

Harmony XB5R

Буклет с экспертными инструкциями

02/2015



Информация, представленная в настоящей документации, включает общее описание и (или) технические характеристики, относящиеся к эксплуатационным показателям соответствующих изделий. Данная документация не предназначена для определения надежности данных изделий и возможности их применения по назначению, определяемому пользователем; она также не может заменить соответствующую документацию. За выполнение должного и полного анализа рисков, оценку качества и проведение испытаний изделий с целью определения возможности их специального применения или использования отвечает пользователь или специалист-интегратор. Ни компания Schneider Electric, ни ее филиалы или представительства не несут ответственности и снимают с себя обязательства в случае неправильного использования содержащейся здесь информации. Просим уведомить нас, если у вас есть какие-либо предложения по улучшению или изменению данного издания, а также в случае обнаружения в нем ошибок.

Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена в какой-либо форме или какими-либо средствами: электронными, механическими, в том числе или фотокопировальными, без явного письменного согласия со стороны компании Schneider Electric.

Во время установки и использования данного изделия следует соблюдать все действующие государственные, региональные и местные нормы и правила безопасности. С целью обеспечения безопасности и соответствия документированным системным данным ремонт узлов изделия должен выполнять только производитель.

При использовании устройств по назначению, для которого действуют специальные требования по технике безопасности, необходимо выполнять соответствующие инструкции.

Оборудование Schneider Electric следует использовать только с программным обеспечением этой компании или программным обеспечением, одобренным для применения с оборудованием, изготовленным Schneider Electric. Несоблюдение этого требования может привести к травмам, повреждению устройств или неверным результатам работы.

Несоблюдение приведенных здесь рекомендаций может привести к травме или выходу из строя оборудования.

© 2015 Schneider Electric. Все права защищены.



	Информация по безопасности	5
	О книге	7
Глава 1	Harmony XB5R Введение	9
	Общее представление об устройстве Harmony XB5R	10
	Презентация готовых к использованию комплектов (упаковок) Harmony XB5R	12
	Презентация компонентов XB5R	14
Глава 2	Установка	21
	Общие инструкции по установке Harmony XB5R	22
	Сборка передатчика и кнопки	26
	Разборка передатчика и кнопки	31
	Монтажные данные для кабель-тросового выключателя	33
	Монтажные инструкции для модуля ZBRM01	34
	Инструкции по монтажу мобильных модулей ZBRM21/ZBRM22 ..	36
	Инструкции по монтажу опоры ZBRACS	38
	Сборка и разборка приемника	39
	Монтажная схема электропроводки приемника	42
	Установка радиорелейной антенны	44
Глава 3	Подготовка к использованию	47
	Правила совместимости	48
	Типы передатчиков	49
	Светодиоды состояния	51
	Режим выхода: Моностабильный - Бистабильный - Останов/Пуск - Установка/Сброс	53
	Изменение выходов с моностабильных на бистабильные для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA и ZBRRD	56
	Изменение выходов с моностабильных на Останов/Пуск для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA	58
	Как осуществляется обучение / отмена обучения моностабильного выхода, бистабильного выхода и выхода Останов/Пуск для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA, ZBRRRC и ZBRRD	60
	Обучение выходов Останов/Пуск для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA	62
	Блокировка/деблокировка для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA, ZBRRRC и ZBRRD	66

Глава 4	Прочие функции Harmony XB5R	69
	Описание прочих функций	69
Глава 5	Продукты Harmony XB5R ATEX	73
5.1	Передающие устройства	74
	Презентация компонентов передающего устройства ATEX	75
	Регистрация ID	78
	Инструкции по сборке, разборке и монтажу	80
	Инструкции по монтажу XAWGR•••EX	81
5.2	Приемные устройства	82
	Презентация компонентов приемного устройства ATEX	83
	Инструкции по монтажу и разводке ZBRA1DEX	85
	Инструкции по монтажу и разводке ZBRA1EX	87
5.3	Функции	89
	Функции компонентов ATEX	89

Информация по безопасности



Важная информация

ЗАМЕЧАНИЕ

До установки, эксплуатации или обслуживания устройства тщательно изучите данные инструкции и осмотрите оборудование. В данной документации или на оборудовании могут использоваться следующие специальные сообщения с целью предупреждения о потенциальных опасностях или привлечения внимания к информации, которая разъясняет или упрощает выполнение различных процедур.



Добавление любого символа к предупреждающей табличке “Опасность” или “Предупреждение” предупреждает о риске поражения электрическим током, что может стать причиной несчастного случая при невыполнении данных инструкций.



Этот символ используется для обозначения опасности. Он используется для предупреждения об опасности травм персонала. Чтобы избежать возможных травм или смертельного исхода, следуйте всем инструкциям, содержащимся в сообщениях о безопасности.

ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **приведет к смерти или тяжелому увечью.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **может привести к смерти или тяжелому увечью.**

ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, **может привести к незначительной травме или травме средней тяжести.**

УВЕДОМЛЕНИЕ

УВЕДОМЛЕНИЕ указывает на ситуации, не связанные с опасностью получения травм.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Установка, эксплуатация, ремонт и обслуживание электрического оборудования может выполняться только квалифицированными электриками. Компания Schneider Electric не несет никакой ответственности за любые возможные последствия использования данной документации.

Квалифицированными электриками называются лица, обладающие соответствующими знаниями и навыками в области установки и эксплуатации электрического оборудования и систем и прошедшие обучение по технике безопасности с целью определения и устранения связанных с их работой опасностей.



Краткие сведения

Цель руководства

Настоящий документ представляет собой справочник по установке и эксплуатации кнопочного беспроводного безбатарейного пульта управления Harmony XB5R.

Примечание о сфере действия

Настоящий документ относится к пульту управления Harmony XB5R.

Технические характеристики устройств, описанные в настоящем руководстве, также представлены в сети Интернет. Для доступа к информации в сети Интернет:

Этап	Действие
1	Посетите главную страницу веб-сайта Schneider Electric: www.schneider-electric.com .
2	В поле Search введите справочный номер изделия либо название ряда продукции. <ul style="list-style-type: none">• В номере модели и названии модельного ряда продукции не допускаются пробелы.• Для получения информации о модельном ряде используйте символ звездочки (*).
3	Если был введен справочный номер, перейдите к результатам поиска таблиц характеристик (Product datasheets) и нажмите на нужный справочный номер. Если было введено название ряда изделий, перейдите к результатам поиска модельных рядов продукции (Product Ranges) и нажмите на номер интересующей модели.
4	Если в результатах поиска продукции (Products) отображается более одного справочного номера, нажмите тот, который вам необходим.
5	При некоторых размерах экрана для просмотра таблиц характеристик может потребоваться прокрутка вниз.
6	Для сохранения или распечатки таблицы характеристик изделия в формате .pdf нажмите Download XXX product datasheet .

Характеристики, представленные в настоящем руководстве, должны совпадать с характеристиками, приведенными в сети Интернет. Следуя нашей политике непрерывного совершенствования, мы можем время от времени пересматривать содержимое с целью повышения его точности и ясности восприятия. Если вы обнаружите различия между информацией, приведенной в руководстве и в сети Интернет, пользоваться в качестве справки следует информацией, представленной в сети Интернет.

Документация, относящаяся к продукту

Заголовок документации	Ссылочный номер
Каталог кнопочных беспроводных безбатарейных пультов управления	36174
Комплектация, инструкции	S1A57199
Приемники, инструкции	S1A57202
Приемник с металлической или пластиковой головкой и крышкой, инструкции	S1A57198
Радиорелейная антенна, инструкции	S1A57194
Мобильный модуль, инструкции	S1A57210
Передающие устройства ATEX, инструкции	HRB29193
Приемные устройства ATEX, инструкции	HRB41321
Кабель-тросовый выключатель, инструкции	S1B90581

Вы можете загрузить эти технические издания и другую техническую информацию с нашего веб-сайта www.schneider-electric.com.

Относящаяся к изделию информация

Использование данного устройства требует опыта в области конструирования и программирования систем управления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Программирование, установка, модификация и использование данного устройства разрешается только лицам, имеющим опыт в области конструирования и программирования систем управления.

Соблюдайте все местные и национальные правила и стандарты техники безопасности.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

Глава 1

Harmony XB5R Введение

Цель

В данной главе представлен общий обзор устройства Harmony XB5R.

Содержание этой главы

Данная глава посвящена следующим темам:

Тема	Страница
Общее представление об устройстве Harmony XB5R	10
Презентация готовых к использованию комплектов (упаковок) Harmony XB5R	12
Презентация компонентов XB5R	14

Общее представление об устройстве Harmony XB5R

Презентация предложения

Кнопочные беспроводные безбатарейные пульты управления Harmony предназначены для дистанционного управления реле приемника посредством кнопки передатчика. Управление осуществляется посредством радиосигнала: передатчик оборудован динамо-генератором, преобразующим механическую энергию нажатия кнопки в электрическую энергию. Кодированное радиосообщение с уникальным ID-кодом отправляется в виде одиночного импульса на один или более приемников, расположенных на расстоянии нескольких десятков метров (см. рис. А). Кроме того, один и тот же приемник может активироваться различными передатчиками (см. рис. В).

Данная технология не может использоваться для подъемных устройств («поднять/опустить», «влево/вправо» и т. п.) или устройств безопасности (кнопки аварийного останова и т. п.). Для этих целей следует использовать проводные кнопочные пульты Harmony XB4 и XB5 или подвесные пульты управления ХАС.

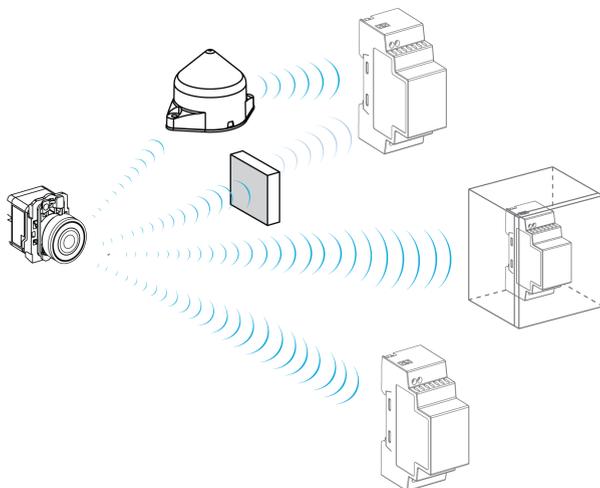
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

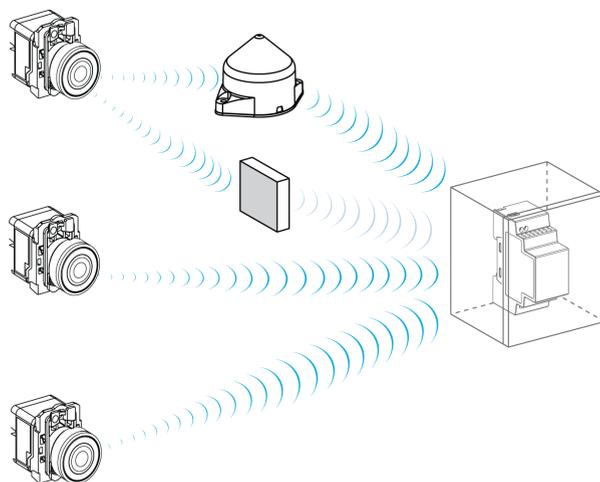
- Использование данного оборудования для подъемных устройств или устройств безопасности запрещается по следующим причинам:
 - Отсутствие постоянной связи.
 - Отсутствие подтверждения приема сигнала.
- При наличии угроз для персонала и/или оборудования используйте соответствующие системы защитной блокировки.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте это оборудование.
- Установка и эксплуатация данного оборудования должны осуществляться в корпусе, который соответствует условиям окружающей среды.
- Устанавливайте предохранители только соответствующего номинала.
- Убедитесь, что контроль не активирован, если продукт роняли в процессе транспортировки.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

Примечание: Номиналы предохранителей указаны на схеме подключения приемника (см. страницу 42).

Рис. А: Передача между 1 передатчиком и 3 приемниками

Примечание: Можно «обучить» (запрограммировать) один передатчик, который сможет активировать несколько приемников. Количество приемников не ограничено.

Рис. В: Передача между 3 передатчиками и 1 приемником

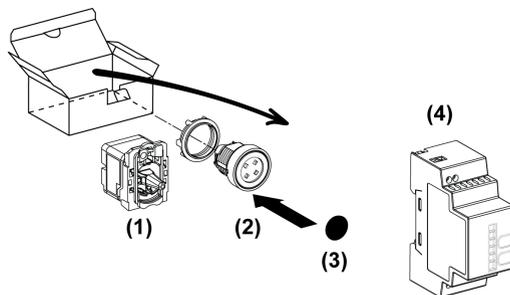
Примечание: Один приемник может быть активирован несколькими передатчиками. Количество передатчиков ограничено: макс. 32 передатчика.

Презентация готовых к использованию комплектов (упаковок) Harmony XB5R

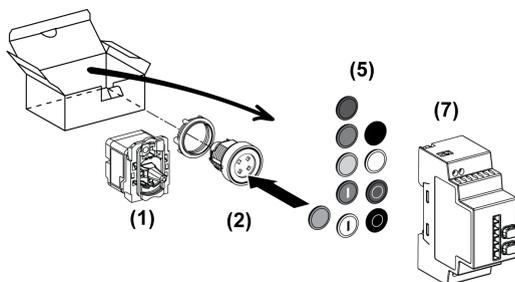
Иллюстрация

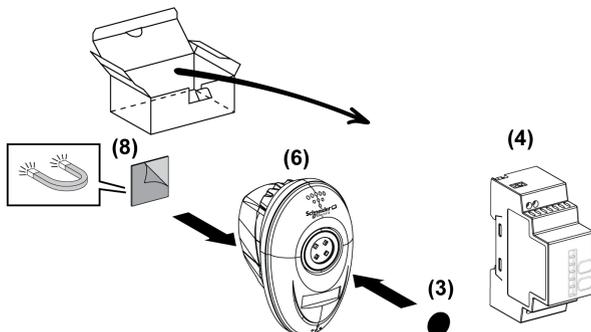
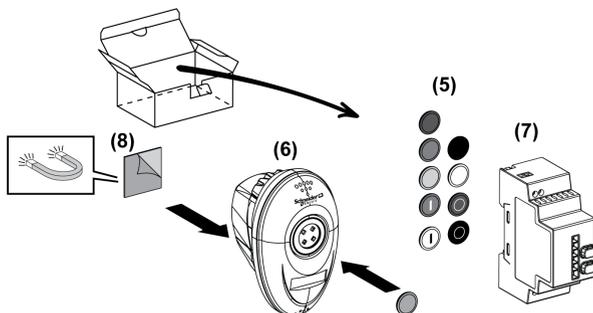
Примечание: Цифровые обозначения относятся ко всем комплектам (упаковам). Передатчик и приемник уже упакованы вместе на заводе Schneider.

XB•RFB01



XB•RFA02



XB5RMB03**XB5RMA04**

- 1 Передатчик
- 2 Головка
- 3 Крышка
- 4 Непрограммируемый приемник
- 5 Набор из 10 крышек
- 6 Передатчик + Головка + Мобильный модуль
- 7 Программируемый приемник
- 8 Магнит (при необходимости может быть приклеен к модулю)

⚠ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГИ

- Перед началом обслуживания отключите оборудование от всех источников питания.
- Для электропитания данного оборудования и любых связанных с ним устройств используйте источник электропитания соответствующего напряжения.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

Презентация компонентов XB5R

Передатчики



ZB5RZA0



ZB5RZC2



ZBRT1



ZBRT2



ZB5RTA4



ZB4RZA0



ZBRP1

В следующей таблице представлены характеристики передатчиков.

