

TUNNEL

MICROWIND

Manual Instrucciones



NIEBLA
SALIDA TUNEL
PRECAUCION



SENSOVANT
SMART SENSING





Índice

1. Introducción

2. Especificaciones técnicas

3. Diagrama de conexiones

4. Modo túnel

**5. Modulación Salida Analógica y
apariciencia del sensor**

Introducción

El sensor ultrasónico MICROWIND-TUNEL proporciona medidas de velocidad y dirección del viento en un solo equipo compacto sin partes móviles, sin apenas mantenimiento lo que evita costes adicionales en recalibraciones periódicas en comparación con los tradicionales sensores mecánicos de paletas o hélice. Disponible con salidas ANALÓGICAS en modo túnel modulando en una única señal 4-20mA tanto la dirección como la velocidad de 12 a 4 mA, señal descendente (Viento desde la boca ESTE) o 12-20mA, señal ascendente (viento desde la boca OESTE). Se ofrece con doble salida analógica 4-20mA en dos rangos o escalados, 20 y 40m/s + Salida digital MODBUS RS485 RTU. Compacto y muy ligero, y robusto con cuerpo metálico en aluminio ideal para intemperie. Proporciona una alta precisión 5% en velocidad y 3° dirección.



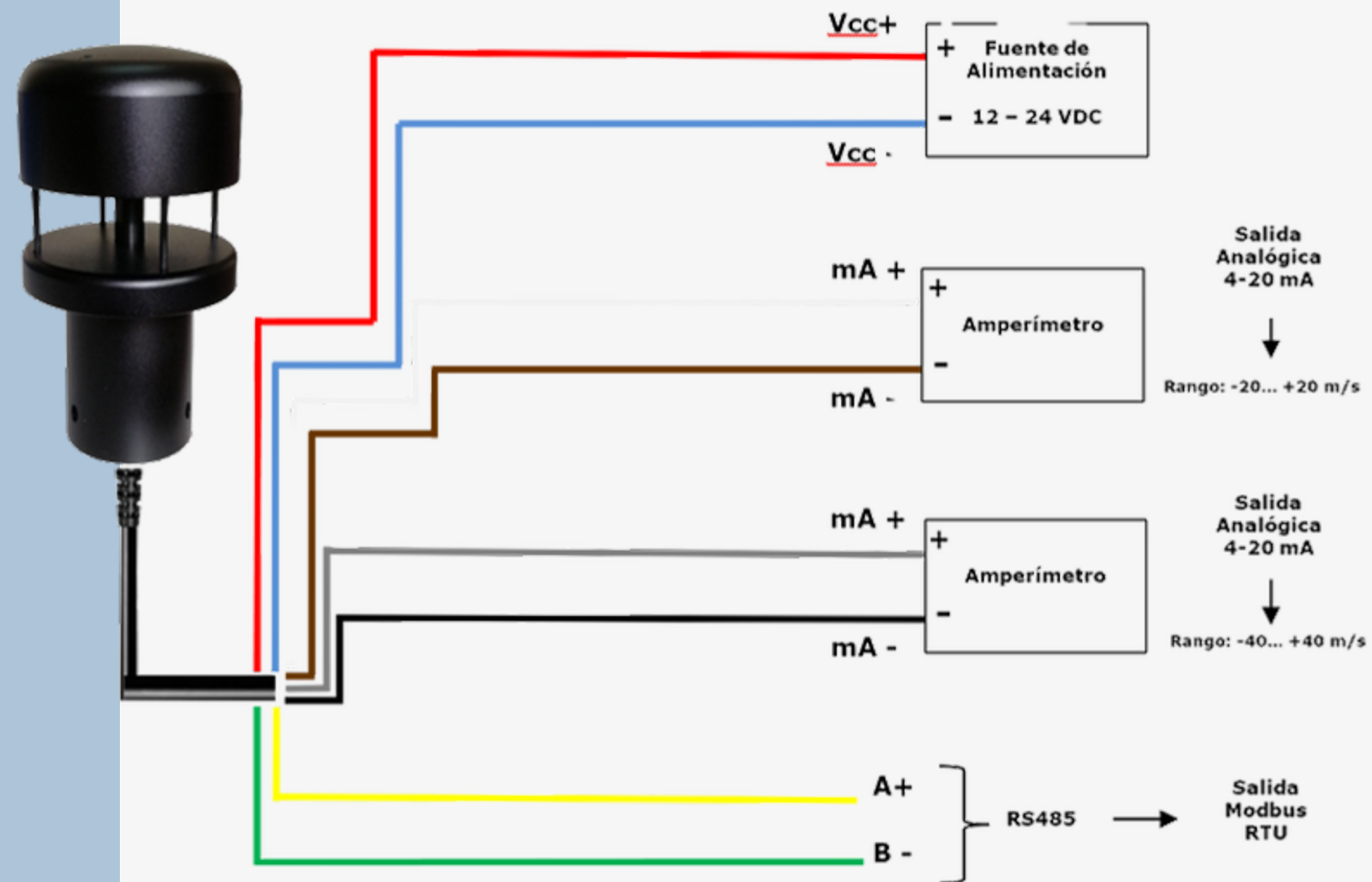
Especificaciones técnicas

| | Rango | Precisión | Resolución |
|---------------------------|---|-------------------------------|------------|
| Velocidad Viento | Dual: 0-20 m/s y 0-40 m/s | +/-5% | 0.1 m/s |
| Dirección Viento | 0-359 ° | +/- 3° | 1° |
| Salida Analógica | | 4 - 20mA | |
| Baudios | | 4800 -19200 bps | |
| Protocolo de comunicación | | RS485, ModBus-RTU | |
| Alimentación | | 5-30 VDC // 15 mA consumo | |
| Temperatura / Humedad | | -40 °C ... +60°C // 0...100 % | |
| Protección | | IP65 (NEMA 4X) | |
| Peso / Dimensiones | | 180 gr / 82 x 108 mm | |
| Montaje | Mastil 45mm std, Accesorio de montaje a pared/superficie Opcional | | |



Diagrama de conexiones

| | Función | Color cable |
|--------------------------------------|-----------|-------------|
| Velocidad Viento (-20 ... 20 m/s) | 4-20 mA + | Blanco |
| | 4-20 mA - | Marrón |
| Velocidad Viento (-40 ... 40 m/s) | 4-20 mA + | Gris |
| | 4-20 mA - | Negro |
| RS485 | RS485 A+ | Amarillo |
| | RS485 B- | Verde |
| 12 - 24 VDC | Vcc+ | Rojo |
| GND | Vcc - | Azul |

