

Návod na instalaci nabíjecí stanice OlifeEnergy DC



Datum vypracování: 31. 5. 2024
Vypracoval: Olife Energy a.s.

1 OBSAH

2	Informace k dokumentaci	3
2.1	Přepravní pokyny	3
2.2	Místo instalace	4
3	CHARAKTERISTIKA PRODUKTU	4
2.3	Rozměry	5
3	Instalace	6
3.1	Rozsah dodávky	6
3.2	Seznam nářadí k montáži nabíjecí stanice	6
3.3	Montáž nabíjecí stanice	6
	KROK 1: Příprava podkladů pro instalaci stanice	7
	KROK 2: Otevření předního víka	7
		8
	KROK 3: Otevření pantových, těsnících dvěří	8
	KROK 4: Odstranění krytů kotevních šroubů a krytu přívodního kabelu	9
	KROK 5 : Usazení stanice	9
	KROK 6 : Kotvení stanice a zapojení silových vodičů	10
	KROK 7: Zapojení síťového (ethernetového) kabelu/GSM modemu	11
	KROK 8: Kontrola nabíjecí stanice	11
	KROK 9: Uvedení do provozu	12
4	RFID	14
4.1	Popis	14
4.2	Technické parametry	14
5	Návod k nabíjení	15
6	Popis LED indikace	16
9	Kontakt na výrobce	18

2 INFORMACE K DOKUMENTACI

Následující pokyny jsou průvodcem celou dokumentací. Za škody vzniklé nedodržováním tohoto návodu výrobce neručí.

1. Součásti dokumentace

Pro provozovatele zařízení:

- Návod k obsluze nabíjecí stanice

Pro servisního technika:

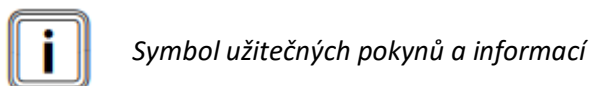
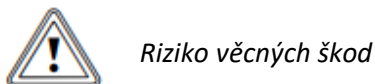
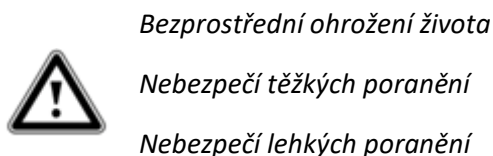
- Návod k instalaci nabíjecí stanice

2. Archivace podkladů

Tento návod k instalaci, všechnu související dokumentaci a případně potřebné pomůcky předejte provozovateli zařízení. Ten zajistí jejich uložení tak, aby návody a pomůcky byly v případě potřeby k dispozici.

3. Použité symboly

Dále jsou vysvětleny symboly, které jsou v textu uvedeny:



2.1 PŘEPRAVNÍ POKYNY



Pozor!
Nebezpečí poškození koncovek nabíjecích kabelů!

- Dávejte pozor, aby byly při přepravě koncovky nabíjecích kabelů upevněny k šasi a opatřeny ochranným prvkem.
-



Pozor!

Nebezpečí poškození nabíjecí stanice!

Řídící elektronika nabíjecí stanice je citlivá na vodivé prachové částice a vlhkost.

- Nabíjecí stanici přepravujte vždy plně zkompletovanou.

Nabíjecí stanice se dodává v jednom balení.

- Nabíjecí stanici dopravte na místo instalace. Po dobu přepravy by stanice měla zůstat v ochranném obalu.

2.2 MÍSTO INSTALACE



Pozor!

Nebezpečí poškození řídicí elektroniky nabíjecí stanice!

Při instalaci nabíjecí stanice se vyvarujte jakéhokoliv kontaktu kapaliny s vnitřní částí řídicí elektroniky. Mohlo by dojít k degradaci, nebo vodivému spojení mezi kontakty, které by mohlo způsobit zkrat v místě spojení, či poškození řídicí části stanice.

3 CHARAKTERISTIKA PRODUKTU

3.1 POPIS

OlifeEnergy DC je stacionární rychlodobíjecí stanice pro elektromobily respektující normu IEC 61851, která je určena pro vnitřní i vnější běžné prostředí (IP54). Stanice je elektrické zařízení. Připojení a servis by měla provádět osoba kvalifikovaná dle platné legislativy. Pro bezpečný provoz je nutné dodržovat návodu k použití. Při jeho nedodržení hrozí riziko poranění nebo vzniku škod.

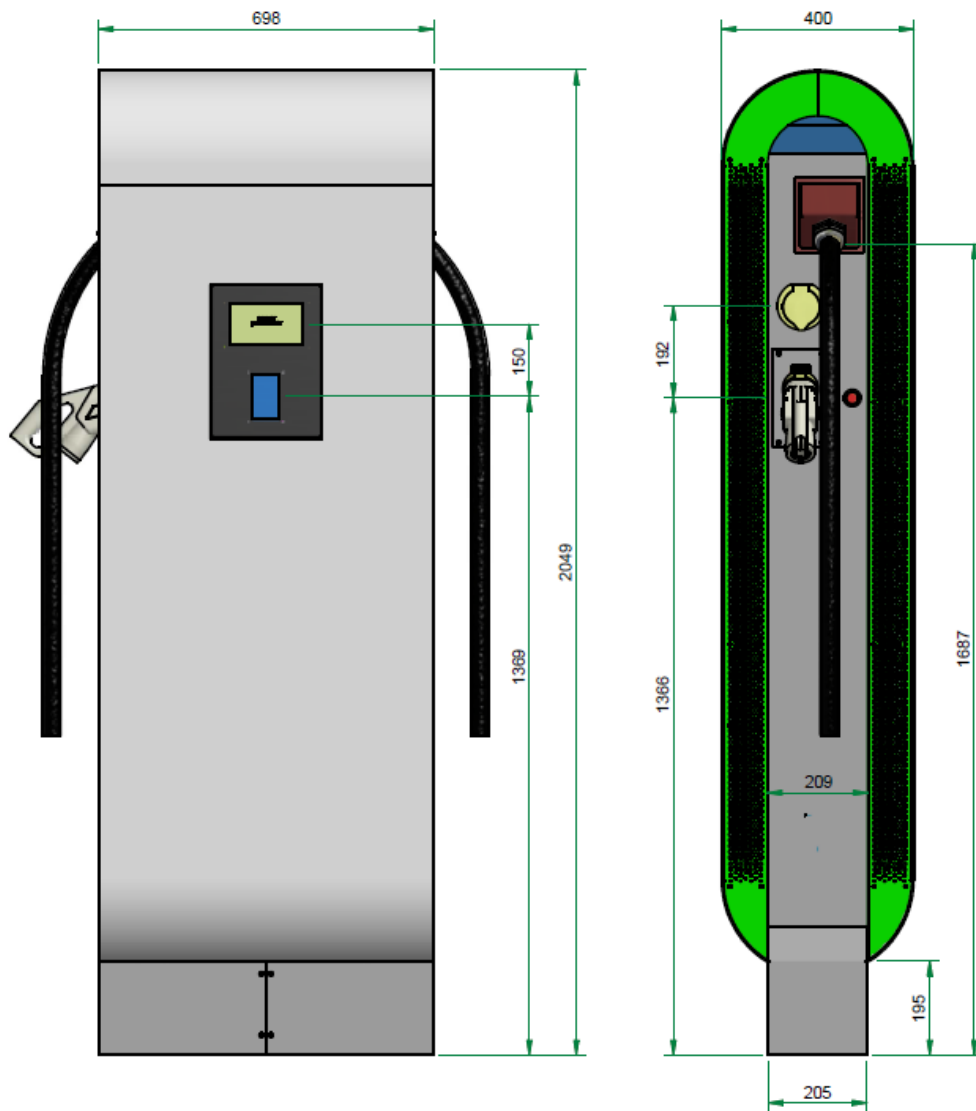
Stanice dokáže DC (stejnoseměrně) dobít maximálně 2 elektromobily zároveň pomocí standardu CCS2 (ISO15118) a maximálně 1 elektromobil AC (střídavě), dle zvolené konfigurace. Připojení stanice je vždy třífázové k rozvodné síti 400 V. Rychlodobíjení je v režmu 4 způsob připojení C, AC dobíjení v režimu 3, způsob B nebo C (dle zvolené konfigurace stanice), oboje dle EN 61851.

Nabíjecí cyklus může být zahájen automaticky po připojení vozidla, na základě autorizace pomocí RFID čipu nebo ze vzdáleného serveru. Je osazeno jedno RFID rozhraní sdílené pro všechny konektory. Stanice podporuje dynamické řízení výkonu. OlifeEnergy DC může být částečně nebo kompletně řízena ze vzdáleného serveru pomocí služby OlifeEnergy Cloud nebo protokolu OCPP servery třetích stran.

Upozornění: Toto zařízení není určeno pro použití v bytové zástavbě a nemusí v takové lokalitě poskytovat dostatečnou ochranu proti rádiovému příjmu.



3.2 ROZMĚRY



4 INSTALACE

4.1 ROZSAH DODÁVKY



Obrázek 2: OlifeEnergy DC

Ks	Nabíjecí stanice olife Energy DC
1	OlifeEnergy DC stanice
2	Integrovaný nabíjecí kabel dle konfigurace
2	RFID karta

4.2 SEZNAM NÁŘADÍ K MONTÁŽI NABÍJECÍ STANICE (není součástí dodávky stanice)

Materiál/Nřadí	Velikost	Popis
Imbus	6	
Křížový šroubovák	PH2	
Křížový šroubovák	PH1	
Šestihranný Klíč	16	
4x kotva dle projektu	>16mm	

4.3 MONTÁŽ NABÍJECÍ STANICE



Nebezpečí!

Neodborná instalace může vést k ohrožení osob nebo ke vzniku věcných škod!

Možné nebezpečí poranění osob a věcných škod na nabíjecí stanici při montáži bez předepsaných pokynů.

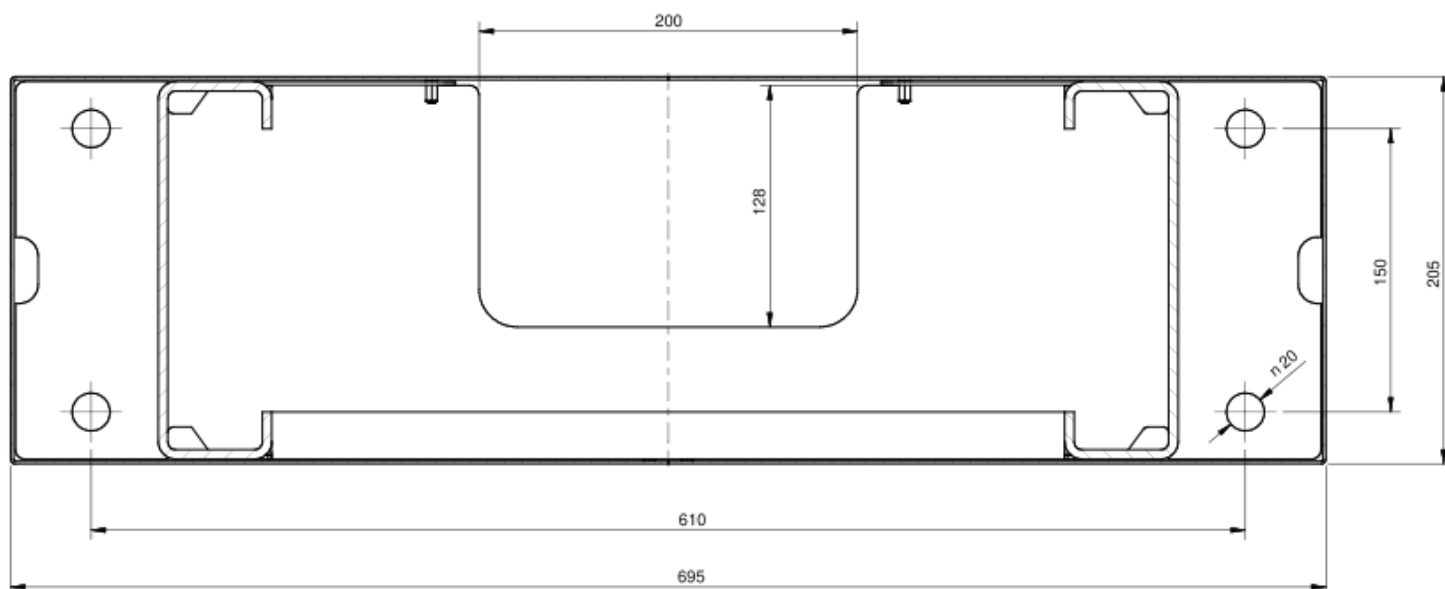
- Při instalaci postupujte dle manuálu



V následující části budou popsány jednotlivé kroky montáže nabíjecí stanice. Dodržením sledu jednotlivých kroků, zajistíte bezpečnou instalaci nabíjecí stanice.


KROK 1: Příprava podkladů pro instalaci stanice

- Na místě instalace si připravte vyzrálý betonový základ. **Základ musí být v nezámrazné hloubce, jeho provedení s ohledem na hmotnost a výšku DC stanice a odstup kotvicích prvků od kraje základu musí navrhnout kvalifikovaná osoba.** Kotvicí prvky volte s ohledem na základ o průměru minimálně 16 mm. Středem základu ved'te ochrannou trubku pro silnoproudou a slaboproudou kabeláž, tak aby mohla vstoupit do stanice vyznačeným otvorem (200x128 mm). Kotevní materiál ani přívodní kabeláž není součástí dodávky stanice.



KROK 2: Otevření předního víka

- Uvolněte 6 šroubů a vyjměte přední kryt dle následujícího obrázku:

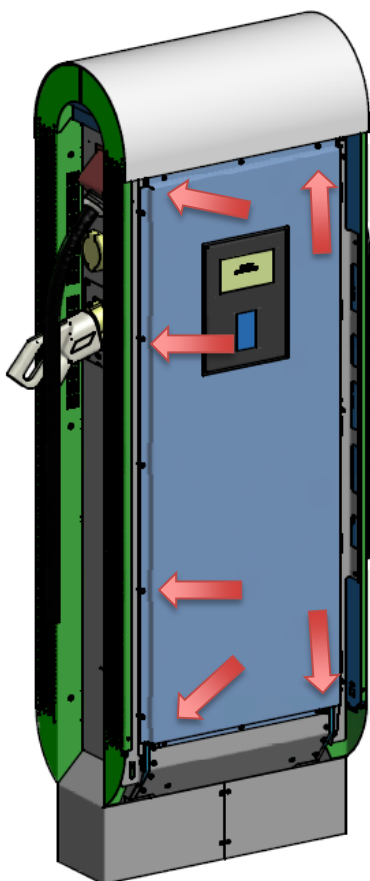
Montážní nářadí	
Velikost	Typ
6	



Kovový kryt lehce nadzvedněte, vyklopte směrem ven.
Takto vyklopený kryt lze nadzvednout a vyjmout ze šasi.

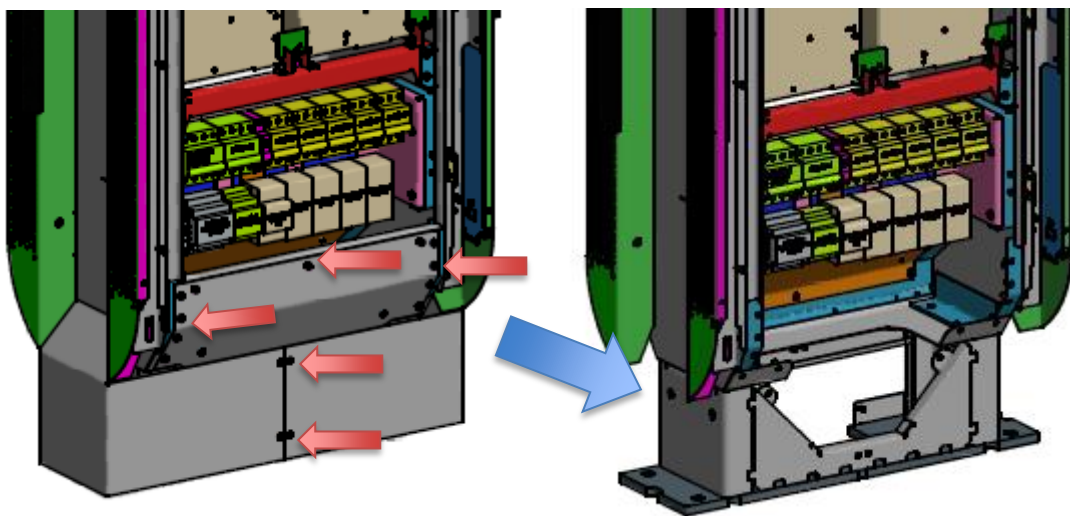
KROK 3: Otevření pantových, těsnících dveří

Odšroubujte šrouby po obvodu dveří celkem 11 šroubů



KROK 4: Odstranění krytů kotevních šroubů a krytu přívodního kabelu

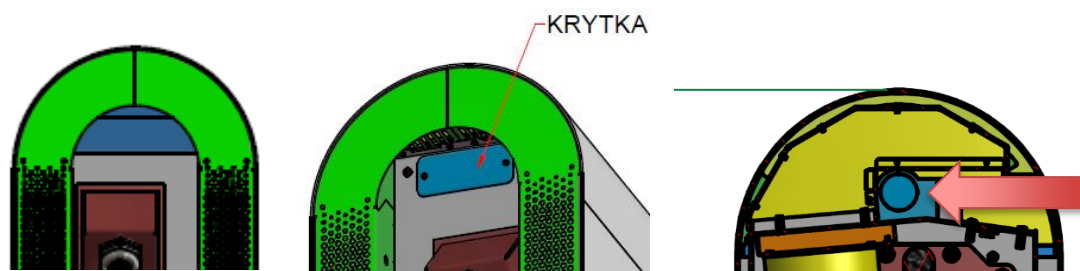
Odšroubujte kryty dle obrázku níže. Včetně pěnové záslepky přívodního vodiče.



KROK 5: Usazení stanice

Přívodní kabel a chráničku si zakratíte a odstaňte izolaci na požadovanou délku ještě před usazením stanice.

Pod horním obloukem stanice se nachází otvor pro zavlečení tyče o průměru 40 mm a délky alespoň 800 mm. Za tuto tyč je možno se stanicí manipulovat zvedací technikou (například jeřábem). Originální manipulační tyč je k dostání na objednávku u výrobce.



Pozor! Nebezpečí škod na zdraví a majetku při uvolnění stanice!

Vzhledem k hmotnosti a vysokému těžišti stanice, hrozí její převrácení, nebo vytržení ze základů. Ujistěte se, že spojení se základem je opravdu pevné a trvalé i vzhledem k okolním vlivům.

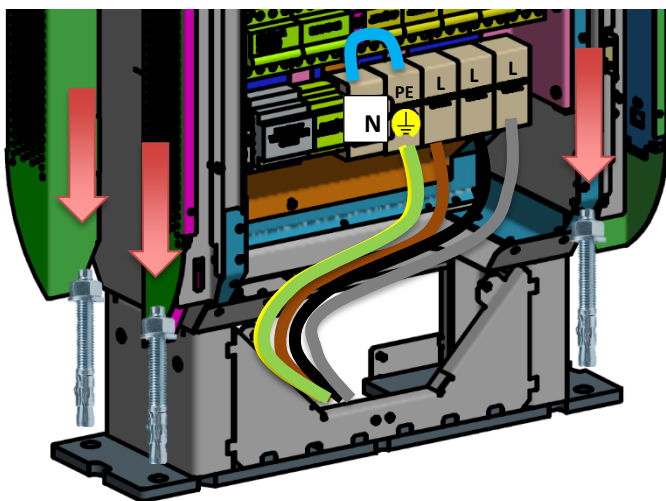
KROK 6: Kotvení stanice a zapojení silových vodičů

Protáhněte kabeláž a stanici pevně přitáhněte k základu dle návodu ke kotevnímu materiálu a projektu. Kotevní materiál není součástí dodávky stanice.

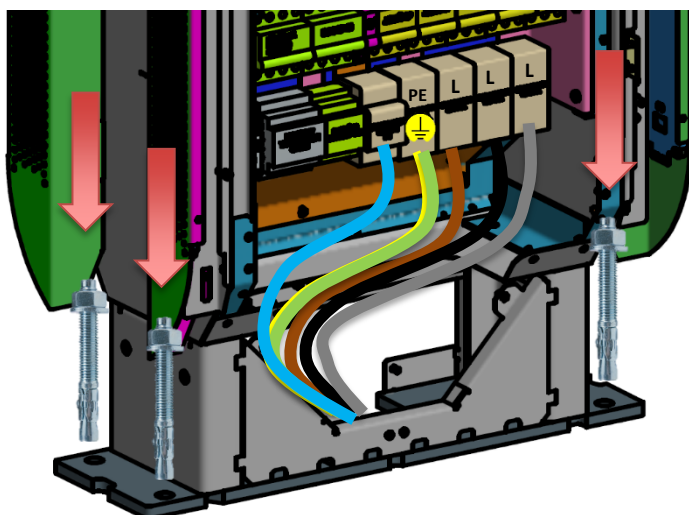
Po usazení stanici připevněte k betonovému základu pomocí 4ks kotev dle obrázku níže.

V případě zapojení do sítě TN-C musí mít betonový základ vyveden zemnicí pásek pro lokální přizemnění stanice. Zemnicí pásek zredukujte na vodič zakončený kabelovým okem. Kabelové oko přišroubujte k zemnicímu šteftu, pod hlavními připojovacími svorkami. PEN vodič přiveďte do PE svorkovnice, označte ji jako PEN a propojte v jednom bodě s nulovou světlemodrou svorkovnicí.

Po zapojení silových vodičů vyřízněte v pěnové záslepce díru tak aby po nasazení obehnula kabel a utěsnila tak otvor pro přívod kabeláže.

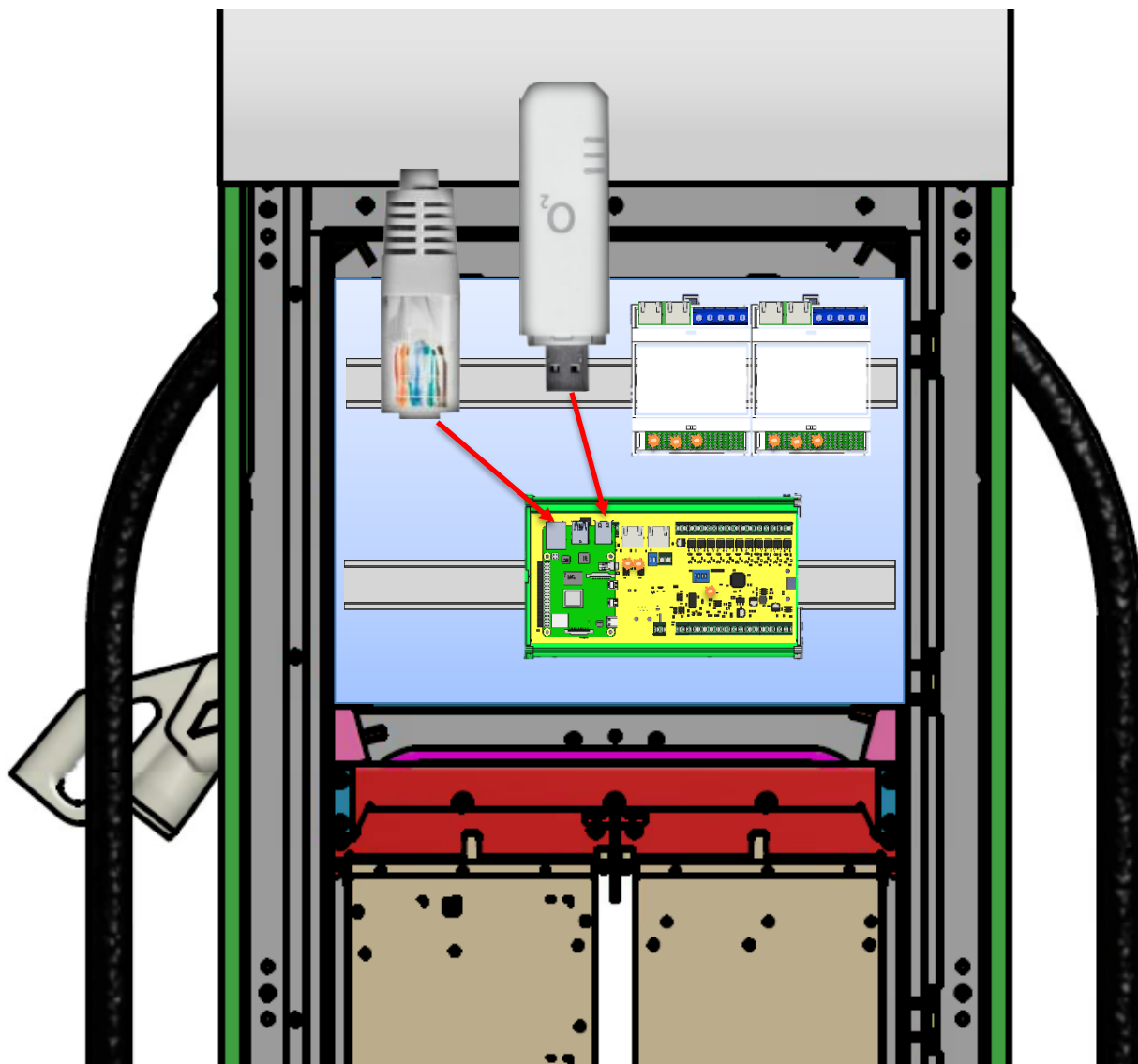


V případě zapojení do sítě TN-S, zapojte všech 5 vodičů dle obrázku níže



KROK 7: Zapojení síťového (Ethernet) kabelu/GSM modemu

Ethernetový kabel připojte do řídicího modulu stanice, viz obrázek níže.



KROK 8: Kontrola nabíjecí stanice

Kontrola musí být provedena před připojením a provádí se v případě, je-li celá soustava bez napětí. Kontrola musí být provedena, aby se potvrdilo, že trvale připojené elektrické předměty:

- vyhovují bezpečnostním požadavkům příslušných norem
- jsou řádně zvoleny a instalovány
- nejsou viditelně poškozeny
- volby vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí
- označení nulových a ochranných vodičů
- použití ochranných vodičů včetně vodičů ochranného a doplňujícího pospojování
- přístupnost zařízení z hlediska jeho ovládní, značení a údržby

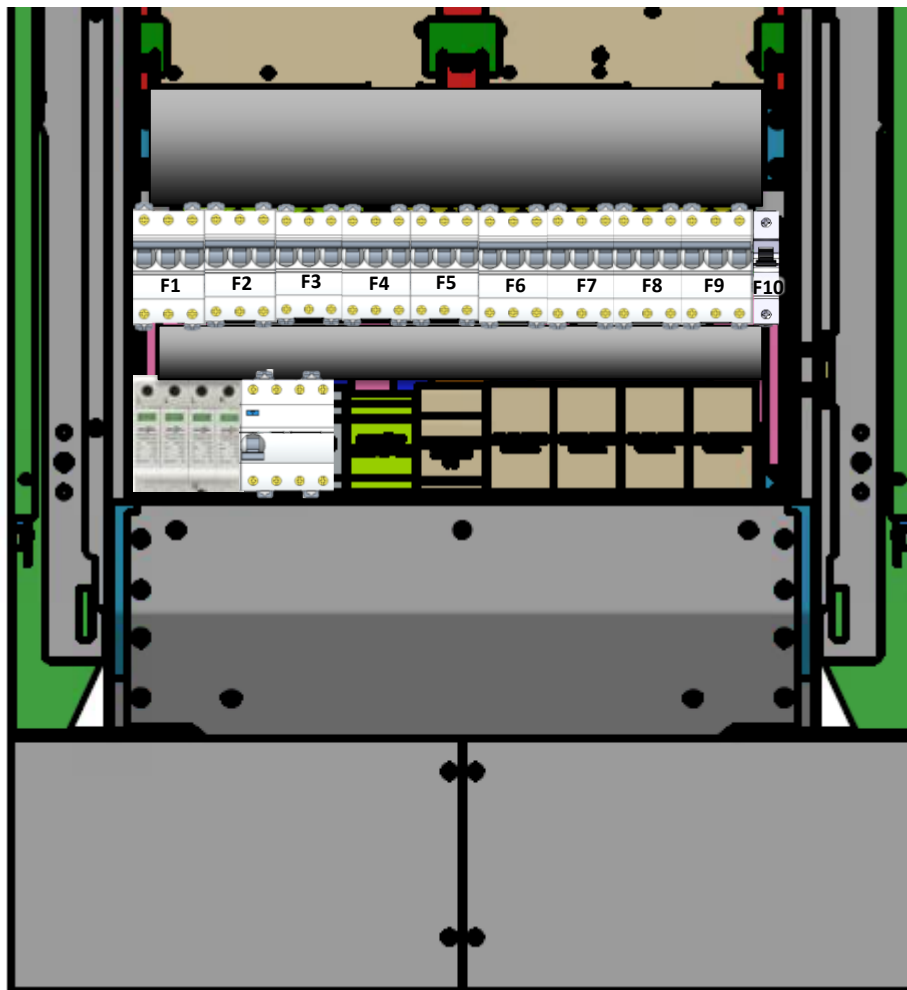
KROK 9: Uvedení do provozu

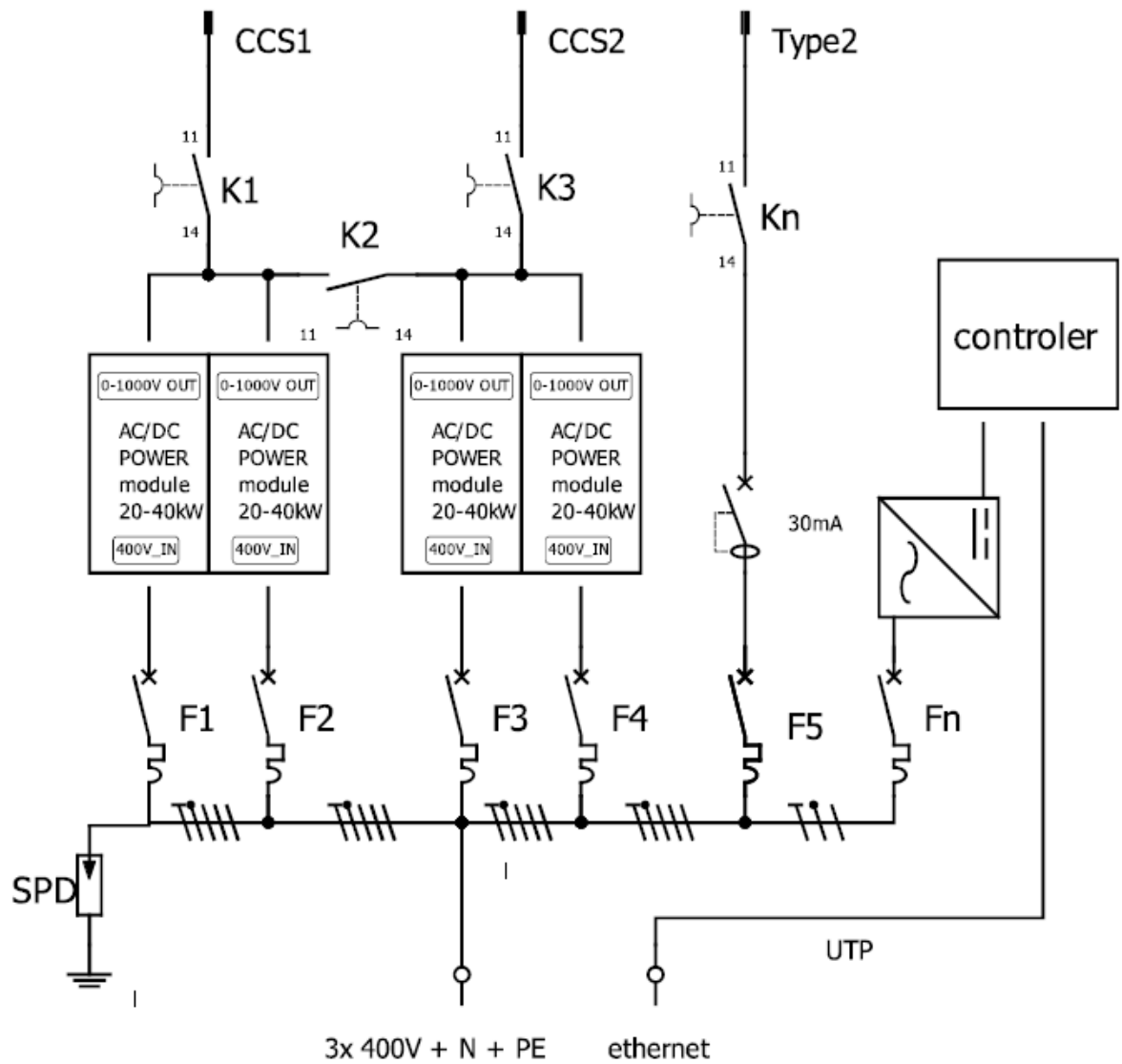
Pro uvedení nabíjecí stanice do provozu zapněte jističe F1 až Fn. Kde n je nevyšší číslo jističe. Počet jističů se liší dle konfigurace stanice.

Jednofázový jistič slouží k jištění AC/DC zdroje pro napájení elektroniky

V případě konfigurace stanice s AC nabíjecím výstupem je osazen navíc 3fázový jistič a proudový chránič.

Dále je zde osazena přepětová ochrana. Její vybavení indikují zelené obdélníky, které se změní na červené. Pokud k tomu dojde, informujte prodejce/servis.





F1 až Fn.... kde n může nabývat hodnoty až 10, jsou jističe 3-fázové a 1-fázový pro napájení řídicí elektroniky

SPD..... Přepětová ochrana

K1 až Kn..... stykače

5 KONFIGURACE

5.1 POPIS

Konfigurace nabíjecí stanice s provádí přes webové rozhraní ve stanici. Nastavit lze mód nabíjení (automatický/autorizovaný), síťová rozhraní (Ethernet, Wi-Fi, GSM modem) a možnosti připojení ke vzdálenému serveru (OlifeEnergy Cloud, OCPP). Pro odesílání načtených RFID čipů k obvěření na vzdálený server (OlifeEnergy Cloud, OCPP) musí být autorizace stanice nastavena do režimu CLOUD.

Ve výchozím stavu je stanice konfigurována tak, aby se po startu připojila k OlifeEnergy Cloud. Pro ovládání stanice si založte účet ve službě OlifeEnergy Cloud (<https://olife-energy.net/admin/#/register>) kontaktujte výrobce pro přiřazení stanice k vašemu účtu.

Pokud chcete využívat služeb OCPP serveru 3. strany, přihlaste se k webové konfiguraci stanice (podrobnosti v následující kapitole) a nastavte protokol OCPP (Konfigurace Systému -> Komunikační protokol -> OCPP).

5.2 POSTUP

- 1 Připojte do stanice síťový kabel (Ethernet). Stanic ve výchozím nastavení očekává přiřazení IP adresy od DHCP serveru.
- 2 Na svém zařízení otevřete webový server a připojte se na IP adresu stanice (http://charger_ip).
- 3 Do webového rozhraní se přihlaste pomocí uživatelského jména: *owner* a hesla *owner*.
- 4 Nyní můžete upravovat nastavení stanice. Po úpravě hodnot, je potřeba nastavení uložit a stanici restartovat.

Aby se nastavení projevila, je potřeba stanici restartovat. Nastartování stanice a načtení konfigurace může trvat více jak 3 minuty. Pokud se po restartu stanice nemůžete přihlásit, obnovte stránku v prohlížeči.

6 RFID

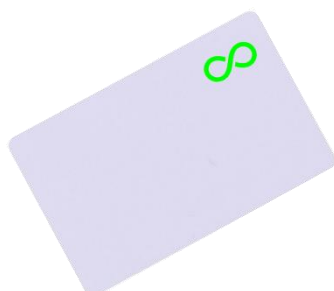
6.1 POPIS

Čtečka je určena pro čtení RFID čipů pracujících na frekvenci 13,56 MHz. Systém podporuje komunikaci s kartami ISO / IEC 14443 A / MIFARE a transpondéry bez dalších aktivních obvodů. Elektronika je doplněna o indikační piezzo reproduktor.

6.2 TECHNICKÉ PARAMETRY

Komunikační rozhraní	UART	Dosah čtení	<50 mm
Frekvence	13,56 MHz	Rozměry (mm)	64 x 40 mm

Pro typ čipů	14443 A, MIFARE	Pracovní proud	<50 mA
Napájení	2.7–5.5 V	Signalizační rozhraní	Buzzer



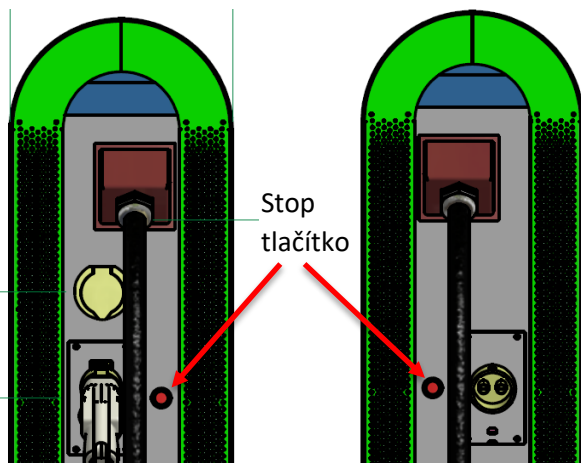
7 NÁVOD K NABÍJENÍ

Nabíjecí stanice je připravena k nabíjení, pokud LED diody na bocích šasi nepřerušovaně svítí.

Rychlodobíjecí konektory jsou vždy integrovány včetně kabelu, AC dobíjení (pokud jej stanice má) může probíhat prostřednictvím zásuvky, do které je zapotřebí připojit vlastní Type 2 kabel, nebo integrovaného kabel Type 2.



V případě problémů s nabíjením nebo při podezření na vznik škod na zdraví nebo majetku ukončete nabíjení Stop tlačítkem na boku stanice. Stop tlačítko ukončí nabíjení pomocí konektoru na příslušné straně stanice. Stop tlačítko neslouží pro ukončení nabíjení na AC konektoru/zásuvce.



Nabíjecí konektor připojte do vozidla.

AUTOMATICKÝ mód

Stanice indikuje stav „připojeno“ blikáním LED diody na boku stanice, ze kterého vede zapojený kabel.

Pokud je stanice konfigurována v automatickém módu, nabíjení začne automaticky.

Nejprve dojde ke spuštění chlazení, po chvíli stanice „cvakne“ a LED diody na boku začnou světelně pulsovat.

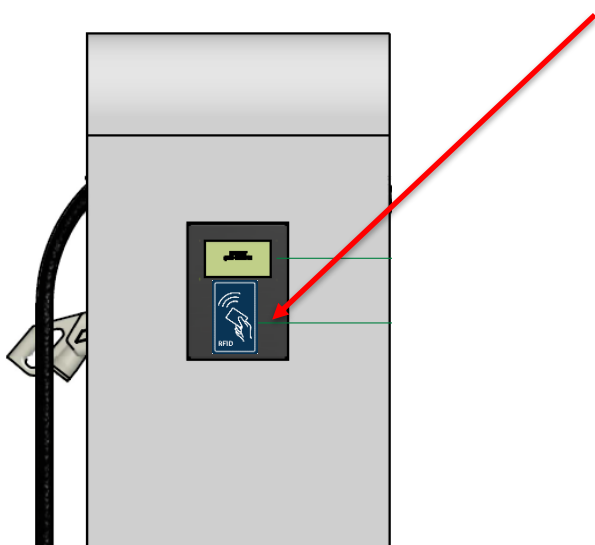
Pro ukončení nabíjení použijte tlačítko na boku stanice.

Automatický mód při AC nabíjení ukončíte vozidlem (liší se dle typu vozidla – odemknutí klíčem, tlačítkem u zásuvky nebo na palubní desce, ...).

AUTORIZAČNÍ mód

Pokud je stanice v režimu spuštění autorizace pomocí RFID karet nebo v režimu spuštění mobilní aplikací. Ukončujte nabíjení opět pomocí RFID nebo aplikace.

Místo pro přiložení RFID karty je označeno symbolem níže.



Autorizuje se vždy konektor, který byl připojen jako poslední.

Po ukončení nabíjení odpojte konektor od vozidla uložte ho na původní místo na boku stanice.

Upozornění! Dobíjecí stanice je určena pro elektromobily odpovídající normě ČSN EN 61851, kterou splňují všechny moderní sériově vyráběny elektromobily.



8 POPIS LED INDIKACE

STATUS	OPAKOVÁNÍ	ON [ms]	OFF [ms]	PAUZA [ms]
STANICE PŘIPRAVENÁ K PROVOZU		∞		
EV ZAPOJENO	1x	100	200	3000

EV NABÍJÍ		∞	2000	1000	
ERROR		>5x			

9 PRAVIDELNÁ SERVISNÍ KONTROLA



Nebezpečí! Nebezpečí poranění a věcných škod při neodborné údržbě a opravě!
Kontrolu nebo opravy nabíjecí stanice musí provádět jen kvalifikovaný servisní technik.



Nebezpečí! Před prováděním kontroly odpojte nabíjecí stanici od zdroje napájení, poté ověřte, že na vstupních svorkách není přítomno napětí!

Pro zajištění dlouhodobé spolehlivosti a bezpečnosti, a pro zachování záruky je třeba nabíjecí stanici podrobit pravidelné odborné kontrole jednou za šest měsíců. O servisní kontrole pořídte záznam a ten uschovejte.

Doporučené body kontroly

- Optická kontrola šasi, jeho těsnosti, těsnosti průchodek a krytu.
- Optická kontrola celistvosti nabíjecího konektoru a oxidace jeho pinů.
- Kontrola těsnosti šasi v oblasti RFID čtečky, displeje a platebního terminálu, pokud jsou instalovány.
- Optická kontrola oxidace vodičů uvnitř sanice.
- Kontrola utažení svorek silových vodičů na straně vstupu (AC), výstupu (DC) i jističů silových modulů a řídicí elektroniky dle momentů uvedených na svorkách.
- Kontrola funkce stanice dle ČSN EN 61851 pomocí elektromobilu nebo speciálního přípravku.

10 INFORMACE PRO UŽIVATELE K LIKVIDACI ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ

DOMÁCNOSTI



Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma.

Správnou likvidací nabíjecí stanice pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa.

Při nesprávné likvidaci nabíjecí stanice mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

FIREMNÍ A PODNIKOVÉ POUŽITÍ

Pro správnou likvidaci elektrických a elektronických zařízení si vyžádejte podrobné informace u Vašeho prodejce nebo dodavatele.

11 KONTAKT NA VÝROBCE

Olife Energy, a.s.

Lazarská 11/6

120 00 Praha 2

Česká republika

www.olife-energy.com

info@olife-energy.com