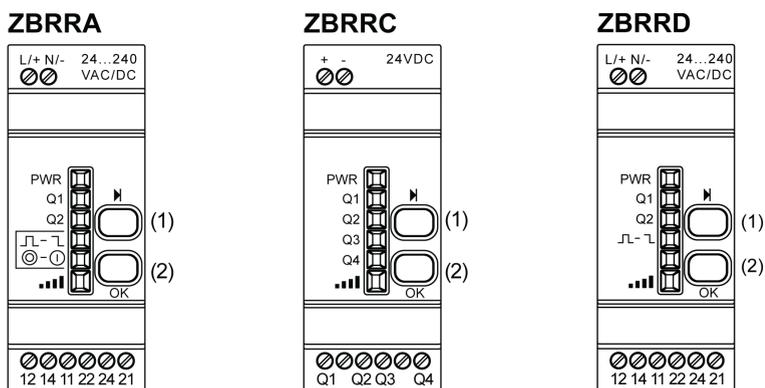
Описание	Тип кнопочного пульта	Цвет крышки	Справочный номер	Масса
Только передатчик (1 фрейм отсылается нажатием кнопки)	–	–	ZBRT1	0,025 кг (0,055 фунт.)
Только передатчик (1 фрейм отсылается нажатием кнопки, 1 фрейм отсылается отпусканием кнопки)	–	–	ZBRT2	0,025 кг (0,055 фунт.)
Пружинные головки кнопок для передатчика ZBRT1	Пластик	Без крышки	ZB5RZA0	0,015 кг (0,033 фунт.)
	Металл	Без крышки	ZB4RZA0	0,030 кг (0,066 фунт.)

Описание	Тип кнопочного пульта	Цвет крышки	Справочный номер	Масса
Пульт управления включает: <ul style="list-style-type: none"> • передатчик ZBRT1 с фиксирующим хомутом • пружинная головка со вставной крышкой 	Пластик	Белый	ZB5RTA1	0,045 кг (0,099 фунт.)
		Черный	ZB5RTA2	0,045 кг (0,099 фунт.)
		Зеленый	ZB5RTA3	0,045 кг (0,099 фунт.)
		Белая полоса на зеленом фоне	ZB5RTA331	0,045 кг (0,099 фунт.)
		Красный	ZB5RTA4	0,045 кг (0,099 фунт.)
		Белая окружность на красном фоне	ZB5RTA432	0,045 кг (0,099 фунт.)
		Желтый	ZB5RTA5	0,045 кг (0,099 фунт.)
		Синий	ZB5RTA6	0,045 кг (0,099 фунт.)
	Металл	Белый	ZB4RTA1	0,085 кг (0,187 фунт.)
		Черный	ZB4RTA2	0,085 кг (0,187 фунт.)
		Зеленый	ZB4RTA3	0,085 кг (0,187 фунт.)
		Белая полоса на зеленом фоне	ZB4RTA331	0,085 кг (0,187 фунт.)
		Красный	ZB4RTA4	0,085 кг (0,187 фунт.)
		Белая окружность на красном фоне	ZB4RTA432	0,085 кг (0,187 фунт.)
		Желтый	ZB4RTA5	0,085 кг (0,187 фунт.)
Синий		ZB4RTA6	0,085 кг (0,187 фунт.)	
Пружинная грибовидная головка для передатчиков ZBRT1/ZBRT2	Пластик	Черный	ZB5RZC2	0,025 кг (0,055 фунт.)

Описание	Тип кнопочного пульта	Цвет крышки	Справочный номер	Масса
Пульт управления включает: <ul style="list-style-type: none"> • передатчик ZBRT1 с фиксирующим хомутом • пружинная грибовидная головка 	Пластик	Черный	ZB5RTC2	0,055 кг (0,121 фунт.)
Кабель-тросовый выключатель	Пластик	Черный	ZBRP1	0,150 кг (0,331 фунт.)

Программируемые приемники

На следующем рисунке показаны программируемые приемники.



(1): Кнопка выбора

(2): Кнопка подтверждения

В следующей таблице приводятся характеристики программируемых приемников.

Описание	Выходы	Напряжение приемника	Справочный номер	Масса
Программируемые приемники со светодиодным индикатором и кнопкой обучения	4 выхода PNP 200 мА	24 В пост. тока	ZBRRC	0,130 кг (0,287 фунт.)
	2 реле, переключение 3 А	24—240 В пер./пост. тока	ZBRRA	0,130 кг (0,287 фунт.)
			ZBRRD	0,130 кг (0,287 фунт.)

Крышки для Harmony ZB5RZA0 и ZB4RZA0



ZBA7235



ZBA7331



ZBA7432

В следующей таблице приводятся характеристики крышек для ZB5RZA0 и ZB4RZA0.

Цвет крышки	Метка	Справочный номер	Масса
Белый	-	ZBA71	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Черная полоса	ZBA7137	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Черная стрелка ^	ZBA7134	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Черный +	ZBA7138	0,010 кг (0,022 фунт.)
Черный	-	ZBA72	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Белая окружность	ZBA7232	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Белый +	ZBA7233	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Белая стрелка v	ZBA7235	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Белая полоса	ZBA7237	0,010 кг (0,022 фунт.)
Зеленый	-	ZBA73	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Белая полоса	ZBA7331	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Белый +	ZBA7333	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Белая стрелка ^	ZBA7335	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Две белые полосы II	ZBA7336	0,010 кг (0,022 фунт.)
Красный	-	ZBA74	0,010 кг (0,022 фунт.)
	Белая окружность	ZBA7432	0,010 кг (0,022 фунт.)
Желтый	-	ZBA75	0,010 кг (0,022 фунт.)
Синий	-	ZBA76	0,010 кг (0,022 фунт.)

Вспомогательные устройства



ZBRM01



ZBRM21



ZBRM22



ZBRACS



XALD02



ZBRA1



ZB5AZ009

В следующей таблице приводятся характеристики корпуса и вспомогательных устройств XB5R.

Описание	Характеристики	Справочный номер	Масса
Удобный полый пластиковый модуль для мобильных устройств с беспроводной безбатарейной кнопкой	1 отверстие	ZBRM01	0,09 кг (1,984 фунт.)
Полый пластиковый модуль для мобильных и стационарных устройств с беспроводной безбатарейной кнопкой	1 отверстие	ZBRM21	0,109 кг (0,240 фунт.)
	2 отверстия	ZBRM22	0,110 кг (0,242 фунт.)
Суппорт для ZBRM21/ZBRM22, пластик	–	ZBRACS	0,064 кг

Описание	Характеристики	Справочный номер	Масса
Полый пластиковый модуль для встроенного или стационарного передатчика	1 отверстие	XALD01	0,136 кг (0,299 фунт.)
	2 отверстия	XALD02	0,193 кг (0,425 фунт.)
Радиорелейная антенна для увеличения расстояния	24—240 В пер./пост. тока - Кабель (5 м/16,4 фут.) - 1 СДИ напряжения - 2 СДИ приема/передачи	ZBRA1	0,200 кг (0,440 фунт.)
Монтажное основание	Пластик	ZB5AZ009	0,006 кг (0,013 фунт.)
	Металл	ZB4BZ009	0,038 кг (0,083 фунт.)

Глава 2

Установка

Цель

В данной главе представлены общие принципы установки Harmony XB5R.

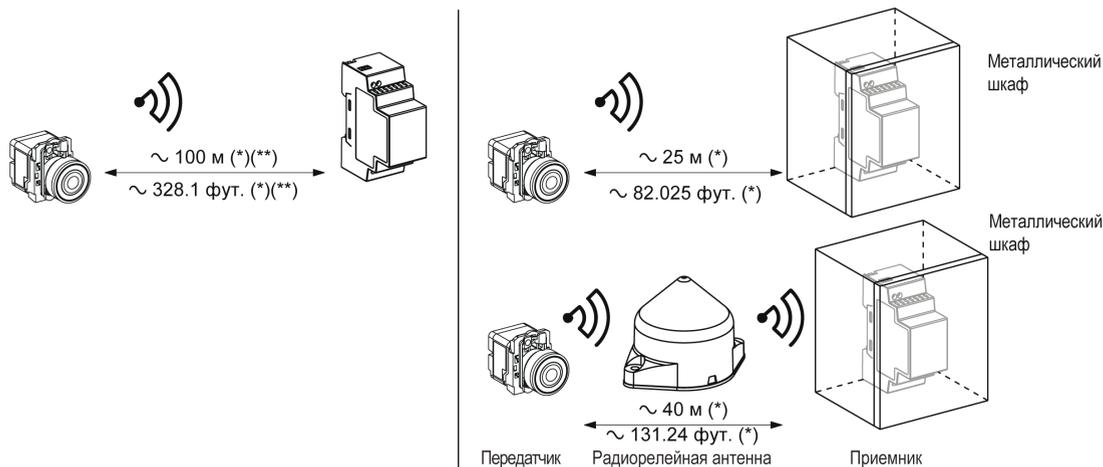
Содержание этой главы

Данная глава посвящена следующим темам:

Тема	Страница
Общие инструкции по установке Harmony XB5R	22
Сборка передатчика и кнопки	26
Разборка передатчика и кнопки	31
Монтажные данные для кабель-тросового выключателя.	33
Монтажные инструкции для модуля ZBRM01	34
Инструкции по монтажу мобильных модулей ZBRM21/ZBRM22	36
Инструкции по монтажу опоры ZBRACS	38
Сборка и разборка приемника	39
Монтажная схема электропроводки приемника	42
Установка радиорелейной антенны	44

Общие инструкции по установке Harmony XB5R

Максимальные расстояния



(*) Обычные значения, которые могут изменяться в зависимости от условий эксплуатации.

(**) Свободное поле (без препятствий).

Примечание:

- Диапазон можно увеличить добавлением антенны ZBRA1.
- Диапазон уменьшается, если передатчик установлен в металлический ящик (коэффициент снижения: прикл. 10%).
- Завершив проводку, испытайте продукт во всех возможных активных зонах (в пределах диапазона).

Уровень ослабления сигнала в зависимости от материала, через который проходит сигнал:

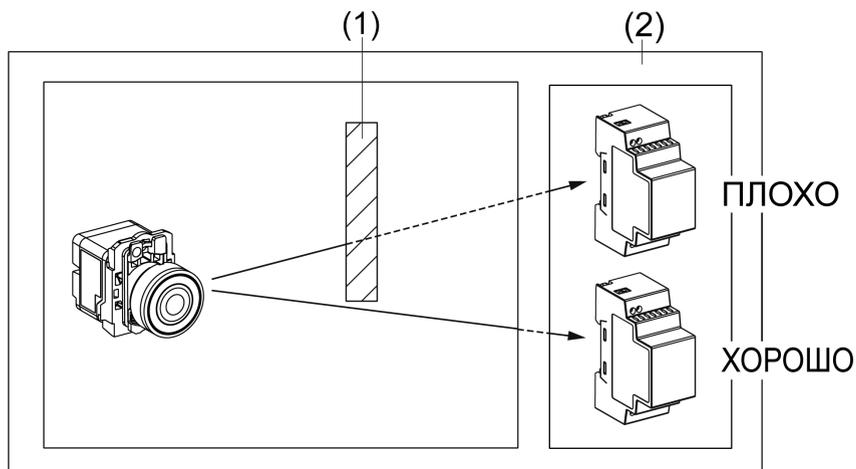
Стеклянное окно	10...20% (*)
Гипсовая стена	30...45% (*)
Кирпичная стена	60% (*)
Бетонная стена	70...80% (*)
Металлическая конструкция	50...100% (*)

(*) Примерные значения. Фактические значения зависят от толщины и природы материала.

Условия установки

Рабочая температура передатчика	-25...+70° C (-13...+158° F)
Рабочая температура приемника	-25...+55° C (-13...+131° F)
Уровень защиты передатчика	IP65/NEMA3
Уровень защиты приемника	IP20
Ударное сопротивление передатчика	IK03

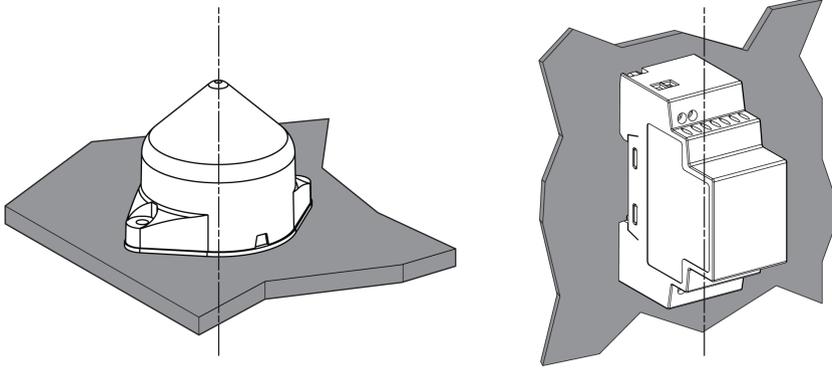
Рекомендации по монтажу



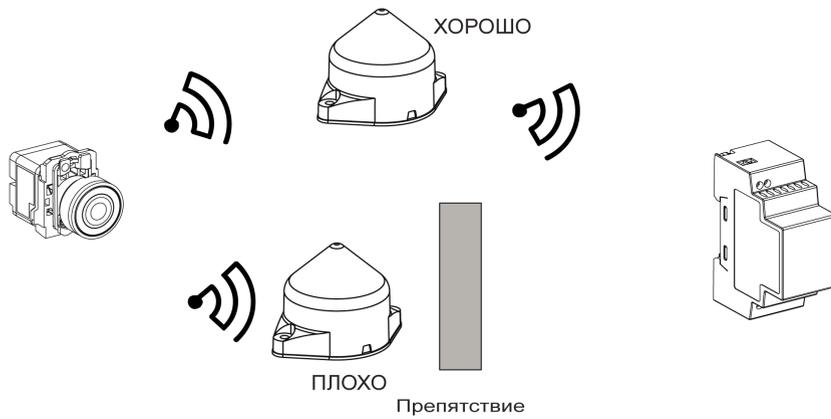
- 1 Металлическая конструкция
- 2 Стена

Примечание: Для повышения качества радиопередачи необходимо избегать возможных препятствий. Установите передатчик и приемник таким образом, чтобы между ними находилось как можно меньше препятствий.

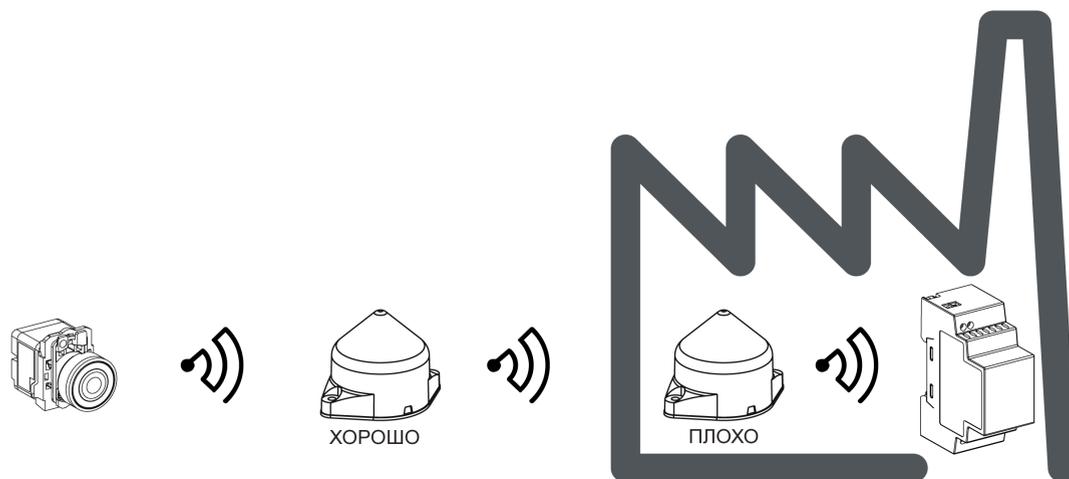
Рекомендации по монтажу антенны



Антенна и приемник устанавливаются по своим вертикальным осям.



Антенна используется для обхода препятствий.



Примечание: Антенна должна устанавливаться перед препятствием. Сигнал будет усиливаться перед препятствием, что облегчит его прохождение через препятствие.

Влияние окружающей среды на прохождение радиосигнала:

- Радиосигнал может быть нестабильным при любых окружающих условиях вследствие помех, создаваемых машинами, станками или электронными устройствами.
- Поэтому существует вероятность, что радиоимпульс (фрейм), отправленный передатчиком, не будет принят вследствие радиопомех.
- В случае XB5R на приемник отправляются одиночные импульсы — постоянная радиосвязь отсутствует. Поэтому XB5R нельзя использовать там, где требуется постоянная надежность и/или точность операций.

