

# Zubehör

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>KNB-31A</b><br/>NiCd-Akku<br/>(1700 mAh)</p>           | <p><b>VGS-1</b><br/>Sprachspeicher/<br/>Ausgabe</p>  | <p><b>KRA-27</b><br/>UHF-Antenne</p>                                      | <p><b>KHS-12BL</b><br/>Tarmikrofon<br/>mit Ohrhörer u.<br/>sep. PTT</p>  |
| <p><b>KNB-32N</b><br/>NiMH-Akku<br/>(2500 mAh)</p>           | <p><b>KRA-22</b><br/>VHF-Kurzantenne</p>             | <p><b>KMC-25</b><br/>Lautsprechermikrofon</p>                             | <p><b>KHS-14</b><br/>Einseitiger Kopfhörer<br/>mit Lippenmikrofon</p>    |
| <p><b>KNB-33L</b><br/>Li-Ionen-Akku<br/>(1700 mAh)</p>       | <p><b>KRA-23</b><br/>UHF- Kurzantenne</p>            | <p><b>KEP-1</b><br/>Ohrhörer<br/>mit Schallschlauch</p>                    | <p><b>KHS-15-OH</b><br/>Schweres Headset<br/>mit Inline PTT</p>          |
| <p><b>KSC-32</b><br/>Schnellladegerät<br/>für alle Akus</p>  | <p><b>KRA-26</b><br/>VHF-Antenne</p>                 | <p><b>KHS-11BL</b><br/>Tarmikrofon<br/>mit Ohrhörer u.<br/>Inline PTT</p>  | <p><b>KBH-11</b><br/>Gürtelclip</p>                                      |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                       | <p><b>KHS-11BL</b><br/>Tarmikrofon<br/>mit Ohrhörer u.<br/>Inline PTT</p>  | <p><b>KVC-17</b><br/>KFZ-Ladegerät</p>                                   |

Das Zubehör ist eventuell nicht in allen Ländern erhältlich. Setzen Sie sich mit einem Kenwood-Händler in Verbindung, der Sie über das entsprechende Zubehör informiert.

## Technische Daten

| ALLGEMEIN                                                       | TK-2180 E                                                                 | TK-3180 E   |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Frequenzbereich                                                 | 136–174 MHz                                                               | 400–470 MHz |
| Kanäle*                                                         | insgesamt max. 512 Kanäle pro Funkgerät                                   |             |
| Zonen                                                           | max. 128 pro Funkgerät                                                    |             |
| Kanäle                                                          | max. 250 pro Zone                                                         |             |
| Kanalraster                                                     | 25/20/12,5 kHz                                                            |             |
| Betriebsspannung                                                | 7,5 V DC ± 20 %                                                           |             |
| Betriebsdauer (5:5:90 Betriebszyklus, bei 5 Watt Sendeleistung) |                                                                           |             |
| mit KNB-31A (1700 mAh)                                          | ca. 9 Stunden                                                             |             |
| mit KNB-32N (2500 mAh)                                          | ca. 14 Stunden                                                            |             |
| mit KNB-33L (1700 mAh)                                          | ca. 10 Stunden                                                            |             |
| Betriebstemperaturbereich**                                     | –30 °C bis +60 °C                                                         |             |
| Frequenzstabilität                                              | ±2,5 ppm (–30 °C bis +60 °C)                                              |             |
| Antennenimpedanz                                                | 50 Ω                                                                      |             |
| Schaltbandbreite                                                | 38 MHz                                                                    | 70 MHz      |
| Abmessungen (B x H x T), ohne vorstehende Teile                 |                                                                           |             |
| Handfunkgerät ohne Akku                                         | 58 x 136 x 21,5 mm                                                        |             |
| mit KNB-31A                                                     | 58 x 136 x 39,5 mm                                                        |             |
| mit KNB-32N                                                     | 58 x 136 x 39,5 mm                                                        |             |
| mit KNB-33L                                                     | 58 x 136 x 33 mm                                                          |             |
| Gewicht (ohne Antenne)                                          |                                                                           |             |
| Handfunkgerät ohne Akku-Pack                                    | 260 g (inkl. mitgeliefertem Zubehör)                                      |             |
| mit KNB-31A                                                     | 530 g (mit Antenne KRA-22/23 und Gürtelclip KBH-11)                       |             |
| mit KNB-32N                                                     | 560 g (mit Antenne KRA-22/23 und Gürtelclip KBH-11)                       |             |
| mit KNB-33L                                                     | 400 g (mit Antenne KRA-22/23 und Gürtelclip KBH-11)                       |             |
| Angewandte Standards                                            | EN300 086, EN300 113, EN300 219, EN301 489<br>EN60065, EN60950-1, EN60215 |             |

\*Die maximale Kanalanzahl hängt von der Anzahl der programmierten Zonen und Repeater-Kanäle ab.  
\*\*Betriebstemperaturbereich bei Verwendung eines KNB-32N/33L: –10 °C bis +60 °C

| EMPFÄNGER                                                      | TK-2180 E                                                                                | TK-3180 E |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Empfindlichkeit (EIA 12dB SINAD)                               | 0,28/0,28/0,32 µV                                                                        |           |
| Empfindlichkeit (EN 20dB SINAD)<br>(bei 25/20/12,5-kHz-Raster) | –3/–3/–2 dBµV                                                                            |           |
| Nachbarkanalselektion<br>(bei 25/20/12,5-kHz-Raster)           | 73/73/63 dB                                                                              |           |
| Intermodulation                                                | 65 dB                                                                                    |           |
| Nebenempfangsunterdrückung                                     | 70 dB                                                                                    |           |
| NF-Ausgangsleistung (8 Ω Impedanz)                             | 500 mW bei K ≤ 3 %                                                                       |           |
| Messverfahren                                                  | EN-Standards                                                                             |           |
| SENDER                                                         |                                                                                          |           |
| Sendeleistung                                                  | 1-5 Watt                                                                                 |           |
| High/Low                                                       |                                                                                          |           |
| Modulationsbegrenzung                                          | ±5,0 kHz bei 25-kHz-Raster<br>±4,0 kHz bei 20-kHz-Raster<br>±2,5 kHz bei 12,5-kHz-Raster |           |
| Nebenaussendungen                                              | –36 dBm unter 1 GHz, –30 dBm über 1 GHz                                                  |           |
| FM-Rauschen (EIA)                                              | 45/45/40 dB                                                                              |           |
| Modulationsverzerrungen                                        | unter 3 %                                                                                |           |
| Mikrofonimpedanz                                               | 2 kΩ                                                                                     |           |
| Messverfahren                                                  | EN-Standards                                                                             |           |

Kenwood behält sich das Recht vor, die technischen Daten und die Eigenschaften ohne Vorankündigung zu ändern.  
FleetSync® ist ein Warenzeichen der Kenwood Corporation.

## Angewandte MIL- und IP-Standards: MIL 810C/D/E/F; IP 54/55

Ihr Kenwood-Fachhändler

**Distribution Österreich:**  
  
 Gumpendorfer Str. 95  
 A-1060 Wien  
 Telefon +43 1 597 77 40-0  
 Telefax +43 1 597 77 40-12  
 Internet: [www.funktechnik.at](http://www.funktechnik.at)

**Distribution Schweiz:**  
  
 Max-Högger-Str. 2  
 CH-8048 Zürich  
 Telefon +41 (0) 44 432 09 00  
 Telefax +41 (0) 44 432 09 04  
 Internet: [www.altreda.ch](http://www.altreda.ch)

**KENWOOD ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH**  
 Rembrücker Str. 15, 63150 Heusenstamm  
[www.kenwood.de](http://www.kenwood.de)

**CE0168**



# KENWOOD

Listen to the Future

## TK-2180/3180

VHF/UHF-FM-Betriebsfunkgeräte



### **5-tone** FleetSync<sup>®</sup> by KENWOOD

- GROSSER FREQUENZBEREICH (136-174 MHz ; 400-470 MHz)
- 5 WATT SENDELEISTUNG VHF/UHF
- GROSSE KANALANZAHL
- 5-TON-SIGNALISIERUNG
- DIGITALE SIGNALISIERUNG NACH ZVEI/VDEW EMPFEHLUNG (OPTIONAL)
- DUAL-PRIORITÄTSSUCHLAUF
- PUNKT-MATRIX-LCD DISPLAY
- HERVORRAGENDER KENWOOD-SOUND
- INTEGRIERTE VOX
- EINGEBAUTE SPRACHVERSCHLÜSSELUNG
- SICHERHEITSFUNKTION FÜR ALLEINARBEITER
- TRANSPARENTE DATENÜBERTRAGUNG
- INTEGRIERTES MODEM
- QT / DQT / DTMF
- VGS-1 SPRACHSPEICHER/-AUSGABE (OPTIONAL)
- INTERNER STECKPLATZ FÜR OPTIONALES ZUBEHÖR (26-POLIG)



## Jetzt die nächste Generation von Betriebsfunkgeräten kennen lernen

Beide Kenwood-Handfunkgeräte, das TK-2180 und das TK-3180, definieren den Standard dieser Geräteklasse neu – mit dem Schwerpunkt auf einfache Bedienung, Vielseitigkeit und ausgezeichnete Zuverlässigkeit.

### GROSSER FREQUENZBEREICH

Beide Modelle decken große Frequenzbereiche ab: das TK-2180 38 MHz im VHF- bzw. das TK-3180 70 MHz im UHF-Band.

### HOHE KANALANZAHL

Insgesamt 512 Kanäle lassen sich in bis zu 128 Zonen (Kanalgruppen) programmieren, um die Funkgeräte an gegenwärtige und zukünftige Anwendungen anzupassen.

### PUNKT-MATRIX-DISPLAY

Das hintergrundbeleuchtete, hochauflösende 12-stellige alphanumerische Display gewährleistet eine gute Ablesbarkeit der Kanalbezeichnungen bei Tag und Nacht. Eine zusätzliche 3-stellige Anzeige für Zonen- und Kanalnummern sowie Symbole für Funktionen und Betriebszustände erleichtern die intuitive Bedienung. Die Displayanzeigen können vom Händler kundenspezifisch programmiert werden.



### NEUES DESIGN

Kenwood verwendet erstklassige Industriedesignkonzepte, um das TK-2180/3180 zu einem funktionellen, stabilen und zuverlässigen Funkgerät zu machen.



### SEHR GUTE VERSTÄNDIGUNG DURCH VERBESSERTE AUDIOQUALITÄT

Kenwood nutzt seine langen Erfahrungen aus der HiFi-Technik, um seine Funkgeräte dahingehend weiter zu entwickeln, dass sie auch bei ungünstigen Umgebungsgeräuschen beste Verständlichkeit gewährleisten. Dies ermöglicht eine immer klare Kommunikation.

### SPRACHINVERTER

Der eingebaute Sprachinverter bietet eine Mindestsicherheit vor zufälligem Mithören der Funkgespräche durch Dritte.

### INTERNE VOX

In Verbindung mit einem Headset ermöglicht das TK-2180/3180 eine bequeme freihändige Bedienung. Die interne VOX-schaltet automatisch auf Sendung; die Empfindlichkeit der VOX lässt sich in 10 Stufen programmieren.

### ENTSPRICHT BZW. ÜBERTRIFFT MIL-UND IP-STANDARDS

Das TK-2180/3180 ist so gebaut, dass es harten Schlägen, Stürzen und schwierigsten Wetterbedingungen beim Einsatz widerstehen kann.

Es erfüllt und übertrifft IP54/55 für Staub und Wasser sowie die MIL-Standards 810 C, D, E und F einschließlich des anspruchsvollen „Sturmregen-Tests“.

Darüber hinaus erfüllt es bereits jetzt die ab 2006 vorgeschriebenen RoHS Umwelt-Richtlinien.





## Besondere Merkmale

### 5-TON-SIGNALISIERUNG

Zusätzlich zu FleetSync® arbeitet das TK-2180/3180 mit den Standard-Signalformaten QT/DQT, DTMF und 5-Ton. Besonders die 5-Ton-Signalisierung wurde mit dem Ziel größerer Flexibilität dahingehend verbessert, dass dieses Format in Kombination mit FleetSync® auch für die Übermittlung von kurzen/langen Textnachrichten eingesetzt werden kann.

### DIGITALE SIGNALISIERUNG(OPTIONAL)

Bei den TK-2180/3180 ist die Digitale Signalisierung nach ZVEI/VDEW verfügbar. Diese Digitale Signalisierungsvariante ist selbstverständlich mit den analogen Standards kombinierbar. Dies ermöglicht den Einsatz in den verschiedensten bestehenden Systemen.