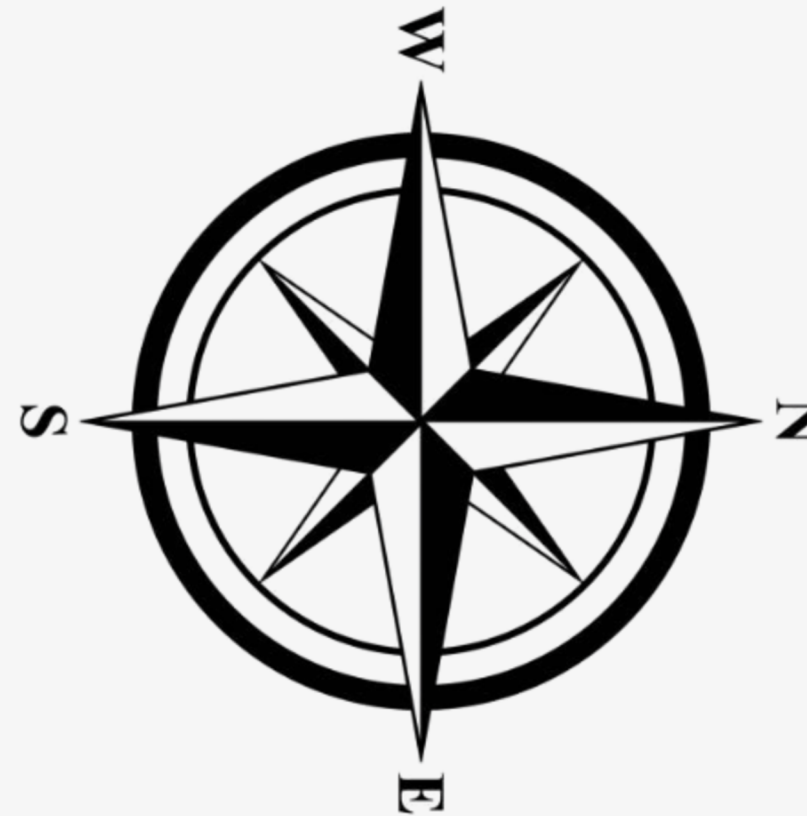


Montaje en Túnel



Viento desde Boca
OESTE 180-359°

Boca Oeste



Boca Este

DESCENDENTE

12 mA = 0m/s - 4 mA = 20 m/s

12 mA = 0m/s - 4 mA = 40 m/s

Viento desde Boca
ESTE 0-179°

ASCENDENTE

12 mA = 0m/s- 20 mA = 20 m/s

12 mA = 0m/s- 20 mA = 40 m/s



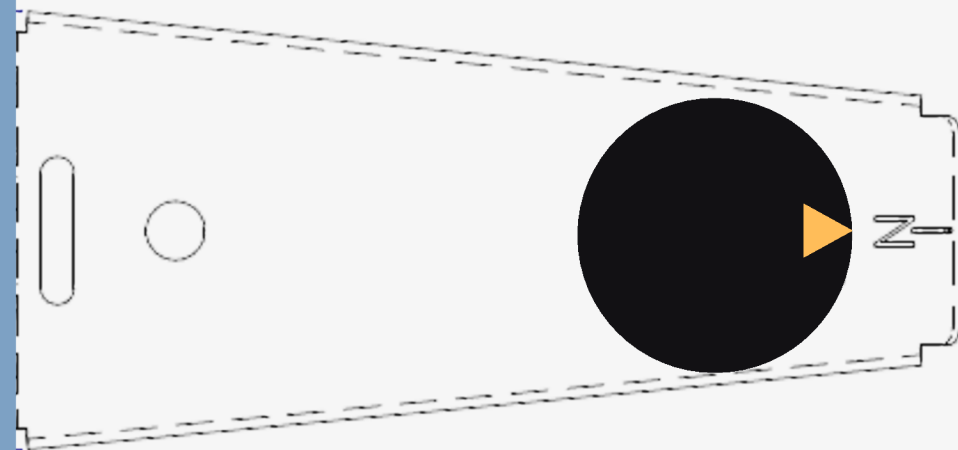
Montaje soporte superficie

BASE DE MONTAJE A PARED TUNEL

Viento desde La Boca
OESTE del Tunel

Señal Analogica
DESCENDENTE

Salida 1: 12 mA = 0m/s - 4 mA = 20 m/s
Salida 2: 12 mA = 0m/s - 4 mA = 40 m/s



Marca Norte "N"

PARED OPUESTA TÚNEL

Señal Analogica
ASCENDENTE

Salida 1: 12 mA = 0m/s- 20 mA = 20 m/s
Salida 2: 12 mA = 0m/s- 20 mA = 40 m/s



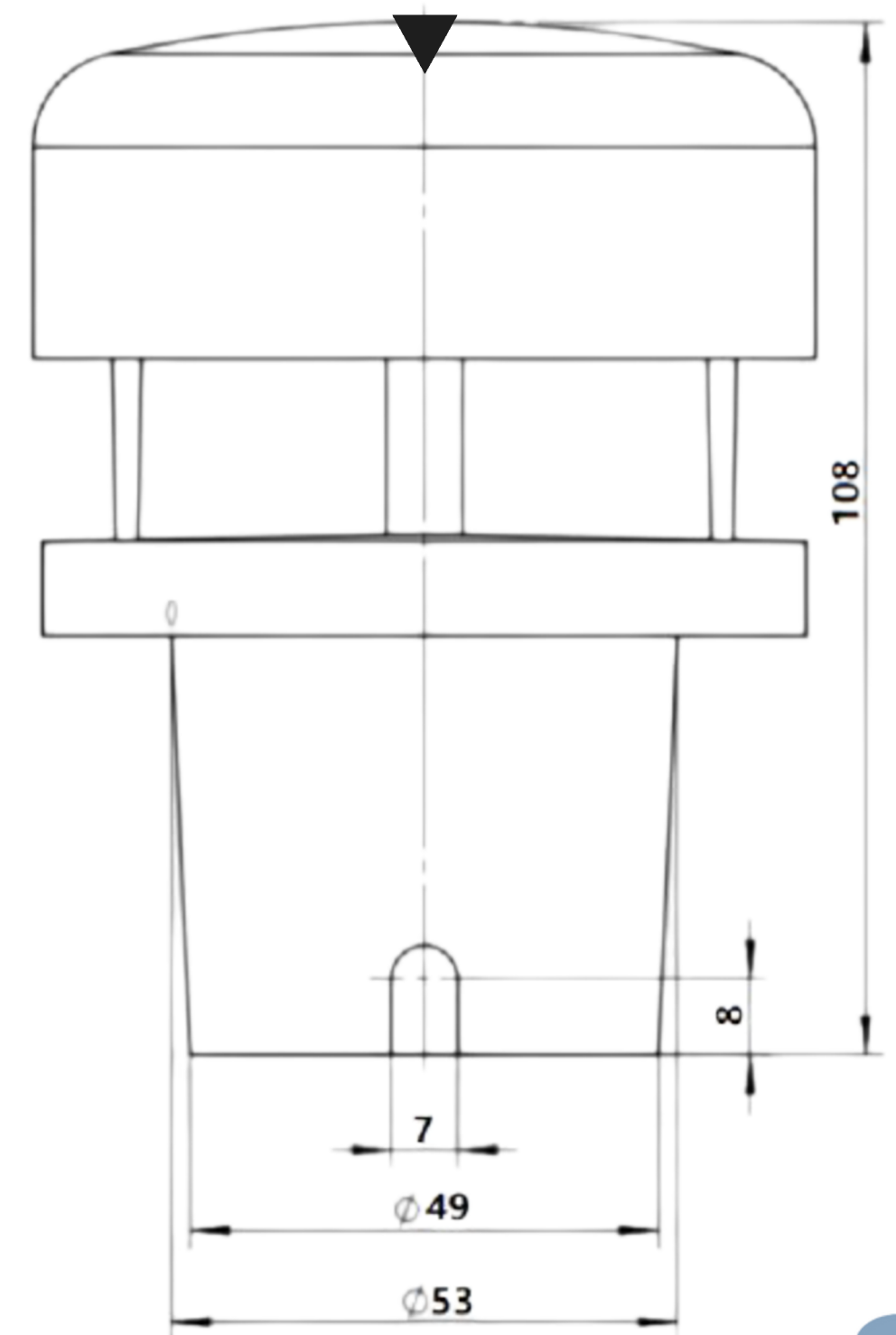
Viento desde La Boca
ESTE del Tunel

Salida Analógica Modulada

El indicador “▼” de norte impreso en la parte superior del sensor, ayuda a poder alinear la unidad con el soporte de montaje a superficie y poderlo fijar en PERPENDICULAR apuntando a la pared lateral del túnel OPUESTA a la base de montaje para así poder obtener una referencia del sentido en el que entra el viento en el túnel. El sensor no solo proporciona la dirección del viento dentro del túnel sino que también la propia magnitud o intensidad del viento en m/s. Se ofrecen dos salidas analógicas 4-20mA independientes de diferente rango, la *salida 1* esta escalada de -20 a +20 m/s según la dirección de entrada en el túnel mientras la *salida 2* ofrece un escalado de -40 a +40 m/s.

Ambas magnitudes, velocidad y dirección se obtienen a través de una ÚNICA salida analógica 4-20mA. En ambos casos el cero de la escala de velocidad 0 m/s corresponderá a una magnitud de salida en corriente de 12 mA. Cuando el viento entra por la boca OESTE del túnel la velocidad del viento se mostrará en la salida analógica de forma ascendente desde 12 mA (0 m/S) hasta 20 mA (20 m/s *salida 1* y 40 m/s *salida 2*). Cuando el viento entre por la boca ESTE, la velocidad del viento se mostrará en la salida analógica de forma descendente, esto es, 12 mA (0 m/s) hasta 4 mA 20 m/s *salida 1* y 40 m/s *salida 2*)

Apariencia



Caja de Conexiones

SOP-MICROWIND-CB

