



System RADOM SECURITY pro zabezpečení objektů

Vydání: listopad '12

Návod na montáž a obsluhu Contact ID komunikátoru

©2012, RADOM, s.r.o.
Jiřího Potůčka 259
530 09 Pardubice
tel.: +420 466 414 211
fax: +420 466 413 315
e-mail: info@radom-cz.cz
internet: www.radom-cz.cz

Autor:	A. Panchártek
Použito:	STX20, STX20E
Typ:	STX20
Počet stran:	14
Číslo dokumentu:	KD 800 117
EČZ:	02

1. ÚVOD	3
2. POPIS KOMUNIKÁTORU	4
2.1 Deska plošných spojů.....	5
2.2 Význam pripojovacích svorek.....	5
2.3 Význam tlačítka	6
2.4 Význam jednotlivých indikačních prvků (LED)	6
3. TECHNICKÉ PARAMETRY	7
3.1 Pracovní podmínky	7
3.2 Napájení.....	7
3.3 Tlf. vstup.....	7
4. MOŽNOST POUŽITÍ VE STARŠÍCH VYSÍLAČÍCH STX20.....	8
5. POPIS DO-OSAZENÍ CID KOMUNIKÁTORU (UPGRADE STÁVAJÍCÍCH STX20).....	9
5.1 Mechanické upevnění.....	9
5.2 Elektrické propojení	10
6. SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY – POTŘEBNÉ VERZE JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ..	11
6.1 Vysílače STX20/400.....	11
6.2 Vysílače STX20E/400.....	11
6.3 Retranslace SRE40	11
6.4 Přijímač SRX10/400.....	11
6.5 Software WRS32_PCO a Uni_konektSMR.....	11
7. PŘÍLOHA	12

1. ÚVOD

Komunikátor Contact ID (dále jen CID) je určen pro zpracování telefonního formátu CID zabezpečovacích ústředen a pro přenos takto zpracovaných zpráv na pult centralizované ochrany (dále jen PCO) prostřednictvím radiových objektových zařízení (vysílačů) STX20/400 a STX20E/400 (dále jen STX20).

Bez tohoto komunikátoru vysílače STX20 umí zpracovávat pouze pulsní telefonní formáty, nejběžněji formát 4/2 rychlosti 10BPS, nebo 20BPS. Tam, kde je potřeba těmito vysílači zpracovávat i novější formát CID je nutné mít ve vysílači osazen CID komunikátor.

Všechny nově vyráběné vysílače STX20 umožňují osazení CID komunikátoru již ve výrobě (při objednání) firmou RADOM s.r.o., nebo v případě potřeby může do-osazení provést montážní organizace až dodatečně u zákazníka - hardware (HW) vysílačů to umožňuje. Možnost použití ve starších vysílačích a popis do-osazení CID komunikátoru jsou popsány dále.

Ke komunikátoru CID lze obecně připojit jakákoliv ústředna s telefonním komunikátorem schopným přenášet data protokolem standardu Contact ID. Protože se ale v protokolu Contact ID u některých výrobců zabezpečovacích ústředen (nebo jednotlivých typů nebo verzí ústředen od jednoho výrobce) objevují odchylky, není možné vždy zaručit bezproblémový provoz. V případě, že k problémům s komunikací dojde, je nutné tento problém řešit přímo s výrobcem komunikátoru CID firmou RADOM s.r.o. Tak je možné po nalezení problému s konkrétní ústřednou upravit firmware komunikátoru a eliminovat tak vzniklé problémy.

Typy ústředen na kterých probíhalo testování: Spectra 1758 a DSC PC5010



Pro ústředny SIEMENS SPC je nutné pro správnou funkci objednat CiD komunikátor s verzí FW 2.00

2. POPIS KOMUNIKÁTORU

Komunikátor je připojen prostřednictvím svorek J5.1 a J5.2 na stejnosměrné napájecí napětí 12V vysílače STX20.

Zároveň je připojen plochým deseti-žilovým vodičem na stejný kabel propojující desku logiky STX20 a vysílací koncový stupeň.

Ke svorkám J1.1 a J1.2 jsou připojeny vodiče, propojující CID komunikátor s telefonním komunikátorem ústředny. Na těchto svorkách se CID komunikátor chová pro ústřednu jako veřejná telefonní linka, telefonní ústředna a pult centralizované ochrany v jednom.

