

  
ICOM

VHF/UHF-DUALBAND-  
FM/DIGITAL-TRANSCIVER

**IC-E92D**

***D-STAR – Jetzt einsteigen.***

***Nutzen Sie die neuen Möglichkeiten!***

**GPS**

Positionsdaten lassen sich übertragen  
(mit optionalem GPS-Lautsprechermikrofon)

**D-STAR**

DV-Modus für digitale Sprach- und  
Low-Speed-Datenkommunikation

**Wasserdicht**

Entspricht dem Standard IPX7  
(30 Minuten in 1 m Tiefe)

Abbildung mit optionalem GPS-Lautsprechermikrofon HM-175GPS

# D-STAR

**Robustes und wasserdichtes  
ideal für den Betrieb im Freien**

## Stabile und wasserdichte Konstruktion

Der IC-E92D und das optionale Mikrofon HM-175GPS sind sehr gut gegen Regen und Wasser geschützt. Beide erfüllen die internationale Norm IPX7, nach der auch nach 30 Min. in 1 m Wassertiefe keine Feuchtigkeit eindringen darf. Das Aluminiumguss-Chassis des IC-E92D und sein abgedichtetes Gehäuse verleihen ihm optimale Gebrauchseigenschaften beim Wandern, Biken, Klettern usw.



VHF/UHF-DUALBAND-  
FM/DIGITAL-TRANSCEIVER  
**IC-E92D**

## Optionales GPS-Lautsprechermikrofon

Wenn das GPS-Lautsprechermikrofon HM-175GPS benutzt wird, lässt sich nicht nur im Display des IC-E92D die eigene Position anzeigen, sondern sie kann im DV-Modus auch automatisch an andere Stationen übermittelt werden. Das Display zeigt wie ein Kompass die Richtung zu einer anderen Station oder einer gespeicherten Position an. Außerdem vereinfacht der GPS-A-Modus den D-PRS-Betrieb.

### GPS-Anwendungsbeispiele

#### Touren mit GPS

Wenn man sich von der Gruppe entfernt, zeigt der Transceiver die Richtung und Entfernung zu den anderen an.



#### Wandern mit GPS

Sie haben einen tollen Aussichtspunkt gefunden und übermitteln dessen Positionsdaten an Ihre Freunde.

#### Treffen mit GPS

Der Austausch von Positionsdaten mit anderen hilft Ihnen, sie in fremden Städten oder unübersichtlichem Gelände sicher zu treffen.



```
GPS POSITION
MY POSITION
34° 37' 33" N
135° 34' 07" E
←:BACK →:RX POS
```

Positionsdaten des eigenen Standorts

```
NORTH UP
ELEVAT 3m
TIME 15:34
MY 34° 37' 33" N
135° 34' 07" E
```

Richtungsinformation

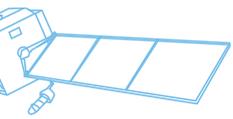
```
GPS POSITION
RX POSITION
43° 03' 29" N
141° 22' 51" E
←:BACK →:ELEVAT
```

Empfangene Positionsdaten einer Gegenstation

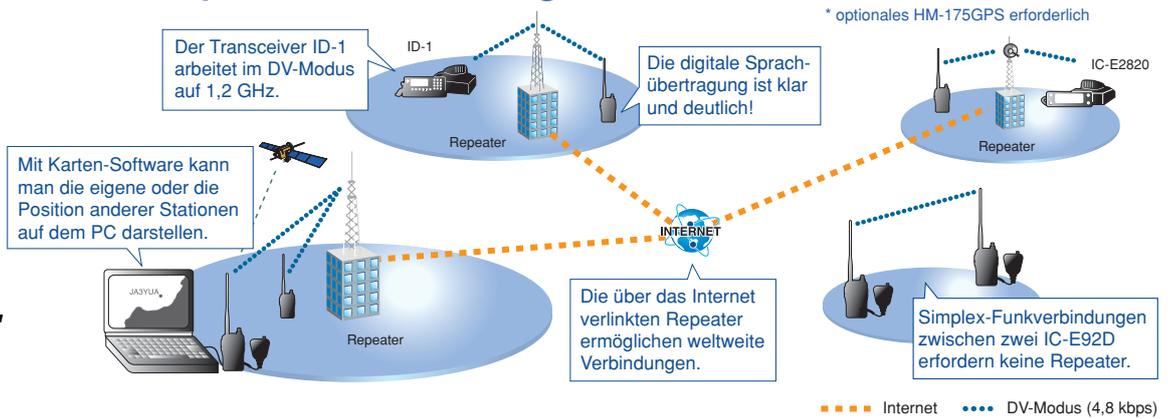
```
DIR of RXSTN
DISTAN 1062km
RX 43° 03' 29" N
141° 22' 51" E
```

Richtung und Entfernung zur Gegenstation





## Mit dem IC-E92D lassen sich Positionsdaten leicht austauschen! D-STAR-Repeater leiten Ihre Signale übers Internet in alle Welt!



