

# MicronNav 200

## Sistema de seguimiento USBL



Aplicaciones  
 Navegación ROV  
 Sistema de seguimiento de  
 buzos  
 Seguimiento AUV  
 Baliza de localización ROV

El sistema MicronNav 200 es la última generación del sistema de posicionamiento UltraShort Base Line (USBL) de Trittech. Diseñado para vehículos pequeños y aplicaciones de apoyo a buceadores, el sistema se beneficia de una serie de características nuevas que incluyen transferencia de datos intercalada con posicionamiento USBL, integración de software en Google Maps™, cabezal USBL más pequeño y preciso y compatibilidad con el nuevo módem de batería Micron.

### Ventajas

- Rápido y fácil de movilizar
- Integración en Google Maps™
- Hub MicronNav 200 más robusto
- Integración perfecta con el software Genesis
- Fácil de calibrar

### Características

- Sensor de movimiento integrado
- 1° brújula magnética mejorada
- Conexión a través del puerto auxiliar de sonda
- Bajo consumo de energía
- Compacto y fácil de instalar

El sistema consta de un módem Micron submarino o un módem Micron de batería, un transductor USBL de superficie con brújula magnética integral y sensores de inclinación/giro, un concentrador de interfaz MicronNav 200 de superficie y un software operativo personalizado bajo el control de un PC/portátil superior.

El MicronNav 200 utiliza tecnología acústica de espectro ensanchado. Esto proporciona un método sólido para la comunicación entre los transductores de inmersión y el módem Micron/módem de batería Micron del vehículo. El transductor USBL puede proporcionar una cobertura hemisférica de 180 grados debajo del transductor, lo que permite el seguimiento de vehículos en aguas muy poco profundas. La cobertura omnidireccional la proporcionan el módem Micron y el módem de batería Micron.

El módem Micron es un dispositivo independiente que responde a una interrogación acústica desde el cabezal USBL (modo transpondedor) o se activa mediante RS232/RS485 (modo respondedor) a través del puerto principal. El disparador del respondedor puede provenir del puerto auxiliar de una sonda Trittech Micron o directamente del concentrador de interfaz MicronNav 200.

### Especificaciones principales

Tecnología de posicionamiento	Línea de base ultracorta (USBL)
Rango de seguimiento	500m Horizontal, 150m Vertical
Objetivos rastreados	1 Respondedor o hasta 254 Transpondedores
Range accuracy	±0.2m
Requisito energía del concentrador	90-264 VAC (47-63Hz) o 15-36 VDC
Profundidad del Modem	750m

Sistema	
Tecnología de posicionamiento	Línea de base ultracorta (USBL)
Banda de frecuencia	20 – 28kHz
Velocidad de datos	40bits/s or 100bits/s (espectro ensanchado)
Rango de seguimiento*1	500m Horizontal, 150m Vertical
Precisión de rango*2	±0.2m
Precisión de rango	1° RMS (determined by USBL integrated heading sensor)
Precisión de cabeceo y balanceo	0.2° Static / 0.5° Dynamic (typical)
Objetivos rastreados	1 Respondedor o hasta 254 Transpondedores
Tolerancia Doppler	±5m/s

MicronNav 200 Surface Hub	
Requisito de energía (CA o CC)	90-264 VAC (47-63Hz) o 15-36 VDC
Consumo de energía	8.5W desde cualquier fuente (sin carga externa)
Tensión de salida	33 V (cuando tiene suministro de CA), 31,5 V (cuando tiene suministro de CC)
Dimensiones	232 x 185 x 52mm (ancho, profundidad, alto)
Peso	1.4kg
Material	Carcasa de acero inoxidable con frontal de aluminio anodizado
Rango de temperatura	5° a 35°C (operando), -20° a 50°C (almacenado)

USBL	
Nivel de transmisión	173dB re. 1µPa at 1m
Longitud del cable de la plataforma	10m estándar (opciones de 20m, 50m)
Rango de profundidad	30m
Dimensiones	75 x 250mm (diámetro, longitud)
Peso en aire	1.0kg
Peso en agua	0.1kg
Rango de temperatura	-10° a 35°C (operando), -20° a 50°C (almacenado)

Modem/Transponder/Responder	Micron Modem	Micron Battery Modem
Amplitud del haz	+/-90°, Omni-direccional	
Fuente del transmisor	169dB re 1µPa at 1m	
Protocolo de comunicaciones	RS232 or RS485 (configurado internamente)	
Rango de profundidad	750m	
Consumo de energía	3.5W transmitiendo 0.28W en espera	3.5W transmitiendo 0.05W en espera
Dimensiones	56 x 77mm (profundidad, altura)	56 x 206mm (profundidad, altura)
Peso en aire	0.24kg	0.89kg
Peso en agua	0.08kg	0.45kg
Cargador de CA	N/A	90 -264VAC 47- 63Hz , 18W cargando
Rango de temperatura*3	-10° a 35°C (operando), -20° a 50°C (almacenado)	

Especificaciones sujetas a cambios de acuerdo con la política de desarrollo contínuo de productos de Trittech.

\*1 El rango depende de las condiciones de funcionamiento..

\*2 ±2 % de 10 m de inclinación, ±0,2 % de 100 m de inclinación, ±0,04 % de 500 m de inclinación: se supone que la velocidad del sonido es correcta.

\*3 Temperatura operativa del módem de batería limitada a no menos de 10° durante la carga o mientras está conectado a una alimentación externa.

Documento traducido al español por **MarineVision S.L.**

Distribuidor oficial para España:

**MARINE VISION S.L.**  
Pol. Ind. La Vega, nave 19,  
29650 Mijas-Costa (Málaga) SPAIN  
+34 952 473 230  
comercial@marinevision.es  
www.marinevision.es

**Trittech International Limited**  
Peregrine Road, Westhill Business Park  
Westhill, Aberdeenshire AB32 6JL  
United Kingdom  
Email:sales@tritech.co.uk  
Tel:+44 (0)1224 744111

0734-SOM-00001 Issue 03

