

---

---

# IBJECT12K10A & IBJECT12K10B



Manuale Utente

---

---

Prodotto da  Italia

---

---

**Nome del File:** IBJECT12K10A\_IBJECT12K10B\_ITA\_1.0.indb

**Versione:** 1.0

**Data:** 06/02/2009

### **Cronologia revisioni**

Data	Versione	Ragione	Editore
06/02/2009	1.0	Prima Versione	J. H. Berti

IBJECT12K10A & IBJECT12K10B - Manuale Utente  
Versione 1.0

© Copyright 2009

R.V.R. Elettronica SpA

Via del Fonditore 2/2c - 40138 - Bologna (Italia)

Telephone: +39 051 6010506

Fax: +39 051 6011104

Email: [info@rvr.it](mailto:info@rvr.it)

Web: [www.rvr.it](http://www.rvr.it)

All rights reserved

Tutti i diritti sono riservati. Stampato in Italia. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, memorizzata in sistemi d'archivio o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo, elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altri senza la preventiva autorizzazione scritta del detentore del copyright.

Questo prodotto in tecnologia HD Radio™ è fornito in base ai brevetti USA e stranieri posseduti e concessi in licenza da iBiquity Digital Corp. HD Radio™ e il logo HD Radio sono marchi di proprietà della iBiquity. Tutti i diritti sono riservati.

# Sommario

<b>1.</b>	<b>Istruzioni preliminari</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Garanzia</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Primo soccorso</b>	<b>2</b>
3.1	Trattamento degli shock elettrici	2
3.2	Trattamento delle ustioni elettriche	2
<b>4.</b>	<b>Rimozione dell'Imballaggio</b>	<b>3</b>
4.1	Descrizione Generale	3
<b>5.</b>	<b>Procedura di Installazione e Configurazione</b>	<b>4</b>
5.1	Preparazione	4
<b>6.</b>	<b>Descrizione Esterna</b>	<b>6</b>
6.1	Pannello frontale	6
<b>7.</b>	<b>Caratteristiche Tecniche</b>	<b>8</b>

*Pagina lasciata intenzionalmente in bianco*

## IMPORTANTE



Il simbolo del fulmine all'interno di un triangolo riportato sul prodotto, evidenzia le operazioni per le quali occorre prestare attenzione onde evitare il pericolo di scosse elettriche.



Il simbolo del punto esclamativo all'interno di un triangolo riportato sul prodotto, informa l'utente della presenza di istruzioni all'interno del manuale che accompagna l'apparecchio, importanti per l'operatività e la manutenzione (riparazioni).

## 1. Istruzioni Preliminari

### • Avvisi Generali

La macchina in oggetto è da considerarsi ad uso, installazione e manutenzione di personale "addestrato" o "qualificato", consapevole dei rischi connessi all'operare su circuiti elettrici ed elettronici.

La definizione di "addestrato" intende il personale con nozioni tecniche che competono l'uso della macchina e con la responsabilità della propria sicurezza e di altro personale non competente posto sotto la sua diretta sorveglianza in occasione di lavori sulle macchine.

La definizione di "qualificato" intende il personale con istruzione e esperienza che competono sull'uso della macchina e con la responsabilità della propria sicurezza e di altro personale non competente posto sotto la sua diretta sorveglianza in occasioni di lavoro sulle macchine.

**ATTENZIONE:** La macchina può essere dotata di un interruttore ON/OFF che potrebbe non togliere completamente tensione all'interno della macchina. E' necessario scollegare il cordone di alimentazione, o spegnere il quadro di alimentazione, prima di eseguire interventi tecnici assicurandosi che il collegamento della messa a terra di sicurezza sia connesso.

Gli interventi tecnici che prevedono l'ispezione della macchina con i circuiti sotto tensione devono essere effettuati da personale addestrato e qualificato in presenza di una seconda persona addestrata che sia pronta ad intervenire togliendo tensione in caso di bisogno.

La R.V.R. Elettronica SpA non si assume la responsabilità di lesioni o danni causati da un uso improprio o da procedure di utilizzo errate da parte di personale addestrato e qualificato o meno.

**ATTENZIONE:** La macchina non è resistente all'ingresso dell'acqua e un'infiltrazione potrebbe gravemente compromettere il suo corretto funzionamento. Per prevenire incendi o scosse elettriche, non esporre l'apparecchio a pioggia, infiltrazioni o umidità.

