

Unser digitales D-STAR-Funkgerät ist als PLUS2 jetzt noch besser!

Mit zwei neuen Modi:
Access Point-Modus & Terminal-Modus



Sonderfarben-Edition

Mit
Datenkabel
OPC-2350LU
als Zubehör



digicamo-grau

laubgrün

himmelblau

karbonrot

schwarz

Weltweite digitale Kommunikation



Access Point- und Terminal-Modus für den D-STAR-Betrieb

Zwei neue Modi im ID-51E PLUS2 ermöglichen es, Gateway-Anrufe über einen Windows®-PC oder ein Android™-Gerät zu tätigen, sogar von Orten aus, an denen kein D-STAR-Repeater erreichbar ist.

Access Point-Modus

Wenn man ein ID-51E PLUS2 über einen PC* oder ein Android™-Gerät* mit dem Internet verbindet, kann man es als Access point nutzen. Dadurch haben andere D-STAR-Funkgeräte Zugang zum D-STAR-Netzwerk, um Sprache und/oder Daten zu übertragen.



Displaybeispiel im Access Point-Modus

Terminal-Modus

In diesem Modus ist das ID-51E PLUS2 über einen PC* oder ein Android™-Gerät* mit dem Internet verbunden, sodass man Sprache und/oder Daten über das Internet-Gateway an einen beliebigen Ziel-Repeater senden kann.



Displaybeispiel im Terminal-Modus

* Die kostenlos downloadbare Software RS-MS3W muss auf dem PC installiert werden. Für Android™-Geräte steht die kostenlos downloadbare App RS-MS3A zur Verfügung.

Erweiterte digitale Datenkommunikation mit Android™-Geräten

Kostenlose Android™-App RS-MS1A

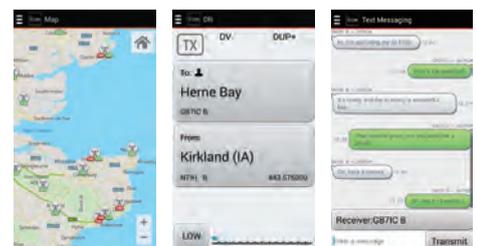
Die RS-MS1A ermöglicht es, ein Android™-Gerät mit dem ID-51E* zu koppeln. Auf einer Landkarten-App kann man die Repeater-Standorte sehen und in das Handfunkgerät übernehmen. Textnachrichten und Bilder lassen sich mit dem Android™-Gerät senden und empfangen.

* Zur Verbindung mit einem Android™-Gerät ist das optionale Datenkabel OPC-2350LU erforderlich. Hinweis: Überprüfen Sie vor der Installation der RS-MA1 bei Google Play™ die Systemanforderungen an das Android™-Gerät.

Schneller DV-Datenbetrieb*

Wenn anstelle von Sprache ausschließlich Daten-Frames übertragen werden, ist die Daten-Sendegeschwindigkeit 3,5-mal höher (3480 bps) als im konventionellen DV-Modus (mit Sprache). Bilder, die mit einem Android™-Gerät aufgenommen wurden, lassen sich dadurch sehr schnell übertragen.

* Der schnelle DV-Datenmodus (DV Fast Data mode) ist mit der Low-Speed-Daten-Kommunikation nicht kompatibel.



Repeater-Karten-Beispiel ©2014 Google - Map data ©2014 Google

Einstellbeispiel für DR-Funktion

Beispiel für Textnachrichten

Konventioneller Low-Speed-Daten-Modus
950 bps
Schneller DV-Datenbetrieb
3480 bps



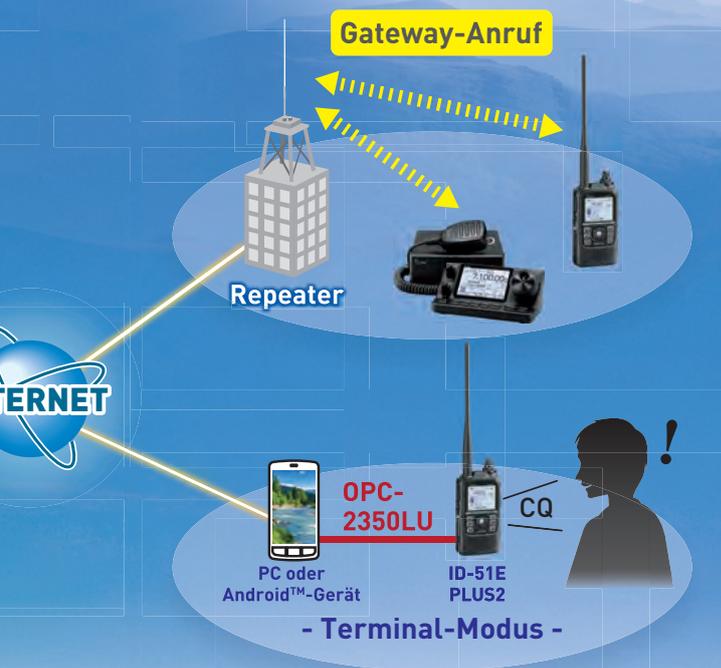
VHF/UHF-DIGITAL-HANDFUNKGERÄT

ID-51E

5W

PLUS2

- wann und wo immer man sie braucht



D-STAR-Verbindungen mit klarer digitaler Sprach- sowie Datenübertragung

Das ID-51E ist ein VHF/UHF-Dualbander, der sowohl in FM als auch im Digitalmodus arbeitet. Mit dem ID-51E kann man zum einen lokale FM-QSOs fahren und zum anderen auch D-STAR-Kontakte über das weltweit vernetzte Repeater-Netzwerk bzw. über Internet-Gateways herstellen. So ist es möglich, Freunde in einer anderen Stadt anzurufen oder über D-STAR-Repeater auch Stationen im Ausland. Außerdem kann man zusammen mit der digitalen Sprache auch Daten – Textnachrichten, GPS-Informationen oder Bilder – senden.

DR-(D-STAR Repeater-)Modus

Die DR (D-STAR Repeater-)Funktion vereinfacht die D-STAR-Kommunikation erheblich. Man muss lediglich bei „To“ ein Rufzeichen und bei „From“ einen Repeater in der Nähe wählen, und schon kann man mit anderen D-STAR-Usern in Kontakt treten. Der Anruf wird automatisch an den Ziel-Repeater weitergeleitet, auf den die gewünschte Gegenstation zuletzt zugegriffen hat. Dieses Rufzeichen-Routing erlaubt es, Personen unabhängig vom aktuellen Aufenthaltsort anzurufen. Und mit der Reflektor-Funktion sind gleichzeitig verschiedene Repeater nutzbar.



Anzeigebeispiel für den DR-Modus

GPS, Dualwatch, AM/FM-Empfänger, wasserdicht gemäß IPX7 und vieles mehr

Eingebauter GPS-Empfänger

Dank des internen GPS-Empfängers lassen sich die Position und die Höhe ü. NN im Display anzeigen und im DV-Modus an andere Stationen senden. Wenn man von einem anderen ID-51E angerufen wird, kann das eigene Funkgerät die aktuellen Positionsinformationen*1 an den Anrufer übertragen. Im Display des anrufenden ID-51E öffnet sich ein Pop-up-Fenster, in dem die GPS-Daten erscheinen. Der GPS-Empfänger*2 und die Repeater-Speicher des ID-51E ermöglichen die Suche nach dem nächstliegenden DV- oder analogen FM-Repeater.

*1 Funktion nicht in allen D-STAR-Netzwerken verfügbar.

*2 Zur Nutzung der Repeater-Suchfunktion benötigt man die Positionsdaten der Repeater. Das ID-51E wird mit vorprogrammierten D-STAR-Repeater-Speichern ausgeliefert, für deren Vollständigkeit und Korrektheit kann jedoch keine Gewähr übernommen werden.



Anzeigebeispiel für empfangene Positionsdaten

V/V-, U/U-, V/U-Dualwatch

Die Dualwatch-Funktion kann zur simultanen* Beobachtung folgender Bandkombinationen genutzt werden: V/V, U/U und V/U. Die Lautstärke und die Rauschsperrfunktion lassen sich für jedes Band separat einstellen.



U/U-Dualwatch-Displaybeispiel

* DV/DV-, AM/AM-, FM-N/FM-N- und DV/FM-N-Dualwatch-Betrieb ist nicht möglich.

Unabhängiges AM/FM-Radio

FM- und AM-Radiosender lassen sich während des Monitorings der Amateurfunkbänder mit dem Dualwatch-Betrieb hören. Sobald man eine Amateurfunkstation empfängt, wird das Radio stummgeschaltet.



Beispiel für FM-Rundfunkempfang

Sprachspeicher-Funktion*

Der QSO-Recorder zeichnet die empfangenen und gesendeten Signale auf und kann bei Bedarf auch wie ein Diktiergerät eingesetzt werden. Aufgezeichnete Ansagen (max. 60 Sekunden) lassen sich wiederholt senden.

* Micro-SD-Karte erforderlich



Displaybeispiel bei der Sprachaufzeichnung

Slot für Micro-SD-Karte

Wenn sich eine Micro-SD-Karte (bis zu 32 GB) im Karten-Slot befindet, können verschiedenste Daten auf ihr gespeichert werden. Darunter Sprache, DV-Antwort- und TX-Sprachansagen, das QSO-Log, die RX-History und GPS-Logger-Daten. Des Weiteren finden Daten von D-STAR-Repeater und individuelle Einstellungen auf der Speicherkarte Platz und können in einen ID-51E geladen werden.

Weitere Merkmale

- Kompakt, leicht und mit 5 W Sendeleistung
- 4,5 Stunden Betriebsdauer mit dem Akku-Pack BP-271*1
- Kostenlos downloadbare Programmier-Software CS-51PLUS2 zum Editieren der Einstellungen und Speicher über einen PC
- Insgesamt 1304 Speicher einschließlich 750 D-STAR-Repeater-Speicher
- CTCSS/DTCS mit Split-Tone-Funktion
- 1750-Hz-Ruffton
- 16 DTMF-Speicher (mit je 24 Zeichen)
- Optionaler CI-V-Pegel-Konverter CT-17 zur Fernsteuerung
- Squelch-Deaktivierung zum Hören schwacher Signale
- DC-Buchse zur externen Stromversorgung
- Ohrhörer dient beim FM-Rundfunk als Antenne
- Display- und Tastenbeleuchtung
- VHF-Flugfunkband und Betriebsfunkbereiche empfangbar*2
- Prioritätsüberwachung
- High-Speed-Clonen
- Batteriesparfunktion
- APO-Funktion
- Uhr
- Tastenverriegelung

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

*2 Siehe technische Daten zu Empfangsbereichen



Wasserdichte Konstruktion gemäß IPX7 (30 Minuten in 1 m Tiefe)

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN

• Frequenzbereiche (Einheit: MHz)

Senden	Empfang	Rundfunk
144 bis 146	(A) 144 bis 146, 430 bis 440	0,52 bis 1,71
430 bis 440	(B) 144 bis 146, 430 bis 440	76,0 bis 108,0

(A) steht für Band A, (B) steht für Band B

- Modulationsarten: F2D, F3E, F7W
- Betriebsarten: DV, FM, FM-N
- Speicherkanäle: 1304 (inkl. 500 reguläre, 750 D-STAR-Repeater-Kanäle, 50 für Suchlauf-Eckfrequenzen und 4 Anrufkanäle)
- Abstimmsschrittweiten: 1*, 5, 6,25, 8,33*, 9*, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50, 100, 125 und 200 kHz
* wählbar je nach Band
- Betriebstemperaturbereich: -20°C bis +60°C
- Frequenzstabilität: ±2,5 ppm (-20°C bis +60°C bezogen auf 25°C)
- Stromversorgung: 7,4 V DC (mit BP-271, BP-272) / 5,5 V DC (mit BP-273) / 10 bis 16 V DC (externe Gleichspannung)
- Stromaufnahme (bei 7,4 V DC):
Tx hoch: unter 2,5 A
Rx int. Lautsprecher (16 Ω): unter 450 mA/350 mA (DV/FM, FM-N)
ext. Lautsprecher (8 Ω): unter 300 mA/200 mA (DV/FM, FM-N)
50 Ω (SMA)
- Antennenimpedanz: 50 Ω (SMA)
- Abmessungen (BxHxT, ohne vorstehende Teile): 58 mm x 105,4 mm x 26,4 mm
- Gewicht (etwa): 170 g (ohne Akku-Pack), 255 g (mit BP-271 und Antenne)

SENDER

- Modulationsverfahren: DV FM, FM-N: GMSK-Reaktanz-Frequenzmodulation / FM-Reaktanz-Modulation
- Sendeleistung (bei 7,4 V DC): 5 / 2,5 / 1,0 / 0,5 / 0,1 W (High / Mid / Low2 / Low1 / S-low)
- Nebenausstrahlungen: unter -60 dBc (High, Mid), unter -13 dBm (Low2, Low1, S-low)
- max. Frequenzhub: ±5,0/2,5 kHz (FM/FM-N)
- ext. Mikrofonimpedanz: 2,2 kΩ

EMPFÄNGER

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

Alle technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Mitgeliefertes Zubehör

- Akku-Pack BP-271
- Ladegerät BC-167SD
- Antenne FA-S270C
- Gürtelclip MB-127
- Programmier-Software CS-51PLUS2
- Handschlaufe

ZUBEHÖR

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

AKKU-PACKS und BATTERIEBEHÄLTER

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

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

SCHNELLLADEGERÄT



LADEGERÄT



LAUTSPRECHERMIKROFONE



OHRHÖRER-MIKROFONE



HEADSETS und ADAPTERKABEL



TRAGETASCHE



SILIKON-SCHUTZHÜLLE



USB-DATENKABEL



ZIGARETTENANZÜNDER-KABEL



GLEICH-SPANNUNGSKABEL



ADAPTERKABEL MIT FLACHSTECKER



SOFTWARE für Android und PC*

- RS-MS1A: Fernsteuer-Applikation für das Betriebssystem Android™
- RS-MS3A: Terminal- und Access Point-Modus-App für Android™
- RS-MS3W: Terminal- und Access Point-Software für Windows®-PCs
- CS-51PLUS2: Programmier-Software für Windows®-PCs. Wie im Lieferumfang.

* Android-App kann kostenlos von Google Play heruntergeladen werden. Software für Windows-PC kostenlos von der Icom-Website herunterladbar.

WEITERES ZUBEHÖR

- AD-92SMA: Adapter zum Anschluss einer Antenne mit BNC-Stecker
- CT-17: CI-V-Pegel-Konverter
- FA-S270C: VHF/UHF-Antenne. Wie im Lieferumfang.
- MB-127: Gürtelclip. Wie im Lieferumfang.

Funktionsübersicht

	RS-MS1A	Repeater-Such-Funktion	DV-Fast-Data-Modus	Terminal-Modus	Access Point-Modus
ID-51E PLUS2	ja	ja (DV/FM-Repeater)	ja	ja	ja
ID-51E PLUS	ja	ja (DV/FM-Repeater)	ja	-	-*
ID-51E	ja**	ja (DV-Repeater)	-	-	-*

* Die ID-51E und ID-51E PLUS können Sprache und/oder Daten über einen Access point übertragen, sind aber nicht als Access point nutzbar.
** eingeschränkte Funktionen

Hinweise zum Terminal- und Access Point-Modus:

- Der PC (Windows®) bzw. das Android™-Gerät benötigen eine IP-Verbindung ins Internet. (Dynamische oder statische IP-Adresse sind möglich.)
- Vor der Einstellung des Access points muss sichergestellt sein, dass diese Anwendung im betreffenden Land zulässig ist.
- Über einen Access point kann immer nur ein D-STAR-Funkgerät senden, d. h., gleichzeitig kein weiteres.
- Zum Betrieb im Access point- oder Terminal-Modus muss man das MY-Rufzeichen und das Rufzeichen des Access points beim Gateway-Repeater/-Server registrieren, auf dem die Software RS-RP3C installiert ist.

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 Japan, in den Vereinigten Staaten, im Vereinigten Königreich, in Deutschland, Frankreich, Spanien, Russland, Australien, Neuseeland und/oder in anderen Ländern.

Android und Google Play sind registrierte Marken oder Marken der Google Inc. Windows ist eine registrierte Marke oder Marke der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten 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: