



BREITBANDEMPFÄNGER

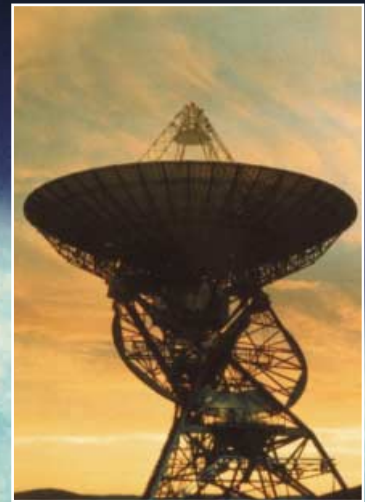
# IC-R8500



Icom (Europe) GmbH

# Gehen Sie auf die Reise in eine neue Dimension.

Icom produziert einen seit Jahren bewährten Allmode-Breitbandempfänger, der den gesamten Bereich von der Langwelle bis hinauf zu 2 GHz, einschließlich der Kurzwellen- und VHF/UHF-Amateurfunkbänder, erfasst und über den gesamten Frequenzbereich mit einer konstanten Empfindlichkeit glänzt. Damit bietet der IC-R8500 weit mehr, als der Begriff „Scanner“ zu verstehen gibt: Er ist ein universeller Kommunikationsempfänger mit vielfältigen Möglichkeiten und Features, die ihn auch für den professionellen Einsatz prädestinieren.



BREITBANDEMPFÄNGER

# IC-R8500

## Breiter Frequenzbereich

Der IC-R8500 erfasst den Frequenzbereich von 0,1 bis 2 GHz\* und bietet dabei eine hervorragende Abstimm Auflösung von 10 Hz sowie eine hohe Empfindlichkeit über den gesamten Bereich. Wo auch immer über Funk Informationen ausgetauscht werden oder Rundfunksender ihr Programm ausstrahlen: Sie können sicher sein, dass Sie alles hören, und das bei einem Minimum an Störungen durch benachbarte Signale.

\*Technische Daten garantiert von 0,1 bis 1000 MHz und 1240 bis 1300 MHz.

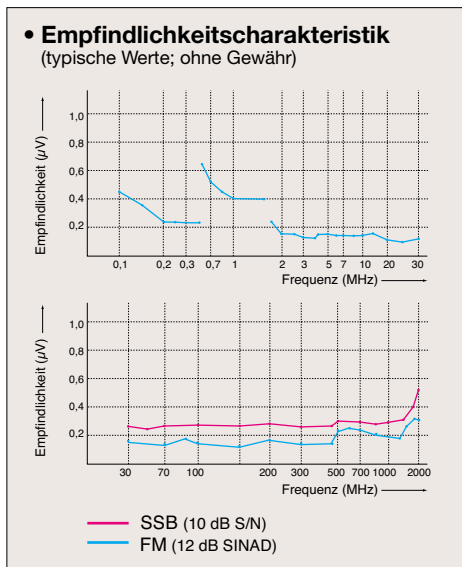
## Allmode-Betrieb

Funkdienste verwenden verschiedene Modulationsarten, um ihre Signale zu übertragen. Der IC-R8500 ist ein Allmodeempfänger, der somit Sendungen in jeder herkömmlichen Modulationsart empfangen kann: SSB (USB, LSB), CW, AM, FM und WFM werden standardmäßig demoduliert. Zusätzlich ist die Umschaltung der Bandbreiten möglich, sodass der IC-8500 auch AM-Breit und FM-Schmal, die spezielle Bandbreiten voraussetzen, empfangen kann. Wenn ein optionales Filter FL-52A eingebaut ist, steht zusätzlich CW-Schmal zur Verfügung.

In Verbindung mit einem PC und geeigneter Software sind z. B. auch SSTV- und RTTY-Signale empfangbar.

