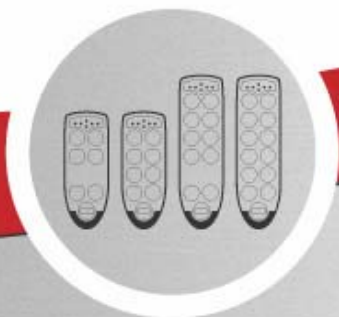


excalibur



Инструкция по эксплуатации Система дистанционного радиоуправления



CATRON
theimeg[™]

Imprint:

Cattron-Theimeg Europe GmbH & Co. KG
DE-41066 Mönchengladbach
Krefelder Straße 423-425
Germany

Tel. : +49 (0) 2161 / 6363 - 0
Fax: +49 (0) 2161 / 6363 - 100

Internet: www.cattron-theimeg.de
E-mail: info@theimeg.de

Copyright:

This technical document or parts thereof may not be reprinted or copied – except for own use for the operation of the radio remote control system – without the written permission of Cattron-Theimeg Europe GmbH & Co. KG. It may not be made accessible to a third party. The copying of the described radio remote control system is not permitted.

Содержание

1.	Инструкция по безопасности	3
1.1	Общая информация по безопасности	3
1.2	Работа компонентов системы дистанционного радиуправления с одинаковыми системными адресами.	4
1.3	Использование по назначению	4
1.4	Использование не по назначению	4
1.5	Инструкция по безопасной сборке/разборке	5
2.	Установка и подготовка к работе	6
2.1	Зарядное устройство батарей	6
2.2	Приемник	5
2.2.1	Выбор места установки	5
2.2.2	Установка ключа-бирки в приемник	5
2.2.3	Установка приемника	6
2.2.4	Электрическое подключение приемника	6
2.3	Передатчик	6
2.3.1	Установка батареи в передатчик	6
2.3.2	Наклейки (символы) на передатчике	6
3.	Ввод в эксплуатацию	7
3.1	Передатчик	7
3.1.1	Варианты передатчика	7
3.1.2	Включение передатчика	7
3.1.3	LED индикаторы передатчика [индикация состояния]	8
3.1.4	Выключение передатчика	8
3.1.5	Ключ-бирка	8
3.2	Приемник	9
3.2.1	Приемник с 9 управляющими реле	9
3.2.2	Приемник с 12/17 управляющими реле	9
3.2.3	Индикация состояния управляющих реле	10
3.2.4	Индикация питания и состояния	10
4.	Зарядка батарей при помощи зарядного устройства	11
4.1	Обзор функциональных возможностей	11
4.2	LED индикаторы зарядного устройства	11
4.3	Зарядка	12
4.4	Режим капельной зарядки	12
4.5	Разрядка батареи	12
4.6	Дефектные батареи	12
5.	Уход и техническое обслуживание	13
5.1	Чистка передатчика	13
6.	Приложение	14
A-1	Запасные части для передатчика	14
A-2	Запасные части приемника	15
B-1	Технические данные передатчика	16
B-2	Технические данные приемника	17
B-3	Технические данные зарядного устройства	17
C-1	Сообщения об ошибках передатчика	18
C-2	Сообщения об ошибках приемника	18
D-1	Установочный чертеж	19
D-2	Схема соединений для приемника с 9 управляющими реле	20
D-3	Схема соединений для приемника с 12/17 управляющими реле	21

1. Инструкция по безопасности

1.1 Общая информация по безопасности

Лица, находящиеся под действием наркотических веществ и (или) алкоголя и (или) других медицинских препаратов снижающих реакцию не допускаются к сборке, разборке, установке, вводу в эксплуатацию или работе с устройством.

Все операции по установке системы должны соответствовать действующим требованиям безопасности. Работы с электрооборудованием должны проводиться только квалифицированным, авторизованным персоналом и в соответствии с действующими нормами по безопасности.

В случае, каких либо сбоев в работе, устройство должно быть выключено и соответствующий главный переключатель переведен в положение «Выкл.».



Предупреждение!

Не забывайте соблюдать:

Установленные законом нормы и правила применимые в конкретных ситуациях, например:

- Положения по предотвращению несчастных случаев
 - Нормы и правила по безопасности
 - Общеприменимые инструкции и правила, предусмотренные законом и другие нормативные акты по предотвращению несчастных случаев, защите окружающей среды, общие правила безопасности и охране труда
-

Пользователь должен проинструктировать свой персонал соответствующим образом.

Инструкция по эксплуатации должна постоянно храниться в доступном месте, в зоне использования устройства.

Персонал, допущенный к работе с устройством, должен ознакомиться с данной инструкцией по эксплуатации и инструкциями по безопасности.

Инструкция по безопасности в случае необходимости должна быть дополнена пользователем инструкциями по организации работ, последовательности работ, списком допущенного персонала и т.д.

Только обученный персонал может быть допущен к работе с устройством.

Пользователь обязан обеспечить содержание устройства в превосходном состоянии с соблюдением всех норм и правил по безопасности.

Работа с устройством должна быть немедленно прекращена при обнаружении, каких либо сбоев или отклонений в работе устройства.

Любые доработки или изменения в конструкции могут привести к снижению надежности и не могут производиться без согласия производителя.

Используйте только оригинальные запасные части от производителя.

Твердо придерживайтесь интервалов периодического технического обслуживания упомянутых в данной инструкции по эксплуатации или же индивидуально установленных.

1.2 Работа компонентов системы дистанционного радиуправления с одинаковыми системными адресами.

Для безопасной работы, радиопередатчик и радиоприемник, работающие в паре, снабжены уникальным системным адресом. Данный системный адрес присваивается производителем единожды.

За дальнейшей информацией обращайтесь к действующим стандартам и правилам, например для подъемно-транспортного оборудования: [BGR 149 в соответствии с DIN EN 60204-32]. Это должно гарантировать, что только одна пара передатчик – приемник может работать со специфическим системным адресом.

Тот же самый системный адрес не может быть назначен повторно Cattron-Theimeg Europe GmbH & Co.KG за исключением случаев, когда заказчик специально запрашивает об этом.

В случаях когда несколько передатчиков и/или приемников доступны для управления краном (механизмом), должны быть приняты меры предосторожности для обеспечения того что только 1 передатчик и соответственно 1 приемник могут использоваться в одно и тоже время.

В случае поставки компонентов системы дистанционного радиуправления с одинаковыми системными адресами, Cattron-Theimeg Europe GmbH & Co.KG предоставляет компоненты со специальными предупреждающими инструкциями для пользователя, которые должны быть приложены к устройству.

Пользователь берет на себя ответственность по обеспечению того что другие системы дистанционного радиуправления с одинаковыми системными адресами не работают в тоже время. В случае нарушения данных обязательств пользователь несет ответственность за возможные разрушения (причинение материального ущерба), а производитель освобождается от всех претензий.

1.3 Использование по назначению

Устройство может использоваться только в полностью исправном техническом состоянии обученным персоналом и в соответствии с техническими условиями и инструкциями по безопасности для предотвращения несчастных случаев. Устройство относится к электрооборудованию и должно использоваться с номинальным напряжением указанным на шильдике. Использование по назначению так же требует соответствия данной инструкции по эксплуатации, особенно изложенным здесь требованиям.

