

The Bioentry Plus logo features a green circular graphic with concentric, slightly irregular lines, resembling a fingerprint or a globe. To the right of this graphic, the word "bioentry" is written in a bold, black, lowercase sans-serif font, and "Plus" is written in a white, uppercase sans-serif font inside a green rectangular box.

# bioentry **Plus**

IP přístupová čítačka odlačkov prsta

**INŠTALAČNÝ MANUÁL V1.2**

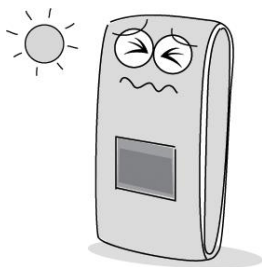
[www.supremainc.com](http://www.supremainc.com)

## Obsah

Bezpečnostné pokyny	3
Základy rozpoznávania odtlačku prsta	5
Ako priložiť prst	6
Obsah balenia	8
Predná strana	10
Spodná a zadná strana	11
Rozmery zariadenia	12
Káble a konektory	13
Inštalácia držiaka	14
Zapojenie napájania	15
Zapojenie ethernetu	16
Zapojenie RS485	18
Zapojenie relé	20
Zapojenie digitálneho vstupu	23
Výstup Wiegand	25
Základné nastavenie siete	26
Inštalácia	27
Elektrická špecifikácia	30
Riešenie problémov	31
Údržba zariadenia	32
FCC pravidla	33
Špecifikácia	34

## Bezpečnostné opatrenia

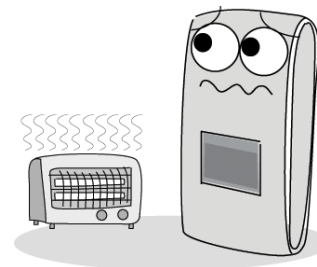
- **Pred prvým použitím si pozorne prečítajte uvedené informácie o bezpečnosti a o predchádzaní chybám.**



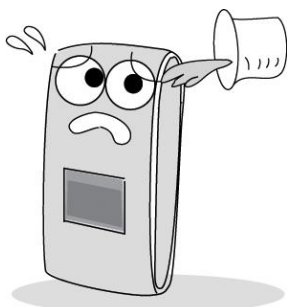
Neinštalujte zariadenie na miesta s priamym slnečným svetlom.



Neinštalujte zariadenie v blízkosti silných magnetov.



Neinštalujte zariadenie v blízkosti vy kurovacieho zariadenia.



Dávajte pozor, aby kvapaliny (voda, nápoje, chemikálie) nevnikli do zariadenia.



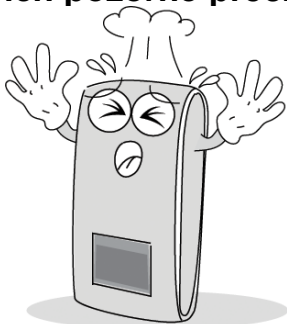
Zariadenie čistite pravidelne.



Pri čistení nepoužívajte vodu, ale len suchú mäkkú textíliu.

## Bezpečnostné opatrenia

- Nižšie uvedené informácie sú o bezpečnosti a ako predísť poruchám. Pred prvým použitím si ich pozorne prečítajte.



Nepúšťajte zariadenie na zem.



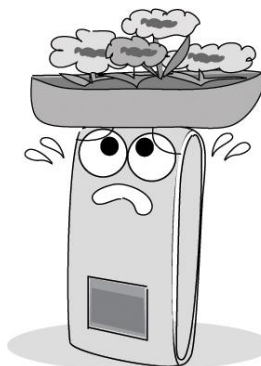
Nepoškodzujte zariadenie.



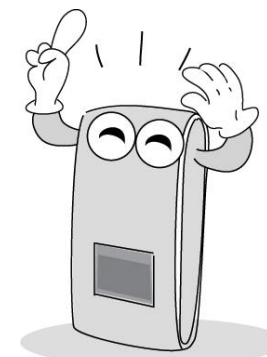
Nerozoberajte a neopravujte zariadenie.



Nedovoľte deťom, aby sa dotýkali zariadenia bez dozoru.



Nepoužívajte zariadenie na iné účely ako je uvedené.



Kontaktujte najbližšieho predajcu, ak vznikne nejaký problém.

## Základy rozoznávania odtlačkov prsta

### ■ Čo je čítačka odtlačkov prsta?

- Odtlačok prsta je individuálna a jedinečná biometrická informácia a nemení sa po celý život. Rozpoznávanie odtlačkov prsta je technológia, ktorá kontroluje a identifikuje jednotlivé odtlačky prsta.
- Bez rizika straty alebo krádeže sa technológia odtlačkov prsta často používa v zabezpečovacích systémoch ako náhrada za PIN alebo prístupové karty.

### ■ Proces rozoznávania odtlačkov prsta

- Odtlačok prsta sa skladá z hrebeňov a údolí. Hrebeň vystupuje z kože prsta a údolie je medzera medzi dvoma hrebeňmi. Každý jednotlivec má odlišný odtlačok prsta. Táto technológia využíva originalitu a jedinečnosť týchto vzorov.
- Snímač odtlačku prsta vytvára dvojrozmerný odtlačok pomocou rôznych technológií. Podľa technológií snímania sa snímače delia na optické, kapacitné alebo tepelné.
- Šablóna odtlačkov prsta je súbor číselných dát, ktorý predstavuje funkciu odtlačku prsta. Odtlačky sú uložené v pamäti zariadenia a slúžia na identifikáciu.

### ■ Bezpečný spôsob ako chrániť osobné údaje

- Suprema neukladá odtlačky prsta, čím odstráni obavy týkajúce sa straty súkromia. Je nemožné rekonštruovať odtlačok prsta zo šablóny, lebo je to len číselný údaj z rysov odtlačkov prsta.

## Ako priložiť prst

Čítačka od Supremy podáva vynikajúci výkon bez ohľadu na stav kože a spôsobu umiestnenia prsta. Odporúčame dodržať nasledujúce pokyny, ktoré zaisťujú optimálny výkon.

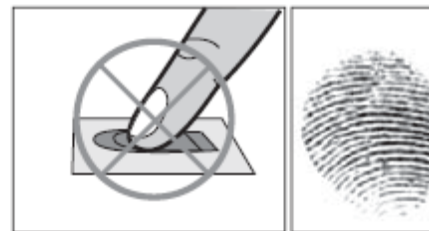
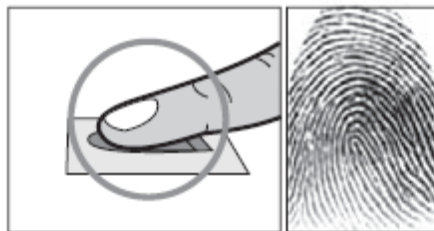
### ■ Výber prsta na zápis

- Odporúča sa používať ukazovák a prostredník.
- Palec, prstenník alebo malíček je pomerne náročné udržať v správnej polohe.



### ■ Ako položiť prst na senzor

- Položiť prst tak, aby celkom pokrýval plochu snímača.
- Strednú časť odtlačku prsta umiestniť na stred snímača.
  - Ľudia majú tendenciu umiestniť hornú časť prsta.
  - Jadro odtlačku prsta je stred bruška, kde je špirála hrebeňov.
- Ak je prst umiestnený tak, ako je to na obrázku vpravo, bude zachytená len malá plocha prsta. Odporúča sa preto umiestniť prst tak, ako je to znázornené na obrázku vľavo.



## Ako priložiť prst

### ■ Tipy v rôznych podmienkach snímania odtlačkov prsta.

- Produkt od spoločnosti Suprema je určený na snímanie odtlačkov prsta. V prípade problémov je potrebné venovať pozornosť týmto odporúčaniam:
  - Ak je prst pokrytý potom alebo vodou: utrite si ruky.
  - Ak je prst znečistený: načítať znova po odstránení znečistenia.
  - Ak je prst suchý: stačí na prst dýchnuť.

### ■ Odporúčania pri registrácii odtlačkov prsta.

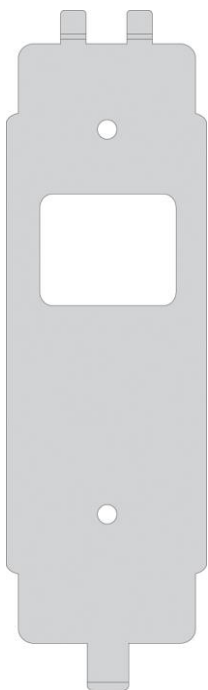
- Proces registrácie je veľmi dôležitý na rozoznávanie odtlačkov prsta. Počas registrácie odtlačkov prsta je potrebné dávať pozor na správne priloženie prsta.
- V prípade problémov s akceptáciou sú odporúčané tieto kroky:
  - Odstrániť pôvodnú šablónu a zapísať novú.
  - Zaregistrovať znova pôvodný odtlačok prsta.
  - Skúsiť iný prst, ak ten pôvodný je poranený alebo inak poškodený.
- Pre prípad poranenia sa odporúča zaregistrovať odtlačok prsta oboch rúk.