Si prega di osservare le norme locali e le regole antiincendio durante l'installazione e l'uso di questa apparecchiatura.

**ATTENZIONE:** La macchina in oggetto ha al suo interno parti esposte a rischio di scossa elettrica, disconnettere sempre l'alimentazione prima di rimuovere i coperchi o qualsiasi altra parte dell'apparecchio.

Sono forniti fessure e fori per la ventilazione sia per assicurare un'operatività affidabile del prodotto che per proteggerlo dal riscaldamento eccessivo, queste fessure non devono essere ostruite o coperte. Le fessure non devono essere ostruite in nessun caso. Il prodotto non deve essere incorporato in un rack a meno che non sia provvisto di una adeguata ventilazione o siano state seguite le istruzioni del fabbricante.

**ATTENZIONE:** Questo apparecchio può irradiare energia a radiofrequenza, e se non installato in accordo con le istruzioni del manuale ed i regolamenti in vigore può causare interferenze alle comunicazioni radio.

**ATTENZIONE:** Questo apparecchio dispone di un collegamento a terra sia sul cordone di alimentazione che sullo chassis. Accertarsi che siano collegati correttamente.

Operare con questo apparecchio in un ambiente residenziale può provocare disturbi radio; in questo caso, può essere richiesto all'utilizzatore di prendere misure adeguate.

Le specifiche ed informazioni contenute in questo manuale sono fornite solo a scopo informativo, quindi possono essere soggette a cambiamento in qualsiasi momento senza preavviso e non dovrebbe intendersi come impegno da parte della R.V.R. Elettronica SpA.

La R.V.R. Elettronica SpA non si assume responsabilità o obblighi per alcuni errori o inesattezze che possono comparire in questo manuale, compreso i prodotti ed il software descritti in esso; e si riserva il diritto di apportare modifiche al progetto e/o alle specifiche tecniche dell'apparecchiatura, nonché al presente manuale, senza alcun preavviso.

• **Avviso riguardante l'uso designato e le limitazioni d'uso del prodotto.**

Questo prodotto è un trasmettitore radio indicato per il servizio di radiodiffusione audio in modulazione di frequenza. Utilizza frequenze operative che non sono armonizzate negli stati di utenza designati.

L'utilizzatore di questo prodotto deve ottenere dall'Autorità di gestione dello spettro dello stato di utenza designato apposita autorizzazione all'uso dello spettro radio, prima di mettere in esercizio questo apparato.

La frequenza operativa, la potenza del trasmettitore, nonché altre caratteristiche dell'impianto di trasmissione sono soggette a limitazione e stabilite nell'autorizzazione ottenuta.

## 2. Garanzia

La R.V.R. Elettronica S.P.A. garantisce l'assenza di difetti di fabbricazione ed il buon funzionamento dei prodotti, all'interno dei termini e condizioni fornite.

Si prega di leggere attentamente i termini, perché l'acquisto del prodotto o l'accettazione della conferma d'ordine, costituisce l'accettazione dei termini e delle condizioni.

Per gli ultimi aggiornamenti sui termini e condizioni legali, si prega di visitare il nostro sito web (WWW.RVR.IT) che può anche essere modificato, rimosso o aggiornato per un qualsiasi motivo senza preavviso.

La garanzia sarà nulla nel caso di apertura dell'apparecchiatura, di danni fisici, di cattivo utilizzo, di modifica, di riparazione da persone non autorizzate, di disattenzione e di utilizzo per altri scopi differenti da quelli previsti.

In caso di difetto, procedere come descritto sotto:

- 1 Contattare il rivenditore o il distributore dove è stata acquistata l'apparecchiatura; descrivere il problema o il malfunzionamento per verificare che esista una semplice soluzione.

Rivenditori e Distributori sono in grado di fornire tutte le informazioni relative ai problemi che possono presentarsi più frequentemente; normalmente possono riparare l'apparecchiatura molto più velocemente di quanto non

potrebbe fare la casa costruttrice. Molto spesso errori di installazione possono essere rilevati direttamente dai rivenditori.

