

Руководство по установке блока управления для моделей BIS, TEN, REX и VOLO

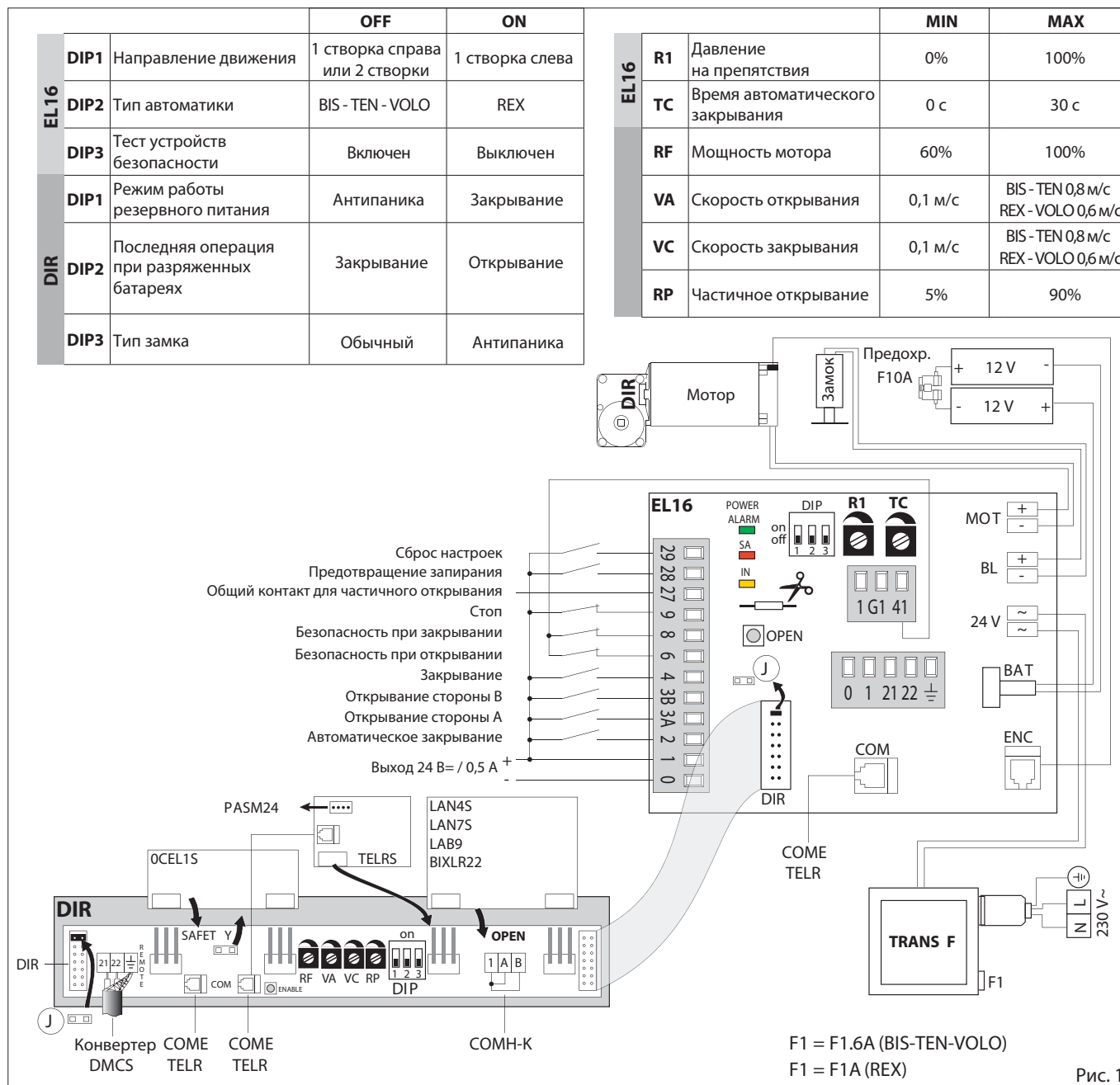



Рис. 1

ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

 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. Перед монтажом изделия удостоверьтесь, что оно находится в хорошем состоянии, без видимых дефектов.


1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики смотрите в руководствах по установке автоматики BIS, TEN, VOLO и REX.




2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Внимание: Сделайте премычки на всех, не использующихся, Н.З. контактах. Клеммы с одинаковыми номерами - равнозначны.


