

RAMMEAVTALE RADIOTERMINALER OG TILLEGGSUTSTYR







LEDENDE LEVERANDØR OG SYSTEM-INTEGRATØR AV KRITISK KOMMUNIKASJON



Northcom Solutions er et Norsk konsern med tilstedeværelse i hele Norden. I 2020 samlet vi våre lokale sel-skaper i Norge, Sverige, Danmark og Finland under vare-merket Northcom. Med over 70 års erfaring innen kommunikasjon er vi i dag Nordens ledende systemintegrator innen kritisk kommunikasjon, og vi streber hele tiden etter å opprettholde høyest mulig standard. Fra å være en leverandør av analog radio-kommunikasjon har vi utviklet oss til å bli en av de mest fremtredende leverandørene av kritiske kommunikasjonsløsninger med kunder i en rekke bransjer. Vi er den markedsledende leverandøren av kritisk kommunikasjon til blålysorganisasjoner. Vi skaper komplekse infrastrukturløsninger for både offentlige og industrielle kunder for TETRA, MCX, DMR, IP/LTE og integrerte systemer. I tillegg har vi lyktes med å etablere oss som en betydelig aktør innen trådløs kommunikasjon gjennom 4G/5G-nettverk, SD-WAN og mobile rutere, og vi har i dag avtaler med de viktigste leverandørene i disse sektorene.

HETSLEVERANDØR

PRODUKTER

I vår produktportefølje finner du en rekke kjente merkevarer der vi også tilbyr full service og support. For å kunne tilby en komplett løsning kreves et stort nettverk av partnere. Det har vi!

TILBEHØR

Vårt utvalg av tilbehør er både stort og nøye utvalgt. Vi leverer både originaltilbehør og spesialtilpasset tilbehør etter kundenes ønsker. I vårt eget tilbehørsmerke ProEquip finner du et sett av robust og gjennomtenkt tilbehør som passer de fleste.

TJENESTER

Utvikling av nye innovative tjenester er et kontinuerlig arbeid for oss. Fleksibilitet og følsomhet for våre kunders krav i kombinasjon med egen kompetanse gjør at vi ser en rekke muligheter for å gjøre det lettere for våre kunder.

BRUKERSTØTTE

For oss betyr support mye. Det kan selvfølgelig være å svare på enkle spørsmål, men også å svare på mer teknisk avanserte spørsmål. Uansett, er det vi prioriterer tilgjengelighet og kompetanse for våre

kunder.

OPPLÆRING

Vi jobber aktivt med opplæring av våre kunder. Vårt tilbud inkluderer både planlagte og tilpassede kurs samt interaktiv opplæring.

sepura

SEPURA

Sepura er et britisk selskap med hovedkontor i Cambridge, Storbritannia. Selskapet ble etablert i 2002 som en videreutvikling av Pye Group, Philips og Simoco.

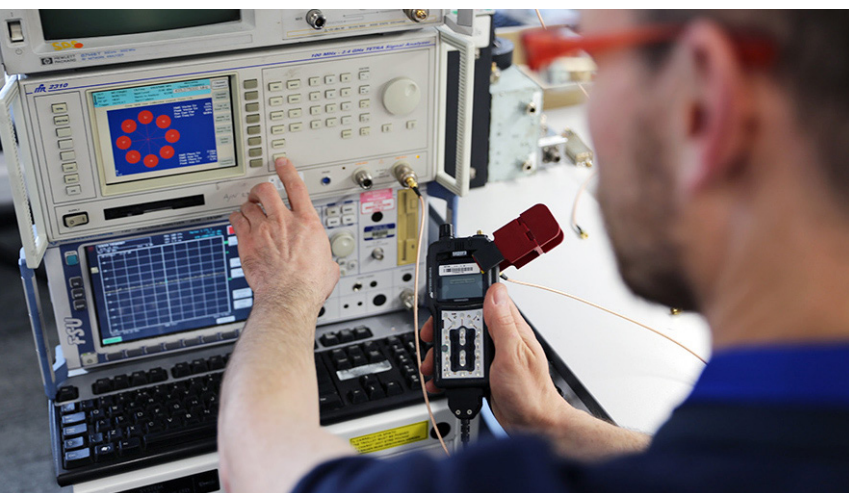
Sepura er et akronym for Secure Public Radios. Som navnet antyder, er selskapet spesialisert på sikker radiokommunikasjon og har blitt en verdensledende leverandør innen design, utvikling og levering av TETRA-radioer. Disse radioene brukes av politi, brannvesen, ambulanser og mange kommersielle brukere over hele verden.

Sepura er et innovativt selskap som for eksempel var først ute med GPS, Gateway, Repeater og OTAP innen TETRA-teknologi.

Sepura tilbyr sikker programvareutvikling som utelukkende utføres av deres team på over 140 ingeniører ved hovedkontoret i Storbritannia, som har List X-sertifisering. All design, utvikling, produksjon og støtte for Sepura-produkter utføres på sikre lokasjoner i Europa og USA. Tilpasning og kryptering kan bare utføres på Sepuras sikre List X-anlegg i Cambridge. Sepura produserer radioene sine i tre NATO-land: Storbritannia, Spania og Romania.

Sepuras bygning i Cambridge er en List X-fasilitet, som sikkerhetskontrolleres og regelmessig revideres av både det britiske innenriksdepartementet og forsvarsdepartementet. List X-akkreditering krever at Sepura opprettholder de høyeste nivåene av sikkerhet med tilgangskontroller til mange deler av bygningen, begrenset til forhåndsgodkjente og sikkerhetsklarerte individer.

Dette sikkerhetsnivået gir en eksepsjonell trygghet i utviklingen av produktene, noe som blir stadig viktigere i dagens verden.