- 2 se il vostro rivenditore non può aiutarvi, contattare la **R.V.R. Elettronica** ed esporre il problema; se il personale lo riterrà necessario, Vi verrà spedita l'autorizzazione all'invio dell'apparecchiatura con le istruzioni del caso;
- 3 Una volta ricevuta l'autorizzazione, potete restituire l'unità. Imballarla con attenzione per la spedizione, preferibilmente usando l'imballaggio originale e sigillando il pacchetto perfettamente. Il cliente si assume sempre i rischi di perdita (cioè, R.V.R. non è mai responsabile dovuti a danni o perdita), fino a che il pacchetto non raggiunga lo stabilimento della R.V.R. Per questo motivo, vi suggeriamo di assicurare le merci per l'intero valore. La spedizione deve essere effettuato con C.I.F. (PAGATO ANTICIPATAMENTE) all'indirizzo specificato dal responsabile R.V.R. di servizio di sull'autorizzazione.



Non restituire la macchina senza l'autorizzazione all'invio perché potrebbe essere rispedita al mittente.

- 4 Essere sicuri di includere un descrittivo rapporto tecnico dove sono menzionati tutti i problemi trovati e una copia della vostra fattura originale che stabilisce la data iniziale della garanzia.

Le parti di ricambio ed in garanzia possono essere ordinati al seguente indirizzo. Assicurarsi di includere il modello ed il numero di serie dell'apparecchiatura, così come la descrizione ed il numero delle parti di ricambio.



R.V.R. Elettronica SpA  
Via del Fonditore, 2/2c  
40138 BOLOGNA ITALY  
Tel. +39 051 6010506

## 3. Primo Soccorso

Il personale impegnato nell'installazione, nell'uso e nella manutenzione dell'apparecchiatura deve avere familiarità con la teoria e le pratiche di primo soccorso.

### 3.1 Trattamento degli shock elettrici

#### 3.1.1 Se la vittima ha perso conoscenza

Seguire i principi di primo soccorso riportati qui di seguito.

- Posizionare la vittima sdraiata sulla schiena su una superficie rigida.
- Aprire le vie aeree sollevando il collo e spingendo indietro la fronte (**Figura 1**).

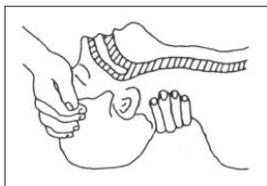


Figura 1

- Se necessario, aprire la bocca e controllare la respirazione.
- Se la vittima non respira, iniziare immediatamente la respirazione artificiale (**Figura 2**): inclinare la testa, chiudere le narici, fare aderire la bocca a quella della vittima e praticare 4 respirazioni veloci.

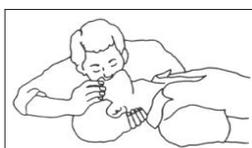


Figura 2

- Controllare il battito cardiaco (**Figura 3**); in assenza di battito, iniziare immediatamente il massaggio cardiaco (**Figura 4**) comprimendo lo sterno approssimativamente al centro del torace (**Figura 5**).

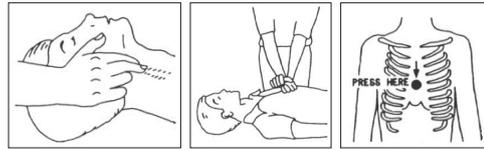


Figura 3

Figura 4

Figure 5

- Nel caso di un solo soccorritore, questo deve tenere un ritmo di 15 compressioni alternate a 2 respirazioni veloci.
- Nel caso in cui i soccorritori siano due, il ritmo deve essere di una respirazione ogni 5 compressioni.
- Non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.
- Chiamare un medico prima possibile.

#### 3.1.2 Se la vittima è cosciente

- Coprire la vittima con una coperta.
- Cercare di tranquillizzarla.
- Slacciare gli abiti e sistemare la vittima in posizione coricata.
- Chiamare un medico prima possibile.

### 3.2 Trattamento delle ustioni elettriche

#### 3.2.1 Vaste ustioni e tagli alla pelle

- Coprire l'area interessata con un lenzuolo o un panno pulito.
- Non rompere le vesciche; rimuovere il tessuto e le parti di vestito che si fossero attaccate alla pelle; applicare una pomata adatta.
- Trattare la vittima come richiede il tipo di infortunio.
- Trasportare la vittima in ospedale il più velocemente possibile.
- Se le braccia e le gambe sono state colpite, tenerle sollevate.

