

## INFRAESTRUCTURA GNSS



# Trimble® TDL450B

RADIO EXTERNA UHF INALÁMBRICA DE ALTA VELOCIDAD

### ESPECIFICACIONES PRINCIPALES:

Trimble TDL450B incluye la tecnología de radio más reciente de Trimble, que le proporciona un rendimiento óptimo en el campo.

- › Rango de frecuencia: 403-473 MHz.
- › Potencia Tx configurable hasta 35 W.
- › Correcciones para receptores GNSS RTK de 1 hz.
- › Velocidad de enlace por aire de 4800 hasta 19200 bps.
- › Ambiente clasificación IP67.
- › Vibración MIL-STD-810F.
- › Funciona de -30 °C a +65 °C (De -20 °F a +150 °F).



La radio de datos UHF Trimble® TDL450B, inalámbrica y de alta velocidad, permite transmitir, retransmitir y recibir datos en tiempo real para los receptores GNSS de Trimble. Diseñada para maximizar el rendimiento, ayuda a superar problemas de señal y permite realizar ajustes dinámicos, asegurando así una productividad constante incluso en las condiciones más exigentes.

## BENEFICIOS Y RENDIMIENTO

Con comunicación Bluetooth® inalámbrica avanzada y diseño robusto, la radio UHF TDL450B permite una fácil integración con los receptores GNSS, incluso en entornos hostiles.



### Diseñada para condiciones difíciles

El diseño de especificación militar del TDL450B y su construcción totalmente metálica, con un grado de protección IP67, garantizan su resistencia a los impactos y a la intemperie.

### Interfaz de usuario completa

Fácil de configurar y solucionar problemas, con baterías adaptables que permiten aumentar la potencia o usar una salida de menor potencia dependiendo del tamaño del campo y las necesidades.

### Uso con receptores Trimble GNSS

Capaz de transmitir, retransmitir y recibir los datos en tiempo real que utilizan los receptores Trimble GNSS. Instalación en el mismo trípode que el receptor o en su propio trípode.

### Resuelva los desafíos en terreno

Proporciona acceso a datos de diagnóstico con una alta velocidad de conexión inalámbrica, lo que le permite resolver problemas de intensidad de señal y realizar ajustes para mantener o aumentar la productividad.



**VERSÁTIL Y CONSTRUIDO PARA DURAR**



## CARACTERÍSTICAS Y CAPACIDADES

Fácil de configurar y solucionar problemas, con baterías adaptables que permiten aumentar la potencia o usar una salida de menor potencia dependiendo del tamaño del campo y las necesidades

**TRIMBLE TDL450B CUENTA CON 2 MODOS DE FUNCIONAMIENTO: SIMPLIFICADO Y EXPERTO**



### **AUTO TX (AUTO TRANSMIT):**

AutoTX es una función que escanea los canales disponibles y detecta cuál tiene menos interferencia o ruido. Esto permite seleccionar un canal más limpio para mejorar la calidad de la transmisión.

### **CSMA (CARRIER SENSE MULTIPLE ACCESS):**

CSMA es un protocolo que evita interferencias en la comunicación de radio. Funciona detectando si una frecuencia ya está siendo utilizada antes de transmitir datos. Su objetivo es evitar colisiones y mejorar la eficiencia del canal de comunicación.



# Trimble TDL450B

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



### ESPECIFICACIONES GENERALES

COMUNICACIÓN	1 puerto RS-232, 115,2 kbps máximo
INTERFAZ DEL USUARIO	5 botones de navegación con pantalla gráfica OLED de 128x64, cuatro LED de estado. Compatible con el idioma inglés
BLUETOOTH®	Modo servidor y cliente compatible, Clase 2

### ALIMENTACIÓN

EXTERNA	9 a 11 V CC, salida máxima de 5 W 11 a 30 V CC, durante todo el funcionamiento, compatible con todos los niveles de potencia de salida	
DURANTE RX	Típicamente de 2,0 a 2,7 W sin carga de salida en CC Típicamente de 58 a 59 W con carga máxima de salida de 4,0 A en CC	
DURANTE TX	<b>Sin carga de salida en CC:</b> Típicamente de 7 a 10 W, con una salida de 1 W Típicamente de 14 a 18 W, con una salida de 5 W Típicamente de 24 a 32 W, con una salida de 10 W Típicamente de 55 a 72 W, con una salida de 25 W Típicamente de 76 a 101 W, con una salida de 35 W	<b>Carga máxima de salida de 4,0 A en CC:</b> Típicamente de 63 a 66 W, con una salida de 1 W Típicamente de 70 a 75 W, con una salida de 5 W Típicamente de 82 a 89 W, con una salida de 10 W Típicamente de 113 a 130 W, con una salida de 25 W Típicamente de 133 a 163 W, con una salida de 35 W
CARGA DE SALIDA EN CC	Típicamente de 12'8 V, máx. de 4,0 A (a través del conector de datos ODU de 5 pines)	

### ESPECIFICACIONES DEL MÓDEM

VELOCIDAD DE ENLACE/MODULACIÓN	4FSK: 19200 bps (25 kHz), 9600 bps (12,5 kHz) GMSK: 19200/16000/9600/4800 bps (25 kHz), 9600/8000/4800 bps (12,5 kHz)
PROTOCOLOS DE ENLACE	TrimTalk v1, PCC EOT (FEC/sin FEC, con aleatorización/sin aleatorización), PCC FST (FEC/sin FEC, con aleatorización/sin aleatorización), PCC EOT4 (FEC/sin FEC, con aleatorización/sin aleatorización), SATEL (FEC/sin FEC, con blanqueamiento/sin blanqueamiento, CRC16/sin EC)

### ESPECIFICACIONES DE RADIO

BANDAS DE FRECUENCIA	4FSK: 19200 bps (25 kHz), 9600 bps (12,5 kHz) GMSK: 19200/16000/9600/4800 bps (25 kHz), 9600/8000/4800 bps (12,5 kHz)
SALIDA DEL TRANSMISOR DE RF	TrimTalk v1, PCC EOT (FEC/sin FEC, con aleatorización/sin aleatorización), PCC FST (FEC/sin FEC, con aleatorización/sin aleatorización), PCC EOT4 (FEC/sin FEC, con aleatorización/sin aleatorización), SATEL (FEC/sin FEC, con blanqueamiento/sin blanqueamiento, CRC16/sin EC)
SENSIBILIDAD	Típicamente de -120 dBm a -110 dBm (BER 10-2) dependiendo de la modulación utilizada y el ancho del canal
CERTIFICACIÓN DE TIPO	La radio TDL450B está aprobada y certificada para operación en EE. UU., Canadá, UE y Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda

### ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES

CARCARA	IP67 (a prueba de polvo y agua hasta una profundidad de 1 m durante 30 minutos) Resistencia a la corrosión: Según MILSTD-810H: Método 509.7
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	De -20 °C a +55 °C: en funcionamiento (cumple con la normativa) De -30 °C a +65 °C: en funcionamiento
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	De -40 °C a +85 °C
CAÍDA/VIBRACIÓN/CHOQUE	EN 60068-2-31:2008 / IEC 60068-2-64:2008 / EN 60068-2-27:2008

### ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

DIMENSIONES	231,2 × 151,2 × 77,0 mm (L x A x H)
PESO	1,96 kg
CONECTOR DE DATOS/ALIMENTACIÓN	ODU de 5 pines/ODU de 2 pines
CONECTOR RF	50 ohmios, TNC hembra