Při vzniku nové události na ústředně se připojí telefonní komunikátor ústředny na vedení do CID komunikátoru, vytočí libovolné telefonní číslo (pulsně nebo tónově) a čeká na spojení. Po navázání spojení ústředna předá zprávu o nově vzniklé události CID komunikátoru, ten její správné přijetí ústředně potvrdí a pokud již ústředna nemá žádné další zprávy k odeslání, spojení ukončí.

Přijaté zprávy si z CID komunikátoru „vyčte“ hlavní deska logiky vysílače STX20 a odešle je na PCO.

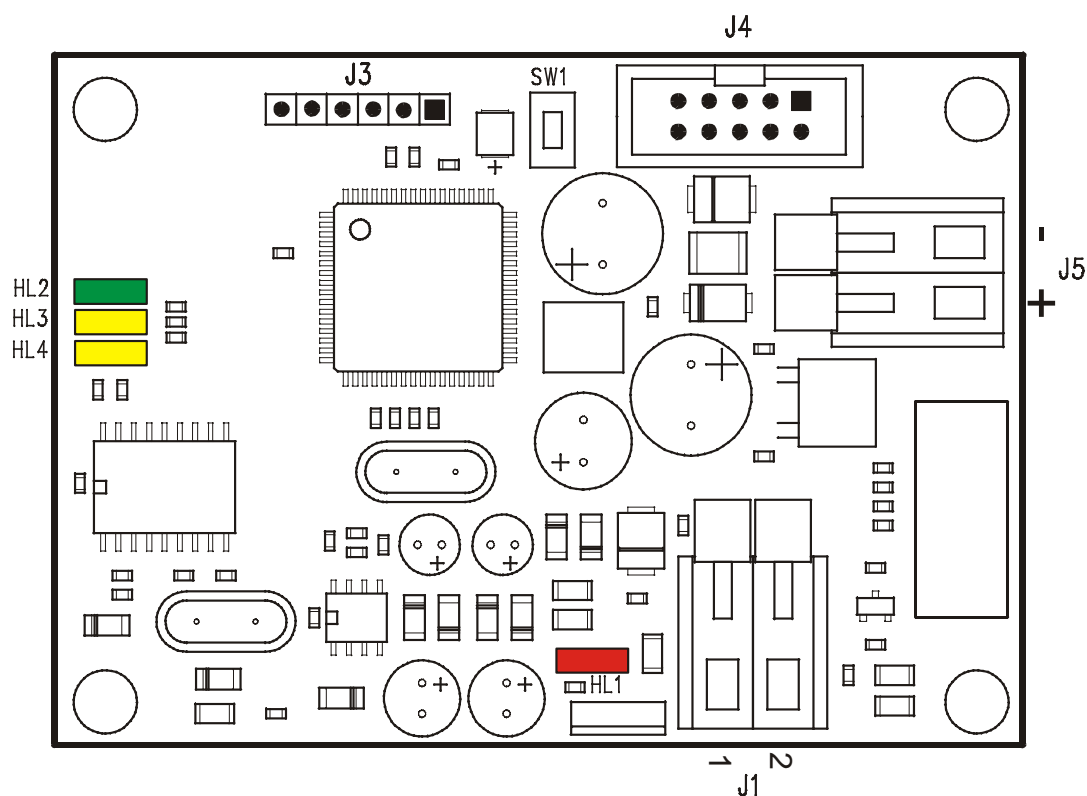
Ve zprávě CID posílané na PCO se přenáší i telefonní identifikace ústředny (podsystemu). Pokud se identifikace shoduje s identifikací nakonfigurovanou ve vysílači pro jeden objekt, nebo pro objekty A, B, C, D při rozdělení vysílače na virtuální objekty, pošle se na PCO i příznak, že identifikace je shodná s identifikací nakonfigurovanou ve vysílači STX20 a zpráva je zpracována standardním způsobem.



PCO WRS32 standardně zpracovává pouze zprávy, u kterých se telefonní identifikace ústředny (podsystemu) shoduje s identifikací nakonfigurovanou ve vysílači STX20. Zprávy s odlišnou identifikací PCO nezpracovává, pouze zobrazí varovné hlášení o nepodporované identifikaci. Zpracování CID zpráv s libovolnou identifikací nezávislou na konfiguraci STX20 bude možné v budoucnu v nové verzi software PCO.

Pokud k vysílači z nějakého důvodu potřebujeme připojit jednu ústřednu přes telefonní komunikátor CID a druhou přes telefonní vstup na desce logiky STX20, je to možné. Na PCO se přenáší zprávy z obou telefonních vstupů. Pouze je nutné zabezpečit, aby takto připojené ústředny měly jiná identifikační čísla a na PCO nedošlo k příjmu zpráv od obou na jeden objekt, případně stejný virtuální objekt.

2.1 Deska plošných spojů




Obr. 1 Deska plošných spojů

2.2 Význam připojovacích svorek

SVORKA	VÝZNAM	
J1	1	Vstup pro připojení tlf. komunikátoru ústředny. ⊕ Kladný pól výstupního tlf. napětí 30V.
	2	Vstup pro připojení tlf. komunikátoru ústředny. ⊖ Záporný pól výstupního tlf. napětí 30V.
J3		Konektor pro připojení programátoru – uživatelsky nepoužito.
J4		Konektor pro připojení emulátoru – uživatelsky nepoužito.
J5	+	⊕ Vstup napájecího napětí 12V – kladný pól.
	-	⊖ Vstup napájecího napětí 12V – záporný pól.

Tab. 1

2.3 Význam tlačítka

TLAČÍTKO	VÝZNAM
SW1	<p>RESET procesoru komunikátoru.</p> <p> Zmačknutí a puštění tlačítka způsobí náběh komunikátoru od začátku (jako po zapnutí napájení). Všechny přijaté zprávy budou ztraceny!</p>

Tab. 2

2.4 Význam jednotlivých indikačních prvků (LED)

LED	BARVA	CHOVÁNÍ	VÝZNAM
HL1	Rudá	svítí	Připojení ústředny na tlf. vstup (obdoba „vyvěšeno“ u mikrotelefonu). Probíhající komunikaci ústředna ↔ CID komunikátor.
		nesvítí	Ústředna není připojena na tlf. vstup (obdoba „zavěšeno“ u mikrotelefonu).
HL2	Zelená	bliká 0,1s - svítí 0,9s - nesvítí (svítí krátce)	Normální provozní stav. V paměti není žádná „nevyčtená“ CID zpráva.
		bliká 0,9s - svítí 0,1s - nesvítí (svítí dlouze)	Normální provozní stav. V paměti je minimálně jedna „nevyčtená“ CID zpráva.
HL3	Žlutá	bliknutí 0,1s	Indikace komunikace CID komunikátor ↔ deska logiky vysílače
HL4	Žlutá	bliknutí 0,1s (krátké)	Indikace příchozích tónů (číslic) tlf. CID zprávy.
		bliknutí 1s (dlouhé)	Indikace potvrzení přijetí celé tlf. CID zprávy v pořádku.

Tab. 3

3. TECHNICKÉ PARAMETRY

3.1 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 -5°C až +55°C
- rozsah relativní vlhkosti vzduchu 75%, 10 dní v roce 95% při +40°C, ostatní dny 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

Hmotnost

cca 36 g

Rozměry (š x v x h)

cca 80 x 57 x 18 mm

Průřez připojitelných vodičů

0,2 - 1,5mm²

3.2 Napájení

CID komunikátor je napájen stejnosměrným zálohovaným napětím 12V z vysílače STX20.

- Napájecí napětí:
- stejnosměrné, nom. =12V (povolený rozsah 10,8V až 16V)
 - nominální odběr < 100mA
 - maximální odběr 750mA – elektronicky jištěno
 - interní elektronická ochrana proti přepólování

3.3 Tlf. vstup

Vstup je určen k propojení s telefonním komunikátorem ústředny.

výstupní napětí na tlf. vstupu:

= 30V - na prázdko

přijímaný typ vytáčení:

pulsní nebo tónové

po zatížení generován oznamovací tón:

440Hz

zpracovávané formáty:

Contact ID

velikost paměti:

200 CID zpráv

generovaný „handshake“:

1400Hz – 100ms

pausa – 100ms

2300Hz – 100ms

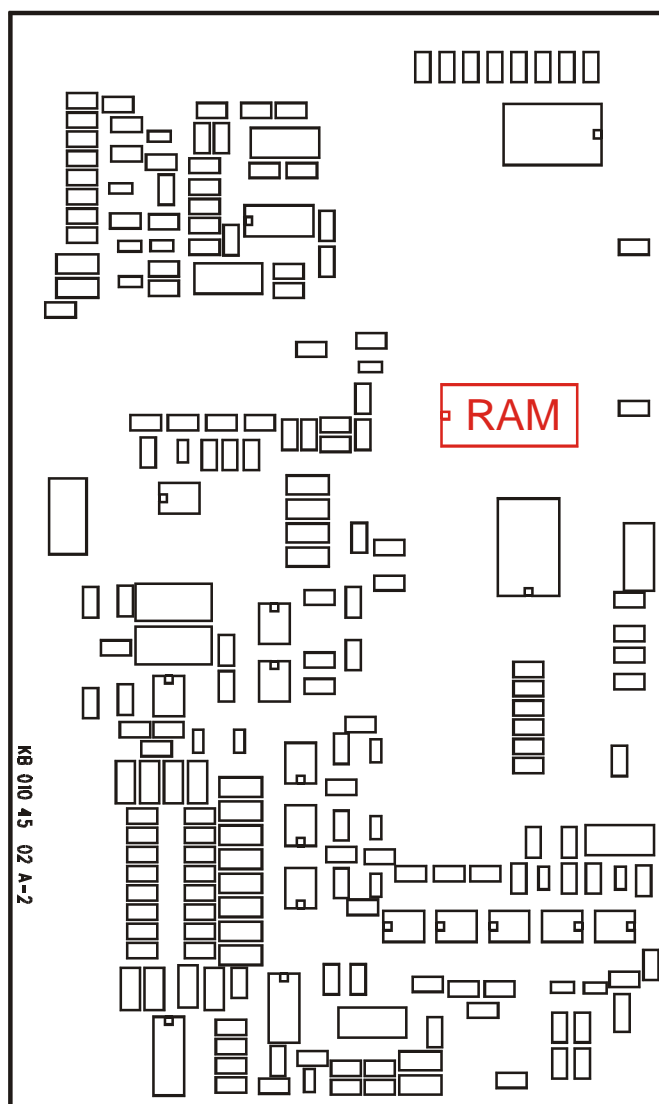
4. MOŽNOST POUŽITÍ VE STARŠÍCH VYSÍLAČÍCH STX20

STX20E/400:

– Contact ID komunikátor je možné dodatečně osadit do všech vysílačů STX20E/400.

STX20/400:

– U vysílačů STX20/400 je možné CID komunikátor dodatečně osadit pouze u typů, jejichž deska logiky má z vrchní strany označení desky plošného spoje KB 010 45 B-2 a navíc má ze spodní strany osazenu paměť RAM (viz obrázek).

