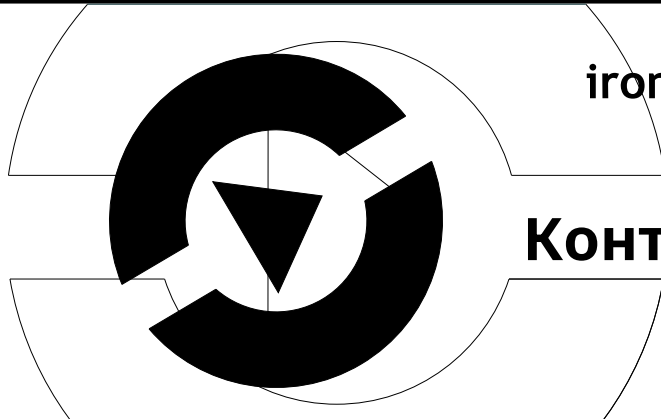


EAC

ТУ 26.30.50-005-38111914-2018

Виробник (Продавець) _____

Дата виготовлення (Дата продажу) "___" _____ 20___р.



iron*iL*Logic

**Контролер
Z-5R**

10. РЕАЛІЗАЦІЯ І УТИЛІЗАЦІЯ

Реалізація. Реалізація виробу здійснюється через торгову мережу. При цьому наявність ліцензії або спеціальних дозволів у продавця на торгівлю цим товаром не вимагається.

Утилізація. Вироби, що відслужили свій термін, слід здавати на екологічно чисту рекуперацію відходів.

Не викидайте електронні вироби в побутове сміття!



2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Протокол підключення зовнішнього зчитувача . .iButton (Dallas Touch Memory)

Кількість ключів/карт (max), шт.: 5460

Підтримка ключа DS1996L немає

Звукова/світлова індикація: зуммер, світлодіод

Управління зовнішнім світлодіодом і зовнішнім зуммером: так

Вихід для підключення замка: МДП-транзистор

Ток комутації, А: 5

Перемичка для вибору типу замка: . електромагнітний, електромеханічний

Встановлення тривалості відкривання замка, сек: від 0 до 220

..... (заводське значення - 3 сек)

Напруга живлення постійного струму, В: 8 - 18

Споживання струму, мА, (max): 45

Габарити плати, мм: 46x26x15

Маса плати, г: 16

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- контролер Z-5R (мод. 5000).....1 шт.
- перемичка1 шт.
- посібник з експлуатації.....1 шт.

8. УСЛОВИЯ ЕКСПЛУАТАЦИИ

Температура навколишнього середовища:т -40°C до +50°C.

Відносна вологість повітря:не більше 98% при 25°C.

При зміні умов експлуатації технічні характеристики виробу можуть відрізнятися від номінальних значень.

Считувач призначений для експлуатації в умовах відсутності: атмосферних опадів, прямих сонячних променів, піску, пилу та конденсації вологи.

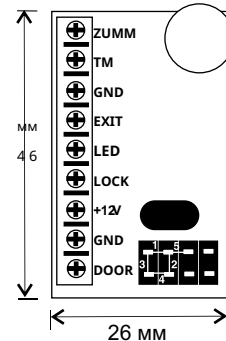


Рис.1 Зовнішній вигляд і габаритні розміри плати

Контактор

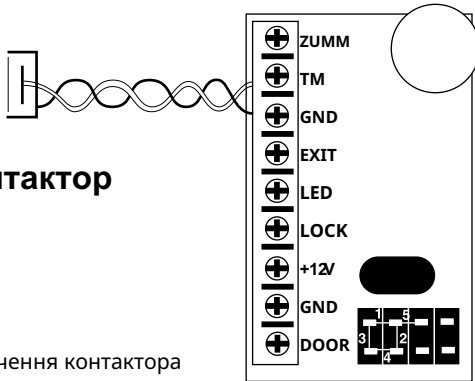


Рис. 4 Підключення контактора

3. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ КОНТРОЛЕРА Z-5R (мод. 5000)

1. Контролер може працювати як з контактними ідентифікаторами DS1990A - ключами, так і з безконтактними ідентифікаторами різних стандартів - картами. Для роботи з ключами DS1990A до контролера слід підключити контактор, при використанні карт - считувач відповідного використовуваним картам стандарту (EM-Marine, Mifare і т.п.). Считувачі карт для передачі коду контролеру повинні використовувати протокол iButton, емітуючи ключ DS1990A. Ураховуючи, що безконтактні системи практично витіснили контактні, робота контролера буде описуватися в зв'язці зі считувачем Matrix II (мод. E), підключеним по протоколу iButton, що практично повністю відповідає роботі з контактором.
2. Дії СКУД визначаються наявністю або відсутністю номера считаної карти в пам'яті контролера, а також присвоєним при запису в пам'ять статусом цієї карти. Замість терміна "номер карти" часто вживають термін "ключ".

Кероване пристрій (замок) підключається до клем "LOCK" і "+12V".

Важливо! Роз'єм для встановлення перемичок може бути використаний для підключення контролера до комп'ютера за допомогою настільного считувача **Z-1 (мод. NZ)** і безкоштовного програмного забезпечення **«BaseZ5R»**.

6. ПІДКЛЮЧЕННЯ

1. Підключіть підключувані пристрої проводами до роз'єму контролера відповідно до схеми (див. рис.5).

2. Встановіть захисний діод (див. рис.5). У разі, якщо замок електромеханічний, встановіть перемичку в положення 1 (див. рис.2).

3. При підключенні живлення контролер перейде в режим програмування (перше ввімкнення - запис майстер-карт - див. розд.4).

- блокуюча карта - призначена для проходження через точку доступу (в тому числі в режимі "Блокування"), а також для включення/вимкнення режиму "Блокування".

Блокуючі карти відкривають замок в момент прибирання карти від считувача.

4. При випуску контролера Z-5R (мод. 5000) пам'ять контролера пуста. Для управління його роботою необхідно перш за все записати в пам'ять контролера інформацію про майстер-карту, за допомогою якої буде відбуватися програмування пристрою. Порядок запису карт буде описаний далі.

Режими роботи СКУД з виробом Z-5R (мод. 5000):

- штатний режим - дозволений прохід по простим і блокуючим картам;
- режим "Блокування" - дозволений прохід по блокуючим картам і заборонений прохід по простим картам. Включається і вимикається за допомогою блокуючої карти. Зручний у випадках, коли, наприклад, необхідно тимчасово обмежити коло осіб, які мають право доступу в приміщення;

Після цього час спрацьовування (відкриття) електромагнітного замка може збільшитися на 1-3 секунди в порівнянні з працюючою схемою гасіння струму. Якщо таке збільшення часу неприпустимо, то рекомендується послідовно з діодом встановити варистор на напругу до 14 вольт і розсіюваною енергією від 0,7 Дж (рекомендується V8ZA2P) (див. рис.5).

Положення №5 - включення режиму "Триггер".

Відносно електромагнітних замків: для встановлення режиму слід вимкнути живлення, встановити перемикач і включити живлення. В цьому режимі контролер може знаходитися в двох положеннях: "закрито" (на замок подано напругу) і "відкрито" (замок знеструмлений). Для переходу з одного положення в інше необхідно піднести просту або блокуючу карту, яка записана в пам'ять (базу ключів) контролера.

Увага! Кнопка відкривання замка в цьому режимі не працює.

При переході з одного положення в інше контролер видає звукові сигнали:

- з "відкрито" в "закрито" - один короткий сигнал;
- з "закрито" в "відкрито" - чотири коротких сигнали.

- на вході - зчитувач Matrix-II (мод. E);
- на виході - кнопка відкриття замка + блок живлення + електромагнітний замок або електромеханічний замок/защелка.

Б. Якщо потрібно забезпечити вхід і вихід за картами стандарту EM-Marine, то в цьому випадку зчитувач, встановлений всередині приміщення і використовуваний для виходу, підключається паралельно, тобто до тих же клем, що і зчитувач, встановлений зовні і використовуваний для входу. При цьому кнопку для виходу можна не встановлювати.

Світлова та звукова індикація роботи контролера.

При поднесенні карти до зчитувача, підключеного до контролера, можливі наступні варіанти:

- карта є в базі контролера Z-5R (мод. 5000) - миготить зелений світлодіод, звучать сигнали зумера, замок відкритий на встановлений час відкриття замка (або до спрацьовування датчика положення дверей);
- карти немає в базі контролера Z-5R (мод. 5000) - двічі миготить зелений світлодіод і роздаються два коротких звукових сигнали.

