

Yaesu SCU-17 USB Interface Unit

YAESU
The radio

SCU-17 USB INTERFACE UNIT

Návod k použití

Volně přeložil a upravil Miloš Jiřík OK5AW

Datum 25.12.2019

Obsah

Návod k použití	1
Úvod	3
Instalace ovladače virtuálního COM portu	4
Příslušenství	5
USB kabel (Type "A" male to Type "B" male) 1 ks	5
RS-232C kabel (female to female, přímý typ) 1 ks	5
Propojovací kabel (MDIN6P – MDIN6P) 1 ks	5
3,5 mm stereofonní konektor 2 ks	5
Návod k použití přístroje	5
Ovládací prvky a propojení	6
Čelní panel	6
Zadní panel	6
Nastavení systému	8
FTDX1200	8
FT-950	8
Řada FT-2000 / SCU-21	9
Řada FT-2000 / CT-39/A	10
Řada FTDX9000 (SSTV/PSK/RTTY)	11
Řada FTDX9000 (PSK)	12
Řada FTDX5000 / SCU-21	13
Řada FTDX5000 / CT-39/A	14
FT-450D	15
FT-817ND	15
FT-857D	16
FT-897D	16
Rozhraní s jinými transceivery	17
Ovládání PTT/FSK a nastavení atenuátoru	17
Specifikace (technické parametry)	19
Poznámky	19

Úvod

Jednotka rozhraní SCU-17 může být použita pro CAT řízení transceiveru s počítačem přes USB rozhraní a pro komunikaci pomocí digitálních režimů SSTV, RTTY a PSK.

Poznámky: Společnost YAESU nevyrábí operační software CAT, SSTV, RTTY a PSK, a to kvůli široké škále osobních počítačů, operačních systémů a aplikací, které se dnes používají.

SCU-17 poskytuje CAT komunikaci přes USB terminál, pokud PC nemá připojení RS-232C.

SCU-17 je vybaven zvukovou kartou USB, takže signály zvukového systému TX a RX jsou mezi PC a SCU-17 přístupné prostřednictvím kabelu USB. Dodávaný kabel USB je jediným spojením potřebným mezi SCU-17 a PC.

SCU-17 je vybaven dvoukanálovým sériovým zařízením USB a umožňuje současně různé přenosové režimy a komunikaci CAT.

SCU-17 je napájen přímo z napájecí sběrnice USB vašeho PC, nemusíte proto zajišťovat externí napájení.

Pro izolaci VF je SCU-17 navržen s foto relé pro terminály PTT/FSK. Transformátory AF jsou použity v linkách AUDIO IN/OUT pro zajištění vynikající oddělení zemí.

SCU-17 je vybaven ovládacími prvky zvuku TX a RX na předním panelu, pro pohodlné nastavení úrovně.

LED indikátory na čelním panelu SCU-17 monitorují ovládání PTT a FSK, proto provozní podmínky lze rychle zobrazit.

Pokud používáte SCU-17 k ovládání TX, může se transceiver při spuštění počítače přepnout do režimu přenosu.

Instalace ovladače virtuálního COM portu

Před použitím rozhraní USB SCU-17 nainstalujte do osobního počítače ovladač virtuálního COM portu. Podrobnosti naleznete v části USB Driver (Virtual COM Port Driver) na webu firmy Yaesu (<http://www.yaesu.com/>) v části Soubory produktů FTDX1200.

Poznámka autora překladu:

Pro stažení ovladačů virtuálního sériového (COM) portu doporučuji využít přímo stránek autorů těchto ovladačů – firmy Silicon Labs. (<https://www.silabs.com/products/development-tools/software/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers>), protože tam lze najít aktuální verze ovladačů, které odpovídají aktuální verzi operačního systému vašeho PC.

Poznámky: Kabel USB a SCU-17 nepřipojujte k osobnímu počítači, dokud není dokončena instalace "ovladače virtuálního COM portu", protože může být nainstalován nesprávný ovladač.

Pomoc s konfigurací softwarového portu najdete v části "Jak potvrdit instalaci a číslo portu COM" v "Instalační příručce ovladače virtuálního COM portu", kterou si prosím pečlivě pročtete před celkovým propojením SCU-17, transceiveru a PC.

Informace o konfiguraci portu pro komerční a bezplatné počítačové programy naleznete v příručce k používanému softwaru.

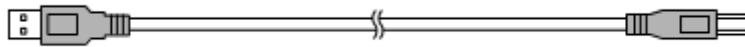
Pokud používáte kabel USB k přenosu zvukových signálů TX a RX, nastavte nastavení zvukové karty (vstup a výstup) na "USB Audio CODEC".

Při použití kabelu USB pro ovládání počítače TX se může transceiver při spuštění počítače přepnout do režimu přenosu atd.

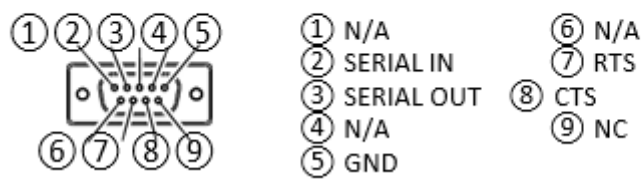
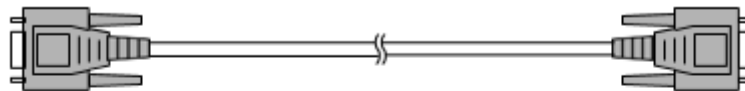
Společnost YAESU neposkytuje technickou podporu pro používání nebo provoz komerčního nebo bezplatného počítačového softwaru.

Příslušenství

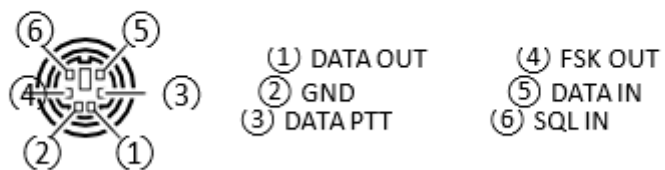
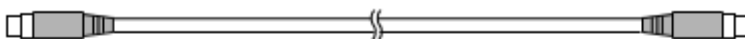
USB kabel (Type "A" male to Type "B" male) 1 ks



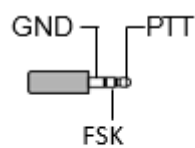
RS-232C kabel (female to female, přímý typ) 1 ks



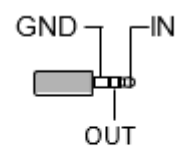
Propojovací kabel (MDIN6P – MDIN6P) 1 ks



3,5 mm stereofonní konektor 2 ks



PTT/FSK

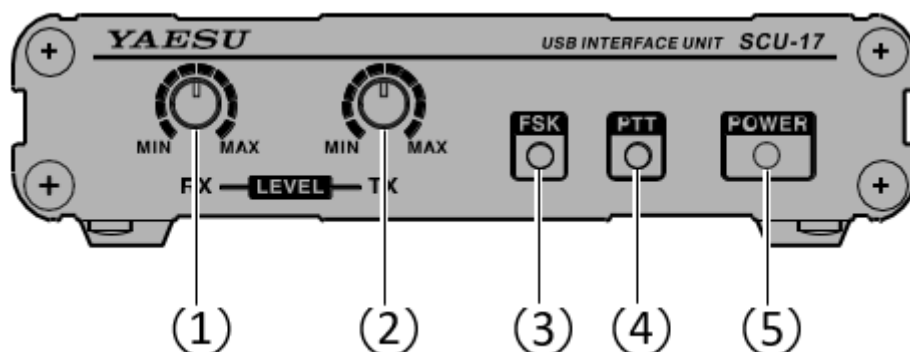


AUDIO

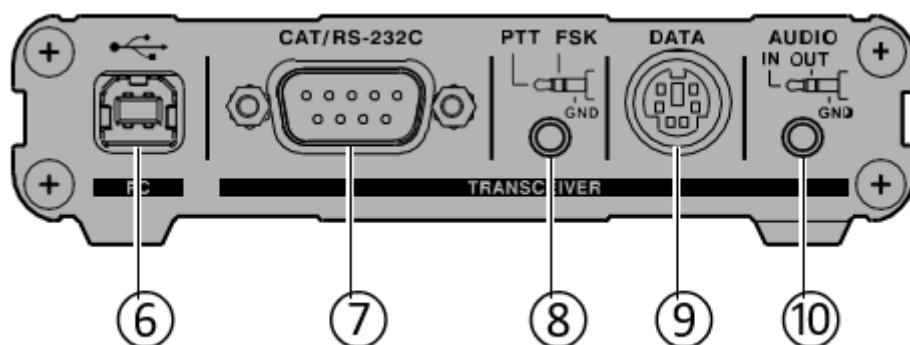
Návod k použití přístroje

Ovládací prvky a propojení

Čelní panel



Zadní panel



- ① Ovládací knoflík hlasitosti RX
Tento knoflík upravuje úroveň zvuku RX.
- ② Ovladač hlasitosti TX
Tento knoflík upravuje úroveň zvuku TX.
- ③ FSK Indicator
Tento indikátor se rozsvítí, když je klíčováno FSK.
- ④ TX Indicator
Tento indikátor se rozsvítí během přenosu.
- ⑤ POWER – Indikátor napájení
- ⑥ USB konektor
Slouží k propojení SCU-17 s PC pomocí dodaného kabelu USB.
- ⑦ CAT/RS-232C konektor
Tento devíti kolíkový sériový konektor DB-9 slouží ke CAT komunikaci transceiveru. Připojte dodaný kabel RS-232C sem a k transceiveru.
- ⑧ 3.5 mm stereo Jack (PTT/FSK)
Tento tří vodičový 3,5 mm stereofonní konektor se používá pro izolaci PTT/FSK. Pro vysokofrekvenční izolaci jsou tyto terminály navrženy s optrony.

⑨ DATA Jack

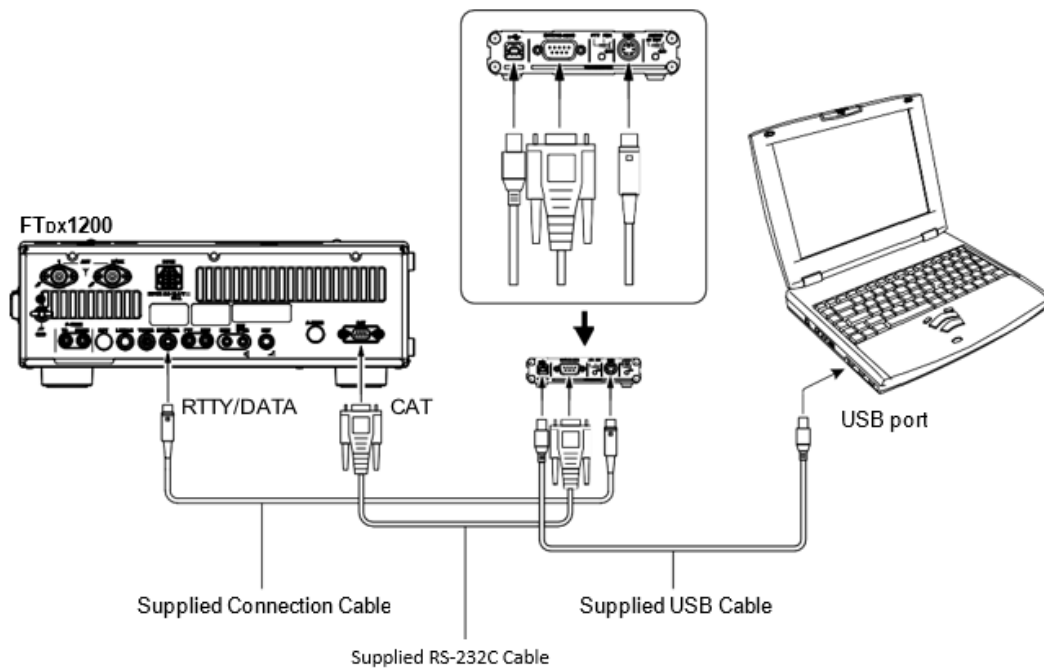
Tento šestipinový (MDIN6P) konektor umožňuje komunikaci DATA transceiveru.

⑩ 3.5 mm stereo Jack (Audio IN/OUT)

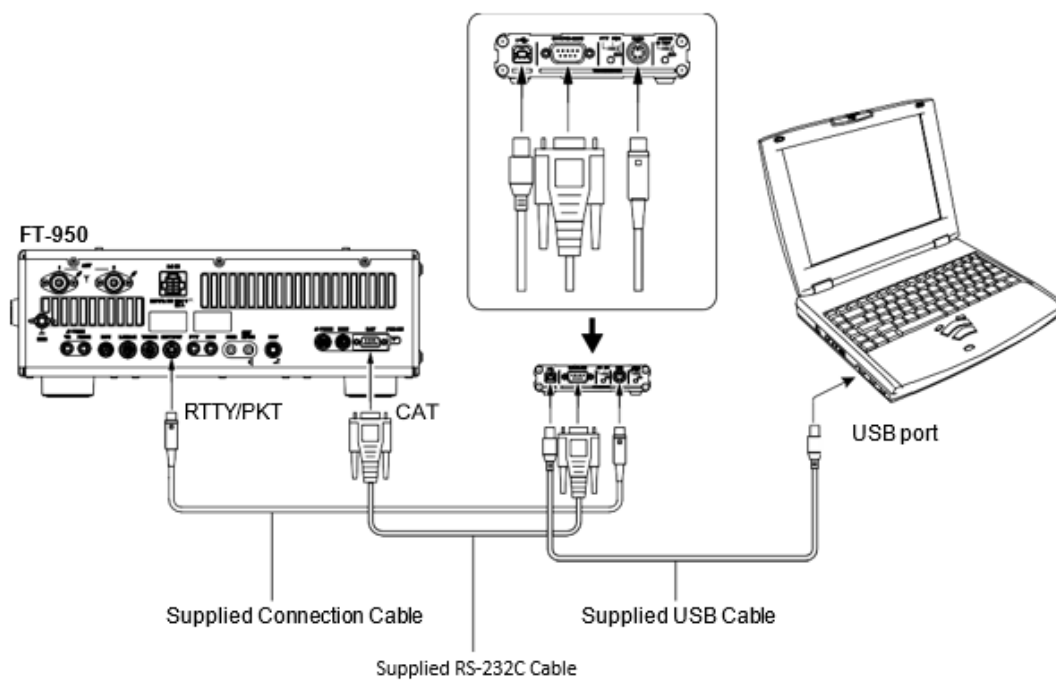
Tento třívodičový 3,5 mm stereofonní konektor se používá pro audio vstup/výstup. Pro RF izolaci se na linkách AUDIO IN/OUT používají transformátory AF. Tento konektor je vybaven útlumem, který je použit na zvukový výstup. Podrobnosti na straně 17.

Nastavení systému

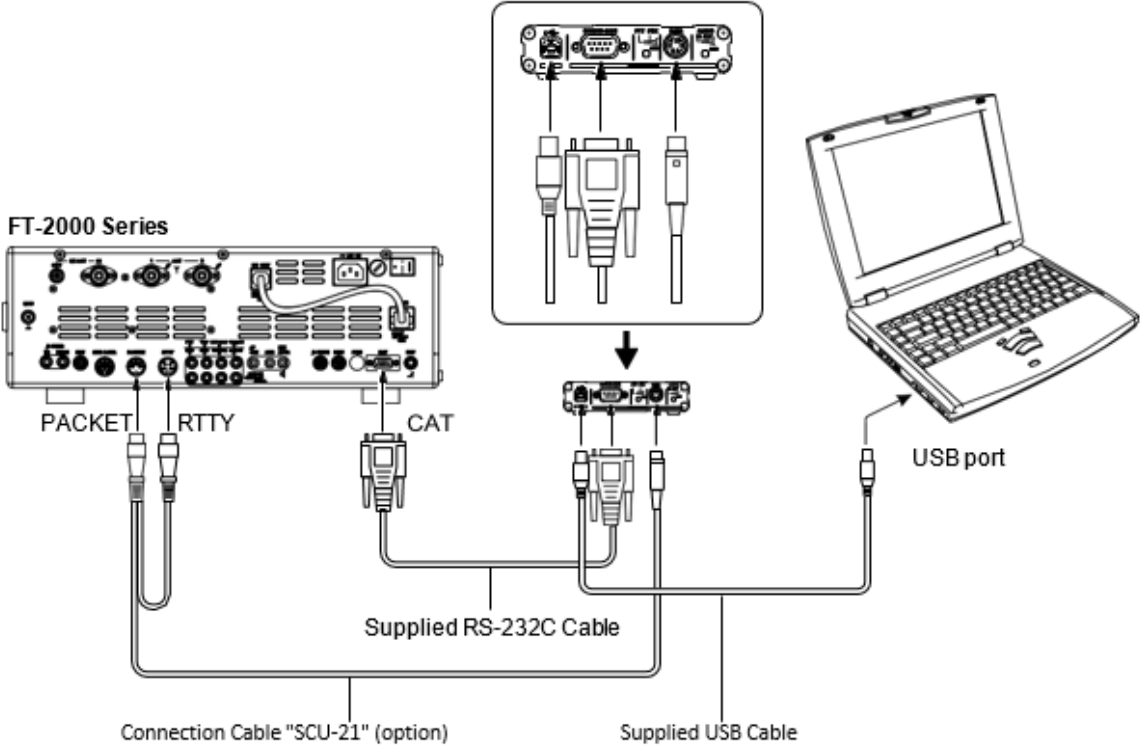
FTDX1200



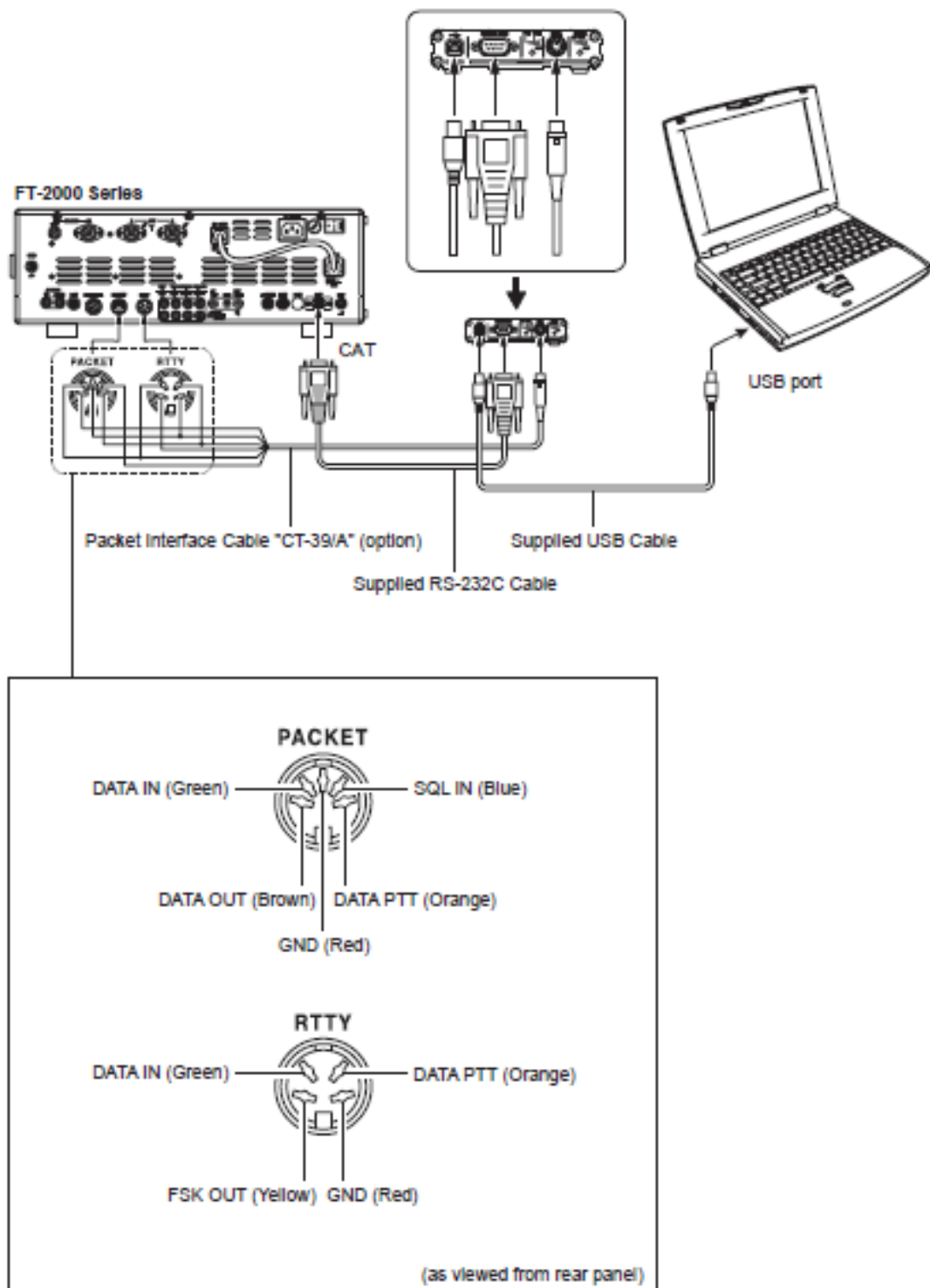
FT-950



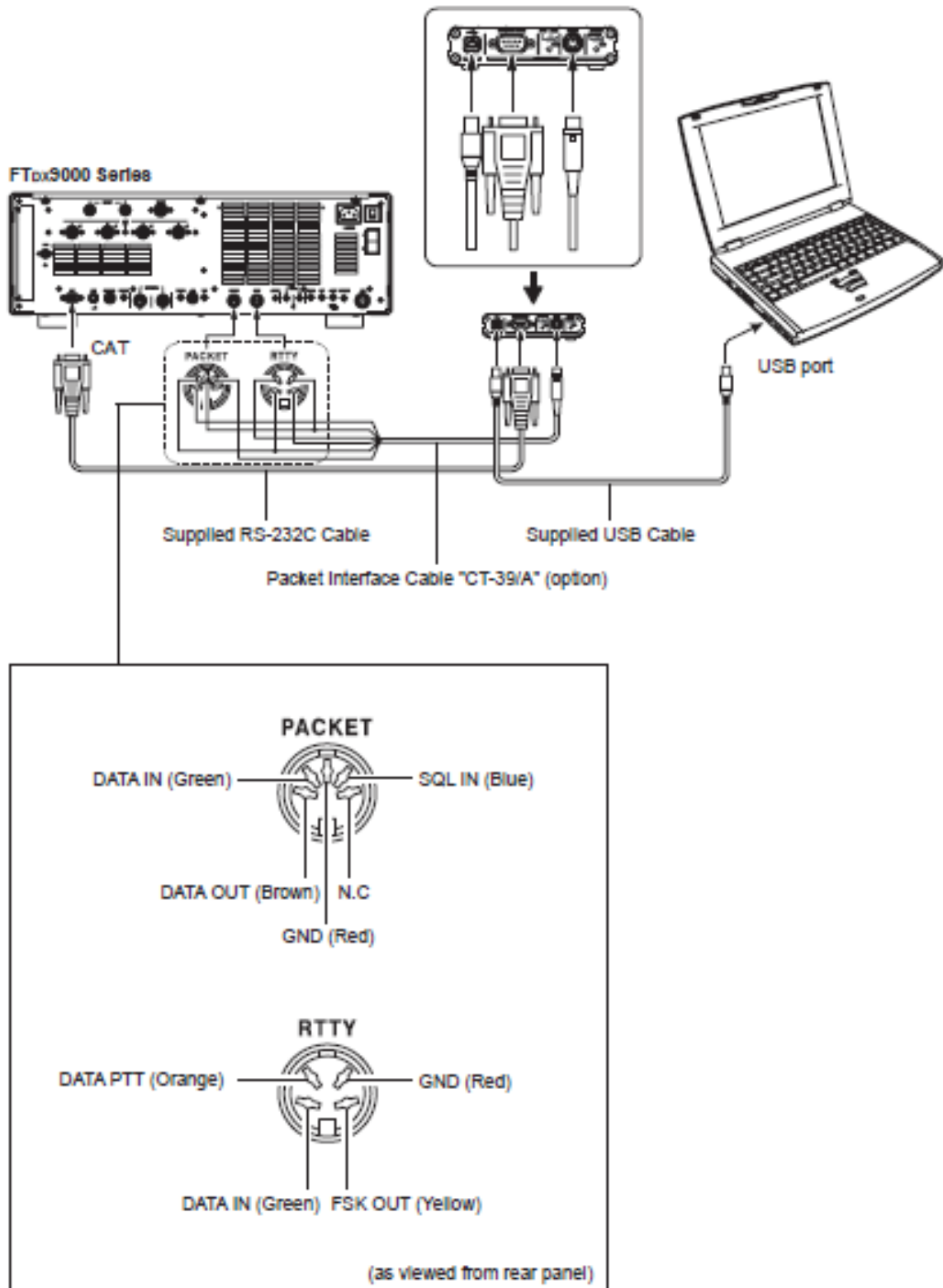
Řada FT-2000 / SCU-21



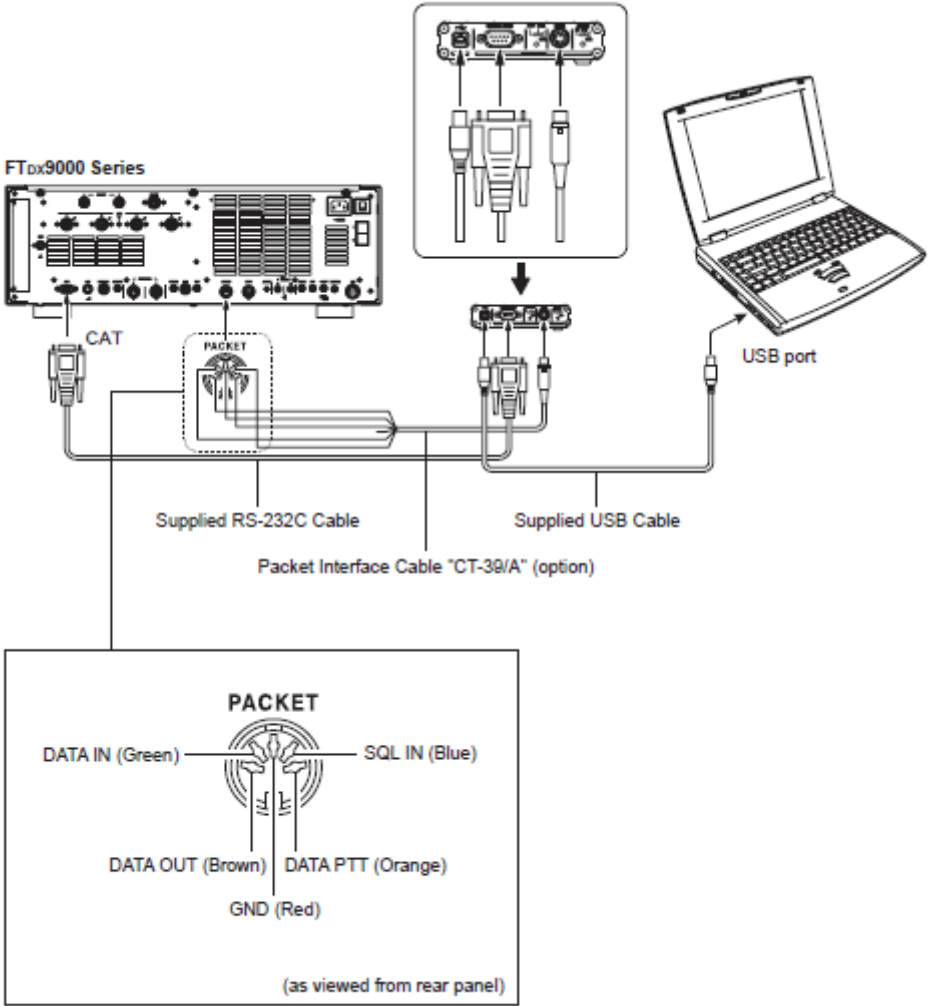
Řada FT-2000 / CT-39/A



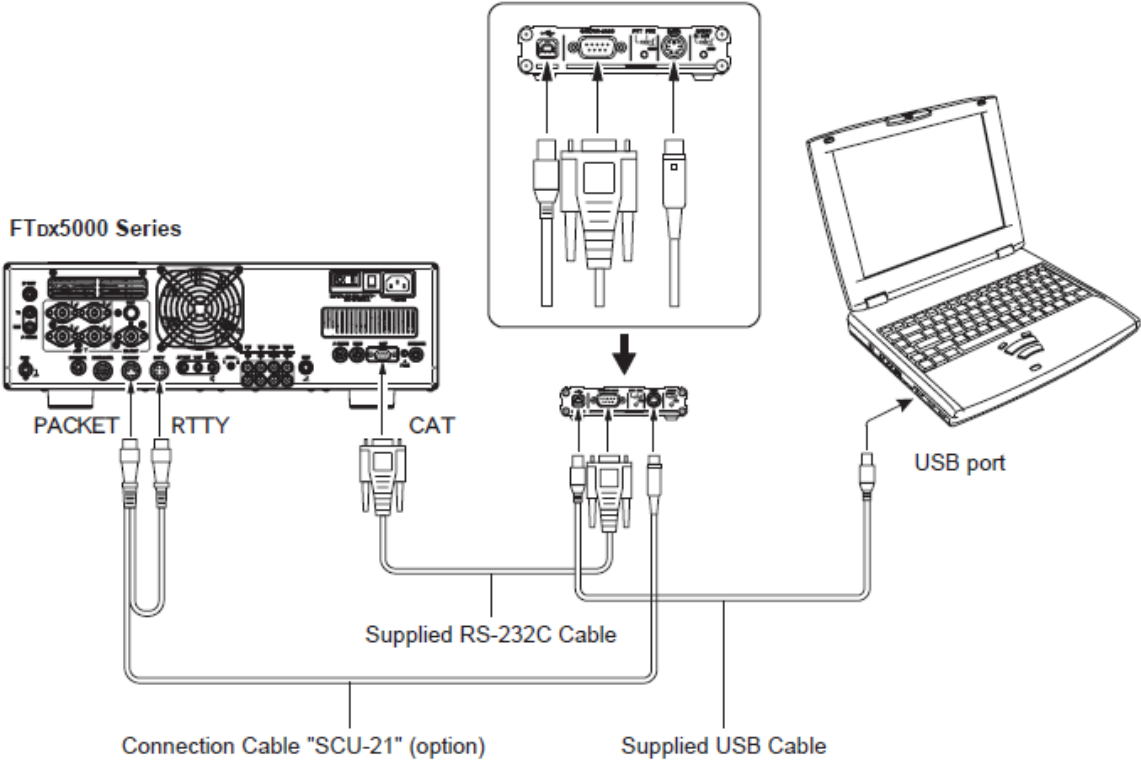
Řada FTDx9000 (SSTV/PSK/RTTY)



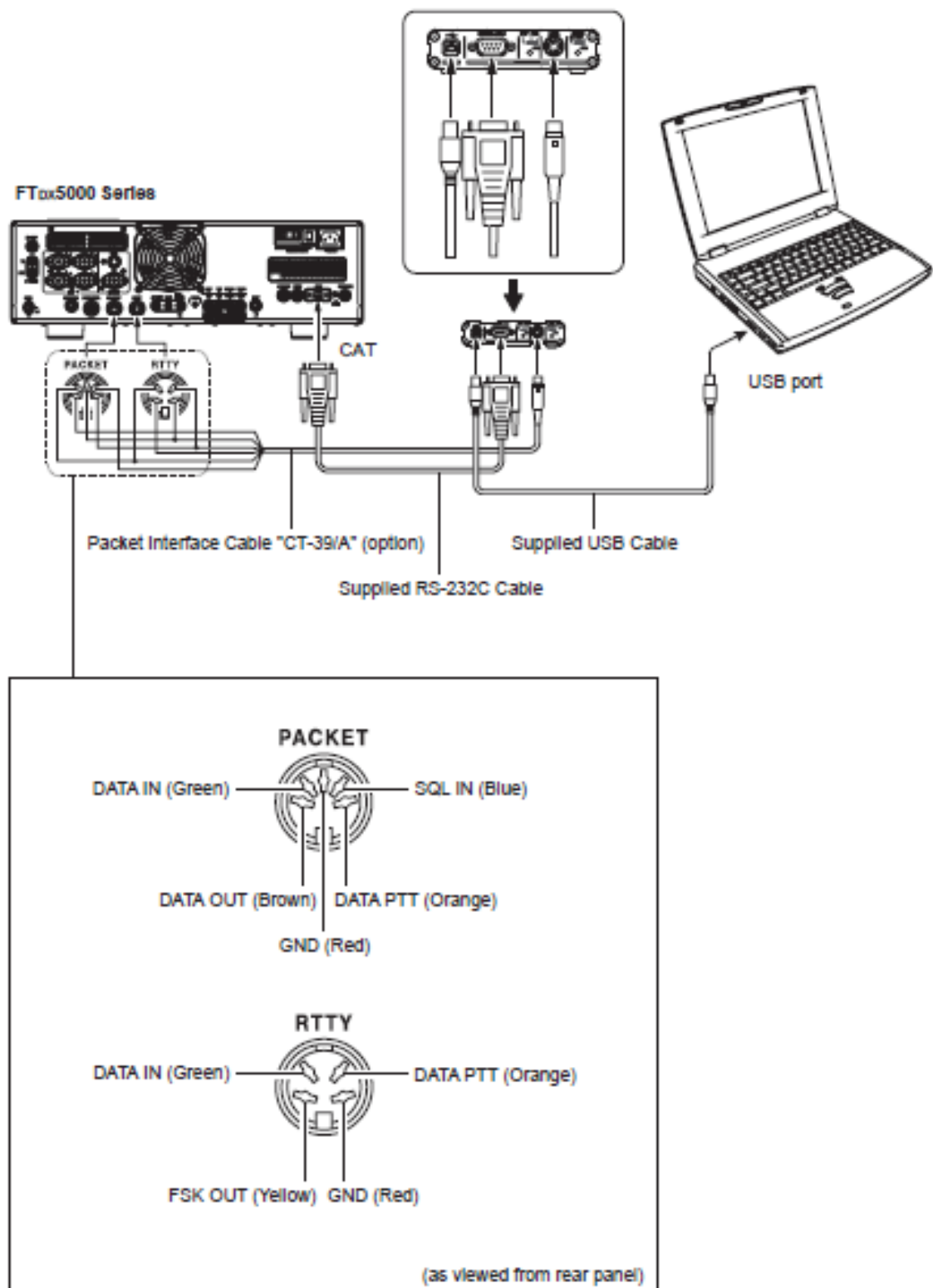
Řada FTDx9000 (PSK)



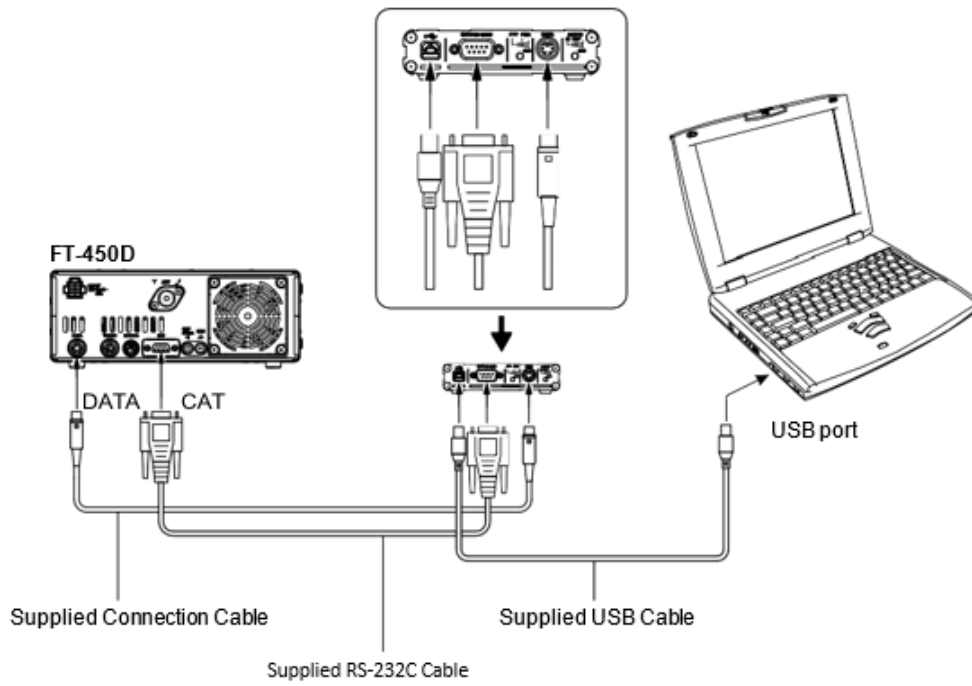
Řada FTDx5000 / SCU-21



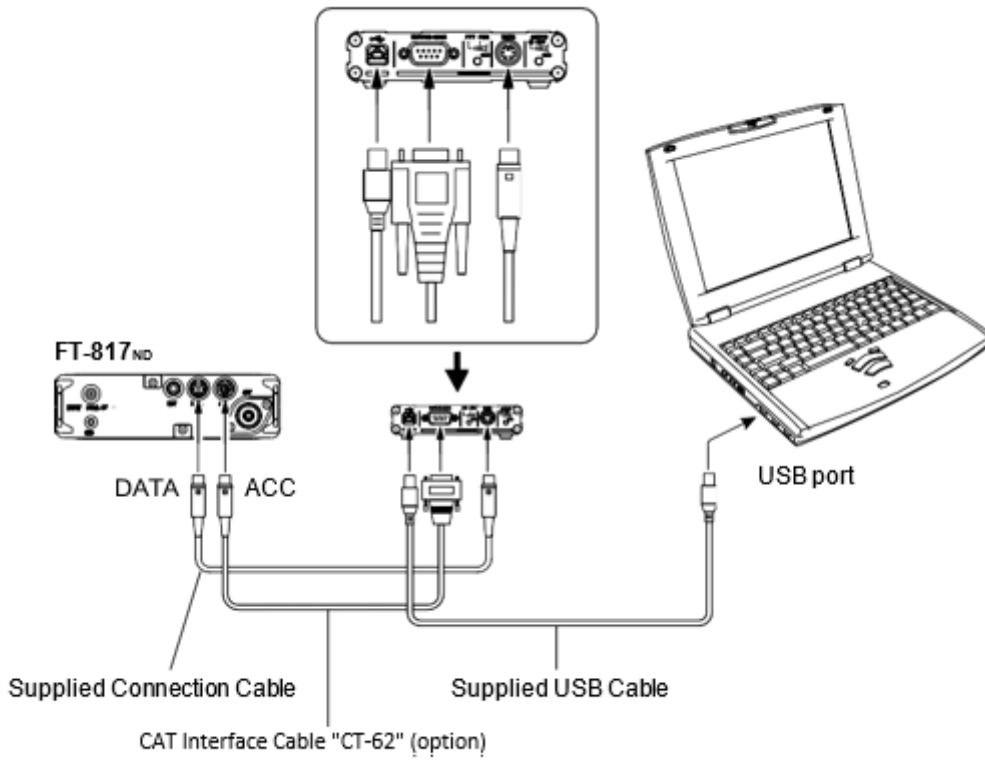
Řada FTDx5000 / CT-39/A



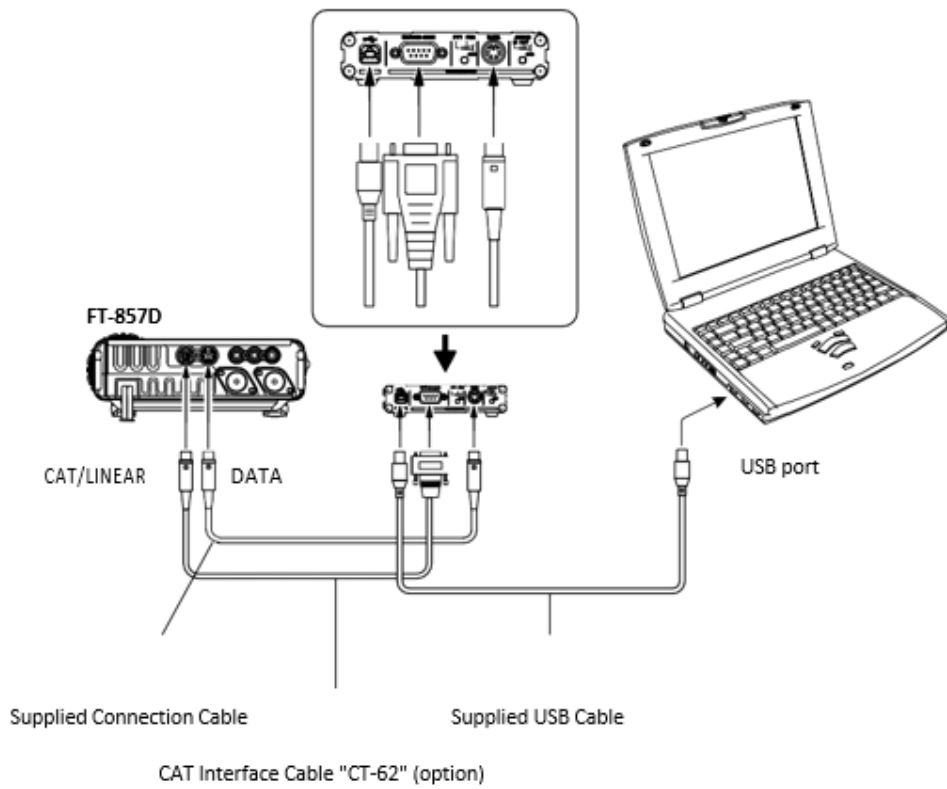
FT-450D



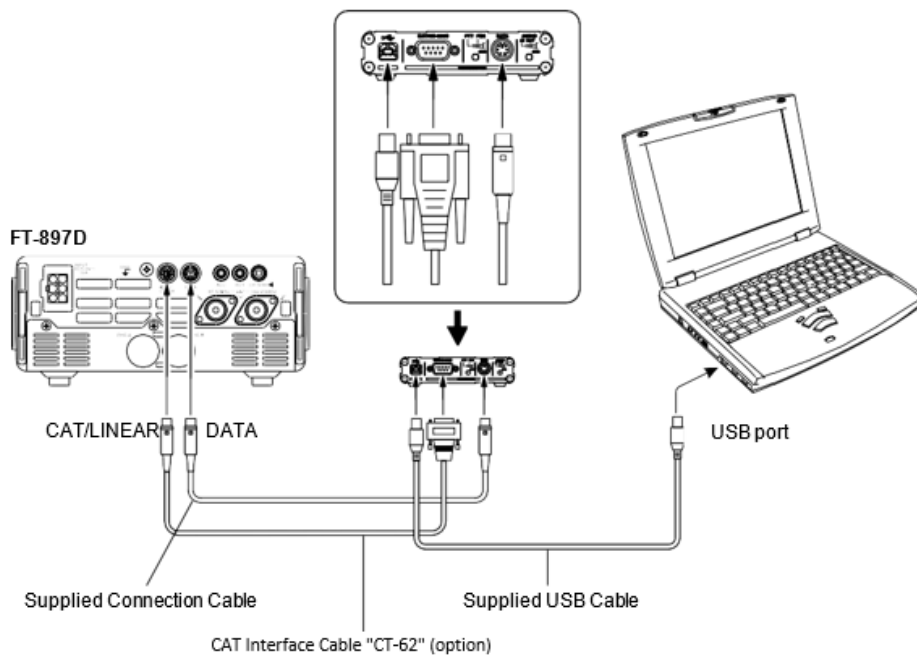
FT-817ND



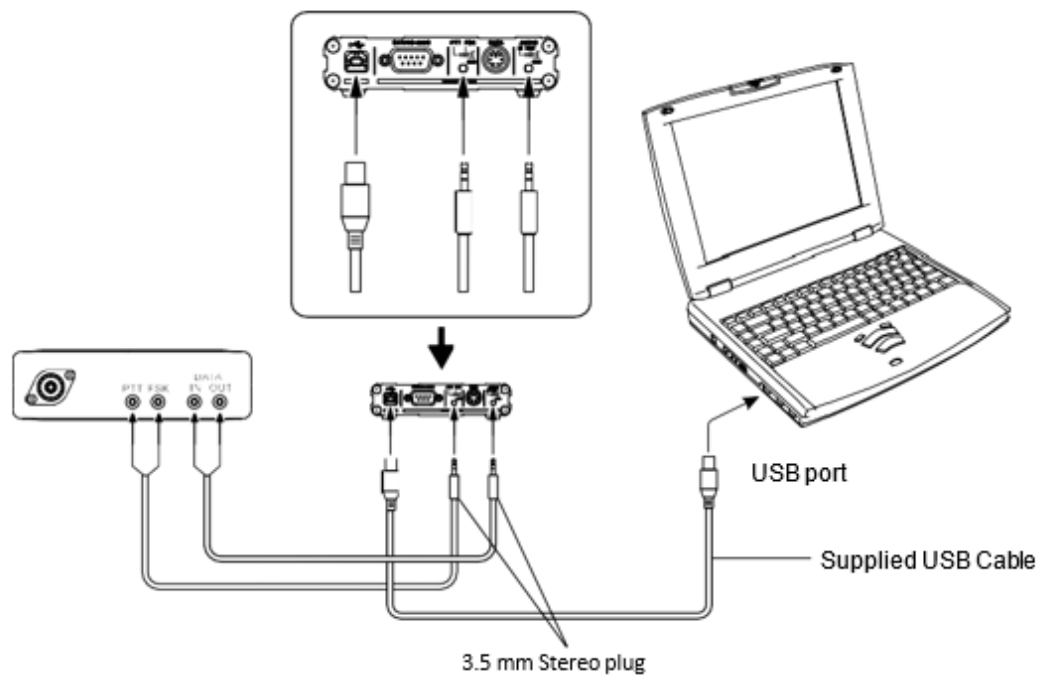
FT-857D



FT-897D



Rozhraní s jinými transceivery



Ovládání PTT/FSK a nastavení atenuátoru

Nastavení PTT / FSK lze změnit a zeslabovač zvukového výstupu lze povolit změnou konfigurace interního spínače a propojky.

Postup:

1. Odpojte všechny kabely od SCU-17.
2. Podle obrázku 1 (Figure 1) odšroubujte 4 šrouby připevňující horní kryt a poté ho odstraňte.
3. Podle obrázku 2 (Figure 2) vyhledejte umístění spínače (S1001) a propojky (J1006).
4. Nastavte spínač (S1001) a propojku (J1006). S1001 – nastavení ovládání PTT/FSK, J1006 – nastavení útlumu zvukového výstupu konektoru Audio IN/OUT.
5. Vraťte horní kryt zpět pomocí 4 šroubů vyjmutých v kroku (2) výše.
6. Připojte kabely k SCU-17.

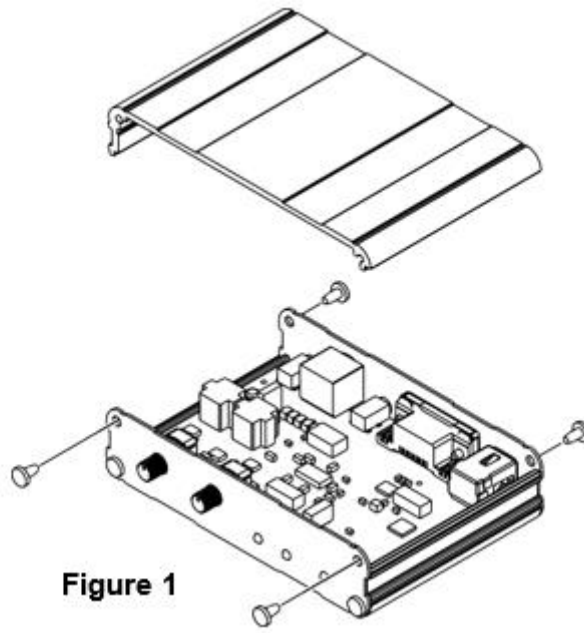


Figure 1

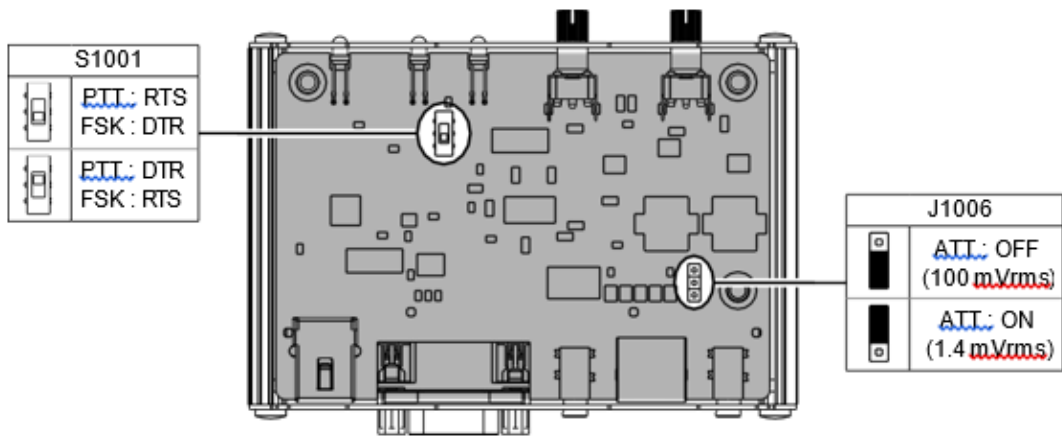


Figure 2

Specifikace (technické parametry)

Napájecí napětí:	DC 5,0 V \pm 5 %, záporné uzemnění
Spotřeba proudu:	130 mA
Datový konektor: PTT:	Maximální výstup +25 V, 50 mA (otevřený kolektor)
FSK:	Maximální výstup +25 V, 50 mA (otevřený kolektor)
DATA-IN:	100 mVrms impedance 10 k Ω
DATA-OUT:	100 mVrms impedance 600 Ω
Konektor FSK/PTT:	
PTT:	Maximální výstup +30 V, 250 mA (otevřený výstup)
FSK:	Maximální výstup +30 V, 250 mA (otevřený výstup)
Konektor AUDIO:	
AUDIO-IN:	100 mVrms impedance 600 Ω
AUDIO-OUT:	100 mVrms impedance 600 Ω
CAT / RS-232C konektor:	Úroveň napětí odpovídající RS-232C
USB konektor:	USB 1.1 nebo USB 2.0, napájení sběrnice USB
Velikost pouzdra:	4,37 "(Š) x 1,0" (H) x 2,91 "(D) (111 x 25,4 x 74,0 mm)
Hmotnost (přibližně):	8,1 oz (230 g)

Poznámky

Toto zařízení vyhovuje části 15 pravidel FCC. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli rušení včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.

Toto zařízení bylo testováno a bylo shledáno, že vyhovuje limitům pro digitální zařízení třídy B, podle části 15 předpisů FCC. Limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení v obytné instalaci. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a, pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení radiové komunikace. Nicméně neexistuje žádná záruka, že k rušení nedojde v konkrétní instalaci. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení rádiového nebo televizního příjmu, které lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení, doporučuje se uživateli, aby se pokusil o opravu rušení jedním nebo více z následujících opatření:

- zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem
- připojte zařízení do zásuvky v jiném obvodu, než ke kterému je připojen přijímač
- požádejte o pomoc prodejce nebo zkušeného rádiového / televizního technika.