

ANTENNA VERTICALE BIBANDA: 80 E 40 M CP8040 ISTRUZIONI D'USO



Descrizione

La CP8040 è un'antenna verticale che copre le due bande inferiori HF.

è compatta, leggera e facile da assemblare.

Si autosupporta, non necessitando di controventi.

I radiali con trappola possono essere tutti rivolti verso una direzione, invece di distribuirli intorno all'antenna. Ciò è molto conveniente se l'antenna è installata su una ringhiera di balcone o a lato finestra in un appartamento posto in edificio urbano condominiale.

Siccome al punto d'alimentazione è chiusa in CC verso massa, il cavo coassiale ed il ricetrasmittitore sono protetti dalle elevate tensioni generate dalle scariche atmosferiche.

Per ogni banda si può regolare la frequenza centrale, semplicemente intervenendo sulla lunghezza di ogni elemento radiale.

La struttura con carica dall'alto, tramite testa capacitiva, rende l'antenna competitiva come prestazioni ad una di lunghezza completa d'un quarto d'onda.

Rigida e robusta fino a supportare una pressione di vento oltre 35 m/s.

Area staffaggio master regolabile, per accoppiarsi con diametri da 1" e 1/5 a 2" e 1/3.

Punto d'alimentazione stagno, coperto dal tubo di supporto.

La gamma d'uso della CP8040 è 3.5 - 3.8 MHz / 7 - 7.2 MHz.

Codice	Descrizione	Quant.
M45001	Tubo 1 Ø 7.4	1
M45002	Tubo 2 Ø 10	1
M45003	Tubo 3 Ø 30	1
M45004	Tubo 4 Ø 30	1
M45005	Tubo 5 Ø 30	1
M45006	Trappola S	1
M45007	Bobina carico per i 7 MHz	1
M45008	Testa	2
M45009	Testa S	4
M45010	Testa SS	4
M45011	Anello testa	1
M45012	Insieme punto d'alimentazione	1
M45013	Ghiera radiali	1
M45014	Tubo supporto	1
M45015	Bobina radiale per i 3.5 MHz	1
M45016	Bobina radiale per i 7 MHz	1
M45017	Elementi radiali	2
M45018	Fascia bloccaggio radiali	2
M45019	Staffa mast	2
M45020	Staffa a "V"	2
M45021	Viti automaschianti M4x8	12
M45022	Ranella dentellata int. M4	12
M45023	Viti testa esagonale M6x8	3
M45024	Ranelle elastiche M6	3
M45025	Dado radiali	2

