

Návod na instalaci nabíjecí stanice DOUBLEBOX



Datum vypracování: 10.2.2021
Vypracoval: Olife Energy a.s.

1 OBSAH

2	Informace k dokumentaci	3
2.1	Přepravní pokyny	3
2.2	Místo instalace	4
3	Technické parametry	4
3.1	Specifikace	4
3.2	Rozměry	5
4	Instalace	6
4.1	Rozsah dodávky	6
4.2	Seznam materiálu k montáži nabíjecí stanice	6
4.3	Montáž nabíjecí stanice	6
	KROK 1: Otevření předního víka	7
	KROK 2: Montáž doubleboxu na zeď	7
4.3.1	KROK 3: Protážení přívodního napájecího kabelu, popřípadně síťového kabelu	9
4.3.2	KROK 4: Zapojení silových vodičů	10
	TN-S	10
	TN-C	10
4.3.3	KROK 5: Zapojení síťového (ethernetového) kabelu/GSM modemu	11
4.3.4	KROK 6: Kontrola nabíjecí stanice	11
4.3.5	KROK 7: Uzavření šasi	12
5	Nastavení doubleboxu	12
5.1	Nastavení maximálního nabíjecího produktu	12
5.2	Nastavení automatického nabíjení	13
6	RFID	13
6.1	Popis	13
6.2	Technické parametry	13
6.3	Konfigurace rfid čtečky	14
6.3.1	Přidání nové RFID karty	14
6.3.2	Spuštění nabíjecího cyklu	15
6.3.3	Ukončení nabíjecího cyklu	15
7	Návod k nabíjení	16
7.1	doublebox s dobíjecím kabelem	16
7.2	doublebox se zásuvkou	16
8	Rozsah doporučené pravidelné kontroly	16

9	Rozpoznávání a odstranění poruch	17
10	Kontakt na výrobce	18

2 INFORMACE K DOKUMENTACI

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

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 a také 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:

Bezprostřední ohrožení života



Nebezpečí těžkých poranění

Nebezpečí lehkých poranění



Riziko věcných škod



Symbol užitečných pokynů a informací

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.

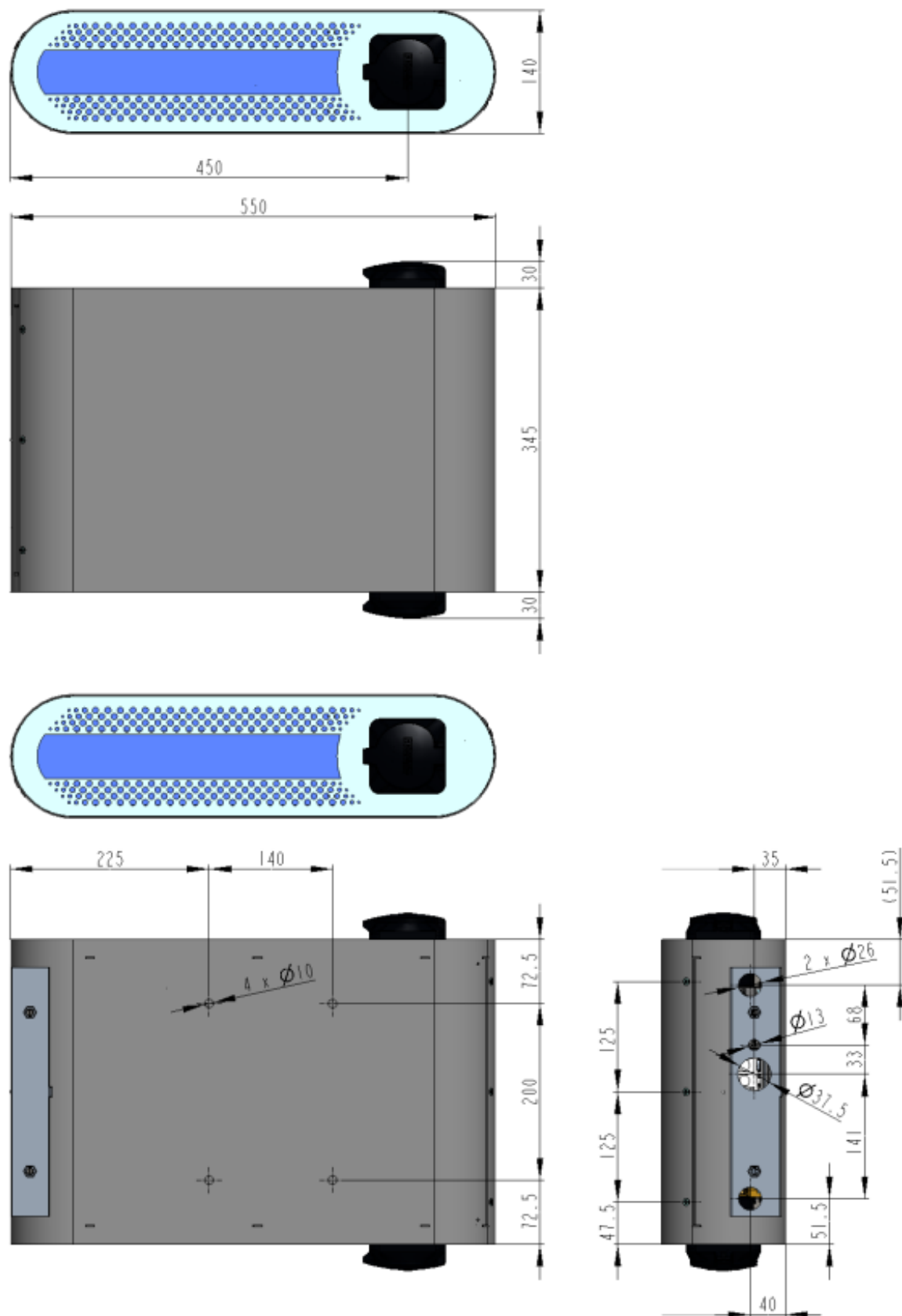
3 TECHNICKÉ PARAMETRY

3.1 SPECIFIKACE

- IEC 61851
- Výstupní výkon (na konektor) 3 fázový - 11/14/17/22 kW, 1 fázový - 3,7/4,6/5,7/7,3 kW
- Ovládání lokální – automatické sepnutí nebo RFID ** / vzdálené – OlifeEnergy Cloud **, OCPP **
- Residuální ochrana detekce reziduálního DC proudu dle IEC 62955, 6mA
- Max. vstupní proud (na konektor) 10/16/20/32 A
- Komunikace ** OlifeEnergy Cloud, OCPP 1.6/2.0
- Datové připojení ** Ethernet, USB (GSM, Wi-Fi)
- Vstupní napětí 3x400 V
- IP krytí IP 54
- Provozní teplota od -25 do 40 °C
- Provozní vlhkost od 5 % do 95 %
- Hmotnost: zásuvkový 19 kg, kabelový 27 kg
- Rozměr 39x56x15 cm

**** OlifeEnergy Smart Doublebox**

3.2 ROZMĚRY



Obrázek 1: Rozměry Doubleboxu Olife Energy 22 kW

4 INSTALACE

4.1 ROZSAH DODÁVKY



Ks	Nabíjecí stanice olife Energy AC-22 kW
1	OlifeEnergy Doublebox 2x22kW
1	Nabíjecí kabel typ 1/2 nebo zásuvka
4	Těsnící podložky
2	RFID karta

