

# KENWOOD

## TM-D700E

### Daten-Communicator

2 m / 70 cm FM-Dualband-Transceiver (VU, VV, UU)  
Eingebauter 1k2 / 9k6-TNC gemäß AX.25-Protokoll und KISS-Mode

Ob Sprechfunk, die Übertragung von Textmitteilungen, das Senden und Empfangen von Farbbildern oder die Übermittlung von Daten - der auch für APRS®, GPS und SSTV ausgelegte mobile FM-Duoband-Transceiver Kenwood TM-D700E ermöglicht eine bislang nicht gekannte Kommunikationsvielfalt.



# Keine Kompromisse. Der neue Mobiltransceiver TM-D700E, der **einzig**e mit integriertem TNC und APRS. Amateurfunk für Profis.

Bereits auf den ersten Blick macht der neue Kenwood TM-D700E durch sein extra großes bernsteinfarben-schwarzes, auf negative Darstellung umschaltbares Display auf sich aufmerksam. Und so vielseitig sein Display, so intelligent ist sein Innenleben.

So besitzt dieser mobile Transceiver der neuesten Generation einen integrierten TNC, der eine große Bandbreite von Datenkommunikation einschließlich des Packetbetriebs nach dem AX.25-Protokoll ermöglicht. Zudem können Sie in Verbindung mit Kenwoods Visual-Communicator VC-H1 Farbbilder der SSTV-Norm senden und empfangen.

Vor allem aber ist der TM-D700E startbereit für das Automatic Packet/Position Reporting System APRS®.



## Hauptfunktionen

- Eingebauter 1k2/9k6-TNC nach dem AX.25-Protokoll und mit KISS-Mode
- Voller Dualband-Betrieb: VHF x VHF / VHF x UHF / UHF x UHF
- Bandbreite 12,5/25 kHz, sende- und empfangsseitig für jedes Band VHF/UHF getrennt einstellbar
- Hohe Sendeleistung 50 W auf 2 m / 35 W auf 70 cm
- Separate Bedieneinheit mit extra großem, hintergrundbeleuchtetem, LCD-Display (188 x 54 Pixel) mit Negativdarstellung und Multifunktionsstasten (Verlängerungskabel und Halterung im Lieferumfang)
- 9-poliger D-sub-Anschluss (für PCs)
- GPS-Eingang (NMEA-0183)
- APRS® Funktion

## Weitere Funktionen

- **Ansage der Hauptfunktionen mit optionalem Sprachausgabemodul VS-3:**  
Einzelne Zeichen aller Rufsignale werden einzeln angesagt, sobald eine APRS-Übertragung empfangen wird; zusätzlich werden alle Meldungen angesagt, die mit dem Zeichen % beginnen.
- **Gleichzeitiger Empfang von Sprache und Daten (zwei Frequenzen gleichzeitig in einem Band)**
- **Advanced Intercept Point (AIP) für einen optimalen Dynamikumfang (VHF-Band)**
- **200 Kanalspeicher mit achtstelliger Namenanzeige**
- **Speicher für 2 Rufkanäle**
- **Programmierbarer Speicher für die Auswahl/Speicherung von 5 Betriebsprofilen**
- **Bis zu 10 programmierbare Suchlaufverfahren**
- **Eingebaute CTCSS (ENC/DEC)-Funktion (38 EIA-genormte Ruftöne) und 1750 Hz-Tonruf**
- **DCS (Digitale Rauschsperr) mit 104 wählbaren Codes**
- **Beobachten von DX-Clustern über eingebauten TNC im Display**
- **DTMF-Mehrfrequenzwahl-Speicher (10 Kanäle, 16 Ziffern)**
- **10-Kanal-Programmsuchlauf**
- **DCS-Code-Suchlauf, TONE-, CTCSS-Suchlauf**
- **Optische Suchlauf-Anzeige**
- **Mute-Funktion**
- **Die Speicher des Transceivers lassen sich mit einer geeigneten Software über einen PC programmieren.**

## TM-D700E + VC-H1 (Visual Communicator)

Der Visual Communicator VC-H1 von Kenwood beinhaltet eine CCD-Kamera mit TFT-Farbdisplay in einem extrem kompakten Gehäuse, so dass Farbbilder einfach empfangen und gesendet werden können - sei es nun ein majestätisches Gebirgs Panorama oder ein Selbstporträt. Schliessen Sie einfach den VC-H1 an Ihren TM-D700E an, und schon lassen sich Ihre Farbbilder über Funk senden und empfangen.



### Bildspeicher (VC-H1)

Der Speicher bietet Platz für bis zu 10 Bilder. So können Sie Ihre Aufnahmen vergleichen und das beste Bild zum Senden auswählen. Auch ankommende Bilder lassen sich speichern und vor versehentlichem Löschen schützen.

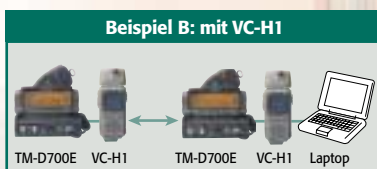
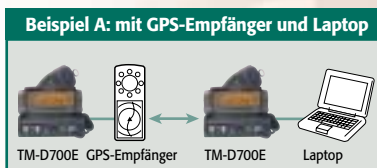
### Fast FM mode (VC-H1)

In diesem Hochgeschwindigkeits-Übertragungsmodus können Sie ein Bild in nur etwa 18 Sekunden senden.

### Auswahl des SSTV-Übertragungsmodus (VC-H1)

Sie können zwischen verschiedenen Betriebsarten wählen.

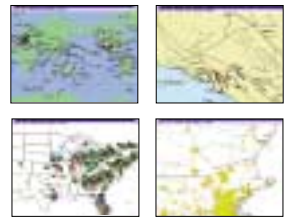
### Gleichzeitiger Empfang von Sprach- und Bildübertragungen (VC-H1)



## APRS®

### (Automatic Packet/Position Reporting System)

Der TM-D700E bietet alle Voraussetzungen für die Nutzung der interessanten APRS®-Funktionen - und das ohne einen separaten Computer. Wenn Sie Ihre aktuelle Position kennen, lassen sich die Breiten- und Längendaten an andere Teilnehmer Ihrer Gruppe oder weitere APRS®-Anwender übertragen. In Verbindung mit einem GPS-Empfänger wird dies selbstverständlich vollautomatisch und überaus genau erledigt. Wenn Sie die Koordinaten eines Freundes empfangen, lassen sich seine Breiten-/Längendaten, die Bewegungsrichtung und Entfernung auf Ihrem Daten-Communicator darstellen. Dabei ist APRS® nicht nur genial einfach konzipiert, sondern lässt sich auch problemlos bedienen.



### Positions- und Richtungsdaten

Mit einem NMEA-0183-kompatiblen GPS-Empfänger können Sie Ihre genaue Position für die automatische Berechnung der Entfernung, der aktuellen Geschwindigkeit und der Bewegungsrichtung übertragen. Die letzten vier Ziffern lassen sich dabei unterdrücken, um die Genauigkeit Ihrer Positionsmeldung bewußt eingrenzen zu können. Sie können auch Ihren eigenen APRS®-Empfang von einem Maximalwert von ca. 2.500 km auf nur 10 km beschränken.

### Vielseitige Übertragungsmöglichkeiten für Textnachrichten

Die Übertragung von Positionsdaten kann mit Kommentaren (15 wählbare Einstellungen), 5 programmierbaren Statustexten (bis zu 28 Zeichen), Symbolen und Bulletins versehen werden. Zudem lassen sich alphanumerische Texte mit bis zu 64 Zeichen senden. Der interne Speicher kann bis zu 16 übertragene/gesendete Meldungen speichern.

### Stationsliste

Empfangene APRS®-Daten lassen sich in bis zu 40 Speichern ablegen und auf dem LCD-Display auflisten. Die Daten (FOCUS, Bewegung, Wetter, etc.) einer beliebigen Station lassen sich ebenso wie ihre Position und HEADING in allen Einzelheiten darstellen.

