUS-90/2	EVOLUS-90/1	EVOLUS-150/2	EVOLUS-150/1
Электропитание	115/230 В пер. тока +/- 10% , 50-60 Гц			
Мощность	80Вт		130Вт	
Макс. масса створок	90 кг	130 кг	150 кг	200 кг
Электропривод	40 В пост. тока с кодером			
Скорость открывания	Макс. 70 см/с (каждой створки)			
Скорость закрывания	Макс. 60 см/с (каждой створки)			
Продолжительность паузы	Макс. 20 секунд			
Рабочая температура	-20° C ÷ +50° C			
Класс защиты	IP22			
Электропитание наружных дополнительных устройств	13 В пост. тока			
Размеры поперечины (В x Г)	120 x 150 мм			
Длина поперечины	Макс. 6500 мм			

2.2 - НАИМЕНОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ



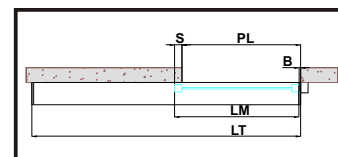
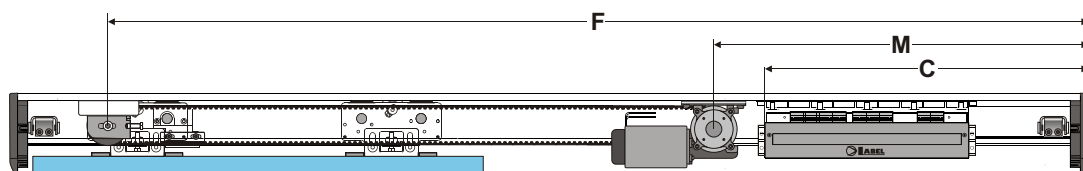
2.3 - РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

ДВОЙНАЯ СТВОРКА БЕЗ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ



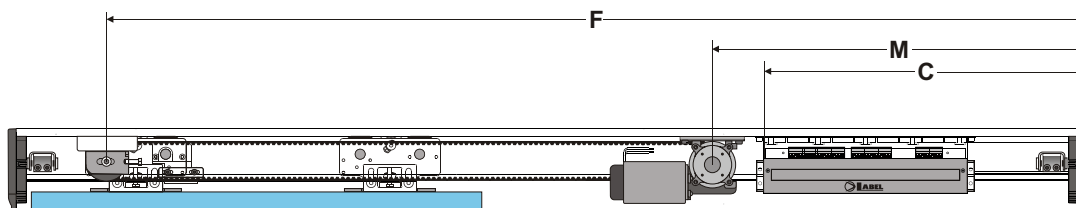
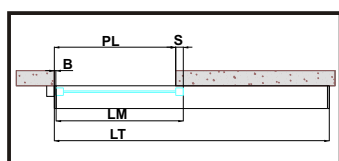
LT ДЛИНА БАЛКИ $LT=2PL-B+2S+24$	PL СВОБОДНЫЙ ПРОХОД $PL=(LT+B)/2-S-6$	LM ШИРИНА СТВОРКИ $LM=(LT-B)/4+S/2-6$	F ВОЗВРАТНЫЙ ШКИВ $LT*3/4+75$	M ПРИВОД 400mm	C БЛОК УПРАВЛЕНИЯ 345mm
------------------------------------	--	--	----------------------------------	-------------------	----------------------------

ОДИНОЧНАЯ ПРАВАЯ СТВОРКА БЕЗ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ



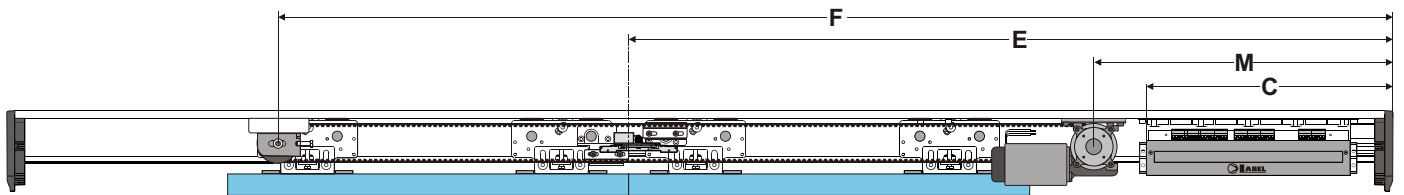
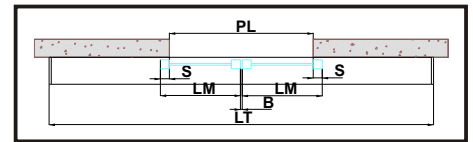
LT ДЛИНА БАЛКИ $LT=2PL-B+S+24$	PL СВОБОДНЫЙ ПРОХОД $PL=(LT+B-S)/2-12$	LM ШИРИНА СТВОРКИ $LM=(LT-B+S)/2-12$	F ВОЗВРАТНЫЙ ШКИВ LT-87	M ПРИВОД LT-LM-342	C БЛОК УПРАВЛЕНИЯ LT-LM-397
-----------------------------------	---	---	----------------------------	-----------------------	--------------------------------

ОДИНОЧНАЯ ЛЕВАЯ СТВОРКА БЕЗ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ



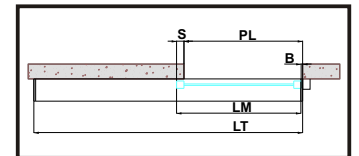
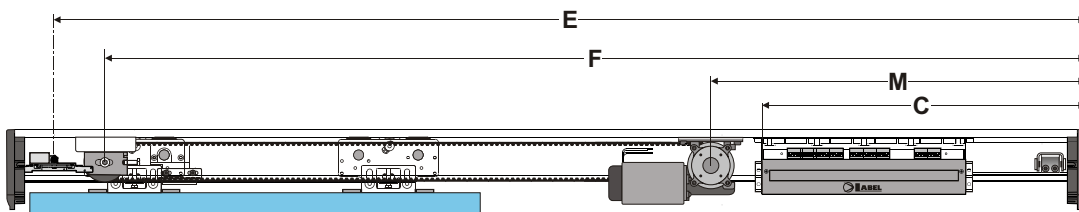
LT ДЛИНА БАЛКИ $LT=2PL-B+S+24$	PL СВОБОДНЫЙ ПРОХОД $PL=(LT+B-S)/2-12$	LM ШИРИНА СТВОРКИ $LM=(LT-B+S)/2-12$	F ВОЗВРАТНЫЙ ШКИВ LT-87	M ПРИВОД LT-LM-342	C БЛОК УПРАВЛЕНИЯ LT-LM-397
-----------------------------------	---	---	----------------------------	-----------------------	--------------------------------

ДВОЙНАЯ СТВОРКА С УСТРОЙСТВОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ



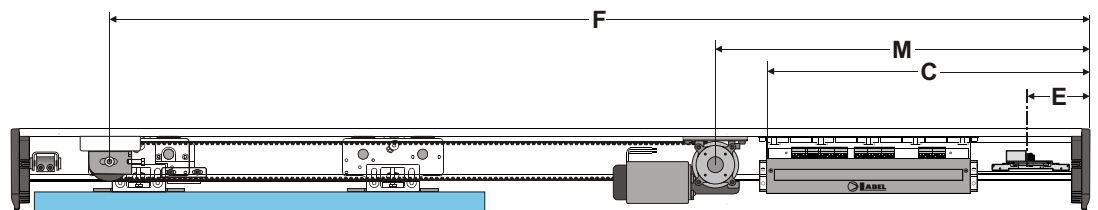
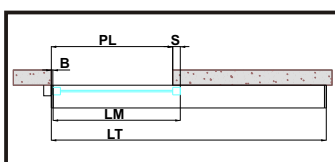
LT ДЛИНА БАЛКИ $LT=2PL-B+2S+24$	PL СВОБОДНЫЙ ПРОХОД $PL=(LT+B)/2-S-6$	LM ШИРИНА СТВОРКИ $LM=(LT-B)/4+S/2-6$	F ВОЗВРАТНЫЙ ШКИВ $T^*3/4+75$	M ПРИВОД 400mm	С БЛОК УПРАВЛЕНИЯ 345mm	E УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ T/2
------------------------------------	--	--	----------------------------------	-------------------	----------------------------	--

ОДИНОЧНАЯ ПРАВАЯ СТВОРКА С УСТРОЙСТВОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ



LT ДЛИНА БАЛКИ $LT=2PL-B+S+24$	PL СВОБОДНЫЙ ПРОХОД $PL=(LT+B-S)/2-12$	LM ШИРИНА СТВОРКИ $LM=(LT-B+S)/2-12$	F ВОЗВРАТНЫЙ ШКИВ LT-212	M ПРИВОД LT-LM-467	С БЛОК УПРАВЛЕНИЯ LT-LM-522	E УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ LT-97
-----------------------------------	---	---	-----------------------------	-----------------------	--------------------------------	--

ОДИНОЧНАЯ ЛЕВАЯ СТВОРКА С УСТРОЙСТВОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ



LT ДЛИНА БАЛКИ $LT=2PL-B+S+24$	PL СВОБОДНЫЙ ПРОХОД $PL=(LT+B-S)/2-12$	LM ШИРИНА СТВОРКИ $LM=(LT-B+S)/2-12$	F ВОЗВРАТНЫЙ ШКИВ LT-87	M ПРИВОД LT-LM-342	С БЛОК УПРАВЛЕНИЯ LT-LM-397	E УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ 97
-----------------------------------	---	---	----------------------------	-----------------------	--------------------------------	---

3 - КРЫШКА

Крышка системы автоматизации EVOLUS имеет два опорных шарнира (А), специально предназначенных для обеспечения устойчивости в открытом положении.

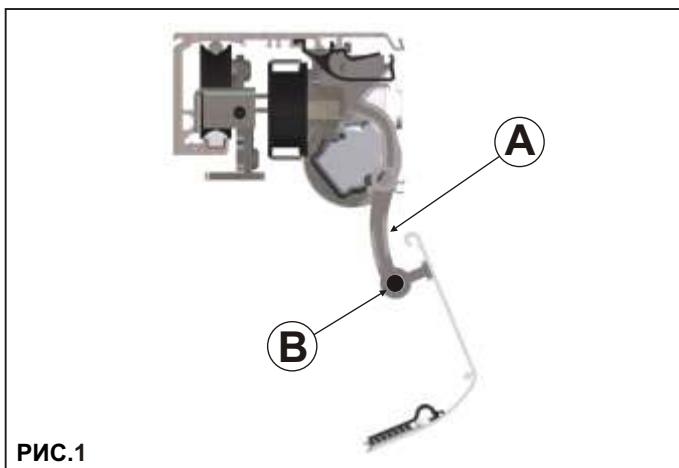


РИС.1

Для полного снятия крышки системы автоматизации нажать на концевую часть пальцев (В) на опорных шарнирах и снять их, вытягивая с противоположной стороны (РИС.1)

Перед снятием пальца обеспечить поддержку крышки руками.

В нижней части крышки имеется компенсирующий профиль, позволяющий закрывать пространство между дверной рамой и крышкой для улучшения эстетики системы автоматизации.

Для регулирования глубины компенсирующего профиля необходимо отсоединить крышку от системы автоматизации и положить ее на плоскую поверхность РИС.3.

Установить компенсирующий профиль, как показано на рисунке, и прикрепить его к крышке специальными зажимами.

Выбрать оптимальную глубину регулирования компенсирующего профиля по Рис. 4 и прикрепить каждый из пластиковых зажимов, вводя вначале зубья зажима в полости компенсирующего профиля, а затем нажать, толкая вперед верхнюю часть зажима до зацепления на крышке.

Поставить на место крышку системы автоматизации, снова устанавливая опорные шарниры при помощи специальных пальцев, затем закрыть крышку, обеспечивая зацепление верхней части за поперечину РИС.5.

Прикрепить крышку винтами на боковинах РИС.6.

Если балка устанавливается вровень со стеной, можно прикрепить крышку спереди, выполняя отверстие на уровне переднего гнезда на боковине, и прикрепить крышку при помощи специального комплекта EV-KFCF (поставляется дополнительно) РИС.7.

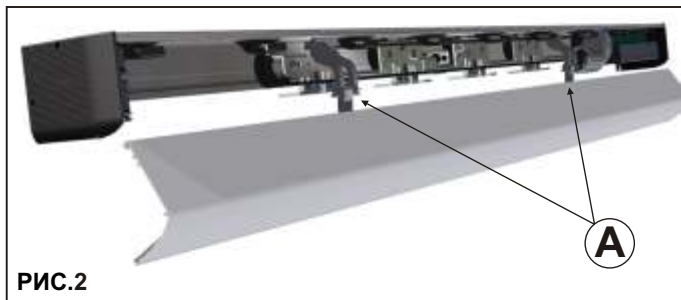


РИС.2



РИС.3

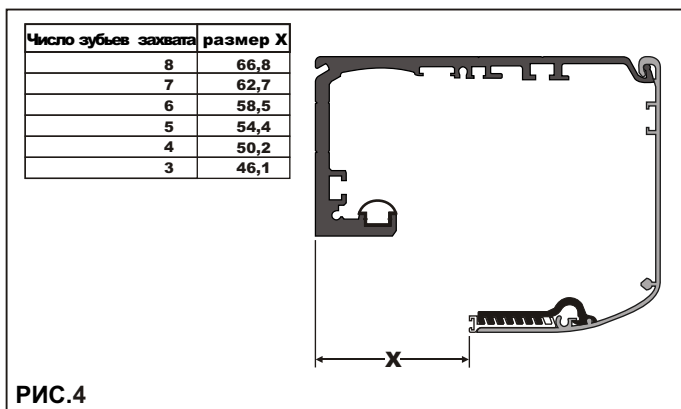


РИС.4



РИС.5

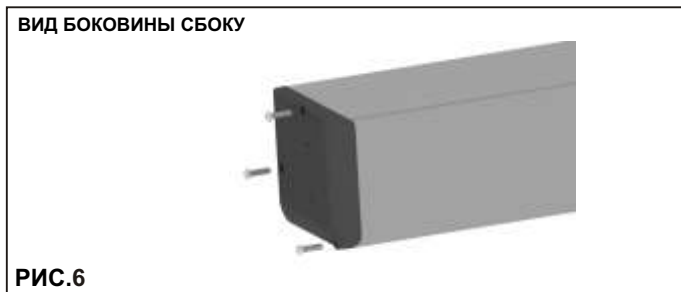


РИС.6



РИС.7

4 - РЕГУЛИРОВАНИЕ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

Для регулирования натяжения ремня немного отвинтить винт А возвратного шкива, затем завинтить (для увеличения натяжения ремня) или отвинтить (для ослабления натяжения ремня) шестигранный винт В.

После того, как будет обеспечено оптимальное натяжение ремня, надежно затянуть винт А.

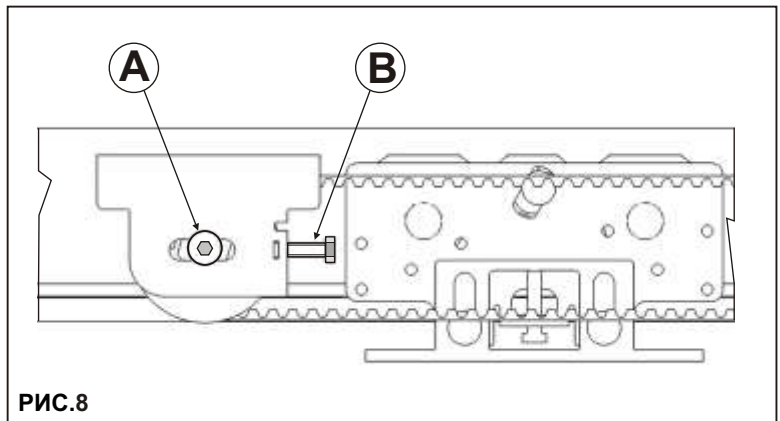


РИС.8

5 - ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО КОНЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Механический конечный выключатель должен регулироваться так, чтобы как на этапе закрывания, так и на этапе открывания он блокировал ход каретки до того, как подвижная створка натолкнется на что-либо другое. Кроме того, этот выключатель требуется электронному блоку управления для определения точек конечных выключателей створок.

При регулировании механического конечного выключателя открывания помните, что за исключением маневра наладки и первого маневра после отключения электропитания, подвижная створка в конце открывания останавливается на расстоянии ок. 5 мм от конечного выключателя.

Для регулирования конечного выключателя отвинтить 2 крепежных винта, переместить конечный выключатель в нужное положение и снова затянуть с усилием 2 винта.



РИС.9

6 - КРЕПЛЕНИЕ СТВОРОК К КАРЕТКАМ И НАЛАДКА

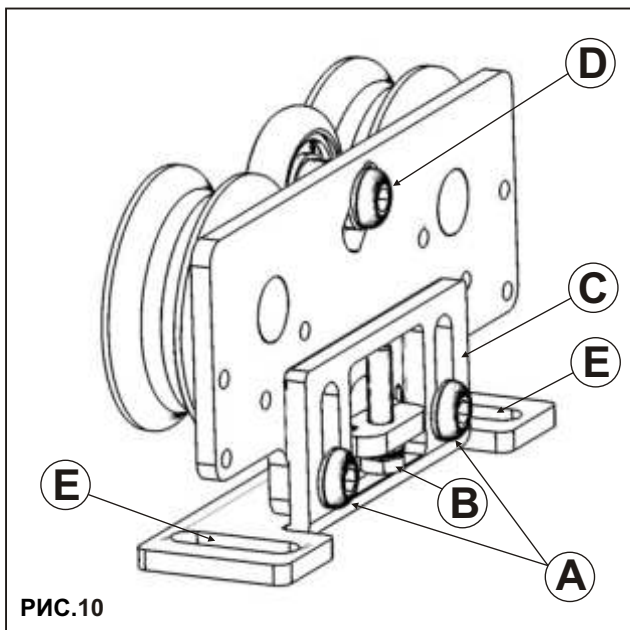


РИС.10

- Отвинтить два передних винта "А" каждой каретки и снять подвижную часть "С".
- Прикрепить снятую подвижную часть "С" на дверной раме на расстоянии, показанном на рисунке 11, если нет устройства электрической блокировки, или на рисунке 12, если устройство электрической блокировки присутствует.
- Теперь повесить створку на систему автоматизации, следя за тем, чтобы совпали две части каретки, и завинтить винты "А" в предназначенных для них отверстиях, не затягивая.
- Отрегулировать высоту створки при помощи регулировочного винта "В" и плотно затянуть два винта "А".
- Отрегулировать створку по горизонтали при помощи петель "Е" на подвижной части каретки.
- Для хорошей работы системы автоматизации важно, чтобы подвижная створка была перпендикулярна поперечине.
- Отрегулировать высоту встречного колеса при помощи регулировочного винта (D) так, чтобы это колесо только чуть прикоснулось к верхней внутренней части поперечины, не оказывая на нее никакого давления.
- После этого вручную переместить створку по всей длине хода и проверить, что нигде не наблюдается заеданий, в противном случае снова отрегулировать встречное колесо.

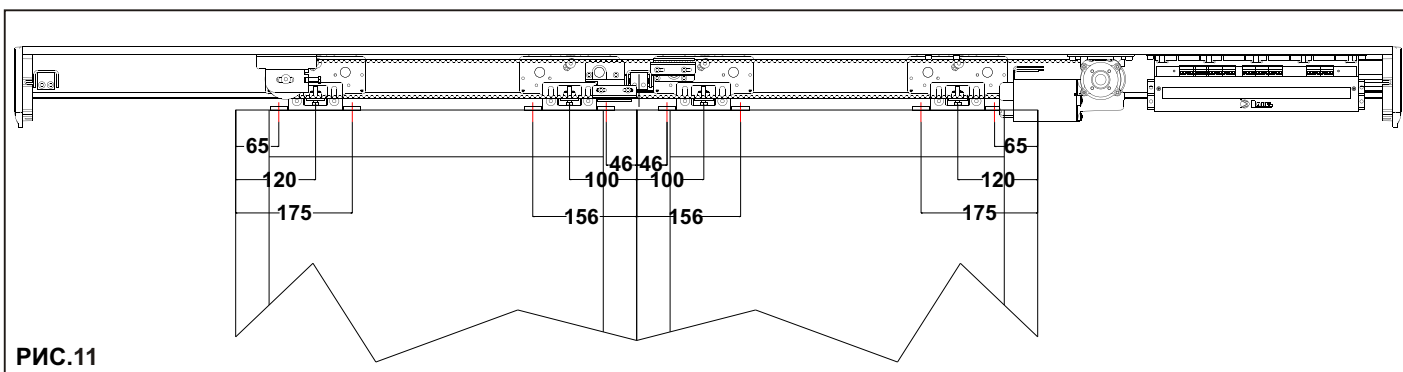


РИС.11

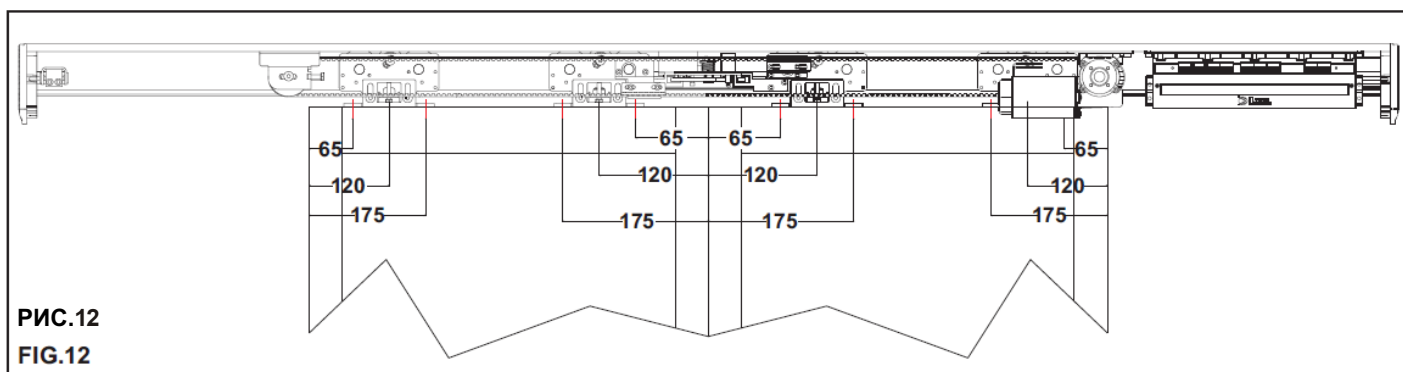
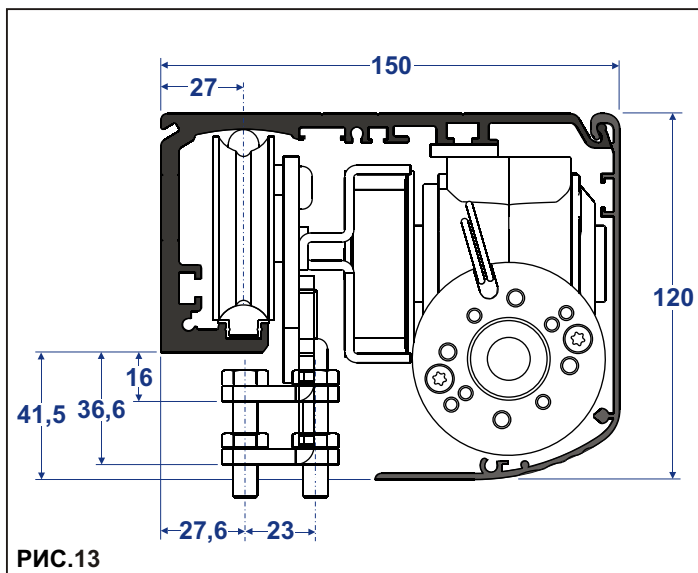


РИС.12
FIG.12

7 - МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



Поперечина должна крепиться к плоской жесткой поверхности, соответствующей массе используемых створок.

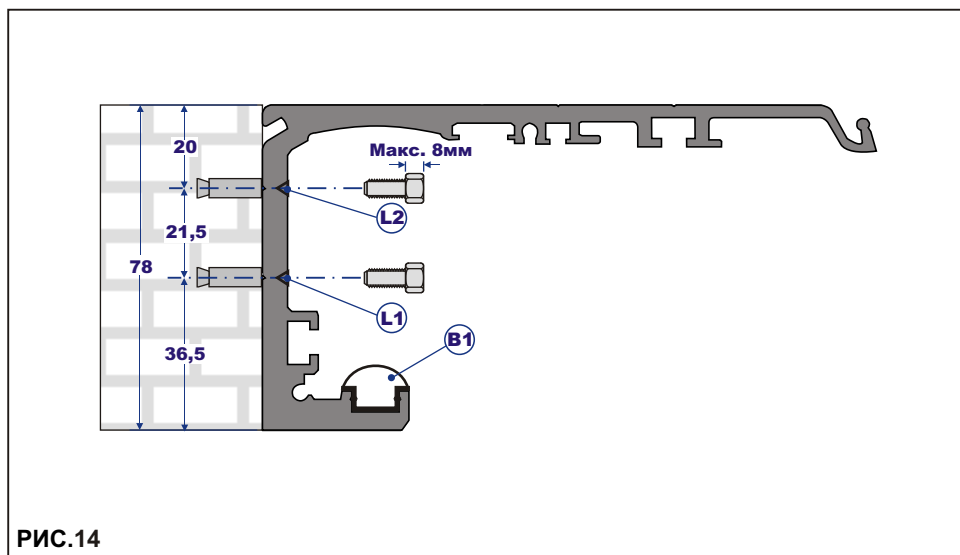
Если стена или опора не отвечают этим характеристикам, необходимо предусмотреть соответствующий трубчатый каркас, так как поперечина не является несущей деталью.

Прикрепить поперечину при помощи стальных дюбелей М6 или эквивалентных. Точки крепления должны располагаться поочередно по базовым линиям на балке (L1 и L2) на расстоянии 600 мм.

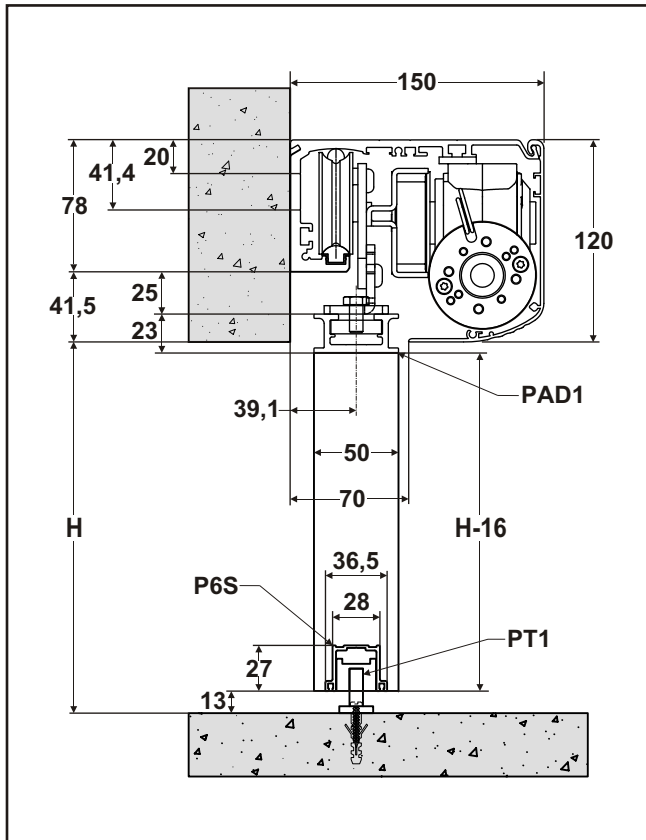
На рисунке показаны монтажные размеры.

При выполнении отверстий в балках и стене следить за тем, чтобы не повредить рельсу перемещения (B1), так как в этом случае может быть нарушено функционирование и бесшумность работы системы автоматизации.

После крепления балки тщательно очистить зону перемещения ото всех отходов после сверления.



СЕКЦИЯ С ПОКУПНЫМИ ПРОФИЛЯМИ



СЕКЦИЯ С СОЕДИНЕНИЕМ БЕЗ РАМКИ

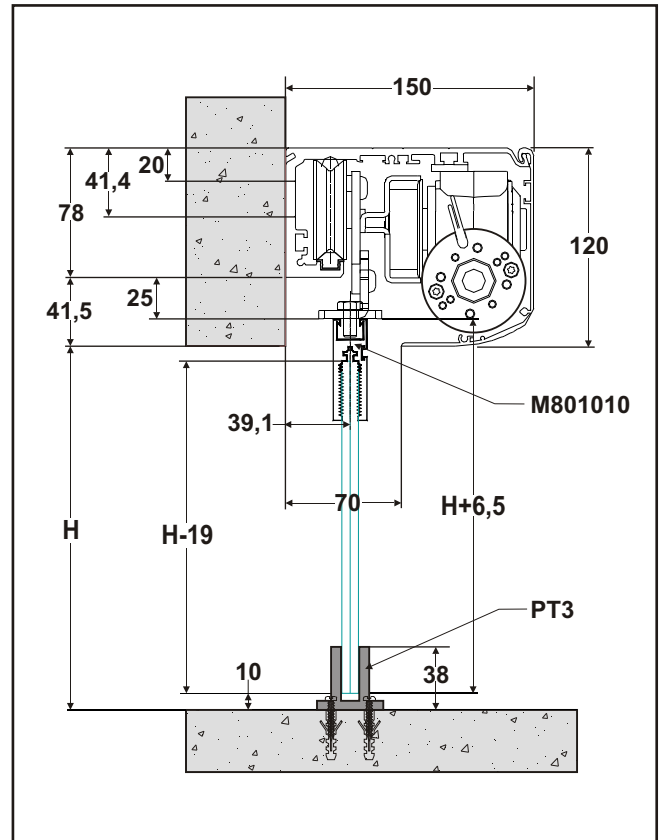


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ EVOLUS 90 И 150

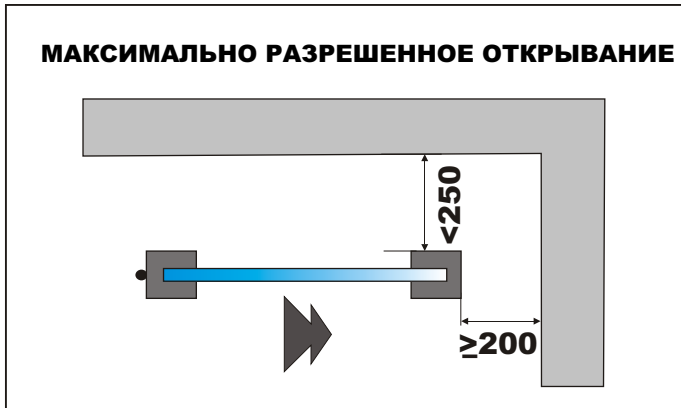
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

PL = СВОБОДНЫЙ ПРОХОД
 LT = ДЛИНА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ
 LM = ШИРИНА СТОРКИ
 H = ВЫСОТА ПРОХОДА

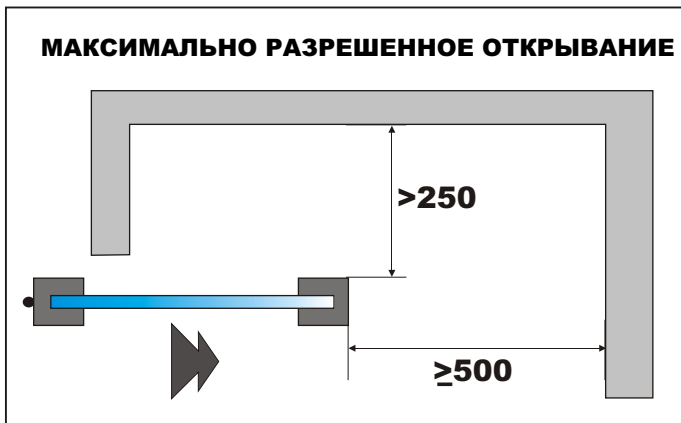
1 ПОДВИЖНАЯ СТОРКА			2 ПОДВИЖНЫЕ СТОРКИ		
Размеры, мм			Размеры, мм		
LT= длина системы автоматизации $LT=2PL-B+S+24$	LM= створкаS= наложение B=притвор с S=50 B=10 $LM= \frac{LT-B+S}{2} -12$	PL= номинальный проход $PL= \frac{LT+B-S}{2} -12$	LT= длина системы автоматизации $LT=2PL-B+2S+24$	LM= створкаS= наложение B=притвор с S=50 B=10 $LM= \frac{LT-B}{4} + \frac{S}{2} -6$	PL= номинальный проход $PL= \frac{LT+B}{2} -S-6$
2000	1008	968	2000	516,5	949
2500	1258	1218	2500	641,5	1199
3000	1508	1468	3000	766,5	1449
3500	1758	1718	3500	891,5	1699
4000	2008	1968	4000	1016,5	1949
4500	2258	2218	4500	1141,5	2199
5000	2508	2468	5000	1266,5	2449
5500	2758	2718	5500	1391,5	2699
6000	3008	2968	6000	1516,5	2949
6500	3258	3218	6500	1641,5	3199

РАЗМЕРЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СТАНДАРТАМИ

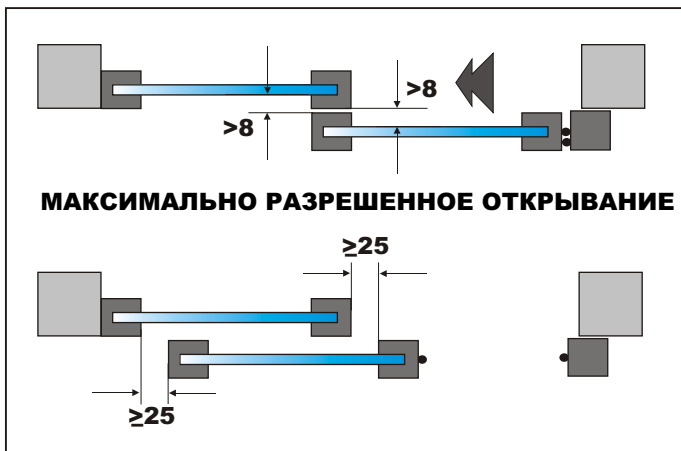
Проверить соблюдение безопасных расстояний, показанных на рисунках.



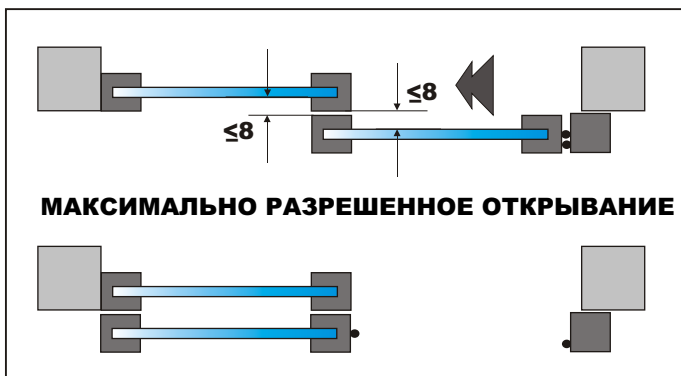
Безопасные расстояния для защиты головы.



Безопасные расстояния для защиты тела.



Безопасные расстояния для защиты пальцев.



Безопасные расстояния для защиты пальцев.

8 - УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ

1) ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Устройство электрической блокировки для системы автоматизации EVOLUS выпускается 3 моделей, которые различаются тем, как они ведут себя при отключении электропитания.



a) FAIL SAFE “EV-EBFSA”

При отключении электропитания как от сети, так и от аварийного аккумулятора устройство электрической блокировки освобождает створки, которые при этом можно перемещать вручную.



b) FAIL SECURE “EV-EBFSE”

При отключении электропитания как от сети, так и от аварийного аккумулятора устройство электрической блокировки блокирует створки.



с) С ДВУМЯ УСТОЙЧИВЫМИ СОСТОЯНИЯМИ “EBBIS”

При отключении электропитания как от сети, так и от аварийного аккумулятора устройство электрической блокировки остается в том состоянии, в котором произошло отключение электропитания.

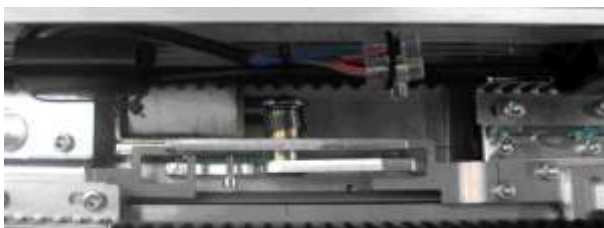
Таким образом, створки свободны, если устройство электрической блокировки не было подключено, или заблокированы, если устройство электрической блокировки было включено.

2) ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ и ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Размеры для крепления устройства электрической блокировки на системе автоматизации приводятся в Параграфе 2.3.

Устройство электрической блокировки крепится к системе автоматизации 2 винтами М6 X 10 на гайках М6, которые находятся в специальной нижней полости поперечины. Каретки должны регулироваться таким образом, чтобы в положении закрывания створок рычаг устройства электрической блокировки мог зацепляться за хомут каретки и удерживать створки заблокированными.



В комплект поставки устройства электрической блокировки входит токоподводящий кабель, на одном конце которого имеются два проводника, которые должны подсоединяться к проводам, выходящим из соленоида устройства электрической блокировки, при помощи специальных клемм, а на другом - соединитель, который должен вставляться в разъем LOCK1 в электронном блоке управления оператора Evolus.

При использовании устройства электрической блокировки с двумя устойчивыми состояниями EV-EBBIS будет иметься второй токоподводящий кабель, который должен подсоединяться к кабелям вторичного соленоида (LOCK2) устройства электрической блокировки с одной стороны и к выходу LOCK 2 электронного блока управления с другой стороны, где имеется разъем.

3) УСТРОЙСТВО РУЧНОЙ РАЗБЛОКИРОВКИ



Модели Fail Secure EV-EBFSE и EV-EBBIS с двумя устойчивыми состояниями имеют систему ручной разблокировки EV-EBSMA, которая служит для обеспечения возможности разблокировки устройства электрической блокировки в случае отключения электропитания и свободного перемещения створок.

3а) КРЕПЛЕНИЕ С ПРАВОЙ СТОРОНЫ

При установке устройства ручной разблокировки рекомендуется размещать ручку разблокировки с правой стороны системы автоматизации.

A



В этом случае необходимо вставить загнутую трубку внутрь пластикового корпуса.

B



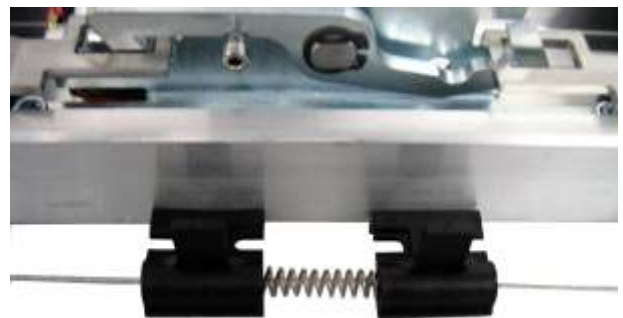
Вставить стальной трос в загнутую трубку, как показано на рисунке.

C



...и в 3 пластиковых компонента системы разблокировки, как показано на рисунке, не забывая установить между 2-м и 3-м пластиковым компонентом устройства разблокировки пружину сжатия.

D



E

Прикрепить корпус ручки разблокировки к боковине 2 самонарезающими винтами так, чтобы загнутая трубка вошла в предусмотренное на боковине отверстие. Приклеить наклейку как показано на рисунке, ориентируясь по 4 черным полосам на наклейке, которые должны помещаться в 4 основных точках. Вставить наконечник стального троса в ручку разблокировки, как показано на рисунке, и прикрепить ручку к корпусу специальным винтом.

F

Наклеить наклейку на крепежный винт. При приведении ручки разблокировки в положение НЕ РАЗБЛОКИРОВАНА должна быть видна только оранжевая часть наклейки с черными стрелками.

G

Теперь вставить пластиковые компоненты разблокировки в специальную полость в верхней части поперечины и проверить, что они могут свободно перемещаться в своем гнезде, не выходя из него.

H

Прикрепить первый пластиковый компонент устройства разблокировки рядом с правой боковиной 2 входящими в комплект самонарезающими винтами, которые зацепляются в узкой полости на поперечине.

I

Установить 2-й и 3-й пластиковый компонент устройства разблокировки, как показано на рисунке, проверяя, что 3-й компонент имеет такой ход, чтобы обеспечить срабатывание рычажка на устройстве электрической блокировки. Прикрепить 2-й компонент в найденном положении самонарезающими винтами. Установить 3-й компонент и прикрепить его зажимом, действующим в качестве стопора на железном тросе.

L

Привести в действие ручку разблокировки для проверки функциональности системы: при повороте ручки по часовой стрелке в разблокированное положение устройство электрической блокировки должно освободить створки, а при приведении ручки в положение блокировки устройство электрической блокировки должно снова заблокировать створки.

Отрезать лишнюю длину стального троса.

3б) КРЕПЛЕНИЕ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ

M

Если нет возможности установить ручку разблокировки с правой стороны системы автоматизации, как рекомендуется, можно установить ее с левой стороны.

В этом случае необходимо прикрепить регулятор на корпусе ручки разблокировки.

N

Вставить стальной трос в регулятор и оболочку..

O

...и прикрепить корпус ручки разблокировки на боковину 2 самонарезающими винтами.

P

Вставить пластиковые компоненты системы разблокировки, как показано на рисунке, помня о том, что при установке системы ручной разблокировки на левой боковине предусматривается использование 4 пластиковых компонентов.

Q

Необходимо установить оболочку 250 мм между 2-м и 3-м пластиковым компонентом и пружину сжатия между 3-м и 4-м компонентом.

R

Теперь вставить пластиковые компоненты разблокировки в специальную полость в верхней части поперечины и проверить, что они могут свободно перемещаться в своем гнезде, не выходя из него.

S

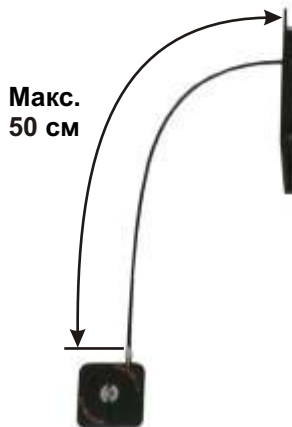
Для того, чтобы удержать оболочку в нужном положении, рекомендуется вводить ее в кабельную муфту системы автоматизации.

T

Привести в действие ручку разблокировки для проверки функциональности системы: при повороте ручки по часовой стрелке в разблокированное положение устройство электрической блокировки должно освободить створки, а при приведении ручки в положение блокировки устройство электрической блокировки должно снова заблокировать створки.

Отрезать лишнюю длину стального троса.

4) УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА РУЧНОЙ РАЗБЛОКИРОВКИ НА СТЕНУ



Определить точку крепления к стене с учетом того, что оплетка стандартного троса имеет длину 50 см.



Выполнить отверстие в стене и прикрепить корпус механизма разблокировки крепежными винтами. Приклеить наклейку как показано на рисунке, ориентируясь по 4 черным полосам на наклейке, которые должны помещаться в 4 основных точках. Вставить регулятор с 2 гайками: одна в специальную щель в пластике, другая - снаружи.



Пропустить трос разблокировки через щель в корпусе, а затем - через регулятор, как показано на рисунке, после чего установить наконечник троса на устройство блокировки троса ручки разблокировки (см. рисунок).



Теперь установить ручку разблокировки на корпус механизма, следя за тем, чтобы наконечник оставался в гнезде устройства блокировки троса, а ручка - в правильном положении: при вводе ручки наконечник должен оказаться в положении чуть дальше, по часовой стрелке, за нижним крепежным винтом.



После установки ручки закрепить винт закрытия, вставить оболочку и привести ручку в положение НЕ РАЗБЛОКИРОВАНА. В этом положении должна быть видна только оранжевая часть наклейки с черными стрелками.

Проверить правильность работы системы, поворачивая ручку по часовой стрелке и удерживая натянутым рукой трос.

ВНИМАНИЕ!:
РУЧКА ПОВОРАЧИВАЕТСЯ МАКСИМУМ НА ОК. 45-50 ГРАДУСОВ И В КОНЕЧНОЙ ЧАСТИ ИМЕЕТ СОБАЧКИ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПОСЛЕ БЛОКИРОВКИ.

Приклеить наклейку для закрытия винта, как показано на рисунке, и привести ручку в положение НЕ РАЗБЛОКИРОВАНА.

Теперь необходимо просунуть трос в балку. Эта операция может выполняться двумя способами:

1) При помощи специальной щели в боковой пластиковой крышке (Рис.А).



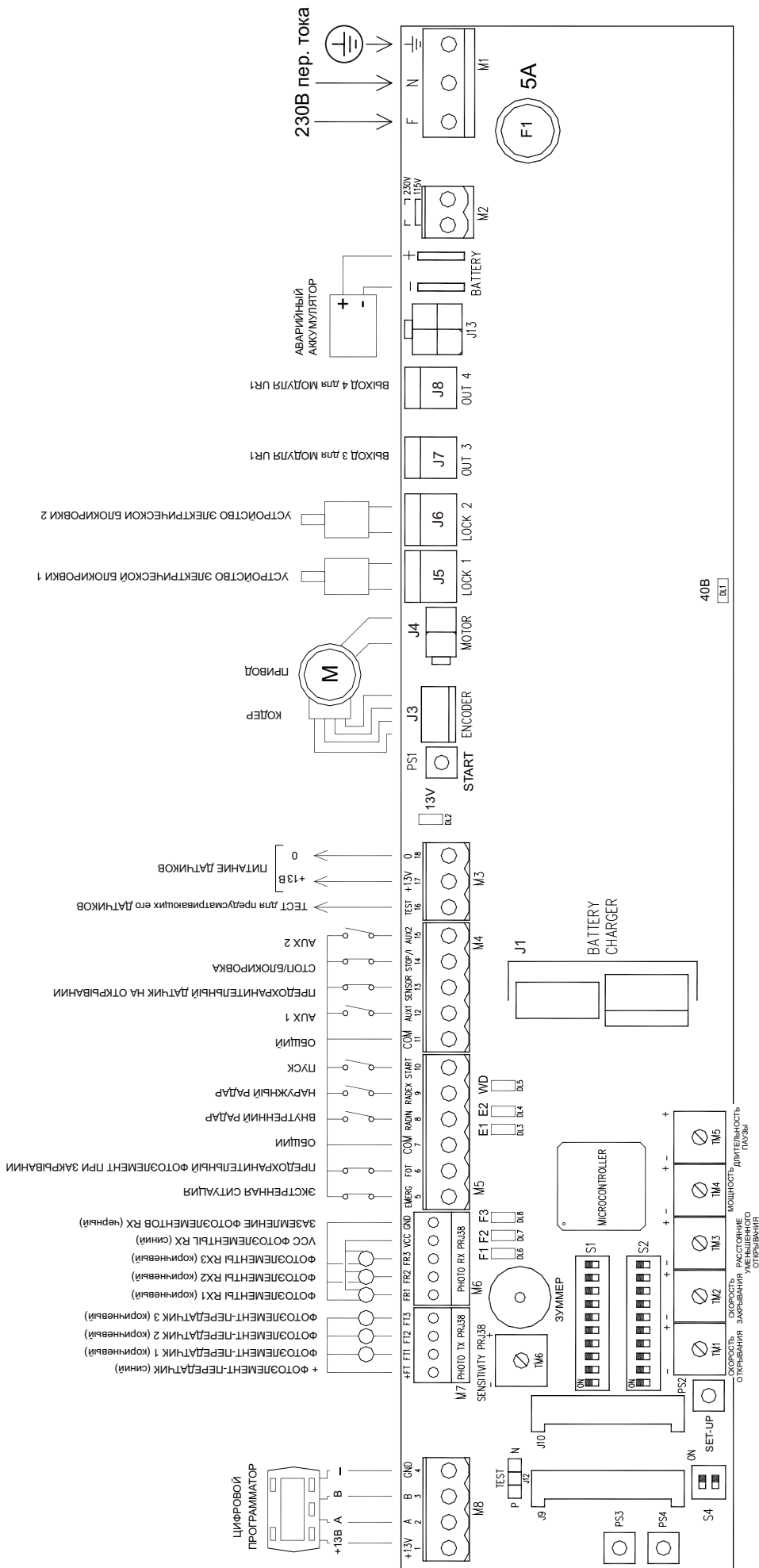
2) С нижней части балки при помощи пластикового компонента устройства разблокировки, если нет места на боковых частях системы автоматизации (Рис. В).



Теперь выполнить операции, описанные в пункте D), и с пункта G) по пункт L) для завершения установки устройства электрической блокировки, если стальной трос входит с правой части системы автоматизации.

Если стальной трос входит с левой части системы автоматизации, выполнить операции с пункта P) по пункт T).

В заключение проверить, что при приведении в действие устройства разблокировки устройство электрической блокировки освобождает створки.



КОМПОНЕНТЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

СИД	
DL1 (40V)	= отображает наличие напряжения 40 В выключателя электропитания.
DL2 (13V)	= отображает наличие выходного напряжения 13 В на клеммах 17-18.
DL3 (E1) - DL4 (E2)	= отображают сигналы, поступающие от датчика кодера.
DL5 (WD)	= при быстром мигании отображает правильную работу главного микроконтроллера MP1; если этот светодиод выключен или мигает медленно, это означает неполадку электронной платы.
DL6 (F1)	= отображает состояние фотоэлемента 1 мод. PRJ38.
DL7 (F2)	= отображает состояние фотоэлемента 2 мод. PRJ38.
DL8 (F3)	= отображает состояние фотоэлемента 3 мод. PRJ38.
Dip switch S1-S2	= выбирают рабочие функции блока управления.
Потенциометры с TM1 по TM6	= калибровка рабочих параметров блока управления.
Зуммер	= устройство звуковой сигнализации.
MP1	= микроконтроллер с наклейкой с указанием версии программного обеспечения.
PS1	= кнопка ПУСК. Выполняет открытие двери.
PS2	= кнопка НАЛАДКА. Выполняет начальную наладку блока управления.

10 - ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ


ВНИМАНИЕ!!

На пластиковых боковинах оператора EVOLUS (позиция 1 на рисунке в пар. 2.2) имеется отверстие, через которое можно вводить электрокабели.

Вдоль верхней части алюминиевой поперечины имеется несколько пластиковых кабельных муфт (позиция 8 на рисунке в пар. 2.2), через которые можно пропустить кабели.

Перед пуском в эксплуатацию автоматической двери монтажник должен предусмотреть специальные кабельные муфты на боковине оператора для пропускания кабелей и проверить неподвижность проводников в операторе для предупреждения любого контакта между электрическими кабелями и подвижными деталями системы автоматизации.

• ЗАЖИМНАЯ КОРОБКА M1 (F-N-ЗЕМЛЯ)

Электропитание от сети 230 В пер. тока 50-60 Гц; фаза на клемме F, нейтраль на клемме N, заземление на клемме 

Выполнить заземление оператора, подсоединяя кабель заземления от линии к разъему faston на алюминиевой балке. Затем при помощи специального провода подсоединить второй разъем заземления faston на балке к клемме заземления на электронном блоке управления.

Сеть защищается плавкой вставкой F1 5А.

Предусмотреть на линии электропитания многополюсный выключатель/разъединитель с расстоянием между контактами при размыкании как минимум 3 мм.

Линия электропитания должна защищаться от коротких замыканий и рассеяния на землю.

Обеспечить отделение линии электропитания 230 В пер. тока блока управления от линии очень низкого напряжения для управляющих и предохранительных устройств.

• ЗАЖИМНАЯ КОРОБКА M2 (Переключение напряжения)

При напряжении в сети 230 В пер. тока **не подключать** эту клемму. Только при напряжении в сети 115 В пер. тока соединить между собой полюса клеммы.

• ЗАЖИМНАЯ КОРОБКА M3 (Питание внешних дополнительных устройств)

Выход 13 В пост. тока для питания дополнительных устройств (радаров, фотоэлементов, датчиков). Макс. нагрузка 400 мА.

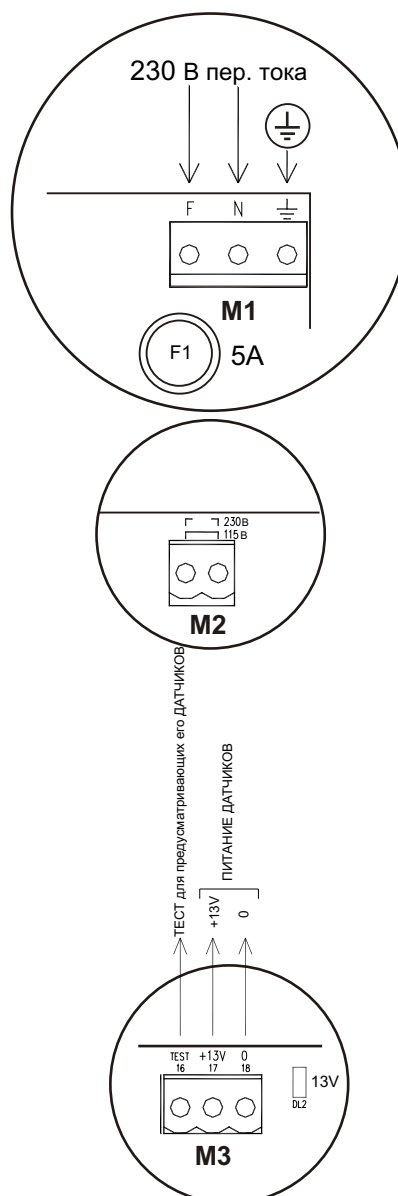
17= Клемма "+" +13 В.

18= Клемма "-" 0.

Наличие напряжения на выходе сигнализируется светодиодом DL2.

16= Клемма ТЕСТ для предохранительных датчиков с функцией тестирования.

(Переключатель J12 на блоке управления позволяет выбирать, каким должен быть сигнал для теста: положительным P или отрицательным N. Выбор зависит от типа используемого датчика).

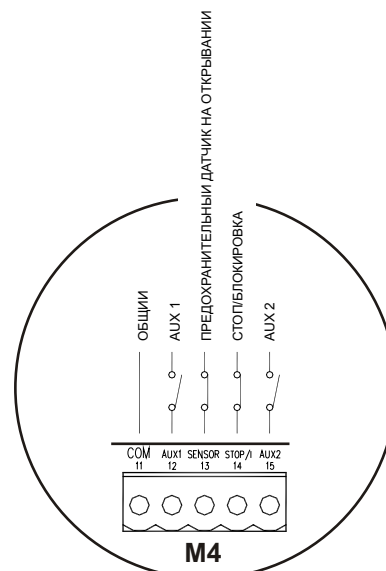


• **ЗАЖИМНАЯ КОРОБКА M4 (входы 11, 12, 13, 14, 15)**

11 = ОБЩИЙ входов.

12 = вспом. AUX 1. Нормально разомкнутый (НР) контакт, который может выполнять различные функции в зависимости от конфигурации блока управления:

- a) Используя механический переключатель с ключом EV-MSEL для выбора программы работы двери (dir-выключатель 6 S1 ВКЛ.), соединить клемму 12 и клемму 3 механического переключателя.
- b) Может использоваться для задания режима "ночное блокирование" (контакт замкнут) или движения в обоих направлениях (контакт разомкнут), если выбирается функционирование с цифровым программатором (dir-выключатель 6 S1 на ОТКЛ.). В этом случае управление дверью может осуществляться простым выключателем для переключения с дневного режима на режим ночного блокирования без использования цифрового программатора. При использовании цифрового программатора подключение входа AUX 1 вызывает закрытие двери в режиме "ночное блокирование" с исключением задания цифрового программатора.
- c) При выборе режима БЛОКИРОВКА между двумя автоматическими дверям Label (dir-выключатель 22 ВКЛ. может выбираться только из меню цифрового программатора) подключение входа AUX1 исключает режим блокировки (см. параграф "Система блокировки").



13 = вход бокового предохранительного датчика на открывании; НЗ контакт.

Если при открывании обнаруживается препятствие, дверь открывается на низкой скорости (если dir-выключатель 8 S2 ОТКЛ.).

Если при открывании обнаруживается препятствие, дверь останавливается (если dir-выключатель 8 S2 ВКЛ.).

14 = вход СТОП или БЛОКИРОВКА. НЗ контакт, который может использоваться в двух различных целях в зависимости от конфигурации на блоке управления:

- a) команда Стоп для блокировки движения двери.
- b) обнаружение сигнала блокировки для запрета открывания двери при задании режима блокировки (dir-выключатель 22 ВКЛ., который может выбираться только из меню цифрового программатора).
- c) Подключение датчика дыма для принудительного закрытия двери, когда обнаруживается присутствие дыма, при задании специального режима F31 ВКЛ., предназначенного для огнезащитных дверей.

15 = вспом. AUX 2. НР контакт.

Используя механический переключатель с ключом EV-MSEL для выбора программы работы двери (dir-выключатель 6 S1 ВКЛ.), соединить клемму 15 и клемму 4 механического переключателя.

• **ЗАЖИМНАЯ КОРОБКА M5 (входы 5, 6, 7, 8, 9, 10)**

5 = вход ЭКСТРЕННАЯ СИТУАЦИЯ. НЗ контакт.

Срабатывание всегда вызывает открывание двери в любых условиях.

6 = вход предохранительный ФОТОЭЛЕМЕНТ на закрывании. НЗ контакт.

Если при закрывании обнаруживается наличие препятствия, дверь останавливается и открывается.

Если в течение паузы обнаруживается наличие препятствия, дверь остается открытой.

7 = ОБЩИЙ входов.

8 = вход ВНУТРЕННИЙ РАДАР. НР контакт.

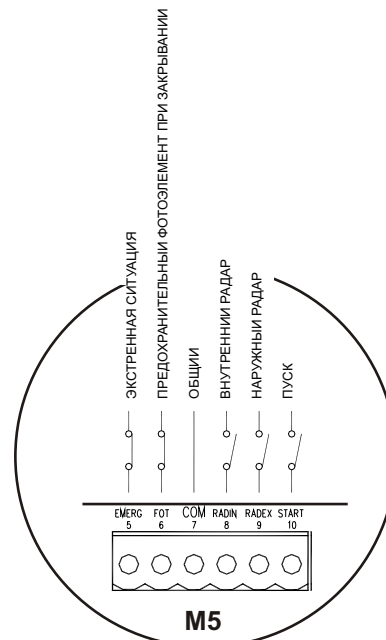
Срабатывание вызывает открывание двери в дневных режимах за исключением случая, когда переключатель программы установлен только на вход или на ночное блокирование.

9 = вход ВНЕШНИЙ РАДАР. НР контакт.

Срабатывание вызывает открывание двери в дневных режимах за исключением случая, когда переключатель программы установлен только на выход или на ночное блокирование.

10 = вход ПУСК (кнопка PS1). НР контакт.

Срабатывание вызывает открывание двери в дневных режимах, не открывает, когда переключатель программы установлен на ночное блокирование. При выборе рабочей программы "ЗИМНЕЕ ОТКРЫТИЕ" команда ПУСК в любом случае полностью открывает дверь.



• **ЗАЖИМНАЯ КОРОБКА М6
(Фотоэлементы-приемники PRJ38)**

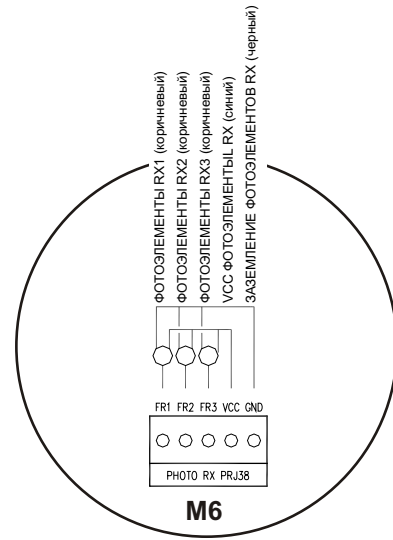
FR1 = обозначает капсулу-приемник *PRJ38 1* (коричневый кабель).

FR2 = обозначает капсулу-приемник *PRJ38 2* (коричневый кабель).

FR3 = обозначает капсулу-приемник *PRJ38 3* (коричневый кабель).

VCC = "+" питания для всех капсул-приемников (синие кабели).

GND = "-" питания для всех капсул-приемников (черные кабели).



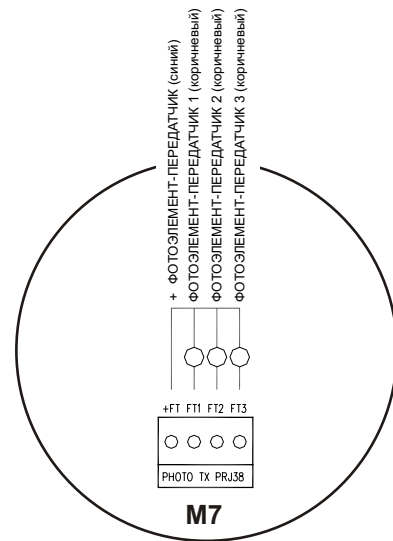
• **ЗАЖИМНАЯ КОРОБКА М7
(Фотоэлементы-передатчики PRJ38)**

+FT = "+" питания для всех капсул-передатчиков (синие кабели).

FT1 = обозначает капсулу-передатчик *PRJ38 1* (коричневый кабель).

FT2 = обозначает капсулу-передатчик *PRJ38 2* (коричневый кабель).

FT3 = обозначает капсулу-передатчик *PRJ38 3* (коричневый кабель).



• **ЗАЖИМНАЯ КОРОБКА М8
(Цифровой программатор)**

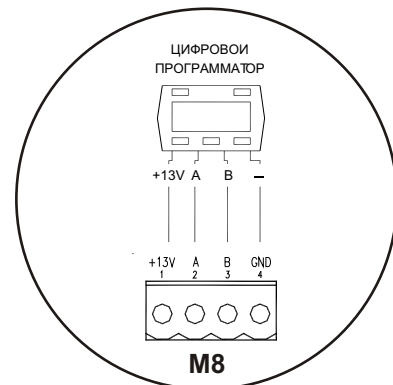
1 = "+" питания +13 В для подсоединения к соответствующему "+" цифрового программатора.

2 = Сигнал связи А для подсоединения к соответствующему А цифрового программатора.

3 = Сигнал связи В для подсоединения к соответствующему В цифрового программатора.

4 = "-" питания заземления для подсоединения к соответствующему "-" цифрового программатора.

Подсоединить цифровой программатор к блоку управления четырехжильным кабелем диаметром 0,5 мм.



- **РАЗЪЕМ J1:** Подключение зарядной платы.
- **РАЗЪЕМ J3:** Подключение электромонтажа кодера.
- **РАЗЪЕМ J4:** Подключение электромонтажа привода.
- **РАЗЪЕМ J5:** Подключение электромонтажа устройства электрической блокировки 1 (LOCK1).
- **РАЗЪЕМ J6:** Подключение электромонтажа устройства электрической блокировки 2 (LOCK2).
- **РАЗЪЕМ J7:** Подключение дополнительного модуля UR1 (OUT3).
- **РАЗЪЕМ J8:** Подключение дополнительного модуля UR1 (OUT4).

11 - ФОТОЭЛЕМЕНТЫ PRJ38

Как отличить капсулы-передатчики от капсул-приемников

Каждая пара фотоэлементов Label PRJ38 состоит из одной капсулы-передатчика и одной капсулы-приемника.

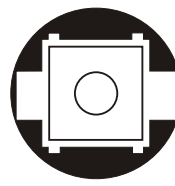
Капсулы-передатчики имеют крупную форму, а приемники - квадратную форму в части выхода соединительного кабеля. Кроме того, передатчик имеет двужильный кабель с обозначением PRJ38-TX, а приемник - трехжильный кабель с обозначением PRJ38-RX.

Выполнить отверстие диаметром 11,5 мм для крепления капсул в дверной раме. Для предупреждения помех в результате прямого солнечного излучения рекомендуется устанавливать капсулы-приемники на стороне, более защищенной от солнечных лучей.

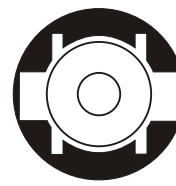
Для электрического подключения фотоэлементов к блоку управления см. параграф "Описание электрических подключений".

Выбор числа пар установленных фотоэлементов

Электронный блок управления автоматической дверью Evolus способен управлять макс. 3 парами фотоэлементов, из которых две пары (FT1/FR1 и FT2/FR2) в качестве предохранительных на закрывании, а третья пара (FT3/FR3) может использоваться тремя различными способами: в качестве датчика нажатия на створки при использовании системы "антипаника" с нажатием, в качестве предохранительного устройства на закрывании или в качестве устройства управления для открывания. На блоке управления необходимо выбрать используемые в системе пары фотоэлементов. В Таблице 1 показан порядок выбора.



ПРИЕМНИК



ПЕРЕДАТЧИК

ТАБЛИЦА 1

DIP-ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S2 БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ EVOLUS

Управление фотоэлементом FT1/FR1: светодиод отображения F1	
DIP 1 OFF	Фотоэлемент FT1/FR1 не установлен
DIP 1 ON	Фотоэлемент FT1/FR1 установлен

Управление фотоэлементом FT2/FR2: светодиод отображения F2	
DIP 2 OFF	Фотоэлемент FT2/FR2 не установлен
DIP 2 ON	Фотоэлемент FT2/FR2 установлен

Управление фотоэлементом FT3/FR3: светодиод отображения F3		
DIP 3	DIP 4	
OFF	OFF	Фотоэлемент FT3/FR3 не установлен
ON	OFF	Фотоэлемент FT3/FR3 установлен как датчик нажатия на створки
OFF	ON	Фотоэлемент FT3/FR3 установлен как предохранительное устройство на закрывании
ON	ON	Фотоэлемент FT3/FR3 установлен как устройство управления для открывания

Порядок работы фотоэлементов

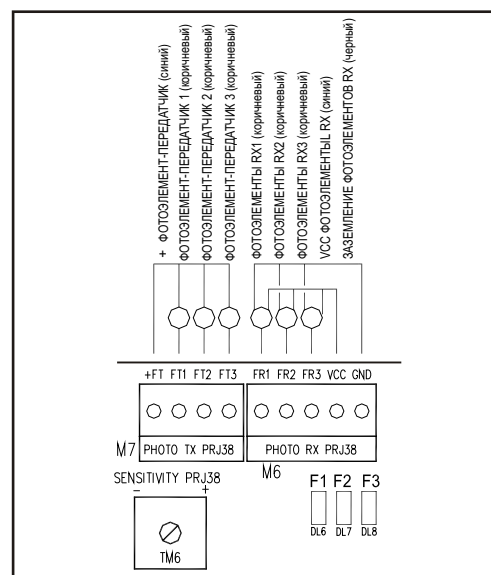
В отсутствие фотоэлементов PRJ38 светодиоды F1, F2, F3 на блоке управления горят ярким светом.

Для хорошей работы составные части фотоэлементов должны быть точно выровнены и находиться на одной высоте относительно друг друга, например, передатчик FT1 должен быть выровнен относительно своего приемника FR1 и т. д. для других пар. Пара фотоэлементов может охватить расстояние максимум в 6 метров.

- Откалибровать потенциометр TM6 на электронной плате таким образом, чтобы охватить расстояние между капсулами. Светодиод, соответствующий определенной паре фотоэлементов, переключится с яркого на тусклый свет, что означает этап правильной работы фотоэлемента.
- При прерывании инфракрасного луча фотоэлементов соответствующий светодиод с тусклого света переключается на яркий.

Сигнализация неполадок функционирования

- Фотоэлементы PRJ38 постоянно контролируются программным обеспечением блока управления для обеспечения повышенного уровня безопасности. При ошибке на этапе самотестирования блок управления подает один, два или три звуковых сигнала в зависимости от того, на какой паре фотоэлементов произошел сбой. Кроме того, для того, чтобы не блокировать систему автоматизации в открытом положении и обеспечить безопасность закрывания, дверь закрывается на медленной скорости до возобновления нормальной работы фотоэлементов.
- Если при нормальной работе двери луч фотоэлементов наталкивается на препятствие, дверь остается открытой и светодиод контроля этого фотоэлемента горит, не мигая.



12 - УСТРОЙСТВО ОТКРЫВАНИЯ С АККУМУЛЯТОРОМ EV-BAT1

Вставить зарядную плату в разъем J1 на блоке управления (см. рисунок сбоку).

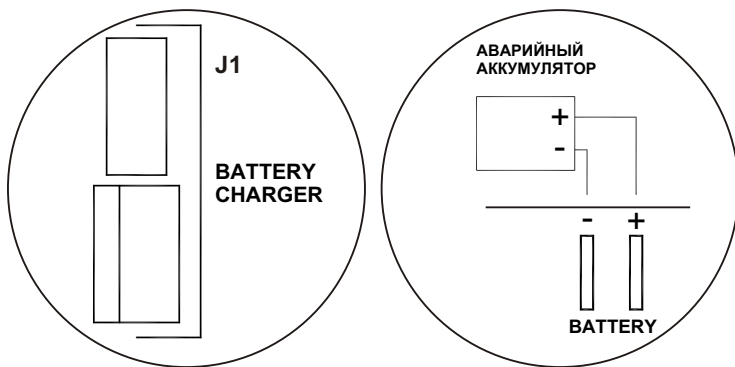
Подсоединить аккумулятор, соблюдая полярность (красный кабель +, черный кабель -), к двум вилкам разъемов faston на блоке управления.

Зарядная плата выполняет самоконтроль уровня зарядки аккумулятора и имеет зеленый и красный светодиод.

Зеленый светодиод мигает при зарядке аккумулятора, а по завершении и сохранении зарядки он горит, не мигая.

Красный светодиод мигает, если аккумулятор разряжен или поврежден, с и без напряжения сети, и горит, не мигая, при заряженном аккумуляторе без напряжения сети.

Если горят оба светодиода, это означает, что аккумулятор отключен.



- Периодически проверять работоспособность аккумулятора
- Для обеспечения зарядки аккумуляторы должны всегда быть подключены к электронному блоку управления
- При извлечении аккумуляторов устройство должно быть отключено от электросети
- При замене использовать только фирменные аккумуляторы (NiMH, 18 В, 700 мА ч).
- При замене не использовать неподзаряжаемые аккумуляторы.
- Замена должна выполняться квалифицированным персоналом.
- Аккумуляторы должны извлекаться из устройства перед его утилизацией.
- Аккумуляторы содержат загрязняющие вещества, поэтому они должны утилизироваться в соответствии с местными нормами.

13 - ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА И НАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

После завершения механического монтажа автоматической двери и выполнения электрических подключений к электронному блоку управления необходимо запустить систему автоматизации в эксплуатацию.

• Предварительные проверки

- проверить чистоту рельсы перемещения и направляющей на полу;
- проверить натяжение ремня;
- проверить, что створки хорошо выровнены и надежно прикреплены к кареткам;
- проверить правильность позиционирования механического упора конечного выключателя;
- проверить, что створки перемещаются плавно и без заеданий;
- проверить правильность срабатывания устройства электрической блокировки, при наличии, и соответствующей системы ручной разблокировки.

• Начальная НАЛАДКА

Процедура НАЛАДКИ - это обязательная операция, которая позволяет блоку управления записать в память ход и массу створок для оптимизации работы двери. Строго соблюдать приведенные ниже указания.

- Для модели EVOLUS:** Если автоматизируется *одиночная створка с открытием вправо*, установить dip-выключатель 5 S1 на ВКЛ; если автоматизируется дверь *с двойной створкой или одиночной створкой с открытием влево*, установить dip-выключатель 5 S1 на ОТКЛ.
Для модели EVOLUS-T: если автоматизируется дверь *с двумя подвижными створками с открытием влево*, установить dip-выключатель 5 S1 на ВКЛ., если автоматизируется дверь *с 4 подвижными створками или двумя подвижными створками с открытием вправо*, установить dip-выключатель 5 S1 на ОТКЛ.
- Если используется система автоматизации EVOLUS 90 или EVOLUS T-200, установить dip-выключатель 9 S2 на ОТКЛ., если же используется EVOLUS 150 или EVOLUS T-300, установить dip-выключатель 9 S2 на ВКЛ.
- Если имеется устройство электрической блокировки мод. FAIL SAFE, установить dip-выключатель 9 S1 на ВКЛ., если же используется устройство электрической блокировки мод. FAIL SECURE, установить dip-выключатель 9 S1 на ОТКЛ. Если же устройство электрической блокировки - С ДВУМЯ УСТОЙЧИВЫМИ СОСТОЯНИЯМИ, установить dip-выключатель 10 S1 на ВКЛ.
- При наличии цифрового программатора EV-DSEL установить dip-выключатель 6 S1 на ОТКЛ., при наличии механического переключателя с ключом EV-MSEL установить dip-выключатель 6 S1 на ВКЛ.
- Если установлены фотоэлементы LABEL PRJ38, установить dip-выключатели с 1 по 4 S2 в зависимости от числа имеющихся фотоэлементов (см. параграф 15)
- Проверить, что потенциометр TM4 (мощность толкающего усилия) отрегулирован на значение между половиной и максимумом.
- Подать электропитание на электронный блок управления, который подаст начальный звуковой сигнал и несколько звуковых сигналов подряд, указывающие на отсутствие наладки во внутренней памяти.
- Нажать и удерживать нажатой кнопку **PS2** наладки в течение всего времени, пока блок управления подает быстрые сигналы, и отпустить ее при подаче последних 4 сигналов, предшествующих запуску привода.
- Дверь сразу же запускается с закрыванием и выполняет цикл открывания/закрывания на низкой скорости и для хорошего исхода наладки она должна обязательно завершить этот цикл.
По завершении маневра длинный звуковой сигнал предупредит вас о завершении наладки.



ВНИМАНИЕ: при наладке в дверном проеме и в зоне обнаружения радаров не должно быть препятствий, а дверь не должна толкаться вручную.

• Функциональная проверка



- Проверить работу автоматической двери, запустив ее кнопкой **PS1**, и проконтролировать перемещение створок как при открывании, так и при закрывании.
- При установке dip-выключателя 10 S2 на ОТКЛ. при помощи звукового сигнала можно проверить толкающее усилие двери при движении и определить его фактическую силу.
При помощи потенциометра TM4 можно отрегулировать мощность толкающего усилия, учитывая, что очень короткий звуковой сигнал только при начале движения указывает на хорошую калибровку мощности, а различные прерывистые сигналы при выполнении хода указывают на недостаточную мощность толкающего усилия.
Для отключения звукового сигнала для контроля мощности в конце проверки установить dip-выключатель 10 S2 на ВКЛ.
- Задать при помощи dip-выключателей S1 и S2 блока управления необходимые функции и отрегулировать рабочие параметры двери потенциометрами TM1 - TM6.

ВНИМАНИЕ: При изменении одного из следующих параметров: ход створок, масса створок, направление открывания, тип устройства электрической блокировки, - процедура начальной НАЛАДКИ должна повторяться. Для выполнения новой НАЛАДКИ выполнить операции, описанные выше в пунктах а) - г).

14 - ФУНКЦИИ DIP-ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ S1 S1

DIP 1 = ON	Режим банка: устройство электрической блокировки включается при закрытой двери как в дневных программах, так и в программе ночного блокирования.
DIP 1 = OFF	Стандартный режим: устройство электрической блокировки включается при закрытой двери только при программе ночного блокирования.
DIP 2 = ON	Программа ночного блокирования: дверь закрывается и может открываться входами ПУСК и ВНУТРЕННИЙ РАДАР на время, регулируемое от 10 до 120 секунд (см. настройку P23 на EV-DSEL).
DIP 2 = OFF	Программа ночного блокирования: дверь закрывается немедленно.
DIP 3 = ON	Работа от аккумулятора: при отключении электропитания от сети в дневных программах дверь открывается и остается открытой. В программе ночного блокирования дверь может открываться аварийным входом.
DIP 3 = OFF	Работа от аккумулятора: при отключении электропитания от сети продолжает работать со всеми входами управления до тех пор, пока хватит зарядки аккумулятора.
DIP 4 = ON	Мониторинг аккумулятора: при разрядке или повреждении аккумулятора в дневных программах дверь открывается и остается открытой.
DIP 4 = OFF	Мониторинг аккумулятора: при разрядке или повреждении аккумулятора перед выполнением открывания двери блок управления подает один звуковой сигнал продолжительностью в 1 секунду. В дневных программах этот звуковой сигнал подается при первых 10 маневрах после обнаружения неисправности аккумулятора.
DIP 5 = ON	Направление хода для двери EVOLUS: для одиночной створки с направлением открывания вправо. Направление хода для двери EVOLUS-T: для двух подвижных створок с направлением открывания влево.
DIP 5 = OFF	Направление хода для двери EVOLUS: для двойной и одиночной створки с направлением открывания влево. Направление хода для двери EVOLUS-T: для 4 подвижных створок или 2 подвижных створок с направлением открывания вправо.
DIP 6 = ON	Устройство выбора программы работы: Механический переключатель с ключом EV-MSEL.
DIP 6 = OFF	Устройство выбора программы работы: Цифровой программатор EV-DSEL.

Режим выбора программы свободной ручной двери механическим переключателем с ключом.		
DIP 7	DIP 8	
OFF	OFF	Стандартное функционирование механического переключателя и свободная ручная дверь не активна.
ON	OFF	Свободная ручная дверь подключена в режиме "только выход".
OFF	ON	Свободная ручная дверь подключена в режиме "ночное блокирование".
ON	ON	Свободная ручная дверь подключена в режиме "зимний".

Выбор типа устройства электрической блокировки		
DIP 9	DIP 10	
OFF	OFF	FAIL SECURE EV-EBFSE (при отключении электропитания блокирует дверь, если она находится в закрытом положении)
ON	OFF	FAIL SAFE EV-EBFSA (при отключении электропитания освобождает дверь)
OFF	ON	EBVIS С ДВУМЯ УСТОЙЧИВЫМИ СОСТОЯНИЯМИ (при отключении электропитания устройство электрической блокировки остается в том положении, в котором оно находилось на момент отключения)

15 - ФУНКЦИИ DIP-ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ S2 S2

DIP 1 = ON	Фотоэлемент PRJ38 FT1/FR1: установлен и работает как предохранительное устройство на закрывании.
DIP 1 = OFF	Фотоэлемент PRJ38 FT1/FR1: не установлен

DIP 2 = ON	Фотоэлемент PRJ38 FT2/FR2: установлен и работает как предохранительное устройство на закрывании.
DIP 2 = OFF	Фотоэлемент PRJ38 FT2/FR2: не установлен

Режим работы третьей пары фотоэлементов FT3/FR3		
DIP 3	DIP 4	
OFF	OFF	Фотоэлемент PRJ38 FT2/FR2: не установлен
ON	OFF	Фотоэлемент PRJ38 FT3/FR3: установлен и работает как датчик нажатия на створки.
OFF	ON	Фотоэлемент PRJ38 FT3/FR3: установлен и работает как предохранительное устройство на закрывании.
ON	ON	Фотоэлемент PRJ38 FT3/FR3: установлен и работает как орган управления открыванием.

DIP 5 = ON	Функция ускорения и торможения: постепенная для очень узких и легких створок.
DIP 5 = OFF	Функция ускорения и торможения: стандартная.

DIP 6 = ON	Тест для предохранительного датчика на открывании: АКТИВЕН (только для предусматривающих его датчиков). См. параграф "Тест датчиков".
DIP 6 = OFF	Тест для предохранительного датчика на открывании: НЕ АКТИВЕН.

DIP 7 = ON	Тест предохранительного фотоэлемента на закрывании: АКТИВЕН (только для предусматривающих его датчиков). См. параграф "Тест датчиков".
DIP 7 = OFF	Тест предохранительного фотоэлемента на закрывании: НЕ АКТИВЕН.

DIP 8 = ON	Срабатывание предохранительного датчика на открывании останавливает движение до устранения препятствия.
DIP 8 = OFF	Срабатывание предохранительного датчика на открывании замедляет движение до конца хода открывания.

DIP 9 = ON	Параметры управления приводом: Evolus 150 или EVOLUS T-300
DIP 9 = OFF	Параметры управления приводом: Evolus 90 или EVOLUS T-200

DIP 10 = ON	Отключает звуковой сигнал ограничения мощности толкающего усилия.
DIP 10 = OFF	Подключает звуковой сигнал ограничения мощности толкающего усилия. См. параграф "Функциональная проверка и начальная настройка".

16 - РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ на БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ



Потенциометр TM1

Регулирование скорости открывания;
при увеличении значения повышается скорость открывания. Макс. 0,7 м/с для створки.

Потенциометр TM2

Регулирование скорости закрывания;
при увеличении значения повышается скорость закрывания. Макс. 0,6 м/с для створки.

Потенциометр TM3

Регулирование величины зимнего открытия;
при увеличении значения увеличивается величина зимнего открытия.

Потенциометр TM4

Ограничение мощности толкающего усилия;
При максимальном значении обеспечивается максимальное толкающее усилие двери.

Потенциометр TM5

Длительность паузы при открытой двери;
Регулируется от 0 до 20 секунд.

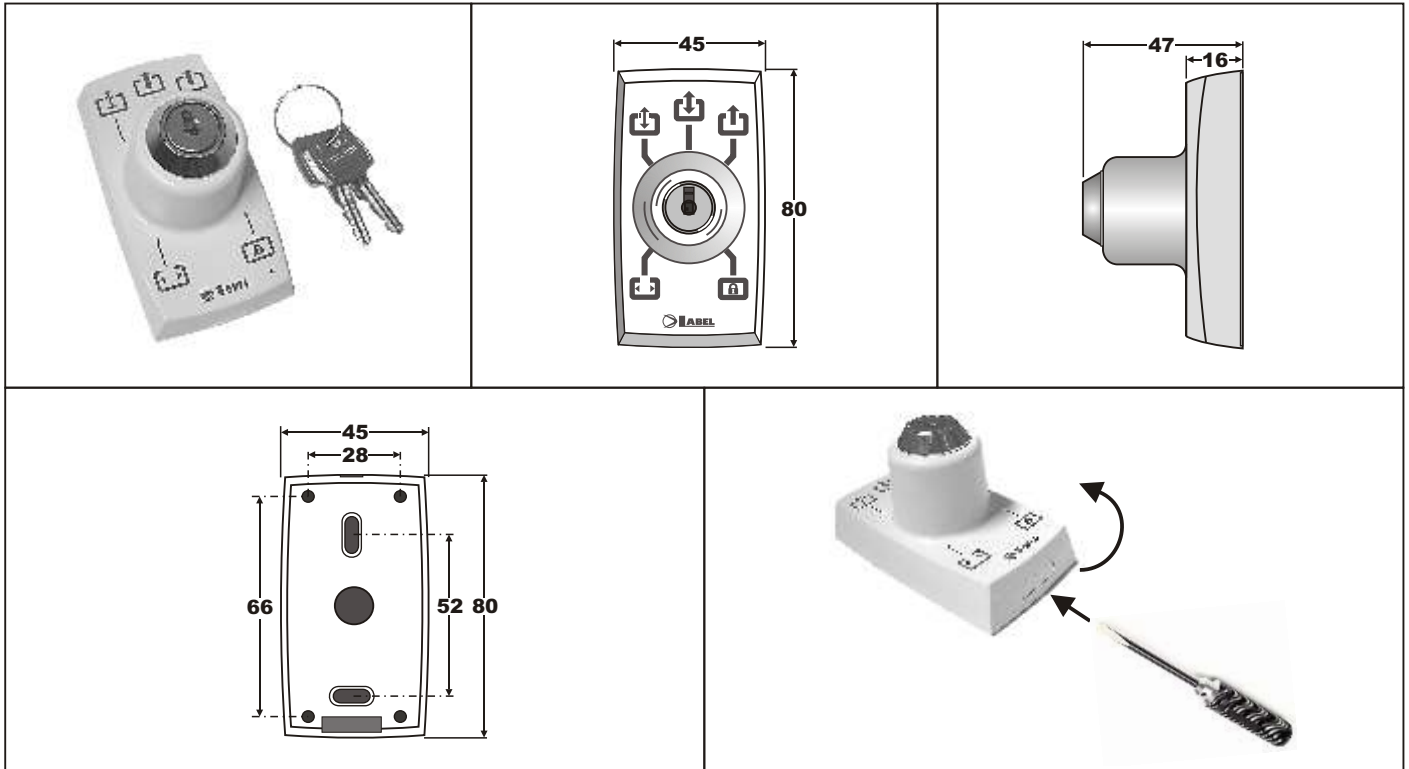
Потенциометр TM6

Регулирование чувствительности фотоэлементов PRJ38. Макс. дальность действия - 6 метров.
См. параграф "Фотоэлементы PRJ38".

17 - УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВЫБОРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Для выбора рабочей программы автоматической двери EVOLUS может использоваться механический переключатель с ключом или цифровой программатор с дисплеем.

17а) - МЕХАНИЧЕСКИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С КЛЮЧОМ EV-MSEL








Механический переключатель с ключом **EV-MSEL** позволяет задавать рабочую программу автоматической двери EVOLUS. Для его работы установить на ВКЛ. dip-выключатель 6 на S1 (см. параграф 14).

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

- КЛЕММА 1 = соединить с входом 8 (ВНУТРЕННИЙ РАДАР) блока управления EVOLUS;
- КЛЕММА 2 = соединить с входом 11 (ОБЩИЙ) блока управления EVOLUS;
- КЛЕММА 3 = соединить с входом 12 (вспомогательный AUX1) блока управления EVOLUS;
- КЛЕММА 4 = соединить с входом 15 (AUX2) блока управления EVOLUS;

РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ

Вставить и повернуть ключ переключателя EV-MSEL для выбора нужного режима из 5 доступных:

-  ДВЕРЬ ВСЕГДА ОТКРЫТА = для поддержания двери открытой.
-  ЗИМНЕЕ ОТКРЫТИЕ = для уменьшения расстояния открытия (команда ПУСК, в любом случае, обеспечивает полное открывание двери).
-  ДВИЖЕНИЕ В ОБОИХ НАПРАВЛЕНИЯХ = для открытия двери посредством всех входов управления
-  ДВИЖЕНИЕ ТОЛЬКО НА ВЫХОДЕ = для исключения обнаружения на входе (ВНЕШНИЙ РАДАР)
-  НОЧНОЕ БЛОКИРОВАНИЕ = для поддержания двери закрытой, позволяя открытие только АВАРИЙНЫМ входом

Ключ может быть вынут из переключателя в любой позиции для предупреждения нежелательных изменений рабочей программы.

ПРОГРАММА СВОБОДНОЙ РУЧНОЙ ДВЕРИ

Можно выбрать программу СВОБОДНАЯ РУЧНАЯ ДВЕРЬ механическим переключателем с ключом для отключения автоматического функционирования двери и обеспечения возможности перемещения створок вручную.

В таблице указано, как установить dip-выключатели 7 и 8 S1 системы EVOLUS для управления рабочей программой с механическим переключателем.

Порядок выбора программы свободной ручной двери механическим переключателем с ключом		
DIP7	DIP8	ключом на dip-выключателях S1 блока управления EVOLUS
OFF	OFF	Стандартное функционирование механического переключателя и свободная ручная дверь не активна
ON	OFF	Свободная ручная дверь подключена в режиме "только выход"
OFF	ON	Свободная ручная дверь подключена в режиме "ночное блокирование"
ON	ON	Свободная ручная дверь подключена в режиме "зимний"

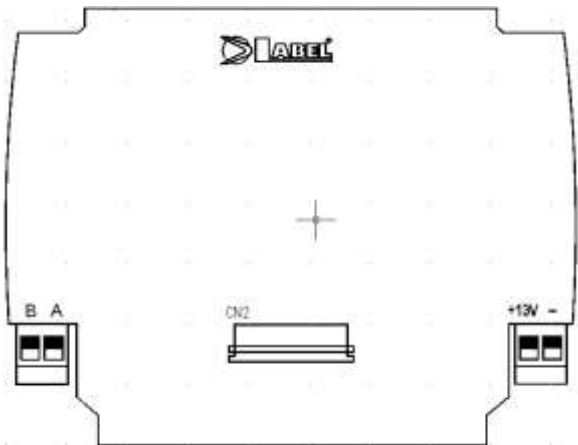
При переходе от программы СВОБОДНАЯ РУЧНАЯ ДВЕРЬ к автоматической программе дверь возобновляет работу с медленным открытием.

17б) - ЦИФРОВОЙ ПРОГРАММАТОР EV-DSEL

1) ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Цифровой программатор EV-DSEL может работать только вместе с электронным блоком управления автоматической двери для прохода людей EVOLUS и позволяет задавать рабочую программу системы автоматизации. Кроме того, программатор дает доступ к меню программирования, позволяющему регулировать рабочие параметры двери.

2) ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



Корпус из ABS-пластика цвета слоновой кости
размерами: Д 100 х В 80 х Г 18 мм



Подсоединить цифровой программатор EV-DSEL к электронному блоку управления дверью EVOLUS четырехжильным кабелем диаметром 0,5 мм.

Клемма +13 В. = подсоединить к клемме +13 В (1) блока управления EVOLUS.

Клемма - = подсоединить к клемме GND (4) блока управления EVOLUS.

Клемма А = подсоединить к клемме А (2) блока управления EVOLUS.

Клемма В = подсоединить к клемме В (3) блока управления EVOLUS.

3) РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ДВЕРИ



Нажимая центральную кнопку **SET**, выбрать рабочий режим автоматической двери. Каждый раз при нажатии этой кнопки происходит переход от одной рабочей программы к следующей.

Ниже описываются различные доступные программы.

Дверь открывается при приведении в действие любого установленного устройства управления открыванием.



①

Отключается внешний радар, все остальные органы управления открыванием остаются активными.



②

Отключается внутренний радар, все остальные органы управления открыванием остаются активными.



③

Дверь открывается и остается постоянно открытой.



④

Дверь закрыта и радары и кнопка пуска неактивны. Дверь может открываться только кнопкой экстренного открывания.



5

Автоматический режим двери отключен и можно перемещать створки вручную.



6

УМЕНЬШЕННОЕ ОТКРЫВАНИЕ



7

Нажать кнопку ❄ для сужения прохода.

Символ ❄ на дисплее означает, что этот режим включен. Для отключения режима уменьшенного открывания снова нажать эту кнопку.

4) ПАРОЛЬ



8

Для предупреждения изменения заданного режима можно ввести пароль, который необходимо вводить каждый раз при обращении к цифровому программатору.

Внимание!

Если вы решаете использовать пароль, будьте внимательны и не забудьте его.

Для подключения пароля выполнить описанные ниже операции.

Из рабочей программы на 8 секунд нажать кнопку **SET**.

На дисплее отобразится меню программирования.

Нажать кнопку **F1** для перехода к пункту КОД, который соответствует разделу пароля. Нажать на короткое время на кнопку ENTER **SET** для доступа к выбору пароля.



9

Запрашивается текущий пароль.



10



11

Ввести пароль по умолчанию, с которым компания LABEL поставляет все цифровые программаторы.

Пароль по умолчанию компании LABEL из 5 знаков следующий: A-A-A-A-A.

Нажать букву A и на дисплее в ячейке для первой буквы отобразится звездочка.

Нажать второй раз букву А и на дисплее в ячейке для второй буквы отобразится звездочка.

12



Нажать третий раз букву А и на дисплее в ячейке для третьей буквы отобразится звездочка.

13



Нажать четвертый раз букву А и на дисплее в ячейке для четвертой буквы отобразится звездочка.

14



Нажать пятый раз букву А и на дисплее отобразится экран, в котором будет представлен запрос, подключить пароль ("ВКЛ.") или отключить пароль ("ОТКЛ.") (при нажатии ОТКЛ. происходит выход из раздела пароля и возврат к меню программирования)

15



При нажатии кнопки ВКЛ. на дисплее отображается экран, на котором запрашивается новый пароль. Ввести новый пароль из 5 знаков, состоящий из букв А-В-С-Д. Для выбора букв нажимать на букву.

16



При первом вводе пароля система потребует ввести его второй раз. Ввести пароль еще раз.

17



Если введенный пароль правильный, на дисплее отображается надпись "ПАРОЛЬ ОК!!".

18



После этого происходит автоматический возврат к главному меню программирования. Для выхода из меню программирования и возврата к главному экрану выбора рабочей программы нажать кнопку ENTER (SET) на 3 секунды.

19





20

После этого пароль будет запрашиваться каждый раз при изменении рабочей программы, поэтому для работы на цифровом программаторе достаточно ввести выбранный пароль.
Для изменения или отключения пароля выполнить описанные выше операции.

5) ВЫБОР ЯЗЫКА

Существует возможность выбора языка для отображения программ и описанных на дисплее функций.
Для выбора языка выполнить описанные ниже операции.




21

Из рабочей программы на 8 секунд нажать кнопку **SET**.

На дисплее отобразится меню программирования.



22

Нажать кнопку **F1** до перехода к разделу , который соответствует выбору языка.



23

Нажать на короткое время на кнопку ENTER **SET** для доступа к выбору языка.

Кнопками **F2** или * выбрать язык; стрелка слева указывает выбранный язык.

Нажать на короткое время кнопку EXIT **SET** для возврата к главному меню программирования.


Для выхода из меню программирования и возврата к главному экрану выбора рабочей программы нажать кнопку ENTER **SET** на 3 секунды.

6) ФУНКЦИИ и НАСТРОЙКИ

С цифрового программатора можно задать все функции dip-выключателей и потенциометров для выбора рабочего режима автоматической двери.

Для выполнения настроек выполнить описанные ниже операции.

24



Из рабочей программы на 8 секунд нажать кнопку.

На дисплее отобразится меню программирования (см. рис. 24 сбоку).

25



Нажать кнопку **F1** до перехода к разделу  который соответствует функциям на настройкам, и нажать на короткое время кнопку ENTER  для входа в него.

ВНИМАНИЕ!

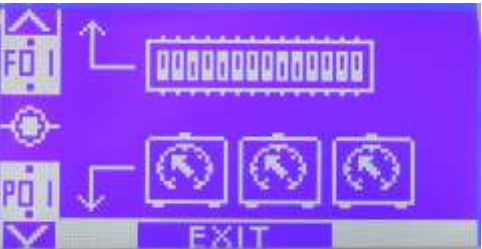
Функции с F01 по F20 соответствуют двум dip-выключателям с 10 микровыключателями S1 и S2 на электронном блоке управления. Потенциометры с P01 по P05 соответствуют потенциометрам с ТМ1 по ТМ5 на электронном блоке управления.

Можно решить, настраивать эти параметры непосредственно с электронного блока управления или с цифрового программатора. Настройка с цифрового программатора чрезвычайно удобна, если на систему управления уже установлена крышка.


Для выполнения настройки параметров с F01 по F20 и с P01 по P05 с цифрового программатора необходимо перейти к функции F21 и задать ее на ВКЛ.

Параметры с F22 по F40, относящиеся к dip-выключателям, и с P06 по P35, относящиеся к потенциометрам, регулируются с цифрового программатора независимо от состояния функции F21.

26



Для задания функций, относящихся к dip-выключателям, нажать на короткое время кнопку F01 **F2** (см. параграф 6а).

Для выполнения настроек, относящихся к потенциометрам, нажать на короткое время кнопку P01  (см. параграф 6b).

6а) Порядок задания ФУНКЦИЙ DIP-ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

В левой части дисплея в центре указывается номер регулируемого dip-выключателя (F01, F02, F03 и т. д.). В правой части дисплея в центре указывается состояние регулируемого dip-выключателя (ОТКЛ., ВКЛ.).

Для изменения состояния dip-выключателя нажать кнопку ВКЛ. для задания на ВКЛ. **F3** dip-выключатель.

Для возврата состояния dip-выключателя на ОТКЛ. нажать кнопку ОТКЛ. **F1**.

27



28



29



Для перехода к следующему dip-выключателю нажать на короткое время кнопку **F2**.
 При удерживании нажатой этой кнопки происходит быстрая прокрутка функций с увеличением.

Для возврата к предыдущему dip-выключателю нажать на короткое время кнопку *****.
 При удерживании нажатой этой кнопки происходит быстрая прокрутка с уменьшением.

Имеющиеся функции доходят до номера F40 и на главном экране дисплея указывается режим работы для каждой функции.

Подробное описание работы каждой отдельной функции приводится в параграфе 19.

Для выхода из раздела ФУНКЦИИ и НАСТРОЙКИ нажать на короткое время кнопку EXIT **SET**, при этом происходит возврат к экрану главного меню программирования.

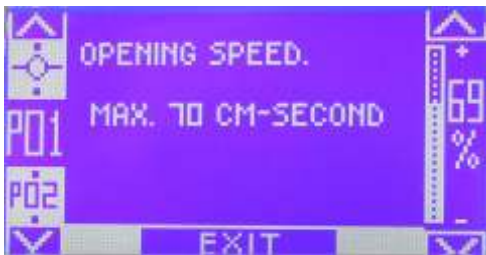
Для выхода из меню программирования и возврата к главному экрану выбора рабочей программы нажать кнопку ENTER **SET** на 3 секунды.

6b) Порядок выполнения НАСТРОЕК ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

В левой части дисплея в центре указывается номер регулируемого потенциометра (P01, P02, P03 и т.д.).

В правой части дисплея в центре указывается шкала заданного значения в процентах.

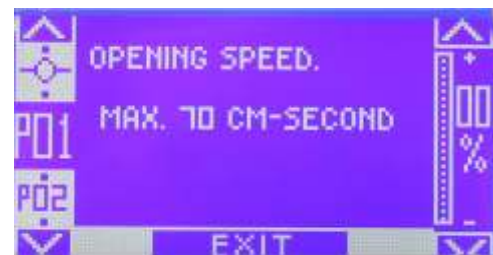
30



Для уменьшения значения потенциометра нажать кнопку **F1**.

Процент может доходить до значения 0.

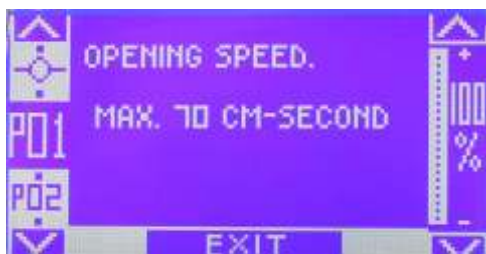
31



Для увеличения значения потенциометра нажать кнопку **F3**

Процент может доходить до значения 100%.

32



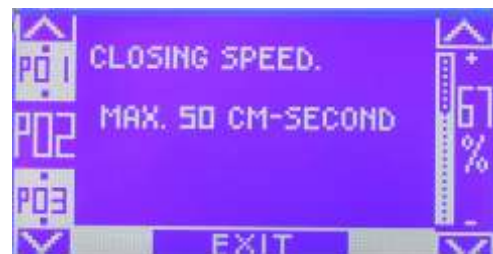
Для перехода к следующему потенциометру нажать на короткое время кнопку *****.

При удерживании нажатой этой кнопки происходит быстрая прокрутка потенциометров с увеличением.

Для возврата к предыдущему потенциометру нажать на короткое время кнопку **F2**.

При удерживании нажатой этой кнопки происходит быстрая прокрутка с уменьшением.

33



Имеющиеся потенциометры доходят до P35 и на главном экране дисплея указывается тип регулируемого параметра.

Подробное описание работы каждого отдельного параметра приводится в параграфе 20.

Для выхода из раздела ФУНКЦИИ и НАСТРОЙКИ нажать на короткое время кнопку EXIT **SET**, при этом происходит возврат к экрану главного меню программирования.

Для выхода из меню программирования и возврата к главному экрану выбора рабочей программы нажать кнопку ENTER **SET** на 3 секунды.

7) НАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА с цифрового программатора

Непосредственно с цифрового программатора можно выполнить этап настройки автоматической двери. Выполнить описанные ниже операции.

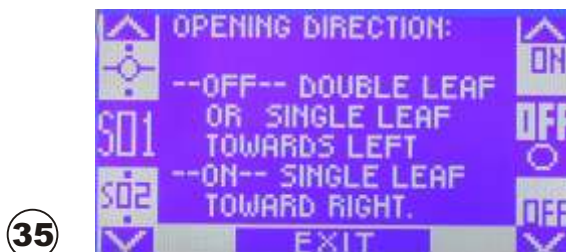
Из рабочей программы на 8 секунд нажать кнопку **SET**.

На дисплее отобразится меню программирования.

Сразу же обеспечивается вход в раздел **SET UP**, соответствующий начальной настройке. Для доступа нажать на короткое время кнопку **ENTER**.



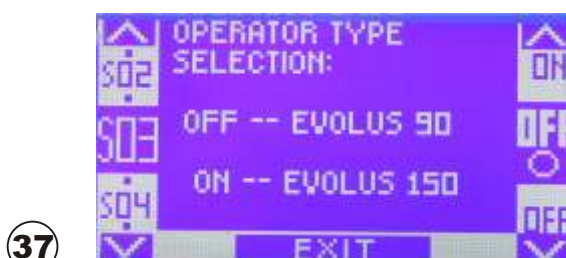
Первая требуемая настройка "S01" касается направления хода: выбрать ОТКЛ. кнопкой **F1** в случае двери с двойной створкой или одиночной створкой с открытием влево, или ВКЛ. кнопкой **F3** в случае дверки с одиночной створкой с открытием вправо.



Нажать кнопку ***** для перехода ко второй требуемой настройке "S02", относящейся к устройству электрической блокировки: выбрать ОТКЛ. кнопкой **F1**, если устройство электрической блокировки - типа FAIL SECURE, или ВКЛ. кнопкой **F3**, если оно - типа FAIL SAFE.



Нажать кнопку ***** для перехода к третьей требуемой настройке "S03", относящейся к модели системы автоматизации: выбрать ОТКЛ. кнопкой **F1**, если используется модель EVOLUS 90, выбрать ВКЛ. кнопкой **F3** если используется модель EVOLUS 150.



Нажать кнопку *****.
Теперь автоматическая дверь готова к маневру наладки.
Нажать кнопку **OK** для запуска цикла наладки.
Цифровой программатор выполняет выход из раздела наладки и возвращается на главный экран выбора рабочей программы.

8) ДИАГНОСТИКА состояния входов

С главного экрана выбора рабочей программы на 8 секунд нажать кнопку **F2**.



На дисплее отображается экран, на котором показаны символы всех входов блока управления EVOLUS с номером соответствующей клеммы.
Если вход оказывается занят, включается соответствующий светодиод и рядом с символом появляется стрелка.



Для выхода из экрана символов входов и возврата к главному экрану выбора рабочей программы нажать на короткое время кнопку **EXIT**.

9) ОТОБРАЖЕНИЕ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПОЧКИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

41



Если в верхнем левом углу дисплея появляется символ



это означает, что подается напряжение от сети и аккумулятор, при наличии, подключен правильно и находится в режиме подзарядки.

42



Если в верхнем левом углу дисплея появляется символ



, это означает, что напряжение от сети не подается и дверь работает от исправного аварийного аккумулятора.

43



Если в верхнем левом углу дисплея появляется символ



, это означает, что напряжение от сети не подается и аварийный аккумулятор почти разряжен. Этот же символ указывает на неисправность аккумулятора даже при наличии напряжения от сети.

18 - МОДУЛЬ "UR1"

Модуль UR1 - дополнительная интерфейсная плата, предназначенная для управления описанными ниже функциями. Имеет релейный выход с сухим контактом (клеммы 1-2), который может быть НР или НЗ (в зависимости от положения переключки J1), и выход сигнала "-" типа OPEN COLLECTOR (С ОТКРЫТЫМ КОЛЛЕКТОРОМ).

Модуль UR1 должен вставляться в разъем OUT3 блока управления EVOLUS.

• ВОЗДУШНАЯ ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА

ФУНКЦИЯ F35 = ОТКЛ. на цифровом программаторе EV-DSEL

Использовать сухой контакт на клеммах 1 и 2 модуля UR1 для управления воздушной тепловой завесой, т. е. устройством, которое создает поток холодного или подогретого воздуха для разделения температуры на улице от температуры в помещении.

Этот выход активен, когда дверь находится в движении или открыта, а при закрытой двери он отключается.

• ЛАМПОЧКА СИГНАЛИЗАЦИИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРИ

ФУНКЦИЯ F35 = ОТКЛ. на цифровом программаторе EV-DSEL

Использовать сухой контакт на клеммах 1 и 2 модуля UR1 для запитывания лампы сигнализации состояния двери:

выход активен при открытой или движущейся двери, при закрытой двери этот выход отключен.

• СИГНАЛЬНЫЙ ГОНГ ПРОХОЖДЕНИЯ ДВЕРИ

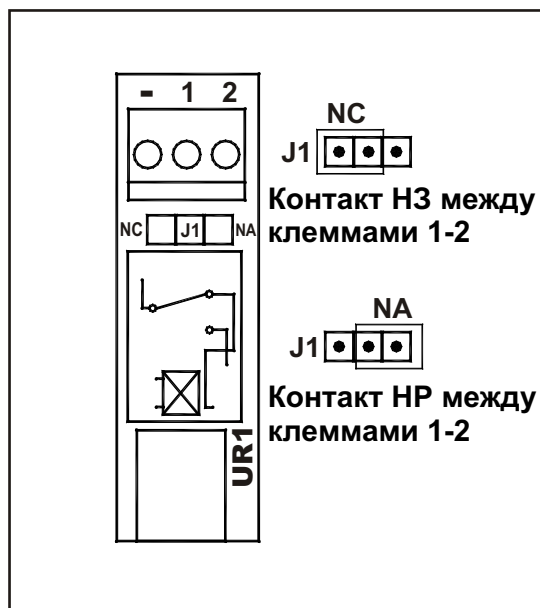
ФУНКЦИЯ F35 = ВКЛ.

Детальное описание функции ГОНГА приводится в параграфе 22.

• СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ МЕЖДУ ДВУМЯ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ДВЕРЯМИ

ФУНКЦИЯ F22 = ВКЛ. (подключение этой функции автоматически исключает другие функции, относящиеся к F35).

Детальное описание системы блокировки между дверями приводится в параграфе 21.



19 - ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ, ВЫБИРАЕМЫХ С ЦИФРОВОГО ПРОГРАММАТОРА EV-DSEL (с F01 по F40)

Для доступа к разделу ФУНКЦИИ и НАСТРОЙКИ цифрового программатора EV-DSEL см. пар. 17b данных инструкций, после чего прочитать подразделы б) и ба) для понимания порядка задания функций dip-выключателей.

Функции с F01 по F10 соответствуют, соответственно, dip-выключателям с 1 по 10 S1 и описываются в пар. 14 данных инструкций.

Функции с F11 по F20 соответствуют, соответственно, dip-выключателям с 1 по 10 S2 и описываются в пар. 15 данных инструкций.

Ниже описываются функции с F21 по F40.

F21

Функция F21 определяет, откуда регулировать функции с F01 по F20 и потенциометров с P01 по P05.

F21 ОТКЛ. = регулирование возможно только с электронного блока управления;

символ ключей внизу на дисплее, если вы находитесь в параметрах с F01 по F20 или с P01 по P05, означает, что F21 ОТКЛ. (см. рис. А);

если попытаться изменить состояние любого параметра с F01 по F20 или с P01 по P05 с цифрового программатора EV-DSEL, на дисплее будет представлено предупреждение задать F21 на ВКЛ. (см. рис. В).

F21 ВКЛ. = регулирование возможно только с цифрового программатора EV-DSEL;

отсутствие символа ключей внизу на дисплее, если вы находитесь в параметрах с F01 по F20 или с P01 по P05, означает, что F21 ВКЛ. (см. рис. С).

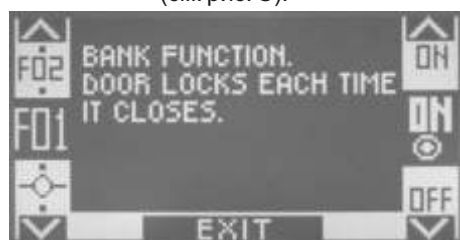


Рис.А



Рис.В

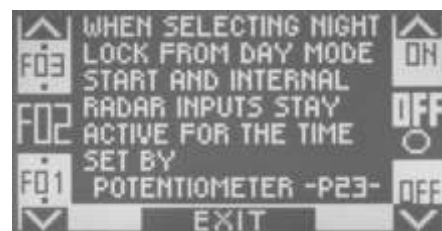


Рис.С

F22

Функция F22 подключает функционирование блокировки между двумя дверями, которые не должны открываться вместе.

Детальное описание функционирования блокировки между дверями приводится в параграфе 21.

F22 ОТКЛ. = функция блокировки *отключена*.

F22 ВКЛ. = функция блокировки *подключена*.



F23

Функция F23 используется только если активна функция блокировки (F22 = ВКЛ.) и служит для определения того, какая из двух дверей должна иметь приоритет при одновременной команде на открывание.

Детальное описание функционирования блокировки между дверями приводится в параграфе 21.

F23 ОТКЛ. = Дверь открывается с задержкой 0,5 секунд после команды открывания.

F23 ВКЛ. = Дверь открывается одновременно с командой открывания.



F24

Функция F24 используется только если активна функция блокировки (F22 = ВКЛ.) и служит для записи в память обнаружения наличия радаром на оставшейся закрытой двери и выполнения ее открытия сразу после того, как другая дверь завершит закрывание.

Детальное описание функционирования блокировки между дверями приводится в параграфе 21.

F24 ОТКЛ. = Запись наличия в память *отключена*.

F24 ВКЛ. = Запись наличия в память *подключена*.



F25

Функция 25 не подключена; оставить на ОТКЛ.



F26

Функция 26 подключает рабочий режим ПОШАГОВЫЙ и отключает автоматическое повторное закрывание двери.

Для пошагового режима подключены следующие входы управления: ПУСК и ЭКСТРЕННАЯ СИТУАЦИЯ.

Рабочий цикл становится таким:

первый командный импульс выполняет открывание, второй - закрывание.

F26 ОТКЛ. = пошаговая программа *отключена*.

F26 ВКЛ. = пошаговая программа *подключена*.



F27

Функция 27 включает устройство электрической блокировки при закрытой двери в рабочей программе ТОЛЬКО ВЫХОД.

F27 ОТКЛ. = устройство электрической блокировки *неактивно* при закрытой двери в режиме ТОЛЬКО ВЫХОД.

F27 ВКЛ. = устройство электрической блокировки *активно* при закрытой двери в режиме ТОЛЬКО ВЫХОД.



F28

Функция 28 подключает непрерывный цикл открывания и закрывания, который используется в случае, если дверь необходимо подвергнуть тесту непрерывного движения. Запустить первое открывание командой ПУСК.

F28 ОТКЛ. = циклическая функция *отключена*.

F28 ВКЛ. = циклическая функция *подключена*.



F29

Функция 29 подключает режим PUSH & GO, позволяющий открывать дверь путем ее перемещения вручную на несколько сантиметров.

F29 ОТКЛ. = режим PUSH & GO *отключен*.

F29 ВКЛ. = режим PUSH & GO *подключен*.



F30

Функция 30 определяет логическое состояние экстренного входа между клеммами 5 и 7.

F30 ОТКЛ. = экстренный вход НЗ (нормально замкнутый); стандартное условие.

F30 ВКЛ. = экстренный вход НР (нормально разомкнутый).



F31

Функция 31 подключает специальный рабочий режим для огнезащитных дверей, возможный только если функция блокировки отключена (F22 ОТКЛ.).

F31 ОТКЛ. = огнезащитная функция *отключена*.

F31 ВКЛ. = огнезащитная функция *подключена*.

Ниже приводится описание рабочего режима.

При подключении датчика дыма к контакту НЗ на входе СТОП/1 (между клеммами 11-14) обеспечивается принудительное закрытие двери на медленной скорости после обнаружения датчиком. При выполнении этого маневра закрывания все входы управления и безопасности неактивны.

После повторного закрытия в результате обнаружения датчика дыма дверь можно будет снова открыть только при помощи экстренного входа, который будет действовать импульсами, если датчик дыма больше не обнаруживает экстренное условие, и в режиме присутствия человека, если датчик дыма продолжает сигнализировать наличие дыма.



F32

Функция 32 подключает автоматическое увеличение продолжительности паузы при открытой двери, если дверь не может завершить закрытие в результате повышенного потока людей. Продолжительность паузы возвращается к заданному значению после полного закрытия.

F32 ОТКЛ. = увеличение продолжительности паузы *отключено*.

F32 ВКЛ. = увеличение продолжительности паузы *подключено*.

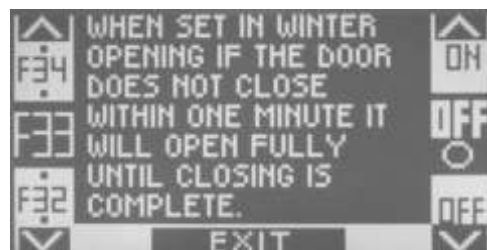


F33

Функция 33 подключает переход с зимнего открытия на полное открытие по истечении одной минуты, если дверь не может закрыться вследствие повышенного потока людей. Величина зимнего открытия возвращается к заданному значению после первого полного закрывания.

F33 ОТКЛ. = переход с зимнего открытия на полное *отключено*.

F33 ВКЛ. = переход с зимнего открытия на полное *подключено*.



F34

Функция 34 подключает немедленное повторное закрывание двери без завершения открывания и продолжительности паузы с момента освобождения радаров и предохранительных фотоэлементов на закрывании.

F34 ОТКЛ. = немедленное повторное закрывание *отключено*.

F34 ВКЛ. = немедленное повторное закрывание *подключено*.



F35

Функция 35 определяет порядок функционирования выхода ВЫХОД 3 (разъем J7), в который должен вставляться интерфейсный модуль UR1 (см. пар. 18).

Эта функция **не** подключена, если активна функция блокировки (F22 = ВКЛ.).

F35 ОТКЛ. = выход ВЫХОД 3 сконфигурирован как ВОЗДУШНАЯ ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА или ЛАМПОЧКА СИГНАЛИЗАЦИИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРИ (см. пар.18);

этот выход подключается при открытой или движущейся двери и отключается при закрытой двери.

F35 ВКЛ. = выход ВЫХОД 3 сконфигурирован как ГОНГ сигнализации прохождения двери.

Детальное описание функционирования гонга приводится в параграфе 22.



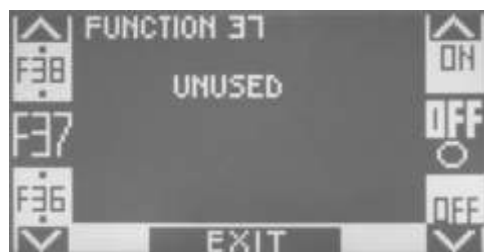
F36

Функция 36 не подключена; оставить на ОТКЛ.



F37

Функция 37 не подключена; оставить на ОТКЛ.



F38

Функция 38 не подключена; оставить на ОТКЛ.



F39

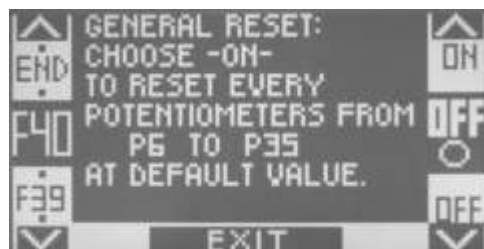
Функция 39 не подключена; оставить на ОТКЛ.



F40

Функция F40 служит для возврата на значение по умолчанию потенциометров с P06 по P20, которые могли быть изменены после выполнения начальной настройки оператора.

Для отмены изменений и возврата этих потенциометров на значения по умолчанию задать на ВКЛ. функцию F40 и цифровой программатор автоматически восстановит изначальные значения и вернется в меню программирования к пункту "Функции и Настройки".



20) ОПИСАНИЕ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ, РЕГУЛИРУЕМЫХ ЦИФРОВЫМ ПРОГРАММАТОРОМ EV-DSEL (с P01 по P35)

Для доступа к разделу ФУНКЦИИ и НАСТРОЙКИ цифрового программатора EV-DSEL см. пар. 17b данных инструкций, после чего прочитать подразделы 6) и 6b) для понимания порядка выполнения регулировки потенциометров.

Потенциометры с P01 по P05 соответствуют потенциометрам с TM1 по TM5 на электронном блоке управления и описываются в пар. 16 данных инструкций.

Далее описываются потенциометры с P06 по P35.

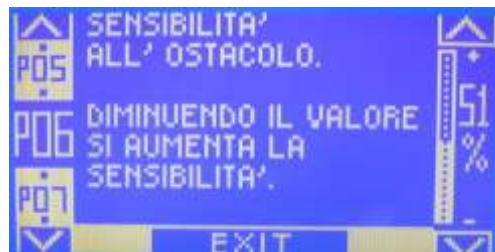
P06 = Чувствительность к препятствию

Потенциометр P06 регулирует чувствительность срабатывания при ударе о препятствие.

При уменьшении этого значения чувствительность повышается.

Если дверь наталкивается на препятствие, она останавливается и меняет направление движения на обратное.

Последующий маневр выполняется на пониженной скорости для проверки того, присутствует ли еще препятствие.



P07 = Функция ускорения при открывании

Потенциометр P07 регулирует толкающее усилие при ускорении двери при открывании для достижения из остановленного состояния скорости открывания, заданной потенциометром P01.

При увеличении этого значения обеспечивается более быстрое ускорение.



P08 = Функция ускорения при закрывании

Потенциометр P08 регулирует толкающее усилие при ускорении двери при закрывании для достижения из остановленного состояния скорости закрывания, заданной потенциометром P02.

При увеличении этого значения обеспечивается более быстрое ускорение.



P09 = Функция торможения при открывании

Потенциометр P09 регулирует интенсивность торможения двери в конце цикла открывания.

При увеличении этого значения обеспечивается более быстрое торможение.



P10 = Функция торможения при закрывании

Потенциометр P10 регулирует интенсивность торможения двери в конце цикла закрывания.

При увеличении этого значения обеспечивается более быстрое торможение.



P11 = Расстояние замедления при открывании

Потенциометр P11 регулирует расстояние начала замедления в конце цикла открывания.

При увеличении этого значения получается большее расстояние замедления.



P12 = Расстояние замедления при закрывании

Потенциометр P12 регулирует расстояние начала замедления в конце цикла закрывания.

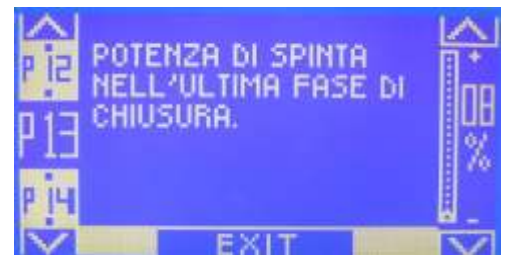
При увеличении этого значения получается большее расстояние замедления.



P13 = Мощность толкающего усилия в конце закрывания

Потенциометр P13 регулирует мощность толкающего усилия на последнем этапе закрывания, что облегчает полное приближение створки к притвору.

При увеличении этого значения увеличивается мощность толкающего усилия.



P14 = Продолжительность толкающего усилия в конце закрывания

Потенциометр P14 регулирует продолжительность толкающего усилия на последнем этапе закрывания, что облегчает полное приближение створки к притвору.

При увеличении этого значения увеличивается продолжительность толкающего усилия.



P15 = Напряжение удерживания при закрытой двери

Потенциометр P15 регулирует напряжение удерживания на двигателе при закрытой двери, что позволяет сохранять хорошее приближение створок к притвору.

При увеличении этого значения увеличивается напряжение удерживания двигателя.



P16 = Сила усилия для предупреждения открытия ветром (wind stop) при закрытой двери

Потенциометр P16 регулирует противодействие, оказываемое двигателем на закрывании при попытке взлома двери в направлении открытия.

При увеличении этого значения увеличивается усилие противодействия.



P17 = Мощность торможения при закрытии при изменении направления хода на обратное

Потенциометр P17 регулирует силу торможения створки на этапе закрытия перед выполнением изменения направления хода на открытие.

При увеличении этого значения обеспечивается более быстрое торможение.



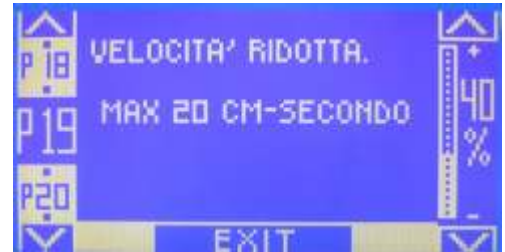
P18 = Расстояние от механического конечного выключателя открывания

Потенциометр P18 позволяет менять расстояние между концом хода створки при открытии и механическим конечным выключателем по сравнению со значением, предварительно заданным автоматически при настройке. При увеличении этого значения это расстояние увеличивается.



P19 = Пониженная скорость

Потенциометр P19 регулирует пониженную скорость створки во время маневра после удара о препятствие. Если створка во время своего перемещения наталкивается на препятствие, она меняет направление движения на обратное, однако при следующем маневре в этом же направлении она перемещается на пониженной по сравнению с нормальной скорости для ограничения усилия на случай возможного столкновения с препятствием, если оно еще присутствует. При увеличении этого значения повышается пониженная скорость, макс. 0,2 м/с для створки.



P20 = Потенциометр не подключен



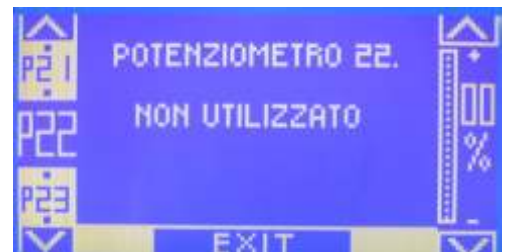
P21 = Продолжительность ожидания между двумя последовательными гонгами сигнализации прохода двери

Детальное описание функционирования ГОНГА приводится в параграфе 22.



P22 = Задержка пуска при открытии после подключения устройства электрической блокировки

Потенциометр P22 регулирует задержку двери при пуске на открытии после подключения устройства электрической блокировки. При минимальном значении створка запускается почти одновременно с подключением устройства электрической блокировки, при максимальном значении створка запускается с задержкой ок. 0,8 секунды.



P23 = Продолжительность подключения внутреннего радара и пуска в программе ночного блокирования

Потенциометр P23 регулирует время, в течение которого входы внутреннего радара и пуска остаются подключенными для открытия двери после задания режима ночного блокирования переключателем программы. При минимальном значении эти входы остаются подключенными в течение 10 секунд после задания программы ночного блокирования, а при максимальном значении они остаются подключенными в течение 2 минут.



P24 = Продолжительность отключения блокировки при повышенном потоке людей

Функция P24 регулирует время, по истечении которого функция блокировки автоматически отключается, если одна из двух дверей не может закрыться вследствие повышенного потока людей.

Таким образом, если по истечении заданного времени оставшаяся закрытой дверь имеет занятый вход блокировки и наличие людей перед радаром открывания, она открывается для обеспечения оттока людей.

При минимальном значении 00% эта функция неактивна и блокировка остается всегда подключенной.

При значении 01% продолжительность отключения блокировки и последующего открытия двери составляет 10 секунд.

При среднем значении 50% продолжительность равна одной минуте.

При максимальном значении 100% продолжительность равна 2 минутам.

Детальное описание функционирования блокировки между дверями приводится в параграфе 21.



P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35 = Неподключенные потенциометры

21) СИСТЕМА БЛОКИРОВКИ МЕЖДУ ДВУМЯ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ДВЕРЯМИ

Система блокировки используется при наличии двух автоматических дверей, которые не должны открываться вместе. Для электрического подключения между электронными блоками управления двух систем автоматизации необходимо иметь модуль UR1 (дополнительный) для каждого блока управления.

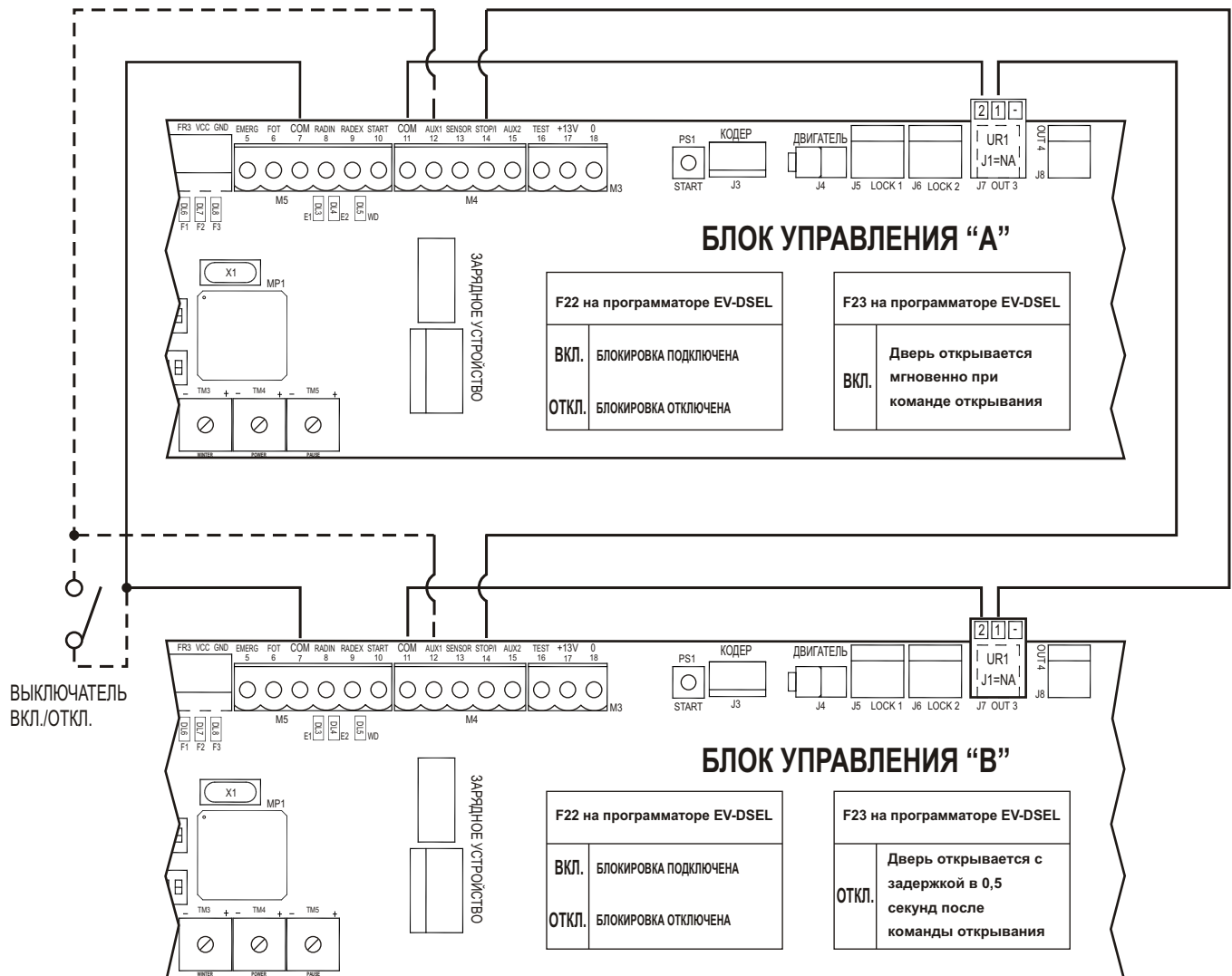
Вставить модуль UR1 в разъем J7-ВЫХОД 3 электронного блока управления.

Необходимо установить цифровой программатор EV-DSEL для задания функций и для выбора рабочей программы дверей на каждом операторе Evolus.

Невозможно использовать механический селектор EV-MSEL.

21.1) ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

СХЕМА СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ *EVOLUS*



Пунктирная линия от выключателя ВКЛ./ОТКЛ. до входа ВСПОМ.1 служит для обеспечения возможности отключения блокировки (это подключение не является обязательным для работы системы).

Выключатель ОТКЛ. (контакт разомкнут): блокировка подключена

Выключатель ВКЛ. (контакт замкнут): блокировка отключена.

На приведенной выше схеме показано электрическое подключение между двумя блоками управления Evolus, управляющими двумя автоматическими дверями в конфигурации блокировки.

- Клемма 11 (ОБЩ.) блока управления А должна подключаться к клемме 2 своего модуля UR1.
- Клемма 1 модуля UR1 блока управления А должна подключаться к клемме 14 (СТОП/1) блока управления В.
- Клемма 11 (ОБЩ.) блока управления В должна подключаться к клемме 2 своего модуля UR1.
- Клемма 1 модуля UR1 блока управления В должна подключаться к клемме 14 (СТОП/1) блока управления А.
- Клеммы 7 (ОБЩ.) обоих блоков управления должны подключаться между собой.
- При подключении выключателя (ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛ./ОТКЛ.) на клеммы 7 (ОБЩ.) и 12 (ВСПОМ.1) обоих блоков управления можно отключить функцию блокировки замкнутым контактом выключателя и восстановить функцию блокировки разомкнутым контактом.

Использование этого выключателя не является обязательным, он применяется только если вы намереваетесь на короткое время отключить обнаружение блокировки и обеспечить свободный проход между двумя дверями.

21.2) ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ БЛОКИРОВКИ

1. Для подключения выбора рабочей программы дверей с цифрового программатора EV-DSEL установить dip-выключатель **6 S1** на ОТКЛ. на обоих блоках управления.
2. Для подключения функции блокировки задать функцию **F22 ВКЛ.** на обоих блоках управления при помощи цифрового программатора EV-DSEL.
3. Для определения того, какая из двух дверей должна иметь приоритет и открываться при одновременной команде открывания, использовать функцию F23 цифрового программатора EV-DSEL:
F23 ОТКЛ. = дверь открывается с задержкой 0,5 секунд после команды открывания.
F23 ВКЛ. = дверь открывается одновременно с командой открывания.
Например, если необходимо, чтобы при одновременной команде на две двери открывал блок управления А, задать F23 ВКЛ. на блоке управления А и F23 ОТКЛ. на блоке управления В.

21.3) РАБОЧИЙ РЕЖИМ ФУНКЦИИ БЛОКИРОВКИ

При закрытых дверях, когда одна из двух систем автоматизации получает команду на открывание, эта функция открывает дверь, а вторая дверь остается заблокированной в закрытом положении. Вторая дверь сможет открываться только когда первая дверь завершит этап закрывания.

Вход ПУСК (клемма 10) может использоваться вместе обоими блоками управления при подключении параллельно датчика присутствия (радар, чувствительной платформы и т. д.), помещенного между двумя дверями.

Вход Пуск функционирует следующим образом:

на этапе закрывания и в течение 5 секунд по завершении закрывания обнаружение на входе Пуск не принимается во внимание с тем, чтобы позволить движущейся двери завершить закрывание и сразу же после этого позволить открытие другой двери.

При необходимости можно открыть оставшуюся закрытой дверь, подключая экстренный вход (клемма 5).

Если на вход ВСПОМ.1 (клемма 12) установлен выключатель (выключатель ВКЛ./ОТКЛ.), можно отключить функцию блокировки и обеспечить свободный проход между двумя дверями;

при замкнутом выключателе ВКЛ. функция блокировки отключена;

при разомкнутом выключателе ОТКЛ. функция блокировки включена;

Для записи в память присутствия человека перед радаром оставшейся закрытой двери и ее открывания сразу же после того, как другая дверь завершит закрывание, даже если присутствие больше не обнаруживается радаром, задать функцию **F24 ВКЛ.** на цифровом программаторе EV-DSEL.

Для автоматического отключения функции блокировки, если одна из двух дверей не может закрыться вследствие повышенного потока людей, использовать потенциометр P24 на цифровом программаторе EV-DSEL.

Более подробно по этой регулировке см. пар. 20 пункт:

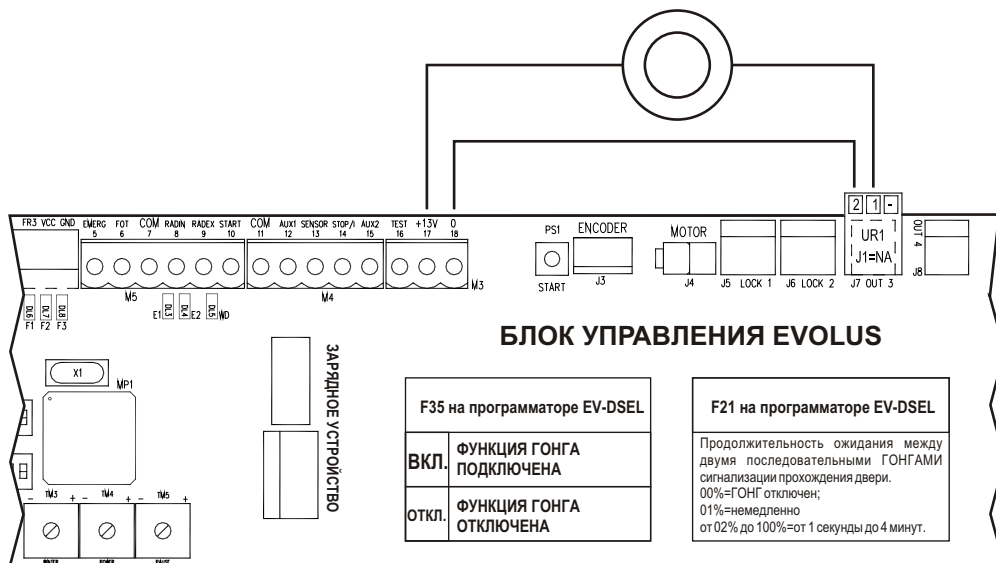
P24 = *Продолжительность отключения блокировки при повышенном потоке людей.*

22) СИГНАЛЬНЫЙ ГОНГ ПРОХОЖДЕНИЯ ДВЕРИ

Функция ГОНГ предупреждает о входе в помещение путем подключения предохранительного фотоэлемента на закрывании (подразумевается внешний фотоэлемент, подключенный к клемме 6, или фотоэлемент Label PRJ38) при прохождении через автоматическую дверь.

Для подключения функции ГОНГА необходимо иметь цифровой программатор EV-DSEL и модуль UR1.

СХЕМА ФУНКЦИИ ГОНГА



Для подключения функции ГОНГ выполнить следующие операции:

- Вставить модуль UR1 (см. пар. 18) в разъем J7-ВЫХОД 3 блока управления EVOLUS.
- Выбрать контакт НР между клеммами 1-2 модуля UR1 переключкой J1.
- Подключить звуковую сигнализацию входа (ГОНГ), отбирая электропитание и проходя через сухой контакт на клеммах 1-2 модуля UR1. На приведенной выше схеме показано электрическое подключение при использовании гонга 12 В пост. тока при отборе электропитания непосредственно от клемм 17-18 блока управления EVOLUS.

ВНИМАНИЕ!

Для предупреждения нежелательного включения ГОНГА при начальной настройке системы автоматизации рекомендуется подавать электропитание на гонг только по завершении настройки и после подключения функции ГОНГА в соответствии с описанным ниже.

- Для подключения работы ГОНГА использовать цифровой программатор EV-DSEL и задать функцию F35 ВКЛ.; теперь каждый раз при затемнении предохранительных фотоэлементов на закрывании обеспечивается подключение ГОНГА на 2 секунды.
- Для изменения времени ожидания с момента включения ГОНГА до его повторного включения с затемнением предохранительного фотоэлемента на закрывании использовать потенциометр P21 на цифровом программаторе EV-DSEL.

Это время ожидания служит для того, чтобы предупредить непрерывное включение звукового сигнала при прохождении большого потока людей. Это время обнуляется при полном закрытии двери.

В таблице ниже приводится некоторая информация относительно времени ожидания в зависимости от заданного значения P21.

P21= Продолжительность ожидания между двумя последовательными гонгами сигнализации прохождения двери	
P21 на 00%	ГОНГ ОТКЛЮЧЕН
P21 на 01% (умолчание)	Немедленное подключение при каждом проходе
P21 на 02%	Интервал в 1 секунду
P21 на 05%	Интервал в 5 секунд
P21 на 10%	Интервал в 15 секунд
P21 на 15%	Интервал в 30 секунд
P21 на 20%	Интервал в 45 секунд
P21 на 25%	Интервал в 60 секунд
P21 на 50%	Интервал в 120 секунд
P21 на 100%	Интервал в 255 секунд

- Теперь функционирование ГОНГА окончательно подключено. При проходе через автоматическую дверь и затемнении предохранительного фотоэлемента на закрывании обеспечивается звуковая сигнализация ГОНГА на 2 секунды, после этого ГОНГ будет отключен на время ожидания, заданное ранее при помощи P21. Если через дверь будут проходить, снова затемняя предохранительный фотоэлемент на закрывании, по истечении времени ожидания ГОНГ будет снова подключен еще на 2 секунды.

ВНИМАНИЕ!

При использовании функции блокировки (F22 ВКЛ.) функция гонга автоматически отключается.

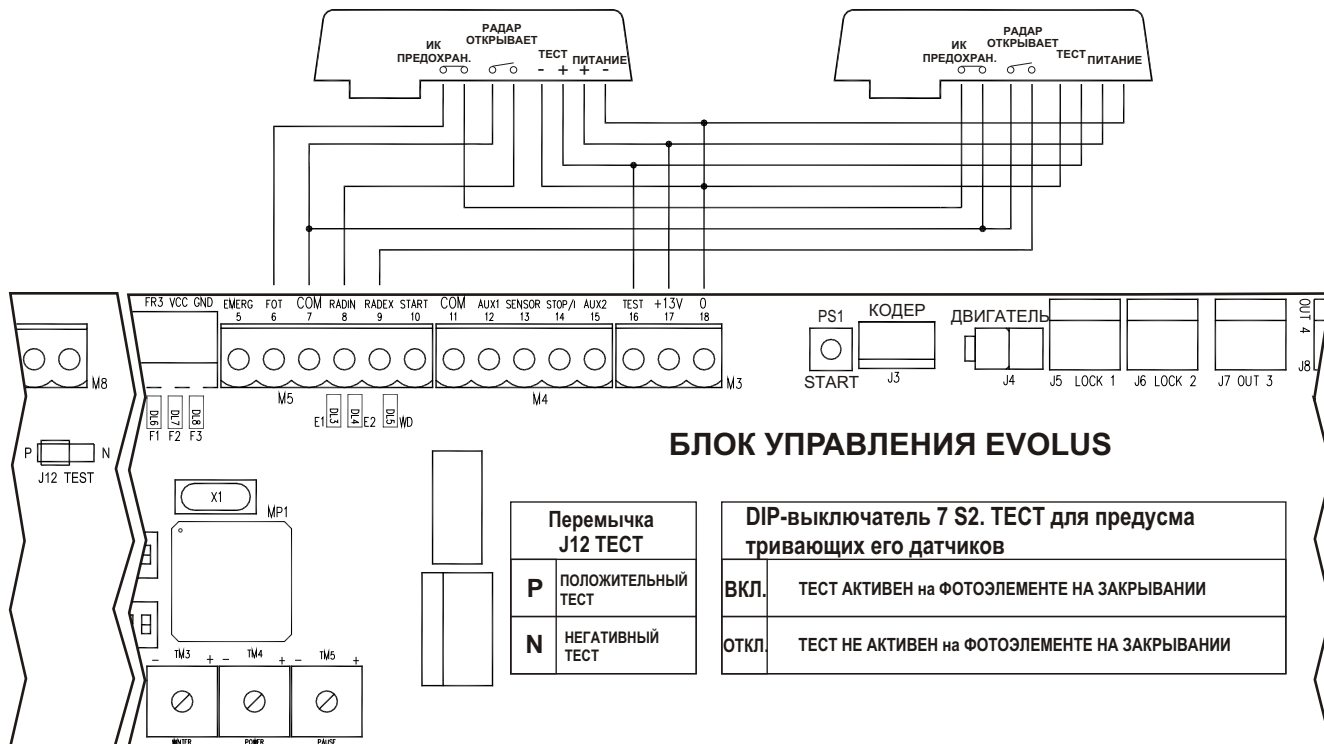
23) ТЕСТ ДАТЧИКОВ

Блок управления оператора Evolus может контролировать правильность функционирования датчиков безопасности.

ВНИМАНИЕ!!

Подключать функцию ТЕСТ только при использовании датчиков, способных выполнять охранные функции (например, модель ACTIV8 ONE ON в преискуранте Label).

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКОВ С ФУНКЦИЕЙ ТЕСТА



На схеме показано подключение на операторе двух датчиков с двойным выходом и контрольный тест для обнаружения движения (радар) и присутствия (предохранительный фотоэлемент).

- Можно выполнить функциональный тест предохранительных датчиков, подсоединенных к входу предохранительного фотоэлемента на закрывании (клемма 6, см. рисунок выше). Для подключения теста установить **dip-выключатель 7 S2** на **ВКЛ.**

Выбрать переключкой J12, каким должен быть тестовый сигнал - положительным или отрицательным:

J12 на P = положительный сигнал (подходит для датчика ACTIV8 ONE ON);

J12 на N = отрицательный сигнал.

Выбор зависит от типа используемого датчика, поэтому см. инструкции на датчик.

Проверка правильности функционирования датчика блоком управления осуществляется в начале каждого движения двери; если датчик неправильно отвечает на тест безопасности, блок управления подаст звуковой сигнал и дверь закроется на низкой скорости.

- Можно выполнить функциональный тест предохранительных датчиков, подсоединенных также к входу предохранительного бокового датчика на открывании (клемма 13). Для подключения теста установить **dip-выключатель 6 S2** на **ВКЛ.**

Выбрать переключкой J12, каким должен быть тестовый сигнал - положительным или отрицательным:

J12 на P = положительный сигнал;

J12 на N = отрицательный сигнал.

Выбор зависит от типа используемого датчика, поэтому см. инструкции на датчик.

Проверка правильности функционирования датчика блоком управления осуществляется в начале каждого движения двери; если датчик неправильно отвечает на тест безопасности, блок управления подаст звуковой сигнал и дверь откроется на низкой скорости.

24) ЗНАЧЕНИЕ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ ЗУММЕРА

Короткая серия сигналов при ЗАПИТЫВАНИИ = неналаженный блок управления.

1 длинный сигнал (5 секунд) = начальная наладка завершена.

1 длинный сигнал (1 секунда) = сигнализация аварии аккумулятора и последующего открывания.

Серия частых сигналов (при dip-выключателе 10 S2 ОТКЛ.) при движении = недостаточная мощность толкающего усилия (проверить калибровку потенциометра ТМ4).

5 сигналов + пауза 0,5 секунд + 1 сигнал

= НЕ РАБОТАЕТ КОДЕР или ПРИВОД.

4 сигнала

= воздействие на вход СТОП (клемма 14).

4 сигнала

= срабатывание ФОТОЭЛЕМЕНТА 3 (PRJ38) в качестве датчика нажатия на створки.

1,2,3 сигнала

= самодиагностика не удалась соответственно, на фотоэлементах 1,2,3 (этот сигнал подается в начале каждого маневра закрывания).

1 сигнал

= не пройден тест датчиков на входе предохранительного фотоэлемента на закрывании или входе предохранительного бокового датчика на открывании.

25 - НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ и СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется использовать цифровой программатор EV-DSEL каждый раз при выполнении работ на автоматической двери (даже если физически установлен механический переключатель EV-MSEL) для выполнения диагностики состояния входов и получения доступа ко всем возможным функциям и настройкам только при помощи цифрового программатора EV-DSEL.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Блок управления подает серию частых звуковых сигналов при ЗАПИТЫВАНИИ, а дверь не двигается.	Блок управления не прошел процедуру начальной НАЛАДКИ.	Выполнить процедуру начальной НАСТРОЙКИ, описанную в параграфе 13.
Во время процедуры НАЛАДКИ двигатель перемещается с трудом и блок управления подает серию частых звуковых сигналов.	Трение на дверной раме может мешать движению двери.	Подрегулировать дверную раму и проверить плавность перемещения.
Во время процедуры начальной НАЛАДКИ двигатель не двигается.	Неправильно подключены входы управления и безопасности.	Проверить электрические подключения на входах управления и безопасности.
	Заняты входы управления или безопасности.	Убрать все препятствия из поля обнаружения радаров и фотоэлементов.
Неправильно направление движения двери.	Неправильная установка DIP-выключателя 5 S1.	Правильно задать состояние DIP-выключателя 5 S1 и повторить процедуру НАЛАДКИ.
Блок управления не реагирует на изменение dip-выключателей S1 и S2 или потенциометров с TM1 по TM5.	Функция F21 находится в состоянии ВКЛ. (регулирование возможно только с цифрового программатора EV-DSEL).	Выполнить необходимые изменения при помощи цифрового программатора EV-DSEL или установить на ОТКЛ. функцию F21 и выполнить необходимые регулировки с электронного блока управления.
Перед открытием дверь подает звуковой сигнал.	Дефектен или отключен аккумулятор.	Проверить подключение аккумулятора и эффективность системы "антипаника" на аккумуляторе EV-BAT1.
Дверь открывается, но не закрывается.	Радар или фотоэлемент обнаруживают присутствие.	Проверить, что радары или фотоэлементы не затемнены и не повреждены.
	DIP-выключатель 4 S1 ВКЛ. и отсоединен или дефектен аккумулятор.	Проверить эффективность и подключение устройства "антипаника" на аккумуляторе.
Дверь останавливается во время выполнения хода и изменяет направление движения на обратное. При выполнении последующего маневра движение выполняется медленнее.	Дверь обнаруживает препятствие на пути хода.	Найти и устранить препятствие.
	Дверь работает с трением, которое рассматривается как препятствие.	Подрегулировать дверную раму, при необходимости увеличить значение P06 "Чувствительность к ПРЕПЯТСТВИЮ" цифровым программатором EV-DSEL.
Дверь перемещается рывками и с трудом.	Недостаточна мощность толкающего усилия двигателя.	Повысить значение потенциометра TM4 (толкающее усилие).
Дверь открывается на небольшую величину, затем останавливается и подает 6 звуковых сигналов.	Отсоединен разъем кодера или поврежден кодер.	Проверить подключение 4-полюсного разъема кодера и включение светодиодов E1, E2 на блоке управления, перемещая дверь вручную.
Фотоэлементы PRJ38 подключены, но блок управления их не видит или при помощи звукового сигнала сигнализирует неудачу самодиагностики.	DIP-выключатели 1, 2, 3 и 4 S2 установлены неправильно.	Задать DIP-выключатели 1, 2, 3 и 4 S2 в зависимости от числа используемых фотоэлементов PRJ38.
	Неправильное электрическое подключение капсулы фотоэлемента PRJ38.	Проверить электрическое подключение фотоэлементов PRJ38 (соответствие цветов кабелей на соответствующих клеммах).
Устройство "антипаника" на аккумуляторе EV-BAT1 подключено, однако дверь не открывается автоматически при отключении напряжения от сети 230 В.	DIP-выключатель 3 S1 ОТКЛ., поэтому открытие не автоматическое, а должно управляться входом открытия.	Установить на ВКЛ. DIP-выключатель 3 S1 так, чтобы обеспечить автоматическое открытие двери при отключении напряжения от сети 230 В.
Блок управления подает один звуковой сигнал и медленно выполняет открытие.	DIP-выключатель 6 S2 ВКЛ. и не пройден тест предохранительного датчика на открытии.	Если предохранительный датчик на закрывании не предусматривает функцию ТЕСТ, установить DIP-выключатель 6 S2 на ОТКЛ. Если же предохранительный датчик на открывании предусматривает функцию ТЕСТ, он может быть поврежден или неправильно подключен.
Блок управления подает один звуковой сигнал и медленно выполняет закрытие.	DIP-выключатель 7 S2 ВКЛ. и не пройден тест предохранительного фотоэлемента на закрытии.	Если предохранительный датчик на закрывании не предусматривает функцию ТЕСТ, установить DIP-выключатель 7 S2 на ОТКЛ. Если же предохранительный датчик на закрывании предусматривает функцию ТЕСТ, он может быть поврежден или неправильно подключен.
Неправильно работает устройство электрической блокировки.	Неправильная установка dip-выключателей в зависимости от типа используемого устройства электрической блокировки.	Правильно задать dip-выключатели 9 и 10 S1 в зависимости от типа используемого устройства электрической блокировки и снова повторить процедуру начальной НАЛАДКИ.



LABEL S.p.A.
Via U. Ilariuzzi, 17/A - S.Pancrazio P.se - 43126 - Parma
Tel. (+39) 0521/6752 - Fax (+39) 0521/675222
www.labelsipa.com

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Изготовитель: Label S.p.A.

Адрес: виа Илариуццы 17/A - 43126 Сан Панкратио Парменсе, ПАРМА - ИТАЛИЯ

Заявляет, что: оборудование **EVOLUS - EVOLUS-T**

- ♦ предназначено для встраивания в машину или для сборки с другими устройствами для создания машины, подпадающую под Директиву по машинам 98/37/CE.
- ♦ соответствует основным требованиям безопасности следующих директив:

- Директива низкого напряжения 2006/95/CE
- Директивв по электромагнитной совместимости 2004/108/CE

Кроме того, заявляет, что не разрешается пуск в эксплуатацию изделия до тех, пока машина, составной частью которой изделие является, не будет заявлена соответствующей Директиве по машинам.

Парма, 12/06/2009

Председатель
Бруно Барон Тоальдо


Bruno Baron Toaldo



LABEL S.p.A.
Via U. Ilariuzzi, 17/A - S.Pancrazio Pse - 43126 - Parma
Tel. (+39) 0521/6752 - Fax (+39) 0521/675222
www.labels pa.com



AZIENDA CERTIFICATA
SISTEMA QUALITA'
UNI EN ISO 9001:2000