

Microinversor monofásico

# MANUAL DO USUÁRIO

DTU-W100 A 3ª geração

# ÍNDICE




<b>1. Informações Importantes de Segurança</b>	<b>02</b>
1.1 Leia isso primeiro	02
1.2 Instruções de segurança	02
1.3 Usuário	02
1.4 Suporte e informações de contato	02
1.5 Outras informações	02
<b>2. Sobre o Sistema de Microinversores Hoymiles</b>	<b>03</b>
2.1 O Microinversor	03
2.2 O DTU	03
2.3 A Nuvem S-Miles (Plataforma de Monitoramento Hoymiles)	03
<b>3. Instalação do DTU</b>	<b>03</b>
3.1 Capacidade do sistema	03
3.2 Condições básicas necessárias	03
3.3 Dimensões	04
3.4 Layout da interface	04
3.5 Assistente de instalação local	04
3.6 Sequência de instalação do sistema	04
3.7 Procedimento de instalação do DTU	05
<b>4. Criação de Site na Nuvem S-Miles (Plataforma de Monitoramento Hoymiles)</b>	<b>07</b>
<b>5. Login do Cliente</b>	<b>07</b>
<b>6. Mapa de Instalação Completa</b>	<b>08</b>
<b>7. Navegar pela Planta Baseada na Web</b>	<b>09</b>
<b>8. Visualizar o Aplicativo para Celular</b>	<b>10</b>
<b>9. Descrição do Status de Trabalho do Indicador LED</b>	<b>11</b>
<b>10. Solução de Problemas</b>	<b>11</b>
<b>11. Datasheet</b>	<b>12</b>

## 1. Informações Importantes de Segurança

### 1.1 Leia Isso Primeiro

Este manual inclui instruções importantes para a instalação e manutenção da Unidade de Transferência de Dados (DTU) Hoymiles.

### 1.2 Instruções de Segurança

Símbolos	Uso
	Indica situações perigosas que podem resultar em riscos de choque elétrico fatal, outras lesões físicas graves ou riscos de incêndio.
	Indica direções que devem ser totalmente compreendidas e seguidas na íntegra para evitar possíveis riscos à segurança, incluindo danos ao equipamento ou lesões pessoais.
	Indica que a operação descrita não deve ser realizada. O leitor deve parar, ter cuidado e entender completamente as operações explicadas antes de prosseguir.

- Observe que apenas profissionais podem instalar ou substituir a DTU.
- Não tente reparar a DTU sem aprovação da Hoymiles. Se a DTU estiver danificada, envie-a de volta ao seu instalador para reparo/substituição. Desmontar a DTU sem aprovação da Hoymiles invalidará o período restante da garantia.
- Leia todas as instruções e avisos nas especificações técnicas com cuidado.
- Não utilize os produtos Hoymiles de maneira não sugerida pelo fabricante. Fazê-lo pode causar morte ou lesões a pessoas ou danos ao equipamento.

### 1.3 Usuário

Este manual destina-se apenas ao uso de profissionais de instalação e manutenção.

### 1.4 Suporte e Informações de Contato

Se você tiver dúvidas técnicas sobre nossos produtos, entre em contato com o instalador do seu sistema ou distribuidor. Se for necessário suporte adicional, entre em contato com o suporte da Hoymiles neste link.

- [www.hoymiles.com](http://www.hoymiles.com)
- Centro de Serviço Técnico da Hoymiles: [service@hoymiles.com](mailto:service@hoymiles.com)

### 1.5 Outras Informações

As informações do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. O manual do usuário será atualizado com frequência, consulte o site oficial da Hoymiles em [www.hoymiles.com](http://www.hoymiles.com) para obter a versão mais recente.

