

NOKIA
TMR880



Liittää luotettavasti

NOKIA
CONNECTING PEOPLE



NOKIA TMR880

Väri näyttö

Puhepalautteet

Pieni mitoiltaan,
mittava eduiltaan

Lisälaitteiden liitettävyyys
radioon ilman liitäntäyksikköä

Rajapinta GPS-vastaanottimelle

Laajennetut AT-komennot ja
sovellusrajapinta (PEI)



Paikallaan ajoneuvossa

Nokia TMR880 on monipuolinen ja luotettava TETRA-ajoneuvoradio. Puhepalautteineen ja värinäyttöineen se on yhtä helppokäyttöinen kuin Nokia TETRA-käsiradiotkin. Yhtenäinen tuoteperhe mahdollistaa yhden käyttäjäkoulutuksen monen erillisen sijaan, mikä helpottaa radioiden käyttöönottoa.

Nokia TMR880 on turvallinen ja nopea käyttää. Värit selkeyttävät näyttöä ja parantavat luettavuutta. Näytön kirkkaus on säädettävissä valaistusolosuhteiden mukaan. Jo vilkaisulla voi nähdä näytöltä tarvittavat tiedot.

Nokia TMR880 -ajoneuvoradioon voidaan suoraan liittää GPS-vastaotin, statuspaneeli tai muita lisälaitteita ilman erillistä liitäntäyksikköä.





Liitettävyyss huipussaan

Paikannus

Nokia TMR880 -ajoneuvoradioon voidaan liittää GPS-vastaanotin ilman erillistä liitäntäyksikköä, joten ajoneuvojen paikannussovellusten käyttöönotto on helppoa. GPS-vastaanottimen toiminnallisuutta, esimerkiksi paikkatiedon lähetystiheyttä, voidaan ohjata TETRA-verkon yli käyttöpaikalta ilman radion käyttäjän toimenpiteitä. Radio voi lähettää paikkatiedon jopa ryhmäpuhelun tai pakettitiedon lähetysten aikana.

Liitettävyyss

Nokia TMR880 -ajoneuvoradion takaosassa on 16 ohjelmoitavaa I/O porttia, joihin voidaan liittää erilaisia lisälaitteita ja sovelluksia, kuten statuspaneelin, erillisen hätäpainikkeen, releen tai ulkoisen hälyttimen ohjauksen ilman erillistä liitäntäyksikköä. TMR880 -radio soveltuu myös käytettäväksi erilaisten telemetria- tai kauko-ohjattavien sovellusten kanssa, jotka vaativat tehokkaita ja luotettavia datayhteyksiä.

Laajennettu sovellusraja-pinta PEI

Uudet AT-komennot mahdollistavat Nokia TMR880 -radion ohjauksen yhteensopivalla PC- tai PDA-laitteella. Tämä luo edellytykset ns. liikkuvan toimiston helpolle ja nopealle käyttöönotolle siellä missä tarvitaan.





Size: 1:1

Löytää helposti paikkansa

Nokia TMR880 on helppo asentaa niin ajoneuvoon, moottoripyörään, veneeseen kuin toimistoonkin ja myös irrotus on yksinkertaista.

Auton DIN-aukkoasennuksessa sähköinen lukitusmekanismi antaa lisäsuojaa. Tarvittaessa valtuutettu huolto- tai asennushenkilö voi kuitenkin irrottaa radion helposti.

Moottoripyöräasennuksessa erilliset ryhmänvalinta- ja äänenvoimakkuuden säätökytkimet voidaan liittää suoraan radioon. Kojelauta- tai toimistoasennusta varten myyntipakkauksessa on tyylikäs asennuskotelo.

Monipuoliset, silti helpot ryhmätoiminnot

Nokia TMR880 -ajoneuvoradiolla ryhmäliikenne on tehokasta ja helppokäyttöistä. Radioon voidaan esiohjelmoida jopa 1300 puheryhmää, jotka voidaan järjestellä omiin ryhmäkansioihinsa, esimerkiksi maantieteellisesti tai käyttäjäryhmittäin.

Ryhmän valinta käy helposti ryhmänvalintakytkintä kääntämällä ja sen keskellä olevalla Paluu-painikkeella voi valita kätevästi viimeksi valitun ryhmän tai kotiryhmän.

Skannaus ja suorakanava (DMO) aktivoidaan nopeasti Pikavalikko-painikkeella – näyttöön ja sen teksteihin katsomatta!

Puhepalautteet

Puhepalautteet opastavat käyttäjää niin ryhmänvalinnassa kuin pikavalikon eri toiminnossa, eikä käyttäjän tarvitse lukea näytön opastetekstejä. Aktiivitilanteessa tämä helpottaa käyttöä huomattavasti.

Pikavalikko

Painamalla lyhyesti Pikavalikko-painiketta käyttäjä liikkuu kätevästi pikavalikossa toiminto kerrallaan ja kuulee samalla opastavan puhepalautteen. Pitkällä painalluksella voi valita haluamansa toiminnon. Puhepalautte kuuluu suomen tai ruotsin kielellä, sen mukaan kumpi kieli on valittu käyttöasetuksissa.



Pieni mitoiltaan, mittava eduiltaan

Nokia TMR880 -ajoneuvoradiossa radio-osa ja käyttölaite ovat yhdessä. Tuloksena on käytännöllisen pienikokoinen radio. Pieneen kokoon yhdistetyt monipuoliset ominaisuudet ja liitännämahdollisuudet tekevät Nokia TMR880 -ajoneuvoradiosta järkevän ratkaisun, joka tarjoaa valmiudet moniin erilaisiin käyttötarpeisiin.

- Monipuoliset ominaisuudet, sisältää mm. WAP-toiminnot ja IP-pakettidatan
- Samanlaiset ominaisuudet ja käyttöliittymä Nokian TETRA-tuoteperheessä mahdollistavat yhtenäisen käyttäjäkoulutuksen monen erillisen sijaan
- Kaksi käyttötasoa antaa lisää tehokkuutta kenttätehtäviin

- Radioon voi ohjelmoida kerralla kaikki tarvittavat puheryhmät. Ryhmäkansioita voi luoda erilaisille käyttäjäryhmille ja organisaatioille

- Parametrointi ja ohjelmointi suoraan käyttölaitteen etupaneelista

- Yhteinen parametrintiohjelmisto uudelle Nokia TETRA-päätelaiteperheelle

- Nokia TMR880 -myyntipaketti sisältää: radion käyttölaitteineen, asennuskehikon DIN-aukkoon, asennuskotelon kojelauta- tai toimistoasennukseen, järjestelmäkaapelin, kaiutin-mikrofonin, HF-mikrofonin, kaiuttimen, tangentin sekä suomen- ja ruotsinkieliset käyttöohjeet

Lisälaitteet

Nokia TMR880 -ajoneuvoradion monipuolista käyttöä voi vielä laajentaa erilaisilla lisälaitteilla:

Antennit

- Kiinteä 1/4 aallon antenni MAW400-01

Audio

- Kaiutin-mikrofoni (Monofoni) MPR-1
- Ajoneuvoluuri HSU-1T

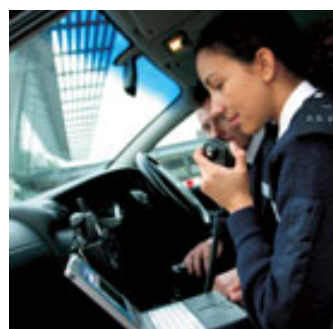
Datalisälaitteet

- Datakaapeli DLR-3T

Virtalähteet

- Virtalähde ACR-1E, 230 VAC/12 VDC

Lisäksi Nokia TMR880 -ajoneuvoradioon voidaan liittää erilaisia kolmannen osapuolen tarjoamia erikoislisälaitteita, kuten antenneja, kahvakytkimiä, kaiuttimia, poljin-tangentin tai pöytämikrofonin.







Nokia TMR880 asennettuna ajoneuvon DIN-aukkoon.



Nokia TMR880 voidaan asentaa kätevästi myös moottoripyörään.



Nokia TMR880 soveltuu hyvin kojelautausennukseen.

Tekniset tiedot

Nokia TMR880 täyttää seuraavat TETRA-radiolaitteiden spesifikaatiot lämpötila-alueella -20°C – +55°C

- EN 300 392 V+D Air Interface
- EN 300 394 V+D Conformance testing

Koko

- paino 1087 g
- mitat 60 x 188 x 130 mm (k x l x s)

Taajuusalueet

- Tx 380-390 MHz, Rx 390-400 MHz
- DMO 380-400 MHz

RF-ominaisuudet

- Lähetin: Teholuokka 3 (EN 300 392-2 mukaan)
- Vastaanotin: A-luokka
- Automaattinen tehonsäätö, 5 kpl 5dB:n askelmia

Kestävyyks

- Käyttölaite on vettä, pölyä ja vaativaa käyttöä kestävä

Näyttö

- Taustavalaistu graafinen värinäyttö
- Säädettävä näytön kirkkaus
- Näyttö suojattu kovapinnoitetulla polykarbonaattilasilla
- 4096 väriä, 96 x 65 pikseliä
- Näytön tekstit joko suomeksi tai ruotsiksi

Näppäimet

Alfanumeerinen näppäimistö, virtakytkin, valintanäppäimet, selaus- ja äänenvoimakkuuden säätönäppäimet, punainen hätäpainike, kakkostangentti, Pikavalikko-painike, ryhmänvalintakytkin ja Paluu-painike

Pikavalikko

- Skannaus päälle/pois, Suorakanavatilaa tai Järjestelmätila, Äänetön ja Yleinen-profiili ja viiden status/tilatietoviestin lähetykset
- Toiminteet nopeasti Pikavalikko-painikkeella
- Puhepalautteet

Kakkostangentti, vaihtoehdotiset toiminnot

- Tangentti kotiryhmään, tai
- Lähettää Soittopyyntö-viestin päivystäjälle, tai
- Aloittaa puhelun päivystäjälle

Puhepalautteet

- Opastava puhepalautteet ryhmän valinnasta ja Pikavalikko-painikkeen toiminnoista
- Puhepalautteet valittavissa joko suomeksi tai ruotsiksi

Puhelutiedot

- Soitetut yksilöpuhelut 10
- Vastatut yksilöpuhelut 10
- Vastaamatta jääneet yksilöpuhelut 10
- Puhelujen aikatiedot
- Viimeisen puhelun kestoaika

Puhelutyytit

- VIRVE-verkon sisäiset puhelut
- Puhelut yleisiin puhelinverkkoihin
- Pikapuhelut VIRVE-verkossa

- Ryhmäpuhelut VIRVE-verkossa
- TETRA hätäkutsu
- Piilotettu hätäkutsu
- Yleinen hätäpuhelu 112
- Tiedotepuhelut taustaryhmiin

Ryhmäliikenne

- Jopa 1300 puheryhmää
- Jopa 200 kansiota puheryhmien hallintaan
- Kansioon mahtuu 48 puheryhmää, joista 24 kiinteitä ja 24 DGNA-ryhmää
- Prioriteettiskannaus
- Skannauslistalla jopa 59 ryhmää (valitun kansion puheryhmät, taustaryhmät ja kotiryhmä)
- 24 DGNA-ryhmää
- Jopa 10 taustaryhmää
- Puhepalautteet ryhmien valintaan
- Paluu-painikkeella nopeasti takaisin viimeksi valittuun ryhmään tai kotiryhmään
- Kakkostangentti ohjelmoitavissa kotiryhmän tangentiksi
- Tangentin toiminnan valinta: vain valittuun ryhmään tai skannattuun ryhmään
- 2 käyttötasoa, suojattu tasokoodilla
- Altapurkava puheenvuoro ryhmäpuhelussa
- Ryhmäpuheluun liittyminen (Late entry)
- Ryhmäloki seuraa muutoksia ryhmässä
- Ryhmäpuhelin käytössä / pois -valinta

