

NÁVOD K INSTALACI

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>

Copyright © 2019-2020 LG Electronics Inc. Všechna práva vyhrazena.

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.



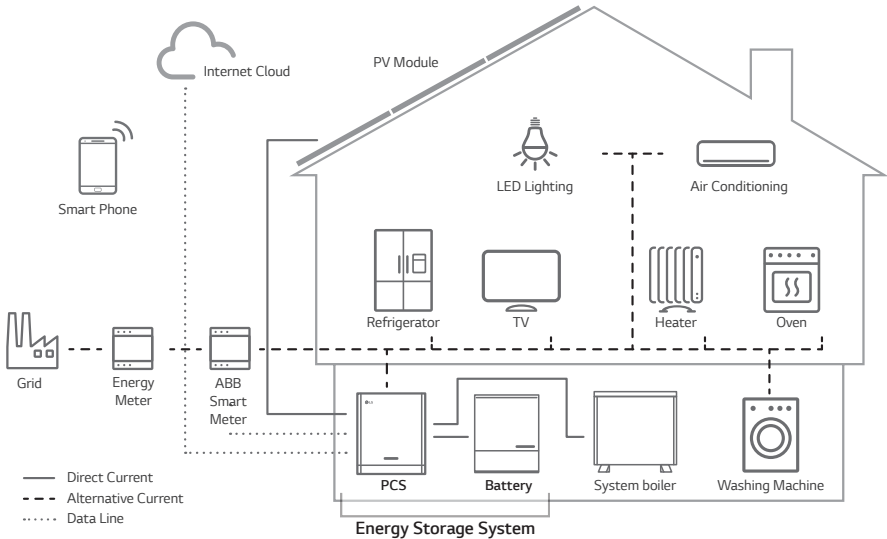
POZNÁMKA Upozorňuje na nebezpečí možného poškození zařízení

- 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 úrovní, 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>

Vlastnosti zařízení

Toto zařízení je určeno ke skladování stejnosměrného (DC) elektrického proudu generovaného fotovoltaickým zařízením (FV) v připojené lithium-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.



Elektrina 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.

Obsah

Začínáme

Bezpečnostní informace	2
Vlastnosti zařízení	5
Vybalení	11
Součásti tohoto zařízení	11
Další součásti pro instalaci	12
Název každé součásti	13
Přední a zadní část	13
LED kontrolky	14
Spodní část	15

Instalace

Volba umístění	16
Místo montáže	16
Minimální vůle	18
Montáž na stěně	19
Zapojení	22
Přehled připojení	22
Schéma zapojení	23
Přípojky FV pole	24
Přípojky baterie	28
Komunikační přípojky ATS, BMS, MĚŘIČE EV	31
Připojení sítě	32
Připojení měřiče energie, tepelného čerpadla a internetu	36
Připojení WLAN dongle	39
Zapnutí zařízení	39
Vypnutí zařízení	39
Připojení záložní zátěže	40

Nastavení

Instalační nastavení	41
Instalace aplikace ‚LG EnerVu Plus‘	41
Připojení k mobilnímu zařízení	42
Vstupní obrazovka [Installer Settings]	45
Povinná nastavení	46
Další nastavení	52
Průvodce nastavením času ATS	55
Nastavení EnerVu	56
Vytvoření nového účtu (majitel)	56
Vytvoření nového účtu (správce)	59
Přidání nového instalátora	60
Registrace PCS (webový prohlížeč)	61
Registrace PCS (mobilní aplikace)	63

Odstraňování závad

Chybové kódy a hlášení	66
Chybové kódy PCS	66
Chybový kód baterie	72
Chybový kód DC-DC konvertoru baterie	74

Příloha

Údržba	76
Čištění zařízení	76
Pravidelné kontroly	76
Likvidace zařízení	76
Specifikace	77
Ostatní	80
Factor posunu / efektivní charakteristický $\cos\varphi$ (P)	80
Charakteristika jalového výkonu / napětí Q(U)	81
Dodávka činného výkonu při nadměrné frekvenci P(f)	82
Řízení činného výkonu s regulovaným napětím P(U)	83

1

2

3

4

5

Symbole použité na štítcích

Štítek

Symbol

Popis

	■ MODEL: DO0KE1N211 ■ PRODUCT NO.: DO0KE1N211.ADE2N ■ MANUFACTURER: LG Electronics Inc.	DC INPUT	Vic. Max. 1.000V
			Vic. MFP 150 × 800V Ic. Max. 13A(per MPPI) Ic. Min. 15A(per MPPI) Vic. Norm. 400V/230V
	■ MODEL: DO0KE1N211 ■ PRODUCT NO.: DO0KE1N211.ADE2N ■ MANUFACTURER: LG Electronics Inc.	AC OUTPUT (OUTPE-)	Ic. Max. 16A Ic. Norm. 50Hz Pfc. Norm. 100.000VA Power Factor >0.9 ~ +0.9
			Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C

DC
INPUT

(OVC II)

Stejnosměrný vstup

AC
OUTPUT
(3/N/PE-)
3N
(OVC III)

Trojfázový čtyřvodičový střídavý elektrický kabel

■ MODEL: DO0KE1N211 ■ PRODUCT NO.: DO0KE1N211.ADE2N ■ MANUFACTURER: LG Electronics Inc.	
EUCB2109-112, VDEAR-N 4105, E 4N (VE v 0126-100, C1011) VDE 0126-11, TOR Energy Spec A, EN50493, EUCB21000 Class B Group 1 Product / Protection Class/Class II P21	

Lion Battery Pack Input	
Vic. Norm.	400V
Ic. Max.	18.9A

DANGER	
<ul style="list-style-type: none"> ■ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ■ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ■ DANGER TO LIFE DUE TO ELECTRIC SHOCK. ■ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ■ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THE PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE. 	

IP21

Toto zařízení je chráněno proti sáhnutí prsty do vnitřku a nepoškodí se během předepsané zkoušky, v které je vystaveno svle kapající vodě.

WARNING	
<ul style="list-style-type: none"> ■ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATING OR SERVICING THE LINE. 	



Toto zařízení se nesmí likvidovat s ostatním domovním odpadem. Je nutné dodržovat předpisy pro likvidaci platné v této zemi.

WARNING dual supply	
Do not work on this equipment until it is isolated from both main and on-site generation supplies.	
Isolate on-site generator at _____	
Isolate main supply at _____	



Pozor, riziko nebo nebezpečí



Viz návod k instalaci nebo návod k použití

	■ MODEL: DO0KE1N211 ■ PRODUCT NO.: DO0KE1N211.ADE2N ■ MANUFACTURER: LG Electronics Inc.	DC INPUT	Vic. Max. 1.000V
			Vic. MFP 150 × 800V Ic. Max. 13A(per MPPI) Ic. Min. 15A(per MPPI) Vic. Norm. 400V/230V
	■ MODEL: DO0KE1N211 ■ PRODUCT NO.: DO0KE1N211.ADE2N ■ MANUFACTURER: LG Electronics Inc.	AC OUTPUT (OUTPE-)	Ic. Max. 1.3A Ic. Norm. 50Hz Pfc. Norm. 80.000VA Power Factor >0.9 ~ +0.9
			Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C



Pozor, horký povrch

■ MODEL: DO0KE1N211 ■ PRODUCT NO.: DO0KE1N211.ADE2N ■ MANUFACTURER: LG Electronics Inc.	
EUCB2109-112, VDEAR-N 4105, E 4N (VE v 0126-100, C1011) VDE 0126-11, TOR Energy Spec A, EN50493, EUCB21000 Class B Group 1 Product / Protection Class/Class II P21	

Lion Battery Pack Input	
Vic. Norm.	400V
Ic. Max.	18.9A

DANGER	
<ul style="list-style-type: none"> ■ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ■ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ■ DANGER TO LIFE DUE TO ELECTRIC SHOCK. ■ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ■ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THE PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE. 	



Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem vybitím během skladování energie

WARNING	
<ul style="list-style-type: none"> ■ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATING OR SERVICING THE LINE. 	



Prslušné zařízení odpovídá požadavkům směrnice EU.

WARNING dual supply	
Do not work on this equipment until it is isolated from both main and on-site generation supplies.	
Isolate on-site generator at _____	
Isolate main supply at _____	

Zkratky v tomto návodu

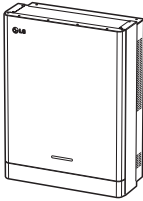
Zkratka	Označení	Vysvětlení
ESS	Systém skladování energie	Měničový systém, který ukládá elektrickou energii do baterie a využívá ji.
PCS	Systém zpracování energie	Zařízení určené k přeměňování stejnosměrné elektřiny generované FV systémem na elektřinu střídavou a k jejímu dodávání do domácích spotřebičů.
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

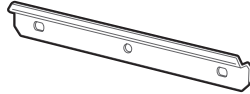
Termíny	Vysvětlení
Azimit	Na severní polokouli udává azimut úhel ve stupních, o který se povrch modulu odchyluje od přesně jižního směru. Na jižní polokouli udává odchylku od přesně severního směru. Azimut je úhel počítaný s kladnými hodnotami v rozsahu od jihu (0°) k západu (90°) a se zápornými hodnotami 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.

Vybalení

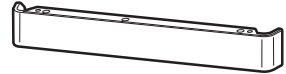
Součásti tohoto zařízení



Systém zpracování energie
(1 ks)



Nástěnná konzola (1 ks)



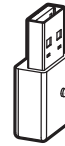
Spodní kryt



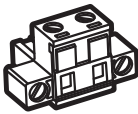
Síťová kabelová zástrčka



Kabelové zástrčky baterie
(po 2 ks)



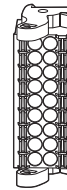
WLAN dongle (vložený)



Zástrčka měřiče energie



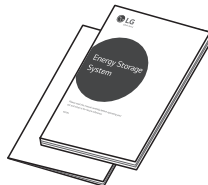
Zástrčka tepelného čerpadla



Komunikační konektor



Šrouby spodního krytu (2 ks)



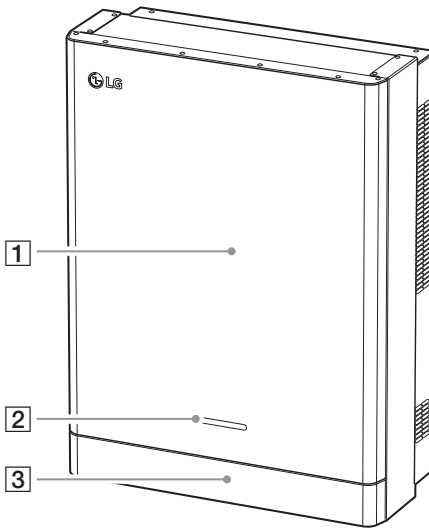
Stručný návod k instalaci a
Návod k použití (po 1 ks)

Další součásti pro instalaci

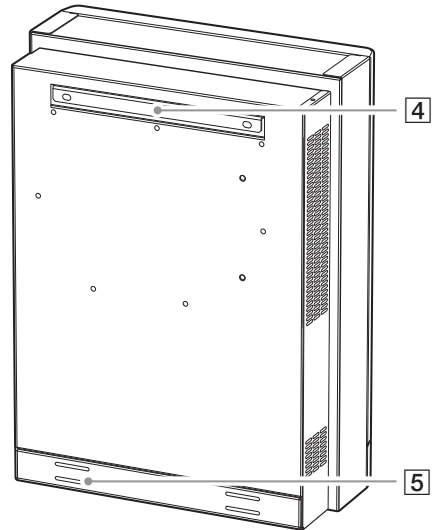
Používá se pro	Další komponenty
Montáž na stěně	<ul style="list-style-type: none"> • Šrouby z nerezové oceli o průměru 6 mm - 8 mm • Kotvy
Přípojky FV	<ul style="list-style-type: none"> • Konektory MC4 • Kabely s průřezem 4 mm² - 6 mm²
Přípojky baterie	<ul style="list-style-type: none"> • Kabely s průřezem 4 mm² - 6 mm²
Připojení sítě	<ul style="list-style-type: none"> • Kabely s průřezem 4 mm² nebo tlustší (včetně žlutozeleného kabelu)
Připojení měřiče energie a internetu	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel LAN • Zástrčka RJ-45 • Kabel měřiče energie
Uzemnění	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel LAN • Zástrčka RJ-45 • Kabel měřiče energie
ATS	<ul style="list-style-type: none"> • Konektory ATS • Kabely konektorů ATS

Název každé součásti

Přední a zadní část

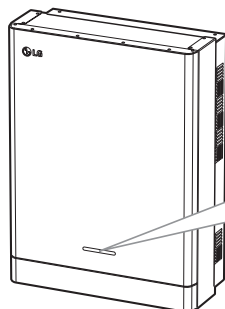


- 1** Tělo PCS
- 2** LED kontrolky
- 3** Spodní kryt



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

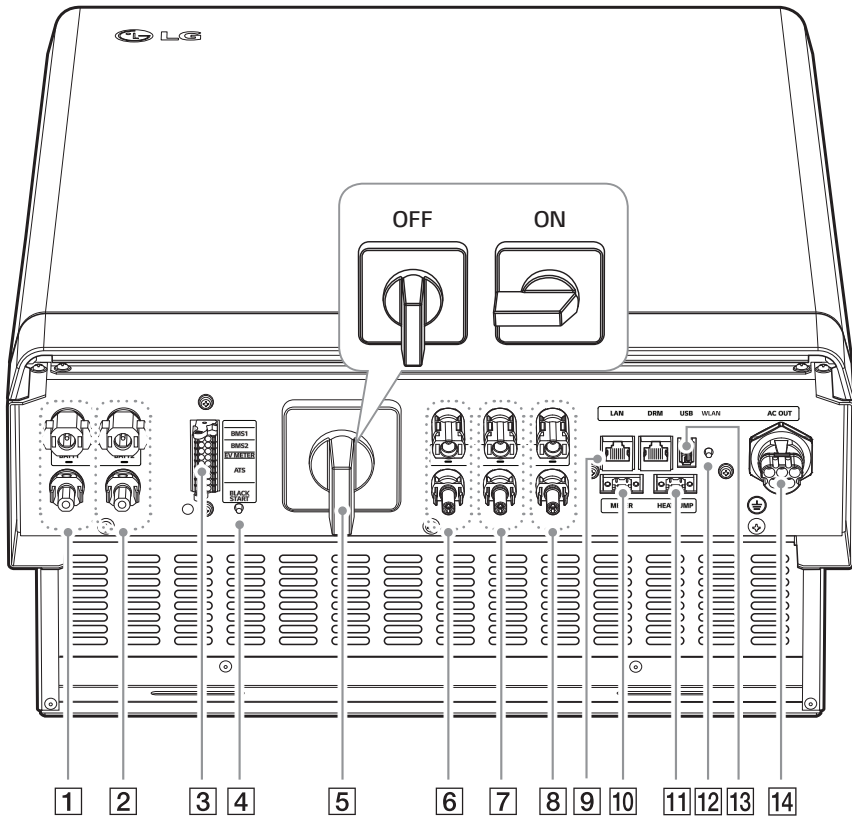
LED kontrolky



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



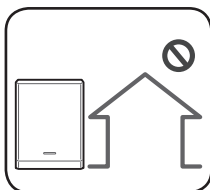
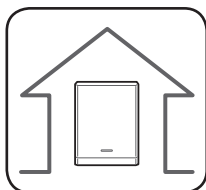
- | | |
|--|---|
| 1 Konektory stejnosměrného kabelu baterie 1 | 9 Port Ethernet |
| 2 Konektory stejnosměrného kabelu baterie 2 | 10 Konektor měřiče |
| 3 Komunikační svorky ATS, BMS, MĚŘIČE EV | 11 Konektor tepelného čerpadla |
| 4 Černé tlačítko spuštění | 12 Tlačítko bezdrátového připojení |
| 5 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 -) | |

Volba umístění

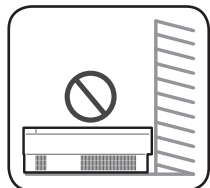
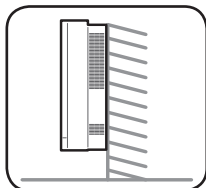
Místo montáže

2

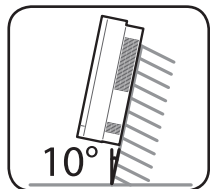
Instalace



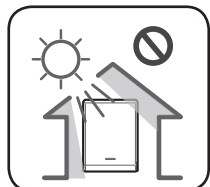
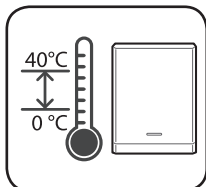
- Toto zařízení je určeno pro instalaci k použití jen uvnitř budovy. Neinstalujte toto zařízení venku.
- Toto zařízení nainstalujte na místě, kde budou kabely FV, kabely měřiče energie, síťové kabely a kabely baterie snadno přístupné.



