



ENGENHARIA DE RADIOFREQUÊNCIA

Datasheet Técnico

**AFCAN · Antena em anel para radiodifusão
FM, polarização circular**

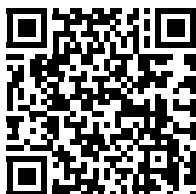
Modelo: AFCAN

Categoria: Antenas FM

Fonte: Aprovado

Revisão/Data: não declarada · 2026-09-22

Publicação: versão 1.0



VALIDAÇÃO ON-LINE

EFTX-DS-APROVADOS-AFCAN

Escaneie ou acesse a URL. Para autenticar esta cópia digital, envie o arquivo completo ao validador; páginas ou QR copiados para outro documento serão recusados.

Validar em:
<https://eftx.com.br/validar/EFTX-DS-APROVADOS-AFCAN/1.0>



FM anel

Média potência

FAIXA DE OPERAÇÃO

76 - 108 MHz

IMPEDÂNCIA

50 Ω

POLARIZAÇÃO

Circular direita

AFCAN

Antena em anel para radiodifusão FM, com polarização circular direita, linha rígida coaxial e alimentação interna pressurizada.

CONTEÚDO TÉCNICO

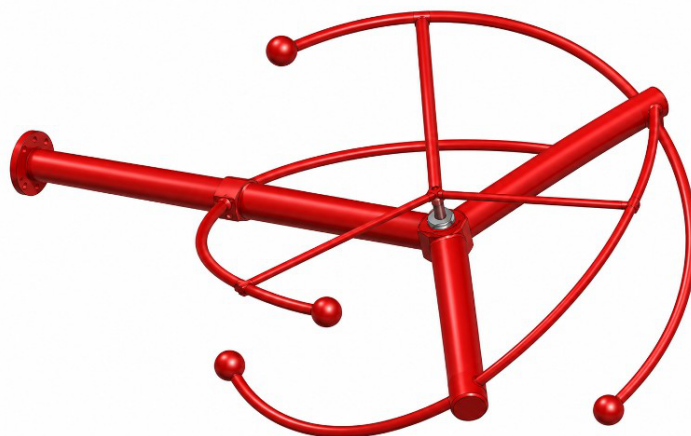
Especificações elétricas

Configuração e ganhos em dBd

Construção e montagem

Dimensões e dados mecânicos

Diagramas e tabelas de radiação



POTÊNCIA	CONFIGURAÇÃO	RADIAÇÃO
5 kW / elemento	1 a 8 níveis Montagem topo ou lateral	1 diagrama horizontal 8 diagramas verticais

Características elétricas

Parâmetros de operação e interfaces da família AFCAN.

FAIXA DE OPERAÇÃO

76 - 108 MHz

IMPEDÂNCIA

50 Ω

POLARIZAÇÃO

Circular direita

Característica	Especificação
Faixa de frequência	76 a 108 MHz
Polarização	Circular direita
Circularidade por polarização	< 1,5 dB em espaço livre
Relação axial	> 0,8 em espaço livre
Impedância de entrada	50 Ω
VSWR máximo · ±200 kHz	1,2:1 no topo; 1,5:1 lateral; 1,07:1 com sintonizador (topo ou lateral)
Entrada do sistema	EIA 1 5/8" ou 3 1/8", compatível com a potência especificada
Potência máxima por elemento	5 kW · EIA 1 5/8"
Pressurização	Plena
Diagrama vertical	Tilt elétrico e preenchimento de nulos opcionais
Separação vertical	λ ou λ/2

Aplicação e configuração

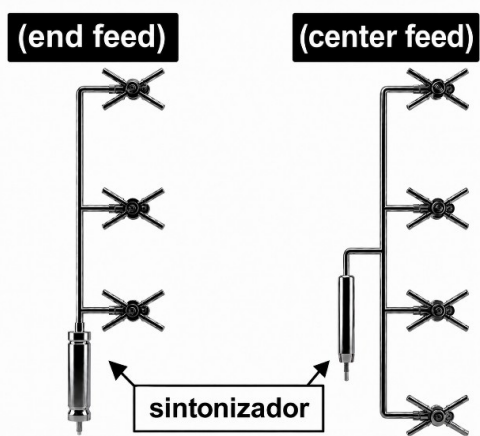
Sistema pré-sintonizado em fábrica. Tilt elétrico e preenchimento de nulos são opções de configuração. As conexões do sistema devem ser selecionadas para a potência de operação.

Construção e alimentação

Materiais, montagem e interligação do sistema irradiante.

Item	Especificação
Elementos	Cobre, latão e alumínio; soldagem TIG/MIG
Fixadores e isoladores	Fixadores em inox; isoladores em PTFE e fibra de vidro
Compatibilidade galvânica	Entre os componentes da antena
Interconexões	Linha rígida; conexões internas com tratamento de prata
Montagem	Topo ou lateral; ferragem traseira por elemento para tubos de Ø 115 a 305 mm
Aterramento	Pela própria estrutura da antena
Embalagem	Elementos radiantes, linhas rígidas e ferragens de fixação embalados separadamente
Vento máximo	180 km/h

Alimentação e montagem



Alimentação inferior (end-feed) ou central (center-feed) com linha rígida.

Configurações com tilt elétrico e/ou preenchimento de nulos utilizam alimentação central, preferencialmente com número par de níveis.

Mais de oito níveis, diagramas dedicados ou direcionais sob consulta.

Opção de separação $\lambda/2$ para redução de radiação não ionizante.

Montagem pré-sintonizada em fábrica.

Código e ganhos do sistema

A família e a configuração de operação são identificadas no código do produto.

Formação do código

AFCAN-{níveis}-{frequência}-{potência}

Campo	Definição
Família	AFCAN
Níveis	1 a 8
Frequência	76 a 108 MHz
Potência	em kW

Ganho nominal em dBd

Modelo	Níveis	Ganho (dBd)
AFCAN-1	1	-2,39
AFCAN-2	2	0,18
AFCAN-3	3	1,80
AFCAN-4	4	2,99
AFCAN-5	5	3,92
AFCAN-6	6	4,68
AFCAN-7	7	5,33
AFCAN-8	8	5,90

Ganho para cada componente de polarização, sem tilt elétrico ou preenchimento de nulos.

Dimensões e esforços

Parâmetros nominais por quantidade de níveis.

VELOCIDADE DE REFERÊNCIA

180 km/h

PRESSÃO DINÂMICA

1.532,5 Pa

NÍVEIS

1 a 8

Níveis	AA (m)	L (m)	Massa (kg)	Peso (N)	Ca·Ac (m²)	Arrasto (N)
1	0,41	0,81	4,0	39,2	0,16	245,2
2	0,41	0,81	9,0	88,3	0,32	490,4
3	0,41	0,81	13,0	127,5	0,48	735,6
4	0,41	0,81	17,0	166,7	0,64	980,8
5	0,41	0,81	21,0	205,9	0,80	1226,0
6	0,41	0,81	26,0	255,0	0,96	1471,2
7	0,41	0,81	30,0	294,2	1,12	1716,4
8	0,41	0,81	34,0	333,4	1,28	1961,6

CaAc e massa incluem a interconexão dos elementos em linha rígida de 1 5/8". AA = altura do elemento; L = largura do elemento.

Critério de cálculo

Peso próprio = massa × 9,80665 [N]

Arrasto = q × Ca·Ac | q = 0,613 × V² [Pa; V em m/s]

Ca·Ac é a área aerodinâmica equivalente do sistema, incluindo o coeficiente de arrasto. As cargas calculadas utilizam os valores nominais da configuração; torre, cabos externos e acessórios adicionais entram no projeto da instalação.

Alturas e centro de radiação

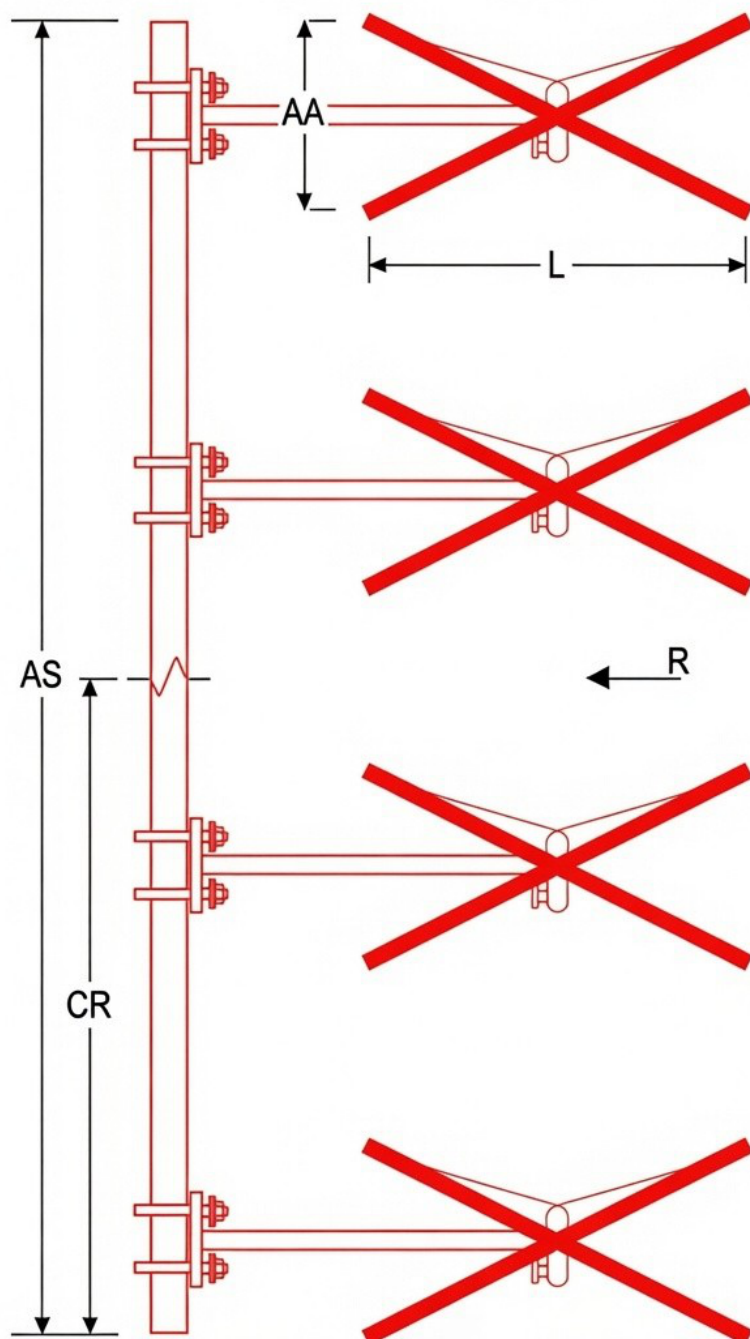
Dimensões de referência para montagens laterais e no topo da estrutura.

Níveis	f (MHz)	AS lateral (m)	CR lateral (m)	AS topo (m)	CR topo (m)
1	76,0	0,52	0,26	2,52	2,26
1	88,0	0,52	0,26	2,52	2,26
1	98,0	0,52	0,26	2,52	2,26
1	108,0	0,52	0,26	2,52	2,26
2	76,0	4,47	2,23	6,47	4,23
2	88,0	3,93	1,96	5,93	3,96
2	98,0	3,58	1,79	5,58	3,79
2	108,0	3,30	1,65	5,30	3,65
3	76,0	8,41	4,21	10,41	6,21
3	88,0	7,34	3,67	9,34	5,67
3	98,0	6,64	3,32	8,64	5,32
3	108,0	6,08	3,04	8,08	5,04
4	76,0	12,36	6,18	14,36	8,18
4	88,0	10,70	5,37	12,70	7,37
4	98,0	9,70	4,85	11,70	6,85
4	108,0	8,85	4,43	10,90	6,43
5	76,0	16,31	8,15	18,31	10,15
5	88,0	14,20	7,08	16,20	9,08
5	98,0	12,80	6,38	14,80	8,38
5	108,0	11,60	5,82	13,60	7,82
6	76,0	20,26	10,13	22,26	12,13
6	88,0	17,60	8,78	19,60	10,80
6	98,0	15,80	7,91	17,80	9,91
6	108,0	14,40	7,20	16,40	9,20
7	76,0	24,20	12,10	26,20	14,10
7	88,0	21,00	10,50	23,00	12,50
7	98,0	18,90	9,44	20,90	11,40
7	108,0	17,20	8,59	19,20	10,60
8	76,0	28,15	14,08	30,15	16,08
8	88,0	24,40	12,20	26,40	14,20
8	98,0	21,90	11,00	23,90	13,00

AS = altura do sistema; CR = centro de radiação. AS válido para alimentação central (center-feed). Para alimentação inferior (end-feed), acrescentar aproximadamente 2,4 m.

Geometria de instalação

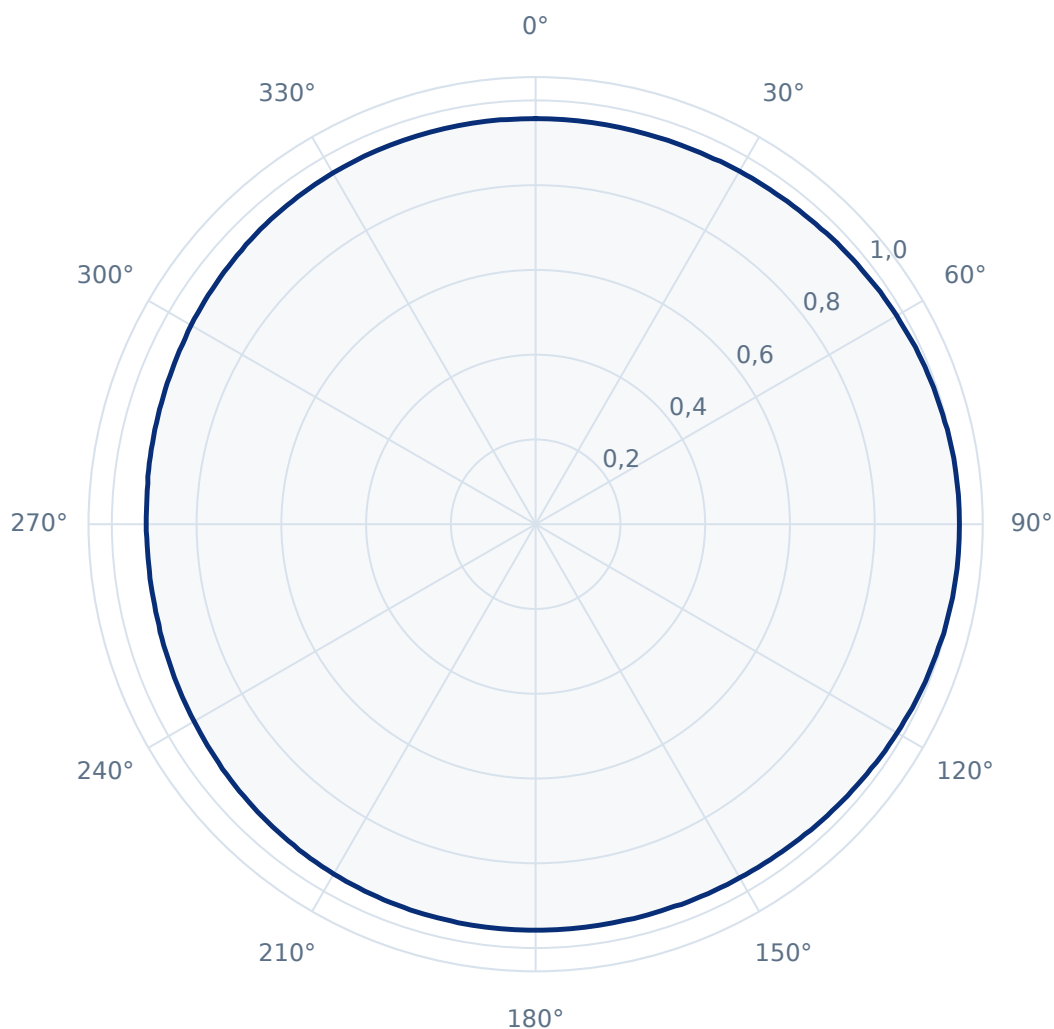
Referências dimensionais dos elementos e da interligação vertical.



Dimensões em metros. A posição final dos elementos, as ferragens e o ponto de alimentação são definidos conforme a configuração de montagem.

Diagrama de azimuth

Campo normalizado | 0° no topo | Ângulos no sentido horário.



Campo normalizado E/E_{max} · 0° no topo, sentido horário

LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

360°

VARIAÇÃO AZIMUTAL

0,74 dB

RAZÃO 0° / 180°

-0,01 dB

Escala radial linear de E/E_{max} . A curva é traçada a partir da tabela angular. Ganho nominal do elemento: -2,39 dBd por componente de polarização.

