

- AGRICULTURA
- ZONAS COSTERAS
- HIDROLOGÍA
- INDUSTRIAL Y PLC
- METEOROLOGÍA
- CIUDADES INTELIGENTES E IoT
- PLANTAS DE ENERGÍA SOLAR
- ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Pluviómetro de cangilones autovaciante Ø 200 cm² autoequilibrado



MeteoRain® 200 Pro utiliza un principio de medición autoequilibrado. Ofrece una alta resistencia a los efectos que suelen provocar errores en la mayoría de los pluviómetros (vibración por viento, suciedad, polvo, arena), como la contaminación del mecanismo de medición interno, la fricción mecánica, el agua residual que queda en la cuchara de medición tras un evento de lluvia anterior y los residuos. Además, el MeteoRain® ofrece una alta resistencia a las vibraciones y al montaje no nivelado.

Características destacadas:

- Medición ininterrumpida de la precipitación, independientemente de la cantidad y la intensidad
- Sencillez y fiabilidad
- Fácil mantenimiento y limpieza
- Robusto y resistente a impactos de granizo del tamaño de una pelota de golf
- Fácil ajuste y recalibración del mecanismo de medición interno
- Protección del mecanismo de medición frente al contacto durante las conexiones de cableado
- Mecanismo de autovaciado de alta velocidad (0,13 s) para una gran precisión en tasas de precipitación elevadas
- Precisión Clase A sin compensación hasta 120 mm/h, y hasta 600 mm/h (35 mm/min) con compensación
- Embudo altamente aerodinámico, con una captación excelente de la lluvia arrastrada por el viento
- Embudo desmontable, fácil de limpiar y de mantener

Perfeccionado desde 2019, el mecanismo de medición ofrece una respuesta a largo plazo más consistente que cualquier otro pluviómetro de cangilones basculantes estándar.

Calibrado y probado individualmente

Los pluviómetros se prueban de forma individual y utilizan interruptores de láminas (reed switch) sellados de alta calidad. La electrónica está protegida frente a la niebla salina, el agua, la escarcha y el calor mediante un recubrimiento resistente a la intemperie.

Ampliable a 400 cm² y resolución de 0,1 mm

Todos los MeteoRain® 200 Pro son ampliables a un embudo de 400 cm², lo que proporciona una resolución de 0,1 mm sin necesidad de realizar ajustes en el mecanismo de medición.

Tipo de pluviómetro	Precisión	Estabilidad	Resolución	Rango de medida	Rango de funcionamiento	Umbral de arranque*	Área de captación
Precipitación líquida (lluvia)	Rendimiento en campo $\pm 2\%$ (calibración $\pm 1\%$)	$<0,0125$ mm/año	0,2 / 0,25 mm (0,01")	Hasta 2100 mm/h en condiciones sobre cero	-40 °C...80 °C	Resolución + 0,07 mm (0,0027")*	200 cm² (Ø 16,0 cm, 6,3")

* El umbral de arranque es la cantidad de precipitación necesaria para registrar la primera lectura. Todos los pluviómetros de embudo retienen una pequeña cantidad de precipitación en su superficie (gotas remanentes, ~1,4 ml; evaporación; humectación de residuos, suciedad y polvo en el filtro y la abertura de agua, ~1 ml adicional). El intervalo de inspección debe determinarse según la experiencia del usuario y las condiciones ambientales.

PARA INSTALACIONES REMOTAS Y REDES DE ALTA DENSIDAD DONDE EL BAJO MANTENIMIENTO, LA ESTABILIDAD A LARGO PLAZO Y LA ALTA PRECISIÓN SON IMPORTANTES

Especificaciones eléctricas del pluviómetro

Señal de salida y comunicación	Salida por interruptor de láminas (reed switch) – requiere un circuito antirrebote de 0,3 ms en la entrada del datalogger
Tensión máxima	24 VDC
Resistencia de conmutación	470 Ω
Corriente máxima admisible	10 mA
Velocidad de basculación del cangilón	0,13 segundos

Clasificación ambiental del pluviómetro

Temperatura y humedad de funcionamiento	-40 °C a +105 °C, 0 % a 100 % HR
Conexión	Cable exterior robusto resistente a los UV, de 20 a 30 cm, con conector de bayoneta y junta tórica de silicona. Disponible alargador de cable a medida con conector compatible.
Grado de protección IP	IP66W (DIN 40050)
Resistencia a impactos	15 g

Especificaciones generales del pluviómetro

Dimensiones (sin soporte)	Ø 188 mm × 171 mm de altura
Peso (sin soporte)	aprox. 0,2 kg (con conector y 20 cm de cable)
Dimensiones (con soporte)	188 × 350 × 171 mm de altura, con soporte de montaje en acero inoxidable de 3 mm de espesor
Peso (con soporte)	aprox. 1,2 kg (soporte de acero inoxidable de 3 mm, conector compatible y 20 cm de cable)

Resumen de dimensiones

Diámetro exterior	Ø 188 mm (7,4")
Área de captación	200 cm ² · Ø 159,6 mm (6,28")
Círculo de montaje (base)	4 × Ø 174 mm (6,85")
Círculo de montaje (soporte)	4 × Ø 118 mm (4,65")
Cotas verticales del soporte (referencia)	116 mm (4,57") y 155 mm (6,12")
Altura total	171 mm (6,73")

El MeteoRain® 200 Pro está pensado para redes de monitorización remotas y de alta densidad, donde el bajo mantenimiento, la estabilidad de medición a largo plazo y la alta precisión son fundamentales. Su mecanismo autoequilibrado y autovacante reduce drásticamente las tareas de calibración y limpieza frente a los pluviómetros de cangilones basculantes convencionales.

PLUVIÓMETRO AUTOEQUILBRADO DE ALTA PRECISIÓN