

iMETOS®sm, tu estación meteorológica en Internet para el seguimiento de enfermedades, evotranspiración y agua en el suelo



Datos en tiempo real vía Internet para:

- Gestión de riego
- Monitorización del agua en el suelo
- Predicción de enfermedades
- Aviso de helada
- Planificación de tareas
- Seguimiento del microclima



Metos weather data



Con las iMETOS®sm dispondrás de las mediciones en continuo de todos los parámetros climáticos relevantes para tu cultivo en una base de datos en Internet que se actualiza automáticamente cada dos horas.

Las iMETOS® sm se alimentan de baterías recargadas con un panel solar lo que las hace totalmente autónomas. Lo único que las iMETOS® sm requieren es un contrato de servicio GPRS de un operador con cobertura GSM en tu explotación y con una tarjeta SIM activada. La iMETOS® sm envía un bloque con los datos acumulados cada dos horas a la base de datos que Pessl Instruments GMBH facilita en <http://www.metos.at/fieldclimate>.

Con un nombre único y una clave personal se accede a dicha página para obtener todos los datos y hacer informes con gráficos sobre la evolución de tu plantación o plantaciones. Esta página también te reserva la posibilidad de ajustar umbrales de decisión sobre eventos y situaciones fenológicas críticas y listas de números telefónicos para el envío de avisos.

No dejarás ni un momentos de atender tu cultivo- iMETOS® sm trabaja día y noche

La gama iMETOS® sm ofrece las siguientes opciones:

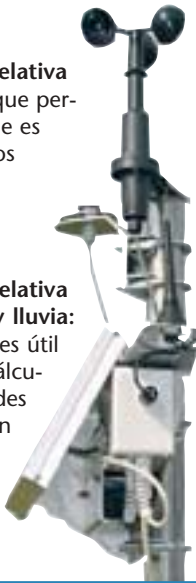
**SMT 50 con Tª del suelo:** Modelo orientado a medir el agua en el suelo en hasta seis puntos al disponer de conectores para seis tensiómetros watermark, no incorpora sensores para otros propósitos. La temperatura del suelo se mide para ajustar la lectura de los tensiómetros, también es útil para establecer el criterio de siembra en cultivos extensivos y profundizar en el conocimiento sobre el comportamiento de diferentes variedades durante la germinación. Fenómenos de nitrogenización y mineralización también son dependientes de la temperatura. Los modelos de predicción de enfermedades de céspedes disponibles en <http://www.metos.at/fieldclimate.html> también usan esta información.

**SMT 100 con Tª del suelo, Tª y Humedad Relativa de aire:** Modelo orientado a cultivos como la patata ya que permite el cálculo de modelos de enfermedad como los periodos Smith con datos del propio cultivo. También para los interesados en el seguimiento de placas con acumulación de temperaturas o el seguimiento de temperatura al amanecer y en el ocaso. Todos los datos y modelos disponibles en <http://www.metos.at/fieldclimate.html>. Con conectores para seis tensiómetros watermark.

**SMT 150 con Tª del suelo, Tª y Humedad Relativa I aire, Radiación solar y lluvia:** Estación para el cálculo de la evotranspiración en áreas de poco viento <http://www.metos.at/fieldclimate.html> . Con conectores para seis tensiómetros watermark.

**SMT 200 con Tª del suelo, Tª y Humedad Relativa I aire, humectación foliar y lluvia:** Estación que permite el pronóstico de enfermedades en las que es clave la humectación de la hoja. Se utilizan los modelos de enfermedades disponibles en <http://www.metos.at/fieldclimate.html>. Con conectores para seis tensiómetros watermark.

**SMT 250 con Tª del suelo, Tª y Humedad Relativa I aire, humectación foliar, Radiación solar y lluvia:** Combina los modelos SMT100 y SMT 200 y es útil en áreas con poco viento donde requiera el cálculo de la evotranspiración y de las enfermedades según los modelos disponibles en <http://www.metos.at/fieldclimate.html> . Con conectores para seis tensiómetros watermark.



**SMT 300 con Tª del suelo, Tª y H. R. de aire, humectación foliar, radiación solar, lluvia y velocidad de viento:**

Si al modelo anterior le añadimos un anemómetro el cálculo de la evotranspiración se ajustará al viento real. Con conectores para seis tensiómetros watermark. Más información en <http://www.metos.at/fieldclimate.html>

**Opción de sensores Watermark:** Miden la tensión hídrica del agua en el suelo dando información directa del esfuerzo requerido por las plantas para extraer el agua. Aportan una solución muy rentable y su uso generalizado para la gestión del riego respaldado por muchos agricultores cuenta con amplia bibliografía científica.

**Opción de Tª de bulbo húmedo:** Para aviso de helada por SMS y medida directa del enfriamiento por evaporación.

**Opción de Veleta y presión atmosférica** para disponer también de esta información en <http://www.metos.at/fieldclimate.html>

**Servicios que ofrece**

<http://www.metos.at/fieldclimate.html>:

Supervisión de datos meteorológicos en tablas y gráficos. Recogida de los datos para Excel, Access o similares. Seguimiento de la evotranspiración en tu propia explotación, cálculo del balance hídrico con datos directos de tu parcela. Seguimiento de temperaturas acumuladas y temperaturas al amanecer y en el ocaso para ajustar tu propias tablas de predicción de plagas. Objetivizar los criterios de siembra y de la aplicación de fitosanitarios.

- o Vid: mildiu, oidio, botritis, podredumbre.
- o Manzano: moteado, fuego bacteriano.
- o Peral: moteado, estemfiliosis
- o Frutal de hueso: monilia, pseudomonas, podredumbre
- o Fresa: mildiu, botritis cinerea
- o Pepino: mildiu
- o Tomate: mildiu aéreo, alternariosis, botritis cinerea
- o Patata: mildiu, alternariosis
- o Cebolla: mildiu, botritis escuamosa
- o Lechuga: mildiu
- o Trigo: herrumbre, septoriosis, fusarium
- o Girasol, pimiento: esclerotinia
- o Soja: herrumbre
- o Remolacha: cercospora
- o Césped: fitium, calva marrón, mancha dólar, fusarium

### Datos técnicos de las iMETOSsm:

Dimensiones sin sensores: 54cm x 18 cm x 18 cm  
 Peso sin sensores: 1,2 kg  
 Intervalo de medida: 5 minutos  
 Intervalo de registro: 60 minutos  
 Intervalo de actualización: 2h de 600 a 2200  
 Sensor de temperatura: SMT 160-30  
 Resolución: 0.1°C  
 Precisión: ±0.5°C  
 Sensor de humedad relativa: HC 103  
 Resolución: 1%  
 Precisión 25% - 90%: 3%  
 Pluviómetro:  
 Resolución: 0,2mm  
 Máx. : 12 mm/min

Precisión: ±5%  
 Sensor de humectación: de papel de filtro  
 Sensor de radiación:  
 Resolución: : 1 W/m²  
 Precisión 25% - 90%: 3%  
 Rango: 0 - 2000 W/m²  
 Respuesta espectral: 320 nm - 1,100 nm  
 Anemómetro  
 Rango: 0 - 40 m/s  
 Robustez: 60 m/s  
 Umbral: 1,4 m/s  
 Veleta: 355° con viento min. de 0,8 ms-1 (10°)  
 Barómetro: 0 - 1103 mBar ±0,5%  
 Tensiómetro watermark: 0 - 200 cBar ± 1cBar