

Про пристрій

Модуль колектора протоколів «МКР4С» (надалі модуль) призначений для використання в системах контролю доступу та керування охоронною сигналізацією, дозволяє розширити можливості або модернізувати існуючі системи на базі зчитувачів ідентифікації (RFID брелоки або карти, пульти RC, ключі або емулятори DS1990A).

Основні можливості:

- ✓ Двохстороннє перекодування різних протоколів: Wiegand, Touch Memory та UART;
- ✓ Сумісність з популярним протоколом RDM6300;
- ✓ Підтримка модуля NFC PN532 (ідентифікація по банківським картам, смартфонам, міткам);
- ✓ Подовження відстані до інтерфейсів;
- ✓ Генерація коду по зміні логічних рівнів на вході.

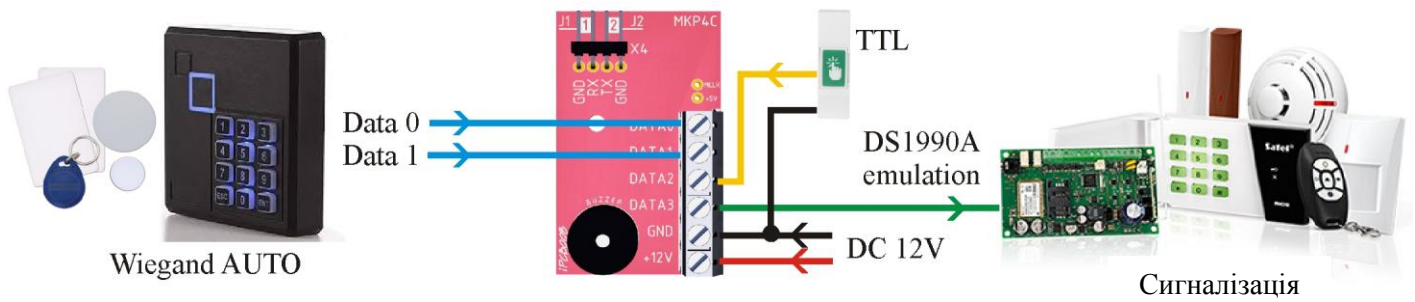
| Технічні характеристики | |
|-------------------------|---|
| Напруга живлення | 8-16В |
| Струм споживання | до 10 мА |
| Інтерфейси | Wiegand, Touch Memory, UART |
| Швидкість UART | 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 |
| Протокол IrDA | NEC |
| Робоча температура | -10°C - +55°C |
| Габаритні розміри | 30x50x20 |
| | |

Призначення клем



Варіанти підключення

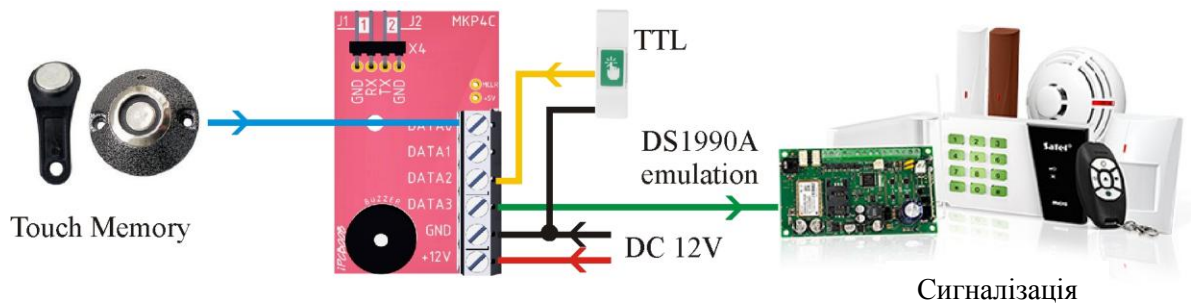
1 – Вхід Wiegand auto, вихід ТМ (DATA 2 вхід ТТЛ)



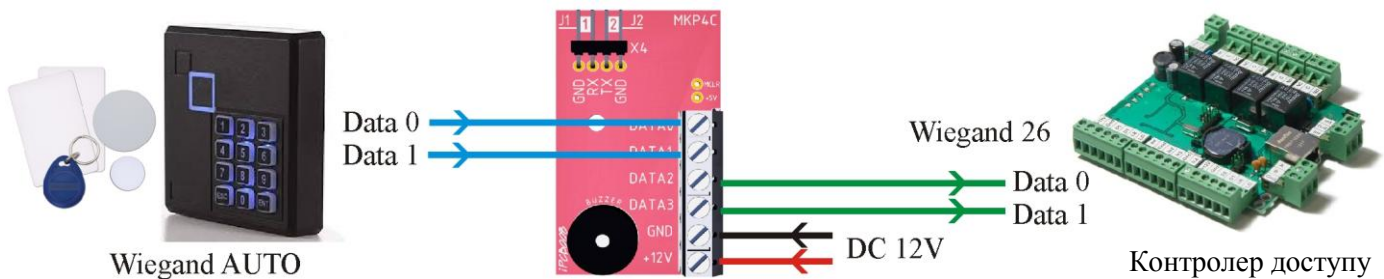
2 – Вхід ТМ, вихід Wiegand 26



3 – Вхід ТМ, вихід ТМ (DATA 2 вхід ТТЛ)



