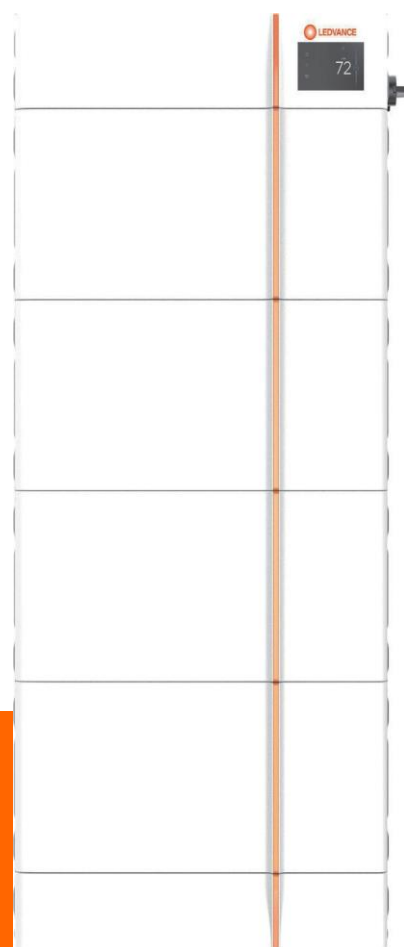




VYSOKONAPĚŤOVÝ BATERIOVÝ SYSTÉM LEDVANCE

NÁVOD K INSTALACI
A OBSLUZE

LES-HV-4K F1



OBSAH

DŮLEŽITÉ INFORMACE V NÁVODU	3
Rozsah	3
Popis LES-HV-4K F1	3
Vysvětlení symbolů	3
Obecné bezpečnostní pokyny	4
Vyloučení odpovědnosti	4
Správné použití	5
BEZPEČNOST	6
Bezpečnostní pravidla	6
Bezpečnostní pokyny	6
SOUČÁSTI DODÁVKY	7
LES-HV-CON a LES-HV-BASE	7
LES-HV-4K F1 bateriový modul	8
PŘEDSTAVENÍ BATERIOVÉHO SYSTÉMU	9
Ovládací panel	10
Počet bateriových modulů podporovaných LES-HV-4K F1	11
INSTALACE	12
Požadavky na místo instalace	12
Potřebné nástroje	13
Postup instalace	13
Postup instalace produktu	14
Volba místa instalace	15
Definice rozhraní	15
Paralelní zapojení baterií	16
Systém s jednou baterií	16
UVEDENÍ DO PROVOZU	17
Zapnutí bateriového systému	17
Světelná signalizace	18
Vypnutí bateriového systému	18
BEZPEČNOSTNÍ PRVKY	19
Základní parametry	20
Chybové stavy	20
ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ	21
Čištění	21
Skladování	21
LIKVIDACE	22

DŮLEŽITÉ INFORMACE V NÁVODU

ROZSAH

Tento návod k instalaci a obsluze se vztahuje na stohovatelný bateriový systém akumulace energie. Návod k instalaci, nastavení a údržbě systému LES-HV-4K F1 si prosím důkladně přečtěte. Instalaci, nastavení a údržbu musí zajistit kvalifikovaný oprávněný technik. Návod k instalaci a provozu a ostatní příslušné dokumenty prosím uschovejte v blízkosti bateriového systému akumulace energie, aby k němu měli kdykoli přístup všichni technici podílející se na instalaci a údržbě.

POPIS LES-HV-4K F1

Model	Složení
LES-HV-4K F1	LES- HV-4K F1 8 / 208,4 Vdc / 8,18 kWh
	LES- HV-4K F1 12 / 307,2 Vdc / 12,27 kWh
	LES- HV-4K F1 16 / 409,6 Vdc / 16,36 kWh
	LES- HV-4K F1 20 / 512,0 Vdc / 20,04 kWh
	LES- HV-4K F1 24 / 614,4 Vdc / 24,56 kWh

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Tento návod obsahuje následující typy výstrah:



Nebezpečí! Může způsobit úraz elektrickým proudem. I když je zařízení odpojeno od sítě, dosažení beznapětového stavu může nějakou dobu trvat.



Nebezpečí! Nedodržení instrukcí může vést k vážnému zranění nebo smrti.



Varování! Nedodržení pokynů může způsobit újmu.



Pozor! Tento symbol upozorňuje na informace o použití zařízení.

Věnujte pozornost následujícím symbolům pro varování, zákazy a nařízení.



POZOR! RIZIKO CHEMICKÝCH POPÁLENIN

Je-li baterie poškozená nebo nefunkční, může docházet mimo jiné k úniku elektrolytu a následné tvorbě malého množství kyseliny fluorovodíkové. Kontakt s těmito kapalinami může způsobit chemické popáleniny.

- Nevystavujte bateriový modul silným nárazům.
- Bateriový modul neotevírejte, nedemontujte ani nijak mechanicky neměňte.
- V případě kontaktu s elektrolytem neprodleně opláchněte zasažená místa čistou vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.



POZOR! RIZIKO VÝBUCHU

Nesprávný provoz nebo požár může způsobit vznícení nebo explozi lithium-iontové baterie a následná vážná poranění.

- Bateriový modul neinstalujte ani neprovozujte na místech s rizikem výbuchu ani na místech s vysokou vlhkostí.
- Bateriový modul umístěte na suchém místě o teplotách dle datového listu.
- Bateriový článek nebo modul neotevírejte ani neprovrťávejte a zamezte jeho pádu.

DŮLEŽITÉ INFORMACE V NÁVODU

- Bateriový článek nebo modul nevystavujte vysokým teplotám. Bateriový článek nebo modul nevhazujte do ohně.
- V případě požáru baterie použijte sněhový hasicí přístroj s náplní CO₂. V případě požáru v blízkosti baterie použijte práškový hasicí přístroj.
- Nepoužívejte vadné nebo poškozené bateriové moduly.