## Außergewöhnliche Empfängerausstattung

Der IC-R8500 verfügt über eine exzellente Empfindlichkeit über den gesamten Frequenzbereich. Der standardmäßige Quarzofen (TCXO) sorgt unterhalb von 30 MHz für eine ausgezeichnete Stabilität von  $\pm 100$  Hz und gewährleistet oberhalb von 30 MHz eine Abweichung von max.  $\pm 3$  ppm. Das Ausgangssignal des TCXO dient als Referenz für die PLL und die DDS.



## Praktische Features für den Empfang

Zum ersten Mal in dieser Geräteklasse sind ZF-Shift- und APF-Funktionen (Audio Peak Filter) als Standard vorhanden. Die ZF-Shift dient dazu, Störungen und Interferenzen durch benachbarte Signale zu reduzieren. Dazu wird die Mittenfrequenz des ZF-Filters verschoben.

Das APF dagegen verändert die Mittenfrequenz des NF-Filters automatisch, wenn Störungen durch Überlagerung des gewünschten Signals vorhanden sind. Das APF ist insbesondere dann von Vorteil, wenn man CW-Signale hört, jedoch ist es auch für andere Betriebsarten als Klangregler nützlich.

Mit Funktionen, wie z. B. Störaustaster (Noise Blanker), HF-Abschwächer und wählbarer AGC-Zeitkonstante empfangen Sie Signale klar und deutlich, und zwar auch dann, wenn verschiedene Arten von Störungen vorhanden sind. Zusätzlich stimmt eine digitale AFC den Empfänger exakt auf die Mittenfrequenz von FM- oder WFM-Signalen ab.

## Speicher mehr als genug

Der IC-R8500 erfüllt mit seinen 1000 Speichern alle Voraussetzungen für gut organisierten und flexiblen Betrieb. In jedem können die Frequenz, die Betriebsart (inklusive der ZF-Bandbreite), die Abstimmschrittweite usw. abgespeichert werden.

Um die Handhabung der Speicher zu erleichtern, sind sie in 20 Bänken mit je 40 Speichern organisiert. Die Anzahl der in jeder Speicherbank vorhandenen Speicher ist programmierbar. Von den verbleibenden 200 Speichern dienen 100 für die automatische Speicherung und 100 für Übersprunganäle. Damit die Übersicht erhalten bleibt, können alle Speicher mit bis zu acht Zeichen langen und die 20 Bänke mit bis zu fünf Zeichen langen alphanumerischen Namen versehen werden.

Zusätzlich stehen beim IC-R8500 20 Speicher für die Suchlauf-Eckfrequenzen sowie ein zusätzlicher Prioritätskanal für den Prioritätssuchlauf zur Verfügung.

Speicherediturfunktionen beinhalten u. a. auch eine Kopieren-und-Einfügen-Funktion, die es erleichtert, den programmierten Inhalt eines Speichers zu klonen bzw. in leere Speicherplätze zu transferieren.



## RS232C-Schnittstelle

Auf der Rückseite des IC-R8500 befindet sich eine serielle Schnittstelle, um den Empfänger direkt mit einem PC zu verbinden. Über den Icom-CI-V-Bus ist es möglich, mittels PC fast sämtliche Empfängerfunktionen zu steuern und zu überwachen. Man kann z. B. Empfängerdaten einlesen oder Einstellungen wie NF-Ver-

stärkung, Squelch-Pegel, Empfangsfrequenz, Speicher, Speichername u. v. m. vornehmen.

## Vielseitige Suchauffunktionen

Für den normalen Frequenzsuchlauf bietet der IC-R8500 den Speicher-, den Prioritäts- und den Programmsuchlauf. Für anspruchsvollere Suchlaufaufgaben sind darüber hinaus standardmäßig Speicher-Übersprung-, Auto-Speicherungs- und selektiver Betriebsartensuchlauf verfügbar.

Der IC-R8500 scannt mit hoher Geschwindigkeit über den gewünschten Frequenzbereich. Dabei ist eine bis auf max. 40 Kanäle/Sek. stufenlos einstellbare Suchlaufgeschwindigkeit (im Speicher- oder Programmsuchlauf) sowie ein stufenlos einstellbarer Zeitparameter für die Suchlaufpause wählbar. Die VSC-Funktion (Voice Scan Control) erhöht zudem die Effizienz bei der Suche nach Signalen, denn mit ihrer Hilfe werden unmodulierte Signale während des Suchlaufs übersprungen.

