OZNAČENÍ TERMINÁLU: XTT920-1-0-CZ-XX
IPS911-1-0-CZ

IMPROX iTT

ImproX (iTT) Inteligentní terminál pro dvě čtečky

INSTALAČNÍ MANUÁL

1. Technická data

1.1. Pracovní prostředí

Plastová krabička (XTT920) ..... Navržen pro práci ve vnitřním (suchém) prostředí, odpovídá krytí IP40. Terminál není chráněn proti vodě.

Napájecí zdroj (IPS911) ..... Navržen pro práci ve vnitřním (suchém) prostředí, odpovídá krytí IP20.Napájecí zdroj není chráněn proti vodě.

1.2. Napětí

1.2.1. Plastová krabička (XTT910)

Vstupní napětí..... 10 Vss až 30 Vss, na polaritě záleží.

Požadavky na napájení	**Proud (mA)**	**Výkon (W)**
Vstupní napětí 12 Vss bez čteček	90	1.08
Vstupní napětí 24 Vss bez čteček	50	1.20
Vstupní napětí 12 Vss se čtečkami	100	1.20
Vstupní napětí 24 Vss se čtečkami	60	1.44

1.2.2. Napájecí zdroj (IPS910)

Napájecí vstup

Vstupní napětí ..... 85 Vstř až 265 Vstř / 50/60 Hz.

Napájecí výstup

Výstupní napětí..... 13.8 Vss ±0.3 Vss.
(Při zapnutí sítě)

Výstupní napětí (trvalé)

Výstupní proud…… 2 A trvale (Výstupní napětí terminálů).

POZNÁMKA.:
Síťový napájecí zdroj zahrnuje 3 A spínací napájecí zdroj, má dva výstupy, oba s napětím od 13.8 Vss. Celkový odběr nesmí překročit 2 A. Zbývající 1 A se použije na napájení baterie a systémových požadavků.

Záložní akumulátor

Typ akumulátoru.....	12 V 7 Ah (Max) ACID.
Délka	151 mm (Max).
Šířka	65 mm (Max).
Hloubka	99 mm (Max) včetně terminálu.
Nabíjecí napětí	13.8 Vss.

Následující data jsou společné pro všechny modely ImproX iTT:

Přídavná spotřeba pro relé navíc ..... ~0.4 W na relé.

Záložní baterie reálného času

Typ baterie.....	1 x 3 V, CR2032,.
Životnost baterie.....	2 roky bez napájení, 5let s napětím, 5 let pokud se skladuje odděleně.

1.3. Terminálová sběrnice

Terminál RS485

Rozhraní.....	RS485.
Přenosová rychlost.....	38 400.
Datový formát	8 datových bitů, 1 stop bit.
Komunikační protokol.....	ImproX zabezpečovací komunikační protokol.
Zakončení linky (RS485) ..	Lze provést pohodlně pomocí propojky.

1.4. Nastavení čtečky

Vstupy pro čtečky ..... 2 plně funkční vstupy pro čtečky.

1.5. Relé

Výstupní relé..... 2 nezávislé, jednopólové,přepínací(SPDT) Relé, každé s přepínacím kontaktem.

Zatížení kontaktů relé..... 10 A až 28 Vss, 5 A až 220 Vstř, 12 A až 120 Vstř.

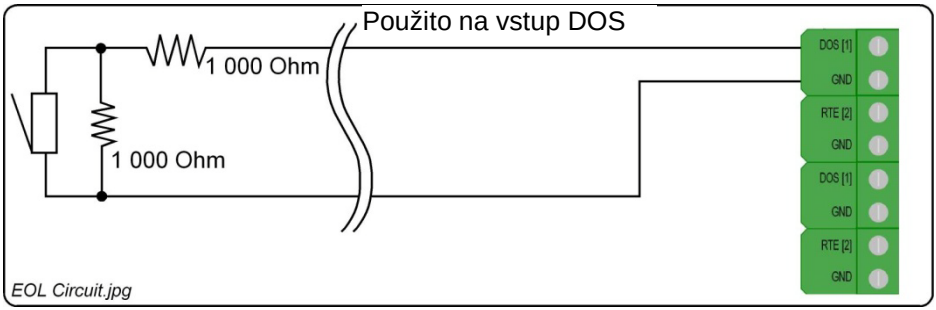
Počet sepnutí..... 100 000 minimálně

1.6. Digitální vstupy

Typ ..... 4 digitální vstupy .

