



ORTRAT, S.L.

CONTROL + SISTEMAS



SENSOR DE MÚLTIPLE MEDIDA METEOROLÓGICA

**TEMPERATURA + HUMEDAD RELATIVA +
PRECIPITACIÓN + PRESIÓN ATMOSFÉRICA + DIRECCIÓN
DEL VIENTO + VELOCIDAD DEL VIENTO**

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS

**SENSOR DE MÚLTIPLE MEDIDA METEOROLÓGICA
ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS**

Versión: 1 Fecha: 23/09/2010



ORTRAT S.L.
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 15 - 28020 MADRID
Teléfono: 91 579 16 06
Fax : 91 570 90 37
E-mail: ortrat@ortrat.es

ÍNDICE

1. SENSOR MÚLTIPLE MEDIDA METEOROLÓGICA 3

SENSOR DE MÚLTIPLE MEDIDA METEOROLÓGICA
ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

Versión: 1 Fecha: 23/09/2010

2



ORTRAT S.L.
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 15 - 28020 MADRID
Teléfono: 91 579 16 06
Fax : 91 570 90 37
E-mail: ortrat@ortrat.es

1. SENSOR MÚLTIPLE MEDIDA METEOROLÓGICA

SENSOR DE MÚLTIPLE MEDIDA METEOROLÓGICA
ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

Versión: 1 Fecha: 23/09/2010



ORTRAT S.L.
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 15 - 28020 MADRID
Teléfono: 91 579 16 06
Fax : 91 570 90 37
E-mail: ortrat@ortrat.es

1. SENSOR DE MÚLTIPLE MEDIDA METEOROLÓGICA

Modelo: WS600-UMB



1.1 DEFINICIÓN

La familia de productos WS utiliza la integración de diferentes transductores en un solo módulo para obtener una medición inteligente profesional con interfaces digitales de aplicación al medioambiente.

Este desarrollo integrado, que dispone de protección ventilada contra la radiación solar, nos ofrece medidas de:

- Temperatura del aire
- Humedad relativa
- Intensidad de la precipitación
- Tipo de precipitación
- Cantidad de precipitación
- Presión atmosférica
- Dirección del viento
- Velocidad del viento

La humedad relativa se mide a través de un sensor capacitivo; para la medida de la temperatura del aire se utiliza una NTC de precisión.

La precipitación se mide por medio de un radar doppler a 24 GHz, el cual mide la velocidad de la caída de una gota de lluvia/nieve.

La diferencia en la velocidad de la caída determina el tipo de precipitación (lluvia/nieve).

El dispositivo no requiere mantenimiento lo que le da una gran ventaja sobre los sensores convencionales.

La tecnología del sensor ultrasónico se utiliza para las mediciones de viento, tanto para la velocidad como para la dirección.

Las mediciones se transfieren a través de protocolo de comunicaciones estándar por canal de comunicación.



1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Technical Data	Order No.
WS600-UMB Compact weather station	8370.U01 EU, USA, Canada / 8370.U02 UK
Dimensions	Ø ca. 150mm, height ca. 345mm, weight ca. 2.2kg
Temperature	
Principle	NTC
Measuring range	-50...60°C
Accuracy	±0,2°C (-20°C...+50°C), otherwise ± 0,5°C (>-30°C)
Relative humidity	
Principle	Capacitive
Measuring range	0...100 % RH
Accuracy	±2% RH
Precipitation intensity	
Resolution	0.01mm
Measuring range drop size	0.3...5mm
Reproducibility	Typ. >90%
Precipitation type	Rain/snow
Air Pressure	
Principle	MEMS capacitive
Measuring range	300...1200 hPa
Accuracy	±1.5hPa
Wind direction	
Principle	Ultrasonic
Measuring range	0...359.9°
Accuracy	± 3°
Wind speed	
Principle	Ultrasonic
Measuring range	0...60m/s
Accuracy	± 0.3m/s or ±3% (0...35m/s)
General Information	
Heating	30VA at 24VDC
Interface	RS485, 2-wire, half-duplex
Operating power consumption	24VDC +/- 10% <4VA (without heating)
Operating humidity range	0...100%
Operating temperature range	-50...60°C
Accessories	Order No.
Surge protection	8379.USP
Power supply 24V/4A	8366.USV1
UMB interface converter ISOCON	8160.UISO

1.3 MONTAJE E INSTALACION

Se instalan sobre columna soporte de acero galvanizado, integrando armario eléctrico en su base para el Procesador de datos.

1.4 TERMINACION Y ACABADO

El sensor está convenientemente protegido, siendo apto para ambientes externos. El procesador de datos es de clase IP20 y debe instalarse en un cuadro de control (armario exterior).

SENSOR DE MÚLTIPLE MEDIDA METEOROLÓGICA
ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

Versión: 1 Fecha: 23/09/2010



ORTRAT S.L.
CONTROL + SISTEMAS

SÓFORA, 15 - 28020 MADRID
Teléfono: 91 579 16 06
Fax : 91 570 90 37
E-mail: ortrat@ortrat.es

1.5 ENSAYO Y CONTROL EN OBRA

Se comprueba que el anclaje de la columna sea firme. Se verifica la correcta conexión del sensor y del procesador de datos comprobando con un ordenador que los valores medidos/enviados son correctos.

