

Mit Sicherheit bewährt

NOKIA
THR880i



NOKIA
CONNECTING PEOPLE



NOKIA THR880i

Integrierter GPS-Empfänger

Aktives TFT-Display mit 130 x 130
Bildpunkten und 65.536 Farben

XHTML-Farbbrowser

Unterstützung für Farbbilder, z.B. im
jpeg- und png- Format

Zweiseitiges Bedienkonzept

Sprachrückmeldung

Wasser-, staub- und stoßgeschützt



Bestens gerüstet

Das Nokia TETRA Handfunkgerät THR880i kombiniert höchste Kommunikationssicherheit mit neuesten Entwicklungen im Bereich der Mobilfunktechnologie. Dieses Funkgerät wurde auf Grundlage einer sorgfältigen Analyse der Anforderungen von Anwendern in der ganzen Welt entwickelt. So sind Angehörige von Rettungsdiensten, Feuerwehr, Polizei, Militär, Transport- und Versorgungsunternehmen mit dem Nokia THR880i bestens gerüstet.

Der integrierte GPS-Empfänger bietet wertvolle Informationen zum Standort der Einsatzkräfte und hilft so bei deren Disposition. Zudem trägt die Lokalisierung der Nutzer auch erheblich zu deren Sicherheit bei.

Mit dem Nokia THR880i stehen dem Nutzer wichtige Informationen auf Knopfdruck schnell und zuverlässig zur Verfügung. Das hochauflösende aktive Farbdisplay sowie vier Pfeiltasten mit praktischen Zusatzfunktionen sorgen für höchste Bedienerfreundlichkeit. Die robuste Konstruktion und die überragende Klangqualität überzeugen auch Nutzer mit höchsten Ansprüchen.

Maßstab: 1:1





Richtungsweisend

Mit Hilfe des integrierten GPS-Empfängers kann das Nokia THR880i Funkgerät Positionsdaten von GPS-Satelliten empfangen und dem Nutzer so wertvolle Informationen zu seinem Standort liefern. Mit einem separaten Ortungsprogramm können dazu autorisierte Nutzer, wie z.B. in der Leitstelle, bei Bedarf die Position eines bestimmten Funkgeräts per Funk abfragen. Alternativ dazu können die Funkgeräte auch aus der Ferne so konfiguriert werden, dass sie ihre Position in bestimmten Intervallen automatisch übermitteln.

Durch Anzeige der Positionen auf einer digitalen Landkarte hat die Leitstelle einen ständigen Überblick über die einzelnen Standorte der Einsatzkräfte und kann diese gezielt ansprechen. So können Reaktionszeiten verkürzt und der Dienst am Bürger letztlich verbessert werden.

Der genaue Standort der Einsatzkräfte kann zudem einen entscheidenden Sicherheitsvorteil für diese darstellen, insbesondere in Notfällen. Beim Drücken der Notruftaste oder bei einem öffentlichen Notruf kann das Funkgerät gleichzeitig seinen Standort an eine zuvor festgelegte Adresse senden. Sind während des Notrufs keine aktuellen GPS-Positionsdaten verfügbar, sendet das Funkgerät stattdessen die zuletzt gespeicherte Position.

Auf dem Display des Funkgeräts können die Nutzer ihre Standortkoordinaten, Höhe, Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung ablesen. Zudem können die Standortdaten im Funkgerät gespeichert werden, um sie später als Referenzpunkte zu nutzen oder per Kurzmitteilung an andere Nutzer zu senden.

Mit Hilfe kompatibler Positionierungs- und Navigationsanwendungen haben Nutzer auch die Möglichkeit, ihren Standort auf einer digitalen Landkarte anzuzeigen. Diese Möglichkeit besteht entweder auf dem Display des Funkgeräts mittels WAP-Verbindung oder auf dem Bildschirm eines kompatiblen PC oder PDA. Gleichmaßen können die Nutzer auch die Standorte von Kollegen abfragen und anzeigen, vorausgesetzt, sie sind dazu berechtigt.





Effektiv in zweifacher Hinsicht

Das zweiseitige Bedienkonzept des Nokia THR880i Handfunkgeräts trägt entscheidend zur Verbesserung der Effizienz bei. Die Verwendung der einfachen Bedienelemente auf der Funkseite ermöglicht die direkte Kommunikation, ohne dass man dazu das Funkgerät im Blick haben muss. Mit dem multifunktionalen Gruppenwahlschalter mit Zurück-Taste können Sie die Gesprächs- und Stammgruppe wählen oder auch auf einfache Weise zwischen zwei Gruppen makeln. Die Schnellmenü-Taste neben der Sprechstaste bietet direkten Zugriff auf verschiedene vorprogrammierte Funktionen, wie Aktivierung des Scanning, Ändern des Geräteprofils oder Senden von Statusmitteilungen, die individuell programmiert werden können. Die Sprachrückmeldung kündigt dabei Aktionen an und bestätigt diese.

Auf der Telefonseite befindet sich Farbdisplay, eine Tastatur und ein bedienerfreundliches Menü zum Führen von Telefonaten, Senden von Mitteilungen und Personalisieren des Funkgeräts. So kann es auf individuelle Bedürfnisse abgestimmt werden.

Klare Farben, guter Klang

Das hochauflösende aktive TFT-Display des Nokia THR880i ermöglicht die gestochen scharfe Anzeige von Bildern, Grafiken und Farbfotos, wobei sogar das Heranzoomen von Details möglich ist. Farbe bietet aber auch Vorteile, die über das Anzeigen von Bildern und Grafiken hinausgehen - sie verdeutlicht auch die auf dem Display angezeigten Informationen. Der Nutzer kann sogar ein bevorzugtes Farbschema für das Display des Funkgeräts auswählen.

Durch die praktischen Zusatzfunktionen der vier Pfeiltasten ist die Nutzung des Funkgeräts noch leichter und schneller. So kann die Liste der Gruppenordner, das Telefonbuch, die Liste der Statusmeldungen sowie der Kurzmittelungs-Editor durch einfaches Drücken auf die entsprechende Pfeiltaste direkt aufgerufen werden.

Um eine zuverlässige Sprachkommunikation sicherzustellen, bietet der Lautsprecher auch unter lauten Umgebungsbedingungen eine exzellente Verständlichkeit. Die herausragende Klangqualität wird durch eine Minimierung von Verzerrungen und höherem Schalldruck erreicht. Externe Audiogeräte, wie Ohrhörer, induktive

Empfänger oder Helmsprechgarnituren, können über eine Schnittstelle an der Unterseite des Funkgeräts angeschlossen werden.

Besonders gut in kritischen Situationen

Das Nokia THR880i Handfunkgerät ist aus äußerst widerstandsfähigen Materialien gefertigt und mit schützenden Dichtungen und Dämpfern ausgestattet, durch die es unempfindlich gegen Wasser, Staub und Stöße ist. Das Ultraschall-verschweißte Display-Fenster aus Polycarbonat besitzt eine spezielle kratzfeste Beschichtung. Der Akku ist geschützt im Inneren des Funkgeräts untergebracht.





Neue Herausforderungen meistern

Reibungslose Abläufe verlangen schnelle Reaktionszeiten und höchste Effektivität. Das Resultat: mehr Sicherheit für Sicherheitsbehörden und andere professionelle Nutzer. Die Möglichkeit, an jedem Ort und zu jeder Zeit auf Datenbanken zuzugreifen und diese in Echtzeit zu aktualisieren, ist eine Voraussetzung dafür.

Mit dem Nokia THR880i haben autorisierte Nutzer dank dem XHTML-Browser im Funkgerät Zugriff auf Datenbanken ihrer Organisation und sogar auf das Internet. Auch Grafikdaten, wie detaillierte Landkarten oder Fotos von vermissten Personen oder gestohlenen Fahrzeugen, können über eine WAP/IP-Paketdatenverbindung mobil mit Hilfe des Funkgeräts abgerufen werden. Die Daten können für die zukünftige Nutzung im Funkgerät gespeichert werden.

Das Nokia THR880i profitiert vom umfassenden Know-how Nokias im Bereich der mobilen Kommunikation. Es bietet seinen Nutzern völlig neuartige Möglichkeiten, um auch neue Herausforderungen zu meistern.



Zubehör

Für das Nokia THR880i ist folgendes Originalzubehör erhältlich:

Fahrzeugzubehör

- Nokia HF Kfz-Einbausatz CARK-91B
- Nokia Handmikrofon mit PTT HSU-1T
- Nokia Kfz-Ladegerät LCH-12

Traghalterung

- Nokia tragbare Aktivhalterung CRR-1

Daten

- Nokia Datenkabel DLR-3P
- Nokia Datenkabel DLR-3T für Kfz-Einbausatz

Stromversorgung

- Interner Li-Ionen-Akku BLN-4, 1880 mAh
- Nokia Reiseladegerät ACP-12
- Nokia Tischständer DCR-1

Darüber hinaus erhalten Sie von Drittanbietern ein umfangreiches Angebot von kompatibelem Zubehör für das Nokia THR880i Handfunkgerät.





Der Nokia Kfz-Einbausatz CARK-91B bietet einen sicheren Halt für das Funkgerät und lädt den Akku auf.



Das hochauflösende Display und die vier Pfeiltasten ermöglichen eine bequeme Bedienung.



Die tragbare Nokia Aktivhalterung CRR-1 kann als Bestandteil der Arbeitskleidung getragen werden.