Rozsah detekce vstupu..... < 2 kΩ.

Rozsah napěťové ochrany ... +15 V nepřetržitě.



Obrázek č. 1: Zakončení linky u vstupu

Poznámka:

Vstup se zakončovacím odporem umožní, aby řadič vyhlásil poplachů když někdo naruší vlastní vedení (přeruší kabel nebo zkratuje vodiče) u vstupů DOS [1] nebo DOS [2]) a zemí (GND). Jinými slovy řadič rozliší mezi otevřením či zavřením dveří a narušeném vedení.

Zařazením odporů ke vstupům DOS [1] nebo [2]) a zem (GND) sleduje řadič na svém vstupu konstantní odpor. Změnu odporu vyhodnotí jako poplachový stav.

.

1.7. Obecné

LED "Indikace stavu"

Stavová LED

Napětí zapnuto ..... Pravidelná červená.

Aktualizace ..... Blikající červená (stále).

RS485 komunikace selhala	Blikající červená (střídavě).
Příchozí data RS485.....	Blikající zelená LED.
Odchozí data RS485	Blikající červená LED.
Digitální vstup (1-4).....	Nepřetržitá zelená detekuje zavírání.
Relé (1 a 2).....	Nepřetržitá červená aktivuje Relé.

2. INSTALACE

2.1. Příslušenství

2.1.1. Plastová krabička (XTT910)

- Inteligentní terminál ImproX (iTT) se dodává v černé, ABS plastové krabičce.Plastová krabička se skládá z předního krytu a montážní desky. Přední kryt a montážní destička jsou spojeny dvěma šrouby (M4 x 10 mm) ve spodní části krytu.
- Dva varistory, 25 Vef, 500 A, 77 V max.
- A 3 V baterii, CR2032,
- Štítek s pevnou adresou.

2.1.2. Napájecí zdroj s terminálem (IPS910)

- Inteligentní terminál ImproX (iTT) pro dvě čtečky je umístěn v černé plechové krabičce,. Krabice se skládá se závěsných dvířek a základní krabice.
- Tři varistory, 25 Vef, 500 A, 77 V max.
- 3 V baterii, CR2032,.
- 4x spojovací šroub (M4 x 10 mm).
- Štítek s pevnou adresou.

2.2. Obecné

Než budete instalovat ImproX iTT Terminál zapamatujte si následující:

Rozsah komunikace

Rozsah komunikace RS485 mezi prvním ImproX iTT a poslední ImproX jednotkou nesmí být delší než 1 km. Aby se dosáhlo vzdálenosti 1km je zapotřebí použít spletený stíněný dvoupárový kabel, s uzemněním stínění na jednom konci.

2.2.1. Dlouhá datová linka

Dlouhé vedení nebo “hvězdicové” spojení,může mít za následek komunikační problémy. Umístěním propojky (podívejte se na 3 schéma) na POSLEDNÍ

JEDNOTCE NA KONCI KABELU by se měli problémy vyřešit – propojkou se zařadí do linky zakončovací odpor

2.2.2. Vzdálenost čteček od terminálu

Ideální vzdálenost mezi terminálem ImproX iTT a čtečkou je 2 m do 25 m . Mimo tuto vzdálenost nelze zaručit správnou funkci systému. Pro spolehlivou činnost je třeba použít stíněný pletený třípárový kabel se **stíněním připojeným v terminálu na zem**. Minimální průřez vodičů v kabelu je 0.2 mm^2.

Ověřte si, že kabel, který chcete použít vyhovuje následujícím požadavkům

- Odpor vedení: < 2 Ω.
- Kapacita mezi živým vodičem a zemí: < 160 pF/m.
- Kapacita mezi sousedními živými vodiči: < 100 pF/m.

2.2.3. Vzdálenost mezi dvěmi čtečkami stejného terminálu

Aby se zamezilo možnému vzájemnému rušení sousedních čteček instalujte je minimálně 15 cm od sebe..

2.2.4. Vzdálenost mezi dvěmi čtečkami různých terminálů

Aby se zamezilo možnému vzájemnému rušení sousedních čteček instalujte je minimálně 50 cm od sebe.