### Lokalisierung im Gitternetz

### Sendeintervall (0,2/0,5/1/2/3/5/10/20/30 Min.)

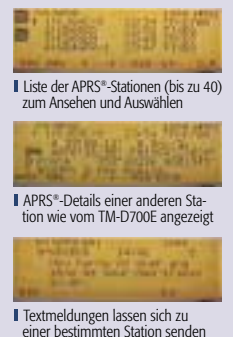
### Auswahl des Packetpfades mit Digipeat

### Automatisches Beantworten von Meldungen

### Akustisches Signal bei Empfang von APRS®-Meldungen (Rufsignalen) (erfordert VS-3)

### Ausgabe von Positionsdaten

#### APRS®-Anzeigen



## Optionales Zubehör

### VC-H1

Tragbarer SSTV-Video-Communicator



### SP-50B

Externer Lautsprecher



### PG-4X

Verlängerungskabel 4m Bedienteil-, Mikrofon-, Gleichstromkabel



### PG-3B

Gleichspannungskabel mit Entstörfilter



### PG-4T

Anschlußkabel für VC-H1



### PG-2N

Gleichspannungskabel



### MJ-88

Mikrofon-Adapter



### PS-33

Gleichspannungsnetzteil 20,5 A



### MJ-89

Modularer Mikrofon-Schalter



### PS-53

Gleichspannungsnetzteil 22,5 A



### MC-45DME

Elektret-Handmikrofon mit DTMF



### PG-5A

Datenkabel



### MC-53DM

Multifunktionsmikrofon mit DTMF



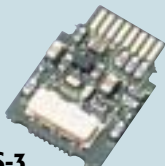
### MC-80

Elektret Tischmikrofon mit Verstärker (erfordert MI-88)



### VS-3

Sprachausgabemodul



Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar.

## Technische Daten

### TM-D700E

#### Allgemeines

Frequenzbereich		
VHF	TX/RX	144-146 MHz
	TX/RX (SUB UHF)	430-440 MHz
UHF	TX/RX	430-440 MHz
	TX/RX (SUB VHF)	144-146 MHz
Betriebsarten	F1D, F2D, F3E	
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +60° C	
Frequenzstabilität	± 5 ppm (-10 bis +50° C)	
Antennenimpedanz	50 Ω	
Stromversorgung	13,8 V ± 15 % DC	
Stromverbrauch	Senden	
	HI 50 W (VHF); 35 W (UHF)	weniger als 11,5 A (VHF), 10,0 A (UHF)
	MID 10 W	weniger als 5,5 A (VHF); 6,5 A (UHF)
	LOW 5 W	weniger als 4,0 A (VHF); 5,0 A (UHF)
	Empfangen	weniger als 1,0 A (VHF/UHF)
Abmessungen (B x H x T)	Gerät (ohne vorstehende Teile)	140 x 40 x 195 mm
	Panel (ohne vorstehende Teile)	140 x 60 x 33,3 mm
Gewicht		
	Gerät	ca. 1,2 kg
	Panel	ca. 180 g

#### Sender

HF-Ausgangsleistung	HI 50 W (VHF); 35 W (UHF)
	MID ca. 10 W (VHF/UHF)
	LOW ca. 5 W (VHF/UHF)
Modulation	FM (F3E)
Frequenzabweichung	> ± 3 ppm (-10° bis +50°)
Nebenaussendung	> -60 dB (Hi)
Modulationsklirrfaktor	> 3 % (300 Hz - 3 kHz)
Mikrofon-Impedanz	600 Ω

#### Empfänger

Schaltung	Doppelsuper-Het
Zwischenfrequenz	
1. ZF	38,85 MHz (VHF), 45,05 MHz (UHF)
2. ZF	450
Empfindlichkeit (12 dB SINAD)	weniger als 0,16 µV (VHF/UHF)
Squelch-Empfindlichkeit	weniger als 0,1 µV (VHF/UHF)
Selektivität	
-6 dB	mehr als 12 kHz
-40 dB	weniger als 28 kHz

#### Anschlüsse

TNC	für externen TNC 1k2/9k6
PC	RS-232C (9.600/19.200/38.400/57.600 bps)
GPS	NMEA; RS-422 (4.800 bps)
	NMEA 96; RS-232C (9.600 bps)
	NMEA0183

Kenwood ist ständig um die weitere Verbesserung seiner Produkte bemüht. Änderungen der technischen Daten in diesem Sinne bleiben daher vorbehalten. Die genannten technischen Daten sind nur für einen Betrieb in Amateurfunk-Bändern garantiert.



ISO 9001  
JQA-1205

Communications Equipment Division  
Kenwood Corporation  
ISO9001 certification



Funktechnik Bock

Kommunikations-Systeme

Gumpendorfer Straße 95  
A-1060 Wien  
Tel.: +43 (1) 597 77 40  
Fax: +43 (1) 597 77 40-12  
office@funktechnik.at  
www.funktechnik.at