

Panel

824-960

1710-2180

**KATHREIN**  
MOBILCOM BRASIL

Polarización Cruzada

X

X

Abertura Horizontal

65°

65°

Downtilt Eléctrico Ajustable

0°-7°

0°-6°

Ajuste Manual o con RCU = Unidad de Controle Remoto, Opcional

Panel 65°/65° XXPoI 824-960/1710-2180 17/18.5dBi 0°-7°/0°-6°T

Descripción	742 266				
Rango de Frecuencia	824-960		1710-2180		
	824-894 MHz	880-960 MHz	1710-1880 MHz	1850-1990 MHz	1900-2180 MHz
Polarización	+45°, -45°	+45°, -45°	+45°, -45°	+45°, -45°	+45°, -45°
Ganancia	2 x 16.5 dBi	2 x 17 dBi	2 x 17.8 dBi	2 x 18.2 dBi	2 x 18.3 dBi
<b>Diagrama Horizontal</b>					
Ancho del haz de media potencia	68°	65°	67°	65°	62°
Relación frente/espalda	> 28 dB	> 28 dB	> 25 dB	> 25 dB	> 25 dB
Relacin Cross polar	Típico: 20 dB	Típico: 20 dB	Típico: 17 dB	Típico: 18 dB	Típico: 18 dB
Dirección principal	0°				
Sector	±60°	> 10 dB	> 10 dB	> 10 dB	> 10 dB
<b>Diagrama Vertical</b>					
Ancho del haz de media potencia	7.3°	7.0°	5.2°	5.0°	4.7°
Downtilt eléctrico ajustable	0.5°-7°	0.5°-7°	0°-6°	0°-6°	0°-6°
Supresión del primer lóbulo por encima del lóbulo principal	0.5° ... 4° ... 7° T 14 ... 14 ... 14 dB	0.5° ... 4° ... 7° T 16 ... 16 ... 16 dB	0° ... 3° ... 6° T 13 ... 13 ... 13 dB	0° ... 3° ... 6° T 16 ... 15 ... 14 dB	0° ... 3° ... 6° T 15 ... 15 ... 15 dB
Impedancia	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
ROE	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5
Aislamiento entre puertas	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB	> 30 dB
Aislamiento entre sistemas	Típico: > 50 dB (824-960 // 1710-2180 MHz)				
Intermodulación IM3	< -150 dBc (2 x 43 dBm portadora)		< -150 dBc (2 x 43 dBm portadora)		
Potencia máxima de entrada	500 W		250 W		
Potencia Total	1000 W		500 W		
	(temperatura ambiente de 50 °C)				



824-960 Polarización +45°-45°

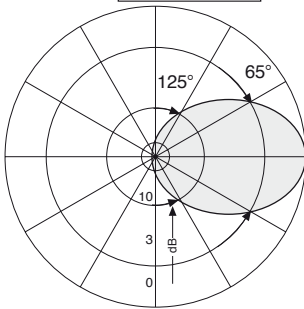


Diagrama Horizontal

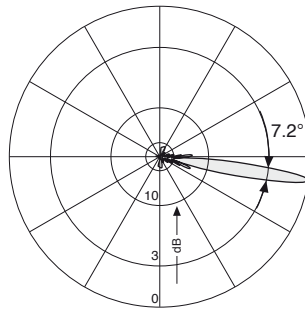
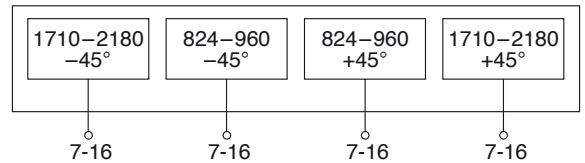


