

Matrix II MF-I

Čtečka Mifare 13.56MHz RFID s připojením prostřednictvím protokolů iButton / Wiegand-26

Návod k použití

1. PŘEHLED

Čtečka Matrix II MF-I RFID se používá v systémech kontroly přístupu (EKV) pro získávání kódů z Mifare tokenů (karet, klíčenek, náramků atd.) a pro přenášení těchto kódů do kontrolérů prostřednictvím protokolů iButton (Dallas Touch Memory) nebo Wiegand.

Jedinečná vlastnost tohoto modelu spočívá v podpoře technologie IronLogic Protected, která spolehlivě chrání karty před jejich klonováním (další informace jsou k dispozici na webových stránkách [ww.ironlogic.me](http://www.ironlogic.me)). Kromě čtečky Matrix II MF-I RFID tato technologie vyžaduje: stolní čtečku Z-2 USB MF (s upraveným firmwarem), objektové karty IronLogic a karty nebo klíčenky Mifare pro vytváření přístupových karet.

2. MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Čtečka musí být namontována na plochý povrch, na místě se snadným přístupem bezkontaktní karty ke čtečce.

Montáž čtečky provedte následujícím způsobem:

1. Vyznačte a vyvrtejte montážní otvory o stejné velikosti jako u otvorů na krytu čtečky (Obr. 1)
2. Připojte vodiče k zástrčce čtečky, podle schémat na Obr. 4 a 5.
3. Odstraňte tenký ochranný štítek, který je umístěn na straně, ze které bude vycházet kabel (Obr. 3); příslušným otvorem protáhněte kabel. Pokud je čtečka připojena k napájení, rozsvítí se červená LED.
4. Nainstalujte čtečku na dané místo a upevněte ji pomocí šroubů.
5. Uzavřete otvory na krytu čtečky pomocí zátek (Obr. 2).

Poznámka 1: Nikdy neinstalujte čtečky ve vzájemné vzdálenosti menší než 10 cm.

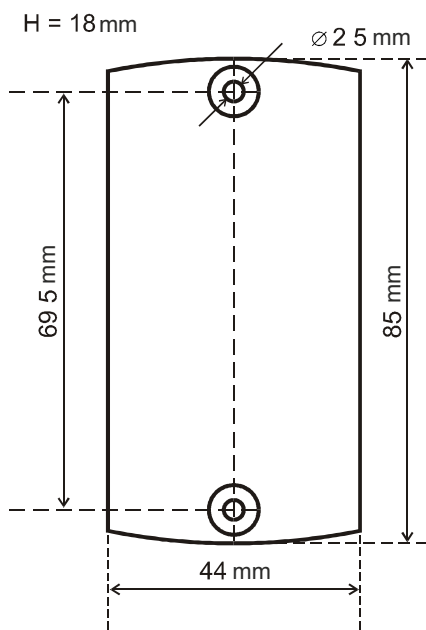
Poznámka 2: Aby se zabránilo elektrickému rušení při připojování čtečky ke kontroléru, doporučuje se používat kabel UTP, například CAT5e UTP (viz Obr. 5).

3. PROVOZ

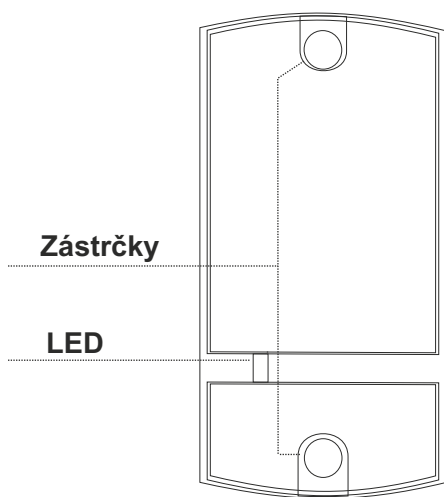
Provoz čtečky bez kontroly externí indikace:

1. Pokud je systém napájen, v pohotovostním režimu (v pracovní zóně není žádná karta), bude LED svítit červeně.
2. Po přiblížení karty se zobrazí příslušné číslo. Pokud je načtení úspěšné, rozsvítí se LED na krátkou dobu zeleně a poté zhasne; současně se ozve krátké pípnutí.
3. Když karta setrvává v pracovním prostoru, LED zůstane ve zhasnutém stavu.

