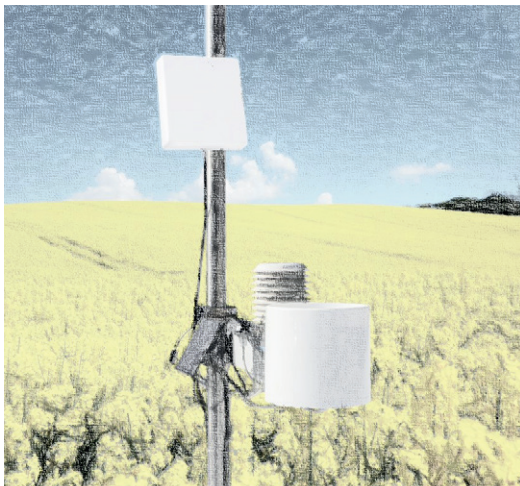




iMETOS 3.3 WiFi

MANUAL DO UTILIZADOR

Versão 1.0, 05-2018



Obrigado por escolher uma iMETOS para monitorizar as variáveis agrometeorológicas e outras condições ambientais. A iMETOS 3.3 WiFi foi desenhada para monitorizar dados com uma ampla variedade de conjuntos de sensores. Tem as mesmas funções da iMETOS 3.3 - mede, regista e envia (somente via WiFi) para a nuvem FieldClimate. Os utilizadores têm acesso gratuito aos dados através da web e de aplicações móveis. Serviços adicionais (como modelos de doenças de plantas e previsões meteorológicas corrigidas para o local da estação) estão disponíveis após activação da licença contra pagamento. A API da web está disponível para interface com outras aplicações do cliente.

Os sistemas iMETOS 3.3 WiFi são principalmente usados para:

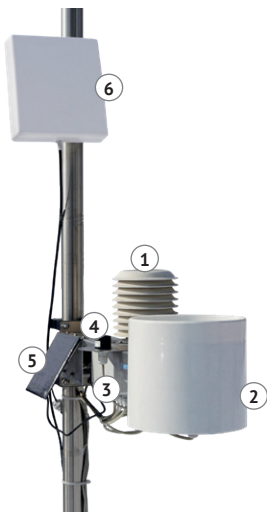
- Monitorização Meteorológica.
- Previsão meteorológica corrigida com dados reais do local.
- Modelos de doenças de plantas (dependendo da configuração do equipamento).
- Monitorização de humidade do solo e de sistemas de rega.
- Monitorização eco-fisiológica.
- Hidrologia e aplicações de aviso de cheias.
- Monitorização ambiental.

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



A SUA iMETOS 3.3 WiFi

A iMETOS básico é composta pela estrutura de inox com a caixa onde está inserida a componente electrónica, a bateria, o painel solar e a antena WiFi com uma bráçadeira para suporte. No pacote, com a iMETOS vêm também duas bráçadeiras para montar a estação num poste. Se encomendou o sensor de velocidade do vento encontra também a ventoinha de três colheres e uma chave allen para apertar o sensor; se também encomendou o sensor de direcção do vento, vai encontrar um suporte em forma de “T” com duas bráçadeiras. Colado ao painel solar vai encontrar um autocolante com o número de série do equipamento e as chaves que permitirão configurar o acesso à plataforma *Fieldclimate*.



Na figura:

iMETOS IMT280 WiFi

1. Sensor de temperatura e humidade relativa com escudo de radiação; 2. Copo de precipitação; 3. Logger; 4. Sensor de radiação global; 5. Fornecimento energético (painel solar e bateria); 6. Antena exterior WiFi.

