



ICOM

MULTIBANDA & MULTIMODO IN UNA SOLA RADIO!

IC-9100 Il ricetrasmittitore HF/VHF/UHF compatibile con tutti i modi di emissione.

L'apparato IC-9100 è il risultato della tecnologia avanzata Icom maturata in anni di esperienza nei ricetrasmittitori HF/VHF/UHF. Oltre a poter essere impiegato entro un largo spettro di frequenze, permette diverse modalità di funzionamento impensabili con altri apparati.

Infatti, oltre alle normali comunicazioni in fonia e CW, sono possibili emissioni in RTTY, D-STAR DV, tramite satellite oppure via luna (EME). In ricezione, comprende una doppia conversione con un mixer ad alta reiezione di immagine e di conseguenza bassa distorsione da intermodulazione.

In aggiunta, le tecnologie DSP negli stadi di media frequenza permettono tutte quelle funzionalità digitali molto efficaci per contrastare il QRM ed il QRN a prescindere dalla banda usata.

Doppi ricevitori multibanda e indipendenti

L'IC-9100 riceve simultaneamente due diverse bande: HF/50MHz+ VHF/UHF, VHF + UHF e 430 + 1200MHz. Si potrà ad esempio effettuare un QSO sui 7 MHz nel modo tradizionale ed in contemporanea preparare una connessione tramite ripetitore D-STAR nelle bande VHF/UHF osservando nel contempo i segnali in banda sulla presentazione panoramica pertinente ai 7 MHz.

Ricevitore a doppia conversione impiegante il DSP a 32 bit e convertitori a 24 bit.

Tanto nelle bande HF che in quelle VHF/UHF sino ai 440 MHz ciascuna banda del ricevitore principale e di quello secondario dispone di un DSP dedicato con dei filtri predisponibili negli stadi IF nonché di costante AGC selezionabile, doppio PBT, picchi di attenuazione manuali o automatici, riduzione del rumore e soppressore dei disturbi.

Amplificatori ad alta potenza

L'IC-9100 eroga ben 100W sulle bande HF, 50 MHz, 144 MHz, 75W sui 430 MHz e 10W sui 1200 MHz, per quest'ultima banda è necessario il modulo opzionale UX-9100.

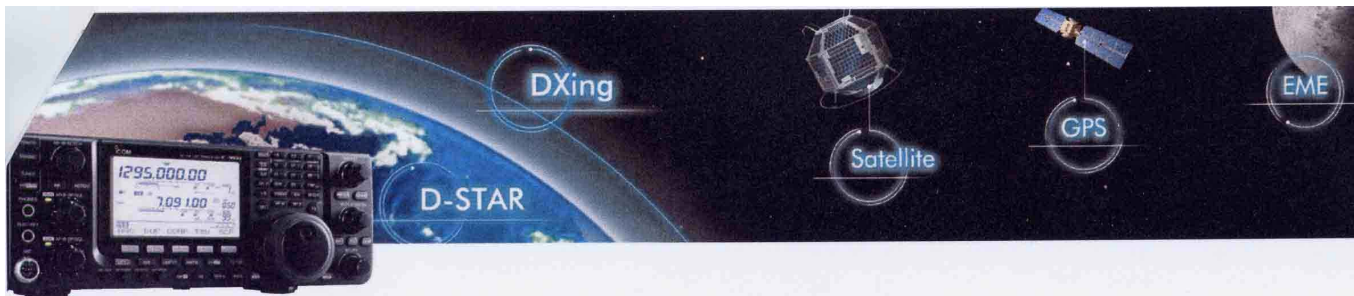
Filtri di prima conversione opzionali sulle bande HF e 50 MHz.

Oltre al valore di 15 kHz già installato è previsto l'impiego di altri due filtri opzionali rispettivamente di 3 kHz (FL-431) e di 6 kHz (FL-430). Il filtro da 3 kHz è particolarmente raccomandato per il CW e la SSB in modo da eliminare fenomeni di sovraccarico prodotti da forti segnali adiacenti.

Modalità D-STAR* DV (opzionale)

Questa può considerarsi la prima applicazione del D-STAR* in un apparato radiantistico per HF. Aggiungendo infatti il modulo apposito UT-121 si potrà accedere a questa modalità di comunicazione. Il modo DV è applicabile tanto sui 28 che sui 50 MHz modo simplex con relative nuove applicazioni così come pure nelle tradizionali bande VHF e UHF. Tramite la modalità DR poi sarà possibile l'accesso ai vari ripetitori con dorsali annesse.

*Digital Smart Technology for Amateur Radio



Connettore USB per il controllo tramite PC.

A tale porta sono trasferibili la modulazione, l'audio RX, la demodulazione RTTY ed il modo DV. Impiegando un software appropriato si potrà controllare e operare nei vari modi digitali usufruendo della connessione USB. Tramite il formato dati CI-V l'apparato potrà essere controllato con un PC. Il controllo è possibile anche mediante l'apposito convertitore di livello CT-17.

Le proprie coordinate tramite il GPS.