Azimute | tabela 1/2

AFCAN | Horizontal | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 1,0°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
0°	0,9570	0,38	45°	0,9710	0,26	90°	1,0000	0,00	135°	0,9730	0,24
1°	0,9570	0,38	46°	0,9720	0,25	91°	1,0000	0,00	136°	0,9720	0,25
2°	0,9570	0,38	47°	0,9730	0,24	92°	1,0000	0,00	137°	0,9710	0,26
3°	0,9570	0,38	48°	0,9730	0,24	93°	1,0000	0,00	138°	0,9710	0,26
4°	0,9570	0,38	49°	0,9740	0,23	94°	1,0000	0,00	139°	0,9690	0,27
5°	0,9570	0,38	50°	0,9750	0,22	95°	1,0000	0,00	140°	0,9690	0,27
6°	0,9570	0,38	51°	0,9760	0,21	96°	1,0000	0,00	141°	0,9680	0,28
7°	0,9570	0,38	52°	0,9760	0,21	97°	0,9990	0,01	142°	0,9670	0,29
8°	0,9570	0,38	53°	0,9770	0,20	98°	0,9990	0,01	143°	0,9670	0,29
9°	0,9570	0,38	54°	0,9780	0,19	99°	0,9990	0,01	144°	0,9660	0,30
10°	0,9570	0,38	55°	0,9790	0,18	100°	0,9990	0,01	145°	0,9660	0,30
11°	0,9570	0,38	56°	0,9810	0,17	101°	0,9980	0,02	146°	0,9650	0,31
12°	0,9570	0,38	57°	0,9810	0,17	102°	0,9980	0,02	147°	0,9650	0,31
13°	0,9570	0,38	58°	0,9820	0,16	103°	0,9970	0,03	148°	0,9640	0,32
14°	0,9570	0,38	59°	0,9830	0,15	104°	0,9970	0,03	149°	0,9640	0,32
15°	0,9570	0,38	60°	0,9840	0,14	105°	0,9970	0,03	150°	0,9630	0,33
16°	0,9570	0,38	61°	0,9840	0,14	106°	0,9950	0,04	151°	0,9630	0,33
17°	0,9570	0,38	62°	0,9850	0,13	107°	0,9940	0,05	152°	0,9630	0,33
18°	0,9570	0,38	63°	0,9860	0,12	108°	0,9940	0,05	153°	0,9620	0,34
19°	0,9580	0,37	64°	0,9870	0,11	109°	0,9930	0,06	154°	0,9620	0,34
20°	0,9580	0,37	65°	0,9890	0,10	110°	0,9930	0,06	155°	0,9620	0,34
21°	0,9580	0,37	66°	0,9890	0,10	111°	0,9920	0,07	156°	0,9610	0,35
22°	0,9580	0,37	67°	0,9900	0,09	112°	0,9920	0,07	157°	0,9610	0,35
23°	0,9580	0,37	68°	0,9910	0,08	113°	0,9910	0,08	158°	0,9610	0,35
24°	0,9590	0,36	69°	0,9910	0,08	114°	0,9900	0,09	159°	0,9610	0,35
25°	0,9590	0,36	70°	0,9920	0,07	115°	0,9890	0,10	160°	0,9590	0,36
26°	0,9590	0,36	71°	0,9930	0,06	116°	0,9890	0,10	161°	0,9590	0,36
27°	0,9610	0,35	72°	0,9930	0,06	117°	0,9870	0,11	162°	0,9590	0,36
28°	0,9610	0,35	73°	0,9940	0,05	118°	0,9860	0,12	163°	0,9590	0,36
29°	0,9610	0,35	74°	0,9940	0,05	119°	0,9860	0,12	164°	0,9590	0,36
30°	0,9620	0,34	75°	0,9950	0,04	120°	0,9850	0,13	165°	0,9590	0,36
31°	0,9620	0,34	76°	0,9950	0,04	121°	0,9840	0,14	166°	0,9590	0,36
32°	0,9630	0,33	77°	0,9970	0,03	122°	0,9830	0,15	167°	0,9580	0,37
33°	0,9630	0,33	78°	0,9970	0,03	123°	0,9830	0,15	168°	0,9580	0,37
34°	0,9630	0,33	79°	0,9980	0,02	124°	0,9820	0,16	169°	0,9580	0,37
35°	0,9640	0,32	80°	0,9980	0,02	125°	0,9810	0,17	170°	0,9580	0,37
36°	0,9640	0,32	81°	0,9990	0,01	126°	0,9790	0,18	171°	0,9580	0,37
37°	0,9650	0,31	82°	0,9990	0,01	127°	0,9790	0,18	172°	0,9580	0,37
38°	0,9660	0,30	83°	0,9990	0,01	128°	0,9780	0,19	173°	0,9580	0,37
39°	0,9660	0,30	84°	0,9990	0,01	129°	0,9770	0,20	174°	0,9580	0,37
40°	0,9670	0,29	85°	1,0000	0,00	130°	0,9760	0,21	175°	0,9580	0,37
41°	0,9670	0,29	86°	1,0000	0,00	131°	0,9760	0,21	176°	0,9580	0,37
42°	0,9680	0,28	87°	1,0000	0,00	132°	0,9750	0,22	177°	0,9580	0,37
43°	0,9690	0,27	88°	1,0000	0,00	133°	0,9740	0,23	178°	0,9580	0,37
44°	0,9690	0,27	89°	1,0000	0,00	134°	0,9730	0,24	179°	0,9580	0,37

0° e 360° representam a mesma direção. O fechamento do gráfico repete o valor de 0°.

Azimute | tabela 2/2

AFCAN | Horizontal | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/E_{max})$, em dB. Passo angular: 1,0°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
180°	0,9580	0,37	225°	0,9430	0,51	270°	0,9190	0,73	315°	0,9500	0,45
181°	0,9580	0,37	226°	0,9420	0,52	271°	0,9190	0,73	316°	0,9510	0,44
182°	0,9580	0,37	227°	0,9410	0,53	272°	0,9190	0,73	317°	0,9520	0,43
183°	0,9580	0,37	228°	0,9410	0,53	273°	0,9190	0,73	318°	0,9520	0,43
184°	0,9580	0,37	229°	0,9400	0,54	274°	0,9200	0,72	319°	0,9530	0,42
185°	0,9580	0,37	230°	0,9390	0,55	275°	0,9200	0,72	320°	0,9530	0,42
186°	0,9580	0,37	231°	0,9380	0,56	276°	0,9200	0,72	321°	0,9530	0,42
187°	0,9580	0,37	232°	0,9380	0,56	277°	0,9220	0,71	322°	0,9540	0,41
188°	0,9580	0,37	233°	0,9360	0,57	278°	0,9220	0,71	323°	0,9540	0,41
189°	0,9580	0,37	234°	0,9350	0,58	279°	0,9230	0,70	324°	0,9550	0,40
190°	0,9580	0,37	235°	0,9340	0,59	280°	0,9230	0,70	325°	0,9550	0,40
191°	0,9580	0,37	236°	0,9340	0,59	281°	0,9240	0,69	326°	0,9550	0,40
192°	0,9570	0,38	237°	0,9330	0,60	282°	0,9240	0,69	327°	0,9560	0,39
193°	0,9570	0,38	238°	0,9320	0,61	283°	0,9250	0,68	328°	0,9560	0,39
194°	0,9570	0,38	239°	0,9310	0,62	284°	0,9260	0,67	329°	0,9560	0,39
195°	0,9570	0,38	240°	0,9300	0,63	285°	0,9260	0,67	330°	0,9570	0,38
196°	0,9570	0,38	241°	0,9300	0,63	286°	0,9270	0,66	331°	0,9570	0,38
197°	0,9570	0,38	242°	0,9290	0,64	287°	0,9280	0,65	332°	0,9570	0,38
198°	0,9570	0,38	243°	0,9280	0,65	288°	0,9280	0,65	333°	0,9570	0,38
199°	0,9560	0,39	244°	0,9280	0,65	289°	0,9290	0,64	334°	0,9570	0,38
200°	0,9560	0,39	245°	0,9270	0,66	290°	0,9300	0,63	335°	0,9580	0,37
201°	0,9560	0,39	246°	0,9260	0,67	291°	0,9310	0,62	336°	0,9580	0,37
202°	0,9560	0,39	247°	0,9260	0,67	292°	0,9310	0,62	337°	0,9580	0,37
203°	0,9550	0,40	248°	0,9250	0,68	293°	0,9320	0,61	338°	0,9580	0,37
204°	0,9550	0,40	249°	0,9240	0,69	294°	0,9330	0,60	339°	0,9580	0,37
205°	0,9550	0,40	250°	0,9240	0,69	295°	0,9340	0,59	340°	0,9580	0,37
206°	0,9540	0,41	251°	0,9230	0,70	296°	0,9350	0,58	341°	0,9580	0,37
207°	0,9540	0,41	252°	0,9230	0,70	297°	0,9350	0,58	342°	0,9580	0,37
208°	0,9540	0,41	253°	0,9220	0,71	298°	0,9360	0,57	343°	0,9580	0,37
209°	0,9530	0,42	254°	0,9220	0,71	299°	0,9380	0,56	344°	0,9580	0,37
210°	0,9530	0,42	255°	0,9200	0,72	300°	0,9390	0,55	345°	0,9580	0,37
211°	0,9520	0,43	256°	0,9200	0,72	301°	0,9400	0,54	346°	0,9580	0,37
212°	0,9520	0,43	257°	0,9200	0,72	302°	0,9400	0,54	347°	0,9580	0,37
213°	0,9510	0,44	258°	0,9190	0,73	303°	0,9410	0,53	348°	0,9580	0,37
214°	0,9510	0,44	259°	0,9190	0,73	304°	0,9420	0,52	349°	0,9580	0,37
215°	0,9500	0,45	260°	0,9190	0,73	305°	0,9430	0,51	350°	0,9580	0,37
216°	0,9500	0,45	261°	0,9190	0,73	306°	0,9430	0,51	351°	0,9580	0,37
217°	0,9480	0,46	262°	0,9190	0,73	307°	0,9440	0,50	352°	0,9580	0,37
218°	0,9480	0,46	263°	0,9180	0,74	308°	0,9450	0,49	353°	0,9580	0,37
219°	0,9470	0,47	264°	0,9180	0,74	309°	0,9460	0,48	354°	0,9580	0,37
220°	0,9460	0,48	265°	0,9180	0,74	310°	0,9460	0,48	355°	0,9580	0,37
221°	0,9460	0,48	266°	0,9180	0,74	311°	0,9470	0,47	356°	0,9570	0,38
222°	0,9450	0,49	267°	0,9180	0,74	312°	0,9480	0,46	357°	0,9570	0,38
223°	0,9440	0,50	268°	0,9180	0,74	313°	0,9480	0,46	358°	0,9570	0,38
224°	0,9440	0,50	269°	0,9190	0,73	314°	0,9500	0,45	359°	0,9570	0,38

0° e 360° representam a mesma direção. O fechamento do gráfico repete o valor de 0°.

Elevação | 1 nível

Campo normalizado em função do ângulo de elevação.

GANHO NOMINAL

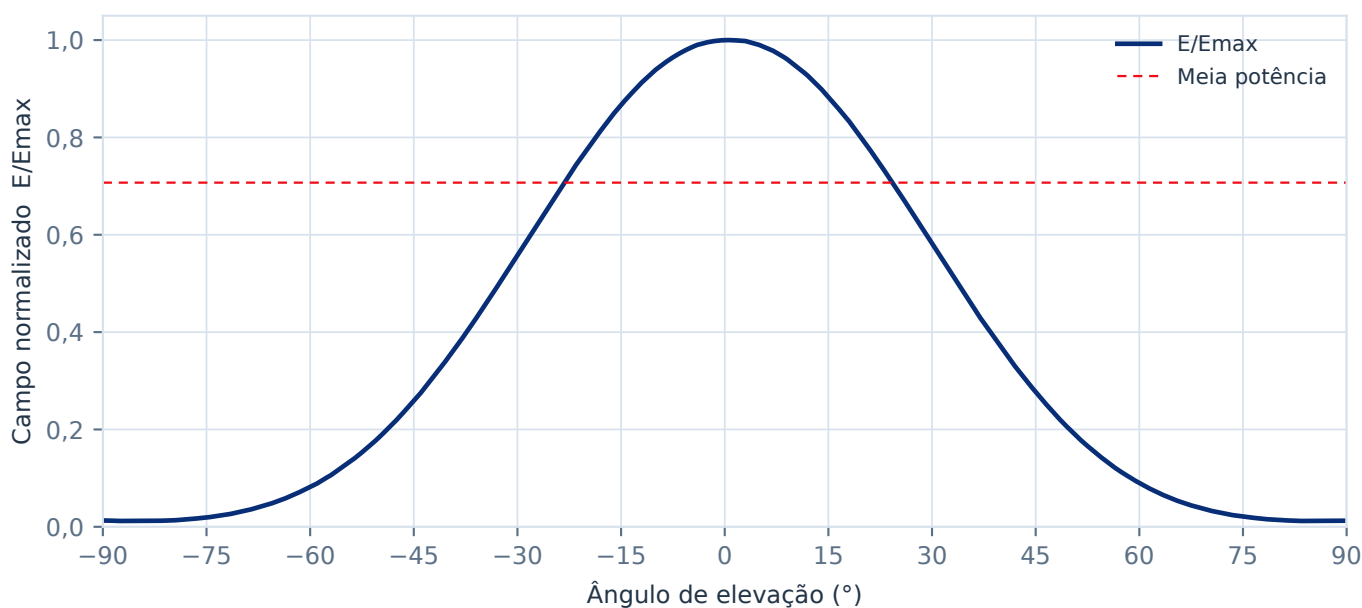
-2,39 dBd

LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

47,51°

PASSO ANGULAR

0,5°



Parâmetros do diagrama

Parâmetro	Valor
Quantidade de níveis	1
Amostras tabuladas	360
Intervalo angular	-90,0° a 89,5°
Escala de amplitude	Campo normalizado E/Emax

Meia potência: $E/Emax = 1/\sqrt{2} \approx 0,7071$. Ganhos por componente de polarização.

Elevação | tabela 1/2

AFCAN | 1 nível | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
-90,0°	0,0130	37,72	-67,5°	0,0400	27,96	-45,0°	0,2590	11,73	-22,5°	0,7230	2,82
-89,5°	0,0130	37,72	-67,0°	0,0420	27,53	-44,5°	0,2670	11,47	-22,0°	0,7340	2,69
-89,0°	0,0130	37,72	-66,5°	0,0440	27,13	-44,0°	0,2750	11,21	-21,5°	0,7440	2,57
-88,5°	0,0125	38,06	-66,0°	0,0460	26,74	-43,5°	0,2840	10,93	-21,0°	0,7540	2,45
-88,0°	0,0120	38,42	-65,5°	0,0485	26,29	-43,0°	0,2930	10,66	-20,5°	0,7645	2,33
-87,5°	0,0120	38,42	-65,0°	0,0510	25,85	-42,5°	0,3020	10,40	-20,0°	0,7750	2,21
-87,0°	0,0120	38,42	-64,5°	0,0535	25,43	-42,0°	0,3110	10,14	-19,5°	0,7845	2,11
-86,5°	0,0120	38,42	-64,0°	0,0560	25,04	-41,5°	0,3200	9,90	-19,0°	0,7940	2,00
-86,0°	0,0120	38,42	-63,5°	0,0590	24,58	-41,0°	0,3290	9,66	-18,5°	0,8035	1,90
-85,5°	0,0120	38,42	-63,0°	0,0620	24,15	-40,5°	0,3385	9,41	-18,0°	0,8130	1,80
-85,0°	0,0120	38,42	-62,5°	0,0650	23,74	-40,0°	0,3480	9,17	-17,5°	0,8225	1,70
-84,5°	0,0120	38,42	-62,0°	0,0680	23,35	-39,5°	0,3575	8,93	-17,0°	0,8320	1,60
-84,0°	0,0120	38,42	-61,5°	0,0715	22,91	-39,0°	0,3670	8,71	-16,5°	0,8410	1,50
-83,5°	0,0120	38,42	-61,0°	0,0750	22,50	-38,5°	0,3770	8,47	-16,0°	0,8500	1,41
-83,0°	0,0120	38,42	-60,5°	0,0785	22,10	-38,0°	0,3870	8,25	-15,5°	0,8585	1,33
-82,5°	0,0120	38,42	-60,0°	0,0820	21,72	-37,5°	0,3970	8,02	-15,0°	0,8670	1,24
-82,0°	0,0120	38,42	-59,5°	0,0855	21,36	-37,0°	0,4070	7,81	-14,5°	0,8750	1,16
-81,5°	0,0125	38,06	-59,0°	0,0890	21,01	-36,5°	0,4175	7,59	-14,0°	0,8830	1,08
-81,0°	0,0130	37,72	-58,5°	0,0935	20,58	-36,0°	0,4280	7,37	-13,5°	0,8905	1,01
-80,5°	0,0130	37,72	-58,0°	0,0980	20,18	-35,5°	0,4385	7,16	-13,0°	0,8980	0,93
-80,0°	0,0130	37,72	-57,5°	0,1020	19,83	-35,0°	0,4490	6,96	-12,5°	0,9055	0,86
-79,5°	0,0135	37,39	-57,0°	0,1060	19,49	-34,5°	0,4600	6,74	-12,0°	0,9130	0,79
-79,0°	0,0140	37,08	-56,5°	0,1110	19,09	-34,0°	0,4710	6,54	-11,5°	0,9195	0,73
-78,5°	0,0145	36,77	-56,0°	0,1160	18,71	-33,5°	0,4815	6,35	-11,0°	0,9260	0,67
-78,0°	0,0150	36,48	-55,5°	0,1210	18,34	-33,0°	0,4920	6,16	-10,5°	0,9325	0,61
-77,5°	0,0155	36,19	-55,0°	0,1260	17,99	-32,5°	0,5030	5,97	-10,0°	0,9390	0,55
-77,0°	0,0160	35,92	-54,5°	0,1310	17,65	-32,0°	0,5140	5,78	-9,5°	0,9445	0,50
-76,5°	0,0170	35,39	-54,0°	0,1360	17,33	-31,5°	0,5250	5,60	-9,0°	0,9500	0,45
-76,0°	0,0180	34,89	-53,5°	0,1415	16,98	-31,0°	0,5360	5,42	-8,5°	0,9550	0,40
-75,5°	0,0185	34,66	-53,0°	0,1470	16,65	-30,5°	0,5470	5,24	-8,0°	0,9600	0,35
-75,0°	0,0190	34,42	-52,5°	0,1530	16,31	-30,0°	0,5580	5,07	-7,5°	0,9645	0,31
-74,5°	0,0200	33,98	-52,0°	0,1590	15,97	-29,5°	0,5695	4,89	-7,0°	0,9690	0,27
-74,0°	0,0210	33,56	-51,5°	0,1650	15,65	-29,0°	0,5810	4,72	-6,5°	0,9730	0,24
-73,5°	0,0220	33,15	-51,0°	0,1710	15,34	-28,5°	0,5920	4,55	-6,0°	0,9770	0,20
-73,0°	0,0230	32,77	-50,5°	0,1775	15,02	-28,0°	0,6030	4,39	-5,5°	0,9805	0,17
-72,5°	0,0240	32,40	-50,0°	0,1840	14,70	-27,5°	0,6140	4,24	-5,0°	0,9840	0,14
-72,0°	0,0250	32,04	-49,5°	0,1910	14,38	-27,0°	0,6250	4,08	-4,5°	0,9870	0,11
-71,5°	0,0265	31,54	-49,0°	0,1980	14,07	-26,5°	0,6360	3,93	-4,0°	0,9900	0,09
-71,0°	0,0280	31,06	-48,5°	0,2050	13,76	-26,0°	0,6470	3,78	-3,5°	0,9920	0,07
-70,5°	0,0295	30,60	-48,0°	0,2120	13,47	-25,5°	0,6580	3,64	-3,0°	0,9940	0,05
-70,0°	0,0310	30,17	-47,5°	0,2195	13,17	-25,0°	0,6690	3,49	-2,5°	0,9955	0,04
-69,5°	0,0325	29,76	-47,0°	0,2270	12,88	-24,5°	0,6800	3,35	-2,0°	0,9970	0,03
-69,0°	0,0340	29,37	-46,5°	0,2350	12,58	-24,0°	0,6910	3,21	-1,5°	0,9980	0,02
-68,5°	0,0360	28,87	-46,0°	0,2430	12,29	-23,5°	0,7015	3,08	-1,0°	0,9990	0,01
-68,0°	0,0380	28,40	-45,5°	0,2510	12,01	-23,0°	0,7120	2,95	-0,5°	0,9995	0,00

