

UŽIVATELSKÝ NÁVOD

System skladování energie

Pozorně si přečtěte tento návod před instalací své sestavy a uložte ho pro budoucí použití.

MODEL

LG ESS Home 10 (D010KE1N211)

LG ESS Home 8 (D008KE1N211)



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

Bezpečnostní informace

DŮLEŽITÉ: TOTO ZAŘÍZENÍ SE NESMÍ POUŽÍVAT K ŽÁDNÉMU JINÉMU ÚČELU, NEŽ KTERÝ JE POPSÁN V TOMTO NÁVODU K INSTALACI.



VAROVÁNÍ

pozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci. Nejsou-li přijata vhodná opatření, může dojít k usmrcení nebo těžkému zranění.

- Existuje vysoká pravděpodobnost zasažení elektrickým proudem nebo těžkého popálení vysokým napětím v obvodech zpracování energie.
- Vysoká napětí na střídavých (AC) a stejnosměrných (DC) kabelech. Nebezpečí usmrcení nebo těžkého zranění v důsledku zasažení elektrickým proudem.
- Může se vyskytnout potenciálně nebezpečná okolnost, např. nadměrné teplo nebo mlha z elektrolytu, v důsledku nesprávných provozních podmínek, poškození, nesprávného použití nebo zneužití.
- Toto zařízení je potenciálně nebezpečné a může způsobit smrt nebo těžké zranění, např. následkem požáru, vysokých napětí nebo výbuchu, pokud si nepřčtete a plně nepochopíte příslušná opatření.
- Neumísťujte v blízkosti zařízení hořlavé nebo potenciálně výbušné materiály.
- Neumísťujte žádné materiály na zařízení během provozu.
- Všechny práce na FV modulech, systému zpracování energie a systému baterií smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Elektrické instalace musí být provedeny v souladu s místními a národními normami elektrické bezpečnosti.
- Při pracích na systémech vysokého napětí / vysokého proudu, např. na PCS a systémech baterií noste gumové rukavice a ochranný oděv (ochranné brýle a obuv).
- Hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem. Neodstraňujte kryt. Uvnitř nejsou žádné součásti, které by mohl opravit uživatel. Svěřte provádění servisu kvalifikovaným autorizovaným servisním technikům.
- Nebezpečí zasažení elektrickým proudem. Nedotýkejte se neizolovaných vodičů, když je odstraněn kryt zařízení.
- V případě závady nesmí být restartován systém. Údržbu a opravy zařízení musí provádět
- kvalifikovaný personál nebo pracovníci z autorizovaného asistenčního centra.
- Pokud připojené baterie nejsou baterie LG, nevztahuje se nejen na baterie, ale ani na PCS záruka společnosti LG Electronics.



UPOZORNĚNÍ

Upozorňuje na situaci, kdy může dojít k poškození nebo zranění. Pokud taková situace není eliminována, může dojít k menším zraněním osob nebo k poškození majetku.

- Toto zařízení je určeno k použití jen v obytných prostorech a nesmí se používat pro komerční nebo průmyslové účely.
- Před zkoušením elektrických součástí uvnitř systému je nutné počkat alespoň 10 minut, než se systém úplně vybijí.
- Dodávka v této krabici obsahuje systém zpracování energie a jeho příslušenství a celý obsah má velmi vysokou hmotnost. Kvůli vysoké hmotnosti balíku s PCS a příslušenstvím může dojít k těžkému zranění. Proto je během manipulace vyžadována nejvyšší opatrnost. Balení musí vždy přenášet a přemísťovat nejméně dvě osoby.
- Nepoužívejte poškozené, prasklé nebo roztřepené elektrické kabely a konektory. Chraňte elektrické kabely před fyzickým nebo mechanickým namáháním, jako je kroucení, nadměrné ohýbání, propíchnutí, zavření do dveří nebo šlapání. Pravidelně kontrolujte elektrické kabely svého zařízení, a pokud jejich vzhled bude ukazovat na poškození nebo zhoršení kvality, přestaňte toto zařízení používat a nechte kabely vyměnit kvalifikovaným personálem za správný náhradní díl.
- Nezapomeňte připojit uzemňovací kabel, abyste předešli případnému úrazu elektrickým proudem. Nepokoušejte se uzemnit zařízení připojením k telefonním linkám, bleskosvodům nebo plynovým trubkám.
- Výrobek nesmí být vystaven vodě (kapající nebo stříkající) a nesmí se na něj stavět žádné předměty naplněné kapalinou, například vázy.
- Abyste eliminovali nebezpečí požáru nebo úrazu elektrickým proudem, nevystavuje toto zařízení dešti nebo vlhkosti.
- Neblokujte žádné ventilační otvory. Zajistěte spolehlivý provoz zařízení a chraňte ho před přehřátím. Otvory nesmí být nikdy zablokované umístěním jakéhokoli předmětu na toto zařízení.
- Teplota kovového pláště může být během provozu vysoká.
- Aby nedošlo k radiovému rušení, musí být všechny součásti příslušenství (např. měřič energie) určené pro připojení k zařízení vhodné pro použití v obytných a komerčních prostorech a v objektech lehkého průmyslu. Tento požadavek je obvykle splněn, pokud vybavení odpovídá limitům třídy B podle normy EN 55022.
- Zařízení musí být zlikvidováno v souladu s místními předpisy.
- Elektrickou instalaci této jednotky smí provést pouze servisní pracovník společnosti LGE nebo vyškolený montér, vyškolený pro instalaci PCS.
- Pokud je střídavý jistič vypnutý a PCS delší dobu nepracuje, může se nadměrně nabít baterie.
- Připojte kabely DC+ a DC- ke správným svorkám DC+ a DC- na zařízení.
- Nebezpečí poškození PCS přetížením. Připojte správný kabel ke stejnosměrné svorkovnici. Detaily najdete ve schématu zapojení instalace.
- Nestoupejte na zařízení ani na jeho obal. Zařízení by se mohlo poškodit.
- Nevhazujte baterie do ohně. Baterie mohou vybuchnout.
- Neotevírejte a nepoškozujte baterie. Uniklý elektrolyt je škodlivý pro kůži a oči. Může být toxický.

- Baterie může představovat nebezpečí úrazu elektrickým proudem a vysokého zkratového proudu. Při práci na bateriích je nutné dodržovat následující opatření.
 - a) Odložte si hodinky, prsteny a jiné kovové předměty.
 - b) Používejte nástroje s izolovanými rukojetmi.
 - c) Noste gumové rukavice, pracovní boty a ochranné brýle.
 - d) Nepokládejte nástroje nebo kovové díly na baterii.
- Nenechávejte ESS dlouhou dobu v poruchovém stavu standby, protože by se během dlouhého stavu standby mohla vybit baterie.
- Pokud dojde k závadě baterie, znamená to okamžitě po spuštění PCS výpadek baterie. Zkontrolujte SOC baterie a také informace o napětí a závadě a vypněte napájení ESS, dokud nebudou provedeny servisní práce.
- Je-li SOC baterie nízké, může se baterie pro svou vlastní ochranu nabíjet ze sítě. (Nouzové nabíjení) Tato funkce brání vypnutí ESS, hlubokému vybití a výpadku baterie. Nouzové nabíjení není závada ESS.



POZNÁMKA Upozorňuje na nebezpečí možného poškození zařízení

- Než provedete připojení, ujistěte se, že je napětí naprázdno FV pole nejvýše 1000 V. Jinak by se mohlo poškodit zařízení.
- K čištění tohoto zařízení nepoužívejte nikdy žádné rozpouštědlo, brusné prostředky nebo žíravé materiály.
- Na zařízení neskladujte ani před něj nestavte žádné předměty. Mohlo by to způsobit závažné závady nebo selhání funkce.
- Než provedete připojení, přesvědčte se, že je spínač FV na tomto zařízení vypnutý.
- Tato jednotka je určena k dodávání elektrické energie pouze do veřejné rozvodné sítě. Nepřipojujte tuto jednotku k žádnému střídavému zdroji nebo generátoru. Připojení systému k externím zařízením může vést k závažnému poškození vašeho vybavení.
- Servis baterií musí provádět nebo na něj dohlížet servisní pracovník společnosti LG nebo vyškolený montér.
- Když je zatížení pod určitou úroveň, nevybíjí se baterie.
- Toto zařízení může generovat elektrický proud se stejnosměrnou složkou. Je-li použito ochranné zařízení v obvodu diferenciální ochrany (RCD) nebo monitorovací zařízení (RCM) na ochranu při přímém nebo nepřímém dotyku, je na straně napájení tohoto systému povoleno pouze zařízení RCD nebo RCM typu A (nebo typu B).
- Toto zařízení je určeno pro instalaci k použití jen uvnitř budovy. Neinstalujte toto zařízení venku.
- Tento dokument slouží jen jako informační. Přečtete si návod k instalaci na níže uvedené webové stránce: <https://www.lg.com/global/business/ess/business-resources/download>
- Na následující webové stránce si prostudujte záruční podmínky. <https://www.lg.com/global/business/ess/business-resources/download>

Obsah

Začínáme

Bezpečnostní informace	2
Vlastnosti zařízení	6
Název každé součásti	9
Přední a zadní část	9
LED kontrolky	10
Spodní část	11

Obsluha

Připojení k mobilnímu zařízení	12
Instalace aplikace „LG EnerVu Plus“	12
Připojení přes domácí WLAN	13
Připojení přímo k ESS	14
O hlavní obrazovce	17
Stavové menu ESS	18
Menu nastavení ESS	22
Jazyk	22
Baterie	22
Energetické zařízení	23
Stručný návod k instalaci	23
Open source	24
Informace o aplikaci	24
Instalační nastavení	24
Menu informací o ESS	25
Analýza energie	25
Systémové informace	26

