

DPFS-xxx Estaciones compactas ultrasonidos

Estaciones meteorológicas ultrasónicas inteligentes que se utilizan ampliamente en la detección del entorno meteorológico al aire libre. Puede integrar la dirección y velocidad del viento, temperatura, humedad, ruido, partículas PM2.5 y PM10, presión atmosférica y lluvia.

Protocolo de comunicación estándar MODBUS-RTU.

Principio de funcionamiento del sensor de velocidad y dirección del viento ultrasónico

Cuando el viento sopla, las ondas ultrasónicas se desplazan a diferentes velocidades dependiendo de la dirección del viento. El sensor mide el tiempo que tardan las ondas en viajar entre varios transductores (que son los componentes que emiten y reciben las ondas). Al comparar estos tiempos de viaje, el sensor puede calcular la velocidad del viento y su dirección.

Es un método muy preciso y no tiene partes móviles, lo que lo hace bastante duradero y confiable



DPFS.1x

DPFS.2x

DPFS.333

especificaciones

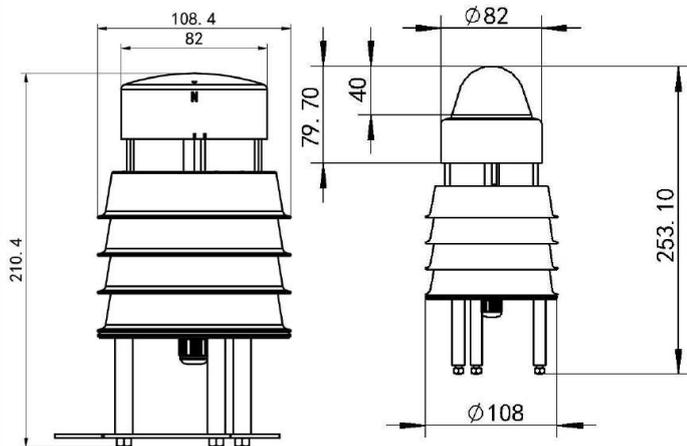
Parámetro	Rango	Precisión	Tiempo respuesta
Velocidad del viento**	0~60m/s	±(0.2m/s±0.02*v)	< 1 seg..
Dirección del viento **	0-359º	±3°	< 0,5 seg.
Temperatura ambiente	-40- + 100 °C	±0.5°C(25°C)	< 1 seg.
Humedad ambiente	0%RH~99%RH	±3%RH(60%RH,25°C)	< 1 seg.
Presión atmosférica	0-120 Kpa	± 0,15 Kpa a 25°C	< 1 seg.
Ruido	30-120 dB	± 0,5 dB	< 1 seg.
Co2 *	0-5000 ppm	± 50 ppm	< 90 seg.
Concentración de polvo (PM2.5, PM10)*	0-1000µg / m3	±3%FS(@100µg/m3,25°C,50%RH)	< 90 seg.
Luxómetro ***	0~200,000 Lux	±7%(25°C)	< 2 seg.
Piranómetro ***	0~1800W/m²	≤±3%@150W/m²	< 10 seg.
Lluvia *** (óptico)	24mm/min – max.	±5%	< 3 seg.
Lluvia *** (por cazoleta basculante)	4mm/min – max.	±4% (resolución 0,1mm)	< 1 seg.
Alimentación	10-30VDC /< 3,5 W		
Protocolo comunicación	RS 485 - Modbus-rtu (predeterminado), NMEA-0183, SDI-12		
Actualización de datos	1s (predeterminado), otro opcional		
Temperatura trabajo	-40- + 100 °C		
Normas EMC	EN61000-6-3, EN61000-3-3, EN61000-3-2, EN61000-6-1		
Protección ambiental	IP67		
Fabricado	En ABS + Aleación de aluminio		

*Solo se puede montar o el sensor de Co2 o el sensor de concentración de polvo.

** A partir de -20°C, el error en la medida de dirección y velocidad de viento aumenta considerablemente.

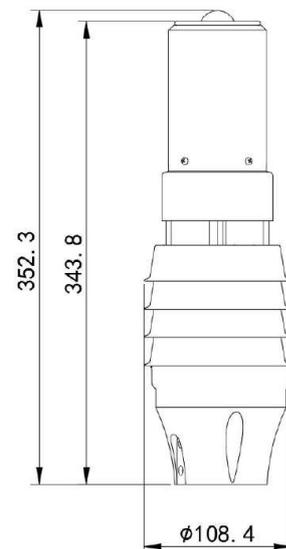
*** Solo para el modelo DPFS.3xx

dimensiones en mm. y montaje

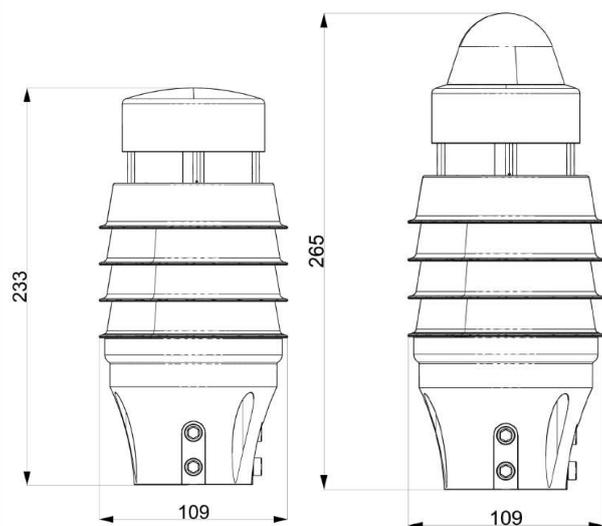


DPFS.1x

DPFS.13x



DPFS.333



DPFS.2x

DPFS.23x



Referencia

Modelo / opciones	DPFS-1x	DPFS-13x	DPFS-2x	DPFS-23x	DPFS-333
HR + Temp	X	X	X	X	X
Dir. Y Vel. viento	X	X	X	X	X
Presión atmosf.	1	1	1	1	1
Sonómetro	2	2	2	2	2
Pluviómetro	NO	X	NO	X	X
Co2 / PM	4 / 5	4 / 5	4 / 5	4 / 5	4 / 5
Luxómetro	6	6	6	6	6
Piranómetro	7	7	7	7	7

Todos los modelos incluyen temperatura, humedad, velocidad y dirección del viento

Las X indican que no es opcional

A la referencia añadir los sensores solicitados.

DPFS-23-1-6, equipo con los sensores adicionales de presión atmosférica + luxómetro