2.1. Команды

Команда		Функция	Описание
1  2	Н.О.	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫВАНИЕ	Постоянное замыкание контакта включает автоматическое закрытие. Селекторы COMH-K и COME автоматически выбирают автоматическое закрытие.
1  3A 1  3B	Н.О.	ОТКРЫВАНИЕ СТОРОНЫ А ОТКРЫВАНИЕ СТОРОНЫ В	При замыкании контакта начинается открывание створки
1  4	Н.О.	ЗАКРЫВАНИЕ	При замыкании контакта начинается закрытие створки
41  6	Н.З.	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОТКРЫВАНИИ	При DIP3=OFF и разомкнутом контакте скорость открывания уменьшается на протяжении последних 500 мм хода двери.
41  8	Н.З.	КОНТАКТ РЕВЕРСА БЕЗОПАСНОСТИ	При DIP3=OFF размыкание контакта при закрытии приводит к изменению направления движения (открыванию).
1  9	Н.З.	СТОП	При размыкании контакта предотвращается любые перемещения двери, как в нормальном, так и в аварийном режимах. <i>Внимание: при последующем замыкании контакта двери закончат прерванную операцию.</i>
1  28	Н.О.	ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАПИРАНИЯ	При замкнутом контакте предотвращается возможность запираения. Исключение - в положениях «полностью открыто» и «частичное открывание в обе стороны» селекторов COMH, COMK и COME.
1  29	Н.О.	СБРОС НАСТРОЕК	При замыкании контакта все запомненные данные обнуляются. По истечении 3 секунда автоматика готова к повторному обучению.
27  3A 27  3B	Н.О. Н.О.	ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ А ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ В	При замыкании контакта происходит частичное открывание.

2.2. Устройства безопасности с автономным управлением

Команда		Функция	Описание
1  6	Н.З.	БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ОТКРЫВАНИИ	При разомкнутом контакте скорость открывания уменьшается на протяжении последних 500 мм хода двери.
1  8	Н.З.	КОНТАКТ РЕВЕРСА БЕЗОПАСНОСТИ	Размыкание контакта при закрытии приводит к изменению направления движения (открыванию).
41 		ТЕСТ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ	При DIP3=OFF подключите клемму 41 блока управления к соответствующему контакту устройства безопасности. Клемма 41 в начале каждой операции запускает выполнение теста устройства безопасности. Если тест не пройден, то начинает мигать светодиод SA и тест повторяется.

2.3. Выходы и аксессуары

Выход	Параметры	Описание
1 ● — + 0 ● — -	24 В= / 0,5 А (макс.)	Электропитание внешних аксессуаров.
1 ● — + GP ● — -	24 В= / 0,1 А (макс.)	Общее назначение.
BAT	2 x 12 В / 2 А-час	<p>К блоку управления можно подключить аккумуляторы резервного питания. При наличии электропитания аккумуляторы будут поддерживаться в заряженном состоянии. Аккумуляторы используются в качестве буферных или при отсутствии электропитания. При падении на них напряжения ниже 22 В аккумуляторы отключаются.</p> <p>Для зарядки аккумуляторов подключите их к блоку управления и подождите как минимум 30 секунд прежде чем запускать систему.</p> <p>Для отключения блока управления необходимо отсоединить электропитание и аккумуляторы.</p>
BL	24 В= / 1 А	Электропитание запирающего устройства.
COM		Подключение управляющего устройства на расстоянии до 4,5 м.
DIR		Подключение платы расширения DIR.
OPEN	ОТКРЫВАНИЕ	Кратковременное нажатие приводит к открыванию дверей.
	СБРОС НАСТРОЕК	<p>Нажмите кнопку OPEN на 4 сек., пока светодиод IN не начнет мигать. Для подтверждения сброса настроек, нажмите кнопку OPEN еще раз на 2 сек. в течении 4 сек.</p> <p>Эта операция обнуляет все настройки, сделанные с использованием программного обеспечения при помощи устройств DMCS, TEL2 и COME.</p> <p>После сброса настроек блок управления можно настроить напрямую.</p>

2.4. Подключение DIR

Удалите перемычку [J] на разъеме блока управления и вставьте разъем карты расширения DIR, как показано на рис.1. Соедините плату расширения и блок управления при помощи прилагаемого шлейфа.

Выход	Функция	Описание
OPEN	Открывание	<p>Предназначен для подключения устройств управления открыванием (таких как LAN7S, LAN4S, BIXLR22 и LAB9)</p> <p>- если к выходу OPEN подключено устройство, то необходимо сделать перемычку 1-А-В.</p> <p>- если помимо устройства, подключенного к выходу OPEN, используется также селектор COM Н-К, то необходимо соединить клеммы 1-А-В платы расширения DIR с соответствующими клеммами селектора COM Н-К.</p>
SAFETY	Контакт реверса безопасности	Предназначен для подключения плат устройств безопасности (например OCEL1S). Для установки платы устройства безопасности необходимо удалить перемычку. Команда с выхода SAFETY осуществляет ту же функцию, что и команда 41-8.
REMOTE		Предназначен для подключения различной аппаратуры управления, персонального компьютера или других блоков управления при помощи экранированного кабеля.
COM		Предназначен для подключения устройств управления на расстоянии до 50 м. На плату расширения DIR может быть установлен приемник TELRS, который подключается к разъему COM при помощи кабеля. После этого становится возможным подключение радара PASM24 к разъему на TELRS.
ENABLE		<p><i>Для изменения настроек резисторов и DIP-переключателей на блоке управления и плате расширения DIR - нажмите на 3 сек. кнопку ENABLE при включенной автоматике и неподвижных створках.</i></p> <p>При этом настройки резисторов и DIP-переключателей, сделанные на плате DIR заменят настройки, полученные при помощи DMCS SETTINGS RESET (при помощи кнопки OPEN, как описано в разделе 2.3) или TEL2.</p> <p><i>Внимание: все последующие изменения, сделанные при помощи дистанционного управления, а также при помощи DMCS и/или TEL2, заменяют настройки, сделанные на блоке управления и карте расширения DIR.</i></p>

2.5. Настраечные конденсаторы

		Описание	МИН.	МАКС.	После сброса настроек	
EL16	R1	Давление на препятствия (ODS). Устанавливает давление, оказываемое створками на препятствие перед повторным открыванием, а также при остановке непосредственно у препятствия. Для очень тяжелых створок, и/или для створок, движение которых затруднено повышенным трением, установка низкого значения может привести к обнаружению несуществующих препятствий.	0%	100%	см. установленное значение	
	TC	Время автоматического закрывания. Устанавливает время, которое проходит между моментом окончательного открывания створок и началом автоматического закрывания.	0%	100%	см. установленное значение	
DIR	TC	Мощность мотора. Устанавливает мощность мотора.	60%	100%	90%	
	VA	Скорость открывания. Устанавливает скорость открывания.	BIS-TEN	0.1 м/с	0.8 м/с	0.6 м/с
			REX	0.1 м/с	0.6 м/с	0.6 м/с
			VOLO	0.1 м/с	0.6 м/с	0.4 м/с
	VC	Скорость закрывания. Устанавливает скорость закрывания.	BIS-TEN	0.1 м/с	0.8 м/с	0.4 м/с
REX			0.1 м/с	0.6 м/с	0.4 м/с	
VOLO			0.1 м/с	0.6 м/с	0.2 м/с	
RP	Частичное открывание. Устанавливает параметры открывания при поданной команде 27-3A(3B). В минимальном положении открывание составит 5% от нормального, в максимальном положении открывание составит 90% от нормального.	5%	90%	50%		

2.6. DIP-переключатели

		Описание	OFF	ON	После сброса настроек
EL16	DIP1	Выбор направления Направление открывания определяется при взгляде на автоматику со стороны оператора.	Открывание вправо для двери с одной створкой. Положение для всех дверей с двумя створками.	Открывание влево для двери с одной створкой.	см. установку
	DIP2	Тип автоматики	BIS-TEN-VOLO	REX	см. установку
	DIP3	Тест безопасности (клемма 41)	Включен	Выключен	см. установку
DIR	DIP1	Аккумуляторы	Режим анти-паники	Продолжение работы	ON
	DIP2	При разряде аккумуляторов	Последнее закрывание	Последнее открывание	OFF
	DIP3	Тип блокировки	Нормальный	Анти-паника	см. установку

2.7. Сигналы

Светодиод	Горит	Мигает
POWER ALARM	Электропитание 24 В=	Ошибка энкодера/автоматики
SA	Разомкнуты контакты безопасности 41-6 или 41-8	Тест безопасности не пройден
IN	При получении команд 1-3A, 1-3B и 1-4	Один раз мигает при изменении положений DIP-переключателей или команды 1-2/

3. ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



ВНИМАНИЕ!!!

Перед началом выполнения любых операций убедитесь, что автоматика отключена и аккумуляторы отсоединены. Операции пункта 3.4 выполняются без устройств безопасности.

Изменять настройки триммеров можно только при неподвижной автоматике.