4 – Вхід Wiegand auto, вихід Wiegand 26



Програмування

Програмування режимів роботи модуля відбувається через вилку X4, для входу в режим програмування необхідно:

1. Виключити живлення модуля, встановити перемичку між контактами RX та TX, увімкнути живлення;
2. Перенести перемичку в позицію J1, короткочасним замкненням DATA2 та GND вибрати номер опції (вибраний номер опції вказується кількістю звукових сигналів);
3. Перенести перемичку в позицію J2, короткочасним замкненням DATA2 та GND вибрати значення параметру (вибране значення параметру вказується кількістю звукових сигналів);
4. Для завершення програмування вимкнути живлення на 3 сек. та зняти перемичку.

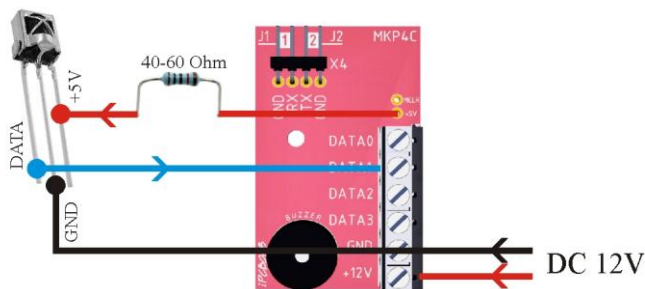
Таблиця опцій програмування

| Опція | Параметр | Опис |
|-------|----------|---|
| 1 | 1-4 | Варіант застосувань: <u>1 – Вхід Wiegand auto, вихід TM (DATA 2 вхід TTL);¹</u> 2 – Вхід TM, вихід Wiegand 26; 3 – Вхід TM, вихід TM (DATA 2 вхід TTL); 4 – Вхід Wiegand auto, вихід Wiegand 26. |
| 2 | 1-7 | Швидкість UART в X4: 1 – 2400; 2 – 4800; <u>3 – 9600;</u> 4 – 19200; 5 – 38400; 6 – 57600; 7 – 115200. |
| 3 | 1-3 | Протокол UART в X4: <u>1 – RDM6300;</u> 2 – RDM6300 ID 8 байт ² ; 3 – NFC PN532. |
| 4 | 1-2 | Модифікація коду ID при подвійному зчитуванні: <u>1 – заборонити;</u> 2 – дозволити (якщо до 2-х сек. повторно прикласти ключ/карту, ID на виході буде змінено). |
| 5 | 1-2 | Метод передачі цифр клавіатури Wiegand: <u>1 – групувати до натискання кнопки ENT;</u> 2 – по одній натиснутій цифрі. |
| 6 | 1-2 | Вставити у вихідний ID преамбулу: <u>1 – заборонити;</u> 2 – вставити 01 (ознака DS1990A). |

¹ – підкреслюється заводське значення.

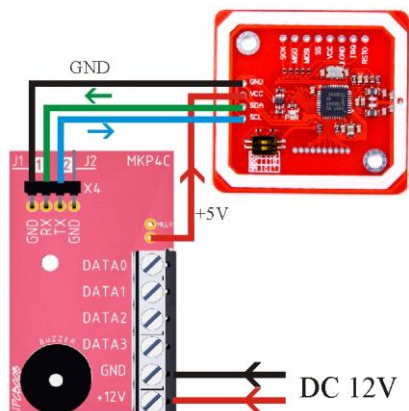
² – при прийманні модуль автоматично визначає формат.

Підключення інфрачервоного приймача IrDA



В режимі роботи виконання 2 або 3, до клеми DATA1 можна підключити інфрачервоний приймач. Всі прийняті коди модуль передає через X4 та на вихідний інтерфейс.

Підключення зчитувача NFC PN532



До модуля можна підключити зчитувач NFC PN532 і передавати зчитані коди на вихідний інтерфейс.

Для роботи із зчитувачем NFC необхідно:

1. В опції 3 вибрати 3-й протокол;
2. Підключити пристрій згідно наведеної схеми.

Протокол UART в X4

Всі прийняті коди ID модуль передає через інтерфейс UART у вилці “X4”, стандартно швидкість 9600, 8n1.

Інтерфейс толерантний до рівнів напруг 3,3В або 5В. Додатково, якщо в даному форматі передати повідомлення на модуль, то він його згенерує на вихідний інтерфейс.

Повідомлення RDM6300:

| Формат: | START | ID1 | ID2 | ID3 | ID4 | ID5 | XOR | STOP |
|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Приклад: | \$02 | 62 | E3 | 08 | 6C | ED | 08 | \$03 |

START – старт-байт 0x02;

ID1-ID5 – код ID в 10-ти символах ASCII. Якщо вибраний протокол з ID 8 байт, передається додатково 3 байти (при прийманні модулем формат визначається автоматично);

XOR – контрольна сума по XOR в двох символах ASCII;

STOP – стоп-байт 0x03.