

**Painel**  
**Polarização Cruzada**  
**Abertura Horizontal**  
**Downtilt Elétrico Ajustável**

1710 - 2170

x

88°

0° - 8°

**KATHREIN**  
 MOBILCOM BRASIL



**Painel 88° Polarização Cruzada 1710 - 2170 17dBi 0° - 8°T**

| Descrição   | 741 989 / APX17 - 1900/ 088 DAT            |   |   |
|---|--|---|---|
| Faixa de frequência   | 1710 - 1880 MHz                            | 1710-2170<br>1850 - 1990 MHz              | 1920 - 2170 MHz                           |
| Polarização   | + 45°, - 45°                               | + 45°, - 45°                              | + 45°, - 45°                              |
| Ganho   | 2 x 16,5 dBi                               | 2 x 16,8 dBi                              | 2 x 17 dBi                                |
| Largura do ângulo de meia potência + 45° / - 45°              | Horizontal: 88°<br>Vertical: 7°            | Horizontal: 88°<br>Vertical: 6,7°         | Horizontal: 88°<br>Vertical: 6,5°         |
| Downtilt elétrico   | 0° - 8°, ajustável                         | 0° - 8°, ajustável                        | 0° - 8°, ajustável                        |
| Supressão do 1º lóbulo secundário superior acima do horizonte | 0°...2°...5°...8°T<br>18...18...16...14dB  | 0°...2°...5°...8°T<br>20...20...18...17dB | 0°...2°...5°...8°T<br>18...18...18...17dB |
| Relação frente - costas (180° ± 30°)                          | > 25 dB                                    | > 25 dB                                   | > 24 dB                                   |
| Relação <i>cross polar</i> direção principal 0° Setor ± 60°   | Típico: 20 dB<br>> 10 dB                   | Típico: 20 dB<br>> 10 dB                  | Típico: 20 dB<br>> 10 dB                  |
| Isolação, entre portas  | > 30 dB                                    | > 30 dB                                   | > 30 dB                                   |
| Impedância  | 50 Ohms                                    | 50 Ohms                                   | 50 Ohms                                   |
| VSWR  | < 1,5                                      | < 1,5                                     | < 1,5                                     |
| Intermodulação IM3 (2 x 43 dBm portadora)                     | < - 150 dBc                                |   |   |
| Potência máxima por entrada                                   | 300 Watt ( temperatura ambiente de 50° C ) |   |   |

1710 - 1880 MHz: Polarização + 45°, - 45°

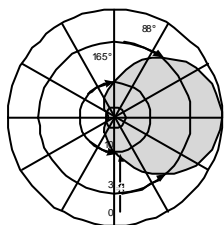


Diagrama Horizontal

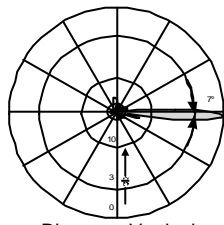


Diagrama Vertical  
 0° - 8° Downtilt elétrico ajustável

1850 - 1990 MHz: Polarização + 45°, - 45°

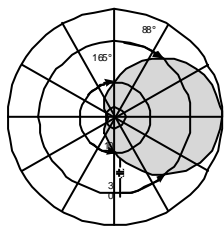


Diagrama Horizontal

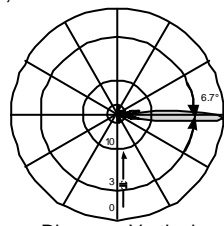


Diagrama Vertical  
 0° - 8° Downtilt elétrico ajustável

1920 - 2170 MHz: Polarização + 45°, - 45°

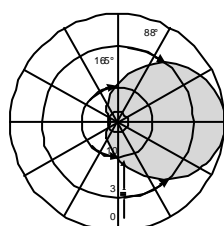


Diagrama Horizontal

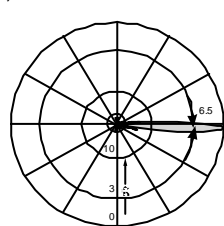
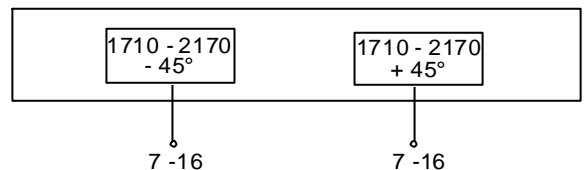


