Víceúčelové čtečky

Víceúčelové čtečky ImproX

Instalační manuál

SPECIFIKACE

Lze použít pro vstupníky		Tenké, Omega, Impro Trinary, FeliCa, Mifare, HID 125 kHz a HID i Class. *Poznámka* *Označení HID, FeliCa a Mifare jsou obchodní značky firmy HID Global Corporation, Sony Corporation a Koninklijke Pholips Electronics.*
Pracovní prostředí		Navrženo pro práci v drsném prostředí ve vnitřních i venkovních podmínkách, krytí **IP54**. Anténní čtečky jsou chráněné proti vodě
Provozní napětí		8 Vss až 14 Vss, na polaritě záleží
Spotřeba		Proud (mA) Výkon (W)
Při napájení 12 V		130 mA 1,56 W
Sběrnice Wiegand		
Elektrické rozhraní		Sériový přenos „0“ a „1“
Formát dat		Vstupník: 44 nebo 26 bitů Klíč: pouze 26 bitů
Další vstupy		
Počet		4
Typ		Bezpotenciálový
Funkce		Ovládají bzučák, LED a blokování čtečky
Bzučák		
Hlasitost a tón	:	Jeden tón bez možnosti regulace hlasitosti
Stavové indikátory		
Stavová LED	:	Dvoubarevná, červená nebo zelená, viditelná z vnějšku.
Optický protisabotážní výstup		Otevřený kolektor, fialový vodič (zem je na šedém vodiči)

Klávesnice (pouze u MDK900)

Klávesnice	12 alfanumerických tlačítek
Trvanlivost	Až 200 000 stisknutí tlačítek
PIN-kódy	5 číslic v rozsahu 00000 až 65535 4 číslice v rozsahu 0000# až 9999#

INSTALAČNÍ INFORMACE

Příslušenství

Když rozbalíte anténní čtečku, najdete následující:

MDR900

- Víceúčelovou čtečku MDR900 v pouzdře v kombinaci polykarbonát a nerezová ocel. Skládá se z vlastní čtečky a montážní podložky. Čtečka obsahuje desetižilový kabel o délce 1,5 m. Čtečka se k podložce uchytí jemným, ale rozhodným zaklapnutím do 4úchutů.
- Jednu programovací propojku s dvěma vývody.
- Jednu plastovou vložku pro demontáž čtečky
- Štítek se sériovým číslem.

MDK900

- Víceúčelovou čtečku s klávesnicí MDK900 v pouzdře v kombinaci polykarbonát a nerezová ocel. Skládá se z vlastní čtečky a montážní podložky. Čtečka obsahuje desetižilový kabel o délce 1,5 m. Čtečka se k podložce uchytí jemným, ale rozhodným zaklapnutím do 4úchutů.
- Jednu programovací propojku s dvěma vývody.
- Jednu plastovou vložku pro demontáž čtečky
- Štítek se sériovým číslem.

Obecné

Při instalaci čtečky pamatujte na následující:

Maximální vzdálenost od terminálu

Ideální vzdálenost kabelu mezi terminálem nebo řadičem a víceúčelovou čtečkou je 150 m. POZOR: Platí to pouze za předpokladu, že se kabel nachází v elektricky neagresivním prostředí. Například při delším souběhu se silnoproudými rozvody je nutné snížit vzdálenost až na 60-80 m.

Použijte kvalitní stíněný kabel se spleteným párem. Minimální průřez každého vodiče musí být nejméně 0.2 mm^2 .

Maximální vzdálenost mezi víceúčelovými čtečkami

Aby se zabránilo vzájemnému rušení, instalujte čtečky minimálně 500 mm od sebe

Vlastnosti kabelu

Kabel by měl splňovat následující:

Kapacita, vodič proti zemi:	< 160 pF/m.
Odpor vodiče	< 2 Ω
Kapacita, vodič proti vodiči:	< 100 pF/m.

www.EVSsro.cz

Montáž čtečky

Zvolte místo montáže tak, aby čtečka byla dostupná, viditelná a aby se k ní dali přivést kabely.

Nikdy neupevňujte čtečku na chvějící se podklad.

Pro bezpečné připevnění čtečky použijte vhodné šroubky a hmoždinky (dodávané), zatlučte je, zasuňte do vyvrtaných otvorů nebo připevněte přímo šrouby.

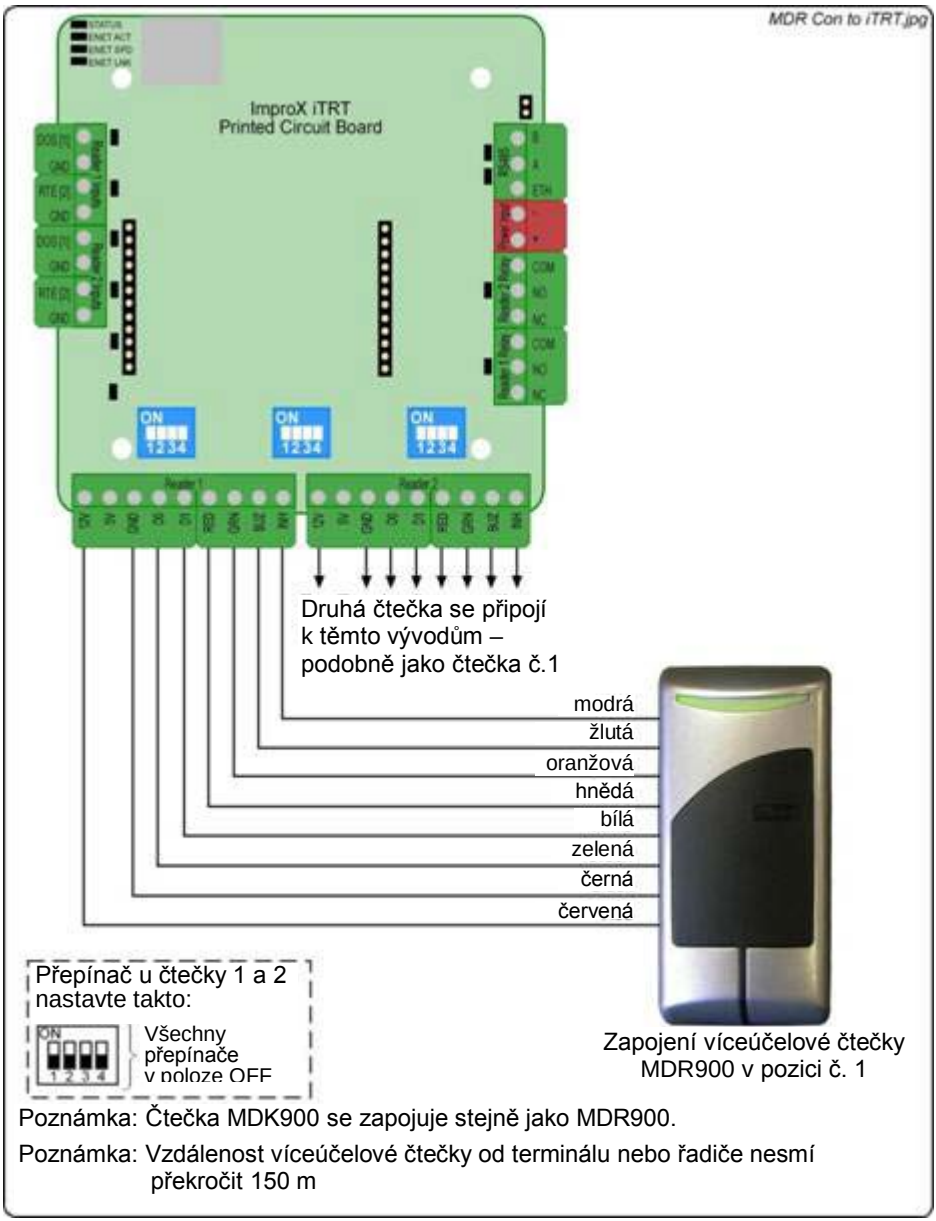
Když ukončíte montáž, nelze ji opakovaně snadno vyjmout z montážní podložky, protože hrozí poškození podložky. Proto ji zaklapněte až v okamžiku, kdy je vše bezpečně a hlavně úspěšně odzkoušeno.

Velmi důležité!!

Před instalaci čtečky si ověřte, že je čtečka nastavená na potřebný pracovní režim!! Viz další informace na str. 10.

Elektrické zapojení

Obrázek 1 znázorňuje typické připojení víceúčelové čtečky.



Poznámka: Čtečka MDK900 se zapojuje stejně jako MDR900.

Poznámka: Vzdálenost víceúčelové čtečky od terminálu nebo řadiče nesmí překročit 150 m

Zapojení víceúčelové čtečky MDR900 (/MDK900) k terminálu iTRT

Poznámka: Čtečka MDK900 se zapojuje stejně jako MDR900.

