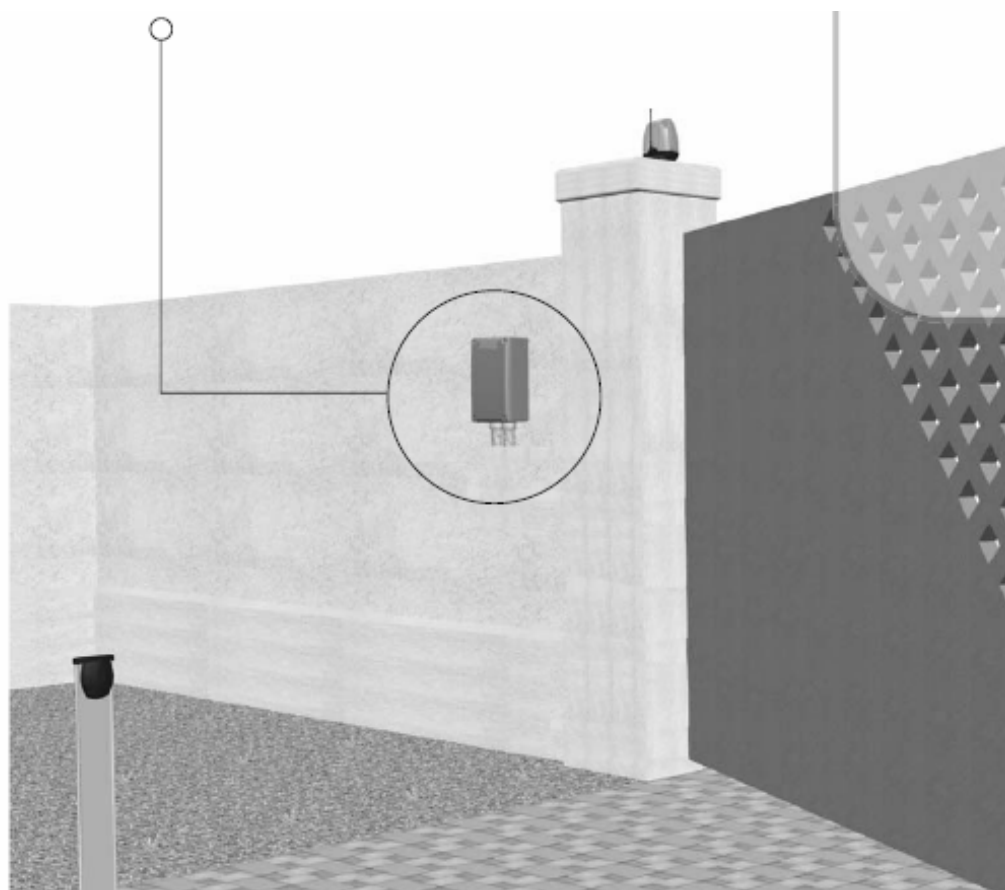


**Программируемая плата управления**  
Инструкция по эксплуатации и меры предосторожности



67800X var. 00 – 29/12/04

**224RR**

# 224RR



**Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей**  
Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

## **Декларация изготовителя**



Подписавшийся ниже представитель указанного изготовителя удостоверяет настоящим, что изделие, заявленное как

### **Плата управления 224RR**

соответствует всем техническим требованиям, касающимся данного изделия в области его применения согласно стандартам Евросоюза 73/23CEE, 89/336/CEE и 99/5/CEE:

Все необходимые радиочастотные испытания произведены

**DEA SYSTEM S.r.l.**  
**Via Monte Summano, 45/E**  
**36010 ZANE' (VI) - ITALY**

Ответственность по данной декларации несет изготовитель, а в случае использования изделия - его уполномоченный представитель  
ZANE' (VI), Италия, 20.11.04

Управляющий  
LIEVORE TIZIANO



**224 RR**

# 224RR



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

Для облегчения работы с инструкциями и отслеживания по тексту наиболее важных деталей компания DEА System использует следующие символы:



Осторожно



Опасно



Справка



Осмотр



Проверка



Сертификация

### СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР .....	3
1. СООТВЕТСТВИЕ ИЗДЕЛИЯ .....	3
2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....	4
3. МОДЕЛИ И КОМПЛЕКТ В УПАКОВКЕ .....	4
4. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....	5
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	6
6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	6
7. СБОРОЧНЫЕ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ .....	7
8. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	8
8.1. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СОСТОЯНИЯ ВХОДОВ .....	8
8.2. НАСТРОЙКА ХОД ПРИВОДА И ЗАПИСЬ В ПАМЯТЬ ЕГО ПОЛОЖЕНИЯ .....	8
8.3. ВСТРОЕННЫЙ ПРИЕМНИК РАДИОЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА .....	9
8.4. НАСТРОЙКА РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ КЛИЕНТА .....	11
8.5. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИСХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ .....	11
8.6. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА .....	12
8.7. СООБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ .....	13
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	13
10. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ .....	14
11. ПОЛНОСТЬЮ СОБРАННОЕ ИЗДЕЛИЕ .....	14
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ) .....	17
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ПОЛНЫЙ ВАРИАНТ) .....	18
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ .....	20

### ОБЗОР

#### ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ ИНСТРУКЦИЙ

Данные инструкции разработаны изготовителем и являются неотъемлемой частью изделия. Описанные операции рассчитаны на исполнение обученными и имеющим надлежащую квалификацию операторами, инструкции должны быть внимательно изучены, их следует хранить для обращения к ним в будущем.



#### 1. СООТВЕТСТВИЕ ИЗДЕЛИЯ

Программируемая плата управления 224RR имеет знак ЕС. Компания DEА System гарантирует соответствие изделия Евросоюза 89/336/СЕ и последующим его дополнениям в части электромагнитной совместимости и стандарту Евросоюза 73/23/СЕ и последующим его дополнениям касательно низковольтного электрооборудования.



