

# STP9000

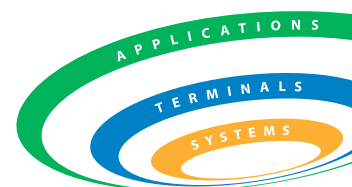
## RUČNÍ RADIOSTANICE



Radiostanice STP9000 je vlajkovou lodí mimořádně inovativních modelů ručních radiostanic TETRA. STP9000 je určena pro uživatele, kteří chtějí to nejlepší. Je odolná proti působení vody a prachu, lze ji dokonce ponořit do vody a vyznačuje se stupněm krytí IP67. STP9000 tak představuje nejmodernější technologii pro použití za všech okolností.

# sepura

Going further in critical communications



# STP9000 je odolná ruční radiostanice TETRA

## OVLAĐAČ NAVI-KNOB™

V kombinaci s tlačítkem Mode, poskytuje jednoduchý a rychlý přístup k volbě hovorové skupiny či uživatelského profilu, k zaslání statusů nebo prostě k nastavení hlasitosti

## MODUL BLUETOOTH

Umožňuje spolupráci se širokou paletou bezdrátového příslušenství. Je kompatibilní s PTT příkazem definovaným normami ETSI pro příslušenství a lze tedy díky němu používat nové, odolné a profesionální externí zařízení s rozhraním Bluetooth

## RFID ČIP

Umožňuje implementaci řešení pro kontrolu vstupů či sledování sdílených radiostanic a skýtá potenciál pro integraci s informačními systémy

## VELKÉ TLAČÍTKO PTT S VÝRAZNÝM STISKEM

Velké, snadno hmatatelné a vhodné pro práci v rukavicích

## MAN-DOWN – OSOBNÍ BEZPEČNOST

Technologie pro detekci pohybu automaticky zjistí polohu ležící osoby a dokáže přivolat pomoc

## DESIGN PRODUKTU

Radiostanice STP9000 dále posouvá hranice odolnosti technologie vyvinuté pro řadu Sepura STP8X (ATEX). Výsledkem je stupeň krytí radiostanice IP67, které zaručuje její bezchybný provoz i v těch nejnáročnějších provozních podmínkách

## NOUZOVÉ TLAČÍTKO

Snadno přístupné, s ochranou proti nechtěnému spuštění, avšak s jednoduchou aktivací ve skutečně krizových situacích. Nově s funkcí "wake-on-alarm", která umožňuje uživateli přivolat pomoc i v situaci, kdy je STP9000 vypnutá

## ANTÉNNÍ KONEKTOR SMA

RF výkon 1,8 W v režimech TMO, DMO a Repeater. Zvyšuje dosah a tak rozšiřuje oblast pokrytí z rádiové sítě i v přímém módu

## INDIKÁTOR ZMEŠKANÝCH UDÁLOSTÍ

Modrá LED značí, že máte zmeškaný hovor/zprávu. Soft tlačítko vedle LED lze nakonfigurovat tak, aby se jeho stisknutím zobrazil seznam zmeškaných hovorů/zpráv



**Odolnost** – Radiostanice STP9000 se může pochlubit stupněm krytí IP67 (ponoření do vody, odolnost proti vodě a prachu). To znamená, že bude fungovat i poté, co stráví až 30 minut pod vodou v hloubce do 1 metru. Kromě toho poskytuje nová technologie Connector Protector ochranu konektorů proti korozi způsobené slanou vodou nebo mlhou.



**Jednodušší použití** – STP9000 nabízí vylepšené uživatelské rozhraní včetně tří různých režimů zobrazení v závislosti na osobních preferencích uživatele:

- Kompatibilní režim (záložky) umožňuje současným uživatelům radiostanic Sepura se s modelem STP9000 okamžitě spřátelit.
- Režimy mřížky a seznamu budou dobře známy novým uživatelům, kteří jsou zvyklí na práci se smartphony nebo jinými GSM zařízeními.

Tyto nové režimy zobrazení snižují náklady na školení jak nových, tak i již zkušených uživatelů radiostanic Sepura.



**Chytrá klávesnice a displej** – Na základě doporučení uživatelů začlenila Sepura do radiostanic STP9000 'haptickou' technologii. Díky ní uživatel i přes rukavici pozná, že úspěšně stiskl tlačítko. Radiostanice totiž reaguje fyzickým pohybem, který uživatelská ruka zaregistruje. Dále je k dispozici funkce „Twist and Zoom“ (otáčení a zvětšování) známá ze světa smartphonů. Díky ní lze zvětšovat a otáčet fotografie, například portréty hledaných osob a zobrazovat další podrobnosti o zvoleném snímku.



**Řízení zdrojů a informací** – Řízení oběhu a přidělování radiostanic může být zejména ve velkých organizacích problém. Mnozí uživatelé proto jistě ocení vestavěný RFID čip. K dispozici je navíc slot pro micro SD paměťovou kartu, na niž lze uložit užitečná data, například fotografie, mapy, informace o hledaných osobách či nebezpečných chemikáliích.



**Vyšší bezpečnost uživatelů** – STP9000 nabízí řadu funkcí, které zvyšují bezpečnost uživatelů. Za všechny jmenujme funkce osamělého pracovníka (lone worker), Man-Down, vylepšenou GPS a STProtect. Navíc je k dispozici funkce Wake-On-Alarm, která umožňuje zapnutí radiostanice STP9000 a spuštění nouzového volání okamžitě po pouhém stisknutí nouzového tlačítka.

**VELKÝ BAREVNÝ DISPLEJ, ČITELNÝ I NA SLUNCI**

Displej s vylepšeným uživatelským rozhraním, které nabízí tři styly zobrazení podle preferencí uživatele. Duální podsvícení displeje zaručuje jeho čitelnost za všech světelných podmínek

**OBRÁZKOVÁ ZPRÁVA SEPURA**

Radiostanice může bezpečně přijímat obrázky doplněné textem. Obojí lze současně posílat pomocí SDS na několik hovorových skupin

**ODOLNÝ KONEKTOR PRO PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Spolehlivé připojení široké nabídky audio příslušenství

**CHYTRÉ MENU**

Uživatelé definovaná chytrá menu poskytují intuitivní přístup ke stovkám funkcí soft tlačítek

**ERGONOMICKÁ KLÁVESNICE**

Velké a dobře rozložené klávesy jsou doplněny o haptickou technologii. Ta umožňuje pocítit uživateli stisk klávesy i přes silné rukavice

**VYNIKAJÍCÍ AUDIO**

Velký reproduktor je zárukou vynikajícího audia, dokonce i v těch nejhlučnějších prostředích

**MODUL STPROTECT**

Rozšíření, které zpřístupní indoor lokalizaci STProtect a bezpečnostní řešení Lone Worker. Umožňuje sledování polohy radiostanice tam, kde není signál GPS

**SPODNÍ KONEKTOR**

Speciální technologie Connector Protector poskytuje ochranu konektoru před korozivní slanou vodou a mlhou

- › **Robustní, 'odolná technologie'** s rodokmenem vynikajících radiostanic STP8X ATEX/IECEX
- › **Stupeň krytí IP67, nejlepší na trhu** (ponorná, vodě a prachu odolná)
- › **Vysoký výkon RF a audia, kvalitnější zvuk v plném duplexu**
- › **Intuitivní a lepší uživatelské rozhraní, 3 styly zobrazení** (mřížka, seznam, záložky)
- › **Integrovaný RFID čip** pro řízení oběhu a přidělování radiostanic ve velkých organizacích
- › **Plně integrovaný Bluetooth™**
- › **Lepší odezva tlačítek díky haptické technologii**
- › **Funkčnost Man-Down** automaticky přivolá pomoc
- › **Aktivace Wake-On-Alarm**
- › **Slot pro kartu MicroSD**
- › **Možnost šifrování End-to-End**
- › **DMO Repeater** (frekvenčně efektivní Type 1A) s účastí na hovoru
- › **Chytré stavební bloky** - díky vyspělým prvkům WAP a MicroSD mohou uživatelé 'vystavět' chytrá řešení šitá na míru svým provozním potřebám
- › **Široká paleta vynikajícího příslušenství**, navržená pro uživatele z řad bezpečnostních složek, průmyslu a dalších oblastí
- › **Podpora softwarových nástrojů Sepura**, včetně **Radio Manager 2**, který chrání předchozí investice majitele radiostanic a usnadňuje jejich programování



Vysoce inovativní, vytvořené pro kritickou komunikaci mezi uživateli, kteří chtějí dostat z technologie TETRA maximum



**Zachování předchozích investic** – STP9000 je zpětně kompatibilní s radiostanicemi řady STP8000. A to nejen s veškerým audio příslušenstvím, bateriemi a nabíječkami, ale také s vynikajícím programovacím nástrojem Radio Manager 2 a se sadou CMC pro správu šifrování.

