

MICOM -1 HF-SSB RAPID DEPLOYMENT PACKAGE MOTOROLA COMMUNICATIONS 1991



Il **MICOM -1 HF-SSB Rapid Deployment Package (RDP)**, è un sistema HF completo racchiuso in una robusta valigetta in alluminio avionico di elevato spessore ed è a prova di spruzzi e polvere. Le sue dimensioni sono di 341 x 507 x 209 mm per un peso complessivo di 22 Kg. Il ricetrasmittitore, i pannelli di controllo e l'alimentazione sono montati su "shock absorber". Questo tipo di apparato è stato progettato e costruito per la CIA - Central Intelligence Agency e per la NSA - National Security Agency.

Il **MICOM -1** è comodo per il trasporto, l'installazione e la rimozione veloci, fornendo così una rapida configurazione delle comunicazioni HF-SSB. La configurazione di base di questo apparato include un ricetrasmittitore e un pannello di controllo interconnessi mediante uno speciale smart data bus seriale. Con questa tecnica (bus seriale) è possibile effettuare il collegamento interno (opzione di fabbrica o kit di post-montaggio in campo) all'Automatic Link Establishment (ALE), scheda opzionale. E' possibile attivare successivamente nuove opzioni, in sostituzione dell'ALE, senza modifiche hardware o software. Da notare che è possibile aggiungere più di una opzione per mezzo di un alloggiamento esterno da collegare al connettore sistema RDP.

Il **MICOM-1** opera nella gamma di frequenza 2.0 -30 MHz con una risoluzione di 10 Hz. Si possono memorizzare 126 canali (simplex o half-duplex). La scansione può essere effettuata su quattro gruppi di canali, ognuno dei quali può contenere più di 10 canali, più il canale di guardia comune a tutti i gruppi. La prima IF è a 75 MHz mentre la seconda a 11.4 MHz. Opera in SSB, AME, PILOT USB/LSB, CW, MCW, Data, FSK, ARQ/FEC, Racket, Fax. Il range di temperatura di esercizio è da -30°C a +60°C. La stabilità in frequenza è di +/- 0.1 ppm, da -30°C a + 60°C. La sensibilità è di 10 dB SINAD (Signal-to-noise and distortion ratio) 0.5 µV. E' dotato di filtro con tono a 1 KHz, -55 dB. L'impedenza di RF è 50 Ω. Richiede un'alimentazione di 11-16 VDC 25 A, 13,8 V nominali con negativo a massa. Se è dotato di alimentatore, questo è di tipo auto selezionabile e accetta 85-132 /170-265 VAC, 47-440 Hz.

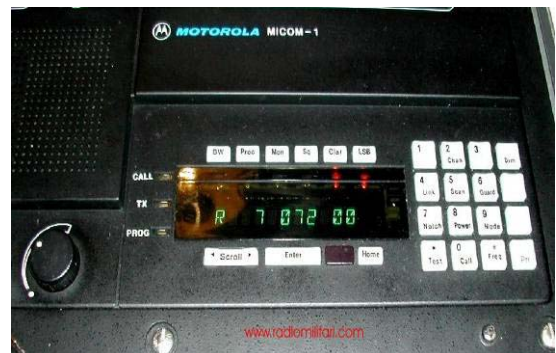


Il trasmettitore è in grado di erogare una potenza di 125W PEP e media per il funzionamento di voce e dati. Il RDP dispone di 126 canali selezionabili che possono essere programmati per il funzionamento in simplex o in half-duplex.

La programmazione dei canali e l'inserimento dei relativi parametri avviene nel seguente modo:

- frequenza di funzionamento (simplex o half- duplex)
- modalità di funzionamento: SSB, AME o PLT in USB o LSB
- potenza di uscita (25 W, 60 W, 100 W, 125 W).

