

ANTENA FM POLARIZAÇÃO CIRCULAR



Especificações:

Potência Max por elemento 15 Kw
Ganho Vide Tabela
Faixa de Frequência..... 76,1 a 107,9 MHz
Polarização..... Circular direita
Circularidade..... < 1 dB (espaço livre)
Diagrama vertical..... Sob Demanda
Impedância de entrada..... 50 ohms
VSWR Max no canal..... 1,05 : 1
Conector de entrada..... EIA 3 - 1/8", 4 - 1/16"
Quantidade de Níveis..... 1,2,3,4,5,6

| Ganho para componente de campo horizontal / vertical | | | | | | |
|------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Modelo | AFAP-1 | AFAP-2 | AFAP-3 | AFAP-4 | AFAP-5 | AFAP-6 |
| Veze | 0.49 | 1.2 | 1.7 | 2.4 | 2.9 | 3.5 |
| dBd | -3.01 | 0.8 | 2.3 | 3.8 | 4.6 | 5.4 |

Características Construtivas

Material Empregado:

Estrutura em latão e cobre
Fixadores em aço inox e isoladores em PTFE
Estrutura de sustentação em aço galvanizado

Montagem:

Fornecida com suportes compatíveis com tubos de 3,5" a 10" em aço

Acabamento:

Pintura anticorrosiva na cor branca.

Modelo:

AFAP-(Nº NÍVEIS) - (FREQUÊNCIA) - (POTÊNCIA)

1 - 6

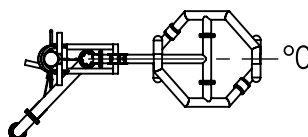
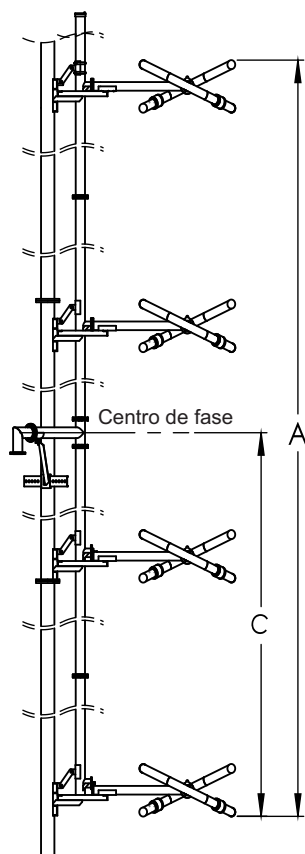
76.1 - 107.9Mhz

Kw

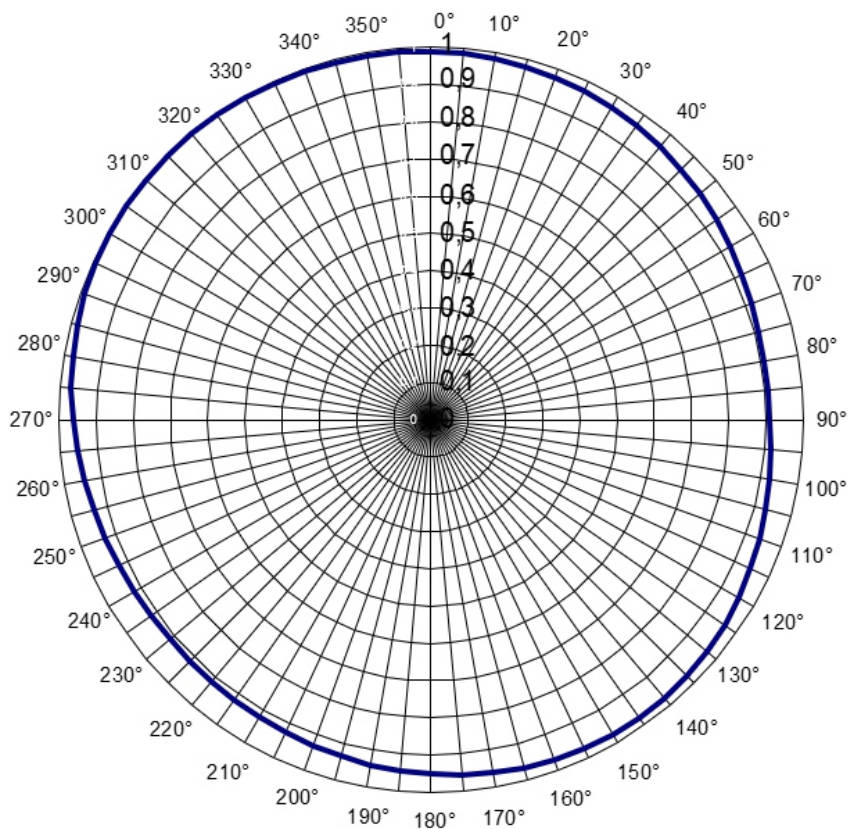
Características Mecânicas

- A** Altura da antena em mm
C Centro de radiação em mm
P Peso médio da antena em Kg
AE Área de exposição (CaAc) da antena em m²

| Modelo > | AFAP-1 | | | | AFAP-2 | | | | AFAP-3 | | | | AFAP-4 | | | | AFAP-5 | | | | AFAP-6 | | | |
|---------------|--------|-----|----|------|--------|------|------|------|--------|------|-------|------|--------|------|-------|------|--------|------|-------|------|--------|------|-------|------|
| Frequência | A | C | P | AE | A | C | P | AE | A | C | P | AE | A | C | P | AE | A | C | P | AE | A | C | P | AE |
| 76.1 a 77.9 | 400 | 200 | | | 4303 | 2151 | | | 8206 | 4103 | | | 12108 | 6054 | | | 16011 | 8006 | | | 19914 | 9957 | | |
| 78.1 a 80.9 | 400 | 200 | | | 4203 | 2101 | | | 8006 | 4003 | | | 11808 | 5904 | | | 15611 | 7806 | | | 19414 | 9707 | | |
| 80.1 a 81.9 | 400 | 200 | | | 4108 | 2054 | | | 7816 | 3908 | | | 11524 | 5762 | | | 15231 | 7616 | | | 18939 | 9470 | | |
| 82.1 a 83.9 | 400 | 200 | | | 4018 | 2009 | | | 7635 | 3818 | | | 11253 | 5626 | | | 14870 | 7435 | | | 18488 | 9244 | | |
| 84.1 a 85.9 | 400 | 200 | | | 3932 | 1966 | | | 7463 | 3732 | | | 10995 | 5497 | | | 14526 | 7263 | | | 18058 | 9029 | | |
| 86.1 a 87.9 | 400 | 200 | | | 3849 | 1925 | | | 7299 | 3649 | | | 10748 | 5374 | | | 14198 | 7099 | | | 17647 | 8824 | | |
| 88.1 a 89.9 | 400 | 200 | | | 3771 | 1886 | | | 7142 | 3571 | | | 10514 | 5257 | | | 13885 | 6942 | | | 17256 | 8628 | | |
| 90.1 a 91.9 | 400 | 200 | | | 3696 | 1848 | | | 6993 | 3496 | | | 10289 | 5145 | | | 13585 | 6793 | | | 16882 | 8441 | | |
| 92.1 a 93.9 | 400 | 200 | 30 | 0.35 | 3625 | 1812 | 75.0 | 0.95 | 6850 | 3425 | 120.0 | 1.55 | 10074 | 5037 | 165.0 | 2.15 | 13299 | 6650 | 210.0 | 2.75 | 16524 | 8262 | 255.0 | 3.35 |
| 94.1 a 95.9 | 400 | 200 | | | 3556 | 1778 | | | 6712 | 3356 | | | 9869 | 4934 | | | 13025 | 6512 | | | 16181 | 8091 | | |
| 96.1 a 97.9 | 400 | 200 | | | 3491 | 1745 | | | 6581 | 3291 | | | 9672 | 4836 | | | 12762 | 6381 | | | 15853 | 7926 | | |
| 98.1 a 99.9 | 400 | 200 | | | 3428 | 1714 | | | 6455 | 3228 | | | 9483 | 4741 | | | 12510 | 6255 | | | 15538 | 7769 | | |
| 100.1 a 101.9 | 400 | 200 | | | 3367 | 1684 | | | 6334 | 3167 | | | 9301 | 4651 | | | 12268 | 6134 | | | 15235 | 7618 | | |
| 102.1 a 103.9 | 400 | 200 | | | 3309 | 1654 | | | 6218 | 3109 | | | 9127 | 4563 | | | 12036 | 6018 | | | 14945 | 7472 | | |
| 104.1 a 105.9 | 400 | 200 | | | 3253 | 1627 | | | 6106 | 3053 | | | 8959 | 4480 | | | 11812 | 5906 | | | 14665 | 7333 | | |
| 106.1 a 107.9 | 400 | 200 | | | 3199 | 1600 | | | 5998 | 2999 | | | 8798 | 4399 | | | 11597 | 5798 | | | 14396 | 7198 | | |



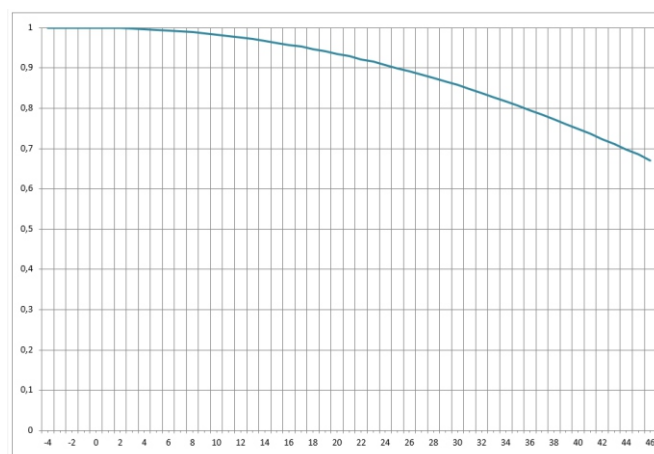
Diagramas de Radiação Horizontal - Pol. Circular - escala E/Emáx



| Graus | E/Emax | (dB) | (%) | Graus | E/Emax | (dB) | (%) | Graus | E/Emax | (dB) | (%) | Graus | E/Emax | (dB) | (%) |
|-------|-----------|-------|--------|-------|-----------|-------|--------|-------|-----------|-------|--------|-------|-----------|-------|---------|
| 0° | 0,9874156 | -0,11 | 97,50% | 90° | 0,9109615 | -0,81 | 82,99% | 180° | 0,9516998 | -0,43 | 90,57% | 270° | 0,96272 | -0,33 | 92,68% |
| 5° | 0,9862795 | -0,12 | 97,27% | 95° | 0,9162205 | -0,76 | 83,95% | 185° | 0,9462372 | -0,48 | 89,54% | 275° | 0,97051 | -0,26 | 94,19% |
| 10° | 0,9840111 | -0,14 | 96,83% | 100° | 0,9225714 | -0,7 | 85,11% | 190° | 0,9408058 | -0,53 | 88,51% | 280° | 0,9772372 | -0,2 | 95,50% |
| 15° | 0,9806183 | -0,17 | 96,16% | 105° | 0,9300365 | -0,63 | 86,50% | 195° | 0,9354057 | -0,58 | 87,50% | 285° | 0,9840111 | -0,14 | 96,83% |
| 20° | 0,9772372 | -0,2 | 95,50% | 110° | 0,938642 | -0,55 | 88,10% | 200° | 0,9300365 | -0,63 | 86,50% | 290° | 0,9896919 | -0,09 | 97,95% |
| 25° | 0,9738678 | -0,23 | 94,84% | 115° | 0,9473272 | -0,47 | 89,74% | 205° | 0,9257634 | -0,67 | 85,70% | 295° | 0,9942601 | -0,05 | 98,86% |
| 30° | 0,9693933 | -0,27 | 93,97% | 120° | 0,9549926 | -0,4 | 91,20% | 210° | 0,9215099 | -0,71 | 84,92% | 300° | 0,9965521 | -0,03 | 99,31% |
| 35° | 0,963829 | -0,32 | 92,90% | 125° | 0,96272 | -0,33 | 92,68% | 215° | 0,9193905 | -0,73 | 84,53% | 305° | 0,9988494 | -0,01 | 99,77% |
| 40° | 0,9571941 | -0,38 | 91,62% | 130° | 0,9682779 | -0,28 | 93,76% | 220° | 0,9172759 | -0,75 | 84,14% | 310° | 1 | 0 | 100,00% |
| 45° | 0,9506048 | -0,44 | 90,36% | 135° | 0,9727472 | -0,24 | 94,62% | 225° | 0,9162205 | -0,76 | 83,95% | 315° | 1 | 0 | 100,00% |
| 50° | 0,9429746 | -0,51 | 88,92% | 140° | 0,9761128 | -0,21 | 95,28% | 230° | 0,9162205 | -0,76 | 83,95% | 320° | 1 | 0 | 100,00% |
| 55° | 0,9354057 | -0,58 | 87,50% | 145° | 0,9772372 | -0,2 | 95,50% | 235° | 0,9183326 | -0,74 | 84,33% | 325° | 0,9988494 | -0,01 | 99,77% |
| 60° | 0,9278975 | -0,65 | 86,10% | 150° | 0,9761128 | -0,21 | 95,28% | 240° | 0,9215099 | -0,71 | 84,92% | 330° | 0,9977001 | -0,02 | 99,54% |
| 65° | 0,9204496 | -0,72 | 84,72% | 155° | 0,9738678 | -0,23 | 94,84% | 245° | 0,9268298 | -0,66 | 85,90% | 335° | 0,9954054 | -0,04 | 99,08% |
| 70° | 0,9151663 | -0,77 | 83,75% | 160° | 0,971628 | -0,25 | 94,41% | 250° | 0,9321805 | -0,61 | 86,90% | 340° | 0,9942601 | -0,05 | 98,86% |
| 75° | 0,9109615 | -0,81 | 82,99% | 165° | 0,9671637 | -0,29 | 93,54% | 255° | 0,938642 | -0,55 | 88,10% | 345° | 0,993116 | -0,06 | 98,63% |
| 80° | 0,9088663 | -0,83 | 82,60% | 170° | 0,96272 | -0,33 | 92,68% | 260° | 0,9462372 | -0,48 | 89,54% | 350° | 0,9908319 | -0,08 | 98,17% |
| 85° | 0,9088663 | -0,83 | 82,60% | 175° | 0,9571941 | -0,38 | 91,62% | 265° | 0,9538937 | -0,41 | 90,99% | 355° | 0,9896919 | -0,09 | 97,95% |

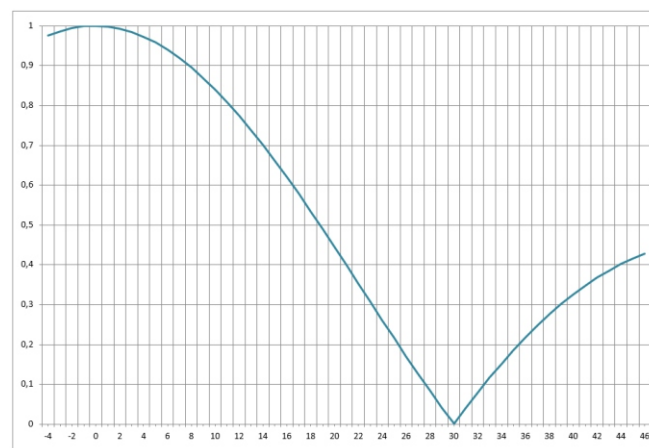
Elevação 1 Nível

| Graus | dB | E/Emax | Graus | dB | E/Emax |
|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 0 | 0,00 | 1,00 | 11 | -0,18 | 0,98 |
| 1 | -0,01 | 1,00 | 12 | -0,22 | 0,97 |
| 2 | -0,01 | 1,00 | 13 | -0,25 | 0,97 |
| 3 | -0,02 | 1,00 | 14 | -0,29 | 0,97 |
| 4 | -0,03 | 1,00 | 15 | -0,33 | 0,96 |
| 5 | -0,05 | 0,99 | 16 | -0,38 | 0,96 |
| 6 | -0,06 | 0,99 | 17 | -0,42 | 0,95 |
| 7 | -0,08 | 0,99 | 18 | -0,47 | 0,95 |
| 8 | -0,10 | 0,99 | 19 | -0,53 | 0,94 |
| 9 | -0,13 | 0,99 | 20 | -0,58 | 0,94 |
| 10 | -0,16 | 0,98 | 21 | -0,64 | 0,93 |



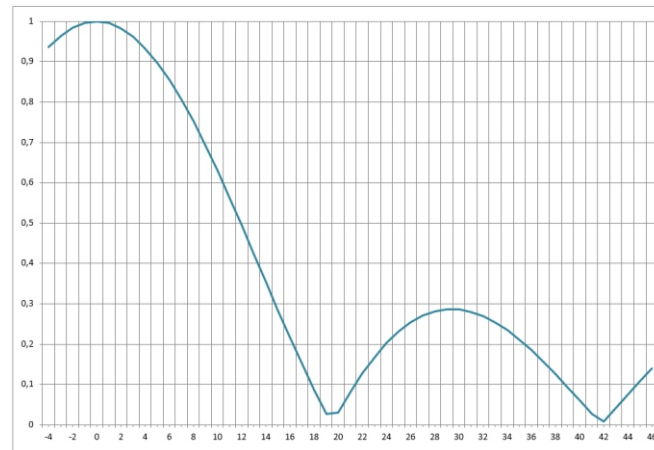
Elevação 2 Níveis

| Graus | dB | E/Emax | Graus | dB | E/Emax |
|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 0 | 0,00 | 1,00 | 11 | -1,85 | 0,81 |
| 1 | -0,02 | 1,00 | 12 | -2,22 | 0,77 |
| 2 | -0,06 | 0,99 | 13 | -2,63 | 0,74 |
| 3 | -0,14 | 0,98 | 14 | -3,09 | 0,70 |
| 4 | -0,24 | 0,97 | 15 | -3,59 | 0,66 |
| 5 | -0,37 | 0,96 | 16 | -4,15 | 0,62 |
| 6 | -0,54 | 0,94 | 17 | -4,77 | 0,58 |
| 7 | -0,73 | 0,92 | 18 | -5,45 | 0,53 |
| 8 | -0,96 | 0,90 | 19 | -6,20 | 0,49 |
| 9 | -1,22 | 0,87 | 20 | -7,04 | 0,44 |
| 10 | -1,52 | 0,84 | 21 | -7,98 | 0,40 |



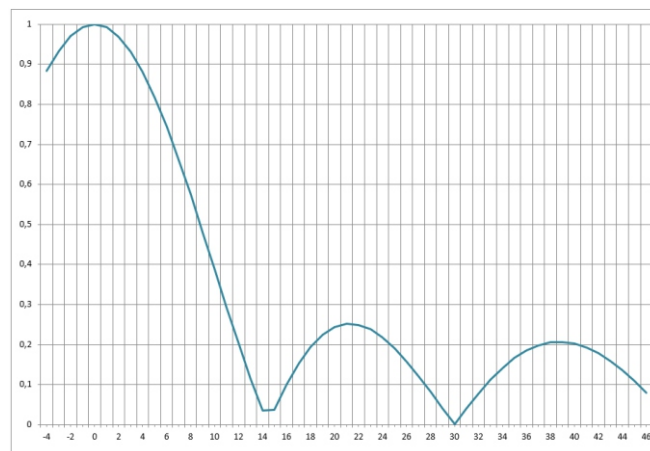
Elevação 3 Níveis

| Graus | dB | E/Emax | Graus | dB | E/Emax |
|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| 0 | 0,00 | 1,00 | 11 | -4,99 | 0,56 |
| 1 | -0,04 | 1,00 | 12 | -6,12 | 0,49 |
| 2 | -0,15 | 0,98 | 13 | -7,44 | 0,42 |
| 3 | -0,34 | 0,96 | 14 | -9,01 | 0,35 |
| 4 | -0,60 | 0,93 | 15 | -10,92 | 0,28 |
| 5 | -0,94 | 0,90 | 16 | -13,31 | 0,22 |
| 6 | -1,36 | 0,86 | 17 | -16,50 | 0,15 |
| 7 | -1,87 | 0,81 | 18 | -21,30 | 0,09 |
| 8 | -2,48 | 0,75 | 19 | -31,67 | 0,03 |
| 9 | -3,19 | 0,69 | 20 | -30,53 | 0,03 |
| 10 | -4,02 | 0,63 | 21 | -21,84 | 0,08 |



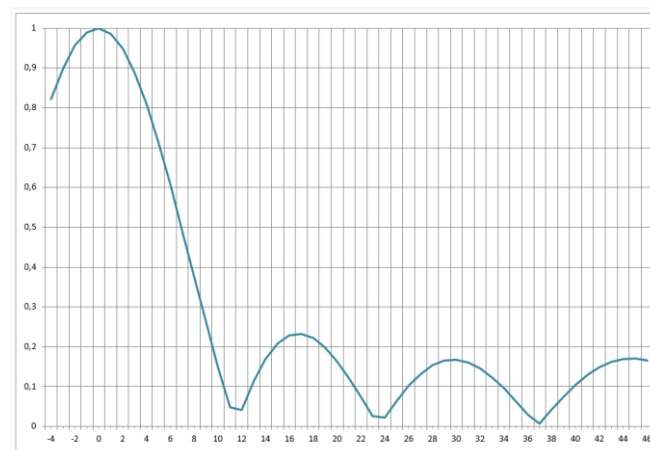
Elevação 4 Níveis

| Graus | dB | E/Emax | Graus | dB | E/Emax |
|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| 0 | 0,00 | 1,00 | 11 | -10,66 | 0,29 |
| 1 | -0,07 | 0,99 | 12 | -13,90 | 0,20 |
| 2 | -0,27 | 0,97 | 13 | -18,78 | 0,12 |
| 3 | -0,62 | 0,93 | 14 | -29,17 | 0,03 |
| 4 | -1,10 | 0,88 | 15 | -28,55 | 0,04 |
| 5 | -1,75 | 0,82 | 16 | -19,98 | 0,10 |
| 6 | -2,57 | 0,74 | 17 | -16,32 | 0,15 |
| 7 | -3,58 | 0,66 | 18 | -14,23 | 0,19 |
| 8 | -4,82 | 0,57 | 19 | -12,97 | 0,22 |
| 9 | -6,35 | 0,48 | 20 | -12,27 | 0,24 |
| 10 | -8,25 | 0,39 | 21 | -11,98 | 0,25 |



Elevação 5 Níveis

| Graus | dB | E/Emax | Graus | dB | E/Emax |
|-------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 0 | 0,00 | 1,00 | 11 | -26,49 | 0,05 |
| 1 | -0,12 | 0,99 | 12 | -27,79 | 0,04 |
| 2 | -0,46 | 0,95 | 13 | -18,89 | 0,11 |
| 3 | -1,03 | 0,89 | 14 | -15,41 | 0,17 |
| 4 | -1,84 | 0,81 | 15 | -13,64 | 0,21 |
| 5 | -2,92 | 0,71 | 16 | -12,81 | 0,23 |
| 6 | -4,33 | 0,61 | 17 | -12,66 | 0,23 |
| 7 | -6,15 | 0,49 | 18 | -13,09 | 0,22 |
| 8 | -8,52 | 0,37 | 19 | -14,09 | 0,20 |
| 9 | -11,74 | 0,26 | 20 | -15,77 | 0,16 |
| 10 | -16,58 | 0,15 | 21 | -18,38 | 0,12 |



Elevação 6 Níveis

| Graus | dB | E/Emax | Graus | dB | E/Emax |
|-------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 0 | 0,00 | 1,00 | 11 | -17,96 | 0,13 |
| 1 | -0,17 | 0,98 | 12 | -14,64 | 0,19 |
| 2 | -0,66 | 0,93 | 13 | -13,21 | 0,22 |
| 3 | -1,49 | 0,84 | 14 | -12,89 | 0,23 |
| 4 | -2,69 | 0,73 | 15 | -13,44 | 0,21 |
| 5 | -4,36 | 0,61 | 16 | -14,87 | 0,18 |
| 6 | -6,62 | 0,47 | 17 | -17,40 | 0,13 |
| 7 | -9,76 | 0,33 | 18 | -21,83 | 0,08 |
| 8 | -14,49 | 0,19 | 19 | -32,28 | 0,02 |
| 9 | -23,87 | 0,06 | 20 | -30,44 | 0,03 |
| 10 | -27,45 | 0,04 | 21 | -22,19 | 0,08 |