224 RR



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности



### 2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Внимательно знакомьтесь с данными предостережениями; пренебрежение ими может создать опасную ситуацию.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Компания **DEA System** напоминает всем клиентам, что выбор, расположение и монтаж всех материалов и устройств, из которых создается законченная автоматическая система, должен производиться в соответствии со стандартами Евросоюза 98/37/CE в части механической безопасности, 89/336/CE и последующим его дополнениям в части электромагнитной совместимости и 73/23/CE и последующим его дополнениям касательно низковольтного электрооборудования. В целях обеспечения приемлемого уровня безопасности, кроме соблюдения местного законодательства, рекомендуется также обеспечить соответствие вышеупомянутым стандартам в странах, не входящих в состав Евросоюза. A1.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Применение изделия в нестандартных условиях, не предусмотренных изготовителем, может создать опасные ситуации. По этой причине необходимо соблюдать все условия, предписываемые данными инструкциями. A2.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Ни при каких обстоятельствах не допускается эксплуатировать изделие во взрывоопасных атмосферах или окружающих условиях, способных привести к коррозии и повреждению деталей изделия. A3.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Для обеспечения надлежащего уровня электробезопасности всегда прокладывайте силовые кабели электропитания с напряжением 220 В на расстоянии от проводов низковольтных цепей (напряжение питания электродвигателя, цепи управления, электрические замки, электропитание устройств беспроводной связи и вспомогательных устройств), и крепите провода низковольтных цепей соответствующим скобами вблизи коммутационных панелей. A4.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Все операции монтажа, технического обслуживания и ремонта любой части системы должны осуществляться только квалифицированным персоналом при отсоединенном кабеле электропитания в строгом соответствии с электротехническими стандартами и действующим законодательными актами страны, в которой производится монтаж. A5.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Монтируйте плату управления в соответствии с инструкциями, приведенными на рис. 3. Для пропускания проводов сверлите только те отверстия, наличие которых предусмотрено изготовителем, пользуйтесь специальными зажимами. Пренебрежение этими требованиями может отрицательно сказаться на уровне электробезопасности. A6.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** В процессе запоминания положения хода привода плата управления автоматически обнаруживает наличие и тип фотоэлементов, предохранительных устройств и концевых выключателей. Поэтому правильность подключения и исправность работы упомянутых устройств во время этой фазы чрезвычайно важна. При использовании только одного двигателя следует немедленно запрограммировать параметр P29=1. A7.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Неверная оценка ударных сил может привести к серьезным травмам людей, животных и имущества. Компания **DEA System** напоминает всем лицам, что монтажник должен убедиться в фактическом нахождении этих ударных сил в пределах стандарта EN 12453 при измерении их согласно предписанию EN 12245. A8.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Любое дополнительное устройство безопасности, установленное в целях ограничения ударных сил, должно соответствовать стандарту EN 12978. A9.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Использование запасных частей, не определенных компанией **DEA System** и/или неверная повторная сборка может создать угрозу людям, животным, а также привести к поломке изделия. По этой причине применяйте только запасные части, указанные компанией **DEA System** и тщательно следуйте всем сборочным инструкциям. A10.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Утилизация упаковочных материалов (пластик, картонные коробки и так далее) должна производиться согласно действующим местным постановлениям. Не оставляйте пластиковые пакеты и упаковочный полистирол в зоне досягаемости детей. A11.



224 RR



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности



### 3. МОДЕЛИ И КОМПЛЕКТ В УПАКОВКЕ

Плата управления 224RR поставляется также в варианте 224RR/B, укомплектованная резервными аккумуляторами на случай исчезновения электропитания.



### 4. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Плата управления 224RR разработана для управления приводами распашных ворот, оснащенных двигателями постоянного напряжения 24 В. Она исключительно универсальна, проста в монтаже и полностью соответствует европейским стандартам касательно электромагнитной совместимости и электробезопасности.

Основные отличительные особенности изделия:

1. Задание всех параметров с помощью 3 клавиш и 4-позиционного дисплея.
2. Возможность точной регулировки скорости двигателя как во время полного хода, так и на его завершающей фазе (замедление). Крутящий момент двигателя сохраняется даже на очень низкой скорости.
3. Возможность произвольно задавать продолжительность фазы замедления отдельно для каждого из двух двигателей.
4. Внутренние устройства предохранения от разрушения с регулируемой чувствительностью (по 70-уровневой шкале) отдельно для каждого двигателя и по каждому направлению перемещения.
5. Входы, подключаемые к штатным и усиленным внешним предохранительным устройствам (механическим кромкам или заграждениям из фотоэлементов), с возможностью самопроверки перед каждой операцией. Управляемые фотоэлементы.
6. Встроенный приемник радиочастоты 433,92 МГц для кода HCS и HT12E, позволяющий поиск и удаление каждого передатчика по отдельности.



**224 RR**



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности



### 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	~220 В±10% 50 Гц
Выход проблескового фонаря	=24 В, максимальная мощность 15 Вт для модели Lamy 24S
Выход питания дополнительных устройств (+24VAUX)	=24 В. максимальный ток 200 мА
Выход питания предохранительных устройств (+24VSIC)	=24 В. максимальный ток 200 мА
Выход электрозамка	Максимум на один электрозамок поз.110
Нагрузочная способность контакта LC/SCA	Максимум 5 А.
Максимальная мощность двигателя	2 шт. по 70 Вт
Предохранитель F1	T2A 250 В (с задержкой)
Предохранитель F2	T20A 250 В (с задержкой)
Частота приемника радиодиапазона	433,92 МГц, кодирование роллинг-кодом или фиксированными микропереключателями
Максимальное количество обрабатываемых передатчиков	100



### 6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Плата управления 224RR разработана для управления приводами распашных ворот, оснащенных двигателями постоянного напряжения 24 В. Данная плата управления рассчитана на нормальные условия эксплуатации как в частных владениях, так и на промышленных предприятиях, ее испытания проводились именно в таких условиях. Степень защиты от пыли и воды приводится и прочие сведения приведены в разделе 5 «Технические характеристики».

**ОСТОРОЖНО:** Применение изделия в нестандартных условиях, не предусмотренных изготовителем, может создать опасные ситуации. По этой причине необходимо соблюдать все условия, предписываемые данными инструкциями. А2.

**ОСТОРОЖНО:** Ни при каких обстоятельствах не допускается эксплуатировать изделие во взрывоопасных атмосферах или окружающих условиях, способных привести к коррозии и повреждению деталей изделия. А3.