## Obsah balenia

### ■ Základné komponenty



BioEntry Plus



Kovový držiak na stenu



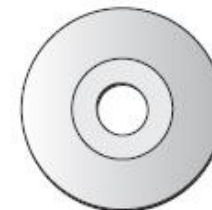
Skrutky – 2 ks.



Skrutky



Kľúč



Software CD

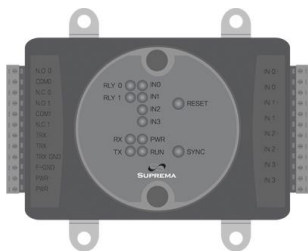


3 pin, 4 pin, 5 pin, 7 káble

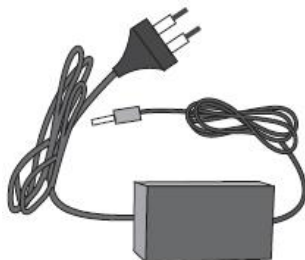


## Obsah balenia

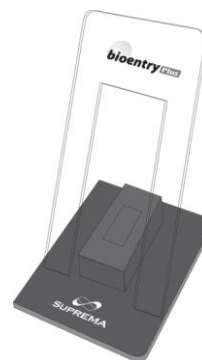
### ■ Doplnky



Secure I/O



12 V napájací zdroj



Plastový stojan



USB čítačka odtlačkov prsta k PC

## Popis zariadenia

### ■ Predná strana



← Miesto načítania RF kariet.

← Viacfarbená LED.

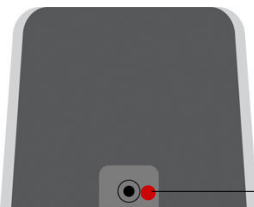
← Snímač odtlačkov prsta.

#### Farby LED a stavy

- Zelená: autorizácia úspešná.
- Červená: autorizácia neúspešná.
- Ružová: spracúva sa.
- Blikajúca modrá/svetlomodrá každé 2 s: normálny stav.
- Blikajúca červená/ružová každé 2 s: zamknuté.
- Blikajúca modrá/červená každé 2 s: nie je nastavený čas, vybitá batéria zálohy času.
- Blikajúca modrá/žltá každé 2 s: zlyhanie DHCP.
- Blikajúca červená každé 2 s: chyba. (Prosím, kontaktujte svojho predajcu.)
- Blikajúca žltá každé 2 s: čaká sa na vstup.
- Blikajúca žltá každú 1 s: načítavanie IP adresy z DHCP servera.

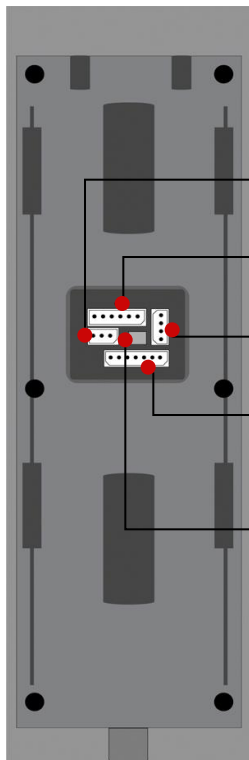
## Spodná a zadná strana

- **Spodná strana**



- Fixná skrutka konzoly

- **Zadná strana**



- 3 pin konektor – wiegand vstup a výstup

- 5 pin konektor – napájanie a RS485

- 4 pin konektor – ethernet (TCP/IP)

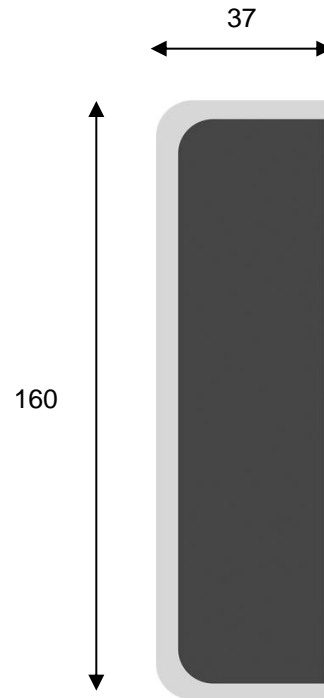
- 7 pin konektor – digitálne vstupy a relé výstup

- DIP switch : RS485 ukončenie nastavení.  
(Pozri “RS485 pripojenie”.)  
Základné nastavenie siete.  
(Pozri “Nastavenie default siete”.)

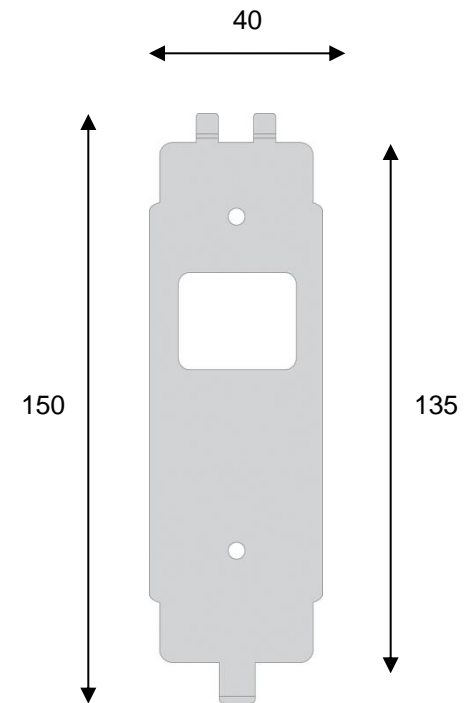
## Rozmery zariadenia



Predná strana



Bočná strana



Kovová konzola

(rozmary: v mm)

## Káble a konektory

### Napájanie a RS485



PIN	POPIS	FARBA
1	NAPÁJANIE +12 V	ČERVENÁ
2	NAPÁJANIE GND	ČIERNA
3	RS485 GND	SIVÁ
4	RS485 TRX+	MODRÁ
5	RS485 TRX-	ŽLTÁ

### TCP/IP



PIN	POPIS	FARBA	RJ45 PIN
1	TX +	ŽLTÁ	6
2	TX -	ZELENÁ	3
3	RX +	ČERVENÁ	2
4	RX -	ČIERNA	1

### Wiegand vstup/výstup (prepínateľné)



PIN	POPIS	FARBA
1	WIEGAND DATA0	ZELENÁ
2	WIEGAND DATA1	BIELA
3	WIEGAND GND	ČIERNA

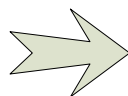
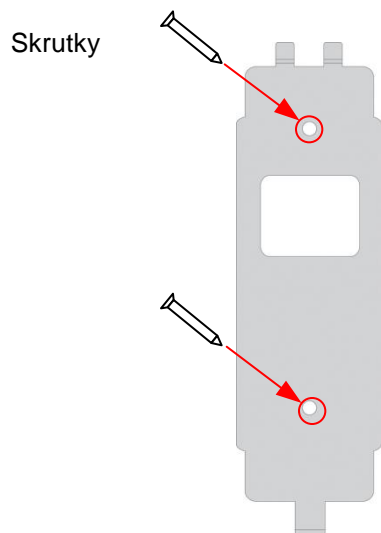
### Digitálne vstupy a výstupy



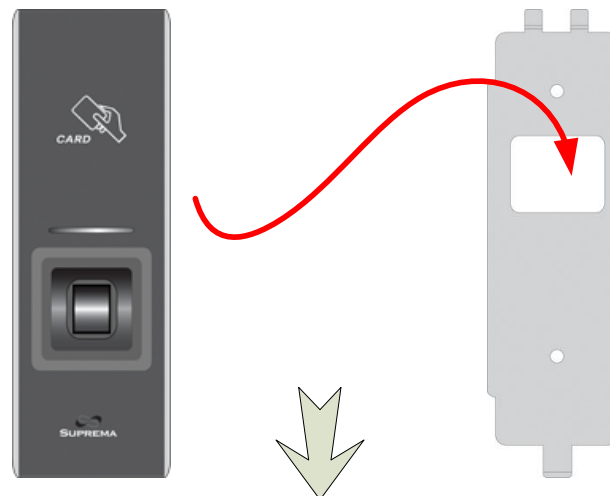
PIN	POPIS	FARBA
1	SW1 VSTUP	ŽLTÁ
2	SW1 GND	ČIERNA
3	SW2 VSTUP	ZELENÁ
4	SW2 GND	ČIERNA
5	RELÉ NC	ORANŽOVÁ
6	RELAY COM	MODRÁ
7	RELÉ NO	BIELA

## Inštalácia konzoly

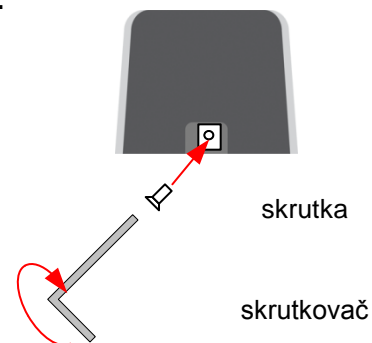
- Upevniť konzolu pomocou skrutiek.



