

- Painel faixa larga para FM **polarização circular**
- Diagrama omnidirecional, direcional ou dedicado
- Opções de ganho por níveis de empilhamento
- Capacidade de “tilt”, “null-fill” e operação “split”
- **Otimizada para torre de seção quadrada**
- Antena robusta de baixo peso e carga de vento

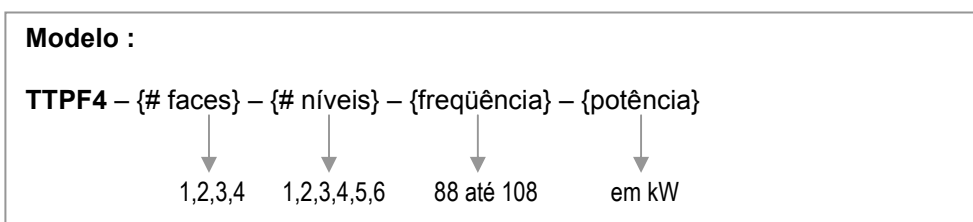
Especificações

TTPF4

| | |
|--------------------------------|---|
| Faixa de Frequência | FM - 88 até 108 MHz |
| Polarização | linear Hpol + linear Vpol, elíptica, circular direita |
| Ganho de potência | vide tabela “Ganho vs. Modelo” |
| Diagrama horizontal | omnidirecional, direcional ou dedicado |
| Diagrama vertical | “tilt” e “null fill” opcional - CONSULTE |
| Impedância de entrada | 50 ohms @ 4x entradas EIA 7/8” |
| VSWR máx | 1,2 : 1 @ toda a faixa de FM |
| Conector de entrada do sistema | EIA 7/8” , 1 5/8” , 3 1/8” , 4 1/16” , 6 1/8” compatível com a potência máx especificada |
| Potência máx por painel | 16kW total, ou até 4 kW por entrada EIA 7/8” |
| Pressurização | Capacidade pressurização plena - CONSULTE |
| Dimensões e esforços | vide tabela “Características Mecânicas” |
| Velocidade vento máx | 180 Km/h |



- Material da antena** Refletor em aço galvanizado a quente por imersão
Dipolos e balun em linha rígida de cobre / conexões em latão
Fixadores em aço galvanizado / inox
- Conexões Internas** Cabos coaxiais com dielétrico espuma ou ar de alto desempenho
Divisores e conectores em cobre / latão com tratamento de prata
- Montagem** Dipolos inclinados devem ser montados na posição horizontal
Fixação na lateral de torres de seção quadrada por intermédio de grampos U diretamente no chassis da antena ou por ferragem de adaptação dedicada - CONSULTE
- Aterramento** Por intermédio da própria estrutura da antena
- Embalagem** Todos os modelos são fornecidos com as antenas desmontadas, com embalagens em separado para o refletor da antena, dipolos cruzados, ferragem de adaptação dedicada, cabos e divisores
- Variações**
 - ↪ Pode operar com duas entradas independentes (“split”)
 - ↪ Configurações acima de 6 níveis de empilhamento - CONSULTE
 - ↪ Controle da relação de polarização – CONSULTE
 - ↪ Permite combinação de canais - CONSULTE
 - ☑ Preparada para **HD Radio**



| #F(*) → Modelo | Ganho vs. Modelo | | | | | | | |
|-------------------|------------------|------|-------|-----|-------|------|-------|------|
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
| | x dip | dBd | x dip | dBd | x dip | dBd | x dip | dBd |
| TTPF4-#F-1 | 2,7 | 4,2 | 1,6 | 2,0 | 0,9 | -0,3 | 0,6 | -1,9 |
| TTPF4-#F-2 | 5,3 | 7,2 | 3,1 | 4,9 | 1,8 | 2,6 | 1,2 | 1,0 |
| TTPF4-#F-3 | 7,9 | 9,0 | 4,6 | 6,6 | 2,6 | 4,2 | 1,8 | 2,6 |
| TTPF4-#F-4 | 10,4 | 10,2 | 6,0 | 7,8 | 3,4 | 5,4 | 2,3 | 3,7 |
| TTPF4-#F-5 | 13,0 | 11,1 | 7,4 | 8,7 | 4,2 | 6,2 | 2,8 | 4,5 |
| TTPF4-#F-6 | 15,4 | 11,9 | 8,7 | 9,4 | 4,9 | 6,9 | 3,2 | 5,1 |

(*) #F quantidade de faces ao redor da torre segundo o padrão :

