

## Jenseits der Grenzen des bislang Machbaren!

**Kompakt**  
und leicht

**IPX7**  
wasserdicht

**GPS**  
Empfänger



# Kompakt und leicht

# IPX7 wasserdicht

## Die neueste Generation eines multifunktionalen

### ● Kompakte Maße und geringes Gewicht

Der ID-31E ist nur 58 x 95 x 25,4 mm groß und wiegt zusammen mit Antenne und Akku-Pack nur 225 g. Dadurch kann man ihn immer und überall bei sich tragen.

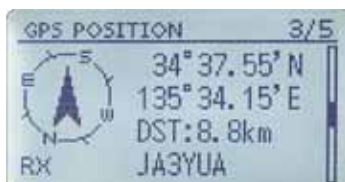
### ● Wasserdichte Konstruktion gemäß IPX7

Unser ID-31E ist so konstruiert, dass er den Anforderungen der IPX7 (30 Minuten in 1 m Tiefe) entspricht. Somit ist er auch bei schlechtem Wetter, Sturm und Regen, problemlos und zuverlässig einsetzbar.



### ● Eingebauter GPS-Empfänger

Dank des eingebauten GPS-Empfängers kann man sich die aktuelle Position und die Höhe über NN im Display anzeigen lassen oder im DV-Modus automatisch an die Gegenstation senden. Eine Logging-Funktion dient zum Speichern der Positionsdaten in Intervallen zwischen 1 und 60 Sek. auf einer Micro-SD-Karte, sodass man den zurückgelegten Weg auf einem PC auswerten kann. Im GPS-A-Modus ist mit dem ID-31E D-PRS-Betrieb ganz einfach realisierbar.



Anzeigebeispiel für empfangene Positionsdaten



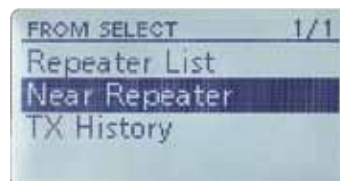
### ● D-STAR-DV-Modus (Digital Voice)

Der D-STAR-DV-Modus bietet im Vergleich zum herkömmlichen Analog-FM eine ganze Reihe von Vorteilen: kristallklare Sprachmodulation und 950-bps-Datenübertragung für individuelle Anrufe bestimmter Rufzeichen bzw. den Zugriff auf das weltweit über das Internet verlinkte D-STAR-Repeater-Netz.

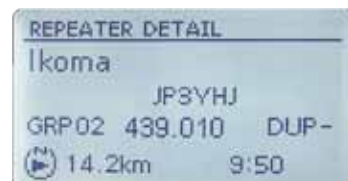
### ● Automatische Repeater-List-Up-Funktion

Alle ID-31E werden mit vorprogrammierten\* D-STAR-Repeater-Listen ausgeliefert. Auf Basis der ermittelten GPS-Positionsdaten zeigt der Transceiver automatisch die in der näheren Umgebung vorhandenen D-STAR-Repeater an.

\* Zur Nutzung der Repeater-List-Up-Funktion müssen die Positionsdaten der infrage kommenden D-STAR-Repeater gespeichert sein, was nicht in jedem Fall gegeben ist.



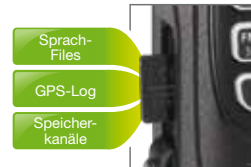
Repeater in der Umgebung



Anzeige der Repeater-Details

### ● Slot für Micro-SD-Karte

Wenn sich eine Micro-SD-Karte (bis zu 32 GB) im Slot befindet, können verschiedene Daten auf ihr gespeichert werden: GPS-Logs, D-STAR-Repeater-Listen, Transceiver-Einstellungen, Sprach-Files und Speicherkanäle. Bei Bedarf ist eine Übergabe der Dateien auf einen PC möglich. Die Sprachspeicherfunktion zeichnet empfangene und gesendete Signale im WAV-Format auf, die sich mit dem PC abspielen lassen.



### ■ Weitere Digital-Features

- Automatische Ansagefunktion für das empfangene Rufzeichen
- Digital-Code-Squelch
- Ein-Tasten-Antwort-Funktion
- Automatische Antwort-Funktion
- Digitale Rufzeichen-Squelch
- DR- (D-STAR-Repeater-)Modus

# licht



# GPS Empfänger



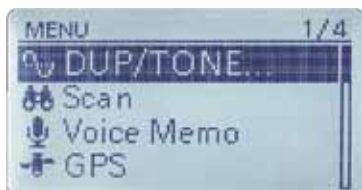
## n und einfach bedienbaren Digital-Transceivers

### ● Punktmatrix-Display und Navigationstasten

Vier kreuzförmig angeordnete Navigationstasten und die Quick-Menü-Taste ermöglichen den intuitiven Zugriff auf viele Einstellungen und damit eine flottere Bedienung. Das große hintergrundbeleuchtete Punktmatrix-Display stellt alle Zeichen und Symbole gut lesbar dar.