## 2. About Hoymiles Microinverter System

### 2.1 O Microinversor

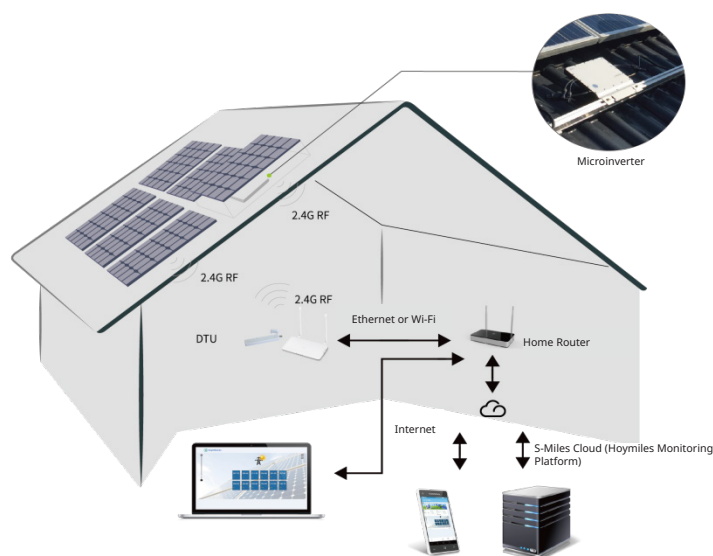
Ele converte a saída de corrente contínua (DC) dos módulos solares em energia de corrente alternada (AC) compatível com a rede elétrica. Ele envia as informações de saída dos painéis fotovoltaicos e os dados de operação dos microinversores para a DTU, que é a base de hardware do monitoramento em nível de painel. Com uma eficiência de conversão de até 96,7% e eficiência de MPPT de até 99,9%, os microinversores Hoymiles estão entre os microinversores de alta qualidade do mundo.

### 2.2 A DTU

A DTU é um componente-chave no sistema de microinversores da Hoymiles. Ela funciona como a porta de comunicação entre os microinversores da Hoymiles e a nuvem S-Miles (Plataforma de Monitoramento Hoymiles). A DTU se comunica sem fio com os microinversores através de RF Proprietário de 2,4 GHz (Nordic) e coleta os dados de operação do sistema. Ao mesmo tempo, a DTU se conecta à Internet através do roteador e se comunica com a nuvem S-Miles (Plataforma de Monitoramento Hoymiles). Os dados de operação do sistema de microinversores serão enviados para a nuvem S-Miles (Plataforma de Monitoramento Hoymiles) através da DTU.

### 2.3 A Nuvem S-Miles (Plataforma de Monitoramento Hoymiles)

Ela coleta os dados de operação e status dos microinversores no sistema e fornece monitoramento em nível de painel para usuários e equipe de manutenção. O diagrama a seguir mostra a operação do Sistema de Microinversores Hoymiles.



## 3. Instalação da DTU

### 3.1 Capacidade do Sistema

A DTU é capaz de monitorar até 99 unidades individuais, 49 unidades 2-em-1 ou 24 unidades 4-em-1. Se a comunicação entre a DTU e os microinversores sofrer interferência devido às condições de instalação, o número de módulos fotovoltaicos que a DTU pode monitorar pode ser reduzido.

### 3.2 Condições Básicas Requeridas

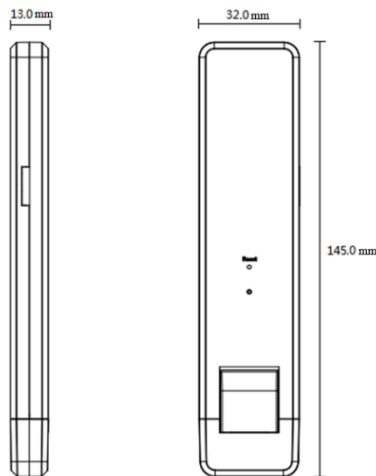
Antes de instalar a DTU, verifique se o local atende aos seguintes requisitos:

- Instale a DTU próximo ao roteador.
- Conexão de Internet estável.
- A distância reta entre a DTU e o microinversor deve ser inferior a 5 metros.
- O local deve estar a um metro acima do solo e a 0,8 metros de distância dos cantos.