POZNÁMKA: Vlastní iTT mohou být umístěny těsně vedle sebe (nemají žádnou anténu)

2.2.5. Zemnění

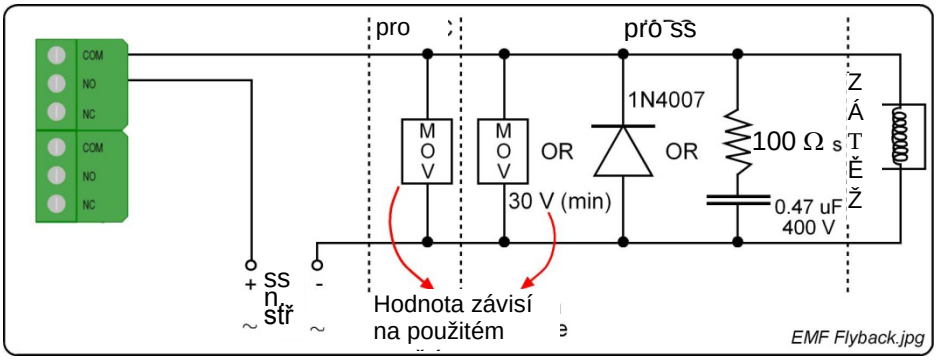
Terminál iTT je třeba dobře a kvalitně uzemnit. Svorkovnice pro bránu RS485 obsahuje výstup pro zemnění, je označen 'ETH'. Lze použít i zemnění silnoproudých rozvodů, ale zde se mohou vyskytovat rušivé signály. Pokud dané místo instalace nemá své vlastní zemnění silnoproudých rozvodů, pak toto zemnění pro terminály rozhodně **nepoužívejte**.

2.2.6. Ochrana výstupů

Když relé terminálu spíná indukční zátěž (např. elektrické zámky) je **bezpodmínečně nutné** použít ochranný prvek, který zamezí vzniku rušivých pulzů, které vznikají při spínání indukční zátěže. Viz Obrázek 2.

Poznámka

Vynechání ochranného prvku může významně ohrozit funkci terminálu!!



Obrázek 2: Ochranný prvek pro indukční zátěž

2.3. Instalace záložní baterie pro hodiny reálného času

UPOZORNĚNÍ: **Ještě před prvním zapnutím terminálu nezapomeňte vytáhnout izolační papírový proužek, který odpojuje baterii reálného času během transportu a skladování terminálu!!.**

2.3.1. Při prvním uvedením terminálu do provozu

Plastový kryt (XTT910)

1. Ověřte si, že terminál není skutečně připojený k napájecímu zdroji.
2. Ve spodní části krytu najděte izolační papírový proužek.
3. Vytáhněte zcela papírový proužek z terminálu.
4. Zapněte napájecí napájení.

Terminál s napájecím zdrojem (IPS910)

1. Ověřte si, že skříň s terminálem není skutečně připojená k napájení..
2. Otevřete skříňku.
3. Najděte izolační papírový proužek v držáku baterie.
4. Vytáhněte zcela papírový proužek z držáku baterie..
5. Zavřete skříňku.
6. Zapněte napájení skříně s terminálem.

2.3.2. Výměna

POZNÁMKA: Pokud si nejste jistí, že zodpovědně a zcela správně vyměníte baterii, požádejte o spolupráci dodavatele, firmu EVS sro.

2.4. Instalace záložního akumulátoru do terminálu s napájecím zdrojem (IPS910)

1. Otevřete dvířka skříně.
2. Lehce je zatlačte směrem nahoru a vyjměte je.

3. Vložte akumulátor do skříně na odpovídající místo, vývody směrem nahoru.
4. Připojte červeně označený přívod na červeně označený vývod akumulátoru.
5. Připojte černě označený přívod na černě označený vývod akumulátoru.
6. Znovu nasaďte dvířka do skříně.
7. Zavřete dvířka.

2.5. Montáž terminálu X iTT

UPOZORNĚNÍ: Ověřte si, že místo, na které chcete terminál umístit se nechvěje!!.

POZNÁMKA: Terminál iTT lze umístit na libovolný druh povrchu včetně kovového.

Pro umístění terminálu platí jen obecné podmínky: aby k němu bylo možné dobře (bez prudkých hran) přivést kabely a aby byly viditelné signalizační LED. Vhodným způsobem jej upevněte (vruty, šrouby apod.)

2.5.1. Montáž terminálu se zdrojem (IPS910)

*POZNÁMKA: Před montáží doporučujeme odpojit zemnící propojku u dveří (viz. Obrázek 4,.To umožní vyjmutí dvířek a tím i lepší a snazší montáž. Po skončení instalace je **bezpodmínečně** nutné propojku vrátit na původní místo!!!.*

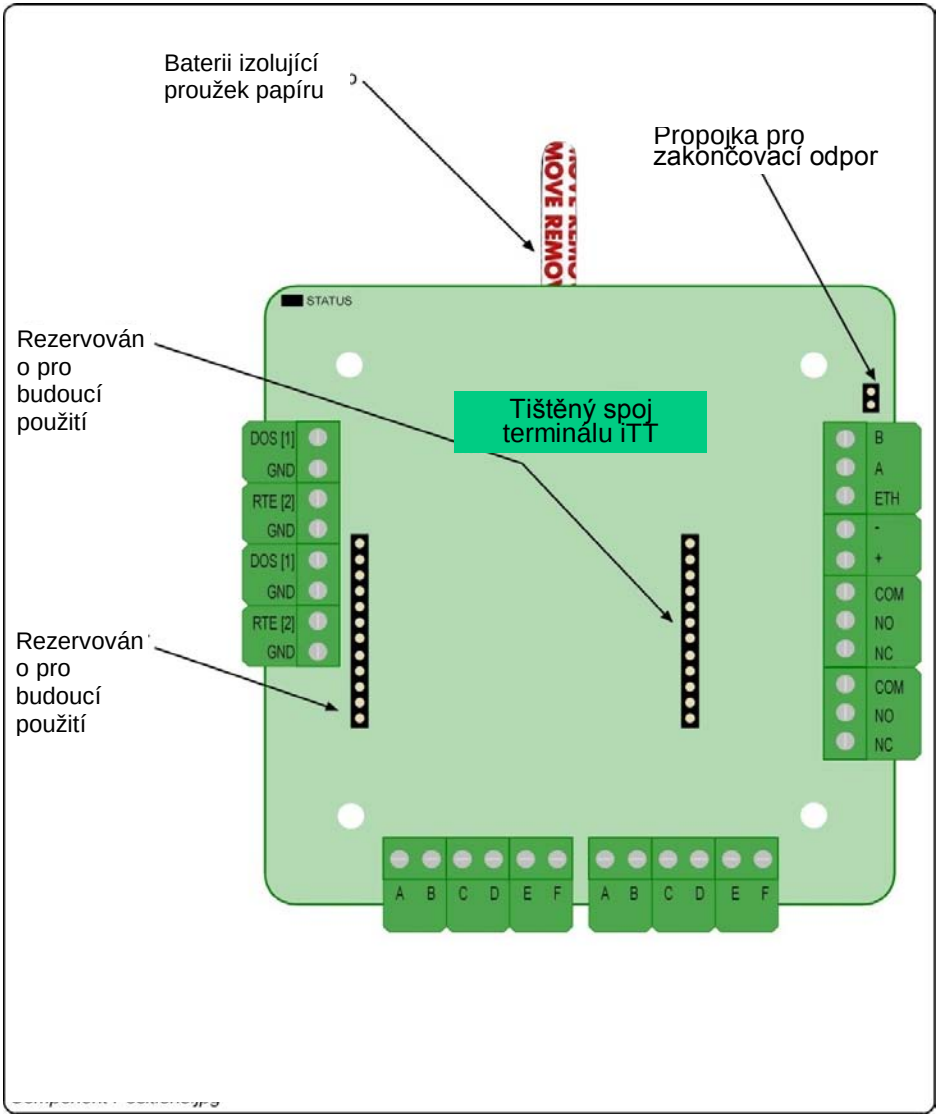
1. Připevněte skříňku ke zdi.
2. Třetí šroub umožňuje vhodné narovnání skříňky, pokud je to potřeba.

Prázdné místo

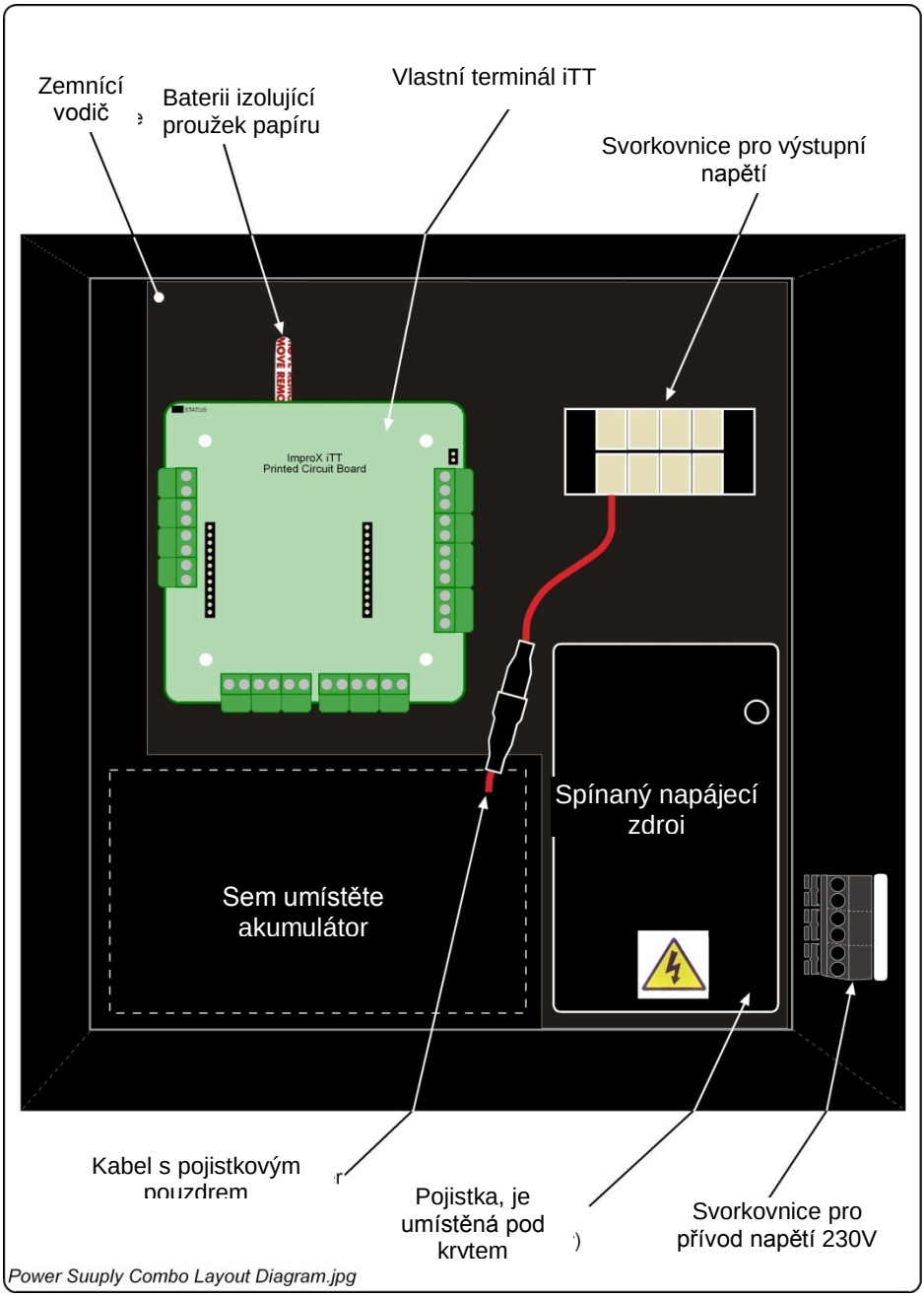
3. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

3.1. Umístění klíčových prvků

3.1.1. ImproX iTT



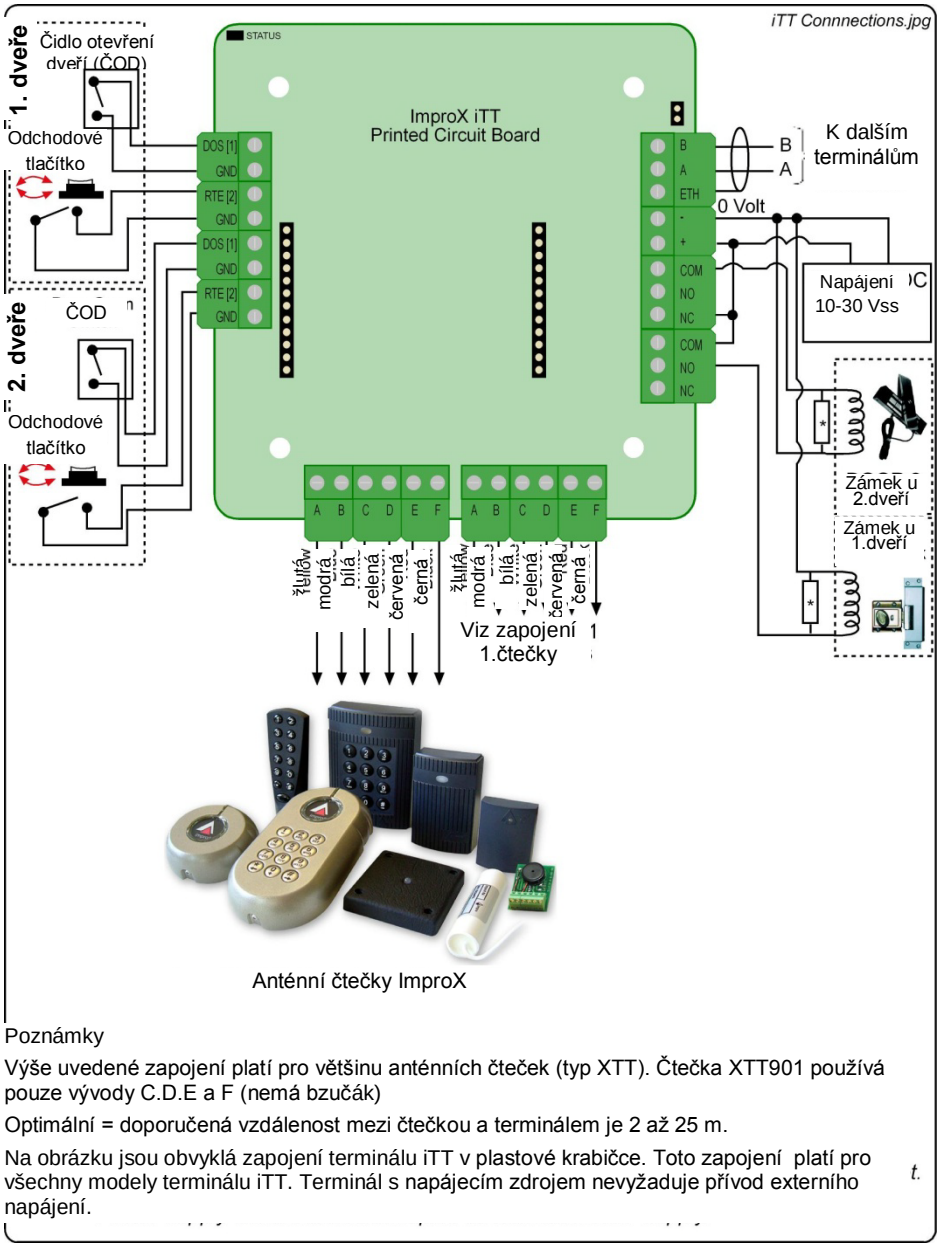
Obrázek 3: Umístění klíčových prvků



Obrázek 4: Pohled shora na terminál se zdrojem

3.2. Zapojení terminálu iTT

Obrázek 5 zobrazuje podrobné zapojení vývodů terminálu ImproX iTT.



Anténní čtečky ImproX

Poznámky

Výše uvedené zapojení platí pro většinu anténních čteček (typ XTT). Čtečka XTT901 používá pouze vývody C.D.E a F (nemá bzučák)

Optimální = doporučená vzdálenost mezi čtečkou a terminálem je 2 až 25 m.

Na obrázku jsou obvyklá zapojení terminálu iTT v plastové krabičce. Toto zapojení platí pro všechny modely terminálu iTT. Terminál s napájecím zdrojem nevyžaduje přívod externího napájení.

