

Pokyny pro elektrikáře - Instalace nabíjecí stanice pro elektromobily

Základní info

Při instalaci nabíjecí stanice pro elektromobily (běžně nazývaných wallbox, EVSE, nabíječka apod.) je třeba dodržovat zvláštní pokyny, které platí nad rámec známých norem.

Tyto požadavky jsou podrobně popsány v normě EN 61851 a jejích přílohách či aktualizacích, a platí pro každé přípojné místo.

Přípojným místem může být jak nabíjecí stanice, tak i standardní/průmyslová domácí zásuvka, která se používá k nabíjení elektromobilu.

Nejdůležitější body, které je nutné dodržet při instalaci nabíjení elektromobilu jsme pro vás shrnuli v tomto souboru pokynů - od základních požadavků na instalaci nabíjecí stanice pro elektromobil až po výběr vhodného místa pro její umístění.

Správná nabíjecí stanice pro vašeho zákazníka

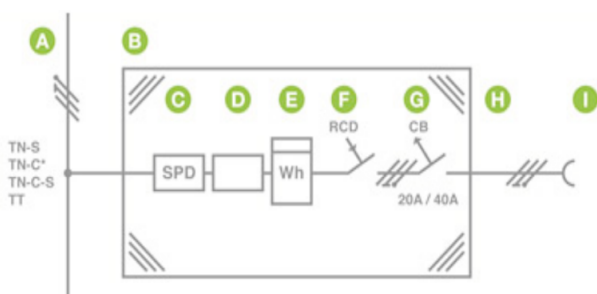
Jako elektrikář víte, že standardní domácí zásuvka (1F, 10A-16A) není dlouhodobě nejlepší volbou pro nabíjení elektromobilu. Daleko vhodnější je instalace nástěnné fixní nabíjecí stanice (nabíječky) – wallboxu. Mezi výhody wallboxu patří kratší doba a větší jednoduchost nabíjení spolu s výrazně vyšším výkonem – s tím jde ruku v ruce i zohlednění budoucích požadavků, protože baterie elektromobilů jsou stále větší a větší. Nabíjecí kabel, který je standardně dodáván k vozidlu, pro nabíjení ze standardní domácí zásuvky (1F, 10A-16A, nabíjecí kabel režimu 2), zůstává v elektromobilu, když je na cestách. Při každodenním používání stačí k nabíjení elektromobilu pomocí nabíjecí stanice jediný krok, aniž byste se ušpinili.

Co je třeba vzít v úvahu při výběru správné nabíjecí stanice, najdete na našich internetových stránkách www.evmate.eu.

Kontrolní seznam

V rámci zjednodušení jsme pro Vás připravili jednoduchý kontrolní seznam o pěti bodech.

Následující obrázek znázorňuje schematický pohled na instalaci od připojení k síti až po nabíjecí stanici:



- A Síť
- B Pojistková skříň
- C Ochrana před bleskem (volitelně)
- D Hlavní/záložní jištění
- E Měřič
- F Proudový chránič: typ A nebo typ B (NELZE použít typ AC)
- G Jistič: vypínací charakteristiky C
- H Vlastní elektrický obvod
- I Nabíječka / wallbox

Bod 1

Jsou nabíjecí stanice a délka nabíjecího kabelu od nabíjecí stanice k elektromobilu zvoleny v souladu s místem instalace (uvnitř nebo venku)?

- ⇒ Místo instalace musí odpovídat třídě ochrany nabíjecí stanice (např. IP 54, viz návod k instalaci)
- ⇒ Většina nabíjecích stanic je vhodná pro vnitřní i venkovní použití
- ⇒ Doporučujeme ochranu proti povětrnostním vlivům, aby byl zachován vzhled nabíjecí stanice
- ⇒ Při volbě délky nabíjecího kabelu berte v úvahu směr parkování preferovaný zákazníkem a polohu zásuvkové přípojky na elektromobilu. Neplatí, že nejdelší je nejlepší.
- ⇒ Nabíjecí kabel by neměl při zapojení do zásuvky představovat nebezpečí klopýtnutí či přejetí dalším vozidlem (např. ve dvougaráži, či v parkovacích domech apod.)

OK?

Bod 2

Je pro každý jednotlivý elektrický obvod k dispozici jeden jistič?

- ⇒ Každé nabíjecí místo musí být připojeno samostatně jištěným vodičem (= je samostatně jištěným obvodem)
- ⇒ Jistič (pojistka) by měl být zvolen podle zatížitelnosti kabelu a nabíjecího výkonu nabíjecí stanice
- ⇒ My, jako výrobci našich nabíjecích stanic, doporučujeme vypínací charakteristiku jističe C

OK?

Bod 3

Je obvod pro nabíjecí stanici chráněn samostatně proudovým chráničem?

- ⇒ Každá nabíjecí stanice musí být chráněna nezávislým proudovým chráničem
- ⇒ Vhodný proudový chránič by měl být zvolen v závislosti na nabíjecím výkonu.
- ⇒ Proudový chránič je vyžadován typu A.
- ⇒ Proudové chrániče je možné zakoupit na našem e-shopu www.evmate.cz v sekci příslušenství.
- ⇒ Nabíjecí stanice EVmate je vybavena, nad rámec požadavků normy pro nabíjecí stanice, integrovanou ochranou proti stejnosměrným reziduálním proudům a v kombinaci s proudovým chráničem typu A tak rozšiřuje celkovou ochranu uživatele.

OK?

Bod 4

Jsou délky, průřezy a systémy vedení/pokládky přívodních vodičů odpovídající?

- ⇒ Kabely je třeba dimenzovat podle následujících 4 kritérií:
 - systém pokládky
 - pokles napětí
 - délka kabelu
 - požadovaný výkon
- ⇒ Pro nabíjecí proud 16A (1F až 3F) je nutné použít kabel o průřezu 2,5 mm² nebo větší dle vzdálenosti, typu pokládky, typu stavby apod.
- ⇒ Pro nabíjecí proud 32A (1F až 3F) je nutné použít kabel o průřezu 6 mm² nebo větší dle vzdálenosti, typu pokládky, typu stavby apod.
- ⇒ Rozhodně nerealizujte instalaci/pokládku přívodních vodičů pro nabíjecí proud menší než 16A (1F až 3F)!
- ⇒ Doporučujeme, aby, v případě nově prováděné instalace/pokládky, by kabel měl být, s ohledem na možné budoucí využití, realizován pro nabíjecí výkon 22 kW (pětižilový kabel) bez ohledu na nabíjecí stanici nebo elektromobil. Nebude tak třeba vynaložit velké úsilí na případné pozdější zvýšení nabíjecího výkonu.

OK?

Bod 5

Je zohledněna možná budoucí instalace inteligentní nabíjecí stanice nebo její rozšiřující ovládání?

- ⇒ Doporučujeme propojení místa instalace nabíjecí stanice dodatečným vícežilovým vodičem (např. stíněné UTP) s centrálním rozvaděčem a popřípadě datové připojení v místě instalace wallboxu
- ⇒ Umožní to nabíjecí stanici ovládat na základě spínání HDO, řídit výkon nabíjení dle okamžité celkové spotřeby domácnosti (modul IoT meteru, viz sekce příslušenství), propojit nabíjecí stanici se systémy řízení domácnosti nebo řídit nabíjení dle aktuálního výkonu fotovoltaické elektrárny apod.

OK?

!! Máte pět odpovědí OK? Je hotovo a nyní lze bez problémů instalovat náš wallbox EVmate !!

V případě nejasností či dotazů nás kontaktujte.

Tel: 606 731 971

EVmate