Navigationstasten



Leicht erkennbare Menü-Zeilen

### ● 5 W Sendeleistung

Die Senderendstufe hat einen hohen Wirkungsgrad und erzeugt eine HF-Leistung von bis zu 5 W. Der mitgelieferte Li-Ionen-Akku-Pack BP-271 verfügt über ausreichend Kapazität für 4,5 Stunden\* Betriebszeit, der größere, optionale Akku-Pack vom Typ BP-272 reicht sogar für 7,5 Stunden\*.

\* Typ. Betrieb im DV-Modus mit TX:RX:Stand-by = 1:1:8, Batteriesparfunktion ein, GPS aus

### ● Externe DC-Buchse

Bei Bedarf kann man das ID-31E aus einer externen Stromversorgung (10 bis 16 V DC\*) speisen. Sofern dies über ein Kabel CP-19R, CP-12L oder OPC-254L/LR erfolgt, lässt sich der Akku-Pack gleichzeitig laden.

\* Beim Betrieb mit 14 V oder darüber schaltet der Transceiver auf MID (2,5 W HF) um.

### ● Cloning-Software CS-31 im Lieferumfang

Das mitgelieferte PC-Programm CS-31\* kann von der CD installiert werden. Mit dieser Software lassen sich die Speicherkanäle, die Einträge der D-STAR-Repeater-Liste und die anderen Einstellungen bequem programmieren. Die jeweils aktuellste Version des Programms steht auf der Icom-Website zum Download bereit.

\* Die Übertragung der Daten zwischen Transceiver und PC ist mit dem optionalen USB-Cloning-Kabel OPC-2218LU oder mithilfe einer Micro-SD-Karte möglich.

### ● Insgesamt 1252 Speicherkanäle

Die 1252 Speicherkanäle des ID-31E gliedern sich in 500 reguläre Speicher, 700 für D-STAR-Repeater (im DR-Modus), 50 für Suchlauf-Eckfrequenzen sowie zwei Anrufkanäle. Sie lassen sich zweckmäßigerweise 26 Bänken zuordnen und mit bis zu 16 Zeichen langen Namen versehen.

### ● Verschiedene Suchlauffunktionen

Der ID-31E erleichtert durch diverse und einfach benutzbare Scan-Varianten das Finden von Stationen und Repeatern:

- Vollbereichs-Suchlauf • programmierter Suchlauf
- Duplex-Suchlauf • Speichersuchlauf • Betriebsarten-Speichersuchlauf • Suchläufe über alle, verlinkte oder ausgewählte Speicherbänke • Tone-Suchlauf
- Programm-Link-Suchlauf • Übersprung-Suchlauf

### ■ Weitere Besonderheiten

- Analog-FM-Betrieb (Wide/Narrow)
- Eingebaute CTCSS/DTCS-Coder und -Decoder (für Analog-FM)
- 16 DTMF-Speicher (mit je 24 Stellen)
- Squelch-Deaktivierung zum Hören schwacher Signale
- CI-V-Pegel-Konverter CT-17 optional, zur Fernsteuerung des Transceivers
- Automatische Batteriesparfunktion
- Automatische Abschaltung
- Uhr
- Prioritätsüberwachung
- Tastenverriegelung



UHF-FM/DIGITAL-TRANSCEIVER **5W**  
**ID-31E**

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN	
• Frequenzbereich TX/RX	430 bis 440 MHz
• Modulationsarten	F2D, F3E, F7W
• Betriebsarten	DV, FM, FM-N
• Speicherkanäle	1252 (inkl. 500 reguläre, 700 D-STAR-Repeater-Kanäle, 50 für Suchlauf-Eckfrequenzen und 2 Anrufkanäle)
• Abstimmschrittweiten	5, 6,25, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50, 100, 125 und 200 kHz
• Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
• Frequenzstabilität	±2,5 ppm (-20 °C bis +60 °C bezogen auf 25 °C)
• Stromversorgung Alkaline-Batterien externe Gleichspannung	7,4 V DC (mit BP-271, BP-272) 5,5 V DC (mit BP-273) 10 bis 16 V DC
• Stromaufnahme (bei 7,4 V DC) Tx hoch Rx int. Lautsprecher (16 Ω) ext. Lautsprecher (8 Ω)	unter 2,5 A unter 450 mA/350 mA (DV/FM, FM-N) unter 300 mA/200 mA (DV/FM, FM-N)
• Antennenimpedanz	50 Ω (SMA)
• Abmessungen (BxHxT, ohne vorstehende Teile)	58 mm x 95 mm x 25,4 mm
• Gewicht (etwa)	140 g (ohne Akku-Pack) 225 g (mit BP-271 und Antenne)