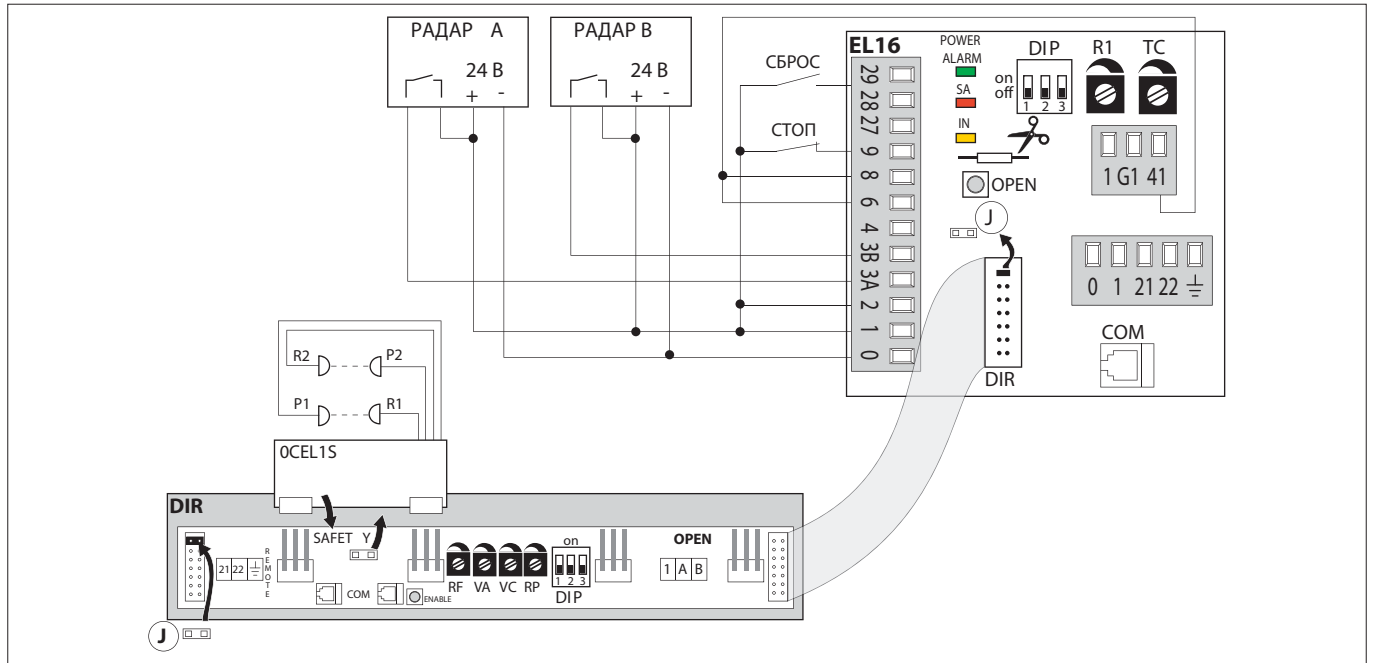
- 3.1 Выберите правильное направление открывания при помощи DIP1 и тип автоматики при помощи DIP2 блока управления.
- 3.2 Установите триммеры TC, VA, VC на минимум, а триммеры R1, RF, RP в среднее положение.
- 3.3 Сделайте перемычки на контактах безопасности (41-6 и 41-8) и остановки (1-9).
- 3.4 Включите систему (электропитание и аккумуляторы). Сбросьте настройки при помощи кнопки OPEN, как описано в разделе 2.3. Нажмите кнопку ENABLE в течение 3 секунд.
Внимание: блок управления выполняет автоматический сброс некоторых настроек при каждом отключении электропитания и первая операция открывания или закрывания выполняется на медленной скорости, что позволяет автоматике запомнить конечные положения (самообучение).
Выполнив несколько команд на открывание и закрывание, убедитесь что автоматика работает правильно, после чего установите требуемые скорости при помощи VA и VC.
- 3.5 Установите уровень давления на препятствия при помощи триммера R1 и мощность мотора при помощи триммера RF.
- 3.6 Удалите перемычки и установите устройства безопасности (41-6 и 41-8) и остановки (1-9).
- 3.7 Выберите режим работы аккумуляторов при помощи DIP1 и DIP2 на карте расширения DIR.
- 3.8 Установите время автоматического закрывания при помощи TC (включается командой 1-2).
- 3.9 При необходимости установите величину частичного открывания при помощи RP.
- 3.10 Подключите все необходимые аксессуары и проверьте их работу.
- 3.11 Если автоматика обнаруживает препятствие во время закрывания, оно фиксируется и двери повторно открываются. Если автоматика обнаруживает препятствие во время открывания, оно фиксируется и автоматика останавливается. Если препятствие обнаруживается два раза подряд, то оно расценивается как новое конечное положение до тех пор, пока не будет устранено.

4. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможные причины	Решение
Автоматика не открывает и не закрывает или не реагирует на изменение настроек	Неисправный селектор COME	Сброс настроек при помощи кнопки OPEN, как описано в разделе 2.3. <i>Внимание: эта операция приведет к отмене сделанных ранее дистанционных настроек.</i>
	Неверные настройки селектора COME	Проверьте и исправьте настройки селектора
Автоматика не открывает и не закрывает	Отсутствует электропитание (не горит светодиод POWER ALARM)	Проверьте включен ли блок управления
	Короткое замыкание в аксессуарах	Отключите все аксессуары от клемм 0-1 (проверьте наличие напряжения 24 В=) и подключайте их снова один за другим.
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель трансформатора
	Разомкнут контакт СТОП	Проверьте клемму 9 блока управления и выбранное положение селектора
	Автоматика заблокирована замком	Проверьте свободно ли двигаются двери
Автоматика открывает, но не закрывает	Разомкнуты контакты безопасности (горит светодиод SA)	Проверьте клеммы 6 и 8 блока управления
	Сработали фотоэлементы (горит светодиод SA)	Убедитесь что фотоэлементы чистые и правильно работают
	Сработали радары	Убедитесь что радары не подвержены вибрациям, а также что не происходит ложных срабатываний и что в зоне действия радара отсутствуют движущиеся объекты
	Не работает автоматическое закрывание	Проверьте перемычку 1-2 и положение селектора (если он установлен)
	Неправильное положение DIP3 (мигает светодиод SA)	Проверьте подключение устройств безопасности, как показано в разделах 2.1 и 2.2
Не срабатывают внешние устройства безопасности	Фотоэлементы неправильно подключены к блоку управления	Подключите все Н.З. контакты безопасности последовательно и удалите перемычки
Автоматика открывается самостоятельно	Радары плохо закреплены или обнаруживают движущиеся объекты	Убедитесь что радары не подвержены вибрациям, а также что не происходит ложных срабатываний и что в зоне действия радара отсутствуют движущиеся объекты
Автоматика открывает/закрывает небольшой промежуток времени, после чего останавливается	Неисправный энкодер (мигает светодиод POWER ALARM)	Замените энкодер
	Перепутаны провода питания мотора (мигает светодиод POWER ALARM)	Проверьте провода питания мотора
	Повышенное трение в системе	Вручную убедитесь что двери двигаются свободно, отрегулируйте их по высоте.

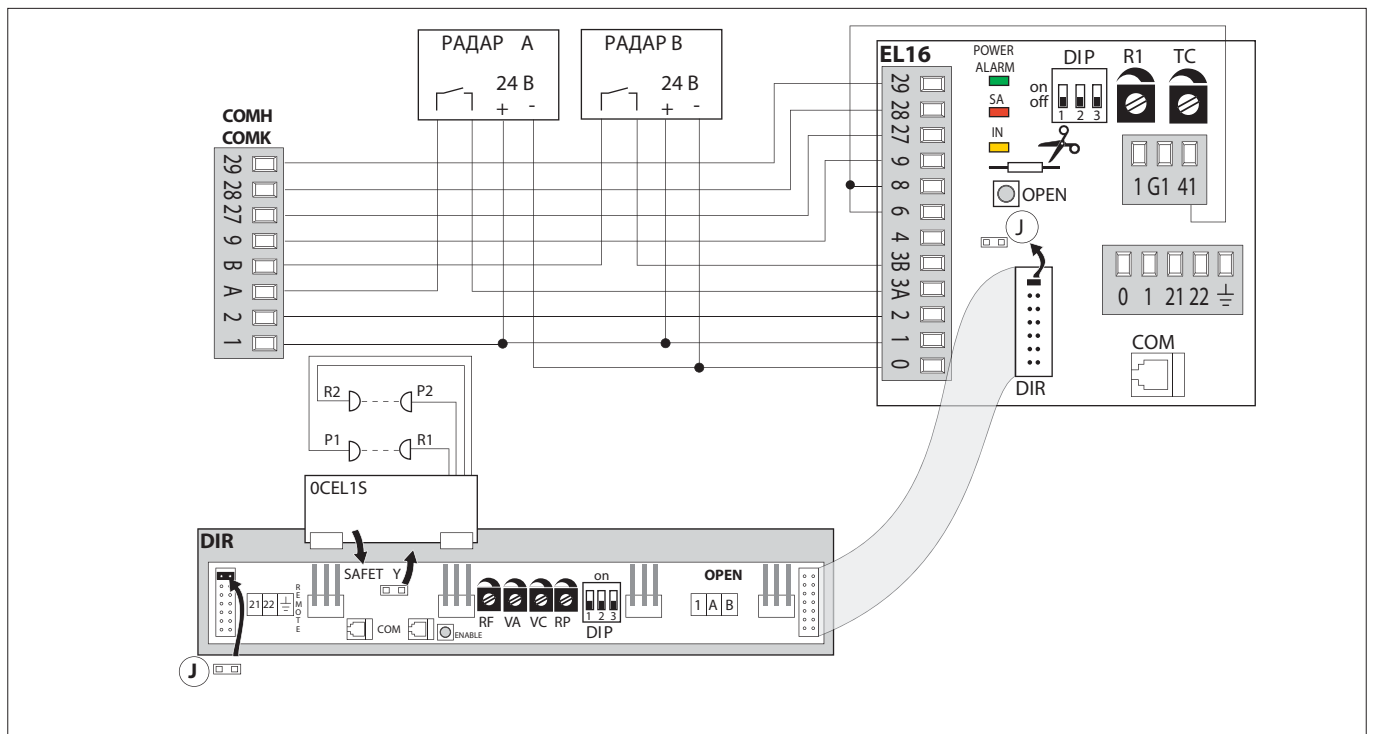
5. ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕЗ СЕЛЕКТОРА

Автоматика открывает двери после команд 1-3А и 1-3В, поступающих с радаров, и автоматически закрывает двери, так как переключатель 1-2 замкнута. В качестве устройств безопасности в проходе установите фотоэлементы CEL. Выключатель между контактами 1-9 останавливает автоматику в любой точке. При разомкнутом контакте любые операции в нормальном или аварийном режиме запрещаются. Команда на закрывание может быть подана при помощи кнопки, подключенной к контактам 1-4. Контакт 1-29 может быть использован для сброса настроек конечных положений в блоке управления.



6. ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С СЕЛЕКТОРОМ СОМН-СОМК

Автоматика открывает двери после команд 1-3А и 1-3В, поступающих с радаров, и автоматически закрывает двери в соответствии с режимом, выбранным селектором. В качестве устройств безопасности в проходе установите фотоэлементы CEL. Если селектор находится в положении STOP, то любые операции в нормальном или аварийном режиме запрещаются. Команда на закрывание может быть подана при помощи кнопки, подключенной к контактам 1-4. Контакты 41-6 и 41-8 не зависят от селектора, поэтому если они не используются, то на них необходимо сделать переемы. Контакт 1-29 может быть использован для сброса настроек конечных положений в блоке управления.



7. ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С СЕЛЕКТОРОМ COME

Автоматика открывает двери после команд 1-3А и 1-3В, поступающих с радаров, и автоматически закрывает двери в соответствии с режимом, выбранным селектором. В качестве устройств безопасности в проходе установите фотоэлементы CEL.

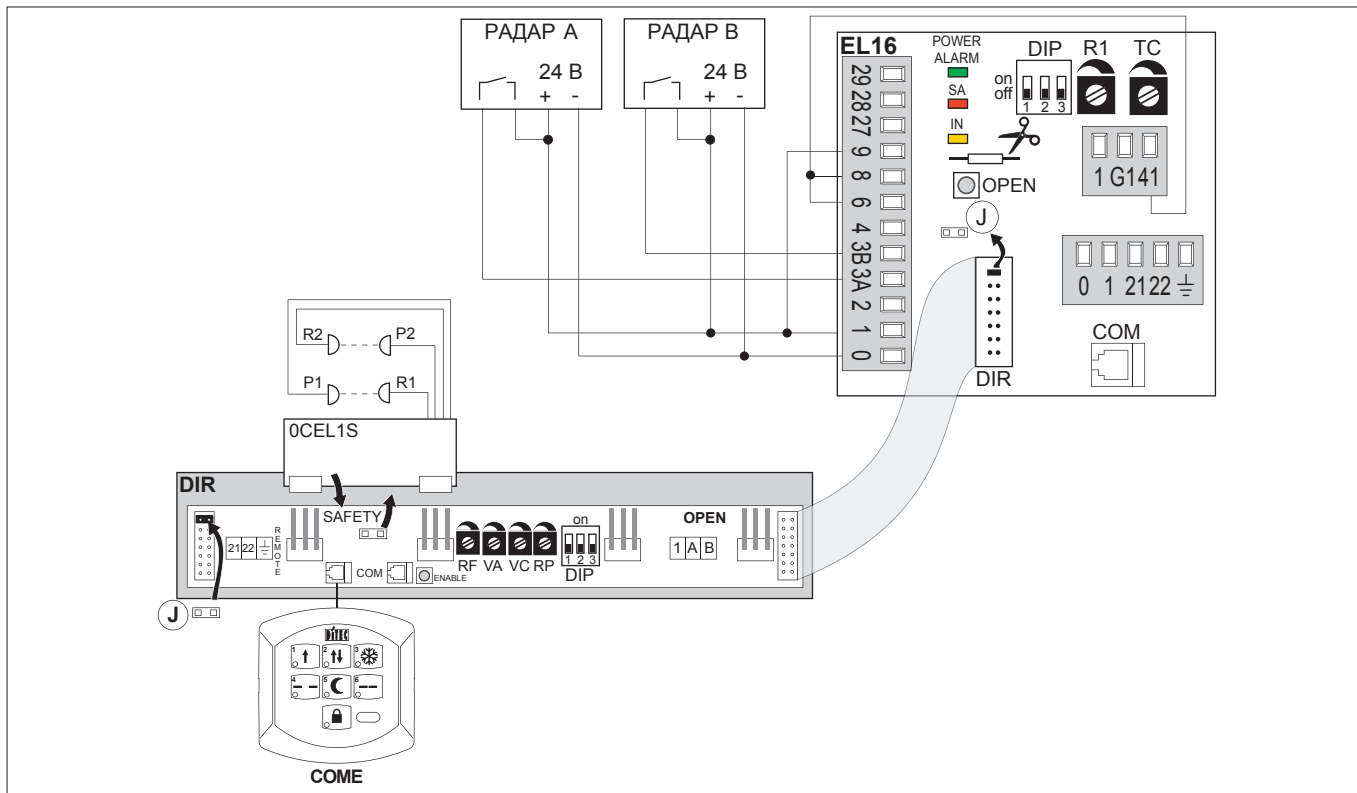
Если селектор находится в положении STOP, то любые операции в нормальном или аварийном режиме запрещаются.

