

## OEM modul čtečky bezkontaktních karet Rf-B1 OEM

Rf – B1 OEM interface představuje kompaktní elektronický modul pro čtení bezkontaktních karet řady EM 4102 kompatibilní. Vlastní návrh interface je univerzálním prvkem pro použití v širokém spektru aplikací. Mezi hlavní vlastnosti nového prvku patří:

1. jednoduchá instalace
2. univerzální použití
3. standardně instalovaným interface RS232 a emul. mg karet která dovoluje nahrazovat starší systémy pracujícími s mg. kartami
4. kompaktní miniaturní provedení
5. signalizace napájení a čtení LED diodami včetně akustické signalizace
6. volitelná dodávka s/bez anténky, ve skříňce nebo jen elektronická deska

<b>Základní technická charakteristika Rf – B1 OEM</b>	
<b>napájení</b>	11 – 14 Vss / 120-150mA
<b>výstupy – signalizace</b>	2 x LED – napájení 2 x LED – načtení kódu 1 x bzučák (buzený 16kHz)
<b>výstup – RS232 linka</b>	RS232, 9600 Bd 8 N 1 (8 bitů, bez parity, 1 stop bit)
<b>výstup – emul. mg. karet</b>	TTL sériový, emul. mg. karet stopa 2 ABA
<b>rozměr</b>	50 x 69 mm
<b>prac. teploty</b>	0°C – 55°C
<b>sklad. teploty</b>	- 30°C + 70°C

Systém pracuje s nízkofrekvenčním elektromagnetickým polem v pásmu 125kHz. Interface se skládá ze dvou základních částí. Vlastní elektronické desky a indukční smyčky (antény) v provedení vinuté antény nebo antény leptané na tištěném spoji. V OEM verzi je jednotka dodávána jako elektronická deska pouzdra, popř. i bez indukční smyčky. Charakteristické vlastnosti zařízení (dosah čtení) je závislý na rozměru a způsobu montáže antény. Vedle vlastního rozměru smyčky je to především přítomnost kovů, které mohou ovlivnit dosah čtení projevující se především ve zkrácení dosahu vůči instalaci v diamagnetickém prostředí (vzduch, dřevo, nemagnetické materiály). Běžné modely dosahují čtecí dosah cca 10 až 15 cm, větší modely nad 20 cm.

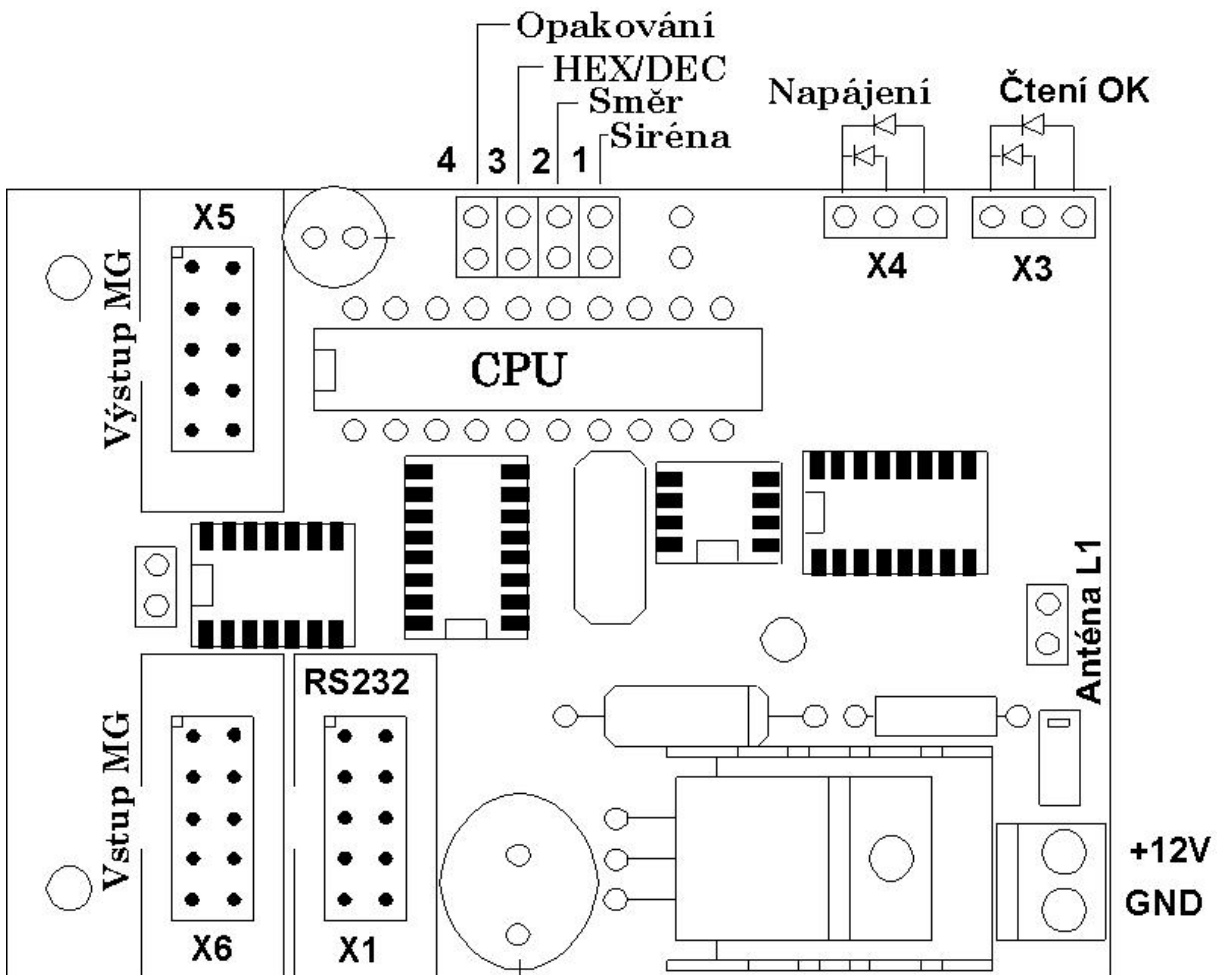
Rf-IVAR-01 čtečka díky svému originálnímu řešení elektroniky dovoluje práci dvou čtecích adaptérů v těsné blízkosti bez rizika vzájemného ovlivnění. Bližší popis v oddíle popis zapojení.

Indukční smyčka – vinuta z měděného vodiče s doporučenou indukčností 120  $\mu$ H a s jakostí 4-16. Odpor vinutí cívky je nutné dodržet menší nežli 12  $\Omega$ . Doporučený průměr vodiče cívky > 0.25mm. Při návrhu cívky pro spec. prostředí (instalace čtečky v blízkosti kovových desek apod.) je nutné provést optimalizaci vinutí antény.

Rozhraní	Popis
<b>RS232</b>	Standardní rozhraní komunikující jednosměrně vůči nadřazené jednotce dovolující napojit adaptér na běžný port PC či jiného zařízení.  Výstup: 12 znaků ASCII (HEX výstup) / 10 znaků ASCII dekadický kód Komunikační rychlost: 9600Bd Parita: bez parity Délka byte: 8 bit Počet stopbitů: 1 bit Max. délka propojení: 10 m stíněným kabelem
<b>Mg. reader</b>	Standardní rozhraní emulující výstup čtečky magnetických karet s následujícími parametry:  Typ emulace: emulace stopy II podle ISO kódování ABA Výstup: kód karty je převeden z HEX formátu na 10 místný dekadický kód Napěťová úroveň: TTL Max. délka propojení: 1,5 m stíněným kabelem

### Formát dat asynchronního výstupu:

B5 H	B5 L	B4 H	B4 L	B3 H	B3 L	B2 H	B2 L	B1 H	B1 L	CH	CL	CR	LF
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----	----	----	----

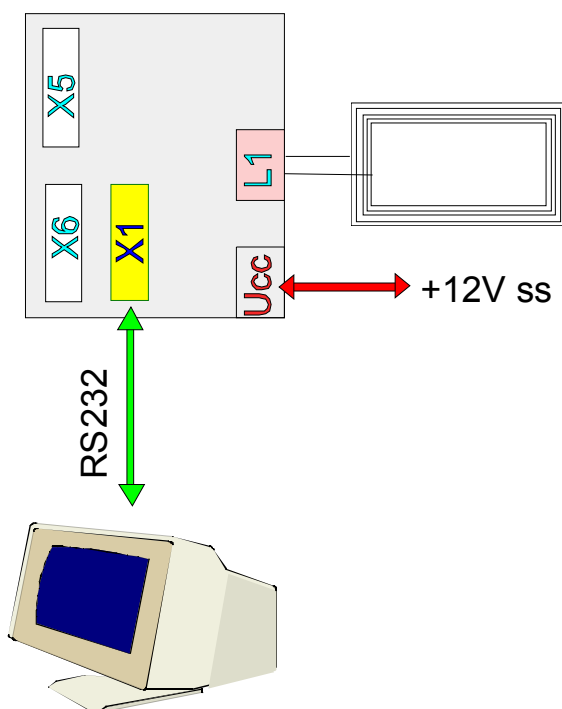


## Popis konektorů jednotky

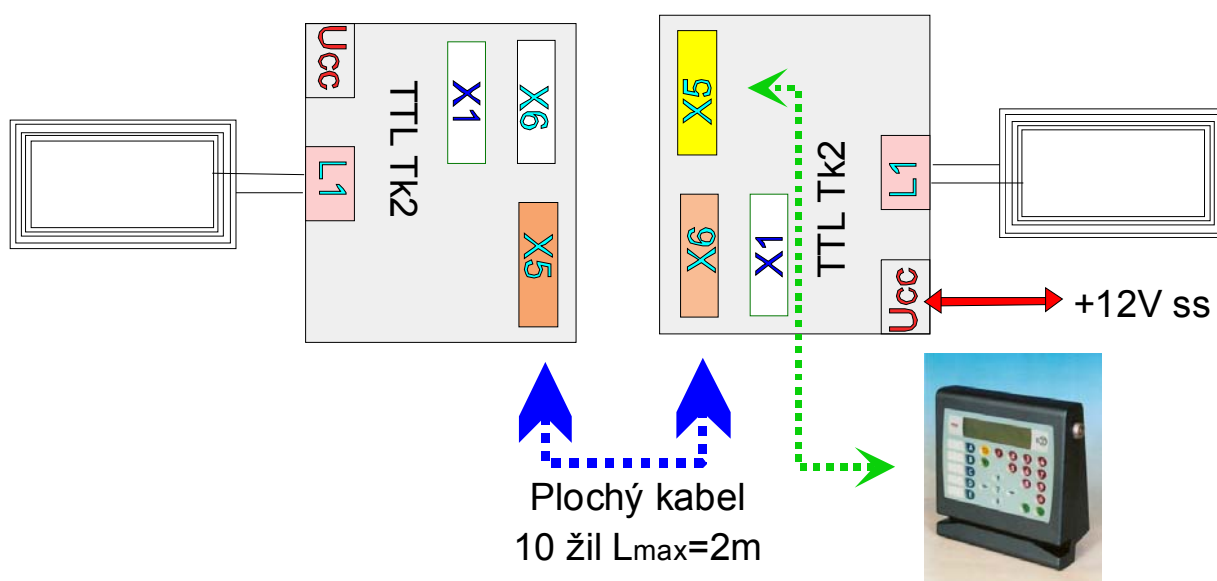
### Osazení konektorů

<b>L1</b>	Konektor pro napojení Rf antény	
<b>Vstup – X6 kon.</b>	<u>konektor pro kaskádní vřazení více čteček - vstup</u> pin 1 – MGOCP – IN - card present pin 2 – WATCH – OUT - sign. pro fázování návazných čteček pin 3 – GND pin 4 – MGOCLK – IN - hodiny pin 5 – GND pin 6 – MGODAT – IN - data pin 7 – GND pin 8 – GND pin 9 – + 12 V pin 10 - + 12 V	<b>TTL</b>
<b>Výstup – X5 kon.</b>	<u>konektor pro kaskádní vřazení čteček, výstup na návazné zařízení</u> pin 1 – MGOCP – OUT - card present pin 2 – SYNCHRO - IN - sign. pro taktování provázaných čteček pin 3 – GND pin 4 – MGOCLK – OUT - hodiny pin 5 – GND pin 6 – MGODAT – OUT - data pin 7 – GND pin 8 – GND pin 9 – +12 V – přes propojku J6 pin 10 - +12 V – přes propojku J6	<b>TTL</b>
<b>X4 - Napájení</b>	<u>konektor – výstup signalizační LED (2x)</u> 	
<b>X3 – Čtení OK</b>	<u>konektor – výstup signalizace načtení karty LED (2x)</u>	

<b>RS 232 – X1 kon.</b>	<b>konektor – výstup s rozhraním RS232</b> pin 1 – neobsazen pin 2 – DSR pin 3 – RxD pin 4 – RTS pin 5 – TxD pin 6 – CTS propojeno s RTS pin 7 – DTR pin 8 – neobsazen pin 9 – GND pin 10 - neobsazen
<b>pole přepínačů</b>	Slouží k nastavení pracovního módu čtečky podle aplikačních potřeb. Nastavení se provádí propojením jednotlivých propojek
<b>J4 – opakování</b> 1 - spojeno 0 - rozpojeno	<b>REP</b> - Mód opakovaného vysílání kódu při přítomnosti ID karty u čtečky 0: ... ID karta je přečtena jen jednou po přiložení k Rf anténě, další čtení je až po vzdálení a opětovném přiblížení karty do aktivního čtecího prostoru antény 1: ... ID karta je opakovaně čtena a její interní kód je odeslán na výstup
<b>J3 – BCD</b> 1 - spojeno 0 - rozpojeno	<b>MODE</b> – přepínač pro volbu výstupu čtečky na portu RS232 0: ... výstup v přepočteném DEC tvaru z HEX o 10 znacích 1: ... výstup HEX v BCD formátu asynchronní sériový výstup RS232  poznámka: výstup na portu emulace mg. karty není nastavením přepínače ovlivněn
<b>J2 – SMĚR</b> 1 - spojeno 0 - rozpojeno	<b>DIR</b> – při zvoleném režimu emulace výstupu mg. karty tento přepínač dovoluje simulovat „směr protažení“ karty v klasické mg. čtečce 1: ... normální směr protažení mg. karty 0: ... „opačný směr“ protažení mg. karty
<b>X2 – Siréna</b> 1 - spojeno 0 - rozpojeno	<b>konektor – externě buzený piezozučák</b> 



**Instalace čtečky – přímé napojení na RS232**



**Instalace čtečky – napojení na port s emulací čtečky mg. karet standard ABA Tk2 a alternativní kaskádní propojení**

**Technická poznámka:**

V případě aplikace kaskádního řazení čteček musí být tyto čtečky napájeny ze společného zdroje.