## Frequenzabstimmung

Für die Frequenzabstimmung existieren zwei Möglichkeiten – entweder über den Hauptabstimmknopf oder direkt über das Tastenfeld. Hierfür stehen zahlreiche Abstimmraster zur Auswahl. Diese sind 10, 50 und 100 Hz, 1, 2,5, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25 und 100 kHz sowie 1 MHz.

Zusätzlich bietet der IC-R8500 eine programmierbare Abstimmschrittweite, die in jedem Speicherkanal individuell programmiert werden kann. Der Abstimmschritt wird in einer Schrittweite von 0,5 kHz, innerhalb von 0,5 bis 199,5 kHz, programmiert.

## Weitere Leistungsmerkmale

- drei Antennenbuchsen: PL und RCA für die KW-Bänder unterhalb 30 MHz bzw. N-Norm für den VHF/UHF-Bereich oberhalb 30 MHz
- S-Meter-Squelch; nur Signale, die stärker sind als der zuvor eingestellte Squelch-Pegel, werden empfangen
- gut lesbares analoges S-Meter und Mittenfrequenzanzeige
- Sprachsynthesizer für akustische Frequenzanzeige (optionaler UT-102 erforderlich)
- Abschalt-Timer (30, 60, 90 und 120 Minuten wählbar)
- REC- und REC-Remote-Buchsen an der Frontplatte, um einen Recorder anzuschließen und zu steuern, um Empfangssignale aufzunehmen (die Empfangsfrequenz wird auch aufgenommen, wenn der optionale Sprachsynthesizer UT-102 installiert ist)

## Rückseite des Empfängers



## TECHNISCHE DATEN

- **Frequenzbereich:** 0,1 bis 1999,99999 MHz  
(technische Daten garantiert zwischen 0,1 und 1000 MHz sowie zwischen 1240 und 1300 MHz)
- **Betriebsarten:** SSB (USB, LSB), AM (breit, normal, schmal), CW (normal, schmal\*), FM (normal, schmal), WFM \*optionales Schmalband-CW-Filter erforderlich
- **Anzahl der Speicherkanäle:** 1000 (plus 20 für Suchlauf-Eckfrequenzen und einer für den Prioritätskanal)
- **Antennenanschluss:** unterhalb 30 MHz PL (50 Ω)/RCA (500 Ω) oberhalb 30 MHz N (50 Ω)
- **Betriebstemperaturbereich:** -10 °C bis + 50 °C
- **Frequenzstabilität:** unterhalb 30 MHz ±100 Hz (mit optionalem TCXO ±20 Hz) oberhalb 30 MHz ±3 ppm (mit optionalem TCXO ±0,6 ppm)
- **Abstimmschrittweiten:** 10/50/100 Hz; 1/2,5/5/9/10/12,5/20/25/100 kHz; 1 MHz oder programmierbar (im Bereich von 0,5 bis 199,5 kHz; in 0,5-kHz-Schritten)
- **Stromversorgung:** 13,8 V DC ±15 % oder 220/240 V AC (mit optionalem Netzadapter AD-55)
- **Stromaufnahme (bei 13,8 V DC):** Stand-by 1,8 A bei max. NF-Leistung 2,0 A
- **Abmessungen:** 287 × 112 × 309 mm (B×H×T) (ohne vorstehende Teile)
- **Gewicht:** 7,0 kg
- **Empfangssystem:** Superhet
- **Zwischenfrequenzen:** Einheit: MHz

Frequenzbereich	1. ZF	2. ZF	3. ZF
0,1–29,99999	48,8	10,7	0,455*
30,0–499,99999	778,7	10,7	0,455*
500,0–1024,99999	266,7	10,7	0,455*