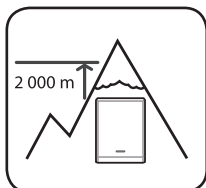
- Toto zařízení je určeno jen k instalaci na stěně. Neinstalujte toto zařízení na zemi.
- Montážní povrch musí být schopný unést hmotnost tohoto zařízení (34 kg).



- Neinstalujte zařízení na stropě.
- Neinstalujte zařízení na šířku ani na stěně s náklonem větším než 10 stupňů.
- Neinstalujte zařízení s náklonem dozadu.
- Zařízení nainstalujte připojovací stranou dolů.



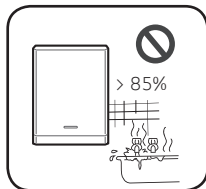
- Vhodná provozní teplota je od 0 °C do 40 °C.
- Neinstalujte toto zařízení na místě vystaveném přímému slunečnímu světlu.
- Zařízení nainstalujte v čisté chladné místnosti.



Toto zařízení se nesmí instalovat nebo používat v nadmořských výškách přes 2 000 m.



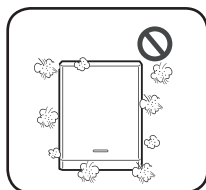
Neinstalujte toto zařízení na místech, kde často dochází k zaplavení.



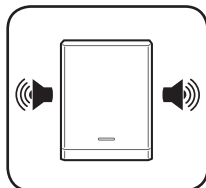
- Neinstalujte toto zařízení v prostorech s vysokou vlhkostí, např. v koupelně.
- Toto zařízení vydává čas od času hluk nízké hladiny, takže se nesmí instalovat v blízkosti obytných prostorů.
- Hladina hluku se může v závislosti na místě instalace lišit.
- Neinstalujte zařízení na místě, kde dochází k vibracím.



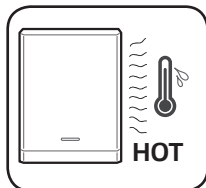
- Neinstalujte toto zařízení na místě, kde se vyskytují čpavek, žíravé páry, kyseliny nebo soli.
- Toto zařízení nainstalujte mimo dosah dětí a zvířat.



- Neinstalujte toto zařízení na místech nebo v prostředích, kde nelze vyloučit silnou prašnost.
- Nezakrývejte vzduchové ventilační otvory sloužící k chlazení.
- Při čištění vzduchového potrubí vypněte všechny systémy, včetně PCS, FV modulu, baterie a střídavého jističe.

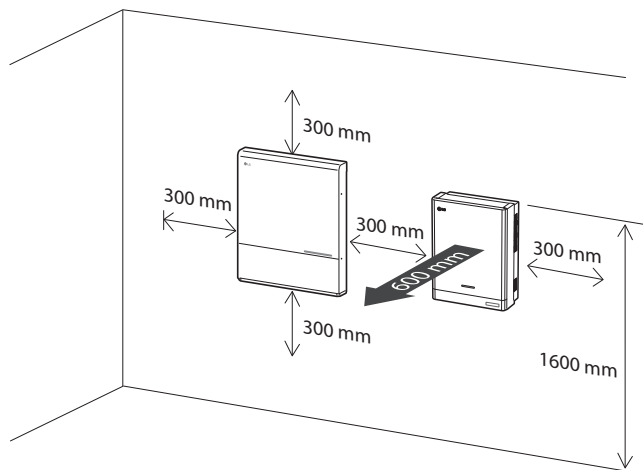


Při instalaci na hlučných místech prokonzultujte umístění se svým instalátorem.



Pravá strana nainstalovaného PCS se může silně zahřívát teplem z výstupu vzduchu. Neumísťujte do blízkosti výstupu vzduchu žádné předměty.

Minimální vůle

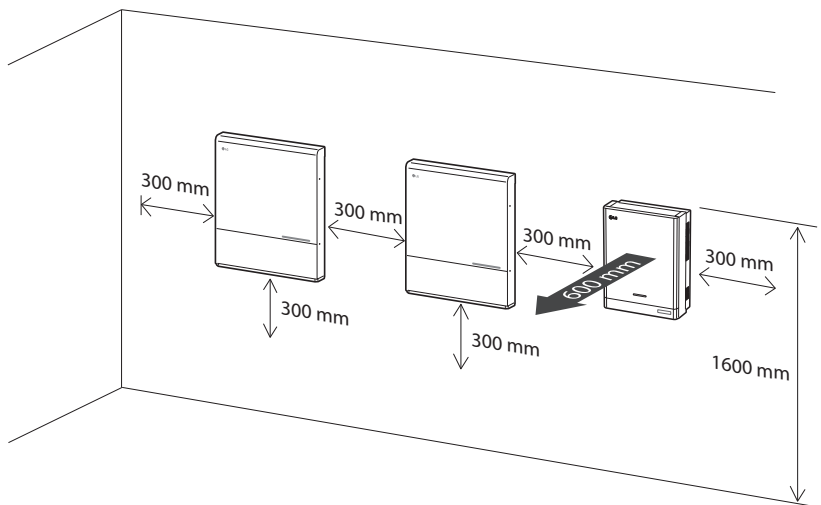


Toto zařízení musí být nainstalováno s vůlí vlevo, vpravo, nahoře, dole a před zařízením, jak je znázorněno na obrázku.

V prostoru spodní vůle zařízení smí být nainstalována pouze baterie. Pokud nainstalujete jednotku baterie v prostoru spodní vůle, ponechte mezi baterií a zařízením volný prostor větší než 300 mm.

Dbejte na to, abyste nezakryli pravou stranu nainstalovaného PCS. Nebezpečí těžkého zranění z důvodu vysoké teploty.

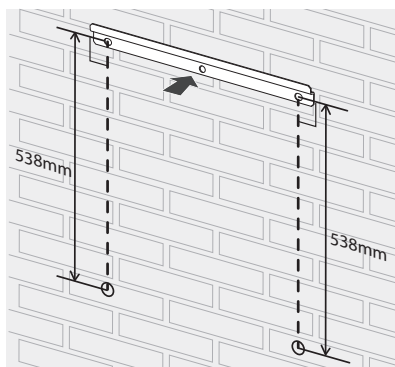
Minimální vůle (dvě baterie)



Montáž na stěně

Toto zařízení musí být nainstalováno na stěně při zajištění vhodného prostředí popsaného v kapitole „Volba umístění“ na straně 16. Přesně a svědomitě dodržujte níže uvedené pokyny pro montáž.

1



Umístěte nástěnnou konzolu na stěnu, kde budou dodrženy všechny instalační podmínky a vůle.

S použitím tužky nebo podobně si označte body pro vrtání. V označených bodech vyvrtejte otvory.

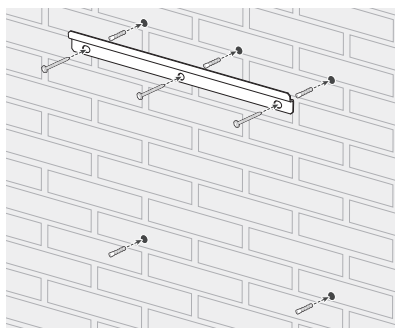
! VAROVÁNÍ

Je důležité dávat pozor, aby body vrtání nebyly umístěné na elektrickém vedení uvnitř stěny.

i POZNÁMKA

Při připevnění nástěnné konzoly ke stěně upravte vodorovnou rovinu s použitím sklonoměru.

2



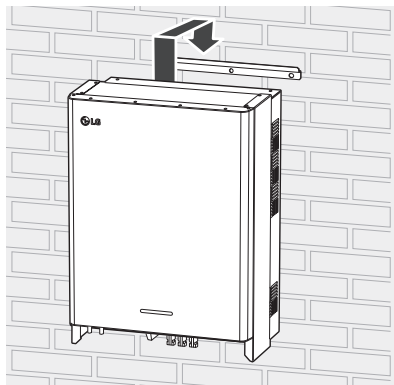
Upevněte nástěnnou konzolu pomocí šroubů a kotev.

Vložte kotvy do otvorů ve spodní části.

i POZNÁMKA

- Než upevníte šrouby konzoly, zkontrolujte s použitím sklonoměru ještě jednou vodorovnou rovinu.
- V závislosti na povrchu mohou být pro instalaci nástěnné konzoly zapotřebí různé šrouby a kotvy. Proto tyto šrouby a kotvy nejsou součástí zařízení. Za volbu správných šroubů a kotev odpovídá instalátor systému.
- Je doporučeno používat šrouby z nerezové oceli M6 - M8.

3

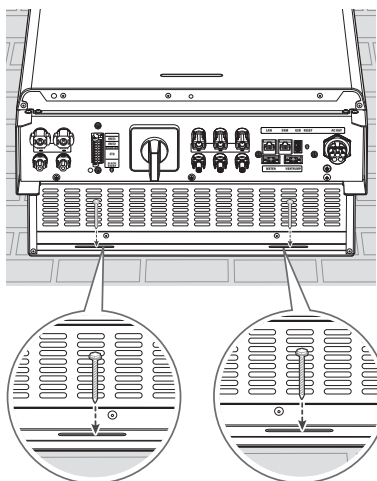


Zavěste toto zařízení na nástěnnou konzolu. Dbejte na to, aby při přemísťování zařízení vždy spolupracovaly nejméně dvě osoby.

! UPOZORNĚNÍ

Při manipulaci a instalaci nedržte a nezvedejte spodní kryt.

4



Vyvrtejte otvory pro šrouby v označených bodech vrtání a připevněte zařízení ke stěně pomocí šroubů a kotev.

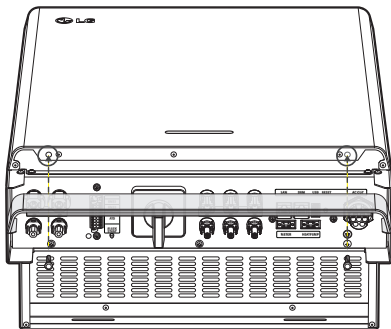
! VAROVÁNÍ

Je důležité dávat pozor, aby body vrtání nebyly umístěny na elektrickém vedení uvnitř stěny.

i POZNÁMKA

- V závislosti na povrchu mohou být pro instalaci nástěnných konzol zapotřebí různé šrouby a kotvy. Proto tyto šrouby a kotvy nejsou součástí zařízení. Za volbu správných šroubů a kotev odpovídá instalátor systému.
- Je doporučeno používat šrouby z nerezové oceli M6 - M8.

5



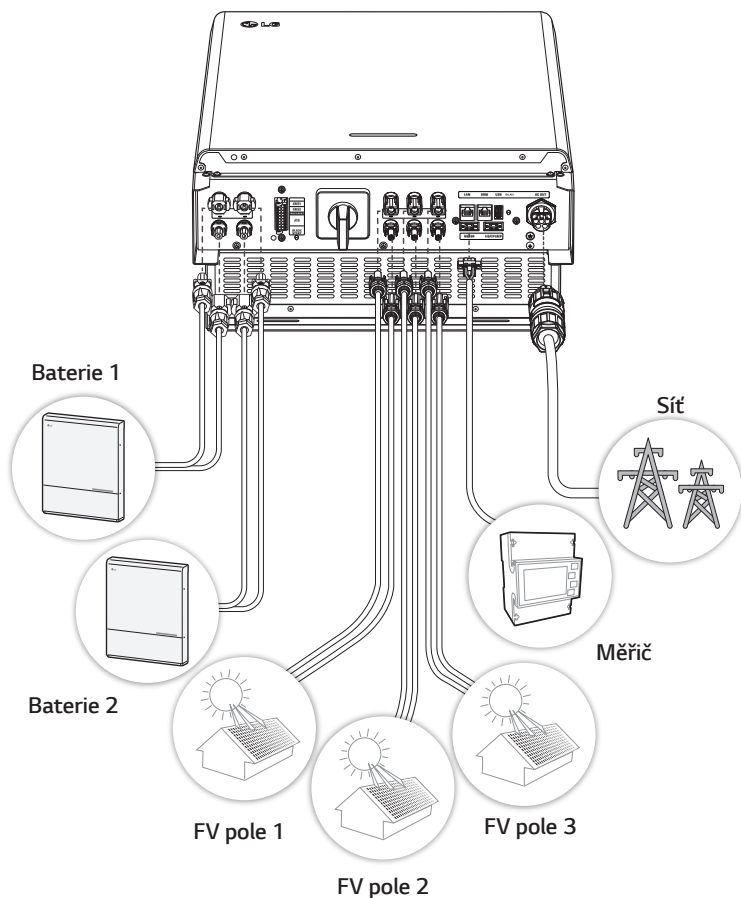
Po dokončení všech elektrických připojení namontujte přiložený spodní kryt a upevněte šrouby, jak je znázorněno na obrázku.

POZNÁMKA

Když upevňujete nebo odstraňujete spodní kryt, držte ho. Při manipulaci se spodním krytem buďte opatrní.

Zapojení

Přehled připojení



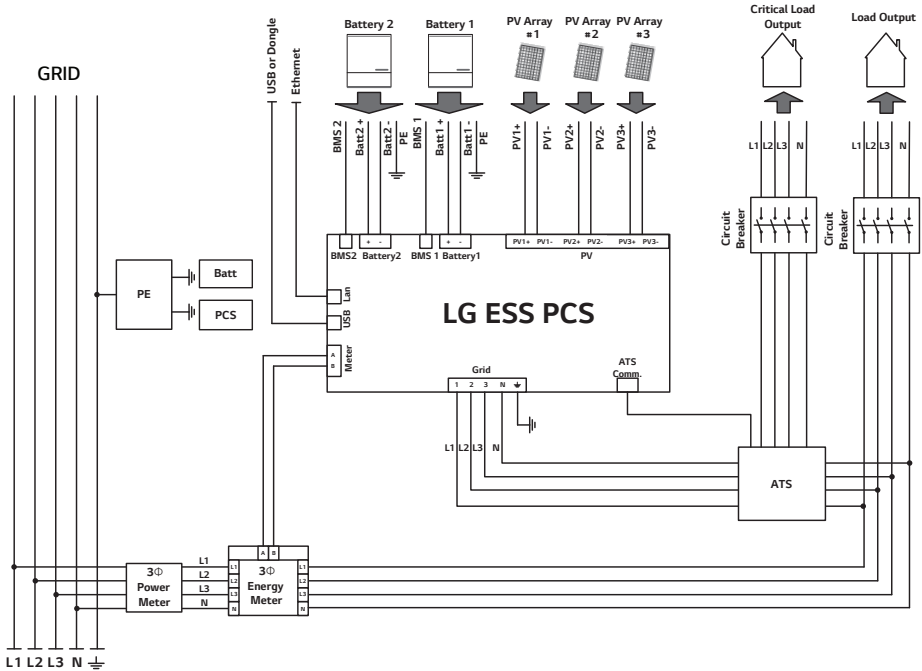
! VAROVÁNÍ

- Nebezpečí zasažení elektrickým proudem. Nedotýkejte se neizolovaných vodičů, když je odstraněn kryt PCS.
- Než začnete připojovat elektrické kabely nebo odstraníte kryt, vypněte střídavý jistič, spínač FV a stejnosměrný jistič baterie. (V případě opětovné instalace je vypněte a počkejte alespoň 10 minut, až se úplně vybijí součásti uvnitř tohoto zařízení.)
- Když je fotovoltaické pole vystaveno světlu, dodává do PCS stejnosměrné napětí.

! UPOZORNĚNÍ

- Elektrickou instalaci těchto PCS a baterie smí provést pouze elektrikáři nebo technici kvalifikovaní pro instalaci PCS a baterie.
- Při odstranění krytu dávejte pozor, aby se nepoškodily součásti připojení.
- Po připojení normální a záložní zátěže k odpovídajícím terminálům ATS zkontrolujte, zda je elektřina správně dodávána, zda je síť živá nebo nefunkční.
- Podrobné informace o instalaci ATS BOX najdete v návodu k ATS BOX na další stránce. <https://enwitec.eu/>

Schéma zapojení



Přípojky FV pole

Ke konektorům MC4 tohoto zařízení můžete přímo připojit až tři FV pole.

! VAROVÁNÍ

Než začnete připojovat elektrické kabely, ujistěte se, že jsou střídavý jistič, spínač FV a stejnosměrný jistič baterie odpojené.

! UPOZORNĚNÍ

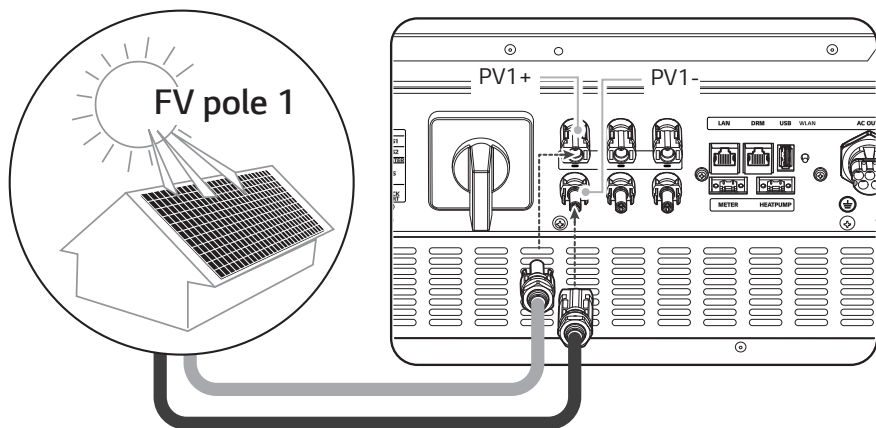
- Před připojením FV pole se přesvědčte, že je napětí FV pole naprázdno nižší než 1000 V. Jinak se toto zařízení může poškodit.
- Nepřipojujte uzemnění ke konektoru FV+ nebo FV-. Mohlo by dojít k zasažení elektrickým proudem nebo by se mohlo trvale poškodit zařízení.

i POZNÁMKA

- FV moduly musí mít klasifikaci aplikační třídy A podle IEC 61730 nebo ekvivalentní.
- Pro stejnosměrné kabely přípojek FV je doporučeno používat vodiče o průřezu $4 \text{ mm}^2 - 6 \text{ mm}^2$.
- Pokud připojíte k PCS pouze jedno FV pole, musí být FV pole připojeno ke konektorům FV1 (+ a -).
- Když použijete všechny konektory FV1, FV2 a FV3, použijte konektory FV1 pro větší FV pole.

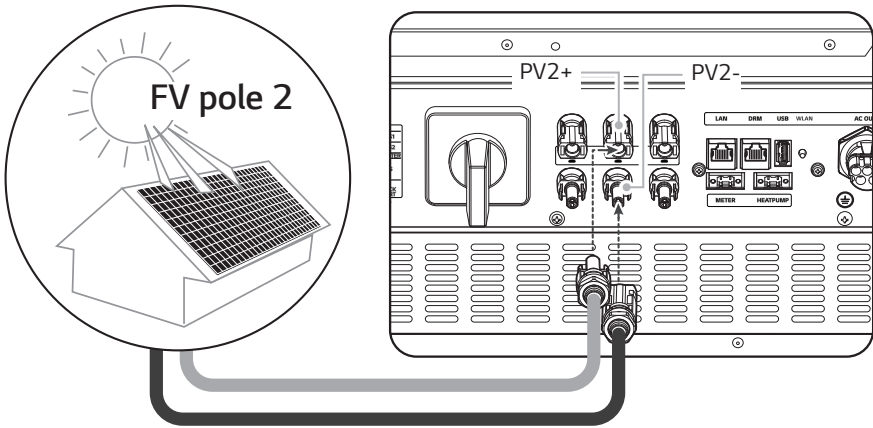
Připojení FV1

Připojte stejnosměrné kabely FV pole ke konektorům FV1 tohoto zařízení.



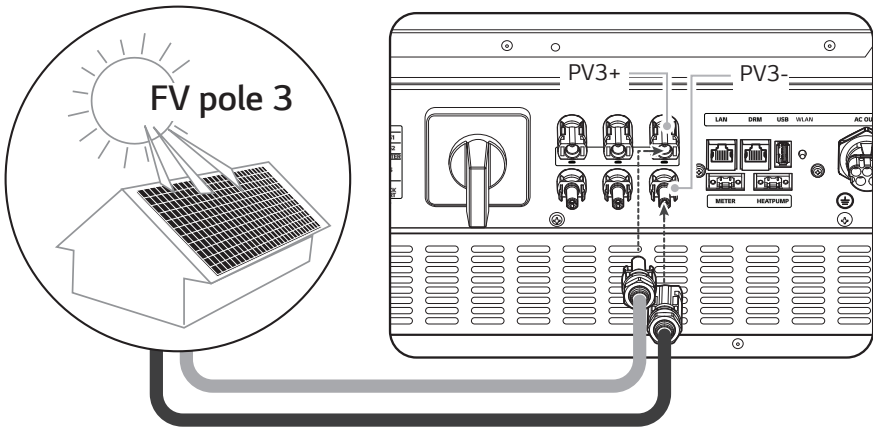
Připojení FV2

Připojte stejnosměrné kabely FV pole ke konektorům FV2 tohoto zařízení.



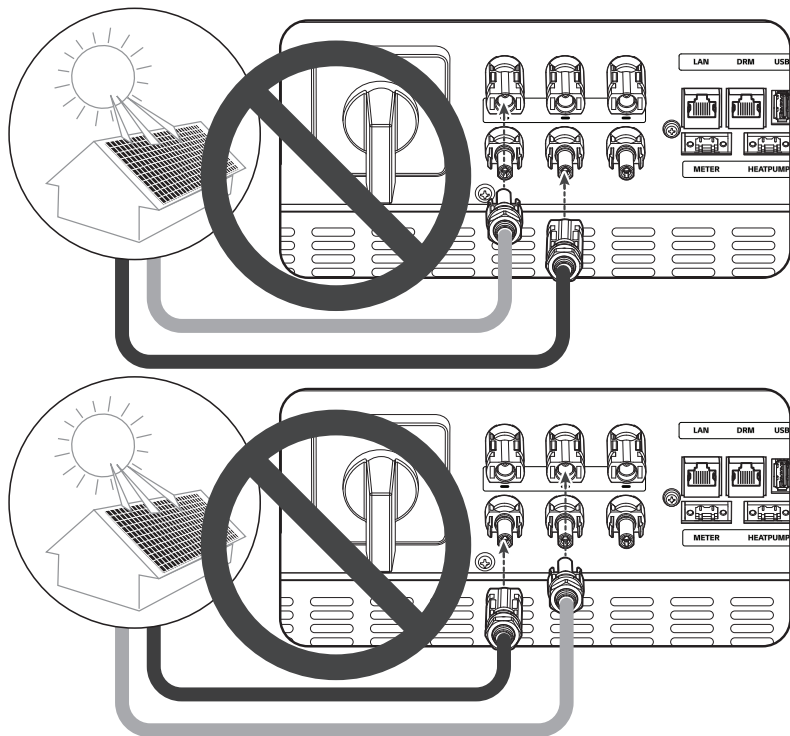
Připojení FV3

Připojte stejnosměrné kabely FV pole ke konektorům FV3 tohoto zařízení.

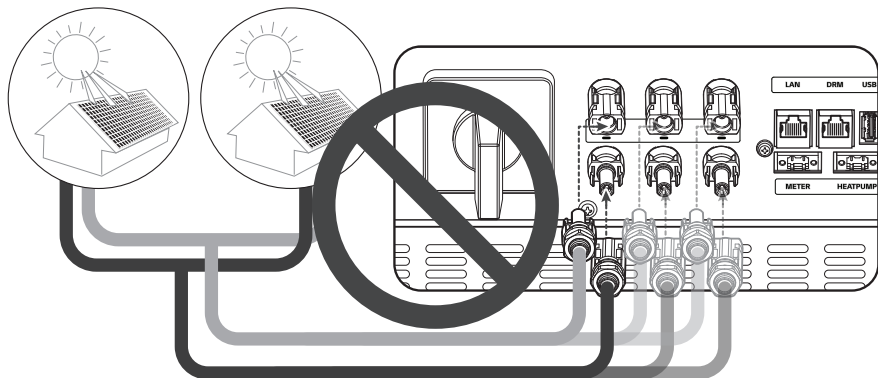


! VAROVÁNÍ

- Při instalaci nezaměňujte připojení elektrických pólů (+ na - a - na +). Mohlo by dojít k zasažení elektrickým proudem nebo by se mohlo trvale poškodit zařízení.
- Kabely FV+ a FV- z jednoho FV pole musí být připojené ke konektoru FV se stejným číslem. (FV1+ a FV1-, FV2+ a FV2-, FV3+ a FV3-) Nesprávné připojení může zapříčinit zasažení elektrickým proudem nebo trvalé poškození zařízení.



- Nepřipojujte FV pole v paralelním zapojení k jednomu vstupu FV na zařízení. Mohlo by dojít k zasažení elektrickým proudem nebo by se mohlo trvale poškodit zařízení.



i POZNÁMKA

Pokud je v systému zapotřebí pouze jedna přípojka FV pole, použijte konektory FV1+ a FV1-. Nepoužité konektory (FV2+, FV2-, FV3+ a FV3-) zakryjte bezpečnostními víčky.

Připojky baterie

K tomuto zařízení můžete připojit baterii. Elektřina generovaná připojeným FV polem se pak ukládá do baterie.

Baterie pro toto zařízení není součástí balení zařízení. Než připojíte k tomuto zařízení baterii, nainstalujte baterii na místo, kde budou kabely z baterie do tohoto zařízení snadno přístupné.

Další informace o instalaci baterie najdete v návodu k instalaci baterie.

VAROVÁNÍ

- Než začnete připojovat elektrické kabely, ujistěte se, že jsou střídavý jistič, spínač FV a stejnosměrný jistič baterie odpojené.
- Výměnu baterie smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Pokud je nutné vyměnit baterii, musíte ji nahradit výrobkem, který splňuje specifikace výrobce.
- Při instalaci nezaměňujte připojení elektrických pólů (+ na - a - na +). Mohlo by dojít k zasažení elektrickým proudem nebo by se mohlo trvale poškodit zařízení.

UPOZORNĚNÍ

Připojení baterie s nesprávnou polaritou má za následek závažné poškození zařízení. Na toto poškození se nevztahuje záruka.

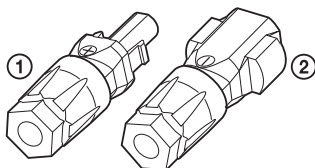
POZNÁMKA

- Celková délka stejnosměrného kabelu baterie a kabelu BMS smí být nejvýše 3 m.
- Pro připojení jednotlivé baterie použijte konektory BATT1.

Připojení stejnosměrného kabelu

Připojte stejnosměrný kabel baterie ke stejnosměrným svorkám na tomto zařízení.

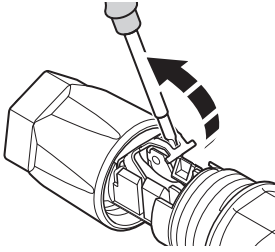
1



Zkontrolujte součásti zástrček kabelu baterie, které jsou přiložené v balení výrobku.

1. konektor kabelu +
2. konektor kabelu -

2

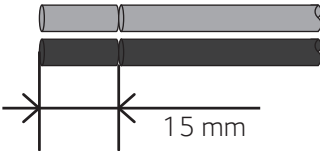


Otevřete pružinu s použitím

i POZNÁMKA

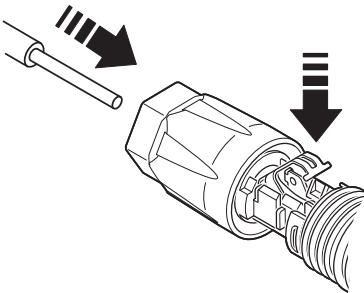
- Pro připojení kabelu baterie je doporučen kabel o průřezu $4 \text{ mm}^2 - 6 \text{ mm}^2$.
- Kabel baterie se nedodává jako součást balení tohoto zařízení. Za volbu správných součástí pro instalaci odpovídá instalátor systému.

3

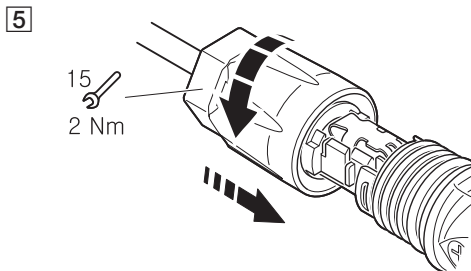


Odizolujte 15 mm z vodičů + a -
baterie, jak je znázorněno na obrázku.

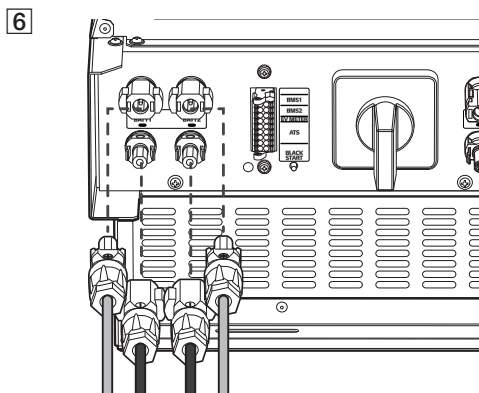
4



Opatrně vložte odizolované vodiče do
příslušného kabelového konektoru.
Konce vodičů musí být vidět v pružině.
+ kabelový konektor ↔ kabel baterie +
- kabelový konektor ↔ kabel baterie -
Zavřete pružinu. Ujistěte se, že pružina
zaskočí.

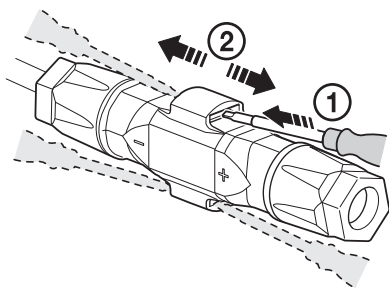


Zatlačte vložku do pláště a upevněte kabelovou ucpávku do pouzdra s použitím klíče 15 mm. (2 Nm)



Zapojte zástrčky obou kabelů baterie do konektorů stejnosměrných kabelů baterie na spodní straně zařízení.

Odpojení zástrčky



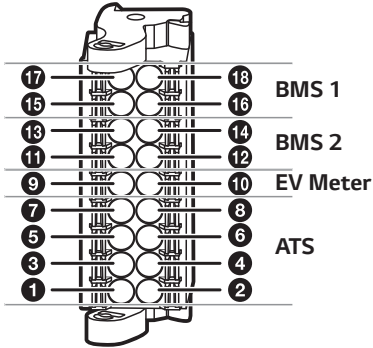
- 1 Vložte šroubovák do jednoho ze čtyř otvorů.
- 2 Nechte šroubovák v otvoru. Rozpojte dva konektory.

! VAROVÁNÍ

Nikdy nepřipojte ani neodpojte zástrčku pod zatížením. Zástrčky nejsou vhodné pro přerušování proudu.

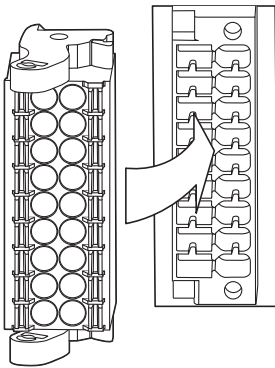
Komunikační přípojky ATS, BMS, MĚŘIČE EV

Připojte přiložený komunikační konektor k baterii, ATS a komunikaci EV. Pro provedení připojení připojte komunikační konektor k PCS.

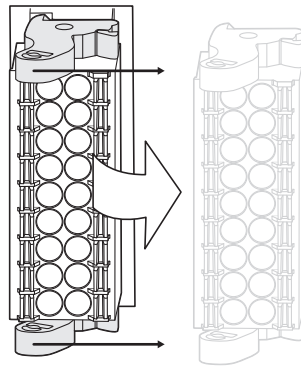


BMS1	17	RS485_High	18	RS485_Low
	15	Aktivovat	16	GND
BMS2	13	RS485_High	14	RS485_Low
	11	Aktivovat	12	GND
EV Meter	9	RS485_A	10	RS485_B
ATS	7	+12V_ATS	8	BLACK_ATS
	5	GND_ATS	6	SW_ATS BOX
	3	EN_ATS	4	K3_ATS
	1	K14_ATS	2	GND_ATS

Připojení a odpojení konektoru

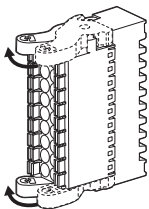


< připojení >



< odpojení >

! UPOZORNĚNÍ



Znovu zkontrolujte komunikační spojení. Pokud komunikační konektor není správně připojený, může dojít k chybě.

Připojení sítě

Chcete-li používat nebo prodávat vyrobenou energii prostřednictvím sítěové přípojky, musíte připojit síť k tomuto zařízení. Toto zařízení přeměňuje stejnosměrnou elektřinu generovanou FV polem na elektřinu střídavou. Vyrobená energie může být prodána distributorovi elektřiny nebo využita pro domácí spotřebiče.

! VAROVÁNÍ

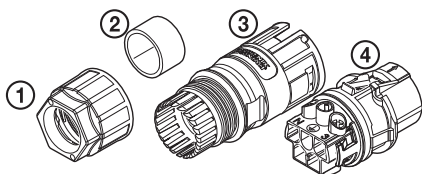
Než začnete připojovat elektrické kabely, ujistěte se, že jsou střídavý jistič, spínač FV a stejnosměrný jistič baterie odpojené.

i POZNÁMKA

- Střídavý jistič musí mít jmenovitý proud 32 A.
- 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).
- Než zapojíte střídavé kabely do sítě, připojte uzemnění systému.

Před provedením připojení k síti musíte připojit druhý konec střídavého kabelu ke střídavému jističi na rozvodné krabici.

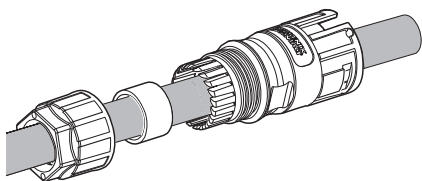
1



Zkontrolujte součásti zástrčky síťového kabelu, která je dodána v balení výrobku.

1. Kabelová ucpávka
2. Pryžové těsnění
3. Pouzdro
4. Nosiče kontaktů

2

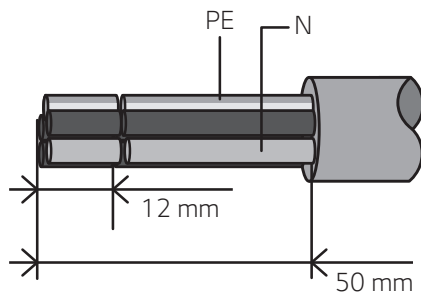


Protáhněte střídavý kabel kabelovou ucpávkou, pryžovým těsněním a pouzdrem, jak je znázorněno na obrázku.

i POZNÁMKA

- Pro připojení střídavého kabelu je doporučen kabel o průřezu 4 mm² nebo silnější.
- Střídavý kabel se nedodává jako součást balení tohoto zařízení. Za volbu správných součástí pro instalaci odpovídá instalátor systému.
- Doporučený průměr kabelu pro ucpávku střídavého kabelu je 16 mm (včetně pláště).

3



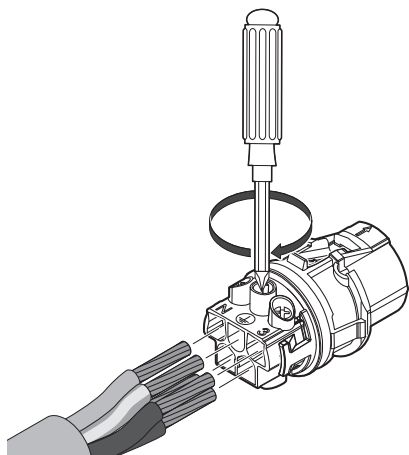
Odizolujte střídavý kabel, jak je znázorněno na obrázku.

1. Odizolujte 50 mm střídavého kabelu.
2. Odizolujte 12 mm každého vodiče.

i POZNÁMKA

Pro připojení uzemnění PE je doporučeno používat žlutozelený kabel.

4



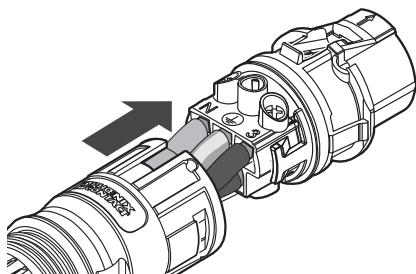
Zapojte vodiče do příslušných otvorů vodičů na nosičích kontaktů.
 Otvor pro vodič **1** ↔ síťový vodič **L1**
 Otvor pro vodič **2** ↔ síťový vodič **L2**
 Otvor pro vodič **3** ↔ síťový vodič **L3**
 Otvor pro vodič **N** ↔ síťový vodič **N**
 Otvor pro vodič \perp ↔ Uzemňovací vodič **PE**

Potom upevněte na nosiče kontaktů šrouby. (1 Nm)

POZNÁMKA

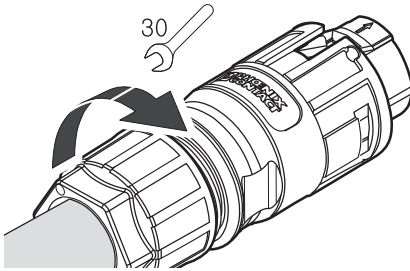
- Otvor N (nulový) v nosiči kontaktů musí být správně připojený ke svorce N (nulový) střídavého jističe v rozvodné krabici. Jinak se může závažně poškodit zařízení.
- Uzemňovací konektor PE (Protective Earth) v nosiči kontaktů musí být správně připojený ke svorce \perp (Grounding) v rozvodné krabici. Jinak se může závažně poškodit zařízení.

5



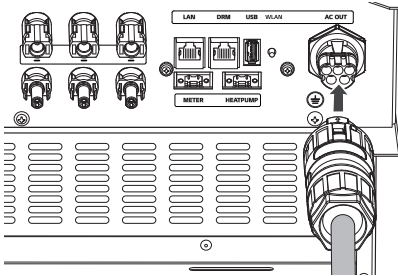
Zatlačte nosiče kontaktů do pouzdra, dokud nezaskočí.

6



Namontujte pryžové těsnění do pouzdra a upevněte kabelovou ucpávku do pouzdra s použitím klíče 30 mm. (4,5 Nm)

7

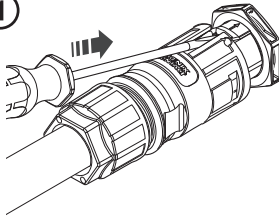


Zapojte zástrčku střídavého kabelu do střídavého síťového kabelového konektoru na spodní straně zařízení.

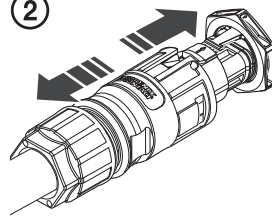
Odpojení zástrčky

Šroubovákem stlačte uvolňovací knoflík a odpojte zástrčku z konektoru.

1



2



! VAROVÁNÍ

Nikdy nepřipojujte ani neodpojujte zástrčku pod zatížením. Zástrčky nejsou vhodné pro přerušování proudu.

Připojení měřiče energie, tepelného čerpadla a internetu

Připojení měřiče energie je nutné pro získávání informací o tocích energie. Měřič energie pro toto zařízení není součástí balení zařízení. Než připojíte měřič energie k tomuto zařízení, nainstalujte měřič energie. Další informace o instalaci měřiče energie najdete v návodu k instalaci měřiče energie.

Připojení tepelného čerpadla je nutné pro řízení tepelného čerpadla. Tepelné čerpadlo pro toto zařízení není součástí balení zařízení. Než připojíte tepelné čerpadlo k tomuto zařízení, nainstalujte tepelné čerpadlo. Další informace o instalaci tepelného čerpadla najdete v návodu k instalaci tepelného čerpadla.

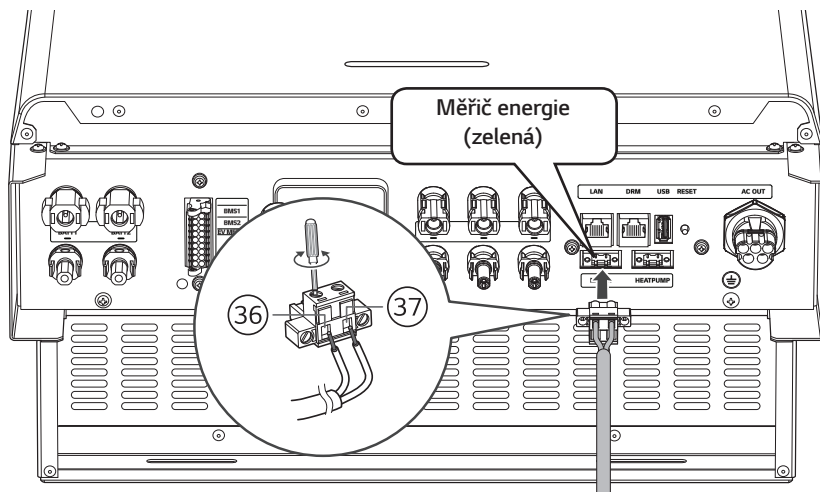
Pro používání různých funkcí, např. aktualizací sítě, monitorovacího systému EnerVu atd., je zapotřebí připojení k internetu. Může být nutné, abyste ohledně připojení tohoto zařízení k internetu kontaktovali svého poskytovatele internetových služeb (ISP).

! VAROVÁNÍ

Než začnete připojovat elektrické kabely, ujistěte se, že jsou střídavý jistič, spínač FV a stejnosměrný jistič baterie odpojené.

Připojení měřiče energie

1. Odpojte zástrčku měřiče energie ze zařízení.
2. Odizolujte dva vodiče kabelu měřiče energie a vložte odizolované konce vodičů do příslušných otvorů pro vodiče na zástrčce; čísla na obrázku se musí shodovat s konektory na měřiči energie.
3. Zapojte zástrčku do konektoru měřiče energie na spodní straně zařízení.

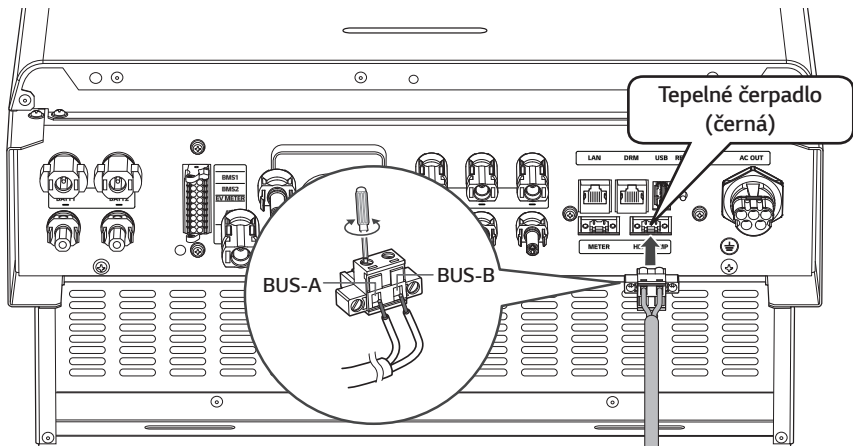


POZNÁMKA

- Kompatibilní značky a názvy modelů měřičů energie jsou uvedené v kapitole ‚Kompatibilita měřičů energie‘ na straně 78.
- y Čísla uvedená na obrázku jsou čísla portů pro připojení měřiče energie ABB.

Připojení tepelného čerpadla

1. Odpojte zástrčku tepelného čerpadla ze zařízení.
2. Odizolujte dva vodiče kabelu tepelného čerpadla a vložte odizolované konce vodičů do příslušných otvorů pro vodiče na zástrčce.
Zkontrolujte štítky BUS-A a BUS-B na obou koncích zapojení pro připojení tepelného čerpadla. Přípojka BUS-A na straně ESS musí být připojená k přípojce BUS-A na straně tepelného čerpadla a přípojka BUS-B na straně ESS musí být připojená k přípojce BUS-B na straně tepelného čerpadla.
3. Zapojte zástrčku do konektoru tepelného čerpadla na spodní straně zařízení.



Připojení k internetu

Zapojte kabel Ethernet se zástrčkou RJ-45 do portu Ethernet na spodní straně zařízení, jak je znázorněno na obrázku.

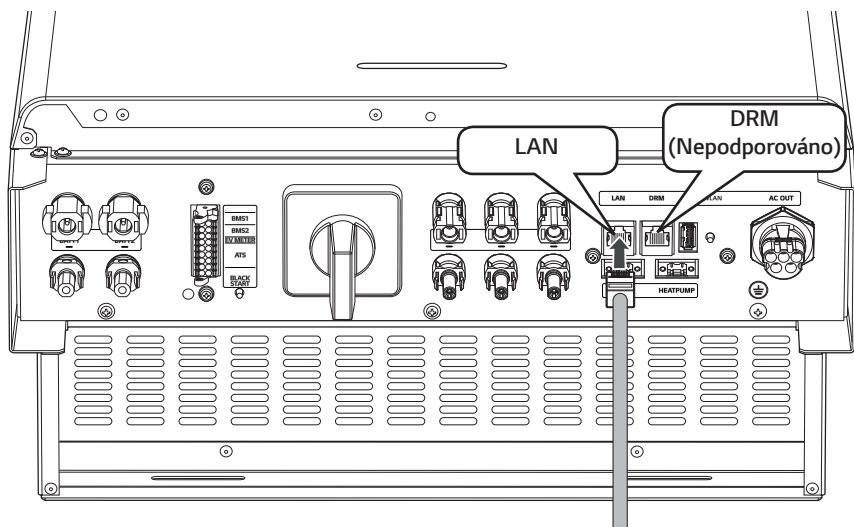
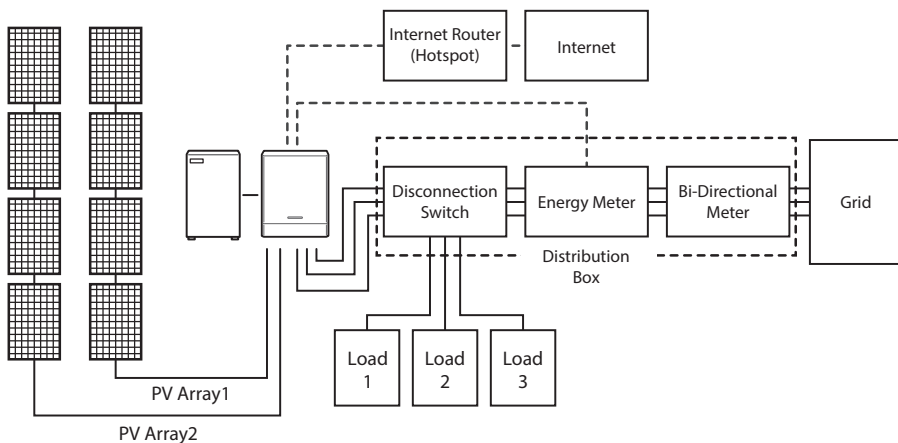


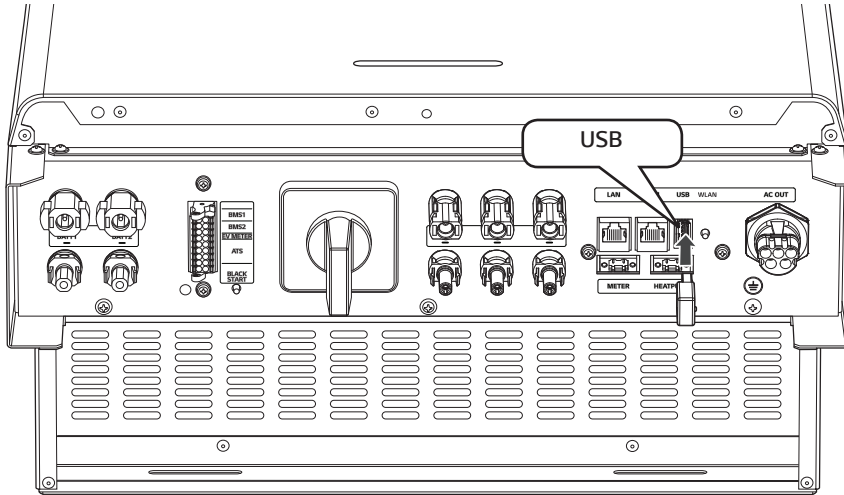
Schéma zapojení měřiče energie a LAN



Připojení WLAN dongle

Instalační nastavení a monitorování výkonu je možné zobrazovat pouze v mobilním zařízení připojeném bezdrátově k systému. Chcete-li připojit systém ke svému mobilnímu zařízení, musíte zapojit do systému WLAN dongle, který je součástí balení výrobku.