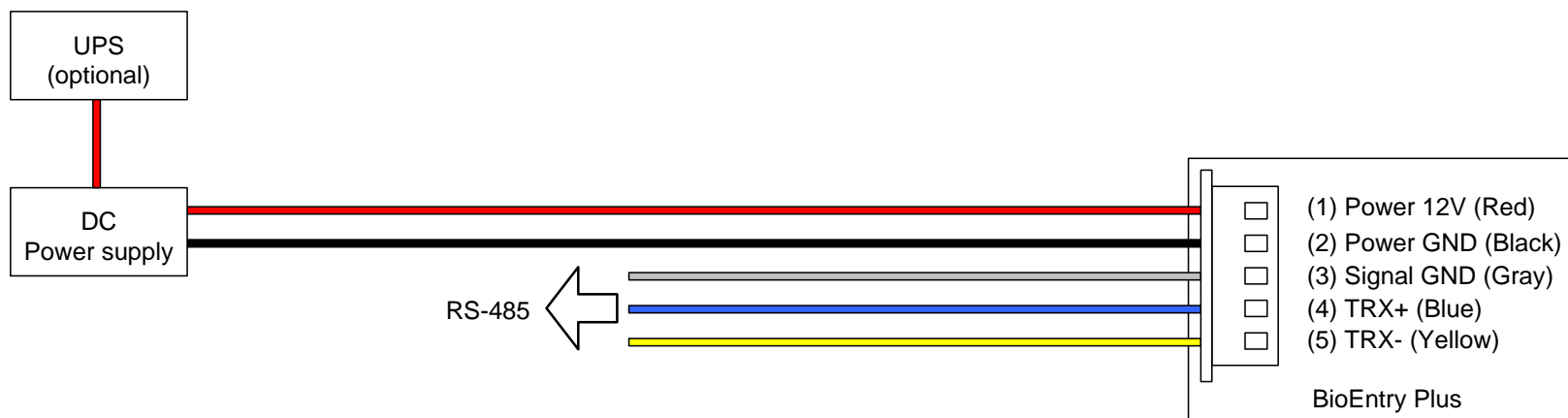
- Zavesiť BioEntry Plus na konzolu.



- Upevniť BioEntry Plus ku konzole zaist'ovacou skrutkou.

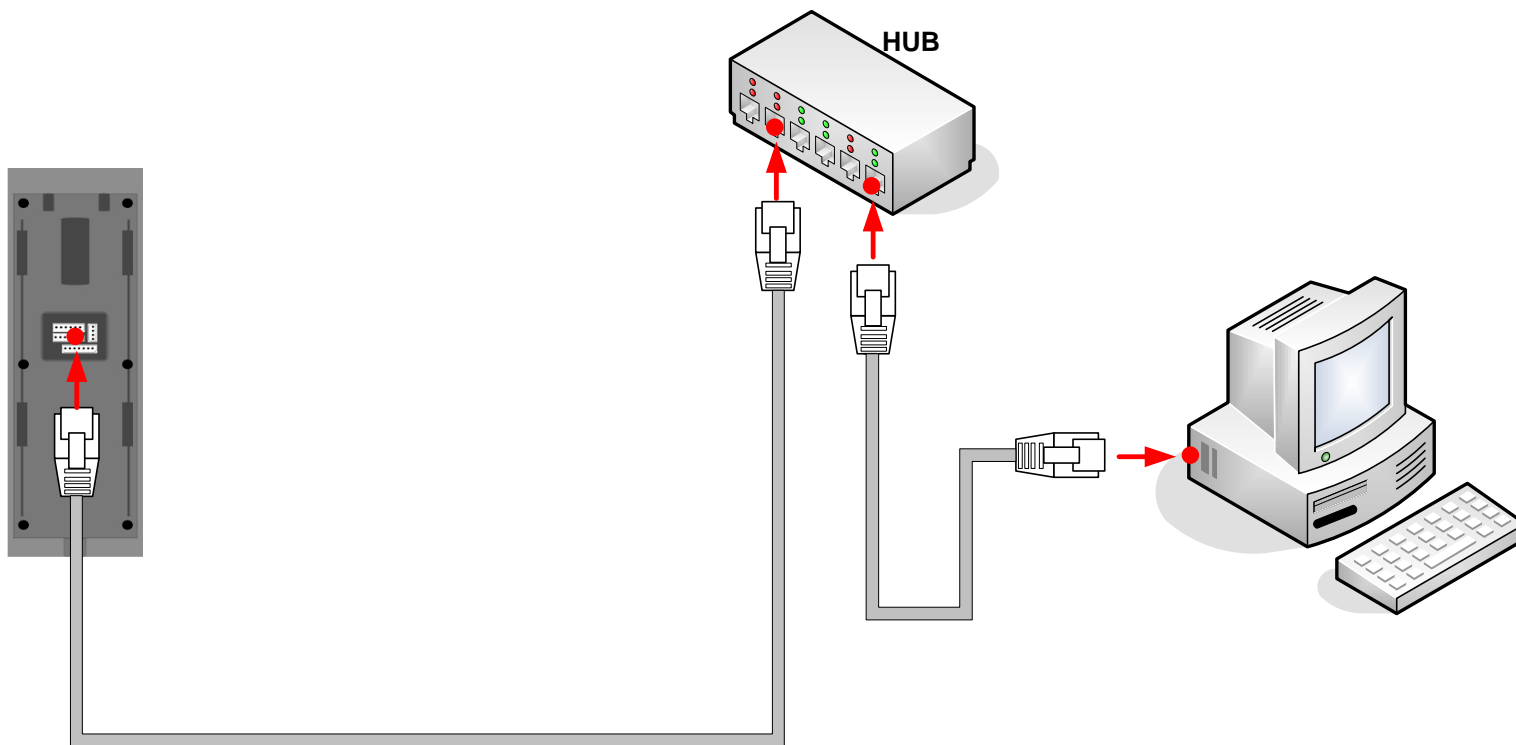


## Zapojenie napájania



- **Odporúčaný napájací zdroj:**
  - 12V ± 10 %, min. 500 mA.
  - V súlade so štandardom IEC/EN 60950-1.
  - Ak sa použije jeden zdroj pre viac zariadení, treba použiť zdroj s vyšším výkonom.
  - Odporúčaný je zálohovaný zdroj.