Un apposito tasto GPS è stato installato sul pannello frontale. Installando l'unità opzionale apposita UT-121 si potrà collegare un ricevitore GPS esterno al connettore Data 1. I dati pertinenti alla posizione, oltre che in automatico potranno essere anche impostati manualmente. Le proprie coordinate verranno indicate sul display e potranno essere inviate ad altre stazioni tramite il modo DV. Alla ricezione dei dati GPS trasmessi da un'altra stazione si otterranno i dati pertinenti la direzione e la distanza dalla stazione chiamante.

Modalità operativa tramite satellite.

In modalità satellite è possibile ottenere la sincronizzazione fra gli incrementi di sintonia tra le frequenze di 'uplink' (trasmissione), quelle 'downlink' (ricezione). 20 memorie alfanumeriche riservate a tale modo di comunicazione permettono di conservare la frequenza, il modo operativo ed i toni audio per ottenere una rapida predisposizione.

Software di programmazione CS-9100 opzionale.

Tramite un PC ed apposito cavo di collegamento USB, usufruendo di tale software sarà possibile accedere alle varie memorie alfanumeriche, nominativi, elenco ripetitori in modo DR e canali GPS. Ne consegue una semplificazione sulla comunicazione delle caratteristiche impiegate ad un altro corrispondente consentendogli di provare le vostre impostazioni.

Demodulatore e decoder RTTY.

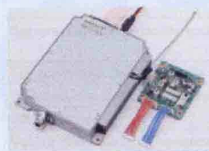
La loro presenza permette di ottenere la decodifica immediata del segnale RTTY ricevuto. Non è richiesto l'utilizzo di alcun PC esterno.

Modulo opzionale UX-9100 per la banda degli 1.2 GHz.

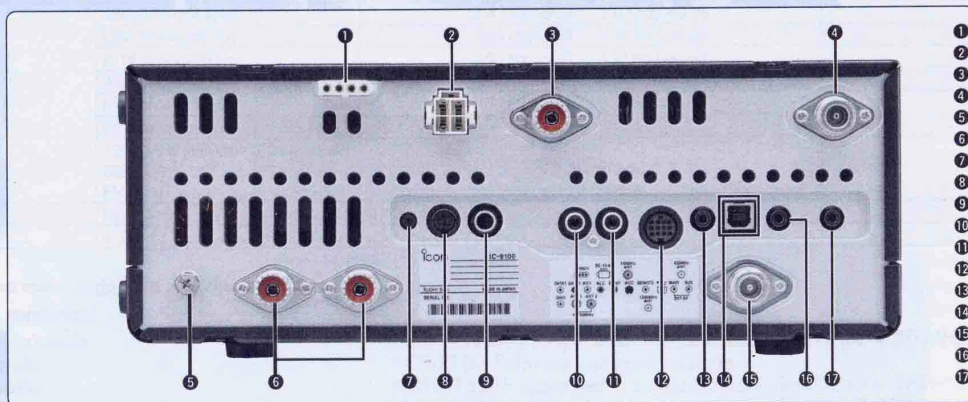
La banda dei 1200 MHz è accessibile mediante l'inserzione del modulo apposito. Saranno così possibili anche le comunicazioni via satellite tramite i modi L/V oppure L/U.

Ed inoltre:

- Accordatore automatico di antenna per le bande HF e 50 MHz.
- Emissione di un tono audio ai limiti di banda.
- Sintetizzatore vocale pertinente la frequenza operativa, il modo ed il livello del segnale ricevuto (S meter).
- Jack per il manipolatore elettronico sul pannello frontale.
- 4 memorie dedicate al manipolatore elettronico CW.
- Funzione di Voice Squelch Control.
- Indicazione multifunzionale per il livello del segnale ricevuto, del livello della potenza in uscita, del ROS, dell'ALC e del livello di compressione.
- Connettori per gli altoparlanti esterni del ricevitore principale e di quello ausiliario.



Vista posteriore



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Connettore per l'accordatore | 10 | Ingresso ALC |
| 2 | Connettore per l'alimentazione in continua | 11 | Jack per l'abilitazione in trasmissione "Send" |
| 3 | Connettore per l'antenna banda 144 MHz | 12 | Connettore ACC (13 poli) |
| 4 | Connettore per l'antenna banda 430 MHz | 13 | Jack per il controllo remoto CI-V |
| 5 | Terminale di terra | 14 | Connettore USB |
| 6 | Connettore di antenna bande HF/50 MHz | 15 | Connettore per l'antenna dei 1200 MHz (tramite il modulo opzionale UX-9100) |
| 7 | Jack Data 1 | 16 | Jack per l'altoparlante esterno (ricevitore principale) |
| 8 | Jack Data 2 | 17 | Jack per l'altoparlante esterno (ricevitore secondario) |
| 9 | Jack per il tasto | | |



CARATTERISTICHE TECNICHE

Generali

Frequenze operative (MHz)	Ricezione	da 30 kHz a 60 MHz, da 136 a 174 MHz da 420 a 480 MHz (alcune frequenze non sono garantite) da 1240 a 1320 MHz (con l'unità opzionale UX-9100)
	Trasmissione	da 1.810 a 1.999 MHz, da 3.500 a 3.800 MHz, da 7.000 a 7.200, da 10.100 a 10.150, da 14.000 a 14.350, da 18.068 a 18.168, da 21.000 a 21.450, da 24.890 a 24.990, da 28.000 a 29.700, da 50.000 a 52.000, da 144.000 a 146.000 da 430.000 a 440.000 MHz. da 1240 a 1300 MHz (con l'unità opzionale UX-9100).
Modi operativi:	USB, LSB, CW, RTTY, FM, AM*, DV (con l'unità UT-121). * Trasmissione: solo HF e 50 MHz, (non è possibile ricevere sulla banda dei 1.2 GHz)	
Numero memorie	297 (di cui 99 memorie in HF/50, 144, 430MHz), 3 memorie di chiamata, 18 adibite ai limiti di banda, 20 adibite alla modalità satellite e 26 adibite al GPS.	
Alimentazione richiesta	13.8V ± 15%	
Impedenza	50 Ohm	
Temperatura operativa	da 0°C a +50°C	
Tipi di connettore per l'antenna	HF/50 MHz: SO-239 (x2) - 144 MHz: SO-239 - 430 MHz: N	
Stabilità in frequenza	minore di ± 0,5 ppm entro la temperatura specificata.	
Consumi	Tx: 24A max. - Rx al volume max: 5.5A	
Dimensioni/ Peso	315 x 116 x 343 mm / 11 kg.	

Trasmittitore

Potenza RF		HF/50 MHz	144 MHz	430MHz	1200 MHz (opz.)
	SSB/CW/RTTY/ FM/DV	2 - 100W	2 - 100W	2 - 75W	1 - 10W
	AM	2 - 25W	-	-	-
Soppressione di prodotti spurii	da 1,8 a 30 MHz: minore di -50 dB - 50/144 MHz: minore di -63 dB - 430 MHz: minore di -61.8 dB				
Soppressione della portante	> 40 dB				
Soppressione della banda laterale indesiderata	> 55 dB				

Ricevitore

Valore delle medie frequenze	HF/50 MHz: 64.455 MHz, 36 kHz - 144 MHz: 10.850 MHz, 36 kHz - 430 MHz: 71.250 MHz, 36 kHz 1200 MHz opzionale: 243.95 MHz, 10.95 MHz, 36 kHz,				
Sensibilità	0.5 - 1.8 MHz ¹	1.8 - 29.9 MHz ¹	50 - 52 MHz ²	144/430 MHz ³	1200 MHz (opz.)
SSB, CW, AM: 10dB s/n	-	0.16µV	0.13 µV	0.11 µV	0.11 µV
FM: 12 dB SINAD	12,6 µV	2.0µV	1.6 µV	1.4 µV	--
DV: 1% BER	-	0.5µV [28-30 MHz]	0.32 µV	0.18 µV	0.18 µV
¹ Preamp 1 ON - ² Preamp 2 ON	-	1.0µV [28-30 MHz]	0.63 µV	0.35 µV	0.35 µV
Selettività	SSB (BW=2.4 kHz)	2.4 kHz/-6 dB 3.0 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 kHz/-6 dB 15 kHz/-60 dB			
	FM (BW=15 kHz)	12 kHz/-6 dB 22 kHz/-60 dB			
	DV (canalizzazione da 12.5 kHz)	> 50 dB			
	1200 MHz (con UX-9100 opzionale)	> 2,3kHz/-6dB			
	SSB, CW	> 15kHz/-6dB			
	FM	> 15kHz/-6dB			
Ricezione a spurie ed immagini	HF/50 MHz: > 70 dB (eccetto 50 MHz) - 144/430 MHz: > 60 dB - 1200MHz: >50dB				
Livello di uscita audio:	> 2W su 8 ohm con il 10% di distorsione				

Le specifiche riportate possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

Accessori opzionali previsti

- HM-36 Microfono convenzionale
- SM-50 Microfono da tavolo
- SM-30 Microfono da tavolo
- SP-21 Altoparlante esterno
- SP-23 Altoparlante esterno
- PS-126 Alimentatore in continua (13.8V, 25A)
- OPC-1457 Cavo di alimentazione in continua
- AH-4 Accordatore automatico di antenna (HF + 50 MHz)
- AH-2b Antenna veicolare da utilizzare con l'AH-4
- CT-17 Convertitore di livello CI-V
- IC-PW1EURO Amplificatore di potenza da 1 kW (HF + 50 MHz)
- CS-9100 Software per la clonazione
- OPC-1529R Cavo per la comunicazione dati D-Star e GPS
- UX-9100 Modulo aggiuntivo per la banda dei 1.2 GHz
- AG-25 Preamplificatore stagno di antenna per 144 MHz
- AG-35 Preamplificatore stagno di antenna per 430/MHz
- UT-121 Modulo aggiuntivo per le comunicazioni D-STAR
- FL-430 Filtro di prima conversione da 6 kHz (per HF + 50 MHz)
- FL-431 Filtro di prima conversione da 3 kHz (per HF + 50 MHz)