**Indoor lokalizace** – Do radiostanice lze na přání vložit modul STProtect. Ten představuje klíčovou součást uceleného řešení STProtect pro lokalizaci uvnitř budov a pro funkčnost osamocené pracovníka. Díky STProtect mohou organizace typu správy věznic, letišť či průmyslových podniků sledovat a chránit osamocené pracovníky, lokalizovat zaměstnance, kontrolovat vstupy do sledovaných zón a sledovat dodržování pochůzkových tras. To vše v místech, kam neproniká signál GPS.

**Smart technology** – Sepura připravila širokou paletu "chytrých" řešení, které uživatelům radiostanic umožní maximalizovat svou výkonnost a vylepšit svůj běžný provoz. Těmito řešeními jsou:

**Bluetooth** – díky přidání funkcí důvěryhodného zařízení (trusted device) a párování (master pairing) se významně rozšířily možnosti využití rozhraní Bluetooth. Byl implementován příkaz PTT Bluetooth dle normy ETSI, díky němuž lze používat nové, odolné a profesionální bezdrátové

příslušenství.

**Aplikace na bázi krátkých dat** – Short data aplikace (SDA) umožňují uživatelům snadnou a chytrou interakci s centrálním IT systémem. SDA jsou vybudovány na platformě Radio Manager 2 a řeší automatizaci pracovních činností, přidělování úkolů a vzdálené ovládání. Díky SDA získává uživatel také rychlý přístup do vzdálené databáze. SDA prokazatelně zvyšují produktivitu uživatelů a šetří tak čas i peníze celé organizace.

**Karta MicroSD** – Na paměťovou kartu lze nyní s využitím nástroje Radio Manager 2 pohodlně a rychle uložit a zašifrovat celé WAP sites. Poprvé v historii mají uživatelé přístup k až 4 GB dat, obrázků a textu, které jsou organizovány v rámci jednoduchých a intuitivních WAP sites.

Textové zprávy SDS mohou nově obsahovat URL odkazy, které nasměrují uživatele buď přímo na lokální WAP site uložený na SD kartě, nebo přes síť TETRA na centrální WAP site. Díky těmto mocným nástrojům lze data například o hledaných osobách rychle šířit mezi cílové uživatele.

# STP9000

## RUČNÍ RADIOSTANICE

### ROZMĚRY

Výška: 133 mm  
Šířka: 61 mm (54 mm)  
Hloubka: 32 mm (standardní baterie)  
Hloubka: 37,5 mm (vysokokapacitní baterie)

### HMOTNOST

Se standardní baterií: 250 g  
S vysokokapacitní baterií: 275 g

### FREKVENČNÍ ROZSAHY

344-400MHz – STP9035  
380-430MHz – STP9038  
407-473MHz – STP9040  
806-870MHz – STP9080

### NAPÁJENÍ

7,4 V (nominálně) litium-polymerové baterie  
Inteligentní baterie  
1160 mAh standardní baterie  
1400 mAh baterie se střední kapacitou  
1880 mAh vysokokapacitní baterie

### VYSÍLACÍ VÝKON RF

Vysílací výkon RF: MS power class 3L (1,8 W)  
Vysílací výkon RF nastavitelný pro:  
TMO/DMO/repeater  
Adaptivní řízení výkonu  
Přijímač třídy A a B  
Statická citlivost přijímače -112 dBm (obvykle -115 dBm)  
Dynamická citlivost přijímače -103 dBm (obvykle -106 dBm)