SEPURA RADIOER

Rammeavtalen inkluderer følgende Sepura-terminaler:

- **Sepura SC21** (liten håndholdt TETRA-terminal)
- **Sepura SC20** (stor håndholdt TETRA-terminal)
- **Sepura SC622** (mobilterminal)

Avtalen gir også mulighet for å inkludere nye modeller senere.

Sepura SC-serien består av moderne terminaler med identisk brukergrensesnitt, og alle (unntatt STP8X) støtter WiFi og OTAP/OTA. SC21 og SC20 bruker samme batteri og tilbehør som Sepura STP9000 (og STP8000 fra 2008), samt Sepura SLC3 TETRA/LTE-terminalen som ble lansert i 2024.

SC-serien er de mest utbredte TETRA-terminalene innen offentlig sikkerhet, med en markedsandel på cirka 70 % i Norge og Sverige.

ENKEL OG SMART

SLIK FUNGERER SEPURA TERMINALER

Sepura fokuserer på brukervennlige radioterminaler med intuitive grensesnitt som er enkle å betjene.

Skjerm

Sepura SC20 og SC21 har store skjermmer som viser mye informasjon klart og tydelig, selv under varierende lysforhold, takket være transflective teknologi.

Tastatur

Alle Sepura-radioer har brukervennlige tastaturer (med vibrasjon) som kan betjenes med eller uten hansker. Dette gjelder selv under tøffe forhold eller dårlig belysning. SC20 har et stort tastatur, og selv den mindre SC21 har et fullstendig alfanumerisk tastatur.

Kontrollpanel

Radioene har 12 alfanumeriske taster, tre funksjonstaster, tre konfigurerbare sidetaster, fire navigasjonstaster og spesialfunksjoner som haptisk respons som øker sikkerheten ved bruk med hansker. Det er også en stor, lett tilgjengelig PTT-knapp og en nødknapp.

Programmerbare knapper og menyer

Knapper kan åpne hurtigvalgmenyer eller utføre spesifikke funksjoner. Hurtigvalgmenyene lar brukerne raskt endre innstillinger som talegruppe eller profil, og velge statusmeldinger.

Favorittmapper

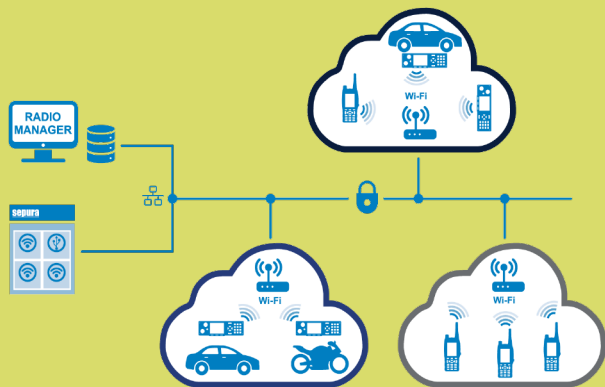
Brukerne kan legge til ofte brukte samtalegrupper i en Favoritter-mappe for rask tilgang.

Disse funksjonene gjør Sepura-radioene enkle å bruke og reduserer læringskurven for nye brukere.



Sepura SC-serien består av moderne terminaler med identisk brukergrensesnitt, og alle støtter WiFi og OTAP/OTA.





OTAP/OTA

TIDSBESPARENDE TJENESTE

Radioterminalene SC20, SC21 og SCG22 har alle WiFi-kapasitet og støtte for OTAP-oppdatering av radioparametre (maler/kodeplugg, lisenser og applikasjoner).

Full programvareoppdatering over luften, såkalt OTA (Over the Air Updates), ble tilgjengelig i 2025. Selv om det vanligvis er mest behov for endringer av radioparametre og ikke ny programvare, kan ny programvare være nødvendig for feilretting eller tetting av sikkerhetshull.

OTAP/OTA er godkjent for bruk i Nødnett, og DSB har bestemt at denne tjenesten skal tas i bruk i Nødnett og for Brann.

Sepura er alene om å tilby OTA på både liten håndholdt, stor håndholdt og mobil TETRA terminal!

STORT UTVALG AV TILBEHØR

Northcom har i en årrekke levert lydtilbehør fra Sepura, 3M Peltor, INVISIO, ProEquip og andre til over 100.000 Nødnettbrukere i Norden.

Sepura har beholdt samme tilbehørskontakt fra STP8000 (lansert i 2008) til Sepura SLC3, som ble tilgjengelig i 2025. Dette har gjort det mulig for oss å utvikle og videreutvikle en omfattende katalog med tilbehør fra vårt eget merke, ProEquip. I samarbeid med norsk og svensk politi og andre har vi utviklet, tilpasset, testet og sertifisert spesialtilpasset tilbehør.

Bruk av tredjepartstilbehør med Sepura-radioer krever ikke at Sepura utvikler egne filer for disse. Sepura-radioene representerer derfor en «åpen plattform», der leverandører enkelt kan teste og tilpasse sitt tilbehør.

Northcom tilbyr et bredt utvalg av tilbehør til Sepura. Vi har også et stort utvalg av adaptere, slik at enheter med Sepura-kontakt kan kobles til terminalen og ha utganger som 2,5 mm jack, 3,5 mm jack, J-11 Nexus (Savox eller Peltor wired), trådløs PTT (basert på 4.0 BT eller 2,5 GHz radio) og mer.

OPPLÆRING

Northcom tilbyr flere kurs relatert til TETRA og kan også skreddersy opplæringsprogrammer etter spesifikke behov.

Kursene holdes normalt ved våre lokaler i Nydalen, Oslo, men vi tilbyr også kurs direkte hos kunden, som for eksempel ved hver 110-sentral for opplæring av superbrukere.

For å lette overgangen fra en terminaltype til en annen, leverer vi både enkle og detaljerte brukerveiledninger og vedlikeholdsguider.

Vår erfaring viser at bytte av radiomerke sjelden medfører større utfordringer.