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | tabela 2/2

AFCAN | 1 nível | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
0,0°	1,0000	0,00	22,5°	0,7445	2,56	45,0°	0,2770	11,15	67,5°	0,0440	27,13
0,5°	1,0000	0,00	23,0°	0,7340	2,69	45,5°	0,2685	11,42	68,0°	0,0420	27,53
1,0°	1,0000	0,00	23,5°	0,7235	2,81	46,0°	0,2600	11,70	68,5°	0,0400	27,96
1,5°	0,9995	0,00	24,0°	0,7130	2,94	46,5°	0,2520	11,97	69,0°	0,0380	28,40
2,0°	0,9990	0,01	24,5°	0,7025	3,07	47,0°	0,2440	12,25	69,5°	0,0360	28,87
2,5°	0,9985	0,01	25,0°	0,6920	3,20	47,5°	0,2360	12,54	70,0°	0,0340	29,37
3,0°	0,9980	0,02	25,5°	0,6810	3,34	48,0°	0,2280	12,84	70,5°	0,0325	29,76
3,5°	0,9960	0,03	26,0°	0,6700	3,48	48,5°	0,2205	13,13	71,0°	0,0310	30,17
4,0°	0,9940	0,05	26,5°	0,6590	3,62	49,0°	0,2130	13,43	71,5°	0,0295	30,60
4,5°	0,9920	0,07	27,0°	0,6480	3,77	49,5°	0,2060	13,72	72,0°	0,0280	31,06
5,0°	0,9900	0,09	27,5°	0,6370	3,92	50,0°	0,1990	14,02	72,5°	0,0265	31,54
5,5°	0,9870	0,11	28,0°	0,6260	4,07	50,5°	0,1920	14,33	73,0°	0,0250	32,04
6,0°	0,9840	0,14	28,5°	0,6150	4,22	51,0°	0,1850	14,66	73,5°	0,0240	32,40
6,5°	0,9810	0,17	29,0°	0,6040	4,38	51,5°	0,1785	14,97	74,0°	0,0230	32,77
7,0°	0,9780	0,19	29,5°	0,5930	4,54	52,0°	0,1720	15,29	74,5°	0,0220	33,15
7,5°	0,9740	0,23	30,0°	0,5820	4,70	52,5°	0,1660	15,60	75,0°	0,0210	33,56
8,0°	0,9700	0,26	30,5°	0,5705	4,87	53,0°	0,1600	15,92	75,5°	0,0200	33,98
8,5°	0,9655	0,30	31,0°	0,5590	5,05	53,5°	0,1540	16,25	76,0°	0,0190	34,42
9,0°	0,9610	0,35	31,5°	0,5480	5,22	54,0°	0,1480	16,59	76,5°	0,0185	34,66
9,5°	0,9555	0,40	32,0°	0,5370	5,40	54,5°	0,1425	16,92	77,0°	0,0180	34,89
10,0°	0,9500	0,45	32,5°	0,5260	5,58	55,0°	0,1370	17,27	77,5°	0,0170	35,39
10,5°	0,9445	0,50	33,0°	0,5150	5,76	55,5°	0,1315	17,62	78,0°	0,0160	35,92
11,0°	0,9390	0,55	33,5°	0,5040	5,95	56,0°	0,1260	17,99	78,5°	0,0155	36,19
11,5°	0,9330	0,60	34,0°	0,4930	6,14	56,5°	0,1210	18,34	79,0°	0,0150	36,48
12,0°	0,9270	0,66	34,5°	0,4825	6,33	57,0°	0,1160	18,71	79,5°	0,0145	36,77
12,5°	0,9200	0,72	35,0°	0,4720	6,52	57,5°	0,1115	19,05	80,0°	0,0140	37,08
13,0°	0,9130	0,79	35,5°	0,4610	6,73	58,0°	0,1070	19,41	80,5°	0,0135	37,39
13,5°	0,9060	0,86	36,0°	0,4500	6,94	58,5°	0,1025	19,79	81,0°	0,0130	37,72
14,0°	0,8990	0,92	36,5°	0,4395	7,14	59,0°	0,0980	20,18	81,5°	0,0130	37,72
14,5°	0,8910	1,00	37,0°	0,4290	7,35	59,5°	0,0940	20,54	82,0°	0,0130	37,72
15,0°	0,8830	1,08	37,5°	0,4190	7,56	60,0°	0,0900	20,92	82,5°	0,0125	38,06
15,5°	0,8750	1,16	38,0°	0,4090	7,77	60,5°	0,0860	21,31	83,0°	0,0120	38,42
16,0°	0,8670	1,24	38,5°	0,3985	7,99	61,0°	0,0820	21,72	83,5°	0,0120	38,42
16,5°	0,8585	1,33	39,0°	0,3880	8,22	61,5°	0,0785	22,10	84,0°	0,0120	38,42
17,0°	0,8500	1,41	39,5°	0,3785	8,44	62,0°	0,0750	22,50	84,5°	0,0120	38,42
17,5°	0,8415	1,50	40,0°	0,3690	8,66	62,5°	0,0715	22,91	85,0°	0,0120	38,42
18,0°	0,8330	1,59	40,5°	0,3590	8,90	63,0°	0,0680	23,35	85,5°	0,0120	38,42
18,5°	0,8235	1,69	41,0°	0,3490	9,14	63,5°	0,0650	23,74	86,0°	0,0120	38,42
19,0°	0,8140	1,79	41,5°	0,3395	9,38	64,0°	0,0620	24,15	86,5°	0,0120	38,42
19,5°	0,8045	1,89	42,0°	0,3300	9,63	64,5°	0,0590	24,58	87,0°	0,0120	38,42
20,0°	0,7950	1,99	42,5°	0,3210	9,87	65,0°	0,0560	25,04	87,5°	0,0120	38,42
20,5°	0,7850	2,10	43,0°	0,3120	10,12	65,5°	0,0535	25,43	88,0°	0,0120	38,42
21,0°	0,7750	2,21	43,5°	0,3030	10,37	66,0°	0,0510	25,85	88,5°	0,0120	38,42
21,5°	0,7650	2,33	44,0°	0,2940	10,63	66,5°	0,0485	26,29	89,0°	0,0120	38,42
22,0°	0,7550	2,44	44,5°	0,2855	10,89	67,0°	0,0460	26,74	89,5°	0,0125	38,06

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | 2 níveis

Campo normalizado em função do ângulo de elevação.

GANHO NOMINAL

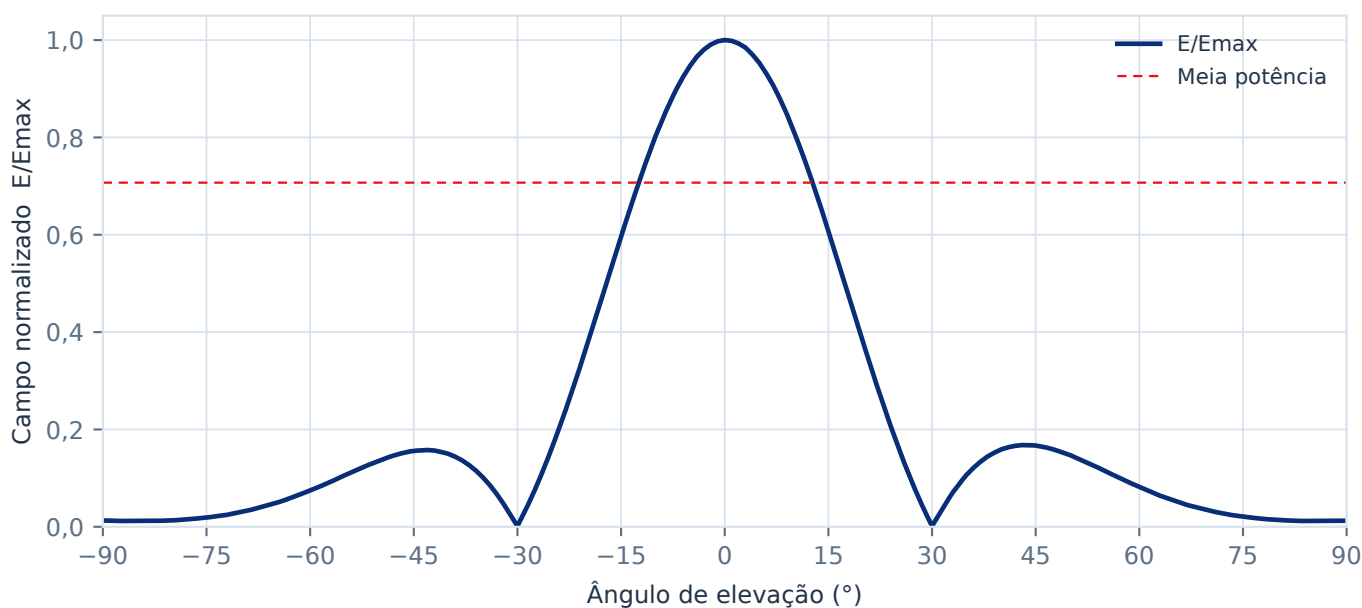
0,18 dBd

LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

25,15°

PASSO ANGULAR

0,5°



Parâmetros do diagrama

Parâmetro	Valor
Quantidade de níveis	2
Amostras tabuladas	360
Intervalo angular	-90,0° a 89,5°
Escala de amplitude	Campo normalizado E/Emax

Meia potência: $E/E_{max} = 1/\sqrt{2} \approx 0,7071$. Ganhos por componente de polarização.

Elevação | tabela 1/2

AFCAN | 2 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
-90,0°	0,0130	37,72	-67,5°	0,0388	28,22	-45,0°	0,1561	16,13	-22,5°	0,2620	11,63
-89,5°	0,0130	37,72	-67,0°	0,0406	27,82	-44,5°	0,1566	16,10	-22,0°	0,2830	10,96
-89,0°	0,0130	37,72	-66,5°	0,0425	27,44	-44,0°	0,1571	16,08	-21,5°	0,3044	10,33
-88,5°	0,0125	38,06	-66,0°	0,0443	27,08	-43,5°	0,1574	16,06	-21,0°	0,3258	9,74
-88,0°	0,0120	38,42	-65,5°	0,0465	26,65	-43,0°	0,1577	16,04	-20,5°	0,3480	9,17
-87,5°	0,0120	38,42	-65,0°	0,0487	26,24	-42,5°	0,1572	16,07	-20,0°	0,3702	8,63
-87,0°	0,0120	38,42	-64,5°	0,0509	25,86	-42,0°	0,1567	16,10	-19,5°	0,3925	8,12
-86,5°	0,0120	38,42	-64,0°	0,0531	25,50	-41,5°	0,1553	16,18	-19,0°	0,4148	7,64
-86,0°	0,0120	38,42	-63,5°	0,0557	25,08	-41,0°	0,1539	16,25	-18,5°	0,4375	7,18
-85,5°	0,0120	38,42	-63,0°	0,0583	24,69	-40,5°	0,1519	16,37	-18,0°	0,4601	6,74
-85,0°	0,0120	38,42	-62,5°	0,0608	24,32	-40,0°	0,1499	16,49	-17,5°	0,4831	6,32
-84,5°	0,0120	38,42	-62,0°	0,0633	23,97	-39,5°	0,1469	16,66	-17,0°	0,5060	5,92
-84,0°	0,0120	38,42	-61,5°	0,0662	23,58	-39,0°	0,1439	16,84	-16,5°	0,5288	5,53
-83,5°	0,0120	38,42	-61,0°	0,0691	23,21	-38,5°	0,1402	17,07	-16,0°	0,5517	5,17
-83,0°	0,0120	38,42	-60,5°	0,0719	22,86	-38,0°	0,1364	17,30	-15,5°	0,5742	4,82
-82,5°	0,0120	38,42	-60,0°	0,0747	22,53	-37,5°	0,1316	17,62	-15,0°	0,5967	4,49
-82,0°	0,0120	38,42	-59,5°	0,0774	22,23	-37,0°	0,1268	17,94	-14,5°	0,6187	4,17
-81,5°	0,0125	38,07	-59,0°	0,0800	21,94	-36,5°	0,1210	18,34	-14,0°	0,6408	3,87
-81,0°	0,0130	37,73	-58,5°	0,0834	21,57	-36,0°	0,1153	18,76	-13,5°	0,6622	3,58
-80,5°	0,0130	37,73	-58,0°	0,0868	21,23	-35,5°	0,1084	19,30	-13,0°	0,6836	3,30
-80,0°	0,0130	37,73	-57,5°	0,0896	20,95	-35,0°	0,1016	19,87	-12,5°	0,7046	3,04
-79,5°	0,0135	37,41	-57,0°	0,0925	20,68	-34,5°	0,0937	20,57	-12,0°	0,7257	2,79
-79,0°	0,0140	37,09	-56,5°	0,0959	20,36	-34,0°	0,0857	21,34	-11,5°	0,7454	2,55
-78,5°	0,0145	36,79	-56,0°	0,0994	20,05	-33,5°	0,0766	22,32	-11,0°	0,7651	2,33
-78,0°	0,0150	36,50	-55,5°	0,1027	19,77	-33,0°	0,0674	23,43	-10,5°	0,7841	2,11
-77,5°	0,0155	36,22	-55,0°	0,1059	19,50	-32,5°	0,0571	24,86	-10,0°	0,8031	1,90
-77,0°	0,0159	35,95	-54,5°	0,1089	19,26	-32,0°	0,0468	26,59	-9,5°	0,8205	1,72
-76,5°	0,0169	35,43	-54,0°	0,1119	19,02	-31,5°	0,0354	29,03	-9,0°	0,8379	1,54
-76,0°	0,0179	34,94	-53,5°	0,1151	18,78	-31,0°	0,0239	32,44	-8,5°	0,8540	1,37
-75,5°	0,0184	34,71	-53,0°	0,1182	18,55	-30,5°	0,0127	37,95	-8,0°	0,8700	1,21
-75,0°	0,0189	34,48	-52,5°	0,1214	18,32	-30,0°	0,0014	56,82	-7,5°	0,8845	1,07
-74,5°	0,0199	34,04	-52,0°	0,1246	18,09	-29,5°	0,0153	36,30	-7,0°	0,8991	0,92
-74,0°	0,0208	33,63	-51,5°	0,1275	17,89	-29,0°	0,0292	30,70	-6,5°	0,9120	0,80
-73,5°	0,0218	33,23	-51,0°	0,1303	17,70	-28,5°	0,0442	27,09	-6,0°	0,9250	0,68
-73,0°	0,0228	32,85	-50,5°	0,1332	17,51	-28,0°	0,0592	24,55	-5,5°	0,9362	0,57
-72,5°	0,0237	32,50	-50,0°	0,1360	17,33	-27,5°	0,0753	22,46	-5,0°	0,9475	0,47
-72,0°	0,0247	32,15	-49,5°	0,1388	17,15	-27,0°	0,0915	20,77	-4,5°	0,9569	0,38
-71,5°	0,0261	31,66	-49,0°	0,1415	16,98	-26,5°	0,1087	19,28	-4,0°	0,9664	0,30
-71,0°	0,0276	31,19	-48,5°	0,1438	16,85	-26,0°	0,1259	18,00	-3,5°	0,9735	0,23
-70,5°	0,0290	30,75	-48,0°	0,1461	16,71	-25,5°	0,1442	16,82	-3,0°	0,9806	0,17
-70,0°	0,0304	30,34	-47,5°	0,1481	16,59	-25,0°	0,1625	15,79	-2,5°	0,9858	0,12
-69,5°	0,0318	29,95	-47,0°	0,1502	16,47	-24,5°	0,1817	14,81	-2,0°	0,9910	0,08
-69,0°	0,0332	29,57	-46,5°	0,1520	16,36	-24,0°	0,2010	13,94	-1,5°	0,9943	0,05
-68,5°	0,0351	29,09	-46,0°	0,1538	16,26	-23,5°	0,2210	13,11	-1,0°	0,9975	0,02
-68,0°	0,0370	28,64	-45,5°	0,1550	16,20	-23,0°	0,2410	12,36	-0,5°	0,9988	0,01

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | tabela 2/2

AFCAN | 2 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
0,0°	1,0000	0,00	22,5°	0,2698	11,38	45,0°	0,1670	15,55	67,5°	0,0427	27,39
0,5°	0,9993	0,01	23,0°	0,2484	12,10	45,5°	0,1658	15,61	68,0°	0,0409	27,77
1,0°	0,9985	0,01	23,5°	0,2279	12,84	46,0°	0,1646	15,67	68,5°	0,0390	28,18
1,5°	0,9958	0,04	24,0°	0,2074	13,67	46,5°	0,1630	15,76	69,0°	0,0371	28,60
2,0°	0,9930	0,06	24,5°	0,1877	14,53	47,0°	0,1614	15,84	69,5°	0,0352	29,06
2,5°	0,9888	0,10	25,0°	0,1680	15,49	47,5°	0,1593	15,96	70,0°	0,0334	29,54
3,0°	0,9846	0,13	25,5°	0,1492	16,52	48,0°	0,1571	16,08	70,5°	0,0319	29,91
3,5°	0,9774	0,20	26,0°	0,1304	17,69	48,5°	0,1547	16,21	71,0°	0,0305	30,31
4,0°	0,9703	0,26	26,5°	0,1126	18,97	49,0°	0,1522	16,35	71,5°	0,0291	30,73
4,5°	0,9618	0,34	27,0°	0,0948	20,46	49,5°	0,1497	16,50	72,0°	0,0276	31,17
5,0°	0,9532	0,42	27,5°	0,0782	22,14	50,0°	0,1471	16,65	72,5°	0,0262	31,63
5,5°	0,9424	0,52	28,0°	0,0615	24,23	50,5°	0,1440	16,83	73,0°	0,0247	32,13
6,0°	0,9316	0,62	28,5°	0,0459	26,77	51,0°	0,1410	17,02	73,5°	0,0238	32,48
6,5°	0,9195	0,73	29,0°	0,0303	30,36	51,5°	0,1379	17,21	74,0°	0,0228	32,84
7,0°	0,9074	0,84	29,5°	0,0159	35,96	52,0°	0,1348	17,41	74,5°	0,0218	33,21
7,5°	0,8932	0,98	30,0°	0,0015	56,45	52,5°	0,1317	17,61	75,0°	0,0209	33,61
8,0°	0,8790	1,12	30,5°	0,0132	37,58	53,0°	0,1286	17,81	75,5°	0,0199	34,03
8,5°	0,8633	1,28	31,0°	0,0249	32,07	53,5°	0,1252	18,05	76,0°	0,0189	34,47
9,0°	0,8476	1,44	31,5°	0,0369	28,65	54,0°	0,1218	18,29	76,5°	0,0184	34,69
9,5°	0,8301	1,62	32,0°	0,0489	26,21	54,5°	0,1185	18,53	77,0°	0,0179	34,93
10,0°	0,8126	1,80	32,5°	0,0597	24,47	55,0°	0,1152	18,77	77,5°	0,0169	35,42
10,5°	0,7942	2,00	33,0°	0,0705	23,03	55,5°	0,1116	19,05	78,0°	0,0160	35,94
11,0°	0,7758	2,20	33,5°	0,0801	21,92	56,0°	0,1080	19,33	78,5°	0,0155	36,21
11,5°	0,7563	2,43	34,0°	0,0897	20,94	56,5°	0,1046	19,61	79,0°	0,0150	36,50
12,0°	0,7368	2,65	34,5°	0,0983	20,15	57,0°	0,1012	19,90	79,5°	0,0145	36,79
12,5°	0,7159	2,90	35,0°	0,1068	19,43	57,5°	0,0980	20,18	80,0°	0,0140	37,09
13,0°	0,6950	3,16	35,5°	0,1140	18,86	58,0°	0,0948	20,46	80,5°	0,0135	37,40
13,5°	0,6737	3,43	36,0°	0,1212	18,33	58,5°	0,0915	20,77	81,0°	0,0130	37,73
14,0°	0,6524	3,71	36,5°	0,1274	17,90	59,0°	0,0881	21,10	81,5°	0,0130	37,73
14,5°	0,6300	4,01	37,0°	0,1336	17,48	59,5°	0,0850	21,41	82,0°	0,0130	37,73
15,0°	0,6077	4,33	37,5°	0,1389	17,15	60,0°	0,0820	21,73	82,5°	0,0125	38,07
15,5°	0,5852	4,65	38,0°	0,1441	16,82	60,5°	0,0788	22,07	83,0°	0,0120	38,42
16,0°	0,5627	4,99	38,5°	0,1482	16,59	61,0°	0,0756	22,43	83,5°	0,0120	38,42
16,5°	0,5398	5,35	39,0°	0,1522	16,35	61,5°	0,0727	22,77	84,0°	0,0120	38,42
17,0°	0,5170	5,73	39,5°	0,1555	16,16	62,0°	0,0699	23,12	84,5°	0,0120	38,42
17,5°	0,4942	6,12	40,0°	0,1589	15,98	62,5°	0,0669	23,49	85,0°	0,0120	38,42
18,0°	0,4714	6,53	40,5°	0,1611	15,86	63,0°	0,0639	23,88	85,5°	0,0120	38,42
18,5°	0,4483	6,97	41,0°	0,1633	15,74	63,5°	0,0614	24,24	86,0°	0,0120	38,42
19,0°	0,4252	7,43	41,5°	0,1648	15,66	64,0°	0,0588	24,61	86,5°	0,0120	38,42
19,5°	0,4025	7,90	42,0°	0,1662	15,59	64,5°	0,0562	25,01	87,0°	0,0120	38,42
20,0°	0,3798	8,41	42,5°	0,1671	15,54	65,0°	0,0535	25,43	87,5°	0,0120	38,42
20,5°	0,3573	8,94	43,0°	0,1679	15,50	65,5°	0,0513	25,80	88,0°	0,0120	38,42
21,0°	0,3349	9,50	43,5°	0,1679	15,50	66,0°	0,0491	26,18	88,5°	0,0120	38,42
21,5°	0,3130	10,09	44,0°	0,1679	15,50	66,5°	0,0468	26,60	89,0°	0,0120	38,42
22,0°	0,2911	10,72	44,5°	0,1674	15,52	67,0°	0,0445	27,03	89,5°	0,0125	38,06

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | 3 níveis

Campo normalizado em função do ângulo de elevação.

