

Instalační příručka: EO Hub a EO Genius V1.1

Obsah

Obsah

| 0 | bsah | | 1 |
|----|---------|--|----|
| 1 | Úvo | d | 3 |
| 2 | Přip | ojení nabíjecí stanice EO Genius a sériové sběrnice EO Hub | 4 |
| | 2.1 | Montáž koncových odporů k sériové sběrnici RS485 | 5 |
| | 2.2 | Uzemnění sériové sběrnice | 5 |
| | 2.3 | Připojení sériového kabelu ke konektoru RJ45 na rozbočovači | 5 |
| 3 | Zap | ojení EO Hub (rozbočovače) | 7 |
| | 3.1 | Napájení | 7 |
| | 3.2 | EO Genius RS485 sériová komunikace | 8 |
| | 3.3 | CT svorky | 8 |
| | 3.4 | Nastavení připojení k síti a zabezpečení sítě | 8 |
| | Sdíle | ejte tyto podrobnosti s příslušným správcem IT webu, abyste zajistili správné použití nastavení připraveného k dokončení instalace !!! | 9 |
| | 3.4.1 0 | SPRS MODEMY | 9 |
| | 3.5 | Spuštění | 9 |
| | 3.6 | Led | 9 |
| | 3.6.1 | Spuštění | 9 |
| | 3.6.2 | Normální provoz | 10 |
| 4 | Nas | tavení webu pro centrum EO Hub (rozbočovač) | 11 |
| | 4.1 | Kroky high level pro konfiguraci centra EO Hub | 11 |
| | 4.2 | Kroky před návštěvou webu | 11 |
| | 4.3 | Připojte se k hotspotu wifi nastavenému rozbočovačem | 12 |
| | 4.4 | Přihlášení do EO Hub jako správce | 12 |
| | 4.5 | Změna výchozího nastavení zabezpečení a wifi hotspot SSID | 13 |
| | V TC | OMTO OKAMŽIKU JE NUTNÉ PROVÉST RESTART ROZBOČOVAČE | 15 |
| | 4.6 | Opětovné přihlášení pomocí nových přihlašovacích údajů | 15 |
| | i) | Přihlaste se do rozbočovače pomocí nového wifi hotspotu SSID | 15 |
| | 4.7 | Nastavení režimu rozbočovače – EO Cloud nebo OCPP | 16 |
| | 4.8 | Nakonfigurujte všechna konkrétní nastavení IP | 17 |
| | 4.9 | Zkontrolujte, zda jsou nabíjecí stanice uvedeny v inventáři EO Hub | 18 |
| | 4.9.1 | Online | 18 |
| | 4.9.2 | Offline | 18 |
| | Tyto | o informace musí instalační technik extrahovat z eoPortálu podle pokynů v 4.2, tj. Kliknutím na tlačítko "Export Charger List" na portálu | 19 |
| In | stalačn | í příručka: EO Hub a EO Genius V1.1 03/10/2019 | |

| | 4.10 | Provádění diagnostických testů | .20 |
|---|------|--|-----|
| | 4.11 | Dokončení instalace | .22 |
| 5 | Kor | nfigurace EO Hub pro komunikaci s back-office serverem OCPP třetí strany | .23 |
| 6 | Dal | ší technická podpora | .25 |
| 7 | Hist | torie revizí | .26 |

1 Úvod

Tento dokument podrobně popisuje pokyny pro fyzickou instalaci EO Hubu, jak jej připojit k nabíjecím stanicím EO Genius a jak nakonfigurovat jeho nastavení.

Tento dokument je navržen tak, aby doplňoval školení EO Academy pro instalační pracovníky, kde je doporučeno absolvovat toto školení před první instalací nabíjecí stanice EO Genius a EO Hub.

Podrobnosti o všech vzdělávacích akcích EO Academy naleznete zde:_ www.eocharging.eventbrite.co.uk

Zkušenosti ukázaly, že často nejtěžší částí instalace je nastavení komunikace mezi EO Hub a portálem EO Cloud (back office). Doporučujeme, aby nastavení IT (bod 3.4) bylo s klientem projednáno.

2 Připojení nabíjecí stanice EO Genius a sériové sběrnice EO Hub

Každá nabíjecí stanice EO Genius má k dispozici dva krátké dráty sériového kabelu. Ty musí být připojeny k ostatním stanicím a k rozbočovači (s rozbočovačem na jednom konci).



Obrázek 1 – EO Hub sériová komunikační sběrnice a nabíjecí stanice EO Genius

Při výrobě nabíjecích stanic EO Genius byly použity různě barevné kabely, a proto by Comms A a Comms B mohly být jedním z následujících ...

- Comms A červený nebo modrobílé pruhy
- Comms B černý nebo bílý a modrý proužek

Sériový kabel musí být veden z EO Hub (rozbočovače) do nabíjecí stanice EO Genius, aby bylo možné je spojit a nastavit komunikaci. Bez propojení a komunikace nabíjecí stanice EO Genius bude fungovat stejně v provozu jako nabíjecí stanice EO Basic a nebude nabízet žádné pokročilé funkce.

