

COMBINATORE A STELLA

consente di collegare in parallelo più trasmettitori ad un unico sistema di antenne, attraverso una serie di filtri passa-banda in cavità doppia o tripla, ciascuno sintonizzato sulla frequenza del trasmettitore a cui è connesso. Ogni filtro lascerà passare la propria frequenza con la minima attenuazione ed attenuerà il più possibile le altre.

Il collegamento in parallelo è ottenuto con linee coassiali di opportuna lunghezza, tale da assicurare il necessario isolamento tra i trasmettitori.

E' possibile utilizzare questa configurazione per collegare sino a quattro trasmettitori funzionanti su diverse frequenze. La spaziatura minima tra le frequenze deve essere di almeno 2 MHz, 1.2MHz con filtri a tripla cavità, per avere 30 dB di isolamento tra i canali.

COMBINATORE A DOPPIO PONTE

permette di accoppiare trasmettitori con distanze di frequenza sino ad un minimo di 0.7 MHz, o 1.4MHz con filtri a doppia cavità.

I Combinatori a Doppio Ponte (o a Impedenza Costante) sono consigliabili sia quando la distanza in frequenza tra i trasmettitori è piccola, sia quando si vuole mantenere la possibilità di aggiungere frequenze in futuro, grazie alla presenza di un ingresso a banda larga.

L'isolamento tra le frequenze è ottenuto con l'uso di accoppiatori ibridi e filtri passa-banda a due o tre cavità. I combinatori a doppio ponte offrono una flessibilità maggiore rispetto ai combinatori a stella.

STAR TYPE COMBINER

basically permits a parallel connecting of several transmitters to a single antenna system through suitable double-cavity band-pass filters, each one tuned to the transmitter frequency to which it is connected.

Each filter has to leave the passage of its frequency with the lowest attenuation and to attenuate as much as possible other ones.

The parallel connection is obtained by means of coaxial lines of determined length, so as to provide for adequate isolation between transmitters. It is possible to use this configuration to connect up to four transmitters working on different frequencies.

The minimum space between frequencies must be at least 2 MHz, or 1.2MHz with triple cavity filters, to have 30 dB of isolation between channels.

DIRECTIONAL COMBINERS

(or "Double Bridge" or "Constant Impedance" Combiners) permit to couple transmitters with difference of working frequencies up to a minimum of 0.7 MHz, or 1.2MHz with double cavity filters.

Constant Impedance combiners are advisable both when the working frequencies of the transmitters have a short distance, and when a future expansion of transmitters is needed, thanks to the presence of a broadband input.

The isolation between transmitters is obtained by using hybrid couplers and two or three cavities band-pass filters.

This system is more versatile than star type combining filters type.

Filtri combinatori a Stella e a Doppio Ponte (o a Impedenza Costante) per la banda FM. Adatti per combinare e convogliare la potenza di due o più trasmettitori, funzionanti su frequenze diverse con distanza minima da 2 MHz (combinatori a stella) sino a 0.7 MHz (combinatori a doppio ponte con triple cavità), sulla stessa antenna.

Star type and directional (or Constant impedance type) combining filters for FM band.

Suitable to combine and to convey the power of two or more transmitters, working on different frequencies with minimum distance from 2 Mhz (star type combiners) up to 0.7 Mhz (directional combiners with triple cavity filters), on the same antenna system.

