

MICROWIND TUNNEL

MWT · SENSOR ULTRASÓNICO DE VIENTO PARA TÚNELES

HOJA DE DATOS



MICROWIND-TUNNEL, sensor de viento **ultrasónico sin partes móviles** de Sensovant para medición de velocidad y dirección del aire en túneles de tráfico rodado. Detecta el sentido de circulación del aire (entrada/salida) y controla los jets y ventiladores de extracción que garantizan aire limpio en el túnel. Salida analógica **4-20 mA modo túnel** (dirección + velocidad en una sola señal) + **RS485 Modbus RTU**. Aluminio lacado, protección **IP65**, rango térmico **-40...+70 °C**.

Aplicaciones, sectores y Entornos de Integración: túneles de carretera y ferrocarril, control de ventilación industrial, estaciones meteorológicas, invernaderos, sistemas de protección contra viento, control de calidad del aire en infraestructuras subterráneas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARÁMETRO	RANGO	PRECISIÓN	RESOL.
Velocidad dual	-20 ... +20 m/s	±5 %	0,1 m/s
Dirección viento	0 ... 359°	±3°	1°
Umbral arranque	1 m/s	—	—
Alimentación	5 ... 30 V CC	—	—
Consumo	15 mA	—	—
Temperatura	-40 ... +70 °C	—	—
Humedad	0 ... 100 % HR	—	—
Protección	IP65 (NEMA 4x)	—	—
Peso / Dimensiones	180 g / 82 × 108 mm	—	—

COMUNICACIÓN

RS485 Modbus RTU · 9600 bps std · Paridad configurable · Dir. 1-247. Analógicas: 2 × 4-20 mA (velocidad 0-20/0-40 m/s, dirección 0-359°) · Modo túnel 4-12-20 mA combinado.

MECÁNICO

Aluminio lacado, 180 g, 82 × 108 mm. Protección IP65 (NEMA 4x). Montaje en mástil de 45 mm o pared (opc.). Entradas protegidas con TVS anti-sobretensiones.

Modo Túnel exclusivo. Una sola señal 4-20 mA que combina velocidad y dirección: 12 mA = 0 m/s, 12-20 mA = viento OESTE, 4-12 mA = viento ESTE. Ideal para control de ventilación con PLC estándar.

GARANTÍA

Garantía **1 año** contra defectos de fabricación. No cubre corrosión, sobretensiones ni fallos de montaje.

CARACTERÍSTICAS

- ✓ Sensor ultrasónico 2D sin partes móviles
- ✓ Medición velocidad 0-40 m/s, dirección 0-359°
- ✓ Modo túnel: señal 4-12-20 mA combinada
- ✓ 2 salidas analógicas 4-20 mA independientes
- ✓ Salida digital RS485 Modbus RTU
- ✓ Construcción aluminio lacado, 180 g
- ✓ Protección IP65 (NEMA 4x)
- ✓ Rango térmico -40...+70 °C
- ✓ Umbral arranque 1 m/s
- ✓ Protección TVS anti-sobretensiones
- ✓ Montaje mástil 45 mm o pared (opc.)
- ✓ Sin mantenimiento ni recalibraciones

APLICACIONES

- › Túneles de carretera y ferrocarril
- › Control de ventilación industrial
- › Estaciones meteorológicas
- › Invernaderos
- › Sistemas de protección contra viento
- › Calidad del aire subterráneo

Control de ventilación en túneles. El modo túnel permite a un PLC detectar por dónde entra el aire (portal Este u Oeste) y activar los jets o ventiladores de extracción correspondientes para garantizar la renovación del aire y la evacuación de humos en caso de incendio.