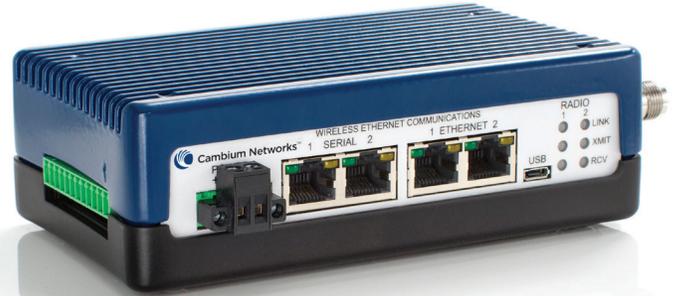


Radio cnReach™ N500 700 MHz

Para operaciones de infraestructura crítica en exteriores, el cnReach transporta datos de procesos de monitoreo y de control desde el sensor remoto hacia el centro de operaciones, permitiendo la toma de decisiones automatizada en tiempo real y la ejecución de análisis.

Cubriendo áreas geográficas extensas, terrenos difíciles de alcanzar y un entorno en el espectro complicado, el cnReach proporciona conexiones confiables y seguras para la industria petroquímica, empresas de servicios públicos de energía, agua/aguas residuales/aguas lluvias y empresas de transporte.



Radio cnReach N500 700 MHz

El cnReach facilita la migración a redes modernas combinando sistemas heredados seriales y de I/O análogo/digital con TCP/IP y conectividad Ethernet.

- Completamente integrado a la plataforma unificada de gestión (cnMaestro™), el cnReach ayuda a conectar los extremos IT/OT de organizaciones complejas. Combinando los radios cnReach de banda angosta licenciados y no licenciados con la tecnología de banda ancha de Cambium Networks, las grandes industrias hoy en día ofrecen soluciones de Internet de las cosas industrial extremo a extremo.
- Banda licenciada de 700 MHz (el cnReach también está disponible en la banda licenciada y no licenciada de 900 MHz en un solo radio).
- Seguridad en las comunicaciones con encriptación AES de 128/256-bit y autenticación de contraseña.
- Comunicaciones altamente confiables con sincronización de punto de acceso y modulación adaptativa.
- Configuraciones de radio de banda única y dual para retransmisión avanzada y aplicaciones de almacenamiento y reenvío de datos.
- Numerosas funcionalidades de I/O que facilitan la transición de redes seriales a completamente IP, con múltiples puertos seriales, puertos Ethernet y de I/O análogo/digital integrados.
- Planeación de red sofisticada con LINKPlanner, una herramienta de planeación sin costo que le permite a los diseñadores de red predecir tanto la capacidad como la disponibilidad de las redes cubriendo todas las tecnologías de Cambium.
- Soportado por el software cnMaestro para el monitoreo del estado de redes enteras que transportan tráfico de sensores.

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	NÚMEROS DE MODELO
	N500 700 MHz Single	NB-N500710A-US
	N500 700 MHz Single with IO	NB-N500711A-US
	N500 700 MHz Dual	NB-N500720A-US
	N500 700 MHz Dual with IO	NB-N500721A-US
	N500 IO Expander	NB-N500001A-US

TOPOLOGÍAS DE IMPLEMENTACIÓN

- Punto a punto (PTP)
- Punto a multipunto (PMP)
- Repetidor (REP) – Radio de banda única o dual
- Extensor de IO independiente

DESEMPEÑO DEL RADIO

Rango de frecuencia	757-758 MHz and 787-788 MHz
Potencia de salida	10 mW to 5W (10 dBm to 37 dBm)
Tamaño del paso	10 mW
Modulaciones	MSK / QPSK / 8PSK / 16QAM / 32QAM
Capacidad*	10 kbps to 1 Mbps
Anchos de banda del canal	12.5 / 25 / 50 / 100 / 200 / 250 kHz
Alcance	Hasta 70 millas

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN	CANAL DE 12.5 KHZ		CANAL DE 25 KHZ		CANAL DE 50 KHZ	
	Sensibilidad de Rx (dBm)	Capacidad* (kbps)	Sensibilidad de Rx (dBm)	Capacidad* (kbps)	Sensibilidad de Rx (dBm)	Capacidad* (kbps)
MSK	-113	10	-113	19	-110	39
QPSK	-109	23	-107	36	-108	71
8PSK	-104	34	-102	52	-99	101
16QAM	-100	45	-98	70	-93	137
32QAM	-94	57	-93	87	-93	175

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (MODO ISM)	CANAL DE 100 KHZ		CANAL DE 200 KHZ		CANAL DE 250 KHZ	
	Sensibilidad de Rx (dBm)	Capacidad* (kbps)	Sensibilidad de Rx (dBm)	Capacidad* (kbps)	Sensibilidad de Rx (dBm)	Capacidad* (kbps)
MSK	-108	76	-108	153	-104	194
QPSK	-103	160	-102	320	-101	403
8PSK	-97	240	-94	480	-95	605
16QAM	-91	320	-91	640	-91	806
32QAM	-87	400	-87	800	-87	1008

FUNCIONES DE DATOS

Manejo de paquetes	Bridge de capa 2
	Rutas estáticas de capa 3
	Soporta VLAN
Corrección de errores	CRC de hasta 32 bits, retransmisión al presentarse error
Encriptación de datos	AES de 128/256 bits
I/O y acceso de datos serial	I/O opcional permite la integración sin interrupciones de los protocolos Modbus RTU y Modbus TCP

GESTIÓN

Interfaz web a través de HTTP/HTTPS
Integración al LINKPlanner (planeación de la capacidad y disponibilidad)
Gestión remota a través de SNMP
Integración al cnMaestro (plan a futuro)
Soporte de archivos de configuración y actualizaciones remotas de software
Herramientas de diagnóstico integradas a través de la interfaz web, tales como RF Ping y RF Throughput

INTERFACES

Interfaces Ethernet	2 x RJ-45
	10/100Base T, Full Duplex, tasa negociada automáticamente (conforme a 802.3)
Interfaces seriales	2 x RJ-45
	RS-232/422/485, hasta 230.4 kbps
I/O análogo/digital (opcional)	8 pines para entrada/salida análoga y entrada/salida digital
RF / Antena	Conectores TNC RF (1 o 2 dependiendo la configuración del radio en banda única o dual)

POTENCIA

Entrada	10-32VDC con protección de polaridad inversa.					
Consumo de potencia (promedio 12 VDC)	Salida de 3W			Salida de 5W		
	Transmisión	Recepción	Inactivo	Transmisión	Recepción	Inactivo
<i>Configuración radio banda única (mA)</i>	593	430	292			
<i>Configuración radio banda dual (mA)</i>	620	467	311			
Extensor de IO (mA)	293 mA					

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Dimensiones	6.625" x 3.45" x 1.835" (168 mm x 876 mm x 466mm)	
Peso	Configuración de radio banda única	1.54 lbs. (0.70 kg)
	Configuración de radio banda dual	1.61 lbs. (0.73 kg)
Montaje en carril DIN	Opcional	

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Temperatura de operación	-40C to +60C
Humedad	Humedad de operación de 95% @ 40°C sin condensación
HAZLOC	UL-Aprobado a Clase1 / Div 2

ASPECTOS REGULATORIOS

UL	Aprobado
FCC ID	Z8H89ft0026
IC ID	109W-0025

*Las capacidades se estiman sobre tasas de señalización inalámbricas. La capacidad que puede usarse varía dependiendo del tamaño de la carga útil, la relación enlace ascendente/descendente y el protocolo.