Положення №3 ДОДАТИ (додавання) - для додавання простих і блокуючих карт у пам'ять контролера без використання майстер-карти.
Для цього слід вимкнути живлення, встановити перемичку і увімкнути живлення.
Після звукового сигналу контролер знаходиться в режимі додавання простих карт: можна додати прості (коротке піднесення) і блокуючі (довге піднесення) карти без використання майстер-карти.
Через 16 секунд після останнього піднесення карти контролер виходить з режиму додавання простих і блокуючих карт (прозвучить серія коротких звукових сигналів).

Для додавання додаткових майстер-карт підносьте їх по черзі до считувача з паузою між дотиками не більше 16 секунд. На кожен дотик новою картою контролер видає короткий підтверджуючий звуковий сигнал. Вихід з режиму додавання майстер-карт відбувається автоматично через 16 секунд після останнього дотику. Про вихід з режиму контролер інформує серією з 4-х коротких звукових сигналів. У подальшому для програмування використовуються майстер-карти. Якщо жодну карту записати не вдалося, повторіть включення. При порожній базі контролера (немає ні простих, ні блокуючих, ні майстер-карт) вхід в режим запису майстер-карт при подачі живлення відбувається **автоматично**.

Якщо майстер-карти втрачені, то для запису нової майстер-карти необхідно стерти пам'ять контролера. Це означає, що поточна база ключів буде втрачена.

Считать і потім відновити пам'ять контролера можна за допомогою настільного зчитувача **Z-1 (мод. NZ)** безкоштовного програмного забезпечення «**BaseZ5R**».

7. Увімкнення режиму "Асепт" (5 к М)

Режим "Асепт" застосовується для запису в пам'ять контролера всіх підносимих до зчитувача карт з присвоєнням статусу "проста карта".

В даному режимі від карти, піднесимої до зчитувача, відбувається спрацьовування на відкриття дверей, і одночасно карта записується в пам'ять контролера як проста. Режим використовується для відновлення бази користувачів без збору карт клієнтів. Для увімкнення режиму необхідна майстер-карта. П'ять разів короткочасно піднесіть майстер-карту до зчитувача. У момент кожного дотику контролер видає звукові сигнали, що підтверджують розпізнавання майстер-карти, а їх кількість буде відповідати кількості дотиків. У момент п'ятого дотику контролер видасть відповідно п'ять звукових сигналів, а через 6 секунд – один довгий звуковий сигнал, що підтверджує перехід в режим "Асепт". Для виходу з режиму піднесіть майстер-карту. Сигнал про вихід – серія коротких звукових сигналів.

*При зникненні напруги живлення встановлений раніше режим "Асепт" зберігається і після відновлення подачі живлення.

Загальні властивості режимів програмування

Для переведення контролера в потрібний режим програмування використовуються короткі (менше 1 сек) і довгі (близько 6 сек) дотики майстер-картою зчитувача, підключеного до контролера. На здійснення дій в режимі програмування є обмеження на час після останнього дотику (близько 16 сек), після якого контролер повертається в початковий стан, інформуючи серією з 4 коротких звукових сигналів.

1. Додавання простих і блокуючих карт (1 д М)

Доторкніться і утримуйте майстер-карту (довгий дотик) у зчитувача. У момент дотику контролер видасть короткий звуковий сигнал, що підтверджує розпізнавання майстер-карти, і через 6 секунд - другий сигнал, що вказує на перехід контролера в режим додавання простих і блокуючих карт. Після цього майстер-карту слід прибрати. Для додавання нових карт підносьте їх по черзі до зчитувача з паузами між дотиками менше 16 секунд. На кожен дотик новою картою контролер видає короткий звуковий сигнал, що підтверджує запис номера карти в пам'ять контролера і присвоєння їй статусу "проста".

Після відпускання кнопки контролер видасть серію коротких звукових сигналів, запише час у пам'ять і вийде з режиму програмування.

6. Режим "Блокировка" (1 д Б)

У режимі "Блокування" дозволено проходження за блокуючими картами та заборонено проходження за простими картами.

Режим "Блокировка" встановлюється за допомогою блокуючих карт (додавання блокуючих карт - див. п.2).