GANHO NOMINAL

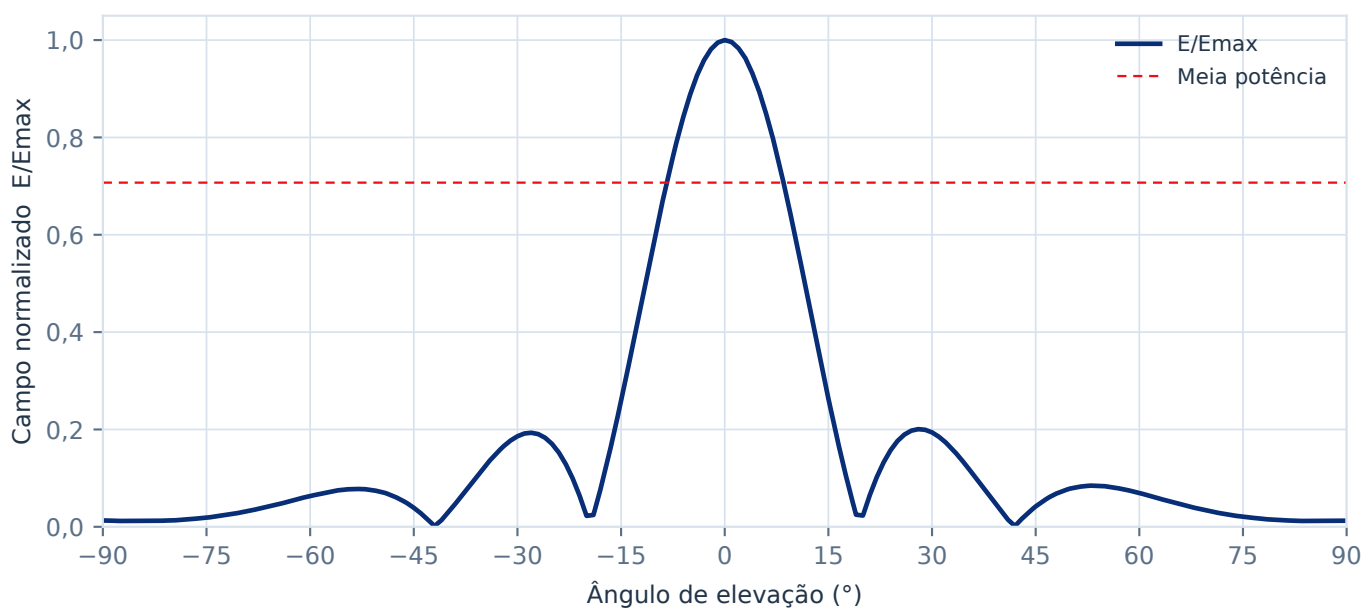
1,80 dBd

LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

16,90°

PASSO ANGULAR

0,5°



Parâmetros do diagrama

Parâmetro	Valor
Quantidade de níveis	3
Amostras tabuladas	360
Intervalo angular	-90,0° a 89,5°
Escala de amplitude	Campo normalizado E/Emax

Meia potência: $E/Emax = 1/\sqrt{2} \approx 0,7071$. Ganhos por componente de polarização.

Elevação | tabela 1/2

AFCAN | 3 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
-90,0°	0,0130	37,72	-67,5°	0,0369	28,67	-45,0°	0,0391	28,15	-22,5°	0,1139	18,87
-89,5°	0,0130	37,72	-67,0°	0,0385	28,30	-44,5°	0,0336	29,49	-22,0°	0,0991	20,07
-89,0°	0,0130	37,72	-66,5°	0,0399	27,97	-44,0°	0,0280	31,07	-21,5°	0,0814	21,79
-88,5°	0,0125	38,06	-66,0°	0,0414	27,65	-43,5°	0,0217	33,26	-21,0°	0,0636	23,93
-88,0°	0,0120	38,42	-65,5°	0,0433	27,28	-43,0°	0,0155	36,21	-20,5°	0,0431	27,32
-87,5°	0,0120	38,42	-65,0°	0,0451	26,92	-42,5°	0,0085	41,41	-20,0°	0,0225	32,96
-87,0°	0,0120	38,42	-64,5°	0,0468	26,60	-42,0°	0,0015	56,24	-19,5°	0,0234	32,62
-86,5°	0,0120	38,42	-64,0°	0,0485	26,29	-41,5°	0,0076	42,39	-19,0°	0,0243	32,30
-86,0°	0,0120	38,42	-63,5°	0,0505	25,94	-41,0°	0,0136	37,30	-18,5°	0,0502	25,98
-85,5°	0,0120	38,42	-63,0°	0,0524	25,61	-40,5°	0,0218	33,24	-18,0°	0,0762	22,36
-85,0°	0,0120	38,42	-62,5°	0,0542	25,32	-40,0°	0,0299	30,48	-17,5°	0,1046	19,61
-84,5°	0,0120	38,42	-62,0°	0,0560	25,04	-39,5°	0,0385	28,29	-17,0°	0,1330	17,52
-84,0°	0,0120	38,42	-61,5°	0,0580	24,74	-39,0°	0,0471	26,55	-16,5°	0,1635	15,73
-83,5°	0,0120	38,42	-61,0°	0,0599	24,44	-38,5°	0,0560	25,04	-16,0°	0,1940	14,24
-83,0°	0,0120	38,43	-60,5°	0,0617	24,20	-38,0°	0,0649	23,75	-15,5°	0,2263	12,91
-82,5°	0,0120	38,43	-60,0°	0,0634	23,96	-37,5°	0,0740	22,62	-15,0°	0,2585	11,75
-82,0°	0,0120	38,43	-59,5°	0,0648	23,77	-37,0°	0,0830	21,62	-14,5°	0,2921	10,69
-81,5°	0,0125	38,08	-59,0°	0,0663	23,58	-36,5°	0,0921	20,71	-14,0°	0,3257	9,74
-81,0°	0,0130	37,74	-58,5°	0,0681	23,34	-36,0°	0,1013	19,89	-13,5°	0,3601	8,87
-80,5°	0,0130	37,75	-58,0°	0,0699	23,10	-35,5°	0,1101	19,16	-13,0°	0,3945	8,08
-80,0°	0,0130	37,75	-57,5°	0,0711	22,97	-35,0°	0,1190	18,49	-12,5°	0,4296	7,34
-79,5°	0,0134	37,43	-57,0°	0,0722	22,83	-34,5°	0,1276	17,88	-12,0°	0,4647	6,66
-79,0°	0,0139	37,12	-56,5°	0,0736	22,67	-34,0°	0,1362	17,32	-11,5°	0,4994	6,03
-78,5°	0,0144	36,83	-56,0°	0,0749	22,51	-33,5°	0,1439	16,84	-11,0°	0,5341	5,45
-78,0°	0,0149	36,54	-55,5°	0,0758	22,40	-33,0°	0,1517	16,38	-10,5°	0,5685	4,90
-77,5°	0,0154	36,27	-55,0°	0,0767	22,30	-32,5°	0,1587	15,99	-10,0°	0,6029	4,39
-77,0°	0,0158	36,00	-54,5°	0,0771	22,26	-32,0°	0,1656	15,62	-9,5°	0,6358	3,93
-76,5°	0,0168	35,49	-54,0°	0,0775	22,22	-31,5°	0,1714	15,32	-9,0°	0,6688	3,49
-76,0°	0,0178	35,01	-53,5°	0,0776	22,20	-31,0°	0,1772	15,03	-8,5°	0,7000	3,10
-75,5°	0,0182	34,79	-53,0°	0,0777	22,19	-30,5°	0,1816	14,82	-8,0°	0,7312	2,72
-75,0°	0,0187	34,57	-52,5°	0,0775	22,22	-30,0°	0,1860	14,61	-7,5°	0,7602	2,38
-74,5°	0,0196	34,15	-52,0°	0,0772	22,24	-29,5°	0,1889	14,48	-7,0°	0,7893	2,06
-74,0°	0,0206	33,74	-51,5°	0,0763	22,34	-29,0°	0,1917	14,35	-6,5°	0,8156	1,77
-73,5°	0,0215	33,36	-51,0°	0,0754	22,45	-28,5°	0,1925	14,31	-6,0°	0,8419	1,49
-73,0°	0,0224	33,00	-50,5°	0,0741	22,61	-28,0°	0,1932	14,28	-5,5°	0,8652	1,26
-72,5°	0,0233	32,66	-50,0°	0,0727	22,77	-27,5°	0,1919	14,34	-5,0°	0,8884	1,03
-72,0°	0,0242	32,34	-49,5°	0,0708	23,00	-27,0°	0,1905	14,40	-4,5°	0,9081	0,84
-71,5°	0,0255	31,87	-49,0°	0,0689	23,24	-26,5°	0,1867	14,58	-4,0°	0,9278	0,65
-71,0°	0,0269	31,42	-48,5°	0,0662	23,58	-26,0°	0,1830	14,75	-3,5°	0,9432	0,51
-70,5°	0,0282	31,01	-48,0°	0,0635	23,95	-25,5°	0,1767	15,06	-3,0°	0,9586	0,37
-70,0°	0,0295	30,62	-47,5°	0,0602	24,41	-25,0°	0,1704	15,37	-2,5°	0,9699	0,27
-69,5°	0,0307	30,25	-47,0°	0,0568	24,91	-24,5°	0,1614	15,84	-2,0°	0,9811	0,17
-69,0°	0,0320	29,91	-46,5°	0,0528	25,54	-24,0°	0,1524	16,34	-1,5°	0,9881	0,10
-68,5°	0,0336	29,47	-46,0°	0,0488	26,23	-23,5°	0,1405	17,05	-1,0°	0,9950	0,04
-68,0°	0,0353	29,05	-45,5°	0,0440	27,14	-23,0°	0,1286	17,82	-0,5°	0,9975	0,02

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | tabela 2/2

AFCAN | 3 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
0,0°	1,0000	0,00	22,5°	0,1173	18,62	45,0°	0,0419	27,56	67,5°	0,0406	27,84
0,5°	0,9980	0,02	23,0°	0,1325	17,55	45,5°	0,0470	26,55	68,0°	0,0390	28,18
1,0°	0,9960	0,03	23,5°	0,1449	16,78	46,0°	0,0522	25,64	68,5°	0,0374	28,55
1,5°	0,9896	0,09	24,0°	0,1573	16,07	46,5°	0,0567	24,93	69,0°	0,0357	28,94
2,0°	0,9831	0,15	24,5°	0,1668	15,56	47,0°	0,0611	24,28	69,5°	0,0340	29,37
2,5°	0,9728	0,24	25,0°	0,1763	15,08	47,5°	0,0647	23,78	70,0°	0,0323	29,81
3,0°	0,9625	0,33	25,5°	0,1829	14,76	48,0°	0,0683	23,31	70,5°	0,0310	30,17
3,5°	0,9470	0,47	26,0°	0,1895	14,45	48,5°	0,0712	22,95	71,0°	0,0297	30,54
4,0°	0,9316	0,62	26,5°	0,1935	14,27	49,0°	0,0741	22,60	71,5°	0,0284	30,93
4,5°	0,9127	0,79	27,0°	0,1975	14,09	49,5°	0,0764	22,34	72,0°	0,0271	31,35
5,0°	0,8938	0,98	27,5°	0,1991	14,02	50,0°	0,0786	22,09	72,5°	0,0257	31,80
5,5°	0,8709	1,20	28,0°	0,2006	13,95	50,5°	0,0801	21,92	73,0°	0,0243	32,28
6,0°	0,8480	1,43	28,5°	0,2000	13,98	51,0°	0,0816	21,76	73,5°	0,0234	32,61
6,5°	0,8223	1,70	29,0°	0,1993	14,01	51,5°	0,0826	21,66	74,0°	0,0225	32,95
7,0°	0,7966	1,98	29,5°	0,1966	14,13	52,0°	0,0836	21,56	74,5°	0,0216	33,32
7,5°	0,7677	2,30	30,0°	0,1940	14,24	52,5°	0,0841	21,51	75,0°	0,0207	33,70
8,0°	0,7388	2,63	30,5°	0,1894	14,45	53,0°	0,0846	21,45	75,5°	0,0197	34,11
8,5°	0,7077	3,00	31,0°	0,1849	14,66	53,5°	0,0844	21,47	76,0°	0,0188	34,54
9,0°	0,6765	3,39	31,5°	0,1790	14,95	54,0°	0,0843	21,48	76,5°	0,0183	34,76
9,5°	0,6433	3,83	32,0°	0,1731	15,24	54,5°	0,0839	21,53	77,0°	0,0178	34,98
10,0°	0,6100	4,29	32,5°	0,1659	15,60	55,0°	0,0834	21,58	77,5°	0,0169	35,47
10,5°	0,5758	4,79	33,0°	0,1588	15,98	55,5°	0,0824	21,68	78,0°	0,0159	35,98
11,0°	0,5416	5,33	33,5°	0,1507	16,44	56,0°	0,0814	21,79	78,5°	0,0154	36,25
11,5°	0,5067	5,90	34,0°	0,1425	16,92	56,5°	0,0802	21,92	79,0°	0,0149	36,52
12,0°	0,4718	6,52	34,5°	0,1338	17,47	57,0°	0,0790	22,05	79,5°	0,0144	36,81
12,5°	0,4365	7,20	35,0°	0,1251	18,05	57,5°	0,0777	22,19	80,0°	0,0139	37,11
13,0°	0,4011	7,93	35,5°	0,1158	18,73	58,0°	0,0764	22,34	80,5°	0,0135	37,42
13,5°	0,3664	8,72	36,0°	0,1065	19,46	58,5°	0,0747	22,54	81,0°	0,0130	37,74
14,0°	0,3316	9,59	36,5°	0,0970	20,27	59,0°	0,0730	22,74	81,5°	0,0130	37,74
14,5°	0,2974	10,53	37,0°	0,0875	21,16	59,5°	0,0713	22,94	82,0°	0,0130	37,74
15,0°	0,2633	11,59	37,5°	0,0780	22,15	60,0°	0,0696	23,15	82,5°	0,0125	38,07
15,5°	0,2306	12,74	38,0°	0,0686	23,27	60,5°	0,0676	23,41	83,0°	0,0120	38,43
16,0°	0,1979	14,07	38,5°	0,0592	24,56	61,0°	0,0655	23,67	83,5°	0,0120	38,42
16,5°	0,1669	15,55	39,0°	0,0498	26,06	61,5°	0,0637	23,92	84,0°	0,0120	38,42
17,0°	0,1359	17,34	39,5°	0,0407	27,80	62,0°	0,0618	24,18	84,5°	0,0120	38,42
17,5°	0,1070	19,41	40,0°	0,0317	29,97	62,5°	0,0596	24,49	85,0°	0,0120	38,42
18,0°	0,0781	22,15	40,5°	0,0231	32,73	63,0°	0,0575	24,80	85,5°	0,0120	38,42
18,5°	0,0515	25,77	41,0°	0,0145	36,79	63,5°	0,0556	25,10	86,0°	0,0120	38,42
19,0°	0,0249	32,09	41,5°	0,0081	41,88	64,0°	0,0537	25,40	86,5°	0,0120	38,42
19,5°	0,0240	32,41	42,0°	0,0016	55,73	64,5°	0,0516	25,75	87,0°	0,0120	38,42
20,0°	0,0231	32,74	42,5°	0,0091	40,86	65,0°	0,0495	26,10	87,5°	0,0120	38,42
20,5°	0,0442	27,08	43,0°	0,0165	35,66	65,5°	0,0477	26,42	88,0°	0,0120	38,42
21,0°	0,0654	23,69	43,5°	0,0232	32,70	66,0°	0,0459	26,76	88,5°	0,0120	38,42
21,5°	0,0837	21,55	44,0°	0,0299	30,49	66,5°	0,0440	27,13	89,0°	0,0120	38,42
22,0°	0,1020	19,83	44,5°	0,0359	28,90	67,0°	0,0421	27,51	89,5°	0,0125	38,06

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | 4 níveis

Campo normalizado em função do ângulo de elevação.

GANHO NOMINAL

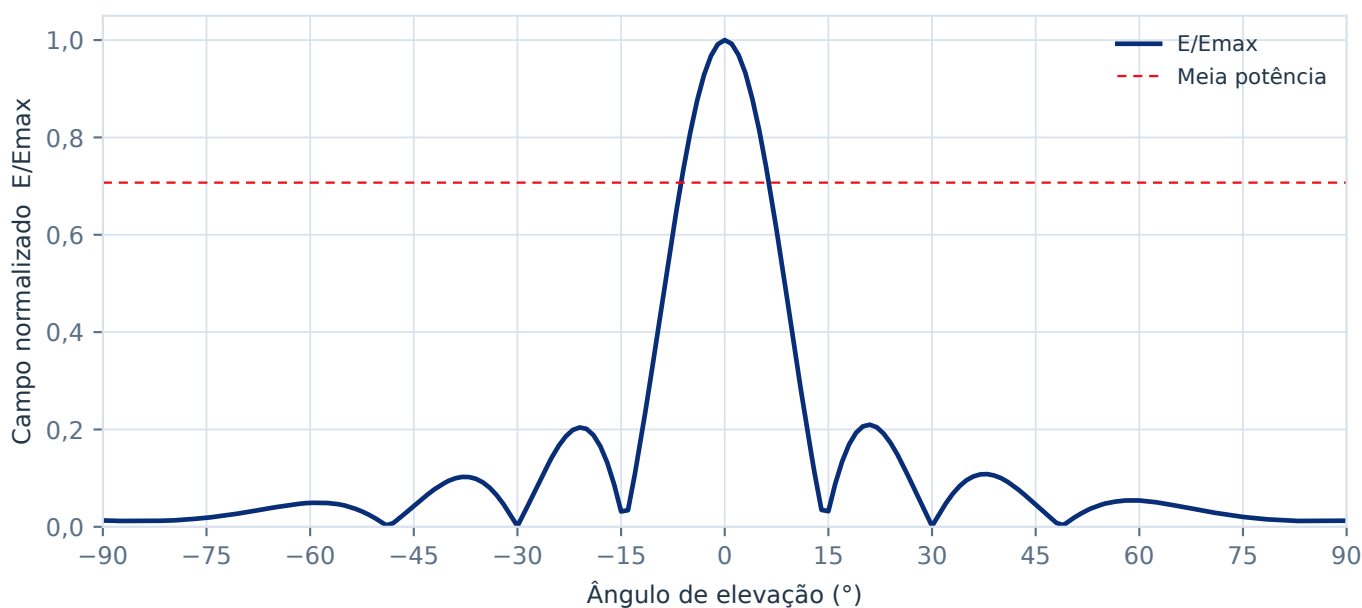
2,99 dBd

LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

12,68°

PASSO ANGULAR

0,5°



Parâmetros do diagrama

Parâmetro	Valor
Quantidade de níveis	4
Amostras tabuladas	360
Intervalo angular	-90,0° a 89,5°
Escala de amplitude	Campo normalizado E/Emax

Meia potência: $E/E_{max} = 1/\sqrt{2} \approx 0,7071$. Ganhos por componente de polarização.

Elevação | tabela 1/2

AFCAN | 4 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/E_{max})$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
-90,0°	0,0130	37,72	-67,5°	0,0343	29,31	-45,0°	0,0427	27,40	-22,5°	0,1923	14,32
-89,5°	0,0130	37,72	-67,0°	0,0355	29,00	-44,5°	0,0486	26,26	-22,0°	0,1989	14,03
-89,0°	0,0130	37,72	-66,5°	0,0366	28,73	-44,0°	0,0546	25,26	-21,5°	0,2015	13,91
-88,5°	0,0125	38,06	-66,0°	0,0377	28,48	-43,5°	0,0605	24,37	-21,0°	0,2041	13,80
-88,0°	0,0120	38,42	-65,5°	0,0390	28,18	-43,0°	0,0664	23,56	-20,5°	0,2027	13,86
-87,5°	0,0120	38,42	-65,0°	0,0403	27,90	-42,5°	0,0718	22,88	-20,0°	0,2012	13,93
-87,0°	0,0120	38,42	-64,5°	0,0414	27,67	-42,0°	0,0772	22,25	-19,5°	0,1948	14,21
-86,5°	0,0120	38,42	-64,0°	0,0424	27,45	-41,5°	0,0818	21,74	-19,0°	0,1884	14,50
-86,0°	0,0120	38,42	-63,5°	0,0436	27,21	-41,0°	0,0865	21,26	-18,5°	0,1769	15,05
-85,5°	0,0120	38,42	-63,0°	0,0448	26,97	-40,5°	0,0904	20,88	-18,0°	0,1654	15,63
-85,0°	0,0120	38,42	-62,5°	0,0457	26,80	-40,0°	0,0943	20,51	-17,5°	0,1485	16,56
-84,5°	0,0120	38,43	-62,0°	0,0466	26,64	-39,5°	0,0970	20,27	-17,0°	0,1317	17,61
-84,0°	0,0120	38,43	-61,5°	0,0474	26,48	-39,0°	0,0997	20,03	-16,5°	0,1093	19,23
-83,5°	0,0120	38,43	-61,0°	0,0483	26,32	-38,5°	0,1011	19,91	-16,0°	0,0869	21,22
-83,0°	0,0120	38,43	-60,5°	0,0488	26,23	-38,0°	0,1025	19,78	-15,5°	0,0592	24,56
-82,5°	0,0120	38,44	-60,0°	0,0493	26,15	-37,5°	0,1023	19,80	-15,0°	0,0315	30,05
-82,0°	0,0120	38,44	-59,5°	0,0493	26,14	-37,0°	0,1022	19,81	-14,5°	0,0328	29,69
-81,5°	0,0124	38,10	-59,0°	0,0493	26,14	-36,5°	0,1004	19,97	-14,0°	0,0341	29,34
-81,0°	0,0129	37,76	-58,5°	0,0495	26,12	-36,0°	0,0986	20,13	-13,5°	0,0714	22,92
-80,5°	0,0129	37,77	-58,0°	0,0496	26,10	-35,5°	0,0949	20,46	-13,0°	0,1087	19,27
-80,0°	0,0129	37,78	-57,5°	0,0489	26,22	-35,0°	0,0912	20,80	-12,5°	0,1499	16,48
-79,5°	0,0134	37,47	-57,0°	0,0482	26,34	-34,5°	0,0856	21,35	-12,0°	0,1912	14,37
-79,0°	0,0139	37,16	-56,5°	0,0474	26,48	-34,0°	0,0801	21,93	-11,5°	0,2353	12,57
-78,5°	0,0143	36,88	-56,0°	0,0466	26,63	-33,5°	0,0725	22,80	-11,0°	0,2794	11,07
-78,0°	0,0148	36,60	-55,5°	0,0452	26,90	-33,0°	0,0649	23,76	-10,5°	0,3257	9,74
-77,5°	0,0153	36,33	-55,0°	0,0438	27,18	-32,5°	0,0555	25,12	-10,0°	0,3720	8,59
-77,0°	0,0157	36,08	-54,5°	0,0417	27,59	-32,0°	0,0461	26,73	-9,5°	0,4189	7,56
-76,5°	0,0166	35,58	-54,0°	0,0397	28,03	-31,5°	0,0349	29,14	-9,0°	0,4658	6,64
-76,0°	0,0176	35,11	-53,5°	0,0372	28,60	-31,0°	0,0238	32,47	-8,5°	0,5124	5,81
-75,5°	0,0180	34,90	-53,0°	0,0346	29,21	-30,5°	0,0126	37,98	-8,0°	0,5590	5,05
-75,0°	0,0184	34,70	-52,5°	0,0316	30,02	-30,0°	0,0014	56,82	-7,5°	0,6039	4,38
-74,5°	0,0193	34,29	-52,0°	0,0285	30,91	-29,5°	0,0152	36,34	-7,0°	0,6489	3,76
-74,0°	0,0202	33,91	-51,5°	0,0248	32,11	-29,0°	0,0290	30,74	-6,5°	0,6910	3,21
-73,5°	0,0210	33,55	-51,0°	0,0211	33,52	-28,5°	0,0435	27,22	-6,0°	0,7332	2,70
-73,0°	0,0219	33,21	-50,5°	0,0169	35,47	-28,0°	0,0581	24,72	-5,5°	0,7713	2,26
-72,5°	0,0227	32,90	-50,0°	0,0126	37,98	-27,5°	0,0728	22,76	-5,0°	0,8094	1,84
-72,0°	0,0235	32,60	-49,5°	0,0078	42,10	-27,0°	0,0876	21,15	-4,5°	0,8424	1,49
-71,5°	0,0247	32,16	-49,0°	0,0031	50,22	-26,5°	0,1020	19,83	-4,0°	0,8753	1,16
-71,0°	0,0259	31,74	-48,5°	0,0052	45,60	-26,0°	0,1164	18,68	-3,5°	0,9018	0,90
-70,5°	0,0270	31,37	-48,0°	0,0074	42,60	-25,5°	0,1298	17,73	-3,0°	0,9283	0,65
-70,0°	0,0281	31,01	-47,5°	0,0130	37,69	-25,0°	0,1433	16,88	-2,5°	0,9478	0,47
-69,5°	0,0292	30,69	-47,0°	0,0187	34,57	-24,5°	0,1551	16,19	-2,0°	0,9674	0,29
-69,0°	0,0302	30,39	-46,5°	0,0246	32,17	-24,0°	0,1670	15,55	-1,5°	0,9795	0,18
-68,5°	0,0316	30,00	-46,0°	0,0306	30,29	-23,5°	0,1764	15,07	-1,0°	0,9915	0,07
-68,0°	0,0330	29,63	-45,5°	0,0366	28,73	-23,0°	0,1858	14,62	-0,5°	0,9958	0,04

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | tabela 2/2

AFCAN | 4 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
0,0°	1,0000	0,00	22,5°	0,1980	14,07	45,0°	0,0456	26,81	67,5°	0,0377	28,48
0,5°	0,9963	0,03	23,0°	0,1915	14,36	45,5°	0,0392	28,14	68,0°	0,0365	28,76
1,0°	0,9925	0,07	23,5°	0,1819	14,80	46,0°	0,0327	29,71	68,5°	0,0351	29,08
1,5°	0,9809	0,17	24,0°	0,1723	15,28	46,5°	0,0264	31,57	69,0°	0,0338	29,42
2,0°	0,9693	0,27	24,5°	0,1603	15,90	47,0°	0,0201	33,94	69,5°	0,0323	29,81
2,5°	0,9507	0,44	25,0°	0,1482	16,58	47,5°	0,0140	37,06	70,0°	0,0309	30,21
3,0°	0,9320	0,61	25,5°	0,1344	17,43	48,0°	0,0080	41,97	70,5°	0,0298	30,53
3,5°	0,9054	0,86	26,0°	0,1205	18,38	48,5°	0,0056	44,97	71,0°	0,0286	30,86
4,0°	0,8789	1,12	26,5°	0,1057	19,52	49,0°	0,0033	49,59	71,5°	0,0275	31,23
4,5°	0,8466	1,45	27,0°	0,0908	20,84	49,5°	0,0085	41,43	72,0°	0,0263	31,61
5,0°	0,8143	1,78	27,5°	0,0755	22,44	50,0°	0,0136	37,30	72,5°	0,0250	32,04
5,5°	0,7763	2,20	28,0°	0,0603	24,40	50,5°	0,0182	34,78	73,0°	0,0238	32,49
6,0°	0,7384	2,63	28,5°	0,0452	26,89	51,0°	0,0228	32,84	73,5°	0,0229	32,80
6,5°	0,6967	3,14	29,0°	0,0302	30,41	51,5°	0,0268	31,43	74,0°	0,0221	33,12
7,0°	0,6549	3,68	29,5°	0,0158	36,01	52,0°	0,0308	30,22	74,5°	0,0212	33,47
7,5°	0,6099	4,30	30,0°	0,0015	56,45	52,5°	0,0343	29,31	75,0°	0,0203	33,83
8,0°	0,5648	4,96	30,5°	0,0132	37,62	53,0°	0,0377	28,48	75,5°	0,0194	34,22
8,5°	0,5180	5,71	31,0°	0,0248	32,11	53,5°	0,0404	27,86	76,0°	0,0185	34,64
9,0°	0,4712	6,54	31,5°	0,0365	28,76	54,0°	0,0432	27,29	76,5°	0,0181	34,84
9,5°	0,4238	7,46	32,0°	0,0481	26,35	54,5°	0,0454	26,86	77,0°	0,0177	35,05
10,0°	0,3763	8,49	32,5°	0,0580	24,73	55,0°	0,0476	26,45	77,5°	0,0167	35,53
10,5°	0,3298	9,63	33,0°	0,0679	23,36	55,5°	0,0491	26,18	78,0°	0,0158	36,04
11,0°	0,2833	10,95	33,5°	0,0759	22,40	56,0°	0,0506	25,91	78,5°	0,0153	36,30
11,5°	0,2387	12,44	34,0°	0,0838	21,54	56,5°	0,0517	25,73	79,0°	0,0149	36,56
12,0°	0,1941	14,24	34,5°	0,0898	20,93	57,0°	0,0527	25,56	79,5°	0,0144	36,85
12,5°	0,1523	16,34	35,0°	0,0958	20,37	57,5°	0,0534	25,44	80,0°	0,0139	37,14
13,0°	0,1105	19,13	35,5°	0,0997	20,02	58,0°	0,0541	25,33	80,5°	0,0134	37,44
13,5°	0,0726	22,78	36,0°	0,1036	19,69	58,5°	0,0542	25,32	81,0°	0,0129	37,76
14,0°	0,0347	29,19	36,5°	0,1057	19,52	59,0°	0,0543	25,30	81,5°	0,0129	37,76
14,5°	0,0334	29,53	37,0°	0,1077	19,36	59,5°	0,0542	25,32	82,0°	0,0130	37,75
15,0°	0,0320	29,89	37,5°	0,1080	19,33	60,0°	0,0541	25,34	82,5°	0,0125	38,08
15,5°	0,0603	24,39	38,0°	0,1083	19,30	60,5°	0,0534	25,44	83,0°	0,0120	38,43
16,0°	0,0887	21,04	38,5°	0,1068	19,42	61,0°	0,0528	25,54	83,5°	0,0120	38,43
16,5°	0,1116	19,05	39,0°	0,1054	19,55	61,5°	0,0521	25,66	84,0°	0,0120	38,43
17,0°	0,1345	17,43	39,5°	0,1027	19,77	62,0°	0,0514	25,79	84,5°	0,0120	38,43
17,5°	0,1520	16,36	40,0°	0,1000	20,00	62,5°	0,0503	25,97	85,0°	0,0120	38,42
18,0°	0,1694	15,42	40,5°	0,0959	20,37	63,0°	0,0492	26,17	85,5°	0,0120	38,42
18,5°	0,1813	14,83	41,0°	0,0918	20,74	63,5°	0,0481	26,36	86,0°	0,0120	38,42
19,0°	0,1931	14,28	41,5°	0,0868	21,23	64,0°	0,0470	26,56	86,5°	0,0120	38,42
19,5°	0,1998	13,99	42,0°	0,0819	21,74	64,5°	0,0456	26,82	87,0°	0,0120	38,42
20,0°	0,2064	13,70	42,5°	0,0763	22,35	65,0°	0,0442	27,09	87,5°	0,0120	38,42
20,5°	0,2081	13,63	43,0°	0,0707	23,02	65,5°	0,0430	27,33	88,0°	0,0120	38,42
21,0°	0,2098	13,56	43,5°	0,0645	23,81	66,0°	0,0418	27,58	88,5°	0,0120	38,42
21,5°	0,2072	13,67	44,0°	0,0584	24,68	66,5°	0,0403	27,89	89,0°	0,0120	38,42
22,0°	0,2046	13,78	44,5°	0,0520	25,68	67,0°	0,0389	28,21	89,5°	0,0125	38,06

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | 5 níveis

Campo normalizado em função do ângulo de elevação.

GANHO NOMINAL

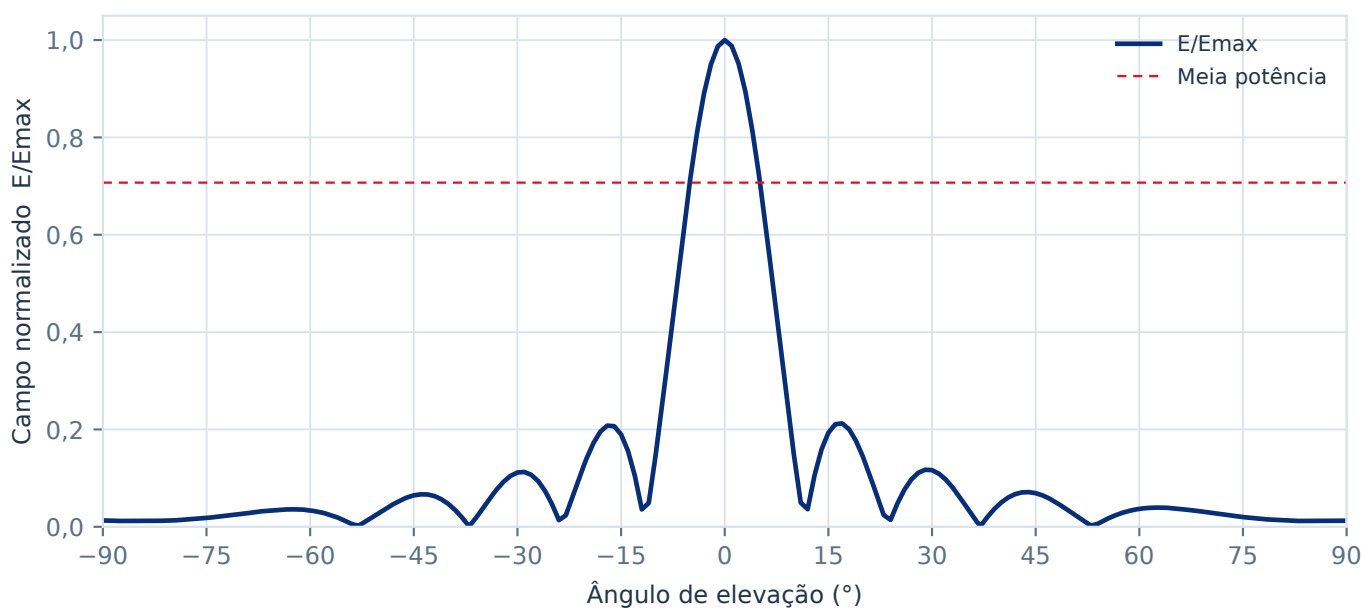
3,92 dBd

LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

10,16°

PASSO ANGULAR

0,5°



Parâmetros do diagrama

Parâmetro	Valor
Quantidade de níveis	5
Amostras tabuladas	360
Intervalo angular	-90,0° a 89,5°
Escala de amplitude	Campo normalizado E/Emax

Meia potência: $E/E_{max} = 1/\sqrt{2} \approx 0,7071$. Ganhos por componente de polarização.

