



KW/50/70-MHz-TRANSCEIVER

IC-7300MK2

*KW-Exzellenz weiterentwickelt –
Für noch mehr spannende
Funkerlebnisse*



Das klassenbeste Kompaktfunkgerät auf einem neuen Level!

Noch bessere Performance

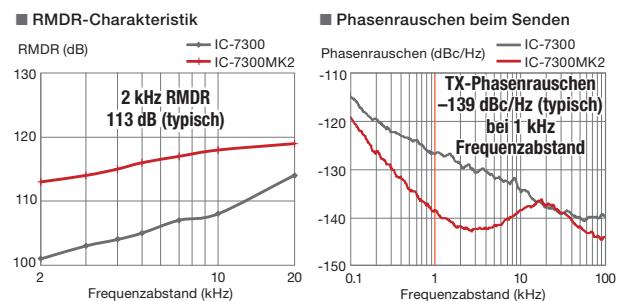
Verbesserte RMDR- und Phasenrauschcharakteristik

Gegenüber dem Vorgängermodell wurde der RMDR des IC-7300MK2 um etwa 12 dB* (typisch) verbessert und das Phasenrauschen beim Senden um etwa 12 dB verringert. Die verbesserte Phasenrausch-Charakteristik reduziert die Rauschanteile sowohl der empfangenen als auch der gesendeten Signale.

* 2 kHz Frequenzabstand (Empfangsfrequenz: 14,2 MHz, Betriebsart: CW, ZF-Bandbreite: 500 Hz)

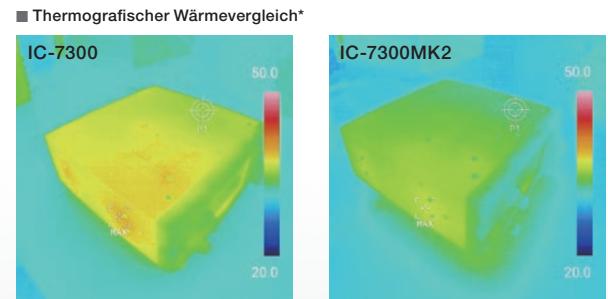
Was ist RMDR

Der RMDR (Reciprocal Mixing Dynamic Range) ist ein wichtiger Indikator dafür, wie stark die Empfängerempfindlichkeit durch starke Signale in der Nähe beeinträchtigt wird. Ein höherer RMDR-Wert bedeutet geringeres Blocking durch benachbarte Signale. Im Allgemeinen führt ein geringeres LO-Phasenrauschen zu zu einem besseren RMDR.



Energieeinsparung und geringere Wärmeentwicklung bei längerem Betrieb

Die Auswahl der Komponenten und die Optimierung der Gleichstromversorgung des IC-7300MK2 führen zu einer geringeren Wärmeentwicklung und ermöglichen einen stabilen Betrieb während längerer Betriebszeiten, z. B. bei Contests. Im Standby-Empfangsmodus fällt die Stromaufnahme mit 0,7 A (typisch) geringer aus im Vergleich zu 0,9 A des Vorgängermodells. Darüber hinaus wurde die Geräuschentwicklung des Lüfters deutlich reduziert.



* Gerät für 6 Stunden im Standby-Empfangsmodus bei 24°C Zimmertemperatur



HF/50/70-MHz-TRANSCEIVER
IC-7300MK2



Neuheiten

HDMI™-Port für externen Monitor

Als erster KW/50-MHz-Transceiver von Icom verfügt der IC-7300MK2 über einen HDMI™-Anschluss für einen externen Monitor. Auf diesem lassen sich Betriebsinformationen wie z.B. die Frequenz, aber auch Oszilloskop, Wasserfallanzeige und Menüs darstellen. NF-Signale können ebenfalls via HDMI™ über die Lautsprecher des Monitors ausgegeben werden.

Anschlüsse für Bandpässe, Vorverstärker und Empfangsantennen

Für einen optimalen, störungsfreien Empfang lässt sich an den RX-ANT-IN/OUT-SMA-Buchsen eine separate Antenne nutzen. Auch externe Bandpassfilter und Vorverstärker können hier eingeschleift bzw. angeschlossen werden.

RX-ANT-Anschlüsse IN/OUT (SMA)



Vereinfachte Fernsteuerung mit RS-BA1

Ob innerhalb Ihres Zuhause oder an einem entfernten Standort irgendwo auf der Welt – mit der Software RS-BA1 (Version 2) können Sie Ihren IC-7300MK2* fernsteuern. Dank des zusätzlichen Ethernet-Anschlusses ist kein separater Basisstationscomputer erforderlich. So lassen sich nicht nur die Transceiver-Einstellungen ändern und ein Spektrumskop mit Wasserfall anzeigen, sondern auch das Funkgerät über das Internet aus der Ferne ein- und ausschalten.