Esploso parti

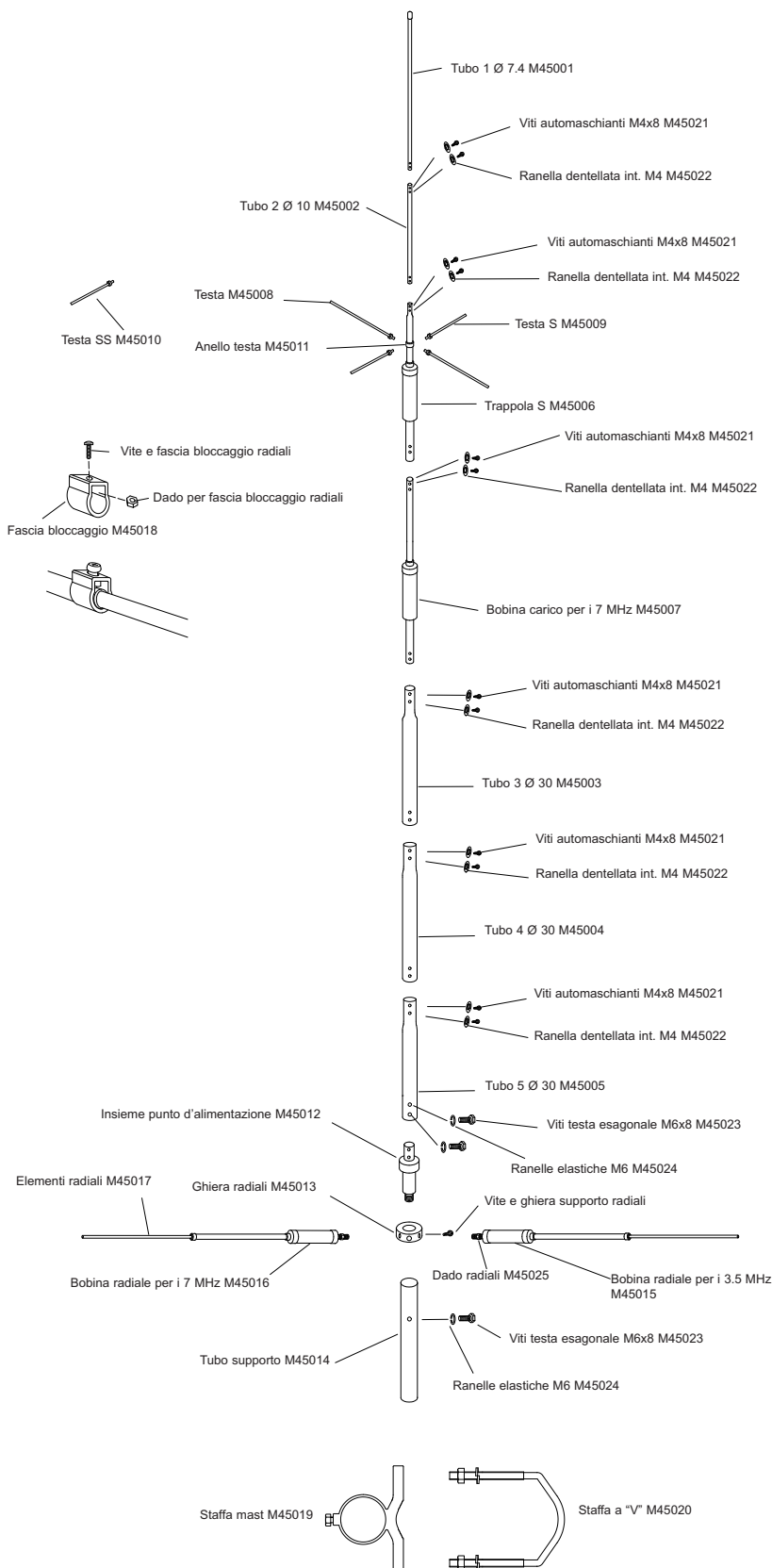


Fig. 1

Installazione antenna

- 1 Non installate l'antenna se la giornata è piovosa o ventosa perché è pericoloso.
- 2 Non cercate di installare l'antenna da soli. Lavorare sul tetto comporta rischio d'incidente. Chiedete sempre di farvi aiutare da un vostro amico.
- 3 Non fate cadere parti dell'antenna o utensili cercando d'assemblarla in posizione. Assemblate l'antenna mentre è a terra.

Posizionamento dell'antenna

- 1 Se la CP8040 è installata su un tetto o sulla sommità di un edificio guardatevi intorno a verificare che non ci siano altri ostacoli come antenne TV o cavi. Nel caso, per avere le massime prestazioni, la CP8040 deve essere posizionata il più lontano possibile da questi. Installare l'antenna troppo vicino alle pareti dell'edificio ha effetto negativo sulle caratteristiche dell'antenna.
- 2 Non installate l'antenna ove è facilmente raggiungibile dalla gente.
- 3 Installate l'antenna in modo sicuro, che non cada per forte vento. E comunque, nell'eventualità scegliete una posizione d'installazione che in caso di caduta non costituisca pericolo per le persone e cose.

Prima di trasmettere

- 1 Si può trasmettere solo appurato che l'antenna lavora normalmente tramite un rosmetro. Se l'VSWR è inferiore a 1.5 non ci sono problemi. Se l'VSWR è superiore terminate la trasmissione e verificate le connessioni della antenna. Se nelle vicinanze ci sono edifici alti o ostacoli o la distanza tra l'antenna e il suolo è troppo ridotta il VSWR non si può ridurre.
Il rosmetro / wattmetro della Diamond è di tipo ad inserzione tra il trasmettitore e l'antenna. La potenza in trasmissione e il rapporto d'onde stazionarie può essere facilmente misurato. Oltre a queste misure si può rilevare la potenza picco-picco "PEP" in modo SSB. L'ampia larghezza di banda e la ridotta perdita d'inserzione dello strumento Diamone consentono queste misure con effetto minimale sulla linea di trasmissione.

Durante la trasmissione

- 1 Entrare in contatto con l'antenna mentre si è in trasmissione comporta la folgorazione. Prestate attenzione che nessuno possa entrare a contatto con l'antenna, in particolare i bimbi quando questa è installata sul parapetto balcone.

Temporali

- 1 Se in prossimità vi sembra si sia scatenato un temporale, non toccate l'antenna o il cavo. Quando non usate la

radio scollegate il cavo d'antenna connesso a questa.

In caso di problemi cessate immediatamente la trasmissione.

- 1 Trasmettere quando il VSWR è alto comporta il rischio di danneggiare la radio. Terminate immediatamente la trasmissione e verificate i punti seguenti. Se non risolvete il problema rivolgetevi al vostro rivenditore Diamond.

Caso:

l'antenna sembra non captare o propagare correttamente.

Verifica 1:

l'antenna è troppo vicina al muro dell'edificio? Se ci sono ostacoli vicini all'antenna il VSWR è elevato e il campo d'irradiazione è disturbato. Dovete installare l'antenna il più lontano possibile da edifici / ostacoli.

Verifica 2:

avete assemblato correttamente l'antenna? Leggete ancora queste istruzioni e verificate l'assemblaggio.

Verifica 3:

ci sono problemi nella discesa coassiale? Verificate le saldature sui connettori e la continuità del cavo coassiale con un ohmmetro.

Posizione dell'antenna

La frequenza di risonanza di un'antenna HF è influenzata dal posizionamento. L'antenna deve essere tenuta lontano da alberi, edifici e altre antenne.

- 1 Se la CP8040 è installata su un tetto o sulla sommità di un edificio, guardatevi intorno a verificare che non ci siano altri ostacoli come antenne TV o serbatoi acqua. Nel caso, per avere le massime prestazioni, la CP8040 deve essere posizionata il più lontano possibile da questi.
- 2 Se la CP8040 è installata sulla ringhiera di un balcone/terrazzo, porre l'antenna vicino al corpo dell'edificio comporta negativi effetti sulle caratteristiche elettromagnetiche dell'antenna. Tenetevi almeno da 2 a 5 m lontano dalle pareti (dipende dalla conformazione delle costruzioni).



Fig. 2

Note

Stringendo eccessivamente i radiali potrebbe comportarne il danneggiamento delle bobine trappola.

Si suggerisce di porre i radiali il più lontano possibile dal corpo dell'edificio.

Se usate stralli in acciaio si raccomanda di tenderli dalla staffa inferiore mast interponendo, dopo un tratto di 1 m, isolatori cera-

mici.

Potete rimuovere i radiali di una banda che non volete usare.

Elementi radiali disposti a 180°

3.5 MHz 7 MHz



Fig. 3

Elementi radiali disposti a 90°

Stile una direzione

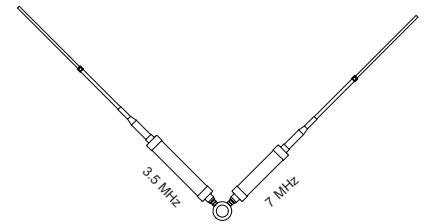


Fig. 4

Assemblaggio

- 1 Riferendovi alla tabella lunghezze A/B, accoppiate le bobine trappola radiali con il loro elemento e fissate con la ghiera fissaggio (fig. 5).
- 2 Su ogni bobina trappola, puntate i dadi di blocco nel filetto.