SENDER	
• Modulationsverfahren	DV GMSK-Reaktanz-Frequenzmodulation FM, FM-N Reaktanz-Modulation
• Sendeleistung (bei 7,4 V DC)	5 / 2,5 / 0,5 / 0,1 W (High / Mid / Low / S-Low)
• Nebenaussendungen	unter -60 dBc (High, Mid), unter -13 dBm (Low, S-Low)
• max. Frequenzhub	±5,0/2,5 kHz (FM/FM-N)
• ext. Mikrofonimpedanz	2,2 kΩ

EMPFÄNGER	
• Empfindlichkeit	DV unter 0,28 µV (bei 1% BER) FM, FM-N unter 0,18 µV (bei 12 dB SINAD)
• Selektivität	DV über 50 dB FM über 55 dB FM-N über 50 dB
• Nebenempfangs- und Spiegel frequenz- unterdrückung	über 60 dB
• NF-Ausgangsleistung interner Lautsprecher externer Lautsprecher	(bei 7,4 V DC, K = 10%) mehr als 400 mW an 16 Ω Last mehr als 200 mW an 8 Ω Last

Mittelgeliefertes Zubehör (*versionsabhängig)	
• Akku-Pack BP-271	• Ladegerät BC-167SD*
• Antenne FA-S270C	• Gürtelclip MB-127
• Handschlaufe	• Cloning-Software CS-31

ZUBEHÖR

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

AKKU-PACKS und BATTERIEBEHÄLTNER				LADEGERÄT		
			Akku-Pack	Typ	Kapazität	Betriebsdauer* (etwa)
BP-271	BP-272	BP-273	BP-271	Li-Ion 7,4 V	1150 mAh (min-) 1200 mAh (typ.)	4,5 Std. (DV) 4,5 Std. (FM)
			BP-272	Li-Ion 7,4 V	1880 mAh (min-) 2000 mAh (typ.)	7,5 Std. (DV) 8 Std. (FM)
			BP-273	für 3x AA (R6) Alkaline		-

\* Tx:Rx:Stand-by = 1:1:8; Batteriesparfunktion ein; GPS aus

**SCHNELLLADEGERÄT**

BC-202 Zum Laden des BP-271/  
BP-272 in 2/3,5 Stunden

BC-123SE Netzadapter

**GLEICHSPANNUNGSKABEL**

OPC-254L/LR

**ZIGARETTEN-ANZÜNDER-KABEL**

CP-12L

CP-19R

**LAUTSPRECHERMIKROFONE**

HM-75LS

HM-186LS

**OHRHÖRERMIKROFONE**

HM-153LS

HM-166LS

**ADAPTERKABEL MIT FLACHSTECKER**

OPC-2144

**HEADSETS und ADAPTERKABEL**

HS-94 Ohrhörer-Headset

HS-95 Hinterkopf-Mikrofon

HS-97 Kehlkopf-Mikrofon

OPC-2006LS Für den Anschluss eines Headsets erforderlich

**KABEL FÜR DIE DATENKOMMUNIKATION**

OPC-2218LU USB-Typ

**CI-V-PEGEL-KONVERTER**

CT-17

**TRAGETASCHE**

LC-178

**GÜRTELCLIP**

MB-127

**FA-S270C UHF-ANTENNE**  
Wie im Lieferumfang.

**AD-92SMA ANTENNENADAPTER**  
Adapter zum Anschluss einer Antenne mit BNC-Stecker.

**SP-13 OHRHÖRER**  
OPC-2144 ist erforderlich.

**CS-31 CLONING-SOFTWARE**  
Wie im Lieferumfang.

Alle technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

D-STAR (Digital Smart Technology for Amateur Radio) ist ein digitales Kommunikationsprotokoll, das von der JARL (Japan Amateur Radio League) entwickelt wurde. Icom, Icom Inc. und das Icom-Logo sind registrierte Marken der Icom Inc. (Japan) in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland, Japan 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: