



ENGENHARIA DE RADIOFREQUÊNCIA

Datasheet Técnico

APVAN · Painei VHF de banda larga para transmissão de TV

Modelo: APVAN

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-APVAN

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-APVAN/1.0>



Painel VHF

Horizontal de banda larga

FAIXA DE OPERAÇÃO

CH 7 a 13

IMPEDÂNCIA

50 Ω

POLARIZAÇÃO

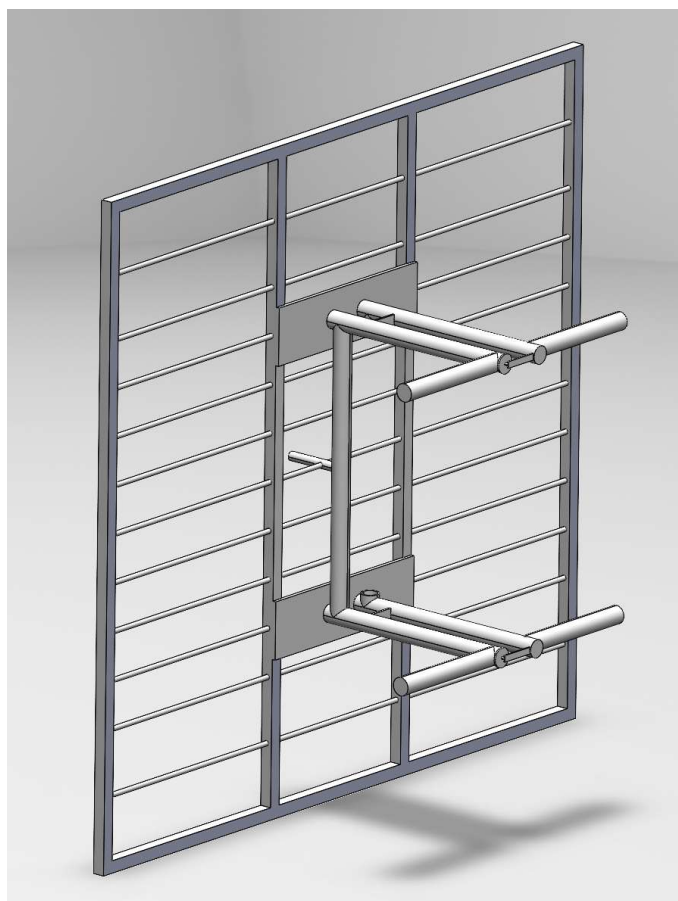
Horizontal

APVAN

Painel VHF de polarização horizontal, com largura de banda de 42 MHz e configurações por faces e níveis para transmissão de TV.

CONTEÚDO TÉCNICO

Características elétricas
Configuração e código
Dimensões e esforços
4 diagramas de azimuth
Elevação e tabelas completas



POTÊNCIA	CONFIGURAÇÃO	APLICAÇÃO
2 kW / painel EIA 7/8 pol.	1 a 4 faces 1 a 4 níveis	TV VHF Sistemas irradiantes

Características elétricas

Parâmetros de operação, ganho nominal e interfaces de RF.

IMPEDÂNCIA DE ENTRADA

50 Ω

GANHO UNITÁRIO

7,90 dBd

ABERTURA HORIZONTAL

66°

Característica	Especificação
Faixa de operação	Canais 7 a 13
Largura de banda	42 MHz
Polarização	Horizontal
Ganho do painel unitário	7,9 dBd
Abertura horizontal nominal	66°
Impedância de entrada	50 Ω
VSWR máximo na banda	1,15:1
Potência média máxima por painel	2 kW com conexão EIA 7/8"
Conexões de entrada	DIN 7/16" ou EIA 7/8"
Diagrama vertical	Tilt elétrico e preenchimento de nulos opcionais

Configuração de operação

Painel de banda larga para os canais 7 a 13. Tilt elétrico e preenchimento de nulos são opcionais e definidos conforme a cobertura desejada.

Configuração e código

Identificação por família, quantidade de faces, níveis, conexão e potência.

Código do sistema

APVAN-{FACES}-{NÍVEIS}-{CONEXÃO}-{POTÊNCIA}

Campo	Definição
APVAN	Família painel VHF horizontal de banda larga
FACES	1, 2, 3 ou 4
NÍVEIS	1, 2, 3 ou 4
CONEXÃO	N = tipo N; D716 = DIN 7/16; E78 = EIA 7/8 pol.
POTÊNCIA	Potência de operação do sistema, em kW

Exemplo: APVAN-1-1-E78-2

Uma face, um nível, conexão EIA 7/8 pol. e potência de 2 kW. A potência máxima de 2 kW por painel se aplica à conexão EIA 7/8 pol.; as demais interfaces são dimensionadas para a configuração de operação.

Ganhos para um nível

Faces	Arranjo	Ganho (dBd)
1	Uma face	7,90
2	Duas faces adjacentes a 90°	4,90
3	Três faces adjacentes a 90°	3,20
4	Quatro faces ao redor da estrutura	1,90

Os ganhos indicados correspondem a um nível. A distribuição de alimentação dos conjuntos é definida pelo projeto de cobertura.

Dimensões e esforços

Características e cargas mecânicas de referência por painel.

ALTURA × LARGURA

1550 × 1550 mm

PROFUNDIDADE

550 mm

MASSA NOMINAL

15 kg

Parâmetro	Valor por painel
Material	Alumínio
Peso próprio	147,10 N
Velocidade máxima de vento	160 km/h
Ca·Ac nominal	0,60 m ²
Pressão dinâmica q	1210,864 Pa
Arrasto de referência	726,52 N

Critério de cálculo

Peso próprio = massa × 9,80665 [N]

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

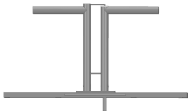
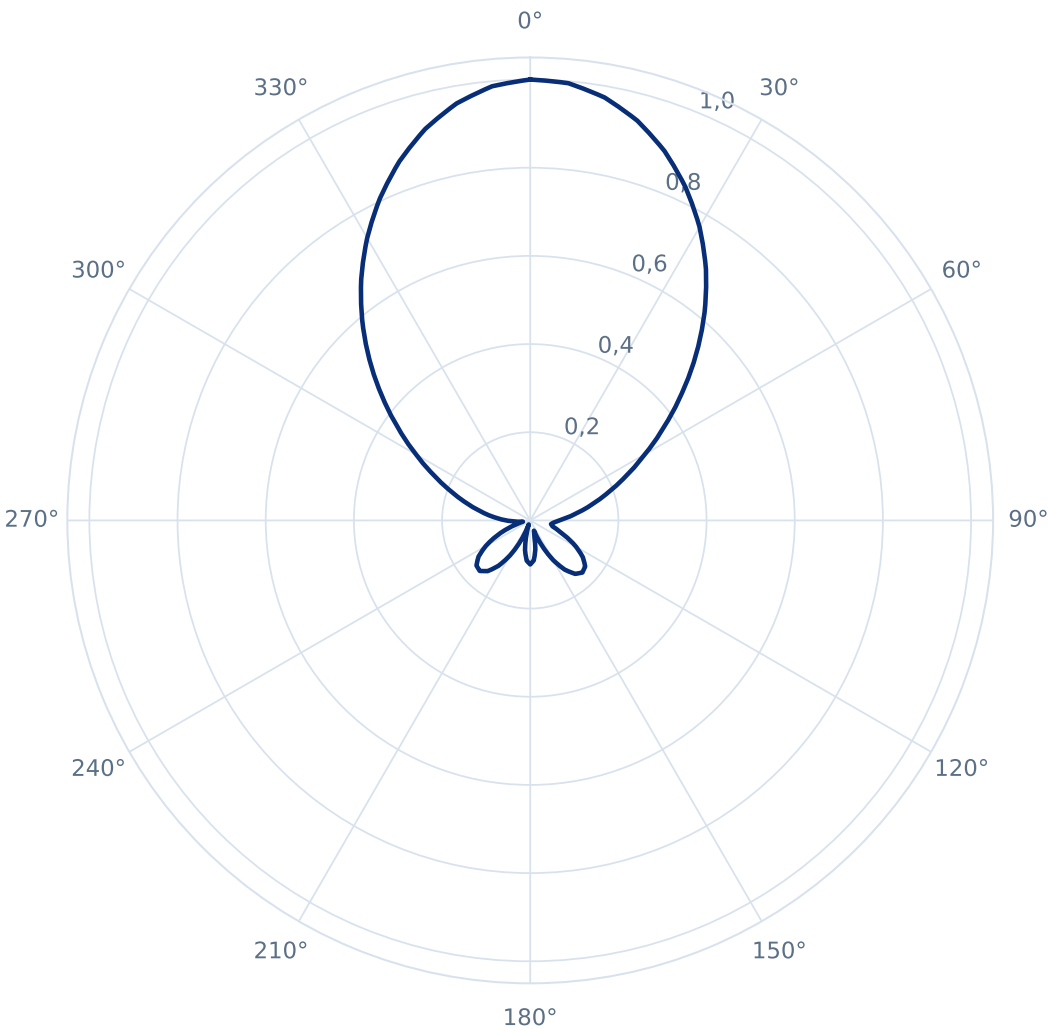
Ca·Ac é a área aerodinâmica equivalente nominal e já inclui o coeficiente de arrasto. As dimensões externas do painel definem seu envelope geométrico.

Composição de conjuntos

Quantidade de painéis = faces × níveis. A massa dos painéis é somada por unidade. Ferragens, linhas, divisores e a estrutura de suporte são acrescentados conforme o projeto. As cargas de vento do conjunto dependem da orientação e da instalação.

Azimute | 1 face

Campo normalizado | Escala radial linear E/Emax.



Arranjo em planta

Métrica	Valor
Direção do máximo	0°
Variação máximo / mínimo	40,20 dB
Resolução da tabela	1° 360 valores de 0° a 359°
Ganho do conjunto para um nível	7,90 dBd

Direções das faces: 0°. Azimute 0° no topo; ângulos no sentido horário.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 1 face | 0° a 89° | Parte 1 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
0°	1,0000000	0,00	100,00	45°	0,5321080	-5,48	28,31
1°	0,9990810	-0,01	99,82	46°	0,5155388	-5,75	26,58
2°	0,9981620	-0,02	99,63	47°	0,4989696	-6,04	24,90
3°	0,9972430	-0,02	99,45	48°	0,4824004	-6,33	23,27
4°	0,9963240	-0,03	99,27	49°	0,4658312	-6,64	21,70
5°	0,9954050	-0,04	99,08	50°	0,4492620	-6,95	20,18
6°	0,9910976	-0,08	98,23	51°	0,4336312	-7,26	18,80
7°	0,9867902	-0,12	97,38	52°	0,4180004	-7,58	17,47
8°	0,9824828	-0,15	96,53	53°	0,4023696	-7,91	16,19
9°	0,9781754	-0,19	95,68	54°	0,3867388	-8,25	14,96
10°	0,9738680	-0,23	94,84	55°	0,3711080	-8,61	13,77
11°	0,9668228	-0,29	93,47	56°	0,3570772	-8,94	12,75
12°	0,9597776	-0,36	92,12	57°	0,3430464	-9,29	11,77
13°	0,9527324	-0,42	90,77	58°	0,3290156	-9,66	10,83
14°	0,9456872	-0,49	89,43	59°	0,3149848	-10,03	9,92
15°	0,9386420	-0,55	88,10	60°	0,3009540	-10,43	9,06
16°	0,9291638	-0,64	86,33	61°	0,2889058	-10,78	8,35
17°	0,9196856	-0,73	84,58	62°	0,2768576	-11,15	7,67
18°	0,9102074	-0,82	82,85	63°	0,2648094	-11,54	7,01
19°	0,9007292	-0,91	81,13	64°	0,2527612	-11,95	6,39
20°	0,8912510	-1,00	79,43	65°	0,2407130	-12,37	5,79
21°	0,8797370	-1,11	77,39	66°	0,2305920	-12,74	5,32
22°	0,8682230	-1,23	75,38	67°	0,2204710	-13,13	4,86
23°	0,8567090	-1,34	73,40	68°	0,2103500	-13,54	4,42
24°	0,8451950	-1,46	71,44	69°	0,2002290	-13,97	4,01
25°	0,8336810	-1,58	69,50	70°	0,1901080	-14,42	3,61
26°	0,8205938	-1,72	67,34	71°	0,1817368	-14,81	3,30
27°	0,8075066	-1,86	65,21	72°	0,1733656	-15,22	3,01
28°	0,7944194	-2,00	63,11	73°	0,1649944	-15,65	2,72
29°	0,7813322	-2,14	61,05	74°	0,1566232	-16,10	2,45
30°	0,7682450	-2,29	59,02	75°	0,1482520	-16,58	2,20
31°	0,7536008	-2,46	56,79	76°	0,1414066	-16,99	2,00
32°	0,7389566	-2,63	54,61	77°	0,1345612	-17,42	1,81
33°	0,7243124	-2,80	52,46	78°	0,1277158	-17,88	1,63
34°	0,7096682	-2,98	50,36	79°	0,1208704	-18,35	1,46
35°	0,6950240	-3,16	48,31	80°	0,1140250	-18,86	1,30
36°	0,6790546	-3,36	46,11	81°	0,1085992	-19,28	1,18
37°	0,6630852	-3,57	43,97	82°	0,1031734	-19,73	1,06
38°	0,6471158	-3,78	41,88	83°	0,0977476	-20,20	0,96
39°	0,6311464	-4,00	39,83	84°	0,0923218	-20,69	0,85
40°	0,6151770	-4,22	37,84	85°	0,0868960	-21,22	0,76
41°	0,5985632	-4,46	35,83	86°	0,0828530	-21,63	0,69
42°	0,5819494	-4,70	33,87	87°	0,0788100	-22,07	0,62
43°	0,5653356	-4,95	31,96	88°	0,0747670	-22,53	0,56
44°	0,5487218	-5,21	30,11	89°	0,0707240	-23,01	0,50

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 1 face | 90° a 179° | Parte 2 de 4.

Ângulo	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
90°	0,0666810	-23,52	0,44	135°	0,1673020	-15,53	2,80
91°	0,0640114	-23,87	0,41	136°	0,1655030	-15,62	2,74
92°	0,0613418	-24,24	0,38	137°	0,1637040	-15,72	2,68
93°	0,0586722	-24,63	0,34	138°	0,1619050	-15,81	2,62
94°	0,0560026	-25,04	0,31	139°	0,1601060	-15,91	2,56
95°	0,0533330	-25,46	0,28	140°	0,1583070	-16,01	2,51
96°	0,0522390	-25,64	0,27	141°	0,1538744	-16,26	2,37
97°	0,0511450	-25,82	0,26	142°	0,1494418	-16,51	2,23
98°	0,0500510	-26,01	0,25	143°	0,1450092	-16,77	2,10
99°	0,0489570	-26,20	0,24	144°	0,1405766	-17,04	1,98
100°	0,0478630	-26,40	0,23	145°	0,1361440	-17,32	1,85
101°	0,0487986	-26,23	0,24	146°	0,1296180	-17,75	1,68
102°	0,0497342	-26,07	0,25	147°	0,1230920	-18,20	1,52
103°	0,0506698	-25,91	0,26	148°	0,1165660	-18,67	1,36
104°	0,0516054	-25,75	0,27	149°	0,1100400	-19,17	1,21
105°	0,0525410	-25,59	0,28	150°	0,1035140	-19,70	1,07
106°	0,0557268	-25,08	0,31	151°	0,0955472	-20,40	0,91
107°	0,0589126	-24,60	0,35	152°	0,0875804	-21,15	0,77
108°	0,0620984	-24,14	0,39	153°	0,0796136	-21,98	0,63
109°	0,0652842	-23,70	0,43	154°	0,0716468	-22,90	0,51
110°	0,0684700	-23,29	0,47	155°	0,0636800	-23,92	0,41
111°	0,0733340	-22,69	0,54	156°	0,0558988	-25,05	0,31
112°	0,0781980	-22,14	0,61	157°	0,0481176	-26,35	0,23
113°	0,0830620	-21,61	0,69	158°	0,0403364	-27,89	0,16
114°	0,0879260	-21,12	0,77	159°	0,0325552	-29,75	0,11
115°	0,0927900	-20,65	0,86	160°	0,0247740	-32,12	0,06
116°	0,0983328	-20,15	0,97	161°	0,0264570	-31,55	0,07
117°	0,1038756	-19,67	1,08	162°	0,0281400	-31,01	0,08
118°	0,1094184	-19,22	1,20	163°	0,0298230	-30,51	0,09
119°	0,1149612	-18,79	1,32	164°	0,0315060	-30,03	0,10
120°	0,1205040	-18,38	1,45	165°	0,0331890	-29,58	0,11
121°	0,1255460	-18,02	1,58	166°	0,0399488	-27,97	0,16
122°	0,1305880	-17,68	1,71	167°	0,0467086	-26,61	0,22
123°	0,1356300	-17,35	1,84	168°	0,0534684	-25,44	0,29
124°	0,1406720	-17,04	1,98	169°	0,0602282	-24,40	0,36
125°	0,1457140	-16,73	2,12	170°	0,0669880	-23,48	0,45
126°	0,1491196	-16,53	2,22	171°	0,0718306	-22,87	0,52
127°	0,1525252	-16,33	2,33	172°	0,0766732	-22,31	0,59
128°	0,1559308	-16,14	2,43	173°	0,0815158	-21,78	0,66
129°	0,1593364	-15,95	2,54	174°	0,0863584	-21,27	0,75
130°	0,1627420	-15,77	2,65	175°	0,0912010	-20,80	0,83
131°	0,1636540	-15,72	2,68	176°	0,0929378	-20,64	0,86
132°	0,1645660	-15,67	2,71	177°	0,0946746	-20,48	0,90
133°	0,1654780	-15,63	2,74	178°	0,0964114	-20,32	0,93
134°	0,1663900	-15,58	2,77	179°	0,0981482	-20,16	0,96

Interpolação linear periódica de E/E_{max} entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 1 face | 180° a 269° | Parte 3 de 4.

Ângulo	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/E _{max}	Nível (dB)	Potência (%)
180°	0,0998850	-20,01	1,00	225°	0,1619940	-15,81	2,62
181°	0,0982324	-20,15	0,96	226°	0,1614394	-15,84	2,61
182°	0,0965798	-20,30	0,93	227°	0,1608848	-15,87	2,59
183°	0,0949272	-20,45	0,90	228°	0,1603302	-15,90	2,57
184°	0,0932746	-20,60	0,87	229°	0,1597756	-15,93	2,55
185°	0,0916220	-20,76	0,84	230°	0,1592210	-15,96	2,54
186°	0,0868816	-21,22	0,75	231°	0,1559876	-16,14	2,43
187°	0,0821412	-21,71	0,67	232°	0,1527542	-16,32	2,33
188°	0,0774008	-22,23	0,60	233°	0,1495208	-16,51	2,24
189°	0,0726604	-22,77	0,53	234°	0,1462874	-16,70	2,14
190°	0,0679200	-23,36	0,46	235°	0,1430540	-16,89	2,05
191°	0,0609282	-24,30	0,37	236°	0,1377794	-17,22	1,90
192°	0,0539364	-25,36	0,29	237°	0,1325048	-17,56	1,76
193°	0,0469446	-26,57	0,22	238°	0,1272302	-17,91	1,62
194°	0,0399528	-27,97	0,16	239°	0,1219556	-18,28	1,49
195°	0,0329610	-29,64	0,11	240°	0,1166810	-18,66	1,36
196°	0,0283232	-30,96	0,08	241°	0,1104856	-19,13	1,22
197°	0,0236854	-32,51	0,06	242°	0,1042902	-19,64	1,09
198°	0,0190476	-34,40	0,04	243°	0,0980948	-20,17	0,96
199°	0,0144098	-36,83	0,02	244°	0,0918994	-20,73	0,84
200°	0,0097720	-40,20	0,01	245°	0,0857040	-21,34	0,73
201°	0,0181460	-34,82	0,03	246°	0,0795666	-21,99	0,63
202°	0,0265200	-31,53	0,07	247°	0,0734292	-22,68	0,54
203°	0,0348940	-29,14	0,12	248°	0,0672918	-23,44	0,45
204°	0,0432680	-27,28	0,19	249°	0,0611544	-24,27	0,37
205°	0,0516420	-25,74	0,27	250°	0,0550170	-25,19	0,30
206°	0,0596592	-24,49	0,36	251°	0,0497816	-26,06	0,25
207°	0,0676764	-23,39	0,46	252°	0,0445462	-27,02	0,20
208°	0,0756936	-22,42	0,57	253°	0,0393108	-28,11	0,15
209°	0,0837108	-21,54	0,70	254°	0,0340754	-29,35	0,12
210°	0,0917280	-20,75	0,84	255°	0,0288400	-30,80	0,08
211°	0,0985320	-20,13	0,97	256°	0,0264218	-31,56	0,07
212°	0,1053360	-19,55	1,11	257°	0,0240036	-32,39	0,06
213°	0,1121400	-19,00	1,26	258°	0,0215854	-33,32	0,05
214°	0,1189440	-18,49	1,41	259°	0,0191672	-34,35	0,04
215°	0,1257480	-18,01	1,58	260°	0,0167490	-35,52	0,03
216°	0,1306266	-17,68	1,71	261°	0,0197238	-34,10	0,04
217°	0,1355052	-17,36	1,84	262°	0,0226986	-32,88	0,05
218°	0,1403838	-17,05	1,97	263°	0,0256734	-31,81	0,07
219°	0,1452624	-16,76	2,11	264°	0,0286482	-30,86	0,08
220°	0,1501410	-16,47	2,25	265°	0,0316230	-30,00	0,10
221°	0,1525116	-16,33	2,33	266°	0,0362766	-28,81	0,13
222°	0,1548822	-16,20	2,40	267°	0,0409302	-27,76	0,17
223°	0,1572528	-16,07	2,47	268°	0,0455838	-26,82	0,21
224°	0,1596234	-15,94	2,55	269°	0,0502374	-25,98	0,25

Interpolação linear periódica de E/E_{max} entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