Použití EnerVu

Použití systému EnerVu	27
Vytvoření nového účtu	27
Kontrola aktivace systému EnerVu	30
Přehled stránky EnerVu	31
Vytvoření statistického grafu	33
Kontrola systémové události	37
Vytvoření statistické zprávy	37
Přenesení vašeho systému jinému vlastníkovi	38

Příloha

Údržba	39
Čištění zařízení	39
Pravidelné kontroly	39
Kontakt	39
Likvidace zařízení	40
Specifikace	41
Informace o upozornění na open source software	43

1

2

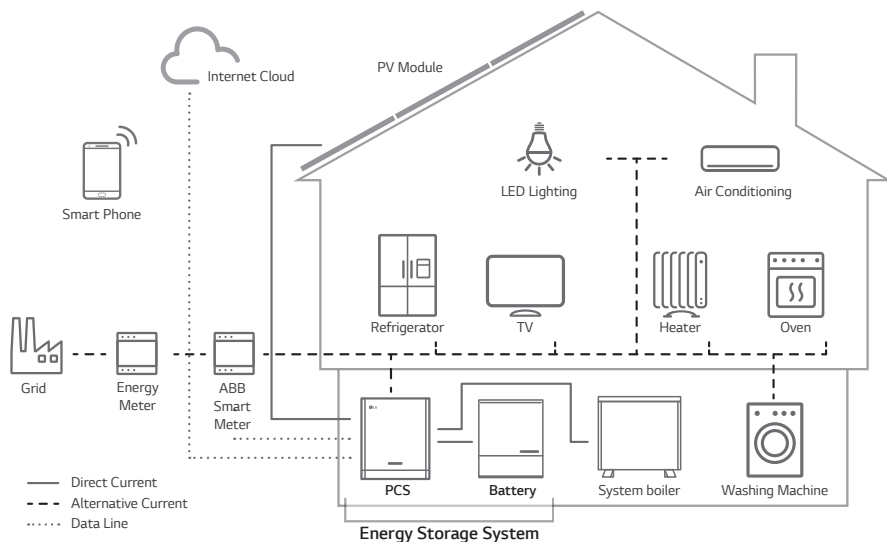
3

4

Vlastnosti zařízení

Toto zařízení je určeno ke skladování stejnosměrného (DC) elektrického proudu generovaného fotovoltaickým zařízením (FV) v připojené lithiium-iontové baterii a k přeměňování stejnosměrného (DC) elektrického proudu z připojené baterie a FV na střídavý (AC) elektrický proud a jeho dodávání do elektrické rozvodné sítě.

Baterie v nouzových situacích rovněž dodává energii pro spotřebiče v domácnosti.



Elektřina generovaná FV polem může být skladována v připojené baterie nebo prodána dodavatelským podnikům elektrické energie.

- **ESS s DC připojením**

LG ESS dokáže díky jednoduššímu procesu přeměny energie dosahovat vyšší účinnosti systému.

- **Trojfázové připojení**

3fázové připojení zajišťuje vyvážení fází.

- **Inteligentní řízení**

Vestavěný systém Smart PMS analyzuje výrobu FV a spotřebu energie a okamžitě spouští nabíjení a vybití. Neustále také monitoruje stav hlavního systému a baterie a udržuje je stabilní.

- **Webová monitorovací služba**

Zákazníci a instalační firmy mohou monitorovat svůj systém ESS s různými zařízeními, jako je PC, tablet nebo smartphone.

- **Záložní režim**

V nouzových situacích dodává baterie energii pro spotřebiče v domácnosti.

Zkratky v tomto návodu

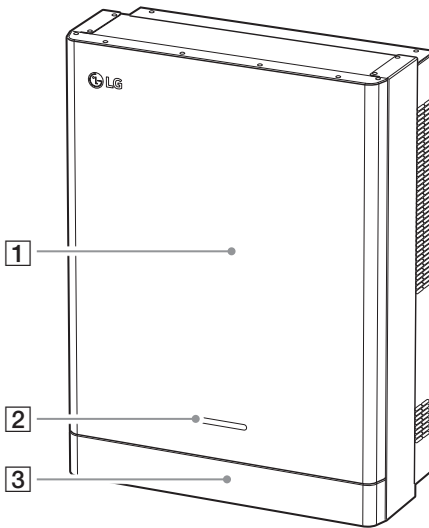
Zkratka	Označení	Vysvětlení
ESS	Systém skladování energie	Měničový systém, který ukládá elektrickou energii do baterie a využívá ji.
PCS	Systém zpracování energie	Zařízení určené k přeměňování stejnosměrné elektřiny generované FV systémem na elektřinu střídavou a k jejímu dodávání do domácích spotřebičů.
FV	Fotovoltaika	Systém solárních panelů, který přeměňuje solární energii na stejnosměrnou elektřinu
SOC	Stav nabití	Aktuální stav baterie
BMS	Systém řízení baterie	Elektronický systém, který řídí dobíjecí baterii.
DC	Stejnoseměrný proud	-
AC	Střídavý proud	-
DHCP	Local Area Network (lokální síť)	Standardizovaný síťový protokol používaný v IP (Internet Protocol) sítích pro automatické přidělování síťových konfiguračních parametrů, jako jsou IP adresy pro rozhraní a služby.
LAN	Local Area Network	Síť, která propojuje počítače v rámci omezené oblasti.
IP	Internet Protocol	Soubor pravidel pro posílání dat po síti.

Slovníček

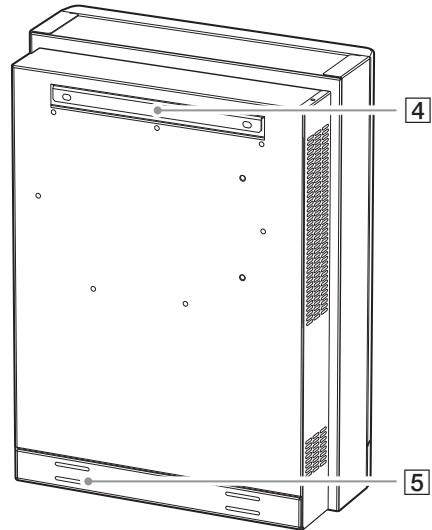
Termíny	Vysvětlení
Azimut	Na severní polokouli udává azimut úhel ve stupních, o který se povrch modulu odchyluje od přesně jižního směru. Na jižní polokouli udává odchylku od přesně severního směru. Azimut je úhel počítaný s kladnými hodnotami v rozsahu od jihu (0°) k západu (90°) a se zápornými hodnotami v rozsahu od jihu (0°) k východu (-90°).
Úhel náklonu	Úhel náklonu udává, o kolik stupňů se naklonění povrchu modulu odchyluje od horizontály.
FV modul	FV modul označuje panel určený k pohlcování slunečních paprsků jako zdroje energie pro výrobu elektřiny.
FV pole	Technické zařízení pro přeměňování sluneční energie na energii elektrickou. Jako FV pole se označují všechna sériově a paralelně nainstalovaná zařízení připojená k FV modulům FV systému.

Název každé součásti

Přední a zadní část

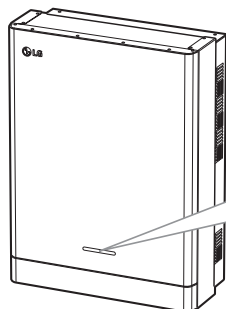


- 1** Tělo PCS
- 2** LED kontrolky
- 3** Spodní kryt



- 4** Část připojená pomocí konzoly
- 5** Otvory na šrouby pro montáž na stěně

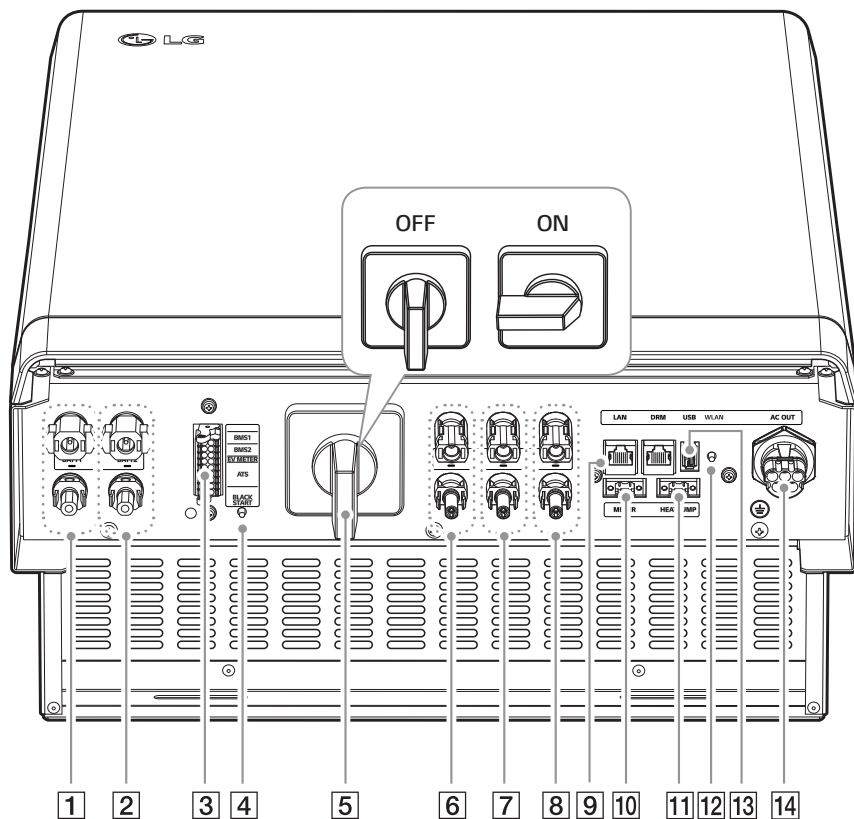
LED kontrolky



Power Solar Battery WLAN

LED	Barva	Popis
Power	Vypnuto	Síť není připojená.
	Bílá	Síť je připojená.
	Bílá (blikání)	Porucha PCS
Solar	Vypnuto	Není generována energie.
	Zelená	Je generována energie.
	Bílá (blikání)	Porucha PCS
Battery	Vypnuto	Stand by
	Zelená	Baterie se nabíjí
	Modrá	Baterie se vybíjí
	Červená (blikání)	Chyba baterie
WLAN	Bílá (blikání)	Porucha PCS
	Vypnuto	Nezapojený WLAN dongle
	Zelená	Síť připojená
	Modrá	Síť WLAN připojená
	Červená (blikání)	Síť odpojená

Spodní část

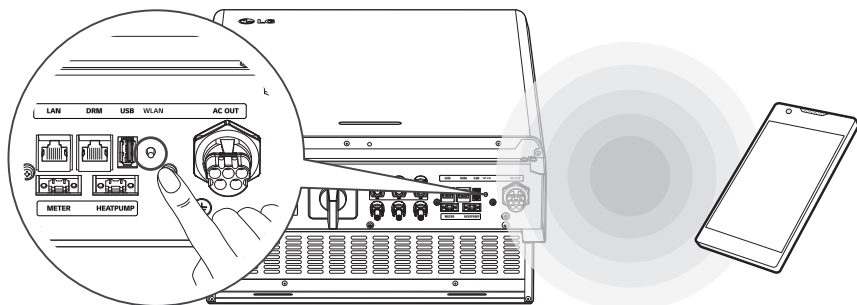


- | | |
|--|---|
| 1 Konektory stejnosměrného kabelu baterie 1 | 9 Port Ethernet |
| 2 Konektory stejnosměrného kabelu baterie 2 | 10 Konektor měřiče |
| 3 Komunikační svorky ATS, BMS, MĚŘIČE EV | 11 Konektor tepelného čerpadla |
| 4 Černé tlačítko spuštění | 12 Tlačítko bezdrátového připojení |
| 5 Spínač FV (odpojení DC) | 13 M Port pro WLAN dongle (typ USB) |
| 6 Konektory FV1 (+ a -) | 14 N Konektor střídavého síťového kabelu |
| 7 Konektory FV2 (+ a -) | |
| 8 Konektory FV3 (+ a -) | |

Připojení k mobilnímu zařízení

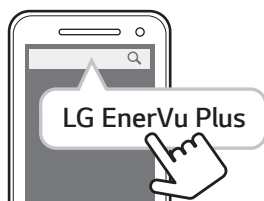
Chcete-li připojit systém k mobilnímu zařízení, musíte si v mobilním zařízení nainstalovat mobilní aplikaci LG EnerVu Plus. Vyhledejte si a stáhněte aplikaci „LG EnerVu Plus“ v Apple Apps store nebo Google Play store.

Abyste se mohli připojit k systému přímo, musí být k systému připojen WLAN dongle. Ujistěte se, že je přiložený WLAN dongle připojený k systému.



Instalace aplikace „LG EnerVu Plus“

Stáhněte si aplikaci „LG EnerVu Plus“ z Apple App Store nebo Google Play Store.



OR



POZNÁMKA

- V závislosti na zařízení nemusí aplikace „LG EnerVu Plus“ fungovat.
- Aplikace LG EnerVu Plus je k dispozici ve verzi softwaru takto:
 - Android O/S: Lollipop (5.0) nebo pozdější
 - iOS O/S: iPhone 6 (9.0) nebo pozdější

Připojení přes domácí WLAN

Příprava

- Chcete-li spojit mobilní zařízení se systémem přes domácí síť, musí být systém připojený k vaší domácí síti. Zkontrolujte menu nastavení [Network] v systému.
- Poznamenejte si SSID své domácí sítě.

1



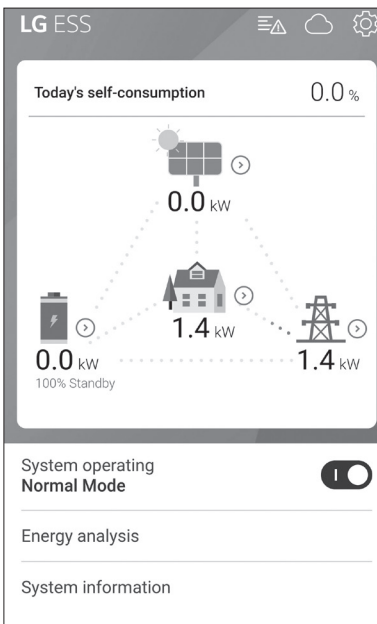
Spustíte aplikaci ,LG EnerVu Plus' na svém mobilním zařízení.

2



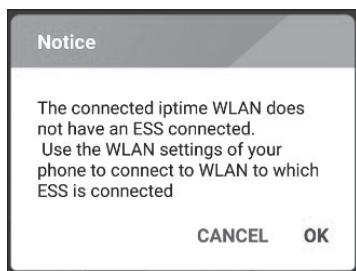
Klepněte na [Connect via Home WLAN] ve výběrové obrazovce metody připojení.

3



Připojení proběhne automaticky, a když bude úspěšné, objeví se hlavní obrazovka.

4



Jestliže se spojení nepodaří, objeví se na obrazovce vyskakovací hlášení.

Klepněte na [OK], abyste přešli do výběrového menu WLAN mobilního zařízení.

Vyberte SSID své domácí sítě.

2

Obsluha

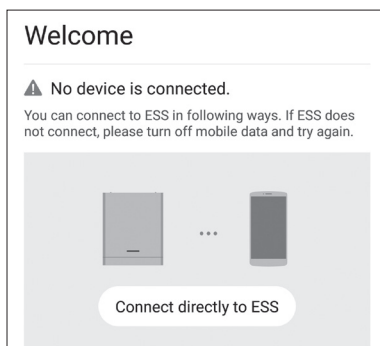
Připojení přímo k ESS

1



Spusťte aplikaci 'LG EnerVu Plus' na svém mobilním zařízení.

2




Jestliže se připojujete k systému poprvé, objeví se výběrová obrazovka metody připojení.

Klepněte na možnost [Connect directly to ESS].

3

Connect directly to ESS



Push the WLAN button on bottom of ESS, and go to the menu Settings > WLAN and select ESS to connect. ESS WLAN password is 'WLAN Password' on right side of ESS device.

CANCEL OK

Stiskněte a přidržte tlačítko bezdrátového spojení na systému, dokud LED kontrolka [WLAN] nezačne modře svítit.

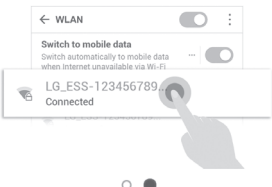
Na svém mobilním zařízení klepněte na [OK], abyste přešli k dalšímu kroku.

POZNÁMKA

Není-li spojení navázáno během 5 minut, rozsvítí se LED kontrolka [WLAN] zeleně a signál WLAN je deaktivován.

4

Connect directly to ESS



Push the WLAN button on bottom of ESS, and go to the menu Settings > WLAN and select ESS to connect. ESS WLAN password is 'WLAN Password' on right side of ESS device.

CANCEL OK

Přečtěte si návod a klepněte na [OK], aby se objevila výběrová obrazovka WLAN.

Vyberte SSID začínající na ,LGE_ESS'. Objeví se obrazovka zadání hesla.

POZNÁMKA

Poslední 2 znaky SSID jsou stejné jako poslední 2 znaky registračního čísla systému.

Příklad :

SSID (LGE_ESS-**5E**)

Registrační č. (LGE-ESS-
DE1710BKRH0068**5E**)

5

LGE_ESS-5E

Password

17100068

Show password

Show advanced options

CANCEL **CONNECT**

Zadejte heslo WLAN do pole hesla, abyste se připojili k systému.

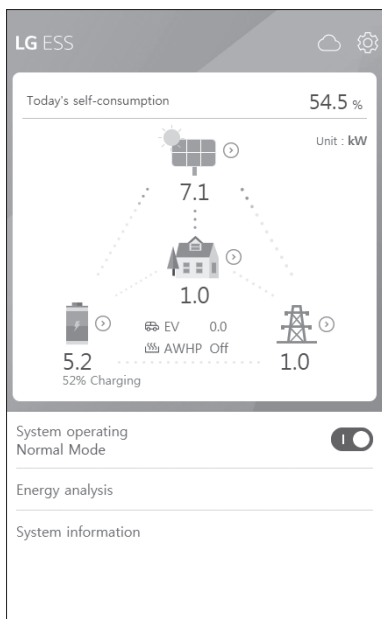
Heslo WLAN obsahuje 8 číslic. Najděte si ‚heslo WLAN‘ vytištěné na štítku na vnější straně PCS.

POZNÁMKA

Jestliže se spojení nepodaří, zkuste to po vypnutí funkce mobilních dat na mobilním zařízení.

Android : Je-li připojení úspěšné, objeví se hlavní obrazovka, jak je znázorněno na obrázku.

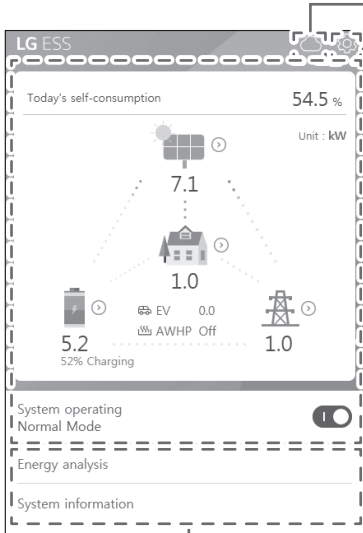
iOS : Když je připojení úspěšné, spusťte aplikaci [LG EnerVu Plus], aby se objevila hlavní obrazovka, jak je znázorněno na obrázku.



