

ICOM

KW-750-MHz-ALLMODE-TRANSCEIVER

# IC-756



Icom Inc.



# IHR NÄCHSTER SCHRITT BEDEUTET

*Kurzwellen-Amateure sind stets auf DX-Jagd und streben ein Leben lang im Contest und auf DXpeditionen nach möglichst vielen QSOs. Für Hersteller von Amateurfunkgeräten ist das die stetige Herausforderung, den besten KW-Transceiver zu entwickeln. Mit dem neuen KW-/50-MHz-Transceiver IC-756 haben wir wieder einen Meister seiner Klasse geschaffen. Mit diesem voll ausgestatteten KW-/50-MHz-Transceiver haben Sie die notwendigen Leistungsreserven, um beim nächsten Contest oder Pile-Up den Fortschritt zu erleben.*

## 4,9-Zoll-Multifunktions-LCD

■ **Spektrum-Scope-Funktion** [Bild 1]  
Die ideale Funktion, um die Nachbarfrequenzen zu überprüfen und zu überwachen (auch die relative Signalstärke). Die Betriebsfrequenz wird als Mittenfrequenz im Spektrum-Scope angezeigt, so daß der Abtastbereich (Span) auf  $\pm 12,5$  kHz,  $\pm 25$  kHz,  $\pm 50$  kHz oder  $\pm 100$  kHz eingestellt werden kann. Nachbarkanäle sind auf diese Weise schnell erfaßt und immer im Blickfeld. Zudem wird auch die Wellenform des Sendesignales, der Sub-VFO-Marker und der TX-Marker (bei Splitverkehr) im Spektrum angezeigt. Den Vorteil dieser Funktion werden Sie spätestens bei der nächsten DX-Jagd zu schätzen wissen.

■ **Speicherkanalliste** [Bild 2]  
9 von insgesamt 101 Speicherkanälen (99 normale und 2 Suchlauf-Eckfrequenzen) werden mit einer einzigen Bildschirmseite angezeigt. Dabei werden nicht nur die Kanalnummern, sondern auch ein Teil der gespeicherten Daten wie z. B. Frequenz, Betriebsart usw. mit der Liste dargestellt. Das Bildlaufsystem macht es zudem möglich, weitere Speicherkanäle anzuzeigen und somit gesuchte Frequenzen schnell zu

HF/50 MHz ALL MODE TRANSCEIVER

# IC-756



# WUTET FORTSCHRITT!

finden und dabei gleichzeitig zu editieren.

## ■ Set-Modus – Grundeinstellungen im Überblick [Bild 3, 4]

Die Grundeinstellungsmenüs sind in vier Gruppen aufgeteilt, die, jede für sich, maximal 9 Menüpunkte beinhalten. Diese können auf einfachste Weise und mit wenigen Tasten geändert und somit den Betriebsanforderungen schnell angepaßt werden.

## ■ Memory-Keyer [Bild 5, 9]

Bei CW-Betrieb ist unter anderen auch Schnelligkeit gefragt. Die 4 Speicherkanäle des Memory-Keyers (Speicher-Taste) können mit dem gesamten Dateninhalt im Display angezeigt und bearbeitet werden – danach mit einer einzigen Tastenbetätigung ausgesendet werden. Den Inhalt der Speicher können Sie direkt über die Tasten unterhalb des Displays programmieren – die Programmierung mit dem Paddle ist überflüssig.

## Neu entwickelte DSP

### ■ Digitale Rauschreduzierung

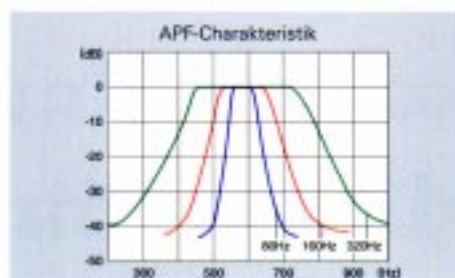
Der digitale Signalprozessor trennt die gewünschten Signalkomponenten von den

Rauschkomponenten bereits auf ZF-Ebene ab. Das dadurch hervorragende Signal-Rausch-Verhalten resultiert in einem sauberen und klaren Audiosignal in SSB, einfach zu kopierenden RTTY-Signalen und klarem SSTV-Empfang. Filtern Sie sich die gewünschten schwachen Signale aus dem Rauschen heraus.



### ■ APF (Audio-Peak-Filter)

Mit dem Audio-Spitzenfrequenzfilter kann



die Bandbreite in drei Stufen (80, 160 und 320 Hz) eingeeengt werden und dient somit als ultra-schmalen CW-Filter. Zudem ist die Mittenfrequenz unabhängig von dem eingestellten Durchlaßbereich zwischen 300-900 Hz einstellbar.

### ■ Automatischer Notch-Filter

Der automatische Notch-Filter dämpft einzelne Signale wie z. B. Puls- und Rundfunksignale ab. Durch den DSP wird die Notch-Frequenz automatisch nachgestellt, wenn die Pulsfrequenz "wandert". Die Dämpfung läßt sich insbesondere beim Empfang von RTTY-Signalen in SSB nachvollziehen.

### ■ DPSN

Der IC-756 verfügt über einen digitalen PSN-Modulator/Demodulator, der den neu entwickelten 90°-Phasenschieber mit neuer Architektur verwendet. Durch hervorragende Träger- und Seitenbandunterdrückung werden ein reproduzierbares und klares Tx-Signal in SSB sowie hochqualitative SSB-Rx-Signale erreicht.

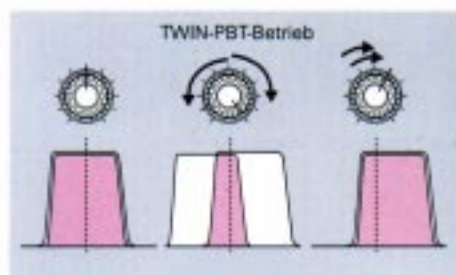
## Exzellente Performance

### ■ Dualüberwachung (Zweitempfänger)

Mit der Dualüberwachung können gleichzeitig im selben Band 2 Signale empfangen werden. Ein besonderer Vorteil, wenn z. B. neben der Betriebsfrequenz noch eine DX-Station mitgehört werden soll.

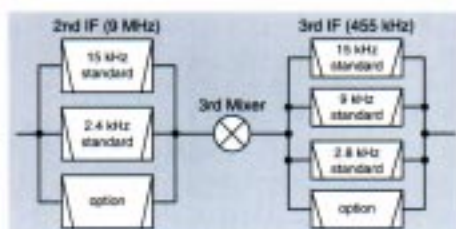
### ■ Twin-PBT (Doppeltes Paßband-Tuning)

Mit dem Twin-PBT wird die Bandbreite auf Zf-Ebene in zwei Stufen eingeeengt, um Überlagerungsstörungen effizient zu reduzieren. Die Twin-PBT ist bei vollen Bändern sehr wirkungsvoll.



### ■ Filteraufrüstung [Bild 3, 6]

In der 2. Zf-Ebene (9 MHz) sind 2, in der 3. Zf-Ebene 3 Filter bereits eingebaut. Optional kann jeweils in der 2. und 3. Zf ein weiterer Filter eingebaut werden, um die gewünschte Selektion zu erreichen.



## Alle CW-Funktionen

### ■ Memory-Keyer [Bild 5, 9]

Der Memory-Keyer bietet 4 Speicherkanaäle, in denen 4 verschiedene CW-Texte gespeichert werden können. Jeder einzelner Speicher faßt maximal 55 CW-Zeichen, die automatisch und wiederholt ausgesendet werden können. Zudem können in den Speichern die QSO-Nummern automatisch hochgezählt und gespeichert werden. Die Dateninhalte der Tastenspeicher können über eine Bildschirmliste eingesehen und editiert werden.

### ■ Integrierter elektronischer Keyer [Bild 8]

Schließen Sie Ihren Paddle einfach an und legen los. Das Gebetempo können Sie dann stufenlos zwischen 7 bis 56 WPM regeln und das Tastverhältnis von 2,8:1 bis 4,5:1 einstellen. Zudem kann auch die Tastpolarität umgekehrt werden.

### ■ CW-Pitch-Regelung

Jeder CW-Operator bevorzugt einen anderen CW-Pitch (Tonhöhe). Der IC-756 ist mit einer CW-Pitch-Regelung ausgestattet, die von 300 bis 900 Hz eingestellt kann. Die CW-Pitch-Regelung ist mit der Mithörton-Funktion synchron geschaltet.