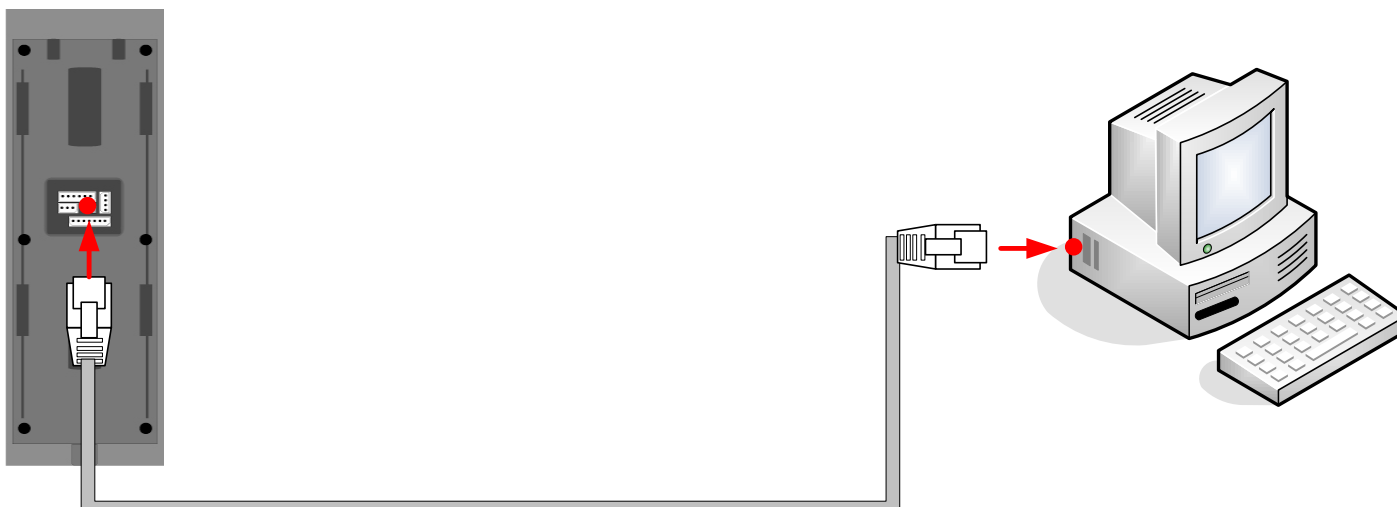
## Zapojenie ethernetu



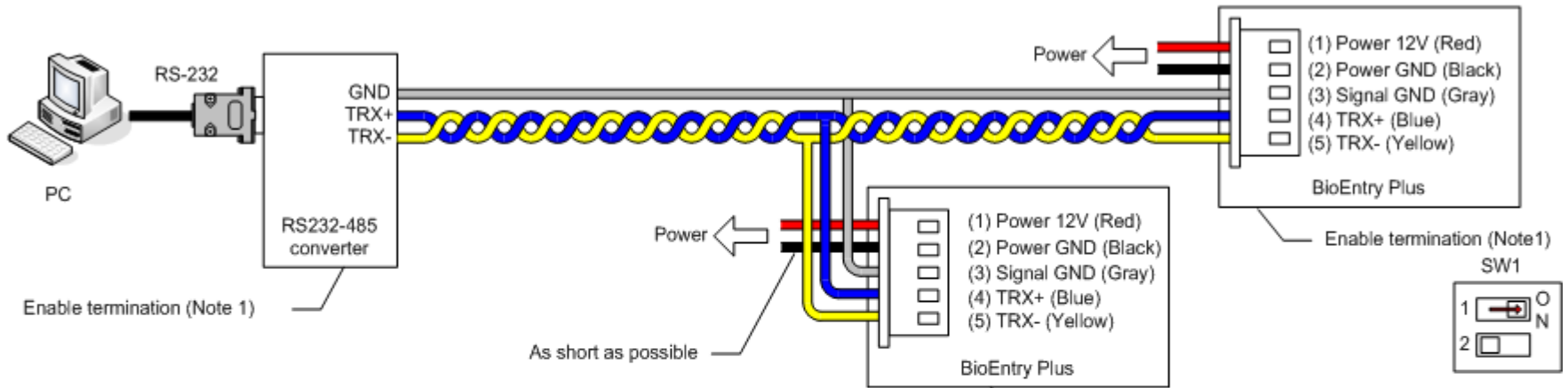


## Zapojenie ethernetu (pripojenie priamo s PC)

- Na pripojenie BioEntry Plus k PC použiť priamy kábel CAT-5. BioEntry Plus podporuje auto MDI/MDIX funkcie, preto nie je potrebný krížový kábel.



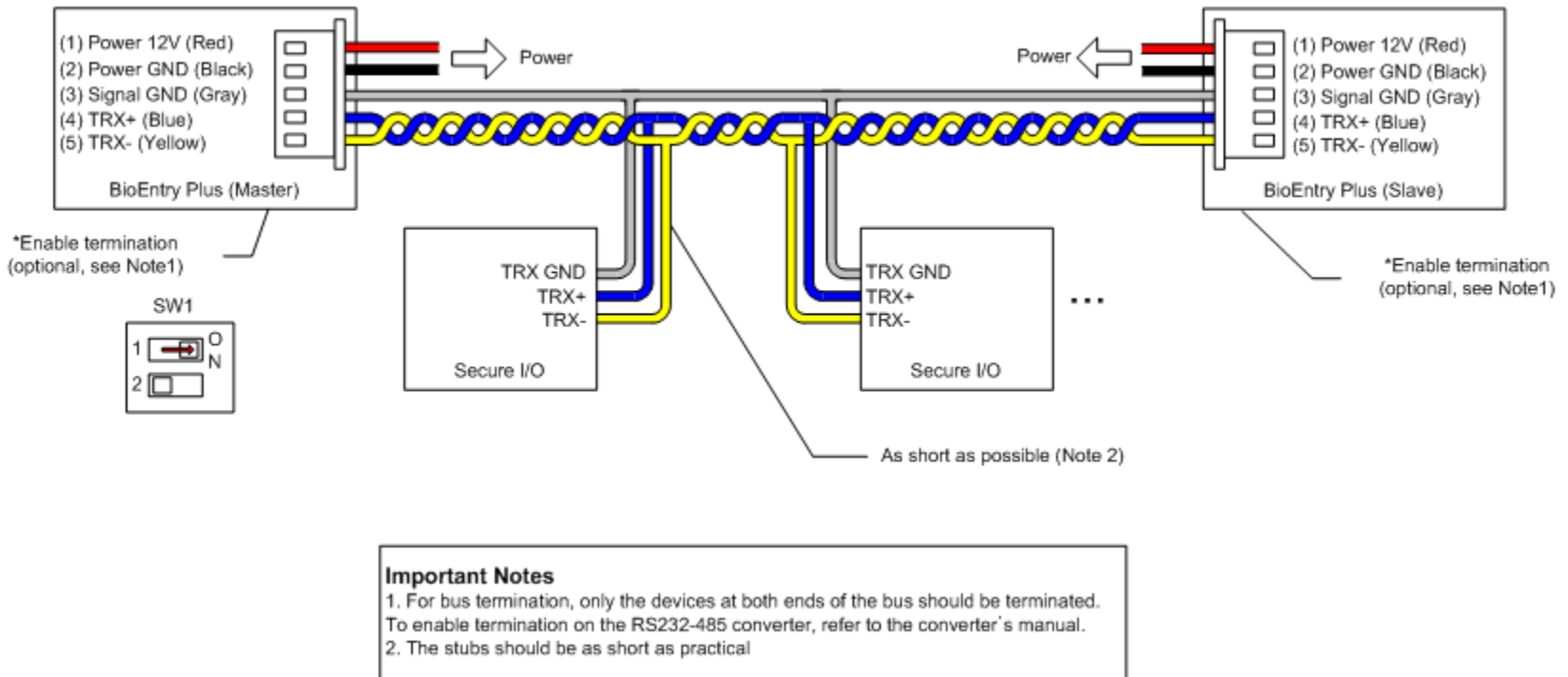
# Zapojenie RS485



**Important Notes**

1. Only the devices at the both ends of the bus should be terminated. To enable termination on the RS232-485 converter, refer to the converter's manual.
2. Adjust the communication speed as needed. The signal quality vary depending on wiring conditions, and it may be necessary to lower the baudrates.
3. The GND signal may be omitted ***if and only if*** the GND potential difference is less than  $\pm 5V$ .