1.4 Использование не по назначению

Определенного рода работы с устройством и использование продукта не допустимы:

- вмешиваться в электронное устройство,
- подключение к питающей сети с параметрами (напряжение/частота) отличающимися от указанных на шильдике,
- работа с компонентами находящимися под напряжением,
- некорректная эксплуатация,
- использование продукта не по назначению,
- недопустимо использование со снятыми крышками (в разобранном виде),
- неудовлетворительное содержание и техническое обслуживание,
- несоблюдение рабочего температурного диапазона.

Небрежное соблюдение изложенного выше может привести к угрозе жизни и здоровью и/или порче устройства.

1.5 Инструкция по безопасной сборке/разборке

Работы по сборке/разборке устройства могут проводиться только квалифицированным персоналом.



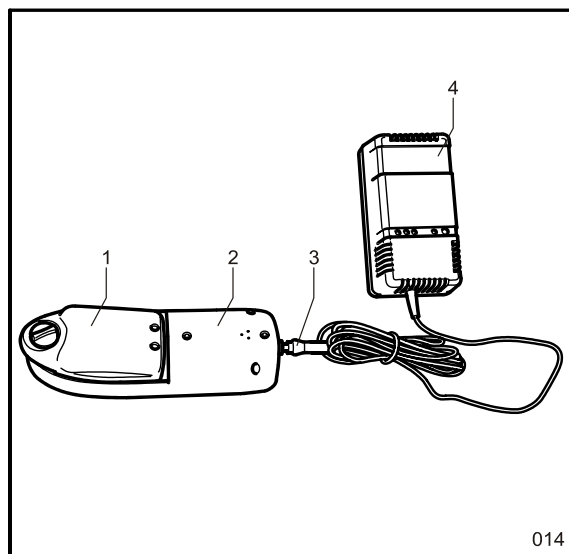
Предупреждение!

Пожалуйста, обеспечьте соответствующую помехозащищенность пусковых элементов, катушек реле и пр. электронных компонентов.

Устройство должно быть отключено от электрической сети в соответствии с действующими требованиями. Должны соблюдаться правила обусловленные спецификой применения. Должен использоваться только специальный инструмент. Должен быть закрыт несанкционированный доступ к зоне работ по сборке.

2. Установка и подготовка к работе

2.1 Зарядное устройство батарей



Описание

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | Батарея |
| 2 | Зарядное шасси |
| 3 | Вилка (разъем) |
| 4 | Зарядное устройство |

- ⇒ Включите зарядное устройство в розетку
- ⇒ Соедините зарядное шасси с зарядным устройством
- ⇒ Вставьте батарею в зарядное шасси

Сетевой адаптер [100-240 VAC] и набор съемных вилок входящих в комплект поставки делают возможным применение зарядного устройства по всему миру.

- ⇒ Для замены вилки сдвиньте блокирующий механизм к задней части зарядного устройства в направлении указанном стрелкой.
- ⇒ Вставьте нужную вилку в зарядное устройство до характерного щелчка и фиксации.
LED индикатор «Power» загорится сигнализируя о готовности к использованию как только зарядное устройство будет подключено к питающей сети.

2.2 Приемник



Предупреждение!

Перед началом работ по установке (монтажу), управляемая машина или система (например кран) должна быть выключена (обесточена) и приняты меры против случайного повторного включения.

Только квалифицированный персонал может осуществлять работы по установке.

2.2.1 Выбор места установки

Стандартный приемник поставляется с внутренней антенной. В идеале, передатчик и приемник должны располагаться в зоне прямой видимости, что обеспечивает наилучшие условия связи. Необходимо избегать экранов в виде металлических конструкций.

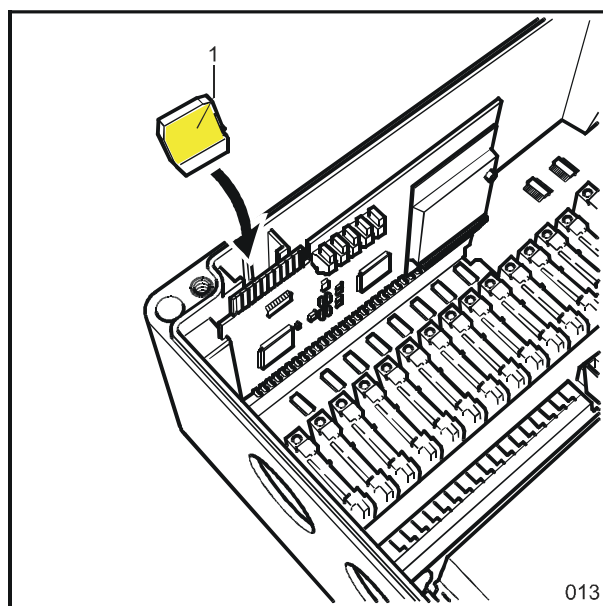


Замечание!

Приемник может быть опционально оборудован внешней антенной.

2.2.2 Установка ключа-бирки в приемник

Если ключ-бирка еще не установлен в приемник, вставьте ключ-бирку приемника [желтый], [1] в соответствующий держатель.



Предупреждение!

Ключи-бирки передатчика и приемника не должны меняться местами.

Ключ-бирка передатчика черный.

Ключ-бирка приемника желтый.

Замена ключей-бирок местами приведет к индикации ошибки на передатчике и приемнике (см. LED индикацию). Система будет неработоспособна.

2.2.3 Установка приемника

Для установки приемника используйте чертежи, содержащиеся в приложении.

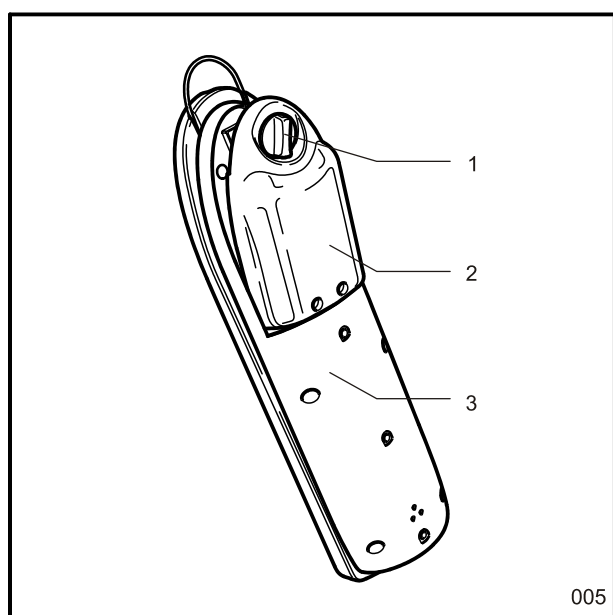
2.2.4 Электрическое подключение приемника

Подключение к электрической сети и назначение клемм приведены на схеме подключения содержащейся в приложении и прикрепленной схеме соединений.

Устройство может быть введено в эксплуатацию только после полного завершения работ по установке.

2.3 Передатчик

2.3.1 Установка батареи в передатчик:



- ⇒ Вставьте батарею [2] в передатчик [3] (передатчик должен располагаться «лицом» вниз),
- ⇒ Зафиксируйте батарею на месте повернув рукоятку замка [1].



