



# Dipolo de FM com Refletor

Antena para transmissão de FM, com polarização Vertical. Podendo ser confeccionada com cabos coaxiais e divisores, em linha EIA 1 5/8" ou EIA 3 1/8".

Ideal para transmissão em média e alta potência. Podendo ser instalada em lateral de torre ou tubulão em topo de torre.

Antena de fácil instalação e baixa carga de vento.

Pode ser utilizado diagrama de elevação com tilt elétrico e/ou preenchimento de nulo. Possui confecção com alimentação inferior ou central.

é produzida, sendo sua estrutura externa em latão e suas conexões internas em cobre e latão banhados a prata. Possui tratamento anticorrosivo com epoxi em coloração branca. Com possibilidade de pressurização plena ou até a entrada da antena.

Sistemas com configurações diferentes as apresentadas, entrar em contato.

Não de Elementos	Ganho		Potência Máxima de Entrada (KW)	Conexão	ng. 1/2 Pot. Vertical
	dBd	Vezez			
1	4,25	2,66	2,5	EIA 7/8"	84o
2	7,25	5,3	5	EIA 1 5/8"	27o
3	9,02	7,98	7,5	EIA 1 5/8"	18o
4	10,25	10,6	10	EIA 1 5/8"	13o
6	12,02	15,9	15	EIA 3 1/8"	8,5o
8	13,25	21,1	20	EIA 3 1/8"	6,5o

\* Elementos com conexão de entrada em EIA 7/8" (cabos+divisores)

Não de Elementos	Ganho		Potência Máxima de Entrada (KW)	Conexão	ng. 1/2 Pot. Vertical
	dBd	Vezez			
1	4,25	2,66	5	EIA 1 5/8"	84o
2	7,25	5,3	10	EIA 1 5/8"	27o
3	9,02	7,98	15	EIA 3 1/8"	18o
4	10,25	10,6	20	EIA 3 1/8"	13o
6	12,02	15,9	30	EIA 3 1/8"	8,5o
8	13,25	21,1	40	EIA 4 1/16"	6,5o

\* Elementos com conexão de entrada em EIA 1 5/8"

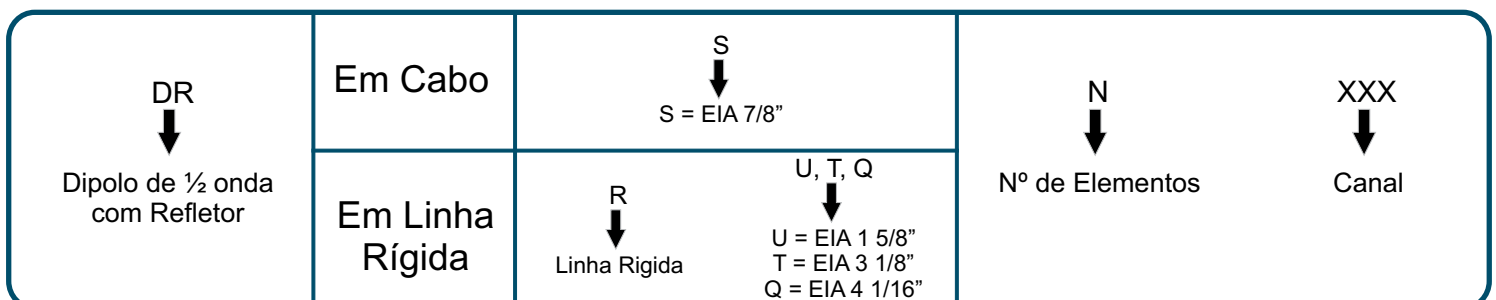
Não de Elementos	Ganho		Potência Máxima de Entrada (KW)	Conexão	ng. 1/2 Pot. Vertical
	dBd	Vezez			
1	4,25	2,66	10	EIA 3 1/8"	84o
2	7,25	5,3	20	EIA 3 1/8"	27o
3	9,02	7,98	30	EIA 3 1/8"	18o
4	10,25	10,6	40	EIA 4 1/16"	13o
6	12,02	15,9	40	EIA 4 1/16"	8,5o
8	13,25	21,1	40	EIA 4 1/16"	6,5o