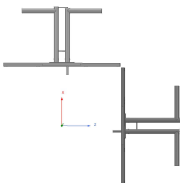
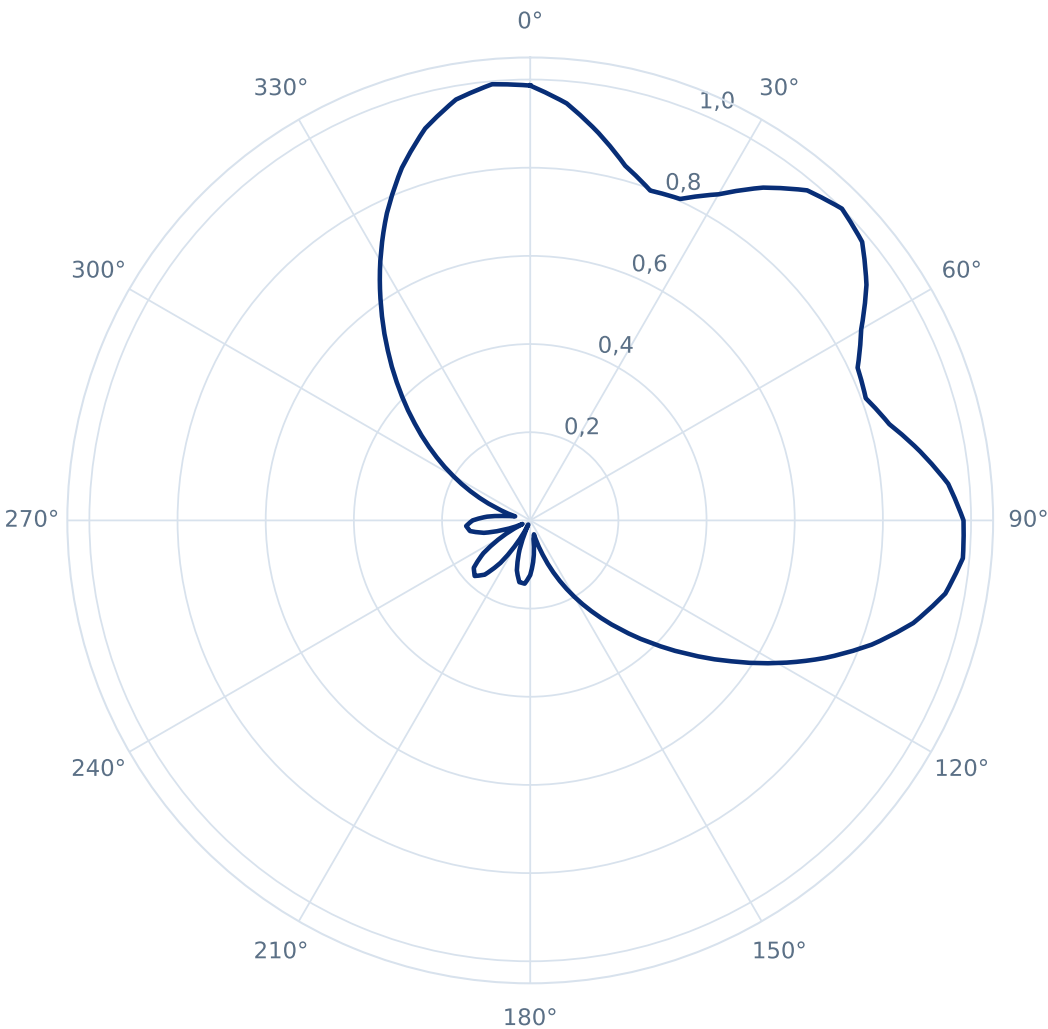
APVAN | 1 face | 270° a 359° | Parte 4 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
270°	0,0548910	-25,21	0,30	315°	0,5158220	-5,75	26,61
271°	0,0602632	-24,40	0,36	316°	0,5312426	-5,49	28,22
272°	0,0656354	-23,66	0,43	317°	0,5466632	-5,25	29,88
273°	0,0710076	-22,97	0,50	318°	0,5620838	-5,00	31,59
274°	0,0763798	-22,34	0,58	319°	0,5775044	-4,77	33,35
275°	0,0817520	-21,75	0,67	320°	0,5929250	-4,54	35,16
276°	0,0878936	-21,12	0,77	321°	0,6080088	-4,32	36,97
277°	0,0940352	-20,53	0,88	322°	0,6230926	-4,11	38,82
278°	0,1001768	-19,98	1,00	323°	0,6381764	-3,90	40,73
279°	0,1063184	-19,47	1,13	324°	0,6532602	-3,70	42,67
280°	0,1124600	-18,98	1,26	325°	0,6683440	-3,50	44,67
281°	0,1195502	-18,45	1,43	326°	0,6825962	-3,32	46,59
282°	0,1266404	-17,95	1,60	327°	0,6968484	-3,14	48,56
283°	0,1337306	-17,48	1,79	328°	0,7111006	-2,96	50,57
284°	0,1408208	-17,03	1,98	329°	0,7253528	-2,79	52,61
285°	0,1479110	-16,60	2,19	330°	0,7396050	-2,62	54,70
286°	0,1563066	-16,12	2,44	331°	0,7529452	-2,46	56,69
287°	0,1647022	-15,67	2,71	332°	0,7662854	-2,31	58,72
288°	0,1730978	-15,23	3,00	333°	0,7796256	-2,16	60,78
289°	0,1814934	-14,82	3,29	334°	0,7929658	-2,01	62,88
290°	0,1898890	-14,43	3,61	335°	0,8063060	-1,87	65,01
291°	0,1998878	-13,98	4,00	336°	0,8184372	-1,74	66,98
292°	0,2098866	-13,56	4,41	337°	0,8305684	-1,61	68,98
293°	0,2198854	-13,16	4,83	338°	0,8426996	-1,49	71,01
294°	0,2298842	-12,77	5,28	339°	0,8548308	-1,36	73,07
295°	0,2398830	-12,40	5,75	340°	0,8669620	-1,24	75,16
296°	0,2516828	-11,98	6,33	341°	0,8774476	-1,14	76,99
297°	0,2634826	-11,58	6,94	342°	0,8879332	-1,03	78,84
298°	0,2752824	-11,20	7,58	343°	0,8984188	-0,93	80,72
299°	0,2870822	-10,84	8,24	344°	0,9089044	-0,83	82,61
300°	0,2988820	-10,49	8,93	345°	0,9193900	-0,73	84,53
301°	0,3123088	-10,11	9,75	346°	0,9276132	-0,65	86,05
302°	0,3257356	-9,74	10,61	347°	0,9358364	-0,58	87,58
303°	0,3391624	-9,39	11,50	348°	0,9440596	-0,50	89,12
304°	0,3525892	-9,05	12,43	349°	0,9522828	-0,42	90,68
305°	0,3660160	-8,73	13,40	350°	0,9605060	-0,35	92,26
306°	0,3806200	-8,39	14,49	351°	0,9661154	-0,30	93,34
307°	0,3952240	-8,06	15,62	352°	0,9717248	-0,25	94,42
308°	0,4098280	-7,75	16,80	353°	0,9773342	-0,20	95,52
309°	0,4244320	-7,44	18,01	354°	0,9829436	-0,15	96,62
310°	0,4390360	-7,15	19,28	355°	0,9885530	-0,10	97,72
311°	0,4543932	-6,85	20,65	356°	0,9908424	-0,08	98,18
312°	0,4697504	-6,56	22,07	357°	0,9931318	-0,06	98,63
313°	0,4851076	-6,28	23,53	358°	0,9954212	-0,04	99,09
314°	0,5004648	-6,01	25,05	359°	0,9977106	-0,02	99,54

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | 2 faces

Campo normalizado | Escala radial linear E/Emax.



Arranjo em planta

Métrica	Valor
Direção do máximo	45°
Variação máximo / mínimo	39,64 dB
Resolução da tabela	1° 360 valores de 0° a 359°
Ganho do conjunto para um nível	4,90 dBd

Direções das faces: 0° / 90°. Azimute 0° no topo; ângulos no sentido horário.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 2 faces | 0° a 89° | Parte 1 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
0°	0,9862795	-0,12	97,27	45°	1,0000000	0,00	100,00
1°	0,9789258	-0,19	95,83	46°	0,9965758	-0,03	99,32
2°	0,9715721	-0,25	94,40	47°	0,9931516	-0,06	98,64
3°	0,9642184	-0,32	92,97	48°	0,9897273	-0,09	97,96
4°	0,9568647	-0,38	91,56	49°	0,9863031	-0,12	97,28
5°	0,9495110	-0,45	90,16	50°	0,9828789	-0,15	96,61
6°	0,9380643	-0,56	88,00	51°	0,9725247	-0,24	94,58
7°	0,9266176	-0,66	85,86	52°	0,9621705	-0,33	92,58
8°	0,9151710	-0,77	83,75	53°	0,9518163	-0,43	90,60
9°	0,9037243	-0,88	81,67	54°	0,9414621	-0,52	88,64
10°	0,8922776	-0,99	79,62	55°	0,9311079	-0,62	86,70
11°	0,8803665	-1,11	77,50	56°	0,9182787	-0,74	84,32
12°	0,8684553	-1,23	75,42	57°	0,9054495	-0,86	81,98
13°	0,8565442	-1,35	73,37	58°	0,8926203	-0,99	79,68
14°	0,8446330	-1,47	71,34	59°	0,8797911	-1,11	77,40
15°	0,8327219	-1,59	69,34	60°	0,8669619	-1,24	75,16
16°	0,8254094	-1,67	68,13	61°	0,8574510	-1,34	73,52
17°	0,8180969	-1,74	66,93	62°	0,8479402	-1,43	71,90
18°	0,8107844	-1,82	65,74	63°	0,8384293	-1,53	70,30
19°	0,8034719	-1,90	64,56	64°	0,8289185	-1,63	68,71
20°	0,7961594	-1,98	63,39	65°	0,8194076	-1,73	67,14
21°	0,7978179	-1,96	63,65	66°	0,8175317	-1,75	66,84
22°	0,7994763	-1,94	63,92	67°	0,8156557	-1,77	66,53
23°	0,8011348	-1,93	64,18	68°	0,8137798	-1,79	66,22
24°	0,8027932	-1,91	64,45	69°	0,8119038	-1,81	65,92
25°	0,8044517	-1,89	64,71	70°	0,8100279	-1,83	65,61
26°	0,8143779	-1,78	66,32	71°	0,8166893	-1,76	66,70
27°	0,8243041	-1,68	67,95	72°	0,8233507	-1,69	67,79
28°	0,8342304	-1,57	69,59	73°	0,8300120	-1,62	68,89
29°	0,8441566	-1,47	71,26	74°	0,8366734	-1,55	70,00
30°	0,8540828	-1,37	72,95	75°	0,8433348	-1,48	71,12
31°	0,8675682	-1,23	75,27	76°	0,8543604	-1,37	72,99
32°	0,8810536	-1,10	77,63	77°	0,8653859	-1,26	74,89
33°	0,8945391	-0,97	80,02	78°	0,8764115	-1,15	76,81
34°	0,9080245	-0,84	82,45	79°	0,8874370	-1,04	78,75
35°	0,9215099	-0,71	84,92	80°	0,8984626	-0,93	80,72
36°	0,9326554	-0,61	86,98	81°	0,9091100	-0,83	82,65
37°	0,9438008	-0,50	89,08	82°	0,9197575	-0,73	84,60
38°	0,9549463	-0,40	91,19	83°	0,9304049	-0,63	86,57
39°	0,9660917	-0,30	93,33	84°	0,9410524	-0,53	88,56
40°	0,9772372	-0,20	95,50	85°	0,9516998	-0,43	90,57
41°	0,9817898	-0,16	96,39	86°	0,9579356	-0,37	91,76
42°	0,9863423	-0,12	97,29	87°	0,9641714	-0,32	92,96
43°	0,9908949	-0,08	98,19	88°	0,9704073	-0,26	94,17
44°	0,9954474	-0,04	99,09	89°	0,9766431	-0,21	95,38

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 2 faces | 90° a 179° | Parte 2 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
90°	0,9828789	-0,15	96,61	135°	0,3958221	-8,05	15,67
91°	0,9833320	-0,15	96,69	136°	0,3817500	-8,36	14,57
92°	0,9837852	-0,14	96,78	137°	0,3676780	-8,69	13,52
93°	0,9842383	-0,14	96,87	138°	0,3536059	-9,03	12,50
94°	0,9846915	-0,13	96,96	139°	0,3395339	-9,38	11,53
95°	0,9851446	-0,13	97,05	140°	0,3254618	-9,75	10,59
96°	0,9793342	-0,18	95,91	141°	0,3124925	-10,10	9,77
97°	0,9735238	-0,23	94,77	142°	0,2995232	-10,47	8,97
98°	0,9677135	-0,29	93,65	143°	0,2865540	-10,86	8,21
99°	0,9619031	-0,34	92,53	144°	0,2735847	-11,26	7,48
100°	0,9560927	-0,39	91,41	145°	0,2606154	-11,68	6,79
101°	0,9447737	-0,49	89,26	146°	0,2484435	-12,10	6,17
102°	0,9334547	-0,60	87,13	147°	0,2362717	-12,53	5,58
103°	0,9221356	-0,70	85,03	148°	0,2240998	-12,99	5,02
104°	0,9108166	-0,81	82,96	149°	0,2119280	-13,48	4,49
105°	0,8994976	-0,92	80,91	150°	0,1997561	-13,99	3,99
106°	0,8844257	-1,07	78,22	151°	0,1879258	-14,52	3,53
107°	0,8693538	-1,22	75,58	152°	0,1760956	-15,09	3,10
108°	0,8542819	-1,37	72,98	153°	0,1642653	-15,69	2,70
109°	0,8392100	-1,52	70,43	154°	0,1524351	-16,34	2,32
110°	0,8241381	-1,68	67,92	155°	0,1406048	-17,04	1,98
111°	0,8068913	-1,86	65,11	156°	0,1291000	-17,78	1,67
112°	0,7896445	-2,05	62,35	157°	0,1175952	-18,59	1,38
113°	0,7723978	-2,24	59,66	158°	0,1060903	-19,49	1,13
114°	0,7551510	-2,44	57,03	159°	0,0945855	-20,48	0,89
115°	0,7379042	-2,64	54,45	160°	0,0830807	-21,61	0,69
116°	0,7197519	-2,86	51,80	161°	0,0729888	-22,73	0,53
117°	0,7015996	-3,08	49,22	162°	0,0628969	-24,03	0,40
118°	0,6834472	-3,31	46,71	163°	0,0528050	-25,55	0,28
119°	0,6652949	-3,54	44,26	164°	0,0427131	-27,39	0,18
120°	0,6471426	-3,78	41,88	165°	0,0326212	-29,73	0,11
121°	0,6291512	-4,02	39,58	166°	0,0345894	-29,22	0,12
122°	0,6111598	-4,28	37,35	167°	0,0365575	-28,74	0,13
123°	0,5931685	-4,54	35,18	168°	0,0385257	-28,28	0,15
124°	0,5751771	-4,80	33,08	169°	0,0404938	-27,85	0,16
125°	0,5571857	-5,08	31,05	170°	0,0424620	-27,44	0,18
126°	0,5403788	-5,35	29,20	171°	0,0514290	-25,78	0,26
127°	0,5235719	-5,62	27,41	172°	0,0603960	-24,38	0,36
128°	0,5067651	-5,90	25,68	173°	0,0693631	-23,18	0,48
129°	0,4899582	-6,20	24,01	174°	0,0783301	-22,12	0,61
130°	0,4731513	-6,50	22,39	175°	0,0872971	-21,18	0,76
131°	0,4576855	-6,79	20,95	176°	0,0946422	-20,48	0,90
132°	0,4422196	-7,09	19,56	177°	0,1019872	-19,83	1,04
133°	0,4267538	-7,40	18,21	178°	0,1093323	-19,23	1,20
134°	0,4112879	-7,72	16,92	179°	0,1166773	-18,66	1,36

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 2 faces | 180° a 269° | Parte 3 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
180°	0,1240224	-18,13	1,54	225°	0,1782379	-14,98	3,18
181°	0,1280270	-17,85	1,64	226°	0,1760121	-15,09	3,10
182°	0,1320317	-17,59	1,74	227°	0,1737864	-15,20	3,02
183°	0,1360363	-17,33	1,85	228°	0,1715606	-15,31	2,94
184°	0,1400410	-17,07	1,96	229°	0,1693349	-15,43	2,87
185°	0,1440456	-16,83	2,07	230°	0,1671091	-15,54	2,79
186°	0,1436831	-16,85	2,06	231°	0,1596010	-15,94	2,55
187°	0,1433205	-16,87	2,05	232°	0,1520929	-16,36	2,31
188°	0,1429580	-16,90	2,04	233°	0,1445849	-16,80	2,09
189°	0,1425954	-16,92	2,03	234°	0,1370768	-17,26	1,88
190°	0,1422329	-16,94	2,02	235°	0,1295687	-17,75	1,68
191°	0,1372033	-17,25	1,88	236°	0,1184130	-18,53	1,40
192°	0,1321736	-17,58	1,75	237°	0,1072574	-19,39	1,15
193°	0,1271440	-17,91	1,62	238°	0,0961017	-20,35	0,92
194°	0,1221143	-18,26	1,49	239°	0,0849461	-21,42	0,72
195°	0,1170847	-18,63	1,37	240°	0,0737904	-22,64	0,54
196°	0,1078104	-19,35	1,16	241°	0,0629007	-24,03	0,40
197°	0,0985361	-20,13	0,97	242°	0,0520110	-25,68	0,27
198°	0,0892617	-20,99	0,80	243°	0,0411213	-27,72	0,17
199°	0,0799874	-21,94	0,64	244°	0,0302316	-30,39	0,09
200°	0,0707131	-23,01	0,50	245°	0,0193419	-34,27	0,04
201°	0,0586551	-24,63	0,34	246°	0,0274555	-31,23	0,08
202°	0,0465971	-26,63	0,22	247°	0,0355692	-28,98	0,13
203°	0,0345392	-29,23	0,12	248°	0,0436828	-27,19	0,19
204°	0,0224812	-32,96	0,05	249°	0,0517965	-25,71	0,27
205°	0,0104232	-39,64	0,01	250°	0,0599101	-24,45	0,36
206°	0,0198077	-34,06	0,04	251°	0,0697067	-23,13	0,49
207°	0,0291922	-30,69	0,09	252°	0,0795033	-21,99	0,63
208°	0,0385766	-28,27	0,15	253°	0,0892998	-20,98	0,80
209°	0,0479611	-26,38	0,23	254°	0,0990964	-20,08	0,98
210°	0,0573456	-24,83	0,33	255°	0,1088930	-19,26	1,19
211°	0,0693744	-23,18	0,48	256°	0,1148815	-18,80	1,32
212°	0,0814033	-21,79	0,66	257°	0,1208699	-18,35	1,46
213°	0,0934321	-20,59	0,87	258°	0,1268584	-17,93	1,61
214°	0,1054610	-19,54	1,11	259°	0,1328468	-17,53	1,76
215°	0,1174898	-18,60	1,38	260°	0,1388353	-17,15	1,93
216°	0,1261307	-17,98	1,59	261°	0,1402445	-17,06	1,97
217°	0,1347715	-17,41	1,82	262°	0,1416537	-16,98	2,01
218°	0,1434124	-16,87	2,06	263°	0,1430630	-16,89	2,05
219°	0,1520532	-16,36	2,31	264°	0,1444722	-16,80	2,09
220°	0,1606941	-15,88	2,58	265°	0,1458814	-16,72	2,13
221°	0,1642029	-15,69	2,70	266°	0,1428285	-16,90	2,04
222°	0,1677116	-15,51	2,81	267°	0,1397757	-17,09	1,95
223°	0,1712204	-15,33	2,93	268°	0,1367228	-17,28	1,87
224°	0,1747291	-15,15	3,05	269°	0,1336700	-17,48	1,79

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

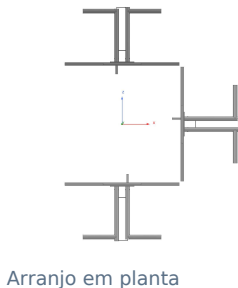
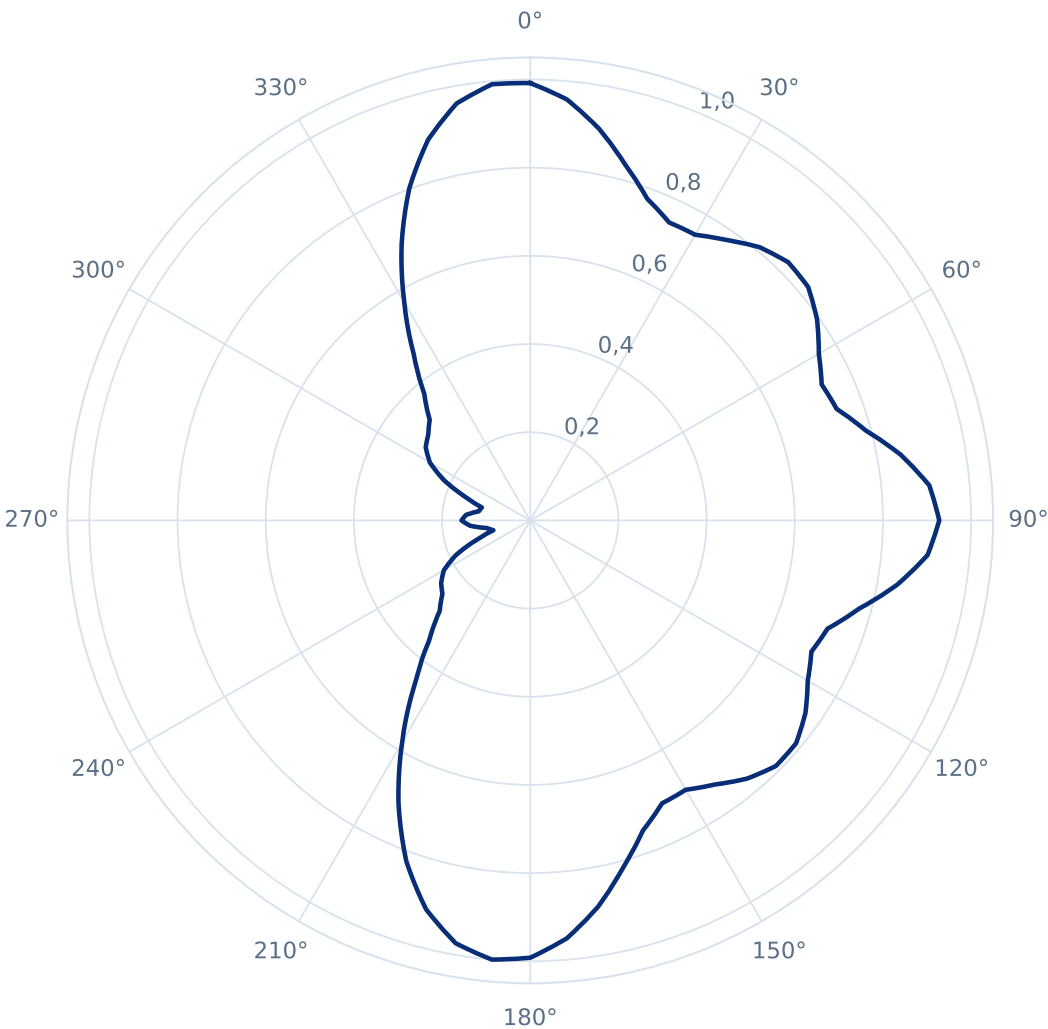
APVAN | 2 faces | 270° a 359° | Parte 4 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
270°	0,1306171	-17,68	1,71	315°	0,4192760	-7,55	17,58
271°	0,1240609	-18,13	1,54	316°	0,4358893	-7,21	19,00
272°	0,1175048	-18,60	1,38	317°	0,4525026	-6,89	20,48
273°	0,1109486	-19,10	1,23	318°	0,4691160	-6,57	22,01
274°	0,1043925	-19,63	1,09	319°	0,4857293	-6,27	23,59
275°	0,0978363	-20,19	0,96	320°	0,5023426	-5,98	25,23
276°	0,0893999	-20,97	0,80	321°	0,5197785	-5,68	27,02
277°	0,0809636	-21,83	0,66	322°	0,5372144	-5,40	28,86
278°	0,0725272	-22,79	0,53	323°	0,5546502	-5,12	30,76
279°	0,0640909	-23,86	0,41	324°	0,5720861	-4,85	32,73
280°	0,0556545	-25,09	0,31	325°	0,5895220	-4,59	34,75
281°	0,0516035	-25,75	0,27	326°	0,6076148	-4,33	36,92
282°	0,0475526	-26,46	0,23	327°	0,6257076	-4,07	39,15
283°	0,0435016	-27,23	0,19	328°	0,6438004	-3,82	41,45
284°	0,0394507	-28,08	0,16	329°	0,6618932	-3,58	43,81
285°	0,0353997	-29,02	0,13	330°	0,6799860	-3,35	46,24
286°	0,0440426	-27,12	0,19	331°	0,6978149	-3,13	48,69
287°	0,0526854	-25,57	0,28	332°	0,7156438	-2,91	51,21
288°	0,0613283	-24,25	0,38	333°	0,7334726	-2,69	53,80
289°	0,0699711	-23,10	0,49	334°	0,7513015	-2,48	56,45
290°	0,0786140	-22,09	0,62	335°	0,7691304	-2,28	59,16
291°	0,0904989	-20,87	0,82	336°	0,7855319	-2,10	61,71
292°	0,1023838	-19,80	1,05	337°	0,8019334	-1,92	64,31
293°	0,1142686	-18,84	1,31	338°	0,8183350	-1,74	66,97
294°	0,1261535	-17,98	1,59	339°	0,8347365	-1,57	69,68
295°	0,1380384	-17,20	1,91	340°	0,8511380	-1,40	72,44
296°	0,1507980	-16,43	2,27	341°	0,8650003	-1,26	74,82
297°	0,1635577	-15,73	2,68	342°	0,8788626	-1,12	77,24
298°	0,1763173	-15,07	3,11	343°	0,8927250	-0,99	79,70
299°	0,1890770	-14,47	3,58	344°	0,9065873	-0,85	82,19
300°	0,2018366	-13,90	4,07	345°	0,9204496	-0,72	84,72
301°	0,2153620	-13,34	4,64	346°	0,9302383	-0,63	86,53
302°	0,2288874	-12,81	5,24	347°	0,9400271	-0,54	88,37
303°	0,2424127	-12,31	5,88	348°	0,9498158	-0,45	90,22
304°	0,2559381	-11,84	6,55	349°	0,9596046	-0,36	92,08
305°	0,2694635	-11,39	7,26	350°	0,9693933	-0,27	93,97
306°	0,2839667	-10,93	8,06	351°	0,9741378	-0,23	94,89
307°	0,2984699	-10,50	8,91	352°	0,9788824	-0,19	95,82
308°	0,3129730	-10,09	9,80	353°	0,9836269	-0,14	96,75
309°	0,3274762	-9,70	10,72	354°	0,9883715	-0,10	97,69
310°	0,3419794	-9,32	11,69	355°	0,9931160	-0,06	98,63
311°	0,3574387	-8,94	12,78	356°	0,9917487	-0,07	98,36
312°	0,3728980	-8,57	13,91	357°	0,9903814	-0,08	98,09
313°	0,3883574	-8,22	15,08	358°	0,9890141	-0,10	97,81
314°	0,4038167	-7,88	16,31	359°	0,9876468	-0,11	97,54

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | 3 faces

Campo normalizado | Escala radial linear E/Emax.



Métrica	Valor
Direção do máximo	185°
Variação máximo / mínimo	21,26 dB
Resolução da tabela	1° 360 valores de 0° a 359°
Ganho do conjunto para um nível	3,20 dBd

Direções das faces: 0° / 90° / 180°. Azimute 0° no topo; ângulos no sentido horário.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 3 faces | 0° a 89° | Parte 1 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
0°	0,9919733	-0,07	98,40	45°	0,8279422	-1,64	68,55
1°	0,9852380	-0,13	97,07	46°	0,8269917	-1,65	68,39
2°	0,9785027	-0,19	95,75	47°	0,8260412	-1,66	68,23
3°	0,9717673	-0,25	94,43	48°	0,8250908	-1,67	68,08
4°	0,9650320	-0,31	93,13	49°	0,8241403	-1,68	67,92
5°	0,9582967	-0,37	91,83	50°	0,8231898	-1,69	67,76
6°	0,9469516	-0,47	89,67	51°	0,8174175	-1,75	66,82
7°	0,9356065	-0,58	87,54	52°	0,8116452	-1,81	65,88
8°	0,9242613	-0,68	85,43	53°	0,8058728	-1,87	64,94
9°	0,9129162	-0,79	83,34	54°	0,8001005	-1,94	64,02
10°	0,9015711	-0,90	81,28	55°	0,7943282	-2,00	63,10
11°	0,8881852	-1,03	78,89	56°	0,7866550	-2,08	61,88
12°	0,8747993	-1,16	76,53	57°	0,7789818	-2,17	60,68
13°	0,8614133	-1,30	74,20	58°	0,7713085	-2,26	59,49
14°	0,8480274	-1,43	71,92	59°	0,7636353	-2,34	58,31
15°	0,8346415	-1,57	69,66	60°	0,7559621	-2,43	57,15
16°	0,8229626	-1,69	67,73	61°	0,7506612	-2,49	56,35
17°	0,8112837	-1,82	65,82	62°	0,7453603	-2,55	55,56
18°	0,7996049	-1,94	63,94	63°	0,7400593	-2,61	54,77
19°	0,7879260	-2,07	62,08	64°	0,7347584	-2,68	53,99
20°	0,7762471	-2,20	60,26	65°	0,7294575	-2,74	53,21
21°	0,7701157	-2,27	59,31	66°	0,7314871	-2,72	53,51
22°	0,7639842	-2,34	58,37	67°	0,7335166	-2,69	53,80
23°	0,7578528	-2,41	57,43	68°	0,7355462	-2,67	54,10
24°	0,7517213	-2,48	56,51	69°	0,7375757	-2,64	54,40
25°	0,7455899	-2,55	55,59	70°	0,7396053	-2,62	54,70
26°	0,7461058	-2,54	55,67	71°	0,7492747	-2,51	56,14
27°	0,7466217	-2,54	55,74	72°	0,7589441	-2,40	57,60
28°	0,7471377	-2,53	55,82	73°	0,7686136	-2,29	59,08
29°	0,7476536	-2,53	55,90	74°	0,7782830	-2,18	60,57
30°	0,7481695	-2,52	55,98	75°	0,7879524	-2,07	62,09
31°	0,7537850	-2,46	56,82	76°	0,8011785	-1,93	64,19
32°	0,7594005	-2,39	57,67	77°	0,8144046	-1,78	66,33
33°	0,7650161	-2,33	58,52	78°	0,8276306	-1,64	68,50
34°	0,7706316	-2,26	59,39	79°	0,8408567	-1,51	70,70
35°	0,7762471	-2,20	60,26	80°	0,8540828	-1,37	72,95
36°	0,7828169	-2,13	61,28	81°	0,8650395	-1,26	74,83
37°	0,7893866	-2,05	62,31	82°	0,8759962	-1,15	76,74
38°	0,7959564	-1,98	63,35	83°	0,8869529	-1,04	78,67
39°	0,8025261	-1,91	64,40	84°	0,8979096	-0,94	80,62
40°	0,8090959	-1,84	65,46	85°	0,9088663	-0,83	82,60
41°	0,8128652	-1,80	66,07	86°	0,9126725	-0,79	83,30
42°	0,8166344	-1,76	66,69	87°	0,9164788	-0,76	83,99
43°	0,8204037	-1,72	67,31	88°	0,9202850	-0,72	84,69
44°	0,8241729	-1,68	67,93	89°	0,9240913	-0,69	85,39

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 3 faces | 90° a 179° | Parte 2 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
90°	0,9278975	-0,65	86,10	135°	0,7879524	-2,07	62,09
91°	0,9232561	-0,69	85,24	136°	0,7833051	-2,12	61,36
92°	0,9186147	-0,74	84,39	137°	0,7786577	-2,17	60,63
93°	0,9139732	-0,78	83,53	138°	0,7740104	-2,23	59,91
94°	0,9093318	-0,83	82,69	139°	0,7693630	-2,28	59,19
95°	0,9046904	-0,87	81,85	140°	0,7647157	-2,33	58,48
96°	0,8926136	-0,99	79,68	141°	0,7580004	-2,41	57,46
97°	0,8805367	-1,11	77,53	142°	0,7512851	-2,48	56,44
98°	0,8684599	-1,23	75,42	143°	0,7445697	-2,56	55,44
99°	0,8563830	-1,35	73,34	144°	0,7378544	-2,64	54,44
100°	0,8443062	-1,47	71,29	145°	0,7311391	-2,72	53,46
101°	0,8299811	-1,62	68,89	146°	0,7260122	-2,78	52,71
102°	0,8156560	-1,77	66,53	147°	0,7208854	-2,84	51,97
103°	0,8013308	-1,92	64,21	148°	0,7157585	-2,90	51,23
104°	0,7870057	-2,08	61,94	149°	0,7106317	-2,97	50,50
105°	0,7726806	-2,24	59,70	150°	0,7055048	-3,03	49,77
106°	0,7617033	-2,36	58,02	151°	0,7059930	-3,02	49,84
107°	0,7507261	-2,49	56,36	152°	0,7064812	-3,02	49,91
108°	0,7397488	-2,62	54,72	153°	0,7069694	-3,01	49,98
109°	0,7287716	-2,75	53,11	154°	0,7074576	-3,01	50,05
110°	0,7177943	-2,88	51,52	155°	0,7079458	-3,00	50,12
111°	0,7150119	-2,91	51,12	156°	0,7159905	-2,90	51,26
112°	0,7122295	-2,95	50,73	157°	0,7240353	-2,80	52,42
113°	0,7094470	-2,98	50,33	158°	0,7320800	-2,71	53,59
114°	0,7066646	-3,02	49,94	159°	0,7401248	-2,61	54,78
115°	0,7038822	-3,05	49,55	160°	0,7481695	-2,52	55,98
116°	0,7084942	-2,99	50,20	161°	0,7614765	-2,37	57,98
117°	0,7131063	-2,94	50,85	162°	0,7747834	-2,22	60,03
118°	0,7177183	-2,88	51,51	163°	0,7880904	-2,07	62,11
119°	0,7223304	-2,83	52,18	164°	0,8013973	-1,92	64,22
120°	0,7269424	-2,77	52,84	165°	0,8147043	-1,78	66,37
121°	0,7339697	-2,69	53,87	166°	0,8296037	-1,62	68,82
122°	0,7409970	-2,60	54,91	167°	0,8445030	-1,47	71,32
123°	0,7480244	-2,52	55,95	168°	0,8594024	-1,32	73,86
124°	0,7550517	-2,44	57,01	169°	0,8743017	-1,17	76,44
125°	0,7620790	-2,36	58,08	170°	0,8892011	-1,02	79,07
126°	0,7670724	-2,30	58,84	171°	0,9017008	-0,90	81,31
127°	0,7720657	-2,25	59,61	172°	0,9142006	-0,78	83,58
128°	0,7770591	-2,19	60,38	173°	0,9267003	-0,66	85,88
129°	0,7820524	-2,14	61,16	174°	0,9392001	-0,54	88,21
130°	0,7870458	-2,08	61,94	175°	0,9516998	-0,43	90,57
131°	0,7872271	-2,08	61,97	176°	0,9597545	-0,36	92,11
132°	0,7874084	-2,08	62,00	177°	0,9678092	-0,28	93,67
133°	0,7875898	-2,07	62,03	178°	0,9758639	-0,21	95,23
134°	0,7877711	-2,07	62,06	179°	0,9839186	-0,14	96,81

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 3 faces | 180° a 269° | Parte 3 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
180°	0,9919733	-0,07	98,40	225°	0,2904023	-10,74	8,43
181°	0,9935786	-0,06	98,72	226°	0,2843250	-10,92	8,08
182°	0,9951840	-0,04	99,04	227°	0,2782478	-11,11	7,74
183°	0,9967893	-0,03	99,36	228°	0,2721705	-11,30	7,41
184°	0,9983947	-0,01	99,68	229°	0,2660933	-11,50	7,08
185°	1,0000000	0,00	100,00	230°	0,2600160	-11,70	6,76
186°	0,9947736	-0,05	98,96	231°	0,2573336	-11,79	6,62
187°	0,9895471	-0,09	97,92	232°	0,2546512	-11,88	6,48
188°	0,9843207	-0,14	96,89	233°	0,2519687	-11,97	6,35
189°	0,9790942	-0,18	95,86	234°	0,2492863	-12,07	6,21
190°	0,9738678	-0,23	94,84	235°	0,2466039	-12,16	6,08
191°	0,9617065	-0,34	92,49	236°	0,2425239	-12,30	5,88
192°	0,9495452	-0,45	90,16	237°	0,2384439	-12,45	5,69
193°	0,9373840	-0,56	87,87	238°	0,2343639	-12,60	5,49
194°	0,9252227	-0,68	85,60	239°	0,2302839	-12,75	5,30
195°	0,9130614	-0,79	83,37	240°	0,2262039	-12,91	5,12
196°	0,8948976	-0,96	80,08	241°	0,2181192	-13,23	4,76
197°	0,8767339	-1,14	76,87	242°	0,2100345	-13,55	4,41
198°	0,8585701	-1,32	73,71	243°	0,2019498	-13,90	4,08
199°	0,8404064	-1,51	70,63	244°	0,1938651	-14,25	3,76
200°	0,8222426	-1,70	67,61	245°	0,1857804	-14,62	3,45
201°	0,7992203	-1,95	63,88	246°	0,1746277	-15,16	3,05
202°	0,7761980	-2,20	60,25	247°	0,1634750	-15,73	2,67
203°	0,7531758	-2,46	56,73	248°	0,1523224	-16,34	2,32
204°	0,7301535	-2,73	53,31	249°	0,1411697	-17,01	1,99
205°	0,7071312	-3,01	50,00	250°	0,1300170	-17,72	1,69
206°	0,6819916	-3,32	46,51	251°	0,1213130	-18,32	1,47
207°	0,6568521	-3,65	43,15	252°	0,1126089	-18,97	1,27
208°	0,6317125	-3,99	39,91	253°	0,1039049	-19,67	1,08
209°	0,6065730	-4,34	36,79	254°	0,0952008	-20,43	0,91
210°	0,5814334	-4,71	33,81	255°	0,0864968	-21,26	0,75
211°	0,5569863	-5,08	31,02	256°	0,0891514	-21,00	0,79
212°	0,5325392	-5,47	28,36	257°	0,0918061	-20,74	0,84
213°	0,5080922	-5,88	25,82	258°	0,0944607	-20,49	0,89
214°	0,4836451	-6,31	23,39	259°	0,0971154	-20,25	0,94
215°	0,4591980	-6,76	21,09	260°	0,0997700	-20,02	1,00
216°	0,4388953	-7,15	19,26	261°	0,1072652	-19,39	1,15
217°	0,4185926	-7,56	17,52	262°	0,1147604	-18,80	1,32
218°	0,3982898	-8,00	15,86	263°	0,1222557	-18,25	1,49
219°	0,3779871	-8,45	14,29	264°	0,1297509	-17,74	1,68
220°	0,3576844	-8,93	12,79	265°	0,1372461	-17,25	1,88
221°	0,3442280	-9,26	11,85	266°	0,1409879	-17,02	1,99
222°	0,3307716	-9,61	10,94	267°	0,1447298	-16,79	2,09
223°	0,3173151	-9,97	10,07	268°	0,1484716	-16,57	2,20
224°	0,3038587	-10,35	9,23	269°	0,1522135	-16,35	2,32

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

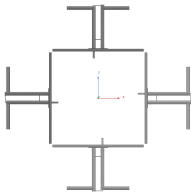
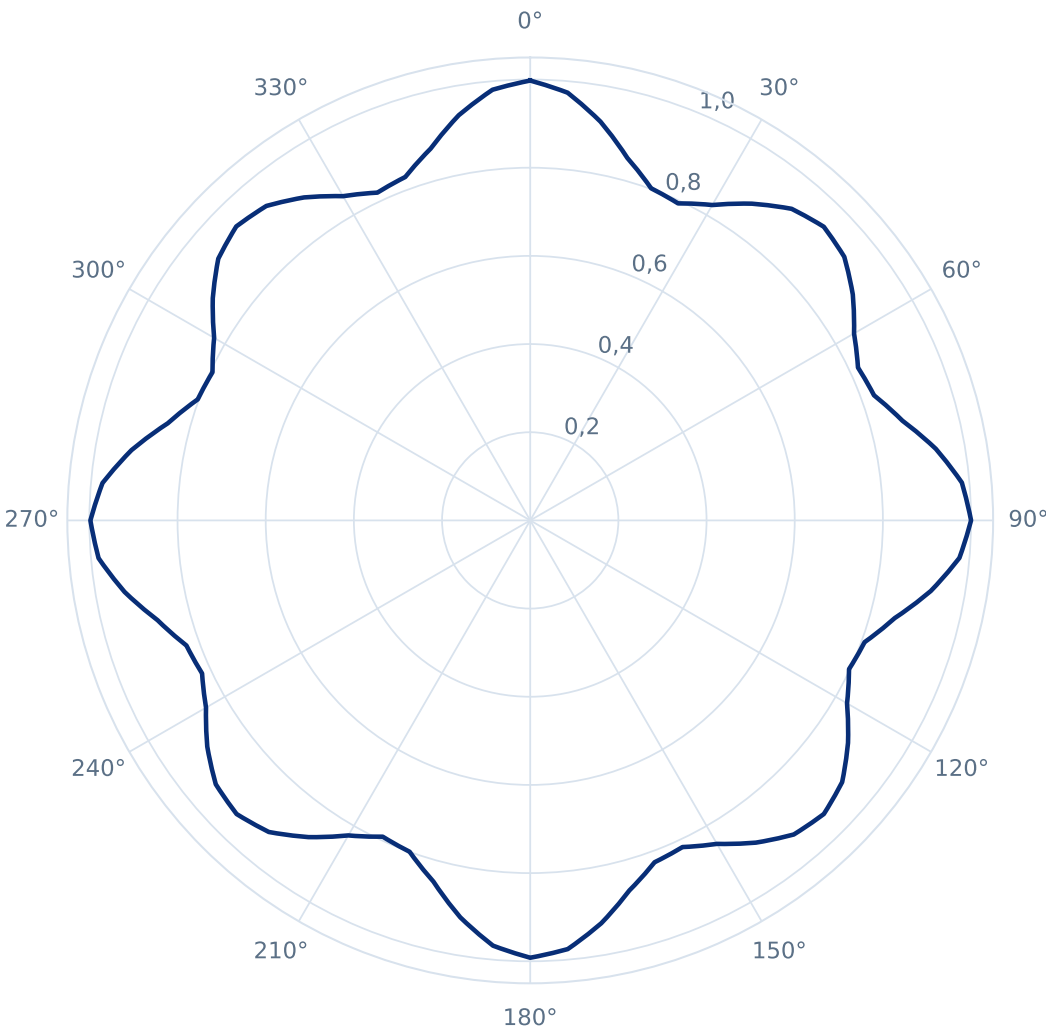
APVAN | 3 faces | 270° a 359° | Parte 4 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
270°	0,1559553	-16,14	2,43	315°	0,3224779	-9,83	10,40
271°	0,1539405	-16,25	2,37	316°	0,3327183	-9,56	11,07
272°	0,1519257	-16,37	2,31	317°	0,3429588	-9,30	11,76
273°	0,1499110	-16,48	2,25	318°	0,3531992	-9,04	12,47
274°	0,1478962	-16,60	2,19	319°	0,3634397	-8,79	13,21
275°	0,1458814	-16,72	2,13	320°	0,3736801	-8,55	13,96
276°	0,1404205	-17,05	1,97	321°	0,3911014	-8,15	15,30
277°	0,1349596	-17,40	1,82	322°	0,4085228	-7,78	16,69
278°	0,1294987	-17,75	1,68	323°	0,4259441	-7,41	18,14
279°	0,1240378	-18,13	1,54	324°	0,4433655	-7,06	19,66
280°	0,1185769	-18,52	1,41	325°	0,4607868	-6,73	21,23
281°	0,1175617	-18,59	1,38	326°	0,4829252	-6,32	23,32
282°	0,1165466	-18,67	1,36	327°	0,5050635	-5,93	25,51
283°	0,1155314	-18,75	1,33	328°	0,5272019	-5,56	27,79
284°	0,1145163	-18,82	1,31	329°	0,5493402	-5,20	30,18
285°	0,1135011	-18,90	1,29	330°	0,5714786	-4,86	32,66
286°	0,1221720	-18,26	1,49	331°	0,5952308	-4,51	35,43
287°	0,1308429	-17,66	1,71	332°	0,6189831	-4,17	38,31
288°	0,1395138	-17,11	1,95	333°	0,6427353	-3,84	41,31
289°	0,1481847	-16,58	2,20	334°	0,6664876	-3,52	44,42
290°	0,1568556	-16,09	2,46	335°	0,6902398	-3,22	47,64
291°	0,1686891	-15,46	2,85	336°	0,7125275	-2,94	50,77
292°	0,1805226	-14,87	3,26	337°	0,7348151	-2,68	54,00
293°	0,1923560	-14,32	3,70	338°	0,7571028	-2,42	57,32
294°	0,2041895	-13,80	4,17	339°	0,7793904	-2,16	60,74
295°	0,2160230	-13,31	4,67	340°	0,8016781	-1,92	64,27
296°	0,2254238	-12,94	5,08	341°	0,8202094	-1,72	67,27
297°	0,2348245	-12,59	5,51	342°	0,8387407	-1,53	70,35
298°	0,2442253	-12,24	5,96	343°	0,8572719	-1,34	73,49
299°	0,2536260	-11,92	6,43	344°	0,8758032	-1,15	76,70
300°	0,2630268	-11,60	6,92	345°	0,8943345	-0,97	79,98
301°	0,2683016	-11,43	7,20	346°	0,9075688	-0,84	82,37
302°	0,2735765	-11,26	7,48	347°	0,9208030	-0,72	84,79
303°	0,2788513	-11,09	7,78	348°	0,9340373	-0,59	87,24
304°	0,2841262	-10,93	8,07	349°	0,9472715	-0,47	89,73
305°	0,2894010	-10,77	8,38	350°	0,9605058	-0,35	92,26
306°	0,2919198	-10,69	8,52	351°	0,9670278	-0,29	93,51
307°	0,2944387	-10,62	8,67	352°	0,9735499	-0,23	94,78
308°	0,2969575	-10,55	8,82	353°	0,9800719	-0,17	96,05
309°	0,2994764	-10,47	8,97	354°	0,9865940	-0,12	97,34
310°	0,3019952	-10,40	9,12	355°	0,9931160	-0,06	98,63
311°	0,3060917	-10,28	9,37	356°	0,9928875	-0,06	98,58
312°	0,3101883	-10,17	9,62	357°	0,9926589	-0,06	98,54
313°	0,3142848	-10,05	9,88	358°	0,9924304	-0,07	98,49
314°	0,3183814	-9,94	10,14	359°	0,9922018	-0,07	98,45

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | 4 faces

Campo normalizado | Escala radial linear E/Emax.



Arranjo em planta

Métrica	Valor
Direção do máximo	90°
Variação máximo / mínimo	2,03 dB
Resolução da tabela	1° 360 valores de 0° a 359°
Ganho do conjunto para um nível	1,90 dBd

Direções das faces: 0° / 90° / 180° / 270°. Azimute 0° no topo; ângulos no sentido horário.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 4 faces | 0° a 89° | Parte 1 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
0°	0,9977001	-0,02	99,54	45°	0,9418896	-0,52	88,72
1°	0,9929336	-0,06	98,59	46°	0,9395190	-0,54	88,27
2°	0,9881672	-0,10	97,65	47°	0,9371484	-0,56	87,82
3°	0,9834007	-0,15	96,71	48°	0,9347777	-0,59	87,38
4°	0,9786343	-0,19	95,77	49°	0,9324071	-0,61	86,94
5°	0,9738678	-0,23	94,84	50°	0,9300365	-0,63	86,50
6°	0,9627608	-0,33	92,69	51°	0,9226903	-0,70	85,14
7°	0,9516537	-0,43	90,56	52°	0,9153441	-0,77	83,79
8°	0,9405467	-0,53	88,46	53°	0,9079979	-0,84	82,45
9°	0,9294396	-0,64	86,39	54°	0,9006517	-0,91	81,12
10°	0,9183326	-0,74	84,33	55°	0,8933055	-0,98	79,80
11°	0,9048937	-0,87	81,88	56°	0,8842851	-1,07	78,20
12°	0,8914548	-1,00	79,47	57°	0,8752647	-1,16	76,61
13°	0,8780158	-1,13	77,09	58°	0,8662442	-1,25	75,04
14°	0,8645769	-1,26	74,75	59°	0,8572238	-1,34	73,48
15°	0,8511380	-1,40	72,44	60°	0,8482034	-1,43	71,94
16°	0,8412460	-1,50	70,77	61°	0,8426330	-1,49	71,00
17°	0,8313540	-1,60	69,11	62°	0,8370626	-1,54	70,07
18°	0,8214621	-1,71	67,48	63°	0,8314923	-1,60	69,14
19°	0,8115701	-1,81	65,86	64°	0,8259219	-1,66	68,21
20°	0,8016781	-1,92	64,27	65°	0,8203515	-1,72	67,30
21°	0,8000253	-1,94	64,00	66°	0,8222514	-1,70	67,61
22°	0,7983726	-1,96	63,74	67°	0,8241512	-1,68	67,92
23°	0,7967198	-1,97	63,48	68°	0,8260511	-1,66	68,24
24°	0,7950671	-1,99	63,21	69°	0,8279509	-1,64	68,55
25°	0,7934143	-2,01	62,95	70°	0,8298508	-1,62	68,87
26°	0,7999390	-1,94	63,99	71°	0,8386760	-1,53	70,34
27°	0,8064637	-1,87	65,04	72°	0,8475013	-1,44	71,83
28°	0,8129885	-1,80	66,10	73°	0,8563265	-1,35	73,33
29°	0,8195132	-1,73	67,16	74°	0,8651518	-1,26	74,85
30°	0,8260379	-1,66	68,23	75°	0,8739770	-1,17	76,38
31°	0,8362305	-1,55	69,93	76°	0,8860475	-1,05	78,51
32°	0,8464231	-1,45	71,64	77°	0,8981180	-0,93	80,66
33°	0,8566156	-1,34	73,38	78°	0,9101884	-0,82	82,84
34°	0,8668082	-1,24	75,14	79°	0,9222589	-0,70	85,06
35°	0,8770008	-1,14	76,91	80°	0,9343294	-0,59	87,30
36°	0,8861149	-1,05	78,52	81°	0,9440393	-0,50	89,12
37°	0,8952290	-0,96	80,14	82°	0,9537492	-0,41	90,96
38°	0,9043432	-0,87	81,78	83°	0,9634591	-0,32	92,83
39°	0,9134573	-0,79	83,44	84°	0,9731690	-0,24	94,71
40°	0,9225714	-0,70	85,11	85°	0,9828789	-0,15	96,61
41°	0,9264350	-0,66	85,83	86°	0,9863031	-0,12	97,28
42°	0,9302987	-0,63	86,55	87°	0,9897273	-0,09	97,96
43°	0,9341623	-0,59	87,27	88°	0,9931516	-0,06	98,64
44°	0,9380260	-0,56	87,99	89°	0,9965758	-0,03	99,32

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 4 faces | 90° a 179° | Parte 2 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
90°	1,0000000	0,00	100,00	135°	0,9418896	-0,52	88,72
91°	0,9954474	-0,04	99,09	136°	0,9395190	-0,54	88,27
92°	0,9908949	-0,08	98,19	137°	0,9371484	-0,56	87,82
93°	0,9863423	-0,12	97,29	138°	0,9347777	-0,59	87,38
94°	0,9817898	-0,16	96,39	139°	0,9324071	-0,61	86,94
95°	0,9772372	-0,20	95,50	140°	0,9300365	-0,63	86,50
96°	0,9663040	-0,30	93,37	141°	0,9224847	-0,70	85,10
97°	0,9553709	-0,40	91,27	142°	0,9149329	-0,77	83,71
98°	0,9444377	-0,50	89,20	143°	0,9073812	-0,84	82,33
99°	0,9335046	-0,60	87,14	144°	0,8998294	-0,92	80,97
100°	0,9225714	-0,70	85,11	145°	0,8922776	-0,99	79,62
101°	0,9092675	-0,83	82,68	146°	0,8832676	-1,08	78,02
102°	0,8959635	-0,95	80,28	147°	0,8742575	-1,17	76,43
103°	0,8826596	-1,08	77,91	148°	0,8652475	-1,26	74,87
104°	0,8693556	-1,22	75,58	149°	0,8562374	-1,35	73,31
105°	0,8560517	-1,35	73,28	150°	0,8472274	-1,44	71,78
106°	0,8462884	-1,45	71,62	151°	0,8412865	-1,50	70,78
107°	0,8365250	-1,55	69,98	152°	0,8353456	-1,56	69,78
108°	0,8267617	-1,65	68,35	153°	0,8294048	-1,62	68,79
109°	0,8169983	-1,76	66,75	154°	0,8234639	-1,69	67,81
110°	0,8072350	-1,86	65,16	155°	0,8175230	-1,75	66,83
111°	0,8053869	-1,88	64,86	156°	0,8190359	-1,73	67,08
112°	0,8035389	-1,90	64,57	157°	0,8205488	-1,72	67,33
113°	0,8016908	-1,92	64,27	158°	0,8220617	-1,70	67,58
114°	0,7998428	-1,94	63,97	159°	0,8235746	-1,69	67,83
115°	0,7979947	-1,96	63,68	160°	0,8250875	-1,67	68,08
116°	0,8043659	-1,89	64,70	161°	0,8338621	-1,58	69,53
117°	0,8107371	-1,82	65,73	162°	0,8426367	-1,49	71,00
118°	0,8171084	-1,75	66,77	163°	0,8514112	-1,40	72,49
119°	0,8234796	-1,69	67,81	164°	0,8601858	-1,31	73,99
120°	0,8298508	-1,62	68,87	165°	0,8689604	-1,22	75,51
121°	0,8398877	-1,52	70,54	166°	0,8807478	-1,10	77,57
122°	0,8499245	-1,41	72,24	167°	0,8925352	-0,99	79,66
123°	0,8599614	-1,31	73,95	168°	0,9043227	-0,87	81,78
124°	0,8699982	-1,21	75,69	169°	0,9161101	-0,76	83,93
125°	0,8800351	-1,11	77,45	170°	0,9278975	-0,65	86,10
126°	0,8887549	-1,02	78,99	171°	0,9375406	-0,56	87,90
127°	0,8974747	-0,94	80,55	172°	0,9471836	-0,47	89,72
128°	0,9061946	-0,86	82,12	173°	0,9568267	-0,38	91,55
129°	0,9149144	-0,77	83,71	174°	0,9664697	-0,30	93,41
130°	0,9236342	-0,69	85,31	175°	0,9761128	-0,21	95,28
131°	0,9272853	-0,66	85,99	176°	0,9792849	-0,18	95,90
132°	0,9309364	-0,62	86,66	177°	0,9824570	-0,15	96,52
133°	0,9345874	-0,59	87,35	178°	0,9856291	-0,13	97,15
134°	0,9382385	-0,55	88,03	179°	0,9888012	-0,10	97,77

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 4 faces | 180° a 269° | Parte 3 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
180°	0,9919733	-0,07	98,40	225°	0,9418896	-0,52	88,72
181°	0,9872342	-0,11	97,46	226°	0,9397333	-0,54	88,31
182°	0,9824951	-0,15	96,53	227°	0,9375769	-0,56	87,91
183°	0,9777561	-0,20	95,60	228°	0,9354206	-0,58	87,50
184°	0,9730170	-0,24	94,68	229°	0,9332642	-0,60	87,10
185°	0,9682779	-0,28	93,76	230°	0,9311079	-0,62	86,70
186°	0,9574450	-0,38	91,67	231°	0,9237532	-0,69	85,33
187°	0,9466120	-0,48	89,61	232°	0,9163985	-0,76	83,98
188°	0,9357791	-0,58	87,57	233°	0,9090439	-0,83	82,64
189°	0,9249461	-0,68	85,55	234°	0,9016892	-0,90	81,30
190°	0,9141132	-0,78	83,56	235°	0,8943345	-0,97	79,98
191°	0,9009312	-0,91	81,17	236°	0,8853037	-1,06	78,38
192°	0,8877493	-1,03	78,81	237°	0,8762729	-1,15	76,79
193°	0,8745673	-1,16	76,49	238°	0,8672421	-1,24	75,21
194°	0,8613854	-1,30	74,20	239°	0,8582113	-1,33	73,65
195°	0,8482034	-1,43	71,94	240°	0,8491805	-1,42	72,11
196°	0,8385296	-1,53	70,31	241°	0,8436037	-1,48	71,17
197°	0,8288558	-1,63	68,70	242°	0,8380269	-1,53	70,23
198°	0,8191819	-1,73	67,11	243°	0,8324502	-1,59	69,30
199°	0,8095081	-1,84	65,53	244°	0,8268734	-1,65	68,37
200°	0,7998343	-1,94	63,97	245°	0,8212966	-1,71	67,45
201°	0,7981853	-1,96	63,71	246°	0,8230074	-1,69	67,73
202°	0,7965364	-1,98	63,45	247°	0,8247183	-1,67	68,02
203°	0,7948874	-1,99	63,18	248°	0,8264291	-1,66	68,30
204°	0,7932385	-2,01	62,92	249°	0,8281400	-1,64	68,58
205°	0,7915895	-2,03	62,66	250°	0,8298508	-1,62	68,87
206°	0,7982891	-1,96	63,73	251°	0,8388774	-1,53	70,37
207°	0,8049887	-1,88	64,80	252°	0,8479040	-1,43	71,89
208°	0,8116883	-1,81	65,88	253°	0,8569306	-1,34	73,43
209°	0,8183879	-1,74	66,98	254°	0,8659572	-1,25	74,99
210°	0,8250875	-1,67	68,08	255°	0,8749838	-1,16	76,56
211°	0,8354702	-1,56	69,80	256°	0,8868529	-1,04	78,65
212°	0,8458528	-1,45	71,55	257°	0,8987220	-0,93	80,77
213°	0,8562355	-1,35	73,31	258°	0,9105912	-0,81	82,92
214°	0,8666181	-1,24	75,10	259°	0,9224603	-0,70	85,09
215°	0,8770008	-1,14	76,91	260°	0,9343294	-0,59	87,30
216°	0,8861149	-1,05	78,52	261°	0,9440393	-0,50	89,12
217°	0,8952290	-0,96	80,14	262°	0,9537492	-0,41	90,96
218°	0,9043432	-0,87	81,78	263°	0,9634591	-0,32	92,83
219°	0,9134573	-0,79	83,44	264°	0,9731690	-0,24	94,71
220°	0,9225714	-0,70	85,11	265°	0,9828789	-0,15	96,61
221°	0,9264350	-0,66	85,83	266°	0,9858431	-0,12	97,19
222°	0,9302987	-0,63	86,55	267°	0,9888074	-0,10	97,77
223°	0,9341623	-0,59	87,27	268°	0,9917716	-0,07	98,36
224°	0,9380260	-0,56	87,99	269°	0,9947359	-0,05	98,95

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Azimute | tabela numérica

APVAN | 4 faces | 270° a 359° | Parte 4 de 4.

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Potência (%)
270°	0,9977001	-0,02	99,54	315°	0,9429746	-0,51	88,92
271°	0,9929336	-0,06	98,59	316°	0,9406013	-0,53	88,47
272°	0,9881672	-0,10	97,65	317°	0,9382279	-0,55	88,03
273°	0,9834007	-0,15	96,71	318°	0,9358546	-0,58	87,58
274°	0,9786343	-0,19	95,77	319°	0,9334812	-0,60	87,14
275°	0,9738678	-0,23	94,84	320°	0,9311079	-0,62	86,70
276°	0,9627608	-0,33	92,69	321°	0,9237532	-0,69	85,33
277°	0,9516537	-0,43	90,56	322°	0,9163985	-0,76	83,98
278°	0,9405467	-0,53	88,46	323°	0,9090439	-0,83	82,64
279°	0,9294396	-0,64	86,39	324°	0,9016892	-0,90	81,30
280°	0,9183326	-0,74	84,33	325°	0,8943345	-0,97	79,98
281°	0,9048937	-0,87	81,88	326°	0,8853037	-1,06	78,38
282°	0,8914548	-1,00	79,47	327°	0,8762729	-1,15	76,79
283°	0,8780158	-1,13	77,09	328°	0,8672421	-1,24	75,21
284°	0,8645769	-1,26	74,75	329°	0,8582113	-1,33	73,65
285°	0,8511380	-1,40	72,44	330°	0,8491805	-1,42	72,11
286°	0,8414307	-1,50	70,80	331°	0,8434147	-1,48	71,13
287°	0,8317234	-1,60	69,18	332°	0,8376489	-1,54	70,17
288°	0,8220162	-1,70	67,57	333°	0,8318831	-1,60	69,20
289°	0,8123089	-1,81	65,98	334°	0,8261173	-1,66	68,25
290°	0,8026016	-1,91	64,42	335°	0,8203515	-1,72	67,30
291°	0,8011299	-1,93	64,18	336°	0,8220604	-1,70	67,58
292°	0,7996583	-1,94	63,95	337°	0,8237693	-1,68	67,86
293°	0,7981866	-1,96	63,71	338°	0,8254781	-1,67	68,14
294°	0,7967150	-1,97	63,48	339°	0,8271870	-1,65	68,42
295°	0,7952433	-1,99	63,24	340°	0,8288959	-1,63	68,71
296°	0,8017831	-1,92	64,29	341°	0,8377110	-1,54	70,18
297°	0,8083229	-1,85	65,34	342°	0,8465261	-1,45	71,66
298°	0,8148626	-1,78	66,40	343°	0,8553412	-1,36	73,16
299°	0,8214024	-1,71	67,47	344°	0,8641563	-1,27	74,68
300°	0,8279422	-1,64	68,55	345°	0,8729714	-1,18	76,21
301°	0,8381583	-1,53	70,25	346°	0,8850280	-1,06	78,33
302°	0,8483743	-1,43	71,97	347°	0,8970846	-0,94	80,48
303°	0,8585904	-1,32	73,72	348°	0,9091411	-0,83	82,65
304°	0,8688064	-1,22	75,48	349°	0,9211977	-0,71	84,86
305°	0,8790225	-1,12	77,27	350°	0,9332543	-0,60	87,10
306°	0,8879448	-1,03	78,84	351°	0,9427271	-0,51	88,87
307°	0,8968672	-0,95	80,44	352°	0,9521999	-0,43	90,67
308°	0,9057895	-0,86	82,05	353°	0,9616727	-0,34	92,48
309°	0,9147119	-0,77	83,67	354°	0,9711455	-0,25	94,31
310°	0,9236342	-0,69	85,31	355°	0,9806183	-0,17	96,16
311°	0,9275023	-0,65	86,03	356°	0,9840347	-0,14	96,83
312°	0,9313704	-0,62	86,75	357°	0,9874510	-0,11	97,51
313°	0,9352384	-0,58	87,47	358°	0,9908674	-0,08	98,18
314°	0,9391065	-0,55	88,19	359°	0,9942837	-0,05	98,86

Interpolação linear periódica de E/Emax entre amostras a cada 5°. Fechamento: 360° = 0°.

Elevação | um nível

Curva vertical e tabela de amplitude de campo normalizada.

AMOSTRAS TABULADAS

44

INTERVALO DA TABELA

0° a 43°

PASSO ANGULAR

1°

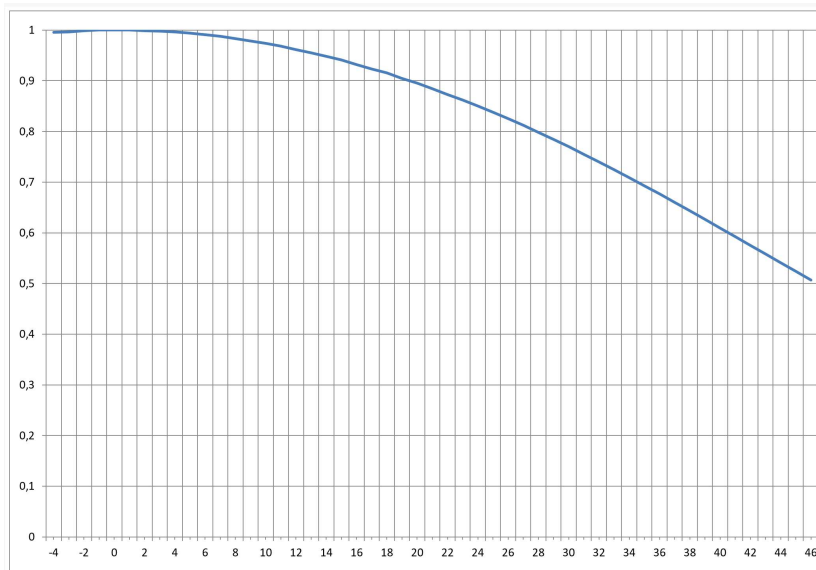


Tabela de campo normalizado

Ângulo	E/Emax	Nível (dB)	Ângulo	E/Emax	Nível (dB)
0°	1,00	0,00	22°	0,87	-1,18
1°	1,00	0,00	23°	0,86	-1,29
2°	1,00	-0,01	24°	0,85	-1,41
3°	1,00	-0,02	25°	0,84	-1,54
4°	1,00	-0,03	26°	0,83	-1,67
5°	0,99	-0,05	27°	0,81	-1,81
6°	0,99	-0,08	28°	0,80	-1,96
7°	0,99	-0,11	29°	0,78	-2,11
8°	0,98	-0,15	30°	0,77	-2,27
9°	0,98	-0,19	31°	0,76	-2,44
10°	0,97	-0,23	32°	0,74	-2,62
11°	0,97	-0,28	33°	0,72	-2,80
12°	0,96	-0,34	34°	0,71	-2,99
13°	0,95	-0,40	35°	0,69	-3,19
14°	0,95	-0,46	36°	0,68	-3,39
15°	0,94	-0,53	37°	0,66	-3,61
16°	0,93	-0,61	38°	0,64	-3,83
17°	0,92	-0,69	39°	0,63	-4,06
18°	0,92	-0,77	40°	0,61	-4,30
19°	0,90	-0,87	41°	0,59	-4,55
20°	0,90	-0,96	42°	0,58	-4,80
21°	0,88	-1,07	43°	0,56	-5,06

Tabela de 0° a 43°; gráfico na extensão indicada nos eixos.