Pokud jsou nabíjecí stanice zapojeny do řetězce, mějte na paměti následující doporučení a doporučené postupy:

- Ukončete kabel RS485 z nabíjecí stanice do breakout box skříně
- Pomocí konektorů Wago spojte dva kabely a vytvořte sériovou sběrnici.
- Při montáži na sloupku může být breakout box umístěn uvnitř sloupku
- Při montáži na stěnu může být breakout box umístěn v kabelovém žlabu

osvědčený postup je znázorněn na obrázku 2 níže.



Obrázek 2 – Konektory Wago spojující sériovou sběrnici

I když lze pomocí kabelu CAT5E dosáhnout velmi krátkých vedení, pro spolehlivý provoz se doporučují následující produkty RS485. Pamatujte, že při použití sériového kabelu o jmenovité hodnotě 600 V umožňuje instalačnímu technikovi vést kabel sériové sběrnice společně ve stejném místě jako vodiče.

- Belbin 9841 LSZH 600V <u>Odkaz</u>
- Belbin 9841 SWA LSZH Odkaz

2.1 Montáž koncových odporů k sériové sběrnici RS485

Pro zajištění spolehlivé komunikace na sériových kabelech RS485 větších než 25 m by měl být na každém konci sběrnice použit koncový odpor 120 ohmů 0,25 W. Následující odkaz obsahuje pokyny pro výběr zakončovacího rezistoru:

https://maximintegratedsupport.force.com/support/s/article/RS-485-Termination-Resistor-Power-_ Rating

2.2 Uzemnění sériové sběrnice

S aktuálním montážním mechanismem sériového kabelu v nabíjecí stanici EO Genius je doporučený osvědčený postup pro uzemnění sériové sběrnice:

- Připojte stínění sériového kabelu k pinu 1 na konektoru RJ45 na rozbočovači (viz bod 3.2)
- Připojte všechny stínění sériových kabelů dohromady v každém breakout boxu.
- NEPŘIPOJUJTE stínění kabelu k uzemnění nabíjecí stanice

2.3 Připojení sériového kabelu ke konektoru RJ45 na rozbočovači

Sériový konektor na rozbočovači je zásuvka RJ45, tj. standartní zásuvka Ethernet. Tloušťka doporučeného sériového kabelu je příliš silná na to, aby byla připojena do konektoru RJ45. Chcete-li tento problém překonat, postupujte takto:

- Vezměte si standardní ethernetový kabel
- Zkraťte krátkou délku pomocí konektoru RJ45 / Ethernet na jednom konci.

Instalační příručka: EO Hub a EO Genius V1.1 Stránka **5** ze 1. **25**

- Odizolujte a odkryjte holé vodiče pro kolíky 4 a 5 pro Comms A&B a pin 1 pro zem
- Připojte sériový kabel k holým vodičům pomocí třícestného konektoru.



Obrázek 3 – Připojení sériového kabelu k zásuvce RJ45 na rozbočovači

3 Zapojení EO Hub (rozbočovače)

K dispozici jsou čtyři připojení k rozbočovači

- Napájení
- Sériová komunikace s nabíjecími stanicemi
- CT svorky
- Ethernetové připojení pro přístup k internetu



Obrázek 4 – Připojení k rozbočovači

3.1 Napájení

To se dodává přes standardní zástrčku IEC. Doporučuje se, aby byl tento kabel zakončen přímo do připojovací jednotky s pojistkou 5A (tj. Nepoužívejte 3-kolíkovou zástrčku). Tím se zabrání riziku, že bude odpojen omylem.

Předpisy stanoví, že nabíjecí zařízení musí mít vyhrazený koncový radiální obvod, takže EO Hub nesmí být napájen stejným radiálem jako nabíjecí stanice. Pokud je osazena vyhrazená distribuční deska EV, doporučujeme jednofázové napájení odebírat z této stejné desky.

3.2 EO Genius RS485 sériová komunikace

Nabíjecí stanice EO Genius se musí připojit k EO Hubu přes sériovou sběrnici. Nabíjecí stanice jsou propojeny spolu s konečným připojením k EO Hubu. Sériová sběrnice se připojuje k rozbočovači prostřednictvím připojení RJ45. Zapojení konektoru EO Hub RJ45 pro sériové komunikace je následující:

- • Pin 1 Země
- • Pin 2 nepoužito, ale připojeno k GND
- • Pin 3 nepoužito, ale připojeno k GND
- Pin 4 Comms A Modrý s bílým pruhem
- Pin 5 Comms B Bílá s modrým pruhem
- • Pin 6 nepoužito, ale připojeno k GND
- • Pin 7 nepoužito, ale připojeno k GND
- • Pin 8 nepoužito, ale připojeno k GND



3.3 CT svorky

Pokud se má při instalaci používat automatické řízení zatížení, je třeba instalovat a připojit CT svorky k rozbočovači EO. Připojení k EO Hub je následující:

- Pin 1 L1 bílá
- Pin 2 L1 černá
- Pin 3 L2 bílá
- Pin 4 L2 černá
- Pin 5 L3 bílá
- Pin 6 L3 černá

Pin 1 je levý kolík konektoru znázorněný na obrázku 4.

3.4 Nastavení připojení k síti a zabezpečení sítě

Aby EO Hub mohl komunikovat s portálem eoCloud back office, je třeba zajistit připojení k síti Ethernet s povoleným internetem pomocí konektoru RJ45.