Vložte WLAN dongle do USB konektoru na spodní straně zařízení, jak je znázorněno na obrázku.



Zapnutí zařízení

Až dokončíte všechny připojky, zkontrolujte stav v níže uvedeném pořadí číslování.

- 1) Přestavte střídavý jistič do polohy ,ON' (zapnuto).
- 2) Přestavte stejnosměrný jistič připojené baterie do polohy ,ON' (zapnuto).
- 3) Přestavte spínač FV na PCS do polohy ,ON' (zapnuto).

Vypnutí zařízení

Pořadí vypnutí zařízení je obrácené než při zapnutí.

- 1) Přestavte spínač FV na PCS do polohy ,OFF' (vypnuto).
- 2) Přestavte stejnosměrný jistič připojené baterie do polohy ,OFF' (vypnuto).
- 3) Přestavte střídavý jistič do polohy ,OFF' (vypnuto).

Připojení záložní zátěže

Maximální zatížení dostupné během operace zálohování

Instalovaná baterie		Jedna baterie LGHB 7H	Jedna baterie LGHB 10H	Dvě baterie LGHB 10H+10H LGHB 10H+7H LGHB 7H+7H
Maximální využitelná kapacita domácí zátěže při zálohování	Celkově	3,5 kW	5 kW	7 kW
	Každá fáze	1,2 kW	1,7 kW	2,3 kW

- Připojte záložní zatížení k záložnímu napájecímu terminálu ATS pod maximální výkon definovaný v tabulce výše.
- Po připojení normální a záložní zátěže k odpovídajícím terminálům ATS zkontrolujte, zda je elektřina správně dodávána, zda je síť živá nebo nefunkční.
 - Záložní zatížení: Domácí zátěž pro dodávku elektřiny, i když dojde k výpadku proudu.
 - Normální zatížení: Veškeré elektrické domácí zatížení kromě záložního zatížení

Dodatečný kontrolní bod při připojení jednofázového a vysokovýkonného zatížení, a to i v rámci maximální použitelné kapacity domácího zatížení

Typ zatížení	
Přijatelné	Malá zásuvná zařízení, jako je televize, počítače, rádia, routery
	Osvětlení (doporučuje se kompaktní zářivka nebo LED)
	Lednice a mrazničky, mikrovlnné trouby, sporáky
Nepřijatelné	AWHP (tepelné čerpadlo vzduch-voda)
	Klimatizace
	Vířivé vany / sauny
	Elektrická varná deska / elektrické trouby
	Vysoušeče vlasů
	Ostatní domácí spotřebiče s vysokým zapínacím proudem při spuštění (např. vodní čerpadlo, rozstřikovače atd.)

- Nepřipojujte „zátěž překračující maximální kapacitu“ nebo „nepřijatelnou zátěž“ v zálohovacím systému. Jinak může PCS přestat fungovat.
- V těchto stavech zastavení vydává PCS výstrahu s chybovou zprávou „Přetížení“ nebo „Nepřijatelné zatížení“ prostřednictvím aplikace APP.
- Výše uvedené informace se mohou kdykoli bez předchozího upozornění změnit.

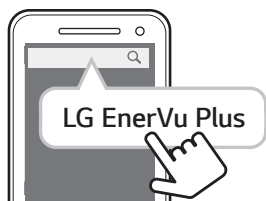
Instalační nastavení

Při prvním zapnutí tohoto zařízení musí autorizovaný servisní personál provést nastavení v menu [Instalační nastavení].

Před zahájením [Installer Settings] se ujistěte, že je přesně a bezpečně provedeno fyzické zapojení a instalace, jak je popsáno v tomto návodu.

Instalace aplikace ‚LG EnerVu Plus‘

Stáhněte si aplikaci ‚LG EnerVu Plus‘ z Apple App Store nebo Google Play Store.



OR



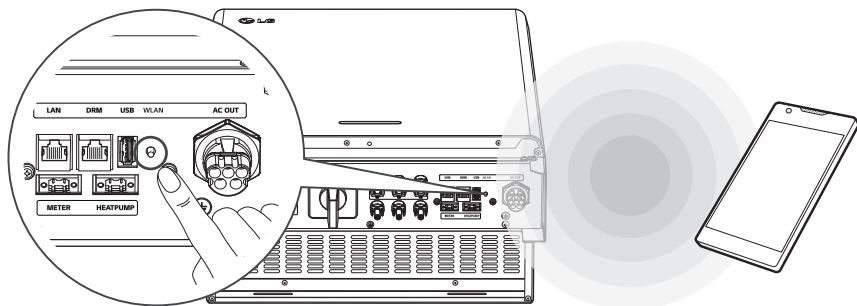
POZNÁMKA

- 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 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.



3

Nastavení

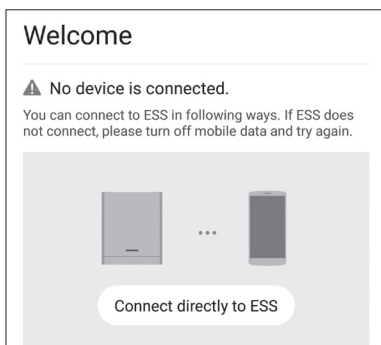
Connect directly to ESS

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 připojení na systému, dokud LED kontrolka [WLAN] nebude svítit modře.

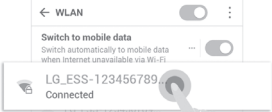
Na svém mobilním zařízení klepněte na [OK], abyste přešli k dalšímu kroku.

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-DE1710BKRH00685E)

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

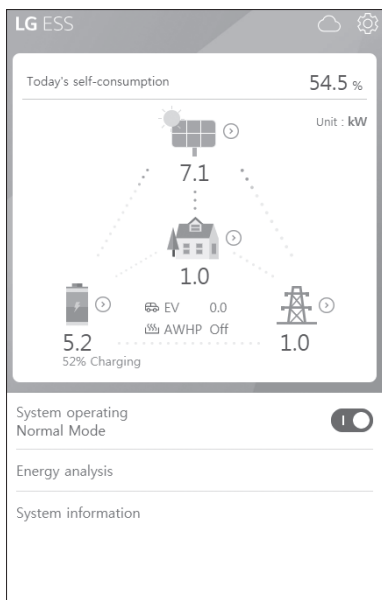
Jestliže se spojení nepodaří, zkuste to po vypnutí funkce mobilních dat na mobilním zařízení.

Android: Pokud je 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.

3

Nastavení



Vstupní obrazovka [Installer Settings]

Chcete-li otevřít menu [Installer Settings] na svém mobilním zařízení, postupujte podle níže uvedených pokynů.

1. Klepněte na [⚙️] na hlavní obrazovce. Objeví se obrazovka [Setting].
2. Klepněte na možnost [Installer Setting], aby se zobrazila obrazovka pro zadání hesla.
3. Zadejte heslo instalátora a klepnutím na [OK] otevřete obrazovku [Instalační nastavení]. Počáteční heslo je registrační číslo (s rozlišením velkých a malých písmen) vytištěné zvenku na PCS. Po prvním otevření je doporučeno heslo změnit. Další informace o možnosti [Změna hesla] najdete v kapitole „Nastavení [Password Change]“ na straně 54.



Povinná nastavení

Při prvním zapnutí systému je nutné provést povinná nastavení v následujícím pořadí.

Pořadí povinných nastavení: [PV/Meter] > [PCS] > [Network] > [Operating Test]

Nastavení [PV/Meter]

Můžete zkontrolovat informace o FV a měřiči.

PV/Meter	
PV	
Brand	LGE-SOLAR
Grid Code	Germany
PV1	
PV System Capacity	4.5 kWp
Azimuth angle	0 °
Tilt angle	0 °
PV2	
PV System Capacity	4.5 kWp
Azimuth angle	0 °

Klepněte na [PV/Meter] v menu [Installer Settings]. Zobrazí se informace o FV a měřiči energie.

[PV], [PV1], [PV2] a [PV3]

1. Zvolte aktuálně vybranou hodnotu pro každou možnost, kterou chcete změnit. Na obrazovce se objeví vstupní menu.
2. Zadejte požadovanou hodnotu.
3. Volbou [Accept] dokončete nastavení.

[Meter]

1. Zvolte aktuálně vybranou hodnotu pro každou možnost, kterou chcete změnit. Na obrazovce se objeví vstupní menu.
2. Zadejte požadovanou hodnotu.
3. Volbou [Save] dokončete nastavení.

Klepnutím na [Start Auto] můžete shromáždit informace o připojeném měřiči energie a nastavit všechny hodnoty možností automaticky.

POZNÁMKA

Možnosti [PV System Capacity] pro [PV1], [PV2] a [PV3] jsou povinné volby pro provozní zkoušku.

Nastavení [PCS]

Můžete nastavit nebo zkontrolovat nastavení a stav PCS.

Zvolte [PCS] v menu [Installer Settings]. Zobrazí se informace o PCS.

[PCS]

Zobrazí se všechny možnosti nastavení a hodnoty informací o PCS.

Možnosti [Battery Only Mode], [Feed in limitation], [Installation Date] lze měnit ručně.

Nastavte možnosti, jak je popsáno níže.

1. Zvolte aktuálně vybranou hodnotu. Na obrazovce se objeví vstupní menu.
2. Zadejte požadovanou hodnotu.
3. Volbou [Save] dokončete nastavení.

Klepněte na [Grid], [System] nebo [System 2], aby se zobrazily další možnosti nastavení pro PCS.

POZNÁMKA

- Uživatel nesmí na obrazovce [PCS] upravovat žádné hodnoty. Pokud uživatel změní hodnoty, může to způsobit poruchu systému.
- **Níže jsou uvedeny názvy zobrazovaných informací –**
Stable Volt Mode, fixed cosPhi Type, fixed cosPhi Setpoint, cosPhi(P) Type, cosPhi(P) Start, cosPhi(P) End, cosPhi(P) PowerStart, cosPhi(P) PowerEnd, fixedQ Reactive Setpoint, Q(U) Xa, Q(U) Xb, Q(U) Xc, Q(U) Xd, Q(U) Ya, Q(U) Yb, Q(U) Yc, Q(U) Yd, EV Meter Enable ,PV Setting
- Při změně hodnot možností v menu [PCS] najdete v kapitole „Ostatní“ na straně 80 další informace.

Nastavení [Network]

The screenshot shows the 'Network' settings interface. At the top, there is a 'Network' header with a menu icon. Below it, the 'Connection Status' is 'Wired Setting'. The 'Web server data upload' section shows 'enervu.lg-ess.com' with a toggle switch turned off and a 'Test' button. The 'Connection Type' section has 'manual' selected, with 'Wired' and 'Wireless' options. The 'IP Address' is '192.168.0.78', 'Subnet Mask' is '255.255.255.0', and 'Gateway' is empty.

Zvolte [Network] v menu [Installer Settings]. Zobrazí se aktuální stav připojení k síti.

Pokud se chcete připojit k serveru EnerVu, klepněte na možnost [Web server data upload], aby se změnila na [On]. Opětovným klepnutím na [Web server data upload] se tato možnost vypne.

[On]: Energetické údaje systému se ukládají a nahrávají každou minutu na server.

[Off]: Energetické údaje systému se neukládají. Rovněž se nenahrávají na server.

Klepnutím na možnost [Test] zkontrolujte připojení serveru.

Chcete-li využívat službu EnerVu, musíte se zaregistrovat pro službu EnerVu a aktivovat zařízení.

Pokud možnost [Web server data upload] není nastavena na [On], nemohou se data nahrávat na server.

Nastavení kabelové sítě

The screenshot shows the 'Network' settings interface. At the top, there is a 'Network' header with a menu icon. Below it, the 'Connection Status' is 'Wired Setting'. A warning icon indicates 'Internet Not Connected'. The 'IP Setting' section has 'Manual' selected, with a toggle switch turned off and a 'SET' button. Below this, there are fields for 'IP Address *' (192.168.0.78), 'Subnet Mask *' (255.255.255.0), and 'Gateway *' (Input Gateway). At the bottom, there is another 'IP Address *' field (10.176.2.9).

Když je možnost [Connection Type] v menu [Connection Status] nastavena na [Wired], zobrazují se možnosti kabelového propojení.

Je-li možnost [IP Setting] v kartě [Wired setting] nastavena na [Auto], je systému automaticky přidělena IP adresa z lokální sítě (LAN) přes kabelové propojení. V závislosti na podmínkách sítě nemusí být nutné nastavovat síťové zapojení ručně. V tom případě klepněte na [Auto], aby se změnilo na [Manual].

Pokud nastavíte možnost [IP Setting] na [Manual], vyplňte možnosti [IP address], [Subnet Mask], [Gateway] a [DNS] ručně.

Nastavení bezdrátové sítě

The screenshot shows the 'Network' settings interface. At the top, there are two tabs: 'Connection Status' and 'Wireless Setting'. Below the tabs, a warning icon indicates 'Wireless Not Connected'. The main section is titled 'Wireless Connect' and contains the following fields:

- SSID:** A text field containing 'Select SSID.' with a pencil icon to its right.
- Encryption:** A dropdown menu currently showing 'none'.
- Password:** A text field containing 'Input password.' with a 'Connect' button below it.
- IP Setting:** A section with a toggle switch set to 'Auto' and a 'SET' button.

Když je možnost [Connection Type] v menu [Connection Status] nastavena na [Wireless], zobrazují se možnosti bezdrátového propojení.

Na kartě [SSID] je zobrazen seznam SSID. Vyberte SSID, k němuž je připojeno vaše ESS, a klepněte na [CONFIRM].

Vyberte typ šifrování v možnosti [Encryption]. Dále zadejte heslo pro SSID v poli [Password].

Po vyplnění všech polí klepněte na [Connect], abyste dokončili bezdrátové připojení sítě.

Je-li připojení úspěšné, objeví se [Internet Connected] na obrazovce.

Je-li možnost [IP Setting] v kartě [Wireless Setting] nastavena na [Auto], je tomuto zařízení automaticky přidělena IP adresa z lokální sítě (LAN) přes bezdrátové spojení. V závislosti na podmínkách sítě nemusí být nutné nastavovat síťové zapojení ručně. V tom případě klepněte na [Auto], aby se změnilo na [Manual].

Pokud nastavíte možnost [IP Setting] na [Manual], vyplňte možnosti [IP address], [Subnet Mask], [Gateway] a [DNS] ručně.