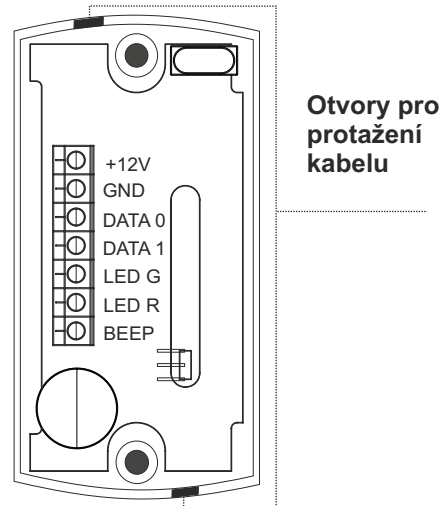
Externí kontrola indikace pro červené/zelené světlo LED a pro bzučák se provádí zkratováním příslušných svorek (LED červená, LED zelená, PÍPNUTÍ) vzhledem ke společné uzemňovací svorce (GND). Externí kontrola indikace se může používat paralelně s interní kontrolou indikace; ve výchozím stavu jsou LED a bzučák kontrolovány interně. Po aktivaci signálu externí kontroly indikace pro jeden z režimů indikace (například u LED) přechází tento režim pod externí kontrolu, zatímco další režim (v tomto případě bzučák) zůstává pod interní kontrolou.



Obr. 1

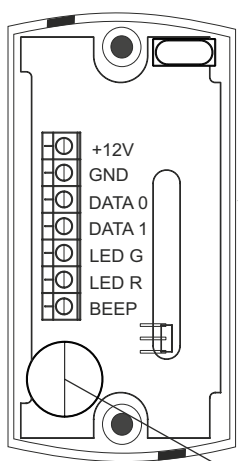


Obr. 2



Obr. 3

SCHÉMA PŘIHOJENÍ

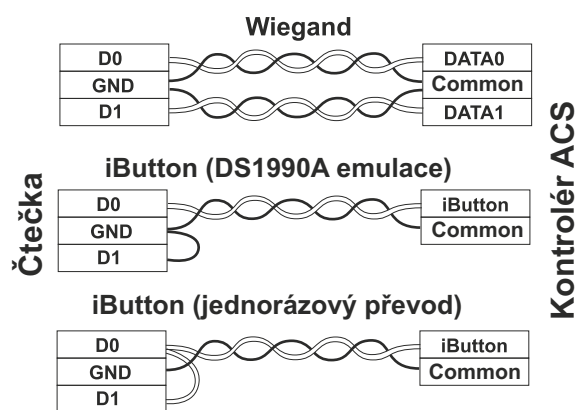


Terminály zástrčky:

1. Napájení +12 V
2. Běžné uzemnění (-)
3. Výstup DATA0
4. Výstup DATA1
5. LED-ZELENÁ (externí kontrola pro zelenou LED)
6. LED-ČERVENÁ (externí kontrola pro červenou LED)
7. PÍPNUTÍ (externí kontrola pro bzučák)

Pro zvýšení hlasitosti bzučáku odstraňte štítek.

Obr. 4



Obr. 5
 Připojení čtečky k EKV kontroléru.

4. CHRÁNĚNÝ REŽIM

V Chráněném režimu čtečka spolehlivě chrání systém EKV před nepovoleným přístupem. Pro inicializaci Chráněného režimu je vyžadována objektová karta IronLogic se speciálním klíčem. Tento klíč se ukládá do prázdné přístupové karty pomocí stolní čtečky Z-2 USB MF, se specifickým upraveným firmwarem. Pokud chcete uložit speciální klíč do čtečky Matrix II MF-I, dotkněte se kartou objektové karty IronLogic. Po dokončení této operace bude Matrix II MF-I přenášet do kontroléru pouze UID (výrobní čísla) inicializovaných karet. Tato karta podporuje současné držení až 10 objektových karet IronLogic.

První objektová karta IronLogic, která je uložena do Matrix II MF-I, se stává kartou Master. Tato karta umožňuje ukládání objektových karet IronLogic a vypínání Chráněného režimu. Bez karty Master nemůže být čtečka převedena do Nechráněného (počátečního) režimu.