Standardně je adresa IP EO Hub a adresa serveru DNS přiřazovány prostřednictvím protokolu DHCP. Po přiřazení je nejlepší, pokud je IP adresa rezervována v tabulce DHCP. U webů, kde je vyžadována pevná IP adresa, se prosím obraťte na podporu EO Support.

U většiny instalací jiných než domácích je nutné použít následující nastavení brány firewall, aby se EO Hub umožnilo připojit k EO serverům.

Instalační příručka: EO Hub a EO Genius V1.1 Stránka **8** ze 1. **25** <u>Sdílejte tyto podrobnosti s příslušným správcem IT webu, abyste zajistili správné použití nastavení</u> <u>připraveného k dokončení instalace !!!</u>

- TCP porty 4455-4456 musí být otevřené, aby umožňovaly odchozí připojení
- TCP a UDP port 53 musí být pro DNS otevřený a je kritický

U sofistikovaných systémů brány firewall musí být všechny následující adresy dostupné

- hubsvr1.eocharging.uk sekundární eoCloud server
- <u>hubsvr2.eocharging.uk Primární</u> eoCloud server
- hubsvr4.eocharging.uk Test
 eoCloud server
- <u>hubsvr5.eocharging.uk</u> eoCloud server
- <u>hubsvr6.eocharging.uk</u> eoCloud jerver
- postie.ccsys.uk Server pro výměnu e-mailů
- 8.8.8.8 Primární DNS
- 8.8.4.4 Sekundární DNS

Po konfiguraci nastavení je možné otestovat, zda jsou porty otevřené, na adrese:

http://porttest.eocharging.com:4455 http://porttest.eocharging.com:4456

3.4.1 GPRS MODEMY

Místo kabelového připojení k internetu je možné připojit EO Hub k bezdrátovému 4G modemu. EO může také dodávat předkonfigurované verze, ale v případě, že se používá modem třetí strany, zvažte následující body, abyste zajistili bezproblémové připojení:

- Aktualizace nastavení APN pro mobilní síť
- Vypněte všechna nastavení VPN

3.5 Spuštění

Po zapnutí provede EO Hub spouštěcí sekvenci, jejíž dokončení může trvat přibližně 90 sekund. Když je úspěšná spouštěcí sekvence dokončena, pak prostřední LED a LED vlevo svítí zeleně.

Tyto diody LED mohou také poskytovat diagnostické informace pro tým podpory.

3.6 Led

Na EO Hubu jsou tři stavové LED diody, jak je znázorněno na obrázku 4. LED1 je úplně vlevo, LED2 je uprostřed a LED3 je zcela vpravo. Tyto LED diody svítí zeleně nebo nesvítí. LED diody indikují různé fáze provozu, přičemž hlavní fáze jsou "Start Up" a "Normal Operation"

| Fázi | LED1 | LED2 | LED3 | Opakuje | Popis |
|------|------|------|------|------------|--|
| | | | | | |
| 1 | | | | 6 krát | Spuštění |
| | | | | | |
| 2 | | | | Svítí | Chybový stav – kontaktujte EO Support |
| 3 | | | | 2 Záblesky | Připojení k primárnímu serveru |
| 4 | | | | 2 Záblesky | Připojení k sekundárnímu serveru v případě, že primární selhal |
| | | | | | |

3.6.1 Spuštění

| 5 | | 6 krát | Selhání připojení – kontrola připojení k Internetu |
|---|--|--------|---|
| 6 | | 6 krát | Spuštění bylo úspěšné |
| 7 | | 5 krát | Závažná chyba – kontaktujte EO Support |

Po úspěšném spuštění se EO Hub uvede do normálního provozu "Normal Operation".

3.6.2 Normální provoz

| Fázi | LED1 | LED2 | LED3 | Opakuje | Popis |
|------|------|------|------|------------|--|
| | | | | | |
| 1 | | | | 6 krát | Sekundární spuštění |
| | | | | | |
| 2 | | | | Svítí | Test připojení k Internetu |
| 3 | | | | Svítí | Konfigurace EO Hub – to může trvat až 60 sec |
| | | | | LED1&2 = | EO Hub komunikuje s nabíjecími stanicemi |
| | | | | Svití | EO Genius. |
| 4 | | | | LED3 = | |
| | | | | Rychle | Toto je normální provozní stav. |
| | | | | bliká | |
| | | | | LED1,2,3 = | EO Hub je připojen ke cloudu EO, ale žádné |
| 5 | | | | Svití | nabíjecí stanice nebyly přiděleny |
| | | | | | K EO Hubu |

4 Nastavení webu pro centrum EO Hub (rozbočovač)

EO Hub lze konfigurovat pomocí webového rozhraní. Toto výkonné rozhraní umožní instalačnímu programu:

- 1) Konfigurace rozbočovače pro komunikaci se serverem EO Cloud nebo s třetí stranou
- 2) Konfigurace konkrétního nastavení IP adresy
- 3) Nastavení nabíjecích stanic
- 4) Provádění diagnostických kontrol připojených nabíjecích stanicích EO Genius

4.1 Kroky high level pro konfiguraci centra EO Hub

Očekává se, že bude dodržena následující sekvence, aby bylo možné nastavit rozbočovač

