

The logo for 'mybox' is centered in the upper half of the page. It features the word 'my' in a bold, lowercase sans-serif font, followed by 'box' in a similar font. The letter 'o' in 'box' is stylized as a circle with a small plug icon inside it, and the 'x' is formed by two intersecting diagonal lines.

CHARGING STATIONS

MyBox Profi

Uživatelská příručka | Instalační příručka

Obsah

Základní informace	
Úvod	3
Přehled výrobku	4
Funkce	5
Technické specifikace	6
<hr/>	
Bezpečnost	
Důležité bezpečnostní pokyny	7
<hr/>	
Instalace	
Příprava pro instalaci	8
Instalační příručka	9
Instalace na stojan	12
<hr/>	
Každodenní používání a provoz	
Jak se nabíjí	15
Světelná signalizace	16
<hr/>	
Nastavení	
Nastavení nabíjecí stanice	17
Konfigurace nabíjecí stanice	20
<hr/>	
Ostatní	
Prohlášení výrobce	26

DŮLEŽITÉ:

Před použitím si manuál pozorně přečtěte a uschovejte pro budoucí použití.

Úvod

Tento výrobek je určen výhradně k nabíjení elektromobilů. Výrobek se smí používat pouze s nabíjecím kabelem podle normy IEC 62196.

Výrobek musí být pevně namontován na stěnu dle instrukcí instalační části manuálu. Konstrukce pro umístění výrobku musí mít dostatečnou nosnost. Pro montáž lze případně využít stojan MyBox, určený pro stanici PROFI. Výrobek smí být provozován pouze se schválenými provozními parametry a za stanovených podmínek prostředí.

Jiné, než zde uvedené použití není povoleno.

Použité symboly:



ELEKTRICKÁ RIZIKA

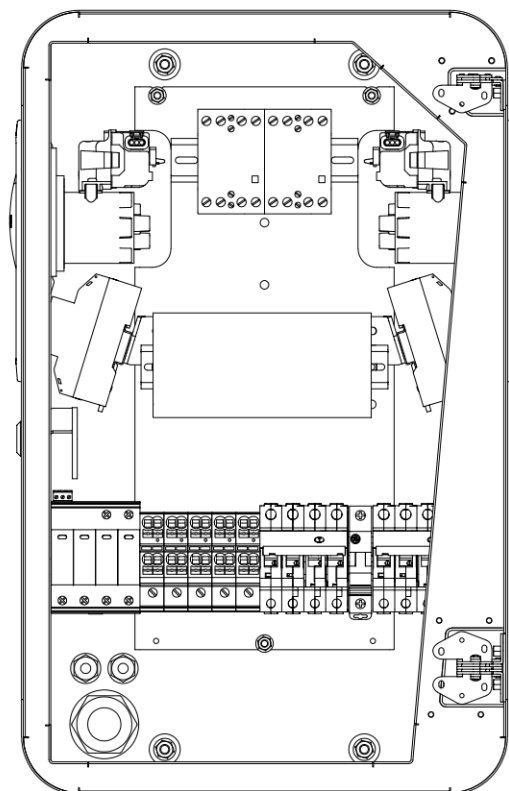
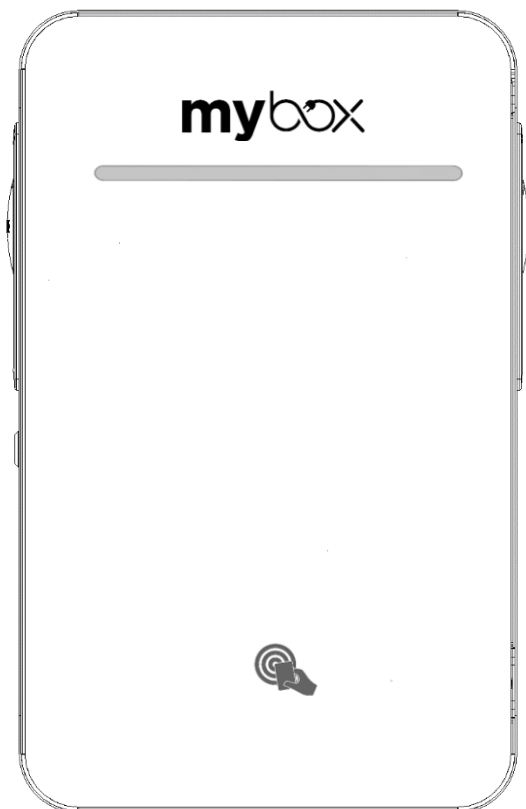
Při provádění elektrické instalace uvnitř zařízení, přijměte odpovídající preventivní opatření. Během instalace musí být zařízení odpojené od všech zdrojů energie.



POZOR

Signalizuje, že pokud nejsou přijata odpovídající preventivní opatření, může dojít ke škodám na majetku.

Přehled výrobku



Čelní panel - dvířka

Zabezpečuje signalizaci, identifikaci a také ochranu elektrické části zařízení proti vlivům okolního prostředí.

Instalační sada

distanční podložka	4 ks
izolační podložka	4 ks
matice šestihranná s límcem M8	4 ks

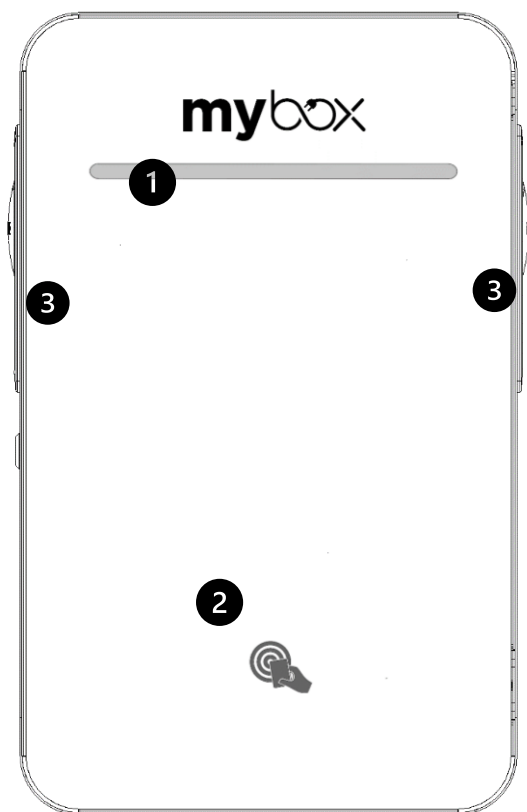
Tělo

Slouží k montáži na pevný podklad a připojení k elektrické síti. Obsahuje veškeré elektronické komponenty potřebné pro nabíjení vozidel.



Distanční sloupek (vlevo), Podložka pod matku (uprostřed), Matice M8 (vpravo)

Funkce



1. Smart LED signalizace: Světelný pruh informuje o stavu nabíjecí stanice v rámci nabíjecího procesu a také v servisním módu pro potřeby instalace. Více o barevné signalizaci viz „Světelná signalizace“ na straně 17.

2. Oblast RFID: Nabíjecí stanice může být vybavena čtečkou RFID, která umožňuje identifikaci uživatelů a také zabezpečené zahájení či ukončení nabíjecího procesu pomocí RFID tagu (karty, čipu, klíčenky apod.). Pro bližší informace navštivte naši webovou stránku na adrese www.mybox.eco/support.

3. Zásuvky nebo integrovaný nabíjecí kabely
Typ 2: Zásuvky nebo univerzální nabíjecí kabely typu 2 umožňují nabíjet jakýkoli typ elektrického vozidla, který je vybaven vstupní zásuvkou Typ 2 (Mennekes). Zásuvky nebo nabíjecí kabely jsou pevně integrovány do nabíjecí stanice.