REPARASJONSRUTINER HOS NORTHCOM

Level 2 Sepura Verksted i Oslo

Vårt verksted i Oslo sikrer rask og effektiv behandling av reparasjoner. For å garantere en behandlingstid på normalt 5 virkedager, kreves det at et korrekt utfylt service-skjema følger den fysiske varen ved mottak.

Garantibetingelser

Hvis varen er innenfor garantiperioden og skaden er dekket av garantien, vil kunden ikke bli fakturert for kostnader knyttet til erstatningsvare eller reparasjon. Kunden returnerer erstatningsvaren når den reparerte varen er mottatt. For varer utenfor garantiperioden tilbys reparasjon til en fastpris på kr 1970, eks. mva (prisen er gjenstand for regulering).

Behandlingstider

- 1-2 linje reparasjoner (Oslo): 3-5 virkedager.
- 3.linje reparasjoner (Karlstad): 15 virkedager.
- Over 3. linje reparasjoner (Cambridge): Over 30 virkedager.





RAMMEAVTALE MELLOM HDO OG NORTHCOM

Helsetjenestens driftsorganisasjon for nødnett HF (HDO HF) har inngått en rammeavtale med Northcom om leveranse av **Sepura radioterminaler og tilbehør** til Nødnett. Avtalen er inngått etter en åpen anbudskonkurranse og har en estimert samlet verdi på ca. **24,5 millioner kroner**.

Rammeavtalen sikrer HDO en langsiktig og forutsigbar tilgang til moderne og driftssikkert samband i en periode hvor dagens Nødnett nærmer seg slutten av sin levetid.

Hvem kan benytte avtalen?

HDO vil selv foreta større avrop på rammeavtalen, men **alle HDO sine kunder** kan benytte den ved behov.

HDO sine kunder består av **spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten**. Disse kan gjøre avrop på **tilbehør**, mens **radioterminaler bestilles av HDO**.

Dette gir helseaktørene enkel tilgang til riktig og godkjent utstyr, samtidig som HDO sikrer en helhetlig forvaltning av sambandsløsningene.

Varighet og fleksibilitet

Rammeavtalen gjelder i utgangspunktet for **2 år**, med opsjon på **forlengelse med 1 år av gangen**, og en maksimal samlet varighet på **inntil 7 år**. Dette samsvarer med forventet gjenværende levetid for dagens Nødnett.

Avtalen inkluderer også **service og support**, som HDO kan forlenge etter behov – med en samlet mulig varighet på **inntil 8 år**.

Tilpasset overgangen til fremtidens nødnett

Bakgrunnen for den utvidede varigheten er at dagens Nødnett er i slutfasen av sin levetid. Det opprinnelige sluttidspunktet var satt til 2026, men er senere utsatt. Neste generasjon nødnett vil trolig være basert på **5G-teknologi**, noe som vil innebære store endringer i både infrastruktur og brukerutstyr.

I denne overgangsperioden vil behovet gradvis dreies fra nyanskaffelser til **vedlikehold og videre drift av eksisterende utstyr**. En lengre rammeavtale gir derfor en mer kostnads-effektiv og bærekraftig løsning enn å starte nye anskaffelser tett opp mot utviklingen av dagens system.

Denne tilnærmingen sikrer kontinuitet, forutsigbarhet og best mulig utnyttelse av ressursene – til fordel for både HDO og helsetjenestene.

BESTILLINGSRUTINER – SLIK FUNGERER DET

For å sikre korrekt bruk av rammeavtalen og en helhetlig forvaltning av sambandsløsningene i Nødnett, er det etablert tydelige bestillingsrutiner mellom HDO, Northcom og HDO sine kunder.

Radioterminaler

Alle **radioterminaler (radioer)** som omfattes av rammeavtalen **skal bestilles via HDO**.

Dette er viktig for å sikre:

- korrekt registrering og konfigurering av terminaler
- riktig tilknytning til Nødnett
- oversikt over utstyrspark og livssyklus
- enhetlig teknisk og sikkerhetsmessig forvaltning

Radioterminaler kan derfor **ikke bestilles direkte** av HDO sine kunder.

Tilbehør og garnityr

Tilbehør og garnityr som omfattes av rammeavtalen – som batterier, ladere, hodesett, antenner og annet relevant utstyr – kan **bestilles direkte av HDO** sine kunder, dersom ønskelig.

Dette gir:

- enkel og fleksibel bestilling
- rask tilgang til nødvendig tilbehør
- effektiv drift i den daglige driften

Tilgang til avtalen og nettbutikk

For å kunne bestille produkter som omfattes av rammeavtalen, må kunden ha tilgang til **HDO sin nettbutikk hos Northcom**.

For å få tilgang må du:

- registrere deg via **registreringsskjema fra Northcom**
- sende utfylt skjema til **kundeservice@northcom.no**

Når registreringen er godkjent, vil du få tilgang til nettbutikken og kunne bestille tilbehør i henhold til gjeldende bestillingsrutiner.

Fokus på rammeavtalens innhold

Alle bestillinger skal være knyttet til **produkter og tjenester som omfattes av rammeavtalen** mellom HDO og Northcom på Sepura radioterminaler og tilbehør.

Rammeavtalen omfatter blant annet:

- Sepura radioterminaler
- tilbehør og garnityr
- service- og supporttjenester i henhold til avtalen

Dette sikrer at leveranser skjer innenfor avtalte rammer, med forutsigbare priser, kvalitet og leveransetider.

SC20

SC20-serien er neste generasjon smarte håndradio, utviklet og designet for å møte dagens kommunikasjonsutfordring med morgendagens kommunikasjonsløsning.

SC20-serien er utviklet gjennom tilbakemeldinger fra brukere. SC20-serien er støtsikker, smart og robust, samtidig som den gir brukervennlighet og enestående ytelse, selv under de tøffeste forhold. SC20-serien kombinerer sikkerhet og Tetra-funksjoner med en annen databærer, som LTE og Wi-Fi. Den utvidede muligheten til å lage applikasjoner støtter interaksjon med Bluetooth®-tilkoblet datatilbehør. Dette gir for eksempel enkel tilgang til elektroniske databaser via Tetra eller en annen databærer.