Obrázek 2: OlifeEnergy Wallbox 22 kW

4.2 SEZNAM MATERIÁLU K MONTÁŽI NABÍJECÍ STANICE

Materiál/Nřadí	Velikost	Popis
Torxový šroubovák (popř. bit na aku vrtačku)	T10	

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: Otevření předního víka

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



Montážní nářadí	
Velikost	Typ
T10	

Obrázek 3: Odstranění krytu

KROK 2: Montáž doubleboxu na zeď

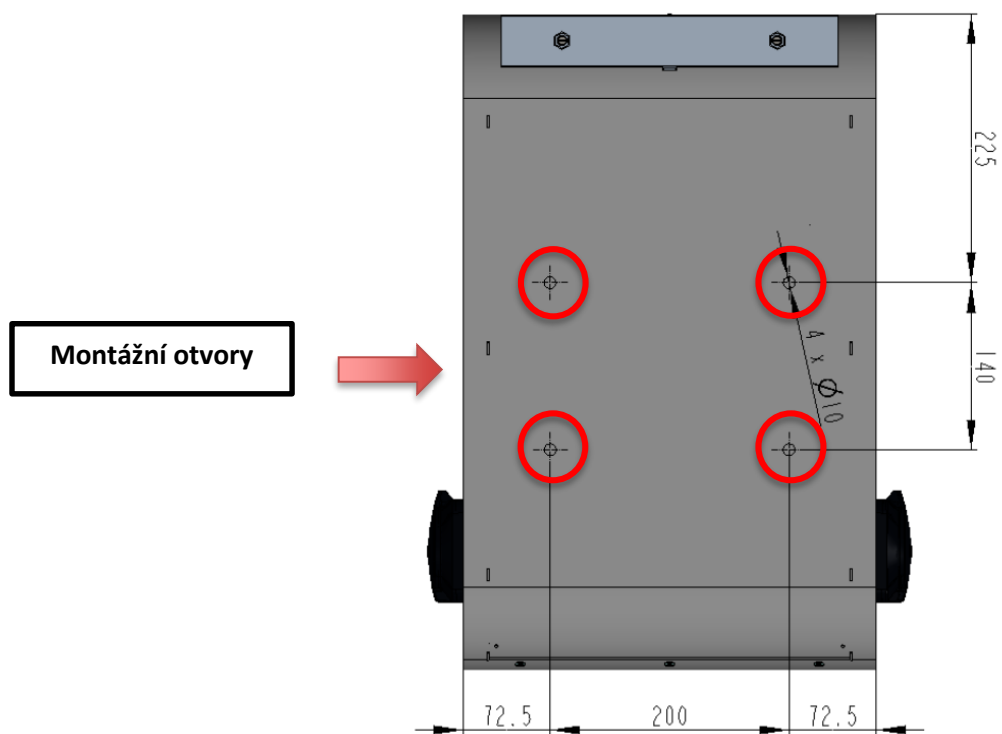
- Načrtněte 4 otvory pro uchycení doubleboxu na zeď, dle rozměrů na obrázku 4.
- Vyrtejte 4 otvory.
- Dále dle typu podkladového materiálu zvolte vhodný způsob uchycení (Hmoždinky, závitové tyče $\phi 6\text{mm}$, aj.)



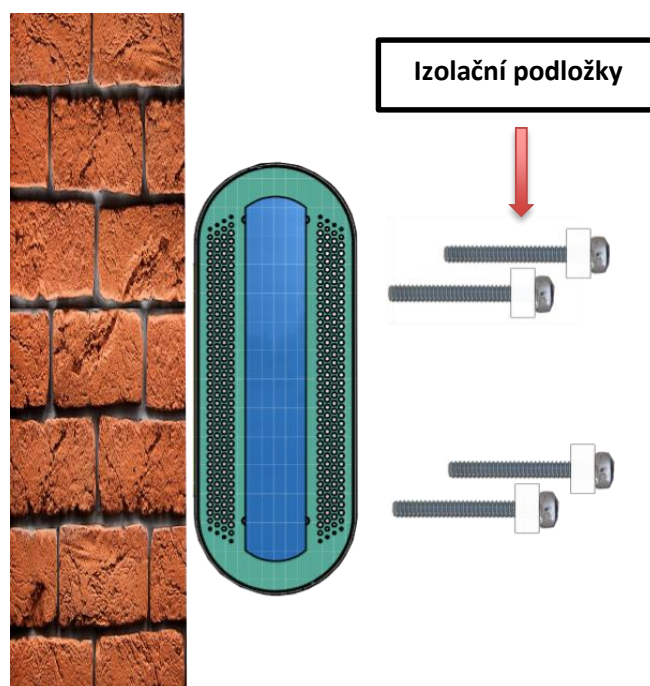
POZOR! Nezapomeňte použít těsnící podložky, které jsou součástí dodávky.
Více viz. obrázek 5.



