ZMK

Bluetooth-модуль ZMK
ZMK Bluetooth-модулі

Руководство пользователя
Пайдаланушы нұсқаулығы

На русском языке · Қазақ тілінде

Bluetooth-модуль ZMK. Руководство пользователя

1. Назначение

Модуль управления по Bluetooth: включает и выключает свет и другие электроприборы, работает по таймеру и расписанию, открывает шлагбаум, ворота и дверь с электрозамком. Управление из приложения ZMK, интернет и SIM-карта не нужны.

2. Комплект поставки

- Устройство в корпусе — 1 шт.
- Руководство пользователя — 1 шт.

Микрофон в комплект не входит: детектора сирен в этом устройстве нет.

3. Технические характеристики

- Питание: ~220 В, 50 Гц
- Выход: сухой контакт реле (NO, NC, COM), до 10 А при 250 В~ на активную нагрузку
- Связь: Bluetooth Low Energy, приложение ZMK для смартфона
- Дальность связи: без препятствий обычно 10–30 м; стены и металл её уменьшают
- Число пользователей одного устройства не ограничено
- Режим работы: круглосуточный

4. Меры безопасности

- Монтаж выполняет квалифицированный электрик при отключённом питании.
- Не вскрывайте корпус: внутри напряжение 220 В. Устройство обслуживает только специалист.
- Не подключайте нагрузку сверх допустимой. Мощную или индуктивную нагрузку (двигатели, насосы, прожекторы) подключайте через контактор.
- Устанавливайте устройство в месте, защищённом от прямого попадания воды, например внутри корпуса шлагбаума или в электрощите.

5. Подключение

Зелёная клеммная колодка:

- 1 — L (фаза ~220 В)
- 2 — N (ноль)
- 3 — NC (нормально замкнутый контакт)
- 4 — COM (общий контакт)
- 5 — NO (нормально разомкнутый контакт)

- **Шлагбаум и ворота:** клеммы COM (4) и NO (5) подключите к входу «Открыть» (OPEN) блока управления и его общему проводу по схеме производителя шлагбаума. Вход должен быть типа «сухой контакт».
- **Дверь с электрозамком:** COM и NO подключите к входу кнопки выхода контроллера или, в зависимости от типа замка, в цепь его питания.
- **Свет и приборы:** фазу нагрузки пропустите через клеммы COM и NO, ноль подключите к нагрузке напрямую.

6. Работа

Первое подключение:

1. Установите приложение ZMK на смартфон. Включите Bluetooth; на Android также включите геолокацию — без неё телефон не видит плату.
2. Откройте «Настройки» (значок шестерёнки). Заполните «Название устройства» и «Код устройства», в пункте «Чем управляет» выберите Шлагбаум, Дверь или Ворота. Нажмите «Сохранить».
3. Встаньте рядом с устройством, нажмите «Привязать к плате» и выберите плату из списка (ближняя — сверху). Плата называется ZMK-XXXX.
4. На главном экране нажмите «ОТКРЫТЬ».

> **Владельцу обязательно:** при установке, находясь рядом с устройством, смените мастер-код и код дома в разделе «ТОЛЬКО ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦА». Действующие коды получите у продавца. Заводские коды одинаковы на всех платах: пока их не сменить, устройство может открыть кто угодно. Запишите новые коды на бумаге — приложение их больше не покажет.

Новый код дома передайте пользователям: старый перестаёт работать сразу. Несколько устройств добавляются кнопкой «Добавить устройство», переключение — свайпом.

Режимы реле («Реле при открытии с телефона»):

- «По типу устройства» — импульс: шлагбаум 1,5 с, дверь 2 с, ворота 1 с.
- «Вкл/выкл» — каждое нажатие включает или выключает реле.
- «Удержание» — реле включено, пока держите кнопку, не дольше 60 секунд.
- «На N минут» — реле включается на заданное число минут.

