

# TETRAPRODUKTER

TERMINALER OCH TILLBEHÖR



**NORTHCOM**  
WHEN COMMUNICATION MATTERS

## NORTHCOM

Northcom grundades 1967 och har sedan dess jobbat med radiokommunikation.

Vi är generalagent för Icom i Norden och distributör av Sepura, DAMM, Peplink och Amphenol Procom i Sverige och jobbar också med en rad andra välkända och stora leverantörer.

Northcom ingår i Northcom Solutions som är en internationell koncern med säte i Oslo. Fokus för koncernen är hundra procent inriktat på radiokommunikation.

Vår starka organisation i kombination med ett heltäckande partner- och leverantörsnätverk ger oss en särställning på den nordiska marknaden. Vi är ett företag som alltid finns nära dig.

Det är viktigt för oss att våra kunder känner sig trygga i att vi är en leverantör som aktivt arbetar långsiktigt med både miljö och kvalitet. Som ett led i detta långsiktiga arbete så har vi idag både en miljö- (ISO14001) och en kvalitetscertifiering (ISO9001) samt ISO-27001 för informations säkerhet och en ISO-45001-certifiering för arbetsmiljö.



## HELHETSLEVERANTÖR PRODUKTER

I vår produktportfölj hittar man en rad välkända varumärken där vi också erbjuder fullservice och support. För att kunna erbjuda en helhetslösning krävs ett stort nätverk av samarbetspartners. Det har vi!

### TILLBEHÖR

Vårt tillbehörssortiment är både stort och noga utvalt. Vi levererar både originaltillbehör samt specialanpassade tillbehör efter kunders önskemål. I vårt eget tillbehörsmärke ProEquip hittar ni robusta och genomtänkta tillbehör som passar de flesta.

### TJÄNSTER

Utveckling av nya innovativa tjänster är ett konstant pågående arbete för oss. Flexibilitet och lyhördhet för våra kunders krav i kombination med vår egen kompetens gör att vi ser en rad möjligheter att underlätta för våra kunder.

### SUPPORT

För vår del innefattar support en hel del. Det kan givetvis vara att svara på enkla frågor till mer tekniskt avancerade frågor men det vi prioriterar är tillgänglighet och kompetens för våra kunder.

## SEPURA

Sapura är marknadsledande i 30 länder och erbjuder det mest kompletta produkt-sortiment som finns på marknaden, speciellt beträffande tillgängliga frekvensband, språkkompabilitet och funktioner. Bland alla TETRA-leverantörer så är Sepuras terminaler unika då de fungerar i alla TETRA-nät. Detta har bidragit till att över 800 organisationer i mer än 100 länder, använder Sepura.

## SEPURA SERVICE CENTER LEVEL 3



Northcom har tillsammans med Sepura genomgått en certifieringsprocess där man noggrant tittat på berörd personals kompetens, utrustning samt logistik. Ett antal personer av vår personalstyrka har genomgått en grundlig utbildning hos Sepura i England. I samband med uppbyggnaden av Service Centret anpassade vi våra lokaler och investerade i ny serviceutrustning.

Servicecentret i Karlstad är det tredje i världen godkänt för Level 3-service och vi känner oss stolta över förtroendet från Sepura.

**NORTHCOM**

**sepura**



## KONTAKTA OSS

Telefon **+46 54 67 05 10**

e-post **customer.support@northcom.se**

Webb **www.northcom.se**

### Webbshop

Northcom webbshop finns tillgänglig för alla våra kunder. I webbshoppen kan du enkelt skapa ordrar och se orderhistorik.

Kontakta Northcom kundtjänst för att aktivera ditt kundnummer.

ÖVER  
**145 000**  
UTLEVERERADE  
TETRATERMINALER  
PÅ DEN SVENSKA  
MARKNADEN

## INNEHÅLL

|  |    |
|--|----|
| NORTHCOM .....                           | 2  |
| SEPURA.....                              | 2  |
| SC20.....                                | 4  |
| KUNDREFERENS TRAFIKVERKET.....           | 5  |
| SC21.....                                | 6  |
| KUNDREFERENS POLISEN.....                | 7  |
| TILLBEHÖR SC21, SC20 OCH STP9000.....    | 8  |
| KUNDREFERENS TULLEN.....                 | 13 |
| STP8X-SERIEN.....                        | 24 |
| SCG22.....                               | 26 |
| BYGG DIN MOBILA LÖSNING.....             | 30 |
| NÖDTELEFONSKÅP.....                      | 39 |
| APPSPACE.....                            | 40 |
| OTAP.....                                | 41 |
| SMARTVIEW.....                           | 42 |
| RM2, SDP.....                            | 43 |
| ALITIS COMMAND CONTROL.....              | 44 |
| PEPLINK.....                             | 48 |
| DAMM.....                                | 50 |
| KUNDREFERENS REGION STOCKHOLM.....       | 51 |
| SMARTA LICENSER.....                     | 52 |
| KUNDREFERENS SÖDERTÖRN BRANDFÖRSVAR..... | 53 |
| TEKNISKA DATA.....                       | 54 |

## TERMINALER

# SC20

SC20-serien är nästa generations smarta handportabla radio, utvecklad och designad för att klara dagens kommunikationsutmaningar med morgondagens kommunikationslösningar.

SC20-serien har utvecklats genom återkoppling från användare. SC20-serien är stöttålig, smart och slitstark, samtidigt erbjuder den enkel användning och enastående prestanda, även under tuffast tänkbara förhållanden. SC20-serien kombinerar säkerhet och TETRA-funktioner med en andra databärare, exempelvis LTE och Wi-Fi. Den utökade möjligheten att skapa applikationer stödjer interaktion med Bluetooth®-anslutna datatillbehör. Detta ger till exempel enkel åtkomst till online-databaser via TETRA eller annan databärare.



## FUNKTIONER I SC20

- **Lätt att använda med handskar**  
Stor distinkt PTT-knapp och tre soft-key-tangenter med haptisk återkoppling samt en bra placerad nödknapp gör SC20-serien lätt att använda även med handskar.
- **Indikering av missade händelser**  
En blå LED blinkar för att påkalla uppmärksamhet för missade anrop/meddelanden.
- **Damtät och vattentät**  
SC20-seriens IP65/IP67/IP68-klassade ergonomiska hölje är vattentätt. Detta gör att radion klarar två meters djup i en timme. Den höga klassningen gör även att radion enkelt kan rengöras under rinnande vatten.
- **Unikt notisfält**  
Notisfältet ger snabb och effektiv åtkomst till dina favoritfunktioner. Fältet visar även missade anrop eller meddelanden och anger tydligt förändringar av inställningar för olika funktioner, t.ex. avstängd högtalare eller sändarspärr.
- **Utbytbar frontlist**  
Möjliggör personlig anpassning av radion och underlättar identifiering.
- **RFID-tag**  
Förenklar åtkomstkontroll, spårning av radioapparater som ingår i en pool, samt möjliggör integrering med back-end-system.
- **Förbättrad ljudåtergivning**  
Med 2 W uteffekt och förbättrad ljudåtergivning, återges talkommunikation kraftfullt och tydligt även i mycket bullriga miljöer.
- **Unik vattenavvisande teknik**  
Leder bort vatten, skyddar hörcapseln, högtalaren och de båda mikrofonerna. Detta säkerställer tydlig kommunikation, även i kraftigt regn.
- **Stor skärm med hög kontrast även i solsken**  
Den 2,4-tums stora QVGA-skärmen är perfekt för användning med dataintensiva applikationer. Nattläge minskar störande ljus för användaren när terminalen används i mörker.
- **Unika smartmenyer**  
Möjliggör anpassning för egna menyer med hundratals snabbknappsfunktioner.
- **Stöttåliga och hårdkapslade tangenter**  
Nötningsskyddade tangenter som kan användas med handskar. Detta underlättas ytterligare med hjälp av haptisk återkoppling (vibrerar vid knapptryck).
- **Robust och saltbeständig**  
Robust bottenkontakt med snabb-lås som förenklar byten mellan olika datatillbehör. Kontaktskyddsteknik undviker korrosion i miljöer med fuktig och salthaltig luft.
- **Klass 3 RF (2,7 W uteffekt) och enastående mottagarkänslighet**  
Detta ger täckning på platser där det tidigare inte var möjligt.



## TRAFIKVERKET EN TROGEN KUND SEDAN 2013

Ända sedan 2013 har Trafikverket använt Northcom som leverantör av Rakelterminaler. Inom myndigheten används Rakel inom många olika områden där vägassistentens ihop med trafikledningen är bland de mer kända tack vare tv-programmet Vägens hjältar.

Här ser man betydelsen av att ha snabb och säker kommunikation för att kunna lösa sin uppgift på bästa sätt. Trafikledningen sitter som spindeln i nätet och kan vid behov koppla ihop olika aktörers Talgrupper om samverkan behöver ske på plats.

Trafikverket erhåller Rakelterminaler till entreprenörer som har hand om underhållet på våra vägar. Driftentreprenör använder den som

ett naturligt redskap i sin ordinarie verksamhet. Tack vare Rakel kan driftentreprenören ha kontakt med sina kollegor och trafikledningen på ett effektivt sätt.

Förutom materielleveranser så hjälper Northcom Rakelförvaltningen med teknisk support och framtagning av programmeringsfiler till Rakelterminalerna. Även lärarledda handhavandebildningar är ett annat exempel på tjänst som Northcom tillhandahåller.

Idag används en mix av den äldre radiomodellen STP9000 och de nyare terminalerna SC21 och SC20. Äldre radio som tidigare har bytts ut kommer åter till användning som beredskapsradio och används vid bl.a samhällsstörningar.

”Vi är stolta och glada över förtroendet att få leverera Rakelradio och tjänster till Trafikverket under så många år. Vi har alltid haft ett bra samarbete med Rakelförvaltningen och de olika användargrupperna inom Trafikverket.”

# SC21

Sepura SC21 är en liten och lätt TETRA-radio som man kan bära i bröstfickan och är nästa generation av handburna, smarta, TETRA-terminaler från Sepura. Med banbrytande funktionalitet som lanserades med Sepura SC20-serien och hela 25% mindre i storlek erbjuder SC21 alla fördelar som en fullstor terminal har utan att kompromissa med prestanda.

Sepura SC21 är en liten och smart TETRA-terminal med mängder av banbrytande funktioner som lanserades genom den uppskattade Sepura SC20-serie. Även om produkten är liten och lätt har man inte kompromissat gällande prestanda. Sepuras kraftfulla TETRA-teknologi erbjuder 3 RF-uteffekt och en exceptionell hög mottagningskänslighet som ger användaren möjlighet att kommunicera i områden där konkurrerande terminaler förlorar mottagning.



## FUNKTIONER I SC21

- Kompromisslös RF-uteffekt**  
 Med toppmodern TETRA-teknologi möjliggör SC21 kommunikation där andra små TETRA-terminaler misslyckas.
  - Klass 3 RF-uteffekt (2,7W)
  - Exceptionell mottagningskänslighet
- Kompromisslöst ljud**  
 SC21 ger fyllig och tydlig talkommunikation även i miljöer med mycket oväsen.
  - Kraftfull och riktad högtalare projicerar ljud till användarens öra
- Kompromisslös arbets säkerhet**  
 SC21s avancerade säkerhetsfunktioner ger dig lugn och ro för ensamarbetare både på dagen eller natten.
  - Automatiserat Man-Down och Lone Worker-skydd
  - Platsspårning
  - Dedikerad nödknapp
- Kompatibel**  
 100% kompatibilitet med Sepura STP RAC-baserade och SC20 sRAC-baserade tillbehör samt gemensamma batterimöjligheter gör att många av tidigare tillbehör kan återanvändas. Det här minimerar investeringen och förenklar handhavandet av terminalflottan.
- Unikt notisfält**  
 Notisfältet ger snabb och effektiv åtkomst till dina favoritfunktioner.
- Unik vattenavvisande teknik**  
 Leder bort vätska, skyddar hörkapseln, högtalaren och de båda mikrofonerna.
- Unika smartmenyer**  
 Möjliggör anpassning för egna menyer med hundratals snabbfunktioner.
- Stor skärm med hög kontrast**  
 Perfekt för användning med dataintensiva applikationer.
- Ergonomisk knappsats**  
 Nötningsskyddade tangenter som kan användas med handskar. Detta underlättas ytterligare med hjälp av haptisk återkoppling (vibrerar vid knapptryck).
- Optimal för dold användning**  
 Det lilla formatet och det stora utbudet av tillbehör för dold användning gör radion optimal för dold användning.
- Damtät och vattentät** SC21-seriens IP67-klassade ergonomiska hölje är vattentätt. Den höga klassningen gör även att radion enkelt kan rengöras under rinnande vatten.



## POLISEN ANVÄNDER SEPURA INOM ALLA DIVISIONER

Sedan svenska Polisen gick med i Raket 2006 har Northcom varit den huvudsakliga leverantören av TETRA-terminaler, support och tillbehör. Polisen valde redan i starten att satsa på Sepura och 16 år senare gäller fortfarande samma sak.

Polisen har genom åren använt de flesta av Sepuras terminalmodeller och det senaste kontraktet har de valt Sepuras lilla ruggade terminal SC21 som handterminal. Terminalen bygger på Sepuras nya plattform med en stor tydlig färgskärm, bra radioegenskaper och ruggad IP67-klassad konstruktion. Terminalen har samma batteri och tillbehörskontakt som tidigare terminalserie Sepura STP9000.

Sapura SC21 är hela 25% mindre i storlek än tidigare terminaler men erbjuder alla fördelar som en fullstor terminal har utan att kompromissa med prestanda. Terminalen har en högkänslig GPS, integrerad Bluetooth®, stöd för RFID-taggar, Man Down samt Lone Worker- skydd.













Den terminal som Polisen valt som fordonsterminal är Sepura SRG3900. Terminalen drivs på samma plattform som övriga Sepuraterminaler vilket gör att handhavandet mellan en handburen och en fordonsmonterad terminal är den samma. Detta gör det väldigt enkelt att skifta mellan de olika terminalerna utan att behöva lära sig olika användargränssnitt. SRG3900 är en mycket kompetent terminal med integrerad GPS, gatewayfunktion, 10 watts uteffekt, högt klassade säkerhetsfunktioner, kryptering, nattläge samt designad för flexibel installation och olika ljudalternativ. Grundmodellen är i princip den samma som lanserades för ett 10-tal år sedan fast förfinad med uppdaterad manöverkonsol och färgdisplay, fler funktioner och självklart modern mjukvara som hela tiden utvecklas.

Polisen använder idag Sepuras terminaler inom alla divisioner som t ex. i deras nya hundfordon, helikopterpolis, fjällräddning, gränskontroll, sjöpolis, rytteriet eller de poliser som tar sig fram på Segway i våra större orter.

# TILLBEHÖR SC2X OCH STP9000

Vilket tillbehör passa min radio? Följ färgmarkeringen. ■ SC21 ■ SC20 ■ STP9000

## ANTENNER

|   |  |   |   |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
|  <p><b>Stubantenn</b><br/>Procom HX 70/<br/>385 MHz, 6 cm</p> <p>14000581</p>  |  <p><b>1/4-vågantenn</b><br/>380-430 MHz<br/>15 cm</p> <p>300-00418</p>     |  <p><b>Antenn</b><br/>410-430 MHz<br/>8 cm, vit markering</p> <p>300-00662</p> |  <p><b>Antenn</b><br/>380-400 MHz<br/>8 cm, blå markering</p> <p>300-00661</p> |  <p><b>Trådantenn</b><br/>Mjuk antenn för ökad<br/>räckvidd på rakelban-<br/>det, 15cm</p> <p>86148</p> |  <p><b>Lång antenn</b><br/>För ökad räckvidd på<br/>rakelbandet. 40cm</p> <p>86146</p>      |
|  <p><b>T-wire antenn</b><br/>60 cm kabel<br/>SMA-kontakt (SC20/<br/>STP)</p> <p>47089 (SC20/STP)<br/>300-01935 (SC21)</p> |  <p><b>Antenn</b><br/>380-430 MHz,<br/>grön markering</p> <p>300-00417</p> |  <p><b>RF-adapter</b><br/>För extern antenn<br/>BNC/m</p> <p>300-01936</p>    |  <p><b>Extended antenn</b><br/>380-430 MHz<br/>5 cm</p> <p>310-00014</p>      |  <p><b>1/4-vågantenn</b><br/>För ökad räckvidd på<br/>Rakelbandet, 16 cm</p> <p>86140</p>              |  <p><b>Trådantenn</b><br/>För ökad räckvidd på<br/>Rakelbandet, 15 cm</p> <p>300-01967</p> |

## BATTERIER

|   |   |
|---|---|
|  <p><b>Batteri</b><br/>1160mAh<br/>&gt; 15 tim drifttid</p> <p>300-01852</p> |  <p><b>Batteri</b><br/>1880mAh<br/>&gt; 24 tim drifttid</p> <p>300-01853</p> |
|---|---|

## LADDARE

För laddning av radio

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  <p><b>Snabbladdare</b><br/>Personlig 230V<br/>laddare + AC-kabel</p> <p>SET672 (STP)<br/>SET673 (SC2)</p> |  <p><b>Ciggladdare</b><br/>för anslutning i<br/>bottenkontakt</p> <p>300-01465 (STP)<br/>300-01466 (SC2)</p> |  <p><b>USB-C laddkabel</b><br/>för anslutning i<br/>bottenkontakt,<br/>används med nätdel/<br/>enhet som har stöd<br/>för QC/PD</p> <p>71264</p> |  <p><b>USB-A laddkabel</b><br/>för anslutning i<br/>bottenkontakt</p> <p>71263</p> |
|---|---|---|---|

För laddning av radio + lösa batterier



















|   |   |   |  |   |  |
|---|---|---|--|---|--|
|  <p><b>1 + 1 Laddare</b><br/>Ladda radio och ett<br/>extra batteri + AC-kabel</p> <p>SET670 (STP/SC20)<br/>SET671 (SC21)</p> |  <p><b>6 + 6 Laddare</b><br/>Ladda 6 radio och 6 ex-<br/>tra batterier + AC-kabel</p> <p>SET680 (STP/SC20)<br/>SET681 (SC21)</p> |  <p><b>2-facksladdare</b><br/>för laddning av lösa<br/>batterier i fordon</p> <p>71265</p> |  <p><b>12-facksladdare</b><br/>för lösa batterier<br/>+ AC-kabel</p> <p>SET690</p> |  <p><b>Batterilås</b><br/>för 300-01852 och<br/>300-01853</p> <p>700-00971</p> |  <p><b>Dual USB power<br/>supply</b><br/>ProEquip, USB-A och<br/>USB-C</p> <p>30588</p> |
|---|---|---|--|---|--|









# KLICK FAST-FÄSTE OCH VÄSKOR

Med Klick Fast System monterat på din radio kan du använda en rad olika fästen för att hänga fast radion. Vrid och klicka i fästet som sedan sitter säkert på plats tack vare spärrläget.



|   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
|  <p><b>Klick Fast fäste</b><br/>för montering direkt<br/>på radio</p> <p>300-00718</p> |  <p><b>Klickfast stud</b><br/>för montering direkt<br/>på radio</p> <p>300-01832</p> |  <p><b>Skruv</b><br/>för Klickfast stud</p> <p>88575</p>                                     |  <p><b>Läderväska</b><br/>robust för Klick Fast</p> <p>300-01386</p>       |  <p><b>Läderväska</b><br/>robust för Klick Fast</p> <p>300-00439</p>    |  <p><b>Läderväska</b><br/>robust för Klick Fast</p> <p>60312</p>               |
|  <p><b>Läderväska</b><br/>robust för Klick Fast</p> <p>300-01917</p>                  |  <p><b>Fäste bröstklaff</b><br/>eller livrem</p> <p>71900</p>                       |  <p><b>Fäste för hölster</b><br/>38/50/60 mm bältes-<br/>bredd</p> <p>71608/71609/71615</p> |  <p><b>Bältesdel</b><br/>lång variant,<br/>höjd 108 mm</p> <p>60294</p>   |  <p><b>Bältesdel</b><br/>kort variant,<br/>höjd 78 mm</p> <p>60292</p> |  <p><b>Bältesdel, plast</b><br/>kort variant,<br/>höjd 78 mm</p> <p>60298</p> |
|  <p><b>Skrubbart fäste</b><br/>för montering i ex-<br/>fordon</p> <p>60293</p>       |  <p><b>Bröstsele</b><br/>Trepunktssele</p> <p>60310</p>                            |  <p><b>Fäste för väska</b><br/>för väska eller<br/>ryggsäck</p> <p>60306</p>               |  <p><b>Fäste för tunn ficka</b><br/>stabiliserar radion</p> <p>60307</p> |  <p><b>Tygfäste</b><br/>för montering på<br/>kläder</p> <p>60295</p>  |  <p><b>Dockklamp</b><br/>med krokodilfäste</p> <p>60304</p>                  |

