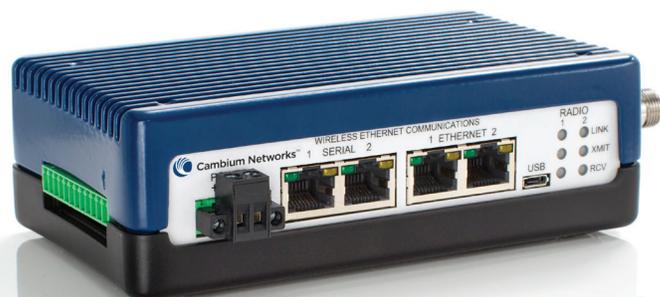


# Radio cnReach™ N500 900 MHz

Per la gestione delle infrastrutture strategiche all'esterno, cnReach ritrasferisce il monitoraggio dei processi e i dati di controllo dal sensore remoto al centro operativo di supporto del processo decisionale automatico in tempo reale e dell'analisi continua. Capace di coprire aree geografiche estese, zone difficili da raggiungere e ambienti caratterizzati da complessità dello spettro, cnReach offre connettività affidabile e protetta alle società petrolifere, alle società dei servizi elettrici e ai settori industriali di acqua/acque reflue/acque piovane e trasporto. cnReach facilita la migrazione verso le reti moderne, unendo I/O seriale e



*Radio cnReach™ N500 900 MHz*

analogico/digitale preesistente alla connettività TCP/IP ed Ethernet. Completamente integrato in una piattaforma di gestione "single pane of glass" (cnMaestro™), cnReach favorisce il collegamento dei lati IT/OT di organizzazioni complesse. Attraverso la combinazione tra le radio a banda stretta con o senza licenza di cnReach e le tecnologie a banda larga di Cambium Networks, le organizzazioni industriali riescono oggi a fornire soluzioni di Internet industriale degli oggetti end-to-end.

- 900 MHz con e senza licenza (cnReach è inoltre disponibile a 700 MHz con licenza)
- Comunicazioni protette con crittografia AES a 128/256 bit e autenticazione mediante password
- Comunicazioni altamente affidabili con sincronizzazione del punto di accesso e modulazione adattativa
- Configurazioni radio singole e doppie per applicazioni avanzate di relè e commutazione di messaggi
- Ampie capacità I/O che favoriscono il passaggio dalla rete seriale alle reti interamente IP dotate di più porte seriali, porte Ethernet e I/O analogico e digitale integrato.
- Pianificazione di rete sofisticata con LINKPlanner, uno strumento di pianificazione senza addebito che consente ai progettisti di rete di prevedere sia la capacità che la disponibilità delle reti per tutte le tecnologie di Cambium.
- Supportato da software cnMaestro per il monitoraggio dello stato di intere reti per il trasporto del traffico tra vari sensori

PRODOTTO	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	NUMERI DI MODELLO
	N500 900 MHz Single	NB-N500910A-US
	N500 900 MHz Single con IO	NB-N500911A-US
	N500 900 MHz Dual	NB-N500920A-US
	N500 900 MHz Dual con IO	NB-N500921A-US
	N500 IO Expander	NB-N500001A-US

## TOPOLOGIE D'IMPLEMENTAZIONE

- Punto-punto (PTP)
- Punto-multipunto (PMP)
- Ripetizione (REP) - radio singola o doppia
- IO Expander stand-alone

PRESTAZIONI RADIO	MODO ISM	MODO MAS
Gamma di frequenze	902 - 928 MHz	928 - 960 MHz
Potenza di uscita	Da 10 mW a 1 W (da 10 dBm a 30 dBm)	da 10 mW a 3 W (da 10 dBm a 34,8 dBm)
Ampiezza del passo	10 mW	10 mW
Modulazioni	MSK / 2FSK / BPSK / QPSK / 8PSK / 16PSK / 16QAM / 32QAM	MSK / 4FSK / QPSK / 8PSK / 16QAM / 32QAM / 64QAM
Capacità	da 57 kbps fino a 4,4 Mbps	da 10 kbps fino a 210 kbps
Larghezze di banda di canale	FHSS: 76 / 154 / 207 / 310 kHz DTS: 600 / 1200 kHz	12.5 / 25 / 50 kHz
Portata	Fino a 70 miglia (115 km)	Fino a 70 miglia (115 km)

SENSIBILITÀ DI RICEZIONE (MODO MAS)	CANALE 12,5 KHZ		CANALE 25 KHZ		CANALE 50 KHZ	
	Sensibilità Rx (dBm)	Capacità (kbps)	Sensibilità Rx (dBm)	Capacità (kbps)	Sensibilità Rx (dBm)	Capacità (kbps)
MSK	-114	10	-115	19	-112	39
QPSK	-108	23	-110	36	-108	71
8PSK	-101	34	-105	52	-101	101
16QAM	-97	45	-100	70	-98	137
32QAM	-91	57	-96	87	-93	175
64QAM			-91	105	-84	210

SENSIBILITÀ DI RICEZIONE (MODO ISM)	CANALE 76 KHZ		CANALE 154 KHZ		CANALE 207 KHZ		CANALE 310 KHZ	
	Sensibilità di ricezione (dBm)	Capacità (kbps)						
MSK	-111	57	-109	114	-108	153	-106	229

	CANALE 600 KHZ		CANALE 1200 KHZ	
	Sensibilità Rx (dBm)	Capacità (kbps)	Sensibilità Rx (dBm)	Capacità (kbps)
BPSK	-101	530	-99	884
QPSK	-98	1061	-97	1768
8PSK	-93	1591	-91	2651
16QAM	-90	2121	-88	3535
32QAM	-84	2651	-82	4419

CAPACITÀ DI DATI	
Gestione di pacchetti	Ponte layer 2 Percorsi statici layer 3 Supporto VLAN
Correzione di errori	CRC fino a 32-bit CRC, ritrasmissione su errore
Crittografia dei dati	AES a 128/256 bit
I/O e accesso dati seriale	I/O opzionale per un'integrazione perfetta dei protocolli Modbus RTU, Modbus TCP e DNP3

## GESTIONE

	Interfaccia basata sul web tramite HTTP/HTTPS
	Gestione remota tramite SNMP
	Integrazione cnMaestro (roadmap)
	Supporto per file di configurazione, aggiornamenti software remoti
	Strumenti di diagnostica integrati tramite interfaccia web, quali RF Ping e RF Throughput

## INTERFACCE

Interfacce Ethernet	2 x RJ-45
	10/100BaseT, Full Duplex, frequenza a negoziazione automatica (conformità 802.3)
Interfacce seriali	2 x RJ-45
	RS-232/422/485, fino a 230,4 kbps
I/O analogico/digitale (opzionale)	8 pin ingresso/uscita analogico e ingresso/uscita digitale
RF/Antenna	Connettori RF TNC (1 o 2 in base alla configurazione radio singola o doppia)

## POTENZA

Ingresso	10-32 VCC con protezione da polarità invertite					
Consumo di corrente (12 VCC media)	ISM (1W)			MAS (3 W)		
	Trasmissione	Ricezione	Inattività	Trasmissione	Ricezione	Inattività
Configurazione radio singola (mA)	335	290	270	495	380	210
Configurazione radio doppia (mA)	385	300	292	580	421	293
IO Expander (mA)	293 mA					

## CARATTERISTICHE FISICHE

Dimensioni	6,625" x 3,45" x 1,835" (168 mm x 876 mm x 466 mm)	
Peso	Configurazione radio singola	1,54 lbs. (0,70 kg)
	Configurazione radio doppia	1,61 lbs. (0,73 kg)
Montaggio su guida DIN	Opzionale	

## VALORI AMBIENTALI

Temperatura di funzionamento	da -40 C a +60 C
Umidità	95% umidità di funzionamento @ 40 C senza condensa
HAZLOC	Approvazione UL su Classe 1 / Div. 2

## CONFORMITÀ NORMATIVE

UL	Approvato
FCC ID	Z8H89FT0025
IC ID	109W-0025