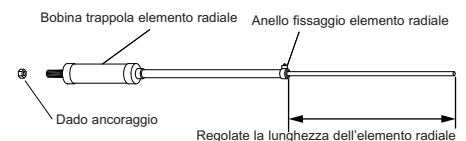


Fig. 5

- 4 Montate alternativamente sull'anello di testa le due teste e le due teste S.
- 5 Giuntate il mast con il suo palo di supporto tramite la staffa. I fori filettati del palo supporto mast devono trovarsi sopra la staffa e devono puntare esternamente al mast. La sovrapposizione deve iniziare oltre 12 cm dall'estremità superiore mast.

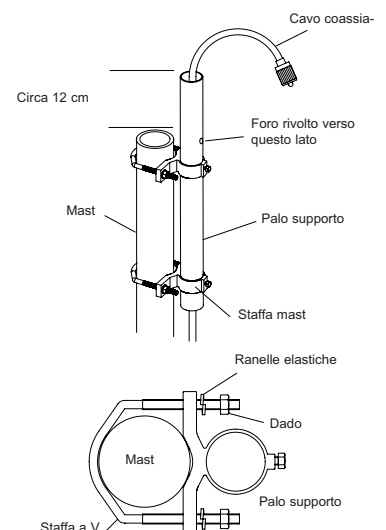


Fig. 6

- 6 Inserite nel lato superiore del palo di supporto le due ghiera elementi radiali puntando soltanto le viti. Non stringete ora altrimenti non sarà poi possibile mettere l'insieme punto di carico nel tubo di supporto mast.
- 7 Collegate al punto di carico il cavo discesa coassiale inserito nel palo supporto. Ora allineate il foro posto inferiormente nell'insieme punto di carico con quello del palo supporto, fissate con la vite testa esagonale interponendo la ranella elastica.
Nota: rendete impermeabile all'acqua la connessione coassiale
- 8 Mettete l'elemento verticale nell'insieme punto di carico e fissatelo con due viti testa esagonale interponendo la ranella elastica.
- 9 Ruotate ogni elemento radiale nel supporto. Poi allineate il foro scarico condensa di ogni elemento trappola radiale verso il basso ruotando indietro, fissate tramite il controddado.

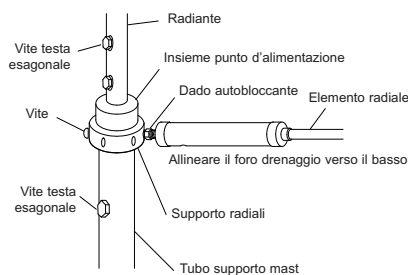


Fig. 7

Note

Per evitare di danneggiare le trappole elementi radiali, avviatele a fondo senza stringere, poi allineate il foro drenaggio svitando, ora assicurate serrando il controddado.

Accordo

Note per l'accordo in frequenza.

Le regolazioni vanno fatte specificatamente per la posizione ove è stata installata l'antenna. I test in trasmissione vanno fatti applicando la minima potenza possibile e per il minor tempo. Il carico a portante fissa è pari circa ad un terzo in modo SSB. La potenza massima applicabile a portante fissa (CW) è pari circa ad un terzo di quella massima in SSB. Se l'antenna è posta su una lunga ringhiera di balcone questa stessa può lavorare come elemento radiale ed il rapporto d'onde stazionarie della antenna non varia intervenendo sulla lunghezza dei radiali. Se l'antenna risuona entro la banda di vostro interesse può comunque essere normalmente usata. Diversamente deve essere isolata dalla ringhiera, posta diversamente o posta su un palo alto da 1 a 2 m.

- 1 Inserite uno strumento per misurare l'SWR (detto anche ROS) idoneo per le frequenze e potenze su cui operate come indicato in figura.

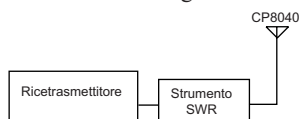


Fig. 8

- 2 La procedura può iniziare su una qualunque frequenza a vostro piacere. Passate in trasmissione sulla frequenza di vostro interesse e regolate la lunghezza dell'elemento radiale alla ricerca del minimo rapporto d'onde stazionarie (VSWR).

Regolazione della lunghezza degli elementi radiali

La lunghezza di ogni elemento radiale è riportata in tabella. Se non disponete di uno strumento per misurare l'SWR attenetevi a questa indicazione.

3.55 - 7.05 MHz

Frequenza	Lunghezza standard radiali	Variazione
7 MHz	Circa 570 mm (7.05 MHz)	10 mm / 10 KHz

Tabella A

Regolabile entro 7.0 - 7.2 MHz

Frequenza	Lunghezza standard radiali	Variazione	Combinazioni
3.5 - 3.62 MHz	Circa 550 mm (3.55 MHz)	30 mm / 10 KHz	Testa x 2, testa S x 2
3.68 - 3.72 MHz	Circa 300 mm (3.68 MHz)	40 mm / 5 KHz	Testa S x 4
3.745 - 3.805 MHz	Circa 250 mm (3.745 MHz)	250 mm / 10 KHz	Testa SS x 4

Tabella B

Regolabile entro 3.5 - 3.805 MHz

Se la lunghezza dell'elemento radiale è maggiore, la frequenza di risonanza in banda è proporzionalmente inferiore.

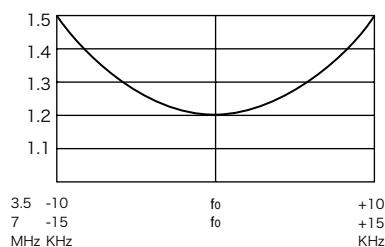
La lunghezza tipica di regolazione elemento radiale è fatta a centro banda. Varia in funzione dalla specifica posizione ambientale.

Esempi di regolazione:

Se la frequenza centrale della banda dei 40 m si vuole porre a 7.050 MHz e l'antenna, una volta montata, risulta accordata a 7.010 MHz essendo la differenza 40 kHz, consultando la tabella A, l'elemento radiale dei 40 m deve essere accorciato di 40 mm (10 mm ogni 10 KHz), per portare la frequenza centrale risonanza su 7.050 MHz.

Posizionamento ravvicinato a ventaglio radiali

VSWR



Specifiche

Gamma frequenza	3.500 - 3.805 MHz 7.00 - 7.20 MHz
Impedenza alimentazione	50 Ω
VSWR	minore di 1.5
Massima potenza appl.	200 W (SSB), 70 W (FM / CW)
Massima resistenza vento	35 m/s
Lunghezza elemento verticale	6.53 m
Lunghezza elementi radiali	1.8 m
Peso connettore	4.1 kg
Misura mast idonea	M-J diametro da Ø 30 a 62 mm
Tipo	verticale 2 bande con bobina trappola e radiali carichi.

Questo prodotto è stato costruito applicando severo controllo di qualità, se è evidente un danno, provocato dal trasporto, evidenziatelo immediatamente al vostro rivenditore.

Continue migliorie del prodotto possono modificare aspetto e specifiche, senza alcun avvertimento informativo.

ATTENZIONE

Questa ANTENNA è originale DIAMOND JAPAN
Questa etichetta garantisce l'originalità
e l'elevato standard qualitativo
Distributore esclusivo:

ICAL S.P.A.

V.le Certosa 138 - 20156 MILANO