PRINCIPAIS VARIAÇÕES

- iMETOS IMT80 WiFi: Sensor de temperatura do ar e Copo de precipitação.
- iMETOS IMT200 WiFi: Sensores para cálculo da maioria dos modelos de doença: Temperatura do ar e Humidade relativa, Copo de precipitação e Sensor de folha molhada.
- iMETOS IMT280 WiFi: Copo de precipitação e todos os sensores para cálculo de evapotranspiração de referência: Temperatura do ar e Humidade relativa, Radiação global e Velocidade do Vento.
- iMETOS IMT300 WiFi: Sensores para cálculo de evapotranspiração de referência e de Modelos de doença: Temperatura do ar e Humidade relativa, Copo de Precipitação, Radiação global, Velocidade do vento e Folha molhada.

INICIAR A iMETOS 3.3 WiFi

A iMETOS 3.3 WiFi necessita de um ponto de acesso WiFi. Garanta cobertura WiFi para a sua iMETOS colocando-a num local onde o sinal do router WiFi seja forte. A antena direccionada WiFi com cabo está incluída; garanta que a coloca na melhor posição para assegurar um bom sinal.



Conecte o cabo da bateria no conector BAT na PCB (círculo vermelho).

Ajuste as definições de conectividade para ligar o seu equipamento à sua rede WIFI local. Para fazer isto siga os seguintes passos:

1. Ligue o cabo USB ao seu PC
2. Insira o jumper na posição J1 e inicie a estação em Terminal Mode.
3. No menu de seleção escolha **(3) WiFi SETTINGS**.
4. No menu seleccione **(1) SEE AVAILABLE NETWORKS** e escolha a rede correcta. Tenha em atenção ao número RSSI – o maior número é o que terá melhor sinal nessa localização.

```
=====
USER: \ MAIN MENU \ WiFi SETTINGS
=====
(1)    SEE AVAILABLE NETWORKS
(2)    CONFIGURE NETWORK
(3)    DISPLAY NETWORK CONFIGURATION
(4)    DISPLAY SAVED NETWORK CONFIGURATION
(5)    TEST CONNECTION
(ESC)  BACK
30/10/2017 17:17:38 >> Chosen function: SEE AVAILABLE NETWORKS
=====
USER: \ MAIN MENU \ WiFi SETTINGS \ SEE AVAILABLE NETWORKS
=====
Scanning, please wait...
  BSSID      SSID                      Channel Type  RSSI Security
-----
46:d9:e7:cd:55:f3, Pessl WiFi ,01, INFRA , -57 , WPA2-PERSONAL
00:1f:33:fb:b5:26, Pessl_Dev ,06, INFRA , -86 , NONE
46:d9:e7:cd:53:30, Pessl WiFi ,06, INFRA , -80 , WPA2-PERSONAL
46:d9:e7:cd:55:11, Pessl WiFi ,11, INFRA , -76 , WPA2-PERSONAL
No.Of AP Found:4
```

5. No menu seleccione **(2) CONFIGURE NETWORK** e siga as instruções no ecrã: insira o nome de rede, tipo de segurança e password correctos.

O seu equipamento está agora a funcionar. A conexão com o FieldClimate irá iniciar e os LED's irão indicar o estado da comunicação (para mais detalhes consulte metos.at/home/imetos-imt-series/#leds-blinking-code). Caso necessite assistência adicional, por favor contacte support@metos.at.

A iMETOS 3.3 WiFi é uma unidade de comunicação flexível e duradoura para todas as condições climáticas, mas se pretender armazená-la (por ex. durante o inverno), deligue a bateria para evitar que descarregue.

INSTALAR A SUA iMETOS

A iMETOS tem de ser montada no poste com as duas braçadeiras. Assegure que o poste se encontra na posição vertical. Verifique a bolha de nível do copo de precipitação para garantir que o poste está vertical. Os sensores estão posicionados conforme a figura em cima *iMETOS IMT280 WIFI*.

O sensor de temperatura do ar e humidade relativa deve ser montado entre os 1.25m e os 2m acima do solo, dependendo da cultura a monitorizar. No hemisfério norte, o painel solar deverá ficar virado para sul, enquanto o sensor de direcção do vento deve apontar para norte. No hemisfério sul, tanto o painel solar como o sensor de direcção do vento devem estar virados para norte.

O sensor de folha molhada deve ser atado a um ramo da planta ou à estrutura de suporte da estação (junto ao copo de precipitação) ligeiramente inclinado com o papel de filtro virado para cima. Monte o sensor na posição que permita apanhar as primeiras gotas de chuva e ficar molhado quando à sombra.

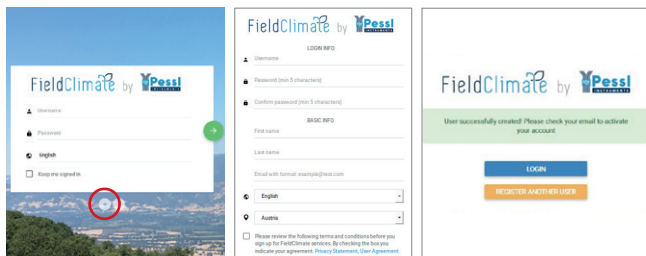
Os sensores de humidade do solo e de temperatura do solo devem ser enterrados no solo.

Nota: podem ser conectados 12 sensores directamente à placa electrónica da iMETOS; extensão de conjuntos de sensores (até 600) pode ser conectada via RadioNodes ou cadeias de interfaces. Há um conector no topo da placa electrónica para o acesso radio. Um uso alternativo deste conector é a leitura de até duas sondas de perfil para monitorização da humidade do solo. Para informação detalhada acerca da instalação dos sensores visite metos.at/home/imetos-imt-series.

UTILIZAR A SUA iMETOS

Para iniciar a utilização dos nossos serviços terá de se registar na plataforma FieldClimate, que lhe dará acesso aos dados em formato de gráfico ou tabela. O FieldClimate também fornece um poderoso sistema de apoio à decisão para o acompanhamento das suas culturas (protecção das plantas, rega, sementeira, colheita, fertilização).

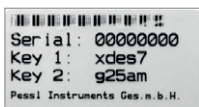
REGISTO COMO NOVO UTILIZADOR NO ng.FieldClimate.com



1. Aceda ao ng.fieldclimate.com/login e clique no botão "+"
2. Insira os seus dados pessoais e e-mail.
3. Verifique a sua conta de e-mail e clique na ligação que recebeu para activar a conta de utilizador que criou.

ADICIONAR A SUA iMETOS À SUA CONTA FieldClimate

Agora pode entrar no ng.FieldClimate.com. Para adicionar a sua iMETOS, clique no icon no canto superior direito Menu de **Utilizador>Adicionar/Remover estação**. Irá ser solicitado o número de série da estação (SN) e a chave da estação. O autocolante



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:

prateado (na figura) que veio com a sua estação terá de ser utilizado. A chave 1 dá acesso total (admin) e permite alterar todas as configurações da estação (por ex. intervalos de comunicação, avisos SMS, etc), com a chave 2 o utiliza-

dor não pode alterar configurações da estação, mas pode aceder a todos os dados meteorológicos.

PAINEL DE CONTROLO iMETOS, DADOS DA ESTAÇÃO E CONFIGURAÇÕES

No novo **Painel de Controlo**, com uma estrutura de widgets, o utilizador pode gerir de forma rápida o acesso aos serviços de maior interesse.

No canto superior direito, **Lista de Estações** permite escolher entre todos os dispositivos iMETOS e seleccionar um único.



Do lado esquerdo, a página **Dados da Estação** apresenta os dados medidos pela sua iMETOS. Os dados podem ser vistos detalhadamente em forma de gráfico e tabela. Você pode aceder ao menu estruturado, que lhe permite definir a resolução das séries temporais e exportar dados em gráfico ou tabela.

Na página de **Humidade do Solo** irá encontrar todos os sensores conectados à sua iMETOS apresentados em gráficos ou tabelas. Pode definir limites coloridos no gráfico de forma a facilitar a visualização das diferentes condições de humidade do solo.

Com a activação da licença de **Previsão Meteorológica** de alta precisão corrigida para o local e dos **Modelos de Doença** das culturas, é possível aceder a toda essa informação adicional. Para os activar por favour contacte o seu distribuidor local ou license@metos.at.

Na página de **Configurações da Estação** pode configurar a sua iMETOS.

Configurações da Estação > Configuração: Em Fuso Horário e Localização, é necessário fornecer informação precisa, pois a previsão meteorológica e outros serviços dependem dessa informação. Em Configurações de Ar-

Logging and transfer settings

Setup how your station is sending data

Logging settings

Logging interval

Scheduler

<input type="checkbox"/> 00:00	<input type="checkbox"/> 04:00	<input type="checkbox"/> 08:00	<input type="checkbox"/> 12:00	<input type="checkbox"/> 16:00	<input type="checkbox"/> 20:00
<input type="checkbox"/> 01:00	<input type="checkbox"/> 05:00	<input type="checkbox"/> 09:00	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 17:00	<input type="checkbox"/> 21:00
<input checked="" type="checkbox"/> 02:00	<input checked="" type="checkbox"/> 06:00	<input checked="" type="checkbox"/> 10:00	<input checked="" type="checkbox"/> 14:00	<input checked="" type="checkbox"/> 18:00	<input checked="" type="checkbox"/> 22:00
<input type="checkbox"/> 03:00	<input type="checkbox"/> 07:00	<input type="checkbox"/> 11:00	<input type="checkbox"/> 15:00	<input type="checkbox"/> 19:00	<input type="checkbox"/> 23:00

SELECT ALL DEFAULT SELECTION

mazenamento e Transmissão de Dados, pode definir como pretende que a sua iMETOS registre e envie os dados. Por favor, tenha em atenção que a iMETOS é entregue com as configurações de fábrica (ver figura em baixo). Mais opções estão disponíveis clicando em “Opções Avançadas”.

Configurações da Estação > Sensores e Nós: pode definir um nome personalizado para a sua estação e para os interfaces conectados. Para facilitar a visualização de dados, pode também renomear cada sensor e customizar a sua cor no gráfico.

Para mais questões visite docs.metos.at/FieldClimate.

MANUTENÇÃO DA iMETOS

A estação meteorológica deve ser verificada periodicamente para garantir que os sensores estão em condições ótimas. Manutenção regular é necessária um funcionamento impecável e maior durabilidade da estação.

No início da campanha, verifique se a estação está a funcionar correctamente; os dados devem ser transmitidos no intervalo definido para o FieldClimate. Mantenha o painel solar e os sensores limpos, especialmente o copo de precipitação. A limpeza do copo de precipitação garante medições correctas da chuva, garanta também que o copo de precipitação está bem nivelado verificando a bolha de nível e que não está obstruído por folhas, insectos ou detritos que possam causar mau funcionamento do sensor. Verifique se o sensor de folha molhada tem o papel de filtro intacto e na posição correcta.

Quando o painel solar da iMETOS está exposto ao sol e recebe luz suficiente deve recarregar constantemente a bateria da estação. Com recarga suficiente do painel solar é expectável que a vida útil da bateria seja de 5 a 6 anos. A iMETOS irá proteger a bateria limitando a transferência de dados para um nível Seguro de carga. Ao fazer isto, os dados não são perdidos e a bateria recupera mais rapidamente.

ACTUALIZANDO A SUA iMETOS

Sempre que a iMETOS 3.3 WiFi conecta com o FieldClimate, verifica qual a última versão de firmware. Se encontrar uma nova versão, irá automaticamente fazer o download e actualizar. A iMETOS 3.3 WiFi pode também ser actualizada manualmente através do conector USB.

*Para informação adicional visite:
metos.at/home/imetos-imt-series*



Visite metos.at/home/terms-of-use/ para ver informação legal dos produtos e serviços da Pessl Instruments.