FUNKSJONER I SC20

- **Enkel å bruke med hansker**
Stor PTT-knapp og tre funksjonstaster med haptisk tilbakemelding og en godt plassert nødknapp gjør SC20-serien enkel å bruke selv med hansker.
- **Indikasjon på tapte hendelser**
En blå LED lampe blinker for å gjøre deg oppmerksom på tapte samtaler/meldinger.
- **Støvtett og vanntett**
SC20-serien ergonomisk chassis er IP65/IP67/IP68 vanntett. Dette gjør at radioen tåler en dybde på to meter i en time. Dette betyr også at radioen lett kan rengjøres under rennende vann.
- **Praktisk notatfelt**
Varslingsfeltet gir rask og effektiv tilgang til favorittfunksjonene dine. Feltet viser også ubesvarte anrop eller meldinger, og indikerer tydelig endringer i innstillinger for forskjellige funksjoner, f.eks. dempet høyttaler eller senderlås.
- **Utskiftbar frontlist**
Gjør det mulig å tilpasse radioen og lettere identifisere.
- **RFID-tag**
Forenkler tilgangskontroll, sporing av radioer som inngår i et basseng, og muliggjør integrering med back-end-systemer.
- **Forbedret lydgjengivelse**
Med 2 W utgangseffekt og forbedret lydgjengivelse gjengis talekommunikasjon kraftig og tydelig selv i svært støyende omgivelser.
- **Unik vanndrenerende teknologi**
Viderekobler vann, beskytter hørselskapslen, høyttaleren og de to mikrofonene. Dette sikrer tydelig kommunikasjon, selv i kraftig regn.
- **Stor skjerm med høy kontrast selv i solskinn**
Den 2,4-tommers QVGA-skjermen er perfekt for bruk med datakrevende applikasjoner. Nattmodus reduserer forstyrrende lys for brukeren når terminalen brukes i mørket.
- **Smarte menyer**
Gjør det mulig å tilpasse for tilpassede menyer med hundrevis av hurtigtastfunksjoner.
- **Robuste taster i hardplast**
Slitesterke taster som kan brukes med hansker. Dette tilrettelegges videre av haptisk tilbakemelding (Vibrasjon når taster trykkes inn).
- **Robust og saltbestandig**
Robust bunnkontakt med hurtiglås som forenkler bytte mellom forskjellige datatilbehør. Kontaktbeskyttelsesteknologi unngår korrosjon i miljøer med fuktig og salt luft.
- **Klasse 3 RF (2,7 W utgangseffekt) og enestående mottakersensitivitet**
Dette gir dekning på steder der det ikke var mulig før.

SC21

Sepura SC21 er en liten og lett Tetra-radio som du kan bære i brystlommen og er neste generasjon håndholdte, smarte Tetra-terminaler fra Sepura. Med banebrytende funksjonalitet lansert med Sepura SC20-serien er SC21 så mye som 25% mindre i størrelse, og tilbyr alle fordelene med en terminal i full størrelse uten å gå på kompromiss med ytelsen.

Sepura SC21 er en liten og smart Tetra-terminal med mange banebrytende funksjoner som ble lansert gjennom den populære Sepura SC20-serien. Selv om produktet er lite og lett, har man ikke kompromisset på ytelse. Sepuras kraftige Tetra-teknologi tilbyr 3 RF-utganger og en eksepsjonelt høy mottakssensitivitet som gjør at brukeren kan kommunisere i områder der konkurrerende terminaler mister mottak.



FUNKSJONER I SC21

- **Kompromissløs RF-utgangseffekt**
Med topp moderne Tetra-teknologi muliggjør SC21 kommunikasjon der andre små Tetra-terminaler mislykkes,
 - Klasse 3 RF-utgangseffekt (2,7 W)
 - Eksepsjonell mottaks sensitivitet
- **Kompromissløs lyd**
SC21 gir omfattende og tydelig stemmekommunikasjon selv i miljøer med mye støy.
 - Kraftige og retningsgivende høyttalerretter lyden mot brukerens øre
- **Kompromissløs arbeidssikkerhet**
SC21s avanserte sikkerhetsfunksjoner gir deg trygghet for enslige arbeidere både om dagen eller om natten.
 - Automatisert Man-Down og Lone-worker
 - Arbeiderbeskyttelse
 - Sporing av nettstedet
 - Dedikert nødknapp
- **Kompatibel**
100% kompatibilitet med Sepura STP RAC-basert og SC20 sRAC-basert tilbehør. Med felles batteri muligheter betyr det at mange av tilbehørene kan brukes på nytt. Dette minimerer investeringen og forenkler driften av terminalflåten.
- **Praktisk notatfelt**
Varslingsfeltet gir rask og effektiv tilgang til favorittfunksjonene dine.
- **Unik vannavvisende teknologi**
Leder bort væske, beskytter hørselskapslen, høyttaleren og de to mikrofonene.
- **Smarte menyer**
Gjør det mulig å tilpasse menyer med hundrevis av raske funksjoner.
- **Stor skjerm med høy kontrast**
Ideell for bruk med datakrevende applikasjoner.
- **Ergonomisk tastatur**
Slitesterke nøkler som kan brukes med hansker. Dette tilrettelegges ytterligere av haptisk tilbakemelding (vibrerer ved å trykke på en knapp).
- **Optimal for skjult bruk**
Det lille formatet og det store utvalget av tilbehør for skjult bruk gjør radioen tilpasningsdyktig til skjult bruk.
- **Støvtett og vanntett** SC21-serien har et ergonomisk IP65 / IP67-klassifisert chassis. Den høye IP ratingen betyr også at radioen lett kan rengjøres under rennende vann.