### 7. СБОРОЧНЫЕ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

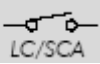
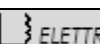


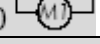
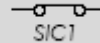

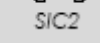
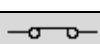
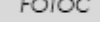

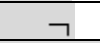
Подключите напряжение питания ~220 В±10% 50 Гц через многополюсный автомат или другое устройство, обеспечивающее отключение от питающего напряжения с зазором размыкания контакта 3 мм. Используйте кабель минимального сечения 3×1,5мм.<sup>2</sup>



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

Таблица 1. Контактная планка

1-2 	Свободный контакт максимальной нагрузочной способности 5 А: данный контакт можно использовать для управления световым предупреждением об открывании ворот (P27=0) или фонарем подсветки (P27≠0).
3-4 	Выход на электрозамок поз. 110, ~12 В, 15 ВА.
5-6 	Выход на проблесковый фонарь =24 В, максимальная мощность 15 Вт, поз. Lamy 24S.
7-8 	Выход на двигатель №2, =24 В, максимальная мощность 70 Вт.
9-10 	Выход на двигатель №2, =24 В, максимальная мощность 70 Вт.
11 	Нормально замкнутый вход предохранительного устройства створки №1. При активации реверсирует движение (PT18=0) или останавливает его (PT18=1). Если не используется, замкнуть на контакт 16.
12 	Нормально замкнутый вход предохранительного устройства створки №2. При активации реверсирует движение (PT18=0) или останавливает его (PT18=1). Если не используется, замкнуть на контакт 16.
13 	Нормально замкнутый вход фотозлемента. При активации реверсирует движение только на фазе закрывания (PT26=0), или реверсирует движение на фазе закрывания и останавливает его на открывании (PT26=1). Если не используется, замкнуть на контакт 16.
14 	Источник постоянного напряжения +24 В для управляемых устройств безопасности. Используется как источник питания для передатчиков фотозлемента (во всех случаях) и для проверки устройств безопасности перед каждой операцией.
15 	Источник постоянного напряжения +24 В для дополнительных узлов и неуправляемых устройств безопасности. Используется как источник питания для дополнительных узлов, приемников фотозлемента (во всех случаях) и для проверки перед каждой операцией устройств безопасности, не проверенных ранее.
16 COM	Общий провод устройств безопасности.
17 FCC2	Нормально замкнутый вход концевого выключателя закрывания для двигателя №2. Если не используется, может быть оставлен неподключенным.
18 FCC1	Нормально замкнутый вход концевого выключателя закрывания для двигателя №1. Если не используется, может быть оставлен неподключенным.
19 FCA2	Нормально замкнутый вход концевого выключателя открывания для двигателя №2. Если не используется, может быть оставлен неподключенным.
20 FCA1	Нормально замкнутый вход концевого выключателя открывания для двигателя №1. Если не используется, может быть оставлен неподключенным.
21 START	Нормально разомкнутый вход открывания. При активации открывает или закрывает ворота. Он может работать в режиме реверсирования (P25=0) или в пошаговом режиме (P25=1).
22 PEDON	Нормально разомкнутый вход открывания пешеходу. При активации запускается только двигатель №1
23 STOP	Нормально замкнутый вход остановки. При активации останавливает движение при любой операции. Если не используется, соединить с контактом 24.
24 COM	Общий провод входных сигналов.
25 	Сигнальный провод устройств беспроводной связи.
26 	Общий провод устройств беспроводной связи
27-28 24V8att	Вход от аккумулятора =24 В (строго соблюдать полярность при подключении).
29-30 24Vac	Вход питания от трансформатора ~24 В.

Произведите все соединения на контактной планке и **не забудьте замкнуть накоротко все неиспользуемые входы.**





# Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

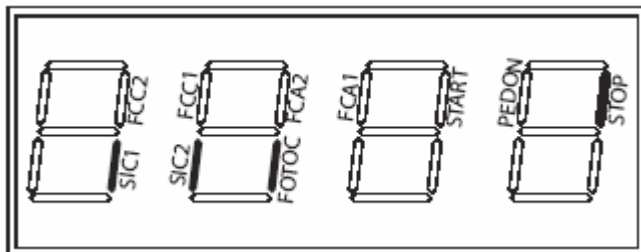


## 8. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

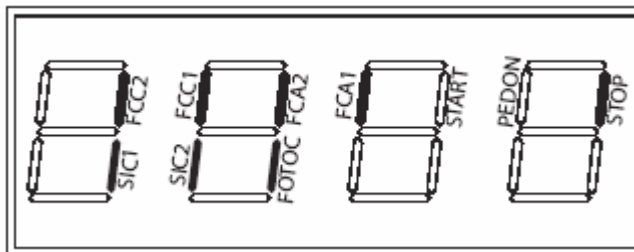
Сделав все необходимые подключения на контактной планке и не забыв закоротить, где требуется, неиспользуемые входы, включите напряжение питания платы: на дисплее в течение нескольких секунд будет присутствовать надпись «rES-», сопровождаемая знаком «----», что соответствует закрытым воротам.

### 8.1. Визуализация состояния входов

Нажмите клавишу «ОК», чтобы убедиться в правильности подключения всех входов.



Базовая установка



Полная установка

Когда Вы нажимаете клавишу «ОК» во время ожидания платой дальнейших инструкций (знак «----»), на дисплее появляется несколько вертикальных сегментов: каждый из них соответствует одному из входов платы управления (рисунок выше). Свечение сегмента означает, что связанный с ним контакт замкнут и наоборот, когда сегмент погашен, контакт разомкнут. Далее производится:

### 8.2 Настройка ход привода и запись в память его положения

**⚠ ОСТОРОЖНО:** В процессе запоминания положения хода привода плата управления автоматически обнаруживает наличие и тип фотозащитных устройств, предохранительных устройств и концевых выключателей. Поэтому правильность подключения и исправность работы упомянутых устройств во время этой фазы чрезвычайно важна. При использовании только одного двигателя следует немедленно запрограммировать параметр P29=1. A7.