Suorakanavan ominaisuudet

- Jopa 180 suorakanavaryhmää
- 60 suorakanavataajuutta
- Puheryhmien skannaus
- Suorakanavan gateway-tuki
- Suorakanavatoistin-tuki
- Altapurkava puheenvuoro
- Punaisella hätäpainikkeella joko hätäkutsu suorakanavaryhmään tai verkon alueella järjestelmään
- Yleinen hätäpuhelu TETRA-verkon alueella
- DMO SCK salaus

Viestit

- Jopa 50 esiohjelmoitua statusviestiä
- 100 tulleen statusviestin tallennus
- Status- ja tekstiviestit yksilönumeroihin
- Status- ja tekstiviestit puheryhmiin
- Tilatietoviestit ennalta määrättyyn kohteeseen
- Flash-viestit nopeaan tekstiviestintään
- Soittopyynnöt
- Valmiit tekstiviestipohjat, mahdollisuus omien lisäämiseen
- Viestien tallennus omiin kansioihin
- Yksilönumeroon lähetetyn viestin varmennus
- Ennustava tekstinsyöttö (T9)
- Selektiivikutsu (yksikkökutsu)

Turvallisuus

- Autentikointi
- AIE-ilmarajapintasalaus: DCK / CCK salaus (class 3)
- PIN-koodi ja suojakoodi
- 2 käyttötasoa, suojattu tasokoodilla
- 2-tasoinen, haluttaessa PIN-koodilla suojattu näppäimistölukko
- Etäkuoletus

- Lähettimen käytön esto
- Verkosta putoamisen varoitusääni

Dataominaisuudet

- TETRA IP-pakettidata
- WAP 1.2.1.
- AT-komentorajapinta sovelluksille
- Ryhmäpuhelun aikana voi lähettää lyhytsanomiam
- Vuorotteleva lyhytsanoma ja IP-pakettidata
- Vuorotteleva yksilöpuhelu ja IP-pakettidata
- Vuorotteleva IP-pakettidata ja ryhmäpuhelu
- Päätelaite-avusteinen verkkopaikannus

Muut ominaisuudet

- Kalenteri
- Kello ja herätyskello
- Laskin
- Muistiilista
- Puhelutiedot
- 5 profiilia
- Vähintään 255 nimen puhelinluettelo
- Pikavalinnat numeronäppäimissä 2-9
- Soittajan tunniste
- DTMF-äänivalinta
- Duplex-puheluiden estomahdollisuus
- Vastausnäppäimen valinta
- Näppäinäänten voimakkuuden säätö
- Soittoäänien voimakkuuden säätö, 35 erilaista soittoääntä
- Säädettävät hälytysäänit
- Säädettävät varoitusäänit
- Taustavalot päällä / pois
- Usean verkon tuki
- Solunvaihtotyytit 1, 2 ja 3

Rajapinnat

- GPS-vastaanotin
- 16 ohjelmoitavaa I/O porttia (esim. statuspaneelia varten)
- Erilaiset audiolaitteet
- Sarjaportti PC:tä tai ulkoista datalaitetta varten
- Erillinen hätäpainike
- Erillinen virtakytkin
- Virta päällä -tunnistus (ajoneuvossa)
- Tangentti HF-mikrofonille
- Antenni
- Tehonsyöttö oheislaitteille
- Parametrointi ja ohjelmointi suoraan etupaneelist

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

Nokia Oyj

PL 100, 00045 Nokia Group
Puh. 07180 08000
Fax. 07180 78004
www.nokia.fi