

Sensor ultrasónico de viento WMT700 WINDCAP®

El sensor ultrasónico de viento Vaisala WINDCAP® Serie WMT700 es un anemómetro ultrasónico sólido y confiable. Mide el viento en la superficie, que es uno de los parámetros clave de la meteorología y la aviación.

La serie WMT700 cumple con los requisitos de la Guía actualizada No. 8, 7.ª edición de WMO y con los requisitos de OACI.

Preciso y sin mantenimiento

La serie WMT700 posee una estructura duradera completamente de acero, con brazos soldados, indicación clara del norte y montaje rápido de un punto de estilo bayoneta. No tiene partes móviles, y es resistente a la contaminación y la corrosión

Mide con precisión y genera datos fiables en condiciones de viento y climas adversos sin la necesidad de mantenimiento periódico o bajo demanda. El autodiagnóstico y la validación de la medición son características estándares. El promedio de 60 min está disponible para vectores y coordenadas polares.

Medición basada en ultrasonido

La serie WMT700 utiliza el ultrasonido para determinar la velocidad y la dirección horizontal del viento. La medición se basa en el tiempo de tránsito, es decir, el tiempo que tarda el ultrasonido en viajar de un transductor a otro, según la velocidad del viento.

El tiempo de tránsito se mide en ambas direcciones para un par de cabezas del transductor. Mediante el uso de dos mediciones para cada una de las tres vías ultrasónicas en ángulos de 60° entre sí, el sensor

WMT700 calcula la velocidad y la dirección del viento.

La medición del viento se calcula de una manera que elimina por completo los efectos de la altitud, la temperatura y la humedad.

Modelos estándar y térmico

El sensor funciona con una fuente de alimentación de 9 ... 36 VCC. Para el modelo térmico, se requiere una fuente de alimentación de calentamiento adicional de 24 ... 36 VCC. Los calentadores controlados termostáticamente en las cabezas y los brazos del transductor del modelo térmico evitan la acumulación de lluvia helada o nieve. También, está disponible el calentamiento para el cuerpo del sensor.

Además, hay accesorios disponibles para el montaje y la conexión del WMT700. Para minimizar la



La serie WMT700 ha sido diseñada para uso profesional.

interferencia provocada por las aves, hay un juego de prevención de aves.

Características/Beneficios

<ul style="list-style-type: none"> ■ Cumple con las regulaciones de WMO/OACI ■ Tasa de salida de datos 0,25 s ■ Autodiagnóstico y validación ■ Jaula para aves ■ Estructura de acero inoxidable ■ Sin mantenimiento ■ El diseño de tres transductores proporciona datos precisos ■ Salidas de formato de datos: vectores y coordenadas polares ■ Compensa completamente los efectos de la temperatura, la humedad y la presión 	<p>Rango de medición de hasta 75 m/s</p> <p>Calentamiento de hasta 250 W</p> <p>Máx. promedio de 3600 segundos</p> <p>IP66 y IP67</p> <p>Diseño sólido según EMC</p> <p>Se puede montar al revés</p> <p>Los transductores grandes proporcionan ultrasonido de alta potencia</p> <p>Ráfagas de viento calculadas de acuerdo con las directrices de la WMO</p> <p>El servicio meteorológico nacional de los EE. UU. y la FAA se basan en la tecnología de WINDCAP®</p>
---	--

Datos técnicos

Velocidad del viento

Rango de medición	
701	0 ... 40 m/s
702	0 ... 65 m/s
703	0 ... 75 m/s
Precisión	±0,1 m/s o 2 % de la lectura, lo que sea mayor
Umbral de inicio	0,01 m/s
Resolución	0,01 m/s
Tiempo de respuesta	250 ms

Dirección del viento

Rango de medición	0 ... 360°
Precisión	+/-2°
Umbral de inicio	0,1 m/s
Resolución	0,01°
Tiempo de respuesta	250 ms

Salidas

Interfaz de comunicación	
comunicación (datos)	RS485, RS422, RS232, SDI-12
comunicación (servicio)	RS485
velocidad del viento de salida analógica	voltaje, corriente, frecuencia
dirección del viento de salida analógica	voltaje, corriente, potenciómetro
Perfil de comunicación	WMT70, ASCII, NMEA estándar y extendido, SDI-12, ASOS, MES 12, personalizado
Velocidad de transmisión	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Promedios disponibles	máx. 3600 s
Intervalo de actualización de lectura	máx. 4 Hz
Unidades	
salidas digitales	m/s, knots, mph, km/h
salidas analógicas	V, mA
salidas de frecuencia	Hz (contrafase, descendente, ascendente)
Modo de funcionamiento	modo automático o de sondeo
Temperatura virtual	Grados Celsius

Características generales

Calentamiento ¹⁾	0 W o 30 W o 150 W o 250 W
Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-10 ... +60 °C o -40 ... +60 °C o -55 ... +70 °C
almacenamiento	-60 ... +80 °C
Voltaje de funcionamiento	9 ... 36 VCC, máx. 40 VCC
Voltaje de calentamiento	24 ... 36 VCC, máx. 40 VCC
Requisito de fuente de alimentación de calentamiento	
para los transductores	40 W
transductores y brazos	200 W
transductores, brazo y cuerpo	350 W
Clase de IP	IP66 y IP67
Material	

cuerpo y brazos	acero inoxidable AISI316
cabezas de los transductores	silicona
juego de montaje	acero inoxidable AISI316
superficie de la carcasa del conector	latón niquelado
Dimensiones	
altura	348 mm
anchura	250 mm
profundidad	285 mm
Peso	1,8 kg
Aprobaciones	CE, CE-TICK

¹⁾Para las condiciones de congelación seleccione una combinación apropiada de rangos de calentamiento y temperatura.

Normas de prueba

Viento	ISO16622; MEASNET
EMC	IEC61000-4-2 ... 6; CISPR22
Ambiental	IEC60068-2-1,2,6/34,30,31,67,78; IEC60529; VDA 621-415
Marítima	DNV; requisitos de Lloyd, IEC60945

Accesorios

Verificador	WMT70Verifier
Jaula para aves	WMT70BirdKit
Pedestal para aves	WS425BirdPerch
Herramienta para tensar cables	237888SP
Caja de conexiones con cable de 2 m (conectado)	ASM210719SP
Cable de 2 m (conector y terminales abiertos)	227567SP
Cable de 10 m (conector y terminales abiertos)	227568SP
Cable de 15 m (conector y terminales abiertos)	237890SP
Cable RS485 de 2 m (conector y terminales abiertos)	228259SP
Cable RS485 de 10 m (conector y terminales abiertos)	228260SP
Cable MAWS de 10 m	227565SP
Cable AWS520 de 10 m, protector conectado a la clavija PE	229807SP
Cable AWS520 de 10 m, protector no conectado a la clavija de contacto	227566SP
Cable adaptador para serie WS425	227569SP
Cable adaptador para serie WS425 de salida de frecuencia analógica	227570SP
Cable adaptador para serie WS425 de salida de voltaje analógica	227571SP
Adaptador para FIX70	228869
Fix70 (apto también para montaje invertido)	WMT70FixSP
Adaptador de montaje 60 mm POM	WMT700FIX60-POM
Adaptador de montaje 60 mm RST	WMT700FIX60-RST
Adaptador para FIX30/FIX60	228777
FIX30	WS425Fix30
FIX60	WS425Fix60

VAISALA

www.vaisala.com

Favor contactarnos en es.vaisala.com/pedirinfo



Escanear el código para más informaciones



PRODUCTO DE TIPO APROBADO CERTIFICADO N.º: A-12621

Ref. B210917ES-G ©Vaisala 2014

El presente material está protegido por la legislación de derechos de autor. Todos los derechos de autor son propiedad de Vaisala y de sus socios individuales. Todos los derechos reservados. Algunos logotipos y/o nombres de productos son marcas registradas de Vaisala y de sus socios individuales. Está estrictamente prohibida la reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de información contenida en este folleto, en cualquier forma, sin el consentimiento previo y por escrito de Vaisala. Todas las especificaciones, incluyendo las técnicas, están sujetas a modificaciones sin previo aviso. La presente es una traducción de la versión original en idioma inglés. En caso de ambigüedad, prevalecerá la versión del documento en inglés.