* Die Fernsteuersoftware RS-BA1 unterstützt keine RTTY- und CW-Dekodierung.



Innterer CW-Dekoder*

Der IC-7300MK2 ist ohne PC oder andere externe Geräte in der Lage, Morsezeichen zu dekodieren. Einstellungen, darunter die Dekodierungstastrate (AUTO, LOCK, KEYSPEED LINKED), das Dekodierungsfilter (AUTO, FIX) und der Schwellenwert (AUTO, MANUAL) können an verschiedene Situationen und Anforderungen angepasst werden.

* Die Dekodiergenauigkeit hängt von den jeweiligen Empfangsbedingungen ab.



USB-Typ-C™-Anschluss mit Dual COM + Audio

Der IC-7300MK2 verfügt über einen USB-Typ-C™-Anschluss mit zwei virtuellen COM-Ports sowie Audio-Ein- und Ausgänge. Damit lassen sich zwei Anwendungen, wie z.B. FT8- und Logging- oder Contest-Software, gleichzeitig mit nur einem USB-Kabel* nutzen.

* Der USB-Anschluss unterstützt keine CW-Dekodierung.



Audio-Peak-Filter für CW-Signale

Der Audio-Peak-Filter (APF) verbessert den CW-Empfang, indem er eine bestimmte Audiofrequenz hervorhebt. Dadurch wird es einfacher, sich auf ein gewünschtes Signal zu konzentrieren. Der APF-Pegel ist in 1-dB-Schritten zwischen 0 und 6 dB einstellbar.

Bewährte Funktionen

Echtzeit-Spektrumskop

Ausgestattet mit einem Echtzeit-Spektrumskop mit hoher Auflösung und Abtastgeschwindigkeit sowie großem Dynamikbereich bietet der IC-7300MK2 eine ausgeklügelte Bedienung durch intuitive Touch-Steuerung. Während des Empfangs kann man durch das Berühren des Displays eine freie Frequenz einstellen, die Bandbedingungen überwachen und schnell auf ein bestimmtes Signal abstimmen.

Technische Daten des Spektrumskops

System	FFT (Fast-Fourier-Transformation)
Abtastgeschwindigkeit	max. etwa 30 Frames/s, wählbar sind Slow, Mid oder Fast
Darstellungsbreite	5 kHz bis 1000 kHz
Auflösung*	min. 1 Pixel (etwa)
Wellenform-Anzeigebereich (vertikale Achse)	80 dB
Einstellung Referenzpegel	-20 dB bis +20 dB
Halten des Spitzenwerts (Max. Hold)	EIN/AUS/ die letzten 10 Sekunden
weitere Funktionen	• Anzeige des Mittelwerts • Touch-Bedienung • Videobandbreiten-Einstellung (VBW)

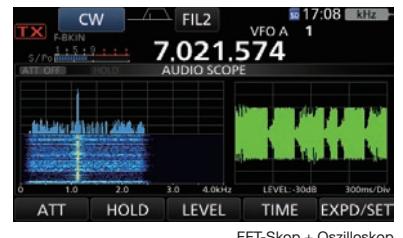
* Anzahl der Pixel, die bei einem Empfangssignal mit einem Pegel von 60 dB angezeigt werden.



Spektrumskop + Wasserfallanzeige

Hochauflösende Wasserfalldarstellung

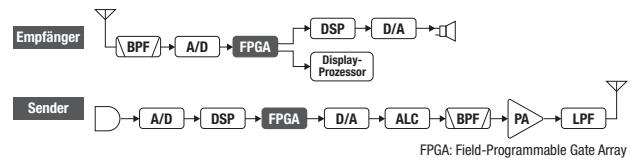
Die Kombination aus Wasserfallanzeige und Echtzeit-Spektrumskop unterstützt die Empfänger-Performance des IC-7300MK2 und steigert Ihre QSO-Chancen. Die Wasserfallanzeige stellt die Veränderung der Signalstärke in zeitlicher Abfolge dar und ermöglicht das Auffinden schwacher Signale, die im Spektrumskop möglicherweise nicht erkennbar sind.



FFT-Skop + Oszilloskop

Audioskop

Die Audioskop-Funktion lässt sich nutzen, um den Effekt der Veränderung von NF-Parametern wie Mikrofonkompressionspegel, Filterbreite, Notch-Filterbreite und CW-Wellenform zu begutachten. Sowohl beim Senden als auch beim Empfang können Audiosignale auf dem FFT-Skop mit Wasserfallanzeige und dem Oszilloskop dargestellt werden.



Fortschrittliches HF-Direktabtastsystem

Der IC-7300MK2 verwendet ein HF-Direktabtastsystem, das HF-Signale direkt in digitale Daten umsetzt und diese in einem FPGA (Field-Programmable Gate Array) verarbeitet. Dieser innovative Ansatz vereinfacht die Schaltungsarchitektur erheblich und liefert gleichzeitig eine außergewöhnliche Performance, die neue Maßstäbe im Amateurfunk setzt.

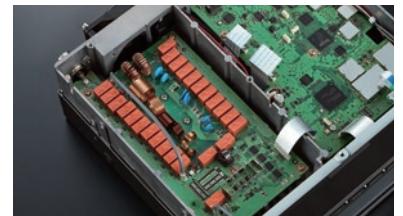
Verbesserte „IP+“-Technologie

Die „IP+“-Funktion verbessert das Intermodulationsverhalten erheblich. Bei starken Störungen neben dem gewünschten Signal optimiert die Funktion den A/D-Umsetzer, um Signalverzerrungen zu minimieren und einen sauberen Empfang zu gewährleisten.



15 diskrete Bandpassfilter

Die 15 diskreten Bandpassfilter mit Spulen hoher Güte im IC-7300MK2 gewährleisten eine ausgezeichnete Unterdrückung von Außerbandstörungen, vergleichbar mit Transceivern der Premium-Klasse.



Eingebauter automatischer Antennentuner

Der interne Antennentuner speichert die gefundenen Einstellungen je nach Sendefrequenz, was die Abstimmzeiten bei Bandwechseln erheblich verkürzt. Die Enforced-Tuning-Funktion* erlaubt im Notfall den Betrieb mit nicht resonanten Antennen.

* Die Enforced-Tuning-Funktion sollte nur in Notfällen genutzt werden, wobei die Sendeleistung evtl. verringert wird.

Multifunktionsknopf für erweiterte Bedienung

Die Kombination aus Multifunktionsknopf und Touchscreen ermöglicht eine schnelle und effiziente Bedienung. Drückt man den Multifunktionsknopf, erscheint ein Menü auf der rechten Seite des Bildschirms. Durch Berühren lässt sich die gewünschte Funktion wählen und durch Drehen des Knopfes die Einstellung vornehmen.

Menü
Multifunktionsknopf



Großes berührungssensitives IPS-LC-Display

Das 4,3 Zoll große IPS-Touch-LC-Farbdisplay unterstützt eine intuitive Bedienung. Mithilfe der Bildschirmtastatur können verschiedene Funktionen eingestellt und beispielsweise Speicherinhalte bearbeitet werden.



FT8 mit einer Displayberühring

Laden Sie die alle erforderlichen Einstellungen für den FT8-Betrieb mit einer einzigen Berühring des Displays. Dazu ist einfach die Schaltfläche [FT8] im PRESET-Menü zu betätigen. Durch das Berühren der Schaltfläche [Normal] gelangt man zum herkömmlichen Betrieb zurück. Die Presets 3 bis 5 sind vom Nutzer programmierbar und gewährleisten die Kompatibilität mit zukünftigen digitalen Modi.



Hervorragende Soundqualität

Eine leistungsstarker Lautsprecher mit großem Magnet ist in einer speziellen akustisch abgeschirmten Kammer untergebracht, um bei jeder Lautstärke eine außergewöhnliche Klarheit und minimale Verzerrung zu gewährleisten.



SD-Speicherkarten-Steckplatz

Der IC-7300MK2 speichert verschiedene Daten, wie z.B. Kommunikationsaufzeichnungen, Sprachspeicher, RTTY-Dekodierungsprotokolle und Bildschirmfotos, auf einer SD-Karte. Auch persönliche Einstellungen können gesichert werden, sodass man durch einfaches Austauschen der Karte schnell zwischen den Konfigurationen verschiedener OPs wechseln kann.

SD-Karten-Steckplatz



Weitere Merkmale

- Multifunktionsinstrument (Po, SWR, ALC, COMP, VD und ID)
- 101 Speicherkanäle (99 normale und 2 für Eckfrequenzen)
- CW-Funktionen: Full-Break-in, Reverse, Auto-Tuning
- Automatische Contest-Seriennummern



① Stromversorgungsbuchse

⑥ Erdungsklemme

⑪ ACC-Buchse (13-polig)

② RX-Antenne IN/OUT (SMA)

⑦ Antennenanschluss

⑫ Fernsteuerbuchse

③ Tuner-Buchse

⑧ LAN-Port (Ethernet)

⑬ Buchse für externen Lautsprecher

④ ALC/SEND-Buchsen

⑨ HDMI™-Port

⑤ Tastenbuchse

⑩ USB-Typ-C™-Port

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN

	Empfänger* ¹	0,030 ... 74,800 MHz* ²
Frequenzbereiche	Sender* ¹	1,800 ... 1,999, 3,500 ... 3,800, 5,255 ... 5,405* ³⁺⁴ , 7,000 ... 7,200, 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, 70,000 ... 70,500 MHz
* ¹ EUR-Version, je nach Version abweichend * ² Garantiert Bereich: 0,500 ... 29,999, 50 ... 54, 70 ... 70,5 MHz * ³ Einige Bänder sind nicht garantiert. * ⁴ Beachten Sie die Amateurfunkvorschriften des Einsatzlandes für den Betrieb im 5-MHz-Band. Das 5-MHz-Band ist je nach Version verfügbar.		
Sendearten		A1A (CW), A3E (AM), J3E (SSB), F1B (RTTY), F3E (FM)
Anzahl der Kanäle		101 (99 normale, 2 für Eckfrequenzen)
Antennenanschlüsse		1 x SO-239 (50 Ω unsymmetrisch) 2 x SMA (RX-Antenne IN/OUT)
Stromversorgung		13,8 V DC ±15%
Stromaufnahme	TX (hoch)	21 A (bei 100 W Sendeleistung)
	RX (Standby) (max. NF)	0,7 A typisch 1,25 A
Betriebstemperaturbereich		-10°C bis +60°C
Frequenzstabilität		±0,5 ppm oder besser (-10°C bis +60°C)
Frequenzauflösung		1 Hz (Minimum)
Abmessungen (BxHxT) (ohne vorstehende Teile)		240 x 94 x 237,6 mm
Gewicht (etwa)		4,1 kg

SENDER

Sendeleistung	SSB/CW/FM	0,6 ... 100 W (KW/50 MHz), 0,3 ... 50 W (70 MHz)
	AM	0,125 ... 25 W (KW/50 MHz), 0,075 ... 12,5 W (70 MHz)
Modulationsverfahren	SSB	digitale PSK-Modulation
	AM	digitale Vorstufenmodulation
	FM	digitale Phasenmodulation
Nebenaussendungen	Harmonische Außerband	-50 dB (KW), -63 dB (50 MHz), -60 dB (70 MHz) oder weniger -40 dB (KW), -60 dB (50 MHz), -60 dB (70 MHz) oder weniger
Trägerunterdrückung		über 50 dB
Seitenbandunterdrückung		über 50 dB
Mikrofonimpedanz		600 Ω

EMPFÄNGER

Empfängerprinzip	Direktabtast-Superhet				
Zwischenfrequenz	12 kHz				
Empfindlichkeit* ⁵ (Filter: Soft)	0,5 ... 1,800 MHz	1,8 ... 29,999 MHz	50-MHz-Band	70-MHz-Band	
SSB/CW (bei 10 dB S/N)	—	0,16 μV	0,13 μV	0,16 μV	
AM (bei 10 dB S/N)	12,6 μV	2,0 μV	1,0 μV	1,0 μV	
FM (bei 12 dB SINAD)	—	0,5 μV* ⁶	0,25 μV	0,25 μV	

*⁵ oder weniger, KW: Vorverstärker 1 EIN, 50/70 MHz: Vorverstärker 2 EIN *⁶ 28 ... 29,7 MHz

Empfindlichkeit für RED* ⁷ (Filter: Soft)	1,8 ... 2,999 MHz	3,0 ... 29,999 MHz	50-MHz-Band	70-MHz-Band
SSB (bei 12 dB SINAD)	10 dB _μ V emf	0 dB _μ V emf	-6 dB _μ V emf	-6 dB _μ V emf
AM (bei 12 dB SINAD)	16 dB _μ V emf	6 dB _μ V emf	0 dB _μ V emf	0 dB _μ V emf
FM (bei 12 dB SINAD)	—	0 dB _μ V emf* ⁸	-6 dB _μ V emf	-6 dB _μ V emf

*⁷ oder weniger, KW: Vorverstärker 1 EIN, 50/70 MHz: Vorverstärker 2 EIN, BW: SSB = 2,4 kHz, AM = 4 kHz, 60 % Modulation, FM = 7 kHz, 60 % Modulation *⁸ 28 ... 29,7 MHz

Selektivität (Filter: Sharp)	-6 dB	-40 dB
SSB (BW: 2,4 kHz)	2,4 kHz oder mehr	3,4 kHz oder weniger
CW (BW: 500 Hz)	500 Hz oder mehr	700 Hz oder weniger
RTTY (BW: 500 Hz)	500 Hz oder mehr	800 Hz oder weniger
AM (BW: 6 kHz)	6,0 kHz oder mehr	10 kHz oder weniger
FM (BW: 15 kHz)	12,0 kHz oder mehr	22 kHz oder weniger
Nebenempfangs- und KW	70 dB oder mehr	
Spiegelfrequenzdämpfung 50/70 MHz	70 dB oder mehr (außer ADC-Aliasing*)	

*⁹ ADC-Aliasing-Frequenz: 124,032 MHz - Empfangsfrequenz

NF-Leistung 2,5 W oder mehr (bei K = 10 % an 8 Ω Last, 1 kHz)

ANTENNENTUNER

Frequenzbereich	alle Bänder von 1,8 bis 70 MHz
Anpassimpedanzbereich	16,7 ... 150 Ω unsymmetrisch (max. VSWR 3:1)
Anpassgenauigkeit	max. VSWR 1,5:1
Abstimmzeit	durchschnittlich 2 ... 3 s maximal 15 s

Alle technischen Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Mitgeliefertes Zubehör: (je nach Version)

- Handmikrofon HM-219
- Stromversorgungskabel
- Sicherungen
- Stecker

ZUBEHÖR

Einige Zubehörteile sind in einzelnen Ländern möglicherweise nicht verfügbar. Fragen Sie Ihren Händler.

EXTERNE LAUTSPRECHER

SP-33 Gehäuse aus Echtholz, max. NF-Leistung: 5 W	SP-38 hohe Audioqualität, passende Höhe, max. NF-Leistung: 7 W	SP-41 zwei Eingänge, Höhen- und Tiefenfilter, max. NF-Leistung: 5 W	SP-35 Kabellänge 2 m	SP-35L Kabellänge 6 m, kompakter Mobil-lautsprecher, max. NF-Leistung: 7 W

TISCHMIKROFONE

SM-30 kompaktes, leichtes Electret-Tischmikrofon	SM-50 dynamisch, mit [UP/DOWN]-Tasten und Hochpassfunktion

AUTOMATISCH ABSTIMMENDE ANTENNE



AH-740
überstreicht 2,5 bis 30 MHz (Amateurbänder), OPC-2321 erforderlich

NVIS-KIT



AH-5NV
4,5 m Glasfaser-Antennenelement zur Nutzung mit AH-740; deckt mit AH-740 Frequenzen von 2,2 bis 30 MHz ab.

1-KW-ENDSTUFE FÜR KW + 50 MHz



IC-PW2
Kabel OPC-599 erforderlich

AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER FÜR KW + 50 MHz



AH-730
Pass von 1,8 bis 54 MHz Drahtantennen ab 7 m Länge an. Max. Eingangsleistung: 150 W PEP, 100 W Dauerleistung; ein Steuerkabel (10 m) wird mit dem AH-730 mitgeliefert.

IP-FERNSTEUERSOFTWARE & REMOTE-ENCODER



RS-BA1 Version 2
zur Nutzung mit RS-BA1

RC-28

FALTDIPOLANTENNE



AH-710
Frequenzbereich 1,8 bis 30 MHz
Nicht für den europäischen Markt verfügbar.

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. HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, das HDMI-Erscheinungsbild und die HDMI-Logos sind Marken oder registrierte Marken der HDMI Licensing Administrator Inc. USB TYPE-C ist eine Handelsmarke der USB Implementers Forum Inc. Dieses Produkt enthält die Open-Source-Software „ zlib“, „ libpng“, „ FreeType library“ und das Echtzeitbetriebssystem „ RTX “ und ist entsprechend der Open-Source-Softwarelizenzen lizenziert.

How the World Communicates

Icom (Europe) GmbH

Communication Equipment
Am Zwergewann 2-4
63150 Heusenstamm
Germany
Telefon +49 (0) 6104-98693-0 · Fax +49 (0) 6104-98693-50
www.icomeurope.com · E-Mail info@icomeurope.com

Ihr Fachhändler: