

Info-Blatt

THIECOM Herbert Thieking

Import-Export Bremen

Tel. 0421-609850-0

Fax.0421- 6007566

eMail: [thiecom@thiecom.de](mailto:thiecom@thiecom.de)

## IC-R8500

### BREITBAND-EMPFÄNGER



Gehen Sie auf die Reise in eine neue Dimension. Mit der Technologie der 'nächsten Generation' hat Icom einen Super-Breitband-Allmode-Empfänger geschaffen, der den gesamten Bereich von *KW bis 2 GHz*, inklusive VHF/UHF, abdeckt und über den gesamten Frequenzbereich mit einer konstanten Empfänger-Empfindlichkeit glänzt. Der IC-R8500 bietet mehr als das simple Wort 'Scanner' zu verstehen gibt -- er ist ein professioneller Kommunikationsempfänger mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und Features die professionelle Kommunikation erst ermöglichen.

#### **Features**

***Frequenzbereich von 0,1 MHz bis 2 GHz***

***Allmode: SSB (USB/LSB), CW, AM FM und WFM***

***Vielseitige Suchlauffunktionen***

***RS-232C-Schnittstelle für die Funktionssteuerung über den PC***

***Hoher Dynamikbereich***

***Breiter Frequenzbereich***

Der IC-R8500 deckt den Frequenzbereich von 0,1 bis 2 GHz ab und bietet dabei eine hervorragende Feinauflösung von 10 Hz sowie eine hohe Empfindlichkeit über den gesamten Frequenzbereich. Wo auch immer Informationen ausgetauscht werden oder Rundfunksender ihr Programm ausstrahlen, Sie können sicher sein, daß Sie alles hören, und das mit einem Minimum an Interferenzen durch benachbarte Signale.

## Allmode-Betrieb

Funkdienste verwenden verschiedene Modulationsarten, um Ihre Sendesignale zu übertragen. Der IC-R8500 ist ein Allmode-Empfänger, der somit Signale jeder Modulationsart empfangen kann. SSB (USB, LSB), CW, AM, FM und WFM gehören zur Standardausstattung. Zusätzlich zählen spezielle Modulationsarten wie z. B. CW-Schmal\*, AM-Breit und FM-Schmal auch beim IC-R8500 zum Standard. Dadurch können Signale, die eine entsprechenden Bandbreite voraussetzen, empfangen werden. Mit dem optionalen TV/FM-ADAPTER TV-R7100 können Sie TV-Sender (mit angeschlossenem Monitor) oder FM-Stereosender empfangen.

\* Optionales FL-52A erforderlich.

## Hoher Dynamikbereich

Durch neu entwickelte HF-Schaltungen wird ein hoher Dynamik-Bereich von 107 dB\* erreicht. Der IC-R8500 setzt separate Bandpaßfilter ein, die geringe Kreuzmodulation und hohe Empfindlichkeit ermöglichen. \*Im 14-MHz-Band bei einer Bandbreite von 500 Hz/-6 dB.

## Empfängercharakteristiken

Der IC-R8500 verfügt über eine exzellente Empfindlichkeit über den gesamten Frequenzbereich. Der bereits integrierte Quarzofen (TCXO) zeigt bereits unterhalb 30 MHz eine ausgezeichnete Frequenzstabilität von  $\pm 100$  Hz (optional  $\pm 20$  kHz\*); oberhalb von 30 MHz  $\pm 3$  ppm (optional  $\pm 0,5$  ppm\*). \*CR-293 erforderlich.

## Praktische Features

Zum ersten Mal in dieser Geräteklasse sind ZF-Shift- und APF-Funktionen (Audio Peak Filter) bereits in der Standardausstattung zu finden. Die ZF-Shift wird benötigt, um Interferenzen durch benachbarte Signale zu reduzieren. Dabei wird die Mittenfrequenz des ZF-Filters angepaßt. Das APF dagegen paßt die Mittenfrequenz des Audio-Filters an, wenn Interferenzen durch Überlagerung des gewünschten Signals vorliegen. Das APF ist insbesondere dann von Vorteil, wenn in CW gearbeitet wird, jedoch auch für andere Betriebsarten als Tonregler nützlich. Mit Funktionen wie z.B. Störaustaster (Noise Blanker), HF-Abschwächer und wählbarer AGC empfangen Sie kristallklare Signale, wenn die verschiedensten Formen von Interferenzen vorliegen. Zusätzlich stimmt eine digitale AFC-Funktion Ihren Empfänger auf die Mittenfrequenz von FM- oder WFM-Signalen.

## Großer Speicherbereich

Der IC-R8500 erfüllt mit 1000 Speicherkanälen alle Voraussetzungen für gut organisierten und flexiblen Betrieb. In jedem Speicherkanal können die Frequenz, die Betriebsart (inklusive der Bandpaßbreite), Abstimmsschritte usw. abgespeichert werden. Um die Handhabung der Speicherkanäle zu erleichtern, sind die Speicherkanäle in 20 Speicherbänke mit je 40 Speicherkanälen organisiert. Die verbleibenden 200 Speicherkanäle teilen sich in jeweils 100 Stück für die automatische Speicherung und für die Übersprunganäle auf. Alle Speicherkanäle sowie alle 20 Speicherbänke können mit Notizen bestehend aus alphanumerischen Zeichen (Speicherkanal max. 8 Zeichen, Speicherbank max. 5 Zeichen) programmiert werden. Zusätzlich stellt der IC-R8500 20 Suchlauf-Eckkanäle für die Programmierung von jeweils 10 Frequenzpaaren für den Programmsuchlauf sowie einen zusätzlichen Prioritätskanal für den Prioritätssuchlauf zur Verfügung. Die Anzahl der in jeder Speicherbank verfügbaren Speicherkanäle ist programmierbar.

Speicher-Editierungsfunktionen beinhalten unter anderem auch eine 'Kopieren'- und 'Einfügen'-Funktion, die es erleichtert, die Daten eines Speicherkanals zu klonen bzw. in leere Speicherplätze zu transferieren.

## RS-232C-Schnittstelle

Auf der Rückseite des IC-R8500 befindet sich eine serielle Schnittstelle, um einen PC mit dem Empfänger direkt zu verbinden. Über den Icom CI-V-Bus ist es möglich, via PC fast sämtliche

Empfängerfunktionen zu steuern und zu überwachen. Es können z.B. die Empfängerdaten eingelesen werden oder Einstellungen wie z. B. NF-Verstärkung, Squelch-Pegel, Empfangsfrequenz, Speicherkanäle, Kanalname u.v.m. durchgeführt werden.

### **Vielseitige Suchlauffunktionen**

Für den normalen Frequenzsuchlauf bietet der IC-R85000 den Speichersuchlauf, Prioritätssuchlauf und den Programmsuchlauf. Für anspruchsvollere Suchlaufmöglichkeiten sind weiterhin Kanal-Übersprung-, Auto-Speicherungs- und selektiver Betriebsartensuchlauf in der Standardausstattung verfügbar.

Der IC-R8500 scannt mit hoher Geschwindigkeit durch den gewünschten Frequenzbereich. Dabei stellt er eine, bis auf max. 40 Kanäle pro Sekunde, stufenlos einstellbare Suchlaufgeschwindigkeit (im Speicher- oder Programmsuchlauf) sowie einen stufenlos einstellbaren Zeitparameter für die Suchlauf-Pause. Die neue VSC-Funktion (Voice Scan Control) leistet zudem noch mehr Effizienz bei der Suche nach Signalen, denn mit ihrer Hilfe werden unmodulierte Signale während des Suchlaufs übersprungen.

### **Frequenzabstimmung**

Für die Frequenzabstimmung bieten sich zwei Möglichkeiten: entweder über den Hauptabstimmknopf oder direkt über das Tastenfeld. Hierfür stehen ausreichende Frequenzraster zur Verfügung. Diese sind 10, 50, 100 HZ, 1, 2.5, 5, 9, 10, 12.5, 20, 25, 100 kHz und 1 MHz. Zusätzlich bietet der IC-R8500 einen programmierbaren Abstimmschritt, der 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**

Antennenanschlüsse: ein SO-239- und ein RCA-Anschluß für unterhalb 30 MHz; ein Typ-N-Anschluß für 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 Frequenzansage (optionaler UT-102 erforderlich)

Schlaf-Timer (einstellbar auf 30, 60, 90 und 120 Minuten)

REC- und REC-Remote-Anschlüsse auf der Front, um einen Kassettencorder anzusteuern und die Empfangssignale aufzunehmen (die Empfangsfrequenz wird auch aufgenommen, wenn der optionale Sprachsynthesizer installiert ist)

### **Technische Daten**

#### **ALLGEMEINES**

Frequenzbereich: 0,1-1999,99999 MHz (Daten garantiert von 0,1-1000 MHz und 1240-1300 MHz)

Modulationsart: SSB (USB/LSB), AM (normal/schmal/breit), FM (normal/schmal), CW (normal/schmal\*), WFM \*\*Optionaler Filter erforderlich.