Предупреждение!

Устройство радиуправления поставляется с разряженной батареей.

Батарея должна быть правильно заряжена перед первым использованием.

Передатчик готов к эксплуатации.

2.3.2. Наклейки (символы) на передатчике

Передатчик может быть снабжен индивидуальными наклейками которые соответствуют конкретному применению системы дистанционного управления. Для этой цели, система поставляется с листом самоклеющихся символов которые могут быть наклеены на специально подготовленные места на передатчике.

Для специальных применений, опционально доступен второй лист с наклейками.

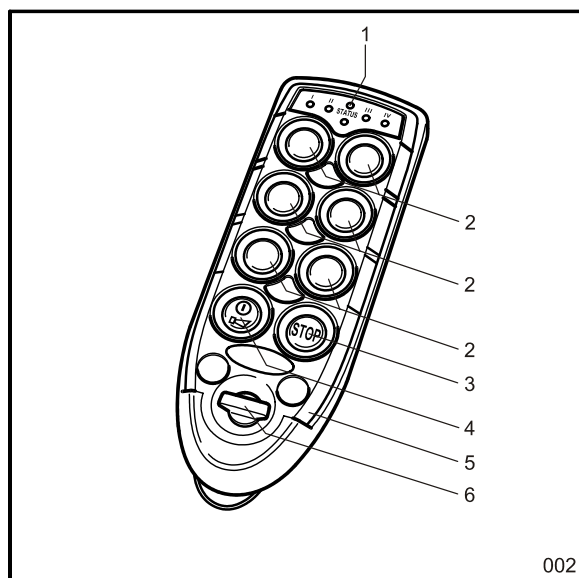
3. Ввод в эксплуатацию

3.1 Передатчик

3.1.1 Варианты передатчика

Передатчики Excalibur поставляются в двух типоразмерах корпуса и имеют 6, 8, 10 или 12 2-шаговых кнопок.

3.1.2 Включение передатчика:



- 1 LEDs индикаторы
- 2 Функциональные кнопки
- 3 Кнопка STOP
- 4 Кнопка ON [1-й шаг],
Кнопка Сирена [2-й шаг]
- 5 Отделение батареи [на обратной
стороне передатчика]
- 6 Ключ-бирка

⇒ Черный ключ-бирка [6], должен быть вставлен



Предупреждение!

Не меняйте местами ключ-бирки передатчика/приемника!

Описание

Включите передатчик как указано ниже

- ⇒ Нажмите кнопку ON [4] один раз – LED индикатор [1] загорится красным,
- ⇒ Нажмите кнопку STOP [3] один раз [1-й + 2-й шаги] – LED индикатор [1] загорится оранжевым,
- ⇒ Нажмите кнопку ON [4] еще раз – LED индикатор [1] загорится зеленым,
[Данная последовательность включения должна быть завершена **за 10 секунд**]

Передатчик теперь может быть использован для управления системой.



Замечание!

Функции кнопок [2] зависят от программы хранящейся в ключе-бирке [6].

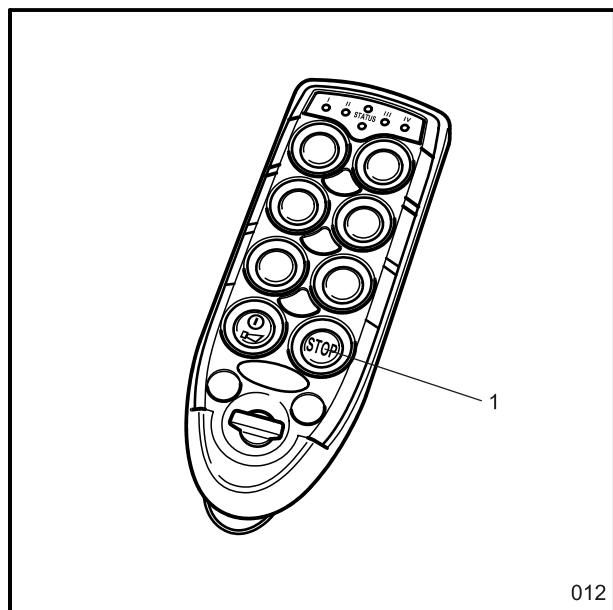
Передатчик имеет 2-х шаговые кнопки. За 1-ой точкой нажатия [1-й шаг] следует вторая точка нажатия (2-й шаг).

Например, кнопка 4: ON [1-й шаг], Сирена [2-й шаг]

3.1.3 LED индикаторы передатчика [индикация состояния]

Индикация состояния	LED индикатор	Действия
Нормальная работа	Мигает зеленым с интервалом 1.25 с.	—
Предупреждение «низкий заряд батареи»	Мигает красным с интервалом 1.0 с.	Вставьте заряженную батарею в течении 10 мин.

3.1.4 Выключение передатчика:



⇒ Нажмите 1-й шаг кнопки STOP [1] [OFF] или,

⇒ Нажмите 2-й шаг кнопки STOP [1]

3.1.5 Ключ-бирка

Специфические системные параметры активируются в зависимости от данных хранящихся в ключе-бирке. Метка с системным (ID) адресом наклеена на каждом ключе-бирке.



Предупреждение!

Ключи-бирки передатчика и приемника не должны меняться местами.

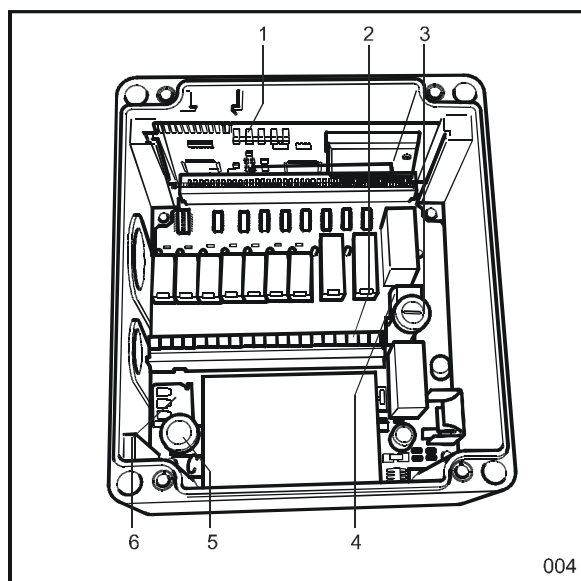
Ключ-бирка передатчика черный.

Ключ-бирка приемника желтый.

Замена ключей-бирок местами приведет к индикации ошибки на передатчике и приемнике (см. LED индикацию). Система будет неработоспособна.

3.2 Приемник

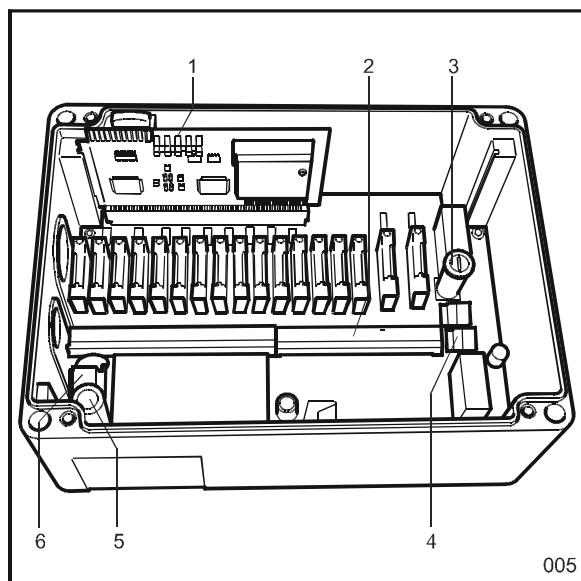
3.2.1 Приемник с 9 управляющими реле



Описание

- 1 LED индикаторы состояния
- 2 Клемник для управляющих реле
- 3 Предохранитель реле K0
- 4 Клеммы реле K0
- 5 Предохранитель входной (питание)
- 6 Клеммы подключения питания

3.2.2 Приемник с 12/17 управляющими реле



Описание

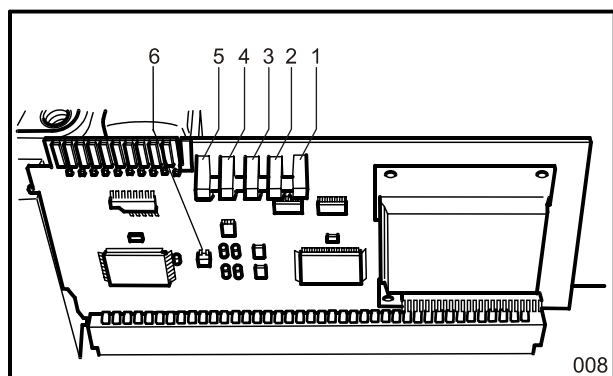
- 1 LED индикаторы состояния
- 2 Клемник для управляющих реле
- 3 Предохранитель реле K0
- 4 Клеммы реле K0
- 5 Предохранитель входной (питание)
- 6 Клеммы подключения питания

3.2.3 Индикация состояния управляющих реле

Каждое реле имеет LED индикатор на плате PCB для отображения состояния реле [видны только при снятой крышке корпуса].

3.2.4 Индикация питания и состояния

Приемник имеет 5 всегда видимых LED индикаторов которые показывают текущее состояние системы.



LED индикатор	Описание
1: Питание	Горит оранжевым: как только на приемник подано напряжение
2:	Резерв
3: RF Прием	Горит зеленым: если получены действительные данные от передатчика и оба K0 реле замкнуты. Горит оранжевым: если получены действительные данные от передатчика и оба K0 реле разомкнуты. Горит красным: если получены данные от другого передатчика [с неверным адресом]. Не горит, Если передатчик не идентифицирован.
4: Команды	Горит зеленым: Если команды получены [нормальное состояние]
5: Индикация ошибки	Мигает красным: Этот LED показывает код ошибки если приемник обнаружил ошибку в любой момент времени.



Замечание!

Дополнительный LED индикатор [6], который показывает состояние slave процессора располагается на процессорной карте PCB.

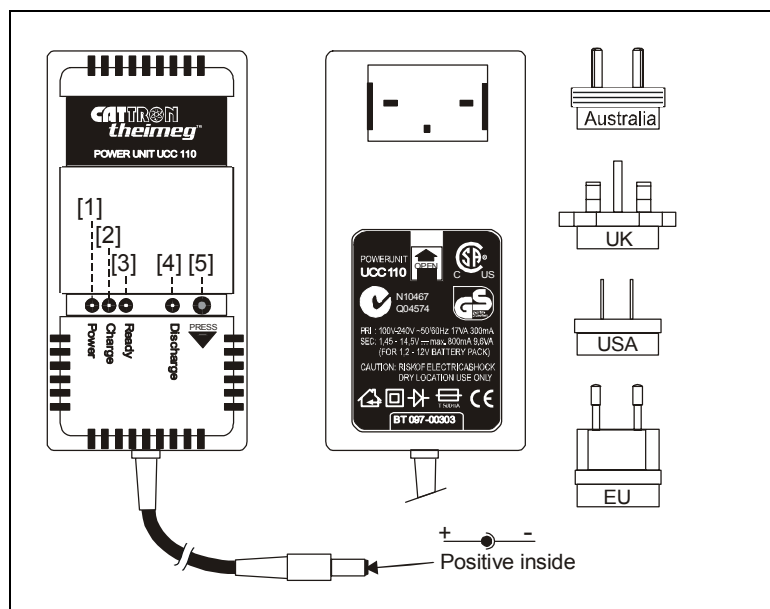
LED индикатор [6] мигает оранжевым если приемник не обнаружил передатчика, и зеленым если получены действительные телеграммы. Если второй (slave) процессор обнаружил ошибку он начнет мигать красным, см. приложение «последовательность мигания LED индикаторов».

4. Зарядка батарей при помощи зарядного устройства

4.1 Обзор функциональных возможностей

- Универсальное применение благодаря технологии автоматического распознавания напряжения сети [100-240 VAC] и сменным сетевым вилкам,
- Режим (период) тестирования, начинающийся с момента зарядки для того, чтобы установить количество гальванических элементов и для обнаружения и индикации дефектных батарей.
- Защита от короткого замыкания и смены полярности,
- Контроль состояния зарядки в течении всего времени цикла микроконтроллером,
- Разрядка батареи путем нажатия на кнопку, с последующим автоматическим переключением в режим зарядки,
- Индикация состояния посредством LED,
- Автоматический переход в режим импульсной капельной подзарядки (непрерывная подзарядка аккумулятора малым током),
- Зарядка только в диапазоне температур +5 °C до +45 °C .

4.2 LED индикаторы зарядного устройства



Индикация	Описание
Красный LED 'Питание' [1]:	Горит постоянно, сигнализируя, что зарядное устройство готово к работе. Загорается, как только зарядное устройство подключено к питающей сети.
Красный LED 'Зарядка' [2]:	Горит постоянно, сигнализируя, что идет процесс зарядки. Загорается сразу после того как вставлена батарея.
Зеленый LED 'Готовность' [3]:	Горит постоянно, сигнализируя, что батарея заряжена. Переключается в мигающий режим после примерно 2 мин., сигнализируя о переходе в режим капельной зарядки.
Желтый LED 'Разрядка' [4]:	Горит постоянно (загорается после нажатия на кнопку 'Разрядка'), сигнализируя о начале процесса разряда. В то же время LED 'Готовность' мигает в течение примерно 1 минуты для сигнализации режима тестирования.
Кнопка разряда батареи[5]:	Длительное нажатие кнопки [примерно в течение 2 с.] запускает процесс разряда батареи.

После установки батареи, зеленый LED 'Готовность' [3] начинает мигать примерно в течение 1 мин. сигнализируя о режиме тестирования.

Батарея вставлена не правильно, если после установки батареи, LED 'Зарядка' [2] не горит и в то же время LED 'Готовность' [3] мигает.

**Внимание!**

Заряжайте только Никель/Кадмиевые [NiCd] или Никель/Металлгидридные [NiMH] аккумуляторы. При использовании других батарей существует угроза взрыва.

**Предупреждение!**

Не вскрывайте зарядное устройство. Пользуйтесь зарядным устройством только в сухих помещениях. Во избежание пожара и поражения электрическим током не допускайте попадания на зарядное устройство воды и влаги. Не используйте устройство при повреждении корпуса или вилки.; свяжитесь со службой технической поддержки компании Cattron-Theimeg Europe GmbH & Co. KG.

Храните зарядное устройство вдали от детей. Не соблюдение инструкций по безопасности может привести к порче устройства, батареи или опасности травм для персонала!

4.3 Зарядка

Красный LED 'Зарядка' [2] горит, сигнализируя зарядку. Одновременно с этим, зеленый LED 'Готовность' [3] мигает во время периода тестирования примерно 1 мин, и затем гаснет когда режим тестирования закончится.

**Замечание!**

Батарея должна подвергаться полной разрядке после каждых 5 циклов зарядки. См. раздел 4.5 Разрядка.

4.4 Режим капельной зарядки

Зарядное устройство автоматически переходит в режим импульсной капельной зарядки после окончания процесса заряда. Красный LED 'Зарядка' [2] гаснет и зеленый LED 'Готовность' загорается и горит примерно 2 мин. По истечении 2 мин., индикатор переходит в мигающий режим. Батарея может быть извлечена для немедленного использования или оставлена в зарядном устройстве.

4.5 Разрядка батареи

Процесс разрядки запускается длительным нажатием (около 2с.) кнопки 'Разрядка' [5]. Желтый LED 'Разрядка' [4] загорается, сигнализируя о процессе разряда. Зеленый LED 'Готовность' [3] также начинает мигать в течение 1 минуты, затем гаснет по окончании периода тестирования.

После завершения процесса разряда, который в некоторых случаях может занимать несколько часов, устройство автоматически переключается режим зарядки.

4.6 Дефектные батареи

Вставленная батарея является дефектной и не может дальше заряжаться если зеленый LED 'Готовность' [3] начинает мигать сразу же после установки батареи и красный LED 'Зарядка' [2] также периодически начинает мигать после примерно 20 сек. Батарея должна быть удалена.

5. Уход и техническое обслуживание

Техническое обслуживание передатчика и приемника ограничивается визуальным осмотром. Зарядка батарей передатчика описана в главе 4.

5.1 Чистка передатчика

Передатчик выполнен со степенью защиты IP 65. Это дает возможность протирать передатчик влажной ветошью [при необходимости, с небольшим количеством моющей жидкости]. Затем вытрите насухо.

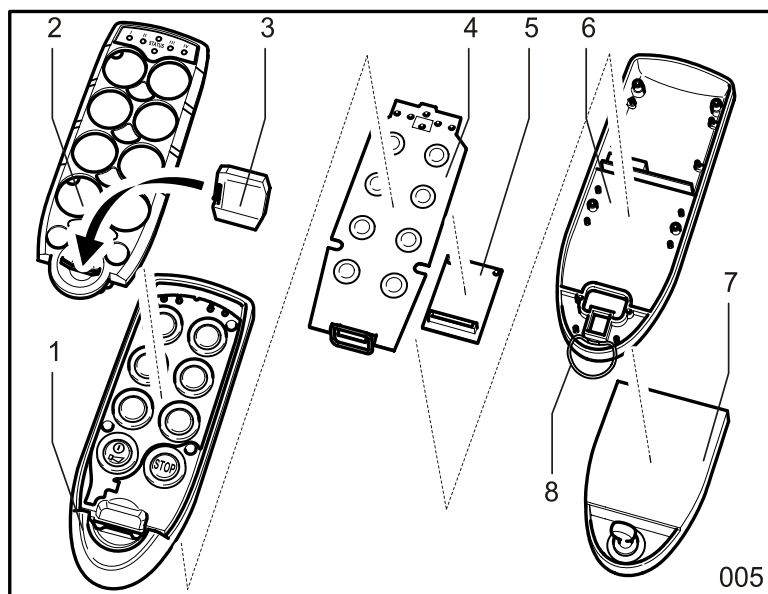


Предупреждение!

Не погружайте передатчик в воду!

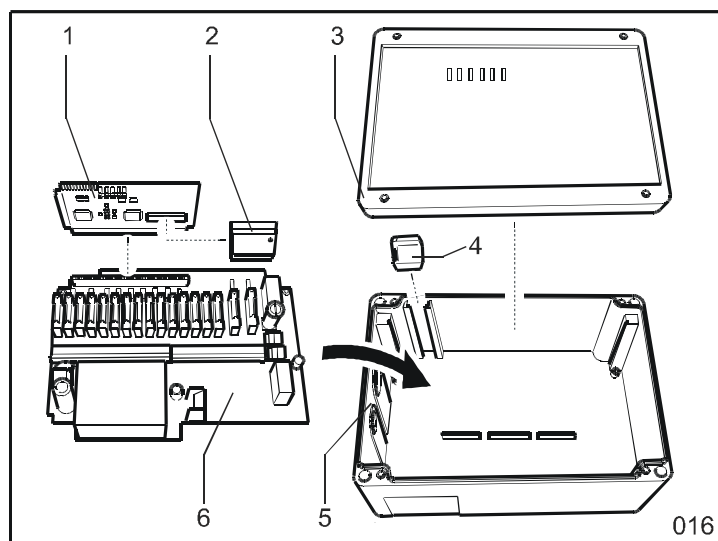
6. Приложение

A-1 Запасные части для передатчика



Поз.	Заказной номер	Наименование
1	BE 024-00001	Передатчик 6 кнопок
1	BE 024-00002	Передатчик 8 кнопок
1	BE 024-00003	Передатчик 10 кнопок
1	BE 024-00004	Передатчик 12 кнопок
2		Корпус передатчика верхняя часть (6/8 кнопок)
2		Корпус передатчика верхняя часть (10/12 кнопок)
3	BE 005-00009	Ключ-бирка
4	MT 006-00426	Кнопочное основание (6/8 кнопок) без стрелок
4	MT 006-00433	Кнопочное основание (6/8 кнопок) со стрелками
4	MT 006-00427	Кнопочное основание (10/12 кнопок) без стрелок
4	MT 006-00434	Кнопочное основание (10/12 кнопок) со стрелками
4	BE 001-02624	Плата РСВ передатчика включая 6/8 кнопок
4	BE 001-2625	Плата РСВ передатчика включая 10/12 кнопок
5	BE 001-02554	HF модуль 869 MHz
6		Корпус передатчика нижняя часть (6/8 кнопок)
6		Корпус передатчика нижняя часть (10/12 кнопок)
7	BE 023-00116	Батарея передатчика
	BE 023-00110	Зарядное шасси
	BT 097-00303	Зарядное устройство
8	MT 006-00432	Ремешок для переноски
	HT 002-00375	Комплект наклеек, набор 1
		Комплект наклеек, набор 2

А-2 Запасные части приемника



Поз.	Заказной номер	Наименование
1	BE 001-02568/01	Процессорная карта
2	BE 001-02554	HF модуль 869 MHz
3	MT 009-00585	Верхняя часть корпуса (9 реле)
3	MT 009-00587	Верхняя часть корпуса (17 реле)
4	BE 005-00009	Ключ-бирка
5	MT 009-00584	Нижняя часть корпуса (9 реле)
5	MT 009-00586	Нижняя часть корпуса (17 реле)
6	BE 001-02561/01	Материнская плата 9 реле 90-250 V AC
6		Материнская плата 9 реле 20-60 V AC
6		Материнская плата 9 реле 9-36 V DC
6		Материнская плата 9 реле 18-72 V DC
6	BE 001-02562	Материнская плата 17 реле 90-250 V AC
6		Материнская плата 17 реле 20-60 V AC
6		Материнская плата 17 реле 9-36 V DC
6		Материнская плата 17 реле 18-72 V DC
	MT 009-00571	Крепежный кронштейн (4 шт.)

В-1 Технические данные передатчика

Параметр	Описание
Серия передатчика:	СТ24 Excalibur.
Диапазон частот:	402 – 470 МГц [Европа, Китай] 869 МГц [Европа] 915 МГц [США].
Скорость передачи:	4.8 до 20 kBit/s.
Мощность излучения:	< 5 мВт, или < 10 мВт зависит от версии.
Антенна:	Внутренняя.
Системные адреса:	24 Bit = 16 миллионов адресов.
Режим энергосбережения:	Автоматическое выключение [настраивается: 0 - 30 минут].
Напряжение питания:	Быстро меняемая батарея, NiMH, 3.6 В / 1600 мАч, время работы >12 часов при 100% ED.
Элементы управления:	6, 8, 10, 12 кнопок [2-х шаговые].
Дисплей:	5 Мульти-LEDs для индикации ошибок и состояния, внятный вывод.
Вес:	Примерно. 290 г для 6 и 8 кнопочного вариантов, Примерно. 350 г для 10 и 12 кнопочного вариантов.
Габаритные размеры:	180 x 64 x 39 мм [Д x Ш x В] для 6 и 8 кнопочного вариантов, 235 x 64 x 39 мм [Д x Ш x В] для 10 и 12 кнопочн. вариантов.
Корпус:	SB пластик, стандартные цвета: серебряный/красный со встроенной защитой от брызг.
Рабочая температура:	-20 °C до +60 °C.
Степень защиты:	IP 65
Категория безопасности:	EN 954-1 категория 3 [Электроника и команда СТОП]

В-2 Технические данные приемника

Параметр	Описание
Серия приемника:	СТ24
Диапазон частот:	402 – 470 МГц, 869 МГц, 915 МГц
Скорость передачи:	4.8 до 20 kBit/s
Чувствительность приемника:	-107 dBm
Антенна:	Внутренняя
Типичное время отклика:	70 мс
Системные адреса:	24 Bit, > 16 миллионов адресов
Напряжение питания:	85 – 265 В AC 50 - 60 Гц [Стандарт], 20 – 60 В AC [опционально], 18 – 72 В DC [опционально], 9 – 36 В DC [опционально]
Выхода:	9 выходных реле, 17 выходных реле [опционально с основанием], нагрузка до 7A / 250 В AC
Команда СТОП:	2 контролируемых реле безопасности (в дополнение к выходным реле)
Ввод кабеля:	2 кабельных ввода, опционально: Han16, Han24, Han32, Han64
Дисплей:	5 Мульти-LEDs для индикации состояния и ошибок
Вес:	Примерно 1050 г
Габаритные размеры:	150 x 170 x 105 мм [Ш x В x Г], 235 x 170 x 105 мм [Ш x В x Г]
Корпус:	Стирол-бутадиеновый, стандартные цвета: матовый серебряно-серый
Рабочая температура:	-20 °C до +60 °C
Степень защиты:	IP 65
Категория безопасности:	EN 954-1 категория 3
Аксессуары:	Крепежные кронштейны

В-3 Технические данные зарядного устройства

Параметр	Описание
Микроконтроллерное зарядное устройство вилочного типа	TH-ZB-PLG-UCC 110
Заказной номер:	BT 097-00303
Версия:	Микропроцессорное зарядное устройство
Размеры корпуса:	
Ширина:	60 мм
Глубина:	90 мм
Высота:	120 мм

С-1 Сообщения об ошибках передатчика

Ошибка	LED индикатор	Действие
Ключ-бирка не может быть прочитан	2 вспышки	Вставьте Ключ-бирку
Ошибка в конфигурации ключа-бирки	3 вспышки	Иметь Ключ-бирку с конфигурацией проверенной Cattron-Theimeg*
Ошибка теста низкого напряжения	4 вспышки	Заменить плату PCB
Последовательность включения была проведена неверно	5 вспышек	Выключить передатчик и включить снова
Ошибка теста нулевого положения	6 вспышек	Заменить плату PCB / клавиатуру
Неисправен HF модуль или HF модуль неправильно сконфигурирован	7 вспышек	Заменить HF модуль
Общая системная ошибка	8 вспышек	Заменить плату PCB
Слишком быстрое падение напряжения после включения	9 вспышек	Заменить/зарядить батарею
Аппаратная ошибка	10 вспышек	Заменить плату PCB