- 1) Před návštěvou webu
 - a. Nastavení hostitele v EO Portalu
 - b. Přiřazení rozbočovače hostiteli
 - c. Přiřazení nabíjecích stanic k rozbočovači
- 2) Na místě
 - a. Připojte se k wifi hotspotu zřízeném EO Hub
 - b. Přihlášení do EO Hub jako správce
 - c. Změna výchozího nastavení zabezpečení a wifi hotspot SSID
 - d. Opětovné přihlášení pomocí nových přihlašovacích údajů
 - e. Nastavení režimu rozbočovače EO Cloud nebo OCPP
 - f. Konfigurace konkrétního nastavení IP adresy
 - g. Zkontrolujte, zda jsou nabíjecí stanice uvedeny v inventáři
 - h. Proveďte diagnostické testy:
 - i. Zkontrolujte připojení k internetu k EO Cloud nebo OCPP serveru
 - ii. Zkontrolujte, zda CT svorky fungují OK
 - iii. Zkontrolujte, zda rozbočovač může komunikovat se všemi připojenými nabíjecími stanicemi EO Genius

Podrobnosti jsou uvedeny níže v následujících oddílech

4.2 Kroky před návštěvou webu

Před návštěvou provozovny je důležité nastavit v EO Cloudu hostitele a přidělit hostiteli nabíječky. To je proto, aby mohl být rozbočovač aktualizován o komunikační podrobnosti o nabíjecích stanicích, které jsou mu přiřazeny. Poté, když je rozbočovač připojen k EO Cloudu, může začít komunikovat s připojenými stanicemi EO Genius.

Instalační program je odpovědný za následující akce:

- 1) Nastavení hostitele
- 2) Přiřazení rozbočovače ze seznamu instalačního programu hostiteli
- 3) Přiřazení nabíjecích stanic EO Genius ze seznamu hostitele do EO Hubu

4) Pokud má být rozbočovač nastaven bez připojení k internetu, bude muset technik exportovat seznam nabíjecích stanic z hostitelského účtu

| EO Charging H | ost | Т | omo House | | | | Hide Chargers |
|---------------|-------------------------|--------|-----------|---------|------|----------------|--------------------|
| 💥 Offline Cou | uld not contact the box | | | | | | |
| Chargers | | | | | | Charge session | on history |
| Bay 🔨 | Serial | Max kW | Connected | Status | User | Energy kWh | Control |
| Bay-1 | EO-02962 | 7.2 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-2 | EO-02693 | 7.2 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-3 | EO-02288 | 7.2 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-4 | EO-02965 | 7.2 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-5 | EO-03175 | 22 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-6 | EO-03174 | 22 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| | | | | | | E | kport Charger List |

Obrázek 5 – Export seznamu nabíječek

- 5) Uložení exportovaného seznamu nabíječek do místního textového souboru
- 6) Vytvoření správce hostitele
- 7) Pokud je to možné, nastavte hostované ovladače

Všechny tyto akce jsou popsány v uživatelské příručce EO Portal - Uživatelská příručka portálu EO

4.3 Připojte se k hotspotu wifi nastavenému rozbočovačem

Když je instalátor na místě, je možné se přihlásit na wifi Hot spot. Výchozí podrobnosti hotspotu jsou:

- SSID eoHUB-####
- Heslo heslo pro konkrétní rozbočovač získáte na support@eocharging.com.

4.4 Přihlášení do EO Hub jako správce

Nyní, když byl připojen hotspot EO Hub, je nyní možné se přihlásit jako administrátor

- Načtěte webový prohlížeč, např. Edge nebo Chrome
- Přejděte na <u>http://192.168.4.1</u> pro zobrazení přihlašovací obrazovky.

| 🔁 🖅 coHub Web Setup X + V | | | - | ٥ | × |
|--|-----|-----|---|---|---|
| \leftrightarrow \rightarrow \circlearrowright \textcircled{o} 192.168.4.1/ | □ ☆ | r∕≡ | L | ß | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Username | | | | | |
| Password | | | | | |
| | | | | | |
| Sign In | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Obrázek 6 – Přihlašovací obrazovka EO Hub

- Přihlaste se pomocí výchozích přihlašovacích údajů:
 - o Uživatelské jméno eoadmin
 - Heslo heslo pro konkrétní rozbočovač získáte na support@eocharging.com
- Po úspěšném přihlášení se zobrazí následující obrazovka.

Obrázek 7 – první úspěšná přihlašovací obrazovka požadující změnu bezpečnostních údajů

4.5 Změna výchozího nastavení zabezpečení a wifi hotspot SSID

Nyní, když se uživatel poprvé přihlásil jako výchozí pověření (viz obrázek 7), je uživatel přesměrován na změnu výchozího nastavení na nastavení specifické pro uživatele. Je nutné změnit následující nastavení:

- EO Hub SSID heslo
- heslo správce

| E ← C = coHub Web Setup × + ∨ | | | | | | | | × |
|-------------------------------|--|---|------------------------|--|--|--|---|---|
| - → Ů ⋒ (© 192.166.4.1/ Ш ★ ‡ | | | | | | | É | |
| eoHub Setup | | | | | | | | |
| eoHub Information Security | Security Settings Please update your secu | rity settings before continuing with th | ne setup of your eoHub | | | | | |
| Help Sign Out | Change WiFi Configuratio | Save | | | | | | |