Сборка передатчика и кнопки

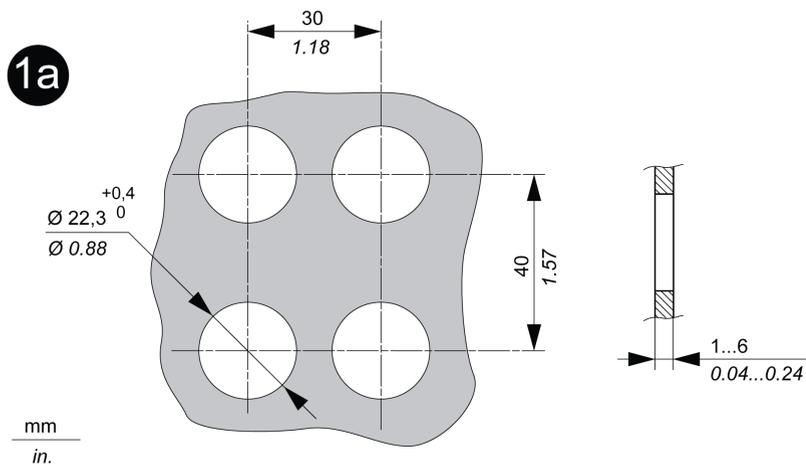
Введение

Установка передатчика и кнопки осуществляется следующим образом.

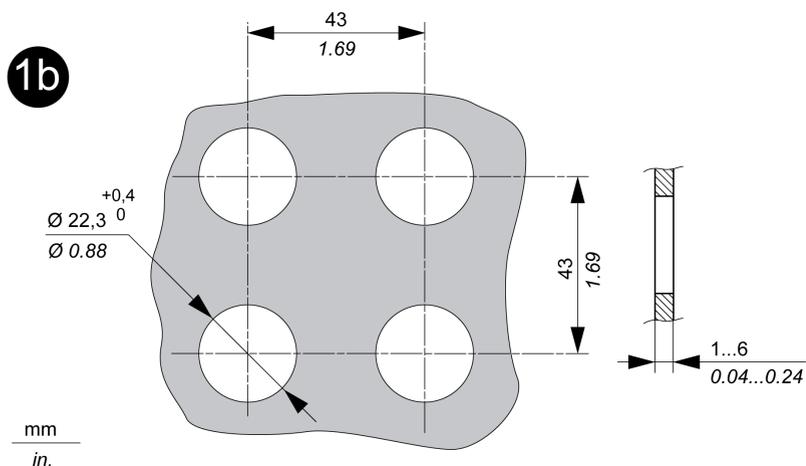
Шаг 1: Монтаж на панели

На этом рисунке указаны диаметры отверстий для кнопок ZB5R или ZB4R.

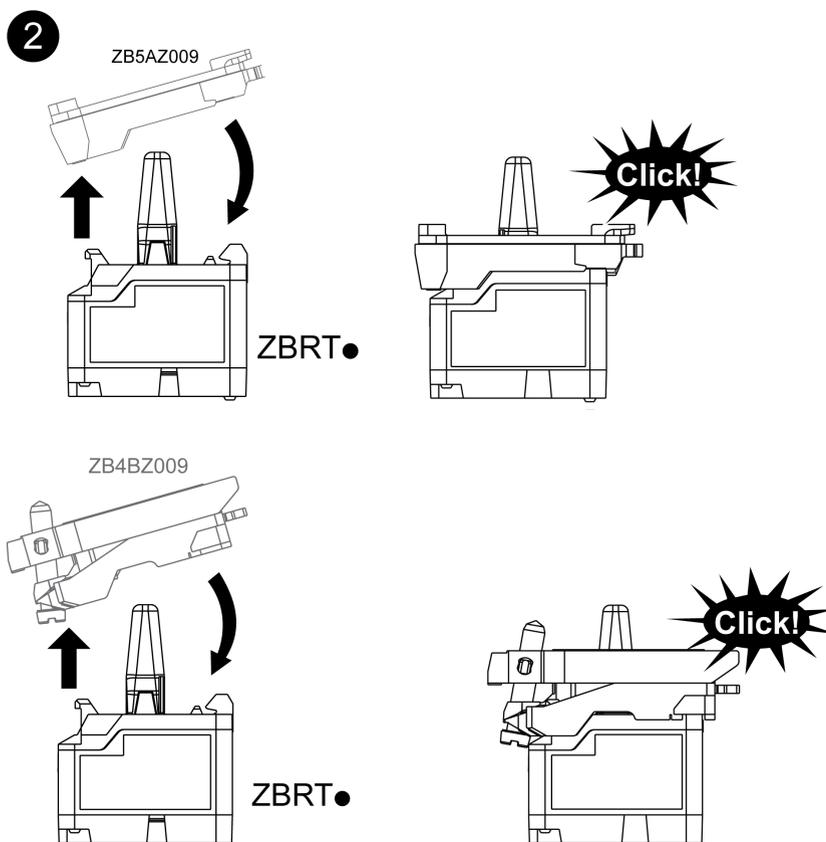
Для всех головок ZB5R***, кроме ZB5RZC2:



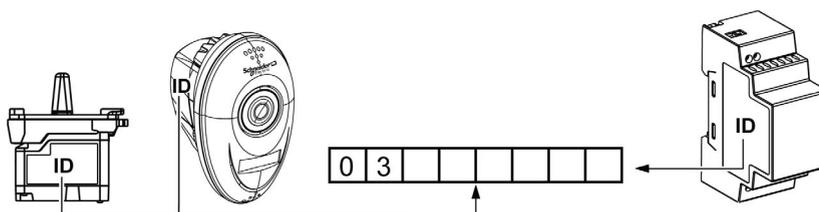
Для головки ZB5RZC2:



Шаг 2: Крепление монтажного основания к приемнику

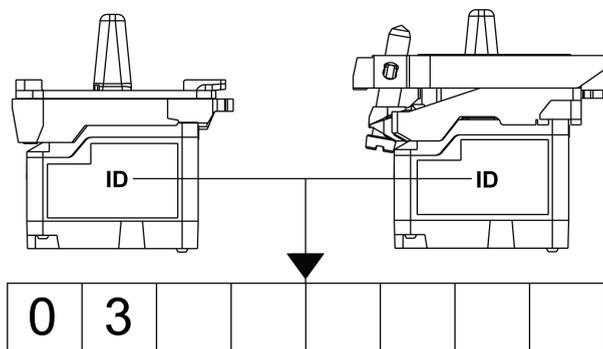


Комплекты: Регистрация ID

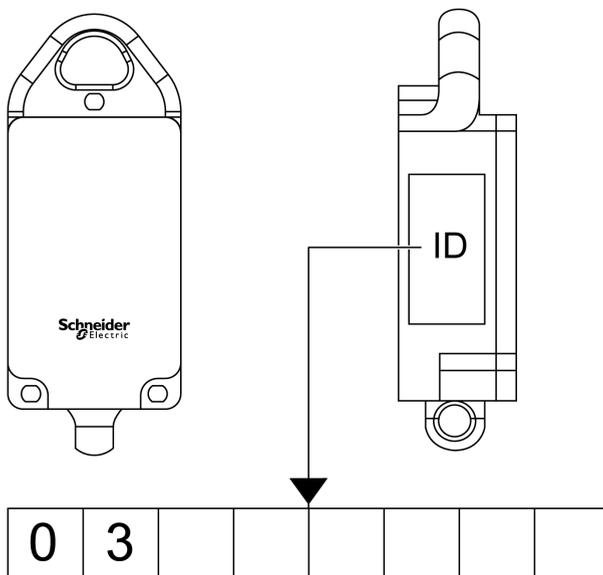


Примечание: Запишите и сохраните идентификатор (ID) своего передатчика. Он понадобится вам при переустановке ID. Переустановка ID описана в процедуре полного сброса и переустановки ID (см. страницу 69).

Передатчик: Регистрация ID



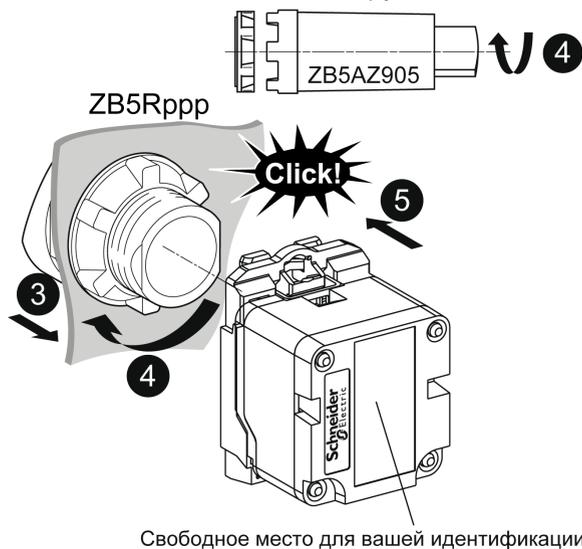
Кабель-тросовый выключатель: Регистрация ID



Шаги 3, 4 и 5: Сборка пластиковых кнопок

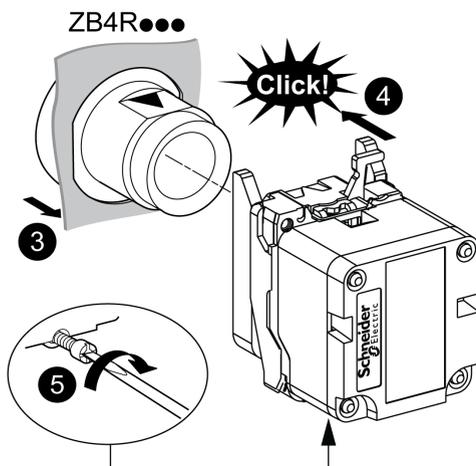
Пластиковые кнопки собираются следующим образом:

2,2 Нм $\pm 0,2$ / 19,5 фунт-дюйм $\pm 1,8$

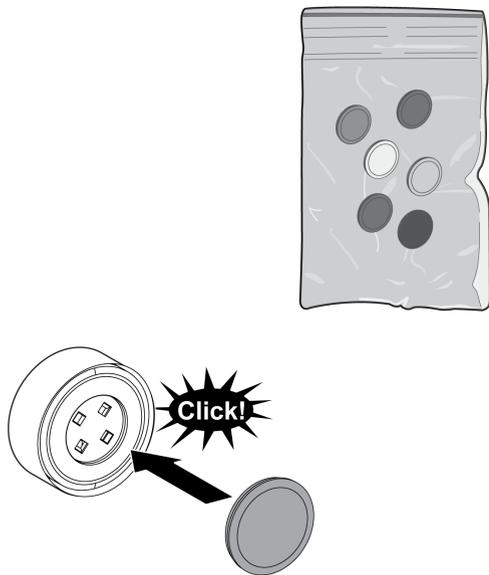


Шаги 3, 4 и 5: Сборка металлических кнопок

Металлические кнопки собираются следующим образом:



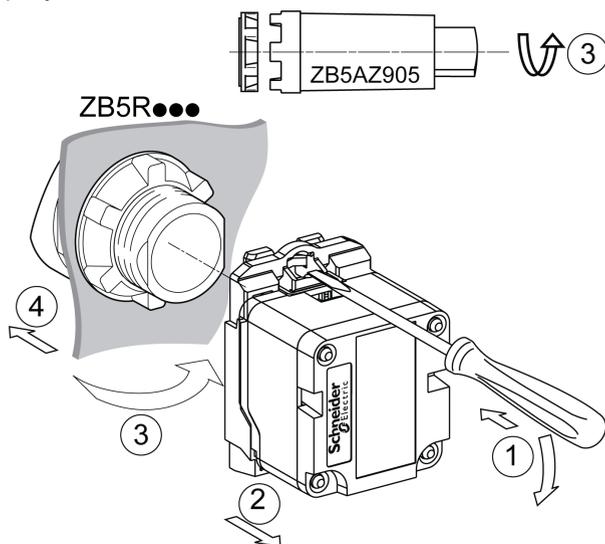
Шаг 6: Сборка крышек



Разборка передатчика и кнопки

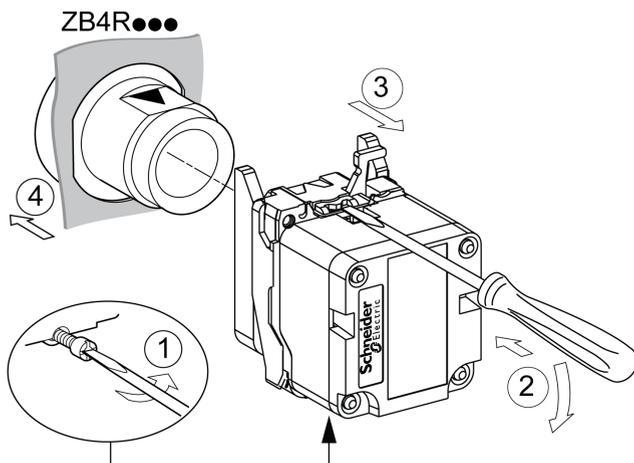
Разборка пластиковой кнопки

Разборка передатчика и пластиковой кнопки выполняется в четыре этапа, как показано на рисунке:



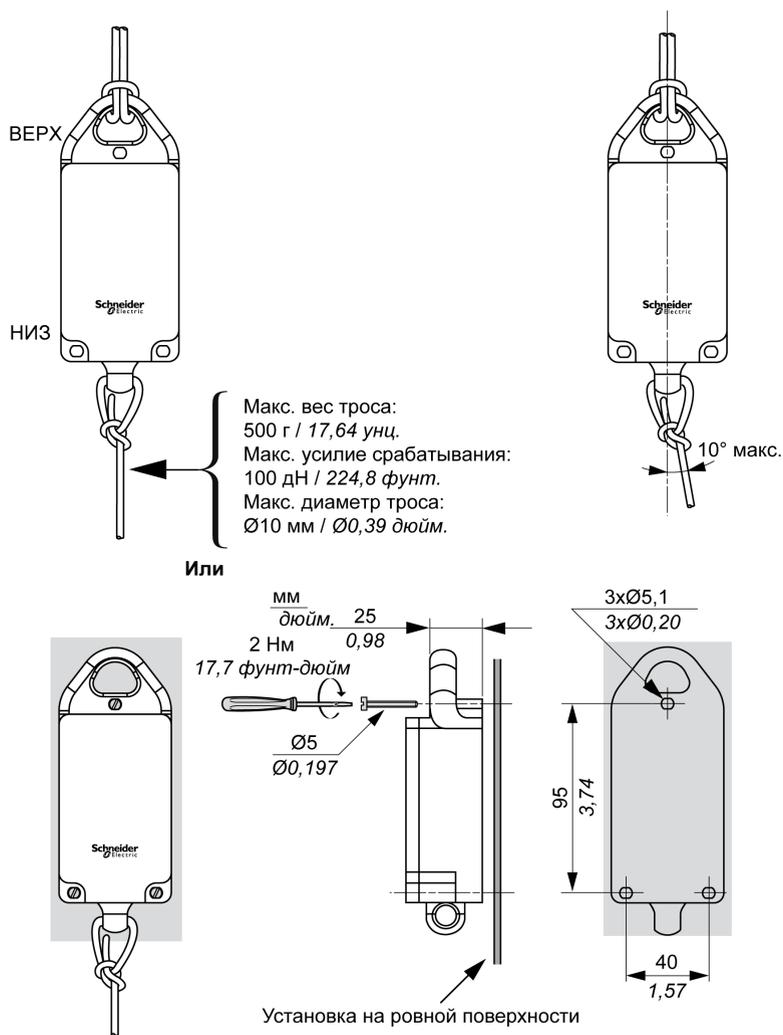
Разборка металлической кнопки

Разборка передатчика и металлической кнопки выполняется в три этапа, как показано на рисунке:



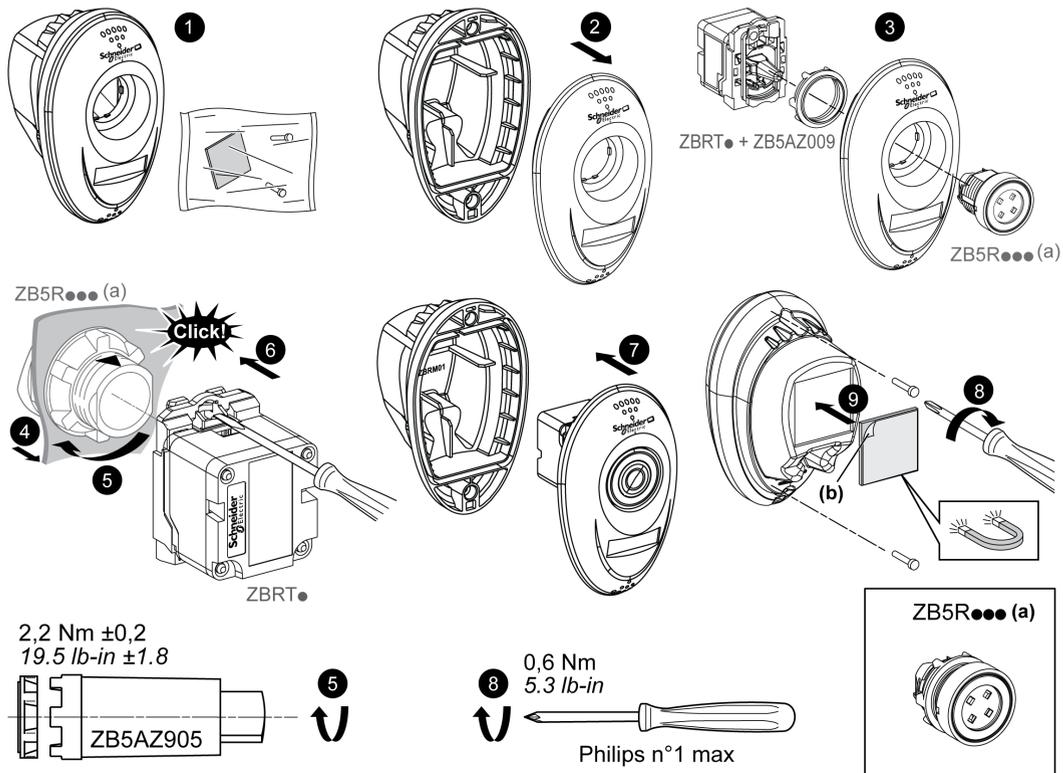
Монтажные данные для кабель-тросового выключателя.