Блокуюча карта призначена для роботи:

- як проста картка доступу в штатному режимі роботи (тобто, дозволено доступ для всіх простих і блокуючих карт, записаних у пам'яті контролера);
- для переведення в режим "Блокировка" (в цьому режимі доступ дозволено тільки за блокуючими картами);
- для переведення в штатний режим роботи з режиму "Блокировка".

Контролер відкриває прохід у момент зняття блокуючої карти з считувача.

Для додавання нових майстер-карт підносьте їх по черзі до зчитувача з паузами між дотиками не більше 16 секунд. На кожен дотик новою картою контролер видасть підтверджуючий короткий звуковий сигнал. Якщо карта вже є в пам'яті як майстер-карта, то звукових сигналів не буде. Вихід з режиму додавання майстер-карт відбувається автоматично через 16 секунд після останній дотик. Про вихід з режиму контролер інформує серією з 4 коротких сигналів.

3. Стирание окремих простих і блокуючих карт з допомогою майстра-карти (2 к М, 1 д М)

Два рази коротко торкніться майстер-картою зчитувача (короткі дотики). У момент першого дотику контролер видасть короткий звуковий сигнал, підтверджуючи розпізнавання майстер-карти. У момент другого дотику контролер видасть два коротких звукових сигнали, що вказують на друге дотик майстер-картою в режимі програмування, і не більше ніж через 6 секунд доторкніться і утримуйте майстер-карту у зчитувача (довге дотик). У момент третього дотику контролер видасть три коротких звукових сигнали, і через 6 секунд – один звуковий сигнал, що вказує на перехід в режим стирання простих карт.

Після цього майстер-карту слід прибрати. Для стирання простих і блокуючих карт підносьте їх по черзі до считувача з паузами між дотиками не більше 16 секунд. На кожен дотик стираною картою контролер видає підтверджуючий короткий звуковий сигнал. Якщо карти немає в пам'яті, то два коротких звукових сигнала. Вихід з режиму відбувається або автоматично через 16 секунд після останнього дотику, або при дотику майстер-картою. Про вихід з режиму контролер інформує серією з 4-х коротких звукових сигналів.

4. Стирание пам'яті контролера за допомогою майстер-карти (3 к М, 1 д М)

Три рази коротко торкніться майстер-картою зчитувача (короткі дотики). У момент першого дотику контролер видасть короткий звуковий сигнал, підтверджуючи розпізнавання майстер-карти. У момент другого дотику контролер видасть два коротких звукових сигнали, що вказують на другий дотик майстер-карткою в режимі програмування. У момент третього дотику контролер видасть три коротких звукових сигнали, що вказують на третій дотик майстер-карткою, і не пізніше ніж через 6 секунд піднесіть і утримуйте майстер-карту у зчитувача (довгий дотик).

У момент четвертого дотику контролер видасть чотири коротких звукових сигнали, і через 6 секунд – серію коротких звукових сигналів, що вказують на стиральну пам'ять контролера і вихід з режиму програмування. Після цього майстер-карту слід прибрати. Перехід у режим програмування буде здійснено автоматично після ввімкнення живлення.

*-У момент стирання всієї бази за допомогою майстер-карти не відбувається стирання запрограмованого часу відкриття замка.

5. Програмування часу відкриття замка (4 к М)

Чотири рази коротко торкніться майстер-картою зчитувача. У момент кожного дотику контролер видасть звукові сигнали, що підтверджують розпізнавання майстер-карти, а їх кількість відповідатиме кількості дотиків. У момент четвертого дотику контролер видасть відповідно чотири звукових сигнали і перейде в режим програмування часу відкриття замка. Протягом 6 секунд від останнього дотику необхідно натиснути і утримувати кнопку відкриття замка протягом часу, необхідного для утримання замка в відкритому стані.

Якщо піднесену картку продовжувати утримувати у зчитувача близько 9 секунд, то прозвучить довгий звуковий сигнал, що сповіщає про зміну статусу даної картки на "блокуюча". Якщо піднесена картка вже є в пам'яті контролера, то прозвучать два коротких звукових сигнали. Вихід з режиму додавання карт відбувається або автоматично через 16 секунд після останнього дотику, або при дотику майстер-картою. Про вихід з режиму контролер інформує серією з 4 коротких звукових сигналів.

