WeatherSens MP

Sensores Meteorológicos Compactos

Meteorología

Descripción General

La serie de sensores compactos MP 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.

Los dispositivos compactos permiten realizar mediciones individuales o en conjunto de hasta 7 parámetros como:

- Velocidad del viento para 60 m/s o 75 m/s (opción)
- Dirección del viento
- Temperatura
- Humedad
- Presión atmosférica
- Precipitación
- Radiación

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

- Rangos de temperatura alta y baja
- Clima húmedo (protección contra la humedad y la penetración)
- Entornos ventosos y costeros (resistencia a las vibraciones y a la niebla salina)

Aplicaciones

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

- Estaciones meteorológicas automáticas
- Ciudades inteligentes, áreas urbanas y municipios
- Vigilancia meteorológica de las carreteras
- Sistemas de control de tráfico por carretera y ferrocarril/energía
- Monitorización de puentes y túneles
- Parques fotovoltaicos
- Áreas químicas e industriales
- Automatización de edificios
- Monitorización de puertos y terminales de contenedores
- Plataformas de aterrizaje de helicópteros y aeródromos
- Plataformas en alta mar e industria eólica

Características

- Bajos costes de instalación y costes totales de tenencia
- Aleación de aluminio con revestimiento de teflón para entornos más adversos
- Portafolio de productos que se adapta mejor a estaciones meteorológicas automáticas
- Procesamiento de datos y algoritmos incorporado
- Interfaces y protocolos universales y seleccionables como SDI-12 o RS 485 (MODBUS-RTU, ASCII, NMEA 0183)
- Fácil integración en sistemas de terceros
- Bajo consumo de energía para paquetes de energía solar
- Sin piezas móviles y sin necesidad de mantenimiento, con un alto grado IP 66
- Durabilidad y alta precisión en un amplio rango de temperaturas de funcionamiento de - 40 a + 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
- Versiones con calefacción: Rango de control de la calefacción de -10 °C a +4 °C para la velocidad y dirección del viento
- Versiones ampliadas para los modelos E-H con velocidad del viento de hasta 75 m/s, calefacción, ventilador para T/RH y compás electrónico

Accesorios

- **Cable M12:** 10 m / 8-pol (sensor)
- **Postes**
- **Registradores de datos y módems de datos iRIS**

Alternativa: Serie WeatherSens WS

Los sensores compactos de la serie WS miden la velocidad del viento hasta 45 m/s. Fabricados con material de policarbonato resistente a la corrosión, son adecuados para los entornos más hostiles. **Consulta los detalles.**

KISTERS

Variantes

MP500	MP601	MP650	AR200	MP700
Mide – velocidad del viento – dirección del viento – temperatura – humedad relativa – presión atmosférica	Mide – velocidad del viento – dirección del viento – temperatura – humedad relativa – presión atmosférica – lluvia (fotoeléctrica)	Mide – velocidad del viento – dirección del viento – temperatura – humedad relativa – presión atmosférica – radiación solar	Mide – velocidad del viento – dirección del viento	Mide – velocidad del viento – dirección del viento – temperatura – humedad relativa – presión atmosférica – radiación solar – lluvia (fotoeléctrica)
H 308 x D 160 mm, 1.4 kg 23 mA @ 12 VDC *	H 350 x D 160 mm, 1.5 kg 57 mA @ 12 V DC *	H 333 x D 160 mm, 1.4 kg 27 mA @ 12 VDC *	H 194 x D 160 mm, 1.1 kg 20 mA @ 12 VDC *	H 350 x D 160 mm, 1.5 kg 63 mA @ 12 VDC *

Especificaciones Técnicas

Clase IP	IP66
Interfaces	SDI-12 (estándar) / RS 485
Protocolos	SDI-12 V 1.3 (estándar) / RS 485 (MODBUS-RTU, ASCII, NMEA 0183)
Tensión de funcionamiento	10 a 30 VDC para todos los parámetros de medición (calentador opcional: 1 A@24 VDC o 24 Watt para los transductores de velocidad y dirección del viento)
Conector y cable	Conector M12-8pol; Cable PUR 10 m (otras longitudes a petición)
Temperatura y humedad de funcionamiento	-40 a +70 °C; 5 % a 100 % RH
Medición de funcionamiento y rango de despliegue	-40 °C a +70 °C (sin acumulación de nieve y/o acumulación de hielo)
Rango de medición de la lluvia	0 °C a +70 °C
Rango de control de temperatura para la velocidad y dirección del viento	-10 °C a +4 °C

Parámetros

	Velocidad Viento	Dirección Viento	Temperatura	Humedad Relativa	Presión Atmosférica	Lluvia	Radiación Solar
Principio	Ultrasónico	Ultrasónico	Voltaje de diodo	Capacitivo	Piezorresistor	Fotoeléctrico	Fotoeléctrico
Rango	0 a 60 m/s o 75 m/s	0 a 359.9°	-40 a +80 °C	0 a 100 % RH	500 a 1100 hPa	0 a 400 mm/h	300 a 2100 nm; 0 a 2000 W/m²
Precisión	±0.3 m/s o 3 %	±3°	±0.3 °C **	±3 % RH	±0.3 hPa	±0.2 mm o ±10 %	±5 %
Resolución	0.1 m/s	0.1°	0.1 °C	0.1 % RH	0.1 hPa	0.1 mm	0.1 W/m²
Dispositivos adicionales	-	-	-	-	-	MPR101: H 160 x D 100 mm, 1.25 kg 12 mA @ 12 VDC	MPS100: H 160 x D 100 mm, 1.2 kg 17 mA @ 12 VDC

* 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

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Los pesos y dimensiones son indicativos. – © KISTERS | 09.2023

Distribuidores

KISTERS Latino América I sales@kisters-latam.com I kisters-latam.com
KISTERS Ibérica I info@kisters.es I kisters.es

KISTERS