# Gehäuse – n!

## Interessante Funktionen

### Breitband-RX mit Dualempfangsmöglichkeit

Der IC-E92D bietet die Möglichkeit des Dual-empfangs, sodass man gleichzeitig auf zwei Bändern desselben Bandes\* hören kann. Durch längeres Drücken der [Main/Dual]-Taste lässt sich der Dualempfang einfach ein- und ausschalten; ein kurzer Druck auf diese Taste schaltet das Hauptband zwischen VFO-A und VFO-B um.

\* siehe technische Daten zum Frequenzbereich

### 5 W Sendeleistung (typ.)

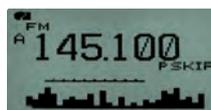
Die von Icom entwickelte Breitband-PA und der eingesetzte Lithium-Ionen-Akku ermöglichen 5 W (typ.) Ausgangsleistung sowohl im VHF- als auch im UHF-Amateurband. Die Betriebsdauer des mitgelieferten BP-256 beträgt bis zu 6 bzw. 5,5 Stunden\*. Bei Bedarf lässt sich die Sendeleistung auf 2,5, 0,5 oder 0,1 W (typ.) vermindern, wodurch die Stromaufnahme sinkt.

Ausg.-leistung	High (5 W typ.)	Mid (2,5 W typ.)	Low (0,5 W typ.)	S-Low (0,1 W typ.)
VHF	6,0 h	8,5 h	14,5 h	19 h
UHF	5,5 h	7,5 h	14,5 h	19 h

\* VHF/UHF-Single-Modus, Tx high:Rx:Stand-by-Verhältnis = 1:1:8

### Einfaches Bandskop

Mit der Bandskop-Funktion lässt sich die Aktivität auf den Nachbarkanälen im Display grafisch darstellen und zusätzlich akustisch überwachen.



Beispiel für die Anzeige des einfachen Bandskops

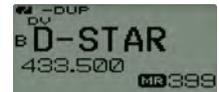
### Eingebauter Sprachspeicher

Der eingebaute Sprachspeicher\* ist in der Lage, empfangene Anrufe bis zu etwa 30 Sek. Länge (oder 2x 15 Sek. bzw. 3x 10 Sek.) aufzuzeichnen. Zum automatischen Senden eigener Anrufe kann man einen bis zu 10 Sek. langen Text mit CQ-Ruf, Rufzeichen o. Ä. speichern. \* nur im DV-Modus

## Komfortabler Betrieb

### Großes Punktmatrix-LC-Display

Dank des großen (37,8 x 20 mm) Punktmatrix-Displays sind die Frequenzeinstellungen des IC-E92D sehr gut in zwei Zeilen ablesbar. Gleiches gilt für die alphanumerischen Speichernamen, das Bandskop, empfangene Meldungen, Positionsinformationen usw. Man kann wählen, ob das Display die Frequenz oder den Speichernamen anzeigen soll. Zusätzlich erleichtert die automatische Beleuchtung von Display und Tastatur die Bedienung des Transceivers im Dunkeln.



Speichernamen in Großschrift

### Ein-Tasten-Antwort per Anrufaufzeichnung

Mit dem Ein-Tasten-Antwort-Knopf [CALL RX->CS] lassen sich empfangene Rufzeichen mit einem Tastendruck speichern, sodass man sich mit der Antwort Zeit lassen kann. Außerdem sind bis zu 20 empfangene Rufzeichen gespeichert und bei Bedarf aufrufbar.

### Menünavigation über Tastatur

Zum schnellen und intuitiven Zugriff auf viele Funktionen verfügt die Tastatur über vier Cursortasten. Für Lautstärke- und Frequenzeinstellung ist ein Doppelknopf vorhanden.

### Optionale PC-Fernsteuersoftware

Wenn der IC-E92D über RS-232C mit einem PC verbunden ist, auf dem die optionale Software RS-92 installiert ist, lassen sich die meisten Funktionen per Computer steuern.



Im DV-Modus kann man mit dem PC bis zu 20 Zeichen lange Kurzmeldungen senden und empfangen.

