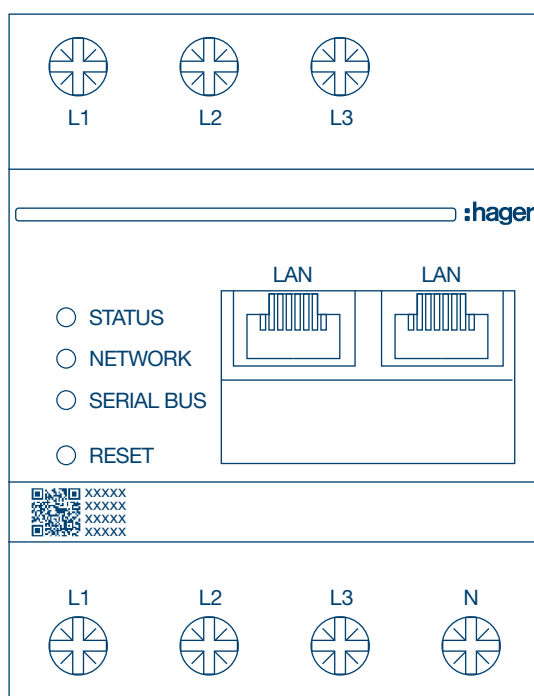


LLM

Lokalni menadžer opterećenja



Samostalni menadžer sa 10 izlaza za punjenje
XEM510

Operativni menadžer sa 20 izlaza za punjenje
XEM520



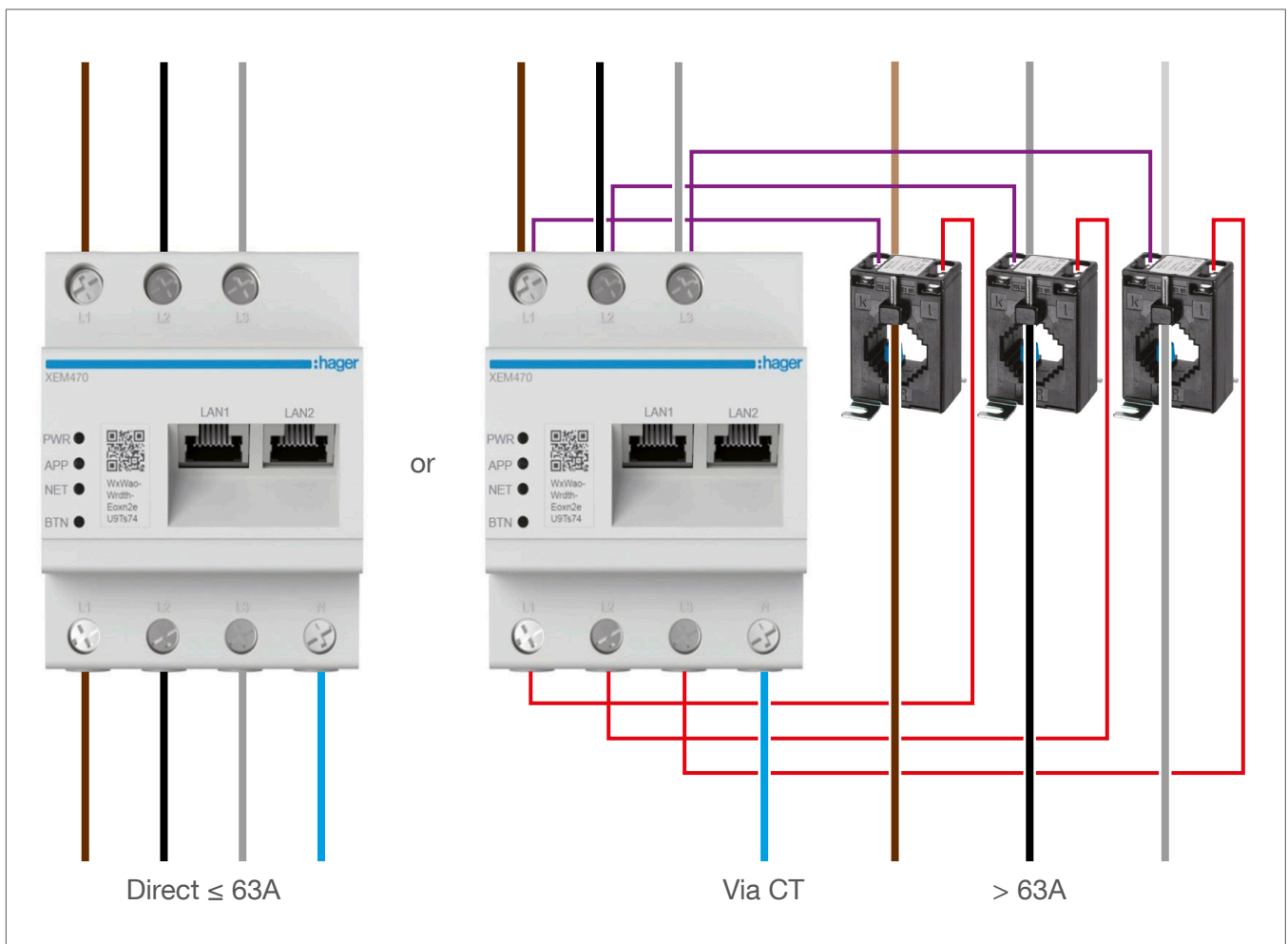
01	Funkcije.....	03
02	Instalacija	03
03	Primjer povezivanja.....	04
04	Upravljanje energijom.....	05
05	Konfiguracija	06
05.01	Prijava	06
05.02	Prvo povezivanje.....	07
05.03	Definisanje strategije upravljanja	09
05.04	Detekcija punjača za električna vozila	12
05.05	CPO veza (dostupno samo sa XEM520).....	15
05.06	Postavke RFID kartica	16
05.07	Upravljanje korisnicima.....	20
05.08	Kontrolna ploča.....	21
05.09	Export funkcija.....	22

01 Funkcije

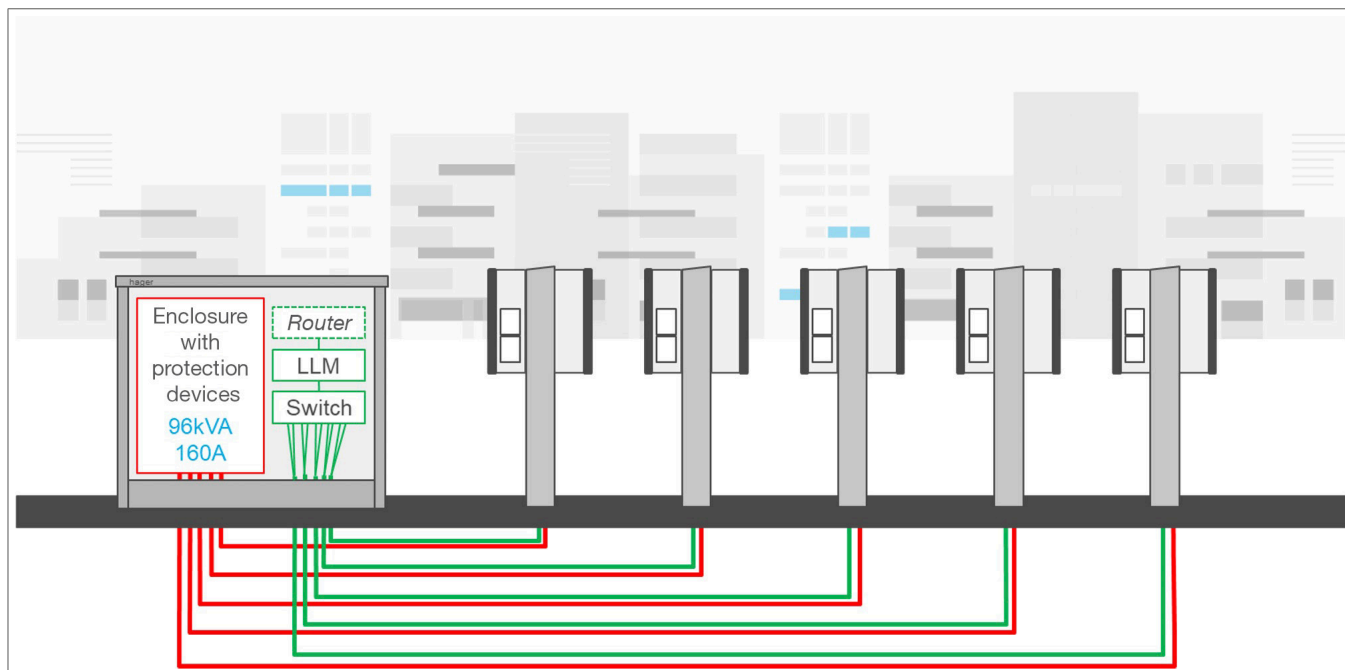
Za montažu u razvodni ormar

- Dinamičko i statičko upravljanje energijom
- Upravljanje RFID karticama
- Upravljanje parametrima punjača za električna vozila
- Nadzor potrošnje
- Praćenje korištenja po sesiji punjenja (oznake/Badges)

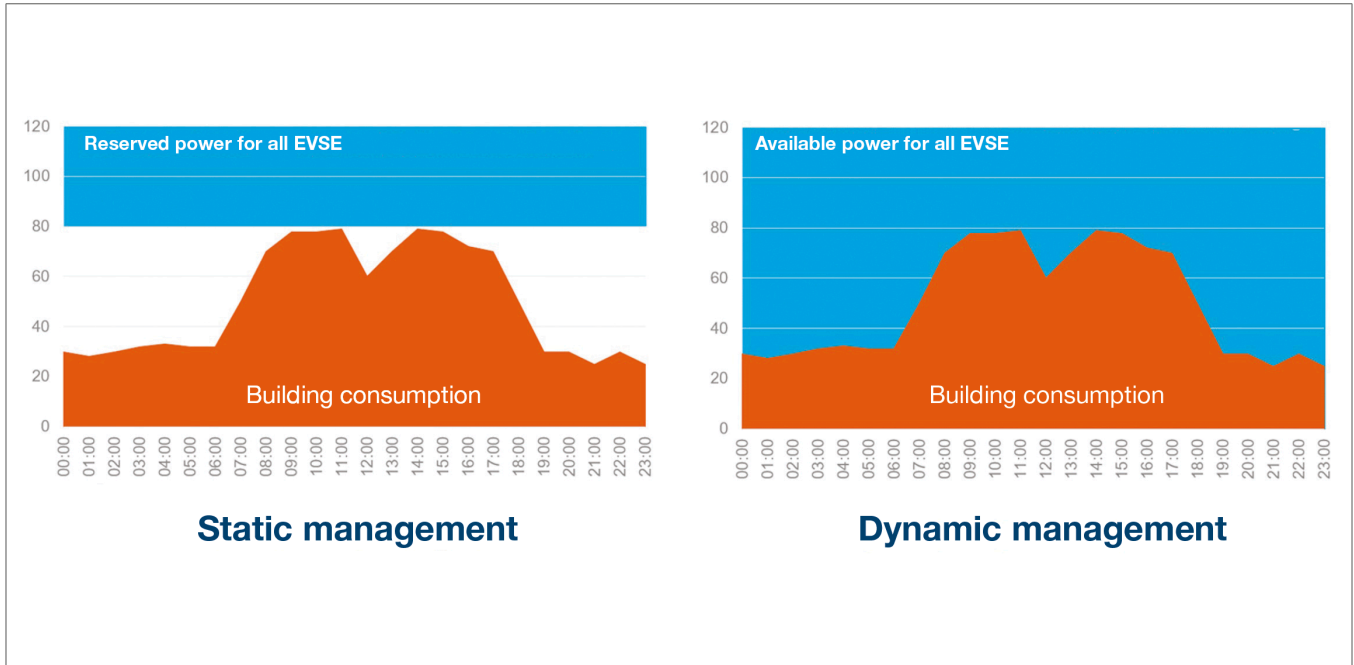
02 Instalacija



03 Primjer povezivanja



04 Upravljanje energijom

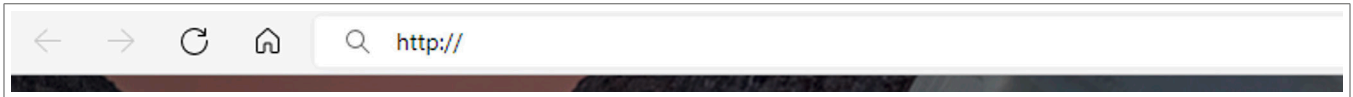


Za instalacije u objektima gdje ima više izlaza za punjenje, lokalni menadžer opterećenja omogućava privremeno prilagođavanje snage koja se koristi za punjenje električnih vozila u odnosu na ukupnu potrošnju objekta.

U slučaju prekomjerne potrošnje aktivira zaštitne uređaje i time sprječava nestanak energije u cijelom objektu. Dinamičko upravljanje, dakle, omogućava potpuno iskorištavanje raspoložive energije za punjenje električnog vozila bez izazivanja prestanka napajanja energijom.

Osim toga, uz dinamičko upravljanje se može obezbijediti veći broj stanica za punjenje nego u sistemu bez LLM-a uz iste karakteristike.

05 Konfiguracija



05.01 Prijava

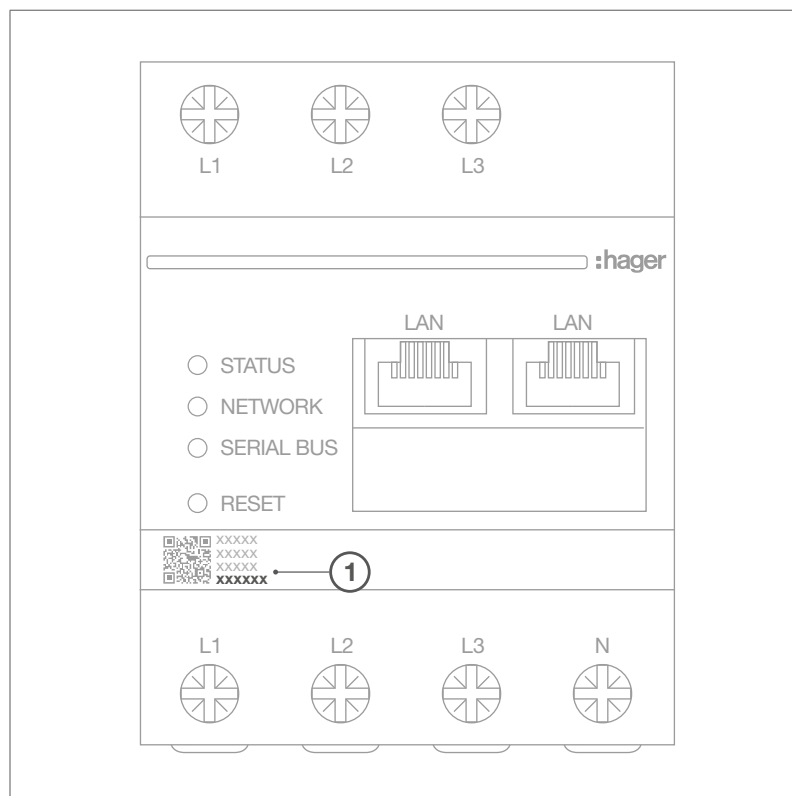
Pristupite stranici za konfiguraciju:

- 1 Otvorite mrežni browser
- 2 Unesite:
 - `http://hager-llm-[6zadnjih_karaktera_UID]/`
(primjer: `http://hager-llmab4df5/`)



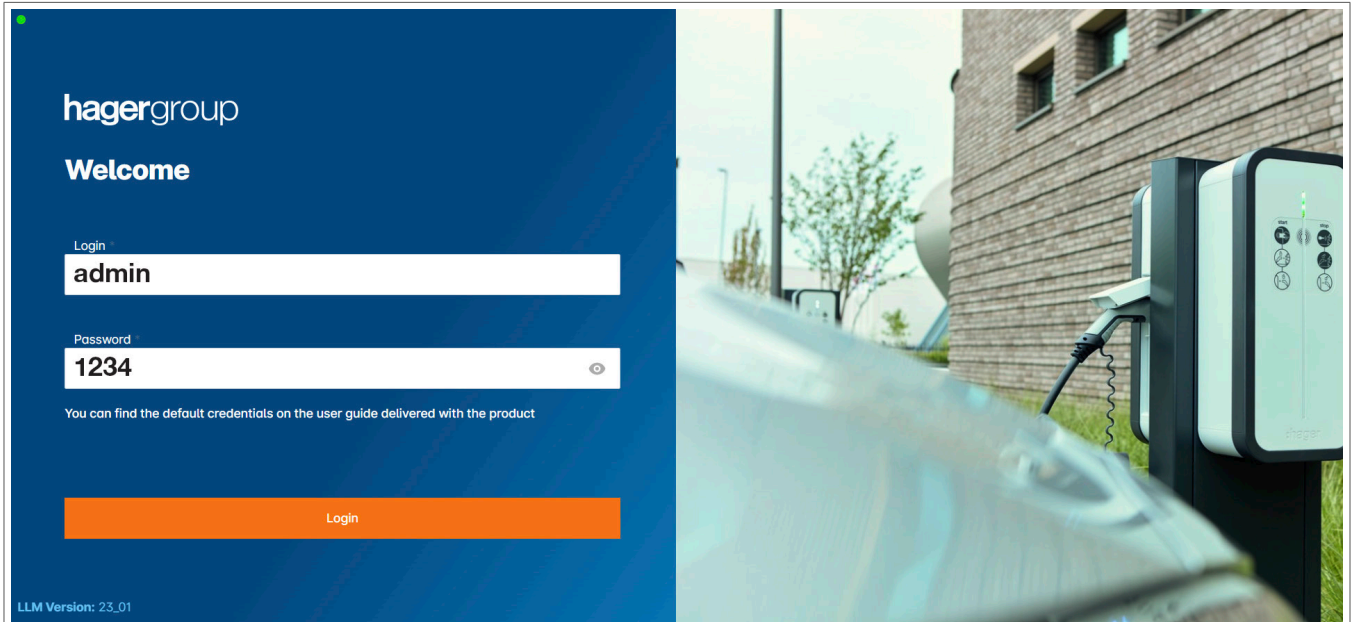
Informacija

Posljednjih 6 znakova se nalaze sa prednje strane proizvoda „QR kod“^①.



05.02 Prvo povezivanje

- 1 Unesite korisničko ime i šifru:
 - Default korisnik: admin
 - Default šifra: 1234



- 2 Nakon što kliknete **Prijava/Login**, sistem će zatražiti unos nove šifre koja je u skladu sa sljedećim minimalnim zahtjevima:
 - Jedno veliko slovo
 - Jedno malo slovo
 - Jedan broj
 - 8 znakova
 - Jedan simbol

Security

For security reason, you need to change the default admin credential

New administrator password

Password is required.

The password must respect the following rules:

- ⊗ including 1 capital letter
- ⊗ including 1 lower case
- ⊗ including 1 number
- ⊗ 8 characters minimum
- ⊗ including 1 symbol

Confirm Password

Password required Validate

3 Postavite datum i aktuelno vrijeme

Configure date & hour

Country

Timezone

Date

Hour

[Previous](#) [Validate](#)

4 Definišajte pristupačnost stranice kontrolne ploče

Javna:

Svi koji se nalaze na istoj mreži kao i LLM, imaju mogućnost pristupa kontrolnoj ploči.

Privatna:

Samo korisnici koji su kreirani u LLM-u imaju pristup kontrolnoj ploči.

Dashboard accessibility

Public access
Everyone can access the dashboard

Restricted access
Only registered users may access the dashboard

[Previous](#) [Validate](#)

Slijedite savjete vodiča za nastavak konfiguracije.

Before we start

Make sur that all charging stations are connected to the network and turned on.

Click on the arrow to learn what we are going to do.