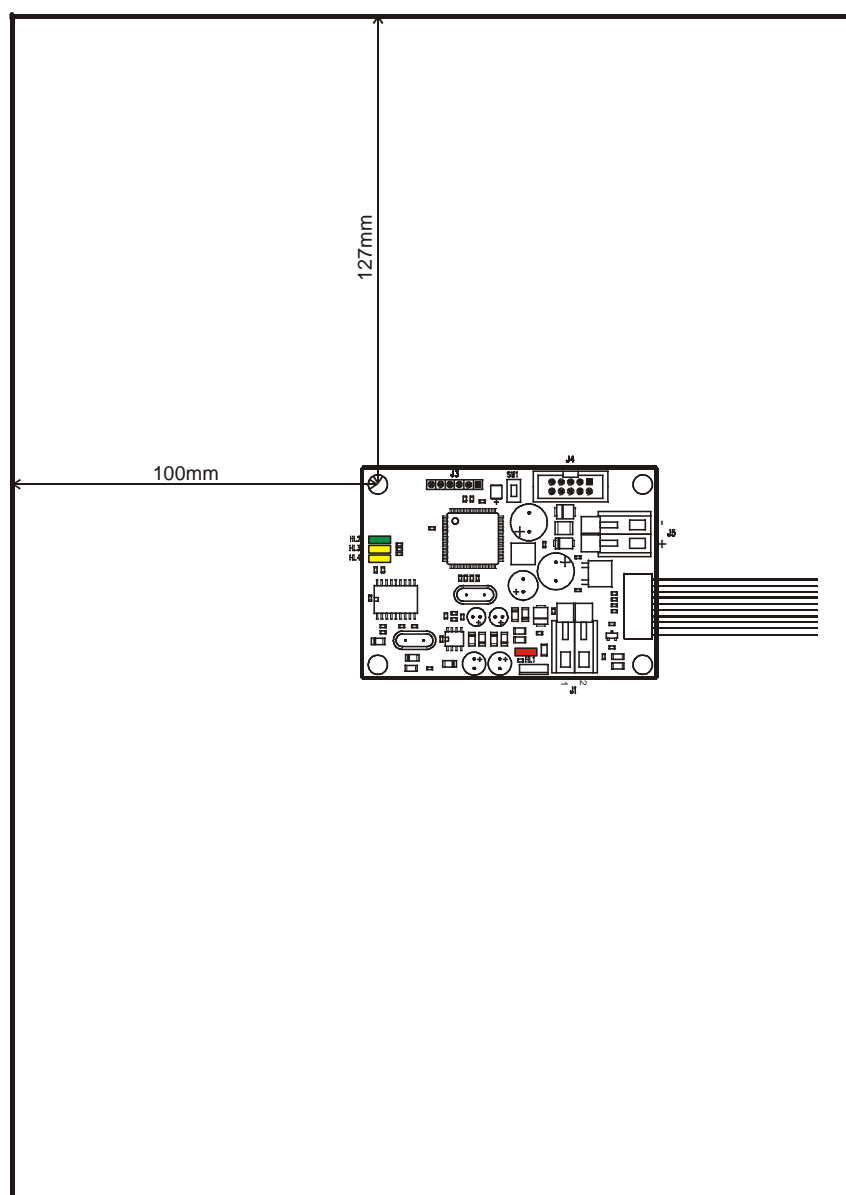


Obr. 2 Umístění paměti RAM u STX20/400

5. POPIS DO-OSAZENÍ CID KOMUNIKÁTORU (UPGRADE STÁVAJÍCÍCH STX20)

5.1 Mechanické upevnění

Komunikátor se připevňuje na dvířka vysílače STX20. Připevňuje se pomocí samolepících distančních sloupků, které jsou dodávány spolu s CID komunikátorem. Do dvířek se umísťuje delší stranou s telefonním konektorem J1 dolů a napájecím konektorem J5 a plochým páskovým vodičem vpravo. Levý horní montážní otvor komunikátoru by měl být vzdálen 100mm od levého vnitřního kraje dvířek a zároveň 127mm od horního kraje dvířek (viz. následující obrázek).



Obr. 3 Umístění CID komunikátoru na dvířka vysílačů STX20

5.2 Elektrické propojení

Výkresy elektrického propojení vodičů pro jednotlivé typy vysílačů STX20 jsou uvedeny na konci příručky v kapitole „PŘÍLOHA“. Dále je nutné na plochý páskový vodič mezi deskou logiky a vysílacím koncovým blokem narazit konektor PSLV10. Konektor PSLV10 je dodáván spolu s CID komunikátorem.



Je nutné dbát na správnou orientaci naražení konektoru PSLV10! Na konektoru je špička číslo 1 označena šipkou na boku konektoru. Tato šipka musí být po naražení konektoru blíže rudému krajnímu vodiči plochého vodiče.

U vysílače STX20/400 by měl být konektor PSLV10 vzdálen cca 10mm od konektoru u desky logiky.

U vysílače STX20E/400 by měl být konektor PSLV10 vzdálen cca 35mm od konektoru u desky logiky.

Po zapnutí je CID komunikátor deskou logiky automaticky detekován a používán. Není ani nutné žádné povolování komunikátoru v konfiguraci STX20.



6. SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY – POTŘEBNÉ VERZE JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ

6.1 Vysílače STX20/400

– U vysílačů typu **STX20/400** (pokud je připojení CID komunikátoru umožněno verzí HW – viz výše) je nutné mít osazenu paměť Eprom s verzí firmware **3.72** nebo vyšší. Tato verze je společná pro všechny typy koncových vysílacích bloků (DTX03, UTX40 a TX400).

6.2 Vysílače STX20E/400

– U vysílačů typu STX20E/400 je nutné mít osazen procesor s verzí firmware 1.76 nebo vyšší. Tato verze je společná pro všechny typy koncových vysílacích bloků (DTX03, UTX40 a TX400).

Při update na novou verzi výměnou procesoru je nutné znovu zadat konfigurační data!!! Doporučeno uložit původní konfiguraci a po výměně procesoru načíst zpět.

6.3 Retranslace SRE40

Přenos radiových telegramů obsahujících zprávy CID je možný každou verzí firmware modemu retranslace SRE40.

6.4 Přijímač SRX10/400

Pro umožnění příjmu radiových telegramů, obsahujících zprávy CID, je nutné mít modem SMR45 přijímače osazen firmwarem **KK 700 52** verze **1.02**. Při přechodu z firmware KK 700 52 verze 1.01 je možné vyměnit pouze paměť Eprom. Při přechodu ze „starého“ typu firmware KK 700 34 na „nový“ KK 700 52 je nutná i hardwarová úprava modemu provedená servisními pracovníky společnosti Radom.

6.5 Software WRS32_PCO a Uni_konektSMR

Pro možnost zpracovávání radiových telegramů, přijatých přijímačem SRX10/400, obsahujících zprávy CID, je nutné mít nainstalován software WRS verze 2.2.0.5 nebo vyšší a instalaci KONEKTORŮ verze 042.

Popis verzí jednotlivých programů programového balíku Konektory je uveden v popisu „Uni_konektory – obsahy Instal verzí.pdf“.

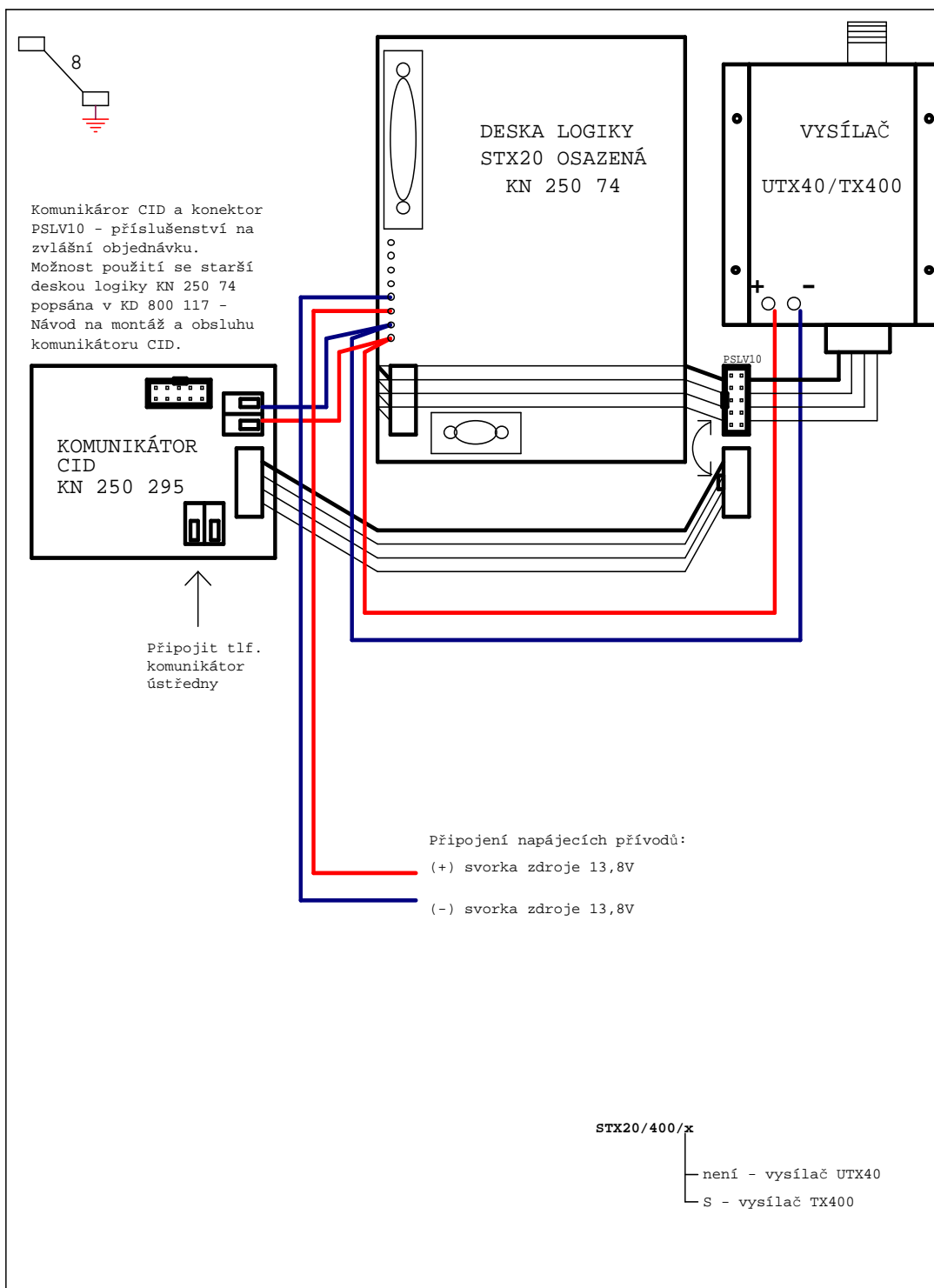
Příklad umístění:

C:\Program Files\RADOM\Konektory\Manualy\ Uni_konektory – obsahy Instal verzí.pdf

7. PŘÍLOHA

Použito:

STX20

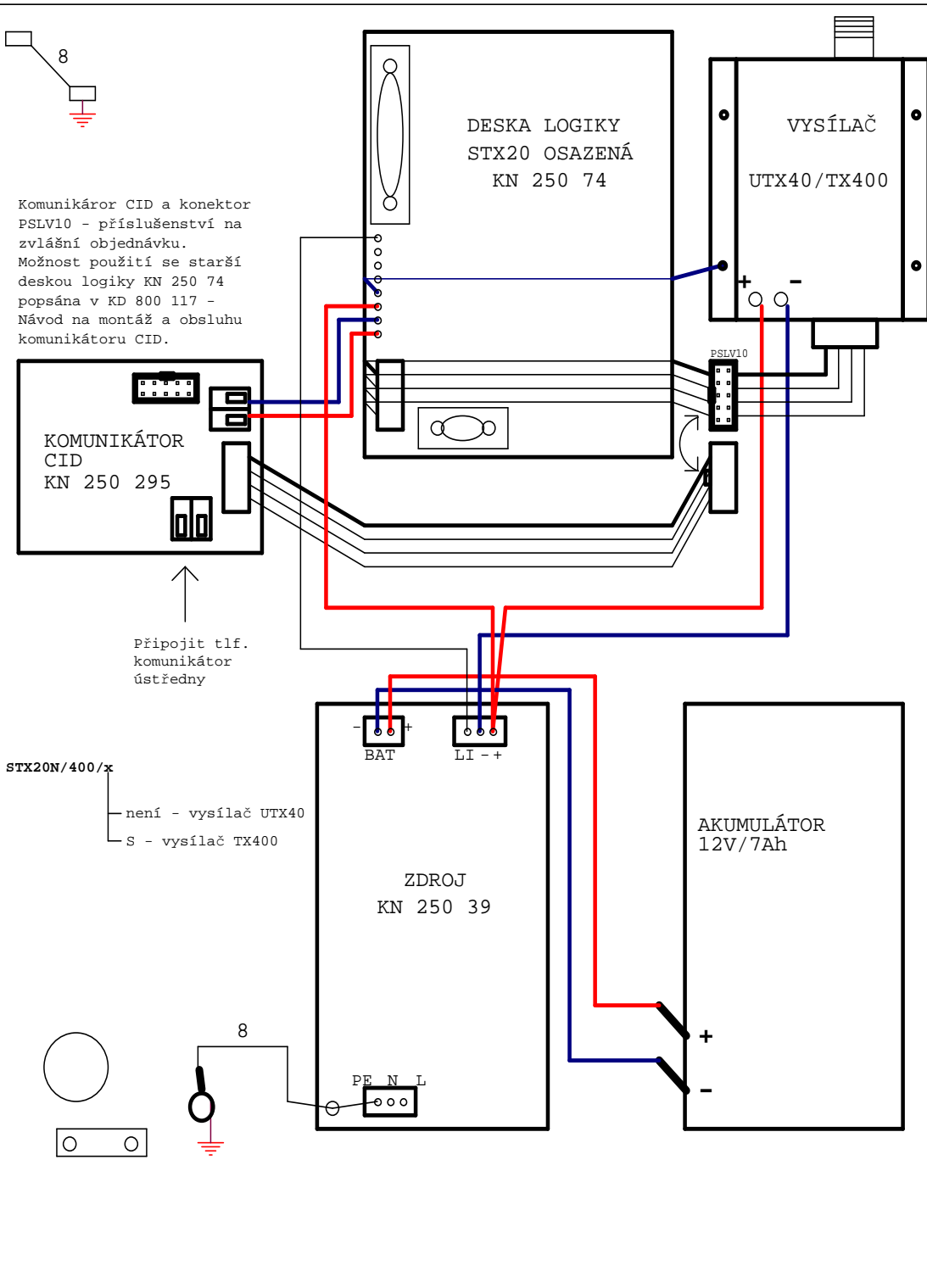



Tento výkres je duševním vlastnictvím fy RADOM s.r.o. Použití může být jen se souhlasem fy RADOM s.r.o. Zneužití je trestné

 Jiřího Potůčka 259 53009 Pardubice	Autor	Z. Krčil A. Panchártek	Datum	16.8.2005	Poznámka	Č. změny	5.12.02	00	
	Schválil	Typ	STX20	Číslo kopie	Listů		1	List	05.1
	Název	Montážní zapojení STX20.		Číslo	STX20/400/x		Zk:	01	
									Konc.

