



Broadcast: Television & Radio

ENGENHARIA DE RADIOFREQUÊNCIA

Datasheet Técnico

AYN · Antena Yagi explicitamente destinada a TV UHF e arranjos multifaces

Modelo: AYN

Categoria: Antenas TV · VHF / UHF / DTV+

Fonte: Aprovado

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

Publicação: versão 1.0



VALIDAÇÃO ON-LINE

EFTX-DS-APROVADOS-AYN

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.

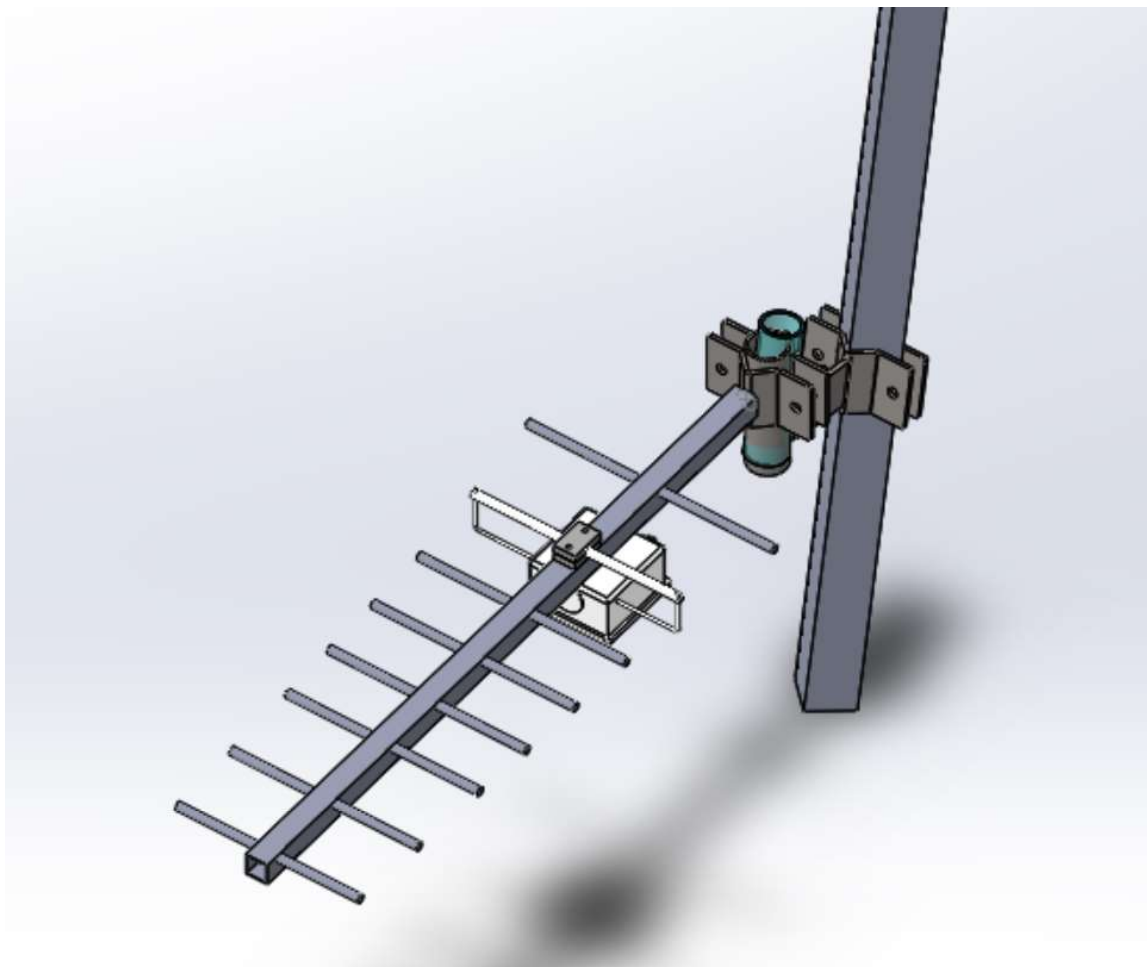
Validar em:

<https://eftx.com.br/validar/EFTX-DS-APROVADOS-AYN/1.0>



Antena Yagi UHF

Família AYN | Canais 14 a 52 | Sistemas direcionais e arranjos multifaces



GANHO DO ELEMENTO

6,85 a 13,85 dBd

CANAIS DE OPERAÇÃO

14 a 52

IMPEDÂNCIA DE ENTRADA

50 Ω

Diretividade e flexibilidade de instalação

Antena Yagi para TV UHF, disponível em três classes de elemento. Permite a composição de sistemas direcionais, omnidirecionais ou com cobertura específica, conforme o arranjo de faces, níveis e alimentação.

Fixação lateral em torres de seção triangular ou quadrada, com grampos para tubos de até 3 polegadas. Suporte com recurso de inclinação disponível como opcional.

Características elétricas e código

Três classes de elemento | Configuração por faces, níveis e canal

Parâmetro	Especificação
Aplicação	TV UHF — canais 14 a 52
Impedância nominal de entrada	50 Ω
Configuração do sistema	1, 2, 3 ou 4 faces; 1, 2, 3 ou 4 níveis
Cobertura	Direcional, omnidirecional ou específica, conforme arranjo

Ganhos dos elementos

Classe do modelo	Ganho (dBd)
9	6,85
12	9,85
16	13,85

O ganho refere-se ao elemento unitário. O ganho e os diagramas do sistema composto dependem da distribuição, do número de elementos e da rede de alimentação.

Formação do código do produto

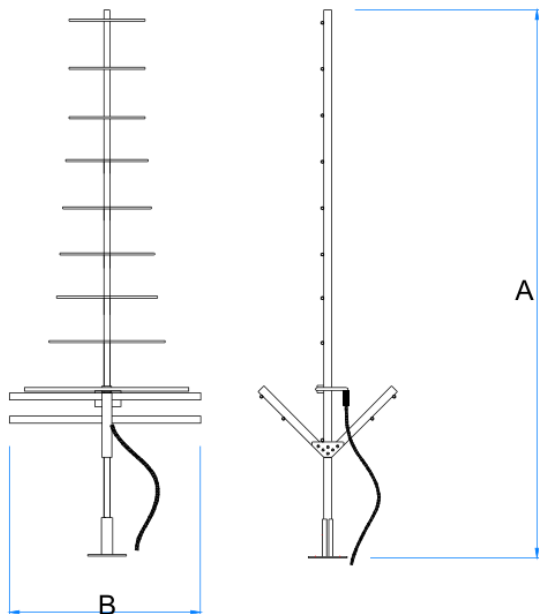
AYN - CLASSE - FACES - NÍVEIS - CANAL

CLASSE: 9, 12 ou 16. FACES: 1 a 4. NÍVEIS: 1 a 4. CANAL: 14 a 52.

Exemplo: AYN-12-2-4-26 — elemento de classe 12, duas faces, quatro níveis e canal 26. Os números de classe identificam o modelo; os ganhos são apresentados em dBd.

Dimensões e cargas de vento

Nove variantes mecânicas | Valores por elemento unitário



A: comprimento total.

B: dimensão transversal.

AE: área exposta ao vento.

F: carga de vento do elemento.

As cargas apresentadas correspondem às variantes indicadas. A estrutura de fixação e os esforços do arranjo completo devem considerar a orientação e a posição de cada elemento.

Canais	Classe	Ganho (dBd)	A (mm)	B (mm)	AE (m ²)	F (N)
14-27	9	6,85	1355	286	0,07	68,6
14-27	12	9,85	2187	286	0,11	107,9
14-27	16	13,85	3800	286	0,20	196,1
28-40	9	6,85	1251	261	0,06	58,8
28-40	12	9,85	1987	261	0,10	98,1
28-40	16	13,85	3400	261	0,18	176,5
41-52	9	6,85	1064	208	0,05	49,0
41-52	12	9,85	1690	208	0,09	88,3
41-52	16	13,85	2800	208	0,16	156,9

Carga de vento expressa em newtons. Massa do elemento e do conjunto de fixação: sob consulta.

Construção e instalação

Materiais, fixação e acessórios do sistema irradiante

Componente	Especificação
Estrutura da antena	Alumínio
Base de fixação	Aço galvanizado a quente
Fixadores	Aço inoxidável ou galvanizado a quente
Conector de entrada	Latão niquelado
Fixação	Grampos em aço galvanizado para tubos de até 3 polegadas
Adaptações	Ferragem dedicada conforme a torre e a instalação
Inclinação	Suporte com recurso de inclinação, opcional