\* Elementos com conexão de entrada em EIA 3 1/8"

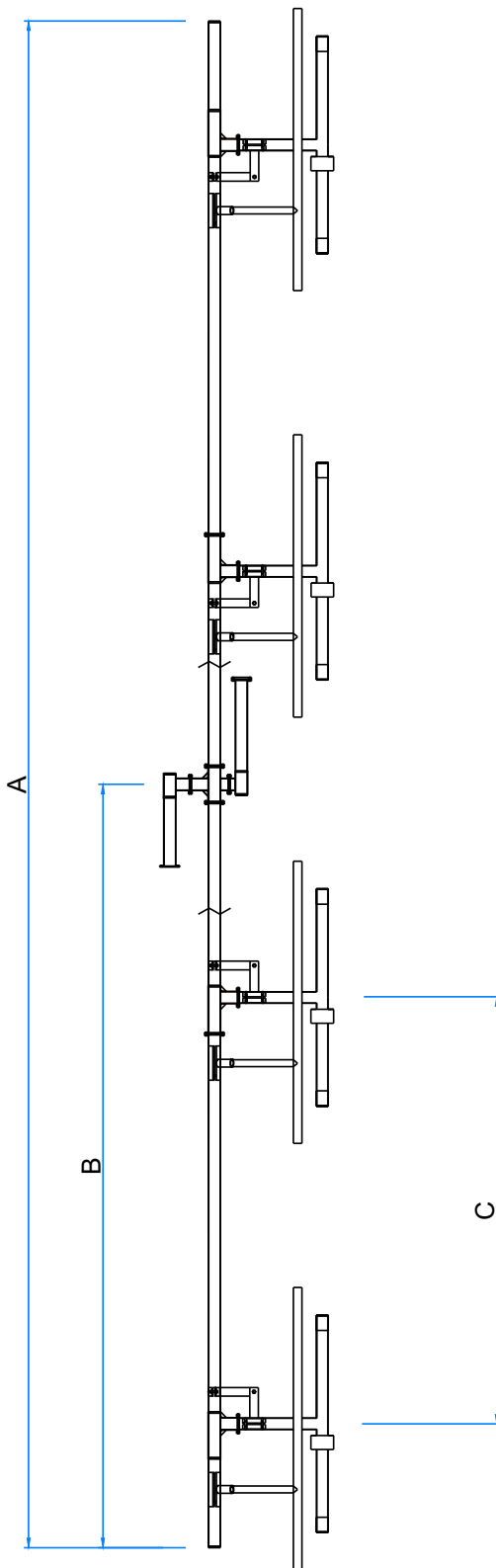
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Faixa de Frequência .....	87,5 a 108,1 Mhz
Largura de Banda .....	500 KHz
Polarização .....	Vertical
Impedância .....	50 ohms
Ganho .....	Vide tabela
Máxima potência por elemento .....	2500 Watts (EIA 7/8") 5000 Watts (EIA 1 5/8") 10000 Watts (EIA 3 1/8")
ngulo de 1/2 pot. vertical .....	Vide tabela
VSWR .....	<1.05:1
Dimensões .....	Vide tabela
rea exposta .....	Vide tabela
Carga ao Vento .....	Vide tabela
Peso .....	Vide tabela
Conexão de entrada do sistema .....	EIA 7/8", EIA 1 5/8", EIA 3 1/8", EIA 4 1/16"
Resistência a ventos .....	180 Km/h
Proteção elétrica .....	Por intermédio da estrutura da antena

## MODELO



# Dipolo de FM com Refletor



Características Mecânicas *						
Números de Elementos	A	B	C	Área Exposta	Carga ao Vento	Peso
1	1815	907,5	3337	0,3	30	12
2	5152	2576		0,78	0,78	43
3	8489	4244,5		1,06	106	67
4	11826	5913		1,32	132	82
6	18500	9250		1,88	188	125
8	25155	12577		2,44	244	163

