

 ICOM

Vorab-Information

KW/VHF/UHF-TRANSCEIVER

**IC-9100**

1200MHz  
430MHz  
144MHz  
214MHz  
HF/50MHz  
Satellite  
D-STAR  
GPS



DER ALLROUND-  
TRANSCEIVER

# MULTIBAND & MULTIMODE: ALLES IN EINEM TRANSCEIVER

Unser neuer IC-9100 basiert auf jahrelangen Erfahrungen bei der Entwicklung und Produktion von Amateurfunkgeräten. Er ist ein kompakter All-in-one-Transceiver, der die wichtigsten Amateurbänder – von Kurzwellen bis UHF – erfasst und die gebräuchlichsten Betriebsarten ermöglicht. DX-QSOs, RTTY-Betrieb, D-STAR-Verbindungen, Satellitenfunk oder EME – mit dem IC-9100 gibt Ihnen Icom die Technik in die Hand, die Sie für Ihr anspruchsvolles Hobby brauchen. Sein Doppelsuperheterodyn-Empfänger mit spiegelfrequenzunterdrückendem Mischer vermindert Intermodulationsstörungen und Icoms bewährte ZF-DSP-Technologie bietet eine Fülle digitaler Funktionen, mit denen man, egal auf welchem Band, QRM und QRN wirkungsvoll begegnen kann.



KW/VHF/UHF-TRANSCEIVER

# IC-9100



## Multiband-Transceiver mit Doppelpfängungs-Möglichkeit

Der IC-9100 erzeugt auf den KW-Bändern sowie auf dem 50-MHz- und 144-MHz-Band 100 W HF, 75 W auf dem 430-MHz-Band und 10 W auf dem 1200-MHz-Band.\*1 Er ist in der Lage, auf zwei unterschiedlichen Bändern gleichzeitig zu empfangen (1. KW/50 MHz + VHF/UHF, 2. VHF + UHF, 3. 430 MHz + 1200 MHz), sodass man ihn benutzen kann, als ob er zwei separate Empfänger hätte. So kann man beispielsweise auf VHF/UHF über einen D-STAR-Repeater ein 40-m-QSO verabreden und gleichzeitig das 40-m-Band mit dem Bandskop beobachten.



▲Display mit einfachem Bandskop

\*1 Optionale 1200-MHz-Bandeinheit UX-9100 erforderlich.



## 32-Bit-DSP und Doppelsuperhet-Empfänger

Wie bei unseren Spitzentransceivern kommt auch beim IC-9100 auf den KW-Bändern bis zum 70-cm-Band ein Doppelsuperhet mit speziellem Mischer zum Einsatz, der Spiegelfrequenzen wirksam unterdrückt. Haupt- und Sub-Empfänger verfügen über DSPs, die flexible digitale ZF-Filter, AGC-Zeitkonstanten, Twin-PBT, manuelle und automatische Notch-Filter, Rauschminderung, Störaustaster usw. realisieren.



## Optionale Filter in der 1. ZF für KW und 50 MHz

Standardmäßig ist die 1. ZF des IC-9100 mit einem 15 kHz breiten Roofing-Filter ausgestattet. Bei Bedarf lassen sich vor der ersten ZF-Verstärkerstufe bis zu zwei optionale Filter (FL-431 3 kHz und FL-430 6 kHz) nachrüsten. Für SSB und CW ist das 3-kHz-Filter besonders effektiv, da es starke Signale in unmittelbarer Nachbarschaft des Nutzsignals wirkungsvoll unterdrückt.

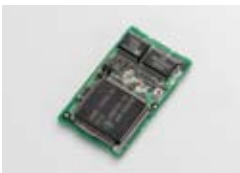


▲Optionale FL-430 und FL-431



## D-STAR-DV-Modus optional (Digital Smart Technology for Amateur Radio)

Als erstes Amateurfunkgerät der Welt ermöglicht der IC-9100 digitale Sprachkommunikation auf Kurzwelle! Dafür ist ein optionales D-STAR-Modul UT-121 erforderlich. Simplex-DV-Betrieb ist auf den Bändern von 28 MHz bis UHF möglich. Dabei ist der DX-Betrieb im DV-Modus auf 10 m und 6 m eine ganz neue Erfahrung. Der D-STAR-Repeater-Modus (DR-Betrieb) vereinfacht das Funken über das weltweit im Ausbau befindliche Netz von D-STAR-Repeatern.



