



INTRODUZIONE AD UN NUOVO CONCETTO DELLE ANTENNE HF NELLE RADIO COMUNICAZIONI

Fino ad oggi, tutte le antenne si sono basate sulla risonanza di un filo, scoperta da Heinrich Hertz nel 1880.

La radiazione derivante da tali antenne si basa sul seguente concetto: l'energia di un trasmettitore produce un flusso di corrente elettrica che a seconda del suo momento di fase, genera alternativamente un campo magnetico (H) e un campo elettrico (E). I due campi, ad una distanza di circa 1/3 della lunghezza d'onda dall'antenna, si trovano nella condizione in cui lo sfasamento tra di loro è pari a 90 gradi. In tale punto i due campi hanno le caratteristiche per soddisfare il Teorema di Poynting. Tale teorema definisce il rapporto (fase, ampiezza, posizione) nei campi E ed H per tutte le radiazioni.



Il concetto della EHTM ANTENNA soddisfa il teorema di Poynting ponendo i campi E ed H nel giusto rapporto per creare radiazione **entro** l'antenna, acquisendo quindi maggiore efficienza, dimensioni piccole, ed eliminando virtualmente l'Interferenza Elettromagnetica (EMI). L'energia del trasmettitore, applicata alla EHTM ANTENNA genera un campo E tra i due elementi dell'antenna, inoltre il flusso di corrente attraverso la capacità naturale che esiste tra i due elementi, genera un campo H che circonda il campo E in modo ortogonale.

Dato che, il flusso di corrente in un condensatore, produce uno sfasamento della tensione applicata, si deve fornire un ritardo di fase alla corrente esterna applicata all'antenna, onde permettere ai campi E ed H di avere il giusto rapporto di fase per le radiazioni all'interno dell'antenna. Ciò viene ottenuto tramite un circuito di adattamento/accordo "network".

Tale antenna di rivoluzionaria concezione (patent pending) è un'antenna che è, tipicamente, uguale o inferiore al 2% della lunghezza d'onda (Per un dipolo "full size" classico, la lunghezza fisica è il 50%).

Una delle caratteristiche innovative e rivoluzionarie della EHTM ANTENNA risulta essere una quasi totale insensibilità ai disturbi causati da campi elettrici o da campi magnetici, in quanto solo i campi elettromagnetici in banda possono essere "catturati" dalla EHTM ANTENNA !!!

Si rende quindi indispensabile porre in estrema evidenza un vecchio concetto forse dimenticato non serve a nulla avere segnali fortissimi con un alto rapporto segnale/rumore se non a rendere la ricezione meno comprensibile...

La resa di EHTM ANTENNA è stata confermata dalle misure strumentali e dai test fatti sul campo.

La EHTM ANTENNA, in configurazione standard, può essere usata poco sopra il livello del tetto. Montata orizzontalmente per i collegamenti locali sulle basse frequenze oppure verticalmente per un eccellente DX. Il rendimento si attesta intorno ad un valore maggiore del 95%!.

Per maggiori informazioni potete visitare il sito di Ted Hart: www.ehantenna.com

La società Arno Elettronica è stata selezionata per tutta Europa e Israele quale produttore e organizzazione di vendita per le antenne per Radioamatori e per uso Marino entrambe basate sul concetto della EHTM ANTENNA.

Ted Hart W5QJR Inventore e CEO

EHTM ANTENNA- International patent pending.
La Arno Elettronica s.a.s. è autorizzata alla produzione e vendita per tutta Europa.
Ogni tentativo di copia o rivendita del prodotto per fini commerciali sarà perseguito a termini di legge.
... dopo 120 anni, abbiamo pensato fosse ora di cambiare ...



arno elettronica

Tel +39 0587 606122 – Fax +39 0587 608634

info@ehantenna.com

www.ehantenna.com