SAT_Ø_NET R1KM

INFORMACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

SN-R8501K

Router / punto de acceso Wi-Fi 6 exterior de doble banda

Plataforma exterior 802.11ax de alto rendimiento con radios independientes de 2.4 y 5 GHz, interfaces Gigabit de cobre y fibra, gabinete IP67, modos router/AP y administración web profesional.



574 Mbps PHY MÁXIMO EN 2.4 GHZ	**2402 Mbps** PHY MÁXIMO EN 5 GHZ
128 CAPACIDAD PUBLICADA	**IP67** CLASIFICACIÓN DEL GABINETE

Control del documento
Edición 1.0 | 06 de agosto de 2026
Preparado para diseño profesional de redes, ingeniería de ventas e instalación en campo.

NOTA DE USO PROFESIONAL

Los valores publicados describen la capacidad del componente o del sistema bajo condiciones definidas. La cobertura y el rendimiento finales deben validarse mediante un estudio de RF, cálculo de enlace y pruebas con clientes reales.

1. Descripción general

Número de parte SAT_Ø_NET R1KM SN-R8501K; plataforma exterior Wi-Fi 6 router / punto de acceso.

SN-R8501K es una plataforma exterior 802.11ax de doble banda para servicios de 2.4 y 5 GHz en gabinete metálico resistente al clima. Utiliza módulos frontales RF de alta potencia, interfaces externas de antena, conectividad Gigabit de cobre y fibra, alimentación PoE/DC y operación configurable como router o AP.

Clase 3000 Mbps	4 + 4	2 + 2	< 18 W
CLASE PHY COMBINADA	SSID POR BANDA	PUERTOS RF POR BANDA	CONSUMO PUBLICADO

Especificaciones principales de radio

Parameter	Specification
Estándar inalámbrico	Plataforma IEEE 802.11ax de doble banda; compatibilidad con modos 802.11a/b/g/n/ac admitidos
Banda de 2.4 GHz	2.400 a 2.484 GHz; 802.11 b/g/n/ax
Banda de 5 GHz	5.150 a 5.850 GHz; 802.11 a/n/ac/ax; canales legales según dominio regulatorio
Tasa máxima 2.4 GHz	574 Mbps PHY
Tasa máxima 5 GHz	2402 Mbps PHY
Capacidad publicada	128 dispositivos cliente
Potencia de transmisión 2.4 GHz	< 26 +/- 2 dBm
Potencia de transmisión 5 GHz	< 25 +/- 2 dBm
Configuración con SN1000	Arquitectura omnidireccional de doble banda, 10 dBi
Opción direccional SN2000	14 dBi en 2.4 GHz y 16 dBi en 5.8 GHz; sector horizontal de 90°
Cobertura publicada con SN1000	Hasta 1 km de diámetro en línea de vista sin obstáculos

CALIFICACIÓN DE TASA Y COBERTURA

574 y 2402 Mbps son tasas máximas de capa física, no rendimiento de Internet garantizado. El valor de 1 km es una afirmación publicada de diámetro, con línea de vista sin obstáculos y configuración omnidireccional.

2. Interfaces, energía y construcción física

Enlaces Gigabit, opciones de alimentación, indicadores y datos del gabinete exterior.

Parameter	Specification
Interfaz óptica SFP	1 x puerto SFP Gigabit 10/100/1000 Mbps
Interfaz WAN	1 x WAN Gigabit 10/100/1000 Mbps; admite entrada PoE 48 V
Interfaz LAN	1 x LAN Gigabit 10/100/1000 Mbps
Control de reinicio	Mantenga presionado 6-10 segundos para restaurar valores de fábrica
Alimentación	PoE 802.3at o entrada DC 12 V / 2 A
Consumo	Menos de 18 W
Dimensiones	243.2 x 218.3 x 68.3 mm
Peso neto	1.825 kg
Temperatura de operación	-40°C a +70°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C a +70°C
Humedad relativa	5% a 95%, sin condensación
Protección	IP67
Gabinete	Carcasa metálica con disipador a presión y tratamiento superficial nanométrico
Protección contra rayos	Diseño integrado; aún se requieren protección contra sobretensiones y puesta a tierra del sitio