Návod na montáž a obsluhu Contact ID komunikátoru

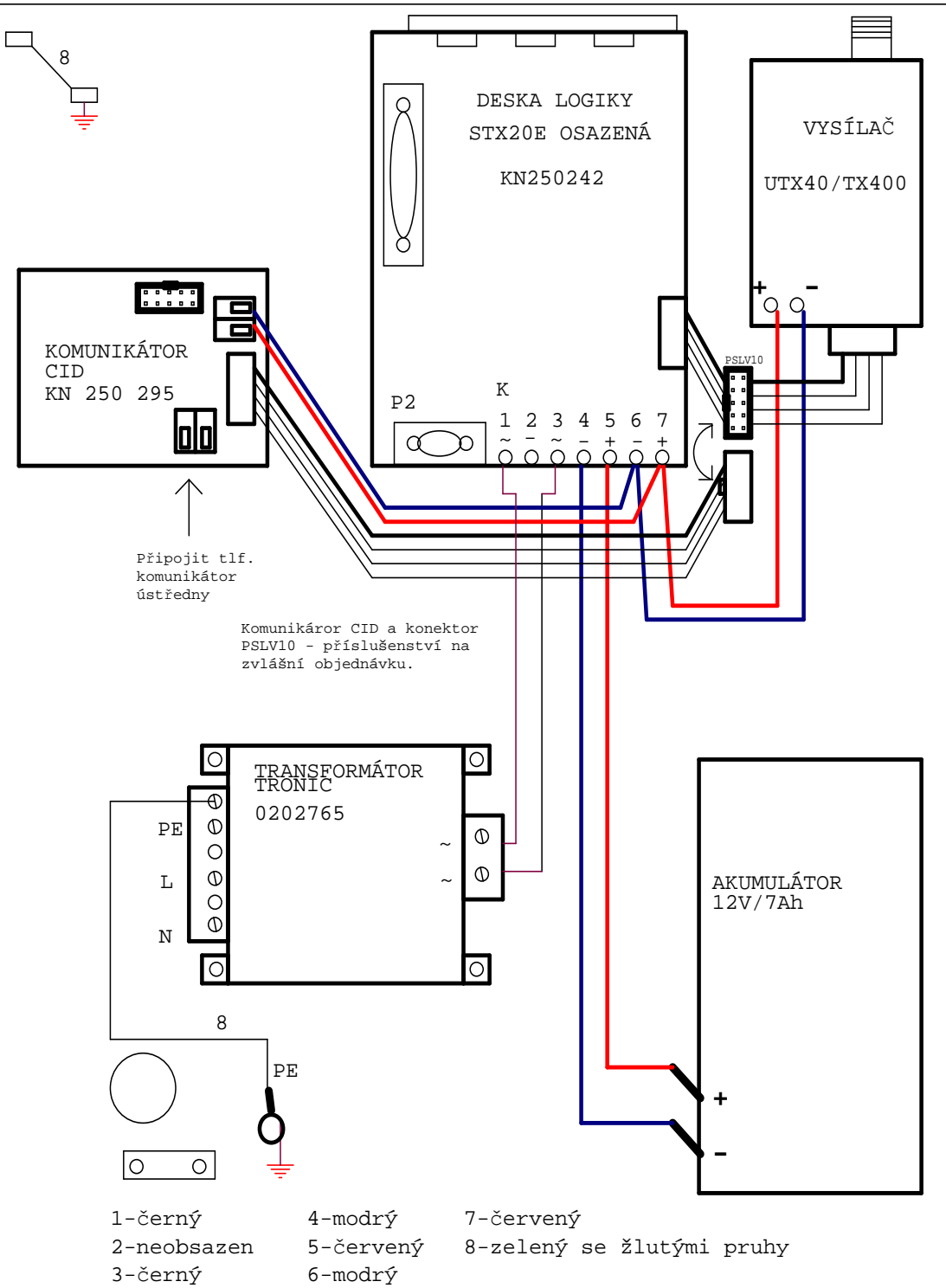
Použito:
STX20N



 Jiřího Potůčka 259 53009 Pardubice	Autor Z. Krčil A. Panchártek	Datum 16.8.2005	Poznámka	Č. změny	5.12.02	00
	Schválil	Typ STX20	Číslo kopie	Listů	1	Konc.
	Název Montážní zapojení STX20N.	Číslo STX20N/400/x	zk:	List	05.1	
						01

Návod na montáž a obsluhu Contact ID komunikátoru

Použito:
STX20E



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

 RADOM S.R.O. Jiřího Potůčka 259 53009 Pardubice	Autor	Datum	Poznámka	Č. změny	5.12.02	00
	Z. Krčil A. Panchártek	16.8.2005			Datum	Konc.
	Schválil	Typ	Číslo kopie	Listů	1	List
		STX20E			05.1	
Název			Číslo	Zk:		
Montážní zapojení STX20E.			STX20E	01		