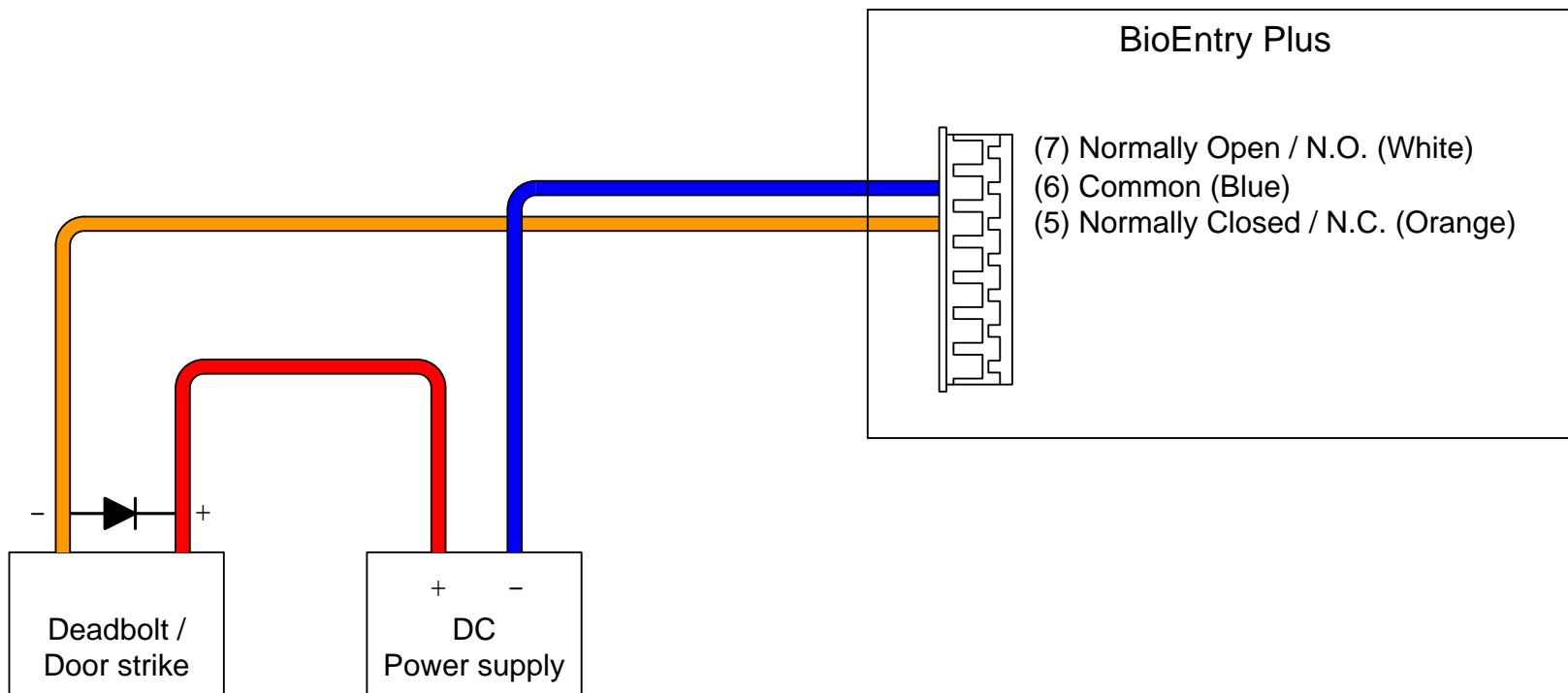
## Zapojenie RS485 a Secure I/O



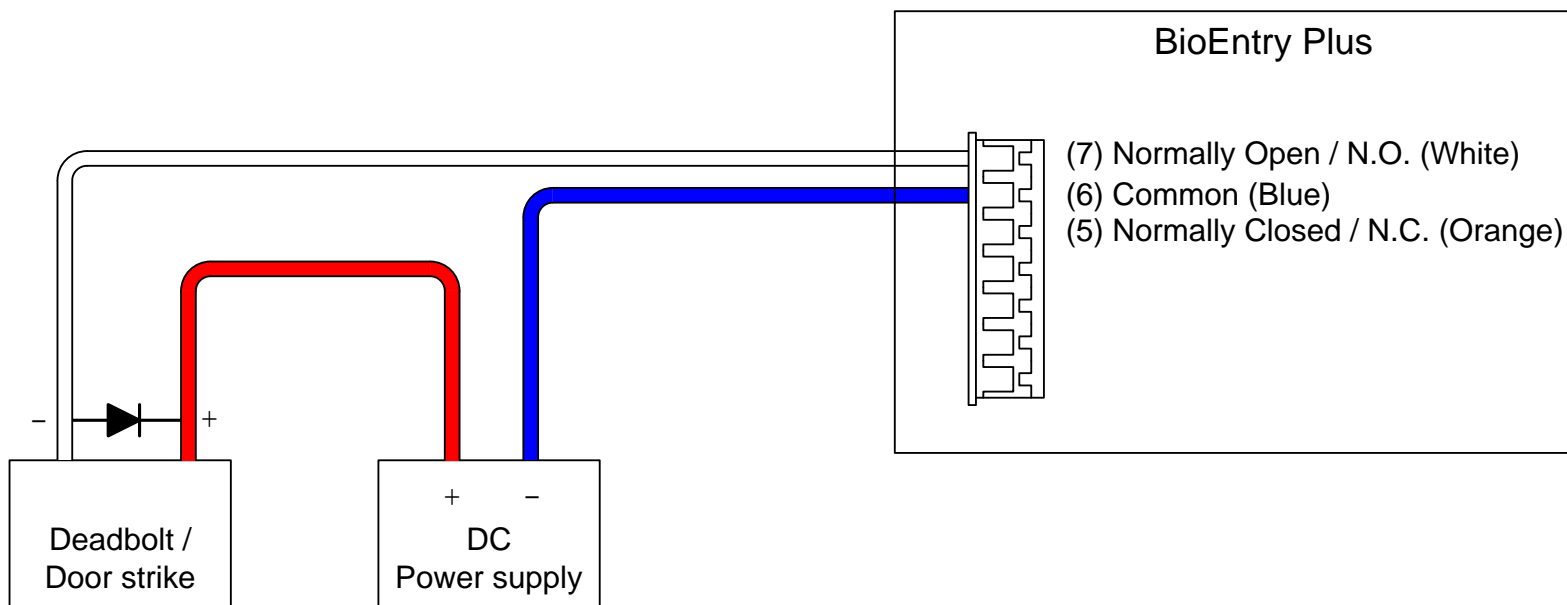
- **Maximálny počet zariadení**

- Na linke RS 485 (BioStation alebo BioEntry Plus) môžu byť maximálne dve zariadenia a štyri Secure I/O.

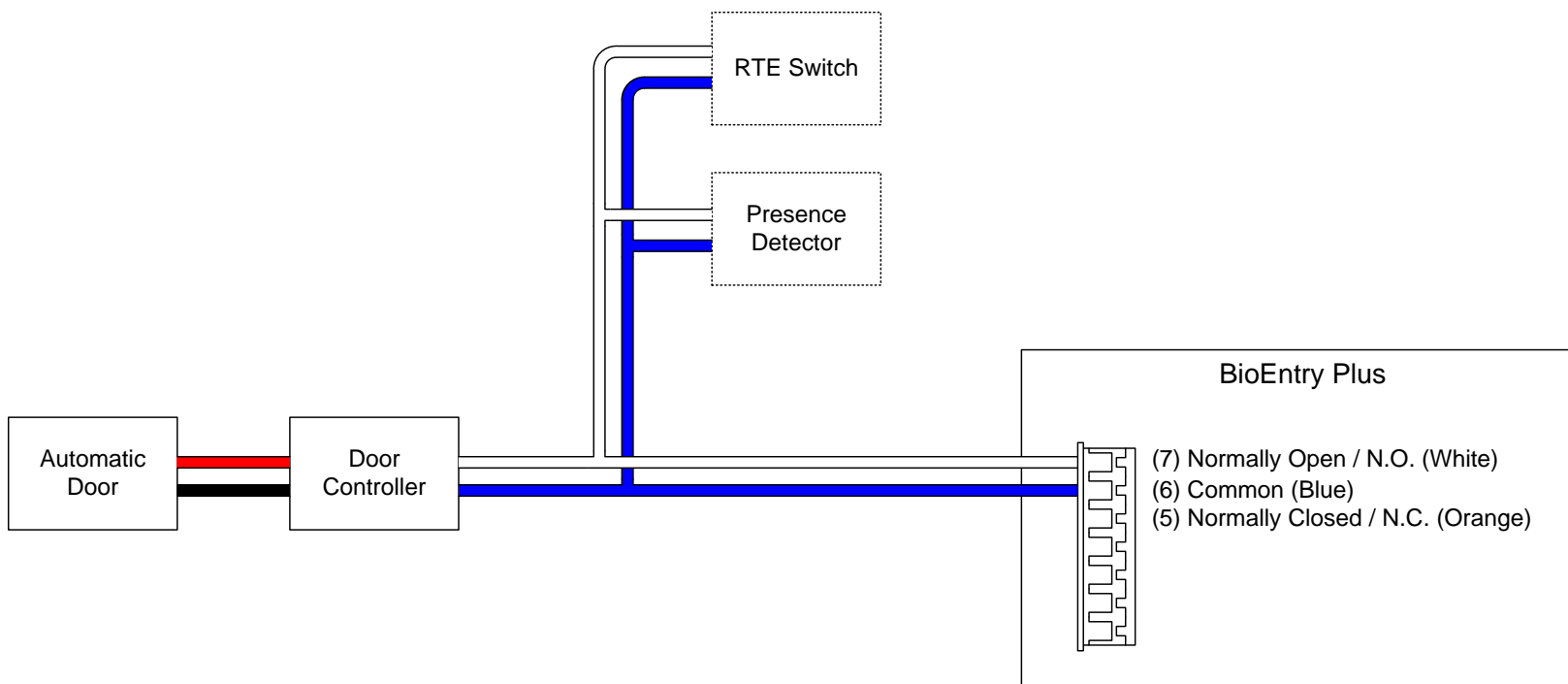
### Zapojenie relé – v prípade poruchy otvorené



