

USER MANUAL

# Sistema de Armazenamento de Energia

Leia este manual atentamente antes de instalar o seu equipamento e guarde-o para referência futura.

MODELO

LG ESS Home 10 (D010KE1N211)

LG ESS Home 8 (D008KE1N211)



<https://www.lg.com/global/business/ess/business-resources/download>

Copyright © 2019-2020 LG Electronics Inc. Todos os direitos reservados

# Informações de Segurança

**IMPORTANTE: ESTE PRODUTO NÃO DEVE SER USADO PARA QUALQUER OUTRO FIM QUE NÃO O DESCRITO NESTE MANUAL DE INSTALAÇÃO.**



## AVISO

**Indica uma situação potencialmente perigosa. Pode resultar em morte ou ferimentos graves se não forem tomadas as precauções adequadas.**

- Existe uma grande possibilidade de choque elétrico ou queimaduras graves devido às altas tensões nos circuitos de corrente.
- Altas tensões nos cabos CA e CC. Risco de morte ou ferimentos graves devido a choque elétrico.
- Uma circunstância potencialmente perigosa, como calor excessivo ou uma névoa de eletrólitos, pode ocorrer devido a condições de funcionamento inadequadas, danos, uso indevido e/ou abuso.
- Este produto apresenta potenciais perigos, como morte ou ferimentos graves devido a incêndio, alta tensão ou explosão, se as precauções apropriadas não forem lidas ou totalmente compreendidas.
- Não coloque objetos inflamáveis ou potencialmente explosivos perto do produto.
- Não coloque qualquer tipo de objetos sobre o produto durante o funcionamento.
- Todos os trabalhos nos módulos fotovoltaicos, sistema de condicionamento de energia e sistema de baterias devem ser realizados apenas por pessoal qualificado.
- As instalações elétricas devem ser feitas de acordo com as normas de segurança elétrica locais e nacionais.
- Use luvas de borracha e vestuário de proteção (botas e óculos de proteção) ao trabalhar em sistemas de alta tensão / alta corrente, como inversor e sistemas de baterias.
- Existe risco de choque elétrico. Não remova a cobertura. Não contém peças reparáveis pelo utilizador. Peça a assistência de um técnico de manutenção qualificado e credenciado.
- Risco de choque elétrico. Não toque em fios não isolados quando a cobertura do produto for removida.
- Em caso de falha, o sistema não deve ser reiniciado. A manutenção e reparação do produto deve ser realizada por pessoal qualificado ou por um centro de assistência autorizado.
- Se as baterias conectadas não forem LG, não só as baterias, como também o inversor, não são garantidos pela LG Electronics.



## ATENÇÃO

**Indica uma situação em que podem ocorrer danos ou ferimentos. Se não for evitada, poderá resultar em ferimentos e/ou danos materiais ligeiros.**

- Este produto destina-se apenas a uso residencial e não deve ser utilizado para fins comerciais ou industriais.
- Antes de testar peças elétricas dentro do sistema, aguarde pelo menos 10 minutos em modo de espera para concluir a descarga do sistema.
- Os conteúdos incluídos nesta embalagem são o sistema de condicionamento de energia e os seus acessórios, e o volume é muito pesado. Podem ocorrer ferimentos graves podem ocorrer devido

ao peso da embalagem contendo o PCS e acessórios. Portanto, deve ser tomado cuidado especial no seu manuseamento. Certifique-se que a embalagem é entregue e transportada por, pelo menos, duas pessoas.

- Não utilize cabos e conectores elétricos danificados, quebrados ou desgastados. Proteja os cabos elétricos de danos físicos ou manipulação mecânica como ficar torcido, dobrado, furado, entalado numa porta ou pisado. Examine periodicamente os cabos elétricos do seu produto e, se a sua aparência indicar danos ou deterioração, interrompa o uso deste produto até que os cabos sejam substituídos por pessoal qualificado com uma peça de substituição exata.
- Certifique-se de que conecta o fio de terra para evitar possíveis choques elétricos. Não tente aterrar o produto conectando-o a cabos telefônicos, pára-raios ou canalizações de gás.
- O produto não deve ser exposto à água (pingos ou salpicos) e nenhum objeto cheio com líquidos, como recipientes, deve ser colocado sobre o produto.
- Para evitar o risco de incêndio ou de choque elétrico, não exponha este produto à chuva ou humidade.
- Não bloqueie as aberturas de ventilação. Garanta um funcionamento fiável do produto e proteja-lo do aquecimento. As aberturas nunca devem ser bloqueadas por objetos colocados sobre este produto.
- A temperatura da caixa de metal pode torna-se elevada durante o funcionamento.
- De modo a evitar interferências de rádio, todos os acessórios (como um contador de energia) destinados à conexão com o produto devem ser adequados para uso em áreas residenciais, comerciais e de indústrias leves. Normalmente, este requisito é cumprido se o equipamento estiver em conformidade com os limites de classe B da norma EN55022.
- O produto deve ser eliminado de acordo com os regulamentos locais.
- A instalação elétrica desta unidade só deve ser realizada por pessoal de assistência da LGE ou instaladores qualificados para instalar PCS.
- Se o disjuntor CA for desligado e o PCS não for operado por um longo período, a bateria pode sofrer uma descarga excessiva.
- Conecte os cabos CC+ e CC- aos terminais CC+ e CC- corretos no produto.
- Perigo de danificar o PCS por sobrecarga. Conecte apenas o fio adequado ao borne CC. Consulte o diagrama de fiação de instalação para mais detalhes.
- Não pise o produto ou a sua embalagem. O produto pode ficar danificado.
- Não deixe o ESS em estado de espera por avarias durante muito tempo, dado que a bateria pode descarregar durante o longo estado de espera.
- Se a falha da bateria ocorrer imediatamente após o início do PCS, tal significa uma Avaria da bateria. Verifique também as informações de tensão e falha do SOC da bateria e desligue a alimentação do ESS até ser efetuada a reparação.
- Se o SOC da bateria for baixo, a bateria poderá ser carregada pela rede para autoproteção (Carregamento de Emergência). Esta função destina-se a evitar o encerramento do ESS, descarga profunda e falha da bateria. Um Carregamento de Emergência não é uma falha do ESS.