\* Dados referentes a sistemas com frequência de 88.1 Mhz em Linha 1 5/8"

Características Mecânicas *						
Números de Elementos	A	B	C	Área Exposta	Carga ao Vento	Peso
1	1630	815	3000	0,27	27	10,4
2	4630	2315		0,71	71	41
3	7630	3815		0,97	97	64
4	10630	5315		1,21	1,21	78
6	16630	8315		1,72	172	115
8	22623	11312		2,24	224	154

\* Dados referentes a sistemas com frequência de 98.1 Mhz em Linha 1 5/8"

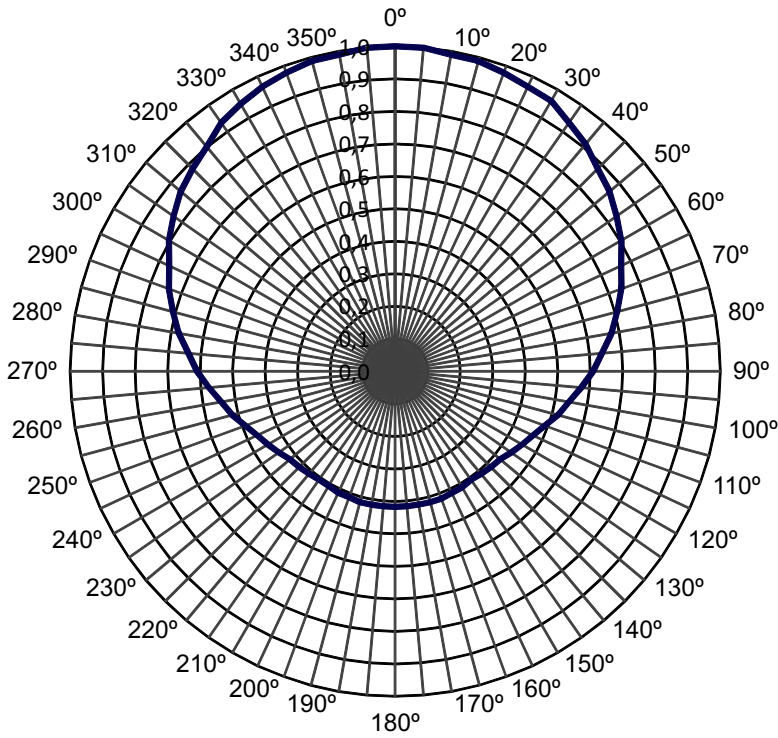
Características Mecânicas *						
Números de Elementos	A	B	C	Área Exposta	Carga ao Vento	Peso
1	1480	740	2720	0,25	25	9,9
2	4200	2100		0,66	66	39
3	6920	3460		0,89	89	61
4	9640	4820		1,11	111	75
6	15080	7540		1,57	1,57	110
8	20520	10260		2,05	205	149

\* Dados referentes a sistemas com frequência de 108.1 Mhz em Linha 1 5/8"

A = Altura do sistema (mm)  
 B = Centro de Fase do sistema (mm)  
 C = Espaçamento entre antenas (mm)  
 Área Exposta (m<sup>2</sup>)  
 Carga ao Vento (Kgf)  
 Peso (Kg)  
 \* Características referentes a confecção em tubo padrão em latão.