Инструкция	Функция	Дисплей
	Готовность платы управления к приему инструкций	----
Позиционирование створки №1		
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится процедура P001.	P001
	Подтверждение! Плата управления готова к позиционированию створки №1.	OP-1
	Створка №1 зафиксирована в открытом положении	
	Подтверждение! Плата управления запомнила положение створки.	P001
Позиционирование створки №2		
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится процедура P002.	P002
	Подтверждение! Плата управления готова к позиционированию створки №2.	OP-2
	Створка №2 зафиксирована в открытом положении	
	Подтверждение! Плата управления запомнила положение створки.	P002



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

Инструкция	Функция	Дисплей
Запоминание хода привода		
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится процедура P003.	P003
	Подтверждение! Плата управления готова к дальнейшему приему информации.	
	Подтвердить, удерживая клавишу «OK» нажатой в течение нескольких секунд! Процедура начинается.	
	Теперь двигатель 2 начинает закрывание с замедлением, пока не достигнет ограничителя хода (или концевого выключателя, при его наличии). Вскоре после этого двигатель 2 начинает закрывание с замедлением, пока не достигнет ограничителя хода (или концевого выключателя, при его наличии). 	
	На дисплее появится сообщение «P003». Ход привода занесен в память!	P003
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится знак "----". Плата управления ожидает дальнейших инструкций.	----

<sup>1</sup> При нажатии клавиши ворота/дверь должны открыться, при нажатии клавиши ворота/дверь должны закрыться. Если этого не происходит, следует поменять местами два кабеля двигателя. Только при использовании концевых выключателей сначала установите ворота/дверь в желаемое положение остановки при закрывании, а затем отрегулируйте кулачок концевого выключателя закрывания так, чтобы он упирался в концевой выключатель этой точки. Затем установите ворота/дверь в открытое положение и отрегулируйте кулачок открывания так, чтобы он упирался в концевые выключатели этой точки.

### 8.3. Встроенный приемник радиочастотного диапазона

На плате управления DEA 224RR имеется встроенный приемник радиочастотного диапазона 433,92 МГц, обеспечивающий прием сигнала как с кодированием HCS (полный роллинг-код или только фиксированная часть), так и с кодированием HT12E (фиксированное кодирование микропереключателями).

Тип кодирования выбирается программированием рабочего параметра №8 «Тип кодирования» (см. таблицу «Параметры»).

Память позволяет хранить параметры до 100 различных передатчиков.

При поступлении импульсного сигнала передатчика, в зависимости от выбора канала и типа связи, активируются входы начала или открывания пешеходу. В действительности программированием одного из рабочих параметров можно выбрать по желанию, какая из клавиш хранящихся в памяти передатчиков будет активизировать вход запуска, а какая – вход открывания пешеходу (см. «Выбор канала и связи с передатчиком»).

По мере записи в память каждого передатчика на дисплее отображаются возрастающие номера, по которым можно отслеживать и удалять, при необходимости, каждый передатчик из памяти.



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

Инструкция	Функция	Дисплей
	Готовность платы управления к приему инструкций	----
Удаление из памяти всех передатчиков		
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится процедура P004.	P004
	Подтверждение! Плата управления готова к дальнейшему приему информации.	САНС
	Подтвердить, удерживая клавишу «OK» нажатой в течение нескольких секунд! Процедура начинается.	САНС
	Выполнено! Параметры передатчиков удалены из памяти.	P004
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится знак "----". Плата управления ожидает дальнейших инструкций.	----
Занесение параметров передатчиков в память <sup>1</sup>		
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится процедура P005.	P005
	Подтверждение! Приемник переведен в режим запоминания. Мигает проблесковый фонарь!	LEAr
	Нажмите любую клавишу передатчика.	
	Запись с память выполнена! Проблесковый фонарь гаснет в течение 2 секунд. На дисплее отображается номер только что занесенного в память передатчика (см. колонку «Дисплей»).	r00i
	Приемник автоматически возвращается в режим запоминания. Мигает проблесковый фонарь!	LEAr
	Нажмите клавишу следующего передатчика.	
	Выждите в течение 10 секунд, прежде чем выйти из режим а запоминания. Приемник за это время получит данные всех занесенных в память передатчиков.	----
Как активировать режим запоминания без манипуляций на пате управления <sup>1</sup>		
	Одновременно нажмите клавишу CH1 и CH2, или на скрытую клавишу передатчика	LEAr
	Теперь нажмите любую клавишу нового передатчика.	
	Запись в память выполнена! Проблесковый фонарь гаснет в течение 2 секунд	
	Приемник автоматически возвращается в режим запоминания. Мигает проблесковый фонарь!	P006
	Нажмите клавишу следующего передатчика	
	По окончании программирования, выждите в течение 10 секунд. Приемник за это время получит данные всех занесенных в память передатчиков.	

<sup>1</sup> Убедитесь в том, что приемник настроен на тип кодирования запоминаемого передатчика; перейдите к отображению параметра №8 «Тип кодирования» и при необходимости измените его (см. раздел «Настройка рабочих параметров программирование»).



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

### Выбор каналов и связь с передатчиком

Встроенный приемник может управлять как входом начала программы, так и входом открывания для пешехода. Заданием надлежащего значения параметра P009 «Выбор и привязка радиоканала» можно назначить клавишу передатчика, активизирующую каждый вход. Просматривая таблицу рабочих параметров, Вы обнаружите, что с помощью параметра P009 возможен выбор среди 16 сочетаний. Например, задавая параметру P009 значение «3», Вы предписываете всем хранимым в памяти передатчикам активировать вход запуска программы клавишей СН1, а вход открывания пешеходу – клавишей СН4. выбор правильных сочетаний описывается в разделе «Настройка рабочих параметров программирования».

### 8.4 Настройка рабочих параметров программирования

Инструкция	Функция	Дисплей
	Готовность платы управления к приему инструкций	----
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится параметр, который Вы желаете настроить (например, P010).	P0 10
	Подтверждение! Отображается значение, присвоенное параметру.	1000
	Увеличивайте или уменьшайте значение, пока не достигнете желаемой величины.	1000
	Подтверждение! На дисплее вновь отображается параметр.	P0 10
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится знак "----". Плата управления ожидает дальнейших инструкций.	----
Теперь автоматический привод готов работать с вновь заданными значениями параметров.		

### 8.5. Восстановление исходных параметров (P007)

В программное обеспечение платы управления DEA 224RR входит процедура восстановления исходных значений (заданных изготовителем) всех настраиваемых параметров (см. таблицу параметров). Исходное значение каждого параметра показано в «Таблице параметров». В случае необходимости восстановления всех исходных значений действуйте следующим образом:

Инструкция	Функция	Дисплей
	Готовность платы управления к приему инструкций	----
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится параметр P007	P007
	Подтверждение! Плата управления ожидает дополнительного подтверждения..	DEF-
	Подтвердите, нажав клавишу «OK». Процедура начинается.	DEF-
	Происходит восстановление исходных значений всех параметров.	P007
	Прокручивайте параметры вниз, пока не появится знак "----". Плата управления ожидает дальнейших инструкций.	----



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

### 8.6. Предохранительные устройства

Плата управления DEA 224RR позволяет монтажнику производить установку в полном соответствии с европейскими нормами, касающимися автоматических гаражных дверей и ворот. Более того, плата управления позволяет вписываться в пределы, задаваемые некоторыми законодательными документами в части ударных сил при столкновении с препятствиями. Плата управления оснащена встроенным устройством предотвращения разрушения, которое, в сочетании с возможностью регулирования скорости двигателя, позволяет в большинстве случаев вписываться в ограничения упомянутых выше законодательных документов.