### ■ Zwei Keyer-Anschlußbuchsen

Die Anschlußbuchse des elektronischen Keyers befindet sich direkt am Bedienteil, und eine weitere Buchse für eine normale Morsetaste auf der Rückseite. Schließen Sie einen Paddle an der Frontbuchse und weitere externe CW-Geräte wie z. B. einen Memory-Keyer oder sogar einen Personal Computer, usw. an der Anschlußbuchse auf der Geräterückseite an.

## Überragende Basis-Performance

### ■ Hochleistungs-Empfänger

Der Empfänger des IC-756 deckt den gesamten Frequenzbereich von 30 kHz bis 60 MHz\*1 durchgehend ab. Diese grundsätzliche Leistung stellt er mit einem Dynamikbereich von 105 dB\*2 und einem hohen Intercept-Point von +23 dBm\*2 unter Beweis.

\*1 Außer auf einigen Bändern.

\*2 Rx: 14,1 MHz; Störfreq.: F1=14,2 MHz, F2=14,3MHz; ZF-Bandbreite=500 Hz.

### ■ Vorverstärker und Abschwächer

Die Vorverstärkung erfolgt beim IC-756 in zwei Stufen, 10 oder 16 dB, die der Verstärkung der Empfangssignale und Verbesserung des Signal-Rausch-Abstandes dient. Weiterhin verfügt er über einen Abschwächer, der in drei Stufen auf 6, 12 oder 18 dB schaltbar ist.

## Solide Betriebsumgebung

### ■ 100 W Ausgangsleistung bei Vollbelastung

Das fortschrittliche Design macht es möglich. Die Kombination des solide verarbeiteten Aluminium-Gußgehäuses und eines großen und leistungsstarken Lüfters sorgen für eine stabile Betriebstemperatur, die für die PAs erforderlich ist. Somit wird auch bei voller Leistung über einen längeren Zeitraum für störungsfreien Betrieb gesorgt.

### ■ Automatischer Antennentuner

Der eingebaute automatische Antennentuner deckt sowohl alle KW-Amateurfunkbänder wie auch das 6-m-Amateurfunkband ab. Die Voreinstellungen werden im 100-kHz-Schritt gespeichert, so daß schnelle Abstimmzeiten erreicht werden.

### ■ Dual-Antennensystem plus Rx-Antenne

Auf der Geräterückseite befinden sich zwei PL-Buchsen für die Tx/Rx-Antennen sowie eine Cinch-Buchse für eine Rx-Antenne. Die Antennenwahl erfolgt während der Abstimmung automatisch, wenn die Band-/Antenneneinstellung zuvor einmal vollzogen wurde. Selbstverständlich kann die An-

tennenwahl manuell über den Funktionstasten auf der Frontseite erfolgen.

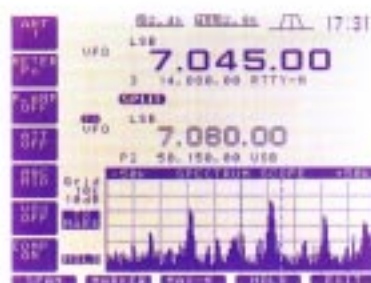
## Weitere Leistungsmerkmale

- Analoges Multi-Meter mit Anzeige für S-/HF-Leistung, Rx-Signalstärke, Sendeleistung, ALC-Pegel oder SWR
- Dreifaches Bandstapelregister
- Schnelle Split-Funktion
- Optionaler Sprachsynthesizer für die Anzeige der Frequenz, Betriebsart und S-Meter-Stufe
- Vielfache Suchlaufarten [Bild 11]
- 3 schaltbare AGC-Stufen sowie AGC-Off
- VOX (Voice-operated Transmit) integriert
- Sprachkompressor
- RIT und  $\Delta$ TX
- Integrierte Uhr mit Timer-Funktionen [Bild 7]
- Abstimmknopf-Sperrfunktion
- Kombierter SQL- und HF-Regler
- Drehmoment des Abstimmknopfes einstellbar
- Steuerung des externen Antennentuners AH-3 möglich
- CI-V Computersteuerung möglich
- Einstellbarer LCD-Kontrast/Helligkeit sowie Helligkeitsregelung der gesamten Beleuchtung möglich

