

# Sensores Meteorológicos Compactos

METEOROLOGÍA | AGROMETEOROLOGÍA | HIDROLOGÍA



## Descripción General

La serie de sensores compactos WS está diseñada para hacer **mediciones seguras y sin necesidad de mantenimiento** para las aplicaciones de hidrología, meteorología y clima dependientes, para las que se requiere de durabilidad, precisión y operación bajo diversas condiciones climáticas moderadas y **velocidades de viento de hasta 45 m/s**.

Los dispositivos compactos permiten la toma de mediciones individuales o en conjunto de hasta 7 parámetros, tales como:

- Velocidad del viento
- Dirección del viento
- Temperatura
- Humedad
- Presión atmosférica
- Precipitación
- Radiación

Todos los sensores han sido probados y aprobados para las siguientes condiciones ambientales:

- Rango de temperaturas altas y bajas
- Climas húmedos (Protección contra la humedad y penetración)
- Ambientes ventosos y costeros (Resistencia a las vibraciones y a la niebla salina)

## Aplicaciones

WeatherSens WS son especialmente adecuados para aplicaciones hidrometeorológicas y agrometeorológicas gracias a su diseño y fabricación. Todo en un Sensor, por ejemplo para:

- Estaciones meteorológicas e hidrometeorológicas automáticas - hidro
- Ciudades inteligentes, áreas urbanas y municipios
- Vigilancia meteorológica en carretera
- Estaciones de transmisión de red eléctrica
- Estaciones agrometeorológicas como ETO o estaciones de riego
- Parques fotovoltaicos
- Automatización de edificios
- Plataformas de aterrizaje de aeródromos y helicópteros

## Características

- Medición de velocidad del viento de hasta 45 m/s
- Bajos costos de instalación y costos totales de propiedad
- Material de policarbonato resistente a la corrosión, estructura sólida y diseño robusto
- Cartera de productos que se adaptan mejor al monitoreo meteorológico automático

- Procesamiento y algoritmo de datos integrados
- Interfaces y protocolos universales y seleccionables como SDI-12 o RS 485 (MOD-BUS-RTU, ASCII, NMEA 0183)
- Fácil integración en sistemas de terceros
- Bajo consumo de energía para paquetes de energía solar
- Sin piezas móviles y sin mantenimiento con un alto grado IP 66
- Sostenibilidad y alta precisión en todo el amplio rango operativo de temperatura desde -40 hasta +70 °C (versiones sin calefacción)
- Unidades métricas e imperiales
- Versiones sin calefacción: Rango de temperaturas de medición y despliegue de -40 °C a +70 °C

## Accesorios

- **Cable M12:** 10 m / 8-pol (sensor)
- **Postes:** con un diámetro exterior de 50 mm para una altura de medición de 2 m o 3,5 m
- **Registadores de datos y módems de datos iRIS**

Por favor contáctanos para más detalles.

### Alternativa: Serie WeatherSens MP

Los sensores meteorológicos compactos de la serie MP de HyQuest Solutions miden la velocidad del viento hasta 75 m / s. Con una aleación de aluminio, un revestimiento de teflón y un calentador opcional son adecuados para los entornos más hostiles. Solicita los detalles.

## Variantes

WS200	WS500	WS601	WS650
			
Mide <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Velocidad del viento</li> <li>■ Dirección del viento</li> </ul>	Mide <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Velocidad del viento</li> <li>■ Dirección del viento</li> <li>■ Temperatura</li> <li>■ Humedad relativa</li> <li>■ Presión de aire</li> </ul>	Mide <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Velocidad del viento</li> <li>■ Dirección del viento</li> <li>■ Temperatura</li> <li>■ Humedad relativa</li> <li>■ Presión de aire</li> <li>■ Lluvia (fotoeléctrica)</li> </ul>	Mide <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Velocidad del viento</li> <li>■ Dirección del viento</li> <li>■ Temperatura</li> <li>■ Humedad relativa</li> <li>■ Presión de aire</li> <li>■ Radiación solar</li> </ul>
H 152 x D 126 mm, 0.5 kg 20 mA @ 12 V DC *	H 208 x D 126 mm, 0.6 kg 23 mA @ 12 V DC *	H 266 x D 126 mm, 0.8 kg 57 mA @ 12 V DC *	H 233 x D 160 mm, 0.7 kg 57 mA @ 12 V DC *

## Especificaciones técnicas

<b>Clase IP</b>	IP66
<b>Interfaces</b>	SDI-12 / RS 485 (seleccionable)
<b>Protocolos</b>	SDI-12 V 1.3 o RS485 (MODBUS-RTU, ASCII, NMEA 0183)
<b>Tensión de funcionamiento</b>	10 a 30 VDC para todos los parámetros de medición
<b>Conector y cable</b>	Conector M12-8pol; Cable PUR 10 m (otras longitudes bajo solicitud)
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-40 °C a +70 °C
<b>Humedad</b>	5 % a 100 % RH
<b>Medición de funcionamiento y rango de despliegue</b>	-40 °C a +70 °C (sin acumulación de nieve y / o acumulación de hielo)

## Parámetros

	Velocidad Viento	Dirección Viento	Temperatura	Humedad Relativa	Presión Atmosférica	Lluvia	Radiación Solar
<b>Principio</b>	Ultrasónico	Ultrasónico	Voltaje de diodo	Capacitivo	Piezorresistor	Fotoeléctrico	Fotoeléctrico
<b>Rango</b>	0 a 45 m/s	0 a 359.9°	-40 a +80 °C	0 a 100 % RH	10 a 1100 hPa	0 a 400 mm/h	300 a 2100 nm; 0 a 2000 W/m <sup>2</sup>
<b>Precisión</b>	±0.3 m/s o 3 %	±3°	±0.3 °C **	±3 % RH	±0.3 hPa	±0.2 mm o ±10 %	±5 %
<b>Resolución</b>	0.1 m/s	0.1°	0.1 °C	0.1 % RH	0.1 hPa	0.1 mm	0.1 W/m <sup>2</sup>

\* Ten en cuenta: Con la interfaz RS 485 el consumo de energía es entre un 20 y un 30 % menor. Por favor, consulta los detalles.

\*\* Precisión en el rango de medición de 0 a 40 °C: ±0.2 °C

Distribuidores

### HyQuest Solutions Latino América

✉ sales-latam@hyquestsolutions.com

🌐 www.hyquestsolutions.es

### HyQuest Solutions Nueva Zelanda

✉ sales@hyquestsolutions.co.nz

🌐 www.hyquestsolutions.com

### HyQuest Solutions Australia

✉ sales@hyquestsolutions.com.au

🌐 www.hyquestsolutions.com

