



Inštalačný manuál

pre nabíjacie stanice MyBox HOME

Technická špecifikácia

Model	Home 22 kW
AC napájanie	3P + N + PE
AC napätie	400 V ($\pm 10\%$)
Maximálny vstupný prúd	3 x 32 A
Maximálny vstupný výkon	22 kW
Počet konektorov	1
Počet súbežných nabíjaní	1
Maximálny výstupný prúd	3 x 32 A
Maximálny výstupný výkon	22 kW
AC výstupné napätie	400 V (3P + N + PE)
Konektor	1x integrovaný kábel



Príprava na inštaláciu

Vybavenie rozvádzača

	Istič	3-pólový, charakteristika B, 32 A
	Prúdový chránič Typ A	4-pólový, charakteristika A, 40 A
	Prívodný kábel	CYKY 5x 6-10 mm ² Prívod kábla do stanice je možný zozadu alebo zospodu
	Jednotka vyhodnotenia dynamického zaťaženia	*
	Meracie transformátory	*

* Toto príslušenstvo je dodávané iba vo variante pre dynamické riadenie výkonu. V prípade, že už máte nainštalovanú stanicu bez tejto funkcie, je možné ju v budúcnosti dodatočne o túto funkcionality rozšíriť prostredníctvom servisných technikov.

Náradie a pomôcky

Vrtačka	vrták 8 mm
Skrutkovač	křížový

Spotrebný materiál (súčasťou balenia)

Izolačné podložky	4ks, 5x19
Zápustky (hmoždinky)	4ks, 8 mm
Skrutky	4ks, 4x40 mm

Miesto inštalácie

Stavebná príprava

Stanicu je potrebné uchytiť do pevnej rovnej steny či rovného stĺpu (materiál tehla, betón, tvárnice), kde je potrebné dodržať minimálne vzdialenosti od prekážok (viď obrázok nižšie).

Podľa toho vyberte správnu polohu vo Vašej budove.

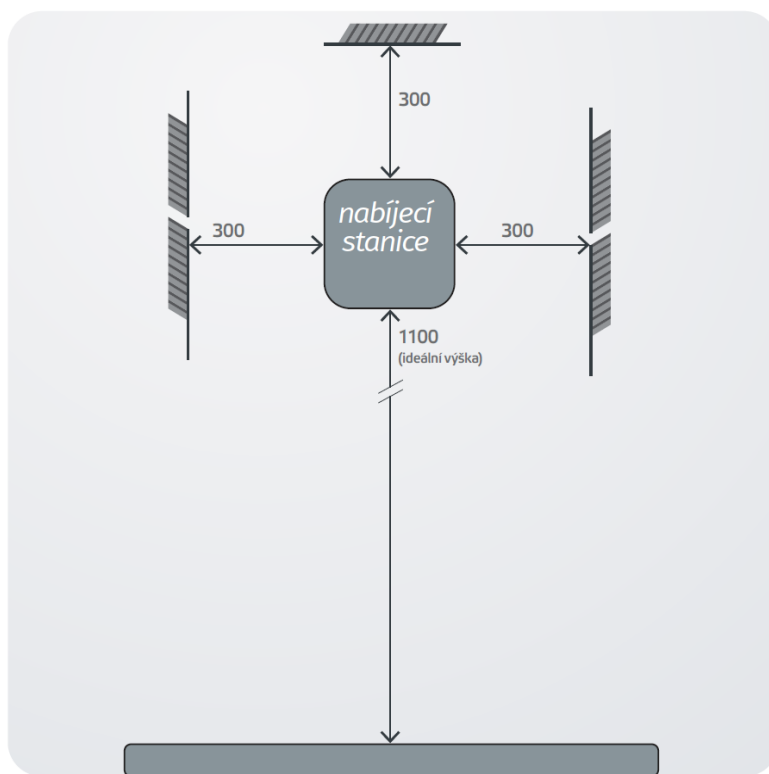
Na štandardné pripevnenie nabíjacej stanice použite skrutky a hmoždinky (v prípade neštandardného uchytenia je nutné použiť zodpovedajúci montážny materiál).

Minimálne vzdialenosti od prekážok

Pre inštaláciu zariadenia musí byť k dispozícii aj určitý priestor uľahčujúci používanie, údržbu a dodržiavanie bezpečnostných predpisov.

Pri inštalácii zariadenia dodržujte stanovené minimálne vzdialenosti pre údržbu a zaistenie bezpečnosti.

Všetky rozmery v nákresoch sú uvedené v milimetroch.