# Dipolo de 1/2 Onda para FM

Diagrama de Azimute



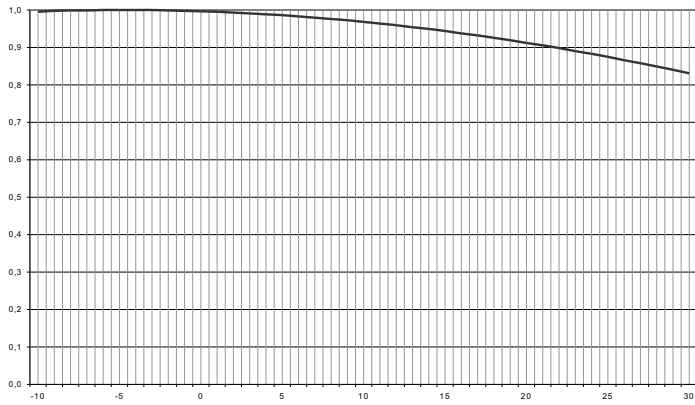
Graus	E/E <sub>max</sub>	(dB)	(%)	Graus	E/E <sub>max</sub>	(dB)	(%)
0°	1,00	0,0	100,0%	90°	0,61	-4,3	37,2%
5°	1,00	0,0	100,0%	95°	0,58	-4,8	33,1%
10°	0,99	-0,1	97,7%	100°	0,54	-5,3	29,5%
15°	0,99	-0,1	97,7%	105°	0,52	-5,7	26,9%
20°	0,98	-0,2	95,5%	110°	0,49	-6,2	24,0%
25°	0,97	-0,3	93,3%	115°	0,47	-6,6	21,9%
30°	0,96	-0,4	92,3%	120°	0,45	-6,9	20,4%
35°	0,93	-0,6	87,1%	125°	0,44	-7,2	19,1%
40°	0,91	-0,8	83,2%	130°	0,42	-7,5	17,8%
45°	0,88	-1,1	77,6%	135°	0,42	-7,6	17,4%
50°	0,86	-1,3	74,1%	140°	0,41	-7,7	17,0%
55°	0,83	-1,6	69,2%	145°	0,41	-7,8	16,6%
60°	0,80	-1,9	64,6%	150°	0,41	-7,7	17,0%
65°	0,77	-2,3	58,9%	155°	0,41	-7,7	17,0%
70°	0,74	-2,6	55,0%	160°	0,42	-7,6	17,4%
75°	0,71	-3,0	50,1%	165°	0,42	-7,6	17,4%
80°	0,68	-3,4	45,7%	170°	0,42	-7,6	17,4%
85°	0,64	-3,9	40,7%	175°	0,42	-7,6	17,4%

Graus	E/E <sub>max</sub>	(dB)	(%)	Graus	E/E <sub>max</sub>	(dB)	(%)
180°	0,42	-7,6	17,4%	270°	0,61	-4,3	37,2%
185°	0,42	-7,6	17,4%	275°	0,64	-3,9	40,7%
190°	0,42	-7,6	17,4%	280°	0,68	-3,4	45,7%
195°	0,42	-7,6	17,4%	285°	0,71	-3,0	50,1%
200°	0,41	-7,7	17,0%	290°	0,74	-2,6	55,0%
205°	0,41	-7,7	17,0%	295°	0,77	-2,3	58,9%
210°	0,41	-7,8	16,6%	300°	0,80	-1,9	64,6%
215°	0,41	-7,8	16,60%	305°	0,83	-1,6	69,2%
220°	0,41	-7,7	17,0%	310°	0,86	-1,3	74,1%
225°	0,42	-7,6	17,4%	315°	0,88	-1,1	77,6%
230°	0,42	-7,5	17,8%	320°	0,90	-0,9	81,3%
235°	0,44	-7,2	19,1%	325°	0,93	-0,6	87,1%
240°	0,45	-6,9	20,4%	330°	0,95	-0,5	90,2%
245°	0,47	-6,6	21,9%	335°	0,97	-0,3	93,3%
250°	0,49	-6,2	24,0%	340°	0,98	-0,2	95,5%
255°	0,52	-5,7	26,9%	345°	0,99	-0,1	97,7%
260°	0,54	-5,3	29,5%	350°	0,99	-0,1	97,7%
265°	0,58	-4,8	33,1%	355°	1,00	0,0	100,0%