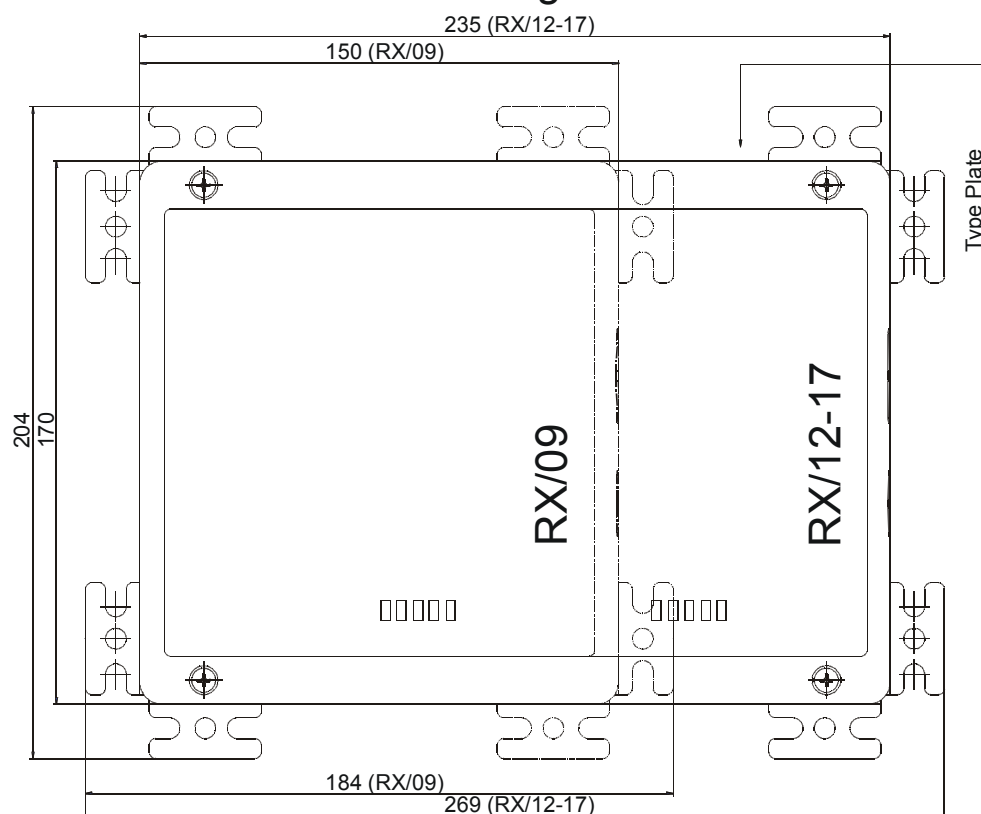
С-2 Сообщения об ошибках приемника

Ошибка	LED индикатор ошибки	Действие
Ключ-бирка не может быть прочитан	2 вспышки	Вставьте Ключ-бирку
Ключ-бирка не может быть прочитан	3 вспышки	Вставьте правильный ключ-бирку приемника
Ошибка теста низкого напряжения во время включения	4 вспышки	Заменить плату PCB
Ошибка реле K0	5 вспышек	Проверить реле K0
Ошибка во время теста контактов реле	6 вспышек	Заменить плату PCB/ материнскую плату
Неисправен HF модуль или HF модуль неправильно сконфигурирован	7 вспышек	Заменить HF модуль или исправьте конфигурацию
Общая системная ошибка	8 вспышек	Заменить плату PCB
Низкое питающее напряжение	9 вспышек	—
Ошибка обнаруженная вторым (slave) процессором	10 вспышек	—

* - или обратитесь в компанию ЗАО «Интехком» официальному партнеру компании Cattron-Theimeg в России. т. (495) 231-21-39

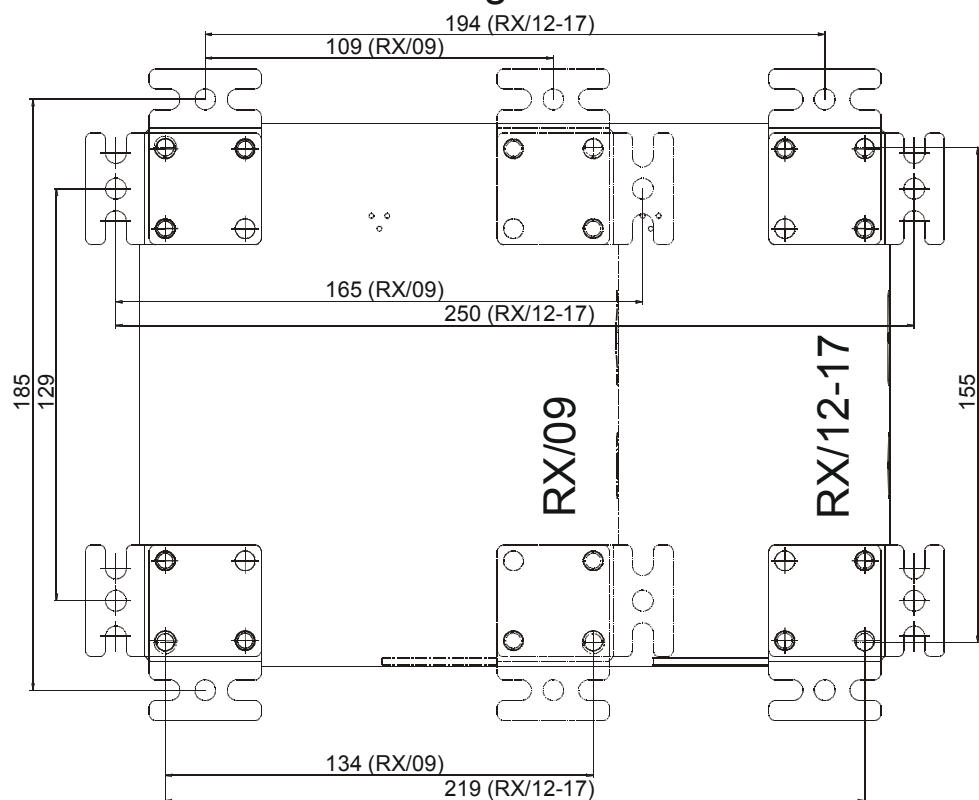
D-1 Установочный чертеж

Mounting Dimensions



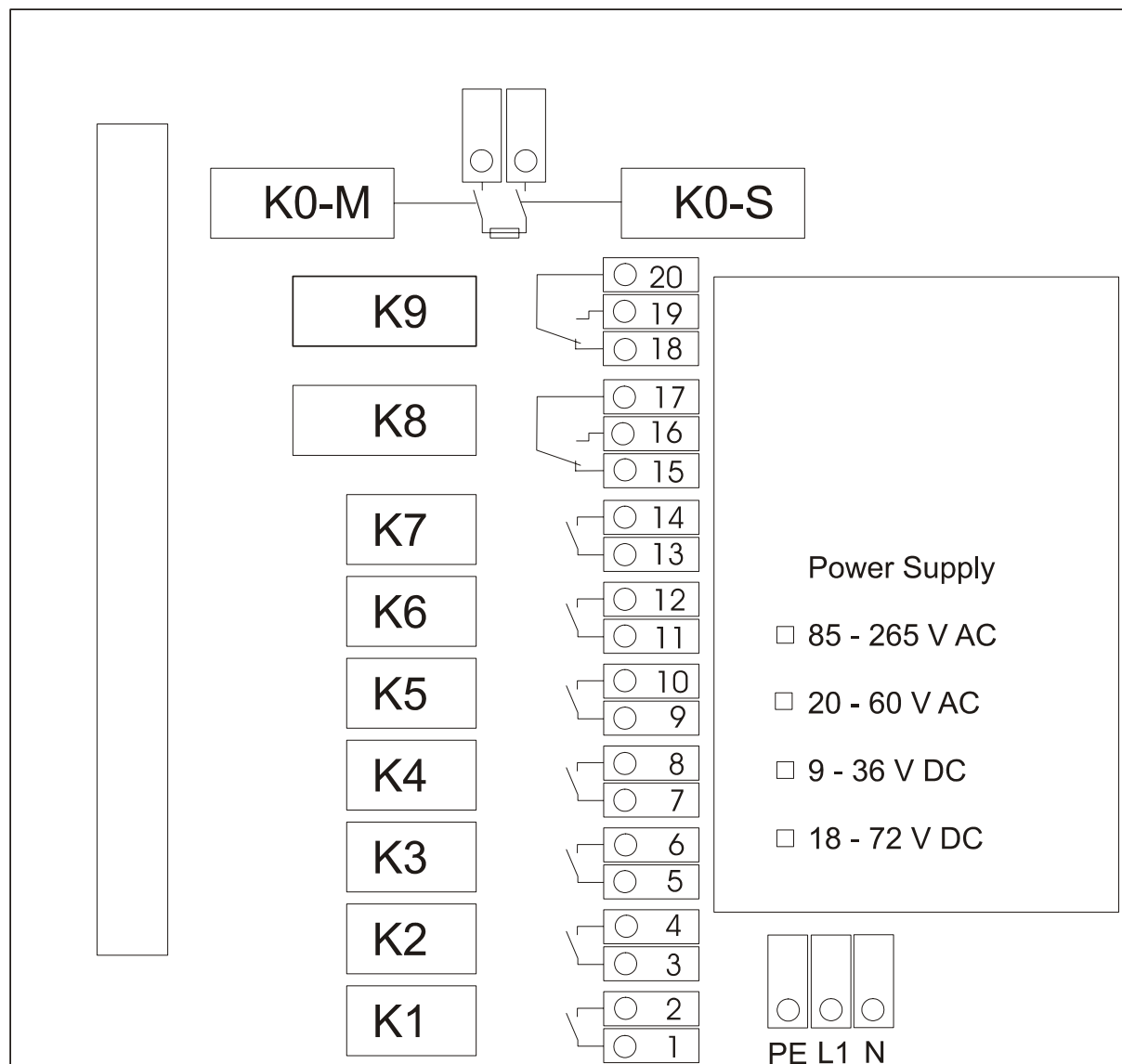
Mounting drill holes for RX/12-17:
Affix installation bracket with self-shaping plastic screws.
155mm x 219mm M4/M5 Without mounting bracket, fastened through the case
or 129mm x 250mm M6 Mounting bracket top and bottom of case
or 185mm x 194mm M6 Mounting bracket left and right of case