Divisão de potência

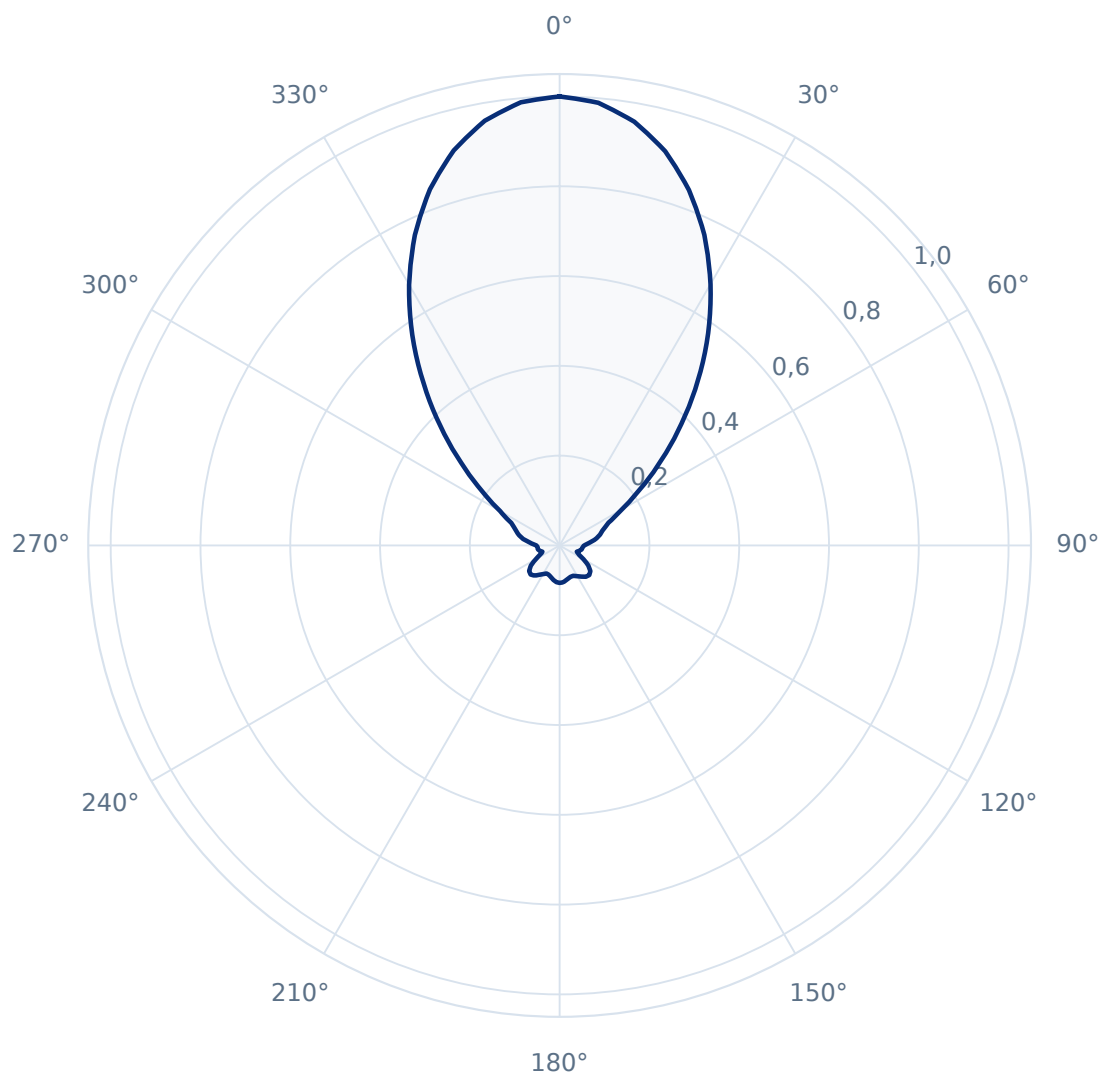
Divisores simétricos ou assimétricos em latão, com contatos banhados em prata e acabamento em tinta epóxi. A rede de alimentação é definida em função do diagrama e da configuração do sistema.

Embalagem

Acondicionamento em engradados de madeira de reflorestamento, juntamente com os demais itens do sistema.

Azimute — classe 9

Elemento unitário | Ganho 6,85 dBd | Campo normalizado E/Emax



LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

56,1°

FRENTE/COSTAS · 0°/180°

21,57 dB

DIREÇÕES ANGULARES

360

Referência de azimute: 0° no topo, sentido horário. Valores intermediários obtidos por interpolação linear periódica do campo normalizado. O fechamento em 360° repete o valor de 0°.

Tabela de azimute — classe 9

0° a 89° | Passo 1° | Ganho do elemento: 6,85 dBi

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
0°	1,000000	0,00	100,00	30°	0,672202	-3,45	45,19	60°	0,158672	-15,99	2,52
1°	0,997938	-0,02	99,59	31°	0,653115	-3,70	42,66	61°	0,150983	-16,42	2,28
2°	0,995877	-0,04	99,18	32°	0,634028	-3,96	40,20	62°	0,143294	-16,88	2,05
3°	0,993815	-0,05	98,77	33°	0,614940	-4,22	37,82	63°	0,135604	-17,35	1,84
4°	0,991754	-0,07	98,36	34°	0,595853	-4,50	35,50	64°	0,127915	-17,86	1,64
5°	0,989692	-0,09	97,95	35°	0,576766	-4,78	33,27	65°	0,120226	-18,40	1,45
6°	0,983413	-0,15	96,71	36°	0,557249	-5,08	31,05	66°	0,116694	-18,66	1,36
7°	0,977134	-0,20	95,48	37°	0,537732	-5,39	28,92	67°	0,113162	-18,93	1,28
8°	0,970855	-0,26	94,26	38°	0,518215	-5,71	26,85	68°	0,109629	-19,20	1,20
9°	0,964576	-0,31	93,04	39°	0,498698	-6,04	24,87	69°	0,106097	-19,49	1,13
10°	0,958297	-0,37	91,83	40°	0,479181	-6,39	22,96	70°	0,102565	-19,78	1,05
11°	0,948411	-0,46	89,95	41°	0,460175	-6,74	21,18	71°	0,100696	-19,94	1,01
12°	0,938525	-0,55	88,08	42°	0,441168	-7,11	19,46	72°	0,098826	-20,10	0,98
13°	0,928638	-0,64	86,24	43°	0,422162	-7,49	17,82	73°	0,096957	-20,27	0,94
14°	0,918752	-0,74	84,41	44°	0,403155	-7,89	16,25	74°	0,095087	-20,44	0,90
15°	0,908866	-0,83	82,60	45°	0,384149	-8,31	14,76	75°	0,093218	-20,61	0,87
16°	0,895566	-0,96	80,20	46°	0,366548	-8,72	13,44	76°	0,090868	-20,83	0,83
17°	0,882265	-1,09	77,84	47°	0,348946	-9,14	12,18	77°	0,088519	-21,06	0,78
18°	0,868965	-1,22	75,51	48°	0,331345	-9,59	10,98	78°	0,086169	-21,29	0,74
19°	0,855664	-1,35	73,22	49°	0,313743	-10,07	9,84	79°	0,083820	-21,53	0,70
20°	0,842364	-1,49	70,96	50°	0,296142	-10,57	8,77	80°	0,081470	-21,78	0,66
21°	0,826483	-1,66	68,31	51°	0,280719	-11,03	7,88	81°	0,078420	-22,11	0,61
22°	0,810601	-1,82	65,71	52°	0,265296	-11,53	7,04	82°	0,075371	-22,46	0,57
23°	0,794720	-2,00	63,16	53°	0,249874	-12,05	6,24	83°	0,072321	-22,81	0,52
24°	0,778838	-2,17	60,66	54°	0,234451	-12,60	5,50	84°	0,069272	-23,19	0,48
25°	0,762957	-2,35	58,21	55°	0,219028	-13,19	4,80	85°	0,066222	-23,58	0,44
26°	0,744806	-2,56	55,47	56°	0,206957	-13,68	4,28	86°	0,063830	-23,90	0,41
27°	0,726655	-2,77	52,80	57°	0,194886	-14,20	3,80	87°	0,061438	-24,23	0,38
28°	0,708504	-2,99	50,20	58°	0,182814	-14,76	3,34	88°	0,059047	-24,58	0,35
29°	0,690353	-3,22	47,66	59°	0,170743	-15,35	2,92	89°	0,056655	-24,94	0,32

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Tabela de azimute — classe 9

90° a 179° | Passo 1° | Ganho do elemento: 6,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
90°	0,054263	-25,31	0,29	120°	0,061306	-24,25	0,38	150°	0,078253	-22,13	0,61
91°	0,053550	-25,42	0,29	121°	0,064641	-23,79	0,42	151°	0,077429	-22,22	0,60
92°	0,052837	-25,54	0,28	122°	0,067977	-23,35	0,46	152°	0,076604	-22,31	0,59
93°	0,052125	-25,66	0,27	123°	0,071312	-22,94	0,51	153°	0,075780	-22,41	0,57
94°	0,051412	-25,78	0,26	124°	0,074648	-22,54	0,56	154°	0,074955	-22,50	0,56
95°	0,050699	-25,90	0,26	125°	0,077983	-22,16	0,61	155°	0,074131	-22,60	0,55
96°	0,050583	-25,92	0,26	126°	0,080253	-21,91	0,64	156°	0,074029	-22,61	0,55
97°	0,050467	-25,94	0,25	127°	0,082522	-21,67	0,68	157°	0,073927	-22,62	0,55
98°	0,050351	-25,96	0,25	128°	0,084792	-21,43	0,72	158°	0,073825	-22,64	0,55
99°	0,050235	-25,98	0,25	129°	0,087061	-21,20	0,76	159°	0,073723	-22,65	0,54
100°	0,050119	-26,00	0,25	130°	0,089331	-20,98	0,80	160°	0,073621	-22,66	0,54
101°	0,049258	-26,15	0,24	131°	0,090130	-20,90	0,81	161°	0,074103	-22,60	0,55
102°	0,048397	-26,30	0,23	132°	0,090929	-20,83	0,83	162°	0,074586	-22,55	0,56
103°	0,047536	-26,46	0,23	133°	0,091727	-20,75	0,84	163°	0,075068	-22,49	0,56
104°	0,046675	-26,62	0,22	134°	0,092526	-20,67	0,86	164°	0,075551	-22,44	0,57
105°	0,045814	-26,78	0,21	135°	0,093325	-20,60	0,87	165°	0,076033	-22,38	0,58
106°	0,044799	-26,97	0,20	136°	0,092858	-20,64	0,86	166°	0,076750	-22,30	0,59
107°	0,043784	-27,17	0,19	137°	0,092391	-20,69	0,85	167°	0,077466	-22,22	0,60
108°	0,042768	-27,38	0,18	138°	0,091925	-20,73	0,85	168°	0,078183	-22,14	0,61
109°	0,041753	-27,59	0,17	139°	0,091458	-20,78	0,84	169°	0,078899	-22,06	0,62
110°	0,040738	-27,80	0,17	140°	0,090991	-20,82	0,83	170°	0,079616	-21,98	0,63
111°	0,041722	-27,59	0,17	141°	0,089757	-20,94	0,81	171°	0,080195	-21,92	0,64
112°	0,042705	-27,39	0,18	142°	0,088523	-21,06	0,78	172°	0,080773	-21,85	0,65
113°	0,043689	-27,19	0,19	143°	0,087288	-21,18	0,76	173°	0,081352	-21,79	0,66
114°	0,044672	-27,00	0,20	144°	0,086054	-21,30	0,74	174°	0,081930	-21,73	0,67
115°	0,045656	-26,81	0,21	145°	0,084820	-21,43	0,72	175°	0,082509	-21,67	0,68
116°	0,048786	-26,23	0,24	146°	0,083507	-21,57	0,70	176°	0,082700	-21,65	0,68
117°	0,051916	-25,69	0,27	147°	0,082193	-21,70	0,68	177°	0,082891	-21,63	0,69
118°	0,055046	-25,19	0,30	148°	0,080880	-21,84	0,65	178°	0,083082	-21,61	0,69
119°	0,058176	-24,71	0,34	149°	0,079566	-21,99	0,63	179°	0,083273	-21,59	0,69

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Tabela de azimute — classe 9

180° a 269° | Passo 1° | Ganho do elemento: 6,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
180°	0,083464	-21,57	0,70	210°	0,072862	-22,75	0,53	240°	0,061518	-24,22	0,38
181°	0,083178	-21,60	0,69	211°	0,074323	-22,58	0,55	241°	0,058356	-24,68	0,34
182°	0,082892	-21,63	0,69	212°	0,075784	-22,41	0,57	242°	0,055194	-25,16	0,30
183°	0,082607	-21,66	0,68	213°	0,077246	-22,24	0,60	243°	0,052033	-25,67	0,27
184°	0,082321	-21,69	0,68	214°	0,078707	-22,08	0,62	244°	0,048871	-26,22	0,24
185°	0,082035	-21,72	0,67	215°	0,080168	-21,92	0,64	245°	0,045709	-26,80	0,21
186°	0,081279	-21,80	0,66	216°	0,081654	-21,76	0,67	246°	0,044743	-26,99	0,20
187°	0,080522	-21,88	0,65	217°	0,083140	-21,60	0,69	247°	0,043777	-27,18	0,19
188°	0,079766	-21,96	0,64	218°	0,084627	-21,45	0,72	248°	0,042811	-27,37	0,18
189°	0,079009	-22,05	0,62	219°	0,086113	-21,30	0,74	249°	0,041845	-27,57	0,18
190°	0,078253	-22,13	0,61	220°	0,087599	-21,15	0,77	250°	0,040879	-27,77	0,17
191°	0,077310	-22,24	0,60	221°	0,088383	-21,07	0,78	251°	0,041877	-27,56	0,18
192°	0,076366	-22,34	0,58	222°	0,089166	-21,00	0,80	252°	0,042874	-27,36	0,18
193°	0,075423	-22,45	0,57	223°	0,089950	-20,92	0,81	253°	0,043872	-27,16	0,19
194°	0,074479	-22,56	0,55	224°	0,090733	-20,84	0,82	254°	0,044869	-26,96	0,20
195°	0,073536	-22,67	0,54	225°	0,091517	-20,77	0,84	255°	0,045867	-26,77	0,21
196°	0,072745	-22,76	0,53	226°	0,090957	-20,82	0,83	256°	0,046557	-26,64	0,22
197°	0,071954	-22,86	0,52	227°	0,090397	-20,88	0,82	257°	0,047247	-26,51	0,22
198°	0,071164	-22,95	0,51	228°	0,089836	-20,93	0,81	258°	0,047937	-26,39	0,23
199°	0,070373	-23,05	0,50	229°	0,089276	-20,99	0,80	259°	0,048627	-26,26	0,24
200°	0,069582	-23,15	0,48	230°	0,088716	-21,04	0,79	260°	0,049317	-26,14	0,24
201°	0,069455	-23,17	0,48	231°	0,086587	-21,25	0,75	261°	0,049182	-26,16	0,24
202°	0,069327	-23,18	0,48	232°	0,084459	-21,47	0,71	262°	0,049047	-26,19	0,24
203°	0,069200	-23,20	0,48	233°	0,082330	-21,69	0,68	263°	0,048911	-26,21	0,24
204°	0,069072	-23,21	0,48	234°	0,080202	-21,92	0,64	264°	0,048776	-26,24	0,24
205°	0,068945	-23,23	0,48	235°	0,078073	-22,15	0,61	265°	0,048641	-26,26	0,24
206°	0,069728	-23,13	0,49	236°	0,074762	-22,53	0,56	266°	0,049289	-26,15	0,24
207°	0,070512	-23,03	0,50	237°	0,071451	-22,92	0,51	267°	0,049937	-26,03	0,25
208°	0,071295	-22,94	0,51	238°	0,068140	-23,33	0,46	268°	0,050584	-25,92	0,26
209°	0,072079	-22,84	0,52	239°	0,064829	-23,76	0,42	269°	0,051232	-25,81	0,26

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Tabela de azimute — classe 9

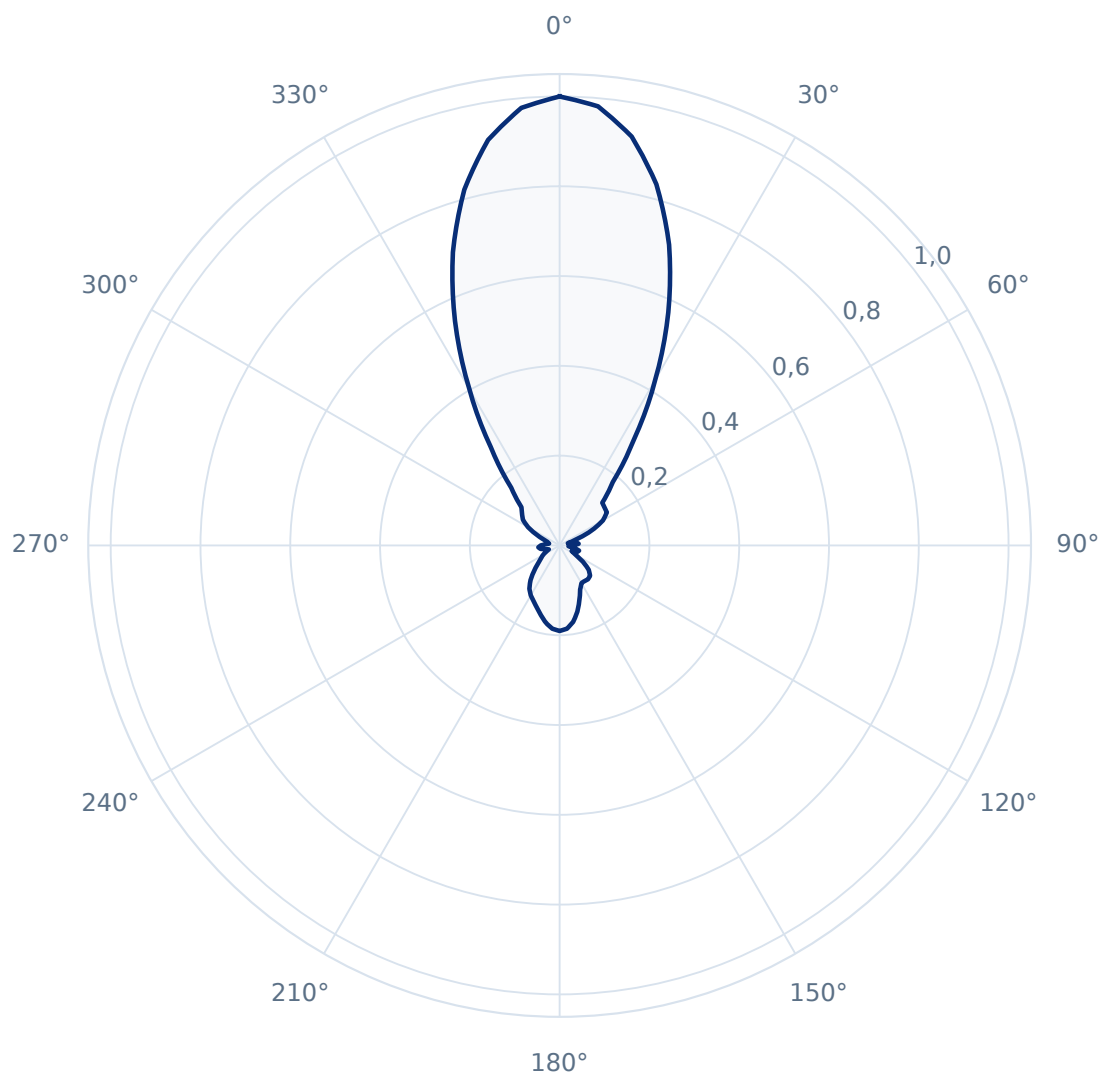
270° a 359° | Passo 1° | Ganho do elemento: 6,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
270°	0,051880	-25,70	0,27	300°	0,152933	-16,31	2,34	330°	0,670656	-3,47	44,98
271°	0,054582	-25,26	0,30	301°	0,164374	-15,68	2,70	331°	0,689116	-3,23	47,49
272°	0,057283	-24,84	0,33	302°	0,175814	-15,10	3,09	332°	0,707576	-3,00	50,07
273°	0,059985	-24,44	0,36	303°	0,187255	-14,55	3,51	333°	0,726037	-2,78	52,71
274°	0,062686	-24,06	0,39	304°	0,198695	-14,04	3,95	334°	0,744497	-2,56	55,43
275°	0,065388	-23,69	0,43	305°	0,210136	-13,55	4,42	335°	0,762957	-2,35	58,21
276°	0,068812	-23,25	0,47	306°	0,225326	-12,94	5,08	336°	0,779227	-2,17	60,72
277°	0,072236	-22,82	0,52	307°	0,240517	-12,38	5,78	337°	0,795497	-1,99	63,28
278°	0,075661	-22,42	0,57	308°	0,255707	-11,85	6,54	338°	0,811766	-1,81	65,90
279°	0,079085	-22,04	0,63	309°	0,270898	-11,34	7,34	339°	0,828036	-1,64	68,56
280°	0,082509	-21,67	0,68	310°	0,286088	-10,87	8,18	340°	0,844306	-1,47	71,29
281°	0,085085	-21,40	0,72	311°	0,303865	-10,35	9,23	341°	0,857637	-1,33	73,55
282°	0,087661	-21,14	0,77	312°	0,321642	-9,85	10,35	342°	0,870968	-1,20	75,86
283°	0,090237	-20,89	0,81	313°	0,339419	-9,39	11,52	343°	0,884299	-1,07	78,20
284°	0,092813	-20,65	0,86	314°	0,357196	-8,94	12,76	344°	0,897630	-0,94	80,57
285°	0,095389	-20,41	0,91	315°	0,374973	-8,52	14,06	345°	0,910961	-0,81	82,98
286°	0,097134	-20,25	0,94	316°	0,394282	-8,08	15,55	346°	0,920870	-0,72	84,80
287°	0,098878	-20,10	0,98	317°	0,413592	-7,67	17,11	347°	0,930779	-0,62	86,63
288°	0,100623	-19,95	1,01	318°	0,432901	-7,27	18,74	348°	0,940688	-0,53	88,49
289°	0,102367	-19,80	1,05	319°	0,452211	-6,89	20,45	349°	0,950597	-0,44	90,36
290°	0,104112	-19,65	1,08	320°	0,471520	-6,53	22,23	350°	0,960506	-0,35	92,26
291°	0,107060	-19,41	1,15	321°	0,491643	-6,17	24,17	351°	0,966571	-0,30	93,43
292°	0,110007	-19,17	1,21	322°	0,511767	-5,82	26,19	352°	0,972636	-0,24	94,60
293°	0,112955	-18,94	1,28	323°	0,531890	-5,48	28,29	353°	0,978702	-0,19	95,79
294°	0,115902	-18,72	1,34	324°	0,552014	-5,16	30,47	354°	0,984767	-0,13	96,98
295°	0,118850	-18,50	1,41	325°	0,572137	-4,85	32,73	355°	0,990832	-0,08	98,17
296°	0,125667	-18,02	1,58	326°	0,591841	-4,56	35,03	356°	0,992666	-0,06	98,54
297°	0,132483	-17,56	1,76	327°	0,611545	-4,27	37,40	357°	0,994499	-0,05	98,90
298°	0,139300	-17,12	1,94	328°	0,631248	-4,00	39,85	358°	0,996333	-0,03	99,27
299°	0,146116	-16,71	2,14	329°	0,650952	-3,73	42,37	359°	0,998166	-0,02	99,63

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Azimute — classe 12

Elemento unitário | Ganho 9,85 dBd | Campo normalizado E/Emax



LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

39,7°

FRENTE/COSTAS · 0°/180°

14,40 dB

DIREÇÕES ANGULARES

360

Referência de azimute: 0° no topo, sentido horário. Valores intermediários obtidos por interpolação linear periódica do campo normalizado. O fechamento em 360° repete o valor de 0°.

Tabela de azimute — classe 12

0° a 89° | Passo 1° | Ganho do elemento: 9,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
0°	1,000000	0,00	100,00	30°	0,426580	-7,40	18,20	60°	0,111301	-19,07	1,24
1°	0,996350	-0,03	99,27	31°	0,399144	-7,98	15,93	61°	0,104854	-19,59	1,10
2°	0,992699	-0,06	98,55	32°	0,371708	-8,60	13,82	62°	0,098408	-20,14	0,97
3°	0,989049	-0,10	97,82	33°	0,344273	-9,26	11,85	63°	0,091961	-20,73	0,85
4°	0,985398	-0,13	97,10	34°	0,316837	-9,98	10,04	64°	0,085515	-21,36	0,73
5°	0,981748	-0,16	96,38	35°	0,289401	-10,77	8,38	65°	0,079068	-22,04	0,63
6°	0,970338	-0,26	94,16	36°	0,268379	-11,43	7,20	66°	0,071053	-22,97	0,50
7°	0,958928	-0,36	91,95	37°	0,247356	-12,13	6,12	67°	0,063038	-24,01	0,40
8°	0,947518	-0,47	89,78	38°	0,226334	-12,91	5,12	68°	0,055024	-25,19	0,30
9°	0,936108	-0,57	87,63	39°	0,205311	-13,75	4,22	69°	0,047009	-26,56	0,22
10°	0,924698	-0,68	85,51	40°	0,184289	-14,69	3,40	70°	0,038994	-28,18	0,15
11°	0,906303	-0,85	82,14	41°	0,174317	-15,17	3,04	71°	0,034989	-29,12	0,12
12°	0,887908	-1,03	78,84	42°	0,164346	-15,68	2,70	72°	0,030983	-30,18	0,10
13°	0,869512	-1,21	75,61	43°	0,154374	-16,23	2,38	73°	0,026978	-31,38	0,07
14°	0,851117	-1,40	72,44	44°	0,144403	-16,81	2,09	74°	0,022972	-32,78	0,05
15°	0,832722	-1,59	69,34	45°	0,134431	-17,43	1,81	75°	0,018967	-34,44	0,04
16°	0,808748	-1,84	65,41	46°	0,133548	-17,49	1,78	76°	0,022812	-32,84	0,05
17°	0,784774	-2,11	61,59	47°	0,132665	-17,54	1,76	77°	0,026658	-31,48	0,07
18°	0,760801	-2,37	57,88	48°	0,131783	-17,60	1,74	78°	0,030503	-30,31	0,09
19°	0,736827	-2,65	54,29	49°	0,130900	-17,66	1,71	79°	0,034349	-29,28	0,12
20°	0,712853	-2,94	50,82	50°	0,130017	-17,72	1,69	80°	0,038194	-28,36	0,15
21°	0,684842	-3,29	46,90	51°	0,129690	-17,74	1,68	81°	0,039048	-28,17	0,15
22°	0,656830	-3,65	43,14	52°	0,129363	-17,76	1,67	82°	0,039901	-27,98	0,16
23°	0,628819	-4,03	39,54	53°	0,129035	-17,79	1,67	83°	0,040755	-27,80	0,17
24°	0,600807	-4,43	36,10	54°	0,128708	-17,81	1,66	84°	0,041608	-27,62	0,17
25°	0,572796	-4,84	32,81	55°	0,128381	-17,83	1,65	85°	0,042462	-27,44	0,18
26°	0,543553	-5,30	29,54	56°	0,124965	-18,06	1,56	86°	0,039872	-27,99	0,16
27°	0,514310	-5,78	26,45	57°	0,121549	-18,30	1,48	87°	0,037282	-28,57	0,14
28°	0,485066	-6,28	23,53	58°	0,118133	-18,55	1,40	88°	0,034692	-29,20	0,12
29°	0,455823	-6,82	20,78	59°	0,114717	-18,81	1,32	89°	0,032102	-29,87	0,10

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Tabela de azimute — classe 12

90° a 179° | Passo 1° | Ganho do elemento: 9,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
90°	0,029512	-30,60	0,09	120°	0,037154	-28,60	0,14	150°	0,097163	-20,25	0,94
91°	0,027559	-31,19	0,08	121°	0,042401	-27,45	0,18	151°	0,099359	-20,06	0,99
92°	0,025606	-31,83	0,07	122°	0,047647	-26,44	0,23	152°	0,101555	-19,87	1,03
93°	0,023653	-32,52	0,06	123°	0,052894	-25,53	0,28	153°	0,103751	-19,68	1,08
94°	0,021700	-33,27	0,05	124°	0,058140	-24,71	0,34	154°	0,105947	-19,50	1,12
95°	0,019747	-34,09	0,04	125°	0,063387	-23,96	0,40	155°	0,108143	-19,32	1,17
96°	0,022497	-32,96	0,05	126°	0,067654	-23,39	0,46	156°	0,112279	-18,99	1,26
97°	0,025247	-31,96	0,06	127°	0,071921	-22,86	0,52	157°	0,116416	-18,68	1,36
98°	0,027997	-31,06	0,08	128°	0,076189	-22,36	0,58	158°	0,120552	-18,38	1,45
99°	0,030747	-30,24	0,09	129°	0,080456	-21,89	0,65	159°	0,124689	-18,08	1,55
100°	0,033497	-29,50	0,11	130°	0,084723	-21,44	0,72	160°	0,128825	-17,80	1,66
101°	0,035762	-28,93	0,13	131°	0,086944	-21,22	0,76	161°	0,133576	-17,49	1,78
102°	0,038027	-28,40	0,14	132°	0,089166	-21,00	0,80	162°	0,138327	-17,18	1,91
103°	0,040293	-27,90	0,16	133°	0,091387	-20,78	0,84	163°	0,143079	-16,89	2,05
104°	0,042558	-27,42	0,18	134°	0,093609	-20,57	0,88	164°	0,147830	-16,60	2,19
105°	0,044823	-26,97	0,20	135°	0,095830	-20,37	0,92	165°	0,152581	-16,33	2,33
106°	0,044263	-27,08	0,20	136°	0,096322	-20,33	0,93	166°	0,156661	-16,10	2,45
107°	0,043703	-27,19	0,19	137°	0,096813	-20,28	0,94	167°	0,160741	-15,88	2,58
108°	0,043144	-27,30	0,19	138°	0,097305	-20,24	0,95	168°	0,164822	-15,66	2,72
109°	0,042584	-27,42	0,18	139°	0,097796	-20,19	0,96	169°	0,168902	-15,45	2,85
110°	0,042024	-27,53	0,18	140°	0,098288	-20,15	0,97	170°	0,172982	-15,24	2,99
111°	0,039522	-28,06	0,16	141°	0,097885	-20,19	0,96	171°	0,175627	-15,11	3,08
112°	0,037019	-28,63	0,14	142°	0,097482	-20,22	0,95	172°	0,178273	-14,98	3,18
113°	0,034517	-29,24	0,12	143°	0,097078	-20,26	0,94	173°	0,180918	-14,85	3,27
114°	0,032014	-29,89	0,10	144°	0,096675	-20,29	0,93	174°	0,183564	-14,72	3,37
115°	0,029512	-30,60	0,09	145°	0,096272	-20,33	0,93	175°	0,186209	-14,60	3,47
116°	0,031040	-30,16	0,10	146°	0,096450	-20,31	0,93	176°	0,187076	-14,56	3,50
117°	0,032569	-29,74	0,11	147°	0,096628	-20,30	0,93	177°	0,187944	-14,52	3,53
118°	0,034097	-29,35	0,12	148°	0,096807	-20,28	0,94	178°	0,188811	-14,48	3,56
119°	0,035626	-28,96	0,13	149°	0,096985	-20,27	0,94	179°	0,189679	-14,44	3,60