4.1 Přepínání mezi Chráněným režimem a Nechráněným režimem

V továrně je čtečka nastavena na Nechráněný režim, přenáší tedy do kontroléru UID všech karet, které je schopna načíst.

4.1.1 Vstup do Chráněného režimu

- 1) U vypnuté čtečky připojte svorky DATA0 a LED R (červená).
- 2) Zapněte čtečku.
- 3) Pokud LED bliká červeně a ozývá se zvukový signál, je již čtečka ve Chráněném režimu.
- 4) Pokud LED svítí červeně, přiblížte čtečku k objektové kartě IronLogic. U čtečky se změní barva LED na zelenou a na dobu 1 sekundy zazní pípnutí. Objektová karta byla nyní uložena do čtečky v podobě karty Master.
- 5) Vypněte čtečku.

4.1.2 Ukládání objektových karet (až 10)

- 1) Čtečka musí být zapnuta a plně funkční.
- 2) Přiblížte k ní kartu Master; LED začne blikat červeně. Postupně přibližujte čtečku k přidavným objektovým kartám; mezi jednotlivými kartami musí být časová prodleva 16 s. Každá nová karta bude potvrzena bliknutím zelené LED.
- 3) Pro odchod z režimu Ukládání objektových karet buď počkejte 16 sekund, nebo přiblížte čtečku znovu ke kartě Master.

4.1.3 Odchod z Chráněného režimu

- 1) Na vypnuté čtečce propojte svorky DATA1 a LED R (červená).
- 2) Zapněte čtečku.
- 3) Pokud LED bliká a ozývá se zvukový signál, je již čtečka v Nechráněném režimu.
- 4) Pokud LED svítí červeně, přiblížte čtečku k objektové kartě Master IronLogic. U čtečky se změní barva LED na zelenou a na dobu 1 sekundy zazní pípnutí. Všechny objektové karty, které jsou uloženy ve čtečce, budou smazány; poté bude aktivován Nechráněný režim.
- 5) Vypněte čtečku.

5. KONFIGURACE

Bez ohledu na aktuální stav aktivace Chráněného režimu může být provedena konfigurace parametrů rozhraní kontroléru. Zpočátku je aktivní protokol Wiegand pro přenos. Chcete-li zvolit protokol iButton, spojte svorku DATA1 se svorkou GND. iButton (Dallas Touch Memory) se přenáší pomocí DATA0.

5.1 Čísla a hodnoty parametrů

Parametr	Hodnota	Popis
1. Šířka bitu protokolu Wiegand	1 *	Wiegand 26 (3 byty)
	2	Wiegand 34 (4 byty)
	3	Wiegand 42 (5 byty)
	4	Wiegand 50 (6 byty)
2. Šířka bitu protokolu iButton	1 *	iButton zajišťuje přenos VŠECH bytů UID (max. 6, v závislosti na kartě UID).
	2	iButton zajišťuje přenos POUZE takového počtu bytů, který je definován pomocí Parametru 1
3. Kódování 7-bytů UID	1 *	Stejně jako u čtečky CP-Z 2MF
	2	Stejně jako u čtečky Matrix III Net
	3	Stejně jako u čtečky CP-Z 2MF, ale s posunem a odstraněním první číslice 0x04

Poznámka: (*) Výchozí tovární nastavení.

5.2 Manuální nastavení parametrů

- 1) Na vypnuté čtečce propojte svorku PÍPNUTÍ se svorkou DATA0; poté propojte LED R (červená) se svorkami GND.
- 2) Zapněte čtečku.
- 3) Volba parametru: čtečka LED začne pípat v jednotlivých sekvencích, přitom bude současně blikat červená LED. Počet blikání/pípání v sekvenci (1...3) odpovídá počtu aktivních parametrů.
- 4) Když je požadovaný počet parametrů aktivní, propojte LED G (zelená) a svorky GND. U čtečky bude potvrzena volba parametru; čtečka se přepne na hodnotu s indikací parametru.
- 5) Hodnota s indikací parametru je podobná počtu parametrů s indikací; místo blikající červené LED tato kontrolka bliká zeleně. Hodnoty parametrů začínají u aktuální hodnoty parametru.
- 6) Pro potvrzení aktuálně aktivní hodnoty parametru: spojte LED G (zelená) se svorkami GND. Bude uložena nová hodnota.
- 7) Vypněte čtečku.
- 8) Pro nastavení dalšího parametru musí být systém znovu zapojen.