SEPURA SC20 (STOR HÅNDHOLDT) OG SEPURA SC21 (LITEN HÅNDHOLDT) EN OVERORDNET BESKRIVELSE

Nedenfor listes noen egenskaper og forskjeller som bør vurderes før valg / fordeling av radiotyper.

ROBUSTHET

Begge er testet etter ETSI standard, fall, vann, støv, spyling etc.

Sepura SC20 er IP 65, 66, 67 og 68 klassifisert.

Sepura SC21 er IP 65, 66 og 67 klassifisert

Sepura SC20 har metallramme i chassiet, og har mere robust belteklips.

Sepura SC20 er totalt sett en noe mere robust radio enn Sepura SC21.

TASTATUR

Begge har samme antall taster

- 12 alfanumeriske taster - alle kan konfigureres som hurtigtaster
- 3 funksjonstaster under skjermen for intuitiv bruk av menyer
- 3 konfigurerbare sidetaster for funksjonsaktivering
- 4 navigasjonstaster (Opp, ned, høyre, venstre)
- Dreiebryter og alarmknapp
- Haptics: Radio vibrerer ved samtale/melding, trykk på taster

Sepura SC20 har større taster og tastatur, og er lettere å operere med hansker

HØYTTALER

Sepura SC20 har en kraftig 2 watt høyttaler under tastaturet. Sepura SC21 har en 1 watt høyttaler på baksiden av radioen, med læmmer som kaster lyden opp mot brukerens øre. Dette kan være litt svakt for enkelte bruksområder som for eksempel bilmontert holder i store biler (høyttaleren vender da bort fra bruker) eller bruk i hånden, uten garnityr, i støyende miljøer.

Ved bruk av radio i hånden, som walkie talkie, eller montert i et car-kit, vil Sepura SC20 egne seg best.

STØRRELSE/VEKT

Sepura SC20

Høyde: 139mm

Bredde: 61mm

Tykkelse: Standard batteri: 32,5 mm

Tykkelse: - Høykap. batteri: 38 mm

Vekt - 241g / 266 g

Sepura SC20 1,7 cm høyere og 0,65 cm tykkere enn SC21. Gevinsten er større tastatur, bedre lyd, og radioen noe mere robust. Den er fortsatt ganske lett (46 g tyngre enn SC21), og ligger meget godt i hånden.

Sepura SC21

Høyde: 122,5mm

Bredde: 60mm

Tykkelse: - Standard batteri: 27mm

Tykkelse: - Høykap. batteri: 31,5mm

Vekt - 195g / 220g

Sepura SC21 er lavere, tynnere og lettere enn SC20. Politi og Helse bruker flere tusen av disse. De bærer radioen på skulderen og bruker den med øre-garnityr det aller meste av tiden. SC21 er spesielt egnet som call-out radio.



TERMINALER

SCG22

Sepura SCG22 er neste generasjons mobile TETRA-terminal, designet for å håndtere dagens kommunikasjonsutfordringer og møte fremtidens kommunikasjonsbehov.

KLASSELEDENDE DOKUMENTERT YTELSE

SCG22 er en fullverdig mobil TETRA-terminal, inkludert hardvare som er klar for å støtte Direct Mode Gateway, Direct Mode Repeater, PEI-basert data og alternativer for End to End Encryption-alternativ.

Med klasseledende 10 watts RF-effekt og den mest velprøvde gateway- og repeaterteknologien på markedet, utvider SCG22 kommunikasjonen til områder som ellers ligger utenfor nettets dekning.

BRUKERVENNLIG

SCG22 er en del av tredje generasjon i SC-serien, med samme grensesnitt som de håndholdte terminalene SC20 og SC21, noe som øker effektiviteten og reduserer opplæringsbehovet.

SCG22 er kompatibel med det brede utvalget av lyd-, strøm- og installasjonstilbehør som i dag brukes med SRG3900 mobilterminal, noe som gjør oppgraderingen fra gammel til ny radio smidig og enkel.

[SCG22 krever SSC3 eller HBC3, de eldre SSC/HBC støttes ikke.]



FUNKSJONER I SCG22

- **10 W uteffekt** En av de kraftigste mobile TETRA-terminalene på markedet.
- **Wi-Fi og Bluetooth®** Gjør det mulig å bruke OTAP og koble til trådløst tilbehør og nettverk.
- **Høy funksjonalitet** Hardvareklar for funksjonene DMO-gateway, DMO-repeater, PEI-baserte data og E2E-kryptering.
- **Bruker grensesnitt** Samme brukergrensesnitt som Sepura-terminalene i SC2-serien, STP9000 og STP8000, noe som forenkler integrasjonen med utstyr som allerede er i bruk og minimerer behovet for opplæring.
- **Ethernet-klar** Tilkobling via IP-protokoll for å integrere med tredjepartsapplikasjoner og -tjenester.
- **GPS-modul** Integrert i sender/mottakeren, med mulighet for støtte for meldingshåndtering i henhold til NMEA, Sepura Compact eller ETSI LIP.
- **Nøddanrop** Fullt konfigurert håndtering av nøddanrop, inkludert alternativer for automatisk mikrofonaktivering, håndtering av statusmeldinger og posisjonsrapportering.
- **Diskret nattmodus** For sikker bruk i mørke omgivelser.
- **AppSPACE** Som alle SC-radioer støtter SCG22 bruken av Sepura AppSPACE for å levere forbedret driftssikkerhet, effektivitet og ytelse ved å automatisere arbeidsflyter og dele informasjon og data.
- **DIN som tilvalg** For enkel installasjon i kjøretøy finnes DIN-ramme som tilvalg.
- **Innebygd akselerometer** Kan brukes sammen med AppSpace for overvåking av kjøretøyets aktivitet.
- **Unik varslingslinje** Varslingslinjen gir rask og effektiv tilgang til dine favorittfunksjoner. Den viser også tapte anrop eller meldinger, og angir tydelig endringer i innstillinger for ulike funksjoner, for eksempel dempet høyttaler eller sendesperre.
- **Utskiftbart farget frontpanel** Gjør det mulig å tilpasse radioen personlig og forenkler identifi-sering.
- **Unike smartmenyer** Muliggjør tilpasning med egne menyer og hundrevis av snarveisfunksjo-ner.