Un interruttore a due posizioni, dotato di una chiave removibile, blocca l'accesso alla modalità programmazione, impedendo il suo utilizzo al personale non autorizzato. Quando l'RDP è spento o è privo di corrente, tutti i parametri dei canali e lo stato operativo più recente vengono memorizzati nella memoria non volatile (EPROM). Lo speciale Build-In Test Equipment (BITE) offre una rapida risoluzione dei problemi dell'RDP. Quando esso si accende, il ciclo di prova viene avviato automaticamente. Una tastiera user-friendly ed un Vacuum Fluorescent Display (VFD) facilitano le operazioni dell'RDP, la programmazione del canale e l'attivazione del BITE .



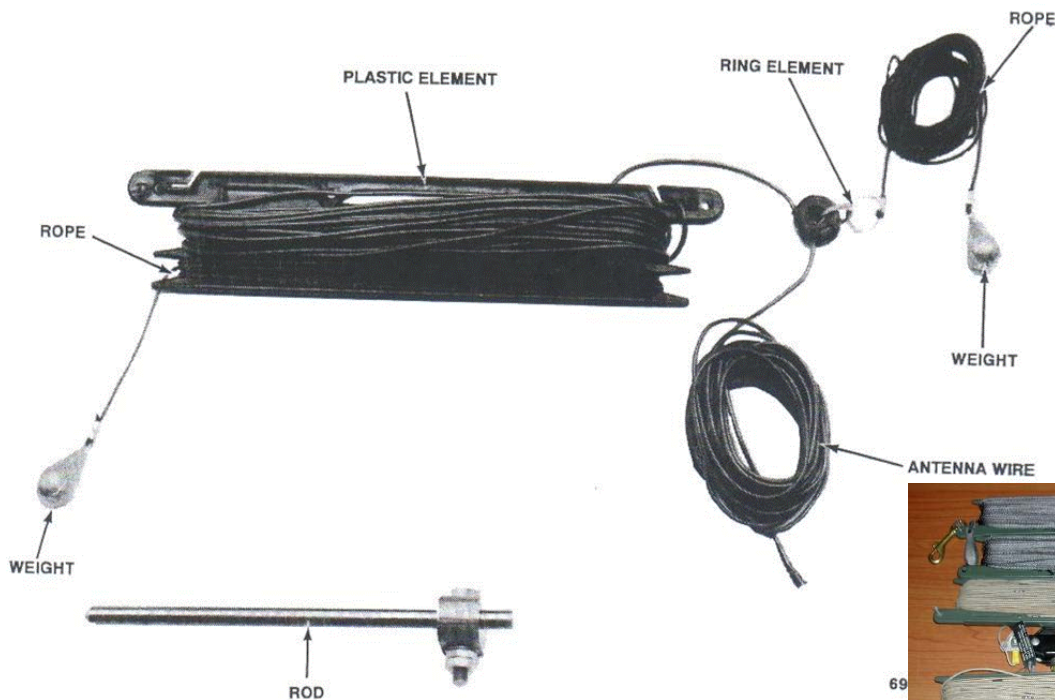


L'oscillatore che genera la frequenza di riferimento è stabilizzato e termostato. L'RDP è costituito da soli componenti a stato-solido con moduli ad alta intensità di integrazione e l'utilizzo delle ultime SMD (Surface Mounting Device o dispositivi a montaggio superficiale). Il vero state-of-the-art. L'RDP è stato progettato per impieghi in ambienti difficili, trasporto su camion, aerei (sotto un sedile), o barche.