5.3. Konfigurace prostřednictvím linky RS-485

Konfigurace prostřednictvím linky RS-485 vyžaduje software pro konfiguraci čtečky (viz webová stránka www.ironlogic.me) a konvertor Z-397 Guard.

- 1) Připojte čtečku ke konektoru RS-485:
 - a. DATA0 k A;
 - b. DATA1 k B;
 - c. GND ke G.
- 2) Spojte PÍPNUTÍ se svorkami DATA0. Zapněte čtečku.
- 3) Odpojte PÍPNUTÍ od DATA0. Nyní je linka RS-485 na čtečce aktivní, a to až do okamžiku vypnutí.
- 4) Spustěte software pro konfiguraci čtečky; zvolte COM port konvertoru; poté proveďte konfiguraci parametrů.

6. SPECIFIKACE

- Pracovní frekvence: 13,56 MHz;
- Typ podporovaných tokenů:Mifare Ultralight, Mifare ID, Mifare Standard (Classic) 1K a 4K;
- Čtecí vzdálenost karty / klíčenek:2...6 cm;
- Výstupní protokol:iButton (Dallas Touch Memory), Wiegand;
- Vzdálenost kabelu od kontroléru:
prostřednictvím protokolu iButton:až 15 m;
pomocí protokolu Wiegand:až 100 m;
- Indikace stavu načítání karty: ..vizuální dvojbarevná LED, zvukový bzučák;
- Kontrola indikace:Interní / externí;
- Napájecí napětí:12 V DC;
- Proud v pohotovostním režimu karty:až 40 mA;
- Rozměry:.....85 x 44 x 18 mm.

7. PROVOZNÍ PODMÍNKY

Teplota okolního prostředí: -30...40°C.

Vlhkost: ≤ 98% při teplotě 25°C.

V případě provozu v podmínkách, které nejsou doporučovány, se mohou parametry zařízení odchýlit od určených hodnot.

8. OBSAH BALENÍ

- Čtečka Matrix II MF-I RFID: ...1
- Zátky:2
- Šrouby 3*30:2
- Stěnové zástrčky:.....2

9. LIMITOVANÁ ZÁRUKA.

Na zařízení se vztahuje omezená záruka na dobu 24 měsíců.

Záruka je neplatná, pokud:

- nejsou dodržovány pokyny uvedené v návodu;
- došlo k fyzickému poškození zařízení;
- zařízení obsahuje viditelné stopy po expozici vůči vlhkosti a agresivním chemikáliím;
- obvody zařízení obsahují viditelné stopy zásahu neoprávněných osob.

V rámci této záruky výrobce opraví zařízení nebo vymění poškozené součásti, zdarma a na základě požadavku, pokud je porucha způsobena výrobní vadou.

10. KONTAKTY IRONLOGIC

Centrála společnosti:

RF Enabled ID Limited
34 Ely Place, London, EC1N 6TD, UK
E-mail: marketing@rfenabled.com

Vývoj a produkce:

AVS LLC
7, Bobruiskaya street, Petrohrad, 195009, Ruská Federace
E-mail: marketing@rfenabled.com
Telefon: +78122411853; +78125421185
www.ironlogic.ru

Autorizovaný zástupce v Evropské unii:

SIA IRONLOGIC
79A, Slokas iela, LV-1007, Riga, Lotyšsko
E-mail: info@ironlogic.lv, headstaff@ironlogic.lv
Telefon: +37166181894; +37124422922
www.ironlogic.me



Symbol přeškrtnutého odpadního koše na kolečkách znamená, že produkt musí být zlikvidován v místě odděleného sběru odpadu. To platí také pro produkt a veškeré příslušenství označené tímto symbolem. Produkty označené tímto způsobem nesmějí být likvidovány společně s běžným domovním odpadem, ale musejí být převezeny do sběrného místa pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Recyklace pomáhá snižovat spotřebu surovin a tím zajišťuje ochranu životního prostředí.

