



System RADOM SECURITY pro zabezpečení objektů

Vydání: červen 2006

Návod na montáž a obsluhu vysílače STX23/400.

Ó 2001, **RADOM s.r.o.**
Jiřího Potůčka 259
530 09 Pardubice
tel.: +420 466 414 211
fax: +420 466 413 315
internet: www.radom.eu

Autor:	Adam Panchártek
Použito:	
Typ:	STX23/400
Počet stran:	29
Číslo dokumentu:	KD 800 56

1. ÚVOD	4
2. TECHNICKÉ PARAMETRY	4
2.1 PRACOVNÍ PODMÍNKY	4
2.2 NAPÁJENÍ.....	5
2.3 PARALELNÍ VSTUPY.....	5
2.4 SVORKY NA PROPOJENÍ S OPPO	6
2.5 VÝSTUP PRO PŘIPOJENÍ POPLACHOVÉ SMYČKY ÚSTŘEDNY	6
2.6 PROPOJENÍ S ÚSTŘEDNOU PŘES SÉRIOVÉ ROZHRANÍ	7
2.7 VYSÍLACÍ BLOK	7
2.7.1 Vysílací blok UTX40.....	7
2.7.2 Vysílací blok DTX03.....	7
2.7.3 Vysílací blok TX400.....	8
3. MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU	9
3.1 MECHANICKÁ MONTÁŽ	9
3.2 VSTUPY	9
3.3 VÝZNAM JEDNOTLIVÝCH INDIKAČNÍCH PRVKŮ (LED)	11
3.4 VÝZNAM OVLÁDACÍCH PRVKŮ (DIP PŘEPÍNAČE RESET A TEST)	12
4. PROPOJENÍ S ÚSTŘEDNOU	13
4.1 VLASTNÍ PROPOJENÍ	13
4.2 VÝZNAM SVOREK.....	15
4.3 SÉRIOVÉ ROZHRANÍ.....	16
4.3.1 RS232.....	16
4.3.2 RS485.....	16
4.4 PROPOJENÍ S OPPO	18
4.5 HLÍDÁNÍ ANTÉNNÍHO VEDENÍ	20
4.6 NAPÁJENÍ.....	20
5. KONFIGUROVÁNÍ VYSÍLAČE STX23/400	23
5.1 NAVÁZÁNÍ SPOJENÍ	23
5.2 POPIS POLOŽEK KONFIGURAČNÍCH DAT.....	24
5.2.1 Konfigurační bity.....	24
5.2.2 Parametry kanálů	25
5.2.3 Obsazené vstupy smyček.....	26

5.2.4 Vyvážené vstupy.....	26
5.2.5 OK hodnoty vstupů smyček.....	26
6. PŘÍLOHA	27

1. ÚVOD

Vysílač STX23/400 koncepčně vychází z klasického rádiového vysílače STX23, s tím rozdílem, že k odeslání informací na PCO využívá nový koncový stupeň pracující v pásmu 400MHz.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY

2.1 Pracovní podmínky

Zařízení je určeno pro prostředí chráněná proti povětrnostním vlivům s klasifikací podmínek podle ČSN EN 60721-3-3.

K: klimatické podmínky pro prostředí

- rozsah pracovních teplot -0°C až +55°C
- rozsah relativní vlhkosti vzduchu ≤ 75%, 10 dní v roce 95% při +40°C, v ostatních dnech příležitostně 85%
- rozsah atmosférického tlaku 86 až 106 kPa
- bez kondenzace, námrazy a tvorby ledu

Z: zvláštní podmínky	3Z1 tepelné záření zanedbatelné
B: biologické podmínky	3B1 bez přítomnosti flóry a fauny
C: chemické podmínky	3C1
S: mechanické aktivní látky	3S1
M: mechanické podmínky	3M1

Montážní poloha svislá na stěny bez otřesů

Hmotnost

- zákl. provedení s náhradním zdrojem cca 7kg
- zákl. provedení bez náhradního zdroje cca 4kg

Rozměry (š × v × h) (235 × 350 × 75) mm

Průřez připojitelných vodičů 0,35mm² (WAGO)
0,15 - 0,2 mm² (CANON)

Krytí zařízení podle ČSN EN 60 529 IP 20

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) podle ČSN EN 50130-4

Splňuje požadavky ČSN ETS 300 113

2.2 Napájení

Vysílač se dodává ve dvou základních variantách lišících se pouze provedením napájecí části a velikostí skříně:

- varianta bez síťového zdroje a zálohovacího akumulátoru
STX23/400 = 11 až 15V / max. 2,0A
- varianta s vestavěným síťovým zdrojem a zálohovacím akumulátorem
STX23N/400 síť ~230V ±10% / 50Hz / max. 30VA

Obě uvedené varianty tj. STX23/400 a STX23N/400 mají shodné technické parametry s výjimkou napájecí části. Dále proto budou označovány pouze jako STX23/400.

2.3 Paralelní vstupy

Tyto vstupy jsou určeny k propojení s výstupním modulem ústředny, nebo přímo k připojení čidel. Tyto vstupy mohou být v provedení **potenciálových**, nebo **bezpotenciálových** vstupů (platí pro celou osmici, **dle objednávky**). Jednotlivé vstupy lze uživatelem povolit/zakázat. Bezpotenciálové vstupy lze dále uživatelem volně nakonfigurovat jako vyvážené, nebo nevyvážené. Všechny vstupy jsou opticky oddělené.

počet vstupů:	max. 32
provedení vstupů:	galvanicky oddělené

- potenciálové:

přivedené napětí na svorky:	LOG „0“	0 - 1,5V
	LOG „1“	5 - 24V

- bezpotenciálové - nevyvážené:

spojené svorky	LOG „0“
rozpojené svorky	LOG „1“

- bezpotenciálové - vyvážené:

zakončovací odpor vyvážených vstupů:	5,6 K Ω
poplachové rozvážení vyvážených vstupů:	> 30 %

2.4 Svorky na propojení s OPPO

Vstupy - Tyto vstupy jsou určeny k připojení na **Obslužné Pole Požární Ochrany** (dále jen OPPO). Jedná se o vypínač „ZDP Vypnuto“ a tlačítko „ZDP č. zkouška“. Jejich vnitřní zapojení, příklad připojení k OPPO a vliv na činnost vysílače resp. PCO, je popsáno dále. Vstupy jsou opticky oddělené.

počet vstupů: 2
provedení vstupů: potenciálové, galvanicky oddělené

Výstupy - Tyto výstupy jsou určeny k připojení na OPPO. Jedná se o optickou indikaci LED „ZDP Vypnuto“ a LED „ZDP spuštěno“. Jejich vnitřní zapojení, příklad připojení k OPPO a popis ovládání vysílačem je popsáno dále. Výstupy jsou opticky oddělené.

počet výstupů: 2
provedení výstupů: kladné napěťové, galvanicky oddělené

Upozornění: - Výstupní obvody vysílače STX23/400 jsou navrženy pro připojení na OPPO se společnou zemí (ne pro připojování OPPO se společným kladným napětím)!

2.5 Výstup pro připojení poplachové smyčky ústředny

Tento výstup je určen k připojení jedné poplachové vyvážené smyčky ústředny. Vysílač může pomocí tohoto výstupu přivedenou poplachovou smyčku rozvážit. Zabezpečovací ústředna pak může tuto informaci dále poslat po telefonním vedení na pult centralizované ochrany (PCO). K rozvážení této smyčky dojde při narušení anténního vedení (**za předpokladu použití antény, k tomuto určené**). Výstup je opticky oddělený.

počet výstupů: 1
provedení výstupu: galvanicky oddělený
klidový zakončovací odpor: libovolný, osazený uživatelem, umístění viz. Obr. 1

2.6 Propojení s ústřednou přes sériové rozhraní

Toto sériové rozhraní vysílači umožňuje propojení se sériovým rozhraním vybraných typů ústreden. Přes toto rozhraní pak vysílač může získávat mnohem více informací, než z výstupního modulu ústředny. Rozhraní je opticky oddělené.

počet rozhraní:	1
typ rozhraní:	RS232 nebo RS485
provedení rozhraní:	galvanicky oddělené

2.7 Vysílací blok

Vysílacích bloků pro pásmo 400MHz se používalo několik typů. Jednotlivé typy se od sebe navzájem liší především mechanickou konstrukcí.

