

# SUMA DE 4 DIPOLOS COLINEALES MODELO FVHF-4PV2800-1DP DE 88 A 108 MHZ.

## ANTENAS PROFESIONALES S.A.



### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La suma de cuatro dipolos soldados de polarización vertical modelo **FVHF-4PV2800-1DP** es una antena omnidireccional, de banda ancha, en la banda de 88 a 108 MHz., 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.

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 gran ancho de banda, 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 plegados de banda ancha, alimentados con un balun y líneas de puesta en fase cuidadosamente medidas (**en forma individual**), cada uno de los dipolos.

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 del balun y 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 y el balun (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 encapsulado en resinas sintéticas sumamente resistentes y con protección contra la acción de los rayos UV. Estas resinas han sido probadas ampliamente por más de 20 años en otros productos de nuestra fabricación que funcionan expuestos a la intemperie, sin que se experimente degradación alguna.

Entre las pruebas que se le realizan al dipolo, figura la de someterlo a **inmersión en agua a 0,50 mt. de profundidad durante 10'**, a fin de comprobar su total estanqueidad.

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	<b>&lt; 1.2:1</b>
Ancho del lóbulo vertical (-3 DB)	<b>16°</b>
Ganancia (Sobre media onda)	<b>6 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>44.44 x 3.0 mm.</b>
Diámetro de elementos	<b>19.05 x 1.5 mm.</b>
Máxima área expuesta	<b>0.5 m<sup>2</sup></b>
Máxima velocidad de viento	<b>150 Km. x hora</b>
Dimensiones con embalaje <b>1 caja de 1000 x 120 x 150 mm. y 1 caja de 1700 x 1000 x 200 mm.</b>	
Peso sin embalaje	<b>35.0 Kg.</b>
Peso con embalaje (en cartón)	<b>38.0 Kg.</b>