2. Додавання майстер-карт (1 к М, 1 д М)

Коротко торкніться майстер-картою зчитувача (короткий дотик). У момент дотику контролер видасть короткий звуковий сигнал, що підтверджує розпізнавання майстер-карти, і не пізніше ніж через 6 секунд торкніться і утримуйте майстер-карту у зчитувача (довгий дотик). У момент дотику контролер видасть два коротких звукових сигнали, що вказують на другий дотик майстер-карткою в режимі програмування, і через 6 секунд – один звуковий сигнал, що вказує на перехід контролера в режим додавання майстер-карт. Після цього майстер-карту слід прибрати.

Для переведення контролера в режим "Блокировка" необхідно утримувати блокуючу картку у зчитувача близько 3 секунд до появи тривалого неперервного звукового сигналу, що відповідає включенню режиму "Блокировка". При спробі проходження за простою карткою при увімкненому режимі блокування доступ через точку проходження (відкриття замка) не відбувається, а видається серія коротких звукових сигналів.

Вихід з режиму "Блокировка" в штатний (загальний) режим роботи здійснюється:

- за допомогою блокуючої картки - утриманням у зчитувача (аналогічно переводу в режим "Блокировка") до серії коротких звукових сигналів;
- коротким дотиком майстер-карткою (до серії коротких звукових сигналів).

*При зникненні напруги живлення встановлений раніше режим "Блокировка" зберігається і після відновлення подачі живлення.

Таблиця 2. Режими програмування

Режими	Вхід в режим програмування	Обозначення
Програмування за допомогою майстер-карти		1..5 – кількість дотиків
1. Додавання простих і блокуючих карт	1дМ	д – довгий дотик
2. Додавання майстер-карт	1кМ,1дМ	(утримання карти 6 сек)
3. Стирання окремих простих і блокуючих карт	2кМ,1дМ	к – короткий дотик
4. Стирание всіх карт з пам'яті контролера	3кМ,1дМ	(піднести карту на час менше 1 сек)
5. Встановлення часу відкривання замка	4кМ	М – майстер-карта
6. Перехід в режим "Блокування"	1дБ	П – проста карта
7. Перехід в режим "Асерт"	5кМ	Б – блокуюча карта
Програмування за допомогою переминок		
1. Робота з електромеханічним замком	Положення 1	Не встановлювати переминок в положення, крім зазначених, оскільки працездатність може бути порушена!
2. Стирання пам'яті	Положення 2	
3. Додавання простих карт без майстер-карти	Положення 3	
4. Робота з електромагнітним замком	Положення 4	
5. Перехід в режим "Триггер"	Положення 5	

* Відсутність переминок рівнозначна наявності переминок в положенні 4.

5. ПОРЯДОК ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕМІЧОК

В комплект постачання контролера Z-5R (мод. 5000) входить переминок, яка використовується для програмування контролера (всього п'ять положень) (див. рис.2).

Положення №1 - вибір електромеханічного замка (в стані "закрито" з замка знято напругу).

Положення №2 CLR (очистка) - для стирання пам'яті контролера.

Для цього слід вимкнути живлення, встановити переминок і увімкнути живлення.

По завершенню стирання - серія коротких звукових сигналів.

Стираються всі ключі та запрограмований час відкривання дверей (встановлюється заводське значення - 3 сек).

4. ПРОГРАМУВАННЯ КОНТРОЛЕРА

Важливо! Перед програмуванням контролера не забудьте підключити до нього контактор або зчитувач, що підтримує протокол iButton.

При описі процедури програмування зручно користуватися терміном “дотик картою зчитувача”, під яким далі розуміється піднесення карти до зчитувача, підключеного до контролера, на відстань, що забезпечує стійке читання номера карти (до 2 см).

Перше вмикання контролера Z-5R (мод. 5000) (в базі контролера немає ключів).

Після подачі живлення видаються короткі звукові сигнали протягом 16 секунд. Це вказує на те, що пам'ять контролера пуста, і активний режим додавання майстер-карт. Під час видачі звукових сигналів доторкніться картою зчитувача. Це призведе до запису номера карти в пам'ять як майстер-карти (майстер-ключа). Припинення видачі коротких звукових сигналів є підтвердженням успішного запису першої майстер-карти.

Положення №4 - вибір електромагнітного замка (в стані “закрито” на замок подано напругу). Якщо перемичка взагалі не встановлена, то вважається, що вона “встановлена” в положення 4, т.е. вибрано підключення електромагнітного замка.