Diagrama Vertical  
 0° - 8° Downtilt elétrico ajustável



**Características mecânicas**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Conector                   | DIN 7 / 16 Fêmea  |
| Posição do conector        | Inferior  |
| Peso                       | 7,5 Kg  |
| Carga de vento             | Frontal : 130 N ( a 150 Km/h )<br>Lateral : 110 N ( a 150 Km/h )<br>Traseira : 310 N ( a 150 Km/h ) |
| Velocidade máxima do vento | 200 Km/h  |
| Diametro                   | 1302 x 155 x 69 mm  |
| Dimensões da embalagem     | 1574 x 172 x 92 mm  |

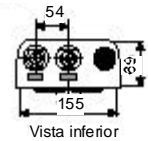
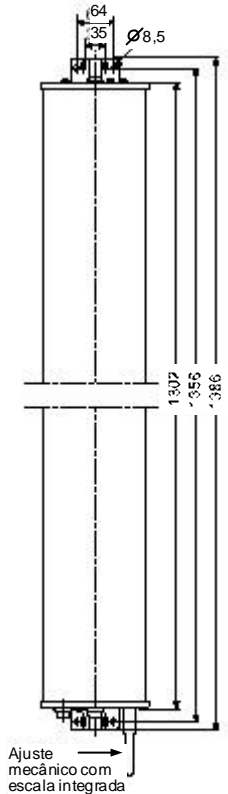
1093041114

Sujeito a alterações sem aviso prévio

Pag. 1/4

**Acessórios (Pedir em Separado)**

| Tipo      | Descrição      | Observações                  | Material         | Peso Aprox. | Quant. por. antena |
|-----------|----------------|------------------------------|------------------|-------------|--------------------|
| 734 360   | 2 abraçadeiras | Mastro: 34 - 60 mm diâ.      | Aço Inoxidável   | 60 g        | 1                  |
| 734 361   | 2 abraçadeiras | Mastro: 60 - 180 mm dia.     | Aço Inoxidável   | 70 g        | 1                  |
| 734 362   | 2 abraçadeiras | Mastro: 80 - 100 mm dia.     | Aço Inoxidável   | 80 g        | 1                  |
| 734 363   | 2 abraçadeiras | Mastro: 100 - 120 mm dia.    | Aço Inoxidável   | 90 g        | 1                  |
| 734 364   | 2 abraçadeiras | Mastro: 120 - 140 mm dia.    | Aço Inoxidável   | 110 g       | 1                  |
| 734 365   | 2 abraçadeiras | Mastro: 45 - 125 mm dia.     | Aço Inoxidável   | 80 g        | 1                  |
| 738 546   | 1 abraçadeira  | Mastro: 50 - 115 mm dia.     | Aço galv. a fogo | 1,0 kg      | 2                  |
| 850 10002 | 1 abraçadeira  | Mastro: 110 - 220 mm dia.    | Aço galv. a fogo | 2,7 kg      | 2                  |
| 850 10003 | 1 abraçadeira  | Mastro: 210 - 380 mm dia.    | Aço galv. a fogo | 4,8 kg      | 2                  |
| 732 317   | 1 kit downtilt | Ângulo do downtilt: 0° - 10° | Aço Inoxidável   | 1,0 kg      | 1                  |



Para instalação, use as abraçadeiras com o diâmetro do mastro adequado, juntamente com o kit de downtilt.  
Para instalação na parede: nenhum kit adicional é necessário.

**Material:**

**Tela do refletor:** Alumínio à prova d'água.  
**Estrutura de fibra de vidro:** Cobre totalmente os componentes internos da antena. O design especial reduz ao mínimo as áreas a serem seladas e garante a melhor proteção contra intempéries. O material fibra de vidro garante ótimo desempenho com referência à estabilidade, robustez, resistência UV e pintura. A cor do radome é cinza claro.  
**Todas as porcas e parafusos:** de aço inoxidável.

**Aterramento:**

As partes metálicas da antena, incluindo o kit de instalação, recebem aterramento DC.