Technická specifikace

Model	Profi 2x 22 kW
Krytí	IP54 (nezapojeno) IP44 (zapojeno)
Odolnost proti nárazu	IK10 (celá stanice) IK08 (okénka - polykarbonát)
Povrchový materiál	kalené sklo, lakovaná nebo nerezová ocel
Indikace stavu	LED barevný indikátor RGB
Provozní teplota	-30°C až +50°C
Rozměry (Š x V x H)	390 x 630 x 180 mm
Hmotnost	25 kg
Komunikace	Ethernet (TCP-IP), Micro-USB Typ C
Protokol	OCPP 1.6J, Modbus/TCP, MQTT
RFID čtečka	ISO-14443 A&B, NFC, Mifare, Legic, Frekvence: 125 kHz, 134.2 kHz, 13.56 MHz
Elektroměr	MID třída 1 – EN50470-1, EN50470-3
Ovládání výkonu	mód 3 PWM podle ISO/EIC 61851-1
Spojení více stanic	možnost zapojení Master/Slave (až 12 nabíjecích bodů) vč. dynamického řízení nabíjecího výkonu
Kombinovaný jistič / proudový chránič	Chránič s nadproudovou ochranou char. B 32 2x Typ A, (30 mA), 2x sensor RCM 6 mA detektor úniku stejnoseměrného proudu – ekvivalent proudového chrániče typ B
AC napájení	3P + N + PE
AC napětí	400 V (±10%)
Maximální vstupní proud	3x 64 A
Maximální vstupní výkon	44 kW
Počet konektorů	2
Počet souběžných nabíjení	2
A Maximální výstupní proud	32 A
A Maximální výstupní výkon	22 kW
AC výstupní napětí	400 V (3P + N + PE)
Maximální výstupní proud	32 A
B Maximální výstupní výkon	22 kW
AC výstupní napětí	400 V (3P + N + PE)
Konektor	Typ 2 - zásuvka nebo integrovaný kabel
Ochrana zásuvky Typ 2	zámek konektoru
Kategorii přepětí	III



A

B

Důležité bezpečnostní pokyny



Před použitím si pečlivě prostudujte veškeré pokyny k zajištění správné instalace nabíjecí stanice.

Tato nabíjecí stanice je určena k instalaci do vnitřních i venkovních prostor. Zařízení je nutné instalovat bezpečně. Při instalačním procesu se musí dbát na adekvátní ochranu, v souladu se všemi podmínkami instalace.

- Nabíjecí stanice nesmí být instalována na místech s nebezpečím výbuchu.
- Neprovádějte manipulaci či opravy jednotky, pokud je jednotka pod napětím.
- Nabíjecí stanici neinstalujte tam, kde by mohlo dojít k jejímu poškození padajícími předměty.
- S nízkonapěťovými elektrickými součástmi uvnitř zařízení může manipulovat pouze vyškolený a kvalifikovaný personál.
- Plocha, na kterou je dobíjecí stanice umístěna, musí odolávat působení mechanických sil.
- Instalace musí být každý rok zkontrolována kvalifikovaným technikem.
- Odstraňte z provozu a zabezpečte servis jakékoliv vadné části, která představuje nebezpečí pro uživatele (rozbité zástrčky, uzávěry, které nelze uzavřít...).
- Jednotku používejte pouze pro nabíjení elektrických vozidel dle normy IEC 61851.
- V případě neautorizované úpravy řídicí jednotky nenese společnost ELEXIM, a.s. žádnou odpovědnost za nabíjecí stanici a záruka bude neplatná.
- V rámci servisu používejte pouze náhradní díly dodané společností ELEXIM, a.s.
- Přísně dodržujte předpisy pro elektrickou bezpečnost platné ve vaší zemi.
- Nepoužívejte tento výrobek, pokud je kryt nebo konektor EV rozbitý, prasklý, otevřený nebo vykazuje jakoukoliv jinou známku poškození.
- Při uvádění do provozu musí být zařízení odpojeno od jakéhokoliv napájecího zdroje.
- Nabíjecí stanici smí zapojovat pouze osoba s odbornou způsobilostí v elektrotechnice dle vyhlášky č. 194/2022 Sb. a následující, která je dokonale seznámena s tímto návodem a funkcí přístroje.
- Po zapojení je vnitřní část zařízení oblast, která je přístupná pouze údržbě/servisu nebo osobě s odbornou způsobilostí v elektrotechnice dle vyhlášky č. 194/2022 Sb. a následující.
- Zařízení je určeno pro trvalé připojení.

Příprava pro instalaci

Místo instalace

Stanici je potřeba uchytit do pevné rovné zdi či rovného sloupu (materiál cihla, beton, tvárnice), kde je třeba dodržet minimální vzdálenosti od překážek viz obrázek níže.

Vyberte vhodné umístění pro montáž nabíjecí stanice, splňující stanovené požadavky.

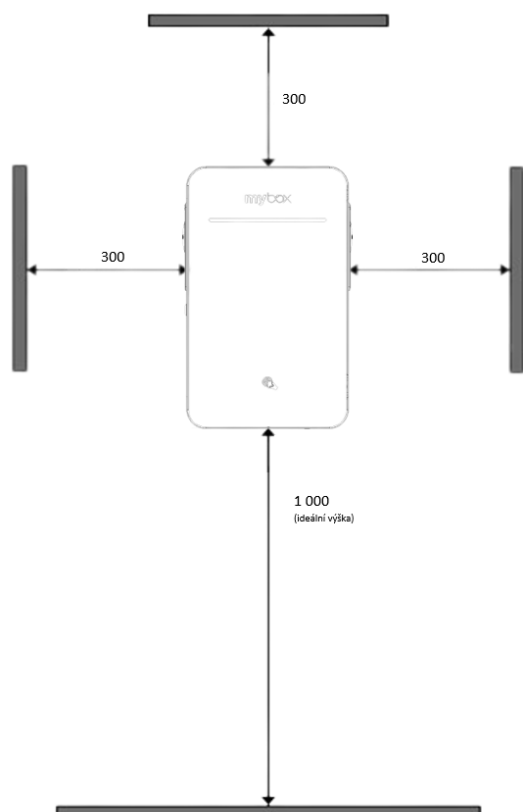
Pro standardní připevnění nabíjecí stanice použijte vruty a hmoždinky z instalační sady (v případě nestandardního uchycení je nutno použít odpovídající montážní materiál).

Minimální vzdálenosti od překážek

Pro instalaci zařízení musí být k dispozici i určitý prostor usnadňující používání, údržbu a dodržování bezpečnostních předpisů.

Při instalaci zařízení dodržujte stanovené minimální vzdálenosti pro údržbu a zajištění bezpečnosti.

Všechny rozměry v nákresech jsou uvedeny v milimetrech.



Vybavení rozvaděče

Jistič 3-pólový, charakteristika B, 80 A

Přívodní kabel CYKY 5x 16-25 mm²
Přívod kabelu do stanice je možný přivést zezadu nebo zespodu

Datové připojení

Datový kabel CYKY Datový kabel UTP kategorie 5 (max 100m)
Kabel nezakončujte konektorem. V místě instalace musí přečnivat min. 1,5 m

Nářadí a pomůcky

Vrtačka vrták 10 mm
Krimpovací kleště RJ45
Nástrčný klíč 13 mm

Spotřební materiál (není součástí balení)

Hmoždinky 4ks, 10 mm
Vruty 4ks, 6x60 mm

Spotřební materiál (součástí balení)

Distanční podložky 4ks
Izolační podložky 4ks
Matice M8 4 ks

Výška instalace

Výška instalace stanice včetně držáku kabelu se musí pohybovat v rozmezí mezi 400 - 1500 mm od terénu.

Instalační příručka



POZOR! Tento výrobek smí instalovat, opravovat nebo provádět servis pouze autorizovaný elektrikář. Všechny příslušné místní, regionální a národní předpisy pro elektrické instalace musí být dodrženy a respektovány.



VAROVÁNÍ! Vypněte napájení před začátkem instalace. Používejte extrémní opatrnosti a pečlivě dodržujte pokyny.

www.mybox.eco/support.