• Rückseite



Dieses Foto zeigt den IC-756 mit optionalem PS-65 NETZTEIL, SM-20 TISCHMIKROFON und SP-21 EXTERNER LAUTSPRECHER



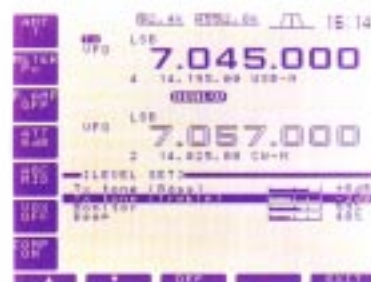
**[Bild 1] Spektrum-Scope**  
Beispiel zeigt den Spektrum-Scope mit  $\pm 50$  kHz von der Mittenfrequenz, 7045 kHz und Sub-VFO-Marker.



**[Bild 2] Speicherkanalliste**  
Beispiel zeigt Speicherkanäle P2 bis 8. Speichernamen und Einträge können im Ansichtsmodus editiert werden.



**[Bild 3] Set-Modus-1**  
Grundeinstellung wie z. B. die Kalibrierung, optionale Filtereinstellungen, Quittungston und Suchlaufgeschwindigkeit können hier eingestellt werden.



**[Bild 4] Set-Modus-2**  
Verschiedene Pegel-Einstellungen wie z. B. Höhen- und Tiefenregelung, CW-Mithörton und Quittungston können hier durchgeführt werden.



**[Bild 5] Memory-Keyer-1**  
Keyer-Speicher "M3" wird editiert. Die Funktionstasten links und unterhalb des LCDs sowie die Tastatur können dafür verwendet werden.



**[Bild 6] Filterkombinationen**  
In diesem Beispiel werden die Filtereinstellungen für SSB-Schmal gewählt.



**[Bild 7] Timer-Einstellungen**  
In diesem Bildschirm werden die Einstellungen und Parameter für die Timer-Funktionen wie z. B. automatische Ein- und Ausschaltzeit durchgeführt.



**[Bild 8] Elektronischer Keyer**  
Im diesem Bildmenü wird die Anzahl der Wiederholungen, Tastverhältnis, Paddle-Polarität und Tastentyp eingestellt.



**[Bild 9] Memory-Keyer-2**  
In diesem Beispiel werden die zum Aussenden über den Memory-Keyer gespeicherten Daten gezeigt. Durch Betätigen der Tasten M1-M4 werden die gespeicherten Daten gesendet.



**[Bild 10] QSO-Nummer**  
Sehr praktisch im Contest-Betrieb. Die QSOs werden laufend numeriert. Das Numerierungsformat ist wählbar.



**[Bild 11] Suchlauf-Display**  
Ist dieses Bildmenü aktiv, wird der jeweils gewünschte Suchlauf über eine der Funktionstasten aktiviert.



**[Bild 12] Abstimmraster**  
Dieses Bild wird angezeigt, nachdem die [TS]-Taste betätigt wurde. Es ermöglicht das Einstellen eines Abstimmrasters für jede Betriebsart.

**5-Zoll-Punktmatrix-Display...**  
**... informativ und übersichtlich**

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINES

*Frequenzbereich:	Rx 0,000 - 60,000 MHz*1 Tx 1,800 - 1,999 MHz*2 3,500 - 3,999 MHz*2 7,000 - 7,300 MHz*2 10,100 - 10,150 MHz*2 14,000 - 14,350 MHz*2 19,000 - 19,500 MHz*2 21,000 - 21,450 MHz*2 24,890 - 24,990 MHz*2 28,000 - 29,700 MHz*2 50,000 - 54,000 MHz*2
-------------------	--