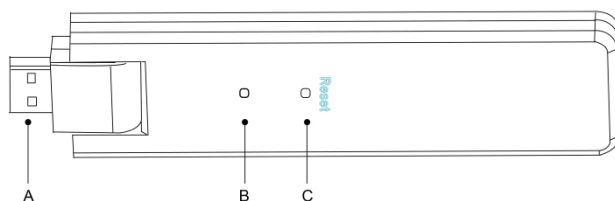
Requisitos ambientais para a instalação da DTU:

- Longe de poeira, líquidos, ácidos ou gases corrosivos.
- A temperatura deve estar entre -20°C e 55°C.

### 3.3 Dimensões



### 3.4 Layout da Interface



Item	Descrição
A	Conector USB
B	Indicador de status
C	Botão de reset

### 3.5 Assistente de Instalação Local

O Assistente de Instalação Local é uma nova função integrada ao DTU-W100 3ª Geração.

Baixe o aplicativo do instalador (apenas para uso de instaladores/distribuidores) antes de usar.



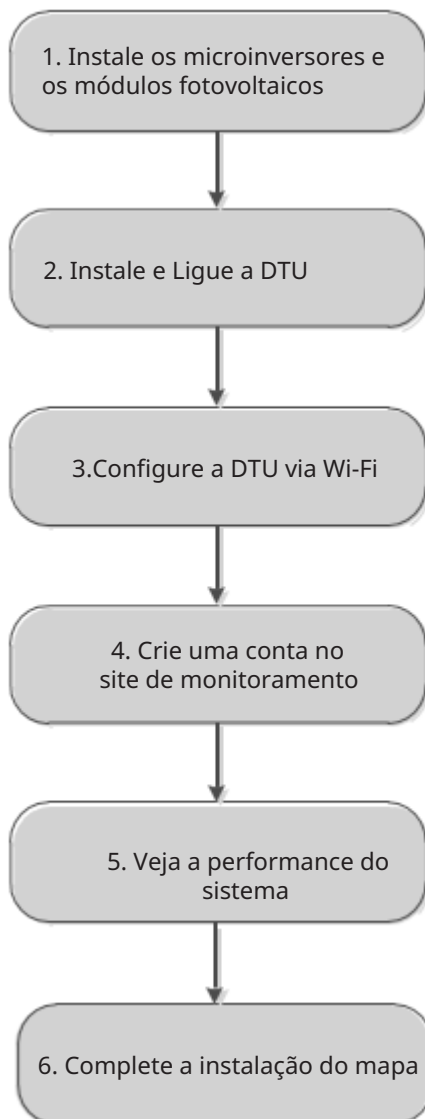
O DTU-W100 foi aprimorado em relação às gerações anteriores do produto DTU e foi desenvolvido com essa nova função que permite ao instalador:

- Concluir a configuração do Wi-Fi em um único passo.
- Visualizar quantos microinversores sob essa DTU estão funcionando corretamente (e os detalhes de cada microinversor) e quantos estão com problemas (e os detalhes de cada microinversor) de forma rápida através da indicação geral do status do inversor da planta.
- Adicionar o status de conexão, que exibe a intensidade do sinal entre cada microinversor conectado à DTU, permitindo que o instalador ajuste a localização da instalação da DTU conforme necessário. Essa função simplifica a instalação da DTU e evita uma segunda visita do instalador devido a conexões deficientes entre a DTU e certos microinversores.

**Observação:** Consulte a "Nota Técnica do Assistente de Instalação Local Hoymiles" para obter mais detalhes.

### 3.6 Sequência de Instalação do Sistema

A DTU é capaz de monitorar até 99 unidades individuais, 49 unidades 2-em-1 ou 24 unidades 4-em-1.



