



iMETOS ECO D3

MANUAL DE USUARIO

Versión 1.0, 05-2018



Gracias por elegir una iMETOS para monitorizar humedad de suelo, variables agrometeorológicas y otras condiciones ambientales. La iMETOS ECO D3 ha sido diseñada para trabajar en las condiciones más extremas. Puede monitorizar datos con una amplia variedad de sensores. Al igual que todos los productos de la familia iMETOS, mide, registra y envía datos a la nube de FieldClimate. Los usuarios tienen acceso a los datos a través de aplicaciones web y móviles. Los servicios adicionales (como los modelos de enfermedades de las plantas y las previsiones meteorológicas hiper-localizadas) están disponibles mediante la activación de la licencia correspondiente. La interfaz web API está disponible para otras aplicaciones personalizadas.

Los sistemas iMETOS ECO D3 se usarán principalmente para:

- Monitorización de humedad de suelo
- Aplicaciones de hidrología y advertencia de inundaciones.
- Aviso de heladas vía SMS.
- Monitorización meteorológica.
- Previsión meteorológica corregida con mediciones locales.
- Modelos de enfermedades de plantas (dependiendo de la configuración del equipo).
- Monitorización ecológica.
- Monitorización ambiental.

Pessl Instruments GmbH
Werksweg 107, 8160 Weiz, Austria
office@metos.at
+43 317 255 21



SU iMETOS ECO D3

La iMETOS ECO D3 BASE consiste en una carcasa de plástico blanca que incluye la electrónica, la batería y la antena interna o externa. Puede ser personalizada con una amplia variedad de sensores de humedad de suelo, nivel de agua, temperatura, salinidad, tensiómetros, etc. Pegada en el panel solar encontrará una etiqueta con el número de serie único y las claves que permiten el acceso a la plataforma *FieldClimate*.

En la lista se describen otras variaciones del equipo. Cada uno de ellos puede ser ampliado con más sensores.



En la imagen:
iMETOS ECO D3

1. Panel Solar; 2. Cuerpo que contiene el registrador de datos, el módem y la batería; 3. Pluviómetro.

PRINCIPALES VARIACIONES

- iMETOS ECO D3 CLIMA: Sensores de temperatura ambiente y pluviómetro. Esta configuración básica permite el uso de la plataforma imeteopro.com.
- iMETOS ECO D3 FROST: Sensor de temperatura en bulbo húmedo y seco.
- iMETOS ECO D3 SM-1/2/3/4/5: Sensor de temperatura ambiente, pluviómetro (iMETOS ECO D3 SM-1/2) y adaptadores para los sensores de humedad de suelo (Watermark, Decagon or Sentek). Los sensores no están incluidos.
- iMETOS ECO D3 DISEASE MONITOR: Sensor de temperatura y humedad relativa, pluviómetro y sensor de humedad foliar.
- iMETOS ECO D3 TANK MONITOR: Sensor de nivel de agua.

PUESTA EN MARCHA DE LA iMETOS ECO D3

1. Abra la caja retirando los 6 tornillos en la parte inferior.

2. Afloje la tuerca del prensaestopas que va al compartimento de la batería.

3. Extraiga toda la cubierta inferior, permitiendo que el cable de la batería pase a través del prensaestopas que previamente ha aflojado.

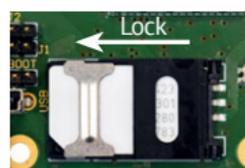
4. En las redes GPRS, UTMS, LTE (2G, 3G, 4G) necesitará insertar una tarjeta SIM Para insertar una tarjeta SIM:



4.1 Deslice la parte metálica del soporte de la tarjeta SIM para desbloquearlo.



4.2 Coloque la tarjeta SIM en el soporte para que los contactos dorados de la SIM estén hacia abajo en la placa.



4.3 Bloquee el soporte deslizando la parte de metal.

Nota: Compruebe previamente que ha desactivado la petición de PIN se la tarjeta y que tiene servicio de datos activado.



5. Conecte el cable de la batería en el conector BAT de la placa (círculo rojo).

6. Cierre la cubierta a su posición final.

Su equipo está funcionando. La conexión con FieldClimate ya va a comenzar y los LEDs le darán información sobre el estado del proceso (para más detalles visite metos.at/home/imetos-imt-series/#leds-blinking-code). En el caso que necesite más soporte contacte con su distribuidor local o regional. Si no dispone puede hacerlo también en support@metos.at.

iMETOS 3.3 es un registrador de datos duradero y flexible para todas las condiciones climáticas, pero si desea almacenarlo (por ejemplo, durante el invierno) en un almacén, desconecte la batería para evitar la descarga.

INSTALACION DE LA iMETOS

La iMETOS ha de montarse en un poste: en la parte inferior hay un anillo de plástico con una abrazadera de metal. Asegúrese de que el poste sea lo más vertical posible. Verifique el nivel de burbuja en el pluviómetro para garantizar la correcta instalación del poste.