Сборка кабель-тросового выключателя.



Монтажные инструкции для модуля ZBRM01

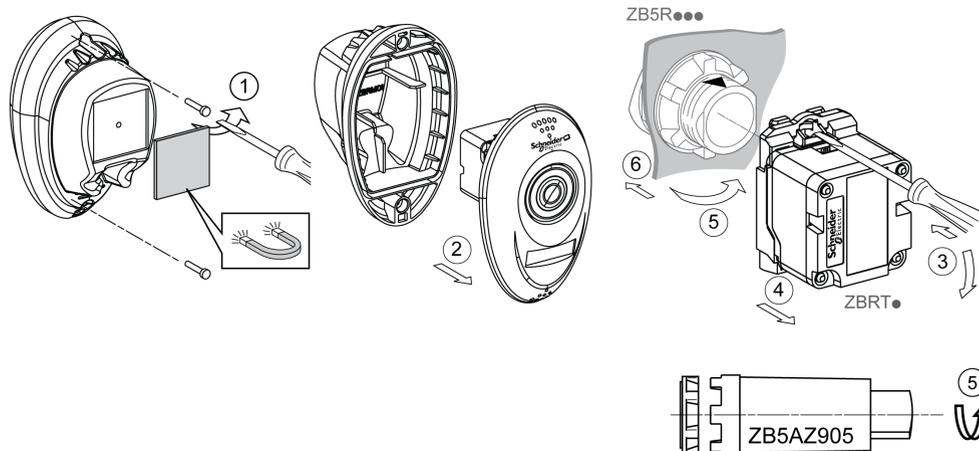
Сборка



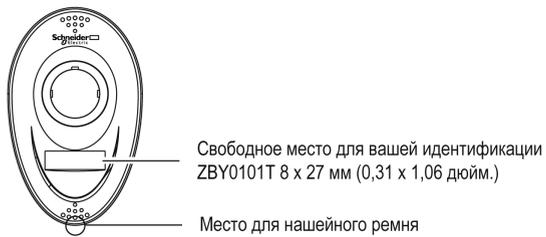
(a) Кроме ZB5RZC2.

(b) Перед выполнением этапа 9 удалите пластиковую защиту по всем сторонам магнита.

Разборка

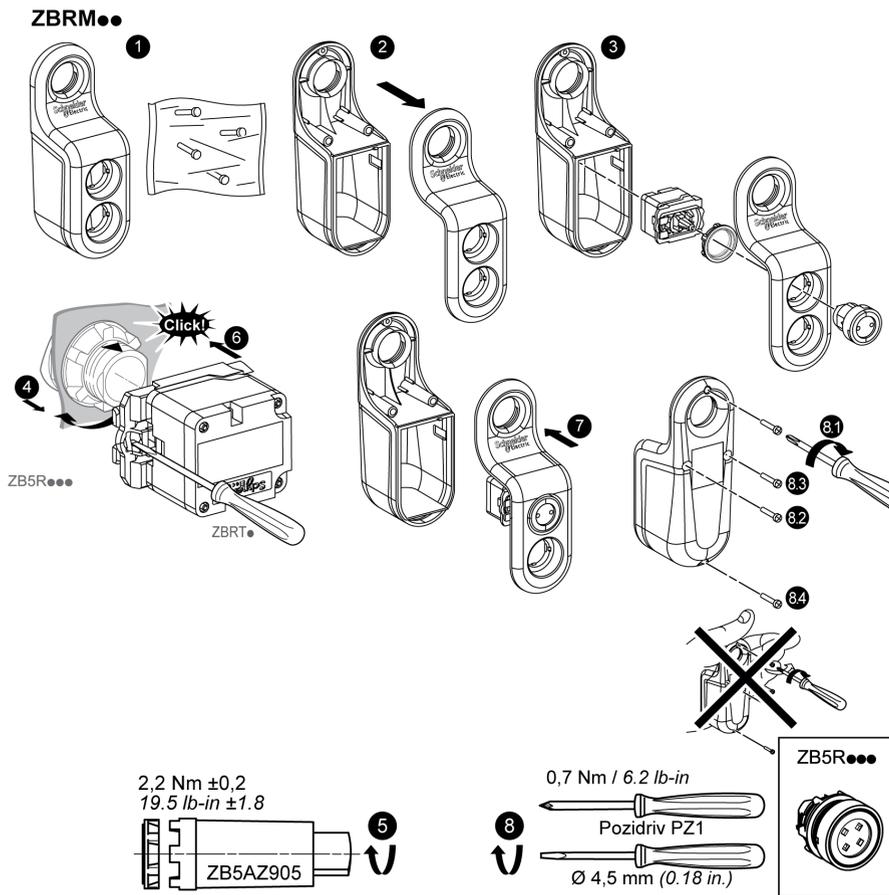


Расположение вспомогательных устройств



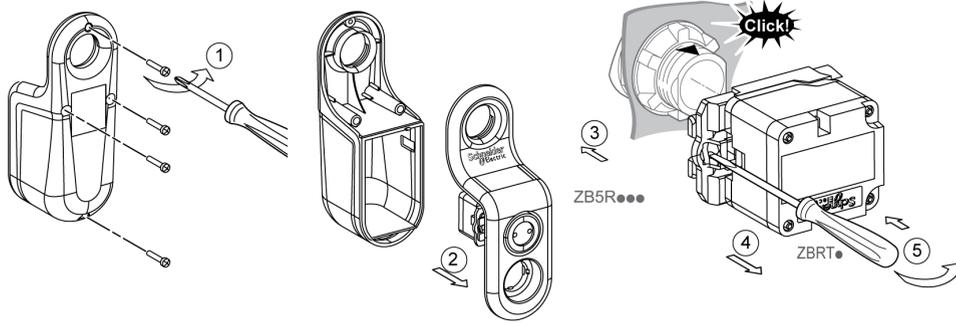
Инструкции по монтажу мобильных модулей ZBRM21/ZBRM22

Сборка

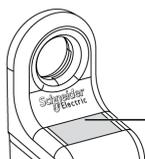


Разборка

ZBRM●●



Расположение вспомогательных устройств

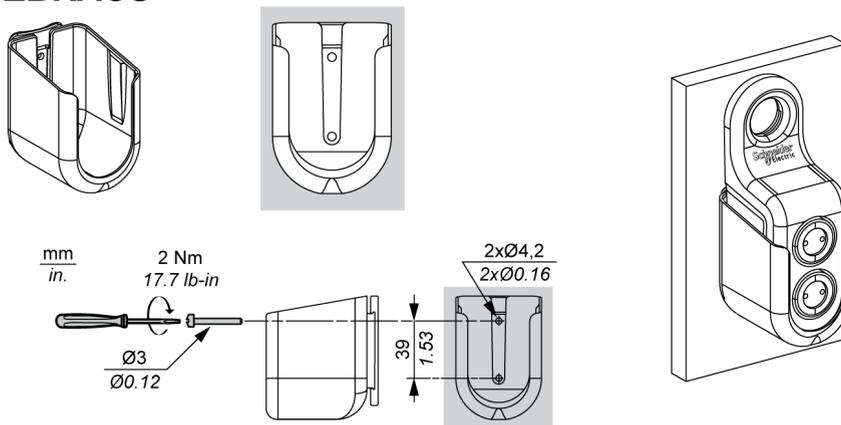


Свободное место для вашей идентификации
ZBY0101T 8 x 27 мм (0,31 x 1,06 дюйм.)

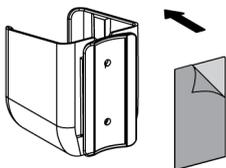
Инструкции по монтажу опоры ZBRACS

Сборка

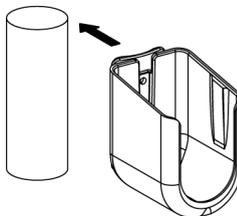
ZBRACS



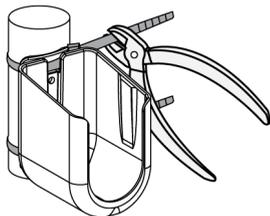
1



2



3



4

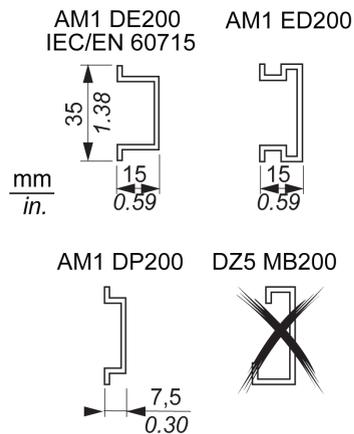
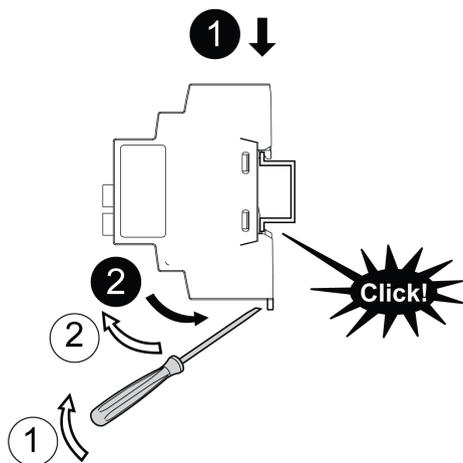


Сборка и разборка приемника

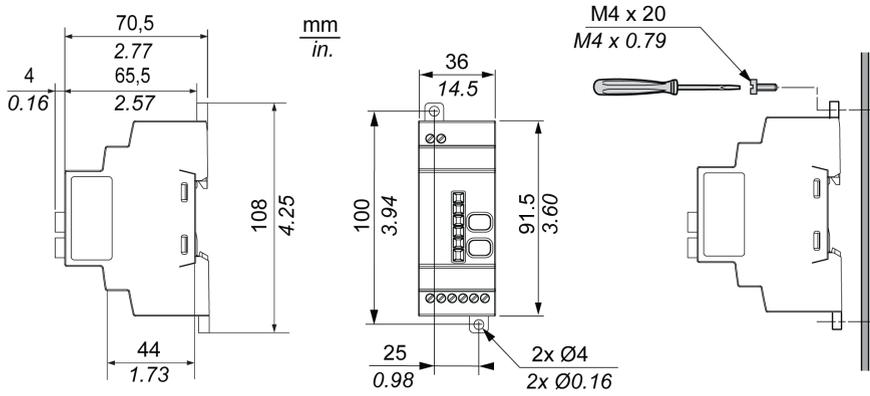
Инструкции

Для сборки выполните операции, отмеченные черным.

Для разборки выполните операции, отмеченные белым.



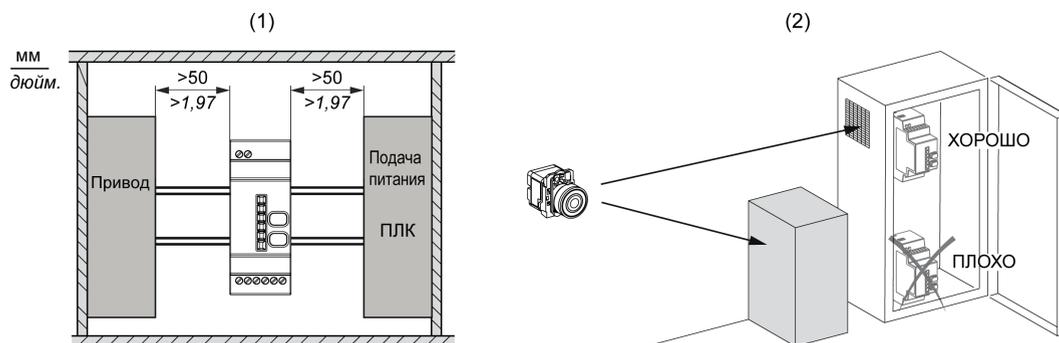
Размеры приемника



$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$	6 0.24				
mm ²		0,14...0,75	0,14...2,5	0,14...4	0,14...1,5
AWG		26...18	26...14	26...12	26...16

		Nm	0,6
Ø 3,5 mm / 0.14 in.		lb-in	5.3

Монтажные положения приемника



(1): Чтобы улучшить прием сигнала, используйте верхнее положение.

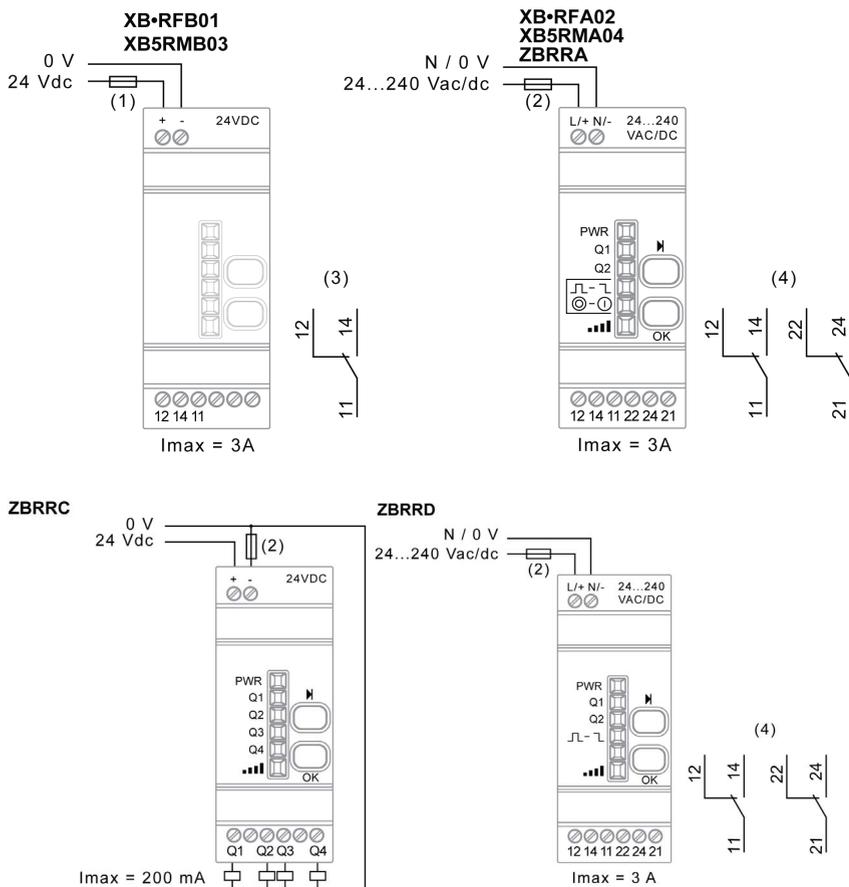
(2): В металлическом шкафу оптимальным местом для приемника является место сверху и/или рядом с отверстиями. В этом положении отсутствуют препятствия и улучшается прием.