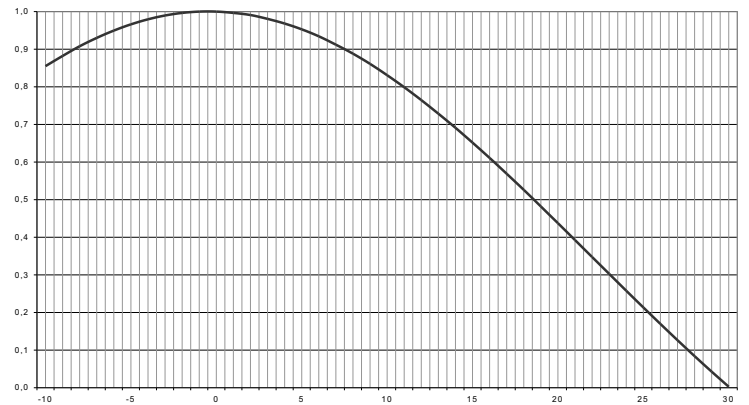
# Dipolo de FM com Refletor

## Diagrama de Elevação

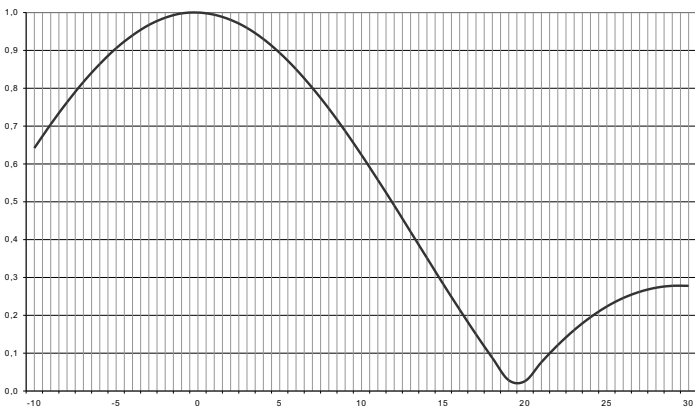
### 1 Elemento



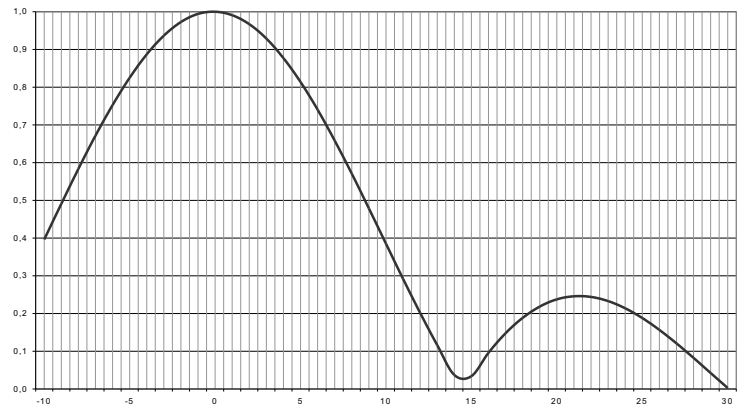
### 2 Elementos



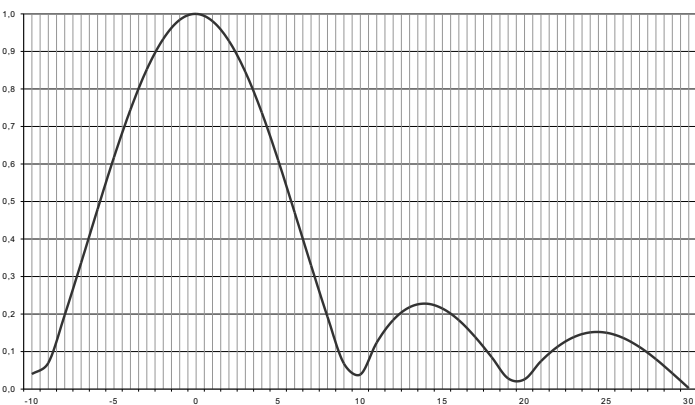
### 3 Elementos



### 4 Elementos



### 6 Elementos



### 8 Elementos