Se l'aiuto medico non è disponibile prima di un'ora e la vittima è cosciente e non ha conati di vomito, somministrare una soluzione liquida di sale e bicarbonato di sodio: 1 cucchiaino di sale e mezzo di bicarbonato di sodio ogni 250ml d'acqua.

Far bere lentamente mezzo bicchiere circa di soluzione per quattro volte e per un periodo di 15 minuti. Interrompere qualora si verificassero conati di vomito.

Non somministrare alcolici.

#### 3.2.2 Ustioni Meno gravi

- Applicare compresse di garza fredde (non ghiacciate) usando un panno il più possibile pulito.
- Non rompere le vesciche; rimuovere il tessuto e le parti di vestito che si fossero attaccate alla pelle; applicare una pomata adatta.
- Se necessario, mettere abiti puliti ed asciutti.
- Trattare la vittima come richiede il tipo di infortunio.
- Trasportare la vittima in ospedale il più velocemente possibile.
- Se le braccia e le gambe sono state colpite, tenerle sollevate.

## 4. Rimozione dell'Imballaggio

La confezione contiene quanto segue:

- 1 **IBJECT12K10A** o **IBJECT12K10B**
- 1 Manuale d'Uso

Presso il Proprio rivenditore R.V.R. è inoltre possibile procurarsi i seguenti accessori per la macchina:

- **Accessori, ricambi e cavi**

### 4.1 Descrizione generale

L'**IBJECT12K10A** e **IBJECT12K10B**, d'ora in avanti verranno chiamati comunemente **IBJECT12K10**, prodotti da **R.V.R. Elettronica SpA**, sono iniettori in grado di miscelare un segnale digitale (potenza massima 2,5kW) ad un segnale analogico FM preesistente (potenza massima 12,5kW), utilizzando lo stesso sistema di antenna e cavo di alimentazione.

Rispetta tutti gli standard HD Radio™ e, conformemente alla filosofia **R.V.R.**, è stato realizzato con solida progettazione.

L'iniettore è stato progettato per permettere una facile installazione da parte dell'utente.

## 5. Procedura di Installazione e Configurazione

Questo capitolo contiene la sequenza delle operazioni da effettuare per l'installazione e la configurazione della macchina. Eseguire attentamente tutti i passi descritti in questo capitolo sia alla prima accensione sia ogni volta che viene cambiata la configurazione generale, come può essere il caso dello spostamento in una nuova postazione di trasmissione o nel caso di sostituzione dell'iniettore.

Dopo che l'iniettore è stato installato come desiderato, per il normale funzionamento non è più necessario intervenire sulla macchina.

Nei capitoli successivi vengono descritte più dettagliatamente tutte le funzioni e le prestazioni hardware della macchina si rimanda alla lettura di quella parte del manuale per un approfondimento di quanto trattato nel presente capitolo.



**IMPORTANTE:** *in tutte le fasi di configurazione e prova dell'iniettore di cui questo eccitatore fa parte, tenere a portata di mano la tabella di collaudo ("Final Test Table"), che R.V.R. Elettronica ha fornito a corredo della macchina: in questo documento, sono riportati tutti i parametri di funzionamento impostati e verificati sulla macchina al momento del collaudo di uscita dalle linee di produzione.*

### 5.1 Preparazione

#### 5.1.1 Verifiche preliminari

Disimballare l'**IBJECT12K10** e, prima di ogni altra operazione, verificare l'assenza di eventuali danni dovuti al trasporto. Controllare attentamente che tutti i connettori siano in perfette condizioni.

Predisporre il seguente setup (valido sia per i test di funzionamento che per la messa in opera definitiva):

√ Kit di cavi di collegamento, composto da:

- Cavi con connettore 1+5/8" (non inclusi) per collegamento tra **IBJECT12K10** e le sorgenti di trasmissione FM analogica e tra **IBJECT12K10** e l'uscita in antenna.
- Cavi con connettore 7/16 DIN (non inclusi) per collegamento tra **IBJECT12K10A** e le sorgenti di trasmissione IBOC digitale e tra **IBJECT12K10A** e l'uscita su carico fittizio. Se si utilizza la versione **IBJECT12K10B**, utilizzare cavi con connettore 7/8 EIA.