### Weitere Merkmale

- Insgesamt 1304 Speicher
- Buchse für externe Stromversorgung (10 bis 16 V DC)
- 10 Speicher für 16-stellige DTMF-Nummern
- Squelch-Deaktivierung zum Empfang schwacher Signale
- Eingebauter CTCSS/DTCS-Coder und -Decoder (bei FM)
- Automatische Batteriesparfunktion, AP-OFF und AP-ON
- 26 Speicherbänke mit Auswahl-Bank- und Bank-Link-Suchlauf
- Eingebauter Eingangsabschwächer mit (etwa) 10 dB
- 1750-Hz-Ton zum Auftasten von Repeatern

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN

• Frequenzbereiche und Betriebsarten: (Einheit: MHz)

Version	Senden	Empfang (Working range)	Betriebsarten
Europa	144-146 430-440	VFO A: 0.495-999,990 VFO B: 118-174, 350-470	FM/WFM*/AM** FM/FM-N/AM**/DV

\*1 nur Empfang

- Speicher: 1304 (einschließlich 100 für Suchlauf-Eckfrequenzen und 4 Anrufkanäle)
- Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C
- Frequenzstabilität: ±2,5ppm (-20 °C bis +60 °C)
- Digital-TX: 4800 bps
- Sprachcodierung: 2400 bps
- Stromversorgung: 7,4 V DC (mit Akku-Pack BP-256)
- ext. Gleichspannung 10 bis 16 V DC
- Stromaufnahme (bei 7,4 V DC):  
TX High (VHF/UHF) 1,8/2,1 A typ.  
RX Batteriesparfunktion 1:4/NF-Nennleistung/Stand-by  
FM (Single) 38/150/65 mA typ.  
FM/FM (Dual) 43/180/90 mA typ.  
FM/DV (Dual) 50/220/130 mA typ.  
DV (Single) 47/200/110 mA typ.
- Abstimmschrittweiten: 5\*, 6,25\*, 8,33\*, 9\*, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50, 100, 125, 200 kHz  
\* nicht auf allen Bändern bzw. bei allen Betriebsarten
- Antennenanschluss: 50 Ω (SMA)
- Abmessungen: 59 × 112 × 34,2 mm (B × H × T; ohne vorstehende Teile)
- Gewicht (etwa): 325 g (mit BP-256 und Antenne)

SENDER

- Sendeleistung: High 5 W typ. Mid 2,5 W typ. Low 0,5 W typ. S-low 0,1 W typ.
- Nebenaussendungen: unter -60 dBc (High, Mid)
- max. Frequenzhub: ±5,0/2,5 kHz (FM wide/narrow)
- ext. Mikrofonanschluss: 2 kΩ

EMPFÄNGER

- Zwischenfrequenzen:  
VFO A (1./2. ZF) 61,65 MHz/450 kHz (außer WFM)  
WFM (1./2./3. ZF) 59,25/13,35/1,95 MHz  
VFO B (1./2. ZF) 46,35 MHz/450 kHz
- Empfindlichkeit (typ., außer Eigenempfangsstellen):  
FM (bei 12 dB SINAD, 3,5 kHz Hub)  
1,625- 29,995 MHz 0,4 µV 30,000- 75,995 MHz 0,25 µV  
76,000-117,995 MHz 0,25 µV 118,000-173,995 MHz 0,18 µV  
174,000-259,995 MHz 0,32 µV 260,000-349,995 MHz 0,32 µV  
350,000-469,995 MHz 0,22 µV 470,000-599,995 MHz 0,32 µV  
600,000-999,995 MHz 0,56 µV  
WFM (bei 12 dB SINAD, 52,5 kHz Hub)  
76,000-108,000 MHz 1 µV 175,000-221,995 MHz 1,8 µV  
470,000-770,000 MHz 2,5 µV  
AM (bei 10 dB S/N, 30 % Mod.) 0,495- 4,995 MHz 1,3 µV  
5,000- 29,995 MHz 0,56 µV 118,000-137,000 MHz 0,5 µV  
222,000-246,995 MHz 0,79 µV 247,000-329,995 MHz 1 µV  
DV (bei BER 1%, 4800 bps)  
VHF (Amateurband) 0,22 µV UHF (Amateurband) 0,22 µV

- Selektivität:  
AM/FM Wide über 50 dB  
FM-Narrow, DV über 45 dB  
WFM über 300 kHz/-3 dB unter 700 kHz/-20 dB
- Nebenempfangs- und Spiegelfrequenz- unterdrückung:  
VHF (Amateurband) über 60 dB  
UHF (Amateurband) über 50 dB (ZF über 60 dB)
- Störstrahlung: unter -57 dBm
- NF-Ausgangsleistung: mehr als 200 mW bei K = 10 % (bei 7,4 V DC) an 8 Ω Lastwiderstand
- ext. Lautsprecher- anschluss: 8 Ω

Mitgeliefertes Zubehör

- Akku-Pack BP-256
- Ladeadapter BC-167SD
- Antenne FA-S270C
- Gürtelclip MB-111
- Handschlaufe

Alle technischen Daten können ohne Angabe von Gründen jederzeit geändert werden.

