



EIFFEL®

ANTENAS PARA COMUNICACIONES Y TELECOMUNICACIONES FIJAS Y MOVILES

**138
174** MHz

ANTENA FIJA DIRECCIONAL DE VHF SERIE LIVIANA

VHFD-A/L
COD 2500/2510/2520

CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS

Potencia máxima de entrada	200 Watts
	VHFD3-A/L 9
Ganancia (promedio)	VHFD5-A/L 11 dBi
	VHFD7-A/L 13
Diagrama	Direccional
Rango Frecuencia de Ajuste	138-174 MHz
Ancho de banda	3.5% de la frecuencia de ajuste
ROE Máximo	1.5

Ancho de haces		Plano Vertical	Plano Horizontal	Relación Frente/Espalda
		VHFD3-A/L	100.00°	65.00°
	VHFD5-A/L	70.00°	55.50°	> 15 dB
	VHFD7-A/L	58.00°	45.50°	> 15 dB

Impedancia Nominal	50 Ω
Protección contra descargas	Irradiante cubierto
Polarización	Lineal (Vertical u Horizontal)
Conector	UHF Hembra

CARACTERÍSTICAS MECANICAS

Material	Tubos de aluminio de aleación (6162 T10)	
	Boom	Ø = 19.05 mm Esp = 2.00 mm
	Elementos	Ø = 6.35 mm Esp = 1.50 mm
Material Soportes	Fundición de aluminio	
Material Grampas	Acero galvanizado	
Elemento irradiante	Dipolo abierto excitado por tubo gama	
	VHFD3-A/L	0.800
Peso bruto (aproximado)	VHFD5-A/L	1.300 Kg
	VHFD7-A/L	1.500
	Resistencia al Viento	120 KM/H

Fcia MHz	VHFD3-A/L			VHFD5/7-A/L				TODAS	
	I mm	R mm	D1 mm	I mm	R mm	D1 mm	Dn mm	A mm	L mm
138	1018	1097	976	1029	1080	963	957	437	180
139	1009	1082	964	1017	1067	951	942	437	180
140	1000	1067	952	1005	1054	919	927	437	180
141	996	1059	946	1000	1046	933	919	437	180
142	991	1052	940	993	1041	927	912	437	180
143	983	1046	930	986	1036	919	904	437	180
144	978	1041	925	980	1028	910	894	437	180
145	973	1034	917	975	1021	901	886	437	175
146	965	1029	909	967	1016	892	876	437	175
147	960	1024	901	961	1008	884	769	437	175
148	952	1016	895	955	1003	876	764	437	175
149	947	1011	889	947	995	868	753	437	175
150	940	1003	883	942	988	859	743	437	175
151	935	998	876	936	981	850	736	437	175
152	930	991	869	930	975	843	728	437	175
153	925	986	861	923	969	834	820	437	175
154	919	980	853	916	962	826	813	437	175
155	912	973	848	909	955	818	805	437	170
156	907	968	841	904	949	810	800	437	170
157	902	960	832	897	942	802	95	437	170
158	894	955	826	890	936	795	790	437	170
159	889	950	820	884	930	789	782	437	170
160	884	945	813	876	924	784	777	437	165
161	876	937	805	871	916	779	772	437	165
162	871	932	800	864	911	774	767	437	165
163	864	927	792	856	904	769	759	437	165
164	859	919	787	850	899	762	752	437	165
165	853	914	780	844	892	757	747	406	160
166	848	907	772	838	886	752	742	406	160
167	841	902	767	831	879	746	737	406	160
168	836	894	759	825	872	741	731	406	160
169	828	889	752	817	864	736	724	406	155
170	823	884	747	812	858	730	719	406	155
171	818	879	739	805	850	723	714	406	150
172	813	871	732	800	843	718	709	406	150
173	808	866	724	793	838	714	701	406	140
174	800	858	719	787	833	708	696	406	140



EIFFEL®

ANTENAS PARA COMUNICACIONES Y TELECOMUNICACIONES FIJAS Y MOVILES

138
174 MHz

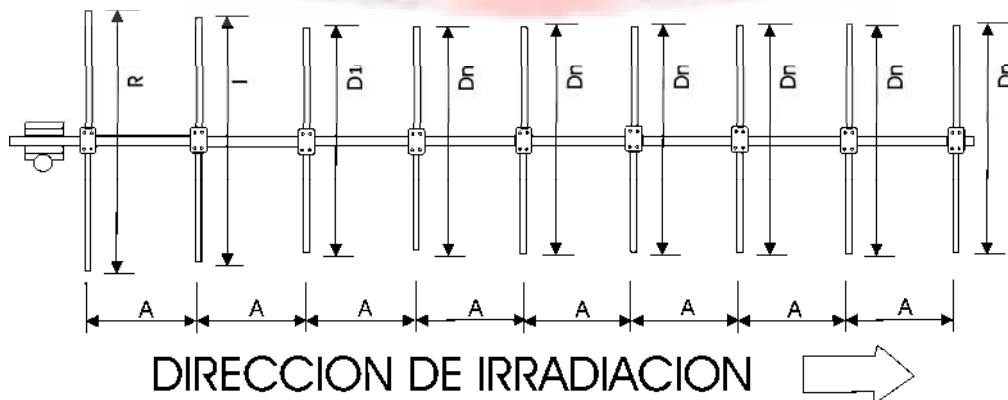
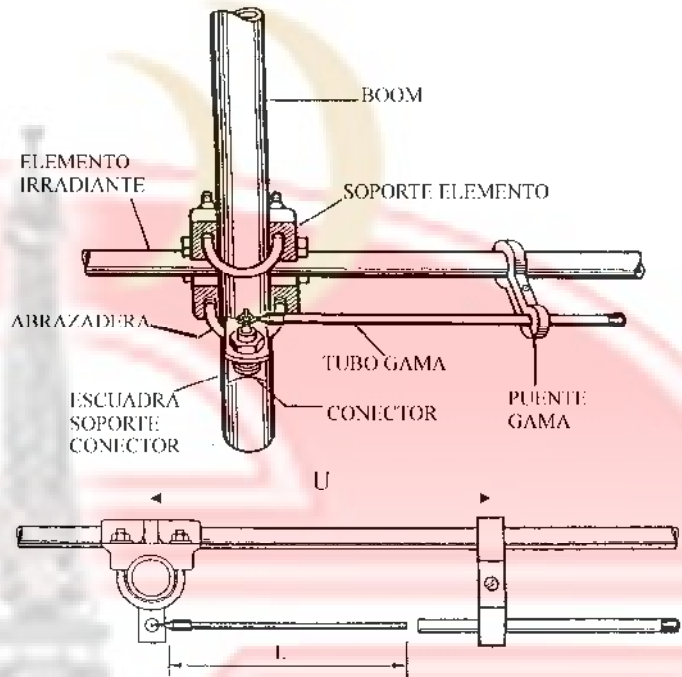
**ANTENA FIJA
DIRECCIONAL DE VHF
SERIE LIVIANA**

**VHFD-A/L
COD 2500/2510/2520**

ADAPTADOR GAMA

Procedimiento para el armado y el ajuste:

1. Tener en cuenta que, en las antenas de 5 y 7 elementos, el boom va en dos tramos separados, unirlos antes de comenzar el armado.
2. Acceder a la tabla con la frecuencia central requerida para sacar las medidas indicadas en los esquemas reportados en esta misma hoja
3. Cortar los elementos de acuerdo a las medidas halladas con la mínima tolerancia posible
4. Cortar el conductor interno del tubo gama de acuerdo a frecuencia central requerida.
5. Realizar el ajuste fino utilizando un medidor de ROE y moviendo el puente gama (medida U) hasta hallar el punto óptimo, éste se encuentra cuando el puente gama se mueve hacia un lado o hacia el otro y el ROE aumenta
6. En caso de que no se logre un ROE mínimo simplemente moviendo el puente gama, cortar de a 3m el conductor interno del gama (L) y volver a intentar ajustando la posición del puente
7. Un vez logrado el punto óptimo, ajustar definitivamente todos los tornillos involucrados y verificar por última vez el valor de ROE.





ANTENA FIJA DIRECCIONAL DE VHF SERIE LIVIANA

VHFDA/L

3-7dB, 5-9 dB, 7-11dB

921-975,5-1037,5 177,5

TABLA DE MEDIDAS EN MM.

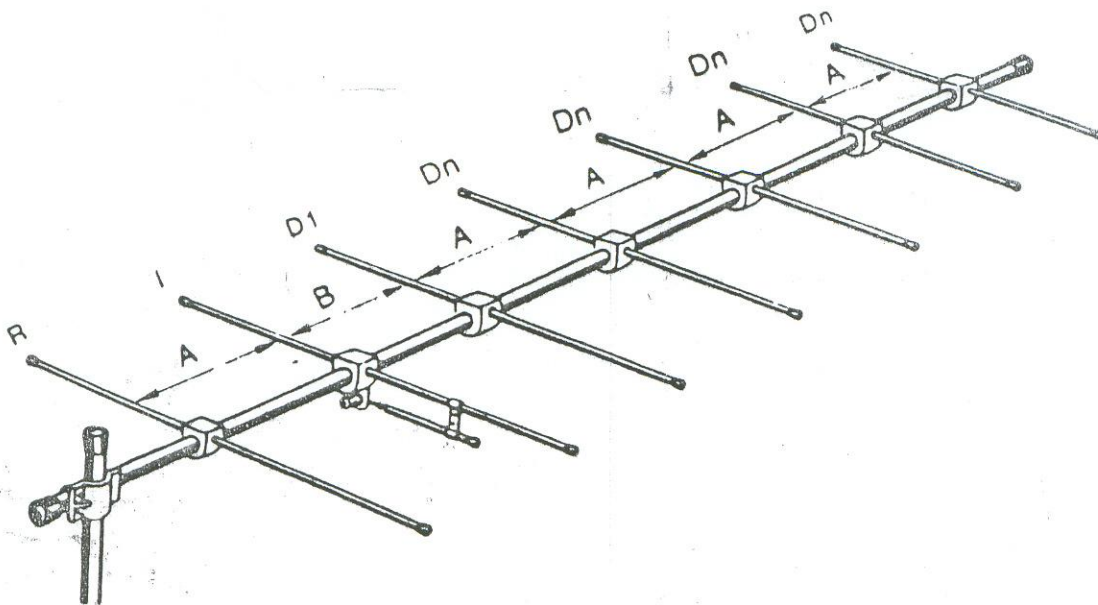
CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Potencia máxima	200 Watts
Ganancia	9dBi para VHF3/L 11dBi para VHF5/L 13dBi para VHF7/L
Ganancia 2 antenas en fase ..	12dBi para VHF3/L 14dBi para VHF5/L y 16dBi para VHF7/L
Ancho de Banda	2% MHz
R.O.E. máximo	1,5: 1
Impedancia de entrada	50 Ohms
Polarización	Vertical u horizontal
Protección contra descarga ...	Irradiante a masa

FREC	3 ELEMENTOS			7-5 ELEMENTOS			MEDIDAS MM			
	D1	I	R	Dn	D1	I	R	E	A	B
138	976	1018	1097	957	963	1029	1080	180	437	335
139	964	1009	1082	942	951	1017	1067	180	437	335
140	952	1000	1067	927	919	1005	1054	180	437	335
141	946	996	1059	919	933	1000	1046	180	437	335
142	940	991	1052	912	927	993	1041	180	437	335
143	930	983	1046	904	919	986	1036	180	437	335
144	925	978	1041	894	910	980	1028	180	437	335
145	917	973	1034	886	901	975	1021	175	437	335
146	909	965	1029	876	892	967	1016	175	437	335
147	901	960	1024	869	961	1008	1008	175	437	335
148	895	952	1016	864	876	955	1003	175	437	335
149	889	947	1011	853	868	947	995	175	437	335
150	883	940	1003	843	859	942	988	175	437	335
151	876	935	998	836	850	936	981	175	437	335
152	869	930	991	828	843	930	975	175	437	335
153	861	925	986	820	834	923	969	175	437	335
154	853	919	980	813	826	916	962	175	437	335
155	848	912	973	805	818	909	955	170	437	335
156	841	907	968	800	810	904	949	170	437	335
157	832	902	960	795	802	897	942	170	437	335
158	826	894	955	790	795	890	936	170	437	335
159	820	889	950	782	789	884	930	170	437	335
160	813	884	945	777	784	876	924	165	437	335
161	805	876	937	772	779	871	916	165	437	335
162	800	871	932	767	774	864	911	165	437	335
163	792	864	927	759	769	856	904	165	437	335
164	787	859	919	752	762	850	899	165	437	335
165	780	853	914	747	757	844	892	160	406	307
166	772	848	907	742	752	838	886	160	406	307
167	767	841	902	737	746	831	879	160	406	307
168	759	836	894	731	741	825	872	160	406	307
169	752	828	889	724	736	817	864	155	406	307
170	747	823	884	719	730	812	858	155	406	307
171	739	818	879	714	723	805	850	150	406	307
172	732	813	871	709	718	800	843	150	406	307
173	724	808	866	701	714	793	838	140	406	307
174	719	800	858	696	708	787	833	140	406	307