Technische Daten

Nokia TETRA Endgeräte erfüllen die folgenden Spezifikationen für TETRA Funkgeräte im Temperaturbereich von -20°C bis +55°C:

- V+D Luftschnittstelle gemäß EN 300 392
- V+D Konformitätsprüfung gemäß EN 300 394

Maße und Gewicht

- Maße: 147 x 57 x 35 mm
- Gewicht: 247 g

Frequenzbereiche

Senden	Empfangen	DMO
380-390 MHz	390-400 MHz	380-400 MHz
410-420 MHz	420-430 MHz	410-430 MHz
806-825 MHz	851-870 MHz	806-825 MHz
		851-870 MHz

Leistungsklasse

- Konform zu EN300392-2 Leistungsklasse 4
- Empfängerklasse A
- Regelung der Sendeleistung, 4 Stufen von je 5dB

Robustheit

- Wasser-, staub- und stoßgeschützt
- Displayfenster aus kratzfestem Polycarbonat

Display

- Hochauflösendes, aktives TFT-Farbdisplay
- Unterstützung für bis zu 65.536 Farben mit 130 x 130 Bildpunkten
- 7 Textzeilen im Standard-Textmodus
- Manuelle Einstellung der Displayhelligkeit

Bedienelemente der Telefonseite

- Vollständige alphanumerische Tastatur
- Vier Pfeiltasten mit Zusatzfunktionen
- Drei Auswahlstasten
- Benutzerdefinierbare Favoritenliste
- Unterstützung für JPEG- und PNG-Bilder
- XHTML-Browser (WAP 2.0) über WAP 1.2.1 Stack
- gerasterte Auswahlpiktogramme für schnellere Navigation
- Bildschirmschoner, Farbschemata, Hintergrundbilder
- Menütexte in mehreren Sprachen, darunter deutsch
- Taste zum Aktivieren des Lautsprechers

Bedienelemente der Funkseite

- Gruppenwahlschalter, Zurück-Taste, Sprechstaste, Notruf-Taste, Lautstärketasten, Schnellmenü-Taste und Aktionstaste
- Sprachrückmeldung
- Lautsprecher und Mikrofon

Schnellmenü

- Scanning-Aktivierung, Aktivierung von Direkt- bzw. Netzmodus, Auswahl von Profilen und Senden von Situationsmitteilungen
- schneller Zugriff auf häufig genutzte Funktionen
- Inhalt und Reihenfolge der Schnellmenü-Liste sind konfigurierbar
- Sprachrückmeldung

Aktionstaste

Folgende Funktionen sind wählbar:

- Sprechstaste in die Stammgruppe
- Rückrufanforderung an den Dispatcher oder Senden einer Situationsmitteilung
- Direktruf zum Dispatcher
- Senden einer bestimmten Kurzmitteilung an eine zuvor festgelegte Adresse, z. B. einen Anmeldecode

Rufarten

- Rufe im TETRA-Netz
- Rufe ins öffentliche Telefonnetz
- Expressrufe im TETRA-Netz
- Gruppenrufe im TETRA-Netz
- Notrufe
- Stille Notrufe
- Öffentliche Notrufe (z. B. 112)
- Rufe an Scanning-Gruppen
- Lautsprecher für Freisprechbetrieb

Gruppenkommunikation

- Bis zu 2000 Gesprächsgruppen
- Bis zu 200 Gesprächsgruppenordner für die einfache Gruppenverwaltung (bis zu 48 Gruppen pro Ordner)
- Bis zu 5 benutzerdefinierbare Ordner
- Prioritäten-Scanning
- Dynamische Gruppenbildung, bis zu 24 dynamische Gruppen
- Sprachrückmeldung bei Gruppenauswahl
- Zurück-Taste zum Wechseln in die zuvor gewählte Gruppe oder zum Auswählen der Stammgruppe
- separate Sprechstaste für die Stammgruppe (Aktionstaste)
- Konfigurierbare Sprechstaste: Ansprache der ausgewählten Gruppe oder der aktuell gesuchten Gruppe
- Zwei Benutzerebenen, Aktivierung durch autorisierte Benutzer über das Menü
- Vorrangrufe
- Gruppenjournal zum Nachhalten von Funktionen der Gruppenverwaltung
- Hintergrundgruppen

Merkmale des Direktmodus

- Bis zu 180 DMO-Gruppen
- 60 DMO-Kanäle
- Sprachrückmeldung bei Auswahl von DMO-Gruppen und -Kanälen
- Unterstützung für DMO-Gateway und -Repeater
- Scanning
- Vorrangruf
- Notruf an die DMO-Gruppe
- Notruf an das definierte Notrufziel, sofern Netzversorgung vorhanden
- Öffentlicher Notruf, sofern Netzversorgung vorhanden
- DMO-Verschlüsselung mit statischen Schlüsseln, gemäß Klasse 2a und 2b

Mitteilungen

- Status- und Kurzmitteilungen sowie Rückrufanforderung an Einzelruf- und Gruppenrufnummern
- Situationsmeldungen an eine festgelegte Adresse
- T9-Wörterbuch
- Mitteilungsvorlagen zur schnellen Textkommunikation

Sicherheit

- Authentifizierung
- Sicherheitsklassen:
 - Klasse 1: Klartext
 - Klasse 2: Statische Schlüssel
 - Klasse 3: Dynamische Schlüssel
- PIN- und PUK-Code
- Zwei Benutzerebenen mit Zugangscodes
- Zweistufige Tastatursperre mit PIN-Code-Schutz
- Temporäre Deaktivierung/Aktivierung
- Deaktivieren des Senders möglich
- Warnung bei Verlassen des Netzabdeckungsbereichs
- TEA-1-, TEA-2-, TEA-3-Algorithmen
- Unterstützung für auf Smart Cards basierende Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (Option)

Datenfunk

- WAP 1.2.1 über TETRA IP-Paketdaten
- TETRA IP-Paketdaten auf einem Zeitschlitz
- AT-Befehlsschnittstelle für externe Steuerung
- SDS während eines Gruppenrufs
- SDS und IP-Paketdaten alternierend
- Einzelrufe und IP-Paketdaten alternierend
- Gruppenrufe und IP-Paketdaten alternierend
- Anschluss an die serielle RS-232-Schnittstelle eines kompatiblen PC mit dem Nokia Datenkabel DLR-3P oder bei Verwendung des Nokia Kfz-Satzes CARK-91B mit dem Nokia Datenkabel DLR-3T

Positionsbestimmung

- Integrierter GPS-Empfänger
 - Empfindlichkeit -152 dBm
 - Genauigkeit bei Kaltstart (freier Himmel)
 - 5 Meter (50% Konfidenzintervall)*
 - 10 Meter (95% Konfidenzintervall)*
 - *gemessen bei -130 dBm
- TTFF (Zeit bis zur ersten Positionserkennung) bei Kaltstart, (freier Himmel)
 - 40 Sekunden (durchschnittlich)*
 - 60 Sekunden (95% Konfidenzintervall)*
 - *gemessen bei -130 dBm
- Automatische Positionsspeicherung in Intervallen von 1 Sekunde
- Senden von Positionsinformationen:
 - manuelle Positionsabfrage
 - periodische Positionsabfrage, zeit- oder streckenbasiert oder beides
 - automatisch bei Notrufen (über Notruftaste oder über Notrufnummer (konfigurierbare Funktion))
- Positionsinformationen ein / aus
- GPS-Aktivitätsanzeige
- Anzeige der eigenen Koordinaten sowie Höhe, Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung auf dem Display
- Einheitenumrechnung und Auswahl des Anzeigeformats von Positionsdaten
- Speicherung und Übermittlung von Referenzpunkten
- Unterstützung für kompatible WAP- und PC-Navigationsanwendungen
- Unterstützung für das ETSI Standortinformationsprotokoll für TETRA (Phase 1) und NMEA
- Positionsbestimmung im Zusammenspiel mit Netzwerk und Funkgerät ohne GPS

Sonstige Funktionen

- Kalender
- Uhr und Wecker
- Rechner
- Aufgabenliste
- Stoppuhr
- Countdown
- 7 Profile
- 255 Telefonbucheinträge
- Kurzwahl (Direktwahl, Speicherplätze 2-9)
- CLIP-Funktion (Anzeige der Anrufernummer)
- DTMF-Tonwahl
- Duplexruffsperr
- Rufannahme mit beliebiger Taste
- Einstellbare Lautstärke des Tastentons
- Einstellbare Rufonlautstärke mit 35 verschiedenen Ruftönen
- Einstellbare Alarmtöne
- Einstellbare Warntöne
- Hintergrundbeleuchtung ein/aus
- Unterstützung für mehrere Mobilfunknetze
- Mikrofonauswahl für PTT-Rufe
- Handover (Typen 1 und 3)

Stromversorgung über Akku

Ladezeit bis zu: 2,5 - 3,5 Stunden (mit ACP-12, ausgeschaltet)

Akku	Kapazität (mAh)	Sprechzeit Duplex	Standby-Zeit	Semi-Duplex 5/5/90	Semi-Duplex 10/30/60
BLN-4 Li-Ionen	1880	bis zu 2-4,5 h	bis zu 25-40 h	bis zu 11-25 h	bis zu 8-17 h

Die tatsächlichen Betriebszeiten hängen von den Netzinstellungen und der Verwendung ab. Die Nutzung von GPS führt zu einer Verkürzung der oben aufgeführten Zeiten. Die Standby-Zeit schwankt bei Nutzung von GPS zwischen 10 und 40 Stunden.