**NOTA****Indica um risco de possíveis danos ao produto.**

- Antes de estabelecer conexões, certifique-se de que a tensão do circuito aberto do painel fotovoltaico está dentro dos 1000 V. Caso contrário, o produto pode ficar danificado.
- Nunca use solventes, abrasivos ou materiais corrosivos para limpar este produto.
- Não armazene sobre nem apoie objetos contra o produto. Pode causar defeitos ou avarias graves.
- Antes de efetuar uma conexão, certifique-se de que o interruptor fotovoltaico neste produto está desligado.
- Esta unidade está concebida para injetar energia apenas na rede pública. Não conecte esta unidade a uma fonte CA ou gerador. A conexão do produto a dispositivos externos pode resultar em danos graves para o seu equipamento.
- A manutenção das baterias deve ser efetuada ou supervisionada por pessoal de assistência LG ou um instalador qualificado.
- A bateria não descarrega quando a carga é inferior a determinado nível.
- Este produto pode causar uma corrente com um componente CC. Onde um dispositivo diferencial de corrente residual de proteção (RCD) ou de monitorização (RCM) é usado para proteção em caso de contacto direto ou indireto, apenas um RCD ou RCM do tipo A (ou tipo B) é permitido no lado da alimentação deste produto.
- Este produto foi concebido para instalação apenas em ambientes interiores. Não instale este produto ao ar livre.
- Este documento serve apenas para sua referência. Consulte o manual de instalação no website seguinte: <https://www.lq.com/global/business/ess/business-resources/download>
- Consulte a política de garantias no seguinte website: <https://www.lq.com/global/business/ess/business-resources/download>

# Índice

## Introdução

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Informações de Segurança .....    | 2 |
| Indicações LED .....              | 6 |
| Símbolo utilizado no rótulo ..... | 6 |
| Escolha do local .....            | 7 |
| Vista geral da ligação .....      | 8 |

## Funcionamento

|   |    |
|---|----|
| Conexão a um dispositivo móvel .....      | 9  |
| Instalação da aplicação "LG EnerVu Plus"9 |    |
| Conexão via WLAN doméstica .....          | 10 |
| Conexão direta ao ESS .....               | 11 |
| Menu de Estado do ESS .....               | 13 |
| Menu de configuração do ESS .....         | 17 |
| Idioma .....                              | 17 |
| Bateria .....                             | 17 |
| Guia de instalação rápida .....           | 17 |
| Código aberto .....                       | 18 |
| Informações sobre a Aplicação .....       | 18 |
| Dispositivo de energia .....              | 18 |
| Configurações do instalador .....         | 18 |
| Menu de Informações do ESS .....          | 19 |
| Análise da Energia .....                  | 19 |
| Informações do sistema .....              | 19 |
| Guia de definição de tempo ATS .....      | 20 |
| Caixa ATS - Versão                        |    |
| 10013677/10013678 .....                   | 20 |
| Caixa ATS - Versão 10013679 (Bender       |    |
| VMD460) .....                             | 20 |

## Anexo

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Manutenção .....            | 21 |
| Limpeza do produto .....    | 21 |
| Inspeções regulares .....   | 21 |
| Contactos .....             | 21 |
| Eliminação do produto ..... | 22 |
| Especificações .....        | 23 |

1

2

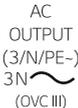
3

4

## Indicações LED

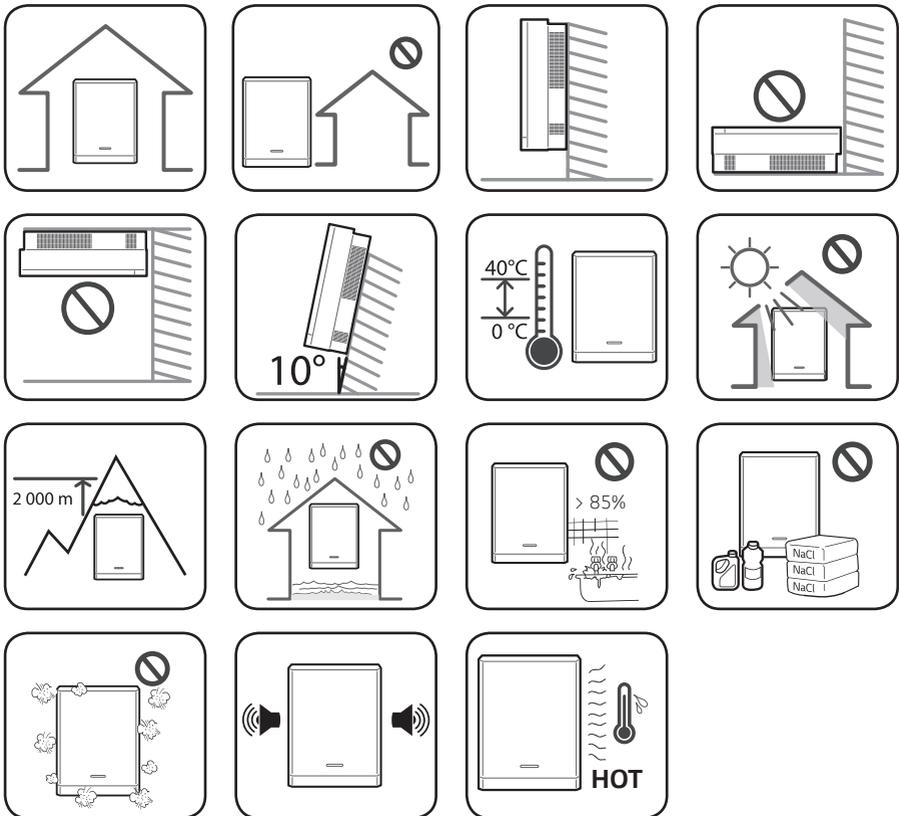
| LED     | Cor                     | Descrição                    |
|---------|-------------------------|------------------------------|
| Power   | Desligado               | A rede não está conectada.   |
|         | Branco                  | A rede está conectada.       |
|         | Branco (intermitente)   | Falha no PCS                 |
| Solar   | Desligado               | Não há produção de energia.  |
|         | Verde                   | Há produção de energia.      |
|         | Branco (intermitente)   | Falha no PCS                 |
| Battery | Desligado               | Modo de espera               |
|         | Verde                   | Bateria a carregar           |
|         | Azul                    | Bateria a descarregar        |
|         | Vermelho (intermitente) | Erro da bateria              |
|         | Branco (intermitente)   | Falha no PCS                 |
| WLAN    | Desligado               | USB Dongle WLAN desconectado |
|         | Verde                   | Rede conectada               |
|         | Azul                    | Rede WLAN conectada          |
|         | Vermelho (intermitente) | Rede desconectada            |

## Símbolo utilizado no rótulo

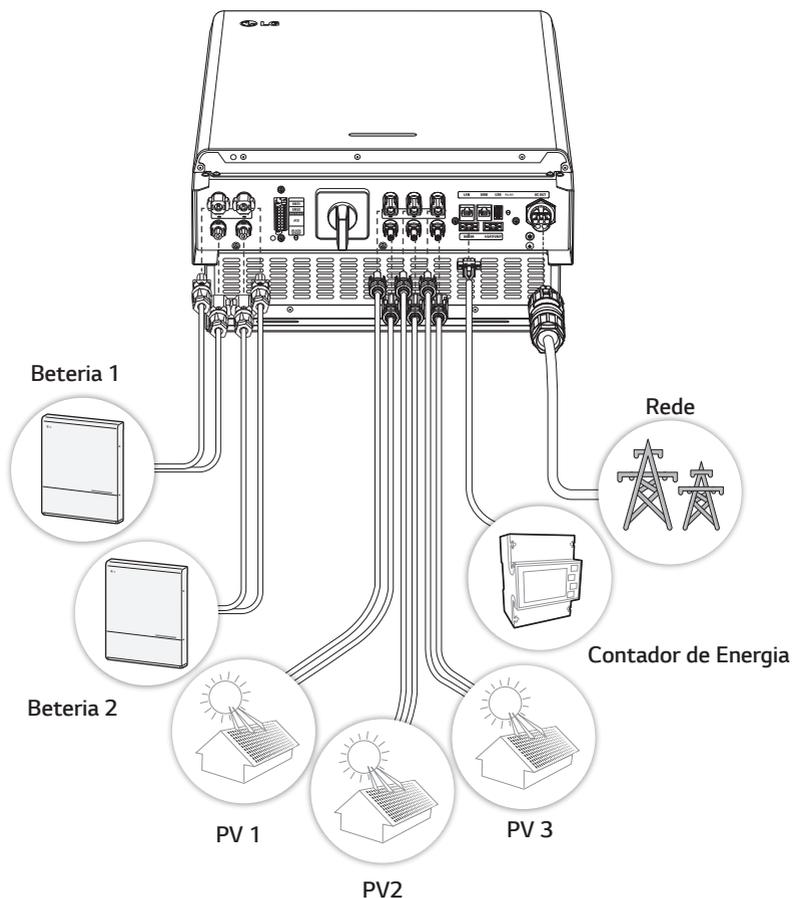
| Símbolo   | Descrição  | Símbolo   | Descrição   |
|---|--|---|---|
|  | Entrada de corrente contínua   |  | Condutor de corrente alternada trifásica de quatro fios   |
| IP21  | Este produto está protegido contra a inserção de dedos e não será danificado durante um teste especificado, no qual é exposto a água a pingar verticalmente. |  | Este produto não deve ser eliminado com outros resíduos domésticos. Devem ser observados os regulamentos de eliminação nacionais. |

| Símbolo   | Descrição   | Símbolo   | Descrição  |
|---|---|---|--|
|  | Atenção, risco de perigo  |  | Refer to the installation manual or operating manual.                              |
|  | Atenção, superfície quente  |  | Atenção, risco de choque elétrico, descarga programada do armazenamento de energia |
|  | O equipamento relevante está em conformidade com os requisitos das diretivas da UE. |   |  |

## Escolha do local



## Vista geral da ligação



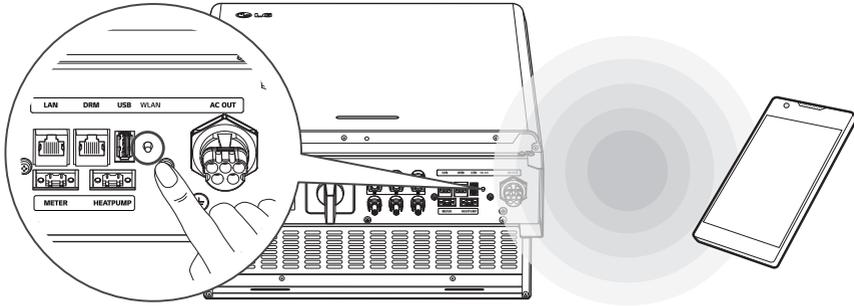
### ⚠ AVISO

- Risco de choque elétrico. Não toque em fios não isolados quando a cobertura do PCS for removida.
- Antes de começar a instalar as conexões dos cabos elétricos ou a remover a cobertura, desligue o disjuntor CA, o interruptor fotovoltaico e o disjuntor CC da bateria. (Em caso de reinstalação, desligue-os e aguarde pelo menos 10 minutos em modo de espera para uma descarga completa dentro deste produto).
- Quando o PV é exposto à luz, fornece uma tensão CC ao PCS.

## Conexão a um dispositivo móvel

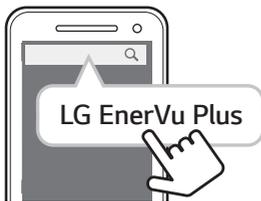
Para conectar o sistema a um dispositivo móvel, deve instalar a aplicação móvel LG EnerVu Plus no seu dispositivo. Pesquise e descarregue a aplicação "LG EnerVu Plus" na Apple App Store ou na Google Play Store.

Para se conectar ao sistema diretamente, o dongle WLAN deve estar conectado ao sistema. Certifique-se de que o dongle WLAN incluído está conectado ao sistema.



## Instalação da aplicação "LG EnerVu Plus"

Descarregue a aplicação "LG EnerVu Plus" na Apple App Store ou na Google Play Store.



OR



### NOTA

- Dependendo do dispositivo, a aplicação "LG EnerVu Plus" pode não funcionar.
- A aplicação LG EnerVu Plus estará disponível na versão do software como se segue;
  - SO Android: Lollipop (5.0) ou posterior
  - SO iOS: iPhone 6 (9.0) ou posterior

## Conexão via WLAN doméstica

### Preparação

- Para conectar o dispositivo móvel ao sistema através da rede doméstica, o sistema deve ser conectado à sua rede doméstica. Verifique o menu de configuração [Network] no sistema.
- Note o SSID da sua rede doméstica.

1



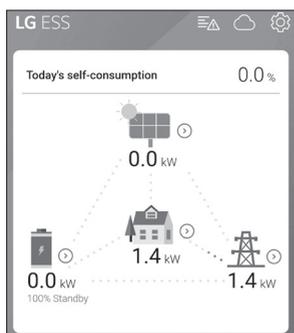
Execute a aplicação "LG EnerVu Plus" no seu dispositivo móvel.

2



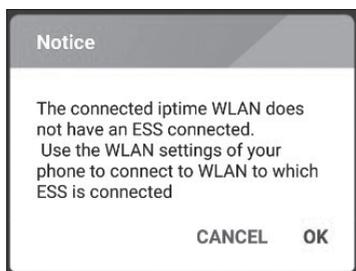
Toque em [Connect via Home WLAN] na ecrã de seleção do método de conexão.

3



A conexão será automaticamente efetuada e a ecrã principal aparece quando for bem-sucedida.

4



Se a conexão falhar, uma mensagem pop-up será exibida na ecrã.

Toque em [OK] para ir para o menu de seleção da WLAN do dispositivo móvel.

Note o SSID da sua rede doméstica

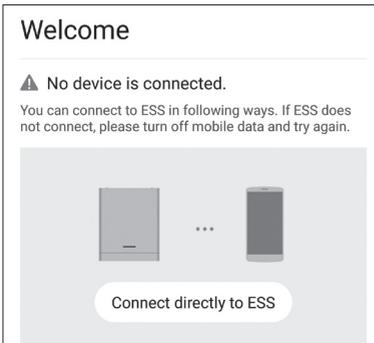
## Conexão direta ao ESS

1



Execute a aplicação “LG EnerVu Plus” no seu dispositivo móvel.

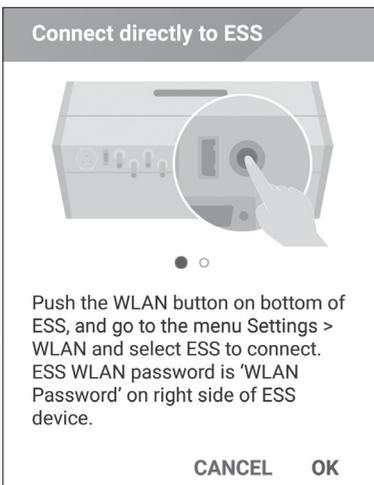
2



Se for a primeira vez que se conecta ao sistema, é exibido o ecrã de seleção do método de conexão.

Toque na opção [Connect directly to ESS].

3



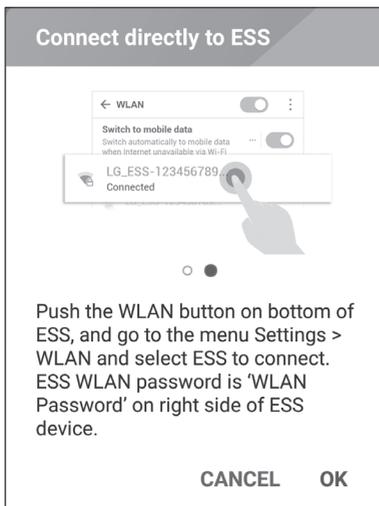
Mantenha pressionado o botão de conexão sem fios no sistema até que o LED [WLAN] azul se acenda.

No seu dispositivo móvel, toque em [OK] para seguir para o passo seguinte.

### NOTA

Se a conexão não for efetuada durante 5 minutos, o LED [WLAN] verde acende-se e o sinal WLAN é desativado.

4



Leia as indicações e toque em [OK] para exibir o ecrã de seleção da WLAN.

Selecione o SSID começado por "LGE\_ESS": O ecrã de introdução da palavra-passe é exibido.

### NOTA

Os 2 últimos caracteres do SSID são idênticos aos 2 últimos caracteres do número de registo do sistema

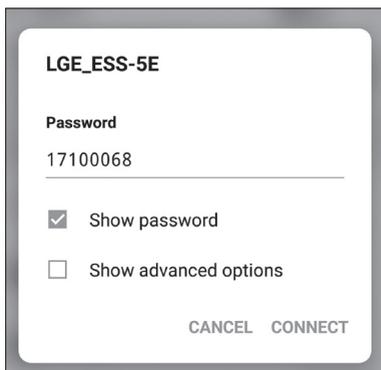
Exemplo:

SSID (LGE\_ESS-5E)

N.º de registo

(LGE-ESS-DE1710BKRH00685E)

5



Insira a palavra-passe da WLAN no campo respetivo para se conectar ao sistema.

A palavra-passe da WLAN é de 8 dígitos.

Encontre a "palavra-passe da WLAN" impressa na etiqueta no exterior do PCS.

### NOTA

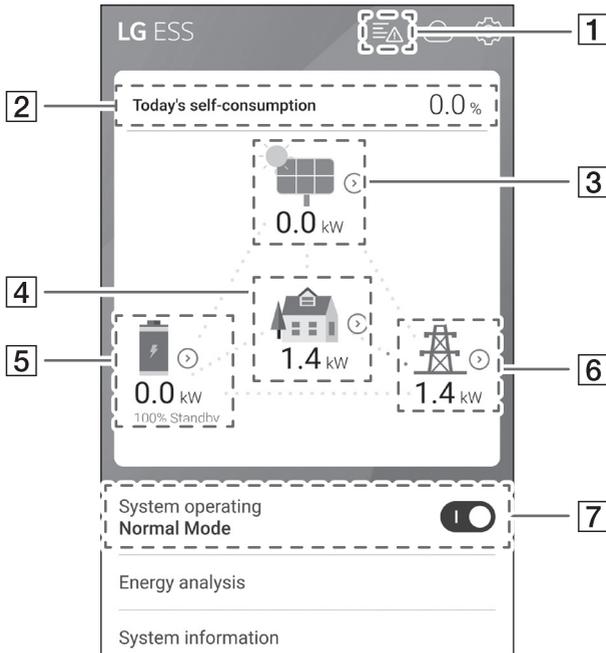
Se a conexão falhar, tente novamente após desativar a opção de dados móveis no seu dispositivo móvel.

**Android** : Se a conexão for bem-sucedida, o ecrã principal é exibido como mostrado na figura.

**iOS** : Se a conexão for bem-sucedida, execute a aplicação [LG EnerVu Plus] para exibir o ecrã principal, como exibido na figura.

# Menu de Estado do ESS

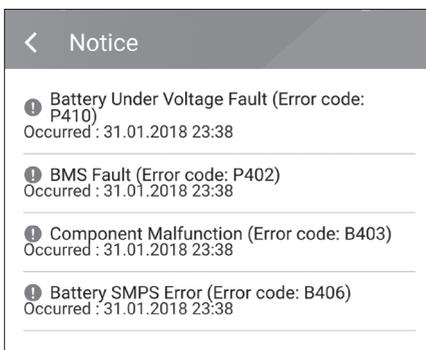
O ecrã principal exibe e indica brevemente o estado de corrente do ESS. Quando selecciona uma área indicada acima, esta exibe informações detalhadas.



## NOTA

- Os valores exibidos não são exatos. Podem diferir dos valores reais.
- Ligue o AP novamente se houver um problema na conexão.

1



Exibe uma lista de notificações do estado do sistema. Quando ocorre um erro, é exibido o código de erro, a hora e a data na lista.

Consulte o manual de instalação para mais informações sobre mensagens.

2

| Energy Overview               |         |
|-------------------------------|---------|
| Today's self-consumption rate | 54.5 %  |
| This month's CO2 reduction    | 2.4 kg  |
| Generation                    |         |
| Today                         | 0.9 kWh |
| This month                    | 3.3 kWh |
| Feed-in                       |         |
| Today                         | 0.4 kWh |
| This month                    | 1.7 kWh |
| PCS                           |         |
| Feed in limitation            | 100 %   |
| Status                        | Running |

Exibe as informações [Energy Overview] sobre a visualização geral da energia no ecrã.

**Today's self-consumption rate:** Exibe a taxa da quantidade de energia consumida pelo ESS hoje.

**This month's CO2 reduction:** Exibe a quantidade mensal de CO2 reduzida.

**Generation:** Exibe informações sobre a energia produzida.

**Feed-in:** Exibe informações sobre a energia consumida.

**PCS:** Exibe informações sobre o PCS.

3

| PV                      |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Brand                   | LGE-SOLAR         |
| System Capacity         | 13.5kWp           |
| DC Voltage              | 395V/390V/401V    |
| DC Power                | 4490W/4641W/4361W |
| DC Current              | 11A/12A/11A       |
| Today's generation      | 3.9 kWh           |
| This month's generation | 6.3 kWh           |

Exibe brevemente o estado de produção do painel fotovoltaico conectado.

Os valores de estado são a soma de PV1, PV2 e PV3.

**Brand:** Fabricante do sistema fotovoltaico (predefinição: LGE)

**System Capacity:** Capacidade fotovoltaica

**DC Voltage:** Tensão fotovoltaica atual

**DC Power:** Potência fotovoltaica atual

**DC Current:** Corrente elétrica fotovoltaica atual

**Today's generation:** Energia fotovoltaica produzida hoje.

5

| Load              |                |
|-------------------|----------------|
| Load Power        | <b>0.1 kW</b>  |
| Today             |                |
| Total consumption | <b>2.0 kWh</b> |
| From PV           | <b>0.0 kWh</b> |
| From Battery      | <b>0.0 kWh</b> |
| From Grid         | <b>2.0 kWh</b> |
| This Month        |                |
| Total consumption | <b>2.0 kWh</b> |
| From PV           | <b>0.0 kWh</b> |
| From Battery      | <b>0.0 kWh</b> |

Exibe o estado detalhado da energia consumida na habitação.

**Load Power:** Energia atual consumida na habitação

#### Today

**Total consumption:** Quantidade de energia consumida hoje

**From PV:** Quantidade de energia fotovoltaica para a habitação hoje

**From Battery:** Quantidade de energia da bateria para a habitação hoje

**From Grid:** Quantidade de energia da rede elétrica para a habitação hoje

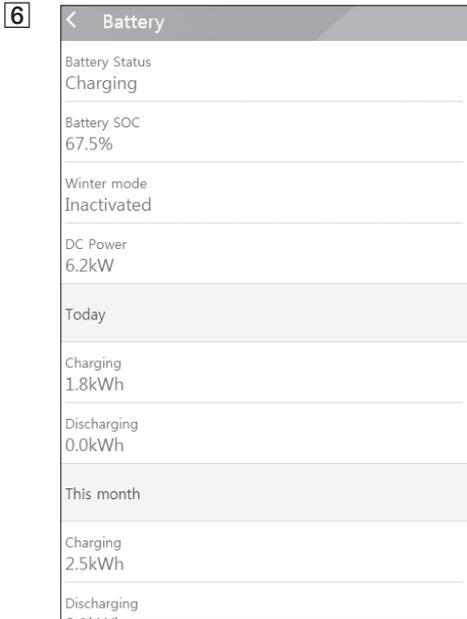
#### This month

**Total consumption:** Quantidade de energia consumida este mês

**From PV:** Quantidade de energia fotovoltaica para a habitação este mês

**From Battery:** Quantidade de energia da bateria para a habitação este mês

**From Grid:** Quantidade de energia da rede elétrica para a habitação este mês



Exibe brevemente o estado de carga e descarga da bateria.

**Battery Status:** Carga/Descarga/Em espera

**Battery SOC:** Nível atual do SOC (estado de carga)

**Winter Mode:** Exibe o estado do modo de inverno.

**DC Power:** Potência de saída da corrente da bateria

**Today**

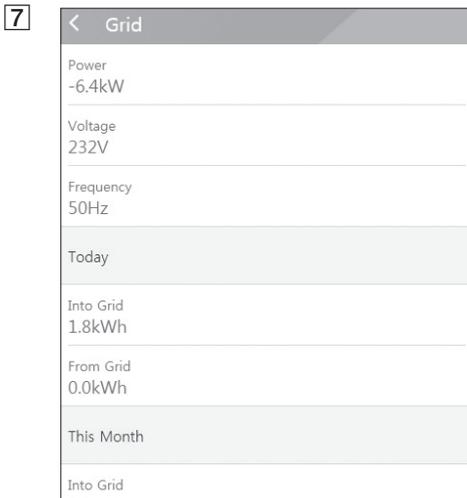
**Charging:** Quantidade de energia carregada para a bateria hoje.

**Discharging:** Quantidade de energia descarregada da bateria hoje

**This month**

**Charging:** Quantidade de energia carregada para a bateria este mês

**Discharging:** Quantidade de energia descarregada da bateria este mês



Exibe o estado atual da rede elétrica.

**Power:** Energia atual da rede

**Voltage:** Tensão atual da rede

**Frequency:** Frequência atual da rede

**Today**

**Into Grid:** Quantidade de energia vendida hoje

**From Grid:** Quantidade de energia comprada hoje

**This month**

**Into Grid:** Quantidade de energia vendida este mês

**From Grid:** Quantidade de energia comprada este mês



**[System Operating]**

Toque no botão deslizante para iniciar ou parar o funcionamento do sistema.

# Menu de configuração do ESS

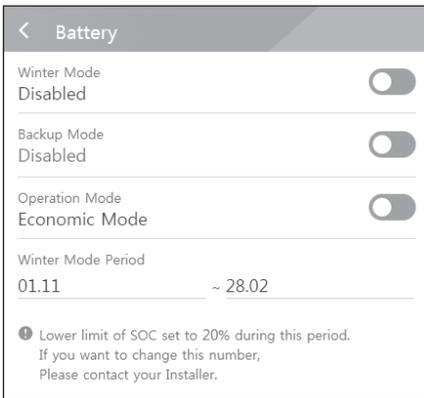
Poderá ajustar as configurações gerais do sistema. Selecione [main screen] > [⚙️] to exibir o ecrã [Setting].

## Idioma

Selecione [⚙️] > [Language] para exibir o ecrã de seleção de idioma.

## Bateria

Selecione [⚙️] > [Battery] para exibir o ecrã de configuração da bateria.



### [Winter mode]

Toque nesta opção para selecionar [Enable] ou [Disable].

O nível mínimo de SOC do modo de inverno pode ser alterado apenas pelo instalador.

### [Backup mode]

Toque nesta opção para selecionar [Enable] ou [Disable].

O nível mínimo de SOC do modo de back-up pode ser alterado apenas pelo instalador.

### [Operation Mode]

Toque nesta opção para selecionar [Economic Mode] ou [Fast Charge Mode]. Pode alterar o modo por conta própria.

**Economic Mode:** Efetue mais injeções na rede e torne o Sistema mais eficaz.

**Fast Charge Mode:** Efetue um carregamento rápido da bateria primeiro.

### [Winter Mode Period]

Toque no valor de corrente para exibir o menu de configuração. Pode alterar o período

1. Selecione o valor atualmente selecionado. O menu de configuração do período é exibido.
2. Ajuste [Month] e [Day] usando **V** ou **Λ**.
3. Selecione [APPLY] para concluir a configuração.

## Guia de instalação rápida

Selecione [⚙️] > [Quick install guide] para exibir o ecrã de instruções de instalação.

Pode verificar as curtas instruções de instalação no ecrã [Quick install Guide].

## Código aberto

Pode verificar as informações do código aberto da aplicação e do sistema.

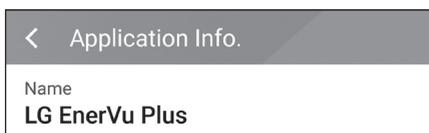
Selecione [⚙️] > [Open source] para exibir o ecrã de notificações de código aberto.

Para obter o código-fonte contido neste produto em GPL, LGPL, MPL, e outras licenças de código aberto, visite <http://opensource.lge.com>.

Além do código-fonte, todos os termos de licença referidos, exclusões de garantia e avisos de direitos de autor estão disponíveis para download. A LG Electronics também lhe fornecerá o código-fonte aberto no CD-ROM por uma taxa, cobrindo o custo de tal distribuição (como o custo do suporte, envio e manuseamento) mediante solicitação por e-mail para [opensource@lge.com](mailto:opensource@lge.com). Esta oferta é válida por três (3) anos a partir data em que adquire o produto.

## Informações sobre a Aplicação

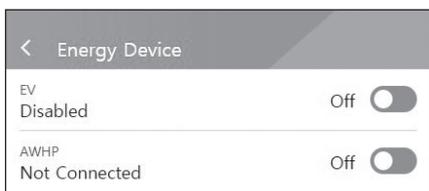
Selecione [⚙️] > [Application information] para exibir o ecrã de informações da aplicação.



Pode verificar as informações desta aplicação, tais como o nome, nome da embalagem e a versão da aplicação.

## Dispositivo de energia

Selecione [⚙️] > [Energy Device] para exibir o ecrã do dispositivo de energia.



### [EV]

Toque neste botão para selecionar [On] ou [Off]. Se não for possível configurar "EV Meter Enable", surge um pop-up de erro. Após a configuração, a monitorização EV pode ser ativada.

### [AWHP]

Toque neste botão para selecionar [On] ou [Off]. Quando a bomba de calor ar/água (AWHP) não está conectada, não pode ser ativada e surge um pop-up de erro.

## Configurações do instalador

O sistema precisa de várias configurações do sistema do instalador durante a instalação. Os utilizadores não têm permissão para aceder ao menu de configurações do instalador [Installer Settings]. Evite aceder ao menu. Tal pode causar avarias graves no sistema, se o utilizador alterar as configurações do menu [Installer Settings].

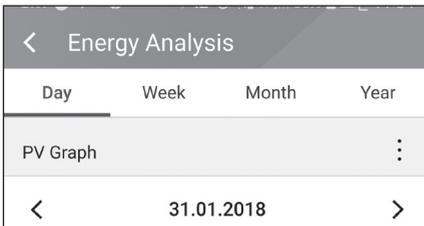
# Menu de Informações do ESS

## Análise da Energia

Em [Energy Analysis], pode verificar as informações estatísticas deste sistema. Pode rever a quantidade de energia produzida, consumida, vendida e comprada neste sistema. Compatível com dados estatísticos do dia, semana, mês e ano.

### PV Graph

Analisa a energia produzida e vendida do painel fotovoltaico dentro do período selecionado e é exibida como um gráfico.



Selecione [PV Graph] em [Energy Analysis].

A energia produzida é marcada a verde e a energia vendida é marcada a roxo no gráfico de linhas.

Pode alterar o período tocando em [Day], [Week], [Month] e [Year].

<: Retrocede para o [Day], [Week], [Month] ou [Year] anterior.

>: Avança para o [Day], [Week], [Month] ou [Year] seguinte.

### Gráfico da bateria

Analisa a energia carregada e descarregada na bateria no período selecionado, exibindo num gráfico. O uso é idêntico ao gráfico fotovoltaico.

### Gráfico de carga

Analisa a energia consumida e comprada à rede no período selecionado e é exibida como um gráfico. O uso é idêntico ao gráfico fotovoltaico.

## Informações do sistema



Exibe informações do sistema para este ESS.

Pode verificar informações sobre o PCS, bateria e estado da rede. Role para cima ou para baixo para exibir as informações seguintes ou anteriores.

# Guia de definição de tempo ATS

## Caixa ATS - Versão 10013677/10013678

Após 5 segundos de recuperação da rede elétrica devido à falha de alimentação, o PCS para o modo de reserva. Ao mesmo tempo, fornece alimentação para a carga crítica e o PCS. O PCS será reiniciado no modo normal.

Através da aplicação EnerVu, pode definir o intervalo de reinício do sistema após a recuperação da alimentação. Siga os passos, conforme descrito abaixo.

1. Na aplicação EnerVu, selecione [Definições do instalador] > [PCS] > [Grid] > [Reconn. Condition (Tripping)] > [Observation Time].
2. Insira um valor de intervalo na opção [Observation Time]. O valor predefinido é de 60 (seg.) e o valor mínimo que pode definir é 30 (seg.).

## Caixa ATS - Versão 10013679 (Bender VMD460)

Após 5 segundos de recuperação da rede elétrica devido à falha de alimentação, o PCS para o modo de reserva. A alimentação será fornecida à carga crítica e o PCS após o tempo definido pela caixa ATS. E de seguida, o PCS reinicia automaticamente no modo normal.

Através da aplicação EnerVu, pode definir o intervalo de reinício do sistema após a recuperação da alimentação. Siga os passos, conforme descrito abaixo.

1. Na aplicação EnerVu, selecione [Definições do instalador] > [PCS] > [Grid] > [Reconn. Condition (Tripping)] > [Observation Time].
2. Insira um valor de intervalo na opção [Observation Time]. O valor predefinido é de 60 (seg.) e o valor mínimo que pode definir é 30 (seg.).

Se a definição de tempo na caixa ATS for de 30 segundos e as definições do PCS na opção [Observation Time] forem de 60 segundos, o PCS reinicia no espaço de 90 segundos após a recuperação da alimentação.

# Manutenção

## Limpeza do produto

Limpe a parte exterior do produto com uma toalha macia e água morna e seque-o com uma toalha limpa para evitar o depósito de sujidade quando utiliza um detergente neutro. Ao limpar a parte exterior do produto, não use uma escova áspera, pasta de dentes ou materiais inflamáveis. Não use produtos de limpeza contendo substâncias inflamáveis.

- Poderão causar descoloração ou danos ao produto.
- Substâncias inflamáveis: Álcoois (etanol, metanol, álcool isopropílico, álcool isobutílico), diluentes (benzeno, líquidos inflamáveis, abrasivos).

Exercer demasiada pressão ao limpar poderá danificar a superfície. Não deixe produtos de borracha ou plástico em contacto com o produto durante períodos prolongados.

Ao limpar a conduta de ar, desligue todos os sistemas, incluindo o PCS, módulo fotovoltaico, bateria e disjuntor CA. Em seguida, limpe o filtro com uma escova macia.

## Inspeções regulares

É recomendado verificar o estado de funcionamento e de conexão uma vez por ano. Tal deve ser efetuado por técnicos ou pessoal autorizados. Entre em contacto com o distribuidor autorizado ou o estabelecimento onde adquiriu o equipamento.

## Contactos

Se experienciar problemas técnicos ou tiver questões, entre em contacto com a empresa de instalação ou a LGE.

### 1. Empresa de instalação

Endereço:

Tel:

### 2. Serviço de Apoio ao Cliente

LG Electronics ESS | Solar Service

E-Service Haberkorn GmbH

Augustenhöhe 7

06493 Harzgerode

Tel : Alemanha: 0049 (0)39484 / 976 380

Áustria: 0043 (0)720 / 11 66 01

Suíça: 0041 (0)44 / 505 11 42

Bélgica, Países Baixos, Luxemburgo:  
0031 20 / 456 1660

E-Mail : lge@e-service48.de

### 3. Contactos LG Electronics

LG Electronics Deutschland GmbH

Alfred-Herrhausen-Allee 3-5  
65760 Eschborn

Tel. : + 0049 18 06 807 020

E-Mail: b2b.service@lge.de

LG Electronics Benelux

Krijgsman 1, 1186 DM, Amstelveen,  
Países Baixos

Tel: +0031 (0)20 456 3100

E-Mail: b2b.service@lge.de

## Eliminação do produto

Quando o produto chegar ao fim da sua vida útil ou apresentar avarias não reparáveis, elimine-o de acordo com os regulamentos de eliminação de resíduos eletrónicos na sua área. A eliminação do produto deve ser realizada apenas por pessoal qualificado. Entre em contacto com o distribuidor autorizado ou o estabelecimento onde adquiriu o equipamento.



1. Este símbolo de "contentor de lixo" barrado com uma cruz indica que os resíduos de produtos elétricos e eletrónicos (REEE) devem ser eliminados separadamente dos resíduos municipais.
2. Os produtos elétricos usados podem conter substâncias perigosas, pelo que a correta eliminação do seu aparelho velho ajudará a impedir potenciais consequências negativas para o ambiente e a saúde humana.

O seu aparelho velho pode conter peças reutilizáveis que poderiam ser usadas para reparar outros produtos, e outros materiais valiosos que podem ser reciclados para conservar recursos limitados.

3. Poderá entregar o seu aparelho na loja onde o adquiriu, ou entrar em contacto com a sua autoridade local de resíduos para obter detalhes sobre o ponto de recolha REEE autorizado mais próximo. Para obter informações atualizadas para o seu país, consulte [www.lg.com/global/recycling](http://www.lg.com/global/recycling)

### Remoção de resíduos de baterias e acumuladores

#### (Produto com bateria integrada APENAS)

Caso este produto contenha uma bateria integrada no produto que não pode ser facilmente removida pelos utilizadores finais, a LG recomenda que apenas profissionais qualificados removam a bateria, seja para substituição ou para reciclagem no fim da vida útil deste produto. Para evitar danos ao produto e à sua própria segurança, os utilizadores não devem tentar remover a bateria e deverão entrar em contacto com a LG Service Helpline ou outros profissionais independentes para obter aconselhamento.

A remoção da bateria envolve a desmontagem da caixa do produto, desconexão dos cabos/contactos elétricos e a extração cuidadosa da célula da bateria com ferramentas especializadas. Se necessitar de instruções de profissionais qualificados sobre como remover a bateria com segurança, visite <http://www.lge.com/global/sustainability/environment/take-back-recycling>

### Eliminação de resíduos de baterias/acumuladores



1. Este símbolo pode ser combinado com símbolos químicos para o mercúrio (Hg), cádmio (Cd) ou chumbo (Pb) se a bateria incluir mais de 0,0005 % de mercúrio, 0,002 % de cádmio ou 0,004 % de chumbo.
2. Todas as baterias/acumuladores devem ser eliminados em separado dos resíduos municipais, através da instalações de centros de recolha governamentais ou pelas autoridades locais.
3. A correta eliminação das suas baterias/acumuladores ajudará a prevenir potenciais consequências negativas para o ambiente, a saúde animal e humana.
4. Para informações mais detalhadas sobre a eliminação das suas baterias/acumuladores antigas, entre em contacto com a autoridade municipal, serviço de eliminação de resíduos ou a loja onde adquiriu o produto. (<http://www.lg.com/global/sustainability/environment/take-back-recycling/global-network-europe>)

# Especificações

| Entrada FV                                    | LG ESS Home 8               | LG ESS Home 10   |
|---|-----------------------------|------------------|
| Intervalo de tensão de entrada                | 150 ~ 1,000 V <sub>DC</sub> |                  |
| Máx. Potência CC (por canal)                  | 12 kW (6 kW)                | 13,5 kW (7,5 kW) |
| Intervalo de tensão MPP utilizável            | 150 ~ 800 V                 |                  |
| Número de MPPT                                | 3                           |                  |
| Número de cordas por MPPT                     | 1                           |                  |
| Máx. Corrente de entrada por MPPT             | 13 A                        |                  |
| Corrente de retorno do inversor máx. à matriz | 0 A                         |                  |

| Saída CA  | LG ESS Home 8               | LG ESS Home 10 |
|---|-----------------------------|----------------|
| Tensão nominal da rede                          | 3-NPE 400 V / 230 V         |                |
| Intervalo de tensão CA                          | 319 ~ 458 V / 184 ~ 264,5 V |                |
| Frequência (intervalo)                          | 50Hz (47.5 Hz ~ 51,5 Hz)    |                |
| Potência de saída nominal                       | 8 kVA                       | 10 kVA         |
| Corrente nominal de saída                       | 11,5 A                      | 14,4 A         |
| THD / Fator de potência                         | < 5 % / ± 0,8               |                |
| Corrente de irrupção (pico e duração)           | 70 Aac / 0.02 ms            |                |
| Corrente máx. de falha de saída                 | 80 Aac / 20 ms              |                |
| Proteção contra picos de corrente de saída máx. | 55,6 A <sub>peak</sub>      |                |

| Potência de Eficaz de Reserva (Backup)  | LG ESS Home 8            |                           | LG ESS Home 10  |
|---|--------------------------|---------------------------|---|
| Capacidade máxima de carga em modo potência de reserva (backup) <sup>1)</sup> | Com 1 bateria<br>LGHB 7H | Com 1 bateria<br>LGHB 10H | Com 2 baterias<br>LGHB 10H+10H<br>LGHB 10H+7H<br>LGHB 7H+7H |
| Total   | 3,5 kW                   | 5 kW                      | 7 kW  |
| Cada fase   | 1,2 kW                   | 1,7 kW                    | 2,3 kW  |

1) A capacidade da bateria poderá diminuir ao longo do tempo.

| Eficiência (PCS)                 |        |
|----------------------------------|--------|
| Máx. Eficiência (PV para a rede) | 97,7 % |

| Dados Gerais                 |  |
|------------------------------|--|
| Dimensões (CxAxP, mm):       | 450/599/210 (PCS)<br>746/688/206 (LGHB 7H)<br>746/903/206 (LGHB 10H) |
| Peso                         | 34 kg (PCS) / 75 kg (LGHB 7H) / 97 kg (LGHB 10H)                     |
| Temperatura de funcionamento | 0 °C to 40 °C (com redução a 40-60 °C)                               |

| Compatibilidade do Contador de Energia |                                       |
|--|---------------------------------------|
| ABB                                    | B23 112-100, B23 212-100, B23 312-100 |

| ATS (opção) |   |
|-------------|---|
| enwitec     | Tipo 10013677, Tipo 10013678, Tipo 10013679 |

| Bateria   | LGHB 7H  | LGHB 10H  |
|---|--|---|
| Tipo de bateria   | Polímero de lítio de alta tensão                                       |   |
| Capacidade total  | 7.0 kWh  | 9.8 kWh   |
| Capacidade utilizável <sup>1)</sup>                                 | 6.6 kWh  | 9.3 kWh   |
| Potência CC máx. de carga/descarga (individual/dupla) <sup>2)</sup> | 3.5 kW / 7kW   | 5 kW / 7 kW   |
| Potência do pico (individual/dupla)                                 | 5 kW / 10 kW<br>for 5 sec.   | 7 kW / 10 kW<br>for 10 sec.   |
| Tensão de saída nominal   | 400 V  |   |
| Interface de comunicação  | RS485  |   |
| Máx. Corrente de carga/descarga                                     | 8.5 A@420 V<br>/10 A@350 V   | 11.9 A@420 V<br>/14.3 A@350 V   |
| Tensão (nominal ou intervalo)                                       | Charge : 400-450 V <sub>DC</sub><br>Discharge: 350-430 V <sub>DC</sub> | Charge: 400-450 V <sub>DC</sub><br>Discharge: 350-430 V <sub>DC</sub> |

- 1) Valor para célula de bateria apenas (profundidade de descarga 95%), a capacidade poderá estar limitada para proteger o sistema.  
2) A capacidade da bateria poderá diminuir ao longo do tempo.

### Características e Funções

|  |   |
|--|---|
| Emissão de Ruído (típico)  | < 40 dB   |
| Arrefecimento  | Convecção forçada   |
| Topologia  | Sem transformador   |
| Grau de proteção   | IP21  |
| Máx. valor admissível para a humidade relativa (sem condensação) | 85% (classe climática 3K5)  |
| Garantia (PCS)   | 10 anos   |
| Garantia (bateria) <sup>1)</sup>                                 | 10 anos   |
| Certificação (PCS)   | IEC/EN62109-1/-2, VDE-AR-N 4105,<br>E DIN VDE V 0124-100, VDE 0126-1-1,<br>TOR Erzeuger TypeA, C10/11, EN50549-1, IEC/EN61000 |
| Produto de Classe B Grupo 1                                      | Classe de proteção (Classe I)   |
| Nível de poluição  | 2   |

1) Alemanha (DACH): SOH 80%, outros países: SOH 60%

- O valor da emissão de ruído é medido numa divisão insonorizada e pode variar dependendo do ambiente.
- Se instalar o equipamento num local sensível a ruídos, consulte o instalador.
- O design e as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.



Entre em contacto com o departamento de conformidade deste produto: LG Electronics European Shared Service Center B.V  
Krijgsmann 1, 1186 DM, Amstelveen, Países Baixos  
[www.lg.com/global/business/ess](http://www.lg.com/global/business/ess)

### DECLARAÇÃO SIMPLIFICADA DE CONFORMIDADE DA UE

Por meio do presente, a LG Electronics declara que o tipo de equipamento de rádio

A unidade do PCS está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.

O texto integral da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço da Internet:

<http://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>

Este dispositivo é um sistema de transmissão em banda larga de 2,4 GHz, destinado à utilização em todos os estados membros da UE e países da EFTA.

Para consideração do utilizador, este dispositivo deve ser instalado e operado a uma distância mínima de 20 cm entre o dispositivo e o corpo.

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Intervalo de frequência  | 2412 - 2472 MHz   |
| Potência de saída (máx.) | 19 dBm            |
| Versão do software       | LG P1 01.00.01.00 |