Важливо! Як відомо, електромагнітний замок відкривається тільки після припинення струму в його котушці, і від швидкості падіння струму залежить затримка відкриття дверей.

Для зменшення цієї залежності в контролер вбудована схема гасіння струму, яка перетворює «зайву» енергію в обмотці замка в тепло, що суттєво скорочує час спрацьовування замка. Однак можливості схеми не безмежні, і при трафіку більш ніж 25 проходів за 5 хвилин вона може вийти з ладу через перегрів. Для захисту схеми гасіння струму для таких точок проходу необхідно встановити шунтуючий діод паралельно обмотці замка.

- режи м **“Асцепт”** - дозволено проходити за простими, блокуючими та будь-якими новими картами з автоматичним записом усіх нових карт у пам'ять з присвоєнням статусу “проста”. Таким чином, через деякий час контролер сформує нову базу даних;

- режим **“Триггер”**- реалізує логіку роботи звичайного замка. Кожне піднесення картки призводить до стійкої зміни стану силового ключа і, відповідно, замка на протилежне. При цьому при замиканні силового ключа видається один короткий звуковий сигнал, при розмиканні - чотири коротких звукових сигнали. Режим розрахований на роботу з електромагнітними замками, однак можна використовувати й інші запірні пристрої. При цьому слід враховувати, що запірні пристрої, які не передбачають тривале включення, наприклад, електромеханічні замки, можуть у цьому режимі вийти з ладу.

Варіанти створення автономної системи СКУД на одну двері:

А. Вхід - за картами стандарту EM-Marine, вихід - за допомогою кнопки відкриття замка (див. рис.3):

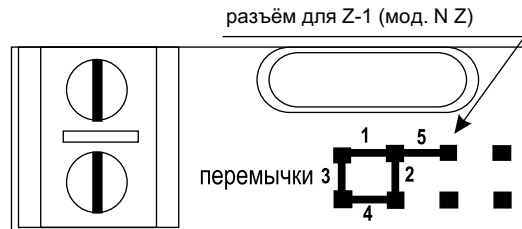


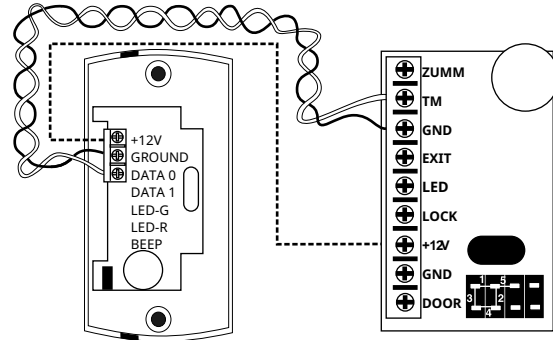
Рис. 2 Положення перемичок

Поэтому в дальнейшем используемые при описании термины “карта” и “ключ” (например, поднести “карту” или поднести “ключ”) - равнозначны. Список карт (ключей) с указанием их статуса называется базой данных СКУД.

3. Для роботи з контролером Z-5R (мод. 5000) кожній новій proximity-карті слід задати її статус (визначити права власника картки). Статус картки задається в режимі програмування при першому піднесенні картки до считувача, підключеного до контролера. Для зміни статусу картки необхідно спочатку видалити картку з пам'яті контролера, а потім записати її знову з присвоєнням потрібного статусу. Слід мати на увазі, що видалення мастер-картки можливе тільки при стиранні або перезапису всієї пам'яті контролера, тобто при стиранні бази даних СКУД.

Можливі варіанти статусу:

- мастер-карта - призначена тільки для програмування контролера Z-5R (мод. 5000) і не призначена для проходу;
- проста карта (карта доступу) - призначена для проходу через точку доступу (крім режиму “Блокування”);

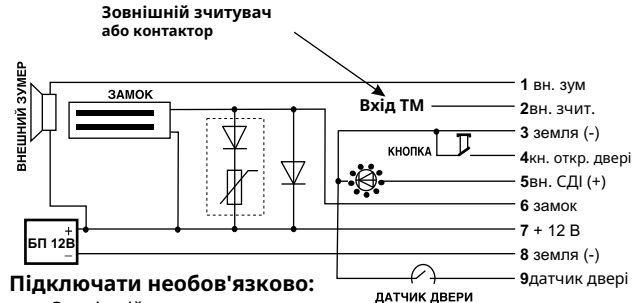


Matrix-II (мод. E)