Obrázek 5: Typické zapíjení terminálu ImproX iTT

3.3. Specifická zapojení pro terminál s napájecím zdrojem

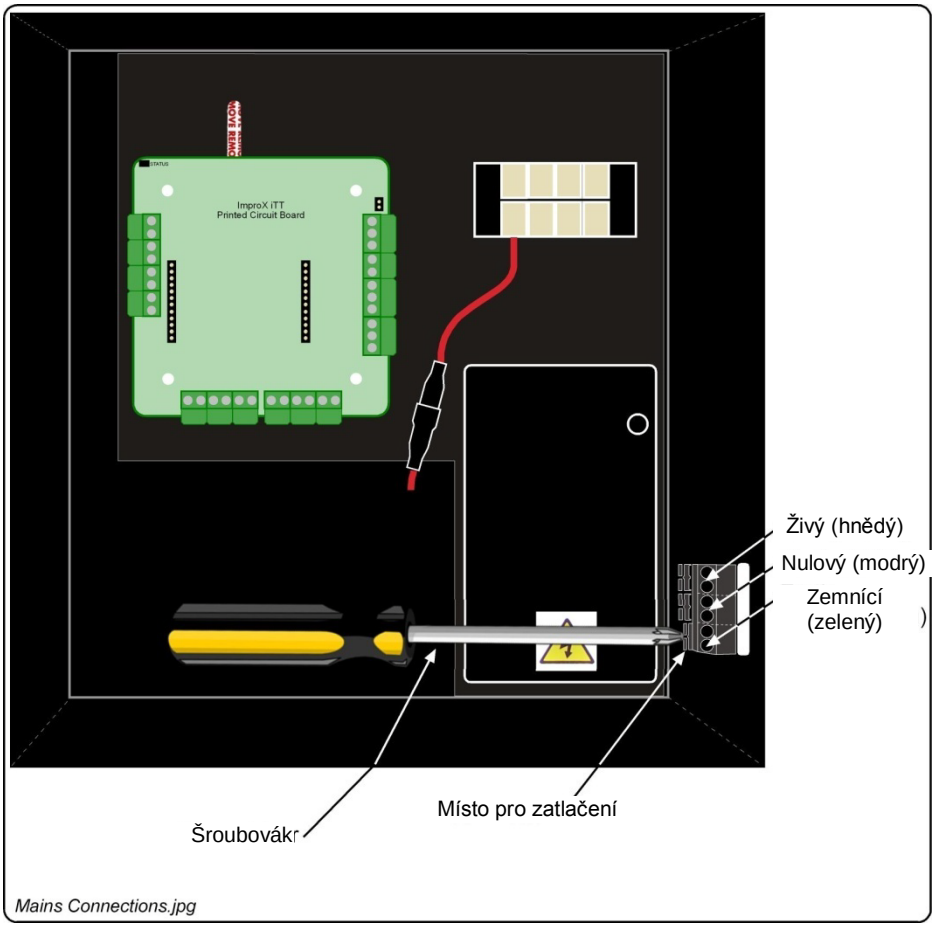
VAROVÁNÍ: NIKDY NESUNDÁVEJTE PLASTOVÝ KRYT SPÍNANÉHO ZDROJE. ODSTRANĚNÍM KRYTU SE VYSTAVUJETE NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM!!!

UPOZORNĚNÍ NIKDY nepřekročte povolené vstupní napětí.

Použijte dodané kabely pro připojení nízkého napětí. Zaklepávací svorkovnice umožní vhodně a přehledně upravit přívodní kabely.

3.3.1. Připojení přívodního kabelu

VAROVÁNÍ: POKUD JE JIŽ TERMINÁL S NAPÁJECÍM ZDROJE POD NAPĚTÍM, NEDOTÝKEJTE SE ŽÁDNÝCH ČÁSTÍ ZAŘÍZENÍ.



Obrázek 6: Připojení sítě

Terminál s napájecím zdrojem připojte k sítí následujícím způsobem:

1. Pomocí vhodného šroubováku stlačte na označeném místě svorkovnici pro přívod 230
2. Zasuňte odizolovaný vodič
3. Povolte stlačení.
4. Opakujte body 1 až 3 pro všechny vodiče.
5. Pro přívod použijte normě odpovídají kabel s následujícím značením vodičů:
   - Živý (hnědý)
   - Nulový (modrý)
   - Zemnící (žlutozelený)

3.4. Informace o jištění

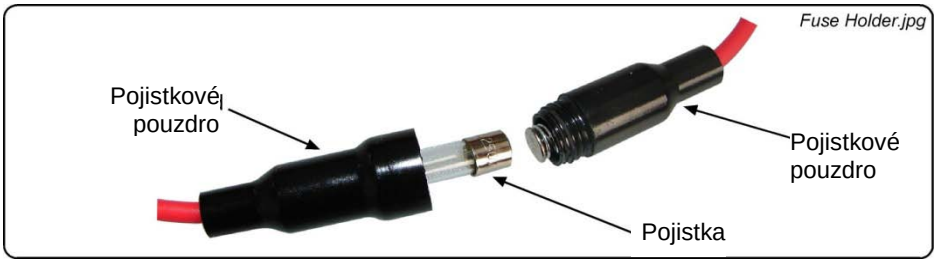
Typ pojistky	Účel	Zatížení
Pojistka akumulátoru	Tato pojistka chrání akumulátor před přetížením a před přepólováním.	3.15 A 250 V pomalá (5 mm x 20 mm)
Pojistka přívodu	Tato pojistka chrání napájecí zdroj před přetížením a před přepólováním	4 A 250 V pomalá (5 mm x 20 mm)