**Condições Ambientais:**

O design das antenas celulares Kathrein é concebido para operar sob as condições ambientais descritas no ETS 300 019-1-4 Classe 4.1 E.  
**As antenas excedem este padrão com referência aos seguintes itens:**  
- Temperatura baixa: -55°C  
- Temperatura alta (seca): +60°C

Proteção contra neve: Devido à construção muito robusta da antena e à proteção ao sistema irradiante propiciada pelo radome, a antena permanece em operação mesmo em condições de neve.

**Testes Ambientais:**

As antenas Kathrein estão aprovadas em testes ambientais conforme recomendado no ETS 300 019-2-4. O design homogêneo das famílias de antenas Kathrein utiliza módulos e materiais idênticos. Testes extensivos foram executados em amostras e módulos padrões.

**Preste atenção:**

**Como resultado de legislações mais restritivas e jurisprudência sobre responsabilidade civil, Kathrein está obrigada a destacar certos riscos que podem ocorrer quando seus produtos são usados em condições de operação anormais.**

O design mecânico é baseado nas condições ambientais estipuladas no ETS 300 019-1-4, incluindo a potência mecânica estática imputada à antena com ventos extremamente fortes.

Condições muito anormais de operação, tais como desgaste dinâmico excessivo (p. ex. provocado pela oscilação da estrutura de suporte na torre) ou muito gelo acumulado, podem provocar a ruptura da antena ou mesmo a sua queda no solo.

Estes fatos precisam ser considerados durante o processo de planejamento do site.

**A equipe de instalação deve ser especialmente qualificada e familiarizada com as legislações relevantes de segurança. Os detalhes fornecidos em nosso folheto técnico precisam ser cuidadosamente seguidos durante a instalação das antenas e acessórios.**

**Os limites para o torque casado dos conectores RF, recomendados pelo fabricante dos conectores, devem ser obedecidos.**

1093041114



# Instruções para Antenas com Downtilt Elétrico Ajustável (Exemplo Geral)

Descrição da interface (com capa protetora removida)



- ① Potenciômetro de ajuste com função de gira-trava
- ② Eixo do downtilt com escala integrada



- ① Rosca para fixação protetora ou o dispositivo de controle remoto
- ② Potenciômetro para acionamento do dispositivo de controle remoto

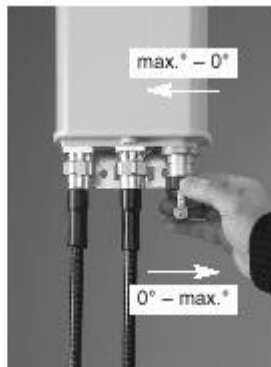


Para posicionar o ângulo do downtilt corretamente, você deve olhar horizontalmente na escala. A borda inferior do potenciômetro deve ser usada para o alinhamento

Procedimento de ajuste manual:  
(Exemplo Geral)



Remova a capa protetora



Posicione o ângulo do downtilt girando o potenciômetro de ajuste



Recoloque a capa protetora

1093041114

# Instruções Gerais para Instalação dos cabos coaxiais para Painéis com quatro conectores dispostos em dois níveis

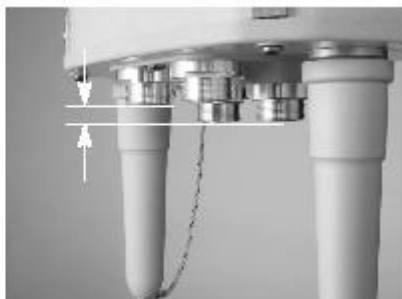
## Favor Observar:

A fim de não danificar as interfaces, certifique-se de usar apenas as ferramentas corretas. Para fixação da porca do conector, recomendamos usar um torquímeter tipo chave fixa com boca adequada ao conector DIN 7/16

## Descrição da disposição dos conectores:



Existem quatro interfaces para alimentar a antena, localizadas na parte inferior.



Para facilitar a instalação das linhas de alimentação e dos conectores, as interfaces estão dispostas em dois níveis

## Fixação do conector de alimentação e do dispositivo de controle remoto:



Comece com a interface Nr. 1 localizada do lado traseiro. Coloque o conector cuidadosamente e fixe a porca usando um alicate (conforme as orientações do fabricante). A sequência para a instalação é: linhas de alimentação nrs. 2, 3, 4.



Após complementar a instalação da linha, o dispositivo de controle remoto pode ser fixado.



Para descrição completa da instalação do dispositivo de controle remoto, veja folheto técnico Tipo Nr. 860 10003.

1093041114