Le antenne

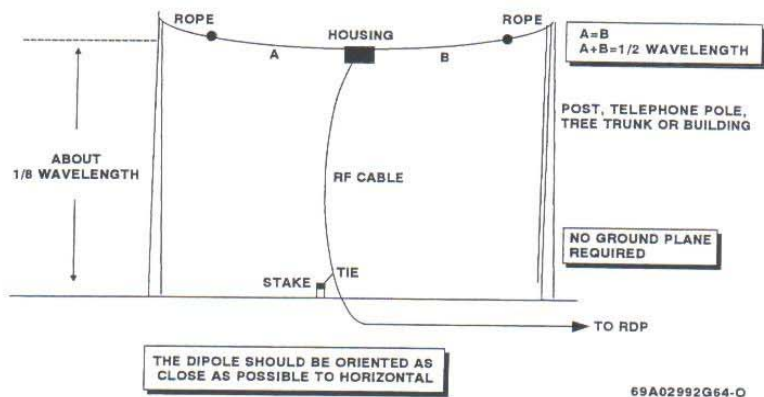
Si può utilizzare un' antenna a dipolo regolabile (FAA5506) oppure una long-wire (FAA5507) con l'accordatore automatico d'antenna (FRN1462).

Utilizzando il dipolo (Fig. 3), variando la frequenza è necessario modificare la sua lunghezza.

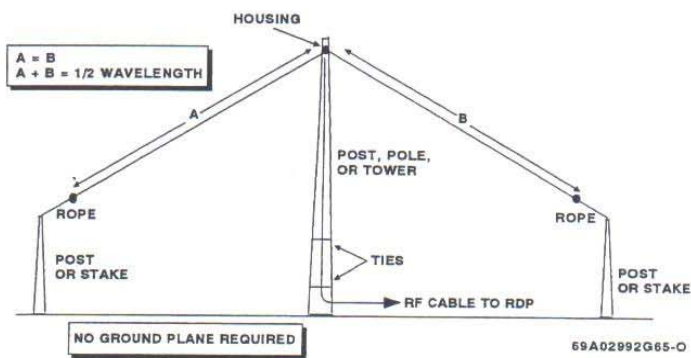


Con l'utilizzo della long-wire riportata sotto, l'accordatore automatico impiegherà solamente quattro secondi per