Indicadores de estado

Indicador	Comportamiento publicado
PWR	Verde; encendido con alimentación y apagado sin energía.
SFP	Verde; apagado sin enlace, fijo conectado y parpadea con tráfico.
WAN	Verde; apagado sin enlace, fijo conectado y parpadea con tráfico.
LAN	Verde; apagado sin enlace, fijo conectado y parpadea con tráfico.
5G	Verde; fijo con radio activo, parpadea con tráfico y apagado si está deshabilitado.
2.4G	Verde; fijo con radio activo, parpadea con tráfico y apagado si está deshabilitado.

PLANIFICACIÓN DE ENERGÍA Y ENLACE

Use una fuente 802.3at compatible y verifique caída de tensión, protección, categoría y longitud del cable y tierra. SFP permite fibra cuando se requiere aislamiento contra rayos o mayor distancia de enlace.

3. Modos de operación y arquitectura de red

La plataforma puede operar como AP, router o repetidor compatible, según el firmware.

Modo	Comportamiento y uso
Modo AP	Use cuando un router/controlador superior suministra enrutamiento y DHCP. NAT, DHCP, firewall y funciones WAN se desactivan; interfaces cableadas e inalámbricas se puentean.
Modo Gateway	Use cuando SN-R8501K debe enrutar tráfico. WAN admite IP estática, DHCP o PPPoE; NAT y servidor DHCP se habilitan por defecto.
Repetidor universal	Disponible en firmware/modelos compatibles para enlazarse por Wi-Fi con otro AP y repetir servicio. Se deshabilitan funciones WAN.
Modo AP autónomo (Fat)	La interfaz web local controla parámetros Wi-Fi y de red.
Modo AP delgado (Thin)	Los parámetros Wi-Fi se gestionan mediante un controlador AC compatible; confirme interoperabilidad.

Opciones de dirección IP en modo AP

Opción	Propósito
Dirección estática	Ingrese IP, máscara y puerta de enlace planificadas. El AC no administra la dirección.
Obtener del servidor de gestión	El controlador AC asigna y administra la dirección.
Obtener de la puerta de enlace	Un AC o router externo asigna la dirección, pero el AP no queda administrado por el AC.

Guía de diseño

- Use modo AP cuando ya exista router, firewall, DHCP o controlador de red.
- Use modo Gateway solo cuando el equipo deba realizar enrutamiento y asignación de direcciones.
- Use enlace SFP/fibra cuando se requiera aislamiento eléctrico, larga distancia o menor exposición a rayos.
- No use repetidor como solución predeterminada si hay enlace cableado o fibra; repetir consume tiempo de aire y reduce capacidad.
- Documente modo, asignación IP y diseño de red superior antes de instalar.

4. Servicios inalámbricos, seguridad y control de tráfico

SSID por banda, cifrado, VLAN, aislamiento, QoS y límites de clientes.

Parameter	Specification
Capacidad de SSID	4 SSID en 2.4 GHz más 4 SSID en 5 GHz
Difusión de SSID	Compatible; también puede ocultarse
Cifrado	OPEN, WPA/WPA2-PSK TKIP/AES y WPA3-PSK AES, sujeto a compatibilidad del cliente
Filtrado MAC	Lista blanca / control MAC; hasta 32 registros por AP según el manual
Temporizador Wi-Fi	Apagado programado del radio
Aislamiento de usuarios	Entre redes inalámbricas y dentro de AP/bandas
Control de potencia	Máxima 100%, alta eficiencia 75%, mejorada 50%, estándar 25%, mínima 12%
Límite de clientes	Control máximo por banda; 0 significa sin límite configurado
Calidad de servicio	WMM QoS
VLAN	SSID principal y AP virtuales pueden usar VLAN iguales o distintas; VLAN 0 desactiva etiquetado
Servidor DHCP	Integrado o externo; normalmente externo en AP y habilitado por defecto en Gateway
Firewall y PPPoE	Compatibles en operación Gateway aplicable
Plataforma en la nube	Compatible cuando se cumplen direccionamiento y vinculación

Posición de seguridad recomendada

- Cambie de inmediato todas las contraseñas predeterminadas de administración y Wi-Fi.
- Use WPA2/WPA3 con frase única y robusta; active WPA3 solo tras confirmar compatibilidad.
- Separe invitados, personal, operaciones e IoT mediante SSID y VLAN distintas cuando la red lo permita.
- Habilite aislamiento en redes públicas o de invitados cuando no se requiera comunicación entre clientes.
- Restrinja la administración a redes y usuarios autorizados y conserve respaldos.
- Confirme país/región antes de elegir canales, ancho, DFS y potencia.

CONTROL REGULATORIO

El país/región determina los canales permitidos. No seleccione un dominio extranjero ni aumente potencia únicamente para ampliar distancia. La instalación debe cumplir requisitos de Costa Rica y del proyecto.

5. Administración web y acceso de fábrica

Valores iniciales y controles profesionales de puesta en servicio.

Parameter	Specification
IP de respaldo predeterminada	192.168.188.253
IP de técnico de ejemplo	192.168.188.2 con máscara 255.255.255.0 para acceso local directo
SSID de fábrica 2.4 GHz	Wireless_2.4G_XXXXXX, donde XXXXXX son los seis últimos dígitos de la MAC
Contraseña Wi-Fi de fábrica	66666666
Contraseña de administración	admin
Restablecimiento	Mantenga presionado reset durante 6-10 segundos

Funciones de administración

Área de administración	Información / control disponible
Panel principal	Modo, tiempo activo, tráfico, CPU/memoria, descripción, IP, Wi-Fi y lista de señales de clientes.
Asistente	Configuración AP, Gateway y Repetidor compatible.
Ajustes Wi-Fi	SSID, seguridad, canal, ancho, límite, potencia, VLAN y AP virtual.
Analizador Wi-Fi	Explora ocupación e interferencia para seleccionar canales.
RF avanzado	País/región, aislamiento, Short GI, umbral de roaming, fragmentación, RTS y DFS.
Red / nube	Asignación IP, DHCP y plataforma en la nube.
Administración del equipo	Respaldo, restauración, fábrica, reinicio, firmware, hora y registro.

Acciones inmediatas del primer ingreso

- Cambie la contraseña de administración.
- Cambie ambas contraseñas inalámbricas.
- Configure el país/región correcto.
- Confirme modo AP o Gateway.
- Documente asignación IP y VLAN.
- Seleccione canales tras revisar el analizador.
- Configure límites y potencia.
- Respalde la configuración final.

6. Integración de antenas e ingeniería de cobertura

La selección SN1000 o SN2000 cambia la geometría y el presupuesto de enlace.

Opción de antena	SN1000 omnidireccional	SN2000 panel direccional
Ganancia	10 dBi nominal doble banda	14 dBi en 2.4 / 16 dBi en 5.8 GHz
Cobertura horizontal	Azimut amplio 360°	Sector enfocado 90°
Mejor ubicación	Centro de la zona	Borde o punto elevado frente a usuarios
Control de interferencia	Recibe/transmite en todas direcciones	Mejor rechazo fuera del sector frontal
Alineación	Vertical; sensibilidad moderada	Azimut/elevación precisos; alta sensibilidad en 5.8 GHz
Contexto de cobertura	Hasta 1 km de diámetro LOS del sistema	Sin garantía de distancia independiente; use cálculo y estudio

Arquitectura de puertos RF

El gabinete ofrece cuatro interfaces externas: dos para 2.4 GHz y dos para 5 GHz. Use elementos emparejados y cables de baja pérdida con igual longitud dentro de cada banda. Conecte cada cable al puerto de frecuencia correcto y conserve la polarización prevista.

Variables de cobertura que deben medirse

Variable	Impacto de ingeniería
Línea de vista y zona de Fresnel	Terreno, edificios, vegetación y obstáculos móviles pueden reducir o interrumpir el enlace.
Altura de montaje	Mejora despeje, pero puede aumentar pérdida de cable, carga de viento y sobrepasar usuarios cercanos.
Interferencia y ruido	Reducen rendimiento aun cuando RSSI parezca fuerte.
Capacidad del cliente	Teléfonos y portátiles suelen tener menor potencia y ganancia que el AP.
Ancho de canal y carga	Canales anchos elevan PHY, pero aumentan interferencia; los clientes comparten tiempo de aire.
Pérdida de cable	Se resta directamente de transmisión y recepción, especialmente en 5 GHz.
EIRP regulatoria	Potencia del radio + ganancia - pérdida de cable debe mantenerse dentro del límite.

7. Puesta en servicio, mantenimiento y limitaciones

Validación en campo antes de entregar al cliente.

Paso	Requisito de puesta en servicio
1	Registre IP final, modo, SSID, contraseñas, VLAN y credenciales del administrador.
2	Confirme país/región, canales, ancho y potencia conforme al proyecto y normas locales.
3	Verifique conectividad en 2.4 y 5 GHz con varios clientes representativos.
4	Mida RSSI, ruido, SNR y rendimiento real en puntos mapeados y ambos sentidos.
5	Revise CPU, memoria, tráfico y comportamiento de clientes bajo carga esperada.
6	Inspeccione alineación, alivio de tensión, sellado, tierra, protección PoE y sellos del gabinete.
7	Respalde la configuración y registre firmware e identificadores de hardware.
8	Revise registros después del reinicio final y guarde el informe de entrega.

Referencia rápida de solución de problemas

Síntoma	Acción técnica
No se accede a 192.168.188.253	Conecte directo, use IP 192.168.188.2/24, revise cable/SSID y confirme que AC o DHCP no asignó otra dirección.
Clientes no conectan	Revise estado Wi-Fi, contraseña, cifrado, límite, VLAN/DHCP y reglas MAC.
Bajo rendimiento	Revise interferencia, ancho, señal, cliente, enlace superior, CPU y pérdida de cable.
Enlace ascendente distante débil	La potencia del cliente puede ser insuficiente aunque detecte la bajada del AP.
Problemas de roaming	Revise superposición, umbral, potencia y ubicación de antena.
Nube no disponible	Confirme Internet, puerta de enlace/IP estática y vinculación MAC.
Inestable después de cambios	Restaure el último respaldo estable o restablezca y configure paso a paso.

NOTA PROFESIONAL DE CAMPO

SN-R8501K es un router / AP exterior. No lo presente como puente de retorno multikilométrico garantizado. Los enlaces dedicados de larga distancia deben usar equipos PtP/PtMP diseñados para ese fin.

Pedidos y soporte técnico

Elemento del pedido	Información requerida
Número de parte SAT_Ø_NET R1KM	SN-R8501K
Descripción	Router / punto de acceso Wi-Fi 6 exterior de doble banda
Selección de antena	Especifique SN1000 omnidireccional o SN2000 direccional según el diseño aprobado.
Confirmación del pedido	Confirme alimentación, SFP, antenas, cables RF, montaje, firmware y compatibilidad del controlador antes de comprar.

CONTACTO SAT_Ø_NET R1KM

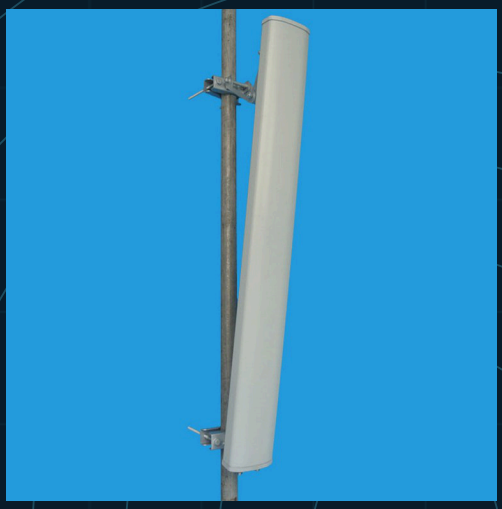
San José, Costa Rica | Teléfono +506 6246 9090 | Correo satonetr1km@gmail.com | www.satonetr1km.com

INFORMACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

SN2000

Antena panel direccional de doble banda, 14/16 dBi

Antena sectorial de alta ganancia y 90° para cobertura Wi-Fi exterior enfocada en 2.4 GHz y 5.8 GHz, servicio sectorizado y despliegues orientados.



14 dBi GANANCIA EN 2.4 GHZ	**16 dBi** GANANCIA EN 5.8 GHZ
90° H ANCHO DE HAZ HORIZONTAL	**15° / 7° V** ANCHO DE HAZ VERTICAL

Control del documento
Edición 1.0 | 06 de agosto de 2026
Preparado para diseño profesional de redes, ingeniería de ventas e instalación en campo.

NOTA DE USO PROFESIONAL
Los valores publicados describen la capacidad del componente o del sistema bajo condiciones definidas. La cobertura y el rendimiento finales deben validarse mediante un estudio de RF, cálculo de enlace y pruebas con clientes reales.

1. Definición y rendimiento principal

Información técnica individual para el número de parte SAT_Ø_NET R1KM SN2000.

SN2000 es una antena panel direccional de doble banda que concentra la energía RF en un sector frontal controlado. Es apropiada cuando el AP se instala en el borde de la zona, en una estructura elevada frente a los usuarios, a lo largo de un corredor o hacia una zona definida con línea de vista.

14 dBi	16 dBi	>= 23 dB	<= 1.5
GANANCIA 2.4 GHZ	GANANCIA 5.8 GHZ	RELACIÓN FRENTE/ESPALDA	VSWR

Especificaciones eléctricas

Parámetro	2.4 GHz	5.8 GHz
Rango de frecuencia	2400-2500 MHz	5725-5850 MHz
Polarización	Vertical u horizontal	Vertical u horizontal
Ganancia	14 dBi	16 dBi
Ancho de haz a media potencia	H 90° / V 15°	H 90° / V 7°
Relación frente/espalda	>= 23 dB	>= 23 dB
Impedancia de entrada	50 ohmios	50 ohmios
Aislamiento entre puertos	>= 28 dB	>= 28 dB
Relación de polarización cruzada	>= 15 dB a 0°; >= 10 dB a +/-60°	Misma especificación publicada
Supresión del primer lóbulo lateral	15 dB	15 dB
VSWR	<= 1.5	<= 1.5
Potencia máxima de entrada	200 W	100 W
Protección contra rayos	Puesta a tierra DC	Puesta a tierra DC

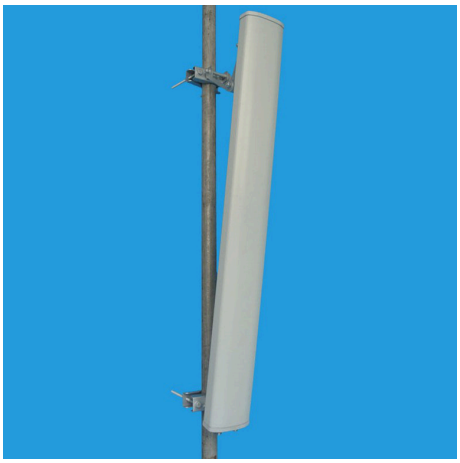
INTERPRETACIÓN DEL HAZ

El haz horizontal de 90° cubre un sector amplio. El haz vertical es mucho más estrecho en 5.8 GHz (7°) que en 2.4 GHz (15°), por lo que la altura y la inclinación son especialmente críticas en la banda alta.