Рис. 3 Підключення зовнішнього зчитувача

Таблиця 1. Призначення клем

№	Клемма	Назначение
1	ZUMM	Подключение зовнішнього зуммера. Слід використовувати зуммер з вбудованим генератором на напругу 12 вольт і споживаним струмом не більше 50 мА. Позитивний контакт підключається до клемми +12V, а негативний до цієї клемми
2	TM	Зовнішній зчитувач або контактор
3	GND	Сигнальна земля. Для підключення загальних проводів зовнішнього зчитувача, контактора, датчика положення дверей або кнопки відкривання дверей
4	EXIT	Кнопка відкривання дверей. Замикання викликає відкривання дверей. Рекомендується підключати за допомогою витой пари
5	LED	Внешній світлодіод. Вихід має обмеження струму 20 мА, що дозволяє підключати світлодіод без резисторів. Позитивний провід діода підключається до цієї клемми, а негативний - до GND
6	LOCK	Клема для підключення негативного проводу обмотки замка
7	+12V	+12 вольт. Підключення плюса блоку живлення та позитивного проводу обмотки замка
8	GND	Силовая земля. Підключення мінуса блоку живлення
9	ДВЕРІ	Підключення датчика положення дверей. Рекомендується витая пара. Спрацьовування датчика при відкриванні дверей дозволяє достроково вимкнути звук на контролері, а також заощадити енергію, вимкнувши електромеханічний замок одразу після відкривання дверей або ввімкнувши електромагнітний замок, тільки коли двері вже закрилися



Підключати необов'язково:

- Зовнішній зуммер
- Зовнішній світлодіод (СДІ)
- Кнопка відкриття дверей
- Датчик положення дверей

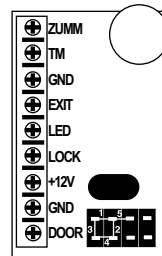


Рис. 5 Підключення зовнішніх пристроїв

При підключенні зчитувача (контактора) до контролера слід використовувати кабель з витими парами, наприклад, UTP CAT5, для захисту від перешкод.

При підключенні зчитувача за протоколом iButton один провід витієї пари з'єднує клеми GND контролера і зчитувача. Другий провід цієї ж витієї пари використовується для передачі сигналу і з'єднує вихід зчитувача з клемою контролера TM (див. рис. 3 і 4).

Живлення на зчитувач може бути подано одинарним проводом. Якщо в кабелі залишаються невикористані проводи, то рекомендується з'єднати ними клеми GND зчитувача і контролера.

9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ І ЗБЕРІГАННЯ

Виріб в упакованому вигляді може транспортуватися в закритих транспортних засобах будь-якого виду при температурі від -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$, з захистом його від непосредного впливу атмосферних опадів, сонячного випромінювання та механічних пошкоджень, за правилами перевезення вантажів, що діють на відповідному виді транспорту за ГОСТ 23088-80. Виріб повинен зберігатися в умовах групи Л за ГОСТ 15150-69 (температура від $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$, відносна вологість до 80%).

Термін зберігання 5 років.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Контролер Z-5R (мод. 5000) призначений для використання в системах контролю та управління доступом (СКУД) як автономний контролер для управління електромагнітними та електромеханічними замками при підключенні до контролера контактора ключів Dallas Touch Memory (ключі DS1990A) або безконтактного зчитувача proximity-карт, що емітує протокол iButton (Dallas Touch Memory).

Контролер Z-5R (мод. 5000) дозволяє підключити наступне обладнання:

- зовнішній зчитувач proximity-карт, що передає інформацію за протоколом iButton, або контактор ключів Dallas Touch Memory;
- електромагнітний або електромеханічний замок;
- кнопку відкриття замка (нормально розімкнену);
- зовнішній світлодіод;
- зовнішній зуммер;
- датчик положення дверей.

11. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації 12 місяців з дня продажу.

Підстави для припинення гарантійних зобов'язань:

- порушення цього Посібника;
- наявність механічних пошкоджень;
- наявність слідів впливу вологи та агресивних речовин;
- наявність слідів некваліфікованого втручання в електричну схему пристрої.

Протягом гарантійного терміну Виробник безкоштовно усуває несправності пристрою, що виникли з його вини, або замінює несправні вузли та блоки.

Термін служби виробу 6 років.