Pro vyrovnání nerovností použijte podložky (nejsou součástí dodávky)



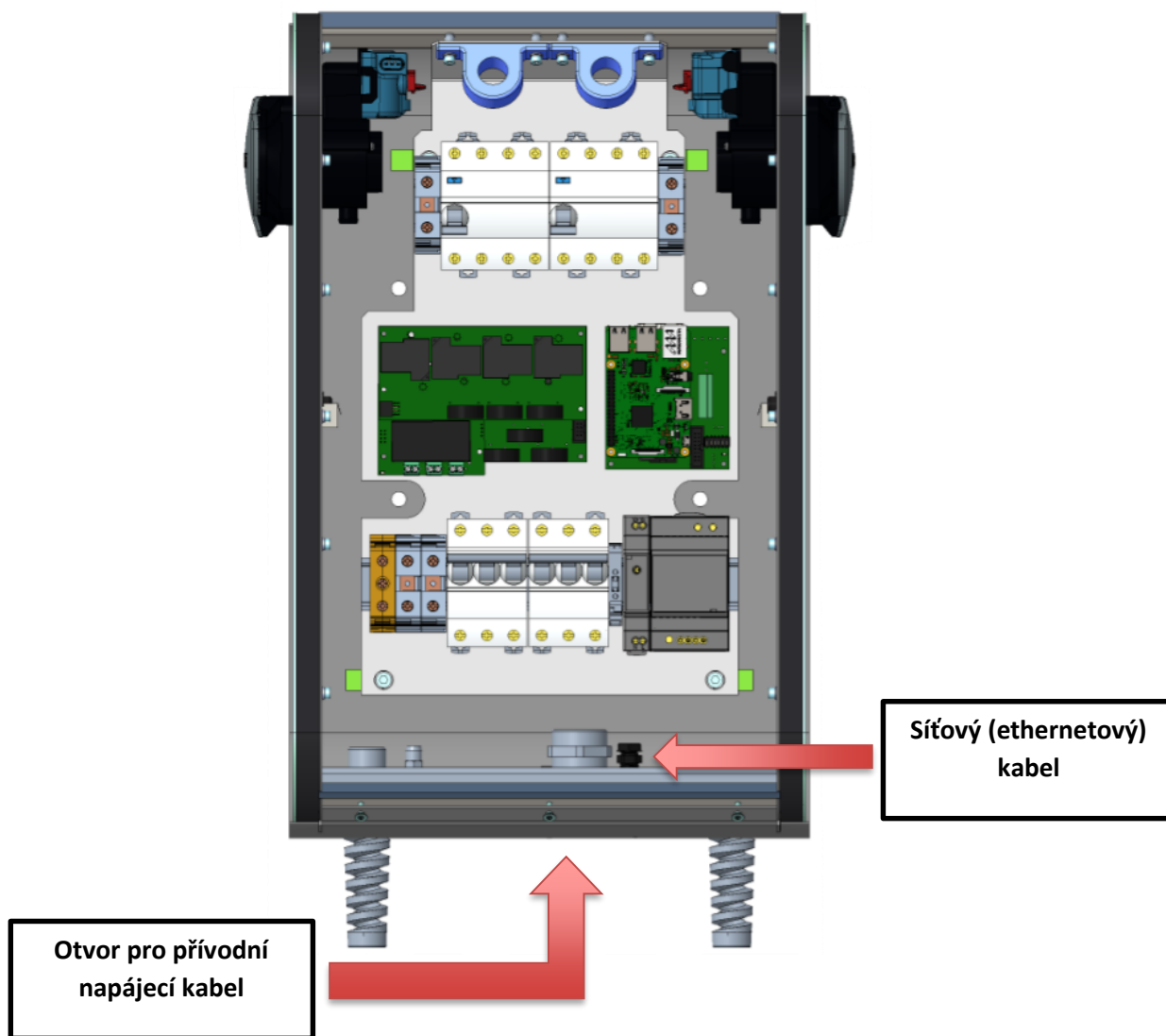
Obrázek 4: Rozměry zadní strany doubleboxu



Obrázek 5: Ukázka montáže doubleboxu na stěnu

4.3.1 KROK 3: Protažení přívodního napájecího kabelu, popřípadně síťového kabelu

- Protáhněte přívodní napájecí vodič spodní prostřední průchodkou, viz. obrázek 6.
- V případě, máte-li variantu doublebox smart, protáhněte síťový (ethernetový) kabel prostřední průchodkou.