Poznámka: Vzdálenost víceúčelové čtečky od řadiče IXP20 nesmí překročit 150 m

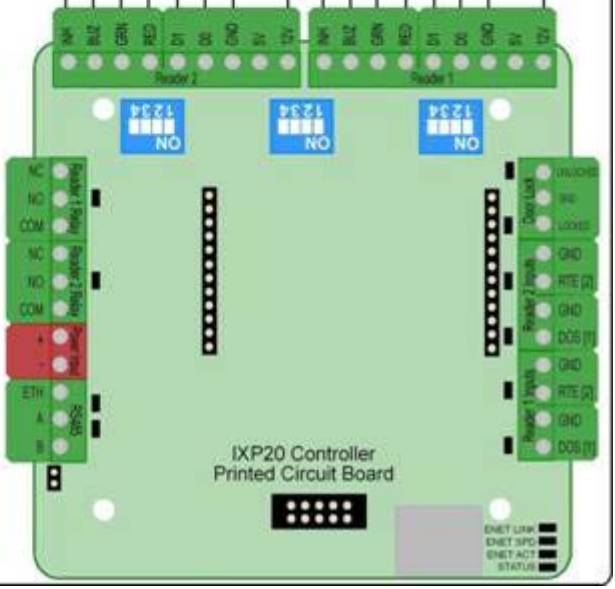
Přepínač u čtečky 1 a 2 nastavte takto:

Všechny přepínače v poloze OFF

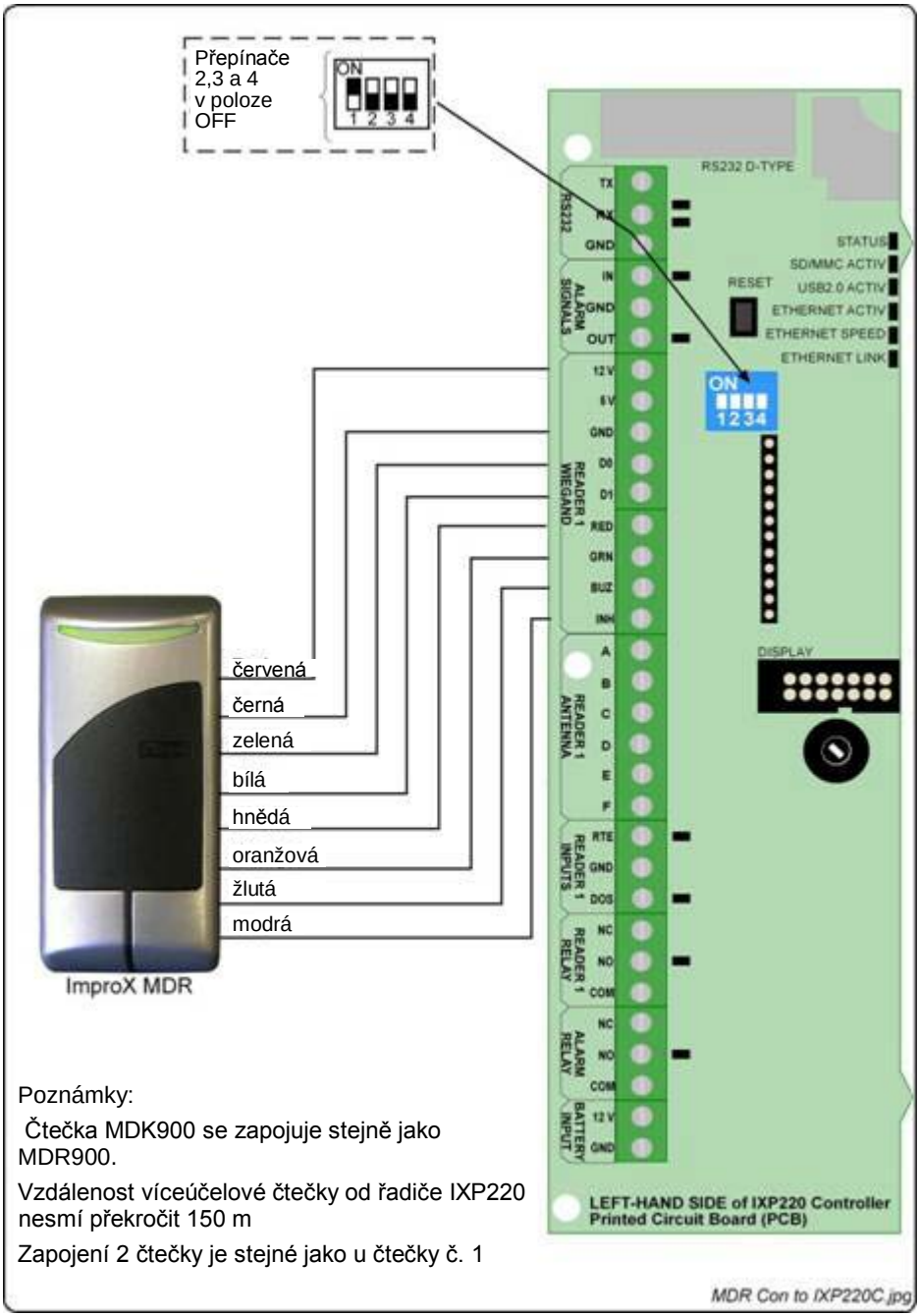
Zapojení víceúčelové čtečky MDR900 v pozici č. 1