Hinweis: Oberhalb 1025 MHz über Down-Konverter \*außer bei WFM

- **Empfindlichkeit:**

Frequenzband (MHz)	Betriebsart					
	SSB/CW	AM	AM-N	AM-W	FM	WFM
0,1–0,49999	1,0 μV	6,3 μV	—	—	—	—
0,5–1,79999	2,0 μV	13,0 μV	—	—	—	—
1,8–1,99999	0,25 μV	3,2 μV	2,5 μV	—	—	—
2,0–27,99999	0,2 μV	2,5 μV	2,0 μV	—	—	—
28,0–29,99999	0,2 μV	2,5 μV	2,0 μV	—	0,5 μV	—
30,0–999,99999	0,32 μV	2,5 μV	2,0 μV	3,2 μV	0,5 μV	1,4 μV
1240,0–1300,00000	0,32 μV	2,5 μV	2,0 μV	3,2 μV	0,5 μV	2,0 μV

Hinweis: SSB, CW und AM bei 10 dB S/N; FM und WFM bei 12 dB SINAD

- **Squelch-Empfindlichkeit (Schwellwert/geschlossen):**
  - 1,8–29,99999 MHz: SSB, CW, AM-N 10 μV/320 mV AM, AM-W 0,5 μV/320 mV
  - 28–29,99999 MHz: FM 0,5 μV/320 mV
  - 30–1000, 1240–1300 MHz: FM, AM, AM-W 0,4 μV/320 mV WFM, SSB, CW, AM-N 4,5 μV/320 mV WFM über 150 kHz/–6 dB
- **Selektivität:**
  - FM, AM-W über 12 kHz/–6 dB
  - FM-N, AM über 5,5 kHz/–6 dB
  - AM-N, SSB, CW über 2,2 kHz/–6 dB
- **Nebenempfangsdämpfung:**
  - 1,8–29,99999 MHz über 60 dB
  - 30–1000/1240–1300 MHz über 50 dB (typ.)
- **NF-Leistung (bei 13,8 V DC):** über 2,0 W bei K = 10 % an 8 Ω Last
- **ZF-Shift:** über ±1,2 kHz
- **externer Lautsprecheranschluss:** 2-polig, 3,5 (∅) mm/4 bis 8 Ω

Alle technischen Daten können jederzeit geändert werden.

## ZUBEHÖR

Verschiedene Zubehörteile sind in einzelnen Ländern möglicherweise nicht verfügbar.



**AH-7000** BREITBAND-DISCONE-ANTENNE  
Frequenzbereich:  
25 bis 1300 MHz



**IC-MB12** MOBILHALTERUNG  
Für Mobilbetrieb; Winkel einstellbar



**CR-293** QUARZOFEN (TCXO)  
Frequenzstabilität:  
±0,5 ppm bei 0 °C bis +60 °C



**UT-102** SPRACHSYNTHESIZER  
Zur Ansage der Frequenz (englisch und japanisch wählbar)



**RS-R8500** FERNSTEUER-SOFTWARE  
Zur Fernsteuerung des IC-R8500 über einen PC



**MB-23** TRAGEGRIFF  
Mit vier Gummifüßen, zur Montage an der Seitenfläche des Gehäuses



**SP-21** EXTERNER LAUTSPRECHER  
Impedanz: 8 Ω  
max. NF-Leistung: 5 W



**FL-52A** SCHMALBAND-CW-FILTER  
Mittelfrequenz: 455 kHz  
Bandbreite: 500 Hz (–6 dB)



**AD-55** NETZADAPTER  
Für den Betrieb des Empfängers am 220-V-Wechselstromnetz

Count on us!

## Icom (Europe) GmbH

Communication Equipment  
Himmelgeister Straße 100  
40225 Düsseldorf  
Germany  
Telefon (02 11) 34 60 47 · Fax (02 11) 33 36 39  
www.icomeurope.com · E-Mail info@icomeurope.com

Ihr Fachhändler:



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

98DS029K

© 2006 Icom (Europe) GmbH