Obrázek 6: Přední strana otevřeného Doubleboxu



Pro přivedení přívodního napájecího, nebo síťového kabelu je nutné odstranit záslepku. Pro její odstranění zatlačte na okraj záslepky, čímž by mělo dojít k jejímu vylomení.



POZOR! Vstupní napájecí kabel musí být předřazen jističem typu B, s max. vybavovací hodnotu 32A a proudovým chráničem typu A, s min. nominálním jmenovitým proudem 40A.

TN-S

- _____



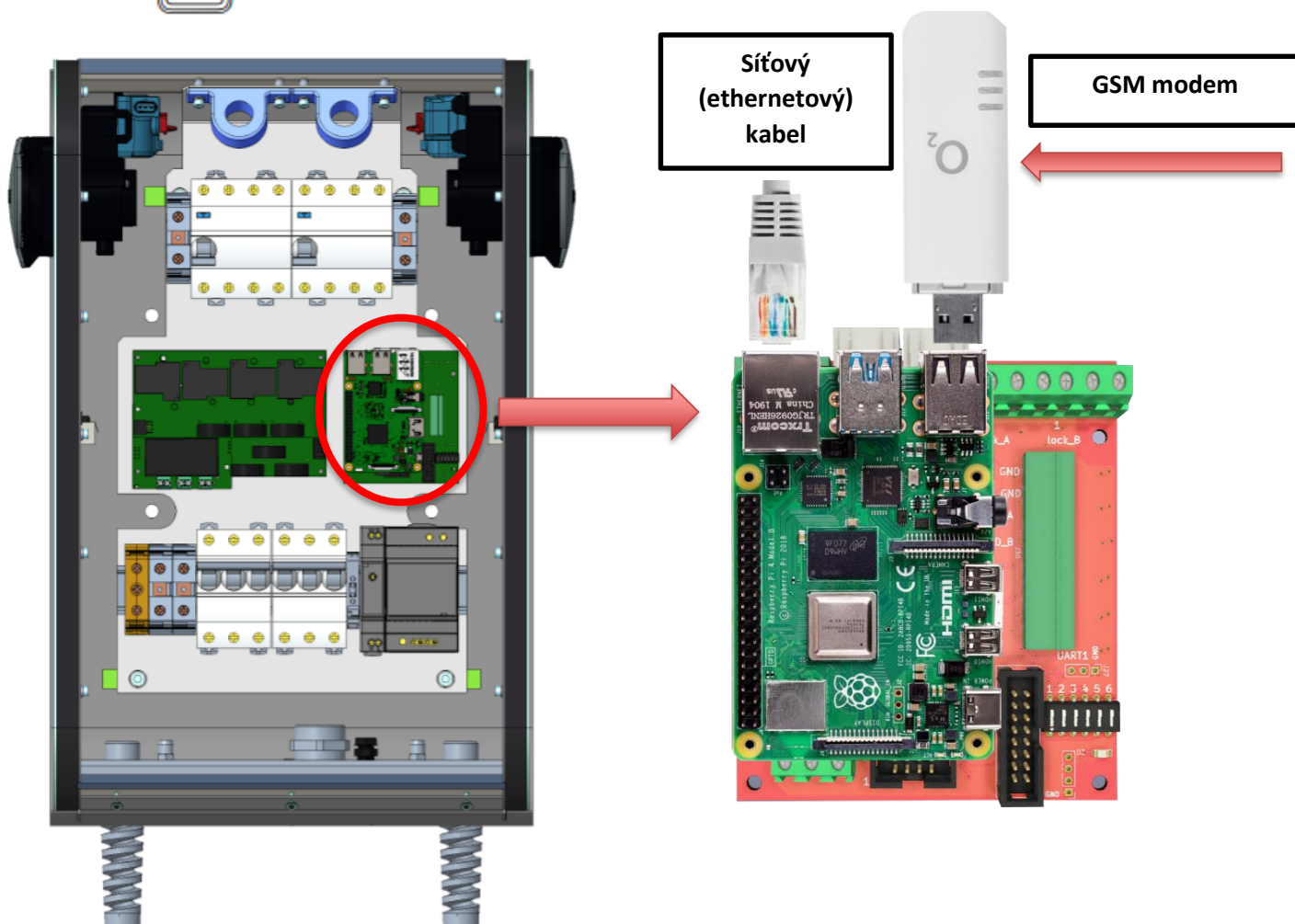
- V síti TN-C zapojte přívodní vodiče dle následujícího obrázku 8.