TILBEHØR

KOMPATIBEL MED SC20 OG SC21 TERMINALER

Hvilke tilbehør passer min radio? Følg fargemerkingen. ■ SC20 ■ SC21

R1 | ET AKTUELT UTVALG AV ANTENNER

				
Extended antenna 380-430 MHz, 51 mm	1/4-bølge antenne For økt rekkevidde på Nødnett	Helical extended 380-430MHz, 8 cm	1/4-bølge antenne 380-430MHz, 15 cm	1/4-bølge antenne 45 cm. For økt rek- kevidde i Nødnett
310-00014	310-00015	300-00661	300-00418	140000797

R2 | MONOFON MED TILKOBLINGSMULIGHET FOR ØREPLUGG TIL RADIOTERMINAL

				
PRO-SP485 Kompakt og robust monofon som gir god lyd fra mikrofon og høytaler	PRO-SP590 Robust monofon for Peltortilbehør	PRO-SP590 Robust monofon IP67. PTT i front og side. Alarmknapp, Nexus og 3,5mm	Advanced RSM Monfon med funksjonstas- ter, 3,5 mm gjenget kontakt	sRSM Monofon med funksjonstaster, IP67, water porting, 3,5 mm kontakt og 2 w høytaler
30182	29590	29591	300-00733	300-01982

R3 | ØREPLUGG MED TILKOBLINGSMULIGHET TIL MONOFON



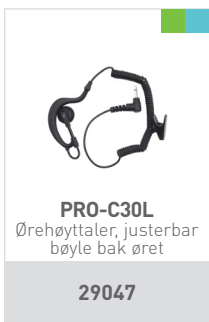
R5 | ØREPLUGG MED PTT DIREKTEKOBLING TIL RADIOTERMINAL



Noise-cancelling

Støyreduksjon er ideell for folk som jobber i ekstremt støyende miljøer som f.eks. idrettsarenaer, næringer eller byggeplasser.

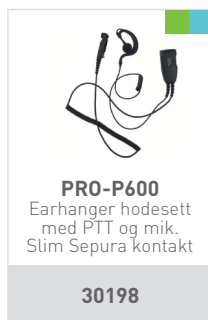
R7 | ØREHØYTALER MED TILKOBLINGS- MULIGHET TIL MONOFON



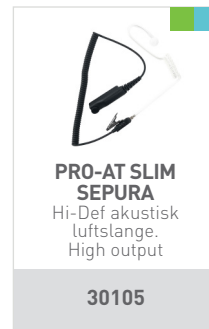
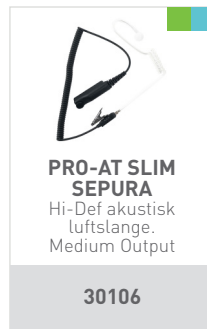
R8 | ØREHØYTALER DIREKTEKOBLING TIL RADIOTERMINAL



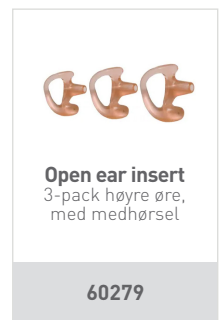
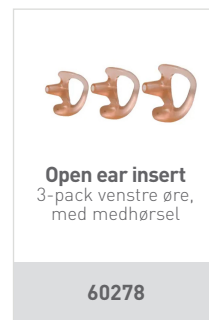
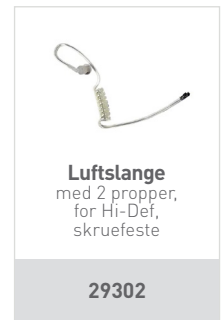
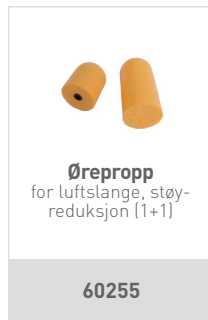
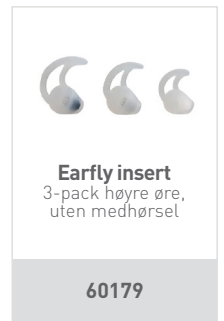
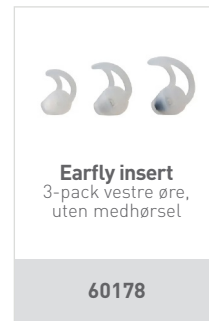
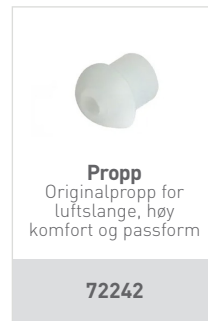
R9 | ØREHØYTALER MED PTT DIREKTEKOBLING TIL RADIOTERMINAL



R4 | ØREPLUGG DIREKTEKOBLING TIL RADIOTERMINAL



R6 | UTBYTTBARE DELER TIL ØREPLUGG



R10 | HODESETT (ØREKLOKKER) MED BOMMIKROFON OG PTT RADIOTERMINALMODELLER



3M™ PELTOR™ ComTac™ VIII
Taktisk hørselvern med bømmik. 29 dB SNR

7100321460



PRO-PTT-box
Robust PTT (7x9 cm) for Peltortilbehør

30290

R11 | ORIGINALE BELTEKLIPS TIL RADIOTERMINAL



Belteklips
kort, for feste på radioen

300-01922



Belteklips
lang, for feste på radioen

300-01923



Belteklips
standard, for feste på radioen

300-01589

R12 | SVIVEL KNAPP TIL Å FESTE BAK PÅ RADIOTERMINAL



Klikk-fast stud
for montering direkte på radio

300-01832



Klikk-fast stud
for montering direkte på radio

300-00718

R13 | BELTE- OG MOLLE FESTER SOM PASSER TIL SVIVEL KNAPP



Belte
Hurtigfeste for belter

300-00912



Klikk feste
Hurtigfeste for montering på klær

300-00911



Feste brystklaff
eller livrem

71900



Belte holder
kort variant, høyde 78 mm

60292



Belte holder
lang variant, høyde 108 mm

60294



Stoff feste
for montering på klær

60295



Klick-Fast
Beltefeste for klick-fast stud 60 mm

300-00323



Klick-Fast
Beltefeste for klick-fast stud 50 mm

300-00322



Klick Fast
Med Klick-fast festesystem montert på radioen din, kan du bruke en rekke forskjellige braketter for å henge radioen. Drei og klikk i braketten, som da er sikkert på plass takket være låseposisjonen.

R15 | BATTERIER TIL RADIOTERMINAL



Standard batteri
1160 mAh

300-01852



Høykapasitet-batteri
1880mAh

300-01853

R16 | REISELADER TIL RADIOTERMINAL



Hurtiglader
ledning og strømkontakt

300-01462
300-01598



USB-C Lade kabel
ProEquip for Sepura SC20 og SC21

71264



USB-A Lade kabel
ProEquip for Sepura SC20 og SC21

71263



Dobbel ladekontakt
USB-C (20W) & USB-A (18W)

30588

R17 | ENKEL BORDLADER OG ET EKSTRABATTERI TIL RADIOTERMINAL



Bordlader
Bord lader til radio og ett ekstra batteri

300-01930



Strøm adapter
Selges separat

300-00961

R18 | FLERPUNKTS-BORDLADER FOR BATTERIER



12 roms lader
+ adapter

300-00385
300-00687

R19 & 20 | FLERPUNKTS-BORDLADER FOR RADIOTERMINAL MED BATTERI



6+6 lader
6 radio + 6 batteri med adapter

300-00846
300-00687



SC21
Insert for bordlader

300-01910

R21 | KJØRETØYLADER 12/24V FOR RADIOTERMINAL MED BATTERI



Bilholder
Aktiv bilholder med sig.-plugg

89314



Bilholder
Aktiv bilholder med sig.-plugg

89312

For andre bilholdere med lås, og evt strøm, ekstern antenne og lydtilbehør, se vår nettbutikk.

R22 | KJØRETØYLADER 12/24V FOR BATTERI TIL RADIOTERMINAL



Batterilader
2 posisjonslader til bil

71265

R23 | LADER MED STRØMADAPTER FOR 12/24V MED SIGARETTENNERPLUGG



Ladekabel
USB-C & USB-A

71264



12-24V USB lader
Type-C PD 20W lader

40217

R24 | PASSIV HOLDER FOR KJØRETØY TILPASSET TILBUDTE TERMINALER



Passiv bilholder
For SC20

89311



Passiv bilholder
For SC21

89315



BRUK AV SAMBAND I STØYENDE OMGIVELSER

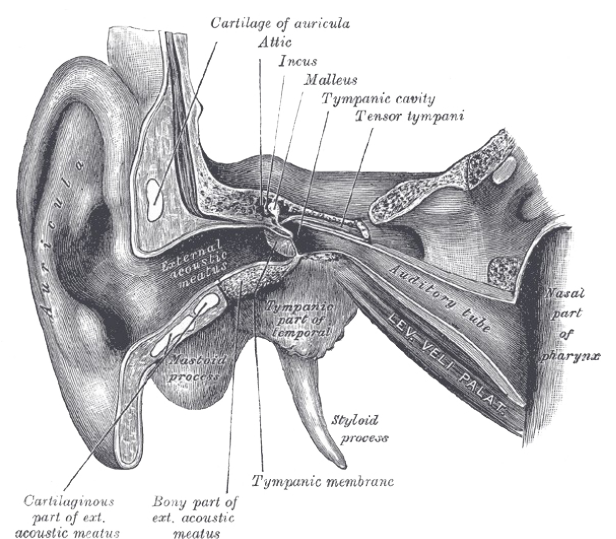
INNSATSLEDERKIT

Over 50% av alle yrkesskader knyttes til skader på hørsel. Dette fører til store samfunnsmessige og menneskelige kostnader. Redusert hørsel er en sterkt medvirkende årsak til utvikling av demens. At hørselen svekkes 20 år for tidlig reduserer livskvaliteten man gjerne vil ha som pensjonist.

Manglende utstyr i støyende omgivelser, eller utstyr for tilkobling av to samband kan også føre til tap av informasjon, og økt operasjonell risiko. Videre kan det gjøre at uvedkommende hører trafikk på samband som ikke er tilkoblet garnityr.

Northcom tilbyr fleksible løsninger i flere prisklasser som adresserer disse utfordringene.

Det sies at hørselen er vår viktigste sosiale sans. Nedsatt hørsel fører til redusert livskvalitet, og tinnitus kan "ødelegge" livet fra en dag til den neste. Arbeidsgiver har plikt til å påse at ansatte har tilstrekkelig hørselsbeskyttelse i alle situasjoner gjennom hele arbeidsdagen.



HØRSELVERN

DEL 1

Del 1 av kit'et består av et hørselvern.
For situasjonsforståelse i taktiske situasjoner må man ha omgivelseslyd (hear-through).

Ved enklere bruk, for eksempel i frivillige organisasjoner, kan man vurdere enklere hørselvern.

Northcom er eksklusiv forhandler i Norge av 3M Peltors militære produktkatalog. Herunder finner vi Peltor ComTac VIII serien som ble lansert i 2024, samt Peltors TMAS system (Tactical Modular Audio System).