- 1 - 1x face @ azimute 0 graus
- 2 - 2x faces @ azimutes 0/90 graus
- 3 - 3x faces @ azimutes 0/90/180 graus
- 4 - 4x faces @ azimutes 0/90/180/270 graus

• ganho para cada componente de polarização sem "tilt" e "null fill"

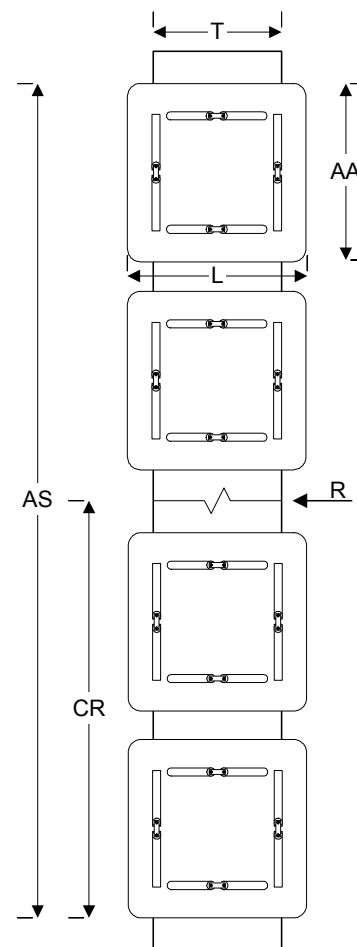
Características Mecânicas - dimensões

| Modelo | AS | CR | AA | L | T | Freq |
|------------|------|------|-----|-----|-----|--------|
| TTPF4-#F-1 | 2,2 | 1,1 | | | | 98 MHz |
| TTPF4-#F-2 | 5,1 | 2,55 | | | | |
| TTPF4-#F-3 | 8,0 | 4,0 | 2,2 | 2,2 | 2,4 | |
| TTPF4-#F-4 | 10,9 | 5,45 | | | | |
| TTPF4-#F-5 | 13,8 | 6,9 | | | | |
| TTPF4-#F-6 | 16,7 | 8,35 | | | | |

Características Mecânicas - esforços

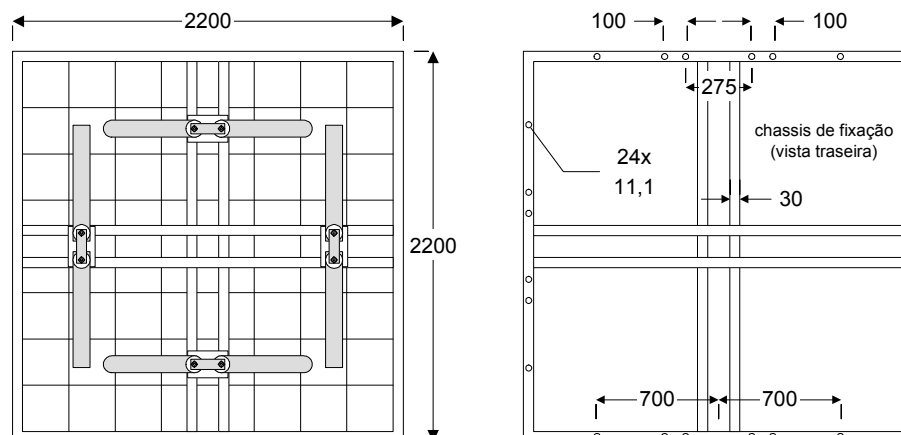
| Modelo | #F → | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------|------|-----------|------|------|------|
| TTPF4-#F-1 | AE | 1,7 | 3,4 | 5,1 | 6,8 |
| | P | 81 | 163 | 244 | 326 |
| TTPF4-#F-2 | AE | 3,4 | 6,8 | 10,3 | 13,7 |
| | P | 163 | 326 | 488 | 651 |
| TTPF4-#F-3 | AE | 5,1 | 10,3 | 15,4 | 20,5 |
| | P | 244 | 488 | 732 | 977 |
| TTPF4-#F-4 | AE | 6,8 | 13,7 | 20,5 | 27,4 |
| | P | 326 | 651 | 977 | 1302 |
| TTPF4-#F-5 | AE | 8,6 | 17,1 | 25,7 | 34,2 |
| | P | 407 | 814 | 1221 | 1628 |
| TTPF4-#F-6 | AE | 10,3 | 20,5 | 30,8 | 41,1 |
| | P | 488 | 977 | 1465 | 1953 |