Vysílací blok může mít označení: UTX40, DTX03 nebo nejnověji TX400.

2.7.1 Vysílací blok UTX40

Vysílací blok využívá kmitočtové syntézy. Blok automaticky snižuje výstupní výkon při nesprávné impedanci antény tak, aby nedošlo ke zničení VF koncového stupně (například při zkratu, nebo odpojení antény). Blok se vyrábí v provedení L a H. Ty se od sebe liší pouze částí frekvenčního pásma do kterého jsou určeny (subpásma).

Blok lze s výhodou použít při přeladování jako náhradu za původní blok UTX10 pro pásmo 300MHz, se kterým má identické mechanické rozměry.

pásmo:	L: 425 ... 430 MHz H: 459 ... 470 MHz
výkon:	5W

Parametry UTX40 odpovídají požadavkům normy ČSN ETS 300 113.

2.7.2 Vysílací blok DTX03

Vysílací blok využívá kmitočtové syntézy. Blok automaticky snižuje výstupní výkon při nesprávné impedanci antény tak, aby nedošlo ke zničení VF koncového stupně (například při zkratu, nebo odpojení antény). Blok se vyrábí pouze pro horní subpásmo.

Blok lze s výhodou použít při přeladování jako náhradu za původní blok DTX02 pro pásmo 300MHz, se kterým má identické mechanické rozměry.

pásmo:	459 ... 470 MHz
výkon:	5W

Parametry DTX03 odpovídají požadavkům normy ČSN ETS 300 113.

2.7.3 Vysílací blok TX400

Nejnovější vysílací blok s moderní součástkovou základnou. Blok využívá kmitočtové syntézy. Blok automaticky snižuje výstupní výkon při nesprávné impedanci antény tak, aby nedošlo ke zničení VF koncového stupně (například při zkratu, nebo odpojení antény). Blok umožňuje provoz v obou subpásmech.

Blok lze s výhodou použít při přeladování jako náhradu za původní bloky UTX10 nebo DTX02 pro pásmo 300MHz, se kterým má v případě použití redukčních přípravků KA 105 61 (jako DTX02) nebo KA 105 60 (jako UTX10) identické mechanické rozměry.

Pracovní pásmo:	410 ... 470 MHz
Šířka kanálu:	25 kHz; 20 kHz ; 12,5 kHz
Použitelné modulace:	16K0F1D a F2D; 14K0F1D a F2D; 8K5F1D a F2D
Výkon:	1 mW ÷ 5 W – přepínatelný
Napájecí napětí:	13,2 V DC (10,9 ÷ 15,3 V)
VF konektor:	BNC

Parametry TX400 odpovídají požadavkům normy ČSN ETS 300 113.

3. MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU

Pro uvedení do provozu je nejprve nutno vysílač otevřít, čímž se získá přístup ke všem elektrickým připojovacím místům. To představuje přiloženým klíčkem odemknout zámek na čelní straně vysílače. Uvnitř se nachází deska s elektronikou, na které jsou umístěny veškeré připojovací svorky a konektory. Umístění důležitých prvků je na *Obr. 1*.

3.1 Mechanická montáž

Po vyšroubování dvou upevňovacích šroubů v rozích desky se získá přístup k upevňovacím otvorům na dně krabice. Pomocí těchto otvorů se vysílač přichytí k vhodnému podkladu.

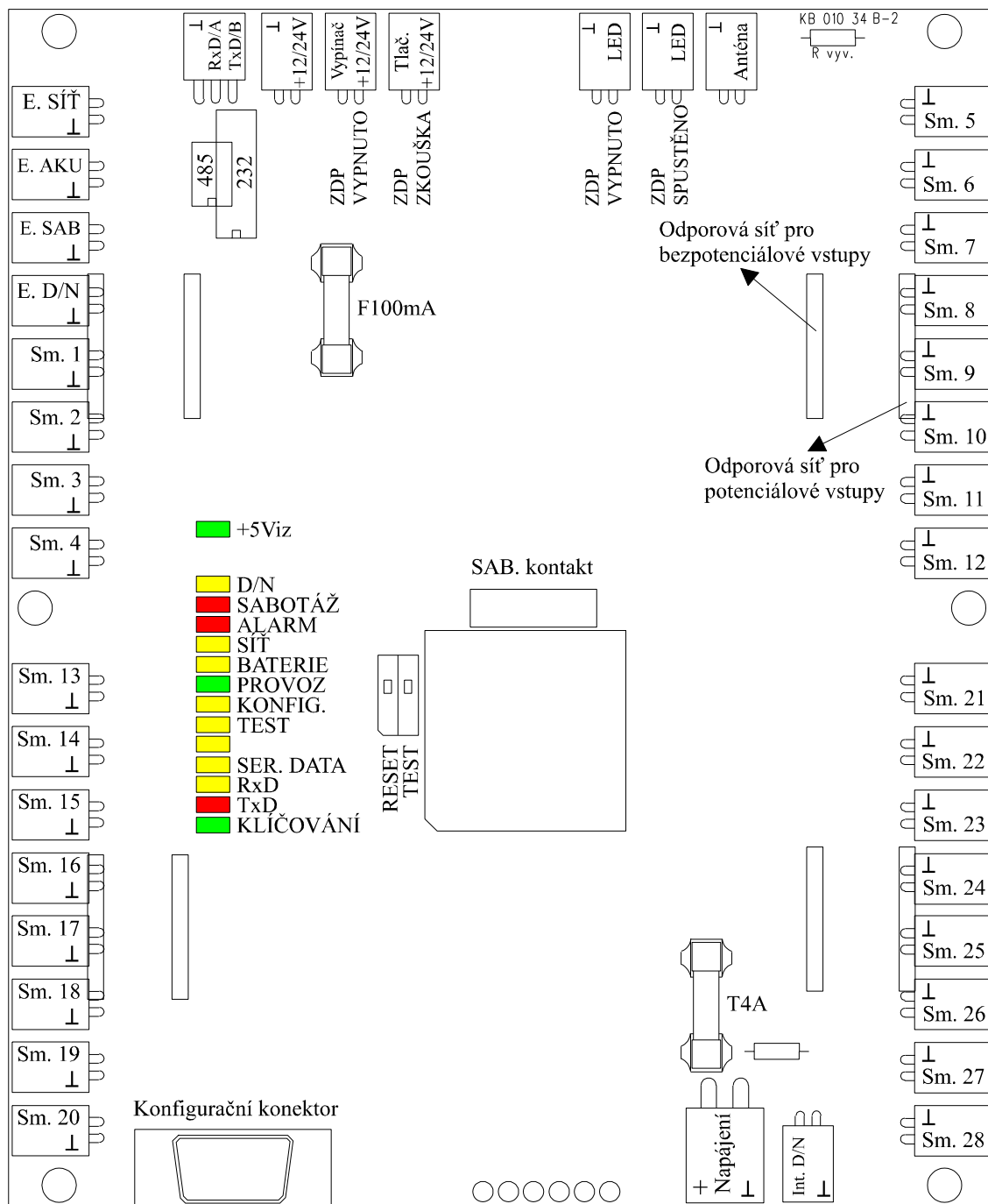
Pokud budete používat vnitřní anténu, je třeba důkladně zvážit umístění vysílače, neboť anténa při vysílání vyzařuje značnou energii, která může negativně ovlivnit funkci různých elektronických zařízení v případě, že je umístíme v blízkosti vysílače. Pozor na vlastní zabezpečovací ústřednu a její čidla!