KROK 5: Zapojení síťového (ethernetového) kabelu/GSM modemu



Tento krok se týká pouze varianty : Doublebox Smart



Obrázek 9: Zapojení GSM modemu/síťového kabelu

KROK 6: 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:

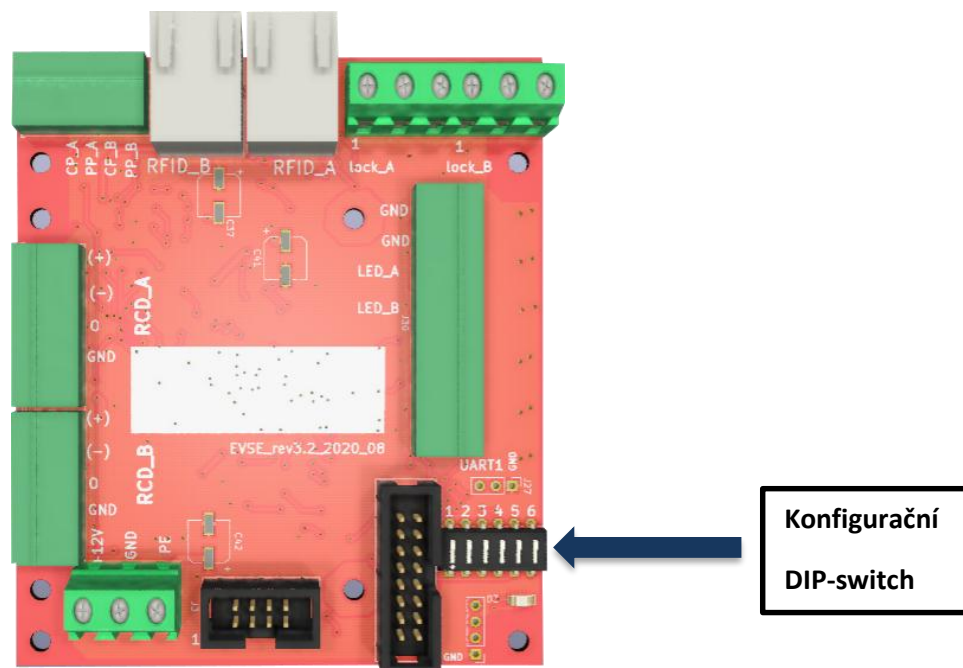
- vyhovují bezpečnostním požadavkům příslušných norem
- jsou řádně zvoleny a instalovány
- nejsou viditelně poškozeny
- volby vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí
- označení nulových a ochranných vodičů
- použití ochranných vodičů včetně vodičů ochranného a doplňujícího pospojování
- přístupnost zařízení z hlediska jeho ovládání, značení a údržby
- upevnění přírodních silových vodičů (doporučeno utáhnout momentem > 10 Nm).

KROK 7: Uzavření šasi

Opakujte krok I. v opačném sledu

5 NASTAVENÍ DOUBLEBOXU

Nastavení wallboxu probíhá pomocí DIP-switchu, který je zobrazen na obrázku 9.



Obrázek 10: Vyznačení DIP-switchu na řídicí desce wallboxu

5.1 NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍHO NABÍJECÍHO PRODU

Defaultní nastavení nabíjecího proudu na jeden konektor je z výroby 32A. Požaduje-li elektrické vozidlo vyšší nabíjecí proud, než je nastavený, doublebox tento požadavek zamítne a ponechá aktuální nastavený proud.

Tato funkce je velmi užitečná pro instalace, kde hrozí časté výpadky energie v důsledku poddimenzovaného přívodního jističe.