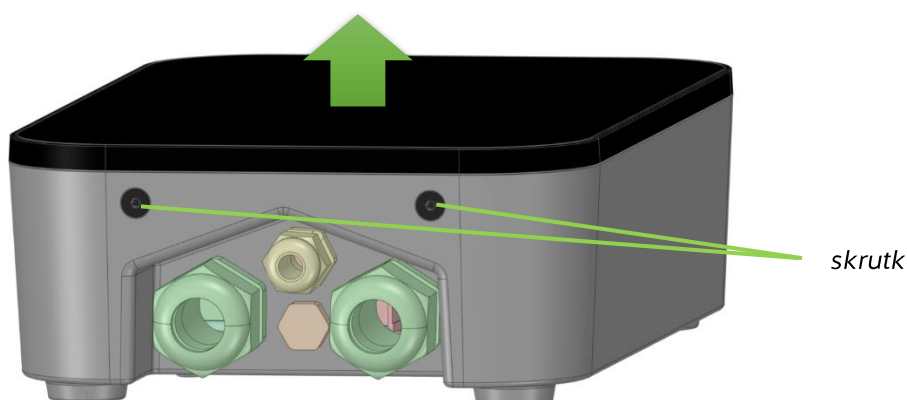
Odporúčaný spôsob inštalácie nabíjacej stanice (ideálna výška)

Montáž stanice krok po kroku

1

Zložte čelný panel nabíjecí stanice

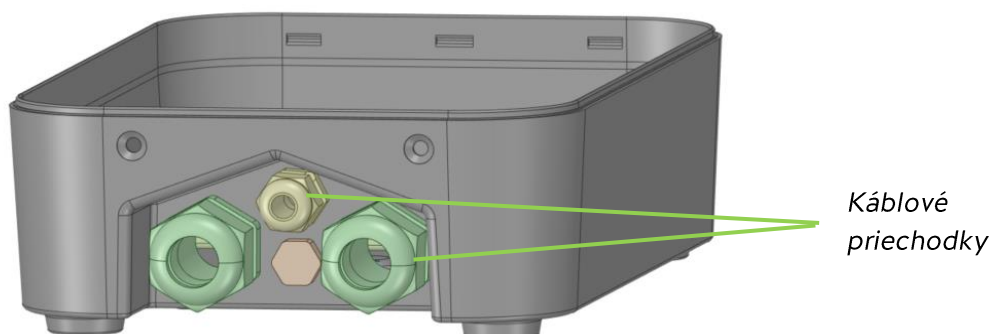
- Pomocou imbusových skrutiek zo spodnej strany zložte čelný panel stanice a odklopte zo spodnej strany smerom nahor.
- Konektor pre LED panel je od výroby odpojený (prípadne ho odpojte od LED panelu).
- **POZOR!** Čelný panel je z tvrdeného skla, pri nešetrnej manipulácii môže dôjsť k poškodeniu!



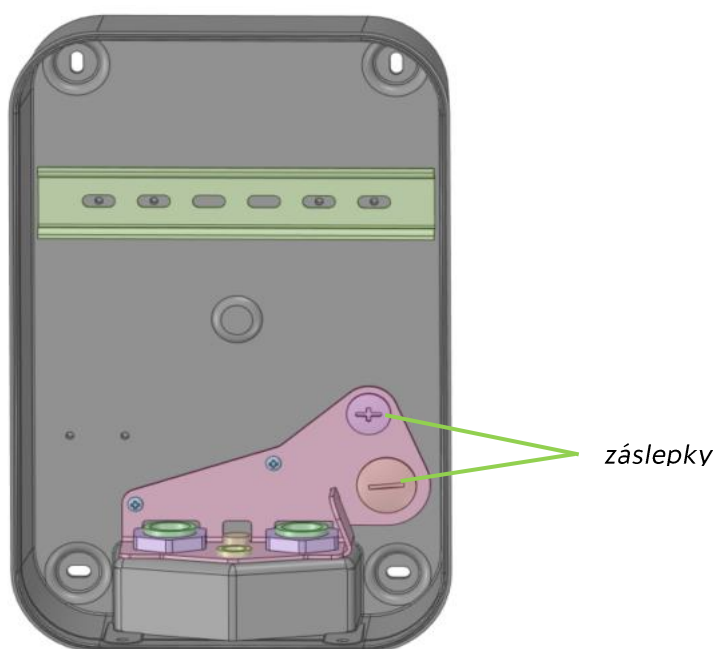
2

Zvoľte variant prívodu silového kábla do stanice

- Prívod zo spodnej strany – na tento variant je stanica od výroby pripravená. Na inštaláciu prívodného kábla je určená káblová priechodka M25 a priechodka M16 pre komunikačný kábel s jednotkou vyhodnotenia dynamického zaťaženia.



- **Prívod zo zadnej strany** – v tomto prípade je nutné navzájom prehodiť vývodky (zo spodnej strany) a záslepky (zo zadnej strany), aby bola zaistená tesnosť stanice. Pri variante bez dynamického riadenia je to iba priechodka a záslepka M25.



3

Nainštalujte stanicu na stenu podľa zvolenej varianty prírodného kábla

- Stanicu vždy inštalujte do vodorovnej polohy
- Zvolený variant prívodu vid' krok č.2:
 - zo zadnej strany
 - zo spodnej strany
- Použite priložený spojovací materiál. Na dodržanie tesnosti je nutné použiť priložené tesniace podložky.
- **POZOR!** Použitie iného kotviaceho materiálu vzhľadom na konštrukciu budovy musí posúdiť technik s ohľadom na váhu nabíjacej stanice a budúcu manipuláciu s káblom. Vždy je nutné na inštaláciu použiť všetky 4 otvory!

Zapojenie elektrickej časti stanice

- Skrát'te prívodné vodiče podľa potreby na pripojenie do svorkovnic.
- Urobte pripojenie prívodných vodičov na príslušné svorky.

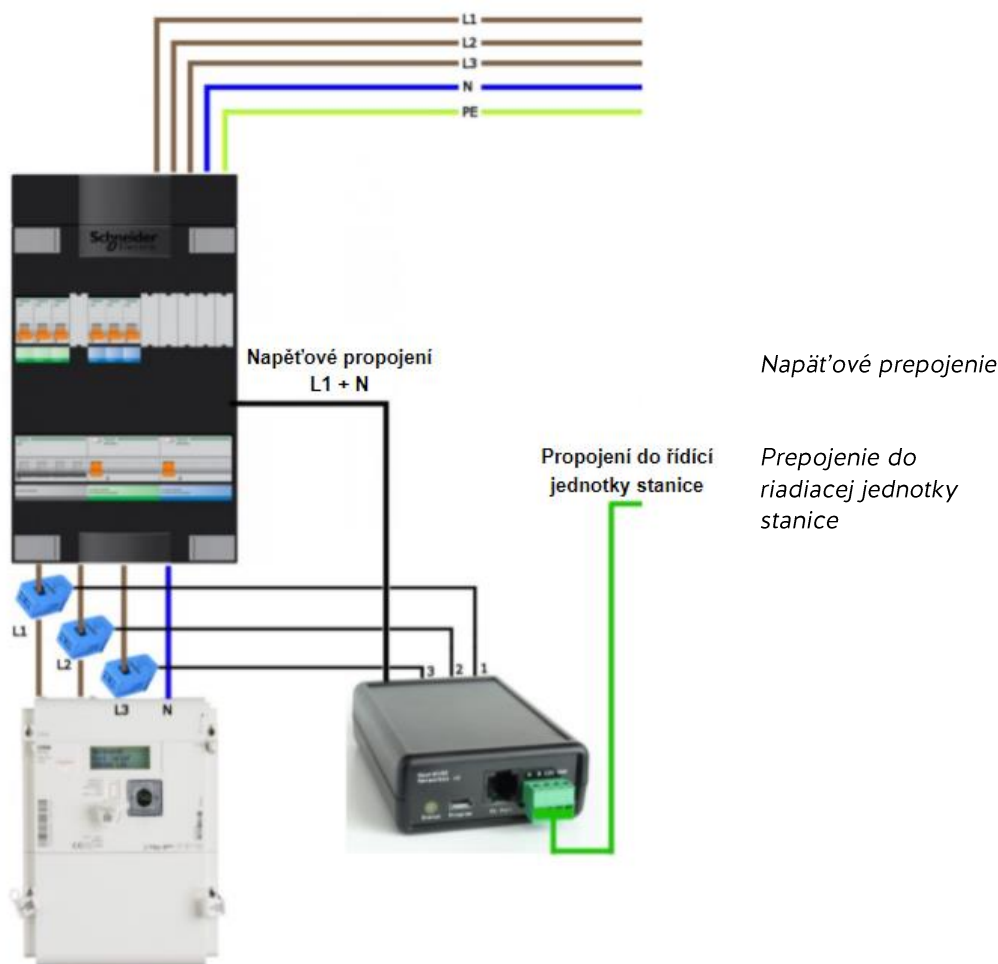


**Skontrolujte správne dotiahnutie všetkých skrutiek a vývodiek.
Nezabudnite pripojiť uzemňovací vodič na uzemnenie.**

- Pripojte konektorom LED panel k riadiacej jednotke
- Nasad'te čelný panel
- Spustite stanicu nahodením ističa v rozvádzači.
- Skontrolujte funkčnosť stanice a vykonajte požadované nastavenie.

Zapojenie elektrickej časti stanice (s dynamickým riadením výkonu)

Pre dynamické riadenie výkonu musia byť v hlavnom rozvádzači budovy či areálu zapojené meracie transformátory a vyhodnocovacia jednotka na hlavný elektrický prívod. Vyhodnocovacia jednotka sa potom káblom UTP prepojí s riadiacou jednotkou v nabíjacej stanici, ktorá už reguluje nabíjací prúd podľa aktuálneho odberu budovy či prepne na nabíjanie z fotovoltickej elektrárne, keď dodáva elektrickú energiu.



- Pre 3 - fázové zapojenie sa v hlavnom rozvádzači musia zapojiť 3 meracie transformátory na hlavné prívodné fázové vodiče. (max 100 A)
- Na fázu L1 nadväknite prvý merací transformátor a zapojte do vyhodnocovacej jednotky do zdierky 1.

- Z rovnakej hlavnej fázy pripojte aj napäťové prepojenie **L1 + N** do vyhodnocovacej jednotky, aby bol správne určený smer napätia pri fotovoltaickej výrobe.
- Potom pripojte ďalšie transformátory na fázy **L2** a **L3** a do zdierok 2 a 3.
- Smer pripojenia meracích transformátorov je určený šípkou v smere k elektromeru. (riadiaca jednotka ukazuje kladné, nie záporné hodnoty)
- Vyhodnocovacia jednotka a riadiaca jednotka v stanici sa musia prepojiť 4 vodičovým prepojením. Na prepojenie sa dá použiť Cat5 kábel na dĺžku až 100 m.
- Použite 4 vodiče kábla pre pripojenie svoriek **A, B, 12 V** a **GND** na vyhodnocovacej jednotke.
- Pripojte vyhodnocovacu jednotku s nabíjacou stanicou.
- Rovnaké vodiče kábla potom pripojte v stanici na svorkovnici riadiacej jednotky na prvé 4 svorky zľava, vid' obrázok.



Svorkovnice vyhodnocovacej jednotky v rozvádzači

(Svorkovnica riadiacej jednotky v stanici)

(Svorkovnica vyhodnocovacej jednotky v rozvádzači)

Indikácia stavov nabíjacej stanice

Signalizácia stavu stanice je zaistená na priehľadnom čelnom paneli stanice.

Jednotlivé stavy sú popísané nižšie:



- Zelená (svieti na 50%) – stanica je pripravená na nabíjanie
- Zelená (svieti na 100%) – nabíjací kábel je pripojený
- Zelená (svieti prerušovane) – prebieha nabíjací proces
- Červená (svieti prerušovane) – stanica signalizuje chybu
 - Odpojte stanicu od elektrického zdroja vypnutím ističa
 - Kontaktujte servisného technika

Nastavenie riadiacej jednotky

Riadiaca jednotka nabíjacej stanice je už plne nastavená a pripravená na nabíjanie.

Nie je potrebné nastavenie riadiacej jednotky akokoľvek meniť!

Možnosti nastavenia:

- **CONFIG** - Konfigurácia so zásuvkou typu 2 alebo pevným káblom (**už je nastavené**)
 - **LOCK** - Zapnutie alebo vypnutie blokovacieho pohonu (config = zásuvka)
 - Disabled (Zakázané) Zámok sa nepoužíva
 - Solenoid Dostar, DUOSIDA DSIEC-ELB alebo pomerový zámok
 - Motor - Obrátený signálový vodič motora, DUOSIDA DSIEC-EL alebo Phoenix Contact
- **MODE** - Použite normálny režim alebo režim Smart/Solar (vyžaduje vyhodnocovaciu jednotku).
 - Normálny EV sa bude nabíjať s prúdom nastaveným na MAX.
 - Smart EV sa bude nabíjať dynamickým nabíjacím prúdom v závislosti od údajov vyhodnocovacej jednotky a nastavenia MAINS, MAX, MIN.
- **LOAD BAL** - Režim vyrovňovania zát'aže pre 2 až 8 EVSE
 - Vypnuté - Vyrovňovanie zát'aže sa nepoužíva (**primárne nastavenie**)
 - Master - Nastavte prvý z EVSE na Master, Node1-7 A ostatné na Node 1-7, pokiaľ sa používa vyvažovanie zát'aže.
- **MAINS** - Nastavte maximálny sieťový prúd 10-200 A
 - MIN Nastavte MIN nabíjací prúd pro EV. 6-16A (na fáze)
 - CIRCUIT Nastavte maximálny prúd, ktorý obvod EVSE zvládne (vyrovňovanie zát'aže) 10-200A
- **MAX** - Nastavte MAX nabíjací prúd pre EV. 10-80A (na fáze)
- **SWITCH** - Nastavte funkciu externého spínača pripojeného ku kolíku SW
 - Disabled Tlačidlo na io pine SW je možné použiť pre STOP nabíjania.
 - Access B/S - Externý prepínač slúži na povolenie/zakázanie prístupu k nabíjacej stanici. B = momentálne tlačidlo, S = prepínač.
 - Sma-Sol B/S Prepínač slúži k prepínaniu medzi režimami Smart a Solar.
- **RCMON** - Monitor zvyškového prúdu sa zapája do konektora P1.
 - Disabled - Možnosť RCD sa nepoužíva.
 - Enabled - Pri detekcii poruchového prúdu sa rozopne stýkač. (**primárne nastavenie**)

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY



Pred použitím si starostlivo preštudujte všetky pokyny na zaistenie správnej inštalácie nabíjacej stanice.

Táto nabíjacia stanica je určená na inštaláciu do vnútorných aj vonkajších priestorov. Zariadenie musí byť nainštalované bezpečne a zaisťovať adekvátnu ochranu vo všetkých podmienkach inštalácie.

- Dobíjacia stanica nesmie byť inštalovaná na miestach s nebezpečenstvom výbuchu.
- Nevykonávajte manipuláciu či opravy jednotky, ak je jednotka pod napätím.
- Nabíjaciu stanicu neinštalujte tam, kde by mohlo dôjsť k jej poškodeniu padajúcimi predmetmi.
- K nízkonapäťovým elektrickým súčastiam vo vnútri zariadenia má prístup iba vyškolený a kvalifikovaný personál.
- Plocha, na ktorej je dobíjacia stanica umiestnená, musí odolávať pôsobeniu mechanických síl.
- Každý rok skontrolujte inštaláciu kvalifikovaným technikom.
- Odstráňte z prevádzky akúkoľvek chybnú časť, ktorá predstavuje nebezpečenstvo pre užívateľov (rozbité zástrčky, uzávery, ktoré nie je možné uzavrieť...).
- Jednotku používajte iba na dobíjanie elektrických vozidiel podľa normy IEC 61851.
- Neupravujte jednotku. V prípade úpravy spoločnosť ELEXIM, a. s. odmietne všetku zodpovednosť a záruka bude neplatná.
- Používajte iba náhradné diely dodané spoločnosťou ELEXIM, a. s.
- Prísne dodržiavajte predpisy pre elektrickú bezpečnosť platné vo vašej krajine.
- Nepoužívajte tento výrobok, ak je kryt alebo konektor EV rozbitý, prasknutý, otvorený alebo vykazuje akúkoľvek inú známku poškodenia.
- Pri uvádzaní do prevádzky musí byť zariadenie odpojené od akéhokoľvek napájacieho zdroja.
- Nabíjaciu stanicu smie zapájať iba osoba s odbornou spôsobilosťou v elektrotechnike podľa platnej právnej úpravy, ktorá je dokonale oboznámená s týmto návodom a funkciou prístroja.
- Po zapojení je vnútorná časť zariadenia oblasť, ktorá je prístupná iba údržbe/servisu alebo osobe s odbornou spôsobilosťou v elektrotechnike podľa platnej právnej úpravy.
- Zariadenie je určené na trvalé pripojenie.

POUŽITÉ SYMBOLY

V dokumente sú pri dôležitých bezpečnostných informáciách použité nasledujúce symboly:



POZOR!

Signalizuje, že pokiaľ nie sú prijaté zodpovedajúce preventívne opatrenia, môže dôjsť ku škodám na majetku



ELEKTRICKÉ RIZIKÁ

Pri vykonávaní elektrickej inštalácie vo vnútri zariadenia prijmite zodpovedajúce preventívne opatrenia. Počas zapájania musí byť zariadenie odpojené od všetkých zdrojov energie.

Výrobca

ELEXIM, a.s.
Riegrovo náměstí 179/14
767 01 Kroměříž

info@elexim.net

Vyrobené v Českej Republike



Rev.: 082022_rev1