Diagrama Vertical  
0.5°-7° downtilt eléctrico



1710-2180 Polarización +45°-45°

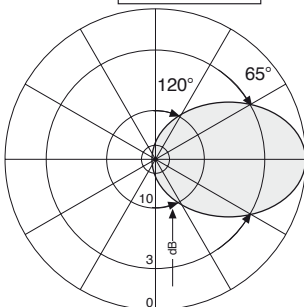


Diagrama Horizontal

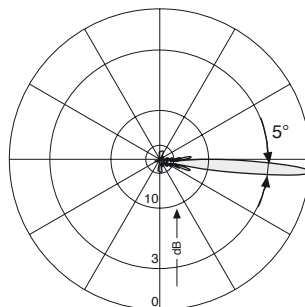


Diagrama Vertical  
0°-6° downtilt eléctrico

**Características mecánicas**

Conector	4 x 7-16 hembra
Posición del conector	Inferior
Mecanismo de ajuste	2x, posición inferior con ajuste continuo
Peso	27 kg
Carga del viento	Frontal: 460 N (a 150 km/h) Lateral: 380 N (a 150 km/h) Trasero: 860 N (a 150 km/h)
Velocidad máx. viento	200 km/h
Dimensión Embalaje	2815 x 302 x 192 mm
Dimensión	2516 / 262 / 139 mm

1093090284

Sujeto a alteración sin aviso previo

### Accesorios (opcionales, comprar por separado)

Modelo	Descripción	Observación	Peso aprox.	Cant. por antena
738 546	1 abrazadera	Mástil: 50 – 115 mm dia.	1.0 kg	2
850 10002	1 abrazadera	Mástil: 110 – 220 mm dia.	2.7 kg	2
850 10003	1 abrazadera	Mástil: 210 – 380 mm dia.	4.8 kg	2
733 677	1 abrazadera	Mástil: 60 – 115 mm dia.	2.0 kg	2
733 678	1 abrazadera	Mástil: 115 – 210 mm dia.	2.6 kg	2
733 679	1 abrazadera	Mástil: 210 – 380 mm dia.	4.0 kg	2
733 680	1 abrazadera	Mástil: 380 – 521 mm dia.	5.3 kg	2
850 10007	1 conjunto downtilt	Ángulo del downtilt: 0° – 8	5.9 kg	1

**Para instalación utilizase las abrazaderas con diámetro adecuado al mástil, juntamente con el conjunto de downtilt.**

Montaje en pared: No es necesario ningún conjunto adicional.

#### Material:

**Panel reflector: Aluminio resistente a la intemperie.**  
**Radomo en fibra de vidrio: Los radomos en fibra de vidrio color gris son muy estables y presentan una rigidez extraordinaria. Son resistentes a los rayos ultravioletas y aceptan pintura para fines de mimetización.**  
 Tornillos y tuercas: acero inoxidable.

#### Puesta a tierra:

Las partes metálicas de la antena así como los opcionales para la instalación los conductores internos son puestos a la tierra. La entrada 824-960 MHz también recibe puesta a tierra DC. La entrada 1710-2170 MHz son casadas capacitivamente.

#### Condiciones Ambientales:

Las antenas celulares desarrolladas por Kathrein pueden operar bajo las condiciones ambientales descritas en la ETS 300 019-1-4 Clase 4.1E. Las antenas exceden esta norma con referencia a los siguientes ítem:  
 - Temperatura baja: -55°C  
 - Temperatura alta (seca): +60°C

Protección contra hielo: Debido a la robustez de la construcción de la antena y la protección de los elementos radiantes proporcionada por el radomo, es posible la suya operación mismo en condiciones de formación de hielo.

#### Pruebas Ambientales:

Las antenas Kathrein cumplen comprobadamente con los dispositivos ambientales de la norma ETS 300 019-2-4. El diseño homogéneo de las familias de antenas Kathrein emplea módulos y materiales idénticos. Pruebas extensivas fueron realizadas en muestras típicas y módulos.