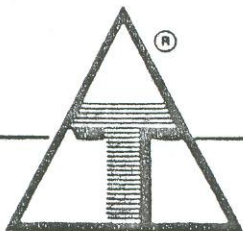
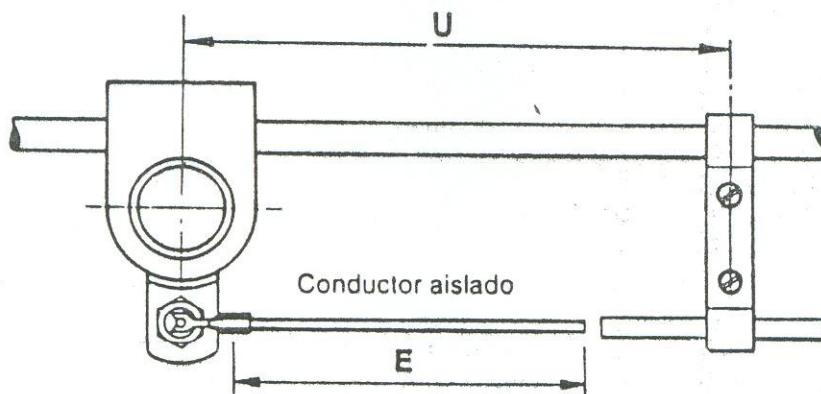
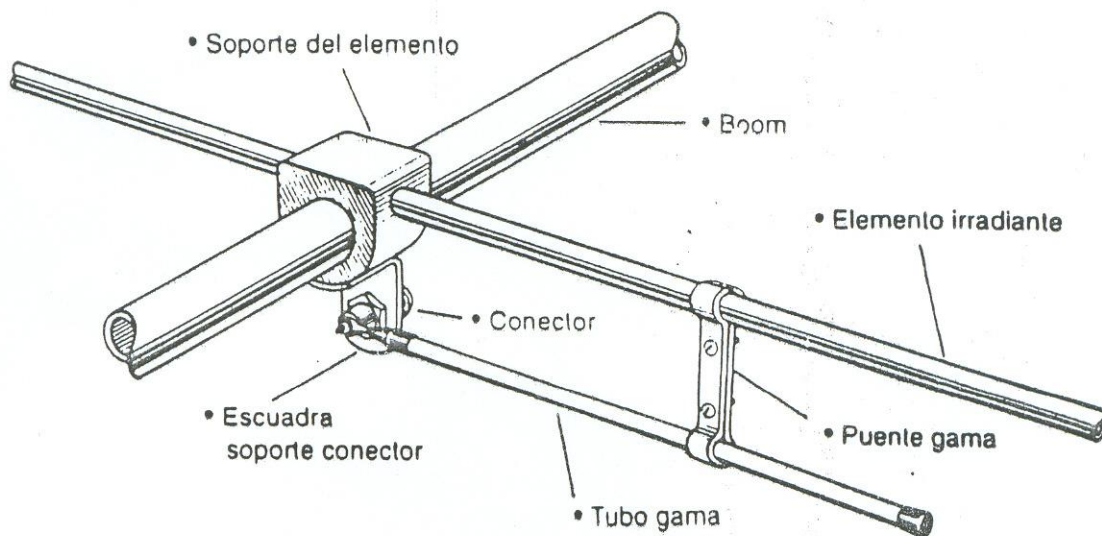
CARACTERISTICAS MECANICAS

Conector	SO-239
Material provisto	Tubos de aluminio templado (Aleación 6162-T10 CAMEA)
Elementos	Tubo aluminio 1/4 (6,35 mm) x 1,5 mm de pared
Boom	Tubo de aluminio ø 3/4 (19,05 mm) x 1,5 mm de pared
Soportes	Función de aluminio inyectado, con grampas de acero galvanizado
Resistencia al viento	180 Km/h.
Peso aproximado	0,8 Kg para VHF3/L 1,3 Kg para VHF5/L 1,5 Kg para VHF7/L



ARMADO GENERAL Y AJUSTE

- 1º Paso: Ubicar en la tabla adjunta la medida del reflector (R), irradiante (I) y directores (D1 a Dn1)
- 2º Paso: Tener en cuenta que en antenas de numerosa cantidad de elementos el BOOM viene en dos partes.
- 3º Paso: Armar el BOOM colocando un caño suplementario de 5/8" entre los dos tubos principales y afir-marlos con tornillos.
- 4º Paso: Ubicar los soportes de elementos y colocar los elementos con las medidas cortadas según tabla.
- 5º Paso: Alinear los elementos sobre un mismo plano ajustando el tornillo allen del soporte.
- 6º Paso: Corte el conductor a la medida (E).
- 7º Paso: Armar el adaptador gama como indica la figura insertando el conductor en el caño asegurán-dolo con un termocontraible.
- 8º Paso: Intercalar un medidor de ROE entre la antena y el equipo.
- 9º Paso: Deslizar el puente gama de un lado a otro lentamente hasta obtener un ROE < 1.5: 1.



EIFFEL
ANTENAS

ANTENAS PARA COMUNICACIONES
FIJAS - MOVILES - HF - VHF - UHF - CELULARES