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Tabela de azimute — classe 12

180° a 269° | Passo 1° | Ganho do elemento: 9,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
180°	0,190546	-14,40	3,63	210°	0,128529	-17,82	1,65	240°	0,043102	-27,31	0,19
181°	0,189679	-14,44	3,60	211°	0,126294	-17,97	1,60	241°	0,041142	-27,71	0,17
182°	0,188811	-14,48	3,56	212°	0,124059	-18,13	1,54	242°	0,039183	-28,14	0,15
183°	0,187944	-14,52	3,53	213°	0,121825	-18,29	1,48	243°	0,037223	-28,58	0,14
184°	0,187076	-14,56	3,50	214°	0,119590	-18,45	1,43	244°	0,035264	-29,05	0,12
185°	0,186209	-14,60	3,47	215°	0,117355	-18,61	1,38	245°	0,033304	-29,55	0,11
186°	0,184004	-14,70	3,39	216°	0,114046	-18,86	1,30	246°	0,031772	-29,96	0,10
187°	0,181800	-14,81	3,31	217°	0,110737	-19,11	1,23	247°	0,030240	-30,39	0,09
188°	0,179595	-14,91	3,23	218°	0,107427	-19,38	1,15	248°	0,028709	-30,84	0,08
189°	0,177391	-15,02	3,15	219°	0,104118	-19,65	1,08	249°	0,027177	-31,32	0,07
190°	0,175186	-15,13	3,07	220°	0,100809	-19,93	1,02	250°	0,025645	-31,82	0,07
191°	0,172325	-15,27	2,97	221°	0,096792	-20,28	0,94	251°	0,026966	-31,38	0,07
192°	0,169463	-15,42	2,87	222°	0,092775	-20,65	0,86	252°	0,028286	-30,97	0,08
193°	0,166602	-15,57	2,78	223°	0,088758	-21,04	0,79	253°	0,029607	-30,57	0,09
194°	0,163740	-15,72	2,68	224°	0,084741	-21,44	0,72	254°	0,030927	-30,19	0,10
195°	0,160879	-15,87	2,59	225°	0,080724	-21,86	0,65	255°	0,032248	-29,83	0,10
196°	0,158183	-16,02	2,50	226°	0,077097	-22,26	0,59	256°	0,034489	-29,25	0,12
197°	0,155488	-16,17	2,42	227°	0,073470	-22,68	0,54	257°	0,036729	-28,70	0,13
198°	0,152792	-16,32	2,33	228°	0,069843	-23,12	0,49	258°	0,038970	-28,19	0,15
199°	0,150097	-16,47	2,25	229°	0,066216	-23,58	0,44	259°	0,041210	-27,70	0,17
200°	0,147401	-16,63	2,17	230°	0,062589	-24,07	0,39	260°	0,043451	-27,24	0,19
201°	0,145338	-16,75	2,11	231°	0,060258	-24,40	0,36	261°	0,044278	-27,08	0,20
202°	0,143276	-16,88	2,05	232°	0,057927	-24,74	0,34	262°	0,045106	-26,92	0,20
203°	0,141213	-17,00	1,99	233°	0,055595	-25,10	0,31	263°	0,045933	-26,76	0,21
204°	0,139151	-17,13	1,94	234°	0,053264	-25,47	0,28	264°	0,046761	-26,60	0,22
205°	0,137088	-17,26	1,88	235°	0,050933	-25,86	0,26	265°	0,047588	-26,45	0,23
206°	0,135376	-17,37	1,83	236°	0,049367	-26,13	0,24	266°	0,046475	-26,66	0,22
207°	0,133664	-17,48	1,79	237°	0,047801	-26,41	0,23	267°	0,045362	-26,87	0,21
208°	0,131953	-17,59	1,74	238°	0,046234	-26,70	0,21	268°	0,044250	-27,08	0,20
209°	0,130241	-17,71	1,70	239°	0,044668	-27,00	0,20	269°	0,043137	-27,30	0,19

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Tabela de azimute — classe 12

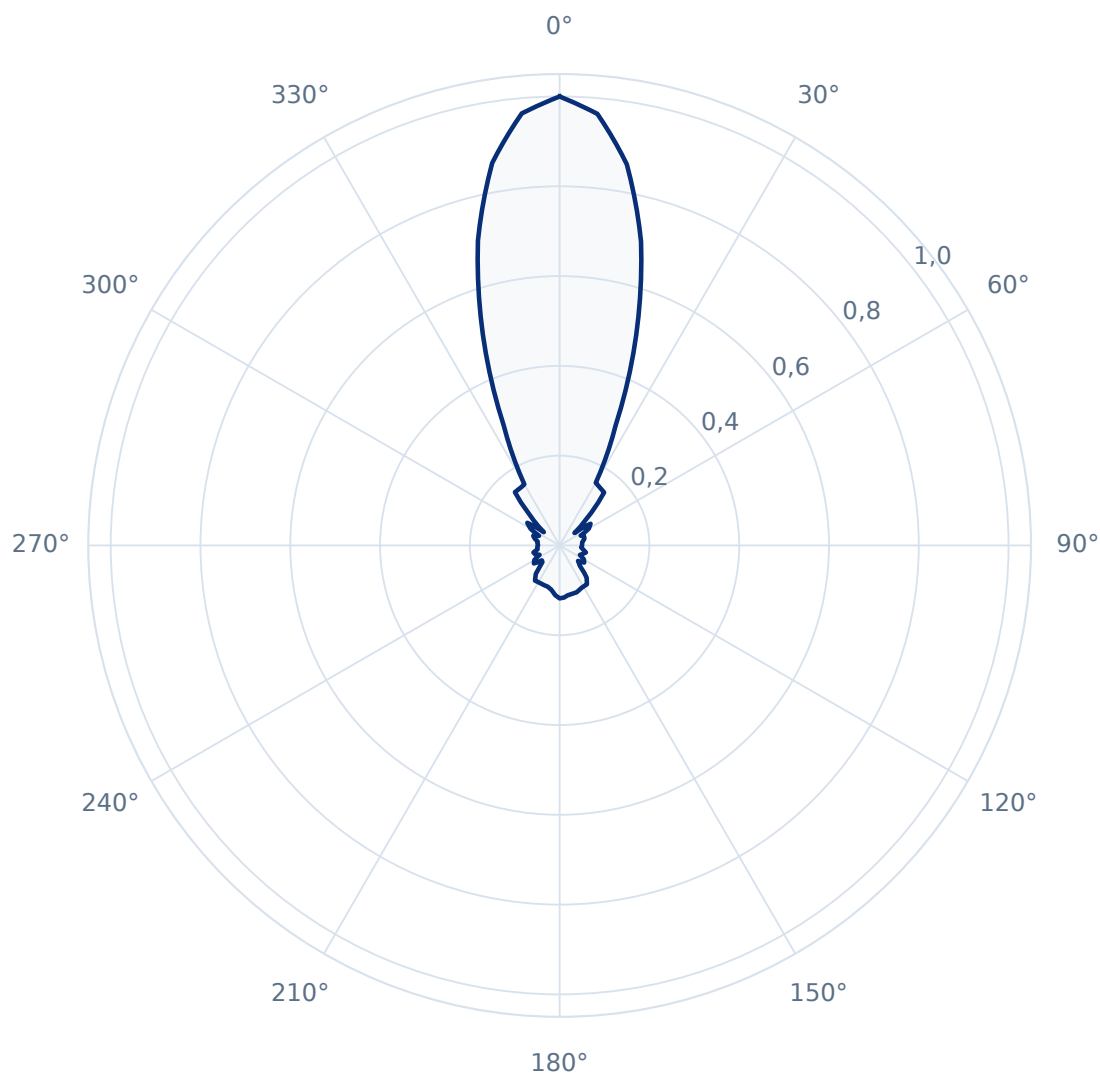
270° a 359° | Passo 1° | Ganho do elemento: 9,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
270°	0,042024	-27,53	0,18	300°	0,081096	-21,82	0,66	330°	0,402717	-7,90	16,22
271°	0,039729	-28,02	0,16	301°	0,084831	-21,43	0,72	331°	0,432462	-7,28	18,70
272°	0,037434	-28,53	0,14	302°	0,088566	-21,05	0,78	332°	0,462207	-6,70	21,36
273°	0,035139	-29,08	0,12	303°	0,092300	-20,70	0,85	333°	0,491952	-6,16	24,20
274°	0,032844	-29,67	0,11	304°	0,096035	-20,35	0,92	334°	0,521697	-5,65	27,22
275°	0,030549	-30,30	0,09	305°	0,099770	-20,02	1,00	335°	0,551442	-5,17	30,41
276°	0,029204	-30,69	0,09	306°	0,101670	-19,86	1,03	336°	0,580158	-4,73	33,66
277°	0,027859	-31,10	0,08	307°	0,103570	-19,70	1,07	337°	0,608875	-4,31	37,07
278°	0,026513	-31,53	0,07	308°	0,105470	-19,54	1,11	338°	0,637591	-3,91	40,65
279°	0,025168	-31,98	0,06	309°	0,107370	-19,38	1,15	339°	0,666308	-3,53	44,40
280°	0,023823	-32,46	0,06	310°	0,109270	-19,23	1,19	340°	0,695024	-3,16	48,31
281°	0,024313	-32,28	0,06	311°	0,111489	-19,06	1,24	341°	0,720090	-2,85	51,85
282°	0,024803	-32,11	0,06	312°	0,113708	-18,88	1,29	342°	0,745155	-2,56	55,53
283°	0,025292	-31,94	0,06	313°	0,115927	-18,72	1,34	343°	0,770221	-2,27	59,32
284°	0,025782	-31,77	0,07	314°	0,118146	-18,55	1,40	344°	0,795286	-1,99	63,25
285°	0,026272	-31,61	0,07	315°	0,120365	-18,39	1,45	345°	0,820352	-1,72	67,30
286°	0,028171	-31,00	0,08	316°	0,129791	-17,74	1,68	346°	0,839737	-1,52	70,52
287°	0,030070	-30,44	0,09	317°	0,139217	-17,13	1,94	347°	0,859122	-1,32	73,81
288°	0,031970	-29,91	0,10	318°	0,148642	-16,56	2,21	348°	0,878506	-1,13	77,18
289°	0,033869	-29,40	0,11	319°	0,158068	-16,02	2,50	349°	0,897891	-0,94	80,62
290°	0,035768	-28,93	0,13	320°	0,167494	-15,52	2,81	350°	0,917276	-0,75	84,14
291°	0,039939	-27,97	0,16	321°	0,187455	-14,54	3,51	351°	0,929493	-0,64	86,40
292°	0,044110	-27,11	0,19	322°	0,207417	-13,66	4,30	352°	0,941711	-0,52	88,68
293°	0,048282	-26,32	0,23	323°	0,227378	-12,87	5,17	353°	0,953928	-0,41	91,00
294°	0,052453	-25,60	0,28	324°	0,247340	-12,13	6,12	354°	0,966146	-0,30	93,34
295°	0,056624	-24,94	0,32	325°	0,267301	-11,46	7,14	355°	0,978363	-0,19	95,72
296°	0,061518	-24,22	0,38	326°	0,294384	-10,62	8,67	356°	0,982690	-0,15	96,57
297°	0,066413	-23,55	0,44	327°	0,321467	-9,86	10,33	357°	0,987018	-0,11	97,42
298°	0,071307	-22,94	0,51	328°	0,348551	-9,15	12,15	358°	0,991345	-0,08	98,28
299°	0,076202	-22,36	0,58	329°	0,375634	-8,50	14,11	359°	0,995673	-0,04	99,14

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Azimute — classe 16

Elemento unitário | Ganho 13,85 dBd | Campo normalizado E/Emax



LARGURA DE MEIA POTÊNCIA

29,7°

FRENTE/COSTAS · 0°/180°

18,57 dB

DIREÇÕES ANGULARES

360

Referência de azimute: 0° no topo, sentido horário. Valores intermediários obtidos por interpolação linear periódica do campo normalizado. O fechamento em 360° repete o valor de 0°.

Tabela de azimute — classe 16

0° a 89° | Passo 1° | Ganho do elemento: 13,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
0°	1,000000	0,00	100,00	30°	0,161065	-15,86	2,59	60°	0,075162	-22,48	0,56
1°	0,992988	-0,06	98,60	31°	0,160187	-15,91	2,57	61°	0,070470	-23,04	0,50
2°	0,985976	-0,12	97,21	32°	0,159309	-15,96	2,54	62°	0,065778	-23,64	0,43
3°	0,978963	-0,18	95,84	33°	0,158431	-16,00	2,51	63°	0,061085	-24,28	0,37
4°	0,971951	-0,25	94,47	34°	0,157553	-16,05	2,48	64°	0,056393	-24,98	0,32
5°	0,964939	-0,31	93,11	35°	0,156675	-16,10	2,45	65°	0,051701	-25,73	0,27
6°	0,944348	-0,50	89,18	36°	0,156174	-16,13	2,44	66°	0,052976	-25,52	0,28
7°	0,923758	-0,69	85,33	37°	0,155673	-16,16	2,42	67°	0,054251	-25,31	0,29
8°	0,903167	-0,88	81,57	38°	0,155172	-16,18	2,41	68°	0,055526	-25,11	0,31
9°	0,882577	-1,08	77,89	39°	0,154671	-16,21	2,39	69°	0,056801	-24,91	0,32
10°	0,861986	-1,29	74,30	40°	0,154170	-16,24	2,38	70°	0,058076	-24,72	0,34
11°	0,829718	-1,62	68,84	41°	0,141182	-17,00	1,99	71°	0,057877	-24,75	0,33
12°	0,797451	-1,97	63,59	42°	0,128193	-17,84	1,64	72°	0,057678	-24,78	0,33
13°	0,765183	-2,32	58,55	43°	0,115205	-18,77	1,33	73°	0,057480	-24,81	0,33
14°	0,732916	-2,70	53,72	44°	0,102216	-19,81	1,04	74°	0,057281	-24,84	0,33
15°	0,700648	-3,09	49,09	45°	0,089228	-20,99	0,80	75°	0,057082	-24,87	0,33
16°	0,660295	-3,61	43,60	46°	0,080013	-21,94	0,64	76°	0,055946	-25,04	0,31
17°	0,619942	-4,15	38,43	47°	0,070798	-23,00	0,50	77°	0,054811	-25,22	0,30
18°	0,579590	-4,74	33,59	48°	0,061582	-24,21	0,38	78°	0,053675	-25,40	0,29
19°	0,539237	-5,36	29,08	49°	0,052367	-25,62	0,27	79°	0,052540	-25,59	0,28
20°	0,498884	-6,04	24,89	50°	0,043152	-27,30	0,19	80°	0,051404	-25,78	0,26
21°	0,458199	-6,78	20,99	51°	0,051350	-25,79	0,26	81°	0,051135	-25,83	0,26
22°	0,417515	-7,59	17,43	52°	0,059547	-24,50	0,35	82°	0,050867	-25,87	0,26
23°	0,376830	-8,48	14,20	53°	0,067745	-23,38	0,46	83°	0,050598	-25,92	0,26
24°	0,336146	-9,47	11,30	54°	0,075942	-22,39	0,58	84°	0,050330	-25,96	0,25
25°	0,295461	-10,59	8,73	55°	0,084140	-21,50	0,71	85°	0,050061	-26,01	0,25
26°	0,268582	-11,42	7,21	56°	0,082344	-21,69	0,68	86°	0,050119	-26,00	0,25
27°	0,241703	-12,33	5,84	57°	0,080549	-21,88	0,65	87°	0,050177	-25,99	0,25
28°	0,214823	-13,36	4,61	58°	0,078753	-22,07	0,62	88°	0,050234	-25,98	0,25
29°	0,187944	-14,52	3,53	59°	0,076958	-22,27	0,59	89°	0,050292	-25,97	0,25

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Tabela de azimute — classe 16

90° a 179° | Passo 1° | Ganho do elemento: 13,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
90°	0,050350	-25,96	0,25	120°	0,062445	-24,09	0,39	150°	0,105196	-19,56	1,11
91°	0,049908	-26,04	0,25	121°	0,063292	-23,97	0,40	151°	0,105661	-19,52	1,12
92°	0,049466	-26,11	0,24	122°	0,064139	-23,86	0,41	152°	0,106127	-19,48	1,13
93°	0,049023	-26,19	0,24	123°	0,064987	-23,74	0,42	153°	0,106592	-19,45	1,14
94°	0,048581	-26,27	0,24	124°	0,065834	-23,63	0,43	154°	0,107058	-19,41	1,15
95°	0,048139	-26,35	0,23	125°	0,066681	-23,52	0,44	155°	0,107523	-19,37	1,16
96°	0,049080	-26,18	0,24	126°	0,064061	-23,87	0,41	156°	0,108227	-19,31	1,17
97°	0,050021	-26,02	0,25	127°	0,061441	-24,23	0,38	157°	0,108932	-19,26	1,19
98°	0,050963	-25,85	0,26	128°	0,058820	-24,61	0,35	158°	0,109636	-19,20	1,20
99°	0,051904	-25,70	0,27	129°	0,056200	-25,01	0,32	159°	0,110341	-19,15	1,22
100°	0,052845	-25,54	0,28	130°	0,053580	-25,42	0,29	160°	0,111045	-19,09	1,23
101°	0,054397	-25,29	0,30	131°	0,055556	-25,11	0,31	161°	0,110968	-19,10	1,23
102°	0,055949	-25,04	0,31	132°	0,057532	-24,80	0,33	162°	0,110892	-19,10	1,23
103°	0,057500	-24,81	0,33	133°	0,059508	-24,51	0,35	163°	0,110815	-19,11	1,23
104°	0,059052	-24,58	0,35	134°	0,061484	-24,22	0,38	164°	0,110739	-19,11	1,23
105°	0,060604	-24,35	0,37	135°	0,063460	-23,95	0,40	165°	0,110662	-19,12	1,22
106°	0,059499	-24,51	0,35	136°	0,069476	-23,16	0,48	166°	0,110867	-19,10	1,23
107°	0,058395	-24,67	0,34	137°	0,075492	-22,44	0,57	167°	0,111072	-19,09	1,23
108°	0,057290	-24,84	0,33	138°	0,081509	-21,78	0,66	168°	0,111276	-19,07	1,24
109°	0,056186	-25,01	0,32	139°	0,087525	-21,16	0,77	169°	0,111481	-19,06	1,24
110°	0,055081	-25,18	0,30	140°	0,093541	-20,58	0,87	170°	0,111686	-19,04	1,25
111°	0,054042	-25,35	0,29	141°	0,095993	-20,36	0,92	171°	0,112631	-18,97	1,27
112°	0,053004	-25,51	0,28	142°	0,098446	-20,14	0,97	172°	0,113577	-18,89	1,29
113°	0,051965	-25,69	0,27	143°	0,100898	-19,92	1,02	173°	0,114522	-18,82	1,31
114°	0,050927	-25,86	0,26	144°	0,103351	-19,71	1,07	174°	0,115468	-18,75	1,33
115°	0,049888	-26,04	0,25	145°	0,105803	-19,51	1,12	175°	0,116413	-18,68	1,36
116°	0,052399	-25,61	0,27	146°	0,105682	-19,52	1,12	176°	0,116710	-18,66	1,36
117°	0,054911	-25,21	0,30	147°	0,105560	-19,53	1,11	177°	0,117006	-18,64	1,37
118°	0,057422	-24,82	0,33	148°	0,105439	-19,54	1,11	178°	0,117303	-18,61	1,38
119°	0,059934	-24,45	0,36	149°	0,105317	-19,55	1,11	179°	0,117599	-18,59	1,38

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Tabela de azimute — classe 16

180° a 269° | Passo 1° | Ganho do elemento: 13,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
180°	0,117896	-18,57	1,39	210°	0,094733	-20,47	0,90	240°	0,065088	-23,73	0,42
181°	0,116577	-18,67	1,36	211°	0,094908	-20,45	0,90	241°	0,061934	-24,16	0,38
182°	0,115258	-18,77	1,33	212°	0,095083	-20,44	0,90	242°	0,058780	-24,62	0,35
183°	0,113939	-18,87	1,30	213°	0,095259	-20,42	0,91	243°	0,055625	-25,09	0,31
184°	0,112620	-18,97	1,27	214°	0,095434	-20,41	0,91	244°	0,052471	-25,60	0,28
185°	0,111301	-19,07	1,24	215°	0,095609	-20,39	0,91	245°	0,049317	-26,14	0,24
186°	0,109249	-19,23	1,19	216°	0,092951	-20,63	0,86	246°	0,051042	-25,84	0,26
187°	0,107197	-19,40	1,15	217°	0,090293	-20,89	0,82	247°	0,052767	-25,55	0,28
188°	0,105146	-19,56	1,11	218°	0,087635	-21,15	0,77	248°	0,054493	-25,27	0,30
189°	0,103094	-19,74	1,06	219°	0,084977	-21,41	0,72	249°	0,056218	-25,00	0,32
190°	0,101042	-19,91	1,02	220°	0,082319	-21,69	0,68	250°	0,057943	-24,74	0,34
191°	0,100000	-20,00	1,00	221°	0,076596	-22,32	0,59	251°	0,058419	-24,67	0,34
192°	0,098957	-20,09	0,98	222°	0,070873	-22,99	0,50	252°	0,058896	-24,60	0,35
193°	0,097915	-20,18	0,96	223°	0,065149	-23,72	0,42	253°	0,059372	-24,53	0,35
194°	0,096872	-20,28	0,94	224°	0,059426	-24,52	0,35	254°	0,059849	-24,46	0,36
195°	0,095830	-20,37	0,92	225°	0,053703	-25,40	0,29	255°	0,060325	-24,39	0,36
196°	0,095720	-20,38	0,92	226°	0,053303	-25,47	0,28	256°	0,058226	-24,70	0,34
197°	0,095610	-20,39	0,91	227°	0,052902	-25,53	0,28	257°	0,056127	-25,02	0,32
198°	0,095500	-20,40	0,91	228°	0,052502	-25,60	0,28	258°	0,054029	-25,35	0,29
199°	0,095390	-20,41	0,91	229°	0,052101	-25,66	0,27	259°	0,051930	-25,69	0,27
200°	0,095280	-20,42	0,91	230°	0,051701	-25,73	0,27	260°	0,049831	-26,05	0,25
201°	0,095018	-20,44	0,90	231°	0,055358	-25,14	0,31	261°	0,049900	-26,04	0,25
202°	0,094757	-20,47	0,90	232°	0,059014	-24,58	0,35	262°	0,049969	-26,03	0,25
203°	0,094495	-20,49	0,89	233°	0,062671	-24,06	0,39	263°	0,050038	-26,01	0,25
204°	0,094234	-20,52	0,89	234°	0,066327	-23,57	0,44	264°	0,050107	-26,00	0,25
205°	0,093972	-20,54	0,88	235°	0,069984	-23,10	0,49	265°	0,050176	-25,99	0,25
206°	0,094124	-20,53	0,89	236°	0,069005	-23,22	0,48	266°	0,049648	-26,08	0,25
207°	0,094276	-20,51	0,89	237°	0,068026	-23,35	0,46	267°	0,049119	-26,17	0,24
208°	0,094429	-20,50	0,89	238°	0,067046	-23,47	0,45	268°	0,048591	-26,27	0,24
209°	0,094581	-20,48	0,89	239°	0,066067	-23,60	0,44	269°	0,048062	-26,36	0,23

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Tabela de azimute — classe 16

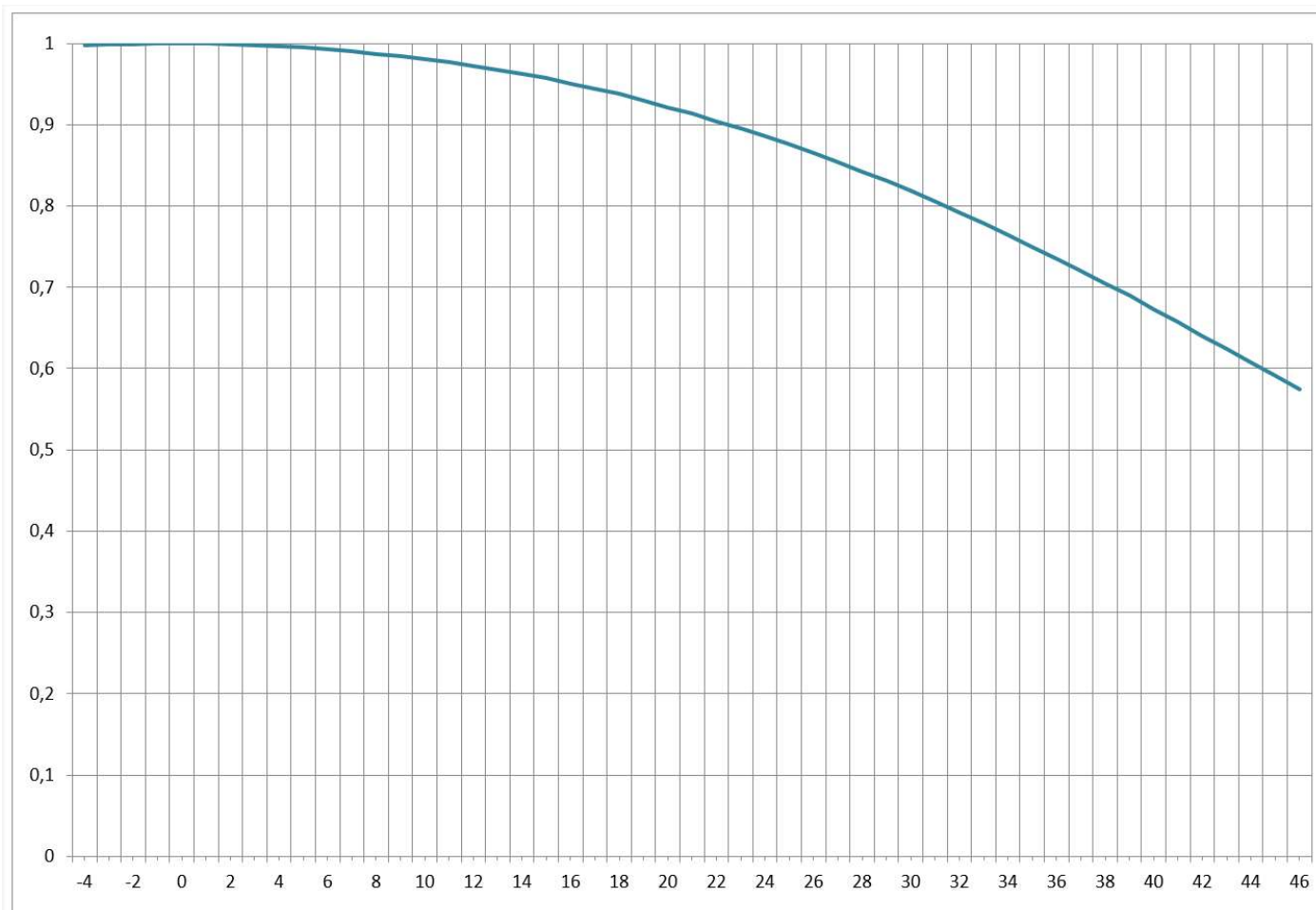
270° a 359° | Passo 1° | Ganho do elemento: 13,85 dBd

Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Az.	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
270°	0,047534	-26,46	0,23	300°	0,074989	-22,50	0,56	330°	0,157217	-16,07	2,47
271°	0,047993	-26,38	0,23	301°	0,077551	-22,21	0,60	331°	0,184662	-14,67	3,41
272°	0,048453	-26,29	0,23	302°	0,080114	-21,93	0,64	332°	0,212107	-13,47	4,50
273°	0,048912	-26,21	0,24	303°	0,082676	-21,65	0,68	333°	0,239552	-12,41	5,74
274°	0,049372	-26,13	0,24	304°	0,085239	-21,39	0,73	334°	0,266997	-11,47	7,13
275°	0,049831	-26,05	0,25	305°	0,087801	-21,13	0,77	335°	0,294442	-10,62	8,67
276°	0,049797	-26,06	0,25	306°	0,079446	-22,00	0,63	336°	0,335561	-9,48	11,26
277°	0,049762	-26,06	0,25	307°	0,071091	-22,96	0,51	337°	0,376679	-8,48	14,19
278°	0,049728	-26,07	0,25	308°	0,062736	-24,05	0,39	338°	0,417798	-7,58	17,46
279°	0,049693	-26,07	0,25	309°	0,054381	-25,29	0,30	339°	0,458916	-6,77	21,06
280°	0,049659	-26,08	0,25	310°	0,046026	-26,74	0,21	340°	0,500035	-6,02	25,00
281°	0,051104	-25,83	0,26	311°	0,054769	-25,23	0,30	341°	0,540642	-5,34	29,23
282°	0,052549	-25,59	0,28	312°	0,063513	-23,94	0,40	342°	0,581250	-4,71	33,79
283°	0,053995	-25,35	0,29	313°	0,072256	-22,82	0,52	343°	0,621857	-4,13	38,67
284°	0,055440	-25,12	0,31	314°	0,081000	-21,83	0,66	344°	0,662465	-3,58	43,89
285°	0,056885	-24,90	0,32	315°	0,089743	-20,94	0,81	345°	0,703072	-3,06	49,43
286°	0,058026	-24,73	0,34	316°	0,102771	-19,76	1,06	346°	0,735451	-2,67	54,09
287°	0,059167	-24,56	0,35	317°	0,115799	-18,73	1,34	347°	0,767830	-2,29	58,96
288°	0,060307	-24,39	0,36	318°	0,128826	-17,80	1,66	348°	0,800210	-1,94	64,03
289°	0,061448	-24,23	0,38	319°	0,141854	-16,96	2,01	349°	0,832589	-1,59	69,32
290°	0,062589	-24,07	0,39	320°	0,154882	-16,20	2,40	350°	0,864968	-1,26	74,82
291°	0,060188	-24,41	0,36	321°	0,154775	-16,21	2,40	351°	0,885185	-1,06	78,36
292°	0,057786	-24,76	0,33	322°	0,154668	-16,21	2,39	352°	0,905401	-0,86	81,98
293°	0,055385	-25,13	0,31	323°	0,154562	-16,22	2,39	353°	0,925618	-0,67	85,68
294°	0,052983	-25,52	0,28	324°	0,154455	-16,22	2,39	354°	0,945834	-0,48	89,46
295°	0,050582	-25,92	0,26	325°	0,154348	-16,23	2,38	355°	0,966051	-0,30	93,33
296°	0,055463	-25,12	0,31	326°	0,154922	-16,20	2,40	356°	0,972841	-0,24	94,64
297°	0,060345	-24,39	0,36	327°	0,155496	-16,17	2,42	357°	0,979631	-0,18	95,97
298°	0,065226	-23,71	0,43	328°	0,156069	-16,13	2,44	358°	0,986420	-0,12	97,30
299°	0,070108	-23,08	0,49	329°	0,156643	-16,10	2,45	359°	0,993210	-0,06	98,65

Nível relativo = $20 \cdot \log_{10}(E/E_{\max})$. Potência relativa = $100 \cdot (E/E_{\max})^2$. As direções de 0° a 359° constituem as 360 amostras independentes do diagrama.

Elevação — classe 9

Elemento unitário | Ganho 6,85 dBd | Campo normalizado E/E_{max}



INTERVALO REPRESENTADO

-4° a +46°

ESCALA DE CAMPO

E/E_{max}

GANHO DO ELEMENTO

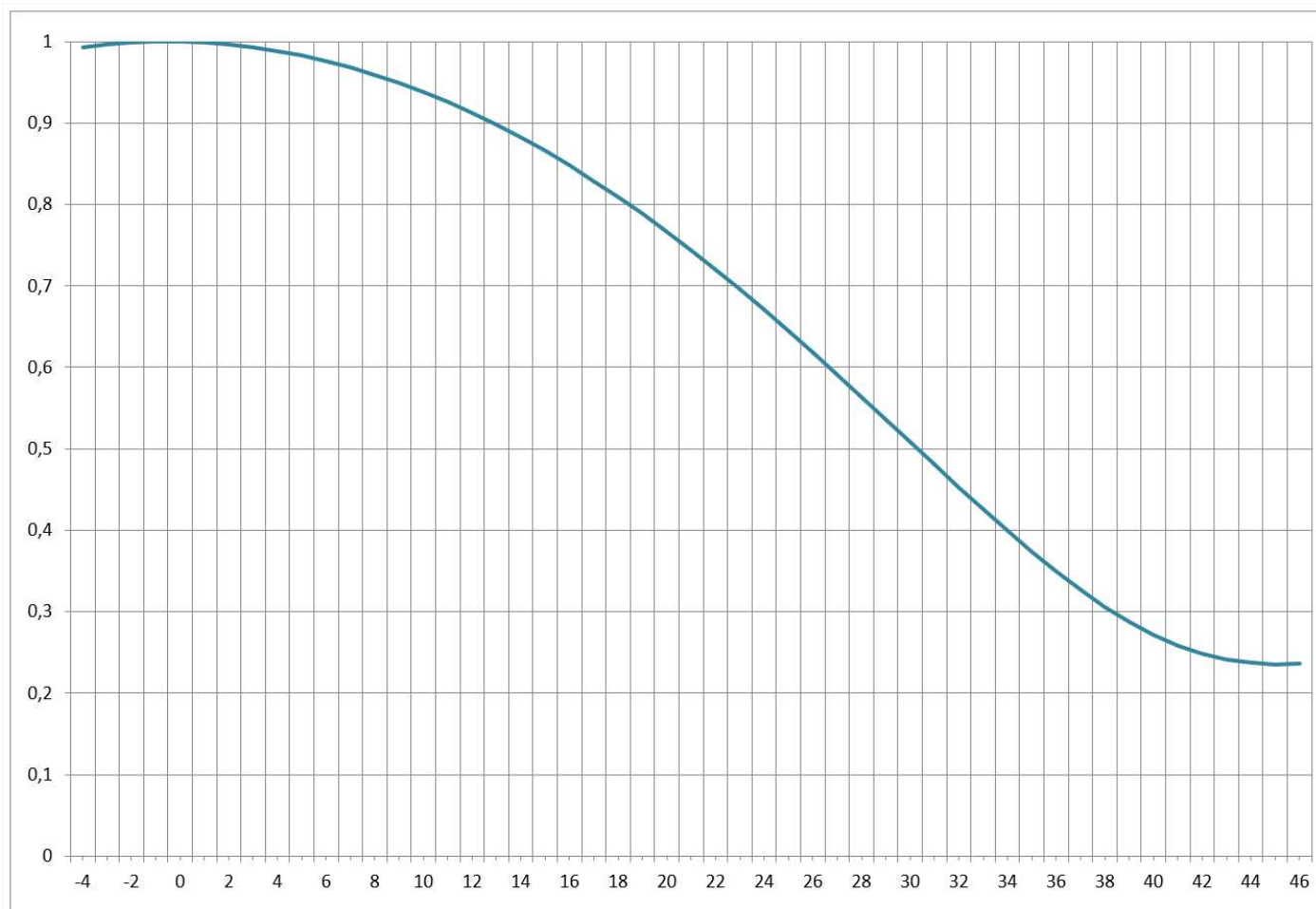
6,85 dBd

Referência angular

Corte vertical do elemento unitário na região do lóbulo principal. A extensão angular apresentada corresponde ao intervalo representado no gráfico.

Elevação — classe 12

Elemento unitário | Ganho 9,85 dBd | Campo normalizado E/E_{max}



INTERVALO REPRESENTADO

-4° a +46°

ESCALA DE CAMPO

E/E_{max}

GANHO DO ELEMENTO

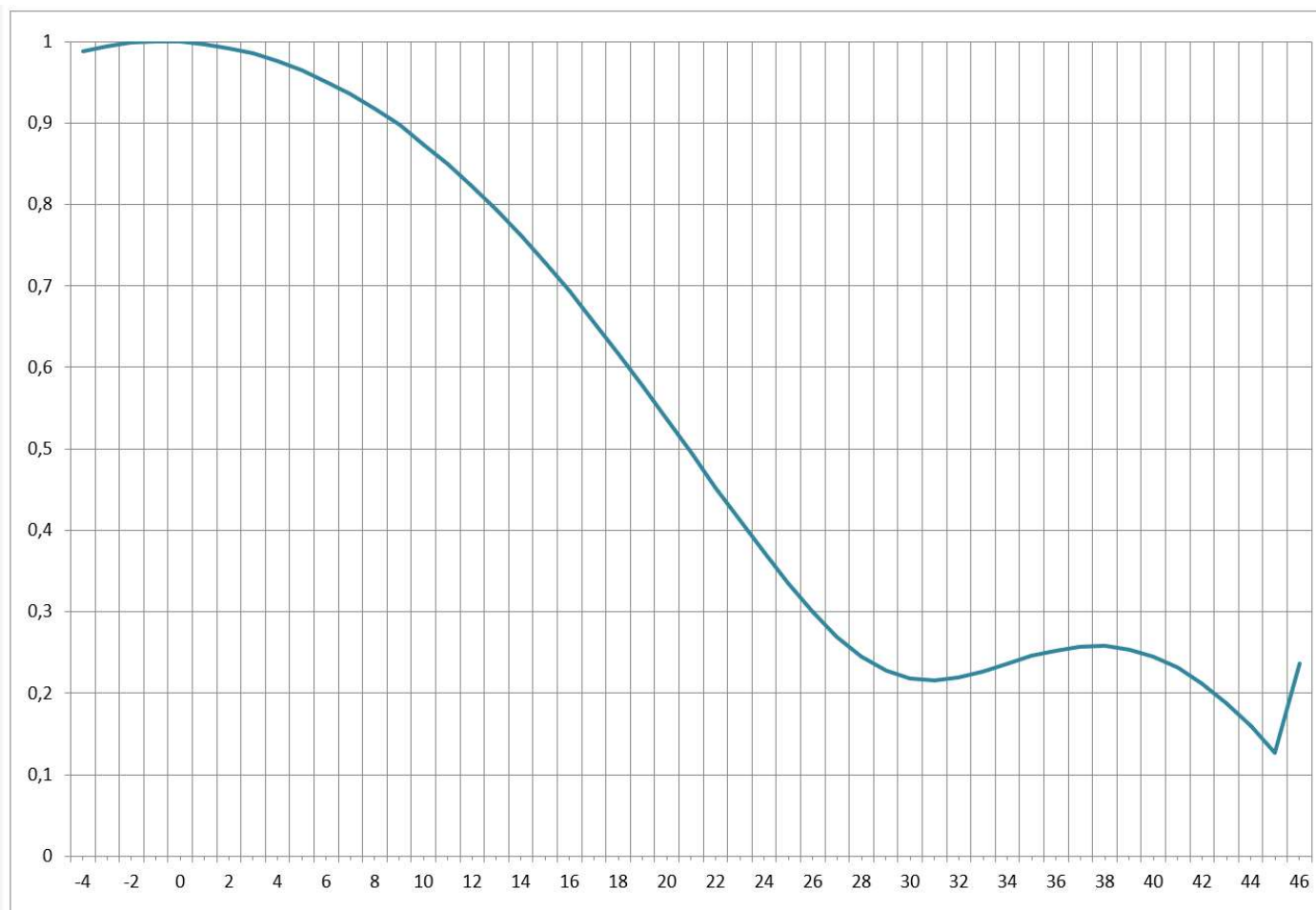
9,85 dBd

Referência angular

Corte vertical do elemento unitário na região do lóbulo principal. A extensão angular apresentada corresponde ao intervalo representado no gráfico.

Elevação — classe 16

Elemento unitário | Ganho 13,85 dBd | Campo normalizado E/Emax



INTERVALO REPRESENTADO

-4° a +46°

ESCALA DE CAMPO

E/Emax

GANHO DO ELEMENTO

13,85 dBd

Referência angular

Corte vertical do elemento unitário na região do lóbulo principal. A extensão angular apresentada corresponde ao intervalo representado no gráfico.