#### Atención:

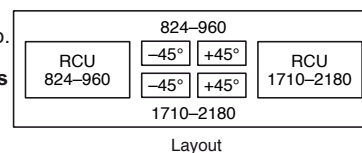
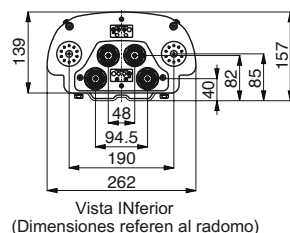
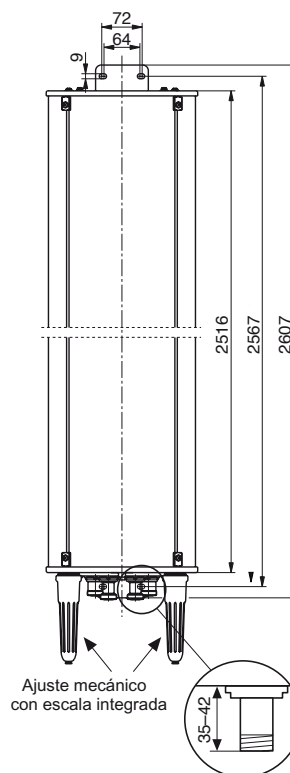
**Cómo resultado de aspectos legislativos más restrictos y jurisprudencias de responsabilidad civil, Kathrein se ve obligada a destacar ciertos riesgos que puedan ocurrir cuando sus productos son utilizados en condiciones de operación atípicas.**

El diseño mecánico fue basado en las condiciones ambientales estipuladas por la ETS 300 019-1-4, la cual incluye la carga mecánica estática impuesta a una antena con vientos en velocidad máxima. En condiciones de operación atípicas, tales como acumulo de hielo o stress dinámico excesivo (p. ej. oscilaciones en las estructuras de soporte de las antenas), pueden provocar la quiebra de la antena o mismo su caída al suelo. Estos hechos deben ser considerados durante la planificación e implementación del sitio.

**La equipe de instalación debe ser compuesta por profesionales calificados y familiarizados con las normas de seguridad vigentes en cada país.**

**La instalación de las antenas y sus accesorios, deben ser realizados siguiendo cuidadosamente las instrucciones que la acompañan.**

**El torque empleado en el apriete de los conectores de RF debe respetar los limites recomendados por el fabricante de los mismos.**



# Instrucciones Generales para el ajuste del mecanismo RET

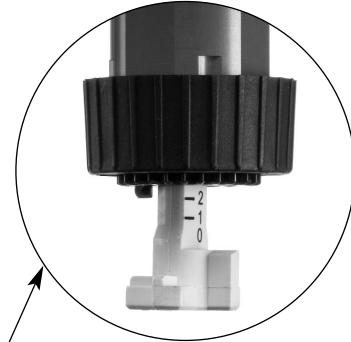
## Descripción del ajuste mecánico (sin la tapa protectora):



- ① Mecanismo de ajuste con función gira-traba.
- ② Eje del downtilt eléctrico con escala integrada



- ① Rosca para fijación de la tapa protectora o de la RCU (Remote Control Unit)
- ② Polea para acople de la RCU

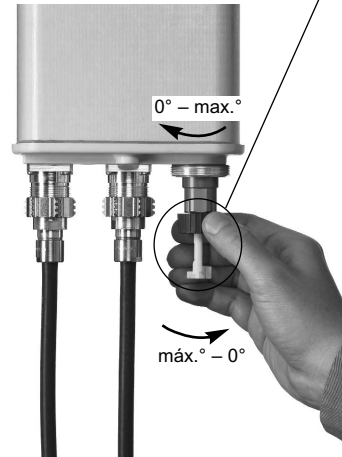


Para posicionar el ángulo del downtilt correctamente, Ud. debe mirarlo horizontalmente en la escala. Use la borda inferior del mecanismo para el alineamiento

## Procedimiento del ajuste manual:



Remueva la tapa protectora



Ajuste el ángulo del downtilt girando el mecanismo



Vuelva a atornillar la tapa protectora

## Opcional: RCU (Unidad de Controle Remoto), para ajuste remoto del downtilt



1093090284

Para la instalación de la RCU, consulte el respectivo folleto técnico

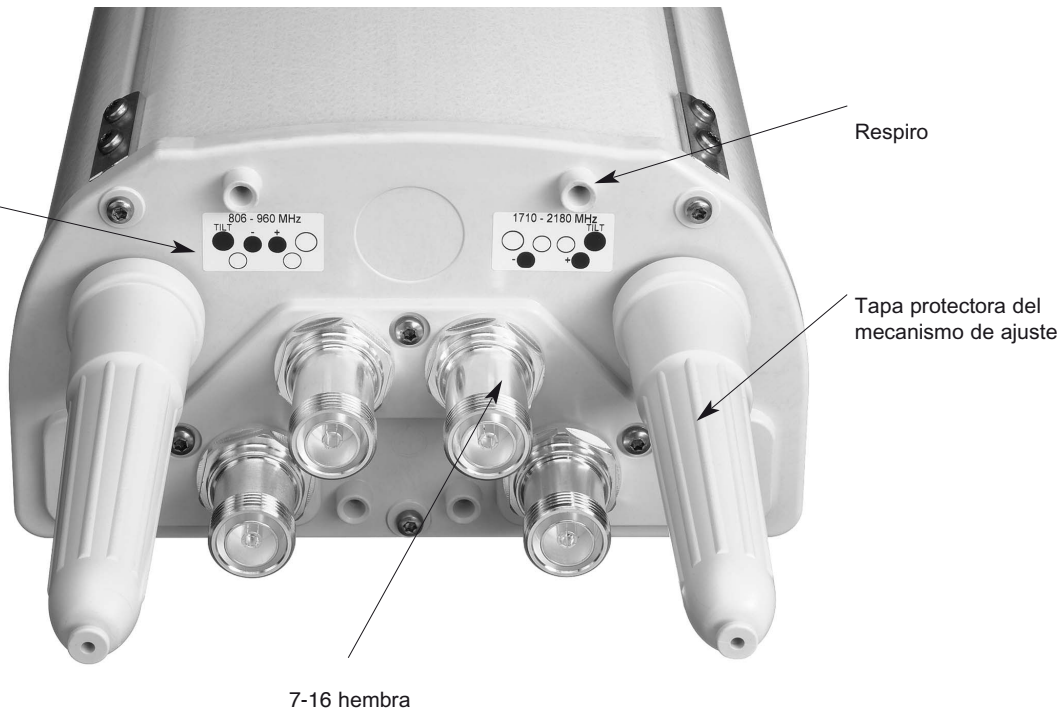
# Instrucción Genérica para instalación de los cables coaxiales para paneles con cuatro conectores dispuestos en dos niveles

**Debe ser observado:** Para no danificar las interfaces, certifíquese de utilizar solamente las herramientas correctas. Apriete el conector del cable coaxial empleando el par de apriete informado por el fabricante del conector utilizando una llave de par adecuada al tipo de conector.

## Descripción de la disposición de los conectores:

### Layout:

- Entrada RF / Polarización
- Mecanismo de ajuste
- Rango de frecuencias



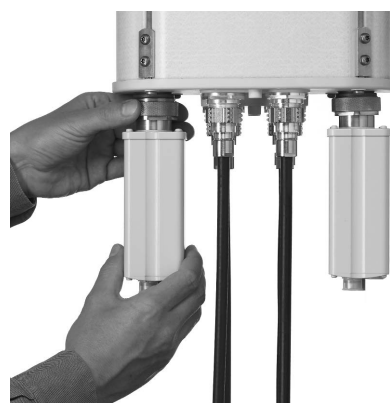
## Fijación del conector de alimentación y del dispositivo del control remoto: Mientras la instalación de los cables coaxiales las tapas protectoras deben estar atornilladas!



Empiece con la interface nr. 1 localizada al lado trasero. Instale el conector cuidadosamente y lo fije a la tuerca usando un alicate (según las orientaciones del fabricante). La secuencia para la instalación es: líneas de alimentación nrs. 2,3,4



Después determinar la instalación de la línea, el actuador del control remoto puede ser fijado.



Para descripción completa de la instalación del dispositivo de control remoto, vide folleto técnico tipo nr. 860 10003