L'**IBJECT12K10** deve essere installato in un rack che comprenda un dispositivo anti-strappo per impedire la possibilità che accidentalmente i conduttori dell'alimentazione vengano disconnessi.



**ATTENZIONE:** *effettuare tutte le operazioni descritte in questo paragrafo con l'alimentazione di rete del sistema, di cui questa macchina farà parte, disconnessa.*

Un esempio del collegamento è rappresentato nella figura sottostante:

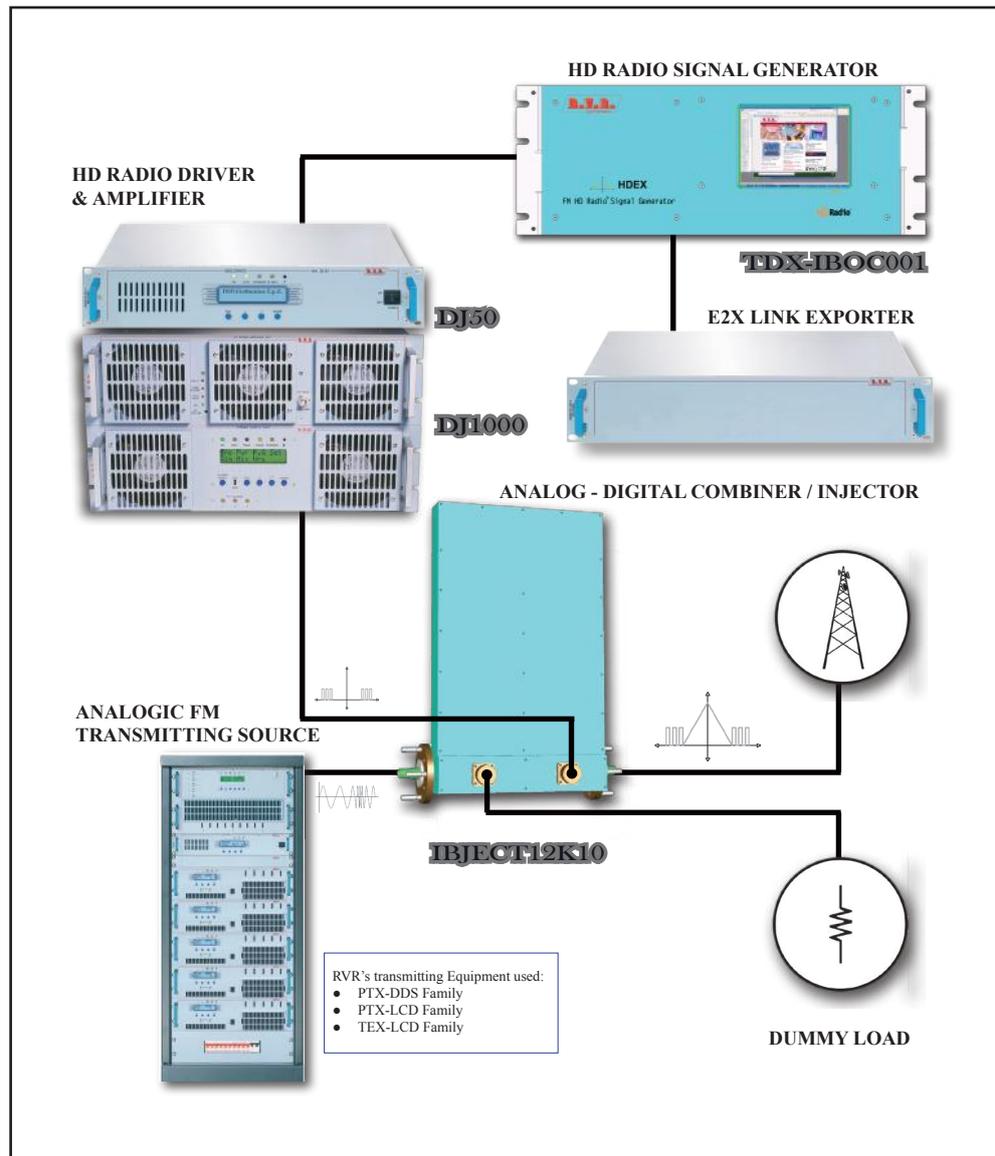


Figura 5.1: Segnale mixato ad alto livello



**NOTA** con l'aggiunta dell'IBJECT12K10 all'interno di un sistema l'uscita analogica viene declassata del 10% e quella digitale del 90%. Per esempio un 10KW analogico fornirà in antenna 9KW e un 1000W digitale fornirà 100W.

