

# funktel FT5 S

## High-End TETRA-Handfunkgerät mit Ortung und Personensicherung



- **Zertifizierung für gefährliche Alleinarbeitsplätze**
  - ▶ DIN VDE V 0825-1, DGUV 112-139 (bisher BGR 139)
- **Integrierte Personen-Notsignalfunktionen**
  - ▶ große, rote Notruftaste
  - ▶ 4 manuelle Alarmer (willensabhängig)
  - ▶ 4 automatische Alarmarten (willensunabhängig)
  - ▶ 3 separate Ortungstechnologien (Induktion, GNSS, BT)
  - ▶ kontaktlose Wächterkontrollfunktion
- **High Power: 3 W Sendeleistung**
- **4-fach-Satellitenempfänger**
  - ▶ GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou
- **Smart Ready Bluetooth-Modul**
  - ▶ BT 4.0 (LE) (abwärtskompatibel)
  - ▶ Audioanbindung und Ortung\*\*
- **Integriertes Induktiv-Ortungsmodul**
  - ▶ für exakteste Innenraumlokalisierung
- **Robustes, schlagfestes Gehäuse**
  - ▶ wasser- und staubdicht (IP65)
  - ▶ Randgummierung zur Stoßdämpfung
- **Micro-SD- und Micro-SIM-Kartenslot**
- **Messaging- und Alarmanzeige**
  - ▶ optisch (2,2" TFT-Display mit Helligkeitssensor)
  - ▶ akustisch



Die neue Generation – Smart TETRA  
robust, handlich, sicher

# funktel FT5 S

## Smartes TETRA-Handfunkgerät mit Ortung und Personensicherung



### Leistungsmerkmale

- High End-TETRA-Handfunkgerät nach ETSI-Standard
- Vibrationsmelder
- Rote, eindeutig zu erreichende Notruftaste
- Notruf im TMO- und DMO-Modus
- Audio-Verstärker 500 mW (1 W an Audioschnittstelle)
- Zwei Speicherkarteneinschübe im Gerät:
  - ▶ Micro-SIM für Netzbetreiberdaten und E2E-Encryption (auf Anfrage)
  - ▶ Micro-SD zur Sicherung individueller Einstellungen
- Integrierte Sensorik, Sicherung
  - ▶ Hall-Sensoren für Abriss- und Verlustalarmkontakt\*\*
  - ▶ Timer und Beschleunigungssensor zur Positionsbestimmung
  - ▶ Helligkeitssensor zur Beleuchtungssteuerung
- Micro-SD-Kartenfunktion (Option)
  - ▶ Speicherung individueller Alarm- und Geräteparameter
  - ▶ Speicherung von zwei individuellen Geräte-Settings (umschaltbar)

### Lokalisierung, Ortungsfunktion

- Induktiver Ortungsempfänger für raum- und etagengenaue Lokalisierung auf Basis IOS
- 4-fach GNSS-Satellitenempfänger (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou)
- Bluetooth-Modul 4.0 (LE) Smart Ready für Grobortung\*\*

### Sicherheitsfunktionen

- Automatische Erkennung von Alarmsituationen
- Umfangreiche Alarm- und Ortungs-Sensorik
- Zyklischer Life-Check mit automatischer Übermittlung technischer Alarme
- Sensor- und Ortungstest bei Einbuchung
- Automatische An- und Abmeldung an der Alarmzentrale

### Optionales Zubehör

- Einbau-Ladefach für Depot- und Schließfachanlagen
- Einzel- und 6-fach Ladeschale für Gerät oder Akku
- USB-Programmierstation
- Micro-SD-Karte mit Speicherfunktion
- Extended Akku mit hoher Kapazität
- Tragezubehör und Taschen
- Headsets und Audiozubehör



### Technische Daten

#### Gehäuse & Display

Abmessungen (H x B x T):	138 x 55 x 27 mm (mit Standard Akku), 138 x 55 x 32 mm (mit Extended Akku)
Gewicht:	189 g (ohne Akku) / 245 g (mit Standard-Akku) / 283 g (mit Extended Akku)
Schutzklasse:	IP 65 (nach IEC 60529), strahlwassergeschützt und staubdicht
Temperaturbereiche:	Betrieb: -20... +55 °C Ladung: 0... +40 °C Lagerung: -30... +75 °C
Display:	hochauflösendes 2,2" TFT Farbdisplay, 240 x 320 Pixel (QVGA), 262.000 Farben, Unterstützung für kyrillische und chinesische Zeichensätze

#### Energieversorgung

Akku:	Lithium-Polymer / 3,8 V
Kapazität:	1.900 mAh (Standard Akku) / 3.850 mAh (Extended Akku)
Betriebsdauer (5/5/90):	> 22 h, mit Extended Akku, inkl. GNSS (bis zu 31 h Standby) > 12 h, mit Standard Akku, inkl. GNSS (bis zu 21 h Standby)

#### Sicherheit

Zertifizierung:	DIN VDE V 0825-1(&-11), DGUV 112-139 (bisher BGR 139), für den Einsatz an gefährlichen sowie Alleinarbeitsplätzen *)
Willensabhängige Alarme: (manuelle Auslösung)	Druckalarm (Stufe 1+2), Warnalarm (Stufe 1+2), jeweils konfigurierbar: aktiv/inaktiv
Willensunabhängige Alarme: (vollautomatische Auslösung)	Lage-, Ruhe-, Zeit-, Verlustalarm, jeweils konfigurierbar: aktiv/inaktiv, Auslöse- und Voralarmzeiten sowie Auslöswinkel (für Lagealarm, Default: 55° +/- 5°)
Wächterkontrollfunktion:	kontaktlos / integriert (optional), zur Absicherung und Überwachung von Wächterrunden
„Security Light“ Funktion:	Personenalarne an definierte TETRA Adressen mit Grobortung (GNSS), ohne IOS Ortung

#### Ortung / Lokalisierung

Induktiv-Ortung (IOS):	IOS Empfänger für exakteste Innenraumortung, raum- und etagen genau (via induktiver Ortungssender)
Satellitenortung (GNSS):	Empfänger für GPS-, GLONASS-, Galileo- und BeiDou-Satellitensysteme, für optimierte Außenortung, gem. ETSI LIP-Protokoll
Empfindlichkeit:	-156 dBm (Hot Start) / -160 dBm (Reacquisition)
Genauigkeit:	5 m (bei 50% Wahrscheinlichkeit), 10 m (bei 95% Wahrscheinlichkeit)
Bluetooth (4.0 / LE):	BT-Empfänger für Grobortung** im Innen- und Außenbereich

#### HF-Eigenschaften

Frequenzband:	380-430 MHz (weitere Frequenzbänder auf Anfrage)
Kanal- / Duplexabstand:	25 kHz / 10 MHz
Sendeleistung:	3 W (Leistungsklasse 3), regelbar in 4 Stufen von 5 dB
Emissionsklasse:	18KO G7WDT
Empfängerklasse:	A&B
Empfindlichkeit:	-111 dBm (nach ETSI EN 302561 V2.1.1)

#### Bedienelemente

Tastatur:	beleuchtete, alphanumerische Tastatur mit Navigationstaste sowie zwei Auswahltasten für einfache Menünavigation mit Schnellzugriff
Funktionselemente:	seitliche Sondertaste, individuell belegbar (z.B. Warnalarm), große, gut erreichbare Notruftaste mit zweistufigem Druckalarm, Zwei-Ebenen-Drehknopf (Lautstärke + Gruppenwahl)
Sonderfunktionen:	Adressbuch für bis zu 1.000 Teilnehmer- und Gruppeneinträge, Micro-SD und Micro-SIM Kartensteckplatz, seitliche Zubehörschnittstelle, Bluetooth für Audio, Audioparameter individuell einstellbar, Verhalten im Ladefach parametrierbar (Stumm / Display / TETRA)

#### Dienste

Sprachdienste (TMO) u.a.:	Gruppenruf (Halbduplex), Einzelruf (Halb-/Voll duplex), Telefonie (Voll duplex), Notrufe (TETRA und öffentliches Netz, z. B. „112“), Late Entry, Dynamische Gruppenzuweisung (DGNA), Scanlistenfunktion (16 Listen mit bis zu 16 Sprachgruppen pro Liste)
Sprachdienste (DMO) u.a.:	Gruppenruf, Einzelruf, Notruf am DMO-Gruppe, Betrieb am DMO-Gateway, Betrieb am DMO-Repeater**)
Datendienste (TMO+ DMO):	SDS-Kurznachrichten (bis zu 16 SDS-Vorlagen), Statusmeldungen (bis zu 32)
Verschlüsselung (Option):	Authentication, Air Interface Encryption (AIE) Class 2 & 3 SIM-Karten-basierte Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (E2EE) (auf Anfrage)

\*) Bei Betrieb an einem funkstel TETRA-Security-System  
\*\*) in Vorbereitung

funkstel GmbH  
Windmühlenbergstr. 20-22  
D-38259 Salzgitter

Telefon: +49 - 53 41 - 22 35-0  
Telefax: +49 - 53 41 - 22 35-709  
www.funkstel.com