**3.7 Procedimento de Instalação da DTU**

**1) Instale os Módulos Fotovoltaicos e Microinversores**

Consulte o manual do microinversor ou o guia rápido de instalação para obter os passos detalhados de instalação.

**2) Localize a DTU**

A distância máxima de comunicação da DTU Hoymiles é de 150 metros em espaço aberto. As paredes, telhados ou outros obstáculos no caminho afetarão o sinal e reduzirão a distância de comunicação em instalações reais. A faixa de redução do sinal devido a possíveis obstáculos no local está mostrada abaixo:

Material	Reduções relativas na faixa de sinal
Madeira/Vidro	0%-10%
Pedra/Papelão prensado	10%-40%
Concreto armado (a redução aumenta com a quantidade de reforço)	10%-90%
Metal	Até 100%

Portanto, a DTU deve ser colocada o mais próxima possível dos microinversores no local para garantir uma boa comunicação entre a DTU e os microinversores.

**3) Instalação da DTU**

- a. Conecte a DTU ao adaptador e ligue-o na tomada de parede (Figura 1).

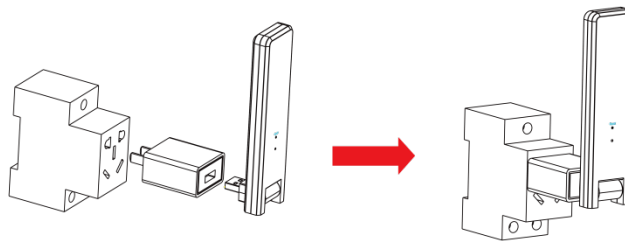


Figura 1

b. . Se estiver usando uma régua de energia, certifique-se de que ela seja colocada a pelo menos 1 metro acima do chão e tente instalar a DTU a um ângulo de 90 graus em relação ao chão

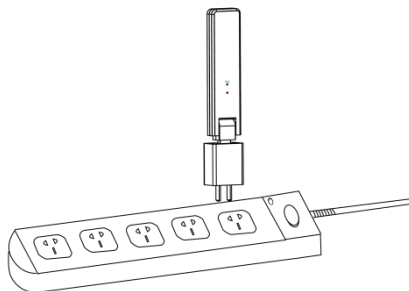


Figura 2

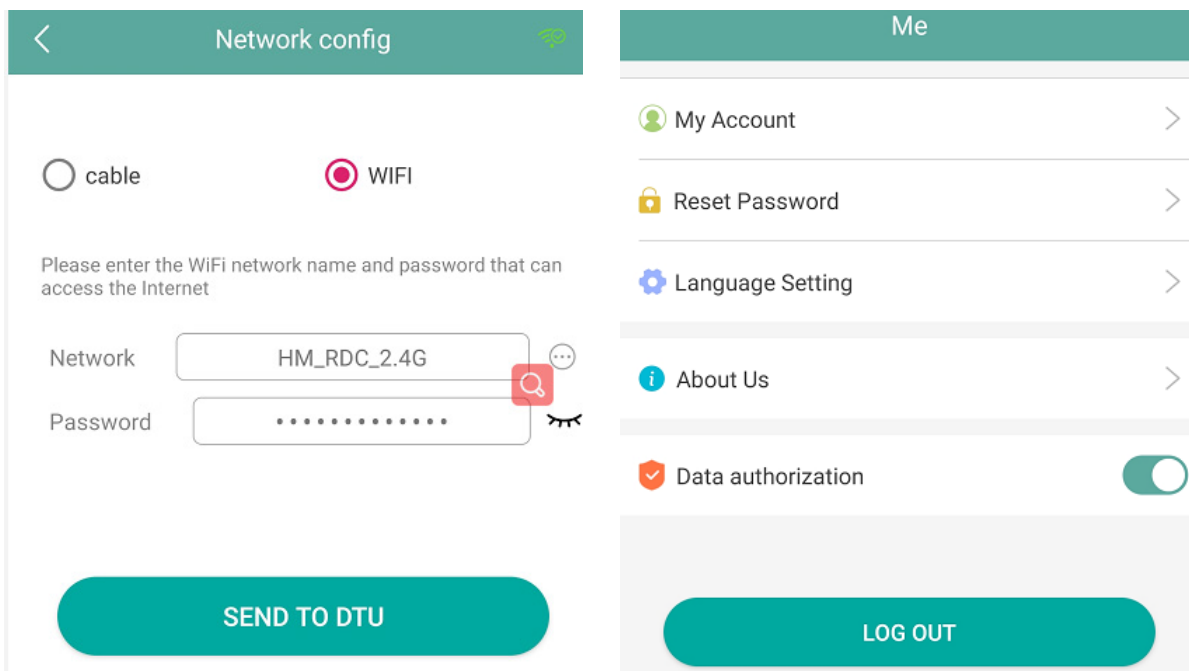
**Observação:** Não instale a DTU diretamente acima de metal ou concreto para evitar interferência de sinal.