В частности, вы можете регулировать чувствительность предохранительного устройства присвоением надлежащего значения следующим параметрам (см. также раздел 8.4 «Настройка рабочих параметров для клиента»):

P014 - Усилие двигателя №1 на открывание: от 30 (минимальное усилие, максимальная чувствительность) до 100 (максимальное усилие, чувствительность отсутствует).

P015 - Усилие двигателя №1 на закрывание: от 30 (минимальное усилие, максимальная чувствительность) до 100 (максимальное усилие, чувствительность отсутствует).

P016 - Усилие двигателя №2 на открывание: от 30 (минимальное усилие, максимальная чувствительность) до 100 (максимальное усилие, чувствительность отсутствует).

P017 - Усилие двигателя №2 на закрывание: от 30 (минимальное усилие, максимальная чувствительность) до 100 (максимальное усилие, чувствительность отсутствует).

Когда конструктивные особенности ворот не позволяют Вам вписаться в упомянутые выше пределы усилия, можно воспользоваться выходами внешних предохранительных устройств (контакты №11 и №12). Входы «SIC1» и «SIC2» можно конфигурировать присвоением надлежащего значения параметру №18:

P018=0. Режим «буртика». «SIC1» - вход двигателя №1, «SIC2» - вход двигателя №2. При активации одного из входов направление вращения обоих двигателей меняется на противоположное. Если один из входов активируется на фазе замедления, это расценивается как упор хода привода, поэтому с данным входом связывается остановка двигателя.

P018=1. Режим «фотоэлементного ограждения». Вы можете воспользоваться либо входом «SIC1», либо «SIC2», или обоими вместе, но помните о необходимости закорачивания неиспользуемого входа. При активировании одного из входов прекращается вращение обоих двигателей.

При электропитании внешних предохранительных устройств от выхода «+24VSIC» (контакт №14) их штатное срабатывание проверяется перед каждым маневром.

### 8.7. Сообщения на дисплее

Плата управления 224RR позволяет выводить на дисплей несколько сообщений касательно своего рабочего состояния и неисправностей («Сообщения на дисплее»).



224 RR



# Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

## СООБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ

Сообщение	Описание	
<b>Сообщения касательно рабочего состояния</b>		
----	Ворота заперты.	
OPEN	Ворота открыты.	
OPEN	Происходит открывание	
CLOS	Происходит закрывание.	
STEP	В пошаговом режиме плата управления ожидает дальнейших инструкций после команды начала.	
BL0C	Получена команда остановки	
bRRr	В режиме заграждения активирован вход SIC1 или SIC2.	
<b>Сообщения об ошибках</b>		
Сообщение	Описание	Возможное решение
Err1 Err2	Указывает на превышение: (Err1) – максимального числа реверсов (50) на закрывании без достижения упора или остановки; (Err2) – максимального числа (10) непрерывных срабатываний предохранительного устройства. Следовательно, происходит аварийный маневр: плата управления переводит двигатели в фазу замедления и ищет упоры (или концы хода привода), чтобы обнулить систему позиционирования. По достижении упоров (или концов хода привода) сообщение исчезает и плата управления ожидает дополнительных инструкций (отображается сообщение "----"), а затем штатная работа возобновляется.	В случае неправильного закрывания ворот после аварийного маневра (по причине ложных упоров или препятствия вследствие механического трения) действуйте следующим образом: Отсоедините напряжение питания, проверьте вручную наличие заметного трения и/или препятствий при полном ходе обоих створок. Оставьте обе створки полуоткрытыми. Вновь подключите напряжение питания и немедленно подайте сигнал запуска. В этот момент обе створки начнут закрываться в фазе замедления, пока не достигнут упора или конца хода привода. Убедитесь в надлежащем завершении маневра. При необходимости отрегулируйте усилие и скорость двигателя. Если неудовлетворительная работа ворот продолжается, попытайтесь повторить процедуру запоминания хода привода.
Err3	Срабатывают или неисправны внешние фотозащиты и/или предохранительные устройства	Убедитесь в штатной работе всех смонтированных предохранительных устройств и/или фотозащит.
Err4	Не подключены двигатели, или отказала плата управления.	Убедитесь в штатном подключении двигателей. При повторении сообщения замените плату управления.
Err5	Напряжение платы управления превысило допустимые пределы.	Проверьте значение напряжения питания на клеммах 29-30 (~22 В±10%) и на клеммах 27-28 (= ~27 В±10%).
Err6	Вероятный перегрев двигателя при встрече с ворот/дверей с препятствием. Плата управления не реагирует на команды.	Удалите препятствие и дождитесь смены сообщения «Err6» сообщением «BL0C», после чего плата управления вновь начнет реагировать на команды (спустя несколько секунд).



## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Все операции монтажа, технического обслуживания и ремонта любой части системы должны осуществляться только квалифицированным персоналом при отсоединенном кабеле электропитания в строгом соответствии с электротехническими стандартами и действующим законодательными актами страны, в которой производится монтаж. А5.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** При использовании плат управления серии «RR» отсоединяйте провода электропитания перед отпиранием привода вручную. Первой операцией привода после возобновления работы будет полное закрывание двери. Если не выполнить эту процедуру, надлежащее позиционирование двери будет утрачено.





## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности



### 10. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

**ОСТОРОЖНО:** Утилизация упаковочных материалов (пластик, картонные коробки и так далее) должна производиться согласно действующим местным постановлениям. Не оставляйте пластиковые пакеты и упаковочный полистирол в зоне досягаемости детей. A11.

**ОСТОРОЖНО:** Утилизация использованных аккумуляторов в обычные мусорные баки или размещение их в произвольном месте очень опасно для окружающей среды. Всегда пользуйтесь для этих целей отдельным утилизационным контейнером и действуйте согласно действующему местному законодательству. A12.