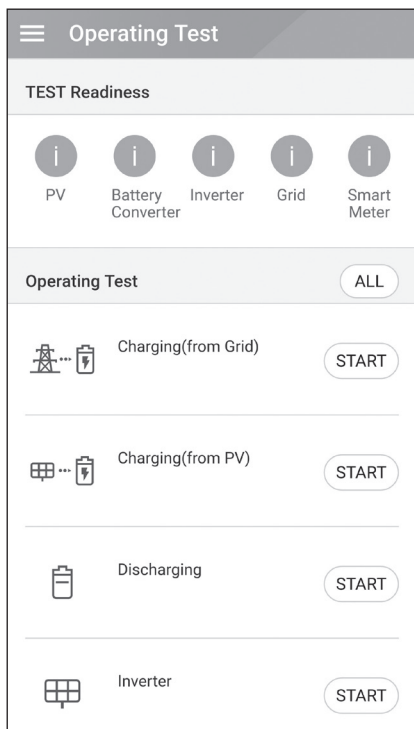
POZNÁMKA

Poznámky k připojení k internetu:

- Některé problémy s připojením sítě během nastavení je často možné vyřešit přestavením routeru nebo modemu. Po připojení zařízení k domácí síti, rychle vypněte systém nebo odpojte napájecí kabel routeru domácí sítě nebo modemu. Potom systém opět zapněte nebo připojte napájecí kabel.
- V závislosti na poskytovateli internetových služeb (ISP) může být počet zařízení, která mohou přijímat internetovou službu, omezený platnými podmínkami služby. Podrobnosti vám sdělí váš ISP.
- Naše firma není odpovědná za žádnou závadu tohoto zařízení nebo připojení k internetu v důsledku chyb nebo poruch komunikace spojených s vašim širokopásmovým internetovým připojením nebo jiným připojeným vybavením.
- Některé operace připojení k internetu nemusí být možné v důsledku určitých omezení stanovených poskytovatelem internetových služeb (ISP) zajišťujícím vaše širokopásmové internetové připojení.
- Pro kabelové připojení tohoto zařízení je zapotřebí port LAN 10 Base-T nebo 100 Base-TX. Pokud vaše internetová služba takové připojení neumožňuje, nebudete schopni připojit toto zařízení.
- K používání služby DSL je nutné DSL modem a k používání služby kabelového modemu je nutný kabelový modem. V závislosti na způsobu přístupu a účastnické smlouvě s vašim ISP nemusí být možné používat funkci připojení k internetu obsaženou v tomto zařízení nebo může být omezen počet zařízení, která můžete současně připojit. (Pokud váš ISP omezuje připojení na jedno zařízení, nemusí být povoleno připojení tohoto zařízení, když je již připojeno PC.)
- V závislosti na podmínkách a omezeních vašeho ISP nemusí být dovoleno používat „router“ nebo může být jeho použití omezeno. Podrobnosti vám sdělí přímo váš ISP.
- Vypněte všechna nepoužitá síťová zařízení ve své lokální domácí síti. Některá zařízení mohou generovat síťový provoz.
- Pro dosažení lepšího bezdrátového přenosu nainstalujte PCS co možná nejbližší k přístupovému bodu.
- V některých případech může zlepšit příjem umístění přístupového bodu alespoň 0,45 m nad podlahou.
- Při použití bezdrátového připojení sítě odstraňte s ohledem na lepší příjem všechny překážky mezi PCS a přístupovým bodem.
- Kvalita příjmu při bezdrátovém připojení závisí na různých faktorech, jako je typ přístupového bodu, vzdálenost mezi PCS a přístupovým bodem a umístění PCS.

Nastavení [Operating Test]]

Toto je poslední stupeň povinných nastavení. Než začnete používat toto zařízení, musíte provést [Operating Test], abyste zkontrolovali, jestli jsou všechny systémy připravené k provozu. Jestliže [Operating Test] neproběhne v pořádku, nebude tento výrobek fungovat.



Klepněte na [Operating Test] v menu [Installer Settings]. Zobrazí se menu provozní zkoušky.

Musíte provést 4 provozní zkoušky. Při spuštění zkoušky klepněte na [ALL], čímž se automaticky spustí všechny provozní zkoušky.

Zkoušky můžete spouštět také jednotlivě klepnutím na [START] pro každou zkoušku.

Je doporučeno spouštět všechny zkoušky najednou použitím tlačítka [ALL], spíše než jednotlivé zkoušky samostatně.



Charging (from Grid) :

Provozní zkouška pro nabíjení baterie ze sítě.



Charging (from PV) :

Provozní zkouška pro nabíjení baterie z FV.



Discharging:

Provozní zkouška pro vybití baterie do sítě.



Inverter :

Provozní zkouška pro přeměnu stejnosměrného výkonu z FV na výkon střídavý.

Když je každá zkouška hotová, zobrazí se výsledek. Jestliže se během zkoušky nevyskytne žádný problém, zobrazí se hlášení [Success]. Pokud se zobrazí [Fail], klepněte na výsledek každé zkoušky, aby se zobrazily podrobné informace. Na základě chybového kódu v informaci zkontrolujte a vyřešte chybu a proveďte zkoušku znovu. Informace o chybovém kódu najdete v kapitole „Chybové kódy a hlášení“ na straně 66.

POZNÁMKA

Provozní zkouška je úkon, kterým se ověřuje stav PCS ohledně generování solární energie a nabíjení a vybíjení baterie.

Pokračovat je doporučeno, když je SOC baterie vyšší než 20 % a množství slunečního záření je dostačující.

Další nastavení

Nastavení [Battery]

Zvolte [Battery] v menu [Installer Settings]. Zobrazí se informace o baterii.

Můžete změnit nastavení [Use batteries]. Klepnutím na spínač nastavte [On] nebo [Off]. V případě nastavení na [Off] nenabíjí generovaná energie připojenou baterii.

Můžete změnit nastavení [Battery Multi Use]. Klepnutím na spínač nastavte [On] nebo [Off]. Jsou-li nainstalovány dvě baterie, nastavte [On], chcete-li používat obě baterie.

Ručně je možné nastavit [Battery maker], [Operating range], [Winter Mode SOC] [Battery Installation Date] a [Battery Capacity].

1. Zvolte aktuálně vybranou hodnotu pro každou možnost, kterou chcete změnit. Na obrazovce se objeví vstupní menu.
2. Zadejte požadovanou hodnotu.
3. Volbou [Accept] dokončete nastavení.

UPOZORNĚNÍ

Pokud je možnost [Use batteries] nastavena na vypnuto nebo je systém dlouhou dobu vypnutý, může se baterie úplně vybit, takže ji pak již nelze použít. Nepřestávejte používat baterii na dlouhou dobu.

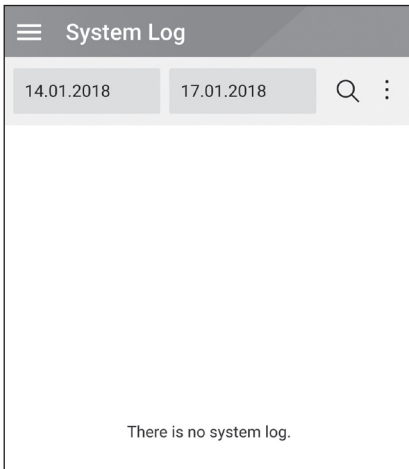
[Registration]

Chcete-li používat webový monitorovací systém EnerVu, je nutné zaregistrovat systém ESS a jeho majitele na webovém serveru EnerVu. S použitím této možnosti je možné pohodlně zaregistrovat systém bez otevření obrazovky EnerVu ve webovém prohlížeči.

V kapitole ‚Registrace PCS‘ na straně 63 najdete další informace o registraci systému s mobilní aplikací.

[System Log]

Můžete zobrazit protokol se seznamem změn režimu, systémových poruch a systémových varování. V kapitole ‚Chybové kódy a hlášení‘ na straně 66 najdete další informace o chybových kódech, hlášeních a řešeních.

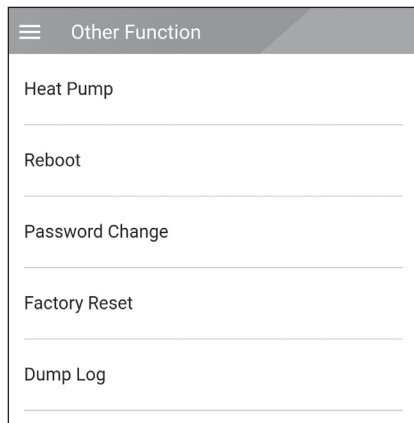


Klepněte na [System Log] v menu [Installer Settings]. Zobrazí se seznam všech upozornění, která se vyskytla v tomto zařízení během určité doby.

Nastavte počáteční datum a koncové datum a pak volbou [Search] zobrazte seznam upozornění během zvoleného období.

Nastavení [Other function]

Volbou [Other function] v menu [Installer Settings] se zobrazují možnosti [Heat Pump], [Reboot], [Password Change], [Factory Reset] a [Dump Log].



[Heat Pump]

Volbou [Tepelné čerpadlo] můžete individualizovat nastavení tepelného čerpadla. Popis každé nastavené hodnoty je následující.

- SoC, H/P TUV zapnuto (%): Kritéria SoC pro změnu vysoké požadované teploty
- SoC, H/P TUV vypnuto (%): Kritéria SoC pro změnu původní požadované teploty
- Přebytečný výkon, H/P TUV zapnuto (W): Kritéria přebytečného výkonu pro změnu vysoké požadované teploty (přebytečný výkon = výkon FV – zatěžovací výkon)
- Požadovaná teplota TUV (°C): Vysoká požadovaná teplota pro změnu v případě H/P TUV zapnuto

[Reboot]

Volbou [Reboot] se to rebootuje systém.

[Password Change]

Zvolte [Password Change] v menu [Installer Settings]. Zobrazí se menu [Change Password].

Zadejte nové heslo do pole [New Password] a [Password Check]. Potom zvolte [Change Password], abyste dokončili změnu hesla.

[Factory Reset]

Volbou [Factory Reset] se vracejí všechna systémová nastavení na své původní výchozí hodnoty. Po resetu jsou vymazána všechna nastavení a systémové protokoly.

[Dump Log]

Pomocí této funkce můžete uložit soubor systémového protokolu na paměťovou SD kartu. Abyste mohli vložit paměťovou SD kartu, musí být odstraněn přední kryt systému.

POZNÁMKA

Pokud zapomenete heslo, napište „passinit“ v přihlašovacím vyskakovacím okně, abyste se vrátili k počátečnímu heslu (Registrační číslo).

Průvodce nastavením času ATS

ATS Box - Verze 10013677 / 10013678

Po 5 sekundách obnovení napájení po výpadku zastaví PCS režim zálohování. Současně napájí kritické zatížení a PCS. PCS bude restartováno v normálním režimu.

Pomocí aplikace EnerVu můžete nastavit interval restartování systému po obnovení napájení. Postupujte podle pokynů níže.

1. V aplikaci EnerVu zvolte [Instalační nastavení] > [PCS] > [Grid] > [Reconn. Condition (Tripping)] > [Observation Time].
2. Zadejte hodnotu intervalu v možnost [Observation Time]. Výchozí hodnota je 60 (sek) a minimální hodnota, kterou lze nastavit, je 30 (sek).

ATS Box - Verze 10013679 (Bender VMD460)

Po 5 sekundách obnovení napájení po výpadku zastaví PCS režim zálohování. Energie bude dodávána do kritické zátěže a PCS po uplynutí času stanoveného ATS boxem. Poté se PCS automaticky restartuje v normálním režimu.

Pomocí aplikace EnerVu můžete nastavit interval restartování systému po obnovení napájení. Postupujte podle pokynů níže.

1. V aplikaci EnerVu zvolte [Instalační nastavení] > [PCS] > [Grid] > [Reconn. Condition (Tripping)] > [Observation Time].
2. Zadejte hodnotu intervalu v možnost [Observation Time]. Výchozí hodnota je 60 (sek) a minimální hodnota, kterou lze nastavit, je 30 (sek).

Pokud je nastavení času v boxu ATS 30 sekund a nastavení PCS ve volbě [Observation Time] 60 sekund, PCS se restartuje za 90 sekund po obnovení napájení.

Nastavení EnerVu

Abyste mohli používat webový monitorovací systém EnerVu, musí instalátor zaregistrovat zařízení na systémovém serveru. Po registraci může uživatel s použitím webového monitorovacího systému LG EnerVu kontrolovat různé informace, např. stav systému, informace nebo 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.

3

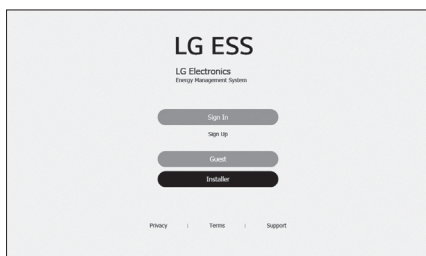
Nastavení

Příprava

- Pro přístup k webovému monitorovacímu systému EnerVu 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.
- Majitel systému si musí před registrací zařízení vytvořit účet LG ESS. Viz kapitola ‚Vytvoření nového účtu (majitel)‘ níže.

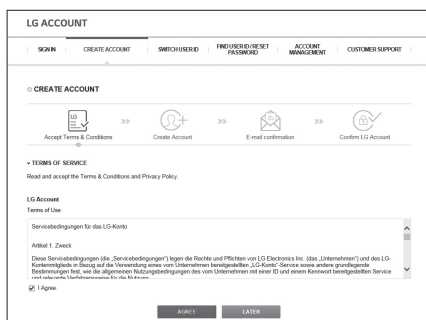
Vytvoření nového účtu (majitel)

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 [Create Account].

3

LG ACCOUNT

[SIGN IN](#) | [CREATE ACCOUNT](#) | [SWITCH USER ID](#) | [FORGOT/RESET PASSWORD](#) | [ACCOUNT MANAGEMENT](#) | [CUSTOMER SUPPORT](#)

○ **CREATE ACCOUNT**

[Accept Terms & Conditions](#) >>> | [Create Account](#) >>> | [E-mail confirmation](#) >>> | [Confirm LG Account](#) >>>

➤ **CREATE LG ACCOUNT**

User ID: [CHECK AVAILABILITY](#)

Password:

Password confirm:

Birthday:

Country:

E-mail opt-in: Sign up to receive the latest news and special offers from LG. You will be notified of important changes to the service Terms & Conditions and Privacy Policy regardless of your opt-in setting.

[CONFIRM](#) [CANCEL](#)

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.

LG ACCOUNT

[SIGN IN](#) | [CREATE ACCOUNT](#) | [SWITCH USER ID](#) | [FORGOT/RESET PASSWORD](#) | [ACCOUNT MANAGEMENT](#) | [CUSTOMER SUPPORT](#)

○ **CREATE ACCOUNT**

[Accept Terms & Conditions](#) >>> | [Create Account](#) >>> | [E-mail confirmation](#) >>> | [Confirm LG Account](#) >>>

➤ **EMAIL CONFIRMATION**

LG Account created.

A confirmation e-mail has been sent to [lgaccount@example.com].
Check your e-mail to verify and confirm your LG account.
Any new accounts with Emails that are not verified within 48 hours of sign-up will be deleted.
Please check the spam folder of your email if you do not see the verification email in your inbox.

[CONFIRM](#)

4

LG ACCOUNT

LG Account e-mail authentication

Dear han_changbae@lgpartner.com,

Thank you for creating an LG Account.
Please click [Confirm] button below to complete the registration process.
Failure to confirm your e-mail account within 48 hours will result in account deletion. If so, you will have to start over the membership sign up process and receive a new verification e-mail.

[CONFIRM](#)

Authentication expiration date: 12-09-2015 04:12:15 [GMT+01:00 Berlin]

If clicking the [Confirm] button does not work, copy and paste the URL into a new browser window.

https://ot-de.larecommends.lgaostv.com/membership-ec-webapp/join/auth_otp?authKeyNum=97da8f66&country=DE&language=en-DE

Attempting to verify the email while still in the spam folder may result in errors. Please move the email to your inbox before following the instructions to verify.

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

5

LG ACCOUNT

SIGN IN | CREATE ACCOUNT | SWITCH USER ID | FIND USER ID / RESET PASSWORD | ACCOUNT MANAGEMENT | CUSTOMER SUPPORT

1 ACCEPT TERMS & CONDITIONS

2 CREATE ACCOUNT

3 E-MAIL CONFIRMATION

4 CONFIRM LG ACCOUNT

EMAIL CONFIRMATION

LG Account created.

A confirmation e-mail has been sent to throbout@lg.com.
Check your e-mail to verify and confirm your LG Account.
Any new accounts with Emails that are not verified within 48 hours of sign-up will be deleted.
Please check the spam folder of your email if you do not see the verification email in your inbox.

CONFIRM

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

6

LG ACCOUNT

SIGN IN | CREATE ACCOUNT | SWITCH USER ID | FIND USER ID / RESET PASSWORD | ACCOUNT MANAGEMENT | CUSTOMER SUPPORT

1 ACCEPT TERMS & CONDITIONS

2 CREATE ACCOUNT

3 E-MAIL CONFIRMATION

4 CONFIRM LG ACCOUNT

CONFIRM LG ACCOUNT

LG Account creation complete.
Various services of LG Electronics can be accessed using a single LG Account.
Please sign in from the service you initially signed up.

SIGN IN

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

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

LG ACCOUNT

SIGN IN | CREATE ACCOUNT | SWITCH USER ID | FIND USER ID / RESET PASSWORD | ACCOUNT MANAGEMENT | CUSTOMER SUPPORT

1 ACCEPT TERMS & CONDITIONS

2 CREATE ACCOUNT

3 E-MAIL CONFIRMATION

4 CONFIRM LG ACCOUNT

5 SIGN IN WITH LG ACCOUNT

Experience a variety of LG services with your LG Account.

User ID: throbout@lg.com

Password: [input field]

Remember my ID

SIGN IN

SIGN IN WITH GOOGLE

SIGN IN WITH FACEBOOK

FIND USER ID | RESET PASSWORD

7

LG ACCOUNT

Welcome: throbout@lg.com | SIGN OUT

ACCOUNT MANAGEMENT | CUSTOMER SUPPORT

SERVICE | NOTICE | FAQ

AVAILABLE LG ACCOUNT SERVICES

Various services of LG Electronics can be accessed using a single LG Account.

- LG Smart World (TV)
- LG SmartWorld (Mobile)
- HomeCloud (Mobile Only)
- HomeChat
- LG Cloud
- LG smartThinQ
- LG Fitness (Mobile Only)
- LG EnaVu | LG EnaVu (order)
- LG EnaVu | LG EnaVu (ES)

LG Electronics | English (English)

Na obrazovce se objeví služby dostupné pro účet LG.

Vytvoření nového účtu (správce)

Správce může spravovat instalátory náležející k vaší společnosti a vašim pobočkám. Správce má zároveň všechny role, které mají instalátoři.

1

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

Zvolte [Installer]. Objeví se stránka [Installer Sign In].

2

Zvolte [Sign Up]. Objeví se stránka [Sign Up].

Zadejte svou e-mailovou adresu v poli [E-mail] a zvolte [Check].

Potom vyplňte pole [First Name] a [Last Name].

3

Vyplňte požadované informace v oddíle [Company Details].

Pak si pozorně přečtěte [Installer Terms] a [Installer Privacy Policy]. Pokud souhlasíte se všemi podmínkami a zásadami, zaškrtněte políčko [I agree] v každém oddíle. Na obrazovce se objeví tlačítko [Submit].

4

Zvolte [Submit], abyste dokončili vytvoření účtu instalátora.

Přidání nového instalátora

3

Nastavení

1

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

Zvolte [Installer]. Objeví se stránka [Installer Sign In].

Poté zadejte e-mailovou adresu a heslo správce a zvolte [Installer Sign In].

2

Zvolte kartu [Users] na stránce [Account]. Stiskněte tlačítko [Add New User], aby se otevřela stránka pro zadání nového uživatele.

3

Zadejte jméno a příjmení nového instalátora.

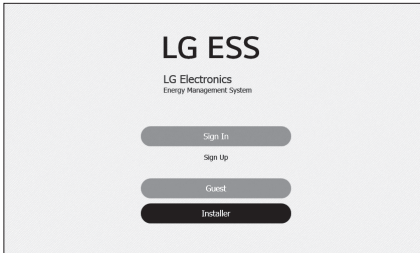
Zvolte možnost [Role] jako [User] nebo [Administrator]. Uživatel znamená instalátora, který nemá oprávnění přidávat uživatele nebo pobočky.

Zvolte možnost [Company] jako mateřskou společnost nebo pobočku.

Potom stiskněte tlačítko [AddUser], abyste zaregistrovali nového instalátora s vyskakovacím hlášením.

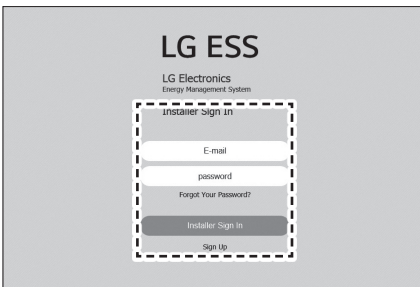
Registrace PCS (webový prohlížeč)

1



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

2

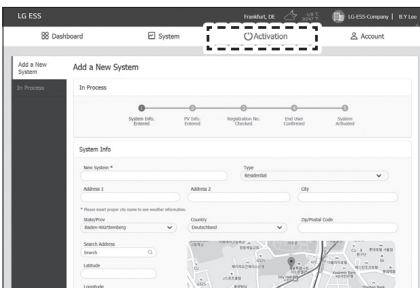


Zvolte [Installer]. Objeví se stránka [Installer Sign In].

Poté zadejte e-mailovou adresu a heslo instalátora a zvolte [Installer Sign In].

Pokud instalátor nemá účet, zvolte [Sign Up] a vytvořte nový účet instalátora.

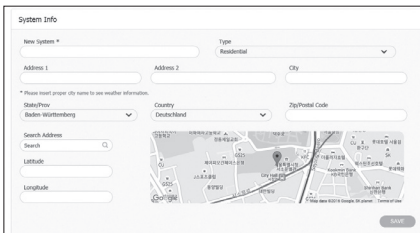
3



Zvolte kartu [Activation].

Objeví se obrazovka [Add a New System].

4



Vyplňte všechny informace v oddíle [System Info] a zvolte [Save], aby se informace uložily.

5

V poli [ESS Info] vyplňte registrační číslo zařízení a zvolte [Check]. Informace o ESS budou vyplněny automaticky. Zvolte [Save], abyste přešli na další krok.

6

Vyplňte všechny informace v poli [Owner] a zvolte [Save], aby se informace uložily. Volbou [Activation] v dolní části stránky dokončete proces aktivace.

Registrace PCS (mobilní aplikace)

Příprava

- Pro instalaci mobilní aplikace (LG EnerVu Plus) je zapotřebí tablet nebo mobilní zařízení.
- Systém PCS musí být připojený k internetu a funkce [Web Server data upload] musí být zapnutá. Zkontrolujte menu nastavení [Network] v mobilní aplikaci.
- Majitel systému si musí před registrací zařízení vytvořit účet LG ESS. Viz kapitola ‚Vytvoření nového účtu (majitel)‘.

1



Spustíte aplikaci ‚LG EnerVu Plus‘ na svém mobilním zařízení. Na displeji se objeví hlavní obrazovka.

Klepněte na [installer settings] > [Registration].

2

Zadejte údaje do polí [ID] a [Password] instalátora a klepnutím na [Sign In] se přihlaste.

Na obrazovce se objeví menu [EnerVu].

3

Vyplňte všechna pole v menu [EnerVu].

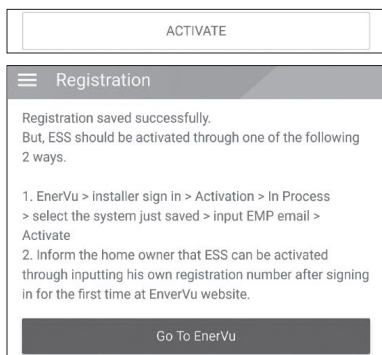
Pole označená * jsou povinná.

POZNÁMKA

Pro dokončení registrace systému je nutné vyplnit pole [Owner email]. Pokud majitel nemá účet, je možné údaj [Owner email] přeskočit a dokončit registraci s nekompletním stavem.

Je-li registrace v nekompletním stavu, zjistěte si v kapitole ‚Když je stav registrace nekompletní‘ na straně 64 další informace.

4



Po zadání všech polí klepněte na [ACTIVATE], abyste dokončili registraci.

Klepnutím [Go To EnerVu] otevřete stránku EnerVu ve webovém prohlížeči.

3

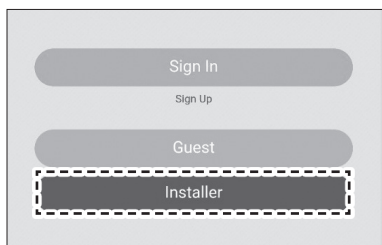
Nastavení

Když je stav registrace nekompletní

Pokud je registrace v nekompletním stavu, je nutné aktivovat systém jedním z následujících způsobů.

Metoda 1 (pro instalátora)

1

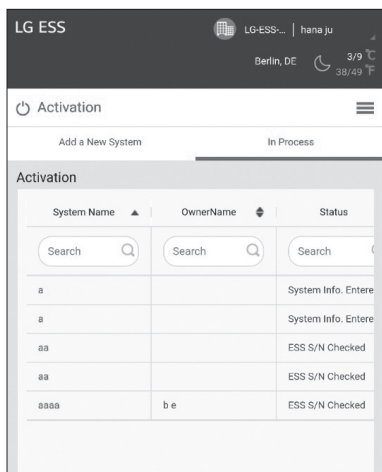


Ve svém prohlížeči navštivte stránku LG EnerVu na <http://enervu.lg-ess.com>.

Zvolte [Installer]. Objeví se stránka [Installer Sign In].

Poté zadejte e-mailovou adresu a heslo instalátora a zvolte [Installer Sign In].

2



Zvolte [Activation] > [In Process] a zvolte název systému, který se chystáte aktivovat.

3

Vyplňte všechny informace v poli [Owner] a zvolte [Save], aby se informace uložily.

Volbou [Activation] v dolní části stránky dokončete proces aktivace.

Metoda 2 (pro majitele)

Informujte majitele systému, aby si vytvořil účet majitele a přihlásil se na stránce EnerVu.

Objeví se obrazovka pro zadání registračního čísla jakona obrázku.

Poznamenejte si registrační číslo ze systému a zadáním čísla dokončete aktivaci.



POZNÁMKA

V kapitole ‚Vytvoření nového účtu‘ na straně 56 najdete k vytvoření nového účtu další informace.

Chybové kódy a hlášení

Chybové kódy PCS

- 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.

Kód	Hlášení	Popis	Řešení
P400	AC MisWiring Fault	Bylo detekováno nesprávné připojení kabelové sítě	Kontaktujte servisní centrum.
P401	Meter Comm Fault	Chyba komunikace s měřičem energie	Kontaktujte servisní centrum.
P403	BMS A Comm. Fault	Chyba komunikace s připojenou baterií déle než 30 sekund	Kontaktujte servisní centrum.
P404	PMS Comm Fault	Chyba komunikace s připojeným PMS déle než 60 sekund	Kontaktujte servisní centrum.
P405	SDSP Comm Fault	Chyba komunikace s procesní jednotkou déle než 60 sekund	Kontaktujte servisní centrum.
P406	SDSP Fault	3x se vyskytlo P540 (detekce SDSP)	Kontaktujte servisní centrum.
P407	Fan Fault	3x se vyskytlo P541, P542 (detekce ventilátoru)	Kontaktujte servisní centrum.
P408	Grid Relay Fault	3x došlo k chybě ve stejném relé	Kontaktujte servisní centrum.
P411	Battery A MisWiring Fault	Připojení napájecího vedení baterie 1 není normální	Kontaktujte servisní centrum.
P413	BMS B Comm. Fault	Chyba komunikace s připojenou baterií déle než 30 sekund	Kontaktujte servisní centrum.
P414	Battery B MisWiring Fault	Připojení napájecího vedení baterie B není normální	Kontaktujte servisní centrum.
P417	Battery UnMatching	Komunikační vedení a napájecí vedení kanálu baterie se neshodují	Kontaktujte servisní centrum.

Kód	Hlášení	Popis	Řešení
P460	Grid L1 Under Voltage	Úroveň napětí sítě (L1) je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P461	Grid L2 Under Voltage	Úroveň napětí sítě (L2) je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P462	Grid L3 Under Voltage	Úroveň napětí sítě (L3) je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P463	Grid L1 Over Voltage	Úroveň napětí sítě (L1) je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P464	Grid L2 Over Voltage	Úroveň napětí sítě (L2) je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P465	Grid L3 Over Voltage	Úroveň napětí sítě (L3) je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P466	Grid L1 Over Voltage 10min	Průměrná úroveň napětí sítě (L1) za 10 minut je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P467	Grid L2 Over Voltage 10min	Průměrná úroveň napětí sítě (L2) za 10 minut je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P468	Grid L3 Over Voltage 10min	Průměrná úroveň napětí sítě (L3) za 10 minut je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P469	Grid Over Frequency	Úroveň frekvence sítě je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P470	Grid Under Frequency	Úroveň frekvence sítě je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P471	Grid Anti Islanding	Došlo k výpadku napájení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P472	Grid L1 DC Offset Current	Do sítě (L1) je přidán offset stejnosměrného proudu	Automaticky restartujte po detekci závady.
P473	Grid L2 DC Offset Current	Do sítě (L2) je přidán offset stejnosměrného proudu	Automaticky restartujte po detekci závady.
P474	Grid L3 DC Offset Current	Do sítě (L3) je přidán offset stejnosměrného proudu	Automaticky restartujte po detekci závady.
P500	PV Insulation Resistance	Úroveň izolačního odporu na FV je nižší než omezení	Automaticky restartujte, až bude FV IR normální.
P501	Inverter Over Temp.	Teplota měniče IGBT je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude teplota měniče (INV) normální.
P502	PV Over Temp.	Teplota FV IGBT je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude teplota FV normální.

Kód	Hlášení	Popis	Řešení
P503	Batt Over Temp.	Teplota baterie IGBT je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude teplota baterie B normální.
P504	DC Link Over Voltage	Úroveň napětí DC Link je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude napětí DC Link normální.
P505	DC Link Over Voltage Unbalance	Úroveň napětí vyvážení DC Link je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude napětí DC Link normální.
P506	PVA Over Voltage	Úroveň napětí FV A je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude napětí FV A normální.
P507	PVB Over Voltage	Úroveň napětí FV B je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude napětí FV B normální.
P508	Batt A Over Voltage	Úroveň napětí baterie A je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude napětí baterie A normální.
P509	PVC Over Voltage	Úroveň napětí FV C je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude FV C normální.
P510	Batt B Over Voltage	Úroveň napětí baterie B je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude napětí baterie B normální.
P511	DC link Top Over Voltage	Úroveň napětí DC Link Top je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude napětí DC Link normální.
P512	DC link Bottom Over Voltage	Úroveň napětí DC Link Bottom je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude napětí DC Link normální.
P513	DC link Total under Voltage	Úroveň napětí DC Link celkem je nižší než omezení	Automaticky restartujte, až bude napětí DC Link normální.
P514	Batt B Over Current Instant	Úroveň proudu baterie B je mžikově vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud baterie B normální.
P515	PVC Over Current Instant	Úroveň proudu FV C je mžikově vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud FV C normální.
P516	Batt A Over Current Instant	Úroveň proudu baterie A je mžikově vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud baterie A normální.

Kód	Hlášení	Popis	Řešení
P517	PVA Over Current Instant	Úroveň proudu FV A je mžikově vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude FV A proud normální
P518	PVB Over Current Instant	Úroveň proudu FV B je mžikově vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude FV B proud normální
P519	L1 Over Current Instant	Úroveň proudu sítě (L1) je mžikově vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud sítě (L1) normální
P520	L2 Over Current Instant	Úroveň proudu sítě (L2) je mžikově vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud sítě (L2) normální
P521	L3 Over Current Instant	Úroveň proudu sítě (L3) je mžikově vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud sítě (L3) normální
P522	Batt A Over Current	Úroveň proudu baterie A je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud baterie A normální.
P523	PVA Over Current	Úroveň proudu FV A je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude FV A proud normální
P524	PVB Over Current	Úroveň proudu FV B je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude FV B proud normální
P525	L1 Over Current	Úroveň proudu sítě (L1) je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud sítě (L1) normální
P526	L2 Over Current	Úroveň proudu sítě (L2) je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud sítě (L2) normální
P527	L3 Over Current	Úroveň proudu sítě (L3) je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud sítě (L3) normální
P528	RCD Fault	Úroveň zbytkového proudu je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P529	Batt B Over Current	Úroveň proudu baterie B je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude proud baterie B normální.
P530	PVC Over Current	Úroveň FVC je vyšší než omezení	Automaticky restartujte, až bude FV C proud normální
P532	Grid Relay1	Síťové relé není funkční (L1-1)	Automaticky restartujte po detekci závady.

Kód	Hlášení	Popis	Řešení
P533	Grid Relay2	Síťové relé není funkční (L1-2)	Automaticky restartujte po detekci závady.
P534	Grid Relay3	Síťové relé není funkční (L2-1)	Automaticky restartujte po detekci závady.
P535	Grid Relay4	Síťové relé není funkční (L2-2)	Automaticky restartujte po detekci závady.
P536	Grid Relay5	Síťové relé není funkční (L3-1)	Automaticky restartujte po detekci závady.
P537	Grid Relay6	Síťové relé není funkční (L3-2)	Automaticky restartujte po detekci závady.
P538	Grid Relay7	Síťové relé není funkční (N-1)	Automaticky restartujte po detekci závady.
P539	Grid Relay8	Síťové relé není funkční (N-2)	Automaticky restartujte po detekci závady.
P540	SDSP Detection	Podřízená procesní jednotka v zařízení má závadu	Automaticky restartujte po detekci závady.
P541	Fan Detection	Chladicí ventilátor 1 v produktu má závadu	Automaticky restartujte po detekci závady.
P542	Fan 2 Detection	Chladicí ventilátor 2 v zařízení má závadu	Automaticky restartujte po detekci závady.
P543	Batt Pre Relay	Relé baterie Pre není funkční	Automaticky restartujte po detekci závady.
P544	Batt A Relay	Relé baterie A není funkční	Automaticky restartujte po detekci závady.
P545	Batt B Relay	Relé baterie B není funkční	Automaticky restartujte po detekci závady.
P546	Batt Common Relay	Společné relé baterie není funkční	Automaticky restartujte po detekci závady.
P547	SDSP Error	Chyba komunikace s připojeným SDSP déle než	Automaticky restartujte po detekci závady.
P548	INV L1 Over Voltage	Úroveň napětí měniče L1 je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P549	INV L2 Over Voltage	Úroveň napětí měniče L2 je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
P550	INV L3 Over Voltage	Úroveň napětí měniče L3 je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.

Kód	Hlášení	Popis	Řešení
P551	PV Source Unmatching	Neplatné připojení FV zdroje	Automaticky restartujte po detekci závady.
P552	Battery Source Unmatching	Neplatné připojení bateriového zdroje	Automaticky restartujte po detekci závady.
P553	Battery A Disconnection	Komunikace BMS je připojena, ale napájecí vedení baterie A není připojeno	Automaticky restartujte po detekci závady.
P554	Battery B Disconnection	Komunikace BMS je připojena, ale napájecí vedení baterie B není připojeno	Automaticky restartujte po detekci závady.
P555	Unacceptable Load Fault L1	V režimu zálohování je připojeno nepřijatelné zatížení L1	Ověřte, zda je připojeno nepřijatelné zatížení
P556	Unacceptable Load Fault L2	V režimu zálohování je připojeno nepřijatelné zatížení L2	Ověřte, zda je připojeno nepřijatelné zatížení
P557	Unacceptable Load Fault L3	V režimu zálohování je připojeno nepřijatelné zatížení L3	Ověřte, zda je připojeno nepřijatelné zatížení
P558	Over Load Fault Total	Celkové zatížení je větší než maximální využitelná kapacita v režimu zálohování	Zkontrolujte, zda je zátěž připojena pod maximální využitelnou kapacitou
P559	Over Load Fault L1	L1 zatížení je větší než maximální využitelná kapacita v režimu zálohování	Zkontrolujte, zda je zátěž připojena pod maximální využitelnou kapacitou
P560	Over Load Fault L2	L2 zatížení je větší než maximální využitelná kapacita v režimu zálohování	Zkontrolujte, zda je zátěž připojena pod maximální využitelnou kapacitou
P561	Over Load Fault L3	L3 zatížení je větší než maximální využitelná kapacita v režimu zálohování	Zkontrolujte, zda je zátěž připojena pod maximální využitelnou kapacitou

Chybový kód baterie

- Každá baterie je označena jako č. 1 nebo č. 2 a baterie sdílejí chybové kódy.

Kód	Hlášení	Popis	Řešení
B184	Under SOC Warning	Úroveň napětí SOC článku baterie je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B185	Over SOC Warning	Úroveň napětí SOC článku baterie je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B186	Over Discharge Power Limit	Výkon vybíjení baterie je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B187	Over Charge Power Limit	Výkon nabíjení baterie je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B188	Over Discharge Current	Úroveň proudu baterie je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B189	Over Charge Current Warning	Úroveň proudu baterie je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B191	Temperature Deviation Warning	Rozdíly teplot mezi bateriemi jsou větší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B192	Under Temperature warning	Teplota baterie je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B193	Cell Voltage Imbalance Warning	Rozdíly napětí mezi články baterie jsou větší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B194	Cell Under Voltage Warning	Úroveň napětí článku baterie je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B195	Cell Over Voltage Warning	Úroveň napětí článku baterie je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B601	Battery Monitoring IC Loss Of	Monitorování baterií IC – chyba – ztráta komunikace	Automaticky restartujte po detekci závady.
B606	Over Discharge Power Limit	Výkon vybíjení baterie je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B607	Over Charge Power Limit Fault	Výkon nabíjení baterie je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B608	Over Discharge Current Fault	Úroveň proudu baterie je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B609	Over Charge Current Fault	Úroveň proudu baterie je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B610	Temperature Deviation Fault	Rozdíly teplot mezi bateriemi jsou větší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.

Kód	Hlášení	Popis	Řešení
B611	Under Temperature fault	Teplota baterie je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B612	Over Temperature fault	Teplota baterie je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B613	Cell Voltage Imbalance Fault	Rozdíly napětí mezi články baterie jsou větší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B614	Cell Under Voltage Fault	Úroveň napětí článku baterie je nižší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B615	Cell Over Voltage Fault	Úroveň napětí článku baterie je vyšší než omezení	Automaticky restartujte po detekci závady.
B616	BMS Fault	Porucha BMS	Kontaktujte servisní centrum.
B617	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	Monitorování baterií IC – chyba 2 – ztráta komunikace	Kontaktujte servisní centrum.
B618	PCS Loss Of Communication Fault2	Ztráta komunikace s PCS – chyba 2	Kontaktujte servisní centrum.
B622	Over Discharge Power Limit Fault	Výkon vybíjení baterie je nižší než omezení	Kontaktujte servisní centrum.
B623	Over Charge Power Limit Fault	Výkon nabíjení baterie je vyšší než omezení	Kontaktujte servisní centrum.
B624	Over Discharge Current Fault	Úroveň proudu baterie je nižší než omezení	Kontaktujte servisní centrum.
B625	Over Charge Current Fault	Úroveň proudu baterie je vyšší než omezení	Kontaktujte servisní centrum.
B627	Under Temperature fault	Teplota baterie je nižší než omezení	Kontaktujte servisní centrum.
B628	Over Temperature fault	Teplota baterie je vyšší než omezení	Kontaktujte servisní centrum.
B630	Cell Under Voltage Fault	Úroveň napětí článku baterie je nižší než omezení	Kontaktujte servisní centrum.
B631	Cell Over Voltage Fault	Úroveň napětí článku baterie je vyšší než omezení	Kontaktujte servisní centrum.

Chybový kód DC-DC konvertoru baterie

Kód	Hlášení	Popis	Řešení
B632	DDC_Battery Over Voltage	Přepětí DC-DC konvertoru baterie	Automaticky restartujte po detekci závady.
B633	DDC_Battery Over Current	Nadproud DC-DC konvertoru baterie	Automaticky restartujte po detekci závady.
B634	DDC_Over Voltage	Přepětí DC-DC	Automaticky restartujte po detekci závady.
B635	DDC_Link Over Current	Nadproud spojení DC-DC	Automaticky restartujte po detekci závady.
B636	DDC_Over Temperature	Nadměrná teplota DC-DC konvertoru	Automaticky restartujte po detekci závady.
B367	DDC_BMS_Loss of Communication	Ztráta komunikace s DC-DC BMS	Automaticky restartujte po detekci závady.
B638	DDC_INVERTER_Loss of Communication	Ztráta komunikace s DC-DC MĚNIČEM	Automaticky restartujte po detekci závady.
B639	OVP CB Open	Přepětí – ochranný jistič otevřený	Kontaktujte servisní centrum.
B640	Reverse Polarity_PV power charge DC	Obrácená polarita FV, výkon nabíjení DC	Automaticky restartujte po detekci závady.
B641	Reverse Polarity_Battery try to precharge	Obrácená polarita, baterie se pokouší předběžně nabít	Automaticky restartujte po detekci závady.

- Na displeji se mohou zobrazovat verze firmwaru, chybové kódy a chybové stavy na seznamech. Je možné k nim přistupovat také ze serveru.

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

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

E-Service Haberkorn GmbH

Rakousko: 0043 (0)720 / 11 66 01

Augustenhöhe 7

Švýcarsko: 0041 (0)44 / 505 11 42

06493 Harzgerode

Belgie, Nizozemsko, Lucembursko:

0031 20 / 456 1660

E-Mail : lge@e-service48.de

3. Kontakt na LG Electronics

LG Electronics Deutschland GmbH

LG Electronics Benelux

Alfred-Herrhausen-Allee 3-5

Krijgsman 1, 1186 DM, Amstelveen,

65760 Eschborn

Nizozemsko

Tel. : + 0049 18 06 807 020

Tel: +0031 (0)20 456 3100

E-Mail: b2b.service@lge.de

E-Mail: b2b.service@lge.de

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 střídavého 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.

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.

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 domácí zátěže 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.



Ohledně shody tohoto zařízení kontaktujte naši kancelář LG Electronics European Shared Service Center B. V Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, Nizozemsko
www.lg.com/global/business/ess

ZJEDNODUŠENÉ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

Společnost LG Electronics tímto prohlašuje, že radiové zařízení typu jednotka PCS je ve shodě se směrnicí 2014/53/EU.

Úplný text prohlášení o shodě EU je k dispozici na následující internetové adrese:

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

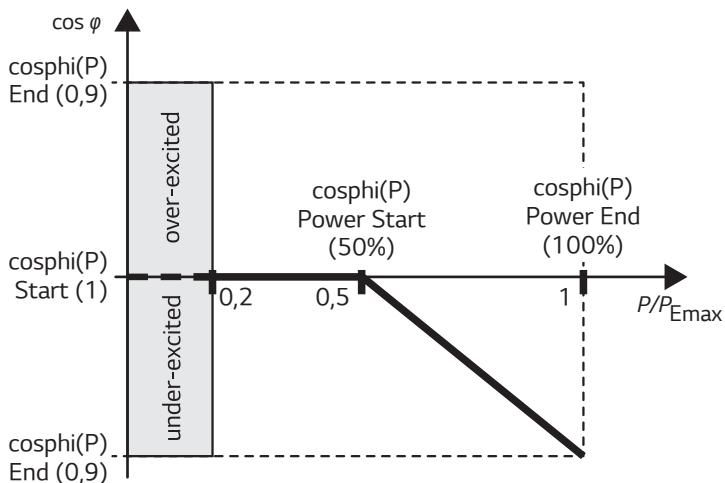
Toto zařízení je 2,4GHz širokopásmový transmisní systém určený k používání ve všech členských státech EU a zemích EFTA.

Pro uživatele platí, že toto zařízení musí být nainstalováno a v provozu při minimální vzdálenosti 20 cm mezi zařízením a tělem.

Rozsah frekvence	2412 - 2472 MHz
Výstupní výkon (max.)	19 dBm
Verze softwaru	LG P2 02.00.01.00

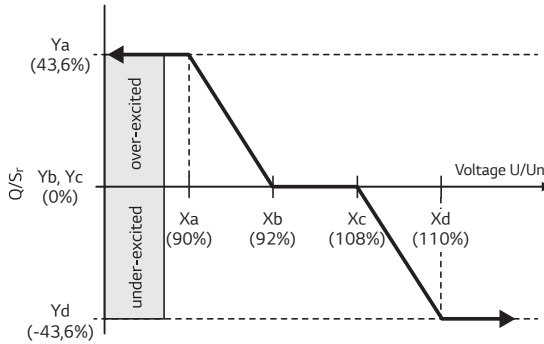
Ostatní

Faktor posunu / efektivní charakteristický $\cos\varphi$ (P)



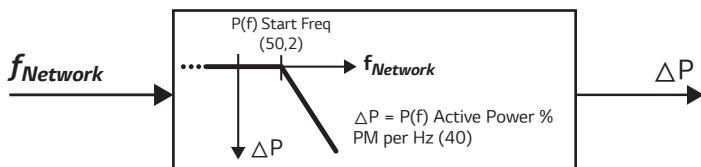
Název	Popis	Standardní hodnota	Dostupná hodnota	Jednotka
$\cos\varphi(P)$ Start (1)	Účinník v počátečním bodě	1	0,9 ~ 1	
$\cos\varphi(P)$ End (0,9)	Účinník v koncovém bodě	0,95	0,9 ~ 1	
$\cos\varphi(P)$ Power Start (50%)	Činný výkon v počátečním bodě (P/P_{max})	50	20 ~ 100	%
$\cos\varphi(P)$ Power End (100%)	Činný výkon v koncovém bodě (P/P_{max})	100	20 ~ 100	%

Charakteristika jalového výkonu / napětí Q(U)



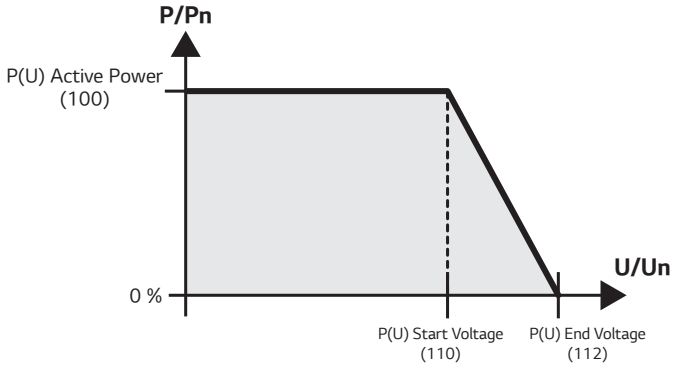
Název	Popis	Standardní hodnota	Dostupná hodnota	Jednotka
Q(U) Number of point	Číslo aktivního bodu v poli	4	0 ~ 8	
Q(U) Xa	Bod síťového napětí-a (U/Un)	90	80 ~ 120	%
Q(U) Xb	Bod síťového napětí-b (U/Un)	92	80 ~ 120	%
Q(U) Xc	Bod síťového napětí-c (U/Un)	108	80 ~ 120	%
Q(U) Xd	Bod síťového napětí-d (U/Un)	110	80 ~ 120	%
Q(U) Ya	Bod jalového výkonu-a (Q/Sr)	43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yb	Bod jalového výkonu-b (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yc	Bod jalového výkonu-c (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yd	Bod jalového výkonu-d (Q/Sr)	-43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Lock-in	Činný výkon blokování (P/Pn)	10	0 ~ 20	%
Q(U) Lock-out	Činný výkon odblokování (P/Pn)	20	0 ~ 20	%

Dodávka činného výkonu při nadměrné frekvenci P(f)



Název	Popis	Standardní hodnota	Dostupná hodnota	Jednotka
P(f) Active Power	Gradient činného výkonu při nadměrné frekvenci	40	0 ~ 100	%
P(f) Start Freq	Funkce P(f) spouštěcí frekvence	50,2	50 ~ 51,5	Hz
P(f) Reset Freq	Funkce P(f) resetovací frekvence	50,18	50 ~ 51,5	Hz
P(f) wait time	Čekací doba gradientu činného výkonu po resetovací frekvenci	1	60	s

Řízení činného výkonu s regulovaným napětím P(U)



Název	Popis	Standardní hodnota	Dostupná hodnota	Jednotka
P(U) Active Power	Gradient činného výkonu při přepětí	100	0 - 100	%
P(U) Start Voltage	Funkce P(U) spouštěcí napětí (U/U_n)	110	100 - 120	%
P(U) End Voltage	Funkce P(U) koncové napětí (U/U_n)	112	100 - 120	%
P(U) wait time	Čekací doba gradientu činného výkonu	1	60	s