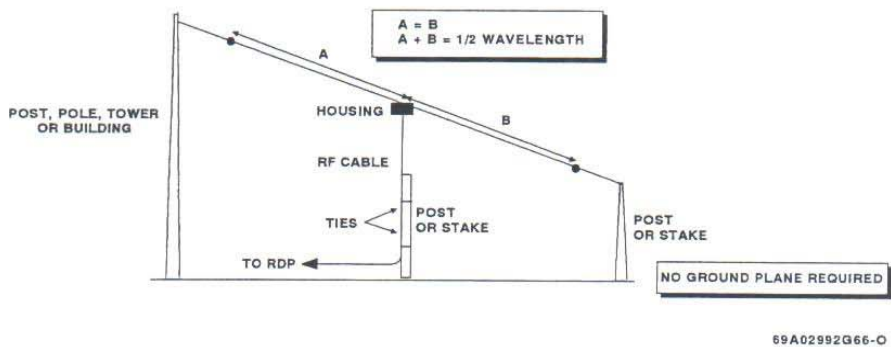




A. Horizontal Dipole (Recommended)



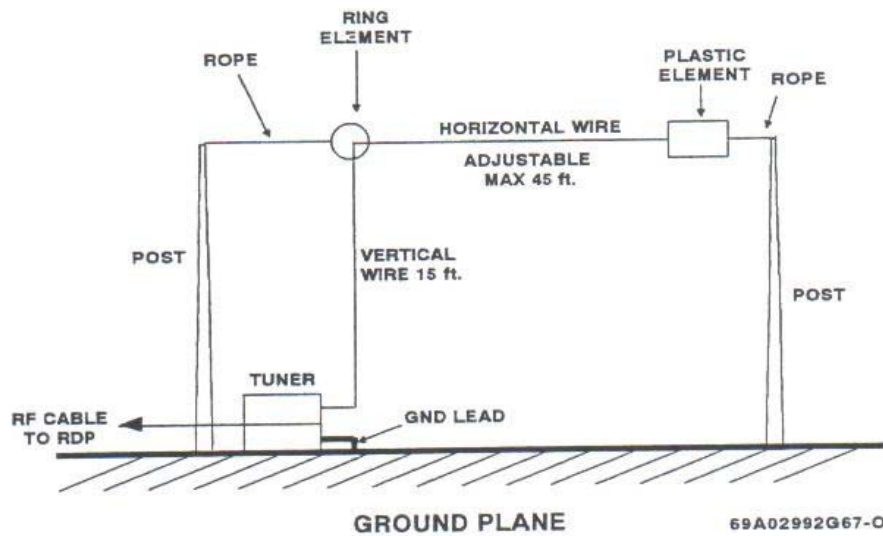
B. Inverted "V" Dipole



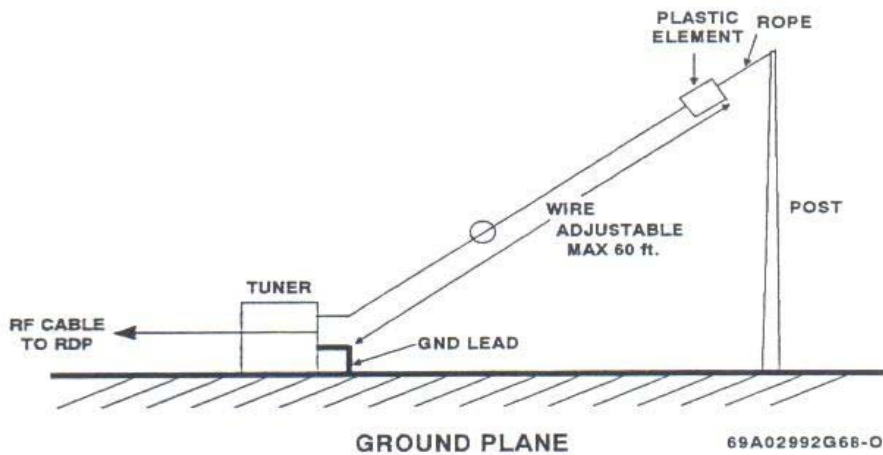
C. Sloping Dipole

Figure 3. Dipole Antenna Configurations

Nella Fig. 5 si possono notare i vari tipi di montaggio.



A. Inverted "L" Antenna



B. Sloping Wire Antenna

www.radiomilitari.com

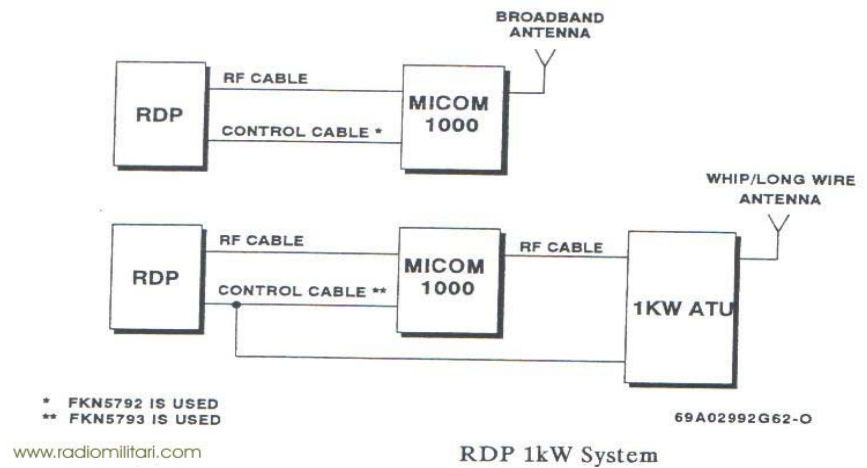
Figure 5. Long-Wire Antenna Configurations

ARQ-RTTY

E' possibile utilizzare un modem HF (F2360B) per mezzo del cavo di connessione a 15 poli e programmando il canale designato in DATA mode.

1KW RDP System

Il **MICOM-1 RDP** può essere utilizzato come ricevitore/eccitatore con l'amplificatore di potenza da 1 kW (F2340) e l'accordatore automatico d'antenna (F2350) come riportato in Figura.



SWL I-8000-PU, Antonio Fucci