Утилизация данного изделия не представляет особой опасности. Вне зависимости от действующих в конкретной стране законов по поводу утилизации, всегда предпочтительно и необходимо отдельно утилизировать каждый материал, из которого изготовлено изделие: пластик, ферромагнитные материалы, аккумуляторы и электротехнические детали.



### 11. ПОЛНОСТЬЮ СОБРАННОЕ ИЗДЕЛИЕ

Помните, что любой торгующий и/или оснащающий приводами двери/ворота становится изготовителем автоматического привода дверей/ворот, поэтому он обязан подготовить и хранить **техническую папку**, в которой находятся следующие документы (обращайтесь к стандарту на механизмы, приложение V):

Сборочный чертеж автоматической двери/ворот.

Электрические схемы подключения и управления.

Анализ риска, включающий: перечень важнейших требований безопасности из приложения I стандарта на механизмы; перечень потенциальных угроз, создаваемых дверьми/воротами и описание приемлемых решений.

Храните эти рабочие инструкции в надежном месте совместно с инструкциями на все остальные компоненты.

Подготовьте данные рабочие инструкции и основную предупреждающую информацию (для укомплектования рабочих инструкций) и передайте копии клиенту.

Заполните график технического обслуживания и передайте его копию клиенту.

Скопируйте декларацию CE и передайте эту копию клиенту.

Заполните табличку CE или шильдик и прикрепите его к двери/воротам.

Примечание: Техническая папка должна сохраняться для проверки уполномоченными представителями местных органов власти в течение минимум десяти лет с момента оборудования автоматического привода дверей/ворот.

**ОСТОРОЖНО:** Компания **DEA System** напоминает всем клиентам, что выбор, расположение и монтаж всех материалов и устройств, из которых создается законченная автоматическая система, должен производиться в соответствии со стандартами Евросоюза 98/37/CE в части механической безопасности, 89/336/CE и последующим его дополнениям в части электромагнитной совместимости и 73/23/CE и последующим его дополнениям касательно низковольтного электрооборудования. В целях обеспечения приемлемого уровня безопасности, кроме соблюдения местного законодательства, рекомендуется также обеспечить соответствие вышеупомянутым стандартам в странах, не входящих в состав Евросоюза. A1.

**ОСТОРОЖНО:** Неверная оценка ударных сил может привести к серьезным травмам людей, животных и имущества. Компания **DEA System** напоминает всем лицам, что монтажник должен убедиться в фактическом нахождении этих ударных сил в пределах стандарта EN 12453 при измерении их согласно предписанию EN 12245. A8.

**ОСТОРОЖНО:** Любое дополнительное устройство безопасности, установленное в целях ограничения ударных сил, должно соответствовать стандарту EN 12978. A9.



224 RR



# Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

Таблица 2. ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Процедура	ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ	ЗАДАВАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ <sup>1</sup>						КЛИЕНТ <sub>2</sub>
		000		001		001		
P001	Позиционирование створки M1							
P002	Позиционирование створки M2							
P003	Запоминание хода привода							
P004	Очистка памяти приемника радиочастотного диапазона							
P005	Запоминание передатчиков							
P006	Поиск и удаление передатчика							
P007	Восстановление исходных значений параметров							
P008	Тип кодирования приемника радиочастотного диапазона	000	Только фиксир. часть HCS					
		001	Роллинг-код HCS					
		001	Код HT12E (микрпереключатели)					
P009	Выбор канала и назначение входов для запуска («старт») и открывания пешеходу.		старт	пешеход		старт	пешеход	
		001	CH1	CH2	009	CH3	CH4	
		002	CH1	CH3	010	CH4	CH1	
		003	CH1	CH4	011	CH4	CH2	
		004	CH2	CH1	012	CH4	CH3	
		005	CH2	CH3	013	CH1		
		006	CH2	CH4	014	CH2		
		007	CH3	CH1	015	CH3		
		008	CH3	CH2	016	CH4		
P010	Скорость двигателя при нормальном ходе (вычисляется в % от максимальной скорости)	50-		<b>100</b>				
P011	Скорость двигателя на фазе замедления (вычисляется в % от максимальной скорости)	30	<b>60</b>	100				
P012	Продолжительность замедления M1 (выражена в % от общего хода)	10	<b>25</b>	50				
P013	Продолжительность замедления M2 (выражена в % от общего хода)	10	<b>25</b>	50				
P014	Усилие двигателя №1 на открывании	30	<b>90</b>			100		
P015	Усилие двигателя №1 на закрывании	30	<b>90</b>			100		
P016	Усилие двигателя №2 на открывании	30	<b>90</b>			100		
P017	Усилие двигателя №2 на закрывании	30	<b>90</b>			100		
P018	Выбор типа внешнего предохранительного устройства: буртик/заграждение. При активации буртика направление вращения обоих двигателей изменяется на противоположное; на фазе замедления активация воспринимается как упор хода привода. При активации заграждения оба двигателя останавливаются.	000	Предохранительный буртик.					
		001	Фотоэлектрическое заграждение, если применяется.					
P019	Время автоматического закрывания (в секундах). При нулевом значении автоматическое закрывание отменяется.	<b>0 10-255</b>						
P020	Время работы предупреждающей лампы до начала старта приводов (в секундах).	0	<b>2</b>	15				
P021	Время задержки одной створки при открывании (в секундах).	1	10					
P022	Время задержки одной створки при закрывании (в секундах).	1	<b>3</b>	10				
P023	Коллективная функция: активирует или деактивирует входы старта и открывания пешеходу на протяжении всего цикла автоматического открывания или закрывания.	000	Деактивирована					
		001	Активирована					



