

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

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

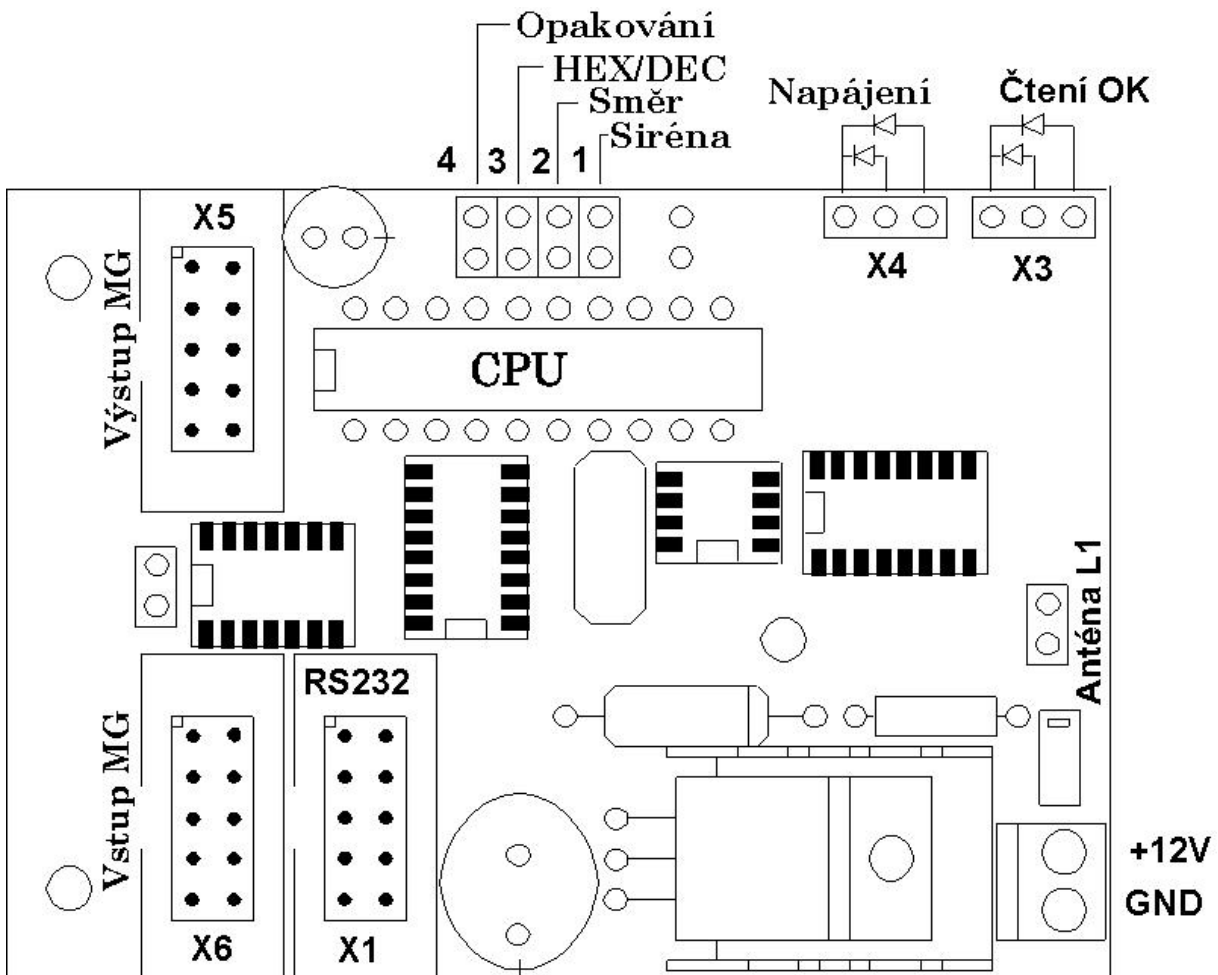
Rf-IVAR-01 čtečka díky svému originálnímu řešení elektroniky dovoluje práci dvou čtecích adaptérů v těsné blízkosti bez rizika vzájemného ovlivnění. Bližší popis v oddíle popis zapojení.

Indukční smyčka – vinuta z měděného vodiče s doporučenou indukčností 120 μ H a s jakostí 4-16. Odpor vinutí cívky je nutné dodržet menší nežli 12 Ω . 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
RS232	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
Mg. reader	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
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----	----	----	----

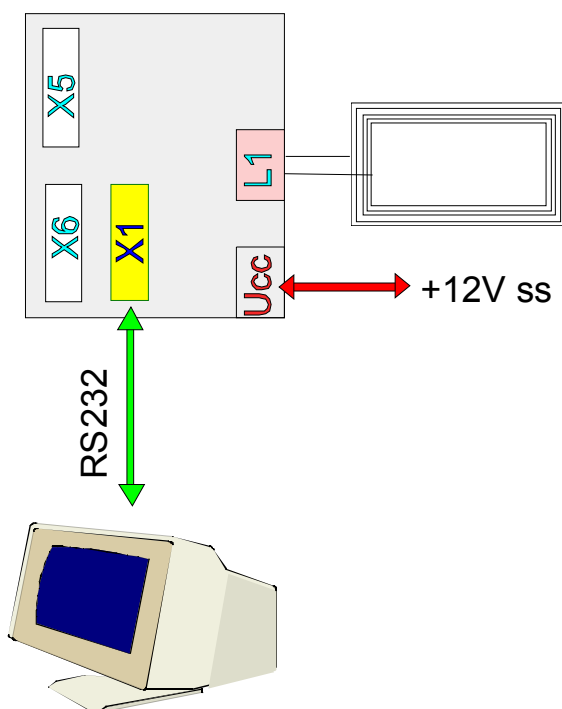


Popis konektorů jednotky

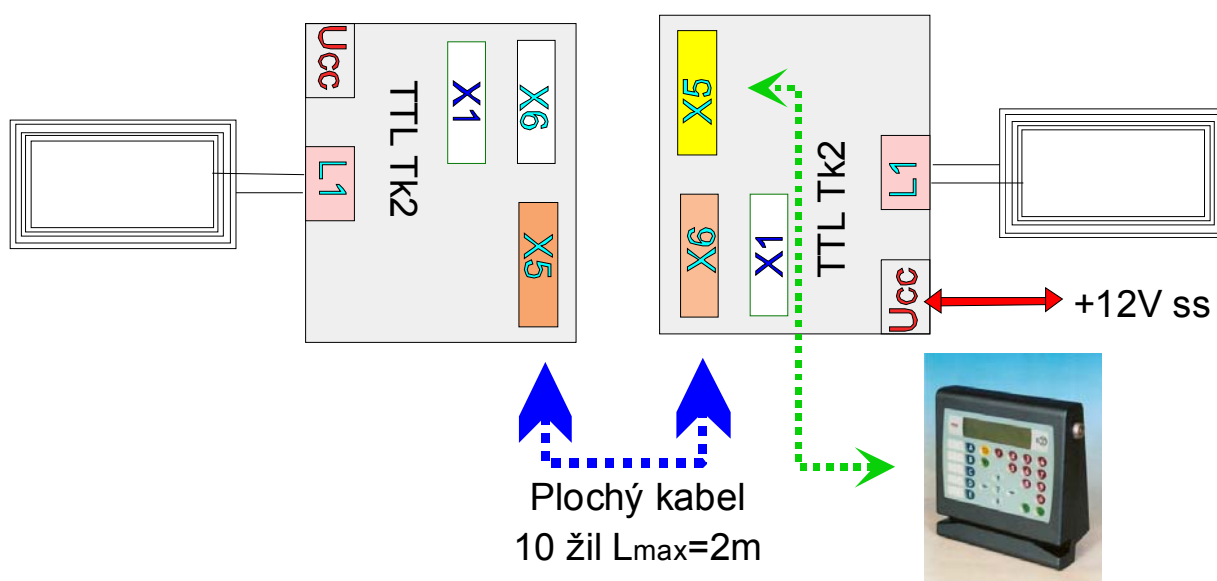
Osazení konektorů

L1	Konektor pro napojení Rf antény	
Vstup – X6 kon.	<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	TTL
Výstup – X5 kon.	<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	TTL
X4 - Napájení	<u>konektor – výstup signalizační LED (2x)</u> 	
X3 – Čtení OK	<u>konektor – výstup signalizace načtení karty LED (2x)</u>	

RS 232 – X1 kon.	konektor – výstup s rozhraním RS232 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
pole přepínačů	Slouží k nastavení pracovního módu čtečky podle aplikačních potřeb. Nastavení se provádí propojením jednotlivých propojek
J4 – opakování 1 - spojeno 0 - rozpojeno	REP - 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
J3 – BCD 1 - spojeno 0 - rozpojeno	MODE – 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
J2 – SMĚR 1 - spojeno 0 - rozpojeno	DIR – 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
X2 – Siréna 1 - spojeno 0 - rozpojeno	konektor – externě buzený piezozučák



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.