Elevação | tabela 1/2

AFCAN | 5 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
-90,0°	0,0130	37,72	-67,5°	0,0310	30,16	-45,0°	0,0646	23,79	-22,5°	0,0433	27,26
-89,5°	0,0130	37,72	-67,0°	0,0319	29,93	-44,5°	0,0656	23,66	-22,0°	0,0632	23,98
-89,0°	0,0130	37,72	-66,5°	0,0325	29,76	-44,0°	0,0667	23,52	-21,5°	0,0831	21,61
-88,5°	0,0125	38,06	-66,0°	0,0331	29,60	-43,5°	0,0665	23,54	-21,0°	0,1029	19,75
-88,0°	0,0120	38,42	-65,5°	0,0338	29,42	-43,0°	0,0664	23,55	-20,5°	0,1216	18,30
-87,5°	0,0120	38,42	-65,0°	0,0345	29,24	-42,5°	0,0648	23,77	-20,0°	0,1403	17,06
-87,0°	0,0120	38,42	-64,5°	0,0349	29,14	-42,0°	0,0631	24,00	-19,5°	0,1562	16,13
-86,5°	0,0120	38,42	-64,0°	0,0353	29,05	-41,5°	0,0599	24,46	-19,0°	0,1720	15,29
-86,0°	0,0120	38,42	-63,5°	0,0356	28,96	-41,0°	0,0566	24,94	-18,5°	0,1837	14,72
-85,5°	0,0120	38,42	-63,0°	0,0360	28,88	-40,5°	0,0518	25,71	-18,0°	0,1955	14,18
-85,0°	0,0120	38,43	-62,5°	0,0359	28,90	-40,0°	0,0470	26,56	-17,5°	0,2017	13,91
-84,5°	0,0120	38,43	-62,0°	0,0358	28,92	-39,5°	0,0407	27,82	-17,0°	0,2079	13,64
-84,0°	0,0120	38,43	-61,5°	0,0356	28,98	-39,0°	0,0343	29,30	-16,5°	0,2073	13,67
-83,5°	0,0120	38,44	-61,0°	0,0353	29,05	-38,5°	0,0266	31,51	-16,0°	0,2067	13,69
-83,0°	0,0120	38,44	-60,5°	0,0345	29,24	-38,0°	0,0189	34,49	-15,5°	0,1982	14,06
-82,5°	0,0119	38,45	-60,0°	0,0338	29,43	-37,5°	0,0100	40,01	-15,0°	0,1898	14,44
-82,0°	0,0119	38,46	-59,5°	0,0325	29,76	-37,0°	0,0011	59,10	-14,5°	0,1728	15,25
-81,5°	0,0124	38,12	-59,0°	0,0312	30,11	-36,5°	0,0097	40,27	-14,0°	0,1558	16,15
-81,0°	0,0129	37,79	-58,5°	0,0298	30,53	-36,0°	0,0183	34,76	-13,5°	0,1301	17,72
-80,5°	0,0129	37,80	-58,0°	0,0283	30,96	-35,5°	0,0283	30,95	-13,0°	0,1043	19,63
-80,0°	0,0129	37,82	-57,5°	0,0261	31,66	-35,0°	0,0384	28,31	-12,5°	0,0700	23,10
-79,5°	0,0133	37,51	-57,0°	0,0240	32,41	-34,5°	0,0484	26,30	-12,0°	0,0357	28,95
-79,0°	0,0138	37,21	-56,5°	0,0215	33,37	-34,0°	0,0584	24,67	-11,5°	0,0423	27,47
-78,5°	0,0142	36,94	-56,0°	0,0190	34,44	-33,5°	0,0676	23,40	-11,0°	0,0489	26,21
-78,0°	0,0147	36,67	-55,5°	0,0159	35,97	-33,0°	0,0768	22,29	-10,5°	0,0981	20,17
-77,5°	0,0151	36,42	-55,0°	0,0128	37,83	-32,5°	0,0847	21,44	-10,0°	0,1473	16,64
-77,0°	0,0155	36,17	-54,5°	0,0093	40,63	-32,0°	0,0927	20,66	-9,5°	0,2017	13,90
-76,5°	0,0164	35,69	-54,0°	0,0058	44,78	-31,5°	0,0987	20,12	-9,0°	0,2562	11,83
-76,0°	0,0173	35,23	-53,5°	0,0039	48,13	-31,0°	0,1047	19,61	-8,5°	0,3140	10,06
-75,5°	0,0177	35,05	-53,0°	0,0021	53,64	-30,5°	0,1081	19,32	-8,0°	0,3718	8,59
-75,0°	0,0181	34,87	-52,5°	0,0063	43,95	-30,0°	0,1116	19,05	-7,5°	0,4308	7,31
-74,5°	0,0189	34,49	-52,0°	0,0106	39,49	-29,5°	0,1121	19,00	-7,0°	0,4898	6,20
-74,0°	0,0197	34,12	-51,5°	0,0151	36,43	-29,0°	0,1127	18,96	-6,5°	0,5476	5,23
-73,5°	0,0204	33,80	-51,0°	0,0196	34,18	-28,5°	0,1098	19,19	-6,0°	0,6054	4,36
-73,0°	0,0212	33,48	-50,5°	0,0241	32,35	-28,0°	0,1068	19,43	-5,5°	0,6596	3,61
-72,5°	0,0219	33,20	-50,0°	0,0287	30,84	-27,5°	0,1003	19,97	-5,0°	0,7139	2,93
-72,0°	0,0226	32,94	-49,5°	0,0333	29,56	-27,0°	0,0938	20,56	-4,5°	0,7622	2,36
-71,5°	0,0236	32,54	-49,0°	0,0378	28,45	-26,5°	0,0837	21,55	-4,0°	0,8105	1,83
-71,0°	0,0246	32,16	-48,5°	0,0420	27,53	-26,0°	0,0736	22,67	-3,5°	0,8503	1,41
-70,5°	0,0256	31,84	-48,0°	0,0463	26,69	-25,5°	0,0601	24,43	-3,0°	0,8901	1,01
-70,0°	0,0265	31,53	-47,5°	0,0501	26,01	-25,0°	0,0466	26,64	-2,5°	0,9200	0,72
-69,5°	0,0273	31,27	-47,0°	0,0539	25,37	-24,5°	0,0302	30,41	-2,0°	0,9499	0,45
-69,0°	0,0281	31,02	-46,5°	0,0571	24,87	-24,0°	0,0137	37,24	-1,5°	0,9685	0,28
-68,5°	0,0292	30,70	-46,0°	0,0602	24,40	-23,5°	0,0186	34,61	-1,0°	0,9871	0,11
-68,0°	0,0302	30,40	-45,5°	0,0624	24,09	-23,0°	0,0235	32,59	-0,5°	0,9935	0,06

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | tabela 2/2

AFCAN | 5 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
0,0°	1,0000	0,00	22,5°	0,0446	27,01	45,0°	0,0691	23,21	67,5°	0,0342	29,33
0,5°	0,9940	0,05	23,0°	0,0242	32,33	45,5°	0,0668	23,51	68,0°	0,0334	29,53
1,0°	0,9881	0,10	23,5°	0,0192	34,34	46,0°	0,0645	23,82	68,5°	0,0324	29,79
1,5°	0,9699	0,27	24,0°	0,0142	36,96	46,5°	0,0612	24,27	69,0°	0,0314	30,06
2,0°	0,9518	0,43	24,5°	0,0312	30,12	47,0°	0,0579	24,74	69,5°	0,0303	30,39
2,5°	0,9227	0,70	25,0°	0,0482	26,35	47,5°	0,0538	25,38	70,0°	0,0291	30,73
3,0°	0,8937	0,98	25,5°	0,0622	24,13	48,0°	0,0498	26,06	70,5°	0,0282	31,00
3,5°	0,8537	1,37	26,0°	0,0762	22,36	48,5°	0,0452	26,90	71,0°	0,0273	31,28
4,0°	0,8138	1,79	26,5°	0,0867	21,24	49,0°	0,0407	27,82	71,5°	0,0263	31,61
4,5°	0,7660	2,32	27,0°	0,0972	20,24	49,5°	0,0359	28,91	72,0°	0,0253	31,95
5,0°	0,7182	2,87	27,5°	0,1041	19,65	50,0°	0,0310	30,16	72,5°	0,0241	32,34
5,5°	0,6640	3,56	28,0°	0,1109	19,10	50,5°	0,0261	31,67	73,0°	0,0230	32,76
6,0°	0,6097	4,30	28,5°	0,1140	18,86	51,0°	0,0212	33,49	73,5°	0,0223	33,04
6,5°	0,5520	5,16	29,0°	0,1172	18,62	51,5°	0,0163	35,75	74,0°	0,0216	33,33
7,0°	0,4943	6,12	29,5°	0,1168	18,65	52,0°	0,0115	38,80	74,5°	0,0208	33,66
7,5°	0,4350	7,23	30,0°	0,1164	18,68	52,5°	0,0069	43,26	75,0°	0,0200	34,00
8,0°	0,3757	8,50	30,5°	0,1128	18,96	53,0°	0,0023	52,90	75,5°	0,0191	34,37
8,5°	0,3174	9,97	31,0°	0,1091	19,24	53,5°	0,0043	47,39	76,0°	0,0183	34,76
9,0°	0,2591	11,73	31,5°	0,1030	19,75	54,0°	0,0063	44,05	76,5°	0,0179	34,95
9,5°	0,2041	13,80	32,0°	0,0968	20,28	54,5°	0,0101	39,90	77,0°	0,0175	35,15
10,0°	0,1490	16,54	32,5°	0,0886	21,05	55,0°	0,0140	37,10	77,5°	0,0166	35,62
10,5°	0,0993	20,06	33,0°	0,0804	21,90	55,5°	0,0173	35,25	78,0°	0,0157	36,11
11,0°	0,0496	26,09	33,5°	0,0708	23,01	56,0°	0,0206	33,73	78,5°	0,0152	36,36
11,5°	0,0429	27,35	34,0°	0,0611	24,28	56,5°	0,0234	32,61	79,0°	0,0148	36,62
12,0°	0,0362	28,82	34,5°	0,0508	25,89	57,0°	0,0262	31,63	79,5°	0,0143	36,89
12,5°	0,0711	22,96	35,0°	0,0404	27,87	57,5°	0,0286	30,89	80,0°	0,0138	37,17
13,0°	0,1060	19,49	35,5°	0,0298	30,52	58,0°	0,0309	30,20	80,5°	0,0134	37,48
13,5°	0,1323	17,57	36,0°	0,0192	34,33	58,5°	0,0326	29,72	81,0°	0,0129	37,79
14,0°	0,1586	15,99	36,5°	0,0102	39,84	59,0°	0,0344	29,27	81,5°	0,0129	37,78
14,5°	0,1759	15,09	37,0°	0,0012	58,64	59,5°	0,0357	28,94	82,0°	0,0129	37,77
15,0°	0,1933	14,28	37,5°	0,0106	39,53	60,0°	0,0370	28,62	82,5°	0,0124	38,10
15,5°	0,2020	13,89	38,0°	0,0199	34,01	60,5°	0,0378	28,45	83,0°	0,0120	38,44
16,0°	0,2108	13,52	38,5°	0,0281	31,03	61,0°	0,0386	28,27	83,5°	0,0120	38,44
16,5°	0,2116	13,49	39,0°	0,0363	28,81	61,5°	0,0390	28,17	84,0°	0,0120	38,43
17,0°	0,2124	13,46	39,5°	0,0431	27,32	62,0°	0,0395	28,07	84,5°	0,0120	38,43
17,5°	0,2064	13,71	40,0°	0,0498	26,05	62,5°	0,0395	28,07	85,0°	0,0120	38,43
18,0°	0,2003	13,97	40,5°	0,0549	25,20	63,0°	0,0395	28,08	85,5°	0,0120	38,42
18,5°	0,1883	14,50	41,0°	0,0600	24,43	63,5°	0,0393	28,12	86,0°	0,0120	38,42
19,0°	0,1764	15,07	41,5°	0,0635	23,94	64,0°	0,0391	28,16	86,5°	0,0120	38,42
19,5°	0,1602	15,91	42,0°	0,0670	23,48	64,5°	0,0385	28,29	87,0°	0,0120	38,42
20,0°	0,1439	16,84	42,5°	0,0688	23,24	65,0°	0,0379	28,42	87,5°	0,0120	38,42
20,5°	0,1249	18,07	43,0°	0,0707	23,01	65,5°	0,0373	28,56	88,0°	0,0120	38,42
21,0°	0,1058	19,51	43,5°	0,0710	22,98	66,0°	0,0367	28,70	88,5°	0,0120	38,42
21,5°	0,0854	21,37	44,0°	0,0713	22,94	66,5°	0,0358	28,92	89,0°	0,0120	38,42
22,0°	0,0650	23,74	44,5°	0,0702	23,07	67,0°	0,0349	29,14	89,5°	0,0125	38,06

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | 6 níveis

Campo normalizado em função do ângulo de elevação.

GANHO NOMINAL

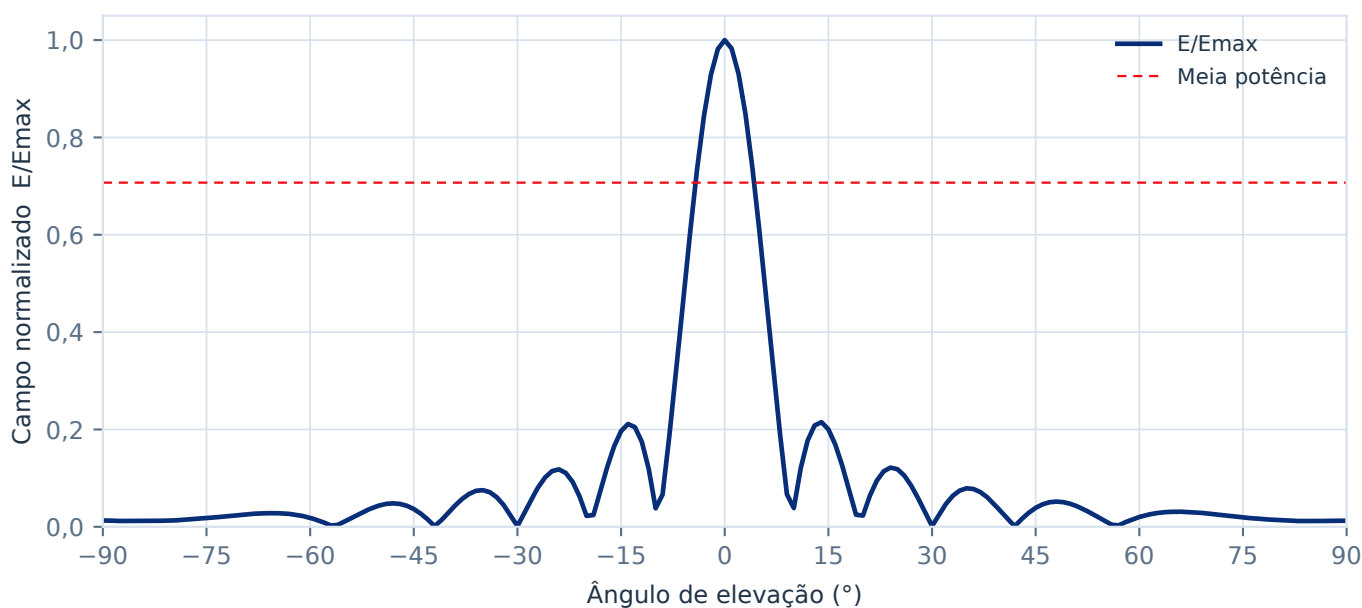
4,68 dBd

LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

8,46°

PASSO ANGULAR

0,5°



Parâmetros do diagrama

Parâmetro	Valor
Quantidade de níveis	6
Amostras tabuladas	360
Intervalo angular	-90,0° a 89,5°
Escala de amplitude	Campo normalizado E/Emax

Meia potência: $E/E_{max} = 1/\sqrt{2} \approx 0,7071$. Ganhos por componente de polarização.

Elevação | tabela 1/2

AFCAN | 6 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
-90,0°	0,0130	37,72	-67,5°	0,0274	31,25	-45,0°	0,0365	28,76	-22,5°	0,1013	19,89
-89,5°	0,0130	37,72	-67,0°	0,0278	31,13	-44,5°	0,0318	29,96	-22,0°	0,0920	20,73
-89,0°	0,0130	37,72	-66,5°	0,0279	31,09	-44,0°	0,0271	31,35	-21,5°	0,0770	22,28
-88,5°	0,0125	38,06	-66,0°	0,0280	31,06	-43,5°	0,0212	33,47	-21,0°	0,0620	24,16
-88,0°	0,0120	38,42	-65,5°	0,0281	31,04	-43,0°	0,0153	36,29	-20,5°	0,0422	27,50
-87,5°	0,0120	38,42	-65,0°	0,0281	31,01	-42,5°	0,0084	41,48	-20,0°	0,0224	32,98
-87,0°	0,0120	38,42	-64,5°	0,0278	31,11	-42,0°	0,0015	56,24	-19,5°	0,0233	32,65
-86,5°	0,0120	38,42	-64,0°	0,0275	31,21	-41,5°	0,0075	42,44	-19,0°	0,0242	32,33
-86,0°	0,0120	38,42	-63,5°	0,0270	31,37	-41,0°	0,0136	37,36	-18,5°	0,0492	26,17
-85,5°	0,0120	38,43	-63,0°	0,0265	31,54	-40,5°	0,0213	33,42	-18,0°	0,0741	22,60
-85,0°	0,0120	38,43	-62,5°	0,0255	31,86	-40,0°	0,0291	30,72	-17,5°	0,0986	20,13
-84,5°	0,0120	38,44	-62,0°	0,0246	32,20	-39,5°	0,0366	28,74	-17,0°	0,1230	18,20
-84,0°	0,0120	38,44	-61,5°	0,0233	32,66	-39,0°	0,0440	27,13	-16,5°	0,1443	16,81
-83,5°	0,0120	38,45	-61,0°	0,0220	33,16	-38,5°	0,0506	25,91	-16,0°	0,1656	15,62
-83,0°	0,0119	38,46	-60,5°	0,0202	33,89	-38,0°	0,0573	24,84	-15,5°	0,1812	14,84
-82,5°	0,0119	38,47	-60,0°	0,0184	34,70	-37,5°	0,0624	24,10	-15,0°	0,1967	14,12
-82,0°	0,0119	38,48	-59,5°	0,0162	35,83	-37,0°	0,0675	23,41	-14,5°	0,2039	13,81
-81,5°	0,0124	38,14	-59,0°	0,0139	37,14	-36,5°	0,0707	23,01	-14,0°	0,2112	13,51
-81,0°	0,0129	37,82	-58,5°	0,0113	38,92	-36,0°	0,0739	22,63	-13,5°	0,2080	13,64
-80,5°	0,0128	37,84	-58,0°	0,0088	41,15	-35,5°	0,0746	22,55	-13,0°	0,2048	13,77
-80,0°	0,0128	37,86	-57,5°	0,0057	44,85	-35,0°	0,0753	22,47	-12,5°	0,1898	14,44
-79,5°	0,0132	37,57	-57,0°	0,0027	51,40	-34,5°	0,0732	22,71	-12,0°	0,1747	15,15
-79,0°	0,0137	37,28	-56,5°	0,0033	49,52	-34,0°	0,0711	22,96	-11,5°	0,1468	16,66
-78,5°	0,0141	37,01	-56,0°	0,0040	47,97	-33,5°	0,0659	23,62	-11,0°	0,1189	18,49
-78,0°	0,0145	36,76	-55,5°	0,0076	42,39	-33,0°	0,0608	24,32	-10,5°	0,0785	22,10
-77,5°	0,0149	36,52	-55,0°	0,0112	39,03	-32,5°	0,0528	25,55	-10,0°	0,0380	28,40
-77,0°	0,0153	36,29	-54,5°	0,0149	36,56	-32,0°	0,0448	26,98	-9,5°	0,0520	25,68
-76,5°	0,0162	35,83	-54,0°	0,0185	34,63	-31,5°	0,0342	29,32	-9,0°	0,0660	23,61
-76,0°	0,0170	35,39	-53,5°	0,0222	33,07	-31,0°	0,0236	32,53	-8,5°	0,1274	17,89
-75,5°	0,0173	35,23	-53,0°	0,0259	31,74	-30,5°	0,0125	38,04	-8,0°	0,1889	14,48
-75,0°	0,0176	35,07	-52,5°	0,0294	30,64	-30,0°	0,0014	56,82	-7,5°	0,2568	11,81
-74,5°	0,0184	34,72	-52,0°	0,0329	29,67	-29,5°	0,0151	36,41	-7,0°	0,3248	9,77
-74,0°	0,0191	34,39	-51,5°	0,0359	28,90	-29,0°	0,0288	30,82	-6,5°	0,3956	8,05
-73,5°	0,0197	34,10	-51,0°	0,0389	28,20	-28,5°	0,0425	27,44	-6,0°	0,4665	6,62
-73,0°	0,0204	33,82	-50,5°	0,0413	27,67	-28,0°	0,0562	25,01	-5,5°	0,5363	5,41
-72,5°	0,0209	33,58	-50,0°	0,0438	27,18	-27,5°	0,0687	23,26	-5,0°	0,6060	4,35
-72,0°	0,0215	33,36	-49,5°	0,0454	26,85	-27,0°	0,0812	21,80	-4,5°	0,6705	3,47
-71,5°	0,0223	33,02	-49,0°	0,0471	26,54	-26,5°	0,0913	20,79	-4,0°	0,7350	2,67
-71,0°	0,0232	32,69	-48,5°	0,0476	26,44	-26,0°	0,1014	19,88	-3,5°	0,7899	2,05
-70,5°	0,0239	32,43	-48,0°	0,0482	26,34	-25,5°	0,1079	19,34	-3,0°	0,8447	1,47
-70,0°	0,0246	32,18	-47,5°	0,0476	26,45	-25,0°	0,1144	18,83	-2,5°	0,8867	1,04
-69,5°	0,0251	32,00	-47,0°	0,0470	26,56	-24,5°	0,1162	18,70	-2,0°	0,9287	0,64
-69,0°	0,0256	31,83	-46,5°	0,0451	26,92	-24,0°	0,1180	18,56	-1,5°	0,9552	0,40
-68,5°	0,0263	31,60	-46,0°	0,0432	27,30	-23,5°	0,1143	18,84	-1,0°	0,9816	0,16
-68,0°	0,0270	31,38	-45,5°	0,0398	28,00	-23,0°	0,1106	19,12	-0,5°	0,9908	0,08