červená
černá
zelená
bílá
hnědá
oranžová
žlutá
modrá

Druhá čtečka se připojí k těmto vývodům – podobně jako čtečka č.1



Typické připojení k IXP20



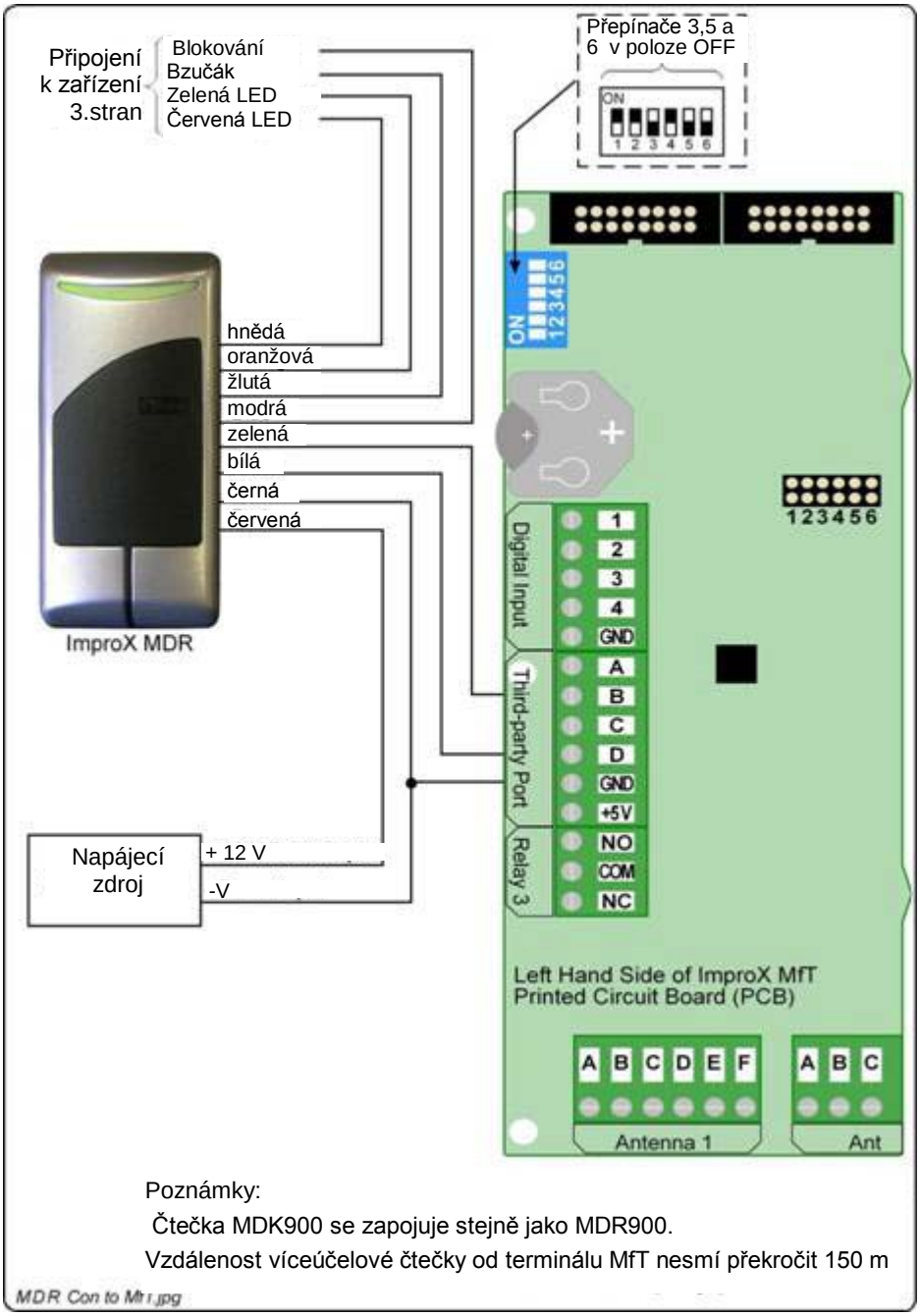
Poznámky:

Čtečka MDK900 se zapojuje stejně jako MDR900.