Skip

- 1 Osigurajte da su svi punjači uključeni i povezani na mrežu.
Kako biste ovo provjerili, skenirajte mrežu i provjerite da li su svi punjači vidljivi na mreži. Ukoliko to nije slučaj, onda provjerite sva fizička ožičenja.
- 2 Definišite operacijski mod kontrole punjača(statički ili dinamički)
- 3 Skenirajte punjače na IP mreži
- 4 Definišite strategije pristupa za punjače (RFID kartice)

05.03 Definisanje strategije upravljanja

General settings

Local load manager

Available power management

Dynamic
Energy distribution varies depending on installation components needs

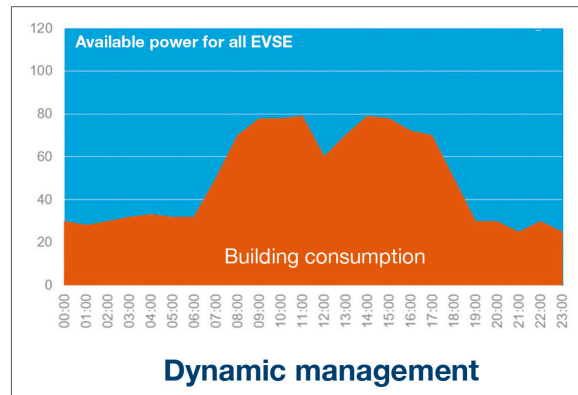
Static
Energy distribution is fixed for every component of the installation

Phase Type : Three Phases

Save changes

Dinamičko upravljanje:

Uvažavanje potrošnje objekta u cilju kontrole snage punjača.



General settings

EN

Phase Type : Three Phases

Installation protection (A)

①

Derated (A)

② A

Type of measurement

③

Current transform ratio

④

① Zaštita instalacije: Unesite vrijednost u A za glavni zaštitni prekidač

② Smanjenje: Sniženje snage za 10%

③ Vrsta mjerenja: Direktno mjerenje (<63A)

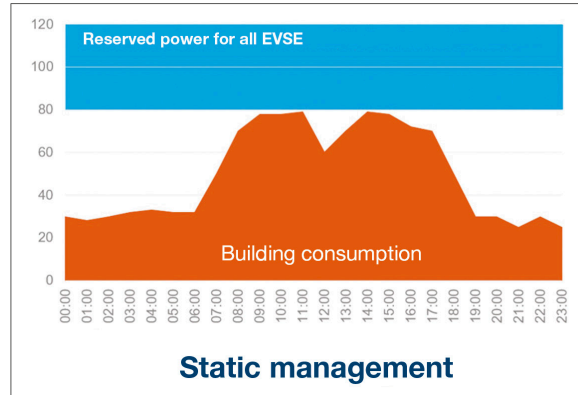
ili

Putem strujnog transformatora (odnos od /1A ili /5A)

④ Odnos strujnih transformatora: Moguće vrijednosti: Od 75A do 6000A

Statička strategija upravljanja:

Ograničenje potrošnje za sve punjače.



General settings EN ▾

Dynamic Static

Energy distribution varies depending on installation components needs Energy distribution is fixed for every component of the installation

Phase Type : Three Phases

Maximum available current for charging stations (A)

①

Save changes

① Maksimalna struja za punjače: Unesite vrijednost u A koja se ne smije prekoračiti.

05.04 Detekcija punjača za električna vozila

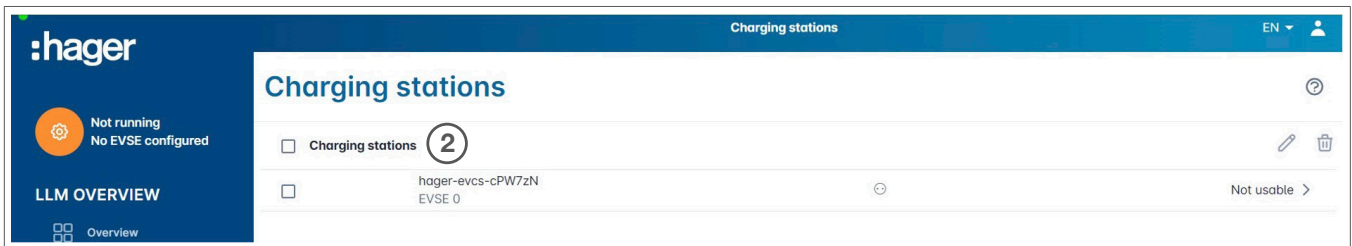
1 Pokrenite detekciju punjača tako što ćete kliknuti na



