

Z-2 BASE

Adaptér pro autonomní kontroléry a čtečky s programováním pomocí PC

Návod k použití

1. PŘEHLED

Počítačový adaptér Z-2 BASE je multifunkční zařízení sloužící k následujícím účelům:

- Programování autonomních ovladačů Z-5R, Matrix-II K pomocí načítání databáze klíčů / karet z počítače přímo do paměti kontroléru pomocí speciální zásuvky, nebo ukládání této databáze z paměti kontroléru do počítače.
- Ukládání databáze klíčů / karet z počítače do klíče kompatibilního s DS1996L, a to za účelem dalšího kopírování do kontrolérů Z-5R nebo Matrix-II K v areálu zákazníka; případně ukládání z areálu zákazníka přes klíč kompatibilní s DS1996L do počítače.
- Připojení libovolné standardní čtečky karet (EM-Marine, Mifare, HID atd.) k počítači prostřednictvím protokolů iButton (Dallas Touch Memory) nebo Wiegand, -- tak, aby mohla být sériová čísla karet vysílána do počítače. Vestavěný konvertor napětí 12 V DC s hodnotou proudu až 150 mA umožňuje napájení připojené čtečky přímo z tohoto adaptéru bez síťového konvertoru. Indikace na připojené čtečce může být ovládána také pomocí příkazů z počítače.
- Připojení k počítači prostřednictvím protokolu klávesnicové emulace (USB-HID) pro zadávání sériových čísel v konkrétním textovém formátu, podobně jako u standardní klávesnice. (Požadována je obyčejná verze Firmware).
- Připojení k externímu kontroléru prostřednictvím emulace čtečky karet (protokoly iButton nebo Wiegand) za účelem vysílání požadovaných sériových čísel karet / klíčů do kontroléru pomocí příkazů z počítače.
- Většina výše uvedených úkol je řešena pomocí softwaru BaseZ5R, který je k dispozici bezplatně na adrese <http://www.ironlogic.me>.

2. POČÁTEČNÍ NAPÁJENÍ

Vzhledem k tomu, že adaptér spotřebovává poměrně hodně proudu z portu PC USB, doporučujeme provést připojení pomocí kabelu dodávaného se zařízením. S použitím jiných kabelů není zaručena správná funkce.

Před prvním napájením stáhněte ovladače z adresy <http://www.ironlogic.me> a rozbalte je do složky [podle vlastního výběru](#).

Připojte adaptér k portu USB na počítači; počkejte, až systém požádá o umístění ovladače, a poté nasměrujte ovladač ke složce s vybalenými soubory.

Po instalaci ovladače zobrazí program Device Manager další port COM. Tím se potvrdí správnost instalace.

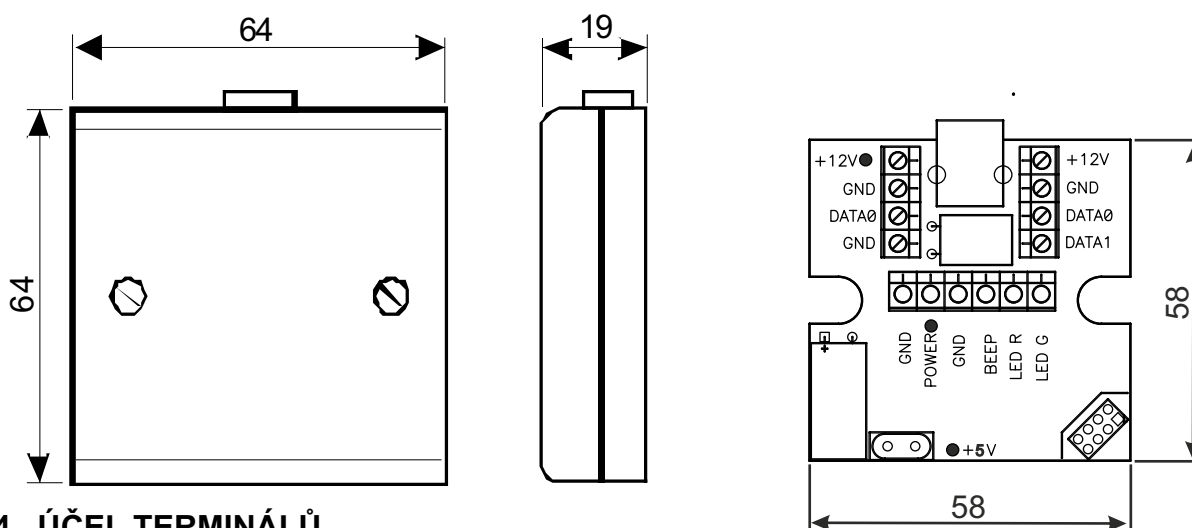
Vlastnosti tohoto zařízení jsou definovány firmwarem, který je do něj stažen, a řídicím softwarem pro PC.