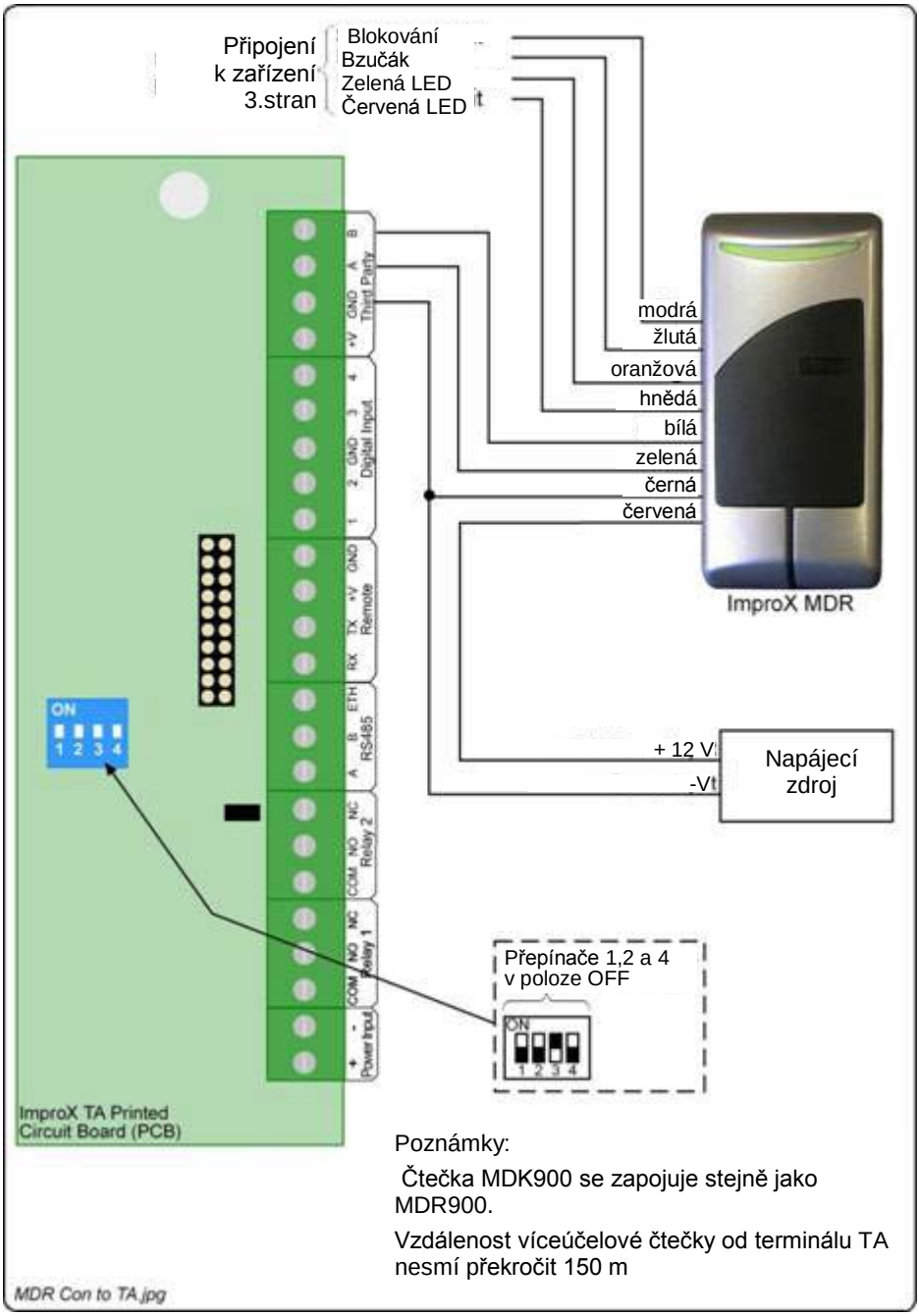
Vzdálenost víceúčelové čtečky od řadiče IXP220 nesmí překročit 150 m