**FleetSync® und FleetSync® II** **FleetSync®**  
Kenwoods digitales Signalisierungssystem FleetSync® beinhaltet PTT-ID-ANI-Funktionen zur sofortigen Anrufer-Identifizierung und zur Übermittlung eines Notfall-Status bei der Absicherung von Personen. FleetSync ermöglicht außerdem Statusmeldungen, Selektivrufe und kurze/lange Textnachrichten. FleetSync® sowie FleetSync® II\* werden unterstützt. \* FleetSync und FleetSync II sind nicht kompatibel.

### DUAL-PRIORITÄTSSUCHLAUF

Die Dual-Prioritätsüberwachung prüft während des Kanalsuchlaufs automatisch zwei wichtige Kanäle. Außerdem lassen sich die Funkgeräte so programmieren, dass sie unter Nutzung verschiedener programmierbarer Features und Parameter viele Kanalkombinationen bzw. Gesprächsgruppen scannen können. Als besonderes Feature lässt sich ein intelligenter Suchlauf (VOTING) nachrüsten.

### SPRACHSPEICHER/-AUSGABE

Dieses innovative Kenwood-Zubehörteil ermöglicht mehrere Funktionen. Das „Sprachmenü“ sagt Kanal, Zone, aktivierte bzw. deaktivierte Funktionen an. Der „Sprachspeicher“ zeichnet bis zu 300 Sekunden lang Empfangssignale, z.B. nicht beantwortete Anrufe, oder eigene Sprachnotizen auf. Es besitzt eine automatische Anruferweiterleitung und kann so Sprachnachrichten an andere Funkgeräte senden, während man selbst nicht erreichbar ist (das anrufende Funkgerät muss zur Aktivierung einen selektiven FleetSync®-Ruf senden). \* Ansage nur in Englisch möglich.

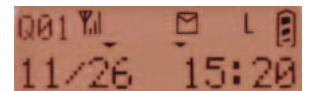


### ANSCHLUSS FÜR ZUBEHÖR

Ein 26-poliger Anschluss im Inneren des Funkgerätes steht zur unkomplizierten Nachrüstung optionaler Baugruppen, wie z.B. dem VGS-1, zur Verfügung. Die Nachrüstung der Zusatzmodule ist problemlos möglich.

### INTEGRIERTE UHR FÜR ZEITMARKEN

Dieses neue Kenwood-Feature lässt sich zum einfachen Protokollieren des Funkverkehrs nutzen.



### SICHERHEITSFUNKTION FÜR ALLEINARBEITER

Dieses sinnvolle Feature bringt für Personen, die allein in gefährlicher Umgebung arbeiten, zusätzliche Sicherheit. Solange die Knöpfe des Funkgeräts regulär gedrückt werden, arbeitet das Funkgerät völlig normal. Wenn jedoch, aus welchen Gründen auch immer, eine (programmierbare) lange Pause eintritt, ertönt ein Alarmton. Reagiert der Nutzer darauf nicht, sendet das TK-2180/3180 automatisch einen Notruf an eine bestimmte Person oder eine Personengruppe.

### TRANSPARENTER DATENÜBERTRAGUNG

Kenwoods „Transparent Data Mode“ funktioniert zusammen mit 5 Ton/FleetSync® und ermöglicht völlige Transparenz beim Austausch von Daten eines Funkgerätes und dem daran angeschlossenen PC oder anderen Endgeräten „Funkgerät ersetzt Kabel“. Dies kann zur Fernsteuerung oder bei der Fernwartung für Statusabfragen usw. genutzt werden.

### WEITERE MERKMALE

- 5 WATT SENDELEISTUNG BEIM TK-2180 UND TK-3180
- AKKUZUSTANDSANZEIGE
- PROGRAMMIERBARE FUNKTIONSTASTEN
- NOTRUFTASTE
- 12,5/20/25 KHz KANALRASTER FÜR JEDEN KANAL
- FELDTÄRKEANZEIGE
- ZUKUNFTSSICHER DURCH FLASH SPEICHER
- PASSWORTSCHUTZ PIN
- INTEGRIERTES MODEM
- ABGLEICH/PROGRAMMIERUNG ÜBER PC
- QT, DQT UND DTMF