## Плата управления на напряжение 24 В для приводов ворот/дверей

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

### ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ				
P024	Функция предотвращения рывка: при активировании функции производится кратковременное (в течение 1 секунды) закрывающее движение двигателей перед открыванием ворот для облегчения отпирания любого электрозамка.	<u>000</u> 001	Деактивирована Активирована	
P025	Рабочая программа: реверсивная (старт-открыть, старт-закрыть, старт-открыть...), пошаговая (старт-открыть, старт-остановится, старт-закрыть...).	<u>000</u> 001	Реверсивная Пошаговая	
P026	Функционирование фотозлемента даже при открывании: при активации функции фотозлемент останавливает движение створок при открывании до удаления препятствия. В любом случае при закрывании производится реверсирование направления движения.	<u>000</u>	Фотозлемент активирован только на закрывание.	
		001	Фотозлемент активирован также на открывание.	
P027	Операция разомкнутого контакта(5-6): при нулевом значении загорается световой предупреждающий сигнал открывания ворот, контакт всегда замкнут при открытых воротах. Контакт вновь размыкается только по завершении закрывания. Если значение отличается от нулевого, загорается фонарь подсветки, контакт замкнут при каждом движении, он размыкается вновь при остановке двигателя в соответствии с заданной задержкой (в секундах).	<u>0</u>	255	
P028	Кратковременное реверсирование в конце хода: по достижении каждой створкой конца хода производится ее кратковременное реверсирование с целью снятия механического напряжения, вызванного давлением створки на торец привода.	<u>000</u> 001	Деактивировано Активировано	
		<u>000</u> 001	Деактивирована Активирована	
P029	Функция одного двигателя: при активировании осуществляется управление от платы только одним двигателем.	<u>000</u> 001	Деактивирована Активирована	
P030	Неиспользуемый параметр			
P031	Неиспользуемый параметр			
P032	Неиспользуемый параметр			
P033	Неиспользуемый параметр			
P034	Неиспользуемый параметр			

<sup>1</sup> Исходное значение, задается изготовителем на предприятии, записано жирным шрифтом с подчеркиванием.

<sup>2</sup> Столбец зарезервирован для монтажника и предназначен для внесения клиентских параметров.

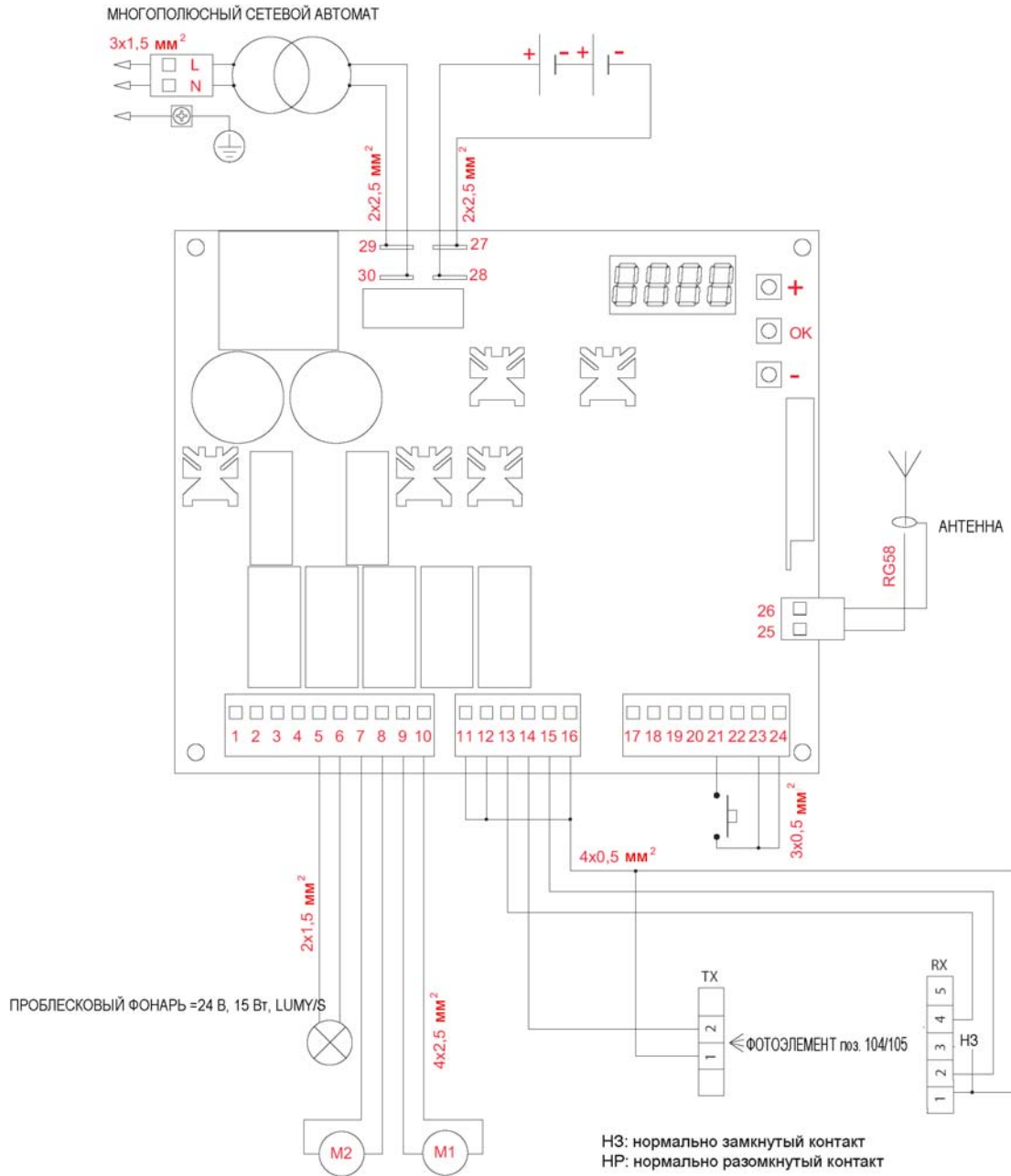
<sup>3</sup> Неактивный канал.