Zapojení 2 čtečky je stejné jako u čtečky č. 1

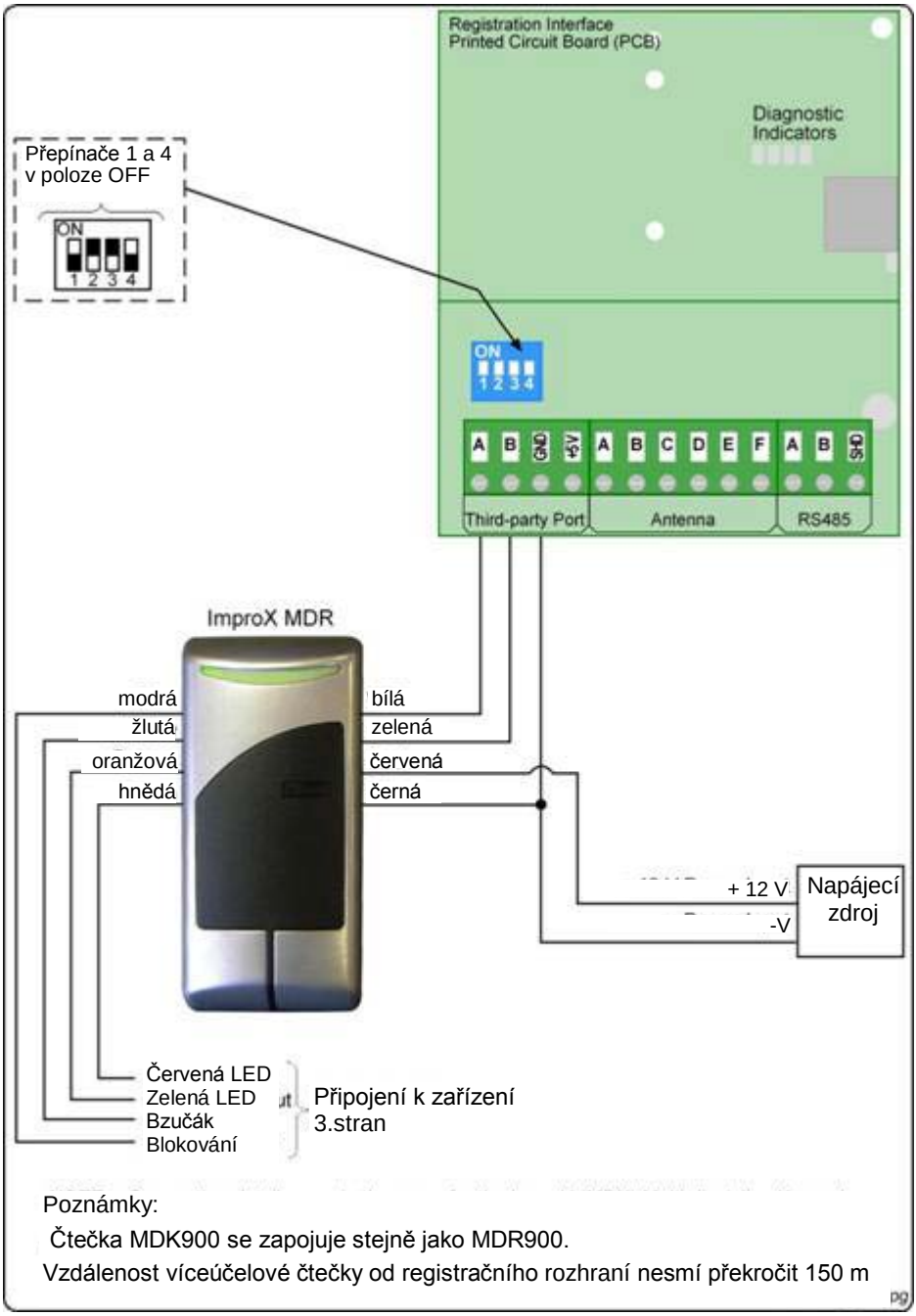
Zapojení čtečky k řadiči IXP220



Zapojení čtečky k terminálu MfT



Zapojení čtečky k terminálu TA



Poznámky:

Čtečka MDK900 se zapojuje stejně jako MDR900.

Vzdálenost víceúčelové čtečky od registračního rozhraní nesmí překročit 150 m

Zapojení čtečky k registračnímu rozhraní (RS nebo RH)

Nastavení režimu činnosti

Víceúčelová čtečka (jak konečně plyne z názvu) nabízí různé pracovní režimy, čte vstupníky s různými pracovními kmitočty. Celkem se nabízí následující tři možnosti: Postupujte takto:

1. Odpojte čtečku od napájení. Zapněte napájení znovu a do 5 sekund nastavte požadovaný pracovní režim – bod 2.
2. **Režim č. 1 - 125 kHz**. Když do 5 sekund od připojení napájení přiložíte ke čtečce vstupník s praporním kmitočtem 125 kHz bude čtečka číst pouze vstupníky s kmitočtem 125 kHz

   Režim č. 2 - 13,56 MHz. Když do 5 sekund od připojení napájení přiložíte ke čtečce vstupník s praporním kmitočtem13,56 MHz bude čtečka číst pouze vstupníky s kmitočtem 13,56 MHz

   Režim č. 3 -125 kHz a 13,56 MHz. Když do 2 sekund od připojení napájení přiložíte ke čtečce vstupník s pracovním kmitočtem125 kHz a do dalších 2 sekund přiložíte vstupník s pracovním kmitočtem 13,56 MHz bude čtečka číst jak vstupníky s kmitočtem 125 kHz, tak vstupníky s kmitočtem 13,56 MHz

   Režim č. 3 je implicitní režim.

Poznámka: Pokud do 5 sekund nepřiložíte žádný vstupník, čtečka bude pracovat v posledním pracovním režimu.

Nastavení výstupního režimu

Víceúčelová čtečka nabízí také více výstupních režimů (různých počtů informačních bitů). Vybrat si je můžete následujícím způsobem.

1. Na zadní straně čtečky zkratujte dva vývody pomocí dodávané zkratovací propojky.
2. Po připojení napájení ke čtečce se aktuální výstupní režim oznámí krátkým pípáním:
   - 1 pípnutí – režim č. 1 26 bitů, HID normál
   - 2 pípnutí – režim č. 2 44 bitů, HID normál (implicitní režim)
   - 3 pípnutí – režim č. 3 26 bitů, HID hrubý
   - 4 pípnutí – režim č. 4 44 bitů, HID hrubý

Poznámka: Nastavení 26 a 44 bitů odkazuje na výstupní formát EMM a na vstupníky Impro Trinary. Vstupníky HID jsou v režimu normál nebo hrubý pro 45 bitů.

3. Vyjměte zkratovací propojku.
4. Čtečku zaklapněte do montážní podložky

Obsah protokolu Wiegand 44 bitů

Číslo vstupníku se předává pomocí 44 bitové informace. Vstupníky „EMM“ používají 8 bitů jako číslo uživatele a 32 bitů jako sériové číslo.

Přenos probíhá v tomto pořadí:

- 1. až 8. bit obsahuje 8 bitovou informaci o uživatelském čísle
- 6. až 40. bit obsahuje 32 bitů sériového čísla
- 41. až 44. bit je rezervován nebo

Obsah protokolu Wiegand 26 bitů

Číslo vstupníku se předává pomocí 26 bitové informace, která obsahuje 8 bitů kódu místa a 16 bitovou informaci o čísle vstupníku.

Přenos probíhá v tomto pořadí:

- 1.bBit je sudá parita prvních 13 bitů
- 2. až 9. bit obsahuje 8 bitů kódu místa
- 10. až 25. bit obsahuje 16 bitů čísla vstupníku
- 26. bit obsahuje sudou paritu posledních 13 bitů

HID normál

Počet výstupních bitů záleží na informaci přicházející ze vstupníku a je pro různé vstupníky různý. Volba 26 nebo 44 bitů nemá na HID vstupníky vliv.

HID hrubý

V tomto režimu obsahuje výstupní informace všech 45 bitů

Nastavení režimu klávesnice (pouze pro MDK900)

Klávesnice s 12 tlačítky slouží k zadávání 5 číselného PIN kódu v rozsahu 00000 až 65535. Protokol Wiegand má omezení pro kódy od 65536 až 99999. Po zadání kódu v tomto rozsahu se LED rozsvítí červeně a bzučák sepne po dobu cca 2 sekund.

Čtečka může přijmout také PIN kód obsahující pouze 1 až 4 číslice, musí se ovšem zakončit stisknutím klávesy #.

Pokud při zadávání kódu uděláte chybu, stiskněte tlačítko * a pokračujte správným zadáním PIN kódu.

- PIN kód až s max. 5 číslicemi s programovatelným kódem místa, výstup ve formátu 26 bitů
- Pevná délka tlačítek 1 až 11 v hexadecimálním tvaru s volitelnou paritou.

Poznámka: Výstup PIN kódu je ve formátu 26 bitů.