Программа таймера: правила по дням недели (ВКЛ/ВЫКЛ в заданное время) и циклы (каждые N минут или часов включать на M минут). Работает в режимах «Вкл/выкл» и «На N минут». Программу записывайте кнопкой «Записать в плату», находясь рядом с устройством, — дальше плата работает сама. Время плата берёт у телефона при каждом нажатии; после отключения света программа продолжается, первое нажатие уточнит время.

> В этом устройстве нет детектора сирен. Строку «SOS-детектор» в настройках не используйте; надпись «Микрофон не найден» — это нормально.

7. Неисправности и их устранение

- «Устройство не найдено» — подойдите ближе к устройству, проверьте, есть ли питание.
- «Включите Bluetooth», «Включите геолокацию» — включите их в телефоне.
- «Код не задан» или код не подходит — получите код устройства у владельца и впишите его в настройках.
- «КОД ЗАВОДСКОЙ» — владелец должен сменить коды (см. раздел 6).
- «Ответ не пришёл» — нажмите кнопку ещё раз.
- Реле срабатывает, но шлагбаум не открывается — проверьте подключение клемм COM (4) и NO (5) к блоку управления.

8. Хранение и транспортировка

Храните в сухом месте. Не вскрывайте корпус и не повреждайте наклейку «Не вскрывать».

ZMK Bluetooth-модулі. Пайдаланушы нұсқаулығы

1. Мақсаты

Bluetooth арқылы басқару модулі: жарықты және басқа электр құрылғыларын қосып-өшіреді, таймер мен кесте бойынша жұмыс істейді, шлагбаумды, қақпаны және электр құлпы бар есікті ашады. ZMK қосымшасынан басқарылады, интернет пен SIM-карта қажет емес.

2. Жиынтық

- Корпустағы құрылғы — 1 дана
- Пайдаланушы нұсқаулығы — 1 дана

Микрофон жиынтыққа кірмейді: бұл құрылғыда сирена детекторы жоқ.

3. Техникалық сипаттамалары

- Қуат: ~220 В, 50 Гц
- Шығыс: реленің құрғақ контактісі (NO, NC, COM), белсенді жүктемеде 250 В~ кезінде 10 А-ге дейін
- Байланыс: Bluetooth Low Energy, смартфонға арналған ZMK қосымшасы
- Әрекет ету қашықтығы: кедергісіз әдетте 10–30 м; қабырға мен металл қашықтықты азайтады
- Бір құрылғының пайдаланушылар саны шектелмеген
- Жұмыс режимі: тәулік бойы

4. Қауіпсіздік шаралары

- Орнатуды қуат өшірілген кезде білікті электрик жүргізеді.
- Корпусты ашпаңыз: ішінде 220 В кернеу бар. Құрылғыға тек маман қызмет көрсетеді.
- Рұқсат етілгеннен артық жүктеме қоспаңыз. Қуатты немесе индуктивті жүктемені (қозғалтқыштар, сорғылар, прожекторлар) контактор арқылы қосыңыз.
- Құрылғыны судың тікелей түсуінен қорғалған жерге орнатыңыз, мысалы, шлагбаум корпусының ішіне немесе электр қалқанына.

5. Қосу

Жасыл клеммалар:

- 1 — L (фаза ~220 В)
- 2 — N (нөл)
- 3 — NC (қалыпты тұйық контакт)
- 4 — COM (ортақ контакт)
- 5 — NO (қалыпты ажыратулы контакт)

- **Шлагбаум мен қақпа:** COM (4) және NO (5) клеммаларын басқару блогының «Ашу» (OPEN) кірісіне және оның ортақ сымына шлагбаум өндірушісінің сызбасы бойынша қосыңыз. Кіріс «құрғақ контакт» түрінде болуы керек.
- **Электр құлпы бар есік:** COM және NO клеммаларын контроллердің шығу түймесі кірісіне немесе құлып түріне қарай оның қуат тізбегіне қосыңыз.
- **Жарық және құрылғылар:** жүктеменің фазасын COM және NO клеммалары арқылы өткізіңіз, нөлді жүктемеге тікелей қосыңыз.