Примечание: Для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRA, ZBRRC, ZBRRD: перед разборкой для хранения выполните полный сброс памяти приемника. Полный сброс описан в процедуре полного сброса и переустановки ID (см. страницу 69).

Монтажная схема электропроводки приемника

Монтажная схема электропроводки

На следующих рисунках показаны монтажные схемы электропроводки приемника Harmony XB5R.



- (1): Малоинерционный предохранитель на 125 мА.
- (2): Предохранитель на 500 мА от поставщика Bussman®, обозначение GMA-500 мА, 250 В 0.5 А, малоинерционный.
- (3): Номинальные значения выходных контактов В300 Pilot Duty 3 А - 240 В пер. тока, резистивные.
- (4): Номинальные значения выходных контактов В300 - R300 Pilot Duty 3 А - 240 В пер. тока, резистивные.

UL: Контроль перенапряжения осуществляется, после того как основная служба отключит устройство с перегрузкой по току, при помощи устройства UL 1449 TVSS (Transient Voltage Surge Suppressor — ограничитель выбросов переходного напряжения) типа 2 (6 кВ / 3 кА мин.), MCOV (Maximum Continuous Operating Voltage — максимальное постоянное рабочее напряжение) мин. номинальное межфазное напряжение и VPR (Voltage Protection Rating — степень защиты от перенапряжения) на 1,5 кВ.

ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА ИЛИ ВСПЫШКИ ДУГИ

- Отключить оборудование от всех источников питания перед началом его обслуживания.
- Для электропитания данного оборудования и любых связанных с ним изделий используйте источник электропитания подходящего напряжения.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

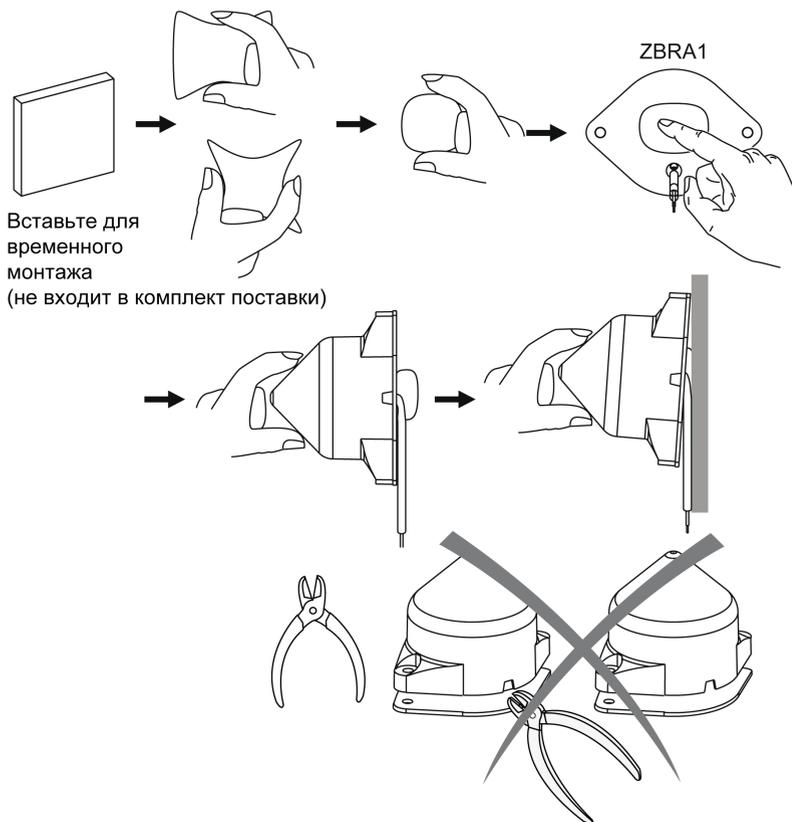
Установка радиорелейной антенны

Введение

Не превышайте максимальные расстояния между передатчиком, антенной и приемником (см. страницу 22) и выполняйте рекомендации по установке антенны (см. страницу 24).

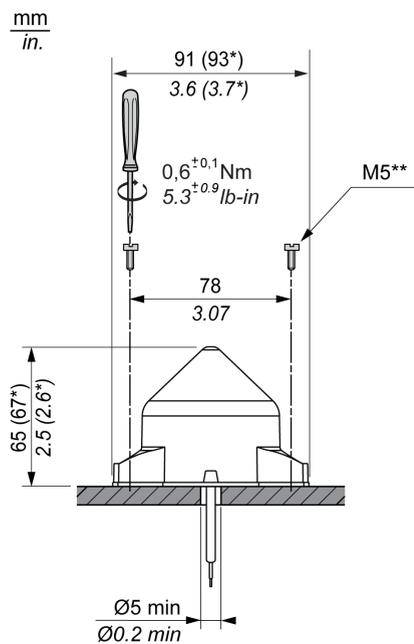
Временный монтаж

Временный монтаж используется для поиска наилучшего места для антенны в плане усиления радиосигнала.



Примечание: При осуществлении временного монтажа не срежьте удаляемую часть антенны.

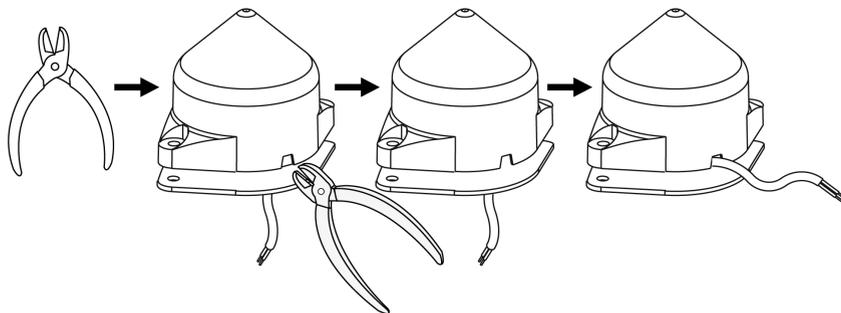
Прокладка аксиального кабеля



(*): Размеры вместе с прокладкой

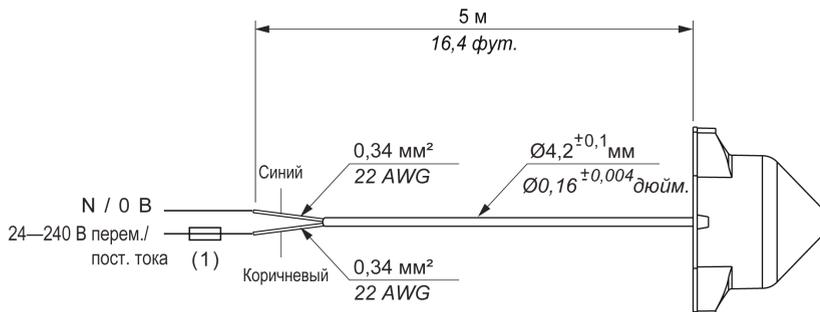
(**): Винты не входят в комплект поставки

Прокладка радиального кабеля



Монтажная схема электропроводки

На следующем рисунке показана монтажная схема электропроводки релейной антенны для Harmony XB5R.



(1): Предохранитель на 500 мА от поставщика Bussman®, обозначение GMA-500mA, 250 V 0.5 A, малоинерционный.

UL: Контроль перенапряжения осуществляется, после того как основная служба отключит устройство с перегрузкой по току, при помощи устройства UL 1449 TVSS (Transient Voltage Surge Suppressor — ограничитель выбросов переходного напряжения) типа 2 (6 кВ / 3 кА мин.), MCOV (Maximum Continuous Operating Voltage — максимальное постоянное рабочее напряжение) мин. номинальное межфазное напряжение и VPR (Voltage Protection Rating — степень защиты от перенапряжения) на 1,5 кВ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Использование данного оборудования для подъемных устройств или устройств безопасности запрещается по следующим причинам:
 - Отсутствие постоянной связи.
 - Отсутствие подтверждения приема сигнала.
- При наличии угроз для персонала и/или оборудования используйте соответствующие системы защитной блокировки.
- Установка и эксплуатация данного оборудования должны осуществляться в корпусе, пригодном для условий окружающей среды.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

Глава 3

Подготовка к использованию

Цель

В данной главе описывается подготовка Harmony XB5R к использованию.

Содержание этой главы

Данная глава посвящена следующим темам:

Тема	Страница
Правила совместимости	48
Типы передатчиков	49
Светодиоды состояния	51
Режим выхода: Моностабильный - Бистабильный - Останов/Пуск - Установка/Сброс	53
Изменение выходов с моностабильных на бистабильные для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRA и ZBRRD	56
Изменение выходов с моностабильных на Останов/Пуск для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRA	58
Как осуществляется обучение / отмена обучения моностабильного выхода, бистабильного выхода и выхода Останов/Пуск для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRA, ZBRRC и ZBRRD	60
Обучение выходов Останов/Пуск для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRA	62
Блокировка/деблокировка для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRA, ZBRRC и ZBRRD	66

Правила совместимости

Совместимость передатчика

Передатчик ZBRT2 совместим только со следующими устройствами:

- Приемники ZBRR• с прошивкой версии 2.0 и выше
- Радиорелейная антенна ZBRA1 с прошивкой версии 2.0 и выше
- Точки доступа ZBRN• с прошивкой версии выше 1.2

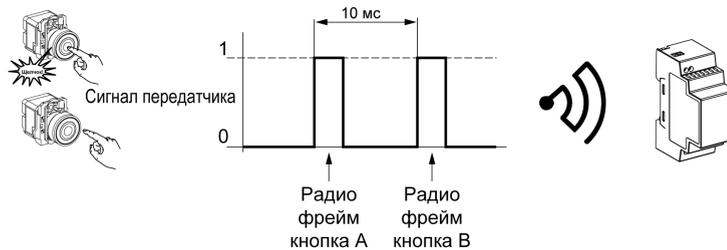
Типы передатчиков

Передатчики ZBRT1 и ZB RTP



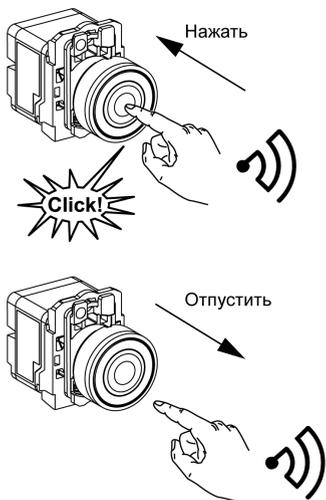
Радиосообщение отправляется нажатием кнопки, сопровождаемым щелчком. При удержании нажатой кнопки сообщение не передается в непрерывном режиме. Если отпустить кнопку, сообщение не отправляется.

Во избежание конфликта множественной передачи от различных передатчиков промежутки между радиопередачами должны составлять как минимум 10 мс.



Передатчик ZBRT1 используется в тех случаях, когда требуется одинарный радиоимпульс (напр., дистанционный запуск машины и дистанционный сброс после сбоя в работе машины).

Передатчик ZBRT2



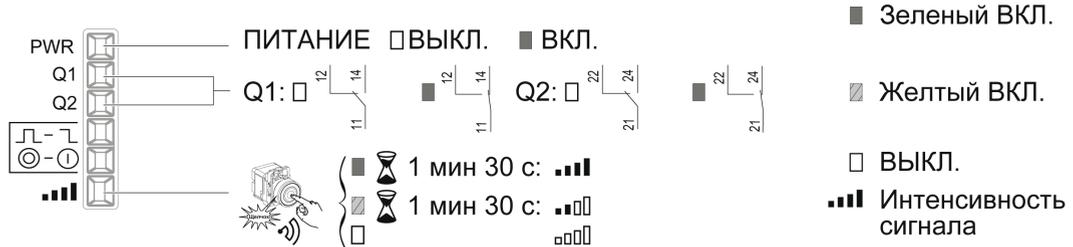
Радиосообщение отправляется нажатием кнопки, сопровождаемым щелчком. При удержании нажатой кнопки сообщение не передается в непрерывном режиме.

Второе радиосообщение отправляется отпусканием кнопки. Это сообщение также не передается в непрерывном режиме. Оно передается однократно, в момент отпускания кнопки.

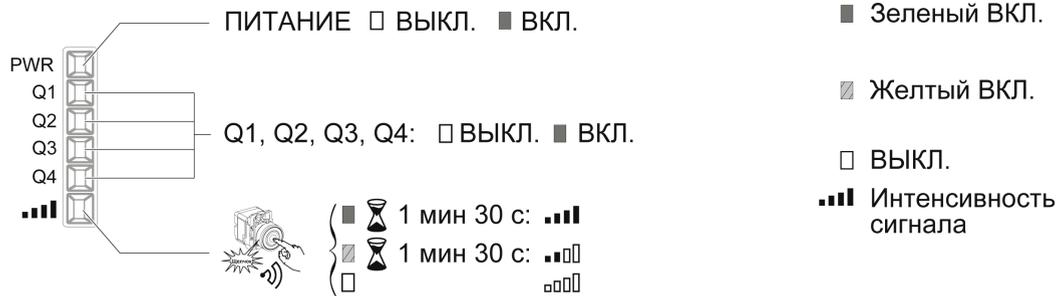
Данный передатчик используется только для режима выхода установка/сброс.

Светодиоды состояния

XB•RFA02/XB5RMA04 и ZBRRR



ZBRRС

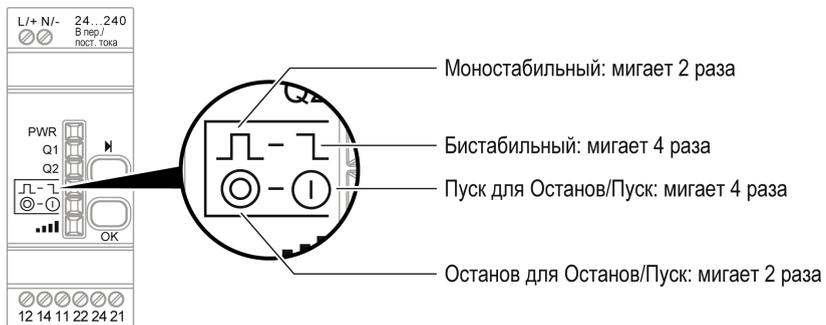


ZBRRD



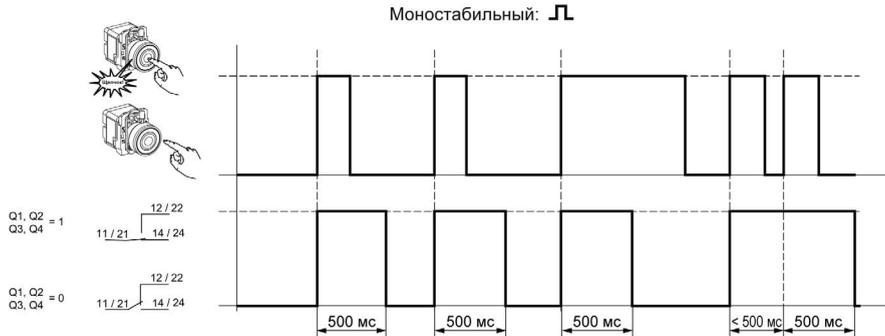
Примечание: СДИ интенсивности сигнала указывает значение последнего принятого сигнала. Тайм-аут для данного СДИ составляет 1 мин 30 с. Данный СДИ также может быть отключен посредством однократного нажатия кнопки выбора приемника.