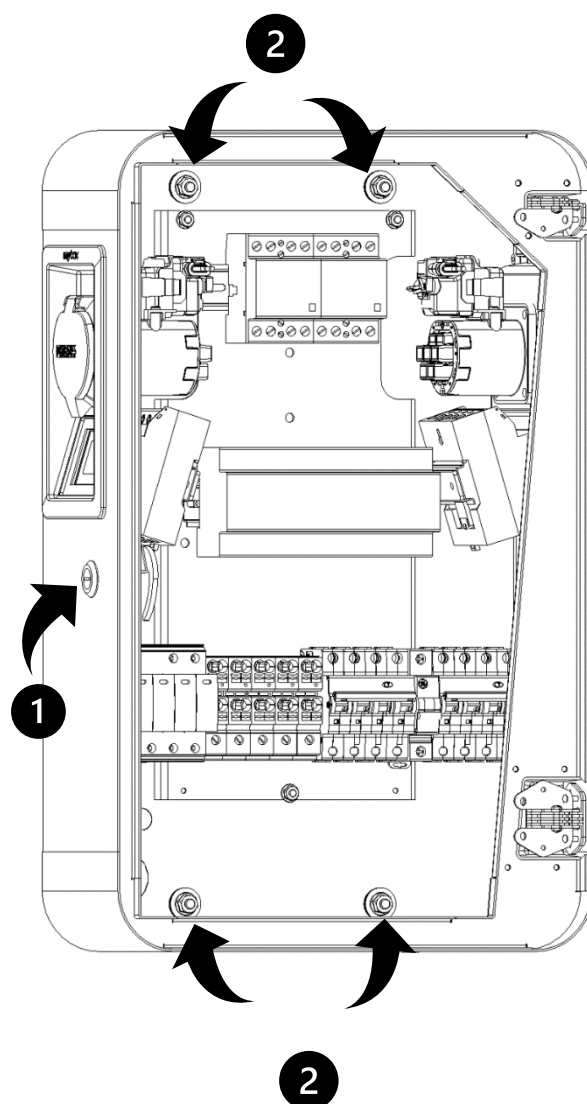


Kromě pokynů uvedených v instalačním manuálu/příručce, doporučujeme sledovat instalační videa dostupná na našich webových stránkách **mybox.eco**

1 Otevření

1. Příloženým klíčem odemkněte stanici
2. Demontujte zevnitř stanice montážní konzoli, která slouží k připevnění stanice na zeď.

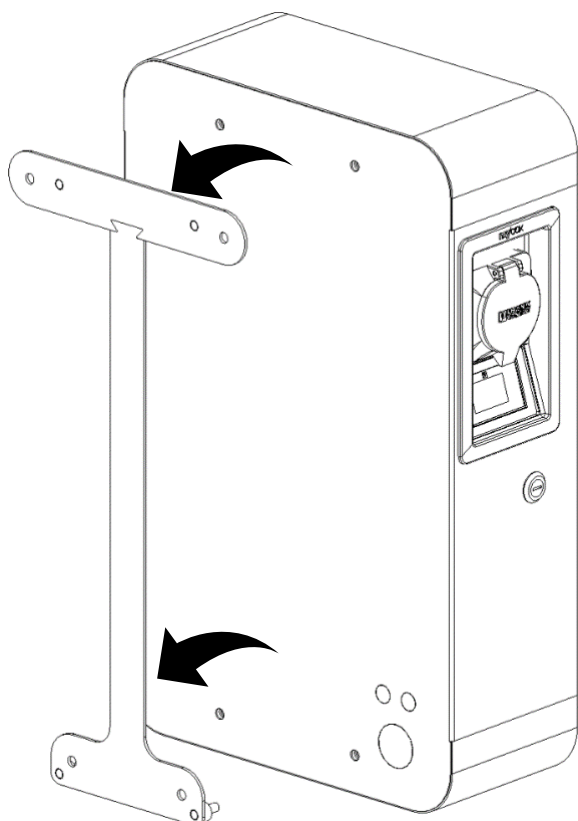
POZOR! Čelní panel je z tvrzeného skla, při nešetrné manipulaci může dojít k poškození!



2 Příprava

1. Montážní plech slouží rovnou jako vrtací šablona. Tedy nejprve si označte a vyvrtejte otvory pro hmoždinky a případně pro přívodní kabel, pokud budete realizovat přívod kabelů skrz zeď.
2. Připevněte montážní plech nabíjecí stanice ke stěně nebo konstrukci s dostatečnou nosností pomocí 4 šroubů, které jsou součástí dodávky v montážní sadě.
3. K montáži použijte vhodné hmoždinky a dodržujte doporučenou montážní výšku.
4. Následně po připevnění montážního plechu a dotažení všech šroubů.

POZOR! Použití jiného kotvícího materiálu vzhledem ke konstrukci budovy musí posoudit technik vzhledem k váze nabíjecí stanice a budoucí manipulaci s kabelem. Vždy je nutné pro instalaci použít všechny 4 otvory!



3 Instalace

V tomto kroku je nutné zvolit přívod silového a komunikačního kabelu.

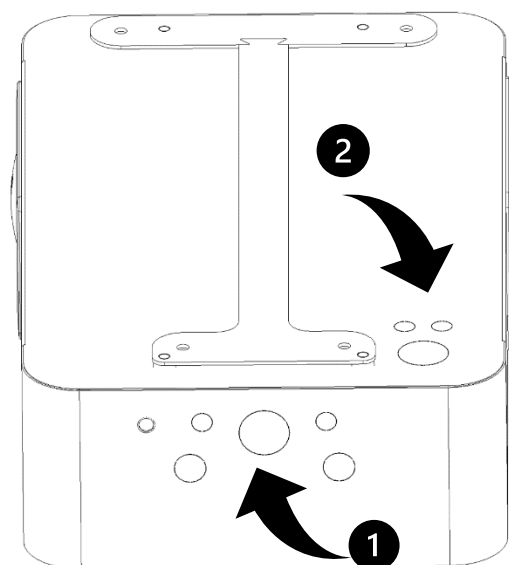
1. Přívod ze spodní strany

Na spodní straně stanice je zapotřebí vyrazit otvor o průměru 40 mm a pro datový kabel otvor o průměru 16 mm. Pro instalaci přívodního kabelu je určena kabelová průchodka M40 a průchodka M16 pro komunikační kabel s jednotkou vyhodnocení dynamického řízení výkonu. Otvory o průměru 25 mm jsou pouze pro kabelovou verzi nabíjecí stanice.

2. Přívod ze zadní strany

V tomto případě je nutné vyrazit otvory na zadní straně stanice. Pro instalaci přívodního kabelu je určena kabelová průchodka M40 a průchodka M16 pro komunikační kabel s jednotkou vyhodnocení dynamického řízení výkonu.

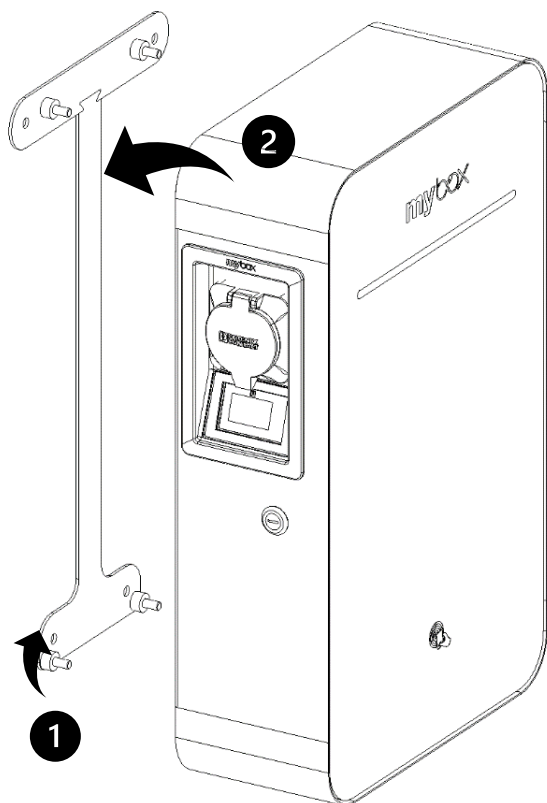
POZOR! Průchodky je nutné instalovat uvnitř stanice.



4 Montáž

1. Nasadíte na šrouby instalačního plechu distanční podložky (4ks).
2. Nasadíte stanici na 4 vystouplé závitové tyče montážního plechu. V případě realizace přívodu ze zadní strany rovnou potáhněte přívodní kabely přes průchodky.
3. Z vnitřní strany stanice nasadíte na závitové tyče izolační podložky a přišroubujete matice M8.
4. Pokud jste zvolili přívod ze spodní strany, prostrčte přívodní kabely skrz kabelové vývodky.

POZOR! Zkontrolujte správné dotažení matic M8.



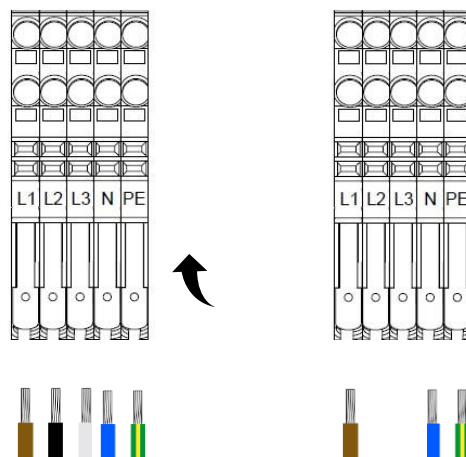
5 Zapojení

1. Odizolujte jednotlivé vodiče o 13 - 15 mm. Pokud má kabel slaněné vodiče, doporučuje se použít dutinky. K jejich zalisování použijte správné nástroje.
2. Proveďte připojení přívodních vodičů na příslušné svorky. A připojte datový kabel do řídicí jednotky.
3. Po dokončení zapojení vnitřní části stanice stanici uzavřete pomocí klíče.

POZOR! Před zapnutím napájení zkontrolujte správné připojení všech vodičů a dotažení vývodek a záslepek.

TN/TT 3 fáze
230/400 V

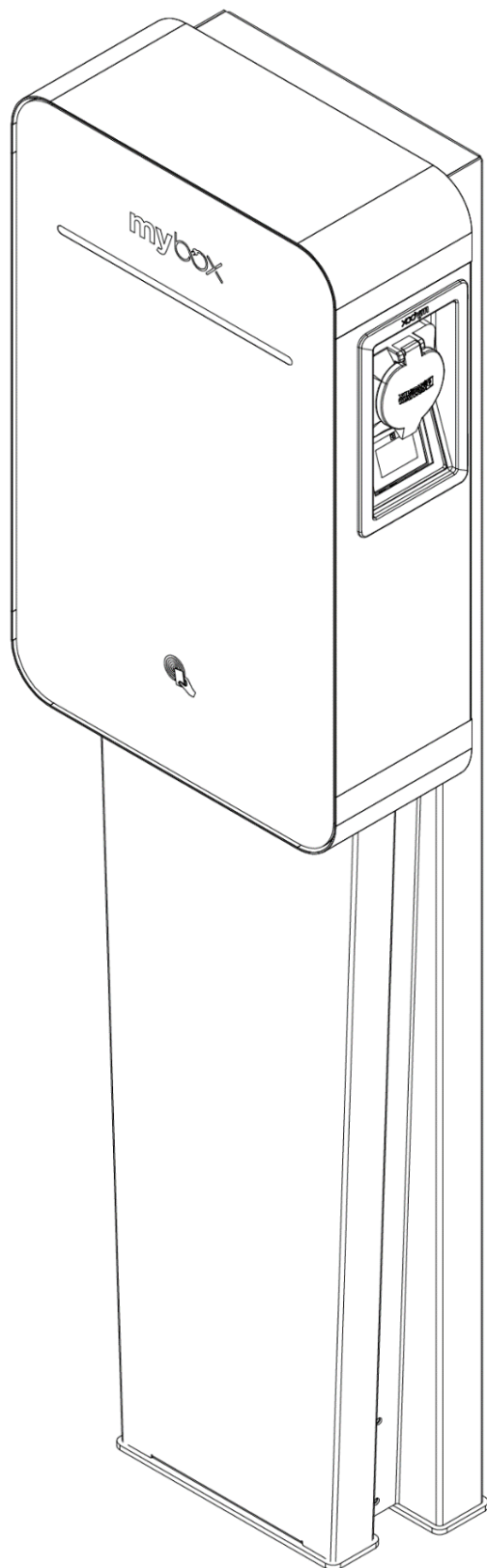
TN 1 fáze
230 V



UPOZORNĚNÍ! Doporučuje se dodržovat stávající barevné značení vodičů používané v instalaci.

V závislosti na národních normách se mohou barvy kabelů lišit od barev na vyobrazení. Ilustrace v této příručce se řídí dle českých národních norem.

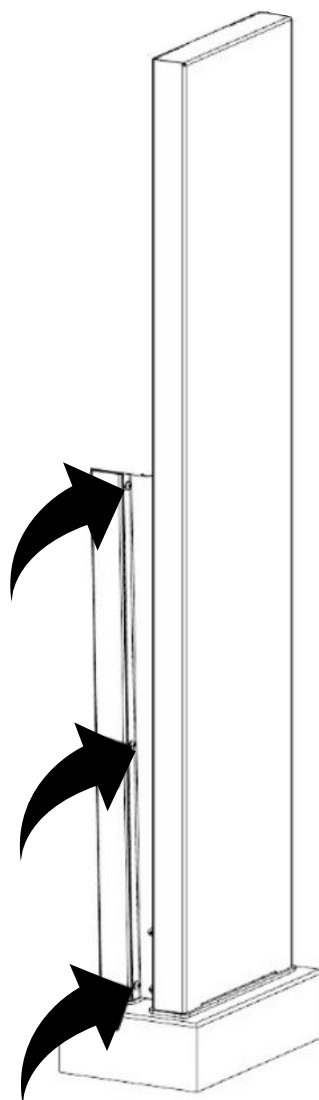
Instalace stanice PROFI (verze se stojanem)



1 Otevření

1. Přiloženým klíčem odemkněte stanicí.
2. Demontujte zevnitř stanice montážní konzoli. (viz obrázek str. 10)
3. Ze stojanu demontujte přední kryt.

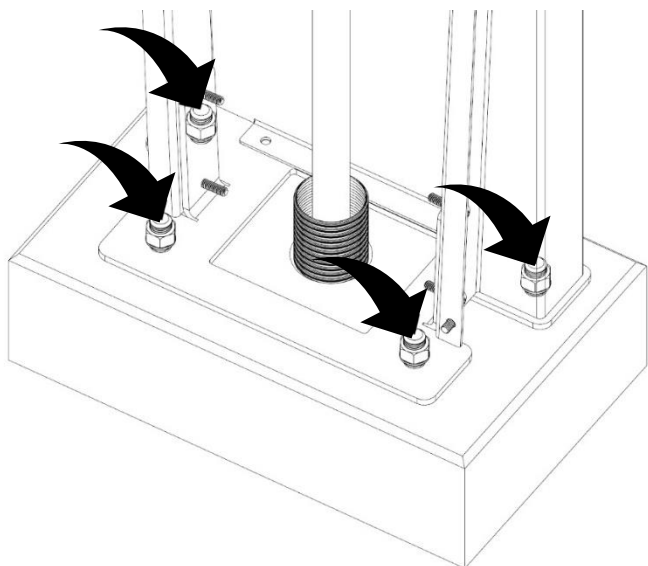
POZOR! Montážní konzoli nebudeme při této instalaci využívat.



2 Příprava

1. Montážní konzole slouží rovnou jako vrtací šablona. Tedy nejprve si označte a vyvrtejte otvory pro hmoždinky.
2. Připevněte montážní konzoli včetně stojanu pomocí šroubů s dostatečnou pevností na betonový základ.

POZOR! Použití jiného kotvicího materiálu vzhledem ke konstrukci podloží musí posoudit technik vzhledem k váze nabíjecí stanice a budoucí manipulaci s kabelem. Vždy je nutné pro instalaci použít všechny 4 otvory!



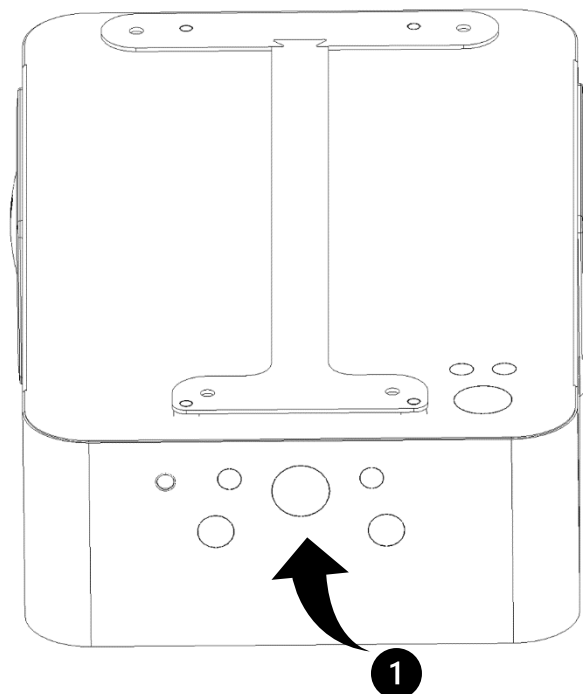
POZOR! Zkontrolujte správné dotažení šroubů

3 Instalace

Při instalaci stanice na stojan je možné realizovat přívod silového a komunikačního kabelu pouze ze spodní strany stanice

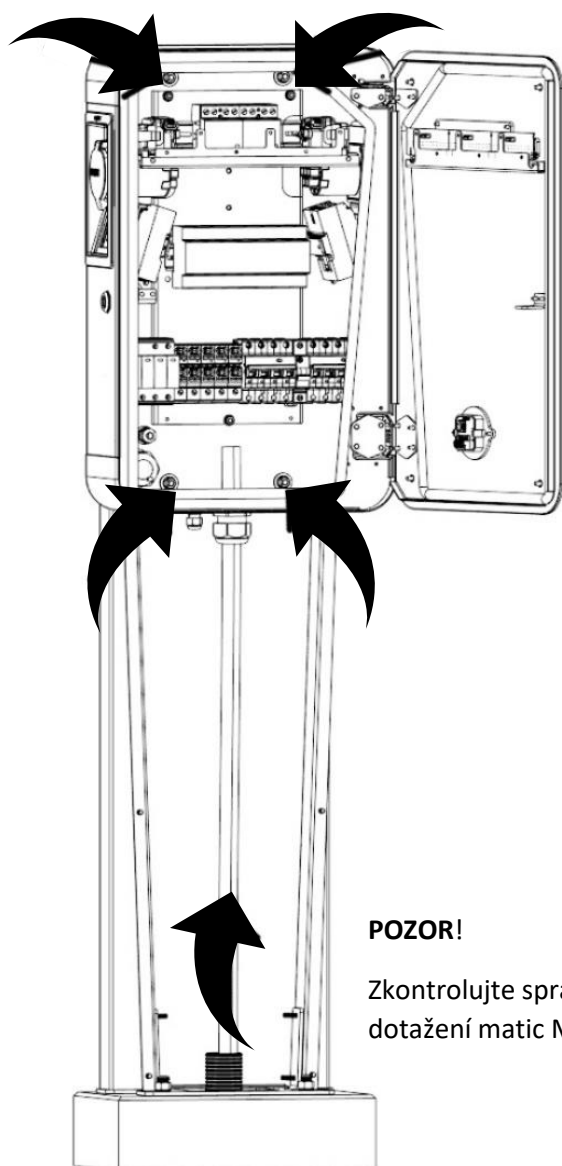
1. Přívod ze spodní strany

Na spodní straně stanice je zapotřebí vyrazit otvor o průměru 40 mm a pro datový kabel otvor o průměru 16 mm. Pro instalaci přívodního kabelu je určena kabelová průchodka M40 a průchodka M16 pro komunikační kabel s jednotkou vyhodnocení dynamického řízení výkonu. Otvory o průměru 25 mm jsou pouze pro kabelovou verzi nabíjecí stanice.



4 Montáž

1. Nasadte stanici na 4 vystouplé závitové tyče na stojan.
2. Z vnitřní strany stanice nasadte na závitové tyče izolační podložky a přišroubujte matice M8.
3. Prostrčte přívodní a komunikační kabel skrz kabelové vývodky ze spodní strany.
4. Nasadte přední kryt stojanu a zašroubujte zajišťovací šrouby abyste zajistili přední kryt.

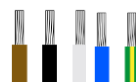
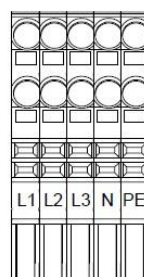


5 Zapojení

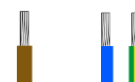
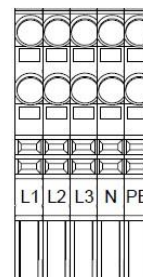
4. Odizolujte jednotlivé vodiče o 13 - 15 mm. Pokud má kabel slané vodiče, doporučuje se použít dutinky. K jejich zalisování použijte správné nástroje.
5. Proveďte připojení přívodních vodičů na příslušné svorky. A připojte datový kabel do řídicí jednotky.
6. Po dokončení zapojení vnitřní části stanice stanici uzavřete pomocí klíče.

POZOR! Před zapnutím napájení zkontrolujte správné připojení všech vodičů a dotažení vývodek a záslepek.

TN/TT 3 fáze
230/400 V



TN 1 fáze
230 V



UPOZORNĚNÍ! Doporučuje se dodržovat stávající barevné značení vodičů používané v instalaci.

V závislosti na národních normách se mohou barvy kabelů lišit od barev na vyobrazení. Ilustrace v této příručce se řídí dle českých národních norem.

Návod k obsluze nabíjecí stanice

(uživatelská příručka)

1

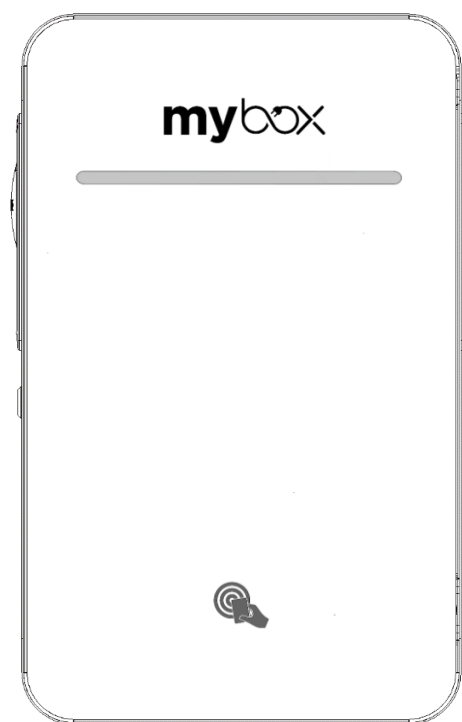
ZAHÁJENÍ NABÍJENÍ

1. Prvním krokem je připojení nabíjecího kabel k vozidlu, vyberte dostupnou zásuvku a připojte kabel k nabíjecímu bodu.
2. Po zapojení nabíjecího kabelu se na polovině průhledu LED signalizace rozsvítí modře.
3. Následně je nutné provést identifikaci – přiložení bezkontaktní RFID karty ke čtečce a tím dojde k zahájení nabíjecího procesu. Je-li čtečka bezdotykových karet deaktivována, proces nabíjení se automaticky spustí, jakmile je detekováno vozidlo.
4. Při průběhu nabíjení LED signalizace přerušovaně svítí modře – viz indikace stavů nabíjecí stanice.

2

UKONČENÍ NABÍJENÍ

1. Prvním krokem pro ukončení nabíjecího procesu je odemknutí nabíjecí zásuvky vozu – dle specifikace každého elektromobilu (např. na panelu vozu, pomocí klíčků apod.)
2. Odpojte kabel na obou stranách – LED signalizace svítí zeleně.
3. Po dokončení je konektor k dispozici.



RFID AUTORIZACE

Obsluha nabíjecí stanice je možná ve dvou režimech.

Nabíjecí proces bez RFID identifikace

– nabíjecí konektor je volně k dispozici a lze ho použít pouhým připojením nabíjecího konektoru (zásuvky / kabelu) ve spojení s elektromobilem k tomuto nabíjení určeným.

Nabíjecí proces včetně RFID identifikace nabíjecí konektor není volně k dispozici a je nutné provést identifikaci pomocí RFID karty / čip a tím dojde k zahájení nabíjecího procesu.

Pozn.: Popsaný stav odpovídá identifikaci pomocí RFID nikoliv pro další formy identifikace jako např. pomocí backend / protokolu OCPP / aplikace apod.

Indikace stavů nabíjecí stanice

Signalizace stavu stanice je zajištěna průhledem na čelním panelu stanice.



Popis světelné signalizace

Zelená (trvale svítící)

Modrá

Modrá (svítí přerušovaně)

Červená

Signalizace stavu stanice je zajištěna průhledem na čelním panelu stanice.

Po každý nabíjecí bod je signalizace rozdělena na dvě poloviny.

UPOZORNĚNÍ! Pokud stále svítí červená signalizace, odpojte nabíjecí kabel, vypněte jistič pro nabíjecí stanici a kontaktujte technickou podporu.

Stav

Stanice je připravena pro nabíjení

Nabíjecí kabel je připojen

Probíhá nabíjecí proces

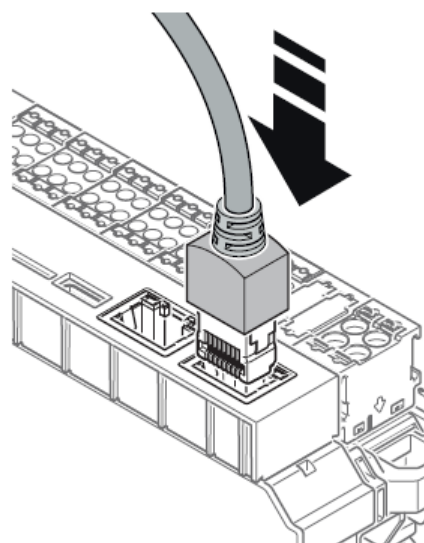
Chyba nabíjecí stanice. Odpojte stanici od elektrického zdroje vypnutím jističe a kontaktujte servisního technika.

Nastavení nabíjecí stanice řídící jednotka

1

Propojení PC a nabíjecí stanice pro nastavení řídicí jednotky

- Pro připojení použijte **port ETH0** na řídicí jednotce
- Nastavte PC v rámci stejného rozsahu IP adres – viz dokumentace Nastavení a instalace řídicí jednotky nabíjení
- Z výroby je nastavena IP adresa řídicí jednotky: 192.168.1.100



2

Otevření webového rozhraní WBM

- Zadání IP adresy řídicí jednotky 192.168.1.100 do webového prohlížeče
- **Přihlášení do WBM řídicí jednotky**
user: manufacturer
pass: manufacturer

Login

Username

Password

3

Změna hesla

Pravidelně si měňte heslo abyste zabránili zneužití a neplatným nastavením zařízení, změňte hesla při spuštění. Nejpozději v místě instalace. Přiřaďte nové heslo pro svou uživatelskou roli kliknutím na tlačítko "Profil".

Pokud WBM nepoužíváte, odhlaste se abyste zabránili zneužití a neplatným nastavením zařízení v rámci svého uživatelského profilu, odhlaste se kliknutím na tlačítko.

Pokud dočasně nepoužíváte WBM, stiskněte tlačítko "Odhlásit".

Change Password

Old Password

New Password

Confirm new Password

[CANCEL](#) [CHANGE PASSWORD](#)

CHARX control[®]
E-Portfolio empowered by Phoenix Contact

ENGLISH MANUFACTURER

- Dashboard
- Charging Park
- System Control

Status of Charging Points (2)

0 Available	0 Occupied	0 Charging	2 Error	Total Charging Rate 0.0 kW
-------------	------------	------------	---------	-------------------------------

Charging Points

Name	State	Charging Rate	Energy	Charging Time	Connection Time
Charx3000 none	Error	-	0.0 kWh	0h 0m 0s	0h 0m 0s
Charx1000 none	Error	-	0.0 kWh	0h 0m 0s	0h 0m 0s

[Change Password](#)
[Logout](#)

4

Přenastavení IP adresy

Přenastavení IP adresy stanice - Automatic Assignment (DHCP) není zapnuté

- V menu zvolte System Control > Network
- Změňte IP Address a Subnet Mask
- Uložit

Zadání IP adresy – v případě že IP adresa není známa

Pro připojení k řídicí jednotce je možné použít kabelové spojení mezi PC a řídicí jednotkou pomocí **USB C kabelu**. Dojde k **vytvoření virtuální síťové rozhraní**.

- přístup do stanice vždy pod **IP 192.168.5.1**
- nehledě na síťové nastavení Ethernetu (jak jednotky, tak PC)

Network Status ETH0

IPv4 Address	192.168.0.235
IPv6 Address	fe80::aa74:1dff:feb0:1da0
Received (Rx)	24351358 bytes
Transmitted (Tx)	17329911 bytes
MAC Address	A8:74:1D:B0:1D:A0

Network Configuration ETH0

Automatic Assignment (DHCP)	<input type="checkbox"/>
IP Address	192.168.0.235
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.5

Pro správnou funkčnost je nutné nainstalovat ovladač:

- rozbalíme ovladače (2 soubory)
- otevřeme Správce zařízení
- propojíme PC s řídicí jednotkou pomocí kabelu USB C
- najdeme příslušné rozhraní a zvolíme možnost aktualizovat ovladač z PC
- vybereme složku s ovladači
- virtuální síť stanice je nyní dostupná na adrese **IP 192.168.5.1**

The screenshot shows the CHARX control web interface. On the left is a navigation menu with options like Dashboard, Charging Park, System Control, Status, Time, Network, Port Sharing, Modern, Log Files, Module Switch, and Software. The main content area is split into two panels: 'Network Status ETH0' and 'Network Configuration ETH0'. The status panel shows IPv4 Address (192.168.1.20), IPv6 Address (fe80::aa74:1dff:fe4b:11f3), Received (Rx) (394965 bytes), Transmitted (Tx) (4833774 bytes), and MAC Address (A8:74:1D:4B:11:F3). The configuration panel shows Automatic Assignment (DHCP) as an unchecked checkbox, IP Address (192.168.1.100), Subnet Mask (255.255.255.0), and Gateway. A 'SAVE' button is visible in the top right of the configuration panel.

Konfigurace řídicí jednotky

Nastavení nabíjecího proudu

- Nastavení nabíjecího proudu lze změnit v Charging park > Overview
 - zvolení nabíjecího bodu např. Charx3000 > Configuration > Energy

Nabíjecí proud

Charging Current Minimum – 6 A

(minimální nabíjecí proud)

Charging Current Maximum – 32 A

(maximální nabíjecí proud)

Fallback Charge Current – 6 A

(nastavení pro offline režim)

Fallback Time (s)

(při výpadku komunikace = čas pro přechod do offline režimu)



Energy

Charge Currents

Charge Current Minimum	6	A
Charge Current Maximum	32	A
Fallback Charge Current	6	A
Fallback Time	0	s

A screenshot of the CHARX control web interface. The top left shows the 'CHARX control' logo and 'Reliability empowered by Phoenix Contact'. A sidebar menu on the left includes 'Dashboard', 'Charging Park', 'Charging Stations', 'Overview', 'Charx3000', 'Charx1000', 'OCPP', 'Whitelist', 'Load Management', and 'System Control'. The main content area is titled 'Overview Charging Stations' and contains a table with columns for 'Name', 'Status', and 'Charging Points'. The table lists 'Charging Station 1' with a status of 'Error' and 2 charging points. Below this, two individual charging points are listed: 'Charx3000 none' and 'Charx1000 none', both with a status of 'Error'. An 'IMPORT CONFIGURATION' button is visible in the top right of the table area.

Pozn.: Z výroby je již řídicí jednotka nastavena na hodnoty odpovídající pro nabíjení 22 kW / nabíjecí bod tzn. Min 6 A, Max. 32 A.

1

Nastavení dělení výkonu (Load Management)

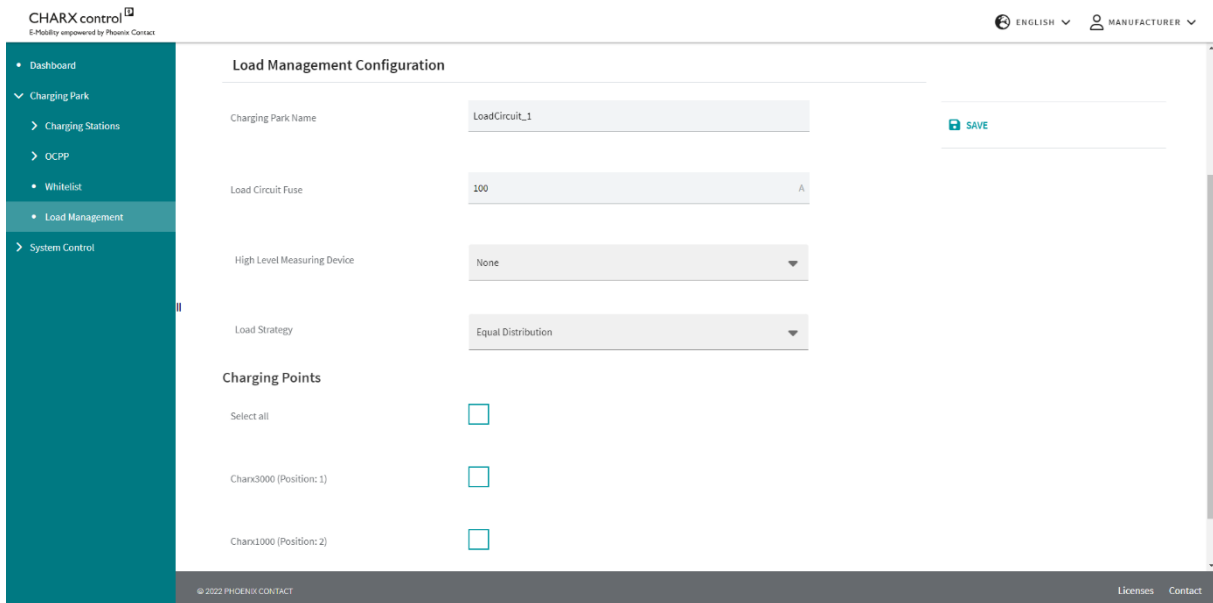
- **Charging Park > Load Management** - V horní části stránky se zobrazuje aktuální stav řízení zátěže. Pod ní můžete definovat konfigurace a přidávat nabíjecí místa do správy zatížení.
- **Load circuit fuse (A)** – zde lze nastavit hodnotu předřazeného jističe, která nesmí být stanicí překročena.
 - Hodnota jističe platí pro všechna nabíjecí místa připojená k přívodu
 - Tato hodnota určuje maximální množství proudu, které mohou získat všechna připojená nabíjecí místa
- **High Level Measuring Device** (Vysokoúrovňové měřicí zařízení) – měřicí zařízení se konfiguruje pomocí typu připojení. Pokud jsou ke stejné pojistce jako nabíjecí park připojeny další zátěže, může celkový proud zaznamenávat měřicí zařízení vyšší úrovně. Tím je zajištěno, že hodnota pojistky zátěžového obvodu je dodržena, i když jsou nabíjecí body výrazně pod touto hodnotou proudu.

Měřicí zařízení se konfiguruje pomocí typu připojení:

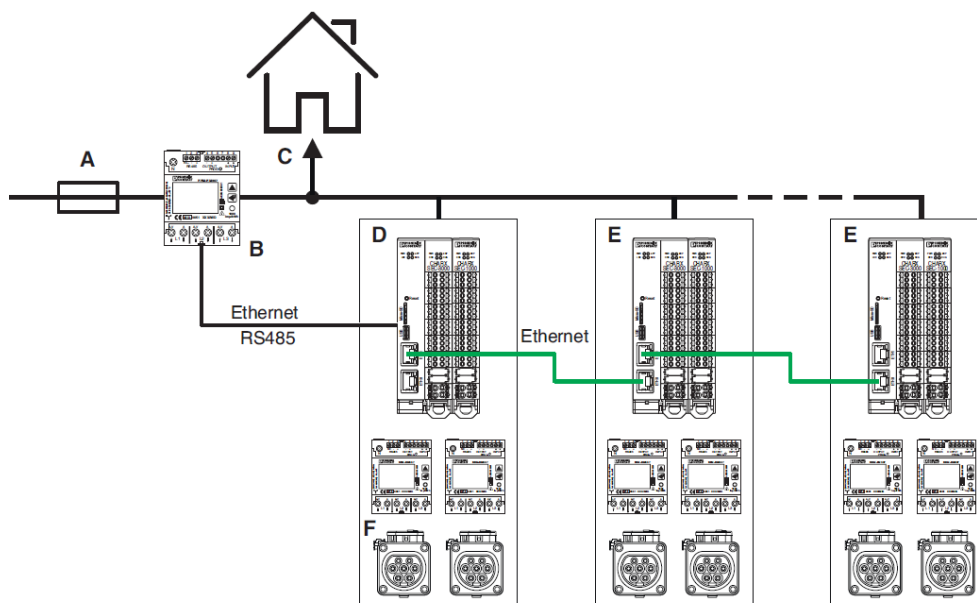
- **None:** Není připojeno žádné nadřazené měřicí zařízení.
- **IP Address:** Nadřazený měřicí přístroj je připojen přes síťové připojení.
 - **IP Address:** Zde se zadává IP adresa nadřazeného měřicího zařízení.
 - **Measuring Device Type:** Zde můžete vybrat typ měřicího zařízení energie pro měřicí zařízení nakonfigurované pomocí IP adresy.
 - – Phoenix Contact EEM377
 - EEM-EM377, 2908590
 - – Phoenix Contact MA370
 - EEM-MA370-R, 2907980
 - EEM-MA370-24DC, 1127059
 - EEM-MA370, 290798
- **RS-485 Modbus:** Nadřazený měřicí přístroj je připojený k nabíjecímu rozhraní nabíjecí řídicí jednotky prostřednictvím připojení RS-485. Při použití DLM s RS-485 musí být nadřazený měřicí přístroj také RS485. Modbus adresa nadřazeného měřicího zařízení musí být nastavena na adresu o 1 větší, než elektroměr ve stanici.
 - **Configured RS485 Controller :** Zde se volí nabíjecí bod, ke kterému je připojeno měřicí zařízení.

The screenshot shows the CHARX control web interface. The left sidebar contains a navigation menu with options: Dashboard, Charging Park (expanded), Charging Stations, OCPP, Whitelist, Load Management (selected), and System Control. The main content area is titled 'Load Management Status' and includes a 'SAVE' button. Below this is a table with columns for 'Current L1', 'Current L2', and 'Current L3', and rows for 'Current' and 'Planned current', all showing '0 A'. Underneath is the 'Load Management Configuration' section, which has a 'Charging Park Name' field containing 'LoadCircuit_1'.

- **Load Strategy:** Rovnoměrné rozdělení: Všechna nabíjecí místa dostanou rovnoměrně rozdělenou energii. Nabíjecí body nemají prioritu.
- **Charging points:** Vždy nutno zvolit a zaškrtnout, kterých nabíjecích bodů se DLM týká.



Příklad spojení více řídicích jednotek mezi sebou – vždy z portu ETH 1 do portu ETH0



2

Nastavení autorizace nabíjení:

Zde jsou vypsány hlavní používané autorizace

Nastavení autorizace nabíjení lze změnit v Charging park > zvolení nabíjecího bodu např. Charx3000 > Configuration > **Release charging**

Každý nabíjecí bod je nutné nastavit jednotlivě (např. Charx3000 a poté Charx1000).

Release Charging

Release Mode	By local Whitelist ▼
RFID Reader	Charx3000 ▼
Type of RFID Reader	ELATEC TWN4 ▼
RFID Timeout	60 s
Renew previous Charging Release after System Restart	<input checked="" type="checkbox"/>

- **Always release Charging:** Nabíjení je spuštěno automaticky po připojení auta.
- **By local Whitelist:** Nabíjení je spuštěno přes autorizaci RFID kartou. Seznam RFID karet je lokálně uložený do jednotky. V kolonkách je nutno zvolit následující:
- **RFID Reader** - nastavení do jaké jednotky je připojena RFID čtečka karet (z výroby vždy do Charx3000)
- **Type of the RFID Reader:** MyBox používá Elatec TWN4
- **RFID Timeout:** Doba, po které je uvolnění nabíjení přes RFID zrušeno, pokud není připojeno žádné vozidlo. Čas je uveden v sekundách.
- **Renew previous Charging Release after System Restart:** Při zaškrtnutí obnoví předchozí nabíjení po restartu jednotky.
- **By OCPP:** Autorizace přes OCPP. **POZNÁMKA:** Pokud změníte nastavení nebo přepnete z OCPP na local Whitelist, musíte restartovat agenta OCPP v System Control > Status. U OCPP 1.6 kliknout na šipku (restartovat a počkat na obnovu). Oproti volbě RFID přibyl v By OCPP nové okénko:
- **OCPP ID:** Výchozí hodnota je „-1“. Zde musíte zadat ID; toto ID musí být v nabíjecím parku jedinečné. Musíte zadat ID počínaje 1. ID představuje ID v backendu OCPP. **POZNÁMKA:** ID je vyžadováno na backendu OCPP pro provoz OCPP. Každý nabíjecí bod je nutné nastavit jednotlivě, např. do Charx1000 je nutné zadat hodnotu OCPP ID: 2).

3

Nastavení local Whitelistu (RFID karet)

Nastavení Whitelistu lze udělat v Charging park > Whitelist – přidání / odebrání RFID karet jednotlivě. Dostupná také funkce import i export RFID karet hromadně.

NEW ENTRY – přidání nové RFID karty

- **RFID Tag:** Číslo karty – ruční zadání nebo přiložením k aktivní RFID čtečce (Elatec TWN4 – zvuková signalizace při přiložení karty) ve spodní části se objeví načtená karta, na ni se pak klikne a dá Import, čímž se RFID Tag automaticky vyplní.
- **Allow charging** – nastavení, zda má karta umožnit nabíjení
- **Expiry date** – **nutno** zadat datum, kdy karta přestane fungovat
- **Expiry time** – **stejně** jako Expiry date

Create Entry

Type: RFID Card

RFID Tag:
RFID Tag is required

Name:

Allow Charging:

Expiry Date: 21.02.2023

Expiry Time: 09:52:33

Recently scanned RFID cards

Nothing found.

CANCEL SAVE

CHARX control [®]

E-Mobility empowered by Phoenix Contact

ENGLISH ▼

MANUFACTURER ▼

- Dashboard
- ▼ Charging Park
 - > Charging Stations
 - > OCPP
 - Whitelist
 - Load Management
- > System Control

Local whitelist

The list is currently empty.

- + NEW ENTRY
- EXPORT
- ADD FROM IMPORT
- REPLACE WITH IMPORT
- DELETE ALL ITEMS

4

OCPP nastavení (OCPP settings)

Nastavení OCPP lze udělat v Charging park > OCPP > Configuration.

Nutno mít nastavenou autorizaci nabíjení na OCPP, viz. Bod 3.

Nastavení autorizace nabíjení. Nutno mít stanici připojenou k internetu - v kolonce OCPP > Status pak má Connection status svítit zeleně.

- **Backend URL** - nastavení endpoint stanice, který je zadán v backendu V backendu je také identifikátor stanice, který se také musí dopsat nakonec tohoto endpointu za lomítko v této kolonce Backend URL.

Příklad: identifikátor v backendu - stanice1
URL endpointu - .../stanice1 wss://uuapp-dev.plus4u.net:443/uu-chargeupcpo
mockg01/941100150ac84b2c99e98a22070398c4/
json/stanice1

Volitelné nastavení OCPP

Tyto hodnoty parametrů nejsou povinné – nastavuje se dle požadavku backendu

- Nastavení proměnných hodnot - Charging park > OCPP > SERVERVARIABLES

Parametry je nutné nastavit dle požadavků dodavatele backendu.

Možnost nastavit parametry stanice:

- WebSocketPingInterval = 50
 - o pokud není nastaveno – je opakovaně zasílán status notification do backendu
- ConnectionTimeout = 90
- MeterValueSampleInterval = 60

- Doporučené jsou uvedené hodnoty.
- Na konci nastavení je nutné restartovat OCPP
- System Control > Status - OCPP 1.6 kliknout na ikonu pro obnovení



CHARX control[®]
E-Mobility empowered by Phoenix Contact

ENGLISH MANUFACTURER

Dashboard

Charging Park

Charging Stations

OCPP

Status

Configuration

Servervariables

Whitelist

Load Management

System Control

OCPP Status Information

Connection status: ●

OCPP ID	Status	OCPP Status	OCPP Status sent	Operative
1	A1	Available	Mon, 20 Feb 2023 12:15:56 GMT	●
2	A1	Available	Mon, 20 Feb 2023 12:15:56 GMT	●

Status

Timestamp	Type	Message ID	Action
2023-02-20 12:28:20.017521	3	fb26f968-9833-473b-a38b-030253ad0ad8	Heartbeat
["currentTime":"2023-02-20T12:27:44.676Z"]			
2023-02-20 12:28:19.765913	2	fb26f968-9833-473b-a38b-030253ad0ad8	Heartbeat
[]			

Kompletní nastavení řídicí jednotky naleznete v manuálu – **MyBoxProfi_2x22kW_nastavení_RJ**
https://elexim.net/elektromobilita/wp-content/uploads/sites/2/2022/10/MyBoxProfi_2x22kW_nastaveni_RJ.pdf

Prohlášení výrobce

Informace uvedené v tomto dokumentu mají pouze informativní charakter. Odpovídají současnému stavu a mohou být změněny bez předchozího upozornění.

Společnost ELEXIM, a.s. nenesse odpovědnost za jakékoli jiné použití informací uvedených v tomto dokumentu.

Společnost ELEXIM, a.s. a výrobky MyBox, názvy výrobků, ochranné známky a slogany, ať už registrované či nikoli, jsou duševním vlastnictvím společnosti ELEXIM, a.s. a nesmějí být použity bez jejího předchozího písemného souhlasu. Všechny ostatní uvedené výrobky a služby mohou být ochrannými známkami nebo servisními známkami příslušných vlastníků.

Výrobce:

ELEXIM, a.s., Riegrovo náměstí 179/14, 767 01 Kroměříž, info@mybox.eco

Červenec 2023 – ver. 2.0. Všechna práva vyhrazena.