**224 RR**



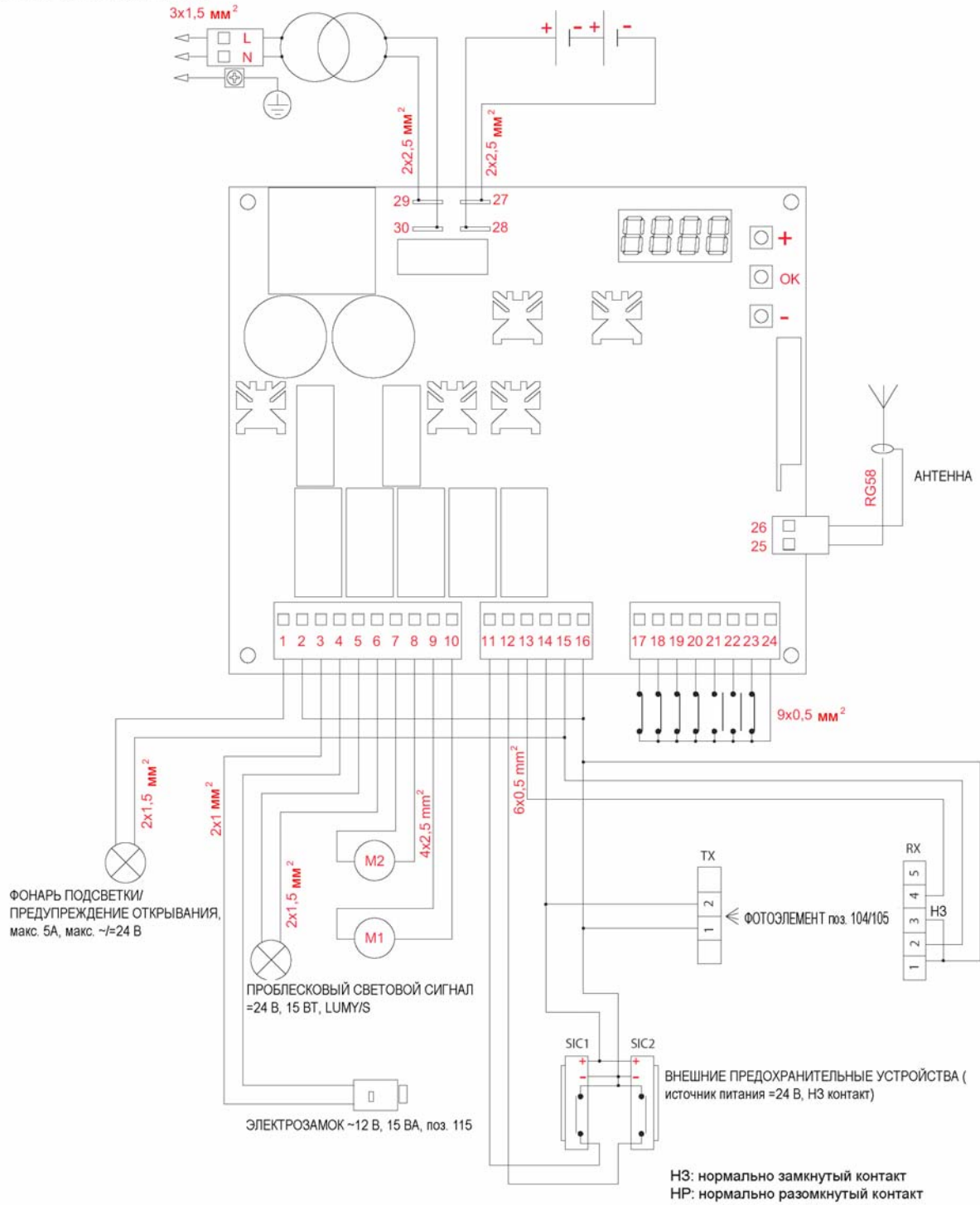
## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ)

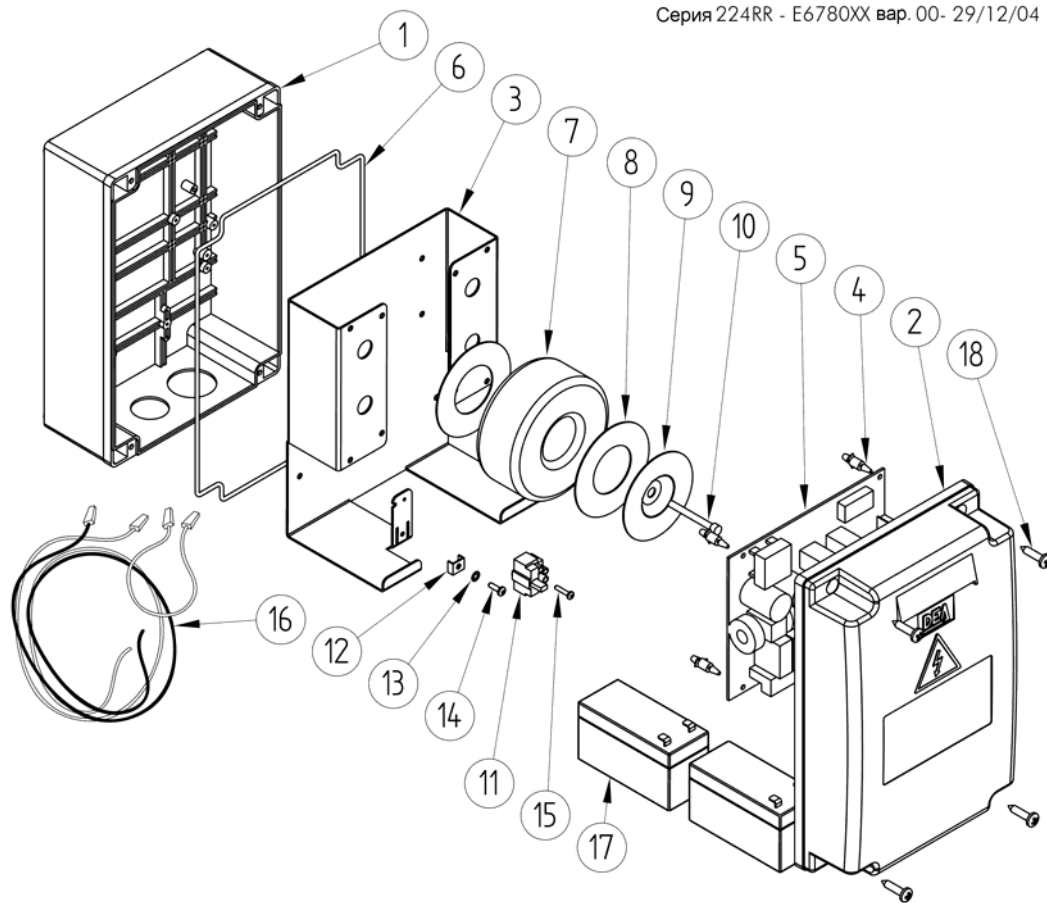




## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ПОЛНЫЙ ВАРИАНТ)

МНОГОПОЛЮСНЫЙ СЕТЕВОЙ АВТОМАТ





### ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Позиция	Наименование
1	Кронштейн платы
2	Крышка
3	Опора платы
4	PCS
5	Плата управления
6	Неразрезное кольцо
7	Трансформатор
8	Резиновый диск
9	Прокладочный диск
10	Винт
11	Колодка
12	Скоба заземления
13	Шайба
14	Винт
15	Винт
16	Провод
17	Аккумулятор
18	Винт