#### 4) Procedimento de Inicialização

Assim que a DTU for ligada, as luzes vermelha, verde e azul piscarão em sequência por um segundo cada, durante 30 segundos.

#### 5) Configuração Wi-Fi

Use o smartphone/tablet para abrir o aplicativo do instalador e fazer login. Localize "Me" na parte inferior da página e selecione "Configuração de Rede". Insira o nome da rede e a senha do roteador da residência e, em seguida, pressione "Enviar para a DTU" para concluir a configuração Wi-Fi.



## 4. Criação do Site na S-Miles Cloud (Plataforma de Monitoramento Hoymiles)

- A. Instale o aplicativo Hoymiles Installer pesquisando "Hoymiles" na App Store (iOS) ou Google Play (Android).
- B. Abra o aplicativo e faça login com o nome da sua conta de instalador e senha. Se você for um novo instalador da Hoymiles, solicite uma conta de instalador com antecedência ao seu distribuidor.
- C. Adicione uma planta, selecione a aba Planta na parte inferior e, em seguida, selecione ⊕ no canto superior direito da página.
- D. Selecione "Rápido" para uma única DTU e "Profissional" para várias DTUs
- E. Preencha os detalhes da planta conforme necessário e pressione "Próximo" após a conclusão.
- F. Pressione "Adicionar SN da DTU", escaneie o SN da DTU (ou insira manualmente o SN) e pressione "Próximo" após a conclusão.
- G. Pressione "Iniciar emparelhamento" e escolha o ângulo e inclinação com base no local de instalação.
- H. Escaneie o SN do Microinversor (ou insira manualmente o SN) e marque a caixa após concluir cada entrada de SN. Pressione "Concluir" assim que todos os SNs dos Microinversores forem adicionados.
- I. Desabilite a função de escaneamento no canto superior direito e faça o layout com base no local de instalação. Marque a caixa no canto superior direito e selecione "Próximo" após concluir o design.
- J. Desabilite a função de escaneamento no canto superior direito e faça o layout com base no local de instalação. Marque a caixa no canto superior direito e selecione "Próximo" após concluir o design.
- K. O novo site aparecerá na lista de plantas na conta do instalador.
- L. Pressione o botão "Conectar" após a criação da planta.
- M. Aguarde cerca de 30 minutos, após o qual a planta será exibida como online, e todos os SNs dos Microinversores serão encontrados.