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | tabela 2/2

AFCAN | 6 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
0,0°	1,0000	0,00	22,5°	0,1043	19,63	45,0°	0,0390	28,17	67,5°	0,0301	30,42
0,5°	0,9913	0,08	23,0°	0,1140	18,86	45,5°	0,0426	27,41	68,0°	0,0298	30,51
1,0°	0,9826	0,15	23,5°	0,1179	18,57	46,0°	0,0462	26,71	68,5°	0,0292	30,68
1,5°	0,9566	0,39	24,0°	0,1217	18,29	46,5°	0,0483	26,31	69,0°	0,0286	30,86
2,0°	0,9306	0,62	24,5°	0,1200	18,41	47,0°	0,0505	25,94	69,5°	0,0278	31,12
2,5°	0,8893	1,02	25,0°	0,1183	18,54	47,5°	0,0512	25,82	70,0°	0,0270	31,38
3,0°	0,8481	1,43	25,5°	0,1117	19,04	48,0°	0,0518	25,71	70,5°	0,0263	31,59
3,5°	0,7931	2,01	26,0°	0,1051	19,57	48,5°	0,0512	25,81	71,0°	0,0257	31,81
4,0°	0,7380	2,64	26,5°	0,0946	20,48	49,0°	0,0507	25,91	71,5°	0,0249	32,09
4,5°	0,6739	3,43	27,0°	0,0842	21,49	49,5°	0,0490	26,20	72,0°	0,0241	32,37
5,0°	0,6097	4,30	27,5°	0,0713	22,94	50,0°	0,0473	26,49	72,5°	0,0231	32,73
5,5°	0,5398	5,36	28,0°	0,0583	24,68	50,5°	0,0447	26,99	73,0°	0,0221	33,09
6,0°	0,4698	6,56	28,5°	0,0441	27,11	51,0°	0,0421	27,52	73,5°	0,0215	33,34
6,5°	0,3988	7,98	29,0°	0,0299	30,48	51,5°	0,0388	28,22	74,0°	0,0209	33,60
7,0°	0,3278	9,69	29,5°	0,0157	36,08	52,0°	0,0355	28,99	74,5°	0,0202	33,89
7,5°	0,2593	11,72	30,0°	0,0015	56,45	52,5°	0,0319	29,94	75,0°	0,0195	34,20
8,0°	0,1909	14,39	30,5°	0,0131	37,67	53,0°	0,0282	31,01	75,5°	0,0187	34,55
8,5°	0,1288	17,80	31,0°	0,0246	32,16	53,5°	0,0242	32,33	76,0°	0,0179	34,92
9,0°	0,0668	23,51	31,5°	0,0357	28,94	54,0°	0,0202	33,90	76,5°	0,0176	35,09
9,5°	0,0526	25,58	32,0°	0,0468	26,60	54,5°	0,0162	35,82	77,0°	0,0172	35,27
10,0°	0,0385	28,30	32,5°	0,0552	25,16	55,0°	0,0122	38,30	77,5°	0,0164	35,72
10,5°	0,0795	21,99	33,0°	0,0636	23,93	55,5°	0,0083	41,67	78,0°	0,0155	36,19
11,0°	0,1206	18,37	33,5°	0,0690	23,22	56,0°	0,0043	47,25	78,5°	0,0151	36,43
11,5°	0,1490	16,54	34,0°	0,0744	22,57	56,5°	0,0036	48,77	79,0°	0,0147	36,68
12,0°	0,1774	15,02	34,5°	0,0768	22,30	57,0°	0,0029	50,62	79,5°	0,0142	36,94
12,5°	0,1928	14,30	35,0°	0,0791	22,03	57,5°	0,0063	44,08	80,0°	0,0138	37,22
13,0°	0,2082	13,63	35,5°	0,0784	22,11	58,0°	0,0096	40,39	80,5°	0,0133	37,51
13,5°	0,2116	13,49	36,0°	0,0777	22,19	58,5°	0,0124	38,11	81,0°	0,0129	37,82
14,0°	0,2150	13,35	36,5°	0,0745	22,56	59,0°	0,0153	36,30	81,5°	0,0129	37,80
14,5°	0,2077	13,65	37,0°	0,0712	22,95	59,5°	0,0178	35,01	82,0°	0,0129	37,79
15,0°	0,2003	13,97	37,5°	0,0659	23,63	60,0°	0,0202	33,89	82,5°	0,0124	38,12
15,5°	0,1846	14,67	38,0°	0,0605	24,36	60,5°	0,0221	33,10	83,0°	0,0119	38,46
16,0°	0,1689	15,45	38,5°	0,0535	25,43	61,0°	0,0240	32,38	83,5°	0,0120	38,45
16,5°	0,1473	16,64	39,0°	0,0465	26,64	61,5°	0,0256	31,85	84,0°	0,0120	38,44
17,0°	0,1257	18,02	39,5°	0,0387	28,25	62,0°	0,0271	31,35	84,5°	0,0120	38,44
17,5°	0,1008	19,93	40,0°	0,0309	30,21	62,5°	0,0281	31,03	85,0°	0,0120	38,43
18,0°	0,0760	22,39	40,5°	0,0226	32,91	63,0°	0,0291	30,73	85,5°	0,0120	38,43
18,5°	0,0504	25,96	41,0°	0,0144	36,84	63,5°	0,0298	30,53	86,0°	0,0120	38,42
19,0°	0,0248	32,11	41,5°	0,0080	41,93	64,0°	0,0304	30,33	86,5°	0,0120	38,42
19,5°	0,0239	32,43	42,0°	0,0016	55,73	64,5°	0,0307	30,27	87,0°	0,0120	38,42
20,0°	0,0230	32,76	42,5°	0,0090	40,93	65,0°	0,0309	30,20	87,5°	0,0120	38,42
20,5°	0,0433	27,26	43,0°	0,0163	35,74	65,5°	0,0310	30,18	88,0°	0,0120	38,42
21,0°	0,0637	23,92	43,5°	0,0226	32,91	66,0°	0,0310	30,16	88,5°	0,0120	38,42
21,5°	0,0791	22,03	44,0°	0,0289	30,77	66,5°	0,0307	30,25	89,0°	0,0120	38,42
22,0°	0,0946	20,48	44,5°	0,0340	29,37	67,0°	0,0304	30,34	89,5°	0,0125	38,06

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | 7 níveis

Campo normalizado em função do ângulo de elevação.

GANHO NOMINAL

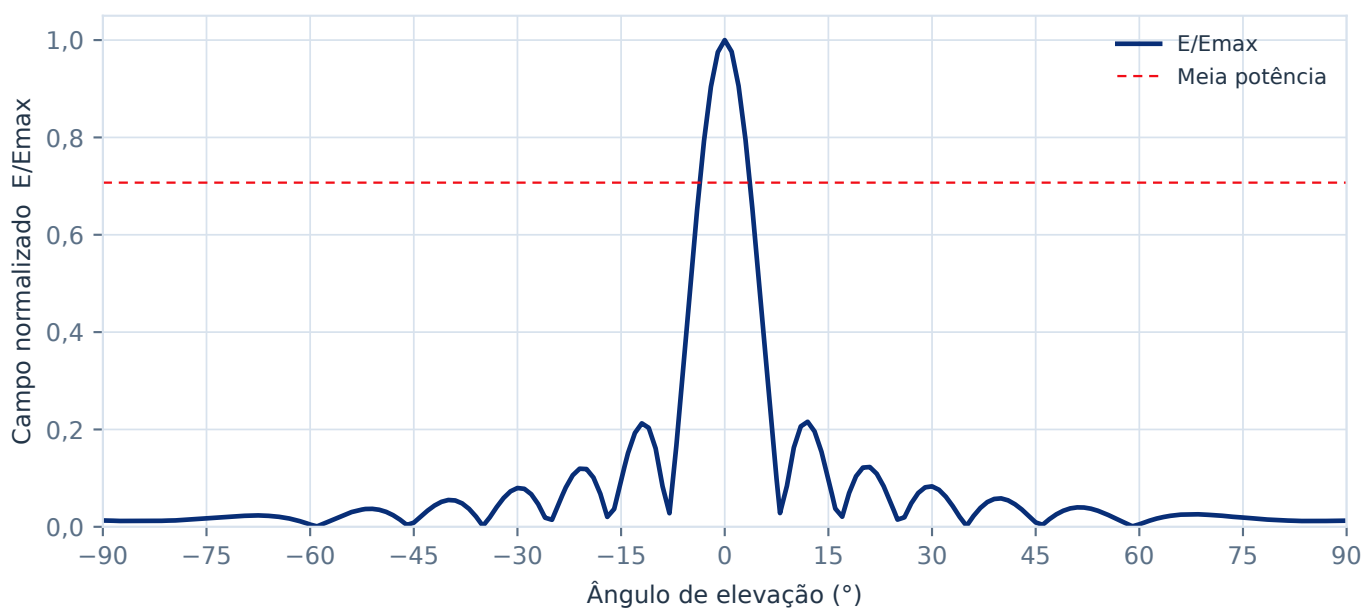
5,33 dBd

LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

7,23°

PASSO ANGULAR

0,5°



Parâmetros do diagrama

Parâmetro	Valor
Quantidade de níveis	7
Amostras tabuladas	360
Intervalo angular	-90,0° a 89,5°
Escala de amplitude	Campo normalizado E/Emax

Meia potência: $E/E_{max} = 1/\sqrt{2} \approx 0,7071$. Ganhos por componente de polarização.

Elevação | tabela 1/2

AFCAN | 7 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/E_{max})$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
-90,0°	0,0130	37,72	-67,5°	0,0234	32,63	-45,0°	0,0085	41,45	-22,5°	0,0934	20,59
-89,5°	0,0130	37,72	-67,0°	0,0233	32,65	-44,5°	0,0148	36,60	-22,0°	0,1059	19,50
-89,0°	0,0130	37,72	-66,5°	0,0229	32,80	-44,0°	0,0211	33,51	-21,5°	0,1127	18,96
-88,5°	0,0125	38,06	-66,0°	0,0225	32,95	-43,5°	0,0272	31,31	-21,0°	0,1194	18,46
-88,0°	0,0120	38,42	-65,5°	0,0220	33,16	-43,0°	0,0333	29,55	-20,5°	0,1190	18,49
-87,5°	0,0120	38,42	-65,0°	0,0214	33,38	-42,5°	0,0385	28,29	-20,0°	0,1186	18,52
-87,0°	0,0120	38,42	-64,5°	0,0205	33,78	-42,0°	0,0437	27,18	-19,5°	0,1099	19,18
-86,5°	0,0120	38,43	-64,0°	0,0195	34,20	-41,5°	0,0475	26,46	-19,0°	0,1012	19,90
-86,0°	0,0120	38,43	-63,5°	0,0183	34,77	-41,0°	0,0513	25,80	-18,5°	0,0845	21,47
-85,5°	0,0120	38,43	-63,0°	0,0170	35,38	-40,5°	0,0532	25,48	-18,0°	0,0677	23,39
-85,0°	0,0120	38,44	-62,5°	0,0153	36,29	-40,0°	0,0551	25,18	-17,5°	0,0440	27,13
-84,5°	0,0120	38,44	-62,0°	0,0136	37,31	-39,5°	0,0546	25,26	-17,0°	0,0203	33,86
-84,0°	0,0120	38,45	-61,5°	0,0116	38,72	-39,0°	0,0541	25,34	-16,5°	0,0285	30,92
-83,5°	0,0119	38,46	-61,0°	0,0095	40,41	-38,5°	0,0511	25,83	-16,0°	0,0366	28,72
-83,0°	0,0119	38,47	-60,5°	0,0071	42,99	-38,0°	0,0481	26,36	-15,5°	0,0666	23,53
-82,5°	0,0119	38,49	-60,0°	0,0046	46,68	-37,5°	0,0425	27,44	-15,0°	0,0965	20,31
-82,0°	0,0119	38,51	-59,5°	0,0028	51,18	-37,0°	0,0369	28,67	-14,5°	0,1240	18,13
-81,5°	0,0123	38,17	-59,0°	0,0009	61,06	-36,5°	0,0290	30,76	-14,0°	0,1514	16,40
-81,0°	0,0128	37,85	-58,5°	0,0039	48,18	-36,0°	0,0211	33,52	-13,5°	0,1721	15,28
-80,5°	0,0128	37,89	-58,0°	0,0069	43,21	-35,5°	0,0114	38,85	-13,0°	0,1928	14,30
-80,0°	0,0127	37,92	-57,5°	0,0100	40,00	-35,0°	0,0017	55,17	-12,5°	0,2027	13,86
-79,5°	0,0131	37,63	-57,0°	0,0131	37,66	-34,5°	0,0106	39,47	-12,0°	0,2126	13,45
-79,0°	0,0136	37,35	-56,5°	0,0163	35,78	-34,0°	0,0195	34,19	-11,5°	0,2080	13,64
-78,5°	0,0140	37,10	-56,0°	0,0194	34,24	-33,5°	0,0301	30,44	-11,0°	0,2034	13,83
-78,0°	0,0144	36,86	-55,5°	0,0224	33,01	-33,0°	0,0406	27,83	-10,5°	0,1822	14,79
-77,5°	0,0147	36,64	-55,0°	0,0253	31,94	-32,5°	0,0499	26,04	-10,0°	0,1610	15,87
-77,0°	0,0151	36,43	-54,5°	0,0278	31,12	-32,0°	0,0592	24,55	-9,5°	0,1221	18,27
-76,5°	0,0159	35,99	-54,0°	0,0303	30,38	-31,5°	0,0661	23,60	-9,0°	0,0832	21,60
-76,0°	0,0166	35,58	-53,5°	0,0322	29,83	-31,0°	0,0729	22,74	-8,5°	0,0555	25,11
-75,5°	0,0169	35,45	-53,0°	0,0342	29,33	-30,5°	0,0763	22,35	-8,0°	0,0279	31,09
-75,0°	0,0171	35,32	-52,5°	0,0354	29,03	-30,0°	0,0797	21,97	-7,5°	0,0973	20,24
-74,5°	0,0178	35,00	-52,0°	0,0366	28,74	-29,5°	0,0789	22,06	-7,0°	0,1667	15,56
-74,0°	0,0184	34,70	-51,5°	0,0367	28,70	-29,0°	0,0780	22,16	-6,5°	0,2457	12,19
-73,5°	0,0189	34,46	-51,0°	0,0369	28,67	-28,5°	0,0724	22,80	-6,0°	0,3247	9,77
-73,0°	0,0195	34,22	-50,5°	0,0359	28,90	-28,0°	0,0669	23,50	-5,5°	0,4076	7,80
-72,5°	0,0199	34,04	-50,0°	0,0350	29,13	-27,5°	0,0567	24,92	-5,0°	0,4904	6,19
-72,0°	0,0203	33,87	-49,5°	0,0328	29,67	-27,0°	0,0466	26,63	-4,5°	0,5708	4,87
-71,5°	0,0209	33,60	-49,0°	0,0307	30,26	-26,5°	0,0326	29,72	-4,0°	0,6511	3,73
-71,0°	0,0215	33,33	-48,5°	0,0273	31,28	-26,0°	0,0187	34,57	-3,5°	0,7220	2,83
-70,5°	0,0220	33,16	-48,0°	0,0239	32,45	-25,5°	0,0165	35,64	-3,0°	0,7928	2,02
-70,0°	0,0224	32,98	-47,5°	0,0193	34,28	-25,0°	0,0144	36,86	-2,5°	0,8484	1,43
-69,5°	0,0226	32,90	-47,0°	0,0148	36,60	-24,5°	0,0317	29,98	-2,0°	0,9041	0,88
-69,0°	0,0229	32,82	-46,5°	0,0093	40,63	-24,0°	0,0490	26,20	-1,5°	0,9396	0,54
-68,5°	0,0231	32,72	-46,0°	0,0038	48,38	-23,5°	0,0650	23,75	-1,0°	0,9752	0,22
-68,0°	0,0234	32,61	-45,5°	0,0061	44,24	-23,0°	0,0809	21,84	-0,5°	0,9876	0,11

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | tabela 2/2

AFCAN | 7 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
0,0°	1,0000	0,00	22,5°	0,0962	20,34	45,0°	0,0090	40,87	67,5°	0,0257	31,80
0,5°	0,9881	0,10	23,0°	0,0834	21,57	45,5°	0,0066	43,66	68,0°	0,0259	31,74
1,0°	0,9762	0,21	23,5°	0,0670	23,48	46,0°	0,0041	47,79	68,5°	0,0257	31,80
1,5°	0,9410	0,53	24,0°	0,0506	25,92	46,5°	0,0100	40,01	69,0°	0,0255	31,85
2,0°	0,9059	0,86	24,5°	0,0327	29,71	47,0°	0,0159	35,98	69,5°	0,0251	32,02
2,5°	0,8509	1,40	25,0°	0,0148	36,57	47,5°	0,0208	33,65	70,0°	0,0246	32,18
3,0°	0,7960	1,98	25,5°	0,0171	35,34	48,0°	0,0257	31,81	70,5°	0,0242	32,31
3,5°	0,7249	2,79	26,0°	0,0194	34,27	48,5°	0,0293	30,65	71,0°	0,0239	32,45
4,0°	0,6537	3,69	26,5°	0,0338	29,41	49,0°	0,0330	29,62	71,5°	0,0233	32,67
4,5°	0,5736	4,83	27,0°	0,0483	26,32	49,5°	0,0354	29,02	72,0°	0,0227	32,89
5,0°	0,4934	6,14	27,5°	0,0589	24,60	50,0°	0,0378	28,45	72,5°	0,0219	33,19
5,5°	0,4102	7,74	28,0°	0,0694	23,17	50,5°	0,0388	28,21	73,0°	0,0211	33,50
6,0°	0,3270	9,71	28,5°	0,0753	22,47	51,0°	0,0399	27,99	73,5°	0,0206	33,70
6,5°	0,2477	12,12	29,0°	0,0811	21,82	51,5°	0,0397	28,02	74,0°	0,0202	33,91
7,0°	0,1683	15,48	29,5°	0,0821	21,71	52,0°	0,0396	28,06	74,5°	0,0196	34,18
7,5°	0,0982	20,16	30,0°	0,0831	21,60	52,5°	0,0384	28,32	75,0°	0,0190	34,45
8,0°	0,0282	31,00	30,5°	0,0796	21,98	53,0°	0,0372	28,59	75,5°	0,0183	34,77
8,5°	0,0561	25,01	31,0°	0,0761	22,38	53,5°	0,0351	29,10	76,0°	0,0176	35,11
9,0°	0,0841	21,50	31,5°	0,0690	23,23	54,0°	0,0330	29,64	76,5°	0,0173	35,26
9,5°	0,1235	18,17	32,0°	0,0618	24,17	54,5°	0,0302	30,39	77,0°	0,0170	35,41
10,0°	0,1628	15,76	32,5°	0,0522	25,65	55,0°	0,0275	31,21	77,5°	0,0161	35,84
10,5°	0,1845	14,68	33,0°	0,0425	27,44	55,5°	0,0243	32,29	78,0°	0,0153	36,30
11,0°	0,2063	13,71	33,5°	0,0315	30,05	56,0°	0,0211	33,52	78,5°	0,0149	36,52
11,5°	0,2111	13,51	34,0°	0,0204	33,79	56,5°	0,0177	35,04	79,0°	0,0145	36,75
12,0°	0,2158	13,32	34,5°	0,0111	39,07	57,0°	0,0143	36,88	79,5°	0,0141	37,01
12,5°	0,2059	13,73	35,0°	0,0018	54,74	57,5°	0,0109	39,22	80,0°	0,0137	37,27
13,0°	0,1960	14,15	35,5°	0,0120	38,42	58,0°	0,0075	42,45	80,5°	0,0132	37,56
13,5°	0,1751	15,13	36,0°	0,0222	33,09	58,5°	0,0043	47,41	81,0°	0,0128	37,85
14,0°	0,1542	16,24	36,5°	0,0305	30,31	59,0°	0,0010	60,22	81,5°	0,0128	37,83
14,5°	0,1262	17,98	37,0°	0,0388	28,21	59,5°	0,0030	50,37	82,0°	0,0129	37,81
15,0°	0,0983	20,15	37,5°	0,0448	26,97	60,0°	0,0051	45,87	82,5°	0,0124	38,14
15,5°	0,0678	23,37	38,0°	0,0508	25,88	60,5°	0,0078	42,20	83,0°	0,0119	38,47
16,0°	0,0374	28,55	38,5°	0,0540	25,35	61,0°	0,0104	39,63	83,5°	0,0119	38,46
16,5°	0,0290	30,74	39,0°	0,0572	24,85	61,5°	0,0127	37,90	84,0°	0,0120	38,45
17,0°	0,0207	33,67	39,5°	0,0578	24,76	62,0°	0,0150	36,46	84,5°	0,0120	38,44
17,5°	0,0450	26,93	40,0°	0,0584	24,67	62,5°	0,0169	35,47	85,0°	0,0120	38,44
18,0°	0,0694	23,18	40,5°	0,0564	24,97	63,0°	0,0187	34,58	85,5°	0,0120	38,43
18,5°	0,0866	21,25	41,0°	0,0544	25,28	63,5°	0,0201	33,92	86,0°	0,0120	38,43
19,0°	0,1038	19,68	41,5°	0,0504	25,95	64,0°	0,0216	33,31	86,5°	0,0120	38,43
19,5°	0,1127	18,96	42,0°	0,0464	26,67	64,5°	0,0226	32,93	87,0°	0,0120	38,42
20,0°	0,1217	18,30	42,5°	0,0409	27,76	65,0°	0,0235	32,57	87,5°	0,0120	38,42
20,5°	0,1222	18,26	43,0°	0,0355	29,01	65,5°	0,0242	32,31	88,0°	0,0120	38,42
21,0°	0,1228	18,22	43,5°	0,0290	30,75	66,0°	0,0250	32,06	88,5°	0,0120	38,42
21,5°	0,1159	18,72	44,0°	0,0226	32,93	66,5°	0,0252	31,96	89,0°	0,0120	38,42
22,0°	0,1090	19,25	44,5°	0,0158	36,02	67,0°	0,0255	31,86	89,5°	0,0125	38,06

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | 8 níveis

Campo normalizado em função do ângulo de elevação.

GANHO NOMINAL

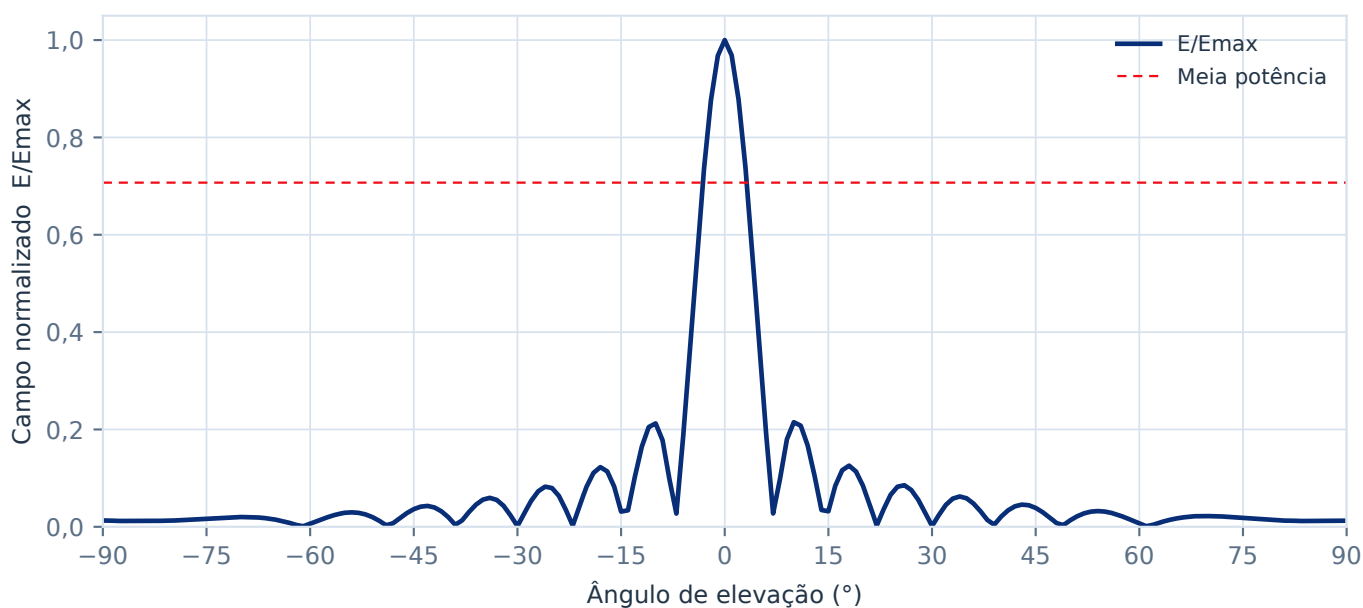
5,90 dBd

LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

6,34°

PASSO ANGULAR

0,5°



Parâmetros do diagrama

Parâmetro	Valor
Quantidade de níveis	8
Amostras tabuladas	360
Intervalo angular	-90,0° a 89,5°
Escala de amplitude	Campo normalizado E/Emax

Meia potência: $E/E_{max} = 1/\sqrt{2} \approx 0,7071$. Ganhos por componente de polarização.

Elevação | tabela 1/2

AFCAN | 8 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
-90,0°	0,0130	37,72	-67,5°	0,0191	34,37	-45,0°	0,0363	28,80	-22,5°	0,0188	34,53
-89,5°	0,0130	37,72	-67,0°	0,0186	34,59	-44,5°	0,0388	28,21	-22,0°	0,0025	51,96
-89,0°	0,0130	37,72	-66,5°	0,0178	35,01	-44,0°	0,0414	27,66	-21,5°	0,0232	32,70
-88,5°	0,0125	38,07	-66,0°	0,0169	35,44	-43,5°	0,0421	27,51	-21,0°	0,0438	27,16
-88,0°	0,0120	38,42	-65,5°	0,0158	36,01	-43,0°	0,0429	27,36	-20,5°	0,0631	24,00
-87,5°	0,0120	38,42	-65,0°	0,0147	36,63	-42,5°	0,0413	27,68	-20,0°	0,0823	21,69
-87,0°	0,0120	38,42	-64,5°	0,0132	37,56	-42,0°	0,0397	28,02	-19,5°	0,0965	20,31
-86,5°	0,0120	38,43	-64,0°	0,0117	38,60	-41,5°	0,0358	28,93	-19,0°	0,1107	19,12
-86,0°	0,0120	38,43	-63,5°	0,0099	40,05	-41,0°	0,0318	29,94	-18,5°	0,1167	18,66
-85,5°	0,0120	38,44	-63,0°	0,0081	41,78	-40,5°	0,0258	31,78	-18,0°	0,1226	18,23
-85,0°	0,0120	38,44	-62,5°	0,0060	44,48	-40,0°	0,0197	34,12	-17,5°	0,1182	18,54
-84,5°	0,0120	38,45	-62,0°	0,0038	48,41	-39,5°	0,0119	38,49	-17,0°	0,1138	18,87
-84,0°	0,0119	38,46	-61,5°	0,0025	52,21	-39,0°	0,0041	47,72	-16,5°	0,0982	20,16
-83,5°	0,0119	38,48	-61,0°	0,0011	59,13	-38,5°	0,0087	41,20	-16,0°	0,0826	21,66
-83,0°	0,0119	38,49	-60,5°	0,0038	48,49	-38,0°	0,0133	37,52	-15,5°	0,0569	24,89
-82,5°	0,0119	38,51	-60,0°	0,0064	43,85	-37,5°	0,0219	33,18	-15,0°	0,0313	30,10
-82,0°	0,0118	38,53	-59,5°	0,0091	40,80	-37,0°	0,0306	30,30	-14,5°	0,0326	29,74
-81,5°	0,0123	38,21	-59,0°	0,0118	38,55	-36,5°	0,0380	28,40	-14,0°	0,0339	29,39
-81,0°	0,0127	37,90	-58,5°	0,0145	36,74	-36,0°	0,0455	26,84	-13,5°	0,0686	23,28
-80,5°	0,0127	37,94	-58,0°	0,0173	35,25	-35,5°	0,0506	25,91	-13,0°	0,1032	19,72
-80,0°	0,0126	37,98	-57,5°	0,0196	34,14	-35,0°	0,0558	25,07	-12,5°	0,1339	17,46
-79,5°	0,0130	37,70	-57,0°	0,0220	33,15	-34,5°	0,0576	24,78	-12,0°	0,1646	15,67
-79,0°	0,0134	37,44	-56,5°	0,0241	32,38	-34,0°	0,0595	24,50	-11,5°	0,1848	14,67
-78,5°	0,0138	37,21	-56,0°	0,0261	31,66	-33,5°	0,0574	24,82	-11,0°	0,2049	13,77
-78,0°	0,0142	36,98	-55,5°	0,0275	31,22	-33,0°	0,0553	25,14	-10,5°	0,2086	13,61
-77,5°	0,0145	36,79	-55,0°	0,0288	30,81	-32,5°	0,0492	26,17	-10,0°	0,2124	13,46
-77,0°	0,0148	36,60	-54,5°	0,0293	30,67	-32,0°	0,0430	27,33	-9,5°	0,1951	14,19
-76,5°	0,0155	36,19	-54,0°	0,0297	30,54	-31,5°	0,0332	29,57	-9,0°	0,1779	15,00
-76,0°	0,0162	35,80	-53,5°	0,0292	30,69	-31,0°	0,0234	32,61	-8,5°	0,1377	17,22
-75,5°	0,0164	35,70	-53,0°	0,0287	30,85	-30,5°	0,0124	38,11	-8,0°	0,0974	20,22
-75,0°	0,0166	35,60	-52,5°	0,0271	31,34	-30,0°	0,0014	56,82	-7,5°	0,0623	24,11
-74,5°	0,0171	35,33	-52,0°	0,0255	31,86	-29,5°	0,0149	36,51	-7,0°	0,0272	31,32
-74,0°	0,0176	35,07	-51,5°	0,0227	32,86	-29,0°	0,0284	30,92	-6,5°	0,1076	19,36
-73,5°	0,0180	34,88	-51,0°	0,0200	33,99	-28,5°	0,0410	27,74	-6,0°	0,1881	14,51
-73,0°	0,0184	34,70	-50,5°	0,0162	35,81	-28,0°	0,0536	25,41	-5,5°	0,2800	11,06
-72,5°	0,0186	34,59	-50,0°	0,0124	38,13	-27,5°	0,0632	23,98	-5,0°	0,3719	8,59
-72,0°	0,0189	34,48	-49,5°	0,0077	42,23	-27,0°	0,0729	22,75	-4,5°	0,4664	6,62
-71,5°	0,0193	34,29	-49,0°	0,0031	50,23	-26,5°	0,0777	22,20	-4,0°	0,5610	5,02
-71,0°	0,0197	34,10	-48,5°	0,0052	45,64	-26,0°	0,0825	21,68	-3,5°	0,6481	3,77
-70,5°	0,0199	34,03	-48,0°	0,0074	42,65	-25,5°	0,0811	21,82	-3,0°	0,7353	2,67
-70,0°	0,0201	33,95	-47,5°	0,0127	37,90	-25,0°	0,0797	21,97	-2,5°	0,8057	1,88
-69,5°	0,0200	33,99	-47,0°	0,0181	34,84	-24,5°	0,0716	22,90	-2,0°	0,8761	1,15
-69,0°	0,0199	34,04	-46,5°	0,0231	32,72	-24,0°	0,0635	23,94	-1,5°	0,9220	0,71
-68,5°	0,0197	34,09	-46,0°	0,0282	31,01	-23,5°	0,0493	26,15	-1,0°	0,9679	0,28
-68,0°	0,0196	34,15	-45,5°	0,0322	29,84	-23,0°	0,0350	29,12	-0,5°	0,9839	0,14

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.

Elevação | tabela 2/2

AFCAN | 8 níveis | Campo normalizado e atenuação relativa.

Ângulo em graus. E/Emax adimensional. Atenuação = $-20 \log_{10}(E/Emax)$, em dB. Passo angular: 0,5°.

Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)	Ângulo	E/Emax	Aten. (dB)
0,0°	1,0000	0,00	22,5°	0,0193	34,27	45,0°	0,0388	28,22	67,5°	0,0210	33,54
0,5°	0,9844	0,14	23,0°	0,0361	28,85	45,5°	0,0345	29,25	68,0°	0,0217	33,28
1,0°	0,9688	0,28	23,5°	0,0508	25,88	46,0°	0,0301	30,42	68,5°	0,0219	33,17
1,5°	0,9234	0,69	24,0°	0,0656	23,67	46,5°	0,0248	32,11	69,0°	0,0222	33,07
2,0°	0,8779	1,13	24,5°	0,0740	22,62	47,0°	0,0195	34,22	69,5°	0,0221	33,11
2,5°	0,8081	1,85	25,0°	0,0824	21,68	47,5°	0,0137	37,27	70,0°	0,0220	33,15
3,0°	0,7382	2,64	25,5°	0,0839	21,52	48,0°	0,0079	42,02	70,5°	0,0219	33,18
3,5°	0,6507	3,73	26,0°	0,0854	21,37	48,5°	0,0056	45,00	71,0°	0,0218	33,22
4,0°	0,5633	4,99	26,5°	0,0805	21,89	49,0°	0,0033	49,59	71,5°	0,0215	33,35
4,5°	0,4687	6,58	27,0°	0,0756	22,43	49,5°	0,0084	41,55	72,0°	0,0212	33,49
5,0°	0,3741	8,54	27,5°	0,0656	23,66	50,0°	0,0134	37,45	72,5°	0,0206	33,73
5,5°	0,2818	11,00	28,0°	0,0557	25,09	50,5°	0,0175	35,13	73,0°	0,0200	33,97
6,0°	0,1894	14,45	28,5°	0,0426	27,41	51,0°	0,0216	33,30	73,5°	0,0197	34,13
6,5°	0,1084	19,30	29,0°	0,0296	30,58	51,5°	0,0246	32,18	74,0°	0,0193	34,28
7,0°	0,0274	31,24	29,5°	0,0155	36,17	52,0°	0,0276	31,18	74,5°	0,0188	34,51
7,5°	0,0629	24,02	30,0°	0,0015	56,45	52,5°	0,0294	30,63	75,0°	0,0183	34,73
8,0°	0,0985	20,13	30,5°	0,0130	37,75	53,0°	0,0312	30,11	75,5°	0,0177	35,02
8,5°	0,1392	17,13	31,0°	0,0244	32,25	53,5°	0,0318	29,96	76,0°	0,0171	35,33
9,0°	0,1799	14,90	31,5°	0,0347	29,20	54,0°	0,0323	29,81	76,5°	0,0169	35,45
9,5°	0,1974	14,09	32,0°	0,0450	26,94	54,5°	0,0318	29,94	77,0°	0,0166	35,57
10,0°	0,2149	13,36	32,5°	0,0514	25,78	55,0°	0,0313	30,08	77,5°	0,0159	35,99
10,5°	0,2113	13,50	33,0°	0,0579	24,75	55,5°	0,0299	30,50	78,0°	0,0151	36,42
11,0°	0,2078	13,65	33,5°	0,0601	24,42	56,0°	0,0284	30,94	78,5°	0,0147	36,63
11,5°	0,1875	14,54	34,0°	0,0623	24,11	56,5°	0,0262	31,63	79,0°	0,0144	36,84
12,0°	0,1672	15,54	34,5°	0,0605	24,37	57,0°	0,0241	32,37	79,5°	0,0140	37,08
12,5°	0,1361	17,33	35,0°	0,0586	24,64	57,5°	0,0215	33,36	80,0°	0,0136	37,33
13,0°	0,1049	19,58	35,5°	0,0532	25,48	58,0°	0,0189	34,48	80,5°	0,0132	37,61
13,5°	0,0697	23,13	36,0°	0,0478	26,40	58,5°	0,0159	35,95	81,0°	0,0127	37,90
14,0°	0,0345	29,24	36,5°	0,0400	27,95	59,0°	0,0130	37,71	81,5°	0,0128	37,87
14,5°	0,0332	29,58	37,0°	0,0322	29,84	59,5°	0,0100	39,98	82,0°	0,0128	37,84
15,0°	0,0319	29,94	37,5°	0,0231	32,71	60,0°	0,0070	43,04	82,5°	0,0124	38,16
15,5°	0,0581	24,72	38,0°	0,0141	37,04	60,5°	0,0041	47,69	83,0°	0,0119	38,49
16,0°	0,0843	21,49	38,5°	0,0092	40,72	61,0°	0,0012	58,36	83,5°	0,0119	38,48
16,5°	0,1003	19,98	39,0°	0,0043	47,24	61,5°	0,0027	51,38	84,0°	0,0119	38,46
17,0°	0,1163	18,69	39,5°	0,0126	37,99	62,0°	0,0042	47,56	84,5°	0,0120	38,45
17,5°	0,1210	18,35	40,0°	0,0209	33,61	62,5°	0,0066	43,66	85,0°	0,0120	38,44
18,0°	0,1257	18,02	40,5°	0,0273	31,27	63,0°	0,0089	40,98	85,5°	0,0120	38,44
18,5°	0,1196	18,45	41,0°	0,0338	29,43	63,5°	0,0110	39,20	86,0°	0,0120	38,43
19,0°	0,1135	18,90	41,5°	0,0380	28,41	64,0°	0,0130	37,72	86,5°	0,0120	38,43
19,5°	0,0990	20,09	42,0°	0,0421	27,50	64,5°	0,0146	36,72	87,0°	0,0120	38,42
20,0°	0,0845	21,47	42,5°	0,0439	27,15	65,0°	0,0162	35,82	87,5°	0,0120	38,42
20,5°	0,0648	23,77	43,0°	0,0456	26,81	65,5°	0,0175	35,16	88,0°	0,0120	38,42
21,0°	0,0451	26,92	43,5°	0,0449	26,95	66,0°	0,0187	34,54	88,5°	0,0120	38,42
21,5°	0,0238	32,46	44,0°	0,0443	27,08	66,5°	0,0196	34,16	89,0°	0,0120	38,42
22,0°	0,0026	51,71	44,5°	0,0415	27,63	67,0°	0,0204	33,80	89,5°	0,0125	38,06

Sinal angular e amplitudes mantidos na referência do diagrama. Não há extrapolação fora do intervalo tabulado.