Mounting Drill Holes

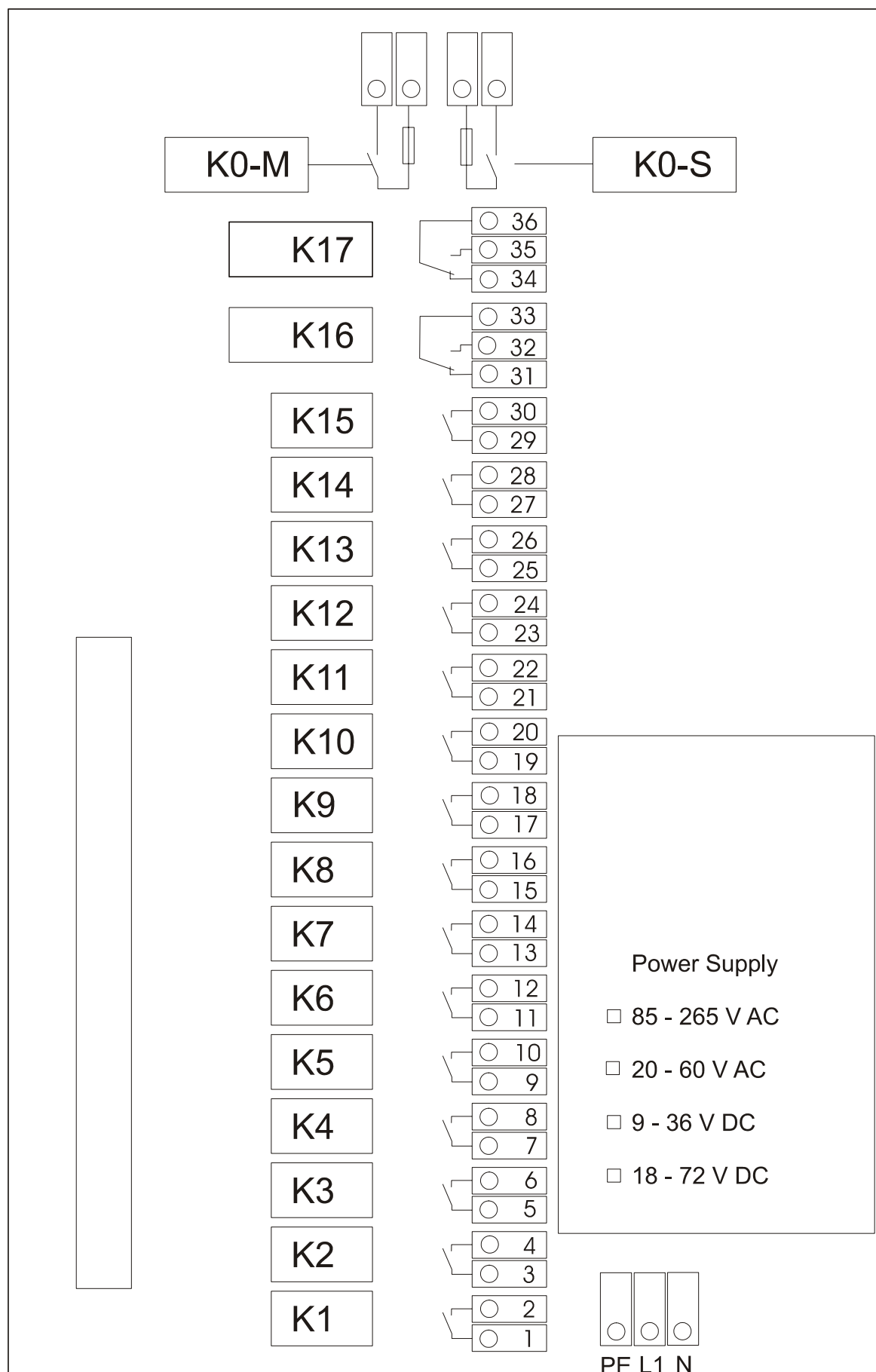


Mounting drill holes for RX/09:
Affix installation bracket with self-shaping plastic screws.
155mm x 134mm M4/M5 Without mounting bracket, fastened through the case
or 129mm x 109mm M6 Mounting bracket top and bottom of case
or 185mm x 165mm M6 Mounting bracket left and right of case

D-2 Схема соединений для приемника с 9 управляющими реле



D-3 Схема соединений для приемника с 12/17 управляющими реле



USA

Cattron-Theimeg International Inc.
58 West Shenango Street
US Sharpville, Pennsylvania 16150
Phone: +1-724-962-3571
Fax: +1-724-962-4310
mail@cattron-theimeg.com

SOUTH-AFRICA

Cattron-Theimeg Africa (Pty.) Ltd.
24 O'Reilly Merry Road
ZA 1518 Rynfield
Benoni, Gauteng
Phone: +27-11-425-1123
Fax: +27-11-849-5717
cattron@cattronsa.com

CANADA

Cattron-Theimeg Canada Ltd.
150 Armstrong Avenue, Units 5 - 6
CA Georgetown, Ontario L7G 5G8
Phone: +1-905-873-9440
Fax: +1-905-873-9449
salescdn@cattron-theimeg.com

BRAZIL

Cattron-Theimeg Américas Ltda.
Rua Antonio Rodrigues de Carvalho 435
BR Campinas
SP CEP 13033-220
Phone: +55-19-3243-7803
Fax: +55-19-3243-9258
cattronamericas@cattron-theimeg.com

EUROPE

Cattron-Theimeg Europe GmbH & Co. KG
Krefelder Straße 423-425
DE 41066 Mönchengladbach
Phone: +49-2161-6363-0
Fax: +49-2161-6363-100
info@theimeg.de

GREAT BRITAIN

Cattron-Theimeg UK Ltd.
Riverdene Industrial Estate, Molesey Road
GB Hersham
Surrey KT12 4RY
Phone: +44-1932-247511
Fax: +44-1932-220937
sales@cattronuk.com