2. Especificaciones mecánicas y ambientales

Construcción física y datos de carga exterior publicados.

Perfil mecánico



Panel UPVC gris de un metro con herrajes ajustables para postes de 35-75 mm.

Parámetro	Especificación
Tipo de conector	2 x N-hembra
Dimensiones	1000 x 114 x 54 mm (alto x ancho x fondo)
Dimensiones de empaque	1050 x 130 x 110 mm
Peso	6 kg
Material del radomo	UPVC
Color	Gris
Inclinación mecánica	0 a 10 grados
Temperatura de operación	-40°C a +60°C
Velocidad nominal de viento	60 m/s
Diámetro de poste compatible	35 a 75 mm
Número de parte SAT_Ø_NET R1KM	SN2000

Consideraciones estructurales

- El panel de 6 kg genera mayor momento y carga de viento que una antena omni delgada. Confirme capacidad de mástil, soporte, pernos y cimentación.
- La clasificación de 60 m/s no sustituye un análisis estructural completo. Considere ráfagas, altura, hielo, corrosión, geometría y factores de seguridad.
- Use herrajes resistentes a la corrosión para ambientes costeros, tropicales o industriales e inspeccione periódicamente aflojamiento, grietas y agua.
- Enrute cables RF para que su peso y movimiento no carguen los conectores N-hembra. Instale alivio de tensión y lazos de goteo.

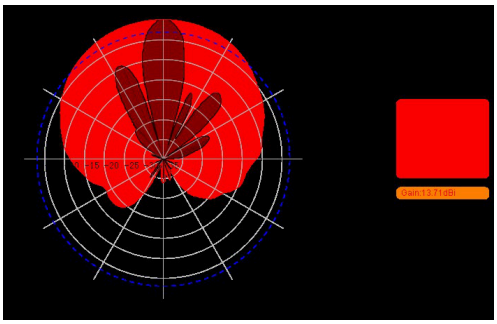
INSTALACIÓN EXTERIOR

La antena está destinada a operación a la intemperie; cada unión RF externa debe apretarse y sellarse correctamente. La puesta a tierra DC no elimina la necesidad de tierra y protección contra sobretensiones del sitio.

3. Patrón de radiación e ingeniería del haz

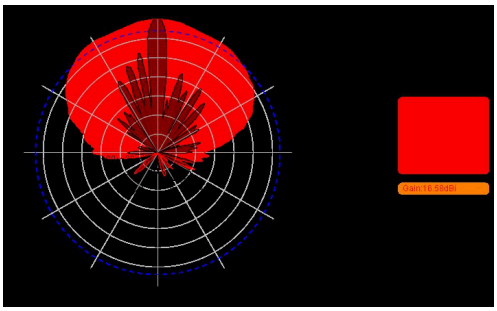
Los gráficos de prueba se reproducen como evidencia técnica de apoyo.

Patrón de prueba 2.4 GHz



Patrón de muestra a 2483 MHz.

Patrón de prueba 5.8 GHz



Patrón de muestra a 5725 MHz.

Interpretación: el lóbulo frontal produce un sector de 90°, mientras la energía posterior se reduce mediante una relación frente/espalda de al menos 23 dB. Los gráficos muestran muestras cercanas a 13.71 dBi en 2483 MHz y 16.58 dBi en 5725 MHz. Son ejemplos de prueba; las clasificaciones nominales publicadas son 14 y 16 dBi.

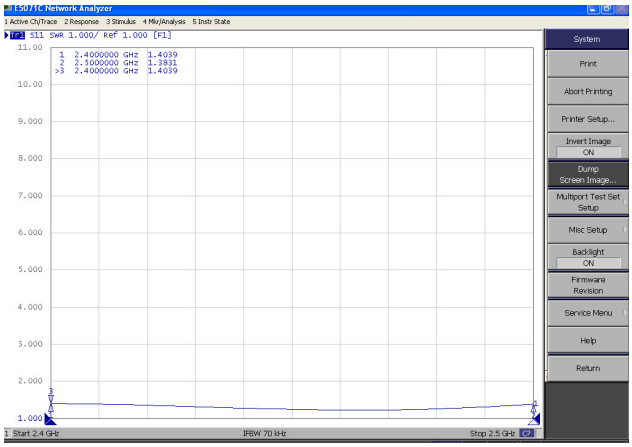
Guía de alineación

- Apunte el eje central del panel al centro geométrico del sector, no automáticamente al cliente más cercano.
- En 5.8 GHz, el haz vertical de 7° puede pasar por encima de clientes cercanos si se monta muy alto o quedar corto con inclinación excesiva.
- Confirme azimut y elevación mediante mediciones de campo. Cambios mecánicos pequeños pueden alterar la cobertura de banda alta.
- Mantenga la polarización vertical u horizontal seleccionada en todo el sistema. Una desalineación produce pérdida directa.

4. Evidencia VSWR y calidad de interfaz RF

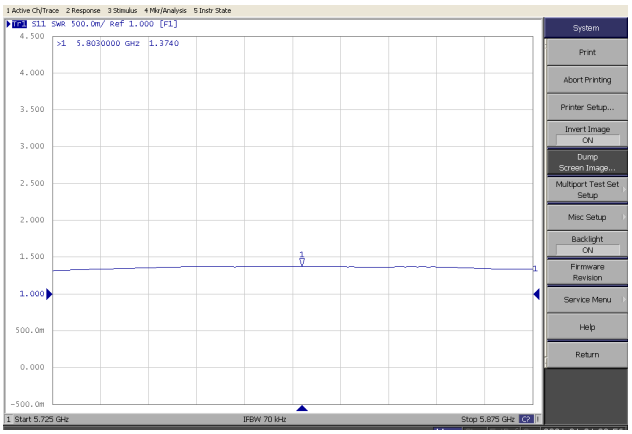
Trazas de analizador de redes suministradas con la especificación técnica.

Traza de muestra 2.4 GHz



Marcadores: 1.4039 a 2.400 GHz y 1.3831 a 2.500 GHz.

Traza de muestra 5.8 GHz



Marcador: 1.3740 a 5.803 GHz.

El requisito publicado es VSWR <= 1.5 en cada banda. Un VSWR menor indica mejor adaptación de impedancia y menos potencia reflejada. Las trazas son evidencia de muestra y no deben considerarse datos de aceptación por número de serie, salvo que el envío incluya un informe específico de la unidad.

Requisitos de cable y conectores RF

- Use cable coaxial de baja pérdida, 50 ohmios, y conectores N compatibles.
- Mantenga iguales las longitudes de los cables emparejados cuando el radio use doble flujo o diversidad.
- Minimice la longitud: la atenuación aumenta con la frecuencia y reduce directamente transmisión y recepción.
- Revise los conectores N-hembra por contactos doblados, suciedad, corrosión o humedad antes de conectar.
- Apriete y selle según las instrucciones del fabricante; no dependa solo de cinta cuando se especifique un sistema completo.

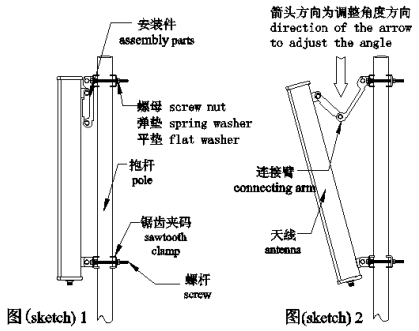
POTENCIA MÁXIMA DE ENTRADA

Los 200 W en 2.4 GHz y 100 W en 5.8 GHz son límites de la antena, no ajustes recomendados del AP. El radio conectado debe cumplir los límites locales de EIRP.