## 6. Descrizione Esterna

Questo capitolo descrive gli elementi presenti nella macchina.

### 6.1 Vista Frontale

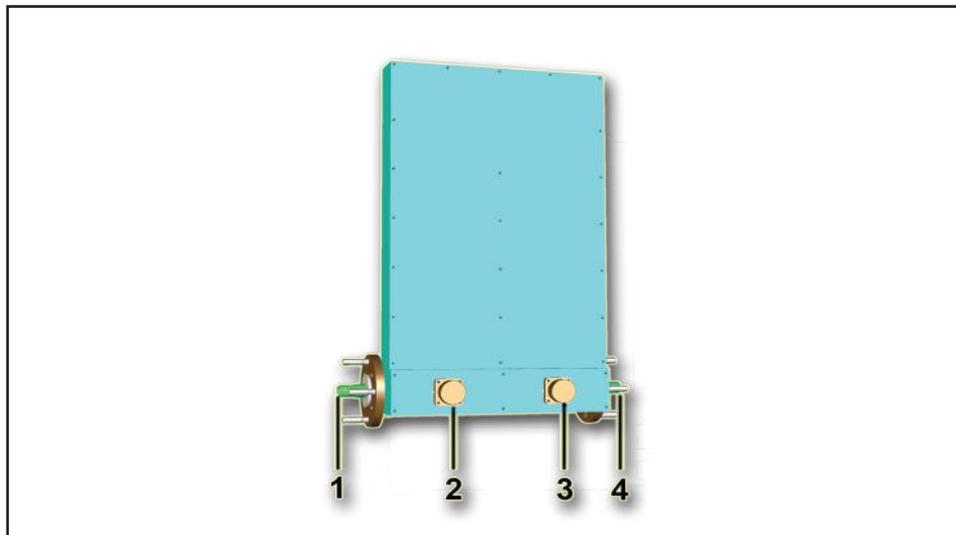


Figura 6.1

- |                  |   |
|------------------|---|
| [1] ANALOG IN    | Connettore RF di ingresso della sorgente FM analogica, tipo 1+5/8".   |
| [2] REJECTED OUT | Connettore RF di uscita della potenza sbilanciata verso carico fittizio, tipo 7/16 DIN (versione <b>IBJECT12K10A</b> ) o tipo 7/8 EIA (versione <b>IBJECT12K10B</b> ) |
| [3] DIGITAL IN   | Connettore RF di ingresso della sorgente IBOC digitale, tipo 7/16 DIN (versione <b>IBJECT12K10A</b> ) o tipo 7/8 EIA (versione <b>IBJECT12K10B</b> ).                 |
| [4] ANTENNA OUT  | Connettore RF di uscita verso antenna, tipo 1+5/8".   |

## 7. Caratteristiche Tecniche

			IBJECT12K10A	IBJECT12K10B	
<i>Parameters</i>	<i>Conditions</i>	<i>U.M.</i>	<i>Value</i>	<i>Value</i>	<i>Notes</i>
<b>GENERALS</b>					
Frequency range		MHz	87.5 ÷ 108	87.5 ÷ 108	
Rated output power		W	12.5 kW Analog and 2.5 kW Digital	12.5 kW Analog and 2.5 kW Digital	
Weight		kg	About 7 kg	About 7 kg	
Ambient working temperature		°C	-50 to + 70	-50 to + 70	Whithout condensing
Isolation		dB	At least 38	At least 38	
Coupling		dB	10	10	
Return Loss		dB	At least 26	At least 26	
<b>INPUTS</b>					
Analog Input	Connector		1+5/8" EIA	1+5/8" EIA	
	Impedance	Ohm	50	50	
Digital Input	Connector		7/16 DIN	7/8 EIA	
	Impedance	Ohm	50	50	
<b>OUTPUTS</b>					
Antenna Output	Connector		1+5/8" EIA	1+5/8" EIA	
	Impedance	Ohm	50	50	
Rejected output	Connector		7/16 DIN	7/8 EIA	
	Impedance	Ohm	50	50	