Užitečné informace o práci s tímto adaptérem jsou k dispozici na internetových stránkách výrobce <http://www.ironlogic.me>.

3. SPECIFIKACE

Rozhraní počítače:USB 2.0 (CDC/HID)
 Maximální vzdálenost od počítače:1,8 m.
 Spotřeba proudu z USB portu:100 mA.
 Spotřeba proudu s připojenou čtečkou:<450 mA.
 Maximální přípustná spotřeba proudu z konvertoru 12 V:150 mA.
 Podporované protokoly:iButton, Wiegand.
 Bitová šířka protokolu Wiegand:Automatický režim.
 Materiál ochranného krytu:Plast.
 Rozměry, mm:64x64x19.
 Hrubá hmotnost:150 g.

Rozměry zařízení jsou uvedeny na obrázku:



4. ÚČEL TERMINÁLŮ

+12V	Napájecí výstup pro externí zařízení
GND	Uzemnění, napájení (-)
DATA 0	iButton DATA0 pro Wiegand
DATA 1	iButton DATA1 pro Wiegand
LED G	Zelená LED - externí ovládání pomocí příkazů z počítače
LED R	Červená LED - externí ovládání pomocí příkazů z počítače
PÍPNUTÍ	Externí ovládání bzučáku pomocí příkazů z počítače
NAPÁJENÍ	Řízený výstup +12 V pro napájení externích zařízení pomocí příkazů z počítače

5. VIZUÁLNÍ INDIKACE

+5V	Blikající LED znamená, že je zařízení napájeno z portu USB a že funguje zcela normálně.
+12V	Červená LED označuje správnou funkci konvertoru +12 V.
NAPÁJENÍ	Červená LED indikuje, že napětí +12 V je přiváděno k výstupu NAPÁJENÍ.

6. PROVOZ S EMULACÍ COM-portu

Nastavení portu COM:

- Přenosová rychlost: 19,200 baudů
- Datové bity: 8
- Paritní bity: Žádný
- Koncové bity: 1
- Kontrola průtoku: Žádná

Příkazy ASCII:

I	Informace adaptéru.
R	Nové načítání karty iButton™.
A a Z	Zapnout a Vypnout +12 V na výstupu NAPÁJENÍ.
S a X	Nastavte Nízkou (0 V) a Vysokou (+5 V) úroveň signálu PÍPNUTÍ.
D a C	Nastavte Nízkou (0 V) a Vysokou (+5 V) úroveň signálu LED R.
F a V	Nastavte Nízkou (0 V) a Vysokou (+5 V) úroveň signálu LED G.

Poznámka: V případě změny Firmware se mohou změnit také příkazy.

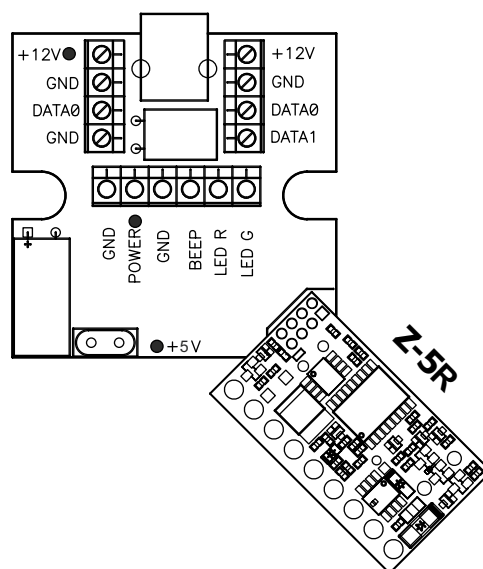
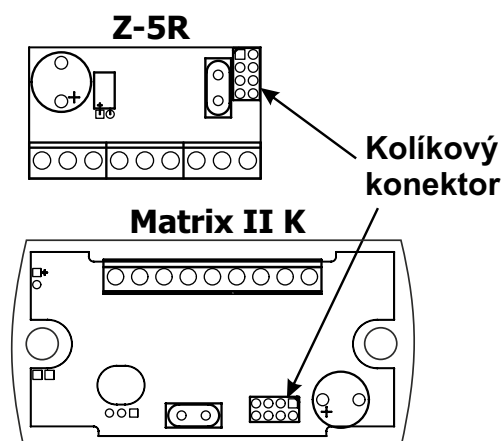
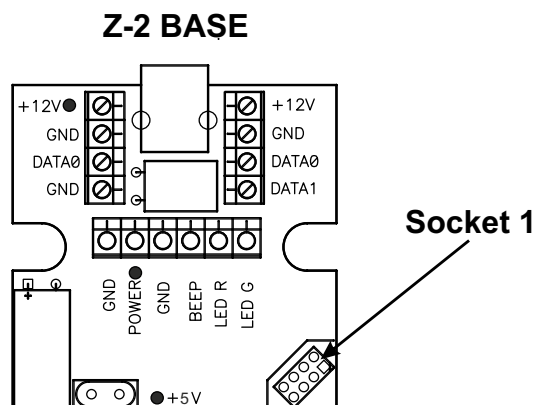
7. PROGRAMOVÁNÍ POMOCÍ ZÁSTRČKY SOCKET 1

Pro přímou práci s pamětí autonomních kontrolérů je tento adaptér vybaven zástrčkou nazvanou Socket 1. Zástrčka Socket 1 zajišťuje napájení pro připojený kontrolér a umožňuje datovou výměnu s příslušnou pamětí pomocí softwaru BaseZ5R. Doba životnosti terminálů Socket 1 se odhaduje asi na 200 připojení. Nejlepším řešením je instalace další zástrčky do systému Socket 1, nebo jejího použití pouze v případě, kdy není možné programovat kontrolér pomocí terminálů DATA0 a GND.

Kontroléry Z-5R a Matrix-II K jsou vybaveny symetrickým servisním kolíkovým konektorem pro připojení adaptéru přes systém Socket 1.

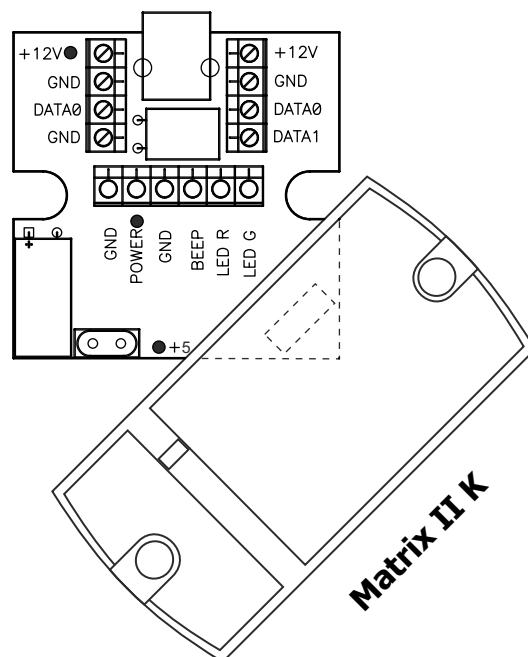
7.1. Připojení Z-5R.

Na obrázku je znázorněn způsob připojení kontroléru Z-5R k tomuto adaptéru. Připojení může být provedeno kdykoliv.



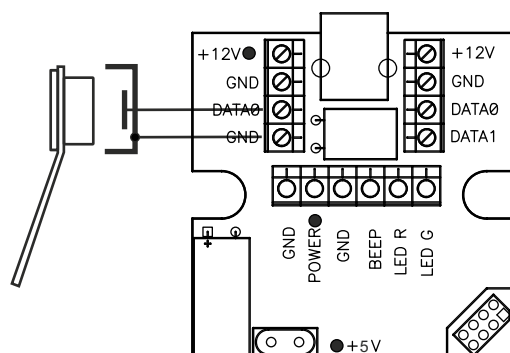
7.2. Připojení Matrix-II K.

Na obrázku je znázorněn způsob připojení kontroléru Matrix-II K k tomuto adaptéru. Připojení může být provedeno kdykoliv.



7.3. Práce s klíčem kompatibilním s DS196L

Pro práci s klíčem kompatibilním s DS196L připojte kontaktní svorky podle tohoto obrázku. Výměna informací s tímto klíčem vyžaduje použití softwaru BaseZ-5R.



8. PŘIPOJENÍ ČTEČKY

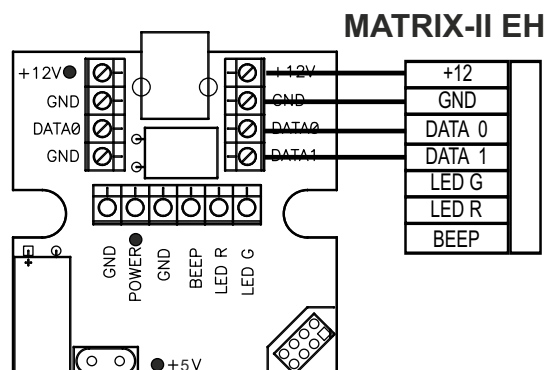
Adaptér umožňuje připojit čtečku a použít ji k převedení sériových čísel karet do počítače. Připojení se provádí pomocí terminálů (svorek). Terminály (svorky) se stejným názvem jsou interně připojeny v adaptéru a umožňují připojení k některé z dalších svorek.

Pokud maximální spotřeba proudu nepřevyšuje 150 mA, může být čtečka napájena pomocí adaptéru. Adaptér automaticky detekuje protokoly pro připojení čtečky iButton™ nebo Wiegand (jejichž bitová šířka je rovněž detekována automaticky).

Informace o úspěšně získaných kódech jsou vysílány do portu COM v konkrétním textovém formátu, který lze nastavit pomocí nástroje Format.exe, který je k dispozici v distribučním archivu ovladačů. Připojená čtečka nevyklučuje běžný provoz Socket 1. To znamená, že je možné vytvořit jakoukoli čtečku exotických karet v rámci plochy počítače.

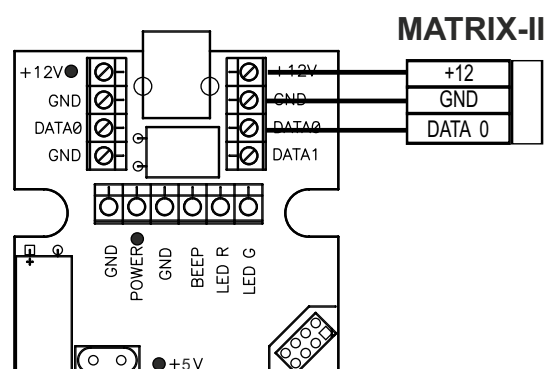
8.1. Prostřednictvím protokolu Wiegand

Příklad připojení čtečky pomocí protokolu Wiegand. Čtečka je napájena pomocí adaptéru. Když je kód vyslán adaptérem (jednou), ověřují se jeho kontrolní bity, aby se rozhodlo o správnosti vysílání.



8.2. Prostřednictvím protokolu iButton

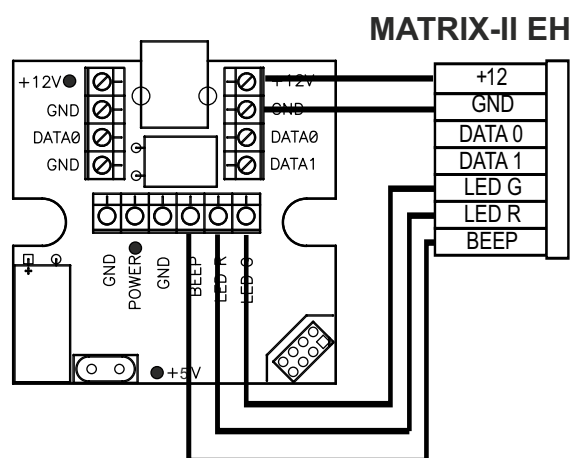
Na následujícím obrázku je příklad připojení čtečky pomocí protokolu iButton. Pokud adaptér detekuje signál PRESENCE ze čtečky na sběrnici iButton, kód karty se načte třikrát za sebou pomocí příkazu „Read ROM“ (0x33). Pokud jsou všechny tři výsledné hodnoty stejné, je kód považován za úspěšně získaný.



8.3. Řízení LED a zvukových signálů

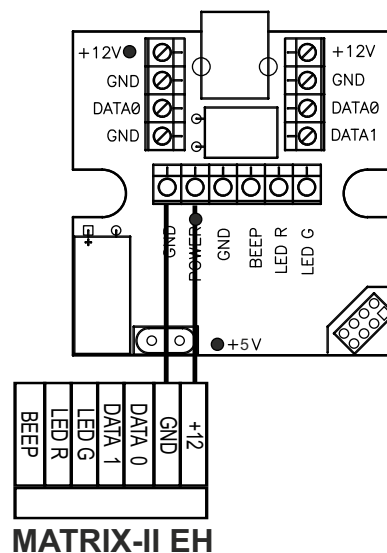
Pokud jsou k adaptéru připojeny odpovídající signály (viz obrázek níže), je možné řídit zvukovou a vizuální indikaci čtečky pomocí příkazů portu COM (viz str. 4 výše).

Všechny indikační řídicí signály mají úroveň 5 V.



8.4. Řízení napájení čtečky

Pokud je napájení čtečky připojeno k terminálu POWER (napájení), je možné provést zapnutí a vypnutí pomocí příkazů portu COM. (viz str.4 výše). Vezměte prosím na vědomí, že maximální celková hodnota proudu u všech zařízení 12 V, včetně zařízení připojených k terminálu NAPÁJENÍ, nesmí překročit 150 mA.



9. PŘIPOJENÍ V EMULAČNÍM REŽIMU KLÁVESNICE

Pro nastavení adaptéru do emulačního režimu klávesnice použijte software Prg_RDAll.exe určený pro stahování běžných ROM systémů USB_HID_Vxx.rom do adaptéru. Potřebné soubory jsou umístěny v distribučním archivu ovladačů.

Pokud zabliká uživatelský firmware, znamená to, že operační systém počítače detekoval novou klávesnici. Pro získání informací prostřednictvím portu Port COM musela aplikace provést otevření jako další zařízení a zpracovat data samostatně. Pomocí emulace klávesnice se vysílané informace nahrávají do vyrovnávací paměti klávesnice operačního systému bez použití portů COM, stejně jako při psaní na standardní klávesnici.

Se čtečkou připojenou tímto způsobem může být získané číslo karty automaticky vysíláno přímo do libovolné aplikace (například Excel, Word, prohlížeč atd.).

Tato metoda umožňuje zadávat kódy karet přímo do aktivního pole softwaru EKV, který nepodporuje připojení čtečky prostřednictvím virtuálního portu COM nebo při práci na vzdáleném terminálu. Tato metoda rovněž umožňuje konverzi jakékoli externí čtečky karet do podoby čtečky na ploše počítače.

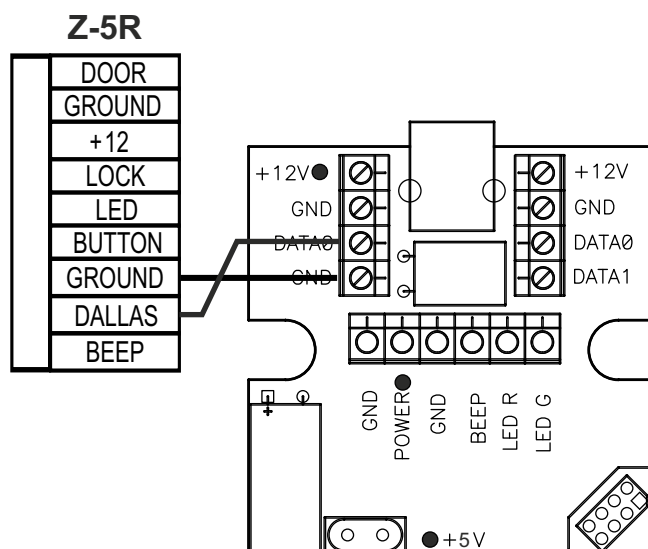
10. PŘIPOJENÍ V EMULAČNÍM REŽIMU ČTEČKY

Poznámka: Níže popsané vlastnosti jsou doplňkové; úplná provozní kompatibilita s jinými zařízeními není zaručena.

Například v rámci řízení externího softwaru může adaptér emulovat čtečku připojenou přes iButton nebo Wiegand. To umožňuje použití počítače k inicializaci paměti autonomních kontrolérů, které nemají funkci přímého zápisu paměti.

Dalším příkladem je použití tohoto adaptéru v rámci EKV na parkovišti. Software pro automatické rozpoznávání SPZ čísel (ANPR) běží v počítači s připojenou videokamerou. Kódy odpovídající poznávacím značkám vozidel jsou tímto adaptérem vysílány pomocí protokolů iButton nebo Wiegand přímo do kontroléru, který ovládá výstupní závoru.

Více příkladů naleznete na internetových stránkách k tomuto adaptéru <http://www.ironlogic.me>. Příklad připojení adaptéru ke kontroléru v emulačním režimu čtečky pomocí protokolu iButton je uveden na následujícím obrázku.



11. MONTÁŽ

Adaptér je určen pro mobilní používání. Pokud je nutné použití s pevnou pozicí, například pokud má být k adaptéru připojena čtečka, pak můžete použít montážní box, který umožňuje montáž adaptéru na rovný povrch. Tento montážní box je součástí dodávky adaptéru. Pro tyto účely jsou na spodní straně montážního boxu vyvrtány otvory.

Kompaktní velikost adaptéru PCB umožňuje instalaci uvnitř krytu čtečky. V takovém případě se však ujistěte, že je zástrčka USB kabelu pevně připevněna, protože pro ni nejsou k dispozici žádné montážní bity.

12. OBSAH BALENÍ.

Adaptér Z-2 BASE	1
Kabel USBAB	1
Montážní box	1

13. PROVOZNÍ PODMÍNKY

Doporučená teplota vzduchu: 5...40°C.

Vlhkost: < 80% při teplotě 25°C.

Pokud se provozní podmínky liší od výše popsaných podmínek, mohou se hodnoty specifikace zařízení odchylovat od zadaných hodnot.

Ovládač nesmí být provozován v případě: srážek, přímého slunečního záření, písečného prostředí, prašného prostředí, kondenzace vody.

14. OMEZENÁ ZÁRUKA

Na zařízení se vztahuje omezená záruka s dobou trvání 24 měsíců od data prodeje.

Záruka je neplatná, pokud:

- Není dodržován tento návod k obsluze;
- Má zařízení fyzické poškození;
- Má zařízení viditelné stopy po expozici vlhkosti a agresivním chemikáliím;
- Mají obvody zařízení viditelné stopy zásahu neoprávněných osob.

V rámci aktivní záruky výrobce opraví zařízení nebo vymění poškozené součásti ZDARMA, pokud je porucha způsobena výrobní vadou.



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.



15. KONTAKTY IRON LOGIC**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