5. Procedimiento de instalación

Montaje en poste, ajuste de inclinación, sellado y alineación final.

Diagrama de montaje



El extremo de conectores se instala hacia abajo. El soporte permite ajustar la inclinación.

Pasos de instalación

1. Retire tuercas, arandelas de resorte, arandelas planas y abrazaderas dentadas externas de los conjuntos superior e inferior.

2. Coloque la antena con conectores hacia abajo y apoye las abrazaderas internas en un poste de 35-75 mm.

3. Reinstale abrazaderas externas sobre las varillas M8, seguidas de arandelas y tuercas.

4. Alinee el panel en azimut y apriete uniformemente sin deformar mástil ni soporte.

5. Retire las tapas, conecte los cables RF y selle completamente las uniones.

6. Afloje el perno central, ajuste la inclinación de 0-10° y reapriete todos los elementos.

Lista de verificación de puesta en servicio

Elemento de verificación	Requisito de aceptación
Azimut	El eje central apunta al centro del sector previsto.
Elevación / inclinación	Las zonas de 2.4 y 5.8 GHz intersectan las elevaciones de los clientes.
Polarización	Las rutas RF usan la polarización planificada.
Sellado	Interfaces N limpias, firmes, con alivio de tensión e impermeables.
Puesta a tierra	Mástil, protección y unión cumplen el diseño eléctrico.
Validación RF	Se miden RSSI, ruido, SNR, rendimiento y enlace ascendente en todo el sector.
Interferencia	Se revisa interferencia fuera de eje y cocanal mediante analizador.
Documentación	Se registran azimut, inclinación, altura, cables, canales, potencia y resultados.

6. Aplicaciones, selección y limitaciones

Use SN2000 cuando la cobertura frontal controlada sea más importante que el servicio de 360°.

Aplicación	Criterio de ingeniería
Sector de campus o resort	Concentra cobertura hacia una zona exterior definida.
Borde largo o corredor	Dirige energía útil a lo largo de una ruta de servicio.
Patio industrial o bodega	Puede reducir radiación e interferencia detrás de la antena.
Zona rural con línea de vista	Mejora el presupuesto de enlace frontal cuando los usuarios están en una dirección.
Sitio central con usuarios alrededor	Use SN1000 omni o múltiples sectores diseñados.
Enlace troncal de larga distancia	Use un puente PtP/PtMP dedicado; no comercialice esta combinación como puente multikilométrico.

Comparación con SN1000

Criterio	SN1000 omnidireccional	SN2000 direccional
Geometría	Azimut amplio de 360°	Sector horizontal enfocado de 90°
Mejor ubicación	Cerca del centro	En borde o punto elevado frente a usuarios
Distribución	Alrededor del mástil	Concentrada hacia el sector
Rechazo de interferencia	Recibe/transmite en todas direcciones	Mejor rechazo fuera del sector frontal
Sensibilidad de alineación	Moderada	Alta, especialmente en 5.8 GHz
Ganancia	10 dBi nominal	14 dBi en 2.4 GHz; 16 dBi en 5.8 GHz

Pedidos y soporte técnico

Elemento del pedido	Información requerida
Número de parte SAT_Ø_NET R1KM	SN2000
Descripción	Antena panel direccional de doble banda, 14/16 dBi
Confirmación del pedido	Confirme herrajes, diámetro de poste, tipo y longitud de cable RF, conectores, polarización y configuración de envío antes de comprar.

CONTACTO SAT_Ø_NET R1KM

San José, Costa Rica | Teléfono +506 6246 9090 | Correo satonetr1km@gmail.com