Сводка

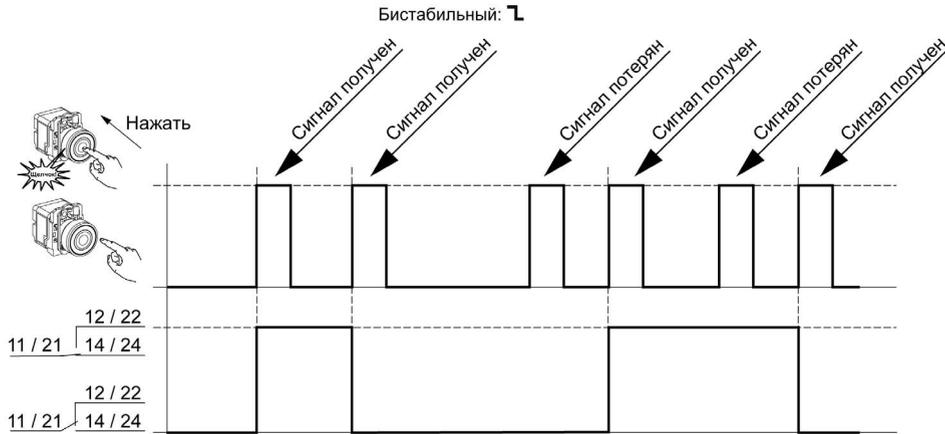


Режим выхода: Моностабильный - Бистабильный - Останов/Пуск - Установка/Сброс

Моностабильный выход: Заводские настройки для комплектов и для ZBRR, ZBRC и ZBRD



Бистабильный выход: Только для XB-RFA02, XB5RMA04, ZBRR и ZBRD

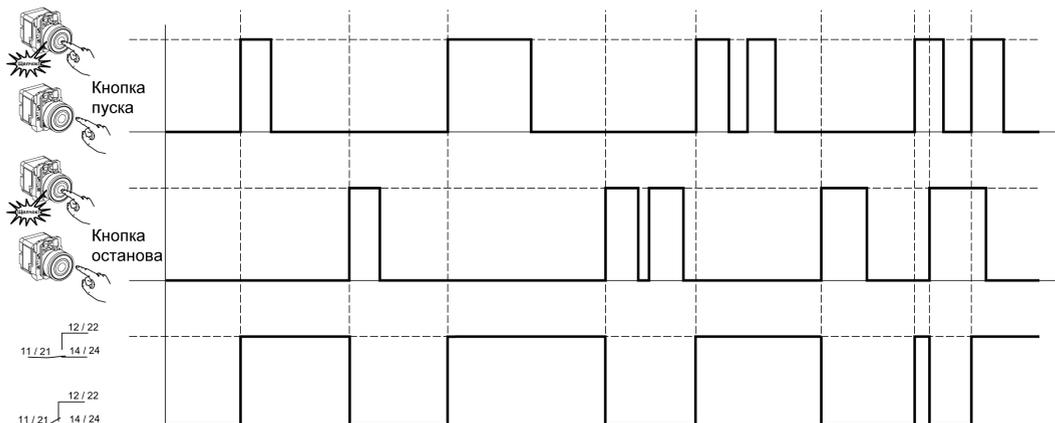


Примечание: Если радиосигнал потерян, оператор должен повторить команду.

Стандартная операция выхода Останов/Пуск: Только для ZBRR

Описание ситуаций, при которых кнопка остановки не имеет приоритета перед кнопкой пуска:

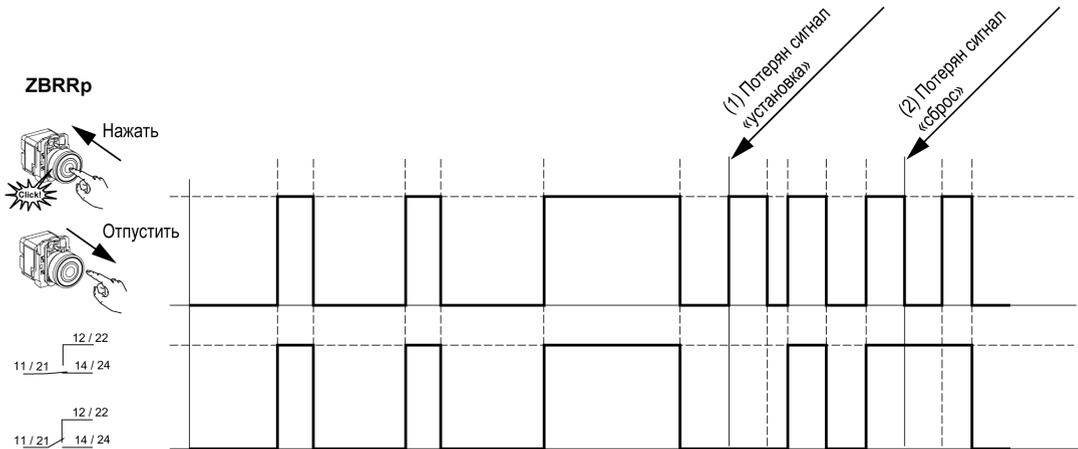
Останов/Пуск: ☹-①



Примечание: Данная функция требует наличия двух передатчиков.

Выход Останов/Пуск: Только для ZBRRa, ZBRRc и ZBRRD

Данный режим выхода действует только при использовании передатчика ZBRT2.



Примечание:

1. Отпустите и снова нажмите для ресинхронизации
2. Нажмите и снова отпустите для ресинхронизации

Отключение электропитания и восстановление управления

Если продолжительность отключения питания не превышает время фильтрации (прибл. 7 мс), это не оказывает влияния на приемник и он продолжает работать в нормальном режиме. Если же продолжительность отключения питания превышает время фильтрации, устройство перезапускается после возобновления подачи питания. Перезапуск возвращает выходы в исходное состояние, при этом СДИ не горят.

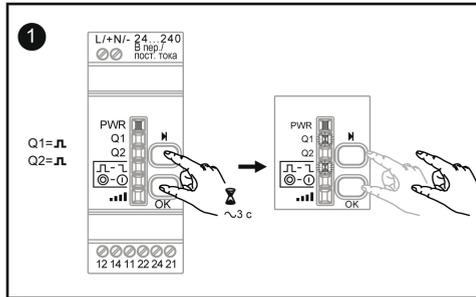
Изменение выходов с моностабильных на бистабильные для XB-RFA02, XB5RMA04, ZBRR и ZBRRD

Процедура

Данная процедура показывает, как изменить выходы Q1 и Q2 с моностабильного режима на бистабильный.

Изображенные значки означают следующее:

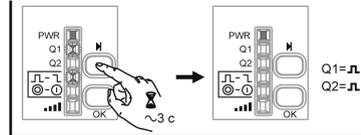
СДИ	Значение
	Вкл.
	Мигающий
	Моностабильный
	Бистабильный



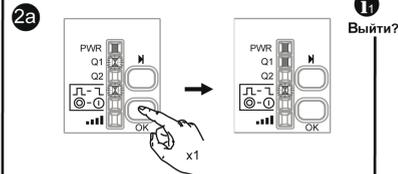
XB•RFA02
XB5RMA04
ZBRRA

ZBRRD

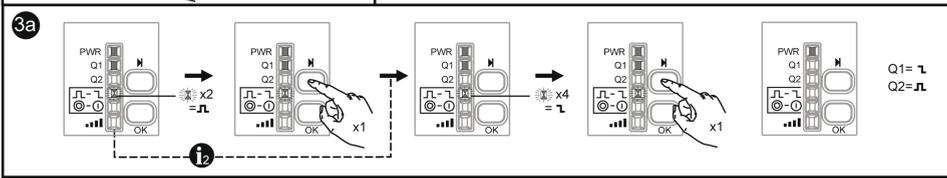
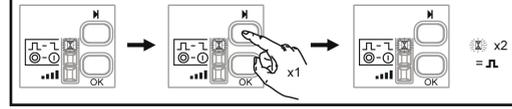
i1 Выйти



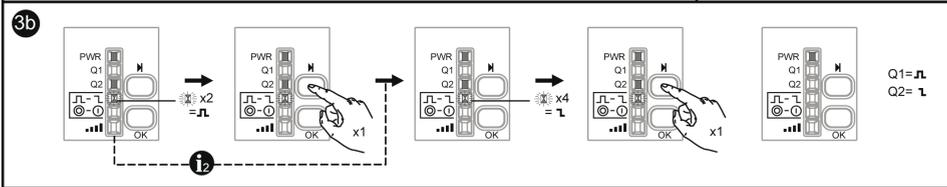
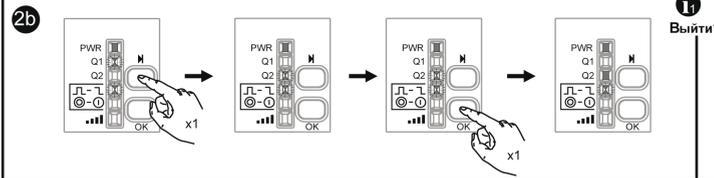
Q1 Л→1



i2



Q2 Л→1



Изменение выходов с моностабильных на Останов/Пуск для XB-RFA02, XB5RMA04, ZBRR A

Процедура

Данная процедура описывает изменение выхода с моностабильного на Останов/Пуск для Q1 и Q2

Изображенные значки означают следующее:

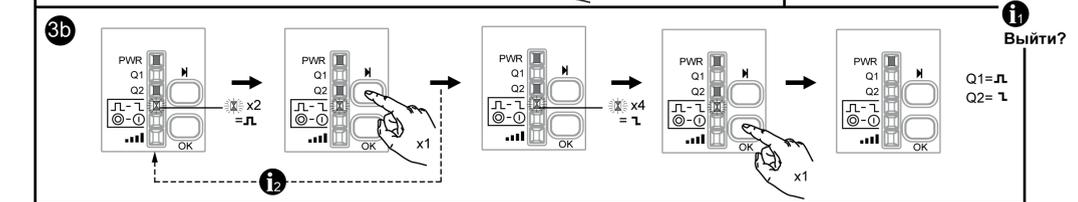
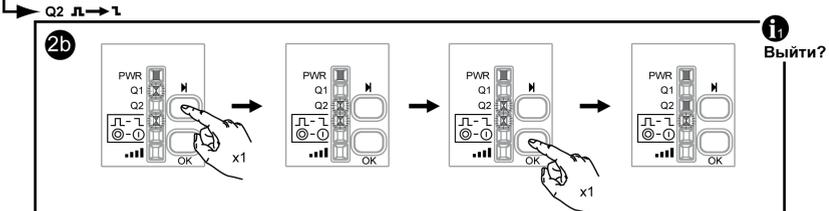
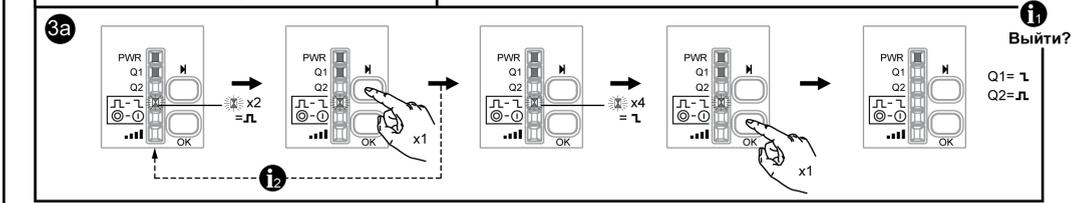
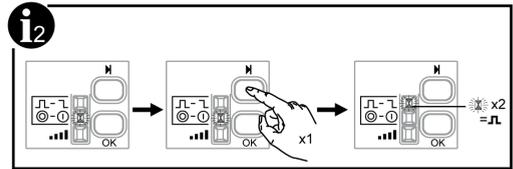
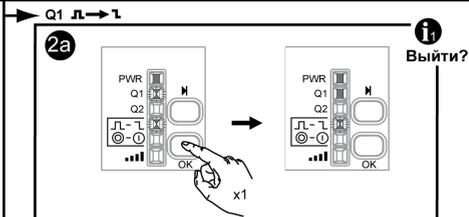
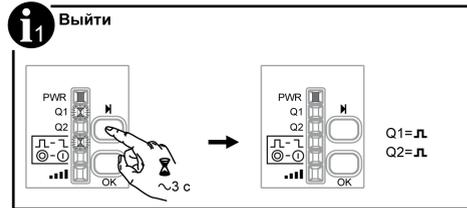
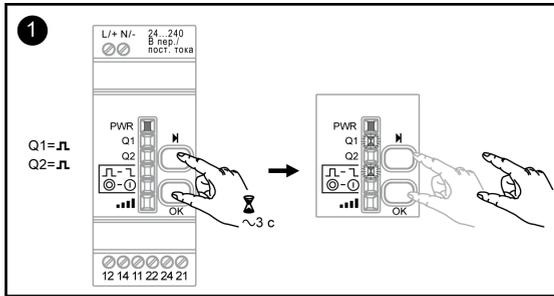
СДИ	Значение
	Вкл.
	Мигающий
	Моностабильный
	Останов/Пуск

Примечание: При изменении выхода с моностабильного на Останов/Пуск все зарегистрированные ID для данного выхода автоматически удаляются из памяти приемника.

Это также происходит в следующих трех случаях:

- При изменении выхода с бистабильного на Останов/Пуск.
- При изменении выхода с Останов/Пуск на моностабильный.
- При изменении выхода с Останов/Пуск на бистабильный.

При изменении выхода с моностабильного на бистабильный или с бистабильного на моностабильный зарегистрированные ID не удаляются из памяти приемника.



Как осуществляется обучение / отмена обучения моностабильного выхода, бистабильного выхода и выхода Останов/Пуск для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRA, ZBRRC и ZBRRD

Процедура

Данная процедура показывает, как осуществляется обучение / отмена обучения выходов Q1 и Q2 (ZBRRA) и выходов Q1, Q2, Q3 и Q4 (ZBRRC) при использовании моностабильного или бистабильного выходов.

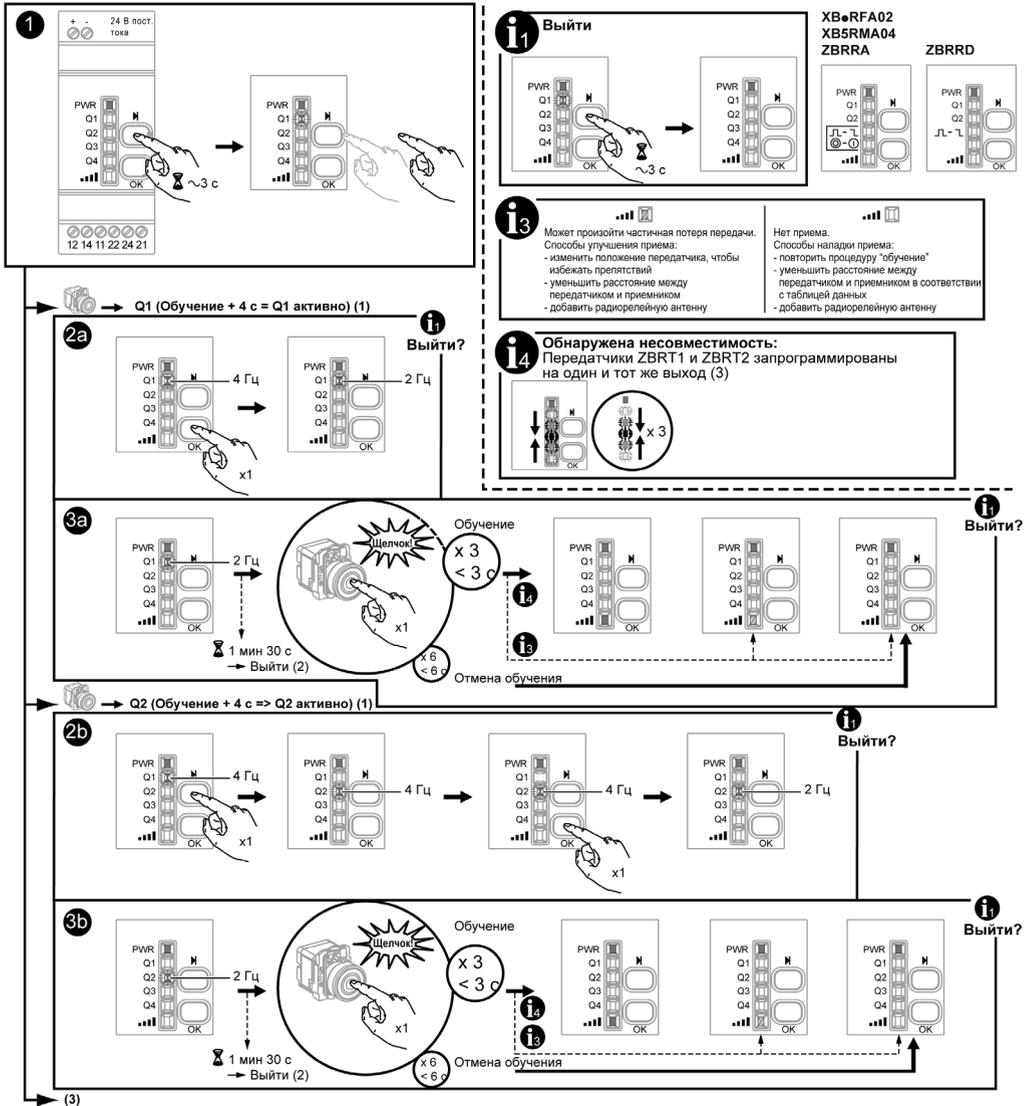
Изображенные значки означают следующее:

СДИ	Значение
	Зеленый
	Желтый
	Мигающий
	Моностабильный
	Бистабильный
	Останов/Пуск

Примечание: Возможно сохранение макс. 32 ID (идентификаторов). Например, 32 ID на выход Q1 и 0 ID на выход Q2, или 22 ID на выход Q1 и 10 ID на выход Q2 могут быть сохранены на ZBRRA и ZBRRC.