Maximální proud	Přepínač 1	Přepínač 2	Přepínač 3	Přepínač 4	Popis
32 A	off	off	off	off	
20 A	ON	off	off	off	

16 A	off	ON	off	off	
10 A	ON	ON	off	off	

5.2 NASTAVENÍ AUTOMATICKÉHO NABÍJENÍ

Defaultní nastavení je automatické nabíjení, které je indikováno DIP-switchem 3, který je v poloze ON. V tomto módu začne nabíjecí proces ihned, po připojení EV.

V režimu RFID autorizace, přepněte DIP-switch do polohy OFF. Tím zajistíte zapínání a vypínání nabíjecího procesu pomocí RFID autorizace.

Automód	Přepínač 1	Přepínač 2	Přepínač 3	Přepínač 4	Popis
-	off	off	ON	off	

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 piezo buzzer.

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

6.3 KONFIGURACE RFID ČTEČKY

Ke správnému nastavení postupujte dle následujících kroků, nebo dle video návodu, který najdete na youtube v kanálu Olife Energy a.s.

6.3.1 Přidání nové RFID karty

Pro přidání nové RFID karty do databáze nabíjecí stanice, je potřeba Olife Energy MASTER karta, obrázek 10. MASTER kartu přiložte na vyznačený symbol, viz. obrázek 11



Obrázek 11: RFID Master karta a vyznačení RFID čtečky na wallboxu

Správnou inicializaci MASTER karty signalizuje indikační piezo buzzer, který pípá s přibližně 0,5 sekundovou periodou. RFID čtečka přejde do administrátorského módu, ve kterém vymaže současné RFID karty uložené v paměti nabíjecí stanice a zároveň přejde do módu, ve kterém lze přidávat nové RFID karty. Správné uložení RFID karty do paměti je signalizováno piezo buzzerem, který pípá s přibližně 0,1 sekundovou periodou po dobu 2 sekund.

Po přidání požadovaného množství (maximálně 99) RFID karet přiložte MASTER kartu k RFID čtečce. Tím se ukončí administrátorský mód

Symbol	Perioda [s]	Interval [s]
Úspěšně načteno ID RFID MASTER karty		
Stanice je v přidávací režimu, ve které lze přidávat nové RFID karty		
	ON - 0,5s	1,5s
	OFF - 0,5s	
Úspěšně přidáno nové ID RFID karty		
	ON - 0,1s	2s
	OFF - 0,1s	

Úspěšně ukončen přidávací režim		
	ON - 0,05s	1,5s
	OFF - 0,15s	— . — . — .

6.3.2 Spuštění nabíjecího cyklu

Ke spuštění nabíjecího cyklu je potřeba přiložit RFID kartu/tag k RFID čtečce, která je označena symbolem, viz. obrázek 10. Je-li RFID karta uložena, doublebox pípne nepřerušovaně po dobu 0,5 sekundy a zároveň se spustí nabíjecí cyklus (je-li auto připojeno). Není-li karta uložena, doublebox pípá s 0,1 sekundovou periodou po dobu 1 sekundy.

Symbol	Perioda [s]	Interval [s]
ID RFID karty souhlasí s ID uložený v databázi		
	ON - 0,5s	0,5s 
ID RFID karty nesouhlasí s žádným ID uloženým v databázi		
	ON - 0,1s	1s
	OFF - 0,1s	— — — — — .

6.3.3 Ukončení nabíjecího cyklu

Ukončení nabíjecího cyklu lze provést RFID kartou uloženou v paměti doubleboxu. Po přiložení RFID karty, dojde k ukončení nabíjecího cyklu. Nabíjení též lze ukončit pomocí elektrického vozidla (odemknutím vozidla, atd.).

Symbol	Perioda [s]	Interval [s]
ID RFID karty souhlasí s ID uložený v databázi		
	ON - 0,5s	0,5s 
ID RFID karty nesouhlasí s žádným ID uloženým v databázi		
	ON - 0,1s	1s
	OFF - 0,1s	— — — — — .

7 NÁVOD K NABÍJENÍ

7.1 DOUBLEBOX S DOBÍJECÍM KABLEM

Je-li doublebox připravena k nabíjení, zasuňte nabíjecí zástrčku stanice do vozidla. Nabíjení začne buď to úspěšnou autorizací RFID, nebo je-li stanice v automatickém režimu, nabíjení začne ihnde. Nabíjení ukončíte vozidlem, nebo RFID.



7.2 DOUBLEBOX SE ZÁSUVKOU

Je-li doublebox připravena k nabíjení, zasuňte nejprve nabíjecí kabel do stanice a poté do vozidla. Nabíjení začne buď to úspěšnou autorizací RFID, nebo je-li stanice v automatickém režimu, nabíjení začne ihnde. Nabíjení ukončíte vozidlem, nebo RFID.



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

8 ROZSAH DOPORUČENÉ PRAVIDELNÉ KONTROLY

OlifeEnergy doublebox nabíjecí stanice podléhá pravidelné kontrole jejím provozovatelem. Viziální kontrola by měla být proveda před každým použitím! Prosíme tedy, zkontrolujte nabíjecí stanici před každým použitím. Dojde-li k výskytu závady, výrazně doporučujeme zaznamenat výsledek kontroly a ten zaevidovat pro pozdější odbornou kontrolu.

Doporučené body kontroly:

- Optická kontrola celistvosti železných částí šasi nabíjecí stanice. Je-li stanice viditelně poškozena, hrozí zatékání a porucha interní elektroniky. Používání nabíjecí stanice s viditelným poškozením je zakázáno. Je-li stanice poškozená je nezbytně nutné stanici okamžitě odstavit vypnutím předřazeného hlavního vypínače nebo příslušného jističe.
- Optická kontrola stavu nabíjecích konektorů a kabelů. Je-li nabíjecí konektor nebo kabel viditelně poškozen, je jeho další použití nepřípustné. Stanici je nezbytně nutné okamžitě odstavit vypnutím předřazeného hlavního vypínače nebo příslušného jističe po dobu trvání nápravy problému.
- Vizuální kontrola oxidace pinů dobíjecích konektorů. Je-li patrná jakákoliv koroze či oxidace, je nutné stanici odstavit vypnutím předřazeného hlavního vypínače nebo příslušného jističe po dobu trvání nápravy problému.
- Optická kontrola osvětlení stanice – vykazuje-li LED indikace stanice problémy (nefunkčnost, částečná nefunkčnost), je třeba stanici odstavit vypnutím předřazeného hlavního vypínače nebo příslušného jističe po dobu trvání nápravy poškození.



Upozornění! Ostatní vnitřní elektronika dobíjecí stanice nepodléhá rozsahu pravidelné kontroly. Je zakázán jakýkoli zásah osob bez příslušné elektrotechnické kvalifikace.

9 ROZPOZNÁVÁNÍ A ODSTRANĚNÍ PORUCH



Nebezpečí!

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

Informace o poruchách při provozu nabíjecí stanice, jejich možná příčina a odstranění jsou uvedeny v následující tabulce.

Veškeré práce na nabíjecí stanici (montáž, údržba, opravy atd.) smí provádět pouze servisní pracovníci.

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Nabíjecí stanice nesvítí	- Výpadek hlavního jističe stanice - Výpadek konektivity (pokud je instalován SmartCharge modul) - Interní chyba FW stanice	Shod'te příslušný jistič stanice označený instalační firmou v rozvaděči. Vyčkejte 20 s a jistič opět nahod'te.
Nabíjecí stanice nenabíjí	- Vybavení proudového chrániče - Výpadek vstupních jističů nabíjecí stanice - Chyba kabelu - Autorizace	Kontaktujte servisního technika nabíjecí stanice
Nabíjecí stanice intenzivně bliká	- Chybový stav stanice	Shod'te příslušný jistič stanice označený instalační firmou v rozvaděči. Vyčkejte 20 s a jistič opět nahod'te. V případě opakování chyby kontaktujte servisního technika nabíjecí stanice.

10 KONTAKT NA VÝROBCE

Olife Energy, a.s.

Lazarská 11/6
120 00 Praha 2
Česká republika

www.olife-energy.com

info@olife-energy.com

+420 602 615 953