

FT205 ULTRA LIGERO



SENSOR DE VIENTO CON RESONANCIA ACÚSTICA

DISEÑADO PARA VEHICULOS AEREOS NO TRIPULADOS (UAV)

El sensor de viento FT205 pesa solo 100 g y ha sido diseñado específicamente para su uso en drones y vehículos aéreos no tripulados (UAV). Una brújula electrónica integrada lo hace ideal para usar en una plataforma móvil.

Tanto su diseño como su tamaño compacto hacen del FT205 un sensor extraordinariamente robusto. Es resistente a interferencias eléctricas y está completamente sellado siendo, por lo tanto, resistente al agua. Es capaz de operar a altitudes de hasta 4000 m y temperaturas entre -20°C y +70°C.

Con bajo consumo de potencia, el sensor utraligero FT205 puede medir hasta 75 m/s y es ideal para su uso en sistemas de control de vuelo UAV y drones meteorológicos.

El FT205 ha sido diseñado para ser montado tanto en un poste como en una superficie plana y dispone de todos los elementos necesarios para ambas opciones. También puede montarse boca abajo.



DIMENSIONES

A. Altura del sensor.....	55.1 mm
B. Anchura max del sensor.....	56.4 mm
C. Superficie de montaje al centro de la cavidad.....	20.4 mm
D. Anchura del conector.....	16.3 mm
E. Agujero recomendado para superficie de montaje.....	20 mm

ESPECIFICACIONES

PESO
100 g

VELOCIDAD DEL VIENTO
0-75 m/s

CORRIENTE
30 mA



VELOCIDAD DEL VIENTO ¹

Rango.....	0-75 m/s.....	0-270 km/h.....	0-145.8 nudos
Resolución.....	0.1 m/s.....	0.1 km/h.....	0.1 nudos
Precisión.....	±0.3 m/s (0-16 m/s)		
	±2% (16-40 m/s)		
	±4% (40-75 m/s)		

DIRECCION DEL VIENTO ¹

Rango.....	0-360°
Resolución.....	1°
Precisión.....	4° RMS
Precisión de la brújula.....	5° RMS ⁴

FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR ¹

Principio de funcionamiento	Resonancia acústica (compensa automáticamente las variaciones de temperatura, presión y humedad)
Unidades de medida.....	Metros por segundo, kilómetros por hora o nudos
Altitud.....	Rango de operación 0-4000 m
Rango de temperatura.....	-20° to +70°C (operación), -40° to +85°C (almacenaje)
Humedad.....	0-100%

ALIMENTACIÓN ³

Tensión de alimentación.....	Rango de operación: de 6 V a 30 V DC
Corriente de alimentación.....	30 mA típica

CARACTERISTICAS FISICAS

Conector E/S.....	Molex CLIK-Mate (conector 505405-0860)
Cable E/S.....	Molex CLIK-Mate (cable de 600 mm, 15135-0806)
Peso.....	100 g
Material.....	Grafito impreso 3D y compuesto de nylon
Forma de montaje.....	Montaje en superficie con junta comprimida y ajuste de tornillo 3x. Se proporciona un adaptador para montaje en poste (el poste no se suministra)

SENSOR DIGITAL

Sistema de comunicación.....	RS422 (full-duplex), RS485 (half-duplex), UART (full-duplex, 3V, 5V)
Formato.....	Datos ASCII, modo de salida continua o discontinua, Polar y NMEA 0183
Actualización de datos.....	10 Hz
Mensajes de error.....	Cuando el sensor detecta una lectura no válida, avisa mediante un carácter en el mensaje de salida de velocidad del viento (ver más detalles en Manual de Usuario)
Aviso por sobrevelocidad.....	El sensor puede avisar en caso de un exceso de velocidad. El sistema de aviso está deshabilitado por defecto pero se puede habilitar de fábrica si así se solicita. Con el sistema habilitado, si el sensor detecta una velocidad de viento superior a 75 m/s, avisa mediante un carácter en el mensaje de salida de la velocidad (consulte el manual del usuario para obtener más detalles).

¹ Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. Especificaciones calculadas con la configuración predeterminada y los filtros habilitados. Tanto Km/h como nudos solo están disponibles cuando se usa el modo NMEA 0183.

² Consultar el manual del usuario para más detalles.

³ Se recomienda usar una fuente de alimentación capaz de proporcionar hasta 0.2A máximo. El valor de corriente para la opción de RS422 depende de la topología y de los valores de resistencia. La opción RS422, en el modo "siempre habilitado", puede generar corrientes más altas. Consultar el manual del usuario para más detalles.

⁴ Requiere calibración por parte del usuario. Consultar el manual del usuario para más detalles.

TEMPERATURA ACUSTICA ^{1, 2}

Resolución.....	0.1°C
Precisión.....	±2°C
Bajo las condiciones siguientes:	
Rango de velocidad.....	5 m/s - 60 m/s
Temperatura de operación.....	-20°C a +60°C
Diferencia de temperatura.....	<10°C entre la temperatura ambiente y la del sensor.