# KLIPS OCH VÄSKOR









|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
|  <p><b>Läderväska</b><br/>robust med bältes-<br/>klips</p> <p>300-01385</p> |  <p><b>Läderväska</b><br/>med bältesklips</p> <p>300-01915</p> |  <p><b>Nylonhölster</b><br/>för fäste på bälte</p> <p>300-01916</p> |  <p><b>Bältesklips</b><br/>standard, för fäste på<br/>radion</p> <p>300-01589</p> |  <p><b>Bältesklips</b><br/>kort, 5 cm, för fäste<br/>på radion</p> <p>300-01922</p> |  <p><b>Bältesklips</b><br/>långt, 8,5 cm, för<br/>fäste på radion</p> <p>300-01923</p> |
|--|---|--|--|--|---|

# MONOFONER

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  <p><b>sRSM Advanced</b><br/>Avancerad monofon med funktionsknappar och larmknapp</p> <p><b>300-01169</b></p> |  <p><b>sRSM Dustguard</b><br/>Skydd till monofon, 5-pack</p> <p><b>300-01911 (svart)</b><br/><b>300-01911-R (röd)</b><br/><b>300-01911-G (gul)</b></p> |  <p><b>PRO-SP485</b><br/>Kompakt monofon med larmknapp</p> <p><b>30182</b></p>        |  <p><b>RSM-klips</b><br/>Långt klips till Sepura original monofon</p> <p><b>29217</b></p> |  <p><b>RSM Advanced</b><br/>Monofon med funktionsknappar</p> <p><b>300-00733</b></p> |
| Normal 3,5 mm kontakt  |   | Gängad 3,5 mm kontakt  |  |   |
|  <p><b>Trådlös PTT</b><br/>ProEquip, Bluetooth</p> <p><b>30191</b></p>  |  <p><b>PRO-U380</b><br/>1-wire robust mik/PTT + 3,5 mm uttag, stöd för trådlös PTT (30191)</p> <p><b>29352</b></p>                                     |  <p><b>Sepura mRSM</b><br/>Kompakt monofon, IP-67 klassad</p> <p><b>300-01979</b></p> |  <p><b>PRO-C30</b><br/>Öronmussla med justerbar bygel</p> <p><b>29050</b></p>             |  <p><b>Luftslang</b><br/>med bajonettfäste för luftslangen</p> <p><b>29165</b></p>   |

# ÖRONMUSSLOR

Öronmusslor med 3,5 mm kontakt till monofoner

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  <p><b>PRO-AT35L</b><br/>med bajonettfäste för luftslangen</p> <p><b>29236</b></p>      |  <p><b>PRO-AT35L Hi-Def</b><br/>Högpresterande luftslang</p> <p><b>29306</b></p> |  <p><b>PRO-D30L</b><br/>Öronmussla, justerbar bygel runt örat</p> <p><b>29049</b></p> |  <p><b>PRO-C30L</b><br/>Öronmussla, justerbar bygel bakom örat</p> <p><b>29047</b></p> |   <p><b>Diskret öronmussla</b><br/>nästan osynlig med hög komfort och ljudkvalitet. Slitstark tunn kabel.</p> <p><b>29336</b></p> |
|  <p><b>PRO-Adapter</b><br/>till öronmussla, Smart Sense, 3,5 mm</p> <p><b>30177</b></p> |  <p><b>Dual Airtube</b><br/>35L, inkl Open Air insert</p> <p><b>29150</b></p>    |  |  |   |

Ny diskret öronmussla med medhörning som erbjuder en exceptionell komfort och ljudkvalitet. Kan bäras hela dagen eller under långa skift utan örontrötthet och obehag. Öronpropparna finns i olika storlekar med en lätt och perfekt passform för örat.

Anslut en valfri hörslinga (endast ljud, ej mikrofon) med 3,5 mm kontakt till denna adapter för att få ljudet ut i slingan istället för radions högtalare. Adaptern kommer vara helt passiv när inget tillbehör är anslutet (ljudet går ut i radions högtalare).











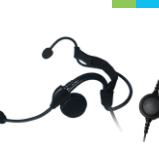




# DIREKTKOPPLADE ÖRONMUSSLOR

För RAC direktanslutning till radio

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  <p><b>Öronmussla</b><br/>med bygel,<br/>90 cm kabel</p> <p>30122</p> |  <p><b>Luftslang</b><br/>med spiralkabel och<br/>sidokontakt, 30 cm<br/>kabel</p> <p>30111</p> |  <p><b>Luftslang Hi-Def</b><br/>Högpresterande<br/>luftslang, 30 cm kabel</p> <p>30105</p> |  <p><b>Diskret öronmussla</b><br/>hög komfort och ljud-<br/>kvalitet, 43 cm kabel</p> <p>29334</p> |
|--|---|---|---|

# HEADSET

För direktanslutning till radion

|   |   |   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|  <p><b>PRO-P262</b><br/>High-End inline mik<br/>1-wire, öronmussla</p> <p>30132</p>  |  <p><b>Stereoheadset</b><br/>gummitip-högtalare</p> <p>30142</p>                                 |  <p><b>Stereoheadset</b><br/>delbar, standard-<br/>högtalare</p> <p>30152</p>                    |  <p><b>PRO-P180</b><br/>mini-PTT, inbyggd<br/>mikrofon + luftslang</p> <p>30180</p> |  <p><b>PRO-P280</b><br/>2-wire med Noise-<br/>cancelling, mik/PTT</p> <p>29223</p>        |  <p><b>PRO-P680</b><br/>1-wire robust mik/<br/>PTT+ luftslang</p> <p>30176</p>       |
|  <p><b>PRO-U680</b><br/>Kombiheadset med<br/>snabbkoppling till<br/>olika typer av öron-<br/>musslor eller vissa<br/>Peltor headset</p> <p>30196</p>   |  <p><b>PRO-P370</b><br/>Headset med Skall-<br/>benshögtalare, Mik<br/>och PTT</p> <p>28365</p> |  <p><b>PRO-P690</b><br/>1-wire PRO, robust<br/>mik/PTT + Hi-Def<br/>luftslang</p> <p>30108</p> |  <p><b>PRO-P600</b><br/>1-wire robust mik/<br/>PTT+ öronmussla</p> <p>30198</p>   |  <p><b>PRO-P780RB</b><br/>Robust headset PTT<br/>på sladd, full duplex</p> <p>29262</p> |  <p><b>PRO-P480LWB</b><br/>Lättviksheadset med<br/>PTT på sladden</p> <p>64302</p> |
| <div data-bbox="86 1509 774 1944"> <p><b>PRO-P195 diskret headsetlösning inkl trådlös PTT</b></p> <p>Den ultralätta, diskreta öronmusslan är nästan omöjlig att upptäcka och med den trådlösa PTT enheten blir lösningen perfekt för användare som inte vill sticka ut.</p> <p><b>Funktioner:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slim PTT – endast 1 cm tjock</li> <li>• Trådlös PTT inkluderad</li> <li>• Diskret öronmussla</li> <li>• Vattentät Mik/PTT box</li> </ul>  <p>30195</p> </div> <div data-bbox="805 1509 1252 1944">  <p><b>PRO-P190 mini-PTT</b><br/>En slimmad och vattentät mini-PTT med stöd för trådlös PTT vilket kan vara användbart i flertalet arbetssituationer. (trådlös PTT ingår ej)</p> <p>30190</p> </div> <div data-bbox="1284 1509 1509 1944">  <p><b>Bluetooth® PTT</b><br/>Trådlös PTT, vattentät enligt IP67. Passar till PRO-P190-serien.</p> <p>30191</p> </div> |   |   |  |  |   |

# RESERVDELAR OCH TILLBEHÖR



**Propp, 1 / 2 / 3 lameller**  
Originalpropp för luftslang, hög komfort och passform

72242 (1)  
72244 (2)  
72246 (3)



**Öronpropp**  
för luftslang, buller-dämpande (1+1)

60255



**Luftslang, svart**  
med 2 proppar, bajonettfäste

29284



**Luftslang**  
med 2 proppar, bajonettfäste

29294




**Luftslang**  
med 2 proppar, för Hi-Def, skruvfäste

29302




**Uppgradering Hi-Def**  
för bättre hörbarhet uppdatera din standardluftslang till HiDef

29344




**Skarvdel**  
vinklingsbar för luftslang

29278




**Luftslang**  
med öronpropp

60276




**Luftslangsfäste**

29295




**ProEquip plastdetalj för bajonettkoppling**

29378



**ProEquip Clip**

29431




**ProEquip finger-PTT**  
3.5 mm, 150 cm kabel

71629



**Earfly insert**  
3-pack vänster öra, utan medhörning

60178




**Earfly insert**  
3-pack höger öra, utan medhörning

60179



**Open ear insert**  
3-pack vänster öra, med medhörning

60278




**Open ear insert**  
3-pack höger öra, med medhörning

60279


## Open Ear Insert styckbeställning

| Art.nr | Benämning          |
|--------|--------------------|
| 72187  | Höger Liten (S)    |
| 72186  | Vänster Liten (S)  |
| 71765  | Höger Medium (M)   |
| 72185  | Vänster Medium (M) |
| 72184  | Höger Stor (L)     |
| 72183  | Vänster Stor (L)   |



**Olive Eartip**

| Art.nr | Benämning  |
|--------|--|
| 72453  | ProEquip Eartip Olive for Airtube, size - Very large |
| 72452  | ProEquip Eartip Olive for Airtube, size - large      |
| 72451  | ProEquip Eartip Olive for Airtube, size - medium     |
| 72450  | ProEquip Eartip Olive for Airtube, size - small      |



**Hearing protection earplug**

| Art.nr | Benämning   |
|--------|---|
| 72467  | ProEquip Hearing protection, ear insert, noise damper, Large  |
| 72466  | ProEquip Hearing protection, ear insert, noise damper, Medium |
| 72465  | ProEquip Hearing protection, ear insert, noise damper, Small  |





## TULLVERKET ANVÄNDER SEPURA I SIN VERKSAMHET VID ÖRESUNDSBRON

I Tullkriminalenheten syd ingår Malmö, Helsingborg, Ystad, Trelleborg och Karlshamn. Vid gränsstationen på Öresundsbron jobbar man dygnet runt, arbetspassen är uppdelade på dagtid, kvällar och nätter. Man arbetar alltid tillsammans bland fordonen vid kontrollstationen. Sammanlagt består arbetslaget av ett tjugotal personer och man har alltid minst en hundförare med i patrullen.

De hundar som arbetar för Tullverket är till skillnad från en polishund utbildad enbart på att söka efter narkotika, vapen och ammunition. I Sverige finns för närvarande ungefär 50 narkotikahundar, 25 av dessa finns i Skåne där den största andelen narkotika förs in i landet.

### Hur arbetar man då för att hitta och kunna stoppa införseln av illegala varor i landet?

Det vanligast sättet är att tjänstemännen gör upptäckte vid vanliga kontroller. Ett annat sätt kan vara att man får tips på ett misstänkt fordon som sedan tidigare försökt föra in illegala

varor, detta kan exempelvis ske via de kontrollkameror som sitter vid den svenska landsgränsen på Öresundsbron.

Fordonets registreringsnummer läses av och ger information om bilmodell, land och tidigare misstänkta brott. Ett ANPR Alert skickas **via Rakel till Sepura SC21**, den handterminal som används här. Denna information dokumenteras och sparas av tullinspektörerna varje gång de upptäcker olika varor som smugglas in. När informationen dyker upp i radion har tullinspektörerna ett visst antal minuter på sig innan fordonet rullar in bland körfälten vid tullstationen. Det här är ett mycket effektivt sätt att planera och genomföra kontroller.

Förutom att följa dessa tips upptäcker man även smuggling vid selektiva kontroller och genom andra mottagna tips. Alla tullinspektörer pratar i samma talgrupp som är förvald för tullen. Om det behövs kontakt med polisen,

vilket är ganska vanligt, så byter man till en annan talgrupp. Samarbetet mellan tull och polis är nära här.

Vid misstanke om brott samarbetar tullen även med andra myndigheter, såsom Socialtjänsten, Försäkringskassan, Kronofogden och Jordbruksverket.

Arbetet innebär många promenader ute bland fordonsfällorna och radiokommunikationen är av stor betydelse. Man använder **Sapura SC21** handterminalen som sitter på bröstet. Eftersom man alltid bär uniform och rejäla kläder fungerar det bäst att prata direkt i radion, man använder alltså inga monofoner eller lösa PTT:er. För att få upp ljudet i örat på ett bra sätt i den delvis bullriga miljön använder man ett headset med luftslang.

# BYGG DIN EGEN LÖSNING

# 1

## Din radio

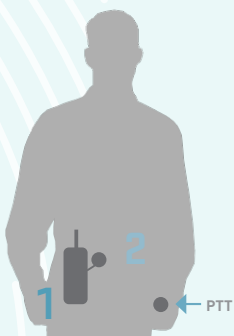
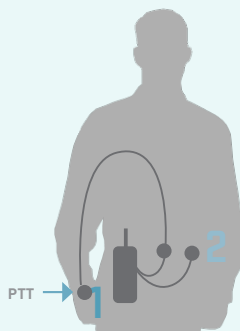
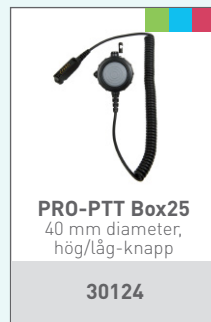
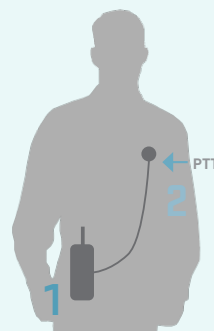
Våra kompletta lösningar från ProEquip bygger på att du använder en standardiserad 2,5 mm anslutning där du enkelt kan skifta mellan olika mikrofon-/högtalarenheter.



# 2

## Välj PTT-lösning

Det finns en rad olika PTT-alternativ att välja mellan till din radio. Vill du ha en vanlig klassisk PTT skall du välja PRO-PTT Box. Föredrar du en finger-PTT kan PRO-2 Wire användas. Alla PTT-enheter har en 2,5 mm honkontakt som du kan ansluta ett valfritt tillbehör till.



\* Smart sense-funktion betyder att du kan använda din radio som en vanlig radio om inget tillbehör är anslutet.

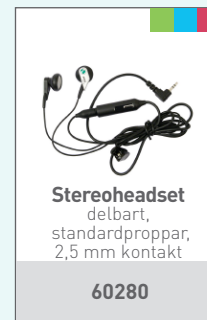
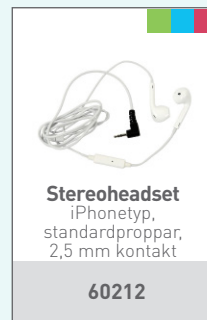
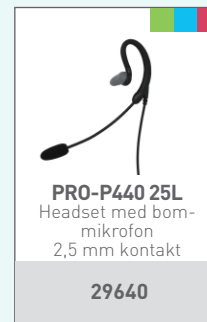
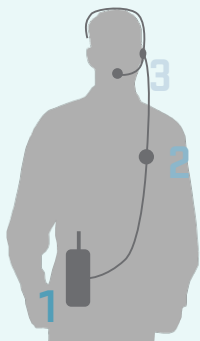
# 3

## Välj lämplig mikrofon-/högtalarlösning

Välj bland ett antal ljudtillbehör som alla har en 2,5 mm plugg som passar in i den PTT-lösning du valt. Flexibiliteten i systemet gör att du kan ha olika lösningar t ex beroende på vilka arbetsuppgifter du har under dagen. Du kan också använda dig av samma ljudtillbehör till olika radioapparater.



Samtliga produkter nedan har 2,5 mm kontakt



Slinga med diskret öronmussla samt myggmikrofon. Nästan osynlig lösning med hög komfort och bra ljudkvalitet. För den som vill kommunicera utan att det syns.

**PRO-Surveillance**  
diskret öronmussla med fast myggmikrofon

60214

PRO-U310 är en slinga som gör att du kan ansluta dina egna lurar till din radio. Praktiskt om du vill smälta in i olika miljöer men ändå ha kommunikation genom din radio. Myggmikrofonen kommer i 2 färger, beige och svart för att matcha klädvalet.

**PRO-U310**  
Universalslinga för att ansluta egna lurar. Inkl. 2 myggmikrofoner, 2,5 mm kontakt

29310

# UTRUSTNING FÖR BLAND ANNAT POLIS OCH RÄDDNINGSTJÄNST

## HIROSE-SYSTEM

Robust lösning för användare som vill ha möjlighet att enkelt kunna skifta tillbehör med fortsatt höga krav på hållbarhet.

Hiroseadaptorn är enkel att montera fast på radion. När den sitter på plats kan man enkelt ansluta och koppla loss tillbehör med en hand. Hiroseadaptorn är en högkvalitetskontakt som tål att användas i tuffa miljöer vilket ger användaren en extra trygghet. I ProEquip-serien finns en rad tillbehör framtagna till 12-polslösning. Du kan enkelt bygga ihop en lösning med hjälp av exempelvis monofoner, headset, PTT-knappar med mera.

Samtliga produkter nedan har Hirose 12-pol kontakt



**Hiroseadapter, 12-pol**  
Robust adapter för snabb anslutning av tillbehör till STP/SC2

29564



**Hiroseadapter, 12-pol**  
Kabelanslutning för snabb anslutning av tillbehör till STP/SC2

29566




**Hiroseadapter + 2x wireless PTT, 12-pol**  
Adapter till STP/SC2 med 2 st trådlösa PTT

29571




**PRO-2x PTT Box med Hirose 12-pol**  
Dubbel PTT för 2 radio till samma headset (Peltor standard)

29393




**Kabel**  
för koppling till Hiroseadapter

29362



**Kabel**  
för direktkoppling till Sepura

29364



**Stereoheadset**  
iPhone typ, standard-proppar

60394




**Stereoheadset**  
med gummiproppar, svart

60396




**PRO-P680**  
Headset PTT/Mik-enhet och luftslang

45503




**sRSM Advanced**  
Funktionsmonofon, larmknapp, uttag för öronmussla

64305




**PRO-SP485**  
Monofon larmknapp, uttag öronmussla

29583



**PRO-SP590**  
RSM funktionsmonofon, Nexus Peltoranlutning

29592




**Adapterkabel**  
till Nexus hona

64338




**PTT-box**  
Mediumstor med 2,5 mm honkontakt

64325




**PRO-AT Hi-Def**  
Högpresterande luftslang

29303



**Adapterkabel FLX2**  
till Hirose, stöd för duplex

73239



**Dubbel luftslang**  
för vänster och höger öra

71196

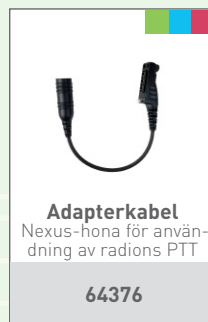
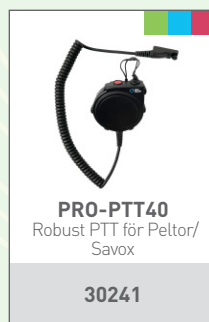
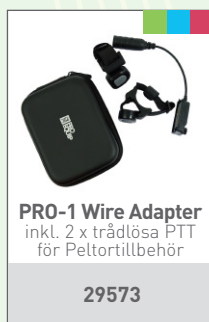
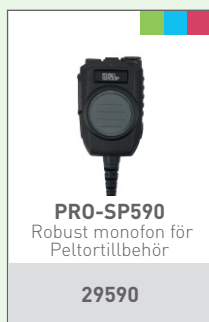


## NEXUS-LÖSNINGAR

Robust lösning för användare i kritiska branscher som vill ha möjlighet att enkelt kunna skifta tillbehör med fortsatta höga krav på hållbarhet. Nexus 4-polslösning har med tiden blivit en etablerad industistandard som blivit populär på grund av sin enkelhet och robusthet och som tål att användas i tuffa miljöer vilket ger användaren en extra trygghet. I ProEquip-serien finns en rad tillbehör framtagna till Nexus 4-pols-lösning. Du kan enkelt bygga ihop en lösning från ProEquip-serien eller använda befintliga tillbehör du redan har med denna anslutning.

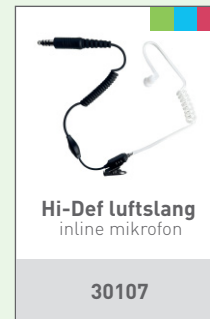
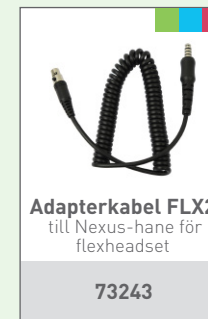
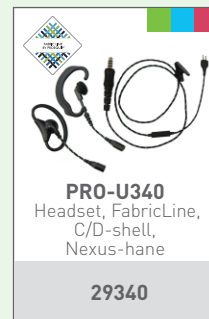
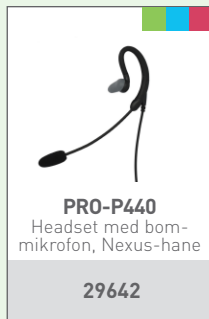
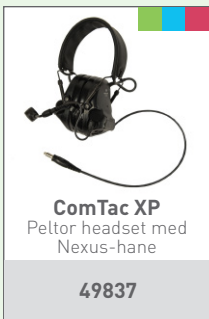
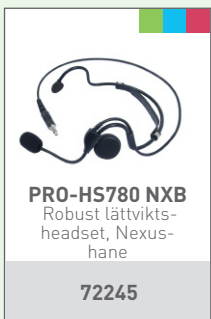


## NEXUS-LÖSNINGAR FÖR PELTOR



## HEADSET

Samtliga produkter nedan har Nexuskontakt



### PELTOR™ CH-3 Headset

Headset som utrustas med FLX2 flexkablar för enkel och tillförlitlig anslutning till utrustning för de flesta användningsområden. Klargult för ökad synlighet. Högtalarsystemet är optimerat för talfrekvensen i bullriga miljöer och uppfyller kraven från dagens digitala enheter.



MT74H52A-110

## ENHETER MED BLUETOOTH®STÖD

### Enheter för anslutning mot smartphone eller radio med Bluetooth®stöd

Våra smidiga Bluetooth®enheter ger dig en bekväm hantering av din radio eller smartphone. Enheterna har funktioner som volymkontroll, USB-laddning och mikrofon med hög känslighet.

**PRO-BT550 headset**  
Högekänslig brusreducerande mikrofon, volymkontroll, 10 timmars taltid. Bluetooth® 4.1. Multifunktion – kan användas med mobiltelefon och radio samtidigt med prioritet på radiokommunikation.

30310

**PRO-BT300 Mk2**  
Bluetooth® PTT adapter  
3,5mm jack

30651

**PRO-BT300 Mk2**  
Laddare

30652

**Laddadapter**  
för 30652

30595

**PRO-BT570**  
Robust Bluetooth® (V5.0) monofon med volymkontroll, brusreducerande mikrofon, 3,5mm uttag för öronmussla

30590

**Bordsladdare**  
Stackbar laddare, kan ansluta upp till 5 enheter i serie. Nätdel art.nr 30595 behövs

30592

**Laddadapter**  
för 30592

30595

**Klick Fast fäste**  
för BT570

30593

Samtliga produkter nedan har 3,5 mm kontakt

**PRO-D30L**  
Öronmussla, justerbar bygel runt örat, 3,5 mm kontakt

29149

**PRO-C30L**  
Öronmussla, justerbar bygel bakom örat, 3,5 mm kontakt

29147

Även andra headset/öronmusslor med 3,5 mm kontakt passar

**Optionkabel**  
Adapter för Peltor headset med Nexus hane, 3,5 mm kontakt

29287

**PRO-AT35L Hi-Def**  
Högprensterande luftslang

29306

**Bluetooth® PTT**  
Trådlös PTT för att ansluta mot separata radio. Ansluter som en Bluetooth (4.1) data device. Styr PPT på radion oavsett aktiv ljudväg. 45+ timmars drifttid/ 150 timmar standby. (Denna produkt kräver vissa licenser, vänligen kontakta oss för mer information.)

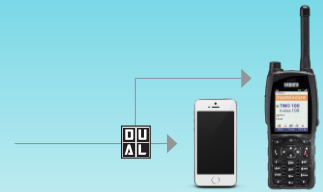
30525

**PRO-BT Nighthawk 4.1**  
Högekänslig brusreducerande mikrofon, volymkontroll, 10+ timmars taltid/100 timmars standby, 3,5 mm uttag för mussla/headset. Multilink med prioritet på ansluten radio.

30511

# PELTORHEADSET MED BLUETOOTH®STÖD


Enheter med stöd för 2 anslutningar - smartphone och/eller radio med Bluetooth®stöd



Ett högdämpande hörselskydd som kan ansluta upp till två Bluetooth®-aktiverade enheter, till exempel en mobiltelefon och en kommunikationsradio. Kompatibel med både iOS- och Android via 3M™ Connected Equipment-appen. Headsetet har även bullerreducerande bommikrofon, nivåberoende funktion för omgivningsljud, push-to-listen-funktion och inbyggd FM-radio med max. 82 dB radiovolym.

Peltor WS LiteCom Pro III är ett hörselskydd med inbyggd analog och digital programmerbar kommunikationsradio, en nivåberoende funktion (medhörning) och Bluetooth® MultiPoint för att kunna ansluta en eller två enheter


**Bluetooth®**



**Peltor WS Alert XPI App**  
Bluetooth® Multipoint, medhörning, FM-radio med Appstyrning

**MRX21A3WS6**


**Bluetooth®**



**Peltor WS LiteCom Pro III**  
Bluetooth® Multipoint

**MT73H7A4D10EU**


**Bluetooth®**



**Peltor WS ProTac XPI Flex2**  
Bluetooth®, medhörning och Flex2 uttag

**MT15H7AWS6-111**

**Bluetooth®**



**PRO-BT211 Bluetooth®dongle**  
För anslutning av bl. hörapparater med stöd för Bluetooth® samt övriga Bluetooth®headset


**30311**

Bluetooth®adapter med Smart Sense för att kunna ansluta trådlöst enheter till Sepura STP/SC20 eller SC21. Kräver ingen extra mjukvara i terminalen för att fungera. Bluetooth®version 4.1 garanterar en bra, kryperad och stabil länk.

Med Peltor WS ProTac XPI Flex2 kan man ansluta sig till en TETRA-radio via flexkabel eller via Bluetooth® Multipoint. Man kan också samtidigt ha sin mobiltelefon ansluten via Bluetooth® för samtal och musik när radion är ansluten via flexkabeln.


När man har sin mobiltelefon ansluten via Bluetooth® och TETRA-radion via kabel kommer alltid inkommande radioanrop att gå igenom vid streaming av musik eller uppkopplat samtal.

**PRO-BT-PTT**  
Bluetooth® PTT till PRO-BT211



**30522**

**Adapterkabel FLX2**  
till Hirose



**73239**

**Flexkabel**  
Flex2 kabel för STP 8000/9000 & SC20/21



**73232**

# CAR-KIT FÖR STP OCH SC20/SC21 OCH TILLBEHÖR



**Car-Kit**  
Installationssats för fordon exkl. ljudtillbehör

**300-00797 (STP) / 300-01976 (SC20)**



**Handsfree-Kit**  
för mik+PTT, 3,5 mm kontakt

**300-00657**




**Handmikrofon**  
Handmikrofon-kit, fordonsinstallation

**300-00571\***




**Handset**  
Telefonlur för fordonsinstallation

**300-00492\***




**Car-Kit**  
Installationssats för fordon exkl. ljudtillbehör

**300-01973 (SC21)**



**Monofon**  
med högtalare för fordonsinstallation

**300-00444\***



**Högtalare**  
för fordon, 1 m kabel

**300-00719**

För antenn till fordon se avsnitt Antenner.

\* För funktionalitet med SC20/SC21 carkit krävs programvara SC1.7-004 eller senare.

## ÖVRIGT FÖR CAR-KIT




**Svanhals-PTT**  
Flexibel och böjbar

**49936**



**Knäskydd**  
för svanhals-PTT

**45446**




**Hållare**  
för handmikrofon

**89230**




**Kabel**  
förlängning för högtalare 5 m

**300-00082**



**Svanhalsmik**  
mikrofon ME151

**67511**




**Handsfree-kit**  
3,5 mm kontakt, 3 m kabel

**300-00085**




**Svanhals-PTT**  
Robust, flexibel och böjbar

**49930**




**Fordonssats**  
för laddning, antennanslutning

**300-00837**



**Fordonssats**  
för laddning

**300-01958**



**Fordonssats**  
för laddning, antennanslutning, med fäste


**300-01972**



**Fordonssats**  
för laddning, utan strömkabel och fäste, kräver tillval enligt nedan

**300-01971**

## DATAKABLAR



**Programmerings- och datakablar**

| Art.nr    | Benämning                       |
|-----------|---------------------------------|
| 300-01384 | SC20/SC21 USB-kabel, 1,5 m      |
| 300-00419 | STP serieportkabel, 1,5 m       |
| 300-00972 | STP USB-kabel, 1,5 m            |
| 64442     | RS-232 DB9 hane till USB-A hane |

| Art.nr    | Tillval till fordonssats |
|-----------|--------------------------|
| 700-00875 | Strömkabel, öppna ändrar |
| 700-00876 | Strömkabel, cigg-plugg   |
| 300-00629 | Ställbart fäste (AMPs)   |
| 300-01998 | Antennkabel              |
| 700-00877 | EIU                      |

# MOBILA LADDARE OCH HÅLLARE



**MB-SC20 hållare**  
Passiv hållare för fordonsmontage

89311



**MB-SC20 hållare**  
Aktiv hållare, cigg-plugg, 11-30V

89312



**MB-SC20 hållare**  
Fordonshållare med öppna ändar

89317




**MB-STP hållare**  
Passiv hållare för fordonsmontage

89291



**MB-STP hållare**  
Fordonshållare med cigg-plugg

89312



**2-facksladdare**  
för laddning av lösa batterier i fordon

71265



**MB-SC21 hållare**  
Passiv hållare för fordonsmontage

89315



**MB-SC21 hållare**  
Fordonshållare med cigg-plugg, 11-30V

89314



**Laddare**  
i metall, låser fast radion

300-01618



**SC21 Adapter**  
för mobiladdare 300-01618

300-01959



**Fäste**  
för 2 st MB-hållare/laddare

89295



**Fäste**  
för 1 st MB-hållare/laddare

89293



**Transportväska**  
För laddning av 12 st STP/SC20/SC21. Nätagadapter samt kabel med cigg-plugg för 12V drift ingår.

48380 / 48378 / 48376



**MB-SC21**  
aktiv hållare

89313

För mer information om strömförsörjning, DC-kablage och andra laddtillbehör kontakta Northcom kundtjänst.



# ÖVRIGT



**Färgad frontpanel**  
Frontpanel blå, gul, röd, grön, grå, svart  
Gör terminalen personlig och enkel att identifiera.

700-00866 / 67 / 68 / 69 / 70 / 85



**Frontlist blå, gul, orange, grön, svart**  
Gör terminalen personlig och enkel att identifiera.

700-00029 / 30 / 31 / 32 / 48



**Frontpanel blå, röd, gul, grön**  
Gör terminalen personlig och enkel att identifiera.

45470 / 45471 / 45472 / 45480



**Displayskydd**  
för SC20 / SC21 / STP

72279 / 72238 / 72280



**Förvaringsväska**  
Liten (210x167mm), medium (330x280mm), large (430x380mm). Anpassningsbar skuminsredning.

49670 / 49660 / 49690



**Rengöringsstop**  
10-pack med väska i topsen

72269



**Aquapac**  
vattentät väska

28400

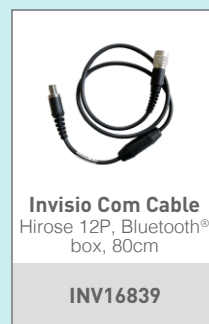
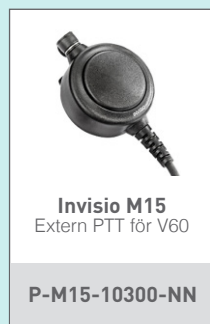
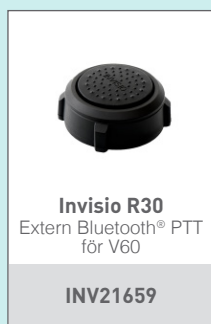
# ÖRONMIKROFONSYSTEM FRÅN INVISIO

INVISIO är en global marknadsledare inom avancerade kommunikations- och hörselskyddssystem. Företaget utvecklar och säljer avancerade system som gör det möjligt för proffs i bullriga och affärskritiska miljöer att kommunicera och arbeta effektivt, samtidigt som de skyddar hörseln.

För branscher med skarpa uppdrag med hög ljudnivå, svåra miljöer att orientera sig i och potentialen för farliga situationer gör kommunikation via radio kritisk. Kommunikationssystem som Northcom levererar bidrar till en säkrare och enklare vardag för exempelvis brandkår. INVISIO kommunikationssystem kan användas hela dagen, skyddar hörseln och ger bra ljud i anslutningen under de mest extrema förhållandena.

## Lösningen erbjuder följande fördelar

- Godkänt hörselskydd
- Justerbar medhörning
- Tydlig hörbarhet till och från enheten även med omgivningsljud på över 100dB nivå
- Styrning av upp till 3 radioapparater och telefon med en hand
- Välj ljud i höger, vänster eller båda öronen för primär och sekundär radio
- Extern PTT för rökdykare med extra hög kant för att minska risken för oavsiktlig sändning
- Systemet kan användas i alla situationer även med andningsmask
- Universal och gjutna öronproppar



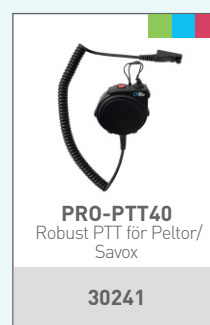
## INVISIO M3

Fin lösning för dem som behöver prestanda av hög kvalitet i höga bullermiljöer. Denna öronmikrofon är idealiskt för dem som söker ett minimalt kommunikationspaket som är pålitligt under alla typer av påfrestningar.

Gäller för flera plattformar så som gasmask/ballistiska hjälmar, skyddsglasögon, etc. Den patenterade interna benledningsmikrofonen fångar upp din röst via vibrationer genom skallen vilket gör överföringen tydlig i en bullrig situation. Den mjuka fjädern som används med INVISIO®M3-systemet är extremt bekväm samtidigt som den behåller systemet säkert i örat.



Välj valfri PTT-lösning



**INVISIO®**

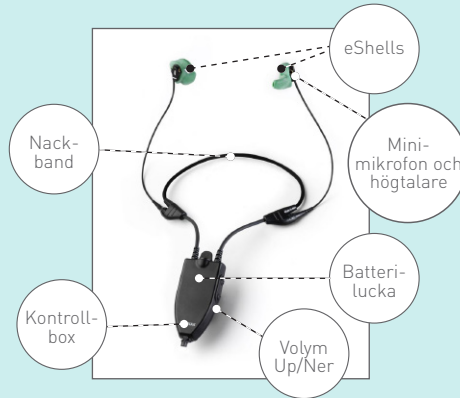
# BOMMIKROFONSYSTEM FRÅN PHONAK

## Modulära dynamiskt hörselskydd

Serenity DP+ och Freecom 7000 är dynamiska hörselskyddssystem med nivåberoende dämpning. Det dämpar direktljud som maskinljud eller pistolskott ner till en bekväm nivå. Omedelbart efter att dessa ljud har försvunnit så justeras ljudet så att normala ljud som samtal och varnings-signaler kan höras som vanligt

### Serenity DP+


- Nivåberoende skydd mot höga ljud
- Mikrofon i hörkapseln för medhörning och lokalisering av ljudsignaler
- Volymkontroll för medhörningen
- Formgjutna (eShells) eller generiska öronskal
- Kompatibel med hjälmar, masker och glasögon
- Nackkabel med säkerhetsavbrott



### Freecom 7000


- Erbjuder samma skydd som DP+
- Mikrofonboom integrerad i hörkapseln
- Bra talförståelse i bullriga miljöer
- Oavbrutet hörselskydd under samtal

Produkter nedan har binderkontakt och kräver anslutningskabel.



**Serenity DP+**  
Bullerdämpade öronsnäckor. Aktivt headset för förstärkning av omgivningsljud. Exkl. anslutningskabel.

**72233**



**Freecom 7000 MC**  
Aktivt headset med bullerdämpad mik. Exkl. anslutningskabel.

**72377**



| Anslutningskablar för Freecom och DP+<br>lösa kablar med Binderkontakt för anslutning mot radio |  |
|---|--|
| Art.nr  | Benämning  |
| 84032   | 2,5 mm kontakt för anslutning mot ex trådlös PTT-adapter (Freecom)             |
| 84033   | 3,5 mm kontakt för ljudanslutning mot ex monofon. (DP+)                        |
| 84035   | 2,5 mm kontakt + mikrofonmygga för anslutning mot ex trådlös PTT-adapter (DP+) |
| 84036   | 3,5 mm gängad kontakt för ljudanslutning mot Sepuramonofon. (DP+)              |
| 84040   | 4-pol Nexuskontakt för anslutning mot ex trådlös PTT-adapter (Freecom)         |

## COMCOM-SYSTEM




**ComCom\***  
Headset, universal öronsnäcka, med bullerdämpad mikrofon, 2,5 mm kontakt

**72217**


\*Kräver PTT-lösning, se sid. 18.

## TILLBEHÖR



**eShell**  
Formgjutna snäckor, vänster + höger

**72388**



**Generic**  
Universal öronsnäckor

**72393**



**Foam eartip**  
Mjuka öronproppar, small 100-par

**72415**



**Foam eartip**  
Mjuka öronproppar, medium 100-par

**72416**



**Foam eartip**  
Mjuka öronproppar, large 100-par

**72417**

# STP8X

Genom att ta de viktigaste fördelarna och lösningarna från Sepuras terminalserie och tillämpa dessa för att uppfylla kraven från ATEX-användare världen över, har Sepura tagit fram en marknadsledande paketslösning.

STP8X uppfyller inte bara de senaste ATEX-/IE-CEX-standarderna, utan ger även användare inom så vitt skilda marknader som brandväsendet, olje- och gasprospekteringsindustrin, tillverkningsindustrin, flygplatser och militären tillgång till exakt de egenskaper och funktioner som de efterfrågar.

STP8X kan användas i miljöer där det kan finnas explosiva gaser och damm, vilket gör att personal kan kommunicera med varandra utan att äventyra säkerheten.



## FUNKTIONER I STP8X-SERIEN

- **1 W uteffekt**  
Ger bra räckvidd i TMO och DMO.
- **Klart och högt ljud** Ger högkvalitativ kommunikation även i bullriga miljöer.
- **Stor, tryckkänslig knappsats**  
Underlättar handhavande även med stora handskar.
- **GPS och Man-Down alarm**  
Ger ökad säkerhet för användaren genom automatisk detektering av rörelse och position.
- **DMO-repeater** Med ökat utbud och tillförlitlighet i DMO för röst- och data-samtal
- **IP67**
- **WAP-browser och Micro SD-kort**  
För ökad produktivitet och effektivitet hos användaren
- **Stort sortiment av ATEX-tillbehör**
- **Smartcard"-baserad E2E-kryptering**



Högst ATEX-klassade radion på marknaden

### ATEX-KLASS:

II 2G Ex ib IIC T4 Gb (Gas Rating)

II 2D Ex ib IIIC Db IP6x (Dust Rating)



## ANTENNER



**Antenn STP8X**  
för 410-430MHz  
8 cm

300-00882



**Antenn STP8X**  
för 380-400MHz  
8 cm

300-00883

## MONOFONER OCH PTT



**Stor PTT**  
stor robust PTT, Savox  
kontaktkonfiguration

300-00849



**Monofon**  
avancerad monofon,  
Savox kontaktkonfiguration

300-00853



**Monofon**  
avancerad monofon  
med Peltorkoppling

300-01055

## BATTERIER OCH LADDARE



**Batteri**  
1400mAh

300-00910



**Ciggadapler**  
för ATEX fordons-  
laddare

300-00841



**Fordonsladdare**  
DC 12/24V

300-00848



**Batteriladdare**  
för 1 batteri

SET775



**Batteriladdare**  
Kit för laddning av  
6 batterier

SET780



**STP8X RuSC**  
USB-kabel för  
programmering

300-00879

## HEADSET



**Headset**  
med skallbensmikro-  
fon

300-00855



**Strupmikrofon**

300-00851



**Headset**  
lättvikt med PTT

300-00892



**Headset**  
lättviktshelmet med  
bom-mikrofon

300-00854



**Headset**  
med hjälmfäste, med  
bommikrofon, Savox  
kontaktkonfiguration

300-00850



**Headset**  
robust, med bom-  
mikrofon, Savox kon-  
taktkonfiguration

300-00852



**Peltor headset**  
med hjälmfäste, med  
bommikrofon

MT72H540P3E-50



**Peltor headset**  
robust, med bom-  
mikrofon

MT72H540F-50

## VÄSKOR OCH KLIPS



**Väska STP8X**  
robust med Klick Fast

300-00898



**Axelrem**

300-00900



**Bältesklip**

300-00908



**Klick Fast Stud**  
för montering direkt  
på radio

300-00955



**Klick Fast fäste**  
Snabbfäste för monter-  
ing på kläder

300-00911



**Klick Fast fäste**  
Snabbfäste bältesdel  
i läder

300-00912

## TERMINALER

# SCG22

Sepura SCG22 är nästa generations mobila TETRA-terminal designad för att hantera dagens kommunikationsutmaningar och för att möta framtidens kommunikationsbehov.

### KLASSLEDANDE BEVISAD PRESTANDA

SCG22 är en fullt utrustad mobil TETRA-terminal, inklusive hårdvara redo att stödja Direct Mode Gateway, Direct Mode Repeater, PEI-baserade data och End to End Encryption-alternativ.

Med en klassledande 10 watts RF-effekt och den mest beprövade gateway- och repeatertekniken på marknaden utökar SCG22 kommunikation till områden som annars ligger utanför nätets täckning.

### ANVÄNDARVÄNLIG

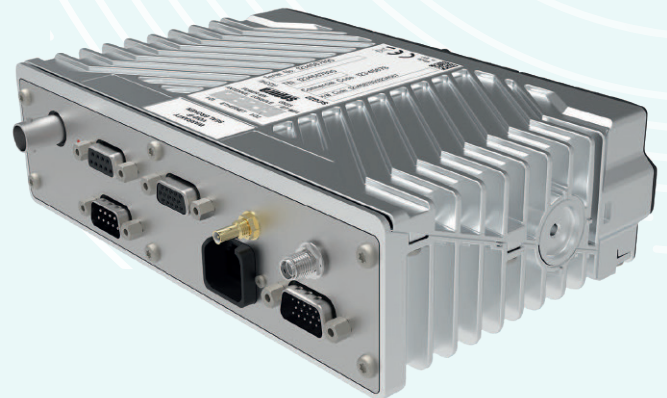
SCG22 är en del av tredje generationens SC-seriefamiljen med samma gränssnitt som SC20- och SC21-handburna terminaler, vilket ökar effektiviteten och minskar inlärningsbehoven.

SCG22 är kompatibel med det breda utbudet av ljud-, ström- och installationstillbehör som används idag med SRG3900 mobilterminal, vilket resulterar i smidiga uppgraderingar från gammal till ny radio.

### FÖRBEREDD FÖR FRAMTIDEN

SCG22 är utformad för flexibilitet och användning av flera olika tekniker. Stödjer Bluetooth® -, Wi-Fi- och ethernet för att ansluta till en rad tillbehör och tillhörande system som skapar ett kommunikationsnät nu och i framtiden.

[SCG22 kräver SSC3 eller HBC3, de äldre SSC/HBC stöds inte.]

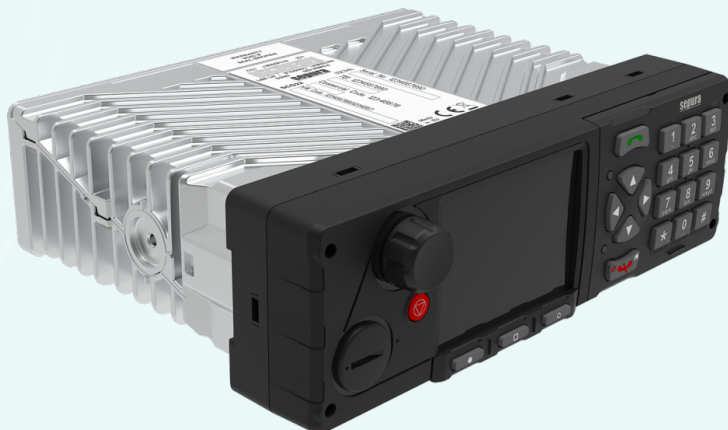


## FUNKTIONER I SCG22

- **10 W uteffekt** En av de mest kraftfulla mobila TETRA-terminal på marknaden.
- **Wi-Fi och Bluetooth®** Gör det möjligt att använda OTAP och anslutning till trådlösa tillbehör och nätverk
- **Hög funktionalitet** Hårdvaruklar för funktionerna DMO-gateway, DMO-repeater PEI-baserade data och E2E-kryptering.
- **Användargränssnitt** Samma användargränssnitt som för Sepuraterminalerna SC2-serien, STP9000 och STP8000 underlättar integrering med den utrustning som är i bruk och minimerar behovet av att utbildna användare.
- **Ethernet klar** Anslutning för att via IP-protokoll ansluta till tredjepartsapplikationer och tjänster
- **GPS-modul** Integrerad i transceivern, med möjlighet till stöd för meddelandehantering enligt NMEA, Sepura Compact eller ETSI LIP.
- **Nödanrop** Fullt konfigurerbar hantering av nödanrop inklusive alternativ för automatisk mikrofonaktivering, hantering av statusmeddelanden och positionsrapportering
- **Diskret nattläge** För säker användning i mörker.
- **Appspace** Precis som alla SC-radio stödjer SCG22 användningen av Sepura AppSPACE för att leverera förbättrad driftsäkerhet, effektivitet och resultat genom att automatisera arbetsflöden och dela informationsdata.
- **DIN** Som option För att enkelt kunna installera i fordon finns DIN-ram som option.
- **Inbyggd accelerometer** Kan användas i samband med AppSpace för övervakning av fordonets aktivitet.
- **Unikt notisfält** Notisfältet ger snabb och effektiv åtkomst till dina favoritfunktioner. Fältet visar även missade anrop eller meddelanden och anger tydligt förändringar av inställningar för olika funktioner, t.ex. avstängd högtalare eller sändarspär.
- **Utbytbar färgad frontpanel** Möjliggör personlig anpassning av radion och underlättar identifiering.
- **Unika smartmenyer** Möjliggör anpassning för egna menyer med hundratals snabbknappsfunktioner.

# MANÖVER KAN MONTERAS PÅ RADIOENHETEN

SCG22 kan installeras i fordonets DIN-uttag som ger en enkel montering och lätt åtkomst till kontrollkonsolen



## MANÖVERALTERNATIV

### SCC3

SCC3 kan anslutas till SCG22 och är installerad i ett fordon med ett monteringsfäste eller kan monteras som en front när SCG är installerat i bilradions DIN-uttag. Den används vanligtvis med en telefonlur eller med en handmikrofon. Ljudet kommer från en högtalare ansluten till radion eller genom andra personliga hörselgarnityr. Den stora skärmen ger enkel åtkomst till radiofunktionerna.

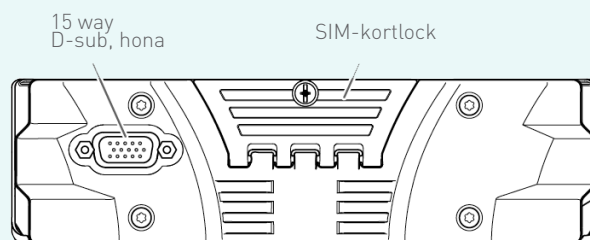
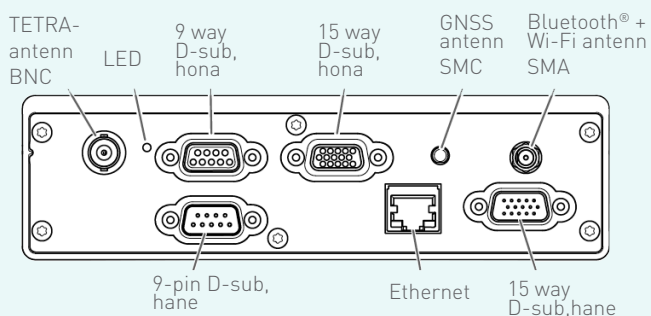


### HBC3

Den ergonomiskt designade handkonsolen har enastående ljud kombinerat med funktionaliteten i en traditionell radio. HBC3 ansluts till SCG22 via en anslutningsbox eller genom en SCC3 konsol. Konsolen ger robust och flexibel alternativ för användaren.



## RADIOMODUL



# FÖR KONTORSPLATS

## BORDSSTÄLL

Bordsställ i metall eller trä för att kunna användas på allt från kontor till ute i fält. Bordsställena har konstruerats med ett robust chassi för att skydda terminal och tillbehör. De är utrustade med högtalare, lur, uttag för fot-PTT, bordsmikrofon och headset.

På baksidan kopplas enkelt strömförsörjning och antenn in. Bordsstället i metall är designat med bärhandtag för att lätt kunna tas med vid t.ex. en insats medans bordsstället i trä lämpar sig bäst på kontoret.



**Bordsställ i trä för SCC3**  
För SCG inkl. 230V nätaggregat, Color Console samt Peikerlur (radioenhet ingår ej)

SET169



**Bordsställ i metall för SCC3**  
För SCG inkl. 220V nätaggregat, Color Console samt Peikerlur (radioenhet ingår ej)

45426



**Bordsställ i aluminium för SCC3**  
För SCG inkl. Color Console, och HF-mic. Spänningsmatas från SCG. (Radioenhet och förlängningskabel ingår ej)

64340



**Högtalarinkoppling**  
för lokalt ljud till bordsställ

64394



**Förlängningskabel**  
0,5 m (för övriga längder se sid 31)

64359

## TILLBEHÖR TILL BORDSSTÄLL



**Headset**  
med D-sub

300-02006



**Fot-PTT**  
Passar till 45426

300-00076



**Bordsmikrofon**  
med PTT-knapp

300-00074



**Cigkabel 12V**  
för bordslåda

45433



**Adapterkabel**  
D-sub

700-00212



**Monteringssats**  
för fot-PTT till SET169

45427



**PTT-box**  
SCG för Peltor

49842



**Antenn**  
Procom för bordsställ

86099



**Nätaggregat**  
för bordsställ,  
220VAC/12DC

45432



**Strömkabel**  
IEC-C8

300-00241



**Radioväska SCC3**

45521 (SCG22), 45509 (SRG)



Kontakta oss för mer information om vilka Peltor-produkter du kan använda samt vilka kablage som passar din installation.

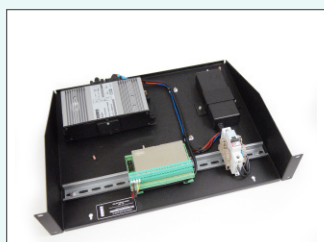
# SOFTEQUIP

## T8 TETRA REMOTE CONTROL

Relästyrning används exempelvis för öppning av portar eller fjärrstyrning av utrustning. T8 kan även ta hand om driftlarm från viktiga objekt eller skicka en aktiv kvittens vid relästyrningar. T8 kan även bestyckas i kombinationer med både ut och ingångar. Utrustning levereras i ett färdigt paket monterat på ett 19" hyllplan eller i väggskåp med T8 och spänningsmatning.

Förberett för Sepura

Utgångarna styrs med hjälp av Statusmeddelanden. I displayen på den sändande radion kan det t.ex. stå "Port1", "Port8" eller "Alla Portar" vilket gör att handhavandet blir väldigt enkelt för användaren.



**T8 reläenhet**  
på ett 19" hyllplan med infästning och kablage för Sepura SRG/SCG22 (radioenhet ingår ej)

| Art.nr  | Benämning |
|---------|-----------|
| SET118  | 8 portar  |
| SET118A | 4 in/4 ut |
| SET118B | 6 in/2 ut |



**T8 reläenhet**  
i väggskåp med infästning och kablage för Sepura SRG/SCG22 (radioenhet ingår ej)

| Art.nr  | Benämning           |
|---------|---------------------|
| SET140  | 8 portar            |
| SET140A | 4 in/4 ut           |
| SET140B | 6 in/2 ut           |
| SET140C | 8 portar, för SCG22 |

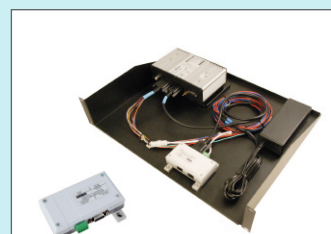
## T15 - UPP TILL 100 METER MELLAN RADIOENHET OCH MANÖVERKONSOL

Med Console Extension 100 meter är det möjligt att separera Sepura radioenhet och manöverkonsolen med ett avstånd upp till 100 meter.

Två stycken Console Extension anslutningsboxar kopplas mellan radioenheten och manöverkonsolen. Radion placeras i ett separat rum och man får därmed en störningsfri operatörsplats.

Avståndet mellan radioenhet och manöverkonsol förhindrar inte att Sepura standardtillbehör kan anslutas till manöverkonsolen såsom mikrofon, högtalare, lur, PTT mm.

Kan beställas med längsanpassade kablage av olika typer, exempel RG223, RG213, RG214 etc.



**T15 Console extension**  
Färdigmonterat på 19" hyllplan. Förberedd för SRG (radioenhet, antenn och talutrustning tillkommer). Nätled 230/12V ingår.

SET119  
SET129 (SCG22)

## T30 LAN-BASERAD VIRTUELL KONSOL

T30 IP-radio gör det möjligt att fjärrstyra Sepura mobil i ett nätverk. Produkten vänder sig till användare som har behov av att fjärrstyra radio över distans.

För manövrering används antingen ett bordsställ med Sepura SCC-manöver eller en mjukvara (Virtuell konsol) som är ansluten till det interna nätverket (LAN). Detta gör det möjligt att manövrera radion på precis samma sätt som om man skulle sitta lokalt fram för den. Ljud- och styrkommandon till och från radion överförs via IP-nätverket (LAN). När mjukvaran Virtuell konsol används i en dator kan det inbyggda ljudkortet användas för anslutning av headset eller bordsmikrofon och högtalare. Även bordsstället har möjlighet för anslutning av headset och fot-PTT om så önskas. Detta gäller Virtuell konsol och bordsställ.

På radiosidan kopplas datorn ihop med IP-nätverket (LAN) via RIPS (Radio IP Streamer), denna är i sin tur ansluten till Sepura mobil via PEI-porten.



**T30 IP-radio 19"-rack**  
inkl. Master Licens (radioenhet ingår ej)

SET134

- Uppkoppling över lokalt nätverk innebär att operatören är oberoende av placering av radion och kan därmed få en störningsfri miljö.
- 64 manöverplatser kan vara anslutna mot en SRG3900.
- Enkel och kostnadseffektiv konfigurering.

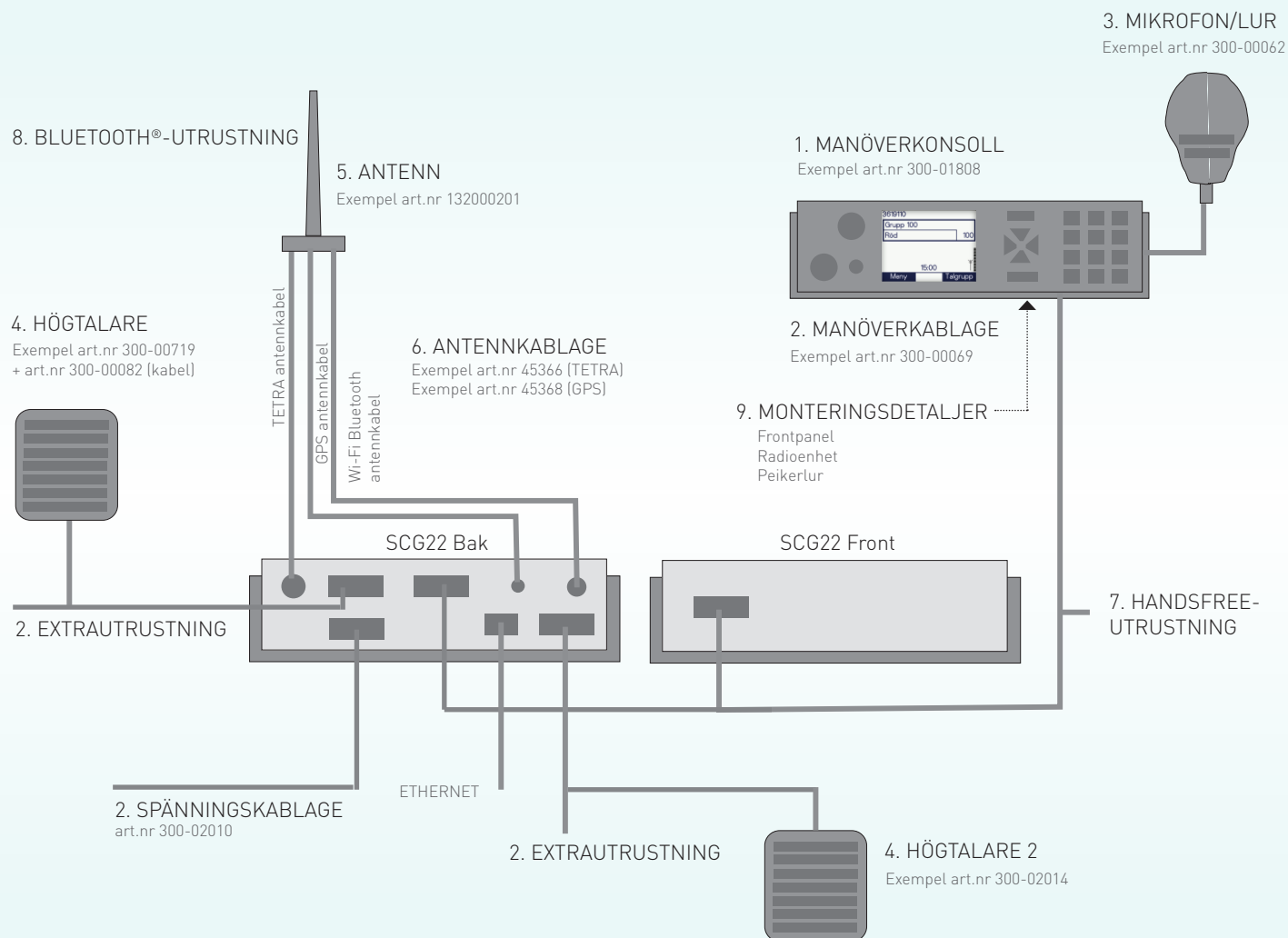
# BYGG DIN MOBILA LÖSNING



## MONTERING I FORDON SCG22

### ÖVERSIKTLIG MONTERINGSANVISNING FÖR FORDONS-INSTALLATION

Se detaljer på kommande sidor.



## MONTERING I FORDON

### VÄLJ:

1. MANÖVERKONSOLL/LURKONSOLL
2. KABLAGE OCH EXTRAUTRUSTNING
3. MIKROFON OCH/ELLER LUR
4. HÖGTALARE
5. ANTENNER
6. ANTENNKABLAGE
7. HANDSFREE-UTRUSTNING
8. BLUETOOTH®-UTRUSTNING
9. MONTERINGSDETALJER

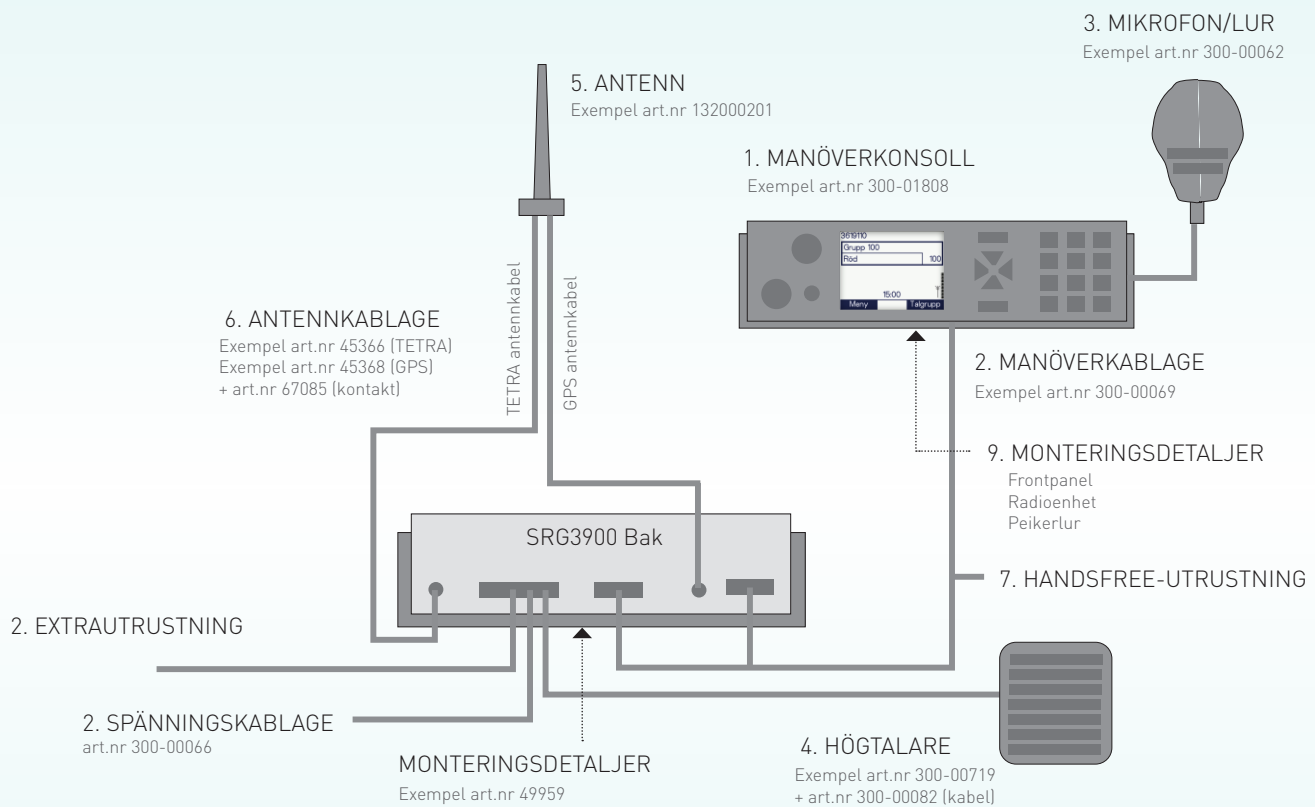




## MONTERING I FORDON **SRG3900**

### ÖVERSIKTLIG MONTERINGSANVISNING FÖR FORDONS-INSTALLATION

Se detaljer på kommande sidor.



## MONTERING I FORDON

### VÄLJ:

1. MANÖVERKONSOLL/LURKONSOLL
2. KABLAGE OCH EXTRAUTRUSTNING
3. MIKROFON OCH/ELLER LUR
4. HÖGTALARE
5. ANTENNER
6. ANTENNKABLAGE
7. HANDSFREE-UTRUSTNING
9. MONTERINGSDETALJER



# 1. MANÖVERKONSOLL OCH FÄRGADE FRONTPANELER



**HBC3**  
Manöverkonsoll, liknar SC2-serien

**300-01801P**



**Färgad frontpanel**  
passar HBC3  
svart, grå, orange, gul, blå, grön

**700-00819/20/21/22/23/24**



**Color console SCC3**  
Manöverkonsoll med färgdisplay, finns också i vattentät version (IP67), liknar SC2-serien

**300-01808/300-01815 (IP67)**




**Färgad frontpanel**  
passar SCC3  
svart, grå, orange, gul, blå, grön

**700-00825/826/827/828/829/830**



**HBC-interfacelåda**  
Sepura

**300-00670**



**Hållare**  
för HBC-interfacelåda


**300-00671**

# 2. KABLAGE OCH EXTRAUTRUSTNING



**Manöverkablage och splitbox**

| Art.nr    | Benämning  |
|-----------|--|
| 300-00067 | Manöverkabel 0,5 m   |
| 300-00068 | Manöverkabel 2 m   |
| 300-00664 | Manöverkabel 3 m   |
| 300-00069 | Manöverkabel 5 m   |
| 300-00665 | Manöverkabel 7 m   |
| 300-00070 | Manöverkabel 10 m  |
| 300-00666 | Manöverkabel 12 m  |
| 300-00896 | Manöverkabel 15 m  |
| 300-00895 | Manöverkabel 20 m  |
| 300-00897 | Manöverkabel 30 m  |
| 300-00221 | Console interface box. Splitbox för att dela en interface-port i radion mellan manöverpanel och fordonsdator |



**Högtalarkablage**

| Art.nr    | Benämning                  |
|-----------|----------------------------|
| 300-02011 | SCG högtalar, IO-kabel     |
| 300-02013 | SCG högtalarkabel, IO, USB |
| 300-02014 | SCG högtalarkabel 2, IO    |



**Förlängningskablage för manöverkablage**

| Art.nr | Benämning                      |
|--------|--------------------------------|
| 64359  | Förlängningskabel 0,5 m        |
| 64360  | Förlängningskabel 1 m          |
| 64356  | Förlängningskabel 2 m          |
| 64361  | Förlängningskabel 5 m          |
| 64362  | Förlängningskabel 8 m          |
| 64363  | Förlängningskabel 9,5 m        |
| 64353  | Förlängning främre uttag SCG22 |



**RCU-kablage**

| Art.nr    | Benämning             |
|-----------|-----------------------|
| 300-00488 | RCU-kabel 5 m         |
| 300-00375 | RCU-kabel 2 m         |
| 300-00302 | RCU-kabel 0,8 m       |
| 45387     | Öronsnäckskabel 1,5 m |



**Programmerings- / PEI-datakablage**

| Art.nr    | Benämning  |
|-----------|--|
| 300-00065 | D-sub - HD-sub 1,5 m (för SRG - prog/data, SCG - data) |
| 300-00720 | För front SCC - USB 1,5 m                              |
| 300-00971 | USB - HD-sub 1,5 m (för SRG - prog/data, SCG - data)   |
| 300-00774 | För front SCC (IP-67) - D-sub 3 m                      |
| 300-02009 | SCG22 USB programmeringskabel                          |



**Spänningskablage / Spänningsmatning**

| Art.nr    | Benämning   |
|-----------|---|
| 300-02010 | SCG22 DC-kabel                                      |
| 49862     | DC/DC-omvandlare 24-12V, Mascot                     |
| 73005     | DC/DC-omvandlare 24-12V, Alfatronix                 |
| 49524     | Nättaggregat 13,8V DC 10A                           |
| 48352     | Larmknapp, N/O el. N/C                              |
| 92294     | Tryckknapp, svart Momentan N/O                      |
| 45400     | Larmknapp HB205, N/O el. N/C                        |
| 300-00066 | SRG3900 DC-kabel 5 m                                |
| 300-02007 | SCG22 DC-kabel, för inkoppling mot gammal 300-00066 |



### 3. MIKROFONER OCH LURAR



**Handset**  
ansluts på framsidan  
av SCC3

**300-00726**



**Högtalare/mik**  
ansluts på framsidan  
av SCC3

**300-01961**



**Mik**  
för AIU-box och SCC3  
ansluts på baksidan

**300-00062**



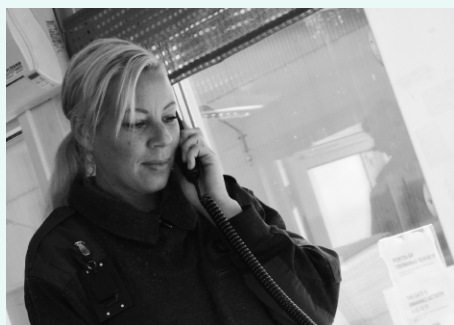

**Handset PTT**  
ansluts på baksidan  
av SCC3

**300-00061**




**Peikerlur och förlängningskablar**

| Art.nr | Benämning                         |
|--------|-----------------------------------|
| 49934  | Peikerhållare Sepura SRG          |
| 49935  | Peikerlur Sepura SRG              |
| 45359  | Förlängningskabel 0,27 m          |
| 45362  | Förlängningskabel 1,5 m           |
| 49946  | Förlängningskabel 3 m             |
| 45333  | Förlängningskabel 5 m             |
| 45486  | Förlängningskabel 7 m             |
| 45331  | Lurhållaremontering Höger vänster |

**Högtalare/mik**  
ansluts med Hirose  
i SCC3

**300-00775**



**Handset**  
ansluts mot bords-  
ställ i aluminium  
64340

**64390**



### 4. HÖGTALARE



**Högtalare**  
kraftfull med 3 m  
kabel

**300-01837**



**Högtalare**  
lågprofil med 1 m  
kabel

**300-00719**



**2 x Högtalare 5"**  
för infällt montage,  
levereras i par

**84210**



**Marinhögtalare**  
vattentät 12Watt

**300-00525**

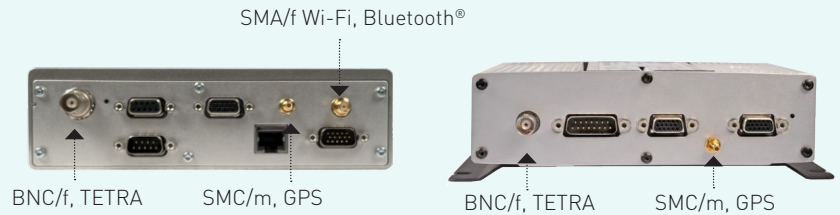



**Förlängnings-  
kabel**  
för högtalare, 5 meter

**300-00082**


## 5. ANTENNER

Nedan följer ett urval av antenner och antenkablar. Kontakta Northcom kundtjänst för hjälp att hitta rätt antenntyp och kablage till din installation.


**ProFin Multifunktionsantenn**

| Art.nr    | Benämning  |
|-----------|--|
| 132000269 | ProFin Plus G2, 2 x 4G/5G, 2 x Wi-Fi, GNSS, GPS (L1) |
| 132000247 | Antennspröt 380-430 MHz (Raket)                      |
| 132000248 | Antennspröt 420-470 MHz                              |
| 132000270 | ProFin Plus, 5 m, SMA/m - SMA/f                      |



**Takmonterad antenn inkl. spröt**

| Art.nr    | Benämning   |
|-----------|---|
| 132000200 | Antennfot inkl spröt för hålmontage, 1/4-vågsantenn med GPS, 380-410MHz FME-kontakt |
| 132000201 | Antennfot inkl spröt för hålmontage, 1/4-vågsantenn med GPS, 406-440MHz FME-kontakt |
| 86714     | Procom GPS-C Flex/Tetra/GSM antenn  |




**Antenner för dolt montage**

| Art.nr    | Benämning   |
|-----------|---|
| 47039     | TETRA-antenn, självhäftande, 3 m kabel FME/f      |
| SET152    | TETRA, slitstark "Whip" antenssats                |
| 47040     | Panoramantenn, 410-430MHz                         |
| 47041     | Panoramaantenn, 380-420MHz                        |
| MA160PS00 | PROCOM TETRAantenn självhäftande 4,4m kabel FME/f |



**GPSD Multifunktionsantenn**

| Art.nr          | Benämning                               |
|-----------------|---|
| GPSD-7-27       | GPSD MiMo, GPS, GNSS 2G/3G/4G ant       |
| GPSD-7-27-24-58 | GPSD MiMo, WiFi, GPS, GNSS 2G/3G/4G ant |
| AFM-TET         | Antennspröt 380-430 MHz (Raket)         |
| AFM-U1          | Antennspröt 410-470 MHz                 |



**GPS-antenn**

| Art.nr    | Benämning   |
|-----------|---|
| 112000072 | GPS-antenn, svart med kabel 0,15 m, FME/m-kontakt |
| 784675    | GPS-antenn magnet/självhäftande 0,5 m SMC/f       |
| 45318     | GPS-antenn magnet/självhäftande 0,15 m FME/m      |
| 67353     | GPS-antenn magnet/självhäftande 5 m SMC/f         |
| 112000022 | GPS-Antenn, Procom, Magnetisk, 5m, FME/f, RG-174  |



**Jordplansoberoende antenner**

| Art.nr     | Benämning                             |
|------------|---------------------------------------|
| LG390-FPFP | Duckantenn, TETRA FME/m GPS FME/f     |
| 47076      | MC-antenn, TETRA 4 m öppen ände       |
| 47078      | TETRA-antenn med klipsfäste, 4 m      |
| 130001117  | Glasantenn med utvändigt spröt, TETRA |



**Bluetooth/WiFi-antenn**

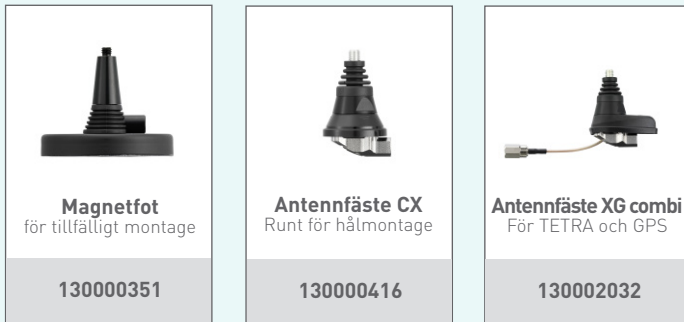
| Art.nr  | Benämning                      |
|---------|--------------------------------|
| 30405   | Glasantenn 2,4GHz, 2,5m, SMA/m |
| ACW-813 | Omniantenn 2,4GHz, SMA/m       |



**TETRA Combiner 2-port, 4-port**

| Art.nr    | Benämning                   |
|-----------|-----------------------------|
| 210002253 | PRO-ISO-PHY-385/390-S2-N(f) |
| 210002202 | PRO-ISO-PHY-385/390-S4-N(f) |

## ANTENNFÄSTEN FÖR BIL



**Magnetfot**  
för tillfälligt montage

130000351

**Antennfäste CX**  
Runt för hålmontage

130000416

**Antennfäste XG combi**  
För TETRA och GPS

130002032

## 6. ANTENNKABLAGE

| Art.nr | Benämning  |
|--------|--|
| 45298  | Antennkabel, low loss, 10m, FME/f - FME/f                  |
| 45302  | Antennkabel lågförlust 7,5 m FME/f-FME/f, H155             |
| 45312  | Antennkabel lågförlust 5 m FME/f-FME/f, H155               |
| 45366  | Antennkabel lågförlust 4 m FME/f-FME/f, H155               |
| 45326  | Antennkabel lågförlust 2,5 m FME/f-FME/f, H155             |
| 45496  | Antennkabel lågförlust 1,5 m FME/f-FME/f, H155             |
| 73010  | Antennkabel lågförlust RG316, 7 m, för GPS, FME/f-SMC/f    |
| 69017  | Antenna Adapter BNC/f- FME/m                               |
| 45487  | Antennkabel lågförlust RG316, 5 m, för GPS, FME/f-SMC/f    |
| 45368  | Antennkabel lågförlust RG316, 4 m, för GPS, FME/f-SMC/f    |
| 73113  | Antennkabel lågförlust RG316D, 2,5 m, för GPS, FME/f-SMC/f |
| 67412  | Antennkabel RG-316D SMA/f- SMC/f 4 m                       |
| 67413  | Antennkabel lågförlust RG-316, 7 m, SMA/f-SMC/f            |
| 781368 | Adapterkabel för GPS SMC/f - FME/m                         |
| 67085  | Adapter FME/m-BNC/m  |
| 67091  | Antenna Adapter FME/m - SMA/f                              |

## ANTENNSPRÖT



**Antennspröt**  
370-410MHz  
(Raket), 15 cm

130000217

**Antennspröt**  
406-440MHz

130000218

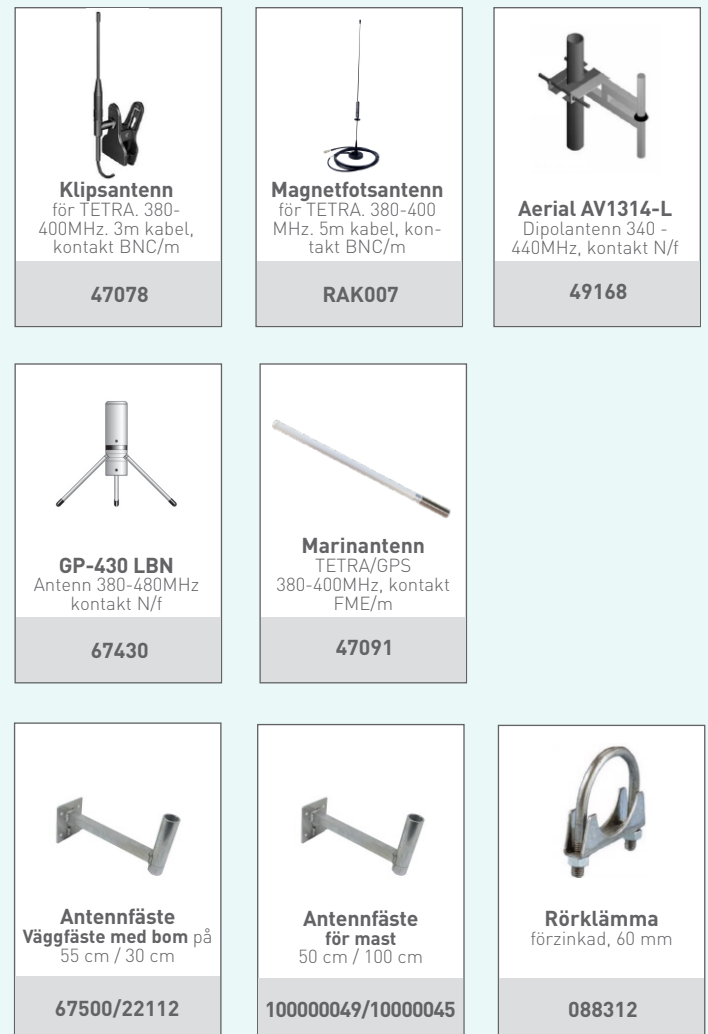
**Långt antennspröt**  
406-440MHz

130000170

**Långt antennspröt**  
Procom MU4-X/s  
380-410MHz

130000169

## ANTENNER FÖR UTOMHUSBRUK



**Klipsantenn**  
för TETRA. 380-400MHz. 3m kabel, kontakt BNC/m

47078

**Magnetfotsantenn**  
för TETRA. 380-400 MHz. 5m kabel, kontakt BNC/m

RAK007

**Aerial AV1314-L**  
Dipolantenn 340 - 440MHz, kontakt N/f

49168



**GP-430 LBN**  
Antenn 380-480MHz kontakt N/f

67430



**Marinantenn**  
TETRA/GPS  
380-400MHz, kontakt FME/m

47091



**Antennfäste**  
Vägffäste med bom på  
55 cm / 30 cm

67500/22112



**Antennfäste**  
för mast  
50 cm / 100 cm

10000049/1000045



**Rörklämma**  
förzinkad, 60 mm

088312

# YTTERLIGARE PRODUKTER FÖR FORDONSINSTALLATIONER

För fordonsinstallationer finns ett stort utbud av produkter, kontakta oss så hjälper vi er att hitta rätt.



## Koaxkontaktton

Koaxkontaktton av hög kvalitet är det ultimata svaret på en bra anslutning

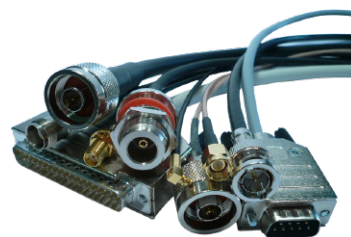
Vi har på Northcom en rad olika typer av kvalitetsanslutningar och adaptrar som uppfyller dessa krav. Vi har flertalet av dem i lager för omedelbar leverans. Vad du vill ha för ditt ändamål ser Northcom till att du får. Oavsett om det är kontakter i "lös vikt" eller monterade på din kabel.



## Koaxialkabel

För en lång och varaktig signalöverföring

Koaxialkablar är idag konstruerade för många ändamål. Northcom har mångårig erfarenhet av produkter, rådgivning och försäljning av högkvalitativa kablar. Vi kan idag erbjuda bland annat kablar med låg förlust, RG-kablar, korrugerade kablar, MIL-C17-kablar, halvstyva kablar etc.



## Specialkontakter

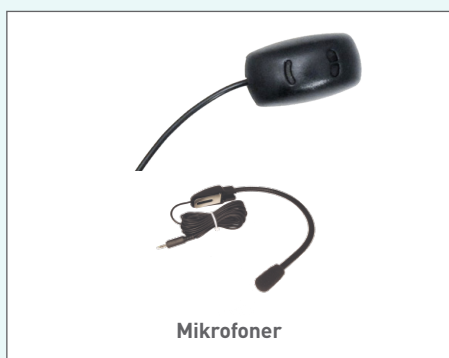
När Northcoms arbete blir kundens

Monteringen av kontakter är alltid en hantverksprocess. Northcom använder idag underleverantörer som är nogt utvalda som utför arbetet med stor omsorg och precision och använder moderna produktionsverktyg och tekniker. Beroende på storleken på beställningen och leveranstiden kan våra kunder välja var de vill att dessa ska produceras.



## 7. HANDSFREE-UTRUSTNING

Handsfree finns i olika modeller och med olika kontaktdon för anslutning i manöverpanel eller AIU samt anslutning i carkit, VCI-box eller AIU.



Mikrofoner

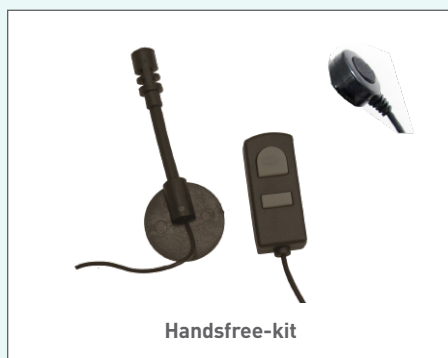
| Art.nr    | Benämning                             |
|-----------|---------------------------------------|
| 300-00379 | Mouse mic, Hirose-kontakt 5 m kabel   |
| 300-00227 | Mouse mic, 3,5 mm kontakt, 5 m kabel  |
| 67511     | Svanhalsmik 3,5 mm kontakt, 3 m kabel |



Hirosekontakt



3,5 mm kontakt



Handsfree-kit


| Art.nr    | Benämning  |
|-----------|--|
| 300-00079 | PTT och kort bommikrofon Hirose-kontakt 3 m kabel          |
| 300-00085 | PTT och kort bommikrofon 3,5 mm kontakt, 3 m kabel         |
| 300-00294 | Kort bommikrofon Hirose-kontakt, 3 m kabel                 |
| 300-00706 | Kort bommikrofon 3,5 mm kontakt, 3 m kabel                 |
| 300-00319 | PTT-knapp 3,5 mm kontakt, 3 m kabel                        |
| 300-00657 | Liten PTT-knapp och kort bommik, 3,5 mm kontakt, 3 m kabel |



Svanhals-PTT och Fot-PTT

| Art.nr    | Benämning   |
|-----------|---|
| 300-00230 | Svanhals-PTT Hirose-kontakt, 5 m, gul knapp                   |
| 49931     | Svanhals-PTT Hirose-kontakt, 5 m, svart knapp                 |
| 49936     | Svanhals-PTT 3,5 mm kontakt, 5 m kabel, gul knapp             |
| 49962     | Svanhals-PTT 3,5 mm kontakt, 5 m kabel, för rattstångsmontage |
| 49930     | Svanhals-PTT 3,5 mm kontakt, 5 m, med robust svart knapp      |
| 45446     | Knäskydd för svanhals-PTT                                     |
| 300-01893 | Robust fot-PTT, Hirose-kontakt, 3 m                           |
| 300-01891 | Robust fot-PTT, 3,5 mm kontakt, 3 m                           |

## ANSLUTNINGSDIAGRAM



**Sepura Applikationsinterface - AIU**

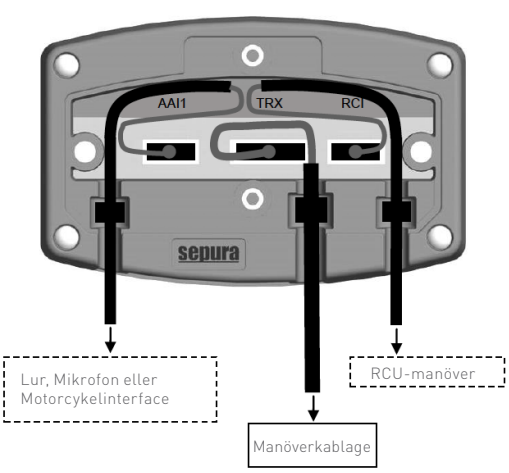
Applikationsinterfaceenheten (AIU) från Sepura är som en manöverkontroll utan display. Den utför alla ljud-, PEI- och digitala I / O-åtkomstfunktioner från radion men har inget användargränssnitt.

AIU enheten används när:

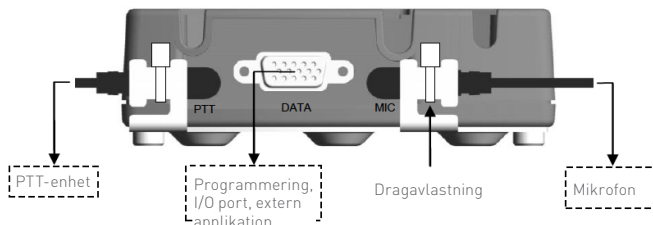
- Ljud och data -in och -ut krävs utan konsolens användargränssnitt.
- Det finns bara en konsol och mer än två ljudtillbehör krävs.

**300-00217**

**Interna uttag och kabeldragning**



**Användning av externa uttag**



## 8. BLUETOOTH®UTRUSTNING



Nya SCG22 har inbyggt Bluetooth® modul för användning av trådlösa tillbehör till din mobila TETRA-terminal.

Till denna Bluetooth® enhet kan du koppla headset med inbyggt stöd för PTT som ex. Peltor WS headset eller ProEquip Bluetooth® headset.



### PRO-BT Nighthawk

Högekänslig brusreducerande mikrofon, volymkontroll, 3,5 mm uttag för mussla/headset. Multilink.

30511



### PRO-BT300 Mk2

Bluetooth® PTT adapter 3.5mm jack

30651



### Bluetooth® PTT

Trådlös PTT för att ansluta som en Bluetooth® (4.1) data device. Styr PPT på radion oavsett aktiv ljudväg. 45+ timmars drifttid/ 150 timmar standby. [Denna produkt kräver vissa licenser, vänligen kontakta oss för mer information.]

30525



### Peltor WS Alert XPI App

Bluetooth® Multipoint, medhörning, FM-radio med Appstyrning

MRX21A3WS6



### Peltor WS PROTAC XPI

Bluetooth®, medhörning, Hjässbygel

MT15H7AWS6

## 9. MONTERINGSDETALJER



### För frontpanel

| Art.nr    | Benämning  |
|-----------|--|
| 300-01117 | Sepura Dash Mount pivot                                |
| 300-00804 | DIN monterings-kit                                     |
| 45374     | Monteringsatts för manöverkonsoll                      |
| 45382     | Polskruv   |
| 300-00202 | SCC bakre skyddsplåt                                   |
| 22079     | SCC bakre skyddslock obehandlad                        |
| 300-00784 | SCC bakre skyddslock med AMPS hålbild, inkl packningar |
| 82204     | Monterings-kit marin miljö                             |
| 300-02050 | SCG22 Local Console Adaptor Kit                        |



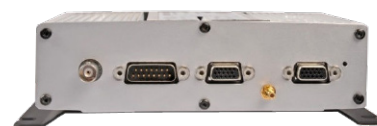
### För radioenhet SCG22

| Art.nr    | Benämning  |
|-----------|--|
| 45383     | Fordonskassett för glidskena                         |
| 45384     | Uppgraderingskit, fordonskassett från SRG till SCG22 |
| 49957     | Fordonskassett med snabbfäste                        |
| 300-00086 | Sepura standard monteringsplåt                       |
| 82202     | Skyddskåpa   |
| 22128     | Skyddslåda, plåt för mobil                           |
| 300-02051 | SCG22 DIN Mount Kit                                  |
| 300-02052 | SCG22 U Bracket Mount Kit                            |



### För Peikerlur

| Art.nr | Benämning              |
|--------|------------------------|
| 45331  | Vinkelfäste            |
| 45457  | Fäste för panelmontage |



### För radioenhet SRG3900

| Art.nr    | Benämning                      |
|-----------|--------------------------------|
| 45372     | Fordonskassett med glidskena   |
| 45373     | Glidsats till 45372            |
| 49959     | Fordonskassett med snabbfäste  |
| 300-00086 | Sepura standard monteringsplåt |
| 82202     | Skyddskåpa                     |
| 22128     | Skyddslåda, plåt för mobil     |

# NÖDTELEFONSKÅP

FÖR UTOMHUSMONTAGE PÅ TRYGGHETSPUNKTER



Vid eventuell händelse, olycka, sjukdomsfall eller vid kris när telefonnätet inte fungerar kan denna nödtelefon användas.

Nödnummer 112 är en livräddande tjänst. Det används för att snabbt kontakta polis, brandkår eller ambulans i akuta situationer. När du ringer 112, kopplas du till en larmcentral där professionella operatörer tar emot ditt samtal dygnet runt och hjälper dig att få rätt typ av hjälp.

Nödtelefonen placeras på strategiska platser och trygghetspunkter.

## SPECIFIKATION

- Nödtelefon i robust skåp för utomhusmontage
- Damm-och vattentätighet enligt IP66
- RAKEL-enhet Sepura SCG22 med 10 W sändareffekt
- Förberedd för pingningsfunktion/övervakning
- Kopplas till elnät 230V AC
- Kan anslutas till batteridrift på minst 48 timmar
- SOS Alarms nationella 112-mottagning med Rakel-abonnemang Telematik 4

## INNE I SKÅPET FINNS

- Lur för duplexsamtal
- Uppkopplingsknapp
- Högtalare
- Belysning (tillval)
- Textinstruktion på användning

## UTFÖRANDE

Storlek: 300x400x210mm (BxHxD)

Färg: röd

Märkning på skåpet: Nödtelefon 112, Skåpet är larmat



# APPSPACE FÖR SC20/SC21



## NYA APPLIKATIONSMÖJLIGHETER FÖR ATT FÖRBÄTTRA OPERATIV EFFEKTIVITET

AppSPACE är en mjukvarumiljö som möjliggör utveckling av ett brett utbud av funktionsrika appar som ger möjligheter för anslutning av tredjepartsenheter och nya funktioner eller handhavandet i radion utan att påverka grundprogramvaran. AppSPACE låter terminalen samla data från anslutna enheter via Bluetooth®, Wi-Fi eller RFID-enheter. Användningsområden

kan vara t.ex. pulsmätning, inomhuslokalisering eller Bluetooth®taggar som märker om en taggad enhet försvinner eller används. AppSPACE är en effektiv metod för att möta användarens säkerhetsbehov utan att äventyra den kritiska TETRA-kommunikationen.

## SEPURA RADIOAPPAR

Sepura har tagit det innovativa steget att introducera AppSPACE, som möjliggör enkel, men ändå säker utveckling och distribution av kraftfulla appar på deras TETRA-terminaler i SC2-serien, så att radioanvändare kan fungera mer effektivt och säkert.

För mer information kontakta oss.

### RadioAudit AppSPACE Application



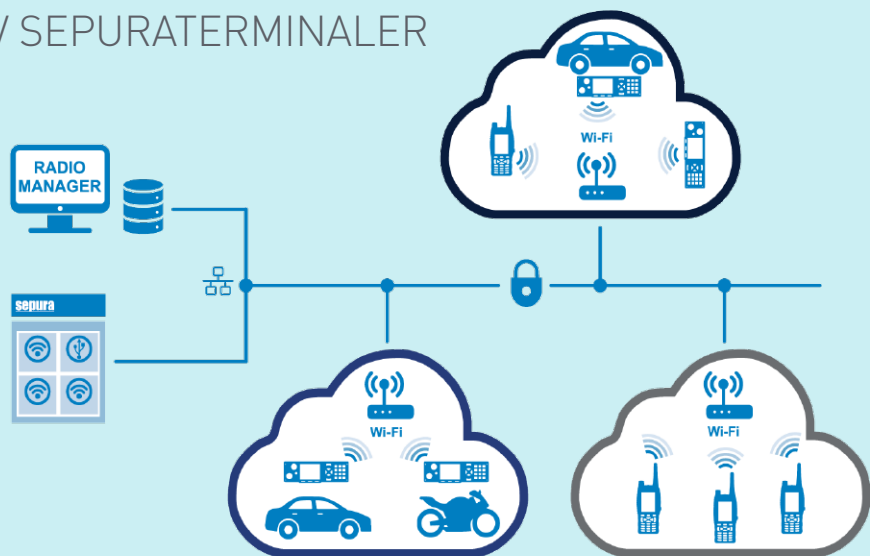
### AutoMate AppSPACE Application





# OTAP

## EFFEKTIV HANTERING AV SEPURATERMINALER



Spara tid, sänk kostnader och håll terminalerna i drift med automatisk omprogrammering och uppdateringar via Wi-Fi med Sepura OTAP (Over The Air-programmering).

Sepuras handburna och mobila terminaler i SC-serien kan nu hantera OTAP via Wi-Fi. Detta möjliggör sömlösa fjärruppdateringar i fält, med minimal störning av terminaldriften.

När det är nödvändigt att uppdatera konfigurationen i en terminal eller installera en ny AppSPACE-app är driftstopp för terminaler oönskade och i många fall kostsamma. Ansvariga som hanterar en hel flotta av terminaler har ett stort och tidskrävande arbete att samla in radioterminaler för att hantera omprogrammeringar på det traditionella sättet. För användare ute på fältet är en radioterminal en livsviktig kommunikationsenhet som hela tiden behöver vara i drift. Med OTAP minimeras driftstoppen och gör att terminalen kan fungera optimalt, hela tiden och utan avbrott.

### FJÄRRUPPDATERING

SC-terminaler som är inom täckning av godkända Wi-Fi-nät kan fjärrprogrammeras över det trådlösa nätverket. De konfigurationer som kan installeras eller uppdateras är AppSPACE-appar,

telefonbok, kartor, PIN/PUK-koder, SDA, sekretess, WAP-konfiguration och licensfiler.

### OAVBRUTEN KOMMUNIKATION

En nedladdning av konfigurationsuppdatering till radion påverkar inte TETRAkommunikation och kräver ingen uppmärksamhet från användaren. När uppdateringen finns nedladdad i radion, slutförs konfigurationsuppdatering vid nästa omstart av terminalen.

### PLANERA OCH SCHEMALÄGG

Nedladdningar till radion är konfigurerade för att slutföras inom en viss period. På samma sätt är installationsprocessen planerad att starta och slutföras inom ett visst datum och tid.

### HÖG SÄKERHET

En säker och autentiserad End-2-End-anslutning upprättas under nedladdningsprocessen. Wi-Fi-anslutningen mellan terminalen och åtkomstpunkten säkerställs med WPA2 med val av personlig- eller

företagsautentisering. TLS 1.2 (Transport Layer Security) med certifikat och ömsesidig autentisering säkerställer anslutningen mellan OTAP-applikationen i radion och Radio Manager-klienten.

### GEMENSAMT VERKTYG OCH HÅRDVARA

En förbättrad Radio Manager 2-version använder en gemensam process för att skapa batcher för både trådbundna och trådlösa (OTAP) nedladdningar. Radio Manager stödjer också trådbundna och trådlösa nedladdningar samtidigt till flera terminaler, vilket undviker behovet av separata datorer. Med en nätverksansluten åtkomstpunkt kan Radio Manager-klienten installeras på en dator på ena sidan jorden medan terminalerna i fältet kan befinna sig var som helst i världen. Den gemensamma batchprocessen ger både drift- och kostnadsbesparingar.

### FULLSTÄNDIG ÖVERBLICK

Radio Manager 2 upprätthåller terminalens programmeringsstatus under hela livscykeln vilket ger ansvariga för terminalflottan en fullständig översikt över varje radioterminal. När installationen är klar uppdaterar radion sin programmeringsstatus till Radio Manager-klienten antingen via Wi-Fi (om den fortfarande är ansluten) eller med hjälp av TETRA SDS-meddelandetjänsten.

### INSAMLING AV LOGGAR VIA FJÄRR

Den säkra OTAP-anslutningen har också kontroll på radioinformation, terminalloggar, batterianvändning och ändringar i telefonbok som är gjorda av användaren. Regelbunden synkronisering av terminalloggar och batteriinformation optimerar hanteringen av terminaler och möjliggör snabbare åtgärder vid eventuella problem.



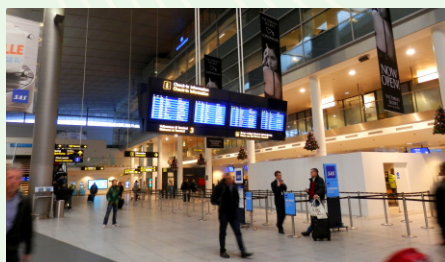
# SMARTVIEW INOMHUSPOSITIONERING

SmartView är en radio- och kontrollrumsapplikation som skickar information om användarplatsen enligt GPS-signaler som mottagits av radion eller närhet till Bluetooth®-fyrar. Användarplaceringsdata visas sedan i realtid på en karta och planritningar.



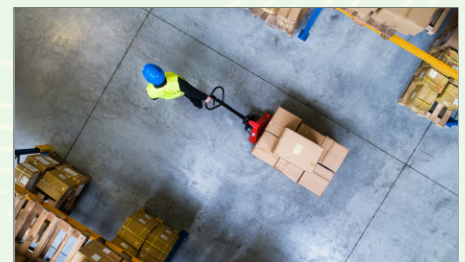
## Ökad säkerhet

- Förstå i realtid position och status för ditt team i miljöer där pålitlig GPS-signal inte är tillgänglig
- Aktivera och skicka ut hjälp snabbt till ensamarbetare i nöd



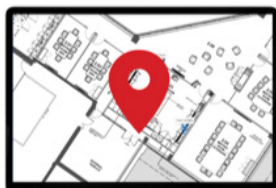
## Ökad effektivitet

- Säkerställa effektiv användning av resurser under kritiska händelser
- Använd position av användare för att fördela resurser för rutinmässiga uppgifter
- Övervaka åtkomst till känsliga område
- Optimera säkerhet eller underhållsronderingar via realtidsloggning



## Enkel implementering

- Trådlösa Bluetooth®-signaler tillåter en flexibel och låg installationskostnad
- Arbetare kan lokaliseras genom TETRA-enheter eller smartphones
- Data kan rapporteras till en PC eller genom befintlig en kontrollrumsapplikationer



## Mjukvaruapplikation

Applikationen för inomhuspositionering kan rapportera platsinformation direkt genom sitt enkla och användarvänliga grafiska gränssnitt eller leverera relevant data via ett API för att möjliggöra visning och kontroll genom en befintlig kontrollrumsapplikation.



## Handhållna enheter

Applikationen kan användas för att hitta följande handhållna enheter via en installerad applikation

- Sepura SC20 och SC21 TETRA-terminal
- iOS-, Windows- och Android-baserade smartphones och surfplattor



## Positionering

Positioneringssystemet är kompatibelt med standard Bluetooth®fyrar med iBeacon-protokollet. Systemet kan antingen anslutas till befintligt nätverk av kompatibla fyrar eller använda Sepuras fyrar som erbjuder nedanstående funktionalitet

- Lång batterilivslängd (vanligtvis 3-4 år)
- Vattentätt skydd (IP65)
- Kompakt storlek (52x50x35mm)
- Enkel installation med smarttelefonapp
- Konfigurerbart signalområde (radie 1-200m)

# RM2

# SDP

## SEPURA RADIO MANAGER 2

Sepura Radio Manager är ett skalbart verktyg för programmering av radioterminaler som uppfyller samtliga Sepura-kunders krav, oavsett om kunden är en lokal, regional eller nationell organisation.

En central del i Radio Manager är den kraftfulla databasen som används för att administrera hela enhetsparken. Rapportfunktionen ger transparens för den enskilda radioenheten och gör att användaren kan fastställa konfigurationen med hjälp av den information som finns sparad om enheten.

Den automatiserade programmeringen gör att terminaler kan uppdateras av alla användare utan att behöva skickas in till verkstad eller tekniker för omprogrammering.

Säkerhetskopieringsfunktionerna garanterar datasäkerheten och den kontinuerliga driften.

- Programmerar samtliga modeller av Sepura-terminaler
- Stora tids- och kostnadsbesparingar
- Kontroll och spårbarhet vid terminalprogrammering
- Programmera flera radioenheter samtidigt
- Stöd för geografiskt spridda programmeringsstationer
- Alla åtgärder styrs via en central databas
- Förbättrat intuitivt programmeringsgränssnitt
- Automatisk programmering (inga manuella åtgärder krävs)
- Fjärrdiagnostik
- Flerspråkigt gränssnitt

**RADIO  
MANAGER 2**



## SEPURA DISTANCE PROGRAMMING

Med vår SDP-tjänst kan man på ett kostnadseffektivt och säkert sätt se till att terminalflottan är rätt programmerad och därmed ha full funktionalitet utan att avsätta egna resurser för uppgiften.

Som kund i SDP-tjänsten kan du också vara helt säker på att alltid ha rätt programversioner i terminalerna och att t.ex. OKP:er förvaras på ett tryggt och säkert sätt.

Hela tjänsten administreras av Northcom och hanteras av professionella tekniker som dagligen jobbar med programmering.

### Underlättar terminalhanteringen

Sepura terminalen kan enkelt uppgraderas, omprogrammeras eller avprogrammeras på plats.

### Maximera terminaler i drift

Eftersom terminalen inte behöver skickas för att programmeras om minimerar det behovet av backup- eller utbyteterminaler.

### Höjer säkerheten, ökar tillgängligheten

Terminalen kan enkelt avprogrammeras vid eventuell service vilket höjer logistiksäkerheten.

### Kostnadseffektivt

Enkla förändringar görs direkt på plats vilket gör det hela till en ekonomisk och kostnadseffektiv lösning. Ändringar på terminaler kan göras mobilt ute hos kund, från fordon eller från ert egna kontor. Upp till 32 terminaler kan programmeras samtidigt vilket minimerar tidsåtgången för personal.

### Enkelt, smidigt, inga förkunskaper krävs

Tjänsten är enkel att komma igång med och kräver inga förkunskaper.

# COMMAND CONTROL

Command Control ledningssystem är en heltäckande plattform som uppfyller alla myndighetskrav och hanterar hela kedjan från inkomna larm till avslutad händelse.

## Command Control-lösning

Plattformen är en moduluppbyggd plattform utvecklad tillsammans med, och för, alla verksamma inom samhällsskydd och beredskap. Lösningen stärker samarbetet och samordningen inom den egna organisationen och olika myndigheter samt kopplingen mellan enheter och resurser så att räddningsinsatser kan göras på ett ordnat, snabbt och effektivt sätt. Plattformen integrerar dagens mest avancerade teknik inom kritisk kommunikation för att upprätta regionalt eller landsomfattande ledningssystem. Våra kunder ställer höga krav på information och tillgänglighet var man än befinner sig.

Command Control kan därmed förse användaren i de mest kritiska kommunikationsmiljöer med en komplett lösning som spänner från mottagning av larm till utfört uppdrag.





## DISPATCHER



Är en modul i vår stora Command Control plattform som erbjuder många funktioner för ett säkert samband i en ledningscentral som hanterar kritisk kommunikation, oavsett storlek.

## STATION MANAGER



Station Manager är en modul i vår stora Command Control plattform som erbjuder många funktioner för att ta emot och presentera larm på station samt vidarebefordra dessa med att larma ut resurser i flera robusta kommunikationsvägar. Modulen medger också att funktioner på stationen styrs utifrån status såsom portar, trafikljus, bastu samt till och frånkoppling av larm med mera.

## LÄGESBILD VIA WEBB



Webbapplikationen ger flexibilitet och användarvänlighet då åtkomst av kritisk information måste vara tillgänglig exempelvis via surfplatta. Ärendedata, resursöversikt, position, status, tilldelning av resurser till andra organisationer är några av funktionerna.

## FRAMKÖRNINGSSTÖD



Marknadens vassaste mobila framkörningsstöd för utryckningsenheter med larmmottagning, radio- och navigationsfunktioner i ett dynamiskt arbetsflöde.

## 112APP



I 112APP för mobiltelefon visas mottagning av larmtext, händelsen och andra larmade resurser position på karta. Navigeringsfunktion till skadeplats samt kvittering och statusrapportering till larmcentral och andra larmade enheter. Andra funktioner är exempelvis styrning av portar, pollare och trafikljus i TETRA-Rakel.

## FÖRST PÅ PLATS



Med Först på plats kan du som sjukvårdsanställd inom alla regioner vara med och bidra till att öka överlevnadschanserna vid plötsliga hjärtstopp.

## INOMHUSPOSITIONERING



Inomhuspositioneringssystem för områden utan GPS-signal som utökar befintlig radiolösning för att förbättra säkerhet och operativ prestanda.

## BESÖKSSYSTEM



Besöksystem digitaliserar hantering av besökare hos företaget. Kontroll över behöriga och obehöriga besökare som har kommit och lämnat under dagen med både bild och personuppgifter. Den person som är ansvarig för besöket får automatiskt uppdaterad information i mejl och/eller SMS. Allt loggas och man kan få ut statistik över antal besök och tidpunkt.



# MODUL I COMMAND CONTROL

# DISPATCHER



**Dispatcher är en modul i vår stora Command Control plattform som erbjuder många funktioner för ett säkert samband i en ledningscentral som hanterar kritisk kommunikation, oavsett storlek.**

Dispatcher kan användas i organisationer som har centraliserad eller decentraliserade struktur för larm och ledning. Dispatcher har ett modernt, enkelt användarvänligt och flexibelt gränssnitt för en snabb och effektiv överblick över sina radioresurser.

Dispatcher stödjer alla viktiga radiofunktioner via den fasta anslutningen i Rakel.

För att ytterligare underlätta och effektivisera det dagliga arbetet kan varje organisation och operatör skapa sin egen vy man vill arbeta i.



## Exempel på funktioner i Dispatcher

### Videodelning

Ärendehanteringslösning för snabb och effektiv delning av video och positioner från händelsen till ledningsfunktioner i realtid. En länk skickas ut som textmeddelande från dispatcher, till berörda personer och resurser, som öppnar länken som startar kamera för delning av video och position från sin smartphone.

### Anpassad efter användaren

Förutbestämda profiler för operatören som gör att de själv kan styra layouten i Dispatcher efter varje händelse. Layouten kan skapas av operatören själv eller utifrån förutbestämda scenario.

### Talgrupper

Operatören har ett överskådligt enkelt gränssnitt där man tydligt ser de talgrupper som är aktuella och som operatören själv kan välja utifrån vilka händelser vilka man vill ha aktiva.

### Högtalare och mikrofon

Varje operatörsplats kan ha tre högtalare, en bordsmikrofon och ett headset aktiva till varje klient. Detta gör det enkelt att välja vilken händelse som ska vara aktiv i vilken högtalare, vilket ger operatören möjlighet att akustiskt skilja på händelserna.

### Gruppsamtal och individsamtal

I så kallade containers, flikar, så får operatören en tydlig övergripande vy av talgrupper och individsamtal. Med färgsättning av talgrupper och containers kan man ytterligare förstärka funktionen för användaren.

### Talgruppskombinering

Vid större händelser så kan man talgruppskombinera flera talgrupper. Med ett enkelt handhavande kan varje operatör skapa en talgruppskombination. I Dispatcher ser operatören tydligt vilka talgruppskombineringar som är aktiva.

### Nödanrop

En av grundfunktionerna, och kanske den viktigast i Dispatcher är Nödanrop. Nödanrop från individ presenteras tydligt med avvikande färg och ljudsignal.

### TVG-TCS

Dispatcher ansluts via IP till TVG-TCS-anslutning. Alla IP-anslutningar är övervakade och indikeras direkt för operatören i en tydlig panel vid någon eventuell avvikelse.

### DGNA

Dynamiska grupper går att sätta upp från operatörsgränssnittet. Operatören kan direkt skapa ny unik grupp av Rakelanvändare som är ute på uppdrag.

### SDS och Status

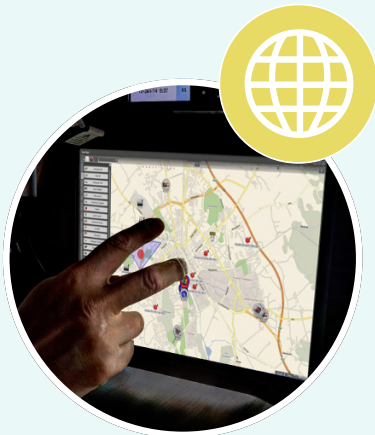
SDS och status hanteras i samma operatörsgränssnitt. SDS kan skickas som flash-SDS och med unit alert vid t ex utalarmering av händelse.

### Ljudinspelning med arbetsbandspelare

Allt tal som går via Dispatcher lagras på central server. Ljudinspelning är krypterad med hög säkerhet. Varje operatörsplats har också en personlig "arbetsbandspelare" med sista händelserna inspelade.

### Central administrations layout

Dispatcher har en unik central administration direkt i servern. Klienter som är aktiva påverkas inte vid uppdatering eller förändringar av systemet. I servern för central administration sparas trafikloggar och röstinspelning för säker hantering. Allt loggas när man läser i loggfiler eller röstinspelning.



## LÄGESBILD VIA WEBB

Lägesbild via webb ger flexibilitet och användarvänlighet då åtkomst av kritisk information måste vara tillgänglig. Ärendedata, resursöversikt, position, status, tilldelning av resurser till andra organisationer vart man än befinner sig är några av funktionerna i Lägesbild via webb.

### Exempel på funktioner i Lägesbild via webb

- Ärendehanteringslösning för snabb och effektiv delning av video och positioner från händelsen till ledningsfunktioner i realtid.
- Kontroll över organisationens alla resurser som på ett enkelt sätt kan tilldelas sina positioner, status och ärendedata till andra organisationer som samverkar vid en gemensam händelse. Allt sker med ett enkelt klick.
- Automatisk visning av larm på karta.
- Visning på karta av övriga enheter med koppling till larm.
- Enkel adresssökning.
- Hantering av larmmeddelanden i önskat textformat.
- Möjlighet att ha flera kartfönster öppna då samverkan kräver övervakning av flera områden.
- Statistik och historik av resurser.
- Statistik och historik av ärendedata.
- Direkt anslutning i Rakels infrastruktur med AVL-server för GPS-positionering samt TCS-server för text och statushantering.
- Vägavstängningar.
- Resurs hastighetsbegränsningar.
- Geofence-regler.



## 112-APP

112-APP är en modul för mobiltelefon där mottagning av larmtext, position på karta där händelse samt andra larmade resurser visas. Navigeringsfunktion till skadeplats samt kvittering och status rapportering till larmcentral och andra larmade enheter. Styrning av garageportar i TETRA-Rakel samt andra enheter såsom pollare exempelvis.

### Exempel på funktioner i 112-APP

- Översikt av mottagna ärenden från larmcentral.
- Status- och positionsinformation av alla dina larmade enheter.
- Medicinska beslutsstöd fylls i vid skadeplats för inrapportering av händelse.
- 112-APP ger möjlighet att ta bild med sin enhet för att dela till ledningssystem i pågående ärende.
- Styrning av portar, pollare mm.
- Visning av snabbstatus på kartan (t.ex. Lastat, På uppdrag, Framme) istället för att gå in i statusfönster.
- Automatisk visning av snabbaste körväg till larmets mål med hänsyn till vägar som är möjliga för uttryckningsfordon.
- Personlarm med position.



## FRAMKÖRNINGSSTÖD

Framkörningsstöd är ett mobilt IT-ledningsstöd för uttryckningsenheter. Framkörningsstöd är marknadens vassaste navigationsystem där uttryckningsenheterna kan ha med sig alla viktiga handlingar under hela utalarmeringen. Digitala framkörningskort, digitala kartlager, larminformation, statusrapportering till larmcentral, positionering av andra utlarmade enheter.

### Exempel på funktioner i Framkörningsstöd

- Mottagning av Ärendedata från 112-centraler.
- Sändning av status- och positionsmeddelanden över RAKEL till en eller flera mottagare t.ex. 112-centraler, egen Larmcentral.
- Styrning av portar och videokamera som är förberedda för detta.
- Visning av snabbstatus på karta (som aktiveras under framkörning) istället för att gå in i statusfönstret.
- Automatisk visning av snabbaste körväg till olycksplats med hänsyn tagen till vilka vägar som är möjliga för uttryckningsfordon.
- 2D/3D-navigering med talguidning.
- Dag/natt skärm med möjlighet att ändra färgschema.
- Visning på karta av andra enheter med koppling till samma ärende.
- Enkel adresssökning samt rutt från karta.
- Grundkarta för navigering är HERE. Blå ljuskartan som grund kompletteras med olika kartlager, t.ex. brandposter, fastighetsnät, vägnät.
- Anpassbar skärmlayout.
- Koordinatsatta framkörningskort, objektkort samt insatskort.
- Integrerade radiofunktioner med möjlighet att styra radio från skärm.

Peplink är ledande inom SD-WAN-lösningar. Peplinks SpeedFusion SD-WAN-routrar har distribuerats runt om i hela världen och hjälper tusentals kunder från olika branscher att öka bandbredden, förbättra Internet-tillförlitligheten och minska kostnaderna. Peplinks kompletta produktlinje innehåller modeller för företag i alla storlekar.

Peplink är specialiserade på att göra komplicerade tekniker enkla att använda. Deras egenutvecklade VPN-teknik som gör det möjligt för kunder att konfigurera komplicerade Multi-Connection, Multi-Site Wide Area Network med bara några få klick. InControl 2, Peplinks molnbaserade övervaknings- och hanteringsplattform, gör det möjligt för företagskunder att hantera tusentals enheter via ett enda gränssnitt.

Peplinks breda lösningar av SD-WAN-produkter passar de flesta marknader som till exempel inom Public Safety, sjukvård och ambulans, broadcast, färjetrafik, kollektivtrafik med mera.

## SD-WAN

SD-WAN är förkortning för Software-Defined Wide Area Network, på svenska betyder det mjukvarudefinierat långdistansnätverk – ett Wide Area Network.

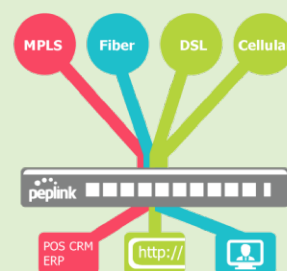
SD-WAN separerar styrning, inställningar och övervakning (kontrollplanet) från den utrustning som kopplar kommunikationen (dataplanet). Kontrollplanet konfigureras och styrs centralt. Routrar kan vara av enklare utförande (mindre processorkapacitet) eftersom de inte behöver "tänka själva". Man kan säga att man skiljer hjärnan från kroppen. Ändringar,

uppdateringar och andra instruktioner kan skickas till samtliga noder i nätverket i en enda operation.

Nätverket kan använda flera slags förbindelser och nätverkstekniker mellan noderna, beroende på omständigheter och policy. Om en förbindelse är nere eller krånglar kan kommunikationen styras över till en annan. Ett SD-WAN kan också hantera flera molntjänster och mobila användare på ett enklare sätt, eftersom sådana förbindelser inte behöver kopplas genom huvudkontorets nod. Man kan säga att SD-WAN fungerar som en "trafikchef" som på ett mycket intelligent sätt dirigerar data i realtid när den reser över olika förbindelser. Den-

na flexibla dirigerings tillåter organisationer att på bästa sätt utnyttja sitt nätverk, beräknings- och lagringsresurser och hjälper till att förbättra prestanda, tillgänglighet, säkerhet, stabilitet och redundans.

Vi är övertygande om att SD-WAN är framtidens kommunikationsteknik som kan hjälpa bana väg för en framtid med 5G samtidigt som man löser befintligt nätverksutmaningar genom att leverera en högre användarupplevelse.



### TRANSIT DUO PRO



Transit Duo Pro har ett kompakt chassi, WiFi 6 samt snabbare processor och uppgraderat minne. Detta gör den till en idealisk mobilrouter för dig som letar efter den mest pålitliga internetlösningen för mobil användning. I Transit Duo Pro sitter det 2x CAT-7 LTEA alternativt CAT-12 LTEA modem. Genom att använda SIM-kort från olika operatörer får användaren möjlighet att använda Peplinks smarta algoritmer för SD-WAN. Med WiFi 6 skapas en snabbare anslutning från din router till trådlöst anslutna enheter.

### BR1 MINI (HW3)



MAX BR1 Mini är helt om designad med ett nytt robust hölje som tål tuffa för-

hållanden, en uppgraderad processor och 1x CAT-6 LTEA modem för förbättrad prestanda. BR1 Mini har WiFi 5-teknik med stöd för samtidig dual-band på 2,4GHz/5GHz. Det finns 2x SIM-kortsplatser som gör att du kan ha SIM-kort från olika operatörer, och välja vilket SIM-kort som ska användas av modemmet.

### BR1 PRO LTEA



BR1 Pro är en uppgraderad version av den tidigare BR1 Pro som fått nytt chassi, bättre processor, 1x CAT-20 LTEA modem och WiFi 6. Det finns 2x SIM-kortsplatser som gör att du kan ha SIM-kort från olika operatörer, och välja vilket SIM-kort som ska användas av modemmet. Den senaste WiFi 6-tekniken ger mycket snabbare genomströmning än sin föregångare samtidigt som du har Ethernet-portar för de mer krävande enheter.

### HD2/HD4 MBX



HD4 MBX är en kraftfull mobil router med 4x CAT-12 LTEA modem och stöder upp till 8x SIM-kort, och med plats för ytterligare 8x SIM-kort med en SIM-injektor (tillval). För framtida tekniker har MBX utbytbara modem, så när du behöver uppgradera till 5G kan du byta ut de gamla modemmen mot nya. MBX har kapacitet för 2,5 Gbps genomströmning, vilket ger dig gott om bandbredd för Gigabit Ethernet, 5G eller annan framtida teknik. MBX är fläktlös och passar bra i miljöer där routrar med fläkt snabbt skulle gå sönder. Det finns 8x 802.3at PoE-utgångar för att driva t.ex. IP-telefoner, kameror och accesspunkter. HD2 MBX har 2x CAT-20 LTEA modem och stöder 4x SIM-kort.



## PEPLINK 5G

Med Peplinks 5G-lösningar får man en obruten anslutning var man än befinner sig vilket skapar helt nya förutsättning för kontakt och uppkoppling mellan människor världen över.

### Täckning var du än befinner dig

Peplinks 5G-lösningar inkluderar även LTE-funktion som säkerställer att du förblir ansluten även när en 5G-signal inte är tillgänglig.

### SpeedFusion Technology

Maximera potentialen för din 5G-anslutning med integrerad SpeedFusion-teknik.

### Obruten anslutning med 5G

SpeedFusion tillåter användare att kombinera flera anslutningar för att bilda en punkt-till-punkt-länk vilket ger en mycket robust och trygg anslutning.

### Maximera prestanda och tillförlitlighet

5G kan leverera snabbare nedladdnings-/uppladdningshastigheter, svar i realtid och förbättrad anslutning, vilket ger företag och konsumenter möjligheten att uppleva ny, innovativ teknik.

### Autonom körning / teleoperation

5G autonom anslutning gör att fordon kan hålla kontakten vilket ökar säkerheten, effektiviteten på vägen och upplevelsen i bilen.

### Kontorsanslutningar

Genom multi-WAN 5G-enheter kan Peplink tillhandahålla en effektiv fiber failover-länk till kontor, vilket eliminerar stillestånd.

### Hälso- och sjukvård

5G-klara lösningar säkerställer en robust anslutning som hanteras centralt för kritiska branscher.

## MAX BR1 Pro 5G



MAX BR1 finns nu även i en 5G-version. BR1 Pro 5G har fått ny formfaktor på chassit och är utrustad med 1x 5G modem samt WiFi 6 för stabilare och snabbare överföring. Det finns även två LAN-portar för mer krävande enheter. BR1 PRO 5G har två SIM-kortsplatser för att man ska kunna använda SIM-kort från olika operatörer för redundans.

## MAX BR2 Pro 5G



BR2 Pro 5G är en ny modell som har 2x 5G modem samt WiFi 6 för stabilare och snabbare överföring. BR2 Pro 5G har dubbelt så många LAN-portar som BR1 Pro 5G vilket möjliggör anslutning av flera trådbundna enheter utan att behöva använda sig av en separat switch. Denna modell har även en serieport för direktanslutning mot t.ex. en Sepura SCG22 och LTE.

## MBX Mini 5G



MBX Mini 5G är ett kraftpaket designat för användning av mobilt internet med hög kapacitet. MBX Mini 5G är med sin fläktlösa design optimal vid användning i tuffa miljöer. MBX Mini 5G är utrustad med 2x 5G modem och levererar också WiFi 5 för att säkert ansluta dina trådlösa enheter. MBX Mini 5G kommer också med fyra 802.3at PoE-utgångar för att driva t.ex. kameror, IP-telefoner och accesspunkter. MBX Mini 5G har tre strömingångar vid behov av redundant strömförsörjning.

## HD2/HD4 MBX 5G



HD4 MBX 5G är en kraftfull mobil router med 4x 5G modem och stöder upp till 8x SIM-kort, och med plats för ytterligare 8x SIM-kort med en SIM-injektor (tillval). För framtida tekniker har MBX utbytbara modem, så när du behöver uppgradera kan du byta ut de gamla modemerna mot nya. MBX har kapacitet för 2,5 Gbps genomströmning, vilket ger dig gott om

bandbredd för Gigabit Ethernet, 5G eller annan framtida teknik. MBX är fläktlös och passar bra i miljöer där routrar med fläkt snabbt skulle gå sönder. Det finns 8x 802.3at PoE-utgångar för att driva t.ex. IP-telefoner, kameror och accesspunkter. HD2 MBX 5G har 2x 5G modem och stöder 4x SIM-kort

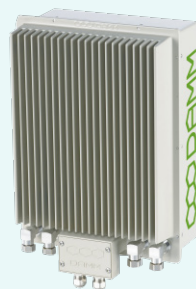
## HD1 DOME PRO/ DOME PRO DUO



Dome Pro Duo är en router med 2x 5G modem och antenner i en och samma IP67 klassade enhet. Genom att montera modem och antenn i en och samma enhet säkerställer man minimal kabelförlust och den bästa signalkvaliteten. Peplink har nu även utrustat Dome Pro med WiFi 6 för få till en komplett internetlösning. Dome Pro Duo har stöd för 4x SIM-kort och med SIM-injektor finns plats för ytterligare 8x SIM-kort. Dome Pro drivs med PoE (Power over Ethernet) genom SIM-injektor (tillval) eller via en Ethernet switch. HD1 Dome Pro har 1x 5G modem och stöder 2x SIM-kort.

DAMM ett företag inom TETRA-teknologin som levererar basstationer och subsystem. DAMM koncentrerar sig på kundens behov och på användbarhet, och resultatet är den mest skalbara, flexibla och användarvänliga TETRA-infrastrukturen på marknaden. Utvecklingsprocessen följer de olika faserna i kundens kommunikationsprojekt, för att utmytna i en lösning med mycket låg total ägandekostnad.

DAMM har en gedigen bakgrund som direktleverantör till världslidande OEM-partners, certifierade systemleverantörer och applikationsutvecklare, och dess TetraFlex®-system har under lång tid visat sig ha överlägsen funktionalitet och kostnadseffektivitet. Hittills har DAMM levererat mer än 20 000 radiokanaler till radionät runt om i världen, och antalet ökar hela tiden.



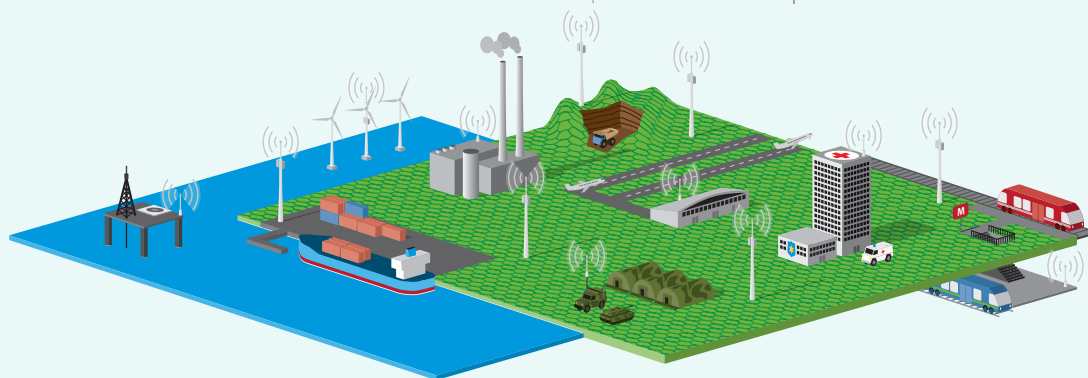
### TetraFlex® BS421 utomhusbasstation, 1-4 kanaler

IP65-skyddad och konstruerad för att monteras i mast, nära antennen, vilket eliminerar förluster i matarledning och sänker installationskostnaden. Dess ringa storlek och vikt gör den även idealisk för mobil installation i exempelvis bilar.



### TetraFlex® BS418 inomhusbasstation, 1-8 kanaler

En lösning med hög kapacitet som kan levereras med upp till 8 kanaler, motsvarande 32 tidsluckor. Lämplig även för landstäckande kritiska nät.



## BS422 UNIVERSAL BASSTATION MED FLERA TEKNOLOGIER I SAMMA ENHET

**Välj teknik för att matcha dina aktuella behov. Det är lätt att anpassa ditt system efter de kommunikationsbehov du har. Med bara ett klick kan du välja en annan teknisk plattform.**

BS422 är en multicarrier, multiteknologi utomhusbasstation. BS422 kompletterar DAMMs nuvarande portfölj av basstationer för TETRA genom att kunna hantera upp till fyra logiska kanaler i samma basstation;

- TETRA • TEDS • DMR Tier III • Analog PMR

### Repeater Simulcastläge

Möjligheten att köra BS422 i simulcastläge (repeater) för TETRA eller DMR ger en integrerad lösning för applikationer där frekvensbrist är ett problem. Du återanvänder i simulcastläge samma frekvenser på närliggande basstationer för att skapa en större yttäckning. Du har fortfarande fördelar som full uteffekt, alla funktioner i nätet, full nätverkshandling, larmhantering och systemloggintegration jämfört med vanliga repeatersystem på marknaden.

### Hybridbasstation

Med DAMMs nya hybridstation kan du använda samma bas för TETRA, TEDS, DMR och analog trafik i samma kompakta enhet. Upp till 4 st TETRA- eller DMR-carrier kan hanteras av basstationen på samma gång. Det är också möjligt att använda olika tekniska plattformar på olika platser och kombinera dem till ett nätverk med ett centralt abonnentregister.





# INOMHUSTÄCKNING TILL REGION STOCKHOLM



Ända sedan 2010 har Northcom haft förtroendet att leverera Rakelutrustning till Region Stockholm i form av terminaler, applikationer och installationer. Högkvalitativa produkter i kombination med stort engagemang och kunnande hos personalen är några av framgångsfaktorerna som gjort att samarbetet har fungerat så bra.

## Rakelutrustning på akutmottagningar och ledningsplatser

På akutmottagningarna används Sepuras Rakelterminal kopplad till en bordsmanöver. Manöveren är försedd med svanhalsmikrofon och lur för enkelt handhavande. Vid inkommande samtal ger terminalen en signal till kallelse-systemet, vilket vanligtvis är en kombination av taks skyltar och personsökare, och samtidigt blinkar en LED-lampa på bordsmanöveren för att påkalla uppmärksamhet.

På ledningsplatserna använder man standard bordsställ kopplad till en yttre antenn

## Portstyrning via Rakel

För att öppna portar på ambulansstationer och akutmottagningar används statusanrop från ambulanser och andra Rakelanvändare. En Sepura Rakelterminal är mottagare av dessa status och för styrning av portautomatiken används en relälogik som går under namnet T8.

Denna har 8st reläutgångar som är individuellt programmerbara med tider, vilket status som ska trigga resp relä osv.

## Portstyrning via Rakel

För att öppna portar på ambulansstationer och akutmottagningar används statusanrop från ambulanser och andra Rakelanvändare. En Sepura Rakelterminal är mottagare av dessa status och för styrning av portautomatiken används en relälogik som går under namnet T8. Denna har 8st reläutgångar som är individuellt programmerbara med tider, vilket status som ska trigga resp relä osv.

## Inomhustäckning Rakel

Beroende på byggnadens design och geografiska läge så är Rakeltäckningen i en del fall bristfällig inomhus. Northcom har installerat förstärkt Rakeltäckning på några av Regionens ambulansstationer och här används Cobhams



kanalselektiva repeater D-CSR 3604 som är mycket driftsäker.

Den yttre Rakelsignalen tas in via en s.k donatorantenn på byggnadens tak och leds sedan till repeatern via en antennkabel. Repeatern förstärker inställda kanaler och distribuerar sedan ut signalerna i byggnaden via ett passivt antennnät som säkerställer täckning inomhus. Antennnätet består vanligtvis av en kombination av tak- och väggantennar.

Vid ev. driftfel kan larm skickas till en specifik Rakelterminal som ett SDS där man får reda på vilken station och utrustning som larmat.

# SEPURA SMARTA LICENSER



Sepuras terminaler har många unika grundfunktioner som standard men det innebär inte att inte finns behov för ytterligare smarta funktionerna i radion.

Sepura är en av de ledande leverantörerna i TETRAbranschen och kommer alltid med nya innovativa funktioner som ger användaren en säker kommunikationen i alla situationer. Utöver alla smarta grundfunktioner i terminalen så kan man dessutom utöka med mer funktioner för de användare som har extra behov, vi kallar detta för **Sepura Smarta Licenser**.

Sepura Smarta Licenser är en engångskostnad som är kopplad till enskild terminal, detta görs via terminalens TEI-nummer.

Det smarta är att man bara behöver betala för de extra funktionerna man har behov av t.ex. om man behöver ha DMO-repeater i en Sepura SRG3900.

All programmering och licenshantering i Sepuras terminaler administreras av Sepura Radio Manager 2.

| Art.nr    | Licensbenämning  | Art.nr    | Licensbenämning   |
|-----------|--|-----------|---|
| 600-00006 | <b>SRG DMO Gateway</b> – Aktivera Gateway funktion på SRG3900  | 600-00295 | <b>SC2x E2EE Tamper (AES256)</b> – Skydd för manipulering av kryptonycklar                                      |
| 600-00008 | <b>STP/SRH Repeater</b> - Aktivera repeaterfunktion på STP och SRH serier och med möjlighet att delta i samtalet | 600-00298 | <b>SC2x Sectra E2EE - Sectra E2EE</b> – Aktiverar möjlighet att använda Sectra Smart Card krypto                |
| 600-00009 | <b>SRG DMO Repeater</b> – Aktivera repeaterfunktion på SRG3900 och med möjlighet att delta i samtalet            | 600-00347 | <b>Status profile by talkgroup</b> - Status profil beroende av vald talgrupp                                    |
| 600-00026 | <b>SRG Virtuell Consol</b> – Aktiverar möjlighet för mjukvarumanöver på SRG3900                                  | 600-00348 | <b>Network selection by talkgroup</b> - Automatiskt nätverksbyte beroende av vald talgrupp                      |
| 600-00031 | <b>STP Man Down</b> – Aktivera automatiskt rörelsenödlarm på STP serien  | 600-00349 | <b>DMO/TMO selection by talkgroup</b> - Automatiskt byte mellan DMO/TMO beroende av vald talgrupp               |
| 600-00033 | <b>SCG/SRG Line level audio</b> - Fast ljudnivå på SRG3900   | 600-00350 | <b>Reset to default setting</b> – Återställer radion till grundinställningar                                    |
| 600-00034 | <b>SRG/STP Sectra E2EE</b> – Aktiverar möjlighet att använda Sectra Smart Card krypto                            | 600-00351 | <b>Preferred &amp; Fixed LA</b> – Ger möjlighet att programmera radion för fasta eller fördragagna basstationer |
| 600-00037 | <b>AT Softkey</b> – Aktiverar möjlighet att nyttja softkey funktioner via AT kommandon                           | 600-00352 | <b>Genvägs meny på STP och SRG</b> – Ger möjlighet att få genvägs meny liknande SC20/SC21 på STP och SRG        |
| 600-00073 | <b>SRG/STP Callout</b> – Aktiverar utalarmering enligt ETSI på STP- och SRG-serien                               | 600-00353 | <b>Justera DMO uteffekt från MMI</b> – Ger användare att justera radions uteffekt i DMO                         |
| 600-00102 | <b>Sepura Picture Message</b> – Aktivera möjlighet att visa bilder direkt i display                              | 600-00354 | <b>SRG/STP SC20/SC21 Air Interface Migration</b> – Aktiverar möjlighet att använda tjänsten ISI                 |
| 600-00103 | <b>SRG/STP Premium application pack (SDA)</b> – Aktiverar utökade funktionsmöjligheter i SDA applikationen       | 600-00372 | <b>SC2X OTAP</b> – Möjliggör programmering via W-Fi på SC2x serien, SCG22                                       |
| 600-00249 | <b>SC20/SC21 Class 3 RF</b> – Hög sändareffekt   | 600-00373 | <b>STP/SC20/SC21/SRG</b> – Positionsrapportering och falsk avstängning  |
| 600-01406 | <b>SC2x Bluetooth</b> – Aktivera Bluetooth   | 600-00377 | <b>SC2x Engineering pack</b> – Aktivera service meny  |
| 600-00255 | <b>SC2x Wi-Fi</b> – Aktivera Wi-Fi, SCG22  | 600-00876 | <b>STP/SC20/SC21</b> – Ljudprofil för tillbehör   |
| 600-00261 | <b>SCx DMO Repeater</b> – Aktivera repeaterfunktion med och möjlighet att delta i samtalet                       | 600-00896 | <b>SCG22 Gateway</b> – för SCG  |
| 600-00267 | <b>SC2x User safety Pack</b> – Aktiverar Man-Down (automatiskt rörelsenödlarm) och ensamarbetarfunktion          | 600-00897 | <b>SCG22 Gateway och Repeater</b> – för SCG   |
| 600-00269 | <b>SC2x Callout</b> – Aktiverar utalarmering enligt ETSI   | 600-00275 | <b>SC20/SC21 Application Deployment Pack</b> - Aktiverar utökade funktionsmöjligheter, PEI                      |
| 600-00271 | <b>SC2x Data Pack</b> – Aktiverar data tjänster som bildvisning, Multislotdata och WAP                           | 600-00290 | <b>SCx E2EE AES256</b> – Kryptering enligt AES256   |
| 600-01404 | <b>Remote UI Tool Display</b>  | 600-01405 | <b>Remote UI Tool Display and Control</b>   |



# SÖDERTÖRNS BRANDFÖRSVAR EN TROGEN KUND SEDAN 2017

Räddningscentralen Stockholms län drivs av Södertörns brandförsvärsförbund. De larmar ut resurser och leder räddningsinsatser i 10 kommuner. Vid en insats har räddningscentralen den övergripande lägesbilden av händelsen och eventuella samtida händelser i området och kan fördela resurser därefter. Räddningscentralen är bemannad dygnet runt.

Södertörns brandförsvärsförbund har 21 brandstationer fördelat på 9 heltid, 3 deltid och 9 brandvårn. Därtill har de ett funktionsvårn inom skogsbrand. De har cirka 500 medarbetare och täcker ett område med cirka 630 000 kommuninvånare.

Northcom fick 2017 uppdraget att utrusta brandstationerna runt om i förbundet med en ny kommunikationsutrustning. Northcom kunde genom terminaler från Sepura erbjuda en helhetslösning för trygg och säker kommunikation som uppfyllde alla högt ställda krav. Man fick en lösning med mycket hög säkerhet och de bästa produkterna för ändamålet med unik funktionalitet och användarvänlighet.

Räddningstjänsten Södertörn använder alla sin utrustning i Rakel som är ett så kallat "Public Safety"-nät. Detta nät ägs och drivs av Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (MSB). Rakel har byggts ut i hela Sverige för att stärka samhällets krishanteringsförmåga och för att underlätta den dagliga kommunikationen hos organisationer som arbetar med allmän ordning, säkerhet eller hälsa.

Som handterminaler använder de Sepura SC20 och SC21, för närvarande ca 300 handterminaler. I fordonen sitter mobilstationen Sepura SRG3900, för närvarande har de drygt ett sextio-tal terminaler. Insatsledare och annan personal kan under en utryckning använda fler handterminaler för olika ändamål och apparaterna kan märkas upp med färgkodade skal.

När det gäller andra tillbehör använder man framförallt monofoner från Sepura och tillbehör kopplade med Hirosekontakt. Man använder även rökdykarutrustning från Interspiro med Bluetooth®koppling mot radio.



## ETT URVAL AV KUNDER SOM VALT NORTHCOM SOM LEVERANTÖR

### Offentliga kunder

Rikspolisstyrelsen  
Försvarsmakten  
Tullverket  
Kriminalvården  
Trafikverket  
Statens Fastighetsverk  
Sveriges Television  
Regeringskansliet  
Myndigheten för samhälls-  
skydd och beredskap  
Sjöräddningssällskapet  
Region Skåne  
Region Stockholm  
Västra Götalands Regionen  
Region Östergötland  
Region Halland  
Region Värmland  
Region Dalarna  
Region Kronoberg  
Region Kalmar  
Region Västerbotten  
Region Norrbotten  
Göteborgs Spårvägar

Göteborgs Stad  
Jönköpingstrafiken  
Västtrafik  
Dalatrafik  
Värmlandstrafik  
Stockholms Lokaltrafik  
Alla kommuner i Skåne  
Alla kommuner i Halland  
Eskilstuna Kommun  
Leksands Räddningstjänst  
Kiruna Räddningstjänst  
Gällivare Räddningstjänst  
Räddningstjänsten Dala Mitt  
Rättviks Räddningstjänst  
Mälardalens Räddningstjänst  
Nerikes Brandkår  
Utrikesdepartementet  
Öresundskraft & Värme AB  
Mälarenergi  
Södertörns Brandförsvaret  
Storstockholms Brandförsvaret  
Attunda Brandförsvaret  
Norrtälje Kommun

### Kommersiella kunder

CMP (Copenhagen Malmö Port)  
Volvo Personvagnar  
Stora Enso  
Boliden  
Billerus  
Västerås Hamn - Yara AB  
Malmö Kraftvärmeverk  
Skavsta Airport  
Green Cargo  
Idre Fjäll  
Securitas  
Karolinska Univ.sjukhuset  
Tekniska Verken Linköping  
Hallberg-Rassy  
Cliffon  
SAS  
SJ  
ABB  
Borealis  
SkiStar  
SSAB  
E.on

## NORTHCOM CARE

Som Northcom Care-kund till oss får du en rad fördelar där vi har möjlighet att hjälpa dig snabbare, effektivare och du får tillgång till marknadens vassaste experter inom utlovad svarstid.



## UTBILDNINGAR

Som vi alla känner till så är kunskap ett viktigt fundament i framgång och en förutsättning för att vara konkurrenskraftig på marknaden. För ytterligare information besök vår hemsida [www.northcom.se](http://www.northcom.se)

## TEKNISKA DATA

### SC21

#### Dimensioner och vikt

- Höjd: 122,5 mm
- Bredd: 60 mm (54 mm)
- Djup: 27 mm (standard batteri)
- Djup: 31,5 mm (högkapacitetsbatteri)
- Vikt m. standardbatteri <194 g
- Vikt m. högkapacitetsbatteri <220 g

#### Strömförsörjning

- 7.4V (nominell) LiPo batteripack
- Intelligent batteristatus
- Standardbatteri
- Högkapacitetsbatteri

#### Frekvensband

- 380-430MHz
- 403-470MHz

#### Produktprestanda

- IP67
- Damm- & vattenskydd
- Shock, Dropp & Vibration ETS300 019
- Audioeffekt - >2,7 Watt
- Stort språkstöd
- Drifttemp. -30°C till +65°C
- Lagringstemp. -40° till +85°C

#### Datatjänster

- Statusmeddelande
- SDS-meddelande
- Kretsförmedlande datasamtal
- Packetdata
- Datalagring av textmeddelande

### SC20

#### Dimensioner och vikt

- Höjd: 139 mm
- Bredd: 61 mm (54 mm)
- Djup: 32 mm (standard batteri)
- Djup: 38 mm (högkapacitetsbatteri)
- Vikt m. standardbatteri <241g
- Vikt m. högkapacitetsbatteri <266 g

#### Strömförsörjning

- 7.4V (nominell) LiPo batteripack
- Intelligent batteristatus
- Standardbatteri
- Högkapacitetsbatteri

#### Frekvensband

- 380-430MHz
- 403-470MHz

#### Produktprestanda

- IP65, IP67, IP68
- Damm- & vattenskydd
- Shock, Dropp & Vibration ETS300 019
- Audioeffekt - >2 Watt
- Stort språkstöd
- Drifttemp. -30°C till +65°C
- Lagringstemp. -40° till +85°C

#### Datatjänster

- Statusmeddelande
- SDS-meddelande
- Kretsförmedlande datasamtal
- Packetdata
- Datalagring av textmeddelande

### STP8X100/8X000

#### Dimensioner och vikt

- Höjd: 139 mm
- Bredd: 61 mm (54 mm)
- Djup: 44 mm (standard batteri)

#### Strömförsörjning

- 7.4V (nominell) LiPo batteripack
- Standardbatteri -1400mAh

#### Frekvensband

- 380-430MHz STP8X 138
- 407-473MHz STP8X 140

#### ATEX klass

- II 2G Ex ib IIC T4 Gb (Gas Rating)
- II 2D Ex ib IIIC Db IP6x (Dust Rating)

#### Produktprestanda

- IP67 Damm- & vattenskydd
- Shock, Dropp & Vibration ETS300 019
- Audioeffekt - >1 Watt
- Stort språkstöd
- Drifttemp. -20°C till +55°C
- Lagringstemp. -40° till +85°C

#### Datatjänster

- Statusmeddelande
- SDS-meddelande
- Kretsförmedlande datasamtal
- Packetdata
- Datalagring av textmeddelande

### SCG22

#### Dimensioner och vikt Radioenhet

- Vikt 938g
- Mått B 179 x H 50 x D 116(mm)

#### Manöverenhet SCC3

- Vikt 225g
- Mått B 185 x H 58 x D 33 (mm)

#### Säkerhet

- "End to End"-arkitektur med manipulerings-skydd
- Integrerad "End-to-End" och kan sedan mjukvaruaktiveras
- Inbyggd smartcard kortplats

#### Frekvensband

- 380-470 MHz

#### Repeatertjänster

- Repeterar DMO-samtal och tonsignaler
- Repeterar SDS och statusmeddelande på vald grupp
- Utsändning av närvarosignal

#### Datatjänster

- Statusmeddelande
- SDS-meddelande
- Kretsförmedlande datasamtal
- Packetdata
- Datalagring av textmeddelande

### SRG3900

#### Dimensioner och vikt Radioenhet

- Vikt 980g
- Mått B 178 x H 49.75 x D 126.2 (mm)

#### Manöverenhet SCC3

- Vikt 225g
- Mått B 185 x H 58 x D 33 (mm)

#### Säkerhet

- "End to End"-arkitektur med manipulerings-skydd
- Integrerad "End-to-End" och kan sedan mjukvaruaktiveras
- Inbyggd smartcard kortplats

#### Frekvensband

- 380-430 MHz
- 407-473MHz


#### Repeatertjänster

- Repeterar DMO-samtal och tonsignaler
- Repeterar SDS och statusmeddelande på vald grupp
- Utsändning av närvarosignal

#### Datatjänster

- Statusmeddelande
- SDS-meddelande
- Kretsförmedlande datasamtal
- Packetdata
- Datalagring av textmeddelande





**Northcom** är en av Nordeuropas ledande aktörer inom kritisk kommunikation och har sitt huvudsäte i Oslo. Koncernen har ett heltäckande partnernät i Sverige, Norge, Danmark och Finland samt exklusiva samarbetspartners i Island och Baltikum - något som ger en stor flexibilitet och enkelhet för dig som rör dig över landsgränserna.

I en värld där kommunikationstekniken ständigt utvecklas bidrar vi alltid med att skapa lösningar som fungerar. Från starten med analog kommunikationsradio har vi utvecklats till att bygga komplexa digitala kommunikationslösningar inom TETRA, DMR, IP/LTE och integrerade lösningar.

Utöver det här är vi idag en betydande aktör inom trådlös kommunikation via 4G/5G och mobila routrar. Vi vet att det här är lösningar som marknaden idag kräver. Vi har en stark produktportfölj, men det viktigaste vi erbjuder dig som kund är vår kompetens. Vi är innovativa, teknikdrivna och vill skapa trygghet i våra kunders vardag.

Northcom har ett nära samarbete med ledande leverantörer och omfattar bl.a. Sepura, Peplink, 3M Peltor, Damm, Amphenol Procom, Phonak och japanska Icom, för vilken vi också innehar generalagenturen för vår region.

Vi samarbetar nära med alla dessa leverantörer och som ett resultat av detta har vi tillgång till såväl bra produktstöd som feedback från marknaden. Detta innebär också att vi ansvarar och utför bl a garantiservice för Icom och Sepura. Det här ger oss spetskompetens på våra produkter vilket gör att vi kan hålla en mycket hög supportgrad till våra kunder då vi alltid har djup kunskap om tekniken.

Vårt mål är att leverera lösningar som fungerar sömlöst. Kommunikation ska inte vara något man behöver tänka på. Det ska bara fungera. Alltid.

**NORTHCOM**  
WHEN COMMUNICATION MATTERS

NORTHCOM | Fallvindsgatan 3-5, SE-652 21 KARLSTAD, SWEDEN | +46 54 67 05 00 | info@northcom.se | www.northcom.se