PELTOR COMTAC VIII

Art. 7100321460 (4-pins). Charcoal Grey.

Støykansellerende mikrofon, IP68, omgivelseslyd med perfekt retningsforståelse, kabel til J-11 hun, demping 30 dB SNR. Sannsynligvis det beste hørselvernet på markedet.



PELTOR COMTAC VIII - DUAL COMM

Art. 7100322482 (5-pins). Charcoal Grey.

Støykansellerende mikrofon, IP68, omgivelseslyd med perfekt retningsforståelse, kabel til J-11 hun, demping 30 dB SNR. Sannsynligvis det beste hørselvernet på markedet. Lansert 2024.

5 pins versjon med lyd fra to samband i hvert sitt øre.



PTT DEL 2

Del to av innsatslederkitt er PTT (push to talk) enheten mellom hørselvern og radio.

Northcom har utviklet en fleksibel løsning der man kan koble til en eller to radioer av forskjelligemerker, og evt. kombinere radiotyper.



NORTHCOM PROEQUIP PTT SYSTEM

Art. 31361

Dobbelt PTT med Nexus J-11 hun kontakt, art 31361.

Venstre bilde illustrerer to stk politiradio Sepura SC21 tilkoblet via to kabler art. 31361. En stor PTT i front, en mindre på toppen.

Send på et samband om gangen, eller to samband samtidig.



Art.nr	Kabler til diverse samband - kort type
31363	ProEquip PRO-2x PPT Box Short Cable - Sepura Rev con.
31373	ProEquip PRO-2x PPT Box Short Cable - MTP3550 Con.
31379	ProEquip PRO-2x PPT Box Short Cable - Hirose 12-pin
31375	ProEquip PRO-2x PPT Box Short Cable - Phone 3.5mm Con.

PTT FOR DUAL COMM - ET SAMBAND I HVER ØRE Special Build - etter bestilling

Noen brukere ønsker lyd fra samband 1 i det ene øret, og lyd fra samband 2 i det andre øret.

ProEquip PRO-2x PTT Box - Nexus F (5 pole dual-comm), 2x H6 connector er et Dual Com adapter for bruk med 5 pins (stereo) versjonen av Peltor ComTac VIII. Art 31362 passer altså kun med art 7100322482.



ØREPROPPER FOR ENKLERE BRUK DEL 3

Ved bruk av to samband i normale situasjoner og ikke støyende omgivelser bør man allikevel ha et system for å styre begge sambandene via en dobbelt PTT, og i det minste samle lyden fra begge sambandene i en ørepropp.

De færreste vil i vanlige situasjoner ha en propp fra hvert samband i hvert sitt øre. Samtidig bør ikke lyden fra samband to gå ut i sambandet.

Etter ønske fra politiet har vi derfor utviklet produkter for dette.



Foto: Malin Westermann

LUFTSLANGE MED INLINE MIKROFON OG J-11 NEXUS PLUGG

Art. 30107

Art. 30107 ProEquip PRO-AT Slim Nexus, Hi-Def, Acoustic airtube, inline mic.

Denne har mikrofon på ledningen og kan brukes i dobbelt PTT art 31361 dersom man vil ta hørselvernet av. (Ved bruk av dobbelt PTT brukes ikke radioenes mikrofoner men enten bommikrofon på hørselvern, eller mikrofonen på ledningen på luftslangen).



ENKEL LUFTSLANGE MED KOBLING TIL 2 SAMBAND

Art. 30104

PROEQUIP PRO-AT SLIM Dual SEPURA, HI-DEF, Airtube (Limited output). Denne luftslangen ble utviklet for politiet for bruk av to samband i daglige situasjoner. I vanlige situasjoner med lite støy vil man ikke bruke hørselvern, og man vil ikke ha en propp i hvert øre. Det er allikevel behov for å høre lyden fra begge sambandene, og å unngå at sambandslyd fra samband nummer 2 går ut til omgivelsene.

PROEQUIP PRO-AT SLIM DUAL SEPURA samler lyden fra to samband i en propp, med litt lavere lyd i det ene sambandet for å hjelpe til med å skille sambandene fra hverandre.







Northcom er en av Nord-Europas ledende aktører innen kritisk kommunikasjon og har hovedkontor i Oslo. Konsernet har et omfattende partnernettsverk i Sverige, Norge, Danmark og Finland, samt eksklusive partnere på Island og Baltikum - noe som gir stor fleksibilitet og enkelhet for de som beveger seg over landegrensene.

I en verden der kommunikasjonsteknologi er i stadig utvikling, bidrar vi alltid til å skape løsninger som fungerer. Fra starten med analog kommunikasjonsradio har vi utviklet oss til å bygge komplekse digitale kommunikasjonsløsninger innen Tetra, DMR, IP / LTE og integrerte løsninger.

I tillegg til dette er vi i dag en betydelig aktør innen trådløs kommunikasjon via 4G / 5G og mobile rutere. Vi vet at dette er løsninger som markedet i dag krever. Vi har en sterk produktportefølje, men det viktigste vi tilbyr deg som kunde er vår kompetanse. Vi er innovative, teknologidrevne og ønsker å skape trygghet i kundenes hverdag.

Northcom jobber tett med ledende leverandører og inkluderer bl.a. Sepura, IN-VISO, 3M Peltor, Proequip og Savox.

Vi jobber tett med alle disse leverandørene, og som et resultat har vi tilgang til både god produktsupport og tilbakemelding fra markedet. Dette betyr også at vi er ansvarlige for og utfører blant annet garantiservice for Icom og Sepura. Dette gir oss spisskompetanse innen produktene våre, noe som betyr at vi kan opprettholde et veldig høyt nivå av støtte for våre kunder, ettersom vi alltid har dyp kunnskap om teknologien.

Målet vårt er å levere løsninger som fungerer sømløst. Kommunikasjon skal ikke være noe du trenger å tenke på. Det skal bare fungere. Alltid.