Команда на закрывание может быть подана при помощи кнопки, подключенной к контактам 1-4.

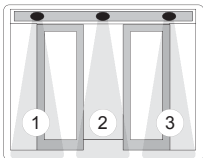
Контакты 41-6 и 41-8 не зависят от селектора, поэтому если они не используются, то на них необходимо сделать перемычки.

Контакт 1-9 включен последователен с положением STOP селектора, поэтому если он не используется, то необходимо установить на него перемычку.

Контакт 1-29 может быть использован для сброса настроек конечных положений в блоке управления.



8. ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ С АВТОРЕГУЛИРОВАНИЕМ

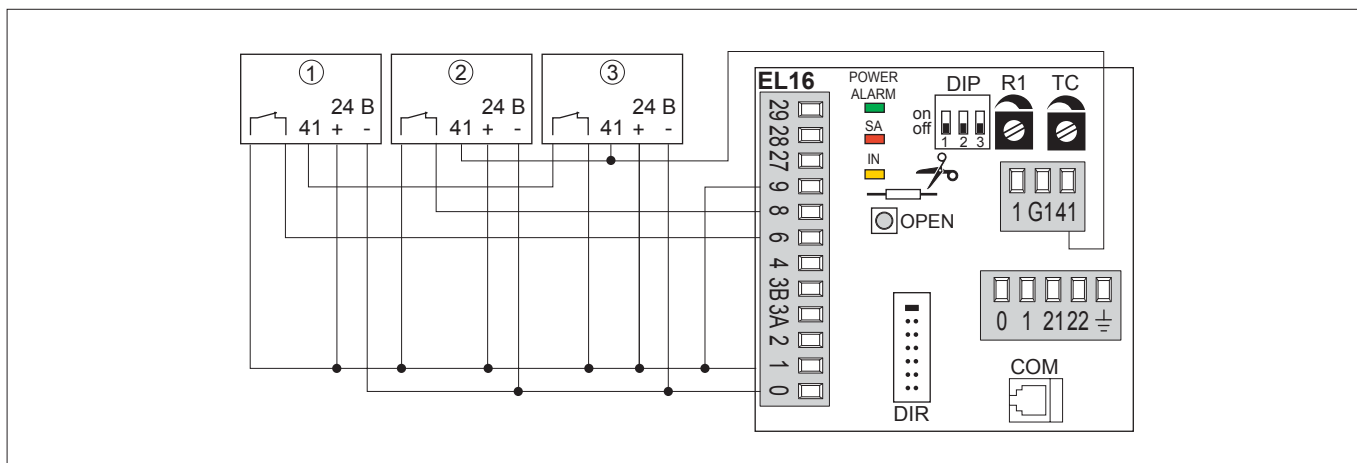


Устройства безопасности с авторегулированием могут быть подключены так, как показано на схеме.

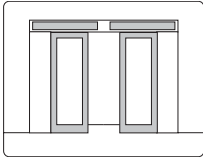
Устройство 1 обеспечивает безопасность с левой стороны во время открывания.

Устройство 2 выполняет функцию реверса безопасности для прохода во время закрывания.

Устройство 3 обеспечивает безопасность с правой стороны во время открывания.



9. ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ АВТОМАТИКИ



Для того, чтобы управлять двумя комплектами автоматики [DRIVE1] и [DRIVE2], работающими параллельно, установите DIP3=ON, не используйте контакт 41 (тест безопасности), а устройства безопасности подключите к контактам 1-6 и 1-8. Далее выполните соединения как показано на рис. 9.1 для селектора COMH-COMK или на рис. 9.2 для электронного селектора COME.

Примечание: установите триммеры автоматического закрывания (TC), скоростей открывания (VA) и закрывания (VC) в одинаковые положения для обеих систем. чтобы обеспечить одновременное открывание и закрывание дверных створок.