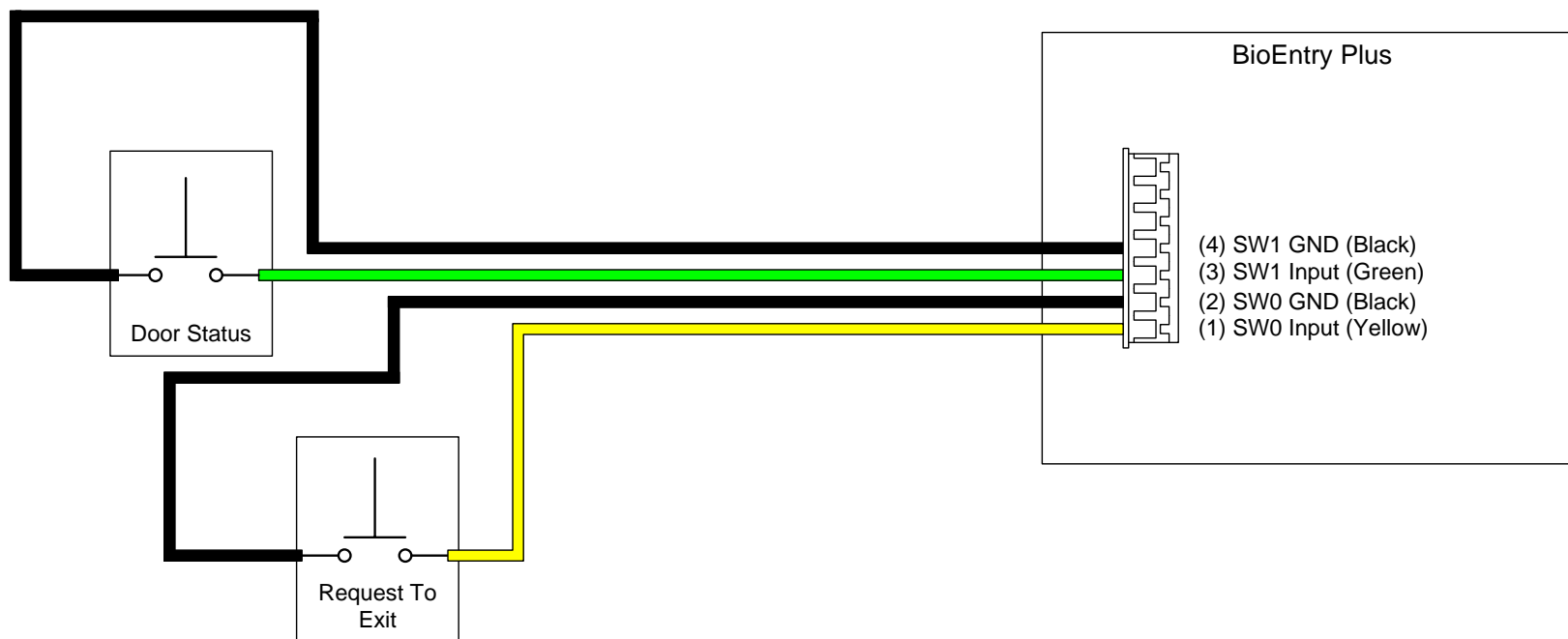
## Zapojenie relé – bežné zapojenie



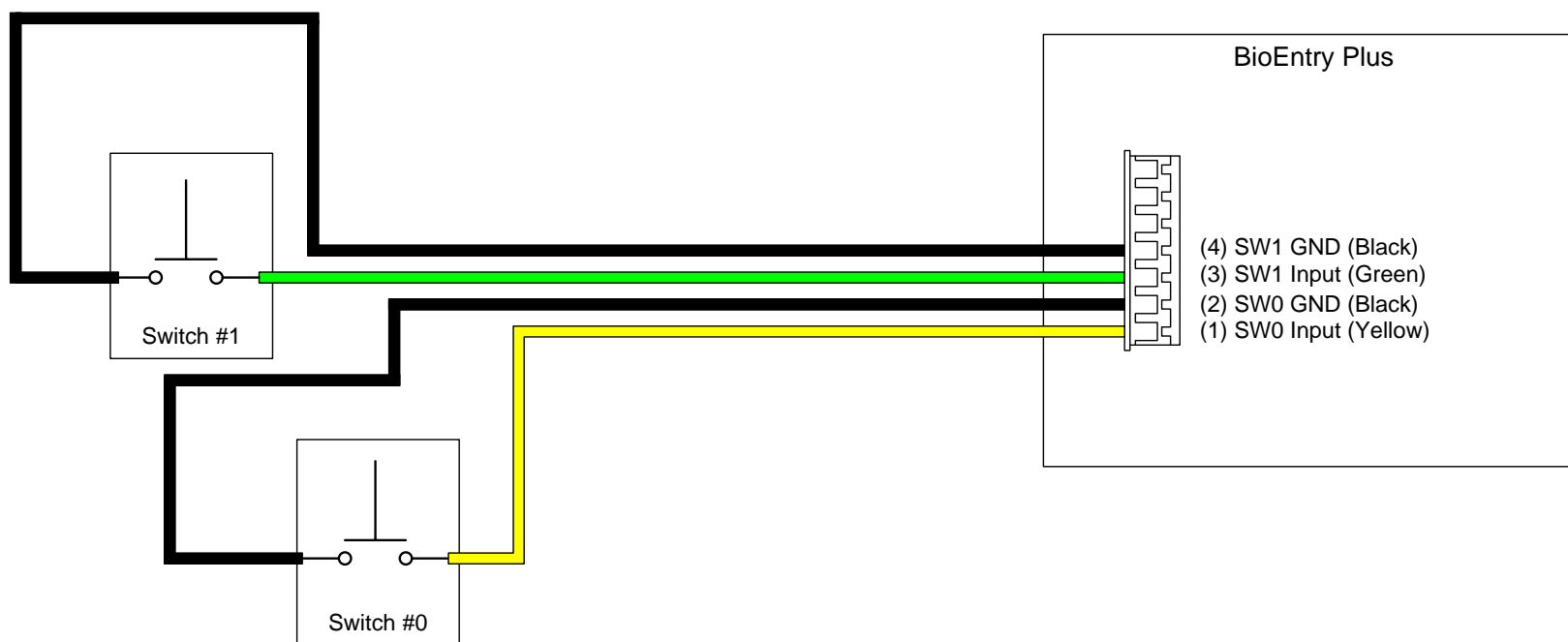
## Zapojenie relé – automatické dvere



Zapojenie digitálnych vstupov (RTE, senzor dverí)



Zapojenie digitálnych vstupov (alarm, núdzové tlačidlo)





# Wiegand vstup/výstup

## ■ Wiegand Input



## ■ Wiegand Output

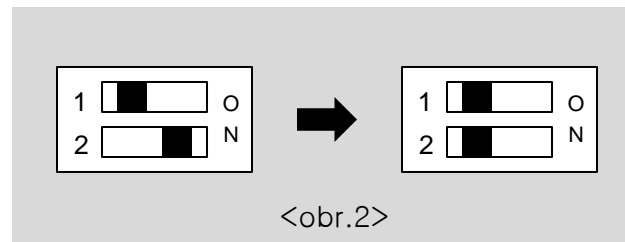
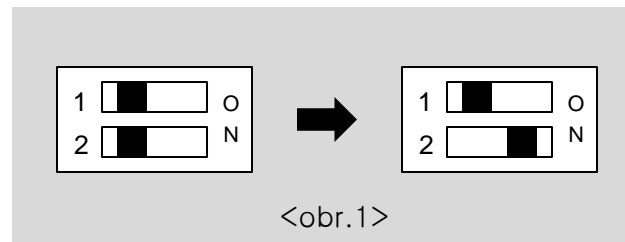