UPOZORNĚNÍ! HORKÝ POVRCH

- Dojde-li k poruše, díly budou velmi horké. Pokud byste se jich dotkli, mohlo by to vést k vážnému zranění.
- Pokud je systém akumulace energie závadný, neprodleně jej vypněte.
- Pokud je zjištěna nějaká vada nebo závada, je třeba se zařízením manipulovat opatrně.



ZÁKAZ OTEVŘENÉHO OHNĚ!

V blízkosti systému akumulace energie je zakázáno manipulovat s otevřeným ohněm a zápalnými zdroji.



ZÁKAZ VKLÁDÁNÍ PŘEDMĚTŮ! Nevkládejte žádné předměty do krytu systému akumulace energie!

Do otvorů v krytu systému akumulace energie nesmí být vkládány žádné předměty (např. šroubováky).



NOSTE OCHRANNÉ BRÝLE! Při práci na zařízení noste ochranné brýle.



POSTUPOJTE PODLE NÁVODU!

Při práci na zařízení a jeho provozu je nutné dodržovat pokyny uvedené v návodu k instalaci a provozu.

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Nebezpečí! Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést k životu nebezpečným situacím.

- Nesprávné použití může způsobit úmrtí. Obsluha LES-HV-4K F1 si musí přečíst tento návod a dodržovat všechny bezpečnostní pokyny.
- Obsluha LES-HV-4K F1 musí dodržovat specifikace uvedené v tomto návodu.
- Tento návod nepopisuje všechny možné situace. Z toho důvodu je vždy nutné upřednostnit platné normy a příslušná nařízení pro ochranu zdraví a bezpečnosti při práci.
- V následujících případech může být instalace spojena se zbytkovými riziky.
- Nesprávná instalace.
- Instalace provedená pracovníky, kteří neobdrželi příslušné školení nebo pokyny.

VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI

Společnost LEDVANCE GMBH nenese odpovědnost za zranění osob, ztrátu na majetku, poškození produktu a vzniklé ztráty za následujících okolností.

- Nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu.
- Nesprávné použití tohoto produktu.
- Opravy produktu, demontáž racku a další úkony provedené neoprávněnými nebo nekvalifikovanými pracovníky.
- Použití neschválených náhradních dílů.
- Neoprávněné úpravy nebo technické změny produktu.

DŮLEŽITÉ INFORMACE V NÁVODU

SPRÁVNÉ POUŽITÍ

- Bateriový systém akumulace energie je možné nainstalovat a provozovat pouze na krytém místě nebo v interiéru. Rozsah provozní teploty prostředí LES-HV-4K F1 je $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ a maximální vlhkost je 90 %. Bateriový modul nesmí být vystaven slunečnímu svitu ani umístěn přímo u zdroje tepla.
- Bateriový modul nesmí být vystaven korozivnímu prostředí.
- Při instalaci bateriového systému akumulace energie se ujistěte, že je umístěn na dostatečně suchém, rovném povrchu o odpovídající nosnosti. Bez písemného souhlasu výrobce nesmí nadmořská výška instalace překročit 2 000 m. Při vyšší nadmořské výšce se jmenovitý výstupní výkon baterie snižuje.
- V záplavových oblastech je třeba zajistit, aby byl bateriový modul nainstalován ve vhodné výšce, aby se zamezilo kontaktu s vodou.
- Bateriový systém akumulace energie musí být nainstalován v místnosti upravené tak, aby odolala ohni. V místnosti se nesmí nacházet žádný zdroj ohně a je třeba ji vybavit samostatným požárním signalizačním zařízením v souladu s platnými místními předpisy a normami. Podobné protipožární požadavky se vztahují také na veškeré otvory v místnosti (např. okna).
- Správné použití obnáší také soulad se specifikacemi uvedenými v tomto návodu.

POŽADAVKY NA INSTALAČNÍ PRACOVNÍKY

Veškeré práce musí být v souladu s platnými místními předpisy a normami.

Instalaci LES-HV-4K F1 musí zajistit elektroinstalatéri splňující všechny následující požadavky:

- Musí být vyškoleni na řešení rizik a nebezpečí v souvislosti s instalací a provozem elektrických zařízení, systémů a baterií.
- Musí být vyškoleni na instalaci a nastavení elektrických zařízení.
- Musí chápat a dodržovat platné technické podmínky, normy, směrnice, nařízení a předpisy týkající se zapojení.
- Musí vědět, jak nakládat s lithium-iontovými bateriemi (přeprava, skladování, likvidace, zdroj nebezpečí).
- Musí chápat a dodržovat informace uvedené v tomto návodu a jiných příslušných dokumentech.

BEZPEČNOST

BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

Aby se předešlo zraněním a škodám na majetku, je při práci na nebezpečných dílech bateriového systému akumulace energie, které jsou pod napětím, třeba dodržovat následující pravidla.

- Systém je připraven k použití.
- Ujistěte se, že se znovu nespustí.
- Ujistěte se, že není pod napětím.
- Je zajištěno uzemnění a ochrana zkratováním.
- Zakryjte nebo oddělte sousední díly pod napětím.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Poškození dílů nebo zkrat může způsobit úraz elektrickým proudem nebo smrtelný úraz. Ke zkratu může dojít při zapojení bateriových svorek a následném toku proudu. Tomuto typu zkratu je třeba se za všech okolností vyhnout.

Z tohoto důvodu dodržujte následující pokyny:

- Používejte izolované nástroje a rukavice.
- Nepokládejte žádné nástroje nebo kovové díly na bateriový modul nebo na vysokonapěťový řídicí box.
- Než budete s baterií manipulovat, odložte hodinky, prstýnky a ostatní kovové předměty.
- Tento systém neinstalujte ani neprovozujte na místech s rizikem výbuchu ani na místech s vysokou vlhkostí.
- Při práci na systému akumulace energie nejprve vypněte regulátor nabíjení a poté baterii. Ujistěte se, že se nemohou znovu zapnout. Při práci na systému akumulace energie nejprve vypněte regulátor nabíjení a poté baterii. Ujistěte se, že se nemohou znovu zapnout.

Nesprávné použití bateriového systému akumulace energie může způsobit úmrtí. Jiné než zamýšlené použití bateriového systému akumulace energie není povoleno, protože může představovat velké nebezpečí.

Nesprávná manipulace s bateriovým systémem akumulace energie může způsobit životu nebezpečná rizika, vážná, nebo dokonce smrtelná zranění.



Varování! Nesprávné použití může poškodit bateriový článek.

- Bateriový modul nevystavujte dešti a zamezte jeho namočení.
- Bateriový modul nevystavujte korozivnímu prostředí (např. přítomnost čpavku nebo soli).
- Bateriový systém akumulace energie musí být nastaven nejpozději do šesti měsíců od dodání.

SOUČÁSTI DODÁVKY

LES-HV-CON F1 a LES-HV-BASE F1



1. LES-HV-CON F1 (vysokonapěťový řídicí box) 1 ks



3. LES-HV-COM kabel F1 1 ks



5. LES-HV-EP kabel F1 1 ks



7. Nástěnná montážní deska 2 ks



9. Deska pro montáž boxu 4 ks



11. Pohyblivá rukojeť 2 ks



13. Návod k obsluze 1 ks



2. LE S-HV-Base F1 1 ks



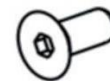
4. LES-HV-PE kabel F1 1 ks



6. LES-HV-EN kabel F1 1 ks



8. Šroub (M4*8) 8 ks (M4*8) 8 ks



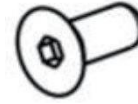
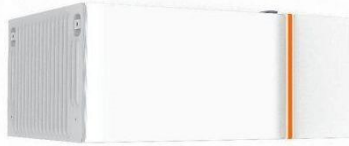
10. Šrouby (M4*12) 8 ks (M4*12) 8 ks



12. Expanzní šrouby (M6*100) 2 ks

SOUČÁSTI DODÁVKY

LES-HV-4K BATERIOVÝ MODUL



1 – LES-HV-4K F1 1 ks

2 – Deska pro montáž boxu 4 ks

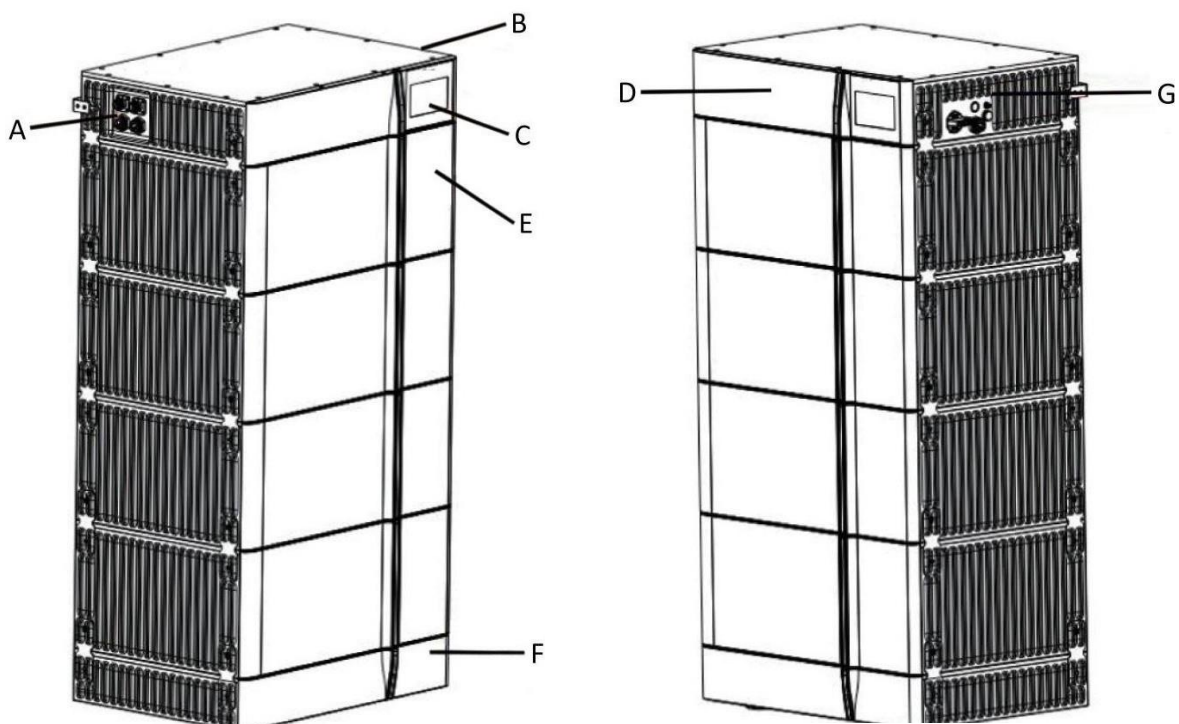
3 – Šroub (M4*12) 8 ks

LES-HV-CON F1 a LES-HV-Base F1	
1	Vysokonapěťový řídicí box (LES-HV-CON F1 – 1 ks)
2	Základna baterie (LES-HV-4K F1 Base – 1 ks)
3	2m komunikační kabel (LES-HV-COM kabel F1 – 1 ks)
4	2m PE kabel (LES-HV-PE kabel F1 – 1 ks)
5	2m kladný napájecí kabel (LES-HV-EP kabel F1 – 1 ks)
6	2m záporný napájecí kabel (LES-HV-EN kabel F1 – 1 ks)
7	Nástěnná montážní deska – 2 ks
8	Šroub pro upevnění 7 na LES-HV (M4*8) – 8 ks
9	Upevnění horních a dolních boxů (deska pro montáž boxu – 4 ks)
10	Šrouby pro upevnění 9 ke dvěma boxům (M4*12) – 8 ks
11	Přesun bateriového boxu (pohyblivá rukojeť – 2 ks)
12	Expanzní šrouby pro upevnění 7 na stěnu (M6*100) – 2 ks
13	Návod k obsluze – 1 ks
LES-HV-4K F1 modul	
1	Bateriový modul (LES-HV-4K F1 – 1 ks)
2	Upevnění horních a dolních boxů (deska pro montáž boxu – 4 ks)
3	Šrouby pro upevnění 2 ke dvěma boxům (M4*12) – 8 ks

PŘEDSTAVENÍ BATERIOVÉHO SYSTÉMU

Bateriový systém LES-HV-4K F1 se používá jako připojená baterie pro dočasné uložení nadbytečné FV energie v invertorovém systému.

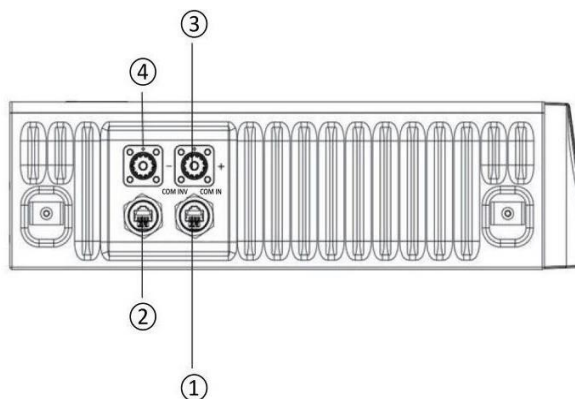
A	Ovládací panel 1
B	LES-HV (vysokonapěťový řídicí box)
C	HMI
D	LED
E	LES-HV-4K F1 (bateriový modul)
F	LES-HV-Base (základna baterie)
G	Ovládací panel 2



PŘEDSTAVENÍ BATERIOVÉHO SYSTÉMU

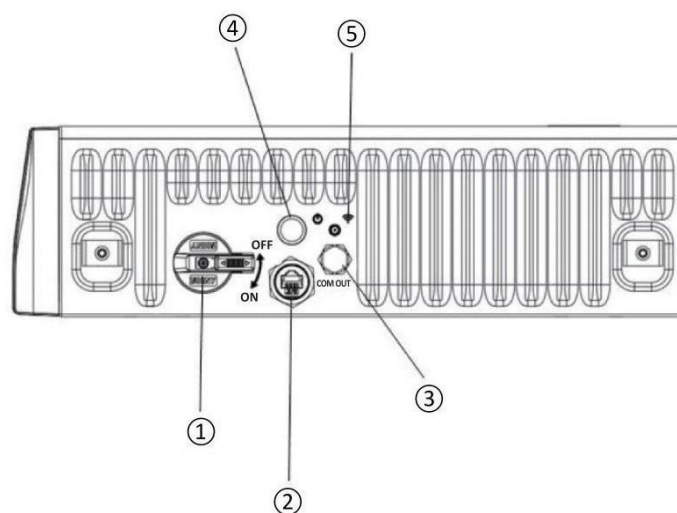
OVLÁDACÍ PANEL

– Ovládací panel 1



č.	Název	Popis
1	COM IN	Místo připojení bateriového modulu
2	COM INV	Místo připojení střídače
3	B+	Kladný pól bateriového modulu (oranžový)
4	B-	Záporný pól bateriového modulu (černý)

– Ovládací panel 2



č.	Název	Popis
1	DC SWITCH	Vysokonapěťový DC spínač
2	COM OUT	Místo připojení bateriového modulu
3	Bezpečnostní ventil	/
4	LED tlačítko	Nízkonapěťový DC spínač
5	Wi-Fi	Wi-Fi připojení

PŘEDSTAVENÍ BATERIOVÉHO SYSTÉMU

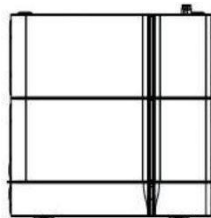
POČET BATERIOVÝCH MODULŮ PODPOROVANÝCH LES-HV-4K F1



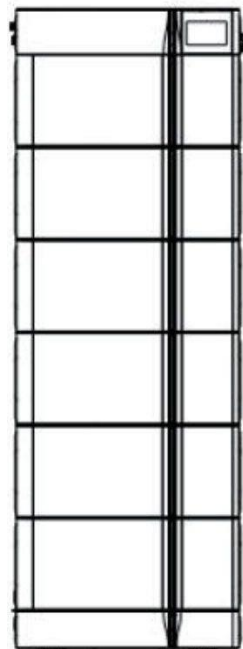
2 moduly



⋮



2 moduly $\leq N \leq$ 6 modulů



6 modulů

Poznámka: V jednom paralelním zapojení jsou vyžadovány minimálně dva bateriové moduly, maximálně však šest modulů.

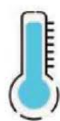
INSTALACE

POŽADAVKY NA MÍSTO INSTALACE

- Systém nainstalujte na suchém a rovném povrchu o dostatečné nosnosti (např. betonový nebo cihlový povrch).
- Nadmořská výška místa instalace nesmí překročit 2 000 m (při vyšší nadmořské výšce se výstupní výkon baterie snižuje).
- V záplavové oblasti musíte zajistit, aby byla baterie nainstalována ve vhodné výšce a nedocházelo tak k jejímu kontaktu s vodou.
- Ujistěte se, že se v blízkosti nevykytuje zdroj ohně. Místo musí být vybaveno samostatným požárním signalizačním zařízením.
- Místo se nesmí nacházet v korozivním prostředí.
- Provozní teplota by měla být v rozsahu od $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Maximální vlhkost prostředí je 90 %.
- Místo nesmí být vystaveno slunečnímu svitu ani se nesmí nacházet přímo u zdroje tepla.
- Místo instalace musí být mimo dosah dětí a starších osob.
- Místo instalace musí být kompatibilní s hmotností a velikostí baterie.



Max. $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$



Min. $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$

Relat. vlhkost 5–90 %



INSTALACE

POTŘEBNÉ NÁSTROJE

- Při instalaci bateriového systému používejte následující ochranné pomůcky:



Rukavice



Ochranné brýle



Bezpečnostní obuv

- Při instalaci bateriového systému budete potřebovat následující nástroje:



Imbus klíč



Gola klíč



Elektrická vrtačka

POZOR!

- Protože DC kabel nebo konektor bateriového systému mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo představovat životu nebezpečné riziko, nedotýkejte se konce neizolovaného kabelu.
- V případě nesprávného zvednutí nebo pádu bateriového modulu během přepravy nebo instalace může dojít ke zranění z důvodu hmotnosti bateriového modulu.
- Při přepravě a zvedání bateriového modulu postupujte opatrně. Zohledněte hmotnost bateriového modulu.
- Osoby pracující na bateriovém systému musí používat patřičné osobní ochranné pomůcky.

Poznámka: Před instalací baterie vypněte vypínač na vysokonapěťovém řídicím boxu.

Poznámka: Při instalaci noste rukavice, ochranné brýle a bezpečnostní obuv.

POSTUP INSTALACE



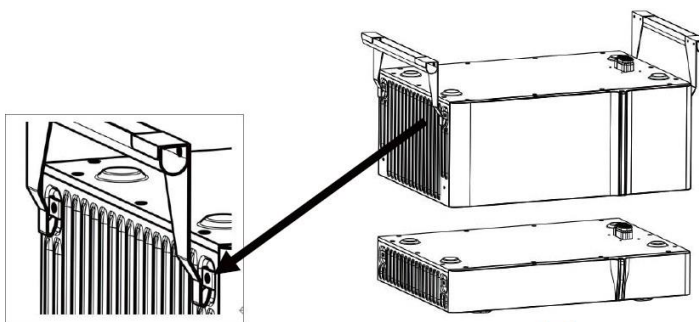
UPOZORNĚNÍ!

- Při instalaci noste bezpečnostní obuv, abyste předešli zranění nohou.
- Bateriový modul váží více než 30 kg. Stohování musí dokončit dva pracovníci za pomoci pohyblivých rukojetí.
- Nepoužívejte pohyblivé rukojeti k přenášení bateriového modulu na vzdálenost delší než 10 m.
- Před použitím přepravních nástrojů zkontrolujte, zda jsou vhodné.
- Vlhkost v místě instalace musí být v rozsahu 5–90 %.

INSTALACE

POSTUP INSTALACE PRODUKTU

- Vyjměte základnu a bateriový modul. Umístěte základnu na pevnou zem a vyzvedněte bateriový modul na základnu pomocí pohyblivých rukojetí.



UPOZORNĚNÍ!



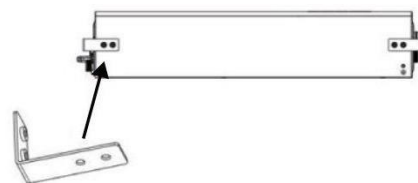
- Po připojení bateriového modulu k základně bude zásuvným portem procházet elektřina. Použijte správnou izolační ochranu a dávejte pozor na nebezpečí vysokého napětí a zkratu!
- Naskládejte na sebe jednotlivé bateriové moduly. Počet stohovatelných bateriových modulů u jednoho bateriového systému je od 2 do 6.



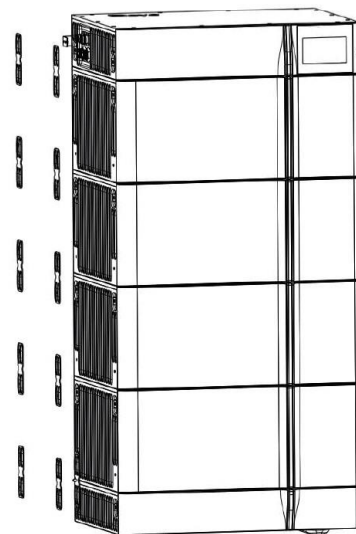
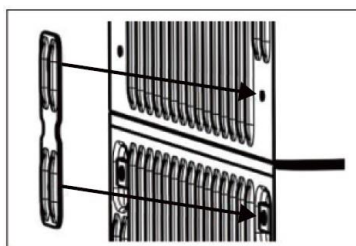
- Vyjměte vysokonapěťový řídicí box a namontujte nástěnnou montážní desku do předpřipravených otvorů vysokonapěťového boxu pomocí šroubů M4*8.

INSTALACE

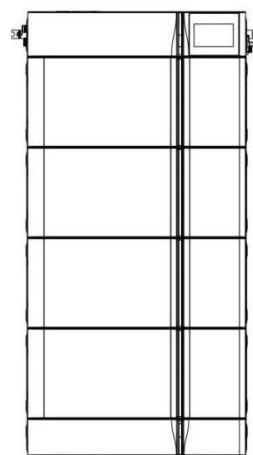
- Nakonec nainstalujte vysokonapěťový řídicí box na horní vrstvu bateriového modulu.



- Pomocí šroubů s vnitřním šestihranem M4*12 nainstalujte desku pro montáž boxu mezi základnu a bateriový modul, mezi bateriové moduly a také mezi bateriový modul a vysokonapěťový řídicí box.



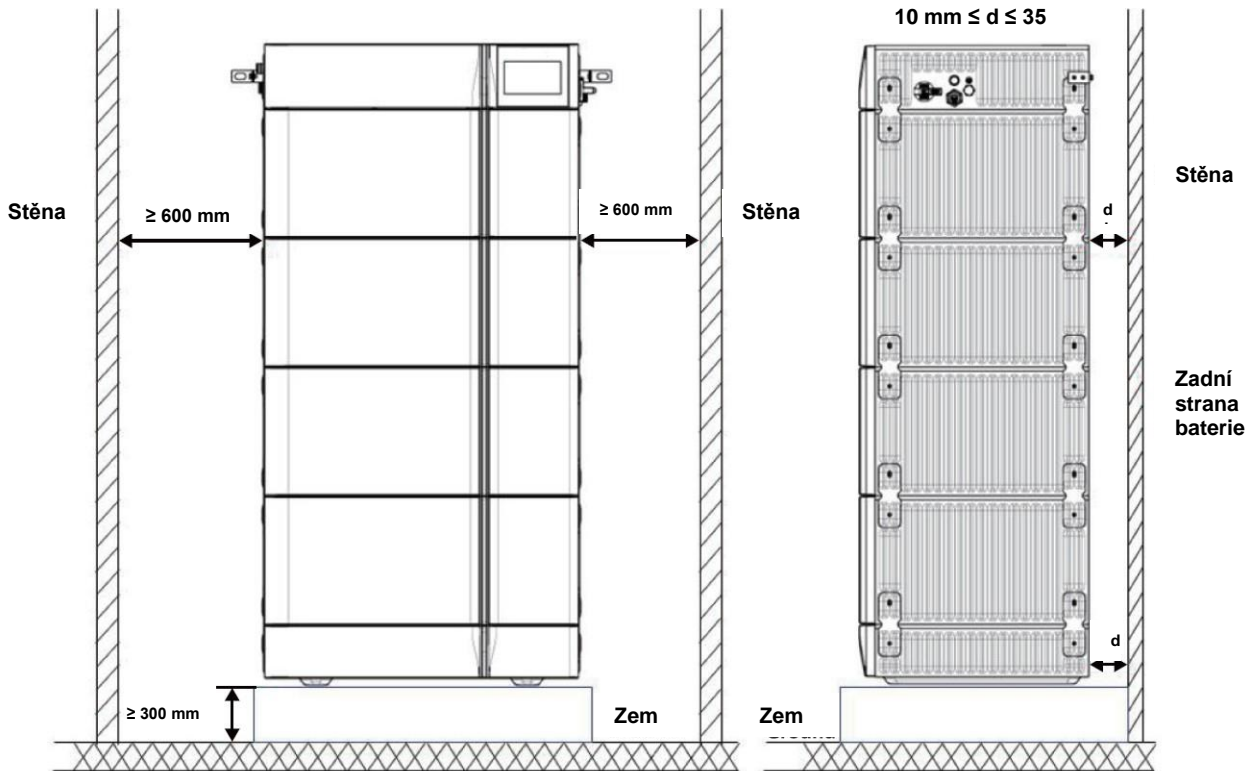
- Umístěte vysokonapěťový řídicí box na jednu stranu stěny, označte si pozice upevňovacích otvorů, vyvrtejte dva otvory do stěny do hloubky 100–110 mm pomocí elektrické vrtačky, nainstalujte do otvorů expanzní šrouby a upevněte vysokonapěťový řídicí box ke stěně pomocí správného kladiva.



INSTALACE

VOLBA MÍSTA INSTALACE

Místo instalace by mělo splňovat požadavky uvedené na následujícím obrázku:



DEFINICE ROZHRANÍ

Definice portů COM INV	Definice portů COM IN		Definice portů COM OUT	
485B-	1	BMS_CANL	1	BMS_CANL
485A+	2	BMS_CANH	2	BMS_CANH
	3	DI+	3	DO2+
PCANH	4	DI-	4	DO-
PCANL	5		5	
	6		6	
485A+	7		7	
485B-	8		8	

INSTALACE

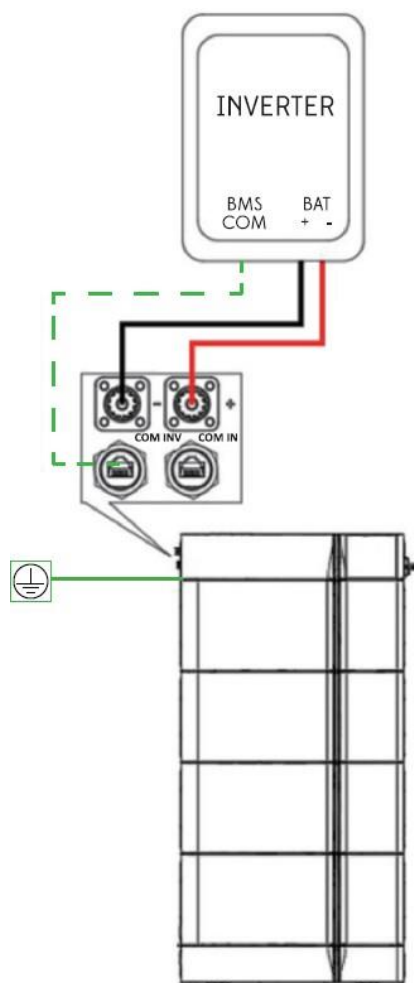
PARALELNÍ ZAPOJENÍ BATERIÍ



UPOZORNĚNÍ!

- Délka napájecích kabelů mezi slučovacím boxem a střídačem.
- Pokud není slučovací box používán, musí zařízení pro paralelní připojení splňovat následující požadavky:
 - a) Stupeň krytí minimálně IP 55 pro venkovní použití
 - b) Maximální provozní napětí 1 000 V DC
 - c) Maximální výstupní proud 50 A DC
 - d) Vypínací proud 50 A DC
- Celková délka napájecího kabelu mezi každou bateriovou sestavou a střídačem nesmí být větší než 20 m.

SYSTÉM S JEDNOU BATERIÍ



UVEDENÍ DO PROVOZU

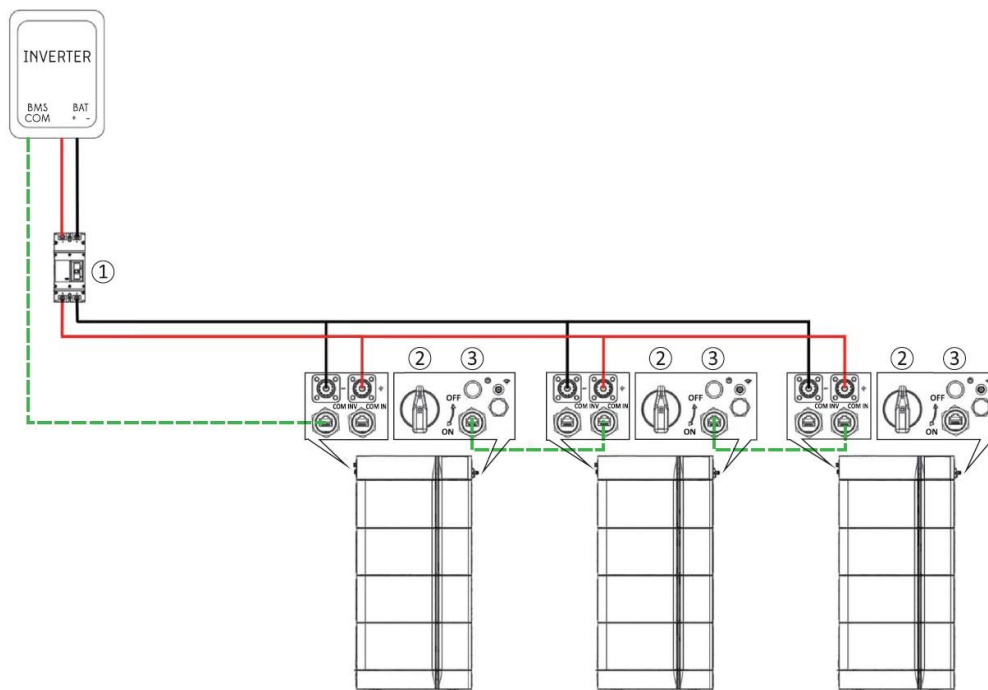
ZAPNUTÍ BATERIOVÉHO SYSTÉMU

Požadavky:

- Baterie a střídač musí být správně nainstalovány a upevněny.
- Všechny kabely musí být správně zapojeny.

Postup:

- Přepněte externí ochranný jistič mezi vysokonapěťovým řídicím boxem a střídačem z pozice OFF do pozice ON.
- Přepněte vysokonapěťový odpojovač vysokonapěťového řídicího boxu z pozice OFF do pozice ON.
- Přepněte nízkonapěťový spínač vysokonapěťového řídicího boxu z pozice OFF do pozice ON.
- Po spuštění se systém přepne do režimu automatické kontroly. Barevný pás bliká světle modrou barvou. Po dokončení automatické kontroly se světle modrá barva změní v modrou a bateriový systém začne správně fungovat.

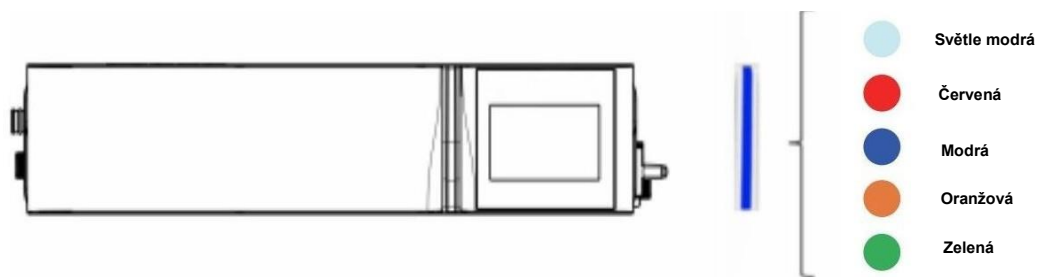


Pokud se bateriový systém nezapne:

KONTAKTUJTE MÍSTNÍ POPRODEJNÍ SERVIS DO 48 HODIN.

UVEDENÍ DO PROVOZU

SVĚTELNÁ SIGNALIZACE



Automatická kontrola	Světle modrý světelný pás bliká běžnou rychlostí. Pokud se tak děje déle než 1 minutu, restartujte baterii nebo kontaktujte pracovníky údržby.
Chyba	V případě poruchy systému se rozsvítí červené světlo.
Normální stav	Svítí modré světlo. Pokud není komunikace střídače k dispozici, světlo začne blikat.
Alarm	Oranžové světlo. Světlo svítí vždy, když je aktivován alarm izolace.
Nabíjení	Zelené světlo. Bliká normální rychlostí.
Poznámka:	V případě aktivace alarmu podpětí bateriového článku nebo bateriového modulu bude pomalu blikat oranžové světlo. Pokud je napětí jednoho bateriového článku mezi 2,3 V a 0 V, světlo se vypne a znovu zapne, když je SOC > 15 %.

Kromě LED kontrolky se informace o chybě baterie zobrazují také na obrazovce master zařízení. LEDVANCE může tyto informace zjistit také prostřednictvím dálkového WLAN připojení.

VYPNUTÍ BATERIOVÉHO SYSTÉMU

Postup:

- Přepněte nízkonapěťový spínač vysokonapěťového řídicího boxu z pozice ON do pozice OFF a počkejte 2 sekundy, dokud se modré světlo nevypne.
- Přepněte vysokonapěťový odpojovač vysokonapěťového řídicího boxu z pozice ON do pozice OFF.
- Přepněte externí ochranný jistič mezi vysokonapěťovým řídicím boxem a střídačem z pozice ON do pozice OFF. Pokud jsou dva nebo tři bateriové systémy zapojeny paralelně, nejprve prosím vypněte první baterii, která komunikuje se střídačem, a poté vypněte všechny ostatní baterie.

BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

- Bateriový systém nelze zapnout, pokud není baterie kompletní nebo není správně nainstalovaná.
- Pokud baterie nekomunikuje se střídačem po dobu 24 hodin, systém se automaticky vypne.
- Systém se automaticky vypne, pokud chyba instalace baterie nebo střídače trvá déle než 10 minut.
- Pokud je napětí příliš nízké, systém se automaticky vypne do 60 sekund.

Kliknutím na ikonu osoby v pravém horním rohu vyvoláte numerickou klávesnici. Zadejte heslo „123“ a klikněte na OK. Otevře se rozhraní pro konfiguraci.









Klikněte na „BMU No“ v levém dolním rohu, zadejte počet BMU a klikněte na „OK“ pro dokončení konfigurace počtu BMU.



BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

ZÁKLADNÍ PARAMETRY

 Ikona Wi-Fi	Pokud na obrazovce chybí ikona Wi-Fi, není dostupný Wi-Fi signál. Pokud na obrazovce bliká ikona Wi-Fi, Wi-Fi se připojuje. Pokud na obrazovce svítí ikona Wi-Fi, je Wi-Fi připojena.
 Ikona údržby systému	Kliknutím na tuto ikonu vstoupíte do rozhraní pro údržbu systému.
 Napětí	Celkové napětí baterie
 Proud	Proud baterie, kladná hodnota značí vybíjení, záporná hodnota značí nabíjení.
 SOC	Zbývající kapacita baterie
 Celková energie	Akumulovaná energie

INDIKACE PORUCHY

Když dojde k chybě, rozsvítí se červený indikátor na obrazovce. Podrobnosti viz část 6.2.

OV	přepětí
UV	podpětí
OT	nadměrná teplota
ISO	porucha izolace, riziko úniku proudu
OC	nadproud nabíjení
OF	jiné závady

Další informace:

- Pokud neprobíhá komunikace mezi baterií a střídačem, bude svítit světle modrý světelný pás. Zkontrolujte prosím nejprve komunikaci mezi střídačem a baterií.
- Během spouštění bateriového systému bude světelný pás blikat světle modře a systém bude provádět automatickou kontrolu. Pokud světle modrá barva zůstane po dobu ≥ 15 s, systém není ve standardním stavu a nemůže fungovat.
- Když svítí červené světlo, značí to, že bateriový systém je vadný. Informace o chybách lze zkontrolovat na obrazovce.
- Bateriový systém může chybu sám opravit během určité doby. Pokud chybu nelze napravit, baterii restartujte. Pokud chyba přetrvává i po restartu, kontaktujte poprodejní servis nebo technickou podporu.

ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

ČIŠTĚNÍ

Doporučujeme bateriový systém pravidelně čistit. Pokud je kryt baterie znečištěný, odstraňte z něj prach pomocí suchého měkkého kartáče nebo prachovky. K čištění krytu nepoužívejte rozpouštědla, abrazivní látky nebo korozivní kapaliny.

SKLADOVÁNÍ

Pokud bateriový systém akumulace energie nebude dlouhou dobu používán, postupujte podle informací uvedených v následující tabulce pro úsporu energie. Po nabití vypněte všechny vypínače bateriového systému akumulace energie, aby systém spotřebovával co nejméně energie.

Okolní teplota při uskladnění	Relativní vlhkost při uskladnění	Délka skladování	SOC
Méně než -10 °C	/	Není povoleno	/
-10 až -25 °C	5–70 %	≤ 12 měsíců	25 % ≤ SOC ≤ 60 %
25 až 35 °C	5–70 %	≤ 6 měsíců	25 % ≤ SOC ≤ 60 %
35 až 50 °C	5–70 %	≤ 3 měsíce	25 % ≤ SOC ≤ 60 %
Více než 50 °C	/	Není povoleno	/

Poznámka: Pro zajištění dlouhé životnosti baterie udržujte teplotu při skladování bateriového modulu v rozmezí 0–35 °C.

LIKVIDACE

Potřebujete-li informace o správné likvidaci bateriových modulů, kontaktujte nás, prosím. Dodržujte platná nařízení týkající se likvidace baterií. Poškozené baterie okamžitě vyřadte z provozu. Před likvidací kontaktujte instalačního technika nebo prodejce. Zajistěte, aby baterie nebyla vystavena vlhkosti nebo přímému slunečnímu svitu.

Pozor!

- Baterie, včetně dobíjecích, nikdy nelikvidujte jako domovní odpad! Ze zákona máte povinnost vrátit použité baterie, včetně dobíjecích, do sběrného střediska.
- Odpadní baterie mohou obsahovat znečišťující látky, které mohou být v případě nesprávného uskladnění nebo nesprávné manipulace škodlivé pro zdraví nebo životní prostředí.
- Baterie obsahují železo, lithium a další suroviny, které je možné recyklovat.

Baterie nelikvidujte jako domovní odpad!