Table 1: Zatížení pojistek

3.4.1. Výměna pojistky akumulátoru

UPOZORNĚNÍ: Spolehlivě si ověřte, že terminál je odpojen od síťového napájení a ještě před výměnou pojistky odpojte kladný pól od akumulátoru.

1. Odpojte síťové napájení.
2. Otevřete skříňku.
3. Odpojte kladný pól od akumulátoru.
4. Vyšroubujte pojistkové pouzdro.
5. Vyjměte starou pojistku.
6. Do delší poloviny pojistkového pouzdra vložte novou pojistku.
7. Zašroubujte pojistkové pouzdro.
8. Připojte opět přívod ke kladnému pólu akumulátoru.
9. Zavřete skříňku.
10. Znovu připojte síťové napájení



Obrázek 7: Pojistkové pouzdro

3.4.2. Výměna síťové pojistky

POZNÁMKA: Protože tato procedura je náročnější, doporučujeme před pokusem o výměnu této pojistky spojit se s dodavatelem, firmou EVS sro..

3.5. Automatický test po zapnutí

Automatický test po zapnutí ověřuje kontrolní sumy pamětí RAM a flash..

Jestliže je některý parametr špatný, vydá terminál trvale pípnutí po dobu cca 2 s. ještě před obvyklým startovním dvojím krátkým pípnutím..

Když terminál ukončí vstupní test, vydá 2 krátká pípnutí trvající 200 ms s pauzou 20 mm.

3.6. Informace o adresách ImproX iTT

V každém terminálu ImproX iTT jsou vlastně 2 terminály. Adresa prvního je vztažená ke čtečce č. 1, adresa druhého ke čtečce č. 2.

Každý terminál obdrží dvě unikátní pevné adresy ve výrobním závodě. Tyto adresy jsou uložené v paměti terminálu. Když se terminál zapojí do systému IXP220 nebo ImproNet, přiřadí tyto systému terminálu pro účely další komunikace dvě logické adresy.

Důležité jsou následující pravidla:

- Když k terminálu není připojená žádná čtečka, použijí se obě pevné adresy.
- Když je k terminálu připojená pouze čtečka č. 1, použije se pouze první adresa terminálu.
- Když jsou k terminálu připojené obě čtečka, použijí se obě pevné adresy.
- Když je k terminálu připojená pouze čtečka č. 2, použije se obě adresy terminálu.

POZNÁMKA: Když k terminálu připojujete pouze jednu čtečku, připojte ji jako čtečku č.1. Potom se v systému použije pouze jedna adresa terminálu. Ve všech ostatních případech systém načte obě adresy terminálu.

3.6.1. Přidělení adres – IXP220 a ImproNet

Program pro systémy IXP přidělí terminálu logické adresy během instalace systému nebo na vyžádání – záleží na nastavení systému.

3.6.2. Přidělení adres v systémech 3. stran

V systémech

3. stran se přidělují terminálu logické adresy individuálně pomocí příkazů, které jsou k dispozici v zabezpečeném komunikačním protokolu ImproX. Podrobnosti o tomto protokolu jsou popsané příslušných manuálech tohoto protokolu.

3.7. Štítek s pevnou adresou

1. Při instalaci terminálu ImproX iTT si zaznamenávejte všechny potřebné informace o místě instalace.
2. Můžete použít štítek s pevnou adresou dodávaný s terminálem a nalepit jej do plánu objektu.

Potom jsou všechny terminály uvedené v plánu objektu i s jejich pevnými adresami, což lze použít při dalším programování. Plán objektu si pro jistotu uschovejte..

4. 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..

POZNÁMKY UŽIVATELE

CE

Tento manuál platí pro inteligentní terminály ImproX (iTT) pro 2 anténní čtečky, XTT910-1-0-GB-08 a IPS910-1-0-GB-04. (Poslední dvě číslice skladového kódu znamenají stav výroby tohoto výrobku).			
XTT920-0-0-CZ-00	Výtisk 1	Duben 2011	