## Základné nastavenie siete

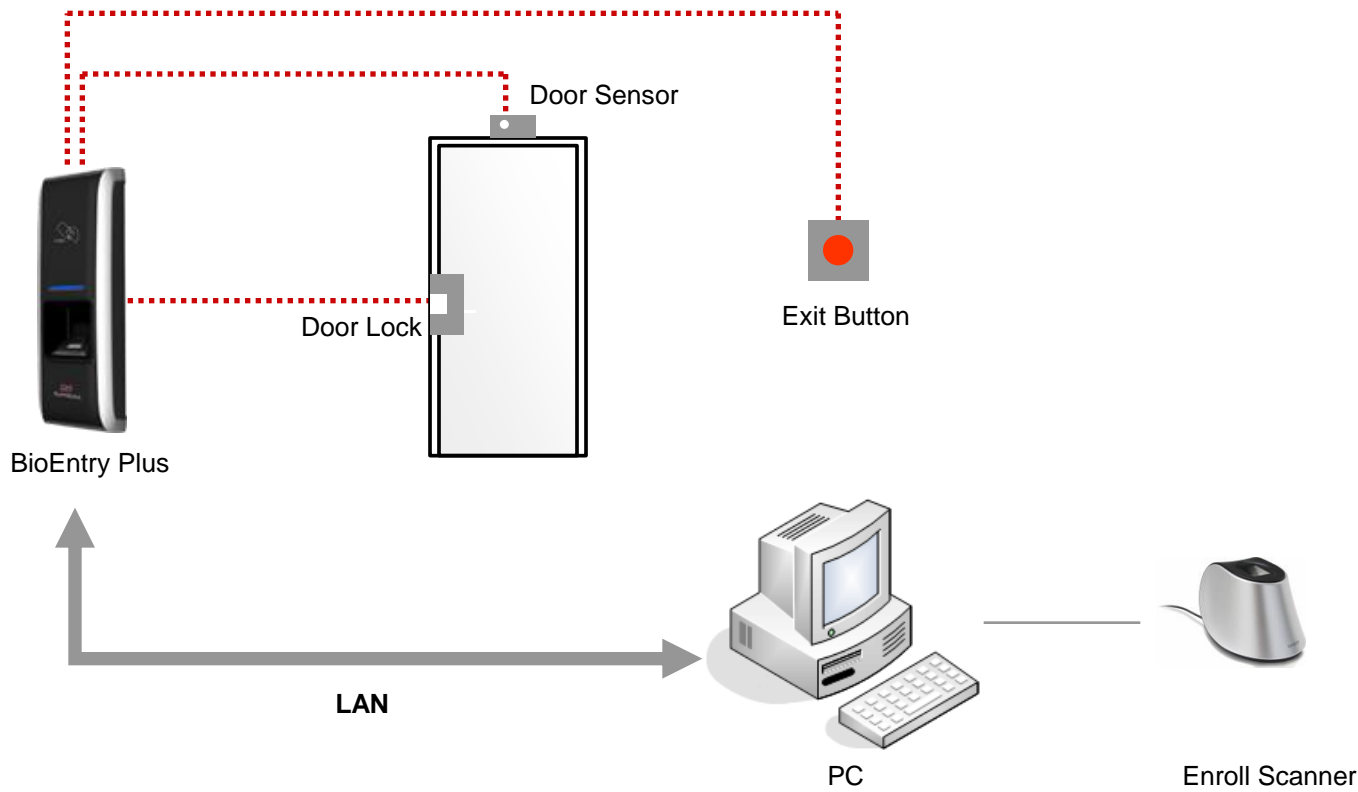
- Ak sa stratia sieťové nastavenia v BioEntry Plus (TCP/IP alebo RS-485), je možné inicializovať tieto nastavenia do základného stavu pomocou DIP prepínača.
- Postup je zobrazený na obrázkoch nižšie.

### Ako inicializovať sieťové nastavenia.

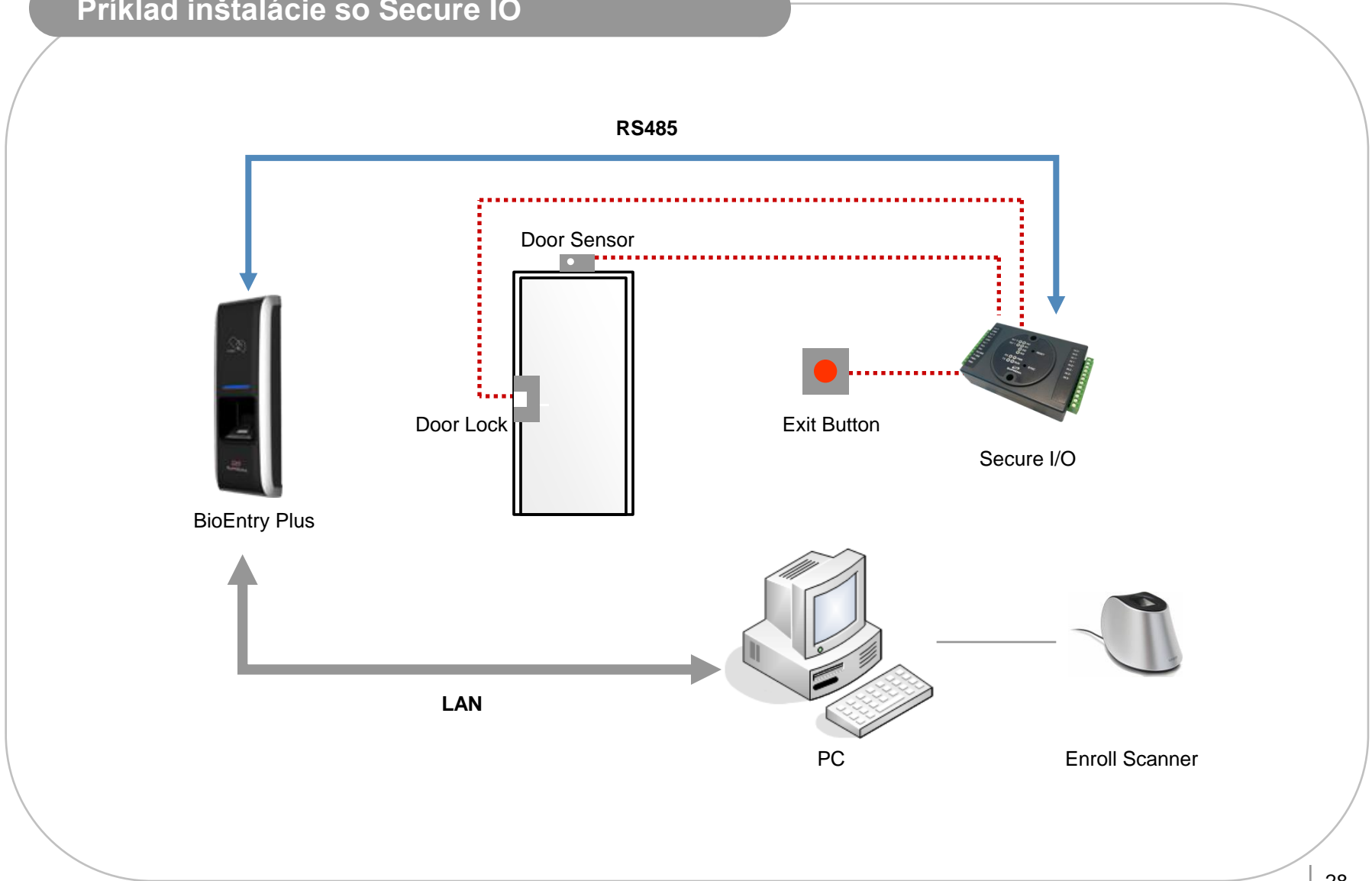
- 1. Vypnúť napájanie BioEntry Plus.
- 2. Prepnúť DIP prepínač 2 do polohy "ON" (obr. 1)
- 3. Po zapnutí napájania BioEntry Plus sa zmenia nastavenia TCP/IP a RS485.
  - Základné nastavenie siete:
    - TCP/IP adresa : 192.168.0.1
    - Nepovolený server mód
    - RS485 : PC spojenie, 115200 bps
- 4. Upraviť TCP/IP adresu alebo RS485 a uložiť nastavenia.
- 4. Prepnúť DIP prepínač 2 do polohy "OFF" (obr. 2)
- 5. Po obnove napájania skontrolovať všetky sieťové nastavenia.



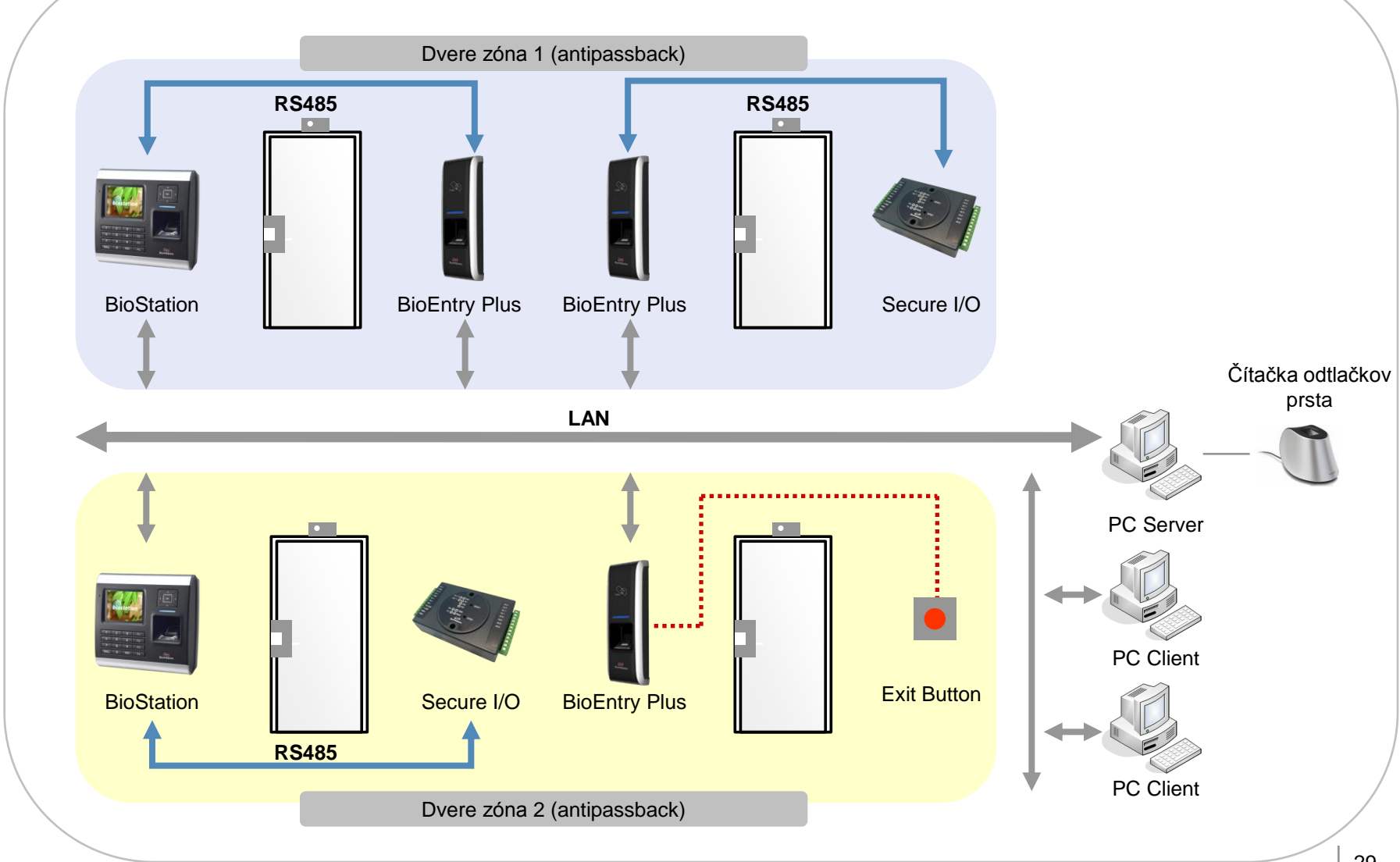
# Príklad inštalácie



### Príklad inštalácie so Secure IO



**Príklad sieťovej inštalácie**



## Technická špecifikácia

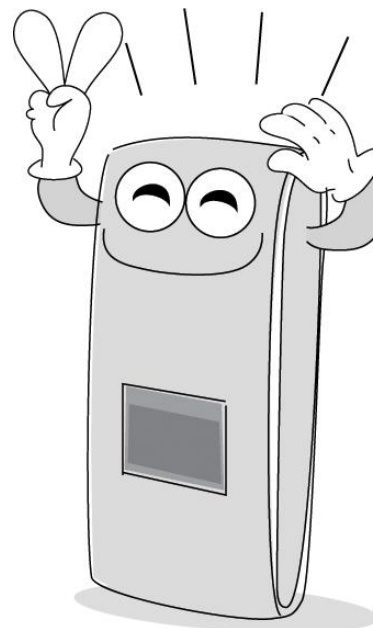
	Min.	Typ.	Max.	poznámky
<b>Napájanie</b>				
<b>Napätie (V)</b>	10.8	12	13.2	Používať stabilizované napájacie zdroje.
<b>Prúd (mA)</b>	-		250	
<b>Vstupy</b>				
$V_{IH}$ (V)	-	TBD	-	
$V_{IL}$ (V)	-	TBD		
<b>Ukončovací odpor (<math>\Omega</math>)</b>	-	4,7 k	-	Vstupy sú ukončené 4,7 k odporom.
<b>TTL/Wiegand výstup</b>				
$V_{OH}$ (V)	-	5	-	
$V_{OL}$ (V)	-	0.8	-	
<b>Ukončovací odpor (<math>\Omega</math>)</b>	-	4,7 k	-	Výstupy sú s otvoreným kolektorom a ukončené interným odporom 4,7 k.
<b>Relé</b>				
<b>Prepínací prúd (A)</b>	-	-	1 0.3	30 V DC 125 V AC
<b>Prepínacie napätie (odporové)</b>	-	-	30 W 37,5 VA	DC AC
<b>Prepínacie napätie (V)</b>	-	-	110 125	DC AC

## Riešenie problémov

- **Nedá sa načítať odtlačok prsta, alebo to trvá veľmi dlho.**
  - Prst je mokry (príliš vlhký) alebo znečistený.
  - Po utretí prsta opakovať načítanie.
  - Ak je prst veľmi suchý alebo poranený, je nutné použiť iný.
- **Prst je vložený a systém hlási chybu.**
  - Skontrolovať oprávnenia užívateľa alebo časovú zónu.
  - Administrátor skontroluje stav odtlačkov prsta v zariadení.
- **Po autorizácii sa dvere neotvoria.**
  - Skontrolovať v nastaveniach čas zamknutia.
  - Skontrolovať položku antipassback mód.
- **Zariadenie nefunguje.**
  - Skontrolovať, či je zariadenie správne pripevnené ku konzole.
  - Môže byť aktivovaný tamper a preto zariadenie nefunguje.

## Čistenie zariadenia

- Zariadenie utierať suchou a mäkkou textíliou.
- Ak je na snímači prach alebo nečistoty, utrieť suchou a mäkkou textíliou.
- Upozornenie: Nečistiť povrch snímača saponátom, benzínom alebo riedidlom!





## FCC pravidlá

### Pozor

- Zmeny alebo úpravy, ktoré nie sú výslovne povolené výrobcom, môžu viesť k zrušeniu oprávnenia prevádzkovať takéto zariadenie.
- **NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU, AK JE PÔVODNÁ BATÉRIA VYMENENÁ ZA NESPRÁVNY TYP.**
- **POUŽITÉ BATÉRIE LIKVIDOVAŤ PODĽA POKYNOV VÝROBCU.**

### Upozornenie

- Zariadenie vyhovuje podmienkam v časti 15. pravidiel FCC. Prevádzka musí spĺňať dve nasledujúce podmienky: 1. zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie. 2. zariadenie musí akceptovať akékoľvek rušenie, aj rušenie, ktoré môže spôsobiť nežiaducu činnosť.

### Informácia pre užívateľa

- Zariadenie bolo testované a spĺňa limit pre digitálne zariadenia triedy B, podľa časti 15. pravidiel FCC. Tieto limity sú navrhnuté tak, aby poskytovali rozumnú ochranu pred škodlivým rušením pri inštalácii v obytných priestoroch. Toto zariadenie vyžaruje rádiovú frekvenciu, ak nie je nainštalované a používané v súlade s pokynmi. Môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiových komunikácií. Neexistuje však žiadna záruka, že k rušeniu nedôjde. Ak toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rádiového alebo televízneho vysielania, odporúča sa vypnúť a zapnúť zariadenie kvôli zisteniu zdroja rušenia. Odporúča sa opraviť interferenciu pomocou nasledujúcich opatrení.
  1. Zmeniť orientáciu prijímacej antény.
  2. Zväčšiť vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
  3. Pripojiť zariadenie do iného fázového okruhu.
  4. Obrátiť sa na rádio/TV technika.

## Špecifikácia

Popis	Špecifikácia
CPU	400 MHz DSP
Čítací senzor	500 dpi optický/kapacitný senzor
Kapacita užívateľov	5000 užívateľov (10.000 šablón)
Kapacita logov	50.000 udalostí
Rýchlosť porovnávania	menej ako 1 sekundu
Operačný režim	Fingerprint, RF Card, RF card + Fingerprint
Siet'ové rozhranie	TCP/IP, RS485
Interné relé	elektrický zámok, EM zámok, automatické dvere
TTL I/O	2 vstupy pre odchodové tlačidlo a senzor otvorenia dverí
Wiegand vstup/výstup	1 Port (Wiegand vstup alebo Wiegand výstup je využitý podľa konfigurácie.)
Signalizácia	farebná LED a viactónový bzučiak
Napájanie	DC 12 V (min. 500 mA) (Ak sa napája elektrický zámok a iné zariadenia z jedného zdroja, je potrebné brať do úvahy príkon oboch zariadení.)
Karty	125 kHz EM karta (EM4100) 125 kHz HID Proximity karta 13,56 MHz Mifare karta
Rozmery	50 x 160 x 37 mm (š x v x h)
Certifikáty	KCC, CE, FCC



Hviezdna 38  
821 06 Bratislava  
Slovakia

+421 2 4525 9074  
[www.hdsecurity.sk](http://www.hdsecurity.sk)

---