ZUBEHÖR

Verschiedene Zubehörtteile sind in einzelnen Ländern möglicherweise nicht verfügbar. Fragen Sie Ihren Händler.

BATTERIEBEHÄLTER UND AKKU-PACK



BP-256 BP-257

**BP-256** 7,4 V/1620 mAh-Lithium-Ionen-AKKU-PACK Ermöglicht etwa 6/5,5 Stunden\* Betriebsdauer. (\*Typischer Betrieb im VHF/UHF-FM-Singlemodus: Tx (Hi) : Rx : Stand-by = 1:1:8)  
**BP-257** BATTERIEBEHÄLTER für 2x AA (LR6) Alkaline-Batterien.  
Ausgangsleistung: 0,1 W typ. Der BP-257 ist nicht wasser-dicht.

BC-177 TISCHLADEGERÄT



Zum Schnellladen des Akku-Packs BP-256. Ladezeit (etwa): 2,5 Stunden. Ein Netzadapter wird mit dem BC-177 mitgeliefert.

BC-167SD LADEADAPTER



Zum Laden des Akku-Packs BP-256 in etwa 6 Stunden. Wie im Lieferumfang.

KABEL FÜR DIE STROMVERSORGUNG



**CP-19R**: Zigarettenanzünderkabel mit DC-DC-Konverter. 10 bis 16 V DC erforderlich.  
**OPC-254L**: Zum Anschluss des Funkgeräts an eine Gleichstromquelle. Für volle Ausgangsleistung sind 10 bis 14 V DC erforderlich.  
**CP-12L**: Zigarettenanzünderkabel ebenfalls verfügbar.

LAUTSPRECHER-MIKROFONE



HM-174 HM-175GPS

**HM-174**: Wasserdichtes Lautsprecher-Mikrofon, das IPX7 entspricht.  
**HM-175GPS**: Wasserdichtes Lautsprecher-Mikrofon mit GPS-Empfänger, entspricht IPX7.  
Die Lautsprecher-Mikrofone HM-75A, HM-131, HM-153 und HM-166 sind in Verbindung mit einem Adapterkabel OPC-1797 ebenfalls nutzbar.

FERNSTEUERSOFTWARE UND VERBINDUNGSKABEL



RS-92 OPC-1799

**RS-92**: Ermöglicht die Fernsteuerung per PC. Das OPC-1799 gehört zum Lieferumfang.  
**OPC-1799**: RS232C-PC-Verbindungs-kabel.

OPC-1797 ADAPTERKABEL



MIC/SP-Steckeradapter zum Anschluss von HM-75A, HM-131, HM-153, HM-166, HS-85, OPC-474 und SP-13.

LC-168 TRAGETASCHE



Schützt das Gehäuse vor Beschädigungen usw.

AD-92SMA ANTENNENADAPTER

Zum Anschluss einer Antenne mit BNC-Stecker  
**HS-85 HEADSET**  
Erlaubt freihändigen Betrieb des Funkgeräts. Mit VOX, PTT, „One-Touch-PTT“ und Time-Out-Timer (TOT). Ein OPC-1797 ist erforderlich.

**MB-111 GÜRTELCLIP**  
Wie im Lieferumfang des Funkgeräts.  
**OPC-474 CLONING-KABEL**  
Zur Übertragung der programmierten Einstellungen von einem zum anderen Funkgerät. Zwei OPC-1797 sind erforderlich.

**SP-13 OHRHÖRER**  
Für die Benutzung des Funkgeräts in lauter Umgebung. OPC-1797 erforderlich.

Icom, Icom Inc. und das Icom-Logo sind registrierte Marken der Icom Incorporated (Japan) in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland und/oder in anderen Ländern. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber.

Count on us!

Icom (Europe) GmbH

Communication Equipment  
Auf der Krautweide 24  
65812 Bad Soden am Taunus  
Germany  
Telefon +49 (0)6196-7 66 85-0 · Fax +49 (0)6196-7 66 85-50  
www.icomeurope.com · E-Mail info@icomeurope.com

Ihr Fachhändler: