



Anemómetro ultrasónico triaxial

- ▶ Anemómetro ultrasónico de 3 ejes con mediciones meteorológicas adicionales
- ▶ RS485 Modbus-RTU
- ▶ Salidas analógicas
- ▶ Brújula integrada

El DNB147 es un anemómetro ultrasónico de tres ejes, diseñado para proporcionar la velocidad y la dirección del viento en tres ejes (componentes U, V, W), así como otras variables meteorológicas (temperatura, humedad relativa y presión atmosférica).

Especificaciones técnicas

Modelo	DNB147	
Sensor	Medidas	• Velocidad y dirección del viento • Componentes cartesianas de la velocidad del viento (U, V, W) • Elevación de la dirección del viento • Ráfaga de viento • Velocidad del sonido • Temperatura sónica • Temperatura del aire • Humedad relativa • Presión • Brújula
	Principio	Ultrasonidos triaxiales (U-V-W)
	Salidas digitales	RS485 Modbus-RTU (todas las mediciones)
	Salidas analógicas	Valor predeterminado: 4...20 mA. Programable: 0...20 mA, 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V, 1...5 V (n.º 5 salidas seleccionables de la lista de mediciones)
	Brújula	SÍ
Velocidad del viento	Calefactor	NO
	Rango de medición	0...70 m/s
	Precisión	±1% de la lectura
Dirección del viento	Resolución	0,01 m/s
	Rango de medición	• Azimut: 0...360°
	Precisión	±1°
	Resolución	0,1°
	Umbral	Velocidad del viento ≥ 0,2 m/s (configurable)

Brújula	Principio	Magnético
	Rango de medición	0...360°/10°
	Precisión	±1°
	Resolución	0.1°
Temperatura	Principio	Pt100
	Rango de medición	-40...60 °C
	Precisión	± 0,2 °C; ± 0,15% de la medida
	Resolución	0,1 °C
Humedad relativa	Principio	Capacitivo
	Rango de medición	5... 98%
	Precisión	±2,5% @ 23 °C
	Resolución	0,1%
Presión	Principio	Piezorresistiva
	Rango de medición	600... 1100 hPa
	Precisión	± 0,4 hPa @ 20 °C
	Resolución	0,1 hPa
	Efectos térmicos	± 0,8 hPa @ -40...60 °C
	Estabilidad a largo plazo	1 hPa en 6 meses @ 20 °C
General	Material	Aluminio y plástico
	Alimentación	12...30 V CC. Consumo eléctrico <2 W (típico 110 mA @ 15 V CC)
	Peso / Dimensiones	1,2 kg / 659 x 200 mm
	Montaje	- En mástil Ø 33 mm - En mástil Ø 50 mm (usando adaptador DNB192)
	Cable y conector	26 pines (ver Accesorios)
	Límites de funcionamiento	-40...+60 °C / máximo 300 mm/h de lluvia
	Grado de protección	IP66

Accesorios

	DNB192	Adaptador para montar el DNB147 en mástiles con Ø 50 mm
	DWA805.2	Cable de 26 pines L=5 m para el sensor DNB147
	DWA810.2	Cable de 26 pines L=10 m para el sensor DNB147
	DWA825.2	Cable de 26 pines L=25 m para el sensor DNB147
	DWA850.2	Cable de 26 pines L=50 m para el sensor DNB147



Sensor de velocidad del viento vertical

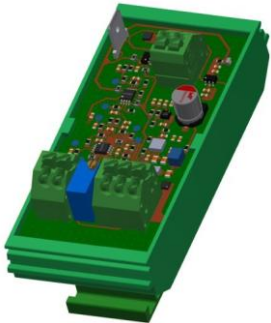
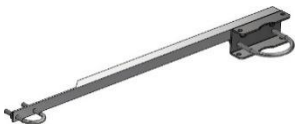
- ▶ Sensor de hélice para mediciones bidireccionales de la velocidad del flujo de aire (paralelo al eje de rotación de la hélice, en ambas direcciones)
- ▶ Adecuado para medir el componente vertical del viento
- ▶ Sensor de bajo umbral

El anemómetro de hélice PRWSA4030 es un sensor de velocidad del aire, de alta precisión y bajo umbral, que utiliza una hélice de respuesta rápida. Es adecuado para medir el componente vertical de la velocidad del viento, de modo que las corrientes descendentes producen una señal negativa y las corrientes ascendentes una señal positiva. La geometría de la hélice está diseñada para medir únicamente el componente del viento paralelo a su eje de rotación; por lo tanto, cuando el flujo es perpendicular al eje, el sensor no genera señal. Cuando el viento incide con un ángulo respecto al eje de rotación, el sensor detecta solo el componente axial del flujo, proporcional al coseno del ángulo de incidencia.

Especificaciones técnicas

Modelo	PRWSA4030	
Velocidad vertical del viento	Rango de medición	- Flujo axial: 0...40 m/s - Todos los ángulos: 0...35 m/s
	Hélice	Hélice de fibra de carbono termoplástica (CFT) con 4 palas, Ø 20 cm
	Paso	30,0 cm de paso de aire por revolución
	Constante de distancia	2,1 m para una recuperación del 63% (para flujo axial)
	Precisión	±1% del valor medido (flujo axial) ±3% de error de respuesta coseno para ángulos de elevación ±30* (usando un factor de multiplicación de 1,25 para la señal de salida)
	Umbral de sensibilidad	0,4 m/s (para flujo axial)
General	Salida	- Voltaje analógico CC proporcional al componente axial del viento. La polaridad se invierte con la rotación inversa. 1800 rpm (500 mV) = 9,0 m/s (20,1 mph) 0...2 V usando el convertidor EDSCA0001
	Temperatura de funcionamiento	-50...50 °C
	Peso / Dimensiones	0,5 kg / L= 43 cm; Ø 2,5 cm (hélice Ø 20 cm)
	Compatibilidad con data loggers	Alpha-Log (usando el convertidor EDSCA0001)

Accesorios

	EDSCA0001	Convertidor de señal para el sensor PRWSA4030: • Salida: 0...2 V = 0...40 m/s • (0...1 V: señal negativa, 1...2 V: señal positiva) • Alimentación: 8...30 V CC (consumo: 9 mA) • Montaje: riel DIN • Brazo de montaje (mástil Ø 45...65 mm) L=650 mm
	DYA018	Brazo de montaje (mástil Ø 45...65 mm) L=650 mm



▶ LSI LASTEM cuenta con un laboratorio acreditado conforme a ISO17025 para mediciones de velocidad del aire. Todos los sensores fabricados se prueban en este laboratorio. LSI LASTEM emite un informe de ensayo para cada sensor suministrado y, a solicitud, certificados de calibración conforme a ISO17025 o ISO9001.