Coloque el panel solar en las ranuras de la carcasa de plástico principal destinadas para ello. En el hemisferio norte debe ser orientado al Sur, mientras que en el hemisferio Sur debe ser orientado al Norte.

El pluviómetro está integrado en la carcasa de plástico, tal y como se describe en la figura de la página anterior *iMETOS ECO D3*.

La iMETOS ECO D3 para monitorización de la humedad de suelo incluye con los sensores conectados a la placa principal o al adaptador exterior mediante el cable bus. Todos los sensores de humedad de suelo necesitan un adaptador específico y pueden ser conectados mediante el cable bus en cadena. Los sensores de temperatura y humedad de suelo deben ser correctamente instalados. La profundidad y localización depende de su aplicación final, así como del sistema radicular del cultivo.

Para instalar sensores con forma de horquilla, excave una zanja hasta la profundidad requerida e inserte toda la porción de detección del sensor horizontalmente en la cara del suelo no perturbado. Deje que el cable baje primero y luego llévelo a la parte superior. Esto evita que el agua siga el cable en el suelo y moje el sensor.

Introduzca los sensores Watermark en agua antes de la instalación (déjelos la noche anterior en un cubo con agua).

Para instalar las sondas de perfil de humedad del suelo, taladre un orificio con una barrena e inserte la sonda con cuidado en la abertura cónica del suelo, hasta que la parte superior de la sonda quede nivelada con la superficie del suelo. Para garantizar la alta calidad de las mediciones, todos los sensores de humedad del suelo deben tener un buen contacto con el suelo que los rodea.

En la iMETOS ECO D3 FROST el sensor de bulbo húmedo y seco debe ser instalado a 50cm del suelo o en la parte más baja del cultivo que necesitemos proteger en la que haya flores o frutos.

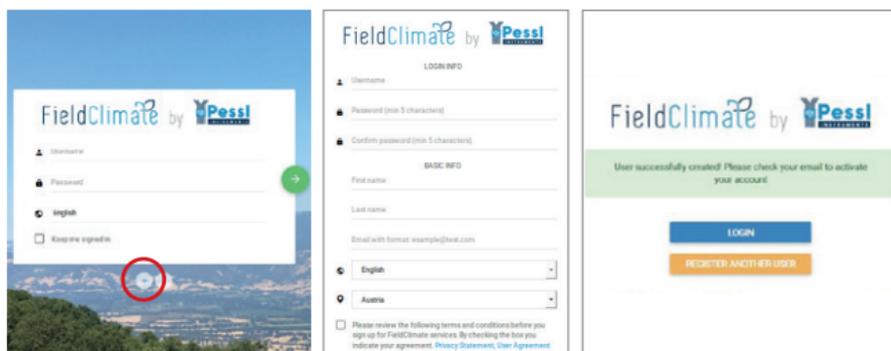
El sensor de humedad de la hoja se puede atar a una rama de la planta o al soporte de la estación (al lado del pluviómetro) ligeramente inclinado con el papel de filtro mirando hacia arriba. Móntelo en una posición que permita que el sensor capte la lluvia fácilmente y se mantenga mojado a la sombra, además de evitar los primeros rayos del sol de la mañana.

Nota: Se pueden conectar directamente a la placa principal de la iMETOS ECO D3 6 sensores; También dispone de una entrada para el bus inteligente PI y 2 conectores de extensión en la parte superior de la placa – el sistema puede soportar hasta 400 sensores. La extensión central puede soportar hasta dos cadenas más de sensores por cable, dos sondas de perfil de humedad de suelo o la interface SDI12. La extensión de la izquierda puede soportar el adaptador I2C, al que se le puede conectar un barómetro o sensores de iluminación. Para más detalles de la instalación de sensores puede acceder a metos.at/home/imetos-eco-series.

UTILIZACION DE LA iMETOS

Para comenzar a utilizar los servicios que ofrecemos, debe registrarse en la plataforma FieldClimate, que brinda acceso a los datos en gráficos o tablas. FieldClimate también proporciona un poderoso sistema de apoyo a la toma de decisiones para sus cultivos (protección de plantas, riego, siembra, cosecha, fertilización).

REGÍSTRESE COMO UN NUEVO USUARIO EN ng.FieldClimate.com

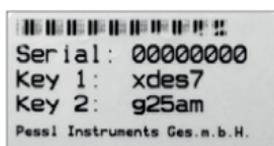


1. Vaya a ng.fieldclimate.com/login y haga clic en el botón "+".
2. Inserte sus datos personales y correo electrónico.
3. Verifique su correo electrónico y haga clic en el enlace recibido para activar la cuenta de usuario que creó.

AGREGUE SU DISPOSITIVO iMETOS A SU CUENTA

Ahora puede iniciar sesión en ng.FieldClimate.com. Para agregar su dispositivo iMETOS, haga clic en el icono en la esquina superior derecha **Menú del usuario > Agregar / Quitar estación**. Le pedirá un Número de Serie (SN) y una clave de estación.

Ahora tiene que utilizar la pegatina plateada (en la figura) que vino con su iMETOS. La clave 1 (key1) le brinda acceso completo (administrador) y le permite cambiar todas las configuraciones de la iMETOS (por ejemplo, intervalo de transferencia de datos, advertencia de



Add Station

Use the Station ID and key that came with your iMETOS station to add it to your list. Use key 1 if you want to be able to change station configuration settings or key 2 if you want read-only access.

Station id:

Station key:

ADD STATION **DELETE STATION**

SMS, etc.), con la clave 2 (key2), el usuario no puede cambiar los parámetros de la estación, pero puede acceder a todos los datos meteorológicos.

EL PANEL DE CONTROL DE iMETOS, LOS DATOS Y LA CONFIGURACIÓN DE LA ESTACIÓN

En el nuevo **Panel**, con una estructura con widgets, el usuario puede administrar el acceso rápido a los servicios de mayor interés. En la esquina superior derecha, la **Lista de Estaciones** le permite elegir entre todos los dispositivos iMETOS y seleccionar uno solo.



En el lado izquierdo, la casilla de datos de la estación muestra los datos medidos por su iMETOS. Los datos se pueden ver en gráficos y tablas detallados. Puede acceder al menú estructurado, que le permite definir series temporales y exportar datos en tabla / gráfico.

En la casilla de humedad del suelo encontrará todos los sensores relacionados con la medida de humedad de suelo conectados a su iMETOS. Se muestran en gráficos y tablas. Puede establecer umbrales para sombrear el fondo con bandas de colores en el cuadro, indicando diferentes niveles de humedad.



Con la activación de la licencia para el pronóstico del tiempo localizado de alta precisión y/o de **modelos de enfermedades** de las plantas, es posible acceder a todos los datos de estos servicios adicionales. Para activarlos, póngase en contacto con su distribuidor local o license@metos.at.

En la página de **configuración de la estación**, puede configurar su iMETOS.

Configuración de la estación > Configuración: en Zona horaria y ubicación, debe proporcionar información precisa, ya que el pronóstico del tiempo y otros servicios dependen de ello. En Configuración de registro y transferencia, puede definir cómo su dispositivo iMETOS registra y envía datos.

Tenga en cuenta que iMETOS se entrega con la configuración predeterminada de fábrica (como se muestra en la figura a continuación). Hay más opciones disponibles haciendo clic en el botón "Opciones avanzadas".

Configuración de la estación> Sensores y nodos: puede definir un nombre personalizado para su estación y a los diferentes nodos conectados. Para una visualización conveniente de los datos, también puede cambiar el nombre de cada sensor y personalizar su color en el gráfico. Estos cambios sólo afectan a la visualización en su cuenta de usuario.

Configuración de la estación> Avisos SMS: puede agregar números de teléfono y establecer umbrales para cada sensor, a los cuales debe enviarse el mensaje de alarma.

Para más consultas, visite docs.metos.at/FieldClimate.

MANTENIMIENTO DE LA IMETOS

La estación meteorológica se debe revisar periódicamente para garantizar que los sensores estén en condiciones óptimas. El mantenimiento regular es necesario para un funcionamiento impecable y garantizar la durabilidad.

Al comienzo de la nueva temporada, verifique que la estación esté funcionando correctamente; los datos deben transmitirse en el intervalo establecido a FieldClimate. Mantenga limpio el panel solar y los sensores, especialmente el pluviómetro. El pluviómetro limpio garantiza las medidas correctas de la lluvia. También asegúrese de que esté nivelado comprobando el nivel de burbuja y que no está obstruido por hojas, insectos o residuos que podrían impedir que funcione correctamente, tanto en el mecanismo interno como en el vaso exterior. Compruebe si el sensor de humedad de la hoja tiene el papel de filtro apropiado intacto y colocado correctamente.

Cuando el panel solar de la iMETOS está expuesto al sol y recibe suficiente luz solar, debe recargar constantemente la batería del sistema. Se espera que la vida útil de la batería sea de 5 a 6 años con una recarga suficiente desde el panel solar. La descarga profunda acorta su vida útil. La iMETOS evitará que esto suceda y protegerá la batería al limitar la transferencia de datos al nivel seguro de carga. Al hacerlo, los datos no se pierden y la batería se recupera más rápido.

ACTUALIZACION DE LA IMETOS

Cada vez que la iMETOS ECO D3 se conecta a FieldClimate, busca la última versión de firmware. Si encuentra una versión más nueva, la descarga y se actualiza automáticamente. iMETOS ECO D3 también se puede actualizar manualmente a través de la conexión USB.



Para el manual completo del usuario, visite:
metos.at/home/imetos-eco-series



Visite metos.at/home/terms-of-use/ para ver información legal de los productos y servicios de Pessl Instruments.