## 5. Login do Cliente

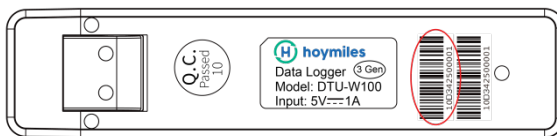
- A. Baixe o aplicativo do usuário final. Pesquise "Hoymiles" na App Store (iOS) ou Google Play (Android).
- B. Faça login com a senha e o nome de usuário que foram configurados pelo instalador na etapa anterior (Seção 4, Etapa B) e pressione "Login".
- C. Os clientes poderão visualizar todos os detalhes assim que os dados começarem a ser carregados. Normalmente, levará cerca de 30 minutos para que os primeiros dados sejam recebidos.
- D. Os clientes também podem visualizar os detalhes da geração do microinversor acessando o site da S-Miles Cloud (Plataforma de Monitoramento Hoymiles) em <https://world.hoymiles.com>.



## 6. Concluir o Mapa de Instalação


Quando o sistema estiver energizado e a DTU detectar os microinversores, você precisa concluir o mapa de instalação.

A. Retire o rótulo com o número de série da DTU e coloque-o no mapa de instalação.



B. Complete as informações do sistema no mapa de instalação, conforme mostrado abaixo.

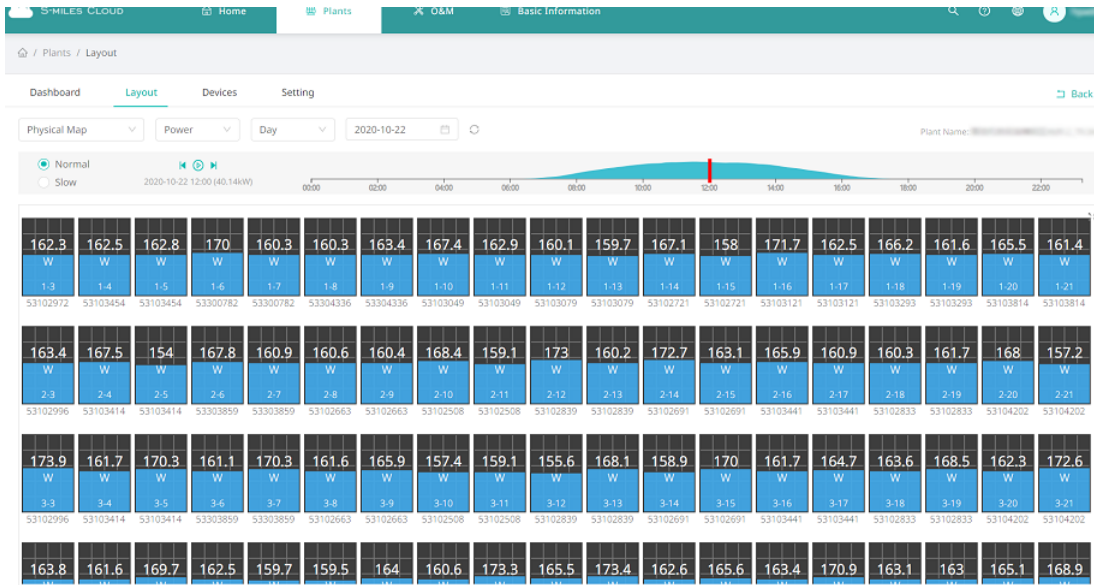
To sheet \_\_\_\_\_

	DTU Serial Number:													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
<b>A</b>														
<b>B</b>														
<b>C</b>														
<b>D</b>														

To sheet \_\_\_\_\_

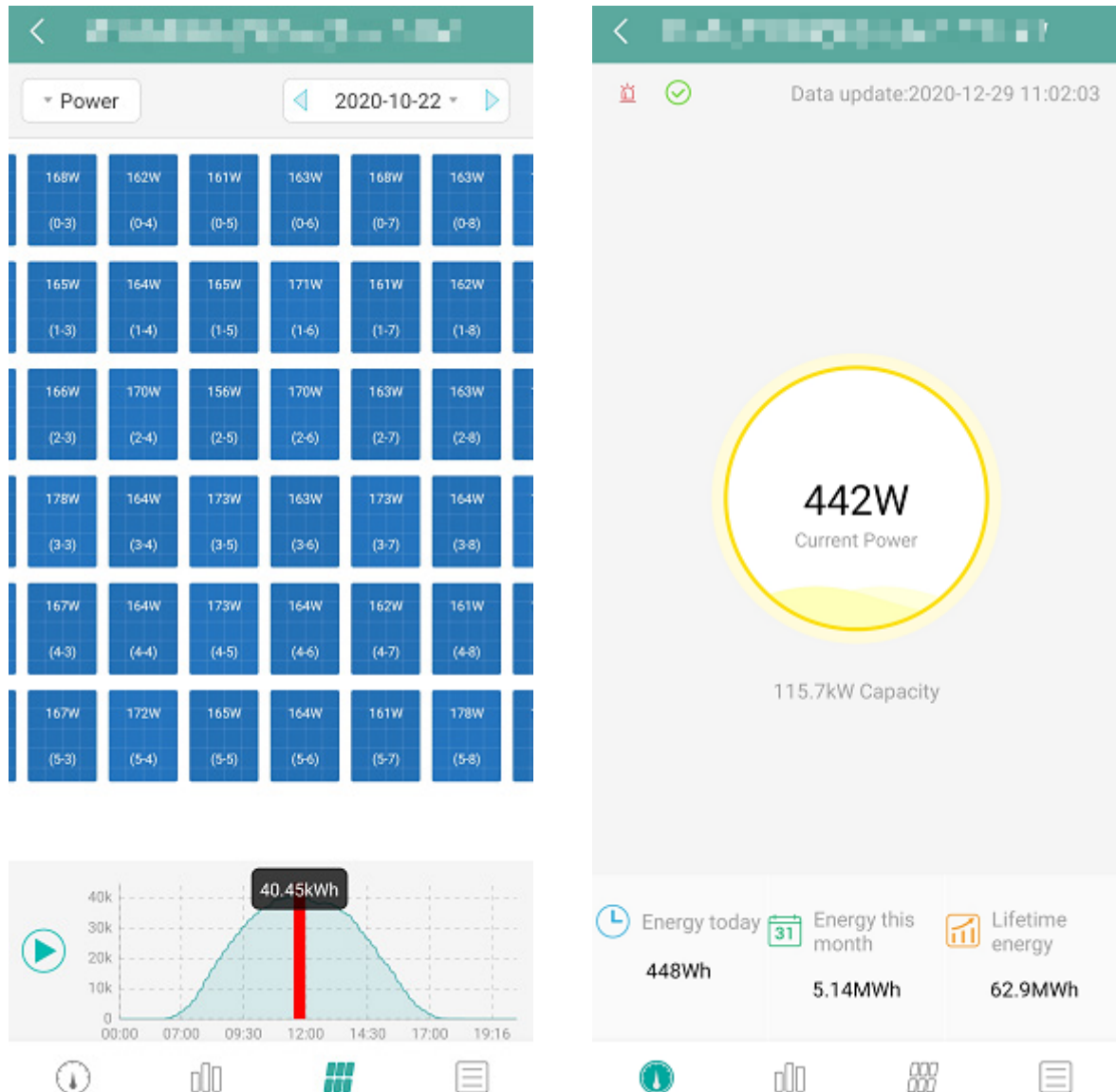
## 7. Navegue na Planta Baseada na Web.

Você pode visualizar os detalhes de operação em tempo real do inversor na página da web do computador acessando a S-Miles Cloud (Plataforma de Monitoramento Hoymiles) em <https://world.hoymiles.com>.



## 8. Visualização pelo Aplicativo para Celular

Baixe o aplicativo para celular pesquisando "Hoymiles" na App Store (iOS) ou Google Play (Android) e faça login com o nome da conta do cliente/installere senha, após o que você poderá visualizar os detalhes de operação de todos os microinversores instalados lá.



## 9. Descrição do Status de Funcionamento dos Indicadores LED

Luz Vermelha	Descrição
Pisca a cada 1 segundo	DTU desconectada do Wi-Fi
Pisca a cada 0,5 segundos	DTU desconectada do servidor
Luz Azul	Descrição
Pisca a cada 1 segundo	Sem SN
Pisca a cada 0,5 segundos	Dados recebidos do servidor
Luz Verde	Descrição
Pisca a cada 0,5 segundos	A busca do SN está incompleta
Permanece constantemente acesa	Normal
RGB	Descrição
Cada cor pisca uma vez a cada 1 segundo	Ligando
Cada cor pisca duas vezes a cada 1 segundo	Atualização de firmware

## 10. Solução de Problemas

Indicador	Status	Descrição	Solução
Vermelho	LED pisca de vermelho a cada 1 segundo.	DTU sem SN e desconectada do Wi-Fi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a distância entre o roteador e a DTU está fora do alcance (se estiver, consulte a Seção 3.5 Ponto 2).</li> <li>• Verifique se a distância entre o roteador e a DTU está fora do alcance (se estiver, consulte a Seção 3.5 Ponto 2).</li> </ul>
	LED vermelho aceso sem piscar.	W100 com SN interno, mas sem conexão Wi-Fi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a senha do roteador da casa foi inserida corretamente durante a configuração.</li> <li>• Use outro dispositivo para se conectar ao roteador da casa e certifique-se de que haja uma recepção eficaz.</li> <li>• Tente se conectar ao ponto de acesso do telefone para verificar se os dados são enviados com sucesso.</li> </ul>
	LED pisca de vermelho a cada 0,5 segundos.	DTU desconectada do servidor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refaça a configuração.</li> <li>• Verifique novamente a porta e o endereço do servidor na DTU (entre em contato com o Centro de Serviço Técnico da Hoymiles para obter o endereço correto).</li> </ul>
Azul	Azul LED azul aceso sem piscar.	W100 com conexão Wi-Fi, mas sem SN interno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclua a criação do site no aplicativo do instalador ou na S-Miles Cloud (Plataforma de Monitoramento Hoymiles).</li> <li>• Conclua a configuração de rede.</li> </ul>
	LED pisca de azul a cada 1 segundo.	Sem SN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclua a configuração de rede.</li> </ul>
Verde	LED pisca de verde a cada 0,5 segundos.	A busca do SN está incompleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposicione a DTU para um local próximo ao roteador e ao microinversor.</li> </ul>

**Nota:** Conexão de Rede:

1. Conectado ao Wi-Fi, e o indicador azul acende, então você pode criar a planta.
2. Não é possível se conectar ao Wi-Fi, e o indicador alterna entre vermelho e azul piscando, então você precisa reconectar a DTU ao Wi-Fi novamente.

## 11. Ficha Técnica

Modelo	DTU-W100
<b>Comunicação com o Microinversor</b>	
Método de Comunicação	2,4 GHz RF Proprietário (Nordic)
Distância máxima (espaço aberto)	150 m
Número máximo de painéis conectados	99 painéis
<b>Comunicação com a Nuvem</b>	
Padrão de comunicação Wi-Fi	Wi-Fi (802.11b/g/n)
Tempo de upload de dados	15 minutos
<b>Fonte de Alimentação (Adaptador)</b>	
Fonte de alimentação	Adaptador externo com porta USB
Tensão de entrada do adaptador/frequência	AC 100 a 240 V/50 ou 60 Hz
Tensão/corrente de saída do adaptador	5 V/2 A
Consumo de energia	1,0 W (típico), 5 W (máximo)
<b>Dados Mecânicos</b>	
Faixa de temperatura ambiente (°C)	-20 a 55
Dimensões (L × A × P mm)	143 × 33 × 12.5
Peso (kg)	0.1
Método de fixação	Alimentação direta
Luz indicadora	LED
<b>Outros</b>	
Padrões	EN 60950 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
	FCC Parte 15B / 15C