При попытке обучения (ввода) 33-го ID все СДИ (кроме СДИ электропитания) начинают мигать в учащенном режиме.

Этот 33-й ID не подлежит обучению (вводу).



- 1) Выходы Q1, Q2, Q3 или Q4 после процедуры обучения активируются только на 4 с.
- 2) Процедура обучения должна быть выполнена в течение 1 мин 30 с.
- 3) Процедура обучения для выходов Q3 и Q4 одинакова. Необходимо выбрать выход Q3 или Q4, а когда СДИ выхода Q3 или Q4 начнет мигать с частотой 2 Гц, можно осуществить процедуру обучения (программирования) кнопки.

Обучение выходов Останов/Пуск для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRR A

Предварительная информация

Опция реле по умолчанию является моностабильной. Перед началом выполнения процедуры измените опцию реле на Останов/Пуск. Изменение выхода с моностабильного на Останов/Пуск (см. страницу 58) для дополнительной информации.

Процедура

Данная процедура показывает, как выполняется обучение выходов Q1 и Q2 при использовании выходов Останов/Пуск.

Изображенные значки означают следующее:

СДИ	Значение
	Зеленый
	Желтый
	Мигающий
	Моностабильный
	Бистабильный
	Останов/Пуск

Примечание: Возможно сохранение макс. 32 ID (идентификаторов). Например, 32 ID на выход Q1 и 0 ID на выход Q2, или 22 ID на выход Q1 и 10 ID на выход Q2 могут быть сохранены на ZBRR A.

При попытке обучения (ввода) 33-го все СДИ (кроме СДИ электропитания) начинают мигать в учащенном режиме.

Этот 33-й ID не подлежит обучению (вводу).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

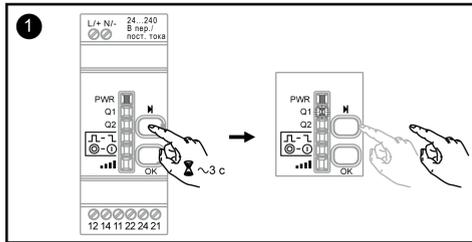
НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Не оставляйте приемник без обученной (запрограммированной) кнопки останова.

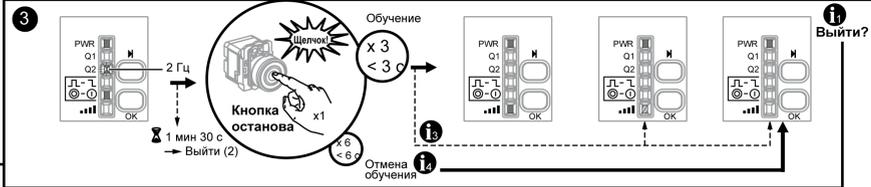
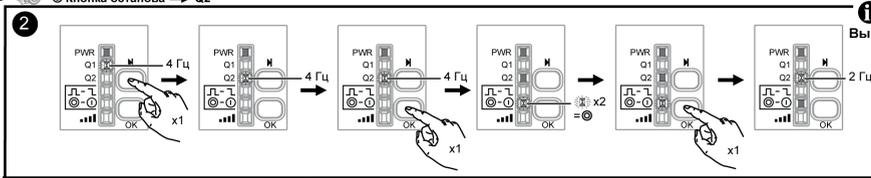
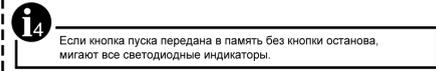
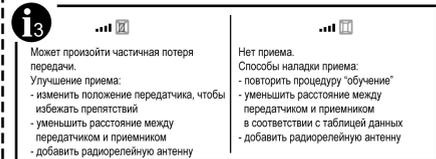
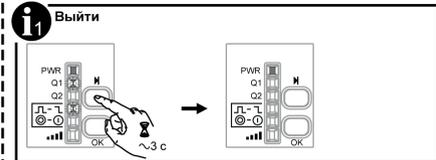
Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

Примечание: Кнопки останова должны проходить процедуру обучения раньше, чем кнопки пуска. Если вы начнете с обучения какой-либо кнопки пуска (при том что ни одна из кнопок останова не прошла обучения), все СДИ начнут мигать. Кнопки пуска должны проходить процедуру отмены обучения раньше, чем кнопки останова.

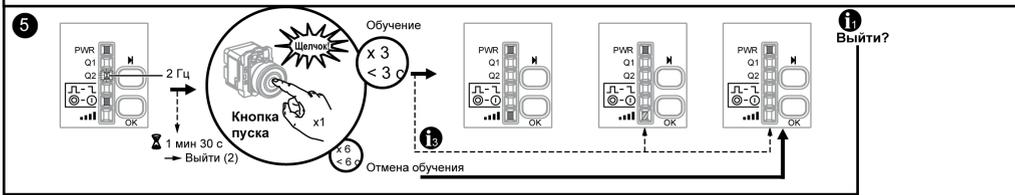
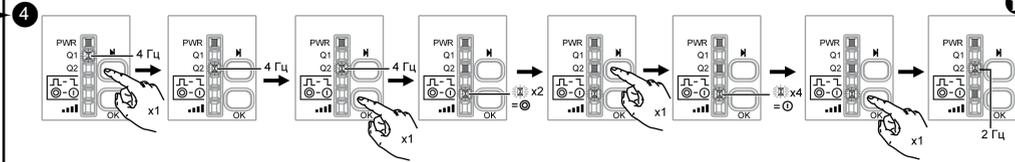
Обучение Q2 для Останова/Пуска



Кнопка останова → Q2



Кнопка пуска → Q2 (Обучение + 4 с = Q2 активно) (1)



- 1) Выход Q2 будет активирован только в течение 4 с после процедуры обучения.
- 2) Процедура обучения должна быть выполнена в течение 1 мин 30 с.

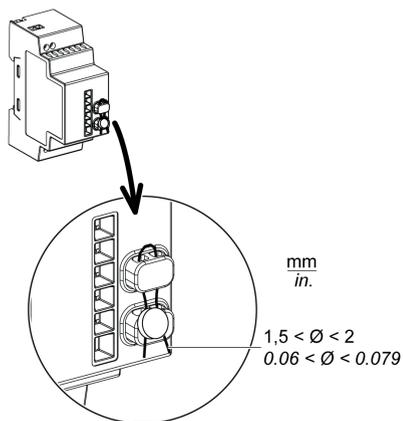
Блокировка/деблокировка для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA, ZBRRC и ZBRRD

Введение

Блокировка закрывает доступ к меню для незарегистрированных лиц. Это не влияет на работу приемника.

Механическая блокировка/деблокировка

Следующая диаграмма показывает, как выполняется механическая блокировка кнопок.



Глава 4

Прочие функции Harmony XB5R

Описание прочих функций

Процедура полного сброса и переустановки ID для XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA, ZBRRRC и ZBRRD

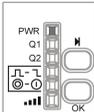
Полный сброс: После полного сброса приемник возвращается к заводским настройкам. Все выходы устанавливаются на моностабильную функцию, а все зарегистрированные ID удаляются.

Переустановка ID: Данная функция позволяет удалять ID при отсутствии нажимной кнопки (напр., кнопка утеряна). Требуется только ID передатчика. Удаление ID не влияет на функцию выхода.

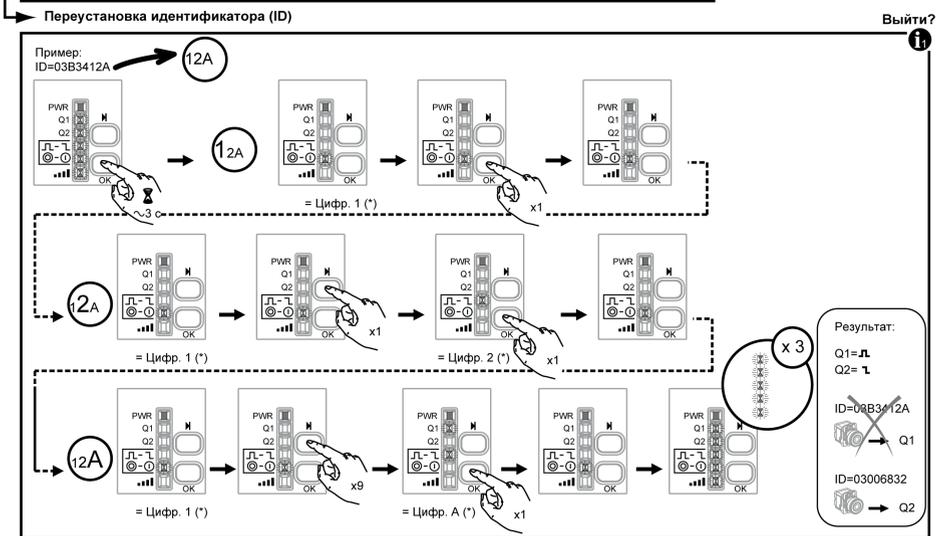
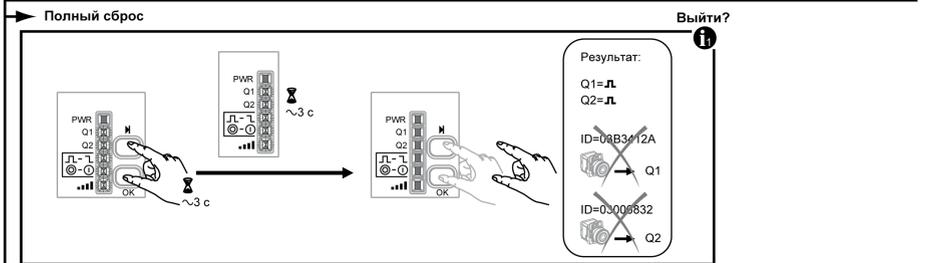
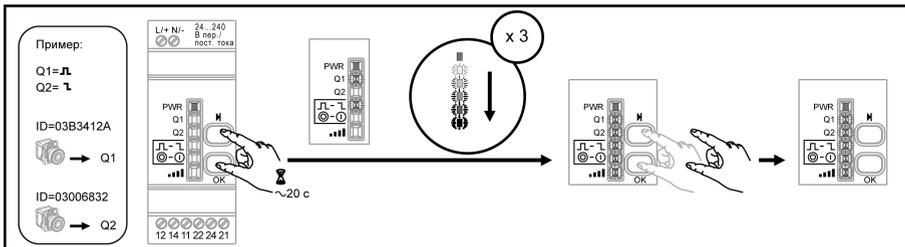
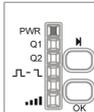
Примечание: Для переустановки ID нужны 3 последние цифры. При переустановке ID первая, вторая и третья цифры должны вводиться как двоично-кодированные числа.

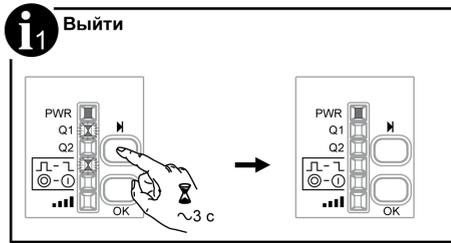
Для ZBRR и ZBRRD:

XB0RFA02
XB5RMA04
ZBRR

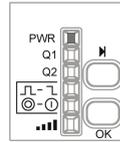


ZBRRD

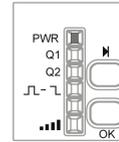




XB●RFA02
XB5RMA04
ZBRRA



ZBRRD



Двоичное кодирование ID

СДИ			(*): Цифр. ID															
ZBRRC	ZBRRA	ZBRRD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	0
Q1	Q1	Q1																
Q2	Q2	Q2																
Q3	Л-Л	Л-Л																
Q4	⊙-⊙																	

Глава 5

Продукты Harmony XB5R ATEX

Цель

В данной главе представлен общий обзор продуктов Harmony XB5R ATEX.

Содержание этой главы

Данная глава содержит следующие разделы:

Раздел	Тема	Страница
5.1	Передающие устройства	74
5.2	Приемные устройства	82
5.3	Функции	89

Раздел 5.1

Передающие устройства

Обзор

В данном разделе описываются передающие устройства ATEX.

Содержание этого раздела

Данный раздел посвящен следующим темам:

Тема	Страница
Презентация компонентов передающего устройства ATEX	75
Регистрация ID	78
Инструкции по сборке, разборке и монтажу	80
Инструкции по монтажу XAWGR•••EX	81

Презентация компонентов передающего устройства ATEX

Компоненты передающего устройства ATEX

ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

Данные устройства должны устанавливаться, использоваться и обслуживаться в соответствии со следующими стандартами:

- Стандарт EN60079-14 (Взрывоопасные среды), часть 14 (Проектирование, выбор и монтаж электроустановок).
- Стандарт EN60079-17 (Взрывоопасные среды), часть 17 (Проектирование, выбор и монтаж электроустановок).
- Стандарт NF C15 100 (Низковольтные электроустановки); европейский аналог: IEC 6034.
- Зональные нормативы для мест установки устройств.

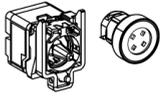
Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Использование данного оборудования для подъемных устройств или устройств безопасности запрещается по следующим причинам:
 - Отсутствие постоянной связи.
 - Отсутствие подтверждения приема сигнала.
- При наличии угроз для персонала и/или оборудования используйте соответствующие системы защитной блокировки.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте это оборудование.
- Установка и эксплуатация данного оборудования должны осуществляться в корпусе, который соответствует условиям окружающей среды.
- Устанавливайте предохранители только соответствующего номинала.
- Убедитесь, что контроль не активирован, если продукт роняли в процессе транспортировки.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.