Speicherkanäle: 1000 (plus 20 Suchlauf-Eckfrequenzen und 1 Prioritätskanal)

Antennenanschlüsse: unterhalb 30 MHz SO-239 (50 W)/RCA (500 W) oberhalb 30 MHz Typ-N (50 W)

Temperaturbereich: 10°C bis +50°C

Frequenzstabilität: unterhalb 30 MHz  $\pm$  100 Hz (optional  $\pm$  20 Hz) oberhalb 30 MHz  $\pm$  3 ppm (optional  $\pm$  0,6 ppm)

Frequenzraster: 10/50/100 Hz; 1, 2,5, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25, 100 kHz

Abstimmschritt: 1 MHz oder programmierbar (in Bereich von 0,5 -199,5 kHz; in 0,5-kHz-Schritten)

Stromversorgung: 13,8 V DC  $\pm$  15% oder 220/240 VAC (mit AD-55)

Stromaufnahme: Bereitschaft 1,8 A (an 13,8 V) Max NF-Leistung 2,0 A

Abmessungen: 287 x 112 x 309 mm (B x H x T) (ohne überstehende Teile)

Gewicht: 7 kg

## EMPFÄNGER

Empfangssystem: Superheterodyne

Zwischenfrequenzen: (in 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
500,0-1021,99999	266,7	10,7	0,455

Hinweis: Oberhalb 1025 MHz wird ein Konverter eingesetzt; außer WFM

Empfindlichkeit:

Frequenzband (MHz)	Betriebsart					
	SSB/CW	AM	AM-N	AM-W	FM	WFM
0,10,49999	1,0 $\mu$ V	8,3 $\mu$ V	-	-	-	-
0,51,79999	2,0 $\mu$ V	13,0 $\mu$ V	-	-	-	-
1,81,99999	0,25 $\mu$ V	3,2 $\mu$ V	2,5 $\mu$ V	-	-	-
2,027,99999	0,2 $\mu$ V	2,5 $\mu$ V	2,0 $\mu$ V	-	-	-
28,029,99999	0,2 $\mu$ V	2,5 $\mu$ V	2,0 $\mu$ V	-	0,5 $\mu$ V	-
30,0999,99999	0,32 $\mu$ V	2,5 $\mu$ V	2,0 $\mu$ V	3,2 $\mu$ V	0,5 $\mu$ V	1,4 $\mu$ V
1240,0-1300,00000	0,32 $\mu$ V	2,5 $\mu$ V	2,0 $\mu$ V	3,2 $\mu$ V	0,5 $\mu$ V	2,0 $\mu$ V

(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  $\mu$ V/320 mV AM, AM-W 0,5  $\mu$ V/320 mV 28-29,99999 MHz FM, 0,5  $\mu$ V/320 mV 30-1000, 1240-1300 MHz FM, AM, AM-W 0,4  $\mu$ V/320 mV WFM, SSB, CW, AM-N 4,5  $\mu$ V/320 mV

Selektivität: WFM über 150 kHz/6 dB 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 bis 1000/1240-1300 MHz über 50 dB (typisch)

NF-Leistung: über 2,0 W an 8 W bei 10% Klirrfaktor

ZF-Shift: über  $\pm 1,2$  kHz

Ext. Lautsprecheranschluß: 2adrig, 3,5 mm Klinke (4-8 W)

**Alle technischen Daten können ohne Vorankündigung oder Gewährleistung geändert werden.**

### **Zubehör**

#### **MB-12** Mobilhalterung

Für Mobilbetrieb; mit Einstellwinkel.

#### **SP-7** Ext. Lautsprecher

Eingangsimpedanz: 8 W

Max. Eingangsleistung: 5 W

#### **CR-293** QUARZOFEN (TCXO)

Frequenzstabilität:  $\pm 0,5$  ppm

bei 0°C bis +60°C

#### **UT-102** Sprachsynthesizer

Akustische Frequenzansage.

#### **TV-R7100** TV/FM-Modul

Für den Empfang von TV-Sender und FM-Stereosender.

#### **MB-23** Tragegriff

Mit vier Füßen.

#### **SP-21** Ext. Lautsprecher

Eingangsimpedanz: 8 W

Max. Eingangsleistung: 5 W

#### **FL-52A** CW-SCHMAL-FILTER

Mittenfreq.: 455 kHz

Bandbreite: 500 Hz/-6 dB

**AD-55** NETZADAPTER

Für den Betrieb des Empfängers mit AC-Strom.

©1999,2000- THIECOM Bremen. [Homepage hier](#). ( wenn Sie keine Frames sehen)