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Výstupní výkon audia > 1 W  
Provozní teplota (testy dle standardu) -20°C až +60°C  
Provozní teplota (min./max.) -30°C až +70°C<sup>1</sup>  
Skladovací teplota -40°C až +85°C<sup>1</sup>  
Ochrana proti prachu a vodě IP67 a IP65 (ponorná, chráněná proti vodě, vodní tříšti a prachu)  
Navíc testováno pro 8hodinovou směnu za „vydatného deště“  
Náraz, pád a vibrace: ETS 300 019  
Slaná mlha: MIL810E 509.4(I); po dobu 24 hodin<sup>2</sup>  
Slaná voda: ponoření do hloubky 1 m po dobu 30 minut<sup>2</sup>

### CHARAKTERISTIKY RFID

Interní čip: HITAG S2048, krátký dosah, 125 kHz, dle norem ISO11784 & ISO11785  
Dosah: 1 cm od zadní strany radiostanice  
Kapacita pro uživatelská data: 512 bit, pasivní naprogramovaná technologie (uživatel může přepsat):  
32bitový jedinečný identifikátor  
Sériové číslo  
Hardwarový kód  
TEI

### VOLITELNÁ ROZŠÍŘENÍ

Lokalizace GPS  
Bluetooth<sup>6</sup>  
Man-Down spuštění poplachu<sup>3</sup>

1 – V souladu s definicí podle ETSI EN300 019-2-1 a EN300 019-2-2

2 – Tato funkčnost podléhá exportní licenci

3 – Funkčnost ležícího muže (Man-Down) v žádném případě nenahrazuje procedury hodnocení rizik a návazná bezpečnostní opatření. K aktivaci této funkčnosti je nezbytné zakoupit softwarovou licenci

4 – Provoz při mezních teplotách může mít negativní vliv na provozní vlastnosti

5 – Connector Protector musí být aktivován. Anténa, baterie a buď příslušenství, nebo konektor RAC musí být instalováno. Po vystavení radiostanice slanému prostředí ji lehce opláchněte sladkou vodou, aby se na ní nevytvořily krystalky soli

6 – Hardwarové moduly Bluetooth a STProtect nemohou být instalovány současně

Filozofie společnosti Sepura je neustále vylepšovat své produkty a služby. Funkčnosti a řešení popsaná v tomto dokumentu jsou aktuální k datu jeho publikace a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

# sepura

© Sepura plc. Více informací na: [sepura.com](http://sepura.com) 0003\_0915\_V1\_Czech

DMO repeater typu 1A  
Šířování vzdušného rozhraní (Air Interface)  
Šířování End-to-end  
Široká nabídka podporovaných jazykových lokalizací  
Paměťová karta Micro SD  
Různé barvy čela radiostanice  
Lokalizace v budovách – řešení STProtect  
Podpora Smart card

### DISPLEJ A UŽIVATELSKÉ ROZHŘANÍ

Velký displej 30 x 38 mm, aktivní LCD  
Displej s vysokým rozlišením (176 x 220 pixelů)  
Transreflektivní TFT displej, 262 tisíc barev  
Normální, velké a velmi velké písmo  
16 konfigurovatelných kontextových tlačítek  
Vibrace při příchodním hovoru/zprávě  
Historie volání  
Telefonní seznam (2000 záznamů)  
9900 hovorových skupin v režimech TMO/DMO  
5000 víceúrovňových adresářů s hovorovými skupinami  
Inteligentní vyhledávání  
Rychlé skupiny  
Zákaz vysílání pomocí stavové zprávy on/off  
Pevné a definovatelné skenovací seznamy  
Indikátor zbývajících času nabíjení baterie  
Indikátor zmeškaných volání  
Intuitivní uživatelské rozhraní  
Výběr ze tří stylů zobrazení uživatelského rozhraní (mřížka, seznam, záložky)  
Haptická technologie – lepší odezva tlačítek, výborné pro práci v rukavicích  
Prohlížeč fotografií ve stylu „Twist and Zoom“ (otáčení a zvětšování)  
Automatická velká písmena při psaní SDS  
Dvě kontextová tlačítka  
Funkčnost „Wake-on-Alarm“

### HLASOVÉ SLUŽBY

Plně duplexní volání (na MS a PABX/PSTN)  
Poloduplexní volání (individuální a skupinové hovory)  
Prioritní volání  
Nouzové volání (pre-emptivní priorita)  
Inteligentní zprávy o alarmech  
Zobrazení identifikace volajícího  
Vytáčení DTMF  
Vytáčení MSISDN  
Zkrácené vytáčení  
Dynamicky přidělovaná čísla skupin  
Skupiny na pozadí (skryté)  
Tichý odposlech (Ambience listening)  
Privátní režim  
Šeptací režim  
Individuální hovor v režimu DMO  
Skupinový hovor v režimu DMO  
Nouzový hovor v režimu DMO  
Inteligentní nouzový hovor v režimu DMO  
Nezávislé ovládání hlasitosti  
Párování gateway

### DATOVÉ SLUŽBY A APLIKACE

Stavové zprávy (v režimech TMO a DMO)  
SDS zprávy (v režimech TMO a DMO)  
Automatická velká písmena při psaní SDS  
Řetězení dlouhých SDS  
Multi-slot paketová data  
Data přes spojované okruhy (Circuit mode)  
TETRA paging a vyrozumění  
Podpora WAP  
Podpora WAP zkratk v SDS  
Uložení WAP sites, fotografií, map a textů na kartě MicroSD  
Zobrazení stavu baterií již při zapnutí  
Aplikace na bázi SDS

Funkčnost osamocené pracovníka  
Zobrazení zmeškaných událostí  
Až 4 GB paměti navíc na kartě MicroSD

### LOKALIZAČNÍ SLUŽBY

Integrovaná GPS, citlivost -192 dBW (-162 dBm) při sledování polohy  
Posílání GPS polohy vzduchem s využitím následujících protokolů:  
– Standardní informování o poloze dle ETSI (LIP)  
– Kompaktní zprávy dle NMEA a Sepura  
Kompas na bázi GPS  
Vylepšení získávání a sledování polohy v budovách díky korekci efemerid  
Kompatibilita s lokálním systémem přes Bluetooth  
STProtect  
Integrovaný čip RFID

### ZABEZPEČENÍ

Autentifikace  
Šířování vzdušného rozhraní – class 1, 2, 3 a 3G  
TETRA Security  
Podpora TEA1/2/3/4<sup>2</sup>  
Podpora šifrování E2E s využitím smart card<sup>2</sup>  
Podpora integrovaného šifrování E2E<sup>2</sup>  
Podpora šifrovacího algoritmu E2E pro danou zemi<sup>2</sup>  
Podpora vícero algoritmů E2EE<sup>2</sup>

### SLUŽBY DMO REPEATER (PO ZAKOUPENÍ LICENCE)

Přenos hlasových relací v DMO  
Přenos tónové signalizace DMO  
Přenos skupinových statusů a SDS  
Efektivní provoz typu 1A na jednom RF kanálu  
Podpora signálu o přítomnosti  
Nouzové volání  
Monitorování a účast v relacích

### KONEKTIVITA

TETRA hlas & data  
Podpora Bluetooth pro hlas a data (PEI)  
Příkaz pro PTT přes Bluetooth dle norem ETSI  
Funkčnosti důvěryhodného zařízení Bluetooth, automatického spojení a párování  
PEI data přes RS232, USB nebo Bluetooth  
Připojení příslušenství přes odolný konektor RAC  
Vysokorychlostní rozhraní pro připojení špičkového audio příslušenství  
Připojení audia a dat přes konektor zařízení  
Slot pro kartu MicroSD (max 4 GB)  
Pasivní RFID čip 125 kHz  
STProtect

### PŘÍSLUŠENSTVÍ

Osobní nabíječka  
Vozidlová nabíječka (DC)  
Stolní nabíječka 1+1  
Stolní nabíječka 6+6  
12- a 24násobná nabíječka pouze pro baterie  
Široká nabídka antén  
Zavěšení na opasek nebo na úchytku  
Odolný klip na opasek  
Odolná a lehká kožená pouzdra  
Základní vzdálený mikrofon s krytím IP55  
Vylepšený vzdálený mikrofon s krytím IP55 (s nebo bez RF antény)  
Sada hands-free  
Osobní sluchátka do uší  
Běžně nošená příslušenství  
Diskrétní příslušenství  
Plnohodnotné a základní sady do vozu  
Sériové a USB datové kabely  
Programovací stojánky pro 4 a 8 radiostanice  
Dvojnásobný, pouze bateriový, nabíječ do vozu