6. Жұмыс

Алғашқы қосу:

1. Смартфонға ZMK қосымшасын орнатыңыз. Bluetooth-ты қосыңыз; Android-та геолокацияны да қосыңыз — онсыз телефон платаны көрмейді.
2. «Баптаулар» (тісті доңғалақ белгісі) бөліміне кіріңіз. «Құрылғы атауы», «Құрылғы коды» жолдарын толтырып, «Не басқарады» тармағынан Шлагбаум, Есік немесе Қақпа таңдаңыз. «Сақтау» басыңыз.
3. Құрылғының қасында тұрып, «Платаға байлау» басыңыз және тізімнен платаны таңдаңыз (ең жақыны жоғарыда). Плата ZMK-XXXX деп аталады.
4. Басты экранда «АШУ» батырмасын басыңыз.

Иесіне міндетті түрде: құрылғыны орнатқанда «ТЕК ИЕСІНЕ» бөлімінде, құрылғының қасында тұрып, мастер-код пен үй кодын ауыстырыңыз. Ағымдағы кодтарды сатушыдан алыңыз. Зауыттық кодтар барлық платада бірдей: оларды ауыстырмайынша, құрылғыны кез келген адам аша алады. Жаңа кодтарды қағазға жазып алыңыз — қосымша оларды енді көрсетпейді.

Жаңа үй кодын пайдаланушыларға беріңіз: ескі код бірден жұмысын тоқтатады. Бірнеше құрылғы «Құрылғы қосу» арқылы қосылады, экранды сырғыту арқылы ауысады.

Реле режимдері («Телефоннан ашқандағы реле»):

- «Құрылғы түріне қарай» — импульс: шлагбаум 1,5 с, есік 2 с, қақпа 1 с.
- «Қосу/өшіру» — әр басу релені қосады немесе өшіреді.
- «Ұстап тұру» — батырманы ұстап тұрғанда реле қосулы, 60 секундтан аспайды.
- «N минут бойы» — реле берілген минут санына қосылады.

Таймер бағдарламасы: апта күндері бойынша ережелер (берілген уақытта ҚОСУ/ӨШІРУ) және циклдер (әр N минут не сағат сайын M минутқа қосу). «Қосу/өшіру» және «N минут бойы» режимдерінде жұмыс істейді. Бағдарламаны құрылғының қасында тұрып «Платаға жазу» батырмасымен жазыңыз — одан кейін плата өзі жұмыс істейді. Сағатты плата әр басқанда телефоннан алады; жарық өшіп қайта жанғанда бағдарлама жалғасады, алғашқы басу уақытты нақтылайды.

Бұл құрылғыда сирена детекторы жоқ. Баптаулардағы «SOS-детектор» жолын пайдаланбаңыз; «Микрофон табылмады» деген жазба қалыпты жағдай.

7. Ақаулар және оларды жою

- «Құрылғы табылмады» — құрылғыға жақынырақ келіңіз, қуат бар-жоғын тексеріңіз.
- «Bluetooth өшірулі», «Геолокацияны қосыңыз» — телефонда Bluetooth пен геолокацияны қосыңыз.
- «Код берілмеген», «Код сәйкес келмеді» — құрылғы кодын иесінен алып, баптауларға енгізіңіз.

- «КОД ЗАУЫТТЫҚ» — иесі кодтарды ауыстыруы керек (6-бөлімді қараңыз).
- «Жауап келмеді» — батырманы қайта басыңыз.
- Реле іске қосылады, бірақ шлагбаум ашылмайды — COM (4) және NO (5) клеммаларының басқару блогына қосылуын тексеріңіз.

8. Сақтау және тасымалдау

Құрғақ жерде сақтаңыз. Корпусты ашпаңыз және «Ашуға болмайды» жапсырмасын бүлдірмеңіз.