▲Optionales Modul UT-121



## USB-Anschluss zur Steuerung per PC

Modulatoreingang, Empfangs-NF, RTTY-Demodulator und DV-Daten lassen sich über ein USB-Kabel auf einen PC übertragen. Mit der entsprechenden Software von Drittherstellern ist es möglich, Digitalbetrieb in vielen Varianten durchzuführen. Die PC-Steuerung des IC-9100 mit Befehlen im CI-V-Format ist nun nicht nur über einen CT-17-Pegelkonverter, sondern auch via USB möglich.



CI-V-Fernsteuerbuchse (links) und USB-Buchse auf der Rückseite des Transceivers ▲



## GPS-Positionsreporte möglich

Auf der Frontplatte des IC-9100 gibt es eine spezielle GPS-Taste. Positionsdaten werden im Display angezeigt und lassen sich im DV-Modus\*2 an andere Stationen übermitteln. Wenn eine im DV-Modus anrufende Station GPS-Daten mitsendet, zeigt der IC-9100 im Display die Entfernung und die Richtung an. Dabei wird der GPS-A-Modus unterstützt.



▲Richtung und Entfernung der empfangenen Station

\*2 Optionales D-STAR-Modul UT-121 erforderlich. Der externe GPS-Empfänger lässt sich über die USB- oder Data1-Buchse anschließen. Ggf. lassen sich Positionsdaten manuell eingeben.



## Funkbetrieb über Satelliten

Im Satelliten-Modus werden Uplink- (Sende-) und Downlink- (Empfangs-)Frequenz synchronisiert und mit der gleichen Abstimmschrittweite verändert. 20 alphanumerische Satelliten-Speicherkanäle stehen für Frequenzen, Betriebsarten sowie erforderliche Subaudio-Einstellungen zur Verfügung, was die Vorbereitungszeit für Satelliten-QSOs verkürzt.



▲Display im Satelliten-Modus



## Optionale Programmier- und Cloning-Software CS-9100

Mit der optionalen Software CS-9100 lassen sich alle Einstellungen wie Rufzeichen, Filterbandbreiten, AGC-Zeiten, Speicherkanäle usw. bequem per PC vornehmen, der über ein USB-Kabel angeschlossen wird. Daneben ist es möglich, Speicherkanaldaten und Einstellungen des Transceivers anderen zur Verfügung zu stellen.



## RTTY-Demodulator und -Decoder

Dank des eingebauten RTTY-Demodulators und -Decoders kann man RTTY-Sendungen direkt im Display mitlesen. Ein PC ist dafür nicht nötig.



## Optionale 1200-MHz-Bandeinheit

Durch den Einbau einer optionalen UX-9100 lässt sich der IC-9100 um das 1200-MHz-Band erweitern. Dann ist beispielsweise L/V- oder L/U-Satellitenbetrieb möglich.



▲Optionale Einheit UX-9100

## Außerdem ...

- Eingebauter automatischer Antennentuner für die Kurzwellenbänder und 6 m
- Bandgrenzen-Warnton
- Synthesizer zur Ansage (in Englisch) von Frequenz, Betriebsart und S-Meter-Wert eingebaut
- Buchse für elektronischen Keyer an der Frontplatte
- 4-kanaliger CW-Speicher-Keyer
- VSC (Voice Squelch Control)
- Multifunktionales Balkeninstrument zeigt S-Meter-Wert, Sendeleistung, SWR, ALC-Spannung und Kompressionspegel an
- Anschlussmöglichkeit für getrennte externe Lautsprecher des Haupt- und Subempfängers

# TECHNISCHE DATEN

## ALLGEMEIN

- Frequenzbereiche\*<sup>1</sup>: (Einheit: MHz)  
 Empfang 0,030–60,000\*<sup>2</sup> 136,000–174,000\*<sup>2</sup>  
 420,000–480,000\*<sup>2</sup> 1240,000–1320,000\*<sup>3</sup>  
 Senden 1,800–1,999 3,500–3,999  
 7,000–7,300 10,100–10,150  
 14,000–14,350 18,068–18,168  
 21,000–21,450 24,890–24,990  
 28,000–29,700 50,000–52,000  
 144,000–146,000 430,000–440,000  
 1240,000–1300,000\*<sup>3</sup>

\*<sup>1</sup> Frequenzbereiche je nach Länderversion;

\*<sup>2</sup> technische Daten in Teilbereichen nicht garantiert;

\*<sup>3</sup> mit UX-9100;

- Betriebsarten: USB, LSB, CW, RTTY, FM, AM\*<sup>5</sup>, DV (mit UT-121)
- (\*<sup>5</sup> Senden: nur KW/50 MHz, Empfang nicht im 1200-MHz-Band)
- Speicher: 297 (je 99 für KW/50 MHz, 144-MHz- und 430-MHz-Band)  
 3 Anrufspeicher (1 pro Band)  
 18 Suchlauf-Eckfrequenzspeicher (6 pro Band)  
 20 Satellitenspeicher und 26 GPS-Speicher
- Stromversorgung: 13,8 V DC ±15%
- Betriebstemp.bereich: 0 °C bis +50 °C

- Antennenbuchsen: KF/50 MHz SO-239(50 Ω) x2  
 144 MHz SO-239 (50 Ω)  
 430 MHz Type-N (50 Ω)
- Frequenzstabilität: besser ±0,5 ppm (0°C bis +50°C)
- Stromaufnahme: Senden max. Leistung 24 A  
 Empfang max. NF 5,5 A
- Abmessungen (BxHxT): 315 mm x 116 mm x 343 mm (ohne vorstehende Teile)
- Gewicht (etwa): 11 kg

## SENDER

- Sendeleistung:
 

	KW/50 MHz	144 MHz	430 MHz
SSB/CW/RTTY/FM/DV	2–100 W	2–100 W	2–75 W
AM	2–25 W	–	–
- Nebenaussendungen: 1,8–29,995 MHz unter –50 dB  
 50 MHz/144 MHz unter –63 dB  
 430/440 MHz unter –61,8 dB
- Trägerunterdrückung: über 40 dB
- Unterdrückung des unerwünschten Seitenbandes: über 55 dB

## EMPFÄNGER

- Zwischenfrequenzen: KW/50 MHz 64,455 MHz, 36 kHz  
 144 MHz 10,850 MHz, 36 kHz  
 430 MHz 71,250 MHz, 36 kHz
- Empfindlichkeit:
 

SSB/CW	0,5–1,8 MHz* <sup>1</sup>	1,8–29,9 MHz* <sup>1</sup>	50–52 MHz* <sup>2</sup>	144/430 MHz
SSB/CW	–	0,20 µV	0,16 µV	0,11 µV
AM	15,8 µV	2,5 µV	2,0 µV	1,4 µV
FM	–	0,63 µV (28–29,7)	0,40 µV	0,18 µV
DV	–	1,26 µV (28–29,7)	0,79 µV	0,35 µV

SSB/CW, AM: 10 dB S/N; FM: 12 dB SINAD; DV: 1% BER

\*<sup>1</sup> Vorverstärker 1 EIN; \*<sup>2</sup> Vorverstärker 2 EIN

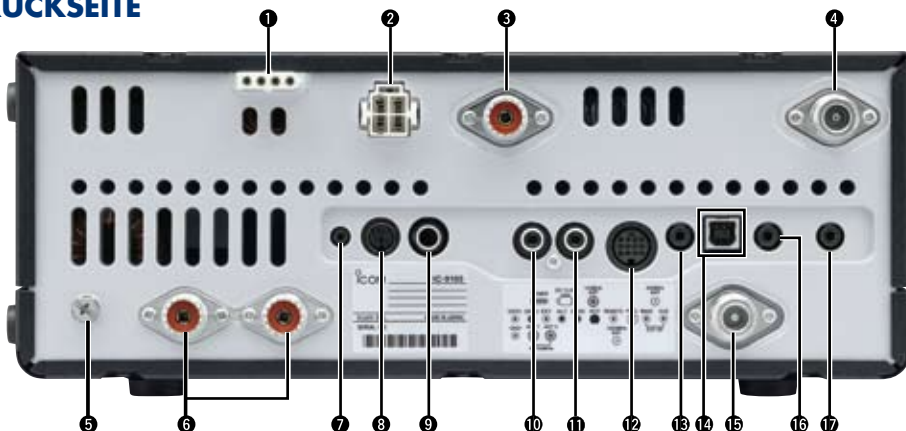
- Selektivität (BW = Bandbreite): SSB (BW = 2,4 kHz) 2,4 kHz/–6 dB 3,8 kHz/–60 dB  
 CW (BW = 500 Hz) 500 Hz/–6 dB 900 Hz/–60 dB  
 RTTY (BW = 350 Hz) 350 Hz/–6 dB 650 Hz/–60 dB  
 AM (BW = 6 kHz) 6,0 kHz/–6 dB 15 kHz/–60 dB  
 FM (BW = 15 kHz) 12,0 kHz/–6 dB 20 kHz/–60 dB  
 DV (12,5-kHz-Raster) über –50 dB
- Neben- und Spiegelfrequenzunterdrückung: KW/50 MHz über 70 dB  
 144/430 MHz über 60 dB
- NF-Leistung: über 2,0 W (bei K = 10% an 8 Ω Last)

## ZUBEHÖR

- **HM-36** HANDMIKROFON
- **SM-50** TISCHMIKROFON
- **SP-21** EXTERNER LAUTSPRECHER
- **SP-23** EXTERNER LAUTSPRECHER
- **PS-126** NETZTEIL (13,8 V/25 A)
- **OPC-1457** GLEICHSTROMKABEL
- **AH-4** AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER FÜR KW UND 50 MHz
- **AH-2b** ANTENNENELEMENT für den AH-4
- **MB-123** TRAGEGRIFF
- **CT-17** CI-V-PEGEL-KONVERTER
- **IC-PW1/EURO** 1-KW-LINEARENDSSTUFE FÜR KW UND 50 MHz
- **CS-9100** PROGRAMMIER-SOFTWARE
- **OPC-1529R** DATENKABEL

- **UX-9100** 1200-MHz-BAND-EINHEIT
- **AG-25** 144-MHz-VORVERSTÄRKER (WETTERFEST)
- **AG-35** 430-MHz-VORVERSTÄRKER (WETTERFEST)
- **UT-121** D-STAR-EINHEIT
- **FL-430** 6-kHz-FILTER (für KW/50 MHz)
- **FL-431** 3-kHz-FILTER (für KW/50 MHz)

## RÜCKSEITE



- ① Tuner-Anschluss
- ② Stromversorgungsbuchse
- ③ 144-MHz-Antennenbuchse
- ④ 430-MHz-Antennenbuchse
- ⑤ Erdungsanschluss
- ⑥ KW-/50-MHz-Antennenbuchsen
- ⑦ Data1-Buchse
- ⑧ Data2-Buchse
- ⑨ Tastenbuchse
- ⑩ ALC-Eingangsbuchse
- ⑪ Sende-Steuerbuchse
- ⑫ ACC-Buchse
- ⑬ CI-V-Fernsteuerbuchse
- ⑭ USB-Buchse
- ⑮ 1200-MHz-Antennenbuchse (mit opt. UX-9100)
- ⑯ Buchse für externen Lautsprecher (Hauptband)
- ⑰ Buchse für externen Lautsprecher (Subband)

Dieses Gerät ist zurzeit noch nicht in allen Ländern zugelassen. Vor der Zulassung kann es noch nicht verkauft oder verleast werden.

Alle genannten Features, Screenshots, das Zubehör und die technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

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.

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:



Icom Inc. (Japan) ist nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.