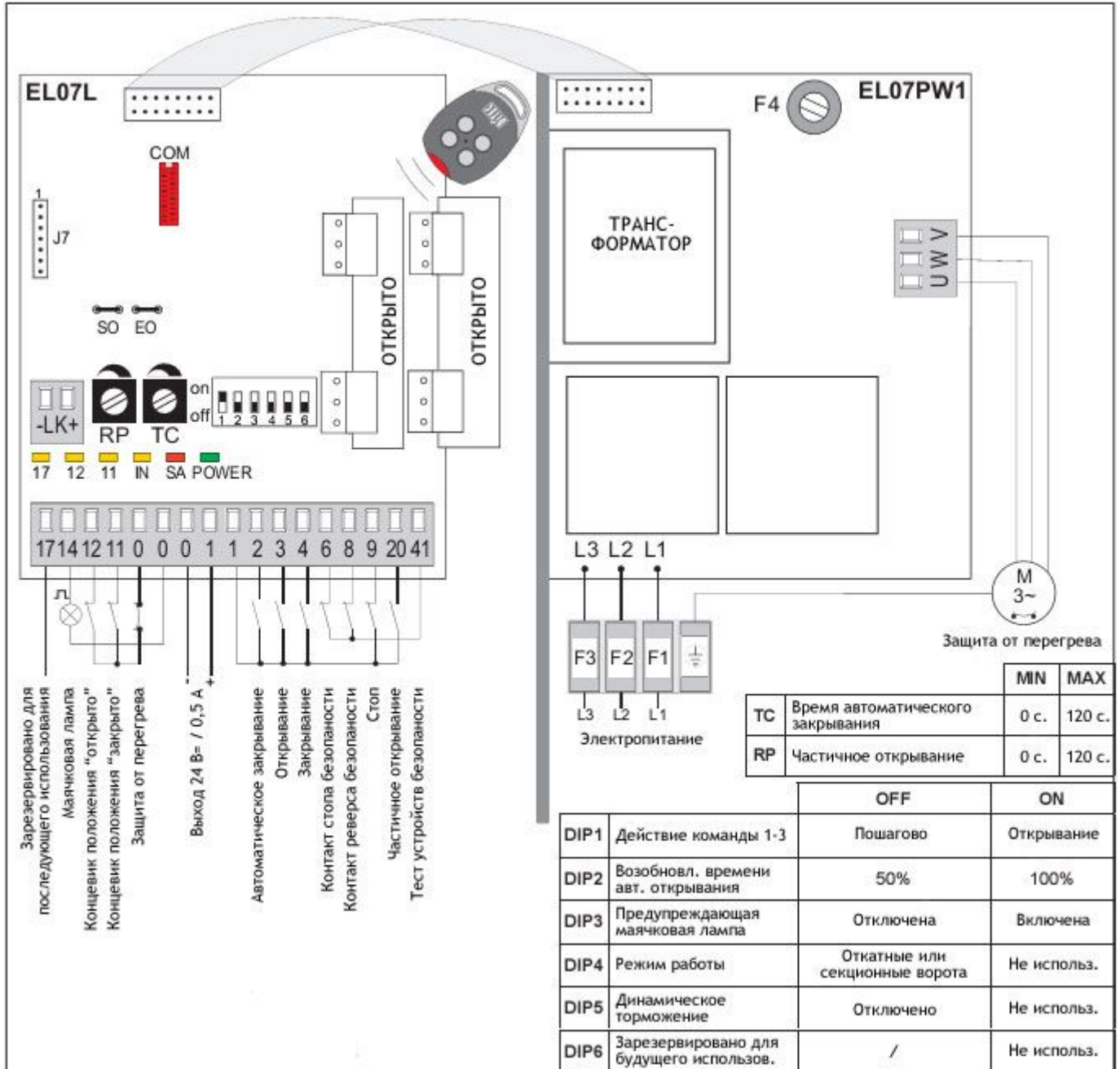


Инструкция по установке блока управления для одного трехфазного мотора 400 В



DITEC S.p.A.
 Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
 Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
 www.ditec.it - ditec@ditecva.com

ISO 9001
 Cert. n° 0957

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Данная инструкция по установке предназначена только для квалифицированного обслуживающего персонала.

Установка, электрические соединения и настройки должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами. Перед началом монтажа изделия внимательно прочитайте инструкцию. Неправильная установка может быть опасной.

Упаковочные материалы (полиэтилен, пенопласт и т.д.) не должны оказаться в окружающей среде или в пределах досягаемости детей, так как представляют собой потенциальный источник опасности. Перед монтажом изделия удостоверьтесь, что оно находится в хорошем состоянии, без видимых дефектов.

Не устанавливайте изделие во взрывоопасной атмосфере – газы и пары легко воспламеняемых жидкостей представляют собой серьезную угрозу безопасности.

Устройства безопасности (фотоэлементы, тактильные кромки, аварийные стопоры и т.д.) должны устанавливаться в соответствии с действующими нормами и правилами, условиями монтажа, логикой действия системы и усилием, развиваемым автоматическими воротами.



Перед подключением к электросети удостоверьтесь, что характеристики оборудования соответствуют параметрам электросети. В цепи питания привода должна быть установлена кнопка аварийного выключения с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм. Убедитесь, что в цепи электропитания перед оборудованием установлены устройство защитного отключения и автоматический выключатель, соответствующие нагрузке. При необходимости присоедините конструкцию ворот к надежной системе заземления, выполненной в соответствии с правилами безопасности. Во время монтажа, обслуживания и ремонта обесточьте оборудование до того, как открыть крышку и начать работу с электрической частью.



При контакте с электронными компонентами используйте заземленные токопроводящие антистатические браслеты. Для ремонта и замены компонентов оборудования используйте только оригинальные запасные части. Производитель не несет ответственности за безопасность и нормальное функционирование оборудования при использовании не совместимых компонентов.

ПАМЯТКА ПРИ УСТАНОВКЕ

Блок управления установите на определенном для него постоянном месте и прочно закрепите. Просверлите отверстие в нижней части корпуса, достаточное для того, чтобы завести внутрь кабель электропитания. Если возможно, закрепите кабели с помощью подходящих скоб (не входят в комплект). Обеспечьте расстояние не менее 8 мм от проводов электропитания и мотора до управляющих проводов в местах подключения к клеммной колодке (например, с помощью хомутов). Соедините проводники защитного заземления электропитания и мотора (желто-зеленые) посредством трансформатора и блоку управления, используя предусмотренные для этого зажимы. После окончания монтажа закройте корпус блока управления.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ДИРЕКТИВАМ ЕС

Производитель: DITEC S.p.A.

Адрес: via Mons. Banfi, 3
21042 Carno P.la (VA) - ITALY

Настоящим заявлением сообщаем, что блок управления E1T соответствует требованиям следующих директив ЕС:

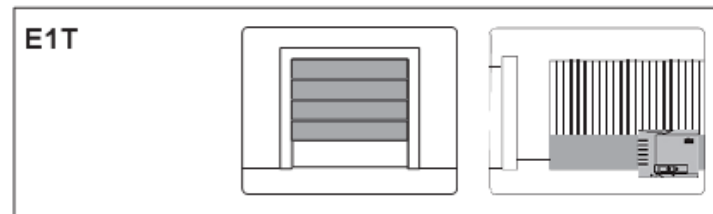
- Директива низкого напряжения 72/23/EEC
- Директива электромагнитной совместимости 89/336/EEC

Caronno Pertusella,
08-01-2007

Fermo Bressanini

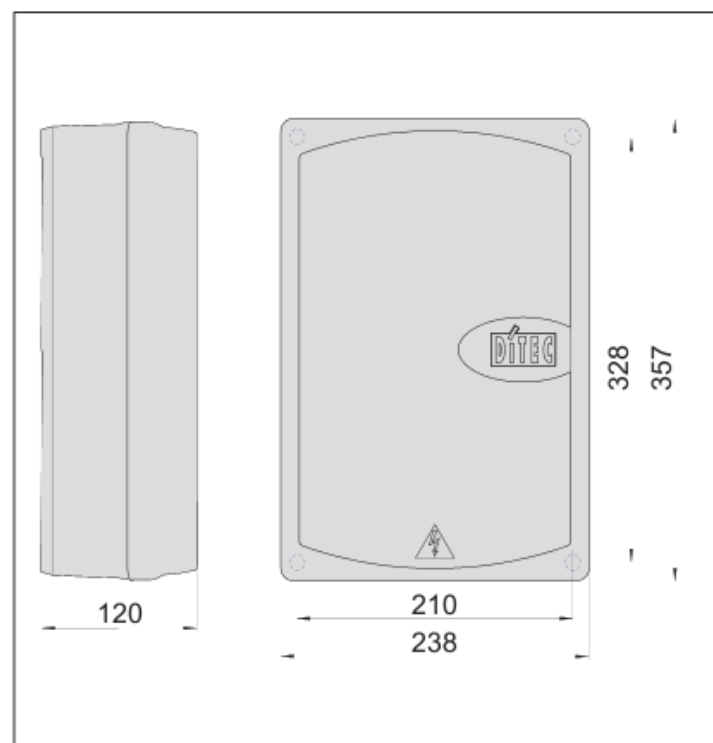
(President)

ПРИМЕНЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	E1T
Электропитание	400 В~ / 50 Гц
Предохранители F1, F2, F3	F 8 A
Предохранители F4	F 3,15 A
Выход на мотор	400 В~ / 6 A макс.
Питание аксессуаров	24 В= / 0,5 A
Температура	-20°C / +55°C
Степень защиты	IP55
Габариты	238x357x120



1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

1.1. Команды

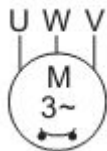














Команда	Функция	Описание
1 — 2	Н.О. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫВАНИЕ	Постоянное замыкание контакта включает автоматическое закрывание
1 — 3	Н.О. ОТКРЫВАНИЕ	При DIP1=ON замыкание контакта активирует открывание
1 — 3	Н.О. ПОШАГОВО	При DIP1=OFF, замыкание контакта активирует открывание или закрывание в следующей последовательности: открыть-стоп-закреть-открыть. <i>Примечание: если включено автоматическое закрывание, то продолжительность остановки определяется установкой ТС.</i>
1 — 4	Н.О. ЗАКРЫВАНИЕ	Замыкание контакта приводит к закрыванию ворот.
41 — 6	Н.З. СТОП БЕЗОПАСНОСТИ	Размыкание контакта безопасности останавливает и/или предотвращает любое движение.
41 — 8	Н.З. РЕВЕРС БЕЗОПАСНОСТИ	Размыкание контакта безопасности приводит к изменению направления движения ворот (открывание) во время закрывания.
1 — 9	Н.З. СТОП	Размыкание контакта безопасности останавливает текущую операцию.
1 — 9	Н.З. АВАРИЙНЫЙ СТОП	Для включения функции аварийной остановки (например с помощью специальной красной кнопки) подключите функции открывания и закрывания к клемме 9 вместо клеммы 1 (9-3, 9-4, 9-20)
1 — 9	Н.О. ФУНКЦИЯ ПРЯМОГО УПРАВЛЕНИЯ	Постоянное размыкание контакта включает функцию зависимости от присутствия оператора. При этом команды открывания (1-3/1-20) и закрывания 1-4 работают только пока нажата соответствующая кнопка, после чего автоматика останавливается. Все устройства безопасности, а также автоматическое закрывание выключаются.
1 — 20	Н.О. ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ	Замыкание контакта активирует частичное открывание на время, выставленное резистором RP. После остановки автоматики команда частичного открывания выполняет операцию, противоположную той, которая выполнялась до остановки.
1 — 11	Н.О. КОНЦЕВИК ПОЛОЖЕНИЯ "ЗАКРЫТО"	Размыкание контакта концевика останавливает закрывание.
1 — 12	Н.О. КОНЦЕВИК ПОЛОЖЕНИЯ "ОТКРЫТО"	Размыкание контакта концевика останавливает открывание.
17		Зарезервировано для будущего использования

ВНИМАНИЕ!!! Сделайте перемычки для всех Н.З. контактов, которые не используются. Клеммы с одинаковыми номерами эквивалентны. Работа всех приведенных выше настроек гарантируется только при использовании аксессуаров и устройств безопасности DITEC.

1.2. Кромка безопасности SOFA1-SOFA2 с самоуправлением (для E1A)



Команда	Функция	Описание
1 — 6	Н.З. СТОП БЕЗОПАСНОСТИ	Присоедините выходные контакты устройства SOFA1-SOFA2 к клеммам 1-6 блока управления (последовательно с выходными контактами фотоэлементов, если они установлены).
1 — 8	Н.З. РЕВЕРС БЕЗОПАСНОСТИ	Присоедините выходные контакты устройства SOFA1-SOFA2 к клеммам 1-8 блока управления (последовательно с выходными контактами фотоэлементов, если они установлены).
41	ТЕСТ БЕЗОПАСНОСТИ	Присоедините выходные контакты устройства SOFA1-SOFA2 к клемме 41 блока управления. Присоединение к этой клемме инициирует тест кромки безопасности перед каждой операцией. Если тест не пройден, то светодиод SA начинает мигать и тест повторяется.

1.3. Выходы и аксессуары



Выход	Значение	Описание
1 + 0 -	24 В= / 0,5 А	Электропитание аксессуаров. Электропитание для внешних аксессуаров, включая лампу режима работы автоматики.
1 ⊗ 11	24 В= / 3 Вт (0,125 А)	Сигнальная лампа положения открыто. Лампа выключается когда ворота закрыты.
1 ⊗ 12	24 В= / 3 Вт (0,125 А)	Сигнальная лампа положения закрыто. Лампа выключается когда ворота открыты.
0 ⊗ 14	24 В= / 50 Вт макс. (2 А)	Маячковая лампа (LAMPH). Включается во время открывания и закрывания ворот.
-LK+		Не используется
	400 В~ / 6 А	Трехфазный мотор. Подключите контакты прерывателя мотора последовательно с концевиком. <i>Примечание: если мотор вращается не в том направлении, то для достижения правильного направления вращения поменяйте фазы L2 и L3.</i>
PT3		 Мембранная кнопочная панель (PT3). Запускает открывание. <i>Подключите разъем кнопочной панели к J7, как показано на рис. 6.1. Примечание: для запуска закрывания присоедините разъем кнопочной панели к J7, развернув его на 180 градусов.</i>
		 Мембранная кнопочная панель (PT3). Останавливает движение.
		 Мембранная кнопочная панель (PT3). Запускает закрывание. <i>Подключите разъем кнопочной панели к J7, как показано на рис. 6.1. Примечание: для запуска открывания присоедините разъем кнопочной панели к J7, развернув его на 180 градусов.</i>
PT4		 Мембранная кнопочная панель (PT4). Запускает открывание. <i>Примечание: горящий зеленый светодиод означает наличие питания 24 В=</i>
		 Мембранная кнопочная панель (PT4). Запускает частичное открывание.
		 Мембранная кнопочная панель (PT4). Останавливает движение. <i>Примечание: горящий зеленый светодиод означает что была выполнена операция СТОП. Мигающий красный светодиод означает что были активированы устройства безопасности.</i>
		 Мембранная кнопочная панель (PT4). Запускает закрывание.

2. УСТАНОВКИ



2.1. Переменные резисторы

Переменные резисторы	Описание
TC 	Установка времени автоматического закрывания. От 0 до 120 секунд. <i>Примечание: после выполнения команды стоп, при повторном замыкании контакта 1-9, автоматическое закрывание включается только после команды полного, частичного или пошагового открывания.</i>
RP 	Настройка мотора для частичного открывания. От 0 до 30 секунд.

2.2. DIP-переключатели

	Описание	OFF 	ON 
DIP1	Действие команды 1-3	Пошаговое	Открывание
DIP2	Возобновление времени автоматического закрывания	50%	100%
DIP3	Предварительное мигание установлено на 3 секунды	Отключено во время открывания. Включено только с автоматическим открыванием и TC>3 секунд	Включено и для открывания и для закрывания
DIP4	Режим работы	Откатные или секционные ворота	Не используется
DIP5	Динамическое торможение	Отключено	Не используется
DIP6	Зарезервировано для будущего использования	---	Не используется

2.3. Мосты

	Описание	OFF 	ON 
SO	Функция реверса безопасности	При заблокированной автоматике, если контакты 1-8 или 41-8 разомкнуты, возможно запустить открывание	При заблокированной автоматике, если контакты 1-8 или 41-8 разомкнуты, запрещается выполнение любых операций
EO	Не используется	---	---

2.4. Сигналы

Светодиод	Горит постоянно	Мигает
POWER	Электропитание 24 В=	---
SA	Означает, что как минимум один из контактов безопасности разомкнут	- Если подключена кнопочная панель РТ4, то мигание означает что с панели активирована команда СТОП. - Если установлены устройства SOFA1-SOFA2, мигание означает что тест безопасности не пройден (клемма 41). - При включенном электропитании светодиод мигает чтобы обозначить количество выполненных операций: каждая быстрая вспышка = 1000 операций каждая медленная вспышка = 10000 операций
IN	Загорается при каждой команде и изменениях в DIP-переключателях и джамперах	---
11	Означает что контакт концевика 0-11 разомкнут	---
12	Означает что контакт концевика 0-12 разомкнут	---
17	Зарезервирован для будущего использования	---

3. ЗАПУСК СИСТЕМЫ



ВНИМАНИЕ

Операции, описанные до п.3.3 выполняются без устройств безопасности.

3.1. Замкните Н.З. контакты безопасности с помощью перемычек.

3.2. Установите DIP4=OFF.

3.3. Включите питание. Выполните команды открывания и закрывания и убедитесь, что автоматика работает правильно и концевики (если они установлены) правильно настроены.

Примечание: если мотор вращается не в том направлении, то для достижения правильного направления вращения поменяйте фазы L2 и L3.

3.4. Присоедините устройства безопасности (предварительно удалив соответствующие перемычки) и убедитесь, что они правильно работают.

3.5. При необходимости настройте автоматическое закрывание с помощью подстроечного резистора TC.

3.6. При необходимости установите частичное открывание с помощью RP.

3.7. При необходимости подключите радиоприемник к соответствующему разъему ОТКРЫТО, запрограммируйте передатчики как описано в соответствующем руководстве и убедитесь, что все элементы работают правильно.

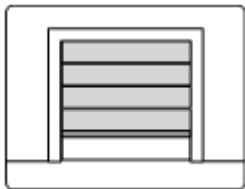
3.8. Присоедините остальные необходимые аксессуары и проверьте их работу.

3.9. После того как процедура проверки и запуска закончена, закройте крышку.

4. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможные причины	Решение
Автоматика не открывает или не закрывает	Нет электропитания (светодиод POWER ALARM не горит)	Проверьте правильность подключения электропитания к блоку управления
	Короткое замыкание в аксессуарах (светодиод POWER ALARM не горит)	Отсоедините все аксессуары от клемм 0-1 (напряжение должно быть 24 В=) и подключайте снова по одному
	Перегорел предохранитель (светодиод POWER ALARM не горит)	Замените предохранитель
	Разомкнуты контакты безопасности (горит светодиод SA)	Проверьте правильно ли замкнуты контакты безопасности (Н.З.)
	Контакты безопасности подключены не правильно или кромка безопасности SOFA1-SOFA2 работает неправильно (светодиод SA мигает)	Проверьте соединения на клеммах 6-8 блока управления и соединения на кромке безопасности SOFA1-SOFA2
	Выключатель разблокировки разомкнут (если установлен)	Убедитесь, что клапан правильно закрыты и контакт замкнут
	Разомкнут выключатель тепловой перегрузки мотора (горят светодиоды 11 и 12)	Проверьте сопротивление термического контакта
Автоматика открывает, но не закрывает	Разомкнуты контакты безопасности (горит светодиод SA)	Проверьте правильно ли замкнуты контакты безопасности (Н.З.)
	Контакты безопасности подключены не правильно или кромка безопасности SOFA1-SOFA2 работает неправильно (светодиод SA мигает)	Проверьте соединения на клеммах 6-8 блока управления и соединения на кромке безопасности SOFA1-SOFA2
	Включены фотоэлементы (горит светодиод SA)	Проверьте чистоту и правильность работы фотоэлементов
	Не работает автоматическое закрывание	Проверьте, замкнут ли контакт 1-2
Не включаются внешние устройства безопасности	Фотоэлементы не правильно подключены к блоку управления	Подключите Н.З. устройства безопасности последовательно и удалите все мосты на клеммной колодке блока управления

7. ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СЕКЦИОННЫХ ПОДЪЕМНЫХ ДВЕРЕЙ



При использовании блока управления для секционных автоматических ворот (Рис. 7.1):

- установите DIP1=ON;
- установите DIP2=ON;
- установите DIP4=OFF;
- присоедините Н.З. контакты концевиков положения "открыто" и "закрыто" к клеммам 0-11-12;

Примечание: для использования электронного блока управления в режиме прямого управления оператором, отсоедините клемму 9.

В этом случае функции открывания (1-3, 1-20) и закрывания (1-4) работают только при нажатой кнопке, после отпущения которой автоматика останавливается.

Автоматическое закрывание и дистанционное управление по радио отключаются.

Если на закрытие подключаются кромки безопасности SOFA1-SOFA2, то сделайте соединения как указано на Рис. 7.2.

Внимание: если нижний край остаётся прижатым на полу, разрежьте перемычку SO.

Примечание: кнопочные панели PT3 (Рис. 7.1) или PT4 (Рис. 7.2) могут быть подключены к разъему J7.

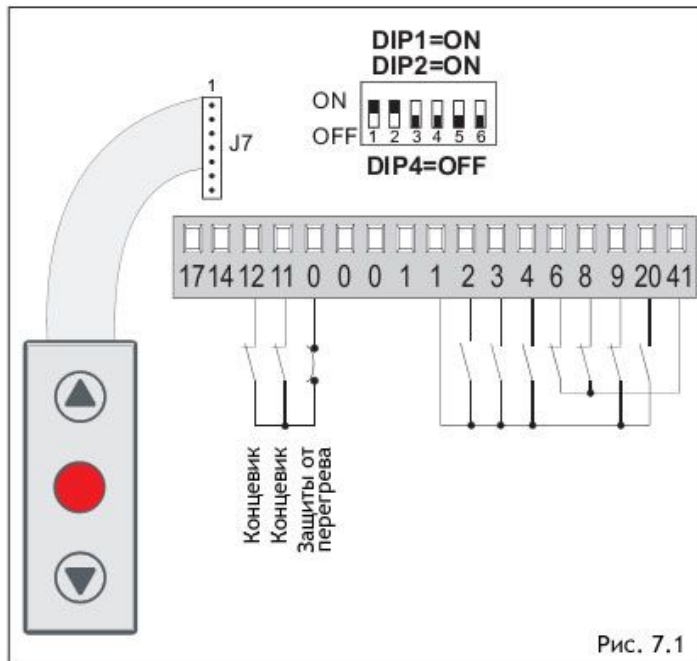


Рис. 7.1

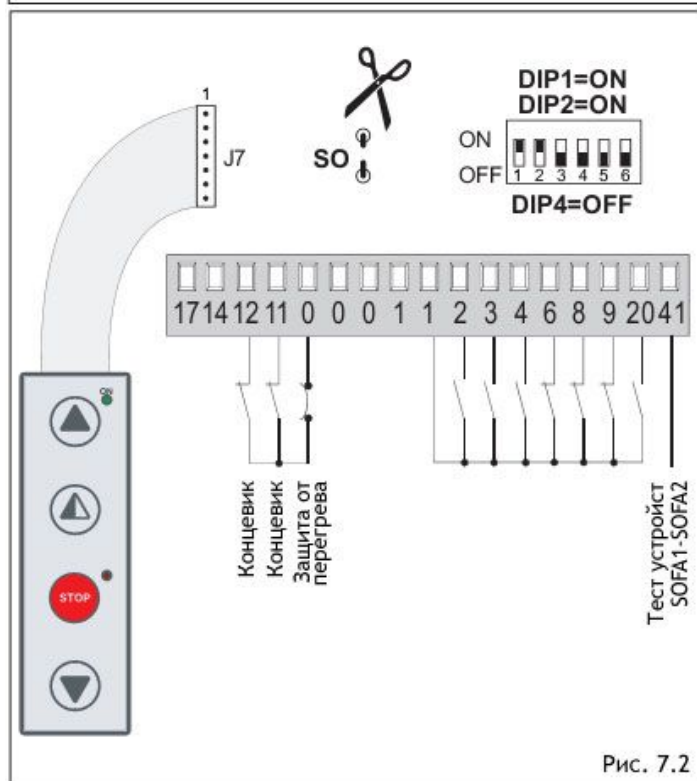


Рис. 7.2

Все права зарезервированы

Все данные и спецификации были составлены и проверены очень внимательно. Тем не менее производитель не несет ответственности за случайные ошибки, опечатки или неполноту данных в технических описаниях или иллюстрациях.