Pevná délka výstupní informace

Po stisknutí jednotlivých tlačítek se předává na výstup následující informace v hexadecimálním kódu:

Tlačítko na klávesnici	Výstupní informace
0	0000
1	0001
2	0010
3	0011
4	0100
5	0101
6	0110
7	0111
8	1000
9	1001
*	1010
#	1011

Nastavení pevné délky kódu

Počet tlačítek, která budou předávaná na výstup, a volba parity se pro pevnou délku kódu nastaví takto:

1. Stiskněte a podržte po dobu 3 sekund tlačítko č. 2. Stavová LED začne blikat rychle a bzučák vydá dlouhé pípnutí
2. Zadejte 3 číselnou kombinaci následovanou #. První dvě číslice znamenají délku výstupní informace a musí být v rozsahu 00 až 11. Třetí číslo musí být „0“, když nebude žádná parita a „1“, když se parita bude používat.

Poznámka: Jestliže se pro délku výstupní informace zadá „00“, pak se režim s pevnou délkou výstupní informace změní na PIN režim

3. Přijetí nastavení se oznámí zeleným svitem stavové LED.
4. Odmítnutí se zobrazí červeným svitem stavové LED.

Režim s délkou klávesy 8 bitů

Pro volbu tohoto režimu je třeba nastavit pevnou délku výstupní informace na „018“. Pak je každé stisknutí tlačítka na klávesnici předáváno na výstup ve formě 8 bitové informace. Tento režim se používá v případě, že se čtečka používá pro zadávání OPK (osobní přístupový kód) nebo když se používá režim vstupník + PIN kód.

Tlačítko na klávesnici	Výstupní informace
0	11110000
1	11100001
2	11010010
3	11000011
4	10110100
5	10100101
6	10010110
7	10000111
8	01111000

9	01101001
*	01011010
#	01001011

Nastavení délky informace na 8 bitů

1. Stiskněte a podržte tlačítko č. 2 tak dlouho až začne stavová LED svítit trvale.
2. Zadejte 3 číselnou kombinaci „018“ následovanou #.
3. Přijetí nastavení se oznámí zeleným svitem stavové LED.
4. Odmítnutí se zobrazí červeným svitem stavové LED.

Zadání čísla místa

Číslo místa se používá v případě, že se používá PIN kód. Tvoří součást formátu Wiegand a může se používat pro přiřazení víceúčelové čtečky k určitému místu instalace.

Číslo místa se uloží do paměti čtečky. Číslo místa se nastaví následujícím způsobem:

1. Stiskněte a po dobu 3 sekund podržte tlačítko č. „1“. Stavová LED začne rychle blikat žlutě.
2. Zadejte číslo místa v rozsahu 0 až 255 a ukončete jej stisknutím #.
3. Přijeté čísla místa se signalizuje krátkým zeleným svitem stavové LED a pípnutím.
4. Odmítnutí čísla místa se signalizuje delším červeným svitem stavové LED a pípnutím.

Automatický test po zapnutí

Tento test prověřuje kontrolní sumu paměti RAM a paměti „flash“.

Jestliže kterákoli část testu není úspěšná, vydá čtečka delší asi 25 sekundové pípnutí.

Jestliže je test úspěšný, čtečka 2x krátce pípne (200 ms s přestávkou 200 ms.)

Když připojíte víceúčelovou čtečku k napájení, ověřte, že se rozsvítí červená LED (asi po 3 sekundách). Tím se otvrdí správná funkce čtečky.

Štítek se sériovým číslem

Po instalaci čtečky si vytvořte plán místa instalace. Štítek se sériovým číslem (dodávaný se čtečkou) použijte v plánu s terminálem, ke kterému je čtečka připojená.

Víceúčelová čtečka nemá pevnou adresu. Když se připojí k terminálu, tak se ji přidělí jedna z pevných adres terminálu.

Štítek se sériovým číslem udává typ čtečky a štítek s pevnou adresou (dodávaný s terminálem) udává pevnou adresu. Oba štítky lze připevnit do plánu instalace pro snadnou identifikaci čtečky po autodetekci.

ZÁRUČNÍ DOBA

UPOZORNĚNÍ: Vyhrazujeme si právo na zrušení všech záruk, které našemu výrobku poskytujeme, v případě že nebude správně nainstalovaný ochranný prvek (varistor).

Tento výrobek podléhá obvyklým záručním podmínkám, které platí na území České republiky.

.

USER NOTES

Tento manuál platí pro víceúčelové čtečky MDR900 a MDK900-CZ-00. (Poslední dvě číslice skladového kódu znamenají stav výroby tohoto výrobku			
MDR900, MDK900	Výtisk 1	Březen 2012	