O hlavní obrazovce

Hlavní obrazovka ukazuje a hlásí aktuální stav ESS v oblasti stavového menu ESS. V oblastech menu nastavení ESS a menu informací o ESS můžete kontrolovat některá nastavení a informace.

Odkaz na webovou stránku EnerVu



Menu nastavení ESS

- Language (Jazyk)
- Battery (Baterie)
- Energy Device (Energetické zařízení)
- Quick install guide (Stručný návod k instalaci)
- Open source
- Application information (Informace o aplikaci)
- Installer Settings (Instalační nastavení)

Stavové menu ESS

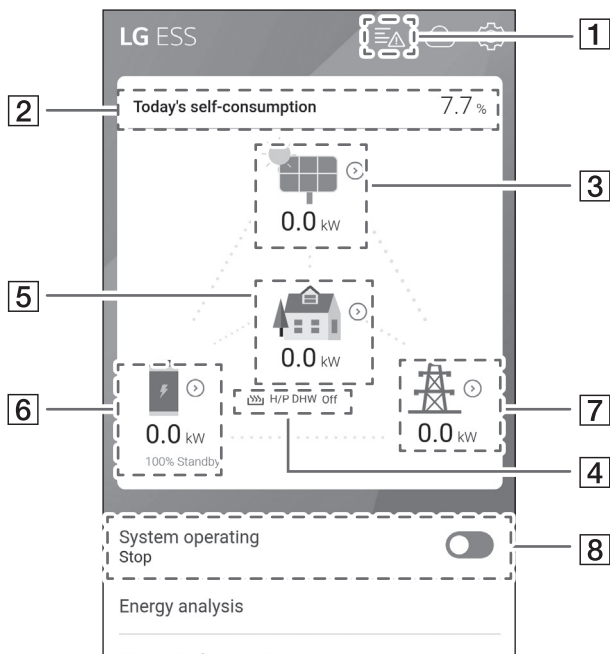
- Load (Zatížení)
- Battery (Baterie)
- Energy Device (Energetické zařízení)
- PV (FV)
- Grid (Sít)
- Energy overview (Přehled energie)
- Notice list (Seznam upozornění)
- System operating (Systém v provozu)

Menu informací o ESS

- Energy Analysis (Analýza energie)
- System information (Systémové informace)

Stavové menu ESS

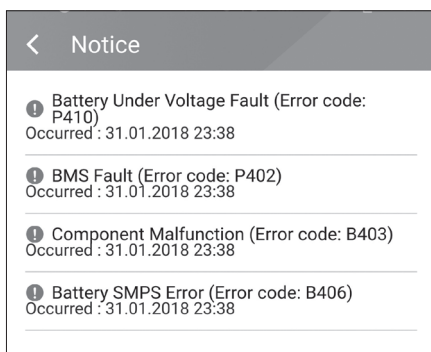
Hlavní obrazovka ukazuje a stručně hlásí aktuální stav ESS. Když zvolíte oblast uvedenou výše, zobrazí se podrobné informace.



POZNÁMKA

- Zobrazené hodnoty nejsou přesné. Hodnoty se mohou lišit od hodnot skutečných.
- Pokud při připojení k AP nastane problém, zapněte znovu AP.

1



Zobrazuje seznam oznámení o stavu systému.

Když dojde k chybě, zobrazí se na seznamu chybový kód, čas a datum.

Další informace o hlášeních najdete v návodu k instalaci.

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

Ukazuje na obrazovce informace [Energy Overview].

Today's self-consumption rate : Zobrazuje míru množství energie spotřebované z ESS za dnešek.

This month's CO2 reduction : Displays monthly amount of CO2 reduction.

Generation: Zobrazuje měsíční snížení CO2.

Feed-in : Zobrazuje informace o generované energii.

PCS : Zobrazuje informace 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

Krátce zobrazuje stav výroby připojeného FV.

Hodnoty stavu jsou součtem FV1, FV2 a FV3.

Brand : Výrobce FV (výchozí: LGE)

System Capacity : Kapacita FV

DC Voltage : Aktuální napětí FV

DC Power : Aktuální výkon FV

DC Current : Aktuální FV elektrický proud

Today's generation: Generovaná FV energie za dnešek.

- 4 Když je nastavení tepelného čerpadla dokončeno, můžete zkontrolovat stav tepelného čerpadla na úvodní obrazovce (Home).

Popis každého stavu je následující.

- Žádné: Nastavení AWHP je deaktivované nebo nepřipojené.
- H/P TUV zapnuto: ESS provede zvýšení požadované teploty AWHP.
- H/P TUV vypnuto: AWHP si zachovává původní požadovanou teplotu

POZNÁMKA

Pokud FV systém generuje přebytečnou energii, ohřívá vodu v tepelném čerpadle a zvyšuje vlastní spotřebu.

5

Load	
Load Power	0.1 kW
Today	
Total consumption	2.0 kWh
From PV	0.0 kWh
From Battery	0.0 kWh
From Grid	2.0 kWh
This Month	
Total consumption	2.0 kWh
From PV	0.0 kWh
From Battery	0.0 kWh

Zobrazuje detailní stav energie spotřebované v domácnosti.

Load Power : Aktuální výkon spotřebováváný v domácnosti

Today

Total consumption : Množství spotřebované energie dnes

From PV : Množství energie z FV do domácnosti za dnešek

From Battery : Množství energie z baterie do domácnosti za dnešek

From Grid : Množství energie z napájecí sítě do domácnosti za dnešek

This month

Total consumption : Množství spotřebované energie tento měsíc

From PV : Množství energie z FV do domácnosti za tento měsíc

From Battery : Množství energie z baterie do domácnosti za tento měsíc

From Grid : Množství energie z napájecí sítě do domácnosti za tento měsíc

Battery	
Battery Status	Charging
Battery SOC	67.5%
Winter mode	Inactivated
DC Power	6.2kW
Today	
Charging	1.8kWh
Discharging	0.0kWh
This month	
Charging	2.5kWh
Discharging	0.0kWh

Krátce zobrazuje stav nabíjení a vybíjení baterie.

Battery Status : Nabíjení/vybíjení/standby

Battery SOC: Aktuální úroveň SOC (stav nabití)

Winter Mode : Zobrazuje stav zimního režimu.

DC Power : Aktuální výstupní výkon z baterie

Today

Charging : Množství energie nabité do baterie za dnešek

Discharging : Množství energie vybité z baterie za dnešek

This month

Charging : Množství energie nabité do baterie v tomto měsíci

Discharging : Množství energie vybité z baterie v tomto měsíci

Grid	
Power	-6.4kW
Voltage	232V
Frequency	50Hz
Today	
Into Grid	1.8kWh
From Grid	0.0kWh
This Month	
Into Grid	2.5kWh
From Grid	0.0kWh

Zobrazuje aktuální stav napájecí sítě.

Power: Aktuální výkon sítě

Voltage: Aktuální napětí sítě

Frequency : Aktuální frekvence sítě

Today


Into Grid : Množství prodané energie dnes

From Grid : Množství nakoupené energie dnes

This month

Into Grid : Množství prodané energie dnes a tento měsíc

From Grid : Množství nakoupené energie tento měsíc

8	System operating Normal Mode	
---	--	---

[System Operating]

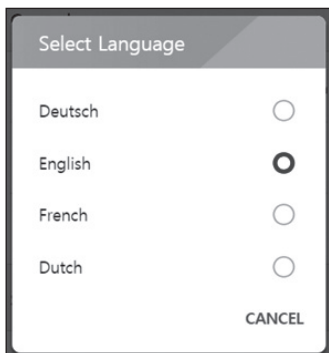
Provoz systému se spouští nebo zastavuje klepnutím na spínač.

Menu nastavení ESS

Můžete upravit všeobecná nastavení systému. Zvolte [main screen] > [🔧], aby se objevila obrazovka [Setting].

Jazyk

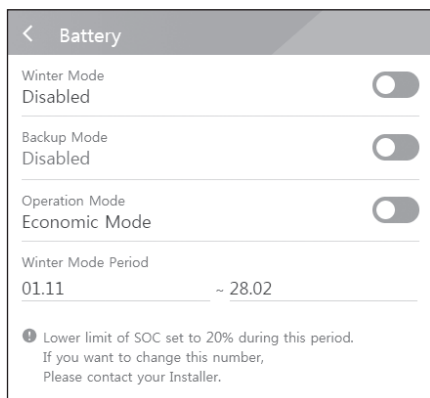
Zvolte [🔧] > [Language], aby se objevila výběrová obrazovka jazyka.



Vyberte požadovaný jazyk.

Baterie

Zvolte [🔧] > [Battery], aby se objevila obrazovka nastavení baterie.



[Winter mode]

Klepnutím na tento spínač zvolte [Enable] nebo [Disable].

Minimální úroveň SOC zimního režimu smí měnit pouze montér.

[Backup mode]

Klepnutím na tento spínač zvolte [Enable] nebo [Disable]. Minimální úroveň SOC záložního režimu smí měnit pouze montér.

[Operation Mode]

Klepnutím na tento spínač zvolte [Economic Mode] nebo [Fast Charge Mode]. Režim můžete změnit sami.

Economic Mode : Zvýšení dodávky do sítě a zvýšení účinnosti systému.

Fast Charge Mode : Nejprve se rychle nabíjí baterie.

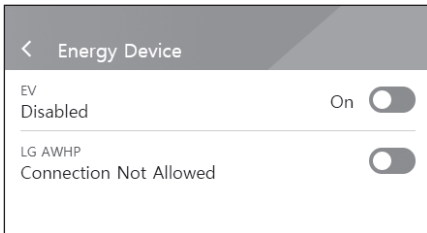
[Winter Mode Period]

Klepněte na aktuální hodnotu, aby se zobrazilo menu nastavení. Můžete měnit období.

1. Zvolte aktuálně vybranou hodnotu. Zobrazí se menu nastavení období.
2. Nastavte [Month] a [Day] s použitím **V** nebo **Λ**.
3. Volbou [APPLY] dokončete nastavení.

Energetické zařízení

Zvolte [🔧] > [Energy Device], aby se objevila obrazovka energetického zařízení.



[EV]

Klepnutím na tento spínač zvolte [On] nebo [Off].

Pokud není nastaveno „Aktivovat měřič EV“, zobrazí se vyskakovací okno chyby.

Nastavte možnost [On], abyste aktivovali monitorování EV.

[AWHP]

Klepnutím na tento spínač zvolte [On] nebo [Off].

V případě stavu „Connection Available“ počkejte, až se stav změní na „Connected“. Jestliže až do konce nedojde k připojení, zkontrolujte, jestli je správně připojeno tepelné čerpadlo.

Popis stavu energetického zařízení je následující.

- Připojení není povoleno: Nastavení AWHP je deaktivované
- Připojení dostupné: Nastavení AWHP je aktivované a není připojené
- Připojeno: Nastavení AWHP je aktivované a připojené

Stručný návod k instalaci

Zvolte [🔧] > [Quick install guide], aby se objevila obrazovka s návodem k instalaci.

Na obrazovce [Quick install guide] si můžete prostudovat stručné pokyny pro instalaci.

Open source

Můžete si přečíst open source informace o aplikaci a systému.

Zvolte  > [Open source], aby se objevila obrazovka open source informací.

<
Open Source

ESS

LGE Open Source Software Notice
 OSSNotice-813_DEU ESS PMS
 (GEN1.0VI,D005KD1N111.ADE1N)_171208.html

This product from LG Electronics, Inc. ("LGE") contains the open source software detailed below. Please refer to the indicated open source licenses (as are included following this notice) for the terms and conditions of their use.

Open Source	License	Copyright
apmd 3.2.2-14	GPL-2.0	Copyright (c) 1996, Rik E. Faith Copyright (c) 1999, Avery Pennarun

Chcete-li získat zdrojový kód, který je obsažen v tomto zařízení, v GPL, LGPL, MPL a jiných open source licencích, navštivte <http://opensource.lge.com>.

Kromě zdrojového kódu jsou k dispozici ke stažení všechny odkazované licenční podmínky, vyloučení záruk a upozornění na autorská práva. LG Electronics vám rovněž poskytne otevřený zdrojový kód na CD-ROM za poplatek pokrývající náklady na realizaci takové distribuce (výdaje za média, přepravu a manipulaci), a to na základě e-mailové žádosti zasláné na opensource@lge.com. Tato nabídka je platná po dobu tří (3) let od data, kdy jste si zakoupili zařízení.

Informace o aplikaci

Zvolte  > [Application information], aby se objevila obrazovka informací o aplikaci.

<
Application Info.

Name
LG EnerVu Plus

Můžete zkontrolovat informace o této aplikaci, např. název aplikace, název aplikačního balíku a verzi aplikace.

Instalační nastavení

Systém potřebuje během instalace různá systémová nastavení provedená instalujícím pracovníkem. Uživatelům není dovoleno menu [Installer Settings] otevírat. Nepokoušejte se otevřít menu. Pokud uživatel změní nastavení v menu [Installer Settings], může to mít za následek závažnou poruchu

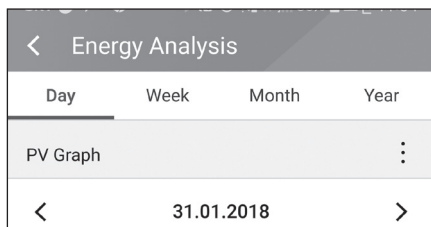
Menu informací o ESS

Analýza energie

V menu [Energy Analysis] můžete kontrolovat statistické informace o tomto systému. Můžete revidovat množství energie generované, spotřebované, prodané a nakoupené v tomto systému. Podporovány jsou statistické údaje za den, týden, měsíc a rok.

Graf FV

Analyzuje energii generovanou a prodanou z FV během zvoleného období a zobrazuje příslušný graf.



Zvolte [PV Graph] v menu [Energy Analysis].

Generovaná energie je v čárovém grafu označena zeleně a prodaná energie fialově.

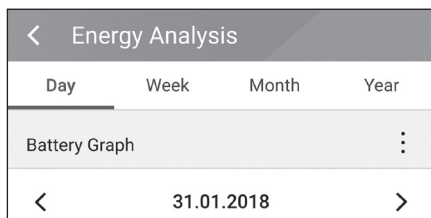
Období můžete měnit klepnutím na [Day], [Week], [Month] a [Year].

<: Přechází na předchozí [Day], [Week], [Month] nebo [Year].

>: Přechází na další [Day], [Week], [Month] nebo [Year].

Graf baterie

Analyzuje energii nabitou a vybitou v baterii během zvoleného období a zobrazuje příslušný graf.



Zvolte [Batt Graph] v menu [Energy Analysis].

Nabitá energie je označena v čárovém grafu zeleně, vybitá energie fialově a aktuálně stav baterie je označen žlutě.

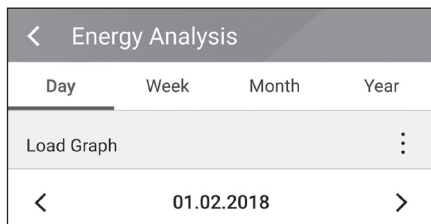
Období můžete měnit klepnutím na [Day], [Week], [Month] a [Year].

<: Přechází na předchozí [Day], [Week], [Month] nebo [Year].

>: Přechází na další [Day], [Week], [Month] nebo [Year].

Graf zatížení

Analyzuje energii spotřebovanou a nakoupenou ze sítě během zvoleného období a zobrazuje příslušný graf.



Zvolte [Load Graph] v menu [Energy Analysis].

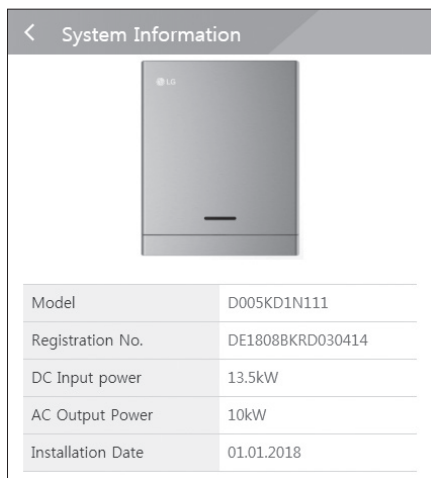
Spotřebovaná energie je označena zeleně a nakoupená energie fialově.

Období můžete měnit klepnutím na [Day], [Week], [Month] a [Year].

<: Přechází na předchozí [Day], [Week], [Month] nebo [Year].

>: Přechází na další [Day], [Week], [Month] nebo [Year].

Systémové informace



Zobrazuje systémové informace o tomto ESS.

Můžete kontrolovat informace o stavu PCS, baterie a sítě. Posouvejte nahoru nebo dolů, aby se zobrazily další nebo předchozí informace.

Použití systému EnerVu

Když je toto zařízení připojeno k internetu, můžete s použitím webového monitorovacího systému LG EnerVu kontrolovat různé informace, např. stav systému, informace, zprávu.

POZNÁMKA

Koncoví uživatelé se nemusí registrovat ke službě EnerVu. Pokud však koncový uživatel tuto službu nepoužije, není možné aktivovat údržbu prostřednictvím dálkového servisu (např. aktualizace firmwaru) přes internet.

Příprava

- Pro přístup k webovému monitorovacímu systému LG ESS je zapotřebí počítač s nainstalovaným internetovým prohlížečem, tablet nebo mobil s přístupem na internet.
- Toto zařízení musí být připojené k internetu. Zkontrolujte menu nastavení [Network] v systému.

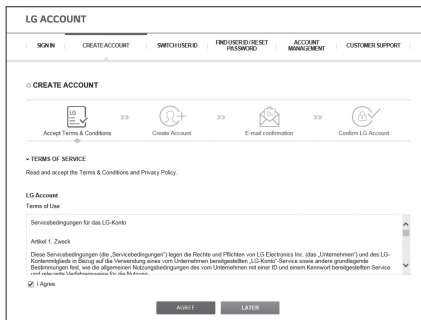
Vytvoření nového účtu

1



Ve svém prohlížeči navštivte stránku LG EnerVu na <http://enervu.lg-ess.com>.

2



Zvolte [Sign Up] a pak vyberte svou národnost ve vyskakovacím okně. Objeví se stránka [Accept Terms & Conditions]. Pozorně si přečtěte podmínky a zásady ochrany osobních údajů.

Pokud se všemi podmínkami souhlasíte, zaškrtněte políčko [I Agree] a zvolte [AGREE].

Objeví se stránka vytvoření účtu.

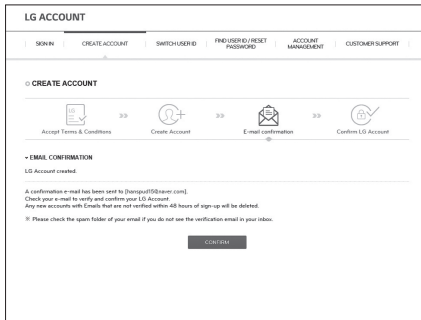
3

Vyplňte svou e-mailovou adresu v poli [User ID] a zvolte [CHECK AVAILABILITY]. Vyplňte pole [Password], [Password confirm] a [Birthday] a zvolte [CONFIRM]. Objeví se stránka e-mailového potvrzení.

4

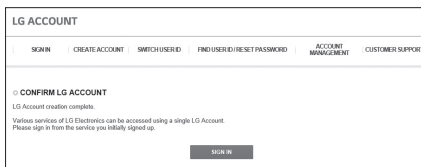
Bude zaslán potvrzovací e-mail na vaši e-mailovou adresu. V e-mailu zvolte [CONFIRM], abyste dokončili potvrzení e-mailu.

5



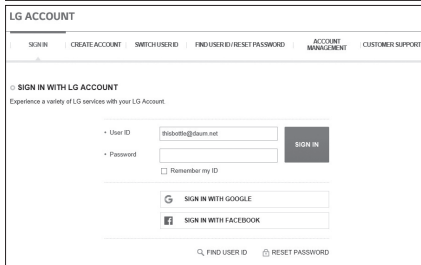
Na stránce vytvoření účtu zvolte [CONFIRM], abyste dokončili vytvoření svého účtu.

6

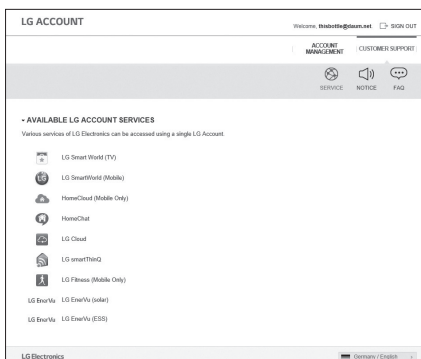


Zvolte [SIGN IN], abyste přešli na stránku [SIGN IN WITH LG ACCOUNT].

Zadejte [User ID] a [Password] a zvolte [SIGN IN].



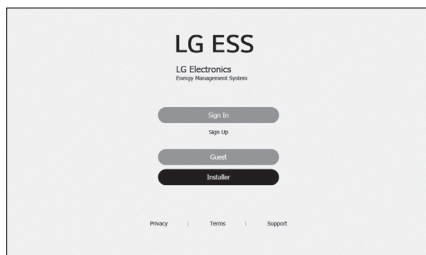
7



Na obrazovce se objeví služby dostupné pro účet LG.

Kontrola aktivace systému EnerVu

1



Ve svém prohlížeči navštivte stránku LG EnerVu na <http://enervu.lg-ess.com>.

NEBO

Ve své mobilní aplikaci zvolte [☁], aby se otevřela stránka LG EnerVu v mobilním prohlížeči.

3

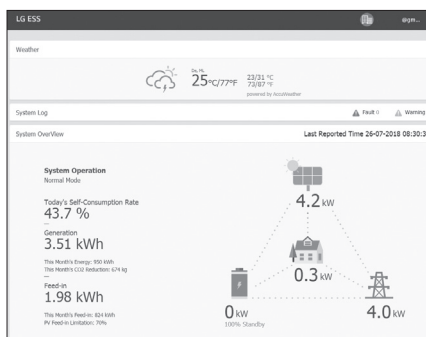
Použití EnerVu

2

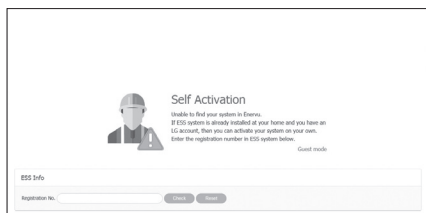


Zadejte [User ID] a [Password] a zvolte [SIGN IN].

3



Po dokončení registrace a aktivace můžete vidět obrazovku vlevo.



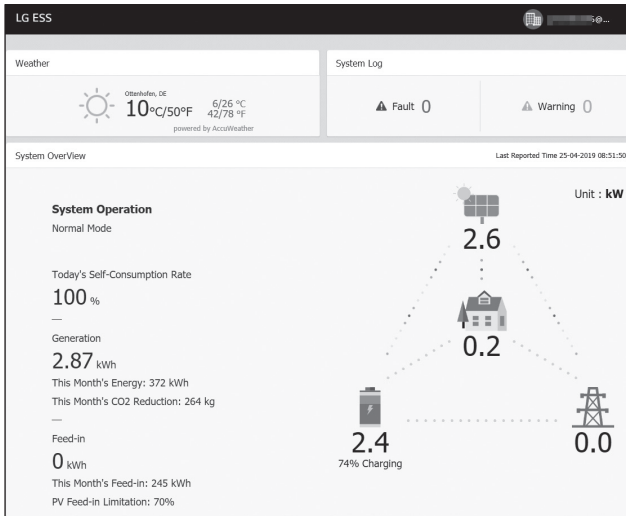
Když je registrace v neúplném stavu, můžete vidět obrazovku vlevo.

Zadejte registrační číslo vytištěné na štítku připevněném zvenku k PCS a volbou [Check] dokončete registraci a aktivaci.

Cannot find the system that matches your registration number entered. Check if your registration number is correct.

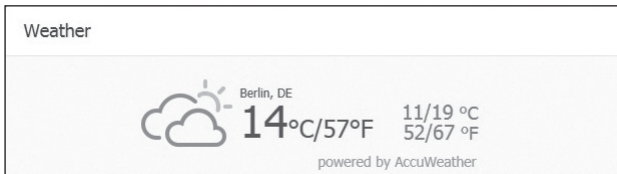
Jestliže se vlevo na obrazovce objeví vyskakovací hlášení, požádejte o aktivaci svého systému instalační firmu.

Přehled stránky EnerVu



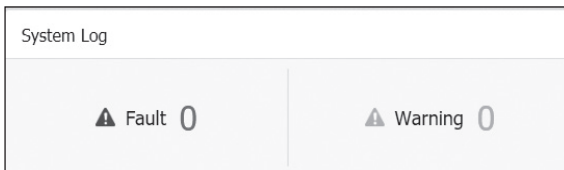
Když otevřete hlavní stránku svého systému EnerVu, můžete zde najít a zkontrolovat různé informace související se systémem.

Počasí



Zobrazuje počasí v místě, kde je nainstalován systém. Tato stránka obsahuje

Systémový protokol



Zobrazuje chyby systému.

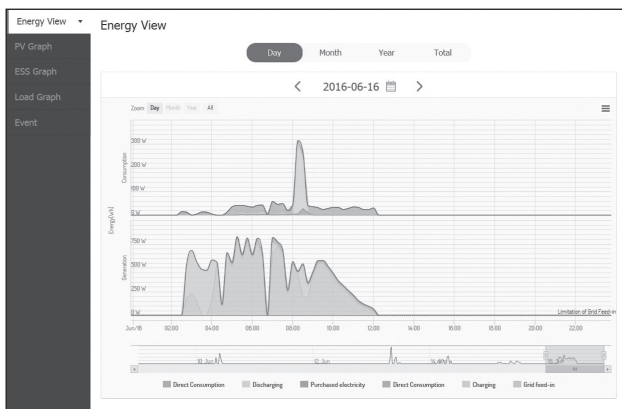
Přehled systému



Zobrazuje stav systému. Tato stránka obsahuje systémové

informace, např. aktuální výkon generovaný v FV, výkon nakoupený ze sítě, výkon nabitý do / vybitý z baterie. **VŠECHNY** informace se každých 10 sekund obnovují.

Analýza



Na této stránce můžete vytvořit statistický graf analýzy energie.

Můžete revidovat množství energie generované, spotřebované, prodané a nakoupené v systému. Na stránce jsou podporovány různé statistické grafy.

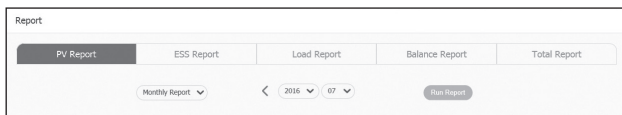
Na kartě [Event] můžete kontrolovat problémy, které se vyskytly v systému.

Systémové informace

System Info			
System Name	new living room	Registration No.	DE151280Y00012
Type	Residential	Install date	2015-01-01
PCS Ver.		PHS Ver.	HW: Rev1.0 SW: 00.00.0011

Zobrazuje informace o vašem systému.

Zpráva

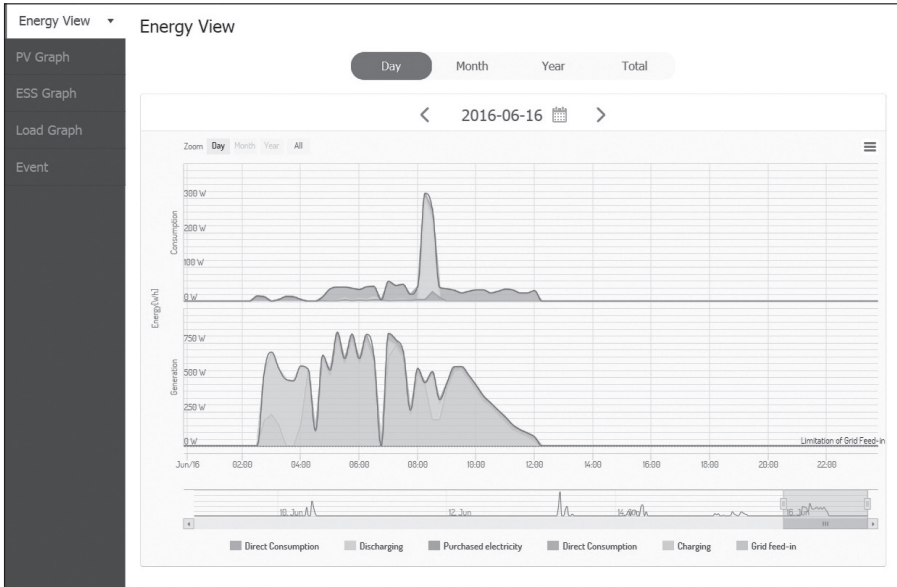


Můžete vytvořit měsíční nebo roční zprávu ze statistických údajů pro řízení energie ve vašem systému.

Vytvoření statistického grafu

Můžete vytvořit denní, měsíční nebo roční graf statistických údajů pro řízení energie ve vašem systému.

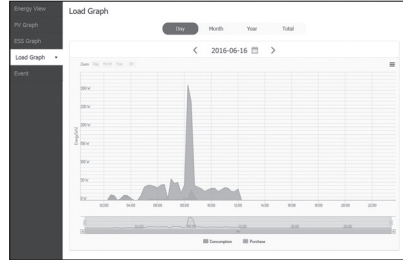
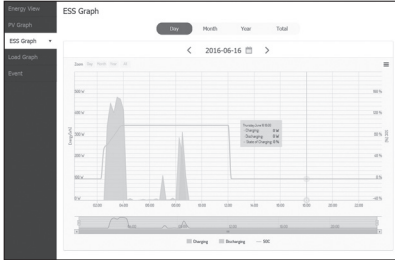
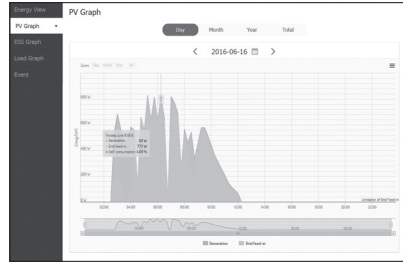
Chcete-li vytvořit graf statistických údajů, zvolte možnost [Day], [Month], [Year] nebo [Total].



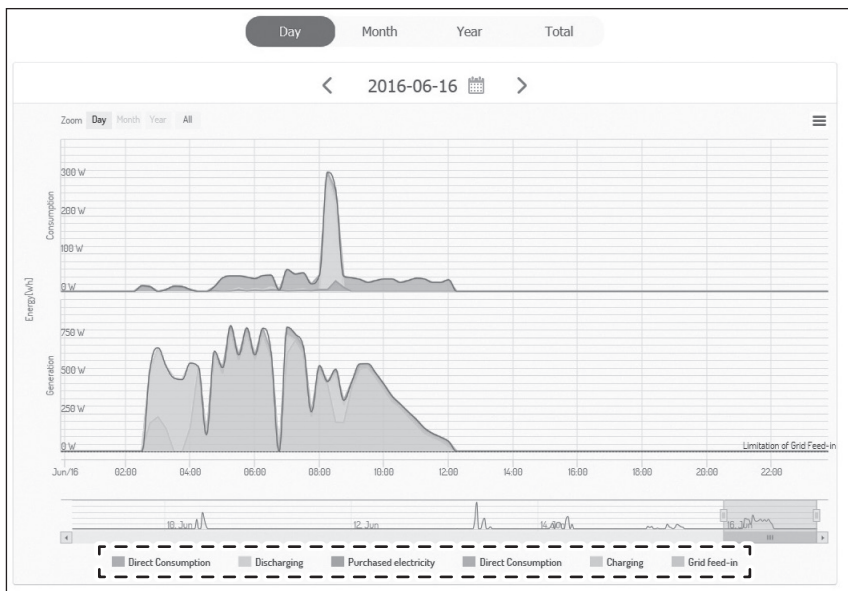
1. Zvolte kartu na levé straně obrazovky.

Energy View	Vytváří celkový graf statistických údajů.
PV Graph	Vytváří graf statistických údajů pro FV. (Výroba a dodávka do sítě)
ESS Graph	Vytváří graf statistických údajů pro ESS (nabíjení, vybíjení a SOC).
Load Graph	Vytváří graf statistických údajů pro zatížení domácnosti. (Spotřeba a nákup)

2. Zvolte období mezi možnostmi [Day], [Month], [Year] nebo [Total].
3. Vyberte den, měsíc nebo rok pro vytvoření statistického grafu.
Po volbě se za krátkou chvíli zobrazí graf.



4. V dolní části grafu je několik možností, kliknutím na každou možnost můžete zobrazit nebo skrýt statistické informace v grafu.



Dostupné možnosti se liší v závislosti na grafu. Další informace o možnostech grafu najdete v níže uvedené tabulce.

Karta	Graf	Možnosti	Popis
Energy View	CONSUMPTION	Direct Consumption	Množství přímo využité energie z FV.
		Discharging	Množství využité energie z baterie.
		Purchased electricity	Energie nakoupená z elektrické rozvodné sítě.
	GENERATION	Direct Consumption	Množství přímo využité energie z FV.
		Charging	Množství energie, která byla nabita do baterie.
		Grid feed-in	Množství energie prodané do elektrické rozvodné sítě.
PV Graph	Energy	Generation	Množství energie generované z FV.
		Grid feed-in	Množství energie prodané do elektrické rozvodné sítě.

ESS Graph	Energy	Charging	Množství energie, která byla nabita do baterie.
		Discharging	Množství využité energie z baterie.
		SOC	Stav nabití
Load Graph	Energy	Consumption	Množství využité energie z ESS.
		Purchase	Množství energie nakoupené z elektrické rozvodné sítě.

5. Chcete-li vytisknout graf nebo si ho stáhnout jako obrazový soubor, zvolte [].

Kontrola systémové události

Když zvolíte kartu [Událost], zobrazí se stránka se seznamem problémů, které se vyskytly jako systémová porucha nebo varování.

1. Zvolte kartu [Event] na levé straně obrazovky. Na obrazovce se objeví se seznam problémů, jako jsou systémové poruchy nebo varování.
2. Zvolte [Type] z možností [All], [Fault] a [Warning]. Seznam událostí bude filtrován podle vybrané možnosti typu.

Vytvoření statistické zprávy

Můžete vytvořit měsíční nebo roční zprávu ze statistických údajů pro energii ve vašem systému.

1. Vyberte typ zprávy [PV Report], [ESS Report], [Load Report], [Balance Report] nebo [Total Report].
2. Vyberte období zprávy, buď [Yearly report], nebo [Monthly report].
3. Vyberte požadovaný měsíc nebo rok.
4. Zvolte [Run Report]. Zobrazí se statistická zpráva.

Zvolte  pro stažení statistických dat ve formátu Excel.

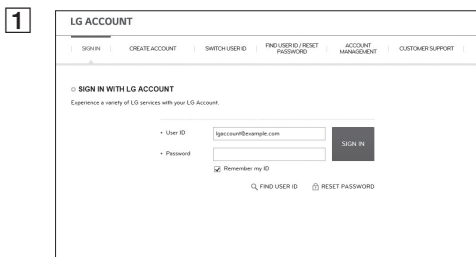
Zvolte  pro tisk statistických dat.

Přenesení vašeho systému jinému vlastníkovi

Svůj systém můžete přenést jinému vlastníkovi. Jakmile je systém přenesen, nemůžete ho již sledovat pod svým účtem.

Příprava

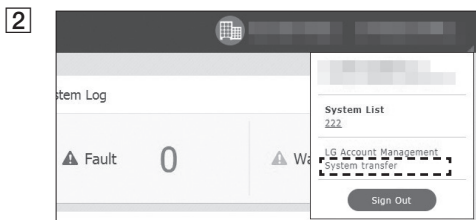
- Poznamenejte si e-mailovou adresu příjemce.
- E-mailová adresa příjemce musí být zaregistrovaná jako člen LG. Pokud příjemce ještě není členem LG, bude příjemci zaslán automatický e-mail se žádostí, aby se stal členem.



Ve svém prohlížeči navštivte stránku LG EnerVu na <http://enervu.lg-ess.com>.

Zvolte [Sign Up] a pak vyberte svou národnost ve vyskakovacím okně. Objeví se stránka [SIGN IN WITH LG ACCOUNT].

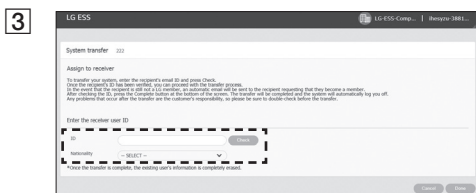
Zadejte své [User ID] a [Password] a pak zvolte [SIGN IN], abyste otevřeli webový monitorovací systém EnerVu.



Vyberte své [User ID] v horní části obrazovky.

Na obrazovce se objeví menu.

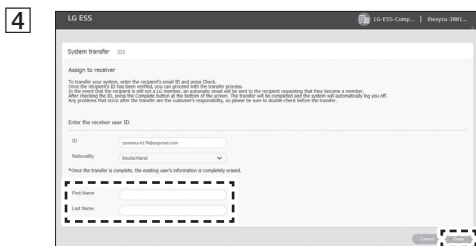
Zvolte [System transfer]. Na obrazovce se objeví stránka přenosu systému.



Zadejte e-mailovou adresu příjemce do pole [ID] a zvolte [Check].

Pokud příjemce není členem LG, objeví se vyskakovací hlášení pro zaslání e-mailu se žádostí o vytvoření účtu LG.

Vyberte také národnost příjemce v možnosti [Nationality].



Zadejte informace o příjemci do polí [First name] a [Last name] a volbou [Done] dokončete přenos systému.

Systém automaticky provede odhlášení.

Údržba

Čištění zařízení

Otřete zařízení zvenku měkkou utěrkou namočenou ve vlažné vodě a otřete ho čistým ručníkem tak, aby se při použití neutrálního čisticího prostředku neobjevila špína.

Při čištění vnějšku neotírejte zařízení hrubým kartáčem, zubní pastou nebo hořlavými materiály. Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující hořlavé látky.

- Mohlo by dojít ke změně zbarvení zařízení nebo k jeho poškození.
- Hořlavé látky: Alkohol (etanol, metanol, izopropylalkohol, izobutylalkohol atd.), ředidlo, benzen, hořlavé kapaliny, brusné materiály atd.)

Otírání silným tlakem může poškodit povrch. Nenechávejte ve styku se zařízením delší dobu pryžové nebo plastové předměty.

Při čištění vzduchového potrubí vypněte všechny systémy, včetně PCS, FV modulu, baterie a střídačového jističe. Potom vyčistěte měkkým kartáčem filtr.

Pravidelné kontroly

Je doporučeno kontrolovat jednou za rok provozní stav a stav připojení. To musí provést technik nebo autorizovaný pracovník. Kontaktujte autorizovaného dealera nebo distributora, od něhož jste zakoupili zařízení.

Kontakt

Budete-li mít technické problémy nebo dotazy, kontaktujte instalační společnost nebo firmu LG Electronics.

1. Instalační společnost

Adresa :

Tel :

2. Zákaznický servis

LG Electronics ESS | Solar Service
E-Service Haberkorn GmbH
Augustenhöhe 7
06493 Harzgerode

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

Rakousko: 0043 (0)720 / 11 66 01

Švýcarsko: 0041 (0)44 / 505 11 42

Belgie, Nizozemsko, Lucembursko:
0031 20 / 456 1660

E-Mail : lge@e-service48.de

3. Kontakt na 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,
Nizozemsko
Tel: +0031 (0)20 456 3100
E-Mail: b2b.service@lge.de

Likvidace zařízení

Když zařízení dosáhne konce své provozní životnosti nebo dojde k neopravitelné závadě, zlikvidujte zařízení podle předpisů pro likvidaci elektronického odpadu platných v místě instalace. Likvidaci zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Kontaktujte autorizovaného dealera nebo distributora, od něhož jste zakoupili zařízení.



1. Symbol přeškrtnuté popelnice na kolečkách znamená, že se odpadní elektrické a elektronické výrobky (WEEE) musí likvidovat odděleně od komunálního odpadu.
2. Staré elektrické výrobky mohou obsahovat nebezpečné látky, takže správná likvidace vašeho starého zařízení pomůže předejít potenciálním negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví.

Vaše staré zařízení může obsahovat opětovně využitelné části, které mohou být použity pro opravy jiných výrobků, nebo jiné hodnotné materiály, které mohou být recyklovány a ušetřit omezené přírodní zdroje.

3. Své zařízení můžete buď odevzdat v obchodě, kde jste ho zakoupili, nebo můžete kontaktovat místní úřední orgán odpadového hospodářství a informovat se na své nejbližší autorizované sběrné místo WEEE. Plně aktuální informace platné pro vaši zemi najdete na www.lg.com/global/recycling

Vyjmutí odpadních baterií a akumulátorů

(POUZE zařízení s integrovanou baterií)

V případě, že toto zařízení obsahuje integrovanou baterii, kterou nemůže koncový uživatel snadno vyjmout, doporučuje LG, aby baterii, ať při výměně nebo pro recyklaci na konci pracovní životnosti tohoto zařízení, vyjmul pouze kvalifikovaný odborný pracovník. Aby nedošlo k poškození zařízení, a pro svou vlastní bezpečnost se uživatelé nesmí pokoušet vyjmout baterii a musí požádat o pomoc servisní asistenční linku společnosti LG nebo jiný nezávislý servisní podnik.

Vyjmutí baterie zahrnuje demontáž pláště zařízení, odpojení elektrických kabelů a kontaktů a pečlivé vyjmutí baterie s použitím specializovaných nástrojů. Budete-li potřebovat pokyny pro kvalifikované odborné pracovníky, jak bezpečně vyjmout baterii, navštivte <http://www.lge.com/global/sustainability/environment/take-back-recycling>

Likvidace odpadních baterií/akumulátorů



1. Tento symbol může být zkombinován s chemickými značkami pro rtuť (Hg), kadmium (Cd) nebo olovo (Pb), pokud baterie obsahuje více než 0,0005 % rtuti, 0,002 % kadmia nebo 0,004 % olova.
2. Všechny baterie/akumulátory se musí likvidovat odděleně od komunálního odpadu prostřednictvím autorizovaných sběrných podniků jmenovaných státní správou nebo místními úřady.
3. Správná likvidace vašich starých baterií/akumulátorů pomůže předejít potenciálním negativním důsledkům pro životní prostředí, zvířata a lidské zdraví.
4. Podrobné informace o likvidaci starých baterií/akumulátorů můžete získat od svého městského úřadu, v podniku zpracování odpadu nebo v obchodě, kde jste zakoupili zařízení. (<http://www.lg.com/global/sustainability/environment/take-back-recycling/global-network-europe>)

Specifikace

FV vstup	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Rozsah vstupního napětí	150 ~ 1,000 V _{dc}	
Max. stejnosměrný výkon (na kanál)	12 kW (6 kW)	13,5 kW (7,5 kW)
Využitelný rozsah napětí MPP	150 ~ 800 V	
Počet MPPT	3	
Počet větví na MPPT	1	
Max. vstupní proud na MPPT	13 A	
Max. zpětný proud měniče do pole	0 A	

Střídavý výstup	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Jmenovité napětí sítě	3-NPE 400 V / 230 V	
Rozsah střídavého napětí	319 ~ 458 V / 184 ~ 264,5 V	
Frekvence (rozsah)	50Hz (47,5 Hz ~ 51,5 Hz)	
Jmenovitý výstupní výkon	8 kVA	10 kVA
Jmenovitý výstupní proud	11,5 A	14,4 A
THD / účinník	< 5 % / ± 0.8	
Nárazový proud (špička a doba trvání)	70 Aac / 0,02 ms	
Max. výstupní poruchový proud	80 Aac / 20 ms	
Ochrana proti max. výstupnímu nadproudu	55,6 A _{špička}	

Záložní výstup	LG ESS Home 8		LG ESS Home 10
Maximální využitelná kapacita domácích zátěží při zálohování ¹⁾	Jedna baterie LGHB 7H	Jedna baterie LGHB 10H	Dvě baterie LGHB 10H+10H LGHB 10H+7H LGHB 7H+7H
Celkově	3,5 kW	5 kW	7 kW
Každá fáze	1,2 kW	1,7 kW	2,3 kW

1) Se stárnutím baterie se kapacita může snižovat.

Baterie	LGHB 7H	LGHB 10H
Typ baterie	Lithiová polymerová, vysoké napětí	
Celková kapacita	7,0 kWh	9,8 kWh
Využitelná kapacita ¹⁾	6,6 kWh	9,3 kWh
Max. nabíjecí/vybíjecí výkon (jednotlivý/duální) ²⁾	3,5 kW / 7kW	5 kW / 7 kW
Špičkový výkon (jednotlivý/duální)	5 kW / 10 kW na 5 sekund	7 kW / 10 kW na 10 sekund
Jmenovité výstupní napětí	400 V	
Komunikační rozhraní	RS485	
Max. nabíjecí/vybíjecí proud	8,5 A@420 V /10 A@350 V	11,9 A@420 V /14,3 A@350 V
Napětí (jmenovité nebo rozsah)	Nabíjení: 400-450 V _{DC} Vybíjení: 350-430 V _{DC}	Nabíjení: 400-450 V _{DC} Vybíjení: 350-430 V _{DC}

1) Hodnota pouze pro články baterie (hloubka vybití 95%), kapacita může být omezena kvůli systému.

2) Se stárnutím baterie se kapacita může snižovat.

Účinnost (PCS)

Max. účinnost (FV do sítě)	97,7 %
----------------------------	--------

Obecné údaje

Rozměry (š/v/h, mm)	450/599/210 (PCS) 746/688/206 (LGHB 7H) 746/903/206 (LGHB 10H)
Hmotnost	34 kg (PCS) / 75 kg (LGHB 7H) / 97 kg (LGHB 10H)
Provozní teplota	0 °C až 40 °C (40-60 °C pokles výkonu)

Kompatibilita měřiče energie

ABB	B23 112-100, B23 212-100, B23 312-100
-----	---------------------------------------

ATS (volitelné)

enwitec	Typ 10013677, typ 10013678, typ 10013679
---------	--

Vlastnost a funkce	
Emise hluku (typické)	< 40 dB
Chlazení	Nucená konvekce
Topologie	Bez transformátoru
Stupeň krytí	IP21
Max. přípustná hodnota relativní vlhkosti (bez kondenzace)	85 % (třída klimatu 3K5)
Záruka (PCS)	10 let
Záruka (baterie) ¹⁾	10 let
Certifikáty (PCS)	IEC/EN62109-1/-2, VDE-AR-N 4105, E DIN VDE V 0124-100, VDE 0126-1-1, TOR Erzeuger TypeA, C10/11, EN50549-1, IEC/EN61000
Výrobek třídy B skupina 1	Třída ochrany (třída I)
Stupeň znečištění	2

1) Německo (DACH): SOH 80%, jiné země: SOH 60%

- Hodnota emisí hluku se měří ve zvukotěsné místnosti a může se v závislosti na okolním prostředí lišit.
- V případě instalace na místě citlivém na hluk se poraďte s montérem.
- Konstrukce a specifikace se mohou měnit bez upozornění.

Informace o upozornění na open source software

Chcete-li získat zdrojový kód, který je obsažen v tomto zařízení, v GPL, LGPL, MPL a jiných open source licencích, navštivte <http://opensource.lge.com>. Kromě zdrojového kódu jsou k dispozici ke stažení všechny odkazované licenční podmínky, vyloučení záruk a upozornění na autorská práva. LG Electronics vám rovněž poskytne otevřený zdrojový kód na CD-ROM za poplatek pokrývající náklady na realizaci takové distribuce (výdaje za média, přepravu a manipulaci), a to na základě e-mailové žádosti zasláné na opensource@lge.com. Tato nabídka je platná po dobu tří (3) let od data, kdy jste si zakoupili zařízení.