O negrito se refere ao peso de 1x painel TTPF4 isolado

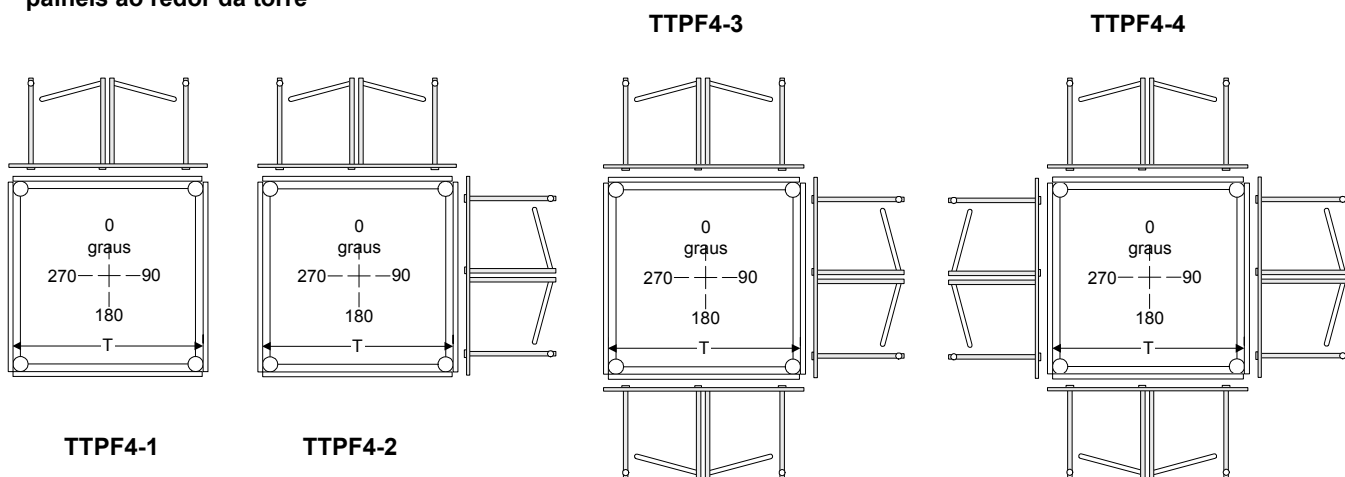


- AS altura total do sistema em m
- CR centro de radiação em m
- AA altura da antena em m
- L largura da antena em m
- T largura torre em m (recomendado)
- AE área de exposição (CaAc) em m²
- P peso da antena (sem suporte) em Kg
- #F quantidade de faces ao redor da torre

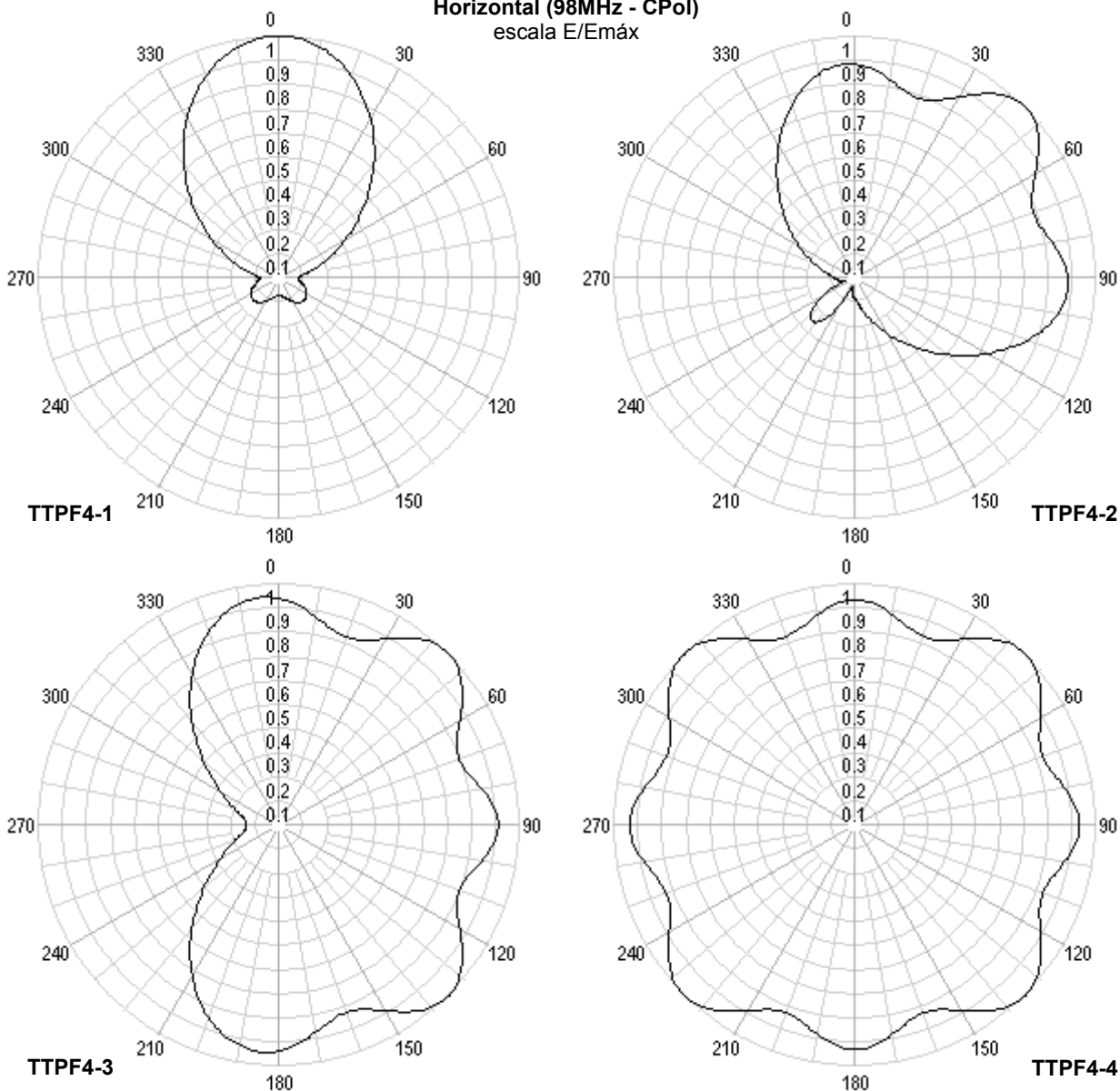
Dimensões TTPF4
(em mm)



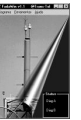
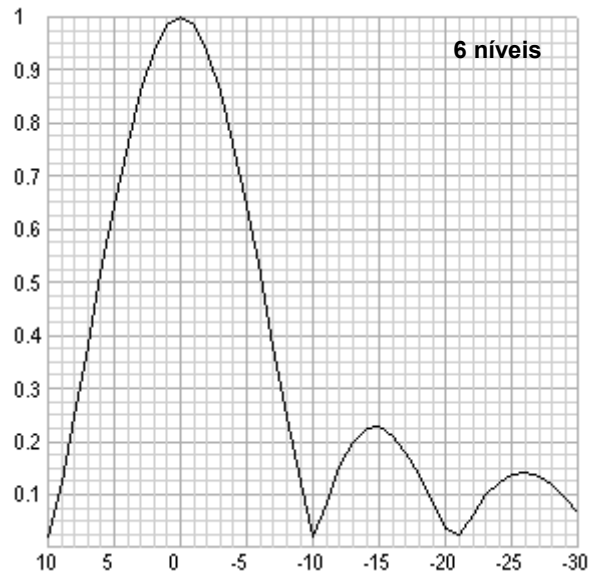
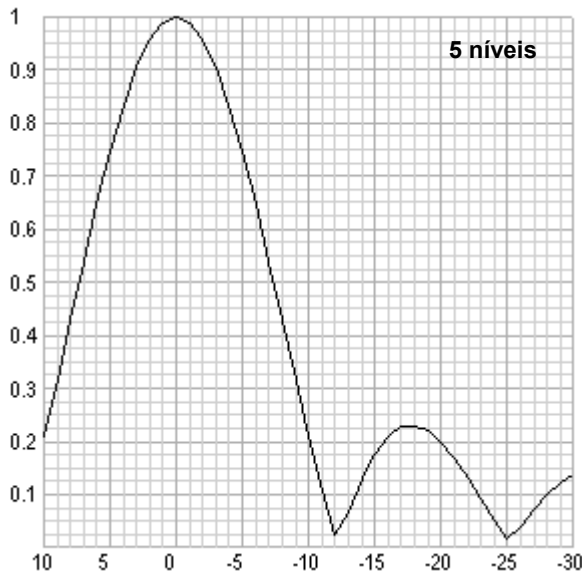
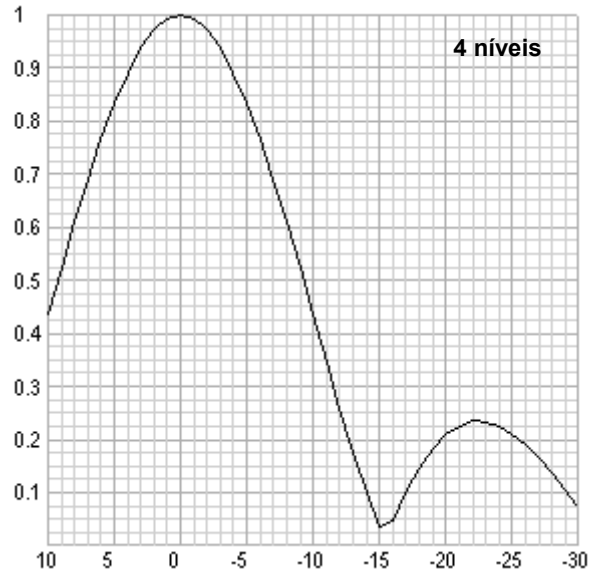
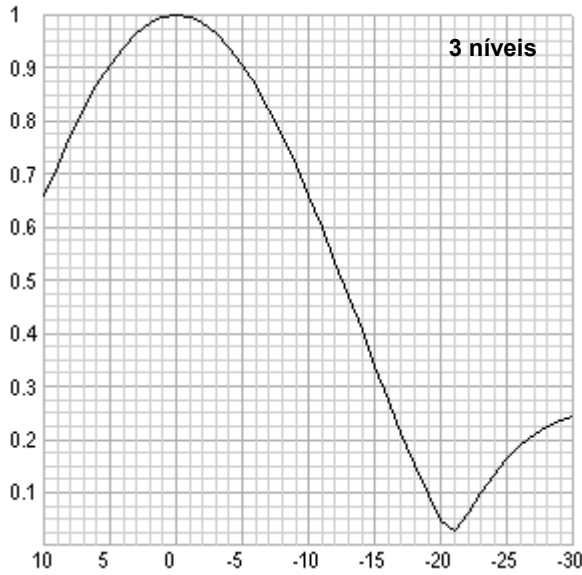
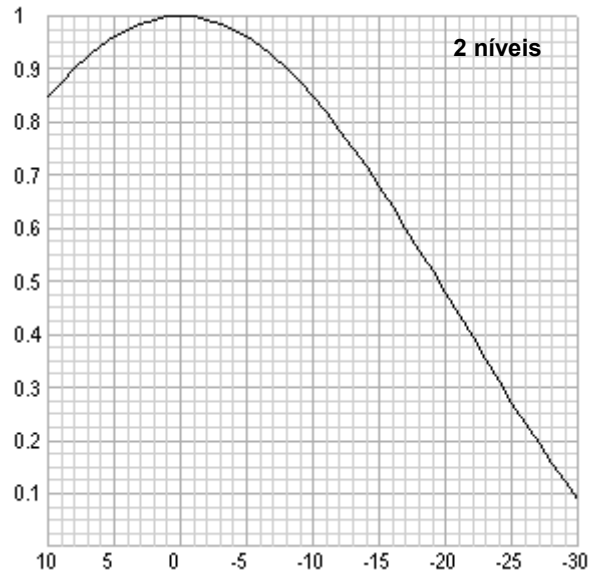
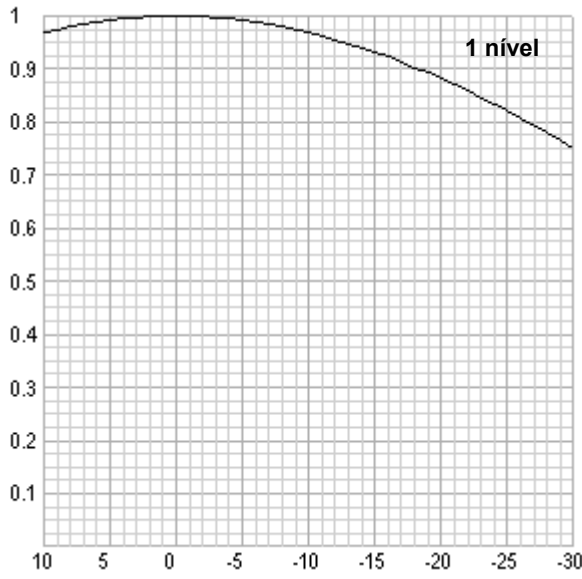
Disposição mecânica dos painéis ao redor da torre



Diagramas de Radiação Horizontal (98MHz - CPol)
escala E/Emáx



Diagramas de Radiação
Vertical (98 MHz - CPol)
 escala E/Emáx



Biblioteca de diagramas de radiação e SW FadaWin disponíveis para download