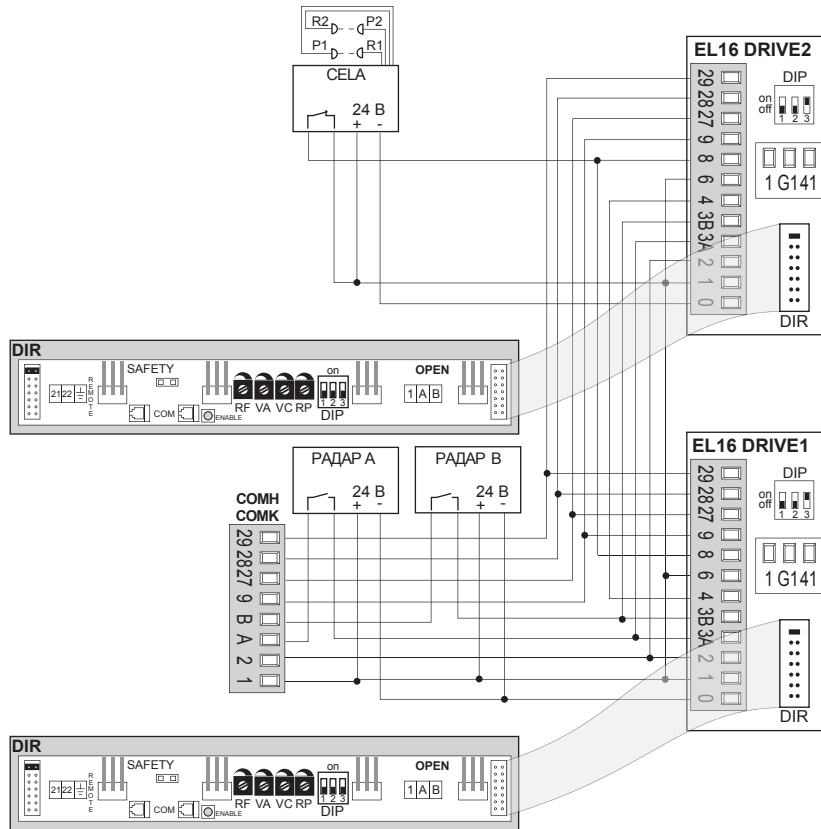


Рис. 9.1

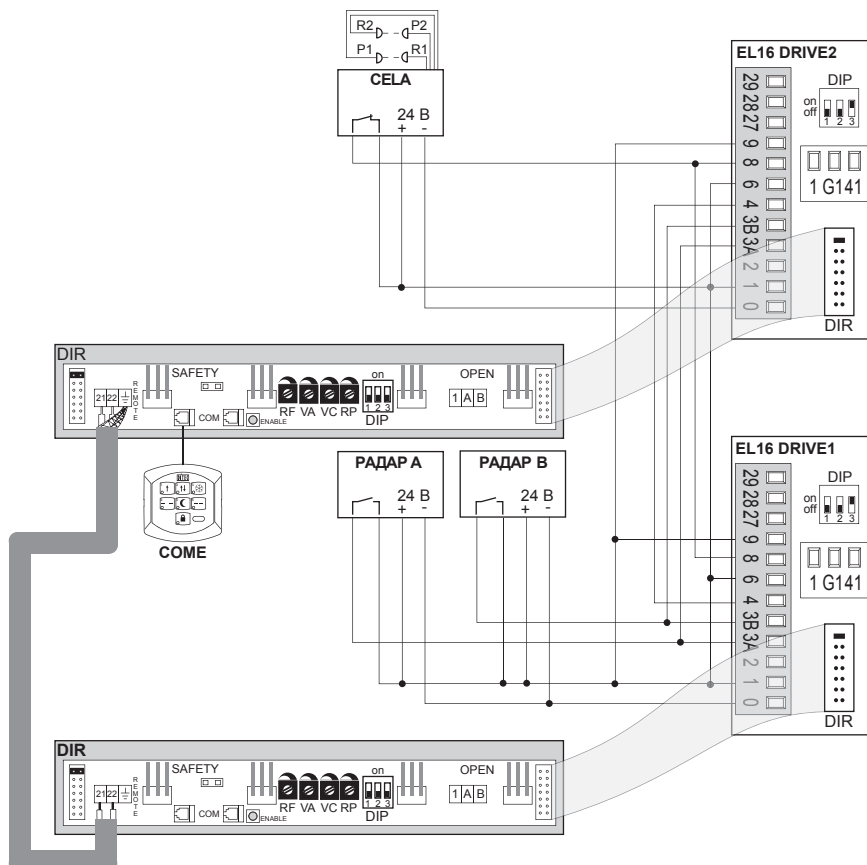


Рис. 9.2