ZB4RTA0EX



ZB5RTA0EX



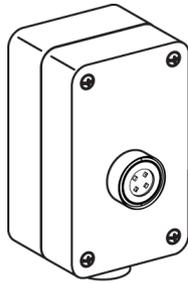
ZBRM01EX



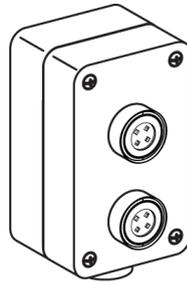
ZBRM01BEX



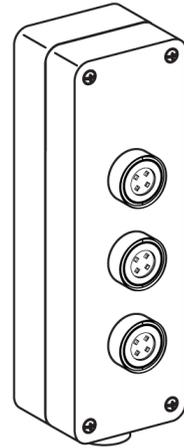
ZBRP1EX



XAWGR100EX



XAWGR200EX



XAWGR300EX

В следующей таблице представлены характеристики передатчиков АТЕХ:

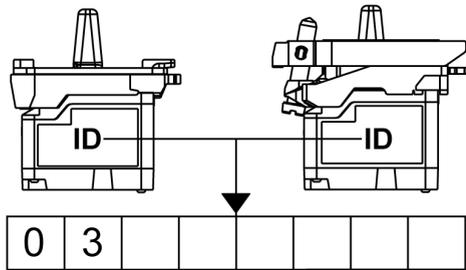
Описание	Тип	Зона	Цвет крышки	Справочный номер	Масса
Пластиковый модуль	–	Шахта Ex ib I Mb Газ Ex ib I I B T6 Gb Пыль ExibI I I CT85eCDbIP65	–	ZBRM01BEX	0,100 кг (0,220 фунт.)
Передатчик	Металлическая кнопка	Шахта Ex ib I Mb Газ Ex ib I I C T6 Gb Пыль ExibI I I CT85eCDbIP65	Без крышки	ZB4RTA0EX	0,083 кг (0,183 фунт.)
	Пластиковая кнопка		Без крышки	ZB5RTA0EX	0,043 кг (0,095 фунт.)
Пластиковый модуль	–	Шахта Ex ib I Mb Газ Ex ib I I C T6 Gb Пыль ExibI I I CT85eCDbIP65	–	ZBRM01EX	0,150 кг (0,331 фунт.)
Кабель-тросовый выключатель	–		–	ZBRP1EX	0,140 кг (0,309 фунт.)
Кнопочный модуль	ХАW G 1-кнопочный модуль		–	XAWGR100EX	0,500 кг (1,102 фунт.)
	ХАW G 2-кнопочный модуль	–	XAWGR200EX	0,550 кг (1,213 фунт.)	
	ХАW G 3-кнопочный модуль	–	XAWGR300EX	0,700 кг (1,543 фунт.)	

Примечание: Эксплуатационные характеристики аналогичны характеристикам устройств non-ATEX.

Регистрация ID

Передатчик: Регистрация ID

ZB●RTA0EX



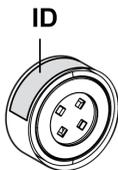
Передатчик: Регистрация ID модуля

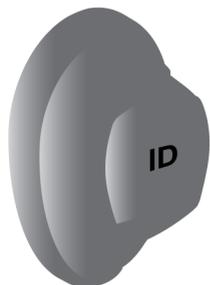
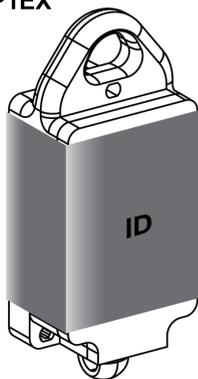
ZBRM01BEX



Передатчик: Регистрация ID кнопки

XAWGR●●●EX
ZB●RTA0EX



Передатчик: Регистрация ID модуля**ZBRM01EX****Кабель-тросовый выключатель: Регистрация ID****ZBRP1EX**

Инструкции по сборке, разборке и монтажу

Сборка ZB•RTA0EX и ZBRM01•EX

Чтобы установить передатчик и кнопку, см. Сборка передатчика и кнопки (см. страницу [26](#)).

Разборка ZB•RTA0EX и ZBRM01•EX

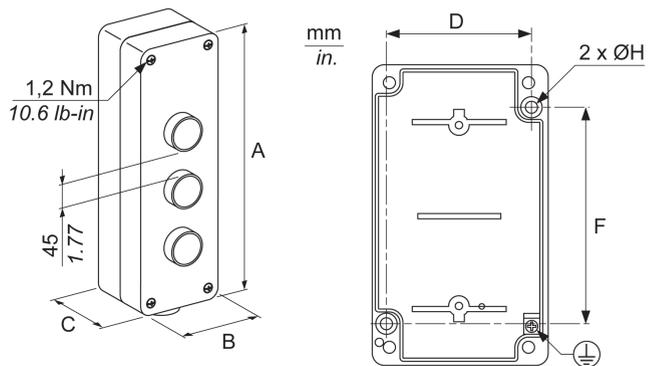
Чтобы разобрать, см. Разборка передатчика и кнопки (см. страницу [31](#)).

Инструкции по монтажу ZBRP1EX

Чтобы установить кабель-тросовый выключатель, см. Монтажные данные для кабель-тросового выключателя (см. страницу [33](#)).

Инструкции по монтажу XAWGR...EX

Сборка кнопочного модуля



	A		B		C		D		F		H	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
XAWGR100EX	146	5.75	85	3.35	70	2.76	70	2.76	105	4.13	5,8	0.23
XAWGR200EX	146	5.75	85	3.35	70	2.76	70	2.76	105	4.13	5,8	0.23
XAWGR300EX	226	8.90	85	3.35	70	2.76	70	2.76	108	4.25	5,8	0.23

Раздел 5.2

Приемные устройства

Обзор

В данном разделе описываются приемные устройства ATEX.

Содержание этого раздела

Данный раздел посвящен следующим темам:

Тема	Страница
Презентация компонентов приемного устройства ATEX	83
Инструкции по монтажу и разводке ZBRA1DEX	85
Инструкции по монтажу и разводке ZBRA1EX	87

Презентация компонентов приемного устройства АТЕХ

Компоненты приемного устройства АТЕХ

ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

Данные устройства должны устанавливаться, использоваться и обслуживаться в соответствии со следующими стандартами:

- Стандарт EN60079-14 (Взрывоопасные среды), часть 14 (Проектирование, выбор и монтаж электроустановок).
- Стандарт EN60079-17 (Взрывоопасные среды), часть 17 (Проектирование, выбор и монтаж электроустановок).
- Стандарт EN60079-31 (Взрывоопасные среды), часть 31 (Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли 't').
- Стандарт NF C15 100 (Низковольтные электроустановки); европейский аналог: IEC 60364.
- Зональные нормативы для мест установки устройств.

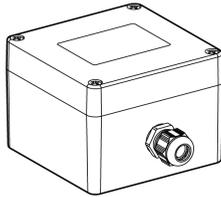
Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

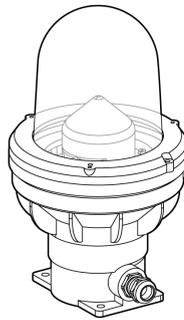
НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Использование данного оборудования для подъемных устройств или устройств безопасности запрещается по следующим причинам:
 - Отсутствие постоянной связи.
 - Отсутствие подтверждения приема сигнала.
- При наличии угроз для персонала и/или оборудования используйте соответствующие системы защитной блокировки.
- Установка и эксплуатация данного оборудования должны осуществляться в корпусе, который соответствует условиям окружающей среды.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.



ZBRA1DEX



ZBRA1EX

В следующей таблице представлены характеристики компонентов приемника АТЕХ:

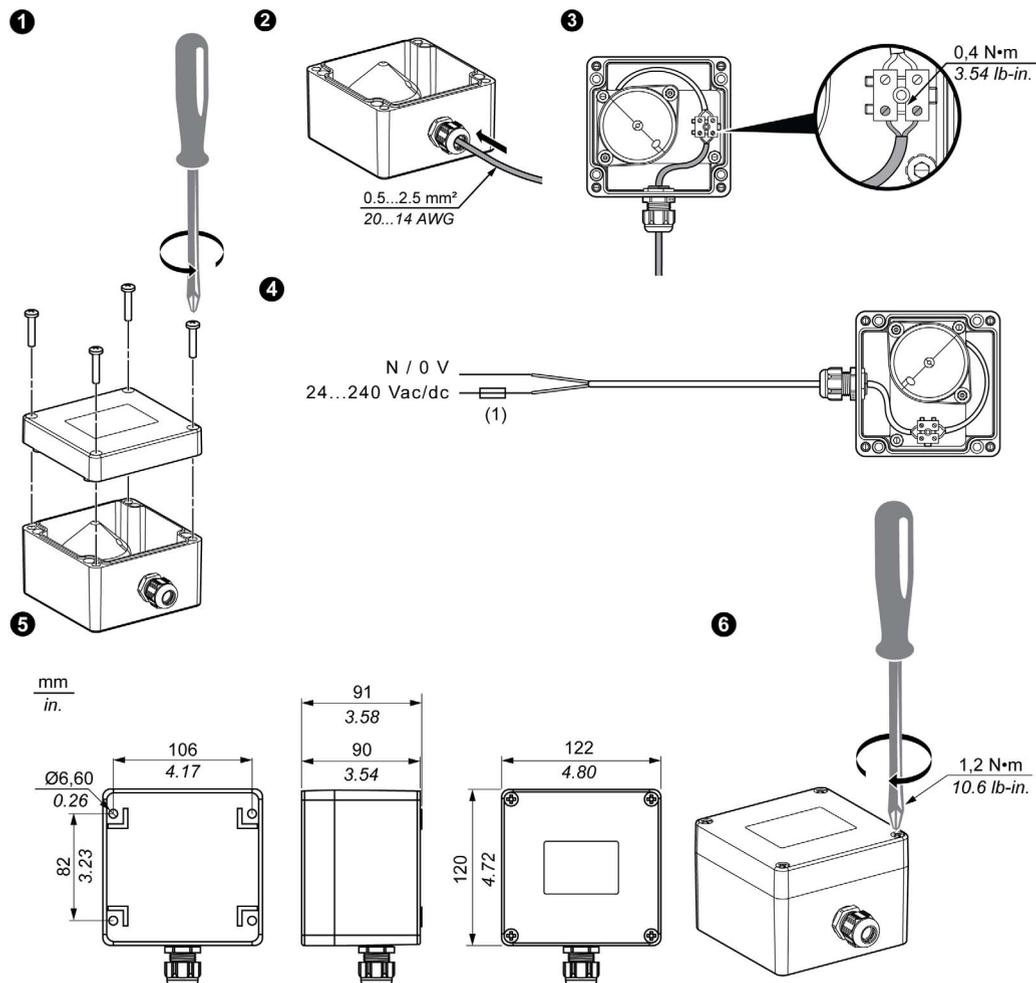
Описание	Зона	Справочный номер	Масса
Радиорелейная антенна с пластиковым кожухом	Пыль Ex tb I I I C T85ε C Db IP65	ZBRA1DEX	1,000 кг (2,205 фунт.)
Радиорелейная антенна со стеклянным кожухом	Газ Ex d I I I C T6 Gb Пыль Ex tb I I I C T85ε C Db IP65	ZBRA1EX	3,100 кг (6,834 фунт.)

Примечание: Эксплуатационные характеристики аналогичны характеристикам устройств non-ATEX.

Инструкции по монтажу и разводке ZBRA1DEX

Инструкции по монтажу и разводке

ZBRA1DEX



Примечание: Кабельная муфта должна быть затянута (этапы 2 и 3).

Примечание: Вместо кабельных муфт Schneider Electric рекомендует использовать переходники для изменения формы кабельных вводов (при необходимости).

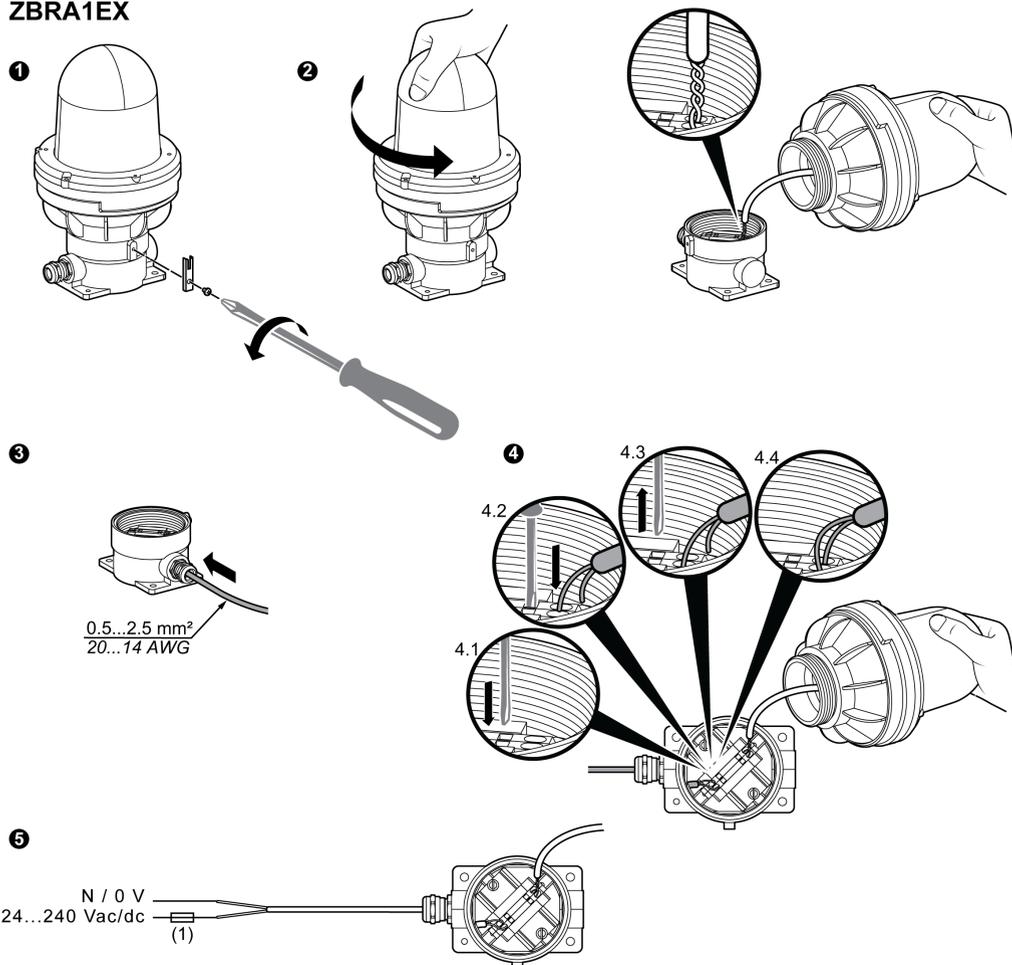
(1): Предохранитель на 500 мА от поставщика Bussman®, обозначение GMA-500 mA, 250 V 0.5 A, малоинерционный.

Примечание: Предохранитель должен устанавливаться вне зоны АTEX либо иметь режим защиты категории Ex.

Инструкции по монтажу и разводке ZBRA1EX

Инструкции по монтажу и разводке

ZBRA1EX



Примечание: Кабельная муфта должна быть затянута (этапы 2 и 3).

Примечание: Вместо кабельных муфт Schneider Electric рекомендует использовать герметичные фитинги (с резиновым компонентом), чтобы ограничить проникновение газов, паров или пламени из одной части электроустановки в другую при атмосферном давлении и нормальной окружающей температуре.

Примечание: Вместо кабельных муфт Schneider Electric рекомендует использовать переходники для изменения формы кабельных вводов (при необходимости).

(1): Предохранитель на 500 мА от поставщика Bussman®, обозначение GMA-500 mA, 250 V 0.5 A, малоинерционный.

Примечание: Предохранитель должен устанавливаться вне зоны АTEX либо иметь режим защиты категории Ex.

Раздел 5.3

Функции

Функции компонентов ATEX

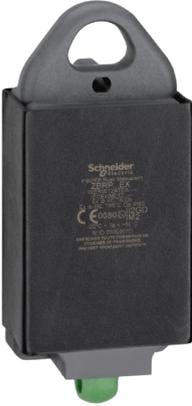
Перечень компонентов

В следующей таблице показаны компоненты ATEX и функционально аналогичные компоненты non-ATEX.

Справочный номер ATEX		Компоненты Non-ATEX
ZB5RTA0EX		ZBRT1
ZB4RTA0EX		ZBRT1
XAWGR100EX		ZBRT1

Справочный номер АTEX		Компоненты Non-ATEX
XAWGR200EX		ZBRT1
XAWGR300EX		ZBRT1
ZBRA1EX		ZBRA1

Справочный номер ATEX		Компоненты Non-ATEX
ZBRA1DEX	 A black square sensor component with a central lens and four screws on the top surface.	ZBRA1
ZBRM01EX	 A brown oval sensor component with a central circular lens.	ZBRT1
ZBRM01BEX	 A black oval sensor component with a central green lens and a small rectangular button below it. The brand name 'Schneider Electric' is visible on the top.	ZBRT1

Справочный номер АTEX		Компоненты Non-ATEX
ZBRP1EX	 A black plastic terminal block with a grey top handle and a green terminal at the bottom. The front face is printed with the Schneider logo, the model number 'ZBRP1EX', and other technical specifications.	ZBRT1