\*1: Genehmigung für UKW-Einsteinstufen  
\*2: in 5-MHz-Schritten

*Betriebsarten:	USB, LSB, CW, RTTY, AM, FM
*Anzahl der Speicherkanäle:	101 (99 normale, 2 Suchlauf-Golffrequenzen)
*Antennenbuchse:	2 x SO-238, 1 x Cinch-Buchse (RCA): 50 Ω
*Temperaturbereich:	-10°C bis 60°C
*Frequenzstabilität:	Unter ±200 Hz von 1 Min. bis 60 Min. nach dem Einschalten. Danach liegt die Stabilitätsrate unter ±30 Hz/Std. bei +25°C. Bei Temperaturschwankungen zwischen 0°C bis +50°C weniger als ±350 Hz.
*Frequenzauflösung:	1 Hz
*Stromversorgung:	13,8 VDC, ±16% (minus an Masse)
*Stromaufnahme:	Tx max. HF-Leistung 25A Rx Standby 2,5A max. NF-Leistung 2,7A
*Abmessungen:	340 (B) x 111 (H) x 285 (T) mm
*Gewicht:	10,5 kg
*CIV-Buchse:	2-polig, 3,5 mm Ø

SENDER

*Ausgangsleistung:	SSB, CW, RTTY, FM 2 - 100 W AM 1 - 40 W (durchgehend einstellbar)
*Modulationssystem:	SSB, AM PSM-Modulation Frequenzmodulation durch variable Reak.
*Nebenausstrahlungen:	50 dB (50-M-Band) 40 dB (8-m-Band)
*Trägerunterdrückung:	40 dB
*Seitenbandunterdrückung:	50 dB
*Variabler Δf-Bereich:	±0,009 kHz
*Mikrofonbuchse:	5-Pin XLR
*ELEC-KEY-Buchse:	3-polig, 6,35 mm Ø
*KEY-Buchse:	3-polig, 6,35 mm Ø
*SEND-Buchse:	Cinch (RCA)
*ALC-Buchse:	Cinch (RCA)

EMPFÄNGER

*Empfindlichkeit:	SSB, CW, RTTY 0,16 µV (1,8-29,99 MHz)* AM 0,12 µV (50,0-54,0 MHz)* 13 µV (0,5-1,799 MHz) 110 dB S/N 2 µV (1,80-29,99 MHz)* FM 0,5 µV (29,0-29,99 MHz)* 112 dB S/N (AVC) 0,32 µV (50,0-54,0 MHz)*
-------------------	---

\*1: in 5-MHz-Schritten, \*2: in 100-KHz-Schritten

*Speech-Empfindlichkeit (Schwelle):	SSB, CW, RTTY unter 5,0 µV FM unter 1,0 µV
*Selektivität:	SSB, CW, RTTY über 2,4 kHz/-6 dB unter 3,0 kHz/-60 dB AM über 3,0 kHz/-6 dB unter 20,0 kHz/-60 dB FM über 12,0 kHz/-6 dB unter 30,0 kHz/-60 dB
*Nebenempfangs- und Spiegelfrequenzdämpfung:	über 70 dB (außer 2 <sup>o</sup> im 50-MHz-Band)
*Variabler Δf-Bereich:	±0,009 kHz
*NF-Leistung (bei 13,8 V DC):	über 2,0 W an 50 Ω bei 1% Klfaktor
*PHONES-Buchse:	3-polig, 6,35 mm Ø
*EXT-SP-Buchse:	2-polig, 3,5 mm Ø, 8 Ω

ANTENNENTUNER

*Anpassbereich:	KW-Bänder 16,7-150 Ω, asymmetrisch* 8-m-Band 30 bis 125 Ω** * unter VSWR 1:1, ** unter VSWR 1,5:1
*Min. Eingangsleistung:	KW-Bänder: 8 W 8-m-Band: 15 W
*Anpassgenauigkeit:	VSWR 1,5:1 oder niedriger
*Verluste:	unter 1,0 dB

Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung oder Gewährleistung geändert werden.

ZUBEHÖR



**•IC-4KL\*** 1 kW KW-LINEAR-ENDESTUFE  
Solide Linear-Endstufe mit 1 kW Leistung und eingebauten, automatischen Antennen-Tuner. Die IC-4KL kann über den IC-756 gesteuert werden. Bei Bandwechsel ist ein manuelles Abstimmen nicht mehr erforderlich. Vollbrücken-Schaltbetrieb ist möglich. Die Linear-Endstufe und das Bedienteil sind 2 voneinander getrennte Einheiten.



**•IC-2KL\*** 500 W KW-LINEAR-ENDESTUFE  
Solide 500 W Linear-Endstufe. Vollbrücken-Schaltbetrieb. Die Endstufe kann vom Netztteil getrennt aufgestellt werden.



**•IC-AT500\*** 500 W KW-AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER  
Ideal als Anpaßgerät mit nachgeschalteter IC-2KL. Inklusive automatischen Antennenumschalter für 4 Antennen.



**•EX-627** AUTOMATISCHER ANTENNENUMSCHALTER  
Wählt die entsprechende Antenne für das eingestellte Amateurfunkband automatisch aus. Eine Manuelle Umschaltung ist auch möglich. Max. Eingangsleistung: 1 kW PEP



**•AH-28** MORLANTENNE  
Eine 2,5 m lange Stabantenne mit Befestigungshalterung für das KFZ. Zur Verwendung mit dem AH-3. Die Abstimmung erfolgt in den Bändern von 3,5-20,7 MHz.



**•AH-3** 100 W KW-AUTOMATISCHER ANTENNENTUNER  
Speziell für die Abstimmung von Langstrahlantennen bei Feldbetrieb. Witterungsbeständig.



**•PS-85** DC-NETZTEIL  
Ausgangsspannung: 13,8 V DC (9,0 A max.)



**•SP-20** EXTERNER LAUTSPRECHER  
Ausgerüstet mit 4 verschiedenen Audiofiltern, einer Kopfhörerbuchse und Anschlüssen für 2 Transceiver. Max. Eingangsleistung: 5 W  
Eingangsimpedanz: 8 Ω



**•SP-21** EXTERNER LAUTSPRECHER  
Für Stationsbetrieb. Max. Eingangsleistung: 5 W  
Eingangsimpedanz: 8 Ω



**•SM-20** TISCHMIKROFON  
Elektr. Kondensator-Mikrofon mit schwerem Standfuß und UPV/DOWN-Tasten.



**•SM-8** TISCHMIKROFON  
Elektr. Kondensator-Mikrofon, ausgestattet mit zwei Mikrofonkabeln für den gleichzeitigen Anschluß an zwei Transceiver. Ausgerüstet mit UPV und DOWN-Tasten.



**•CT-17** DV-FREQUENZKONVERTER  
Für die Fernsteuerung des Transceivers über einen PC mit RS232C-Schnittstelle. Dadurch können Frequenz, Betriebsart usw. ferngesteuert werden.



**•CT-16** SATELLITENINTERFACE  
Ermöglicht schnelle Abstimmung und direkte Satellitenverbindungen, wenn ein anderer Icom VHF-Transceiver angeschlossen ist.



**•CR-302** QUARZOFEN  
Temperaturkompensieren der Quarzofen zur Verbesserung der Frequenzstabilität. ±0,5 ppm



**•UT-102** SPRACHSYNTHESIZER  
Anzeige von Frequenz, Betriebsart und S-Meter Stufe.



**•FL-100, FL-101, FL-223 und FL-232**  
9-MHz-FILTER  
FL-100: 500 Hz/-6 dB (CW/RTTY-Schmal)  
FL-101: 250 Hz/-6 dB (CW-Schmal)  
FL-223: 1,8 kHz/-6 dB (SSB-Schmal)  
FL-232: 350 Hz/-6 dB (RTTY/DV-Schmal)



**•FL-52A, FL-53A, FL-222 und FL-257**  
455-kHz-FILTER  
FL-52A: 500 Hz/-6 dB (CW/RTTY-Schmal)  
FL-53A: 250 Hz/-6 dB (CW-Schmal)  
FL-222: 1,8 kHz/-6 dB (SSB-Schmal)  
FL-257: 3,3 kHz/-6 dB (SSB-Breit)

\* In einigen Ländern nicht mehr erhältlich. Fragen Sie bitte Ihren Icom-Vertragshändler, wenn Sie weitere Informationen benötigen.

Icom (Europe) GmbH

Auf uns können Sie zählen !

Ihr Icom (Europe) GmbH-Vertragshändler:

**Point electronics**

A- 1060 Wien, Stumpergasse 41 - 43

Tel.: +43/ 1/ 597 08 80/0 FAX: DW 40

www.point.at mail@point.at

**ICOM**  
Icom (Europe) GmbH  
Communication Equipment  
Himmelgeister Straße 100  
40225 Düsseldorf · Germany