Podobná situace může nastat při umístění vnější antény v blízkosti sdělovacích zařízení nebo antén těchto zařízení!

Nikdy netahejte přívodní vodiče z ústředny do vysílače těsně kolem vysílací antény!

3.2 Vstupy

Všechny připojovací špičky jsou vyvedeny na svorkovnice WAGO, umístěné po stranách desky s elektronikou. Rozložení jednotlivých signálů je zobrazeno na *Obr. 1*.



Obr. 1 - Rozmístění připojovacích svorkovnic a indikačních prvků desky logiky

3.3 Význam jednotlivých indikačních prvků (LED)

+5Viz OK

- zelená LED indikuje přítomnost galv. odděleného napětí +5V

D/N

- rozsvícená žlutá LED indikuje stav NOC → aktivní úroveň na svorce D/N

SABOTÁŽ

- rozsvícená rudá LED indikuje stav SABOTÁŽ → aktivní úroveň na svorce SAB nebo rozepnutý interní SAB. KONTAKT

ALARM

- rudá LED blikáním indikuje poplachový stav → aktivní úroveň na svorkách poplachových smyček nebo sabotáž. LED zhasne po přechodu všech narušených smyček a sabotáží do klidového stavu.

SÍŤ

- rozsvícená žlutá LED indikuje výpadek síťového napájení → aktivní úroveň na svorce SÍŤ, nebo u STX23N/400 nepřítomnost síťového napětí interního zdroje

AKU

- rozsvícená žlutá LED indikuje pokles napětí záložního akumulátoru → aktivní úroveň na svorce AKU, nebo u STX23N/400 pokles napětí interního akumulátoru.

PROVOZ

- rozsvícená zelená LED indikuje normální provozní stav STX23/400

KONFIG.

- žlutá LED indikuje:

- **trvale rozsvícená:** - režim konfigurování (po nasunutí konf. kabelu)
- **blíkáním 1/s:** - porušení uložených konf. dat v paměti EEPROM
- **blíkáním 2/s:** - porušení programu v paměti EPROM

TEST

- rozsvícená žlutá LED indikuje režim testování (přepnutí DIP přepínače TEST)

RESERVA

- zatím bez významu

SER. DATA

- rozsvícená žlutá LED indikuje přijaté události přes sériové rozhraní, které ještě nebyly odvysílány na PCO

RxD

- rozsvícená žlutá LED indikuje příjem dat ze sériového rozhraní

TxD

- rozsvícená žlutá LED indikuje vysílání dat na sériové rozhraní

KLÍČOVÁNÍ

pro vysílací blok **UTX40/DTX03**:

- rozsvícená zelená LED indikuje zaklíčování vysílače → vysílání zprávy na PCO

- zhasnutá LED indikuje klidový stav – nevysílá se

pro vysílací blok **TX400** se LED chová inverzně:

- rozsvícená zelená LED indikuje klidový stav – nevysílá se

- zhasnutá LED indikuje zaklíčování vysílače → vysílání zprávy na PCO

3.4 Význam ovládacích prvků (DIP přepínače RESET a TEST)

RESET

- přepnutí do polohy ON způsobí RESET procesoru. Po jeho přepnutí zpět se provede znovuspuštění programu. Konfigurační data zůstávají zachovány.

TEST

- přepnutí do polohy ON způsobí přechod vysílače do testovacího režimu. Tento režim je zároveň indikován LED TEST.

Přepínač TEST je určen pouze pro interní potřeby výrobce, NEPOUŽÍVAT!

4. PROPOJENÍ S ÚSTŘEDNOU

Objektový vysílač STX23 má vstupní/výstupní část galvanicky oddělenou od vlastní země vysílače. Tím je zařízení ochráněno před případným poškozením vzniklým připojením jiného zařízení s jiným zemním potenciálem.

Upozornění:

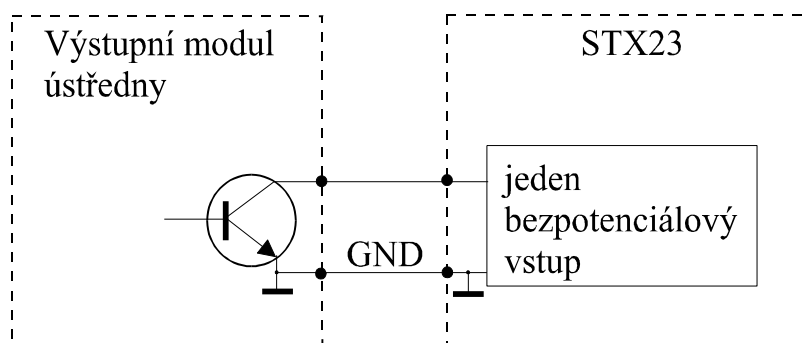
- *Nepropojovat zem vstupní/výstupní části se zemí vestavěného zdroje!!!*
- *Nepoužívat napětí z interního zdroje pro jiné účely! Zdroj slouží pouze k napájení vlastního vysílače!*
- *Všechny vstupně/výstupní informace připojené na STX23 musí mít stejný zemní potenciál (výstupy z ústředny/výstupního modulu, sériové rozhraní, OPPO)!*

4.1 Vlastní propojení

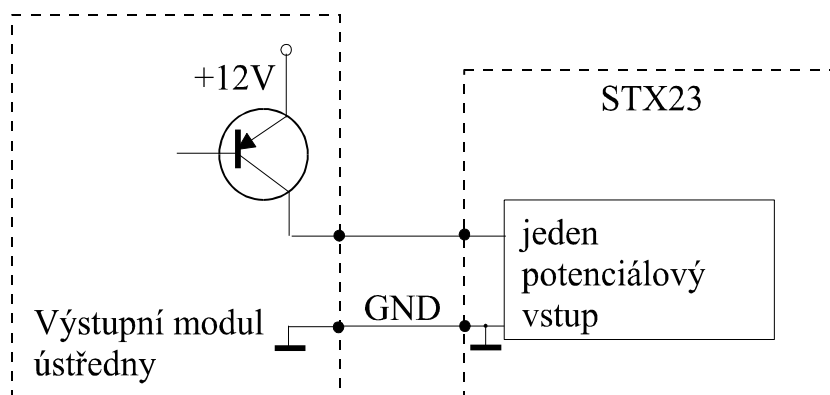
Pro správné propojení elektronické zabezpečovací ústředny a vysílače je bezpodmínečně nutné znát provedení jejich paralelních výstupů nebo výstupního modulu.

Typické způsoby zapojení pro nevyvážené galvanicky oddělené vstupy jsou zachyceny na *Obr. 2* a *Obr. 3*. Pokud ústředna nemá paralelní výstupy, je třeba použít pro připojení samostatný modul paralelních výstupů (např. PC16-OUT pro ústředny DSC).

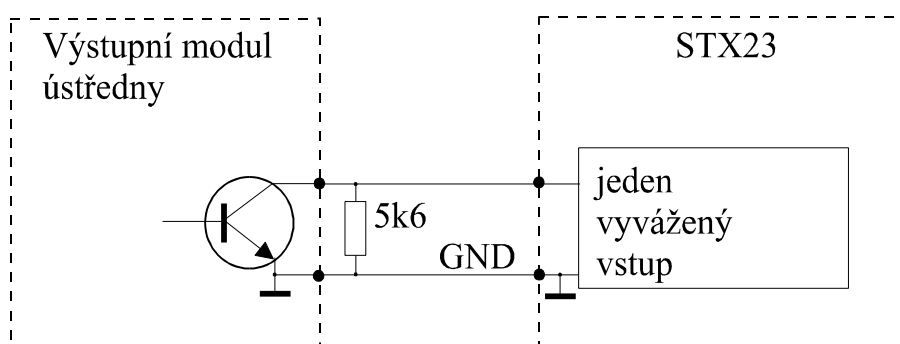
Vyvážené vstupy se impedančně zakončují proti zemní svorce obecně jakýmkoliv prvkem s reálnou složkou impedance $5,6\text{k}\Omega$. Změna této reálné složky impedance o více než 30% vyvolá poplachový stav. Příklad připojení na vyvážené galv. oddělené vstupy je na *Obr. 4* a *Obr. 5*.



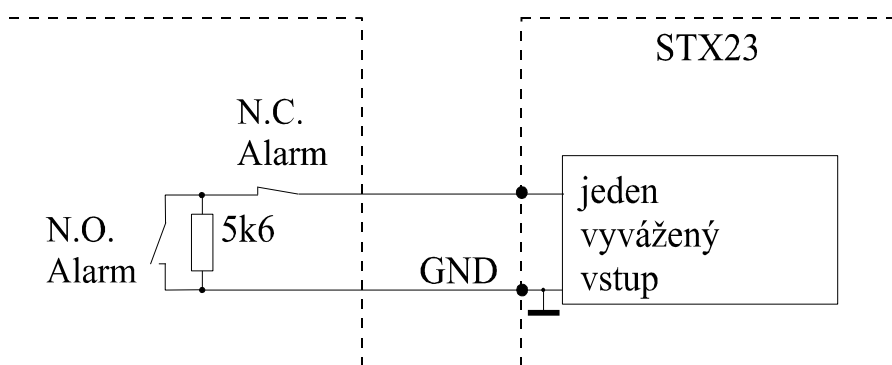
Obr. 2 - Výstup ústředny je realizován spínacím tranzistorem NPN



Obr. 3 - Výstup ústředny je realizován spínacím tranzistorem PNP



Obr. 4 - Výstup ústředny je realizován spínacím tranzistorem NPN



Obr. 5 - Realizace s rozpínacím a spínacím kontaktem

Připojovací vodiče se přivádějí do vysílače otvorem ve spodní části krabice.

4.2 Význam svorek

Pro nastavení vysílače v konfiguraci „jeden“ objekt je význam signálů tak, jak je zobrazeno na *Obr. 1* a *Obr. 6*.

Pro nastavení vysílače v konfiguraci „více“ objektů je význam signálů na svorkách zobrazen na *Obr. 6*.

	VÝZNAM SVORKY			
	jeden objekt	více - 2	více - 3	více - 4
PRVNÍ OSMICE	Ext. SÍŤ	NAP. - A	NAP. - A	NAP. - A
	Ext. AKU	NAP. - B	NAP. - B	NAP. - B
	Ext. SAB		NAP. - C	NAP. - C
	Ext. D/A			NAP. - D
	Sm. 1	D/A - A	D/A - A	D/A - A
	Sm. 2	D/A - B	D/A - B	D/A - B
	Sm. 3		D/A - C	D/A - C
	Sm. 4			D/A - D
DRUHÁ OSMICE	Sm. 5	SM. 1 - A	SM. 1 - A	SM. 1 - A
	Sm. 6	SM. 2 - A	SM. 2 - A	SM. 2 - A
	Sm. 7	SM. 3 - A	SM. 3 - A	SM. 3 - A
	Sm. 8	SM. 4 - A	SM. 4 - A	SM. 4 - A
	Sm. 9	SM. 5 - A	SM. 5 - A	SM. 1 - B
	Sm. 10	SM. 6 - A	SM. 6 - A	SM. 2 - B
	Sm. 11	SM. 7 - A	SM. 7 - A	SM. 3 - B
	Sm. 12	SM. 8 - A	SM. 8 - A	SM. 4 - B
TŘETÍ OSMICE	Sm. 13	SM. 1 - B	SM. 1 - B	SM. 1 - C
	Sm. 14	SM. 2 - B	SM. 2 - B	SM. 2 - C
	Sm. 15	SM. 3 - B	SM. 3 - B	SM. 3 - C
	Sm. 16	SM. 4 - B	SM. 4 - B	SM. 4 - C
	Sm. 17	SM. 5 - B	SM. 1 - C	SM. 1 - D
	Sm. 18	SM. 6 - B	SM. 2 - C	SM. 2 - D
	Sm. 19	SM. 7 - B	SM. 3 - C	SM. 3 - D
	Sm. 20	SM. 8 - B	SM. 4 - C	SM. 4 - D
ČTVRTÁ OSMICE	Sm. 21			
	Sm. 22			
	Sm. 23			
	Sm. 24			
	Sm. 25			
	Sm. 26			
	Sm. 27			
	Sm. 28			

Obr. 6 – Význam signálů na svorkách

Pro poslední čtvrtou osmici je možné jednotlivé informace ze svorek na PCO libovolně rozdělit mezi jednotlivé objekty A, B, C, D tak jak je potřeba. Rozdělení je blíže popsáno v příručce KD 800 13 „WRS systém RADOM SECURITY pro WINDOWS“.

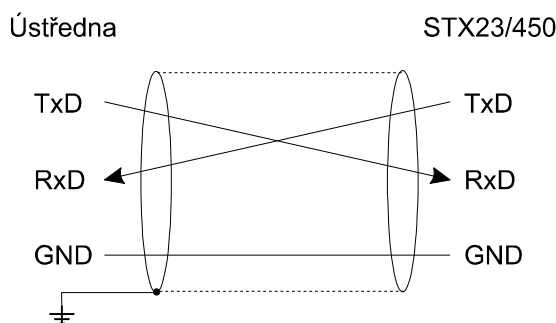
4.3 Sériové rozhraní

TxD / B – vysílaná data (výstup) pro RS232, nebo signál „B“ pro RS485

RxD / A – přijímaná data (vstup) pro RS232, nebo signál „A“ pro RS485

4.3.1 RS232

Sériové rozhraní RS232 umožňuje oboustranné propojení dvou zařízení, která používají shodný komunikační protokol. Při propojování je třeba správně propojit výstup jedné strany na vstup druhé strany. Nejste-li si jisti, kde je výstup a kde vstup, doporučujeme ještě před propojením změřit napětí špiček proti signálové zemi GND. Ta špička, na které není žádné napětí je vstupní. Ta, na které je napětí je výstupní. Délka vedení nesmí být delší než 15m. Použijete-li k propojení stíněný kabel, stínění připojte k zemnicímu kolíku pouze na jednom konci. Stínění nepoužívejte jako vodič signálové země!



Obr. 7 – Propojení RS232

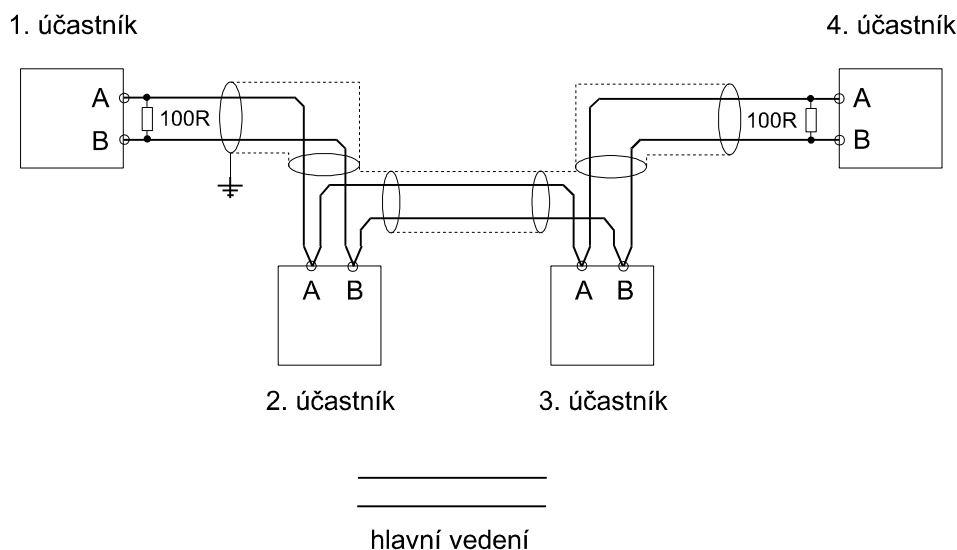
4.3.2 RS485

Sériové rozhraní RS485 umožňuje oboustranné propojení až 32 zařízení, která používají shodný komunikační protokol. Základ tvoří hlavní vedení s charakteristickou impedancí $Z_0 = 100\Omega$, které musí být na obou koncích zakončeno rezistorem 100Ω . Délka hlavního vedení nesmí být větší než 1km. Jednotliví uživatelé jsou připojeni přímo na hlavní vedení. Doporučené připojení uživatelů na sběrnici je zobrazeno na *Obr. 8*. U jednotlivých uživatelů už žádné zakončovací rezistory nejsou.

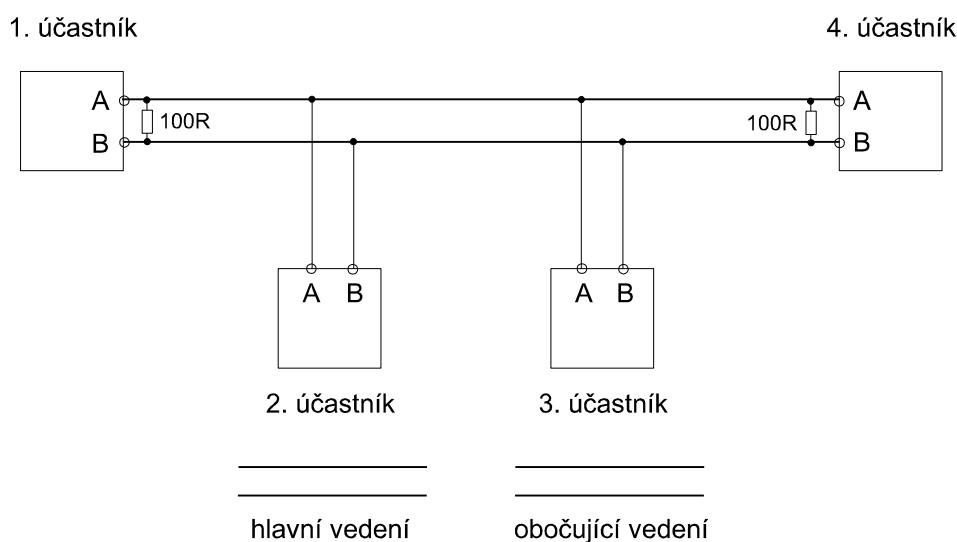
UPOZORNĚNÍ: Připojení uživatelů na hlavní vedení pomocí odbočovacího vedení podle *Obr. 9* není vhodné. U tohoto způsobu připojení dochází k nepřizpůsobení vedení a tím k odrazům na vedení – **NEPOUŽÍVAT!**

Když je vysílač STX23/400 zapojen jako koncový uživatel, pak je nutné do připojovacích svorek doplnit zakončovací odpor, který není integrován ve vysílači.

Použijete-li na propojení stíněný kabel, stínění připojte k zemnímu kolíku jen jednoho uživatele.



Obr. 8 – Propojení RS485



Obr. 9 – Nevhodné propojení RS485

4.4 Propojení s OPPO

+12/24V z OPPO – vstup napájecího napětí z OPPO (pro napájení LED „ZDP Vypnuto“ a „ZDP Spuštěno“)

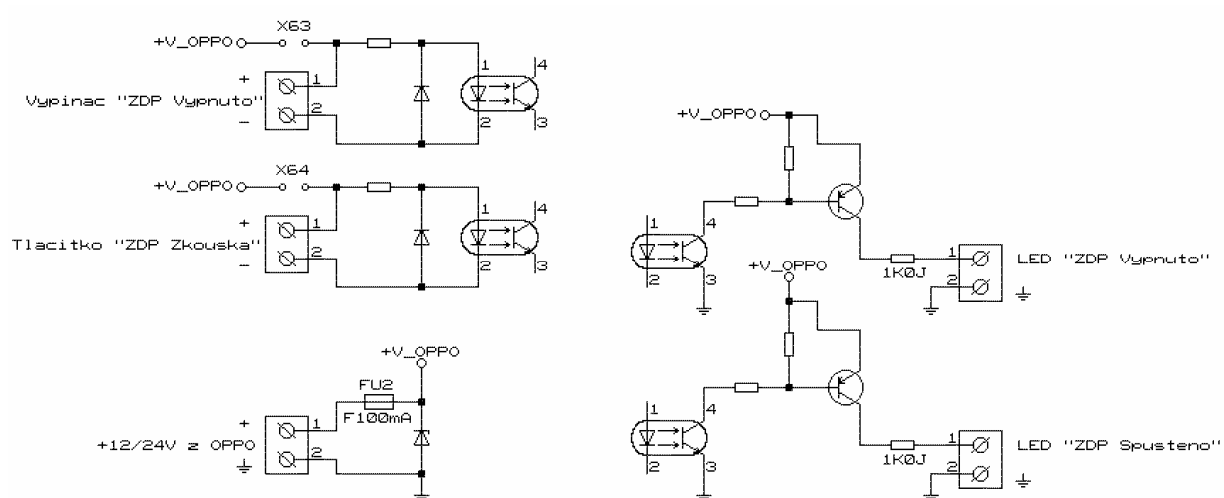
GND – signálová zem

Vypínač „ZDP Vypnuto“ – vstup ovládající režim vysílače STX23/400 (představuje **Z**ařízení **D**álkového **P**řenosu - ZDP). Přivedením kladného napětí na tuto dvojsvorku vysílač přejde do režimu VYPNUTO. Vysílač reaguje rozsvícením LED „ZDP Vypnuto“. Zároveň odvysílá informaci o vypnutí na PCO. V tomto režimu vysílač nesleduje stav vstupních poplachových smyček ani nepřenáší sériové události. Na PCO se i nadále přenáší udržovací telegramy. Po odpojení napětí z dvojsvorky vysílač zhasne LED „ZDP Vypnuto“ a na PCO odvysílá informaci o zapnutí. Poté začne sledovat stav vstupních smyček a přenášet event. sériové události.

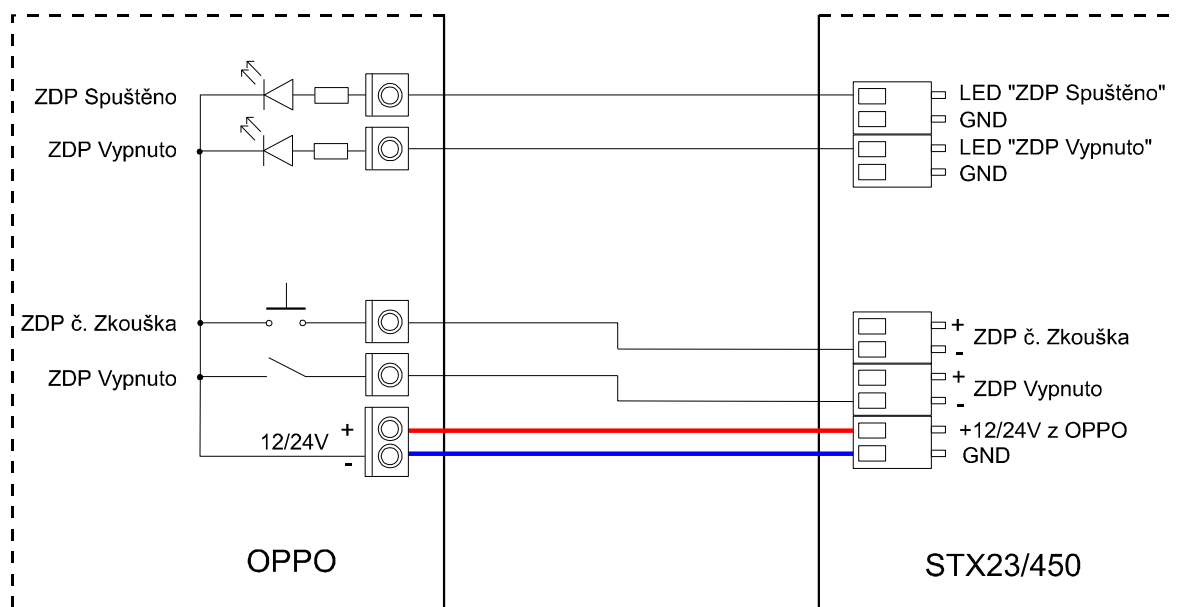
Tlačítko „ZDP Zkouška“ – vstup ovládající vyslání kontrolního telegramu na PCO. Přivedením kladného napětí na tuto dvojsvorku vysílač jednorázově odvysílá kontrolní telegram na PCO. Zároveň vysílač rozsvítí LED „ZDP Spuštěno“. Tento vstup je funkční jen při ZDP ZAPNUTO.

LED „ZDP Vypnuto“ – zpětná indikace vypnutí ZDP.

LED „ZDP Spuštěno“ – indikace vyslání telegramu Požár, Porucha nebo ZDP Zkouška na PCO. K zhasnutí dojde po znovunastavení ústředny (přechod všech vstupních smyček vysílače do klidového stavu).



Obr. 10 – Vnitřní zapojení vstupů a výstupů pro OPPO



Obr. 11 – Příklad připojení k OPPO

4.5 Hlídání anténního vedení

Alarm - anténa – vstup pro připojení poplachové smyčky ústředny. Na pájecí plošky (R vyv.) připájet potřebný zakončovací odpor. Při narušení anténního vedení dojde k rozvážení smyčky.

GND – signálová zem

4.6 Napájení

Napájecí napětí pro vysílače bez vlastního zdroje se připojuje do svorkovnice na desce s elektronikou označené „**NAPÁJENÍ**“ ve vyznačené polaritě. Přepólování zdroje způsobí přerušení tavné pojistky (T4A) na desce.

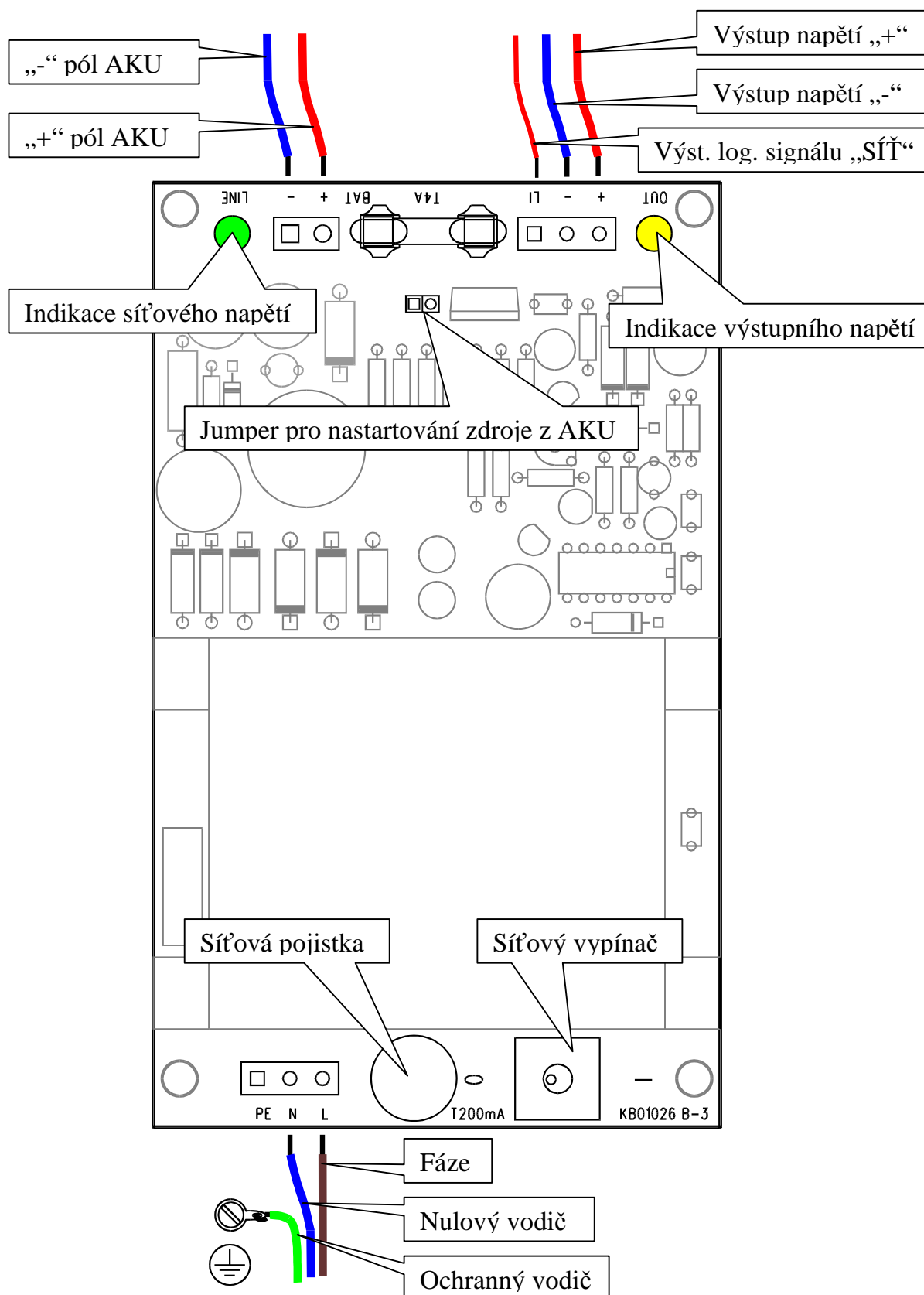
U typu vysílače s vnitřním zdrojem (zdroj na *Obr. 12*) je potřeba k vysílači přivést síťové napětí třížilovým kabelem. Fázový vodič připojit na svorku zdroje s označením "L", nulový vodič na svorku "N" a ochranný vodič na pájecí očko umístěné ve spodní části skříně. Připojení musí být provedeno v souladu s příslušnými normami (ČSN 34 10 10 aj.).

LED "LINE" indikuje přítomnost síťového napájení.

LED "OUT" indikuje správné napětí na výstupu zdroje.

Poznámka: Zdroj je možno nastartovat jen ze záložního akumulátoru krátkým spojením jumperu.

Upozornění: - Vysílač nezačne automaticky pracovat, nejprve je třeba provést jeho nakonfigurování!



Obr. 12 - Rozmístění připojovacích svorkovnic a indikačních prvků zdroje

5. KONFIGUROVÁNÍ VYSÍLAČE STX23/400

Objektový vysílač STX23/400 je z výroby nakonfigurován údaji umožňujícími otestování a zahoření zařízení. Proto je nutné vysílač překonfigurovat vlastními údaji dle následujícího popisu.

5.1 Navázání spojení

K nakonfigurování vysílače je nutný osobní počítač (PC) s konfiguračním programem "UNI_CFG32.EXE" (pro OS MS-Windows). Podrobný popis ovládání konfiguračního programu je popsán v příručce KD 800 74.

Pro starší typy vysílače STX23/400 s vysílacím blokem UTX40 nebo DTX03 je možné také použít konfigurační program "UNI_CFG.EXE" (pro OS MS-DOS), verze "1.44" a vyšší.

Propojení vysílače s PC se provede pomocí konfiguračního kabelu (KK 650 19). Na straně PC se kabel připojuje k rozhraní COM1 nebo COM2. Na straně vysílače se kabel připojí k 9-pólovému konektoru CANON na desce logiky. Po připojení kabelu se na desce s elektronikou rozsvítí LED **KONFIGURACE**.

Po ukončení konfigurování a uložení dat do vysílače je možné odpojit konfigurační kabel. Po vytažení konfiguračního kabelu automaticky dojde k novému spuštění programu ve vysílači. Po naběhnutí vysílač pracuje již podle nově nakonfigurovaných údajů.

5.2 Popis položek konfiguračních dat.

5.2.1 Konfigurační bity

A.alarm - hlídání připojení antény - ovládání výstupu pro rozvážení smyčky ústředny
- *ano* - Povolení
- *ne* - Zakázání – výstup je trvale v klidu

serial - *ne* - Zakázání komunikace po sériovém rozhraní
- typ ústředny nebo komunikačního modulu

objekty - *jeden* - Ústředna připojená na vstupy vysílače není rozdělená na více objektů.
- *více* - Ústředna připojená na vstupy vysílače je rozdělená na více objektů (max. 4).

zavěs - *pasivní* - nastavit pro typ koncového vysílacího stupně **UTX40 !**
- *aktivní* -

hasiči - *ano* – povolení spolupráce s OPPO. Nastavení četnosti vysílání udržovacích telegramů na 16tlg./3min. bez ohledu na nastavení položky „anténa“.
- *ne* – vysílač nespolupracuje s OPPO

anténa - *vnitřní* - nastavení četnosti vysílání udržovacích telegramů na 16tlg./17min.
- *vnější* - nastavení četnosti vysílání udržovacích telegramů na 16tlg./5min.

5.2.2 Parametry kanálů

Kanál zařazen - *ne* - Zákaz vysílání na kanálu (obsah dalších položek na tomto kanálu už nemá vliv).

- *ano* - Povolení vysílání na kanálu.

Vysílané telegramy - *všechny* – na PCO se budou posílat všechny typy telegramů (udržovací i poplachové).

- *poplach* – na PCO se budou posílat jen poplachové telegramy.

Kanálový krok - zobrazení hodnoty kanálového kroku pro aktuální kmitočtové pásmo

Násobek kanál. kroku - číslo udávající nastavenou vysílací frekvenci

Frekvence [MHz] – zobrazení nastavené vysílací frekvence

Musí být zobrazena frekvence přidělená v rádiovém projektu!

Číslo sítě - číslo v rozsahu *0-255* - *Nastavit číslo sítě přidělené v rád. projektu!*

Číslo účastníka - číslo v rozsahu *6-254/retr.* - Nastavit požadované číslo objektu, pod kterým se má vysílač hlásit na PCO. Číslice *0-5* jsou rezervovány pro čísla event. retranslačních stanic. Nastavení *retr.* je určeno pro vnitřní vysílač vlastní retranslační stanice.

5.2.3 Obsazené vstupy smyček

SÍŤ, BAT, SAB, D/N, SM1, SM2, SM3, SM4 ... SM28

- *ano* - Povolení přenosu signálu ze vstupu vysílače na PCO.

- *ne* - Zakázání přenosu signálu ze vstupu vysílače na PCO.

Interní signály SÍŤ, BAT a SAB zakázat nelze, přenášejí se na PCO vždy!

5.2.4 Vyvážené vstupy

SÍŤ, BAT, SAB, D/N, SM1, SM2, SM3, SM4 ... SM28

- *ano* - Nastavení vstupu jako vyváženého (alarm při rozvážení >30%).

- *ne* - Nastavení vstupu jako nevyváženého (alarm při log. "0" nebo "1").

*Upozornění: Vyvážené vstupy lze nastavit pouze u bezpotenciálových vstupů!
U potenciálových vstupů tato položka nesvítí a nelze ji ani měnit.*

5.2.5 OK hodnoty vstupů smyček

SÍŤ, BAT, SAB, D/N, SM1, SM2, SM3, SM4 ... SM28

- *0*

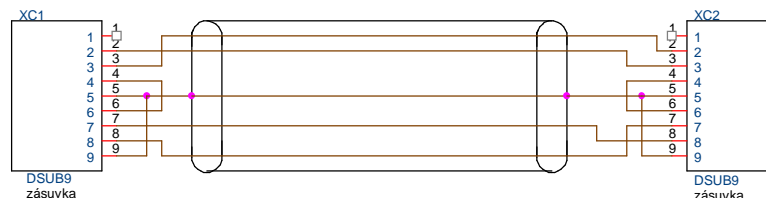
- *1*

Nastavení klidové úrovně napětí na vstupu smyčky. Změna úrovně napětí na smyčce do druhé hodnoty vyvolá poplach.

Poznámka: OK hodnoty vstupů smyček lze nastavit pouze u nevyvážených vstupů! U vyvážených vstupů tato položka nesvítí a nelze ji ani měnit.

6. PŘÍLOHA

Použito:



XC1		XC2		BARVA VODIČE
PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL	
2	RD	3	TD	
3	TD	2	RD	
5	GND	5	GND	
7	RTS	8	CTS	
8	CTS	7	RTS	
4	DTR	4	DTR	
6	DSR	6	DSR	
9	RI	9	RI	

TABULKA ZAPOJENÍ KABELU


Poznámky k tabulce zapojení kabelu:

- čárkovaná čára - na konektoru XC1 a XC2 jsou propojeny piny 5-9 a 4-6
- piny 4,6,9 na konektoru XC1 nejsou spojeny s piny 4,6,9 na konektoru XC2

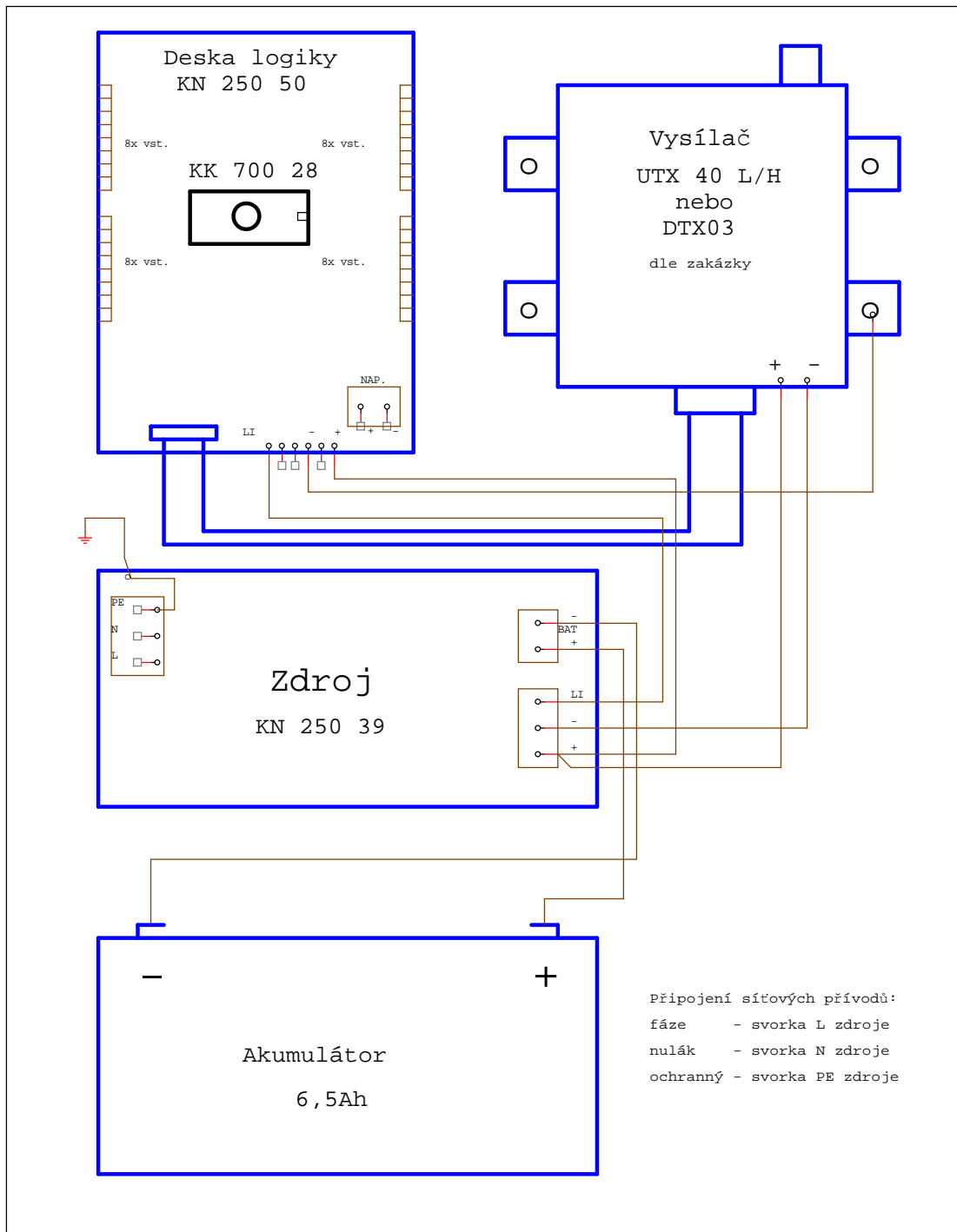
KABEL: LAM FLEEXO 6x0.22mm (společné stínění)

Délka kabelu: 3m


Tento výkres je duševním vlastnictvím
fy RADOM s.r.o. Použití může být jen
se souhlasem fy RADOM s.r.o.
Zneužití je trestné

 Jiřího Potůčka 259 53009 Pardubice tel./fax. (040) 64 12 670 (040) 64 13 315	Autor Z. KRCIL	Datum 7.10. 1994	Poznámka	Č. změny _____ Datum _____ Konc. _____
	Schválil M. PECKA	Typ	Listů 1	List 03.1
	Název KONFIGURACNI KABEL		Číslo KK 650 19	

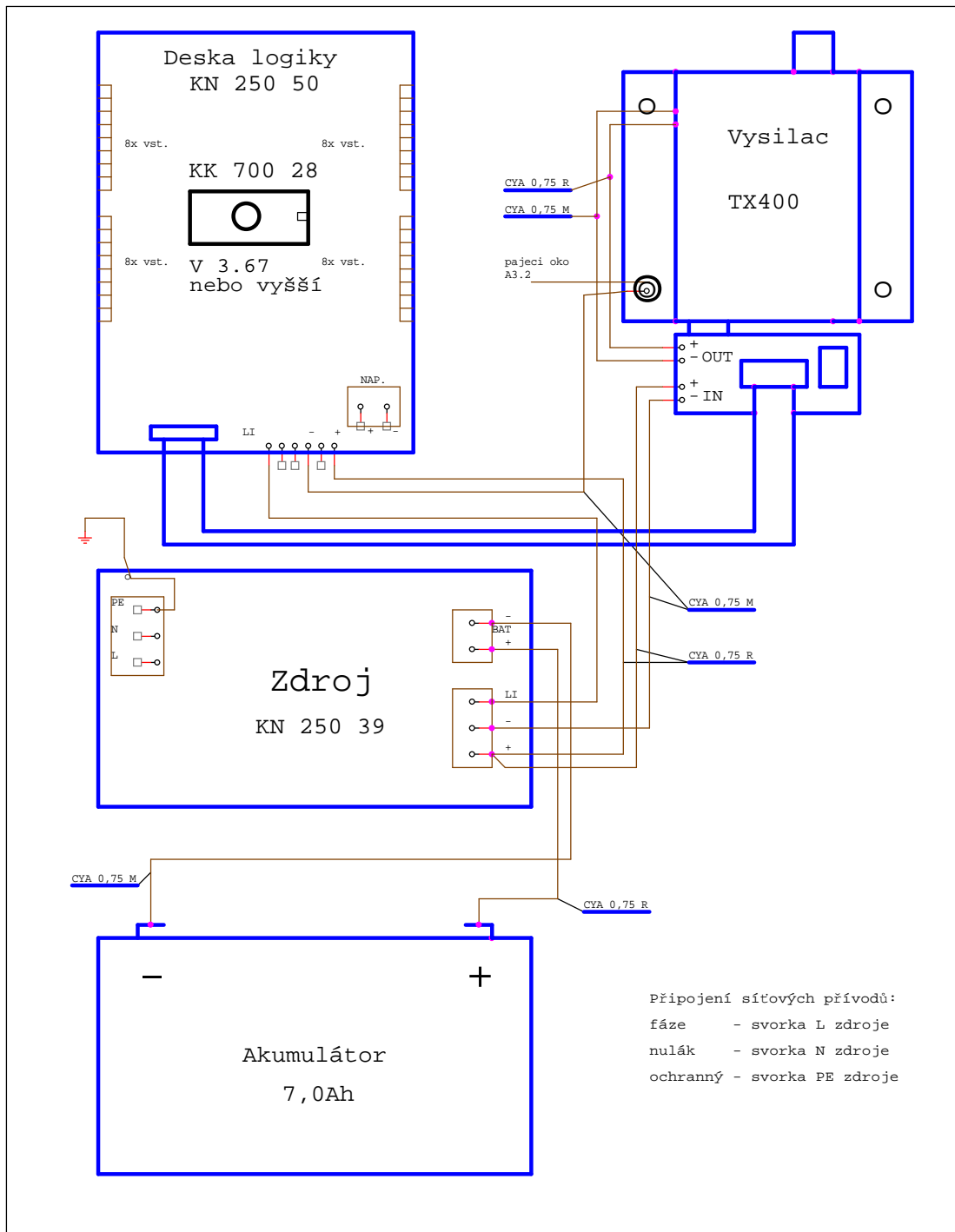
Použito: STX23/400




Tento výkres je duševním vlastnictvím
fy RADOM s.r.o. Použití může být jen
se souhlasem fy RADOM s.r.o.
Zneužití je trestné

 Jiřího Potůčka 259 53009 Pardubice tel./fax. 46 64 12 670 46 64 13 315	Autor Adam Panchártek	Datum 9.8.1999	Poznámka STX23N_45.DSN	Č. změny _____ _____ _____	Datum _____ _____ _____	Konec. _____ _____ _____
	Schválil _____	Typ STX23/400	Listů 1	List 05.1		
	Název Propojovací předpis STX23N/400		Číslo STX23N/400			

Použito: STX23/400



Tento výkres je duševním vlastnictvím
fy RADOM s.r.o. Použití může být jen
se souhlasem fy RADOM s.r.o.
Zneužití je trestné

 Jiřího Potůčka 259 53009 Pardubice tel./fax. 46 64 12 670 46 64 13 315	Autor Adam Panchártek	Datum 16.7.2003	Poznámka STX23N_400_S.DSN	Č. změny _____ _____ _____	Datum _____ _____ _____	Konec. _____ _____ _____
	Schválil _____	Typ STX23/400	Listů 1	List 05.1		
	Název Propojovací předpis STX23/N/400 s vysílačem TX400		Číslo STX23/N/400S			