

# SUMA DE 4 DIPOLOS COLINEALES MODELO FVHF-4PC2800-1DP DE 88 A 108 MHZ.

## ANTENAS PROFESIONALES S.A.



### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La suma de cuatro dipolos soldados de polarización circular modelo **FVHF-4PC2800-1DP** es una antena omnidireccional, en la banda de 88 a 108 MHz., que por su ancho de banda, es especialmente indicada para la transmisión estereofónica en frecuencia modulada. La misma se entrega medida en **forma individual**, en lo que se refiere a R.O.E., dentro de la frecuencia de operación.

No necesita de ningún ajuste en el lugar de instalación y se provee con todas sus grampas de sujeción, de acuerdo al diagrama seleccionado.

En caso de ser montada en forma lateral a la torre y para obtener una R.O.E. < 1.2:1, aconsejamos el ajuste, una vez hecho el montaje en el mástil soporte (torre). Este servicio puede ser brindado por nuestra empresa con un costo adicional.

### DESCRIPCION ELECTRICA

La suma de cuatro dipolos en fase es una antena omnidireccional, basada en la técnica de suma espacial de los campos de cuatro dipolos. Nuestro Departamento de Investigación y Desarrollo ha optimizado la misma a fin de obtener un ancho de banda adecuado para la transmisión estereo, así como muy baja R.O.E. y ganancia constante a través de toda la banda de operación, siendo la separación de dipolos en mt. =  $\frac{282}{\text{frec.operación (MHz.)}}$

Los elementos irradiantes, son dipolos abiertos circulares alimentados con líneas de puesta en fase cuidadosamente medidas (**en forma individual**).

La puesta en fase de cada dipolo y adaptación de impedancia se realiza mediante líneas de conexión cuidadosamente apareadas en fase, a fin de obtener una eficiente suma de campos radiados, lo que garantiza la ganancia especificada. **El divisor de potencia tiene una entrada EIA 7/8" y 4 salidas con conectores "N" hembra con pinza de Cobre-Berilio**; la alimentación de los dipolos se realiza a través de cable foam de 3/8".

### CONSTRUCCION

La conexión de la línea de transmisión a los elementos radiadores, está realizada con una **"UNION MOLECULAR INTERMETALICA LAMINADA" UMIL**. Esta unión garantiza la ausencia total de corrosión en los lugares donde deben unirse la

línea de transmisión (cobre), con la aleación de aluminio del elemento excitado. El resultado de esta técnica evita totalmente la reducción de la performance de radiación del sistema con el tiempo, así como los problemas de intermodulación que se generan por la corrosión de contactos (juntas semiconductoras) y variaciones del nivel de señal transmitida.

La estanqueidad de los dipolos, se asegura mediante el uso de aros sellos en todas las juntas expuestas a la entrada de agua.

El material utilizado en la construcción es aleación de aluminio, soldado en atmósfera inerte (Argón). Los elementos de sujeción, son de acero galvanizado por inmersión en caliente y de acero inoxidable.

### CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Rango de frecuencia	<b>88 a 108 MHz(*)</b>
Impedancia nominal	<b>50 ohm</b>
Relación de ondas estacionarias	ver gráfico
Ancho del lóbulo vertical (-3 DB)	<b>16°</b>
Ganancia (Sobre media onda)	
Diagrama omnidireccional	<b>3.0 dBd</b>
Máxima potencia de entrada	<b>2800 Watt</b>
Divisor de potencia, <b>entrada EIA 7/8", salida 4 conectores "N" hembra</b>	
Protección contra descarga	<b>a tierra</b>
<b>(*)Especificar frecuencia con el pedido.</b>	

### CARACTERISTICAS MECANICAS

Botalón	<b>50.08 x 3.0 mm.</b>
Diámetro de elementos	<b>44.45 x 3.0 mm.</b>
Máxima área expuesta	<b>1.0 m²</b>
Máxima velocidad de viento	<b>200 Km. x hora</b>
Dimensiones con embalaje, <b>2 cajas de 1400 x 500 x 400 mm. y 1 caja de 1000 x 150 x 120 mm.</b>	
Peso sin embalaje	<b>35 Kg.</b>
Peso con embalaje (en cartón)	<b>39 Kg.</b>

