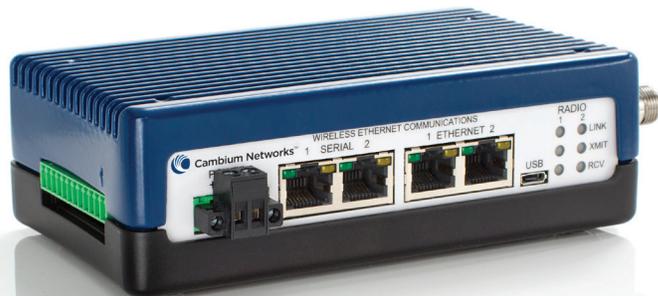


# cnReach™ N500 Rádio de 700 MHz

Para operações de infraestrutura crítica externa, o *cnReach* transporta os dados de monitoramento e controle de processo do sensor remoto de volta ao centro de operações, apoiando a tomada de decisões automatizada em tempo real e a análise contínua. Abrangendo grandes áreas geográficas, terreno de difícil acesso e ambientes com espectro desafiador, o *cnReach* oferece conectividade confiável e segura para os setores petroquímico, de energia elétrica, água/águas residuais/águas pluviais e transporte. O *cnReach* facilita a migração para redes modernas, combinando E/S serial e analógica/digital de legado com conectividade TCP/IP e Ethernet.



*cnReach N500 Rádio de 700 MHz*

Totalmente integrado em uma plataforma de gerenciamento “em painel único de vidro” (*cnMaestro™*), o *cnReach* ajuda a unir os lados de TI/OT de organizações complexas. Combinando os rádios *cnReach*, de banda estreita licenciada ou não, com as tecnologias de banda larga da Cambium Networks, organizações industriais estão oferecendo hoje soluções de Internet industrial das coisas de ponta a ponta.

- 700 MHz licenciados (o *cnReach* também está disponível em 900 MHz licenciados ou não como rádio único).
- Comunicações seguras com criptografia AES de 128/256 bits e autenticação de senha.
- Comunicações altamente confiáveis com sincronização de ponto de acesso e modulação adaptativa.
- Configurações de rádio simples e duplas para aplicações avançadas de retransmissão e armazenamento e encaminhamento.
- Amplos recursos de E/S, facilitando a transição de redes seriais para totalmente IP com várias portas seriais, portas Ethernet e E/S analógica/digital integrada.
- Planejamento de rede sofisticado com o LINKPlanner, uma ferramenta de planejamento sem custo que permite aos projetistas de redes prever a capacidade e a disponibilidade de redes que abrangem todas as tecnologias da Cambium.
- Suporte do software *cnMaestro* para monitorar o status de redes inteiras que transportam tráfego através de sensores.

PRODUTO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	NÚMEROS DOS MODELOS
	N500 de 700 MHz único	NB-N500710A-US
	N500 de 700 MHz único com E/S	NB-N500711A-US
	N500 de 700 MHz duplo	NB-N500720A-US
	N500 de 700 MHz duplo com E/S	NB-N500721A-US
	N500 Expansor de E/S	NB-N500001A-US

## TOPOLOGIAS DE IMPLANTAÇÃO

- Ponto a ponto (PTP)
- Ponto a multiponto (PMP)
- Repetidor (REP) - rádio único ou duplo
- Expansor de E/S independente

## DESEMPENHO DE RÁDIO

Faixa de frequências	757-758 MHz e 787-788 MHz
Potência de saída	50 mW a 5 W (10 dBm a 37 dBm)
Tamanho do intervalo	10 mW
Modulações	MSK/QPSK/8PSK/16QAM/32QAM
Capacidade*	10 kbps a 1 Mbps
Larguras de banda de canal	12,5/25/50/100/200/250 kHz
Alcance	Até 70 milhas

### SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO

	CANAL DE 12,5 KHZ		CANAL DE 25 KHZ		CANAL DE 50 KHZ	
	Sensibilidade Rx (dBm)	Capacidade* (kbps)	Sensibilidade Rx (dBm)	Capacidade* (kbps)	Sensibilidade Rx (dBm)	Capacidade* (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

### SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO (MODO ISM)

	CANAL DE 100 KHZ		CANAL DE 200 KHZ		250 KHZ	
	Sensibilidade Rx (dBm)	Capacidade* (kbps)	Sensibilidade Rx (dBm)	Capacidade* (kbps)	Sensibilidade Rx (dBm)	Capacidade* (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

## RECURSOS DE DADOS

Tratamento de pacotes	Ponte de camada 2
	Rotas estáticas de camada 3
	Suporte a VLAN
Correção de erros	CRC de até 32 bits; retransmissão em caso de erro
Criptografia de dados	AES de 128/256 bits
Acesso a dados serial e de E/S	A E/S opcional permite integração perfeita dos protocolos Modbus RTU e Modbus TCP

## GERENCIAMENTO

	Interface baseada na Web por HTTP/HTTPS
	Integração ao LINKPlanner (planejamento de capacidade e disponibilidade)
	Gerenciamento remoto por SNMP
	Integração ao cnMaestro (roteiro)
	Suporte a arquivos de configuração, atualizações remotas de software
	Ferramentas de diagnóstico integradas por interface da Web, como RF Ping e RF Throughput

## INTERFACES

Interfaces Ethernet	2x RJ-45
	10/100BaseT, Full Duplex, taxa autonegociada (em conformidade com 802.3)
Interfaces seriais	2x RJ-45
	RS-232/422/485, até 230,4 kbps
E/S analógica/digital (opcional)	8 pinos para entrada/saída analógica e digital
RF/antena	Conectores TNC RF (1 ou 2, dependendo da configuração de rádio simples ou duplo)

## ALIMENTAÇÃO

Entrada	10-32 VCC com proteção de polaridade reversa					
Consumo de energia (12 VCC, em média)	Saída de 3 W			Saída de 5 W		
	Transmissão	Recepção	Ocioso	Transmissão	Recepção	Ocioso
Configuração de rádio único (mA)	593	430	292			
Configuração de rádio duplo (mA)	620	467	311			
Expansor de E/S (mA)	293 mA					

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Dimensões	6,625 x 3,45 x 1,835 pol. (168 mm x 876 mm x 466 mm)					
Peso	Configuração de rádio único			1,54 lb (0,70 kg)		
	Configuração de rádio duplo			1,61 lb (0,73 kg)		
Montagem de trilho DIN	opcional					

## CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

Temperatura de operação	-40 °C a +60 °C
Umidade	95% de umidade de operação a 40 °C, sem condensação
LOCAL PERIGOSO	Aprovado por UL para Classe 1/Div. 2

## DADOS REGULAMENTARES

UL	Aprovado
ID da FCC	Z8H89ft0026
ID de IC	109W-0025

\*Os recursos são taxas de sinalização pelo ar. A taxa de transferência utilizável varia com base no tamanho da carga útil, índice de uplink/downlink e protocolo.