Obrázek 8 – Změna výchozího SSID na volbu specifickou pro uživatele

| ☐ ← □ eoHub Web Setup × + ∨ - | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|--|--|--|--|
| \leftarrow \rightarrow \circlearrowright $\widehat{\mathbf{m}}$ \bigcirc 192. | - → Ů ŵ © 192.168.4.1/ □ ☆ ≄ | | | | | | | | |
| eoHub Setup | | | | | | | | | |
| eoHub Information Security Settings Security Please update your security settings before continuing with the setup of your eoHub | | | | | | | | | |
| Help You have succesfully set a new WiFi password. Please now set a new administrator password to continue with the web setu | | | | | | | | | |
| Sign Out | Sign Out Change eoHub Administrator Password | | | | | | | | |
| | Current Password New Password Confirm Password Save | | | | ~ | | | | |

Obrázek 9 – změna hesla eoadmin na heslo specifické pro uživatele

V tomto okamžiku bude uživatel informován, že rozbočovač musí být restartován, aby došlo ke změnám

POZNÁMKA – **poznamenejte si nový SSID, heslo SSID a heslo správce.** Ty budou potřebné pro přihlášení do rozbočovače. Ty by měly být předány správci webu pro bezpečné uchování !

| Reboot eoHub |
|--|
| The eoHub must be rebooted for these changes to take effect. Please reboot using the button below to continue the web setup. |
| Reboot eoHub |

Obrázek 10 – je vyžadováno restartování rozbočovače

V TOMTO OKAMŽIKU JE NUTNÉ PROVÉST RESTART ROZBOČOVAČE.

Restartování rozbočovače může trvat až 60 sec.

| eoHub Rebooting | |
|--|---|
| The eoHub is rebooting to apply your new configuration - this may take up to 60 seconds. Please reconnect to the eoHub WiFi and sign in again. | Ð |
| Return to Sign In | |

Obrázek 11 – Restartování rozbočovače, které může trvat 60sec

4.6 Opětovné přihlášení pomocí nových přihlašovacích údajů

Po restartování rozbočovače se uživatel musí znovu připojit k rozbočovači pomocí nových přihlašovacích údajů.

Uživatel musí

- i) Přihlaste se do rozbočovače pomocí nového wifi hotspotu SSID
- ii) Přihlásit se pomocí nového hesla pro eoadmin

Pokud se uživatel úspěšně připojil k novému SSID a přihlásil se jako správce, bude správci k dispozici úplná sada možností konfigurace.

| 🖻 🖅 🗖 eoHub Web Setup 🛛 🗙 | + ~ | | | | | | s | ٥ | × |
|---|---|---|-----------------------|----------------------------|---------------|---------|---------------|-------|----|
| \leftarrow \rightarrow \circlearrowright \textcircled{o} 192. | .168.4.1/ | | | | □ ☆ | մ≡ | h | ß | |
| eoHub Setup | | | | | | | | | |
| eoHub Information | eoHub Inform | ation | | | | | | | |
| Security | This eoHub is curr features to becom | ently offline and attempt e available. | ting to connect to t | he server. Please allow uj | o to 5 minute | s for a | ll we | b set | up |
| Global Settings | Hub Address | 13900000 | | | | | | | |
| eoCloud Settings | Mac Address | | | | | | | | |
| Manage Offline Chargers | Genius Version | 508 | | | | | | | |
| | Web Setup Version | 4 | | | | | | | |
| Diagnostics | Uptime (Seconds) | 264 | | | | | | | |
| Finish | Local Time | 15/08/2018 14:34:38 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Help | Connected Chargi | ng Stations | | | | | | | |
| Import/Export Settings | Address | | | Sorial | | | | | |
| Sign Out | Address | | | Schut | | | | | 1 |
| | Use the button be | low to reboot your eoHu | b - this will apply a | ny configuration changes | you have ma | ade | | | |
| l | | | Reboot e | oHub | | | | | ~ |

Obrázek 12 – nové možnosti po aktualizaci pověření zabezpečení

Když se správce přihlásí, jsou na obrázku 12 dvě položky, které stojí za zvýraznění:

- 1) Nové možnosti konfigurace rozbočovače na levé straně
- 2) Upozornění, že rozbočovač není aktuálně připojen k internetu. To se nezobrazí, pokud je rozbočovač skutečně připojen k internetu.

První možností, která je k dispozici, je změnit nastavení zabezpečení, které je stejné jako v části 4.5. Následující možnosti jsou pak popsány v následujících částech.

4.7 Nastavení režimu rozbočovače – EO Cloud nebo OCPP

Pokud má být systém nastaven tak, aby komunikoval s EO Cloudem, měla by být povolena možnost EO Cloud.

| E ← C = eoHub Web Setup × + ∨ - O | | | | | | | |
|--|--|----|---|---|---|--|--|
| \leftrightarrow \rightarrow \circlearrowright \textcircled{o} 192. | 168.4.1/ | ∕≡ | R | ß | | | |
| eoHub Setup | | | | | | | |
| eoHub Information Security Global Settings eoCloud Settings Manage Offline Chargers Diagnostics Finish Help Import/Export Settings Sign Out | Global Settings Operation Mode eoCloud Network Settings Enable Custom Settings | | | | | | |
| | | | | | ~ | | |

Obrázek 13 – nastavení provozu EO Cloud

4.8 Nakonfigurujte všechna konkrétní nastavení IP

Někdy chtějí hostitelé určit konkrétní nastavení IP pro EO Hub, např. statická adresa IP. Nyní je možné tato nastavení upravit. Nejprve vyberte přepínač "Povolit vlastní nastavení", jak je znázorněno na obrázku 13.

| To umožní zpřístupnění násle | eduiících | možností |
|------------------------------|-----------|----------|
|------------------------------|-----------|----------|

| 🖻 🖅 🖻 eoHub Web Setup 🛛 🗙 | + ~ | | | | | - | ٥ | × |
|---|--|-----------------------|--|--|--|----|---|---|
| \leftarrow \rightarrow \circlearrowright \textcircled{o} 192. | \leftrightarrow \rightarrow \circlearrowright \circlearrowright 192.168.4.1/ | | | | | R_ | ß | |
| eoHub Setup | | | | | | | | |
| eoHub Information | Global Settings | | | | | | | |
| Security | Operation Mode | eoCloud | | | | | | |
| Global Settings | | | | | | | | |
| eoCloud Settings | Network Settings | | | | | | | |
| Manage Offline Chargers | Enable Custom Settings | | | | | | | |
| Diagnostics | DHCP Enabled | O | | | | | | |
| Finish | Static IP | 192.168.119.133 | | | | | | |
| | Subnet Mask | 255.255.255.0 | | | | | | |
| Help | IP Gateway | 192.168.119.133 | | | | | | |
| Import/Export Settings | DNS 1 | 8.8.8.8 | | | | | | |
| Sian Out | DNS 2 | 8.8.4.4 | | | | | | |
| | eoHub Netbios Name | eoHUB | | | | | | |
| | | | | | | | | ~ |

Obrázek 14 – Vlastní nastavení IP adresy

Správce bude nyní moci nastavit vlastní nastavení IP adresy. Chcete-li uložit nastavení, klepněte na tlačítko Uložit.

4.9 Zkontrolujte, zda jsou nabíjecí stanice uvedeny v inventáři EO Hub

Nyní, když je nastavení IP nastaveno, je dalším úkolem nastavení nabíjecích stanic. Pokud je rozbočovač nastaven bez připojení k internetu, je možné EO Hubu říct, s jakými nabíjecími stanicemi má komunikovat.

Pokud má hub přístup k EO Cloudu, cloud automaticky odešle seznam nabíjecích stanic do EO Hubu. To však záleží na tom, zda instalační program nastavil hostitele v EO Cloudu před instalací - viz část 4.2

4.9.1 Online

Pokud byl hostitel nastaven v EO Cloud a v EO Hubu má přístup k internetu, bude EO Hub automaticky naplněn správným seznamem nabíjecích stanic. "Správa offline nabíječek" bude prázdná a seznam nabíječek se zobrazí na obrazovce "Diagnostika".

Instalační program v tomto okamžiku nemá nic jiného k dispozici.

4.9.2 Offline

Pokud EO Hub nemá připojení k internetu, je stále možné přidat nabíjecí stanice do EO Hubu ručně.

Je-li vybrána stránka "Správa offline nabíječek", zobrazí se následující obrázek.

| 🔁 🖅 eoHub Web Setup 🛛 🗙 | + ~ | | | - | ٥ | × |
|-------------------------|---|-----|-----|---|---|---|
| ← → ♡ ŵ © 192.1 | 68.4.1/ | □ ☆ | r∕≡ | h | ß | |
| eoHub Setup | | | | | | |
| eoHub Information | Manage Offline Chargers Connected Charging Stations | | | | | |
| Global Settings | Address Serial | | | | | |
| eoCloud Settings | | | | | | |
| Manage Offline Chargers | Please enter the address of the charger you wish to add, or paste the object exported from the portal | | | | | |
| Diagnostics | Add New Charger | | | | | |
| Finish | Add | | | | | |
| Help | | | | | | |
| Import/Export Settings | | | | | | |
| Sign Out | | | | | | |
| | | | | | | ~ |

Obrázek 15 – Přidání offline nabíječek bez připojení k internetu

V tomto okamžiku musí instalační program přidat adresu nabíjecích stanic EO Genius do EO Hub, aby mohl hub komunikovat s nabíjecí stanicí:

Tyto informace musí instalační technik extrahovat z eoPortálu podle pokynů v 4.2, tj. Kliknutím na tlačítko "Export Charger List" na portálu.

| EO Charging H | ost | Тс | mo House | | | | Hide Chargers |
|---------------|-------------------------|--------|-----------|---------|------|---------------|-------------------|
| 💥 Offline Cou | uld not contact the box | | | | | | |
| Chargers | | | | | | Charge sessio | n history |
| Bay 🔨 | Serial | Max kW | Connected | Status | User | Energy kWh | Control |
| Bay-1 | EO-02962 | 7.2 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-2 | EO-02693 | 7.2 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-3 | EO-02288 | 7.2 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-4 | EO-02965 | 7.2 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-5 | EO-03175 | 22 | No | Unknown | | | <u>Open</u> |
| Bay-6 | EO-03174 | 22 | No | Unknown | | | Open |
| | | | | | | B | port Charger List |

Obrázek 16 – export seznamu nabíječek EO Genius

V tomto okamžiku může technik jednoduše přidat exportovaný seznam najednou NEBO přidat adresy stanic jednu po druhé.

Pokud technik exportoval seznam adres a sériových čísel z portálu a uložil je do textového souboru, lze tyto informace jednoduše zkopírovat a vložit do pole "Přidat novou nabíječku" na stránce "Správa offline nabíječky" na stránce EO Hub

| Please enter the add | dress of the charger you wish to add, or paste the object exported from the portal |
|----------------------|--|
| Add New Charger | 03175"],["address"."EC241DF7","serial"."EO-03174"]] × |
| | Add |

Obrázek 17 – Přidání nabíjecích stanic do EO Hub v režimu offline

Po kliknutí na tlačítko <u>Přidat</u> by se měl zobrazit seznam nabíječek

| e eo Hub Web Setup X + V | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|---------------------|--------------------------|--------------------|--|---|--|--|
| ← → Ů ŵ 0 192.168.4.1/ | | | | | | | | |
| eoHub Setup | | | | | | | | |
| eoHub Information | Manage Offline Chargers Connected Charging Stations | | | | | | | |
| Global Settings | | Address | Serial | | | | | |
| eoCloud Settings | Charging Station EC24075B | EC24075B | EO-02962 | REMOVE EC24075B | | | | |
| Manage Offline Chargers | Charging Station EC233592 | EC233592 | EO-02288 | REMOVE EC233592 | | | | |
| Diagnostics | Charging Station EC240BBF | EC240BBF | EO-02965 | REMOVE EC240BBF | | | | |
| Finish | Charging Station EC241DF7 | EC241DF7 | EO-03174 | REMOVE EC241DF7 | | | | |
| Help | Charging Station EC23636A | EC23636A | EO-02693 | REMOVE EC23636A | | | | |
| Import/Export Settings Sign Out | Charging Station EC23EB53 | EC23EB53 | EO-03175 | REMOVE EC23EB53 | | | | |
| | Please enter the address of the charger yo | u wish to add, or p | baste the object exporte | ed from the portal | | ~ | | |

Obrázek 18 – ručně přidané nabíjecí stanice

Alternativně může instalátor jednoduše ručně přidat adresy stanic do seznamu <u>Offline Charger</u> po jednom a jednoduše kliknout na <u>Přidat</u>.

V tomto okamžiku zbývá pouze provést diagnostické testy

4.10 Provádění diagnostických testů

K dispozici jsou tři typy diagnostických testů:

- Zkontrolujte připojení k internetu
- Zkontrolujte svorky CT
- Zkontrolujte, zda EO Hub může komunikovat se stanicemi EO Genius.

Diagnostické testy jsou uvedeny níže na obrázku 19.

| ← → ℃ ŵ | ① 192.168.4.1/ | | | | | | | e |
|-------------------------|-----------------------------|----------|----------|---------|------------|---------|-----------|---|
| eoHub Setup | | | | | | | | |
| eoHub Information | Diagnostics | | | | | | | |
| Security | Network Diagnostics | | | | | | | |
| Global Settings | Gataunu | | | Status | | Latency | | |
| eoCloud Settings | Outside World | | | | | | | |
| Manage Offline Chargers | | | | Test | | | | |
| Diagnostics | | | | | | | | |
| Finish | CT Diagnostics | | | | | | | |
| Help | Phase L1 | Nesa | a | | Amps | | | |
| Import/Export Settings | 12 | | | | | | | |
| Sign Out | L3 | | | Tost | | | | |
| | | | | Test | | | | |
| | Serial Diagnostics | | | | | | | |
| | Connected Charging Stations | | | | | | | |
| | | Address | Serial | Latency | Connection | Lights | | |
| | Charging Station 1 | EC233592 | EO-02288 | | Test | | Flash | |
| | Charging Station 2 | EC23636A | EO-02693 | | Test | | Flash | |
| | Charging Station 3 | EC24075B | EO-02962 | | Test | | Flash | |
| | Charging Station 4 | EC240BBF | EO-02965 | | Test | | Flash | |
| | Charging Station 5 | EC241DF7 | EO-03174 | | Test | | Flash | |
| | Charging Station 6 | EC23EB53 | EO-03175 | | Test | | Flash | |
| | | | | | Test All | | Flash All | |

Obrázek 19 – Diagnostické testy

Test sítě kontroluje připojení k EO Cloudu nebo OCPP serveru

| Network Diagnostics | | |
|---------------------|--------------|----------|
| | Status | Latency |
| Gateway | Success | 0.468 ms |
| Outside World | Success | 17.6 ms |
| | \checkmark | |

Obrázek 20 – Úspěšný test sítě

Svorky CT test zkontroluje, zda jsou svorky CT připojeny správně a zobrazuje okamžitou spotřebu proudu

| CT Diagnostics | | | |
|----------------|---------|---|-------|
| Phase | Result | | Amps |
| L1 | Success | | 1.891 |
| L2 | Success | | 3.59 |
| L3 | Success | | 2.219 |
| | | $\mathcal{A}_{\mathcal{A}} = \mathcal{A}_{\mathcal{A}}$ | |

Obrázek 21 – Úspěšný CT test

Sériový diagnostický test kontroluje, zda jsou nabíjecí stanice EO Genius správně připojeny. Je možné určit latenci komunikace mezi nabíjecími stanicemi.

Serial Diagnostics

Connected Charging Stations

| | Address | Serial | Latency | Connection | Lights |
|--------------------|----------|----------|---------|-----------------------|-----------|
| Charging Station 1 | EC233592 | EO-02288 | 6109ms | ✓ | Flash |
| Charging Station 2 | EC23636A | EO-02693 | 9142ms | | Flash |
| Charging Station 3 | EC24075B | EO-02962 | 7124ms | | Flash |
| Charging Station 4 | EC240BBF | EO-02965 | 1052ms | | Flash |
| Charging Station 5 | EC241DF7 | EO-03174 | 3064ms | ✓ | Flash |
| Charging Station 6 | EC23EB53 | EO-03175 | 4084ms | ✓ | Flash |
| | | | | ✓ | Flash All |

Obrázek 22 – Úspěšný test komunikace nabíjecí stanice

4.11 Dokončení instalace

Když testy prošly, je nyní možné spustit závěrečný test systému. Klikněte na stránku <u>Dokončit</u> a poté spusťte test systému.

| eoHub Setup | | |
|-------------------------|--|--|
| eoHub Information | Finalise installation | |
| Security | Run System Test | |
| Global Settings | | |
| eoCloud Settinas | Test Description | Test Result |
| | Testing port 4455 is open | Success |
| Manage Offline Chargers | Testing port 4456 is open | Success |
| Diagnostics | Testing CT Clamps | Success |
| Finish | Gateway ping test | Success |
| | World ping test | Success |
| Help | Testing all chargers | Success |
| | Logging in to eoCloud | Success |
| Import/Export Settings | | |
| Sign Out | All tests have passed - your eoHub is online and ready for use. Please log in to the eo Portal to configure additional settings such as load management, chambelow to apply your settings. | ge pricing, and availability. Finally, use the reboot button |
| | Reboot eoHub | |

Obrázek 23 – Úspěšný test systému

V tomto okamžiku je poslední akcí restartování rozbočovače, protože toto použije na rozbočovač všechna nastavení.

5 Konfigurace EO Hub pro komunikaci s back-office serverem OCPP třetí strany

Pokud má být EO Hub nastaven na komunikaci s back-office serverem OCPP třetí strany, je třeba provést následující kroky:

1) Nastavte hostitele v EO Cloudu

2) Přiřaďte rozbočovač hostiteli

3) Přiřaďte nabíjecí stanice k rozbočovači

4) Zapněte rozbočovač a zkontrolujte stav na portálu stažením seznamu nabíjecích stanic do rozbočovače

5) Načtěte nastavení webu EO Hub

6) Přepněte EO Hub do režimu OCPP v globálním nastavení

| 🖻 🖅 🗇 eoHub Web Setup 🛛 🗙 | + - | | - | ٥ | × |
|---|--|--|---|---|---|
| \leftarrow \rightarrow \bigcirc \bigcirc 192.168.4.1/ | | | h | ß | |
| eoHub Setup | | | | | |
| eoHub Information | Global Settings | | | | |
| Security | Operation Mode | | | | |
| Global Settings | | | | | |
| OCPP Settings | Network Settings | | | | |
| Manage Offline Chargers | Enable Custom Settings | | | | |
| Diagnostics | | | | | |
| Finish | These changes will take effect after your eoHub reboots - you can reboot your hub in the 'eoHub information' section | | | | |
| Help | | | | | |
| Import/Export Settings | Save | | | | |
| Sign Out | | | | | |
| | | | | | ~ |

Obrázek 24 – nastavení rozbočovače do režimu OCPP

1) Aktualizace nastavení připojení OCPP na stránce Nastavení OCPP

| E ← eoHub Web Setup × + ∨ | | | | - | ٥ | × |
|--|--|--|---|---|---|---|
| \leftrightarrow \rightarrow \bigcirc \bigcirc 192.168.4.1/ | | | ☆ | R | ß | |
| eoHub Setup | | | | | | |
| eoHub Information | OCPP Settings | | | | | |
| Security | OCPP Version OCPP 16-JSON | | | | | |
| Global Settings | OCPP ID eoHub OCPP Server https://ocppserver.co.uk/ocpp16/ | | | | | |
| OCPP Settings | Enable eoCloud | | | | | |
| Manage Offline Chargers | firmware updates eoCloud Check Interval 30 | | | | | |
| Diagnostics | | | | | | |
| Finish | Save | | | | | |
| Help | | | | | | |
| Import/Export Settings | | | | | | |
| Sign Out | | | | | | |
| | | | | | | ~ |

Obrázek 25 – nastavení konfigurace OCPP

Alternativně je možné nakonfigurovat EO Hub přímo do režimu OCPP, ale technik bude potřebovat znát adresy nabíjecích stanic EO Genius, aby je bylo možné ručně přidat do seznamu offline nabíječek. Tento seznam adres může poskytnout EO.

6 Další technická podpora

Veškerá technická dokumentace EO Charging je publikována v EO Resource Center, kterou najdete na: <u>https://www.eocharging.com/service-support/</u>

Tým podpory EO je k zastižení na adrese:

- E-mail: <u>support@eocharging.com</u>
- Telefonní číslo: +44 (0) 333 77 20383

7 Historie revizí

| Verze | Datum | Změny |
|-------|--------------------------|---|
| 1.0 | 21. listopadu 2018 | První koncept |
| 1.1 | ^{3.} října 2019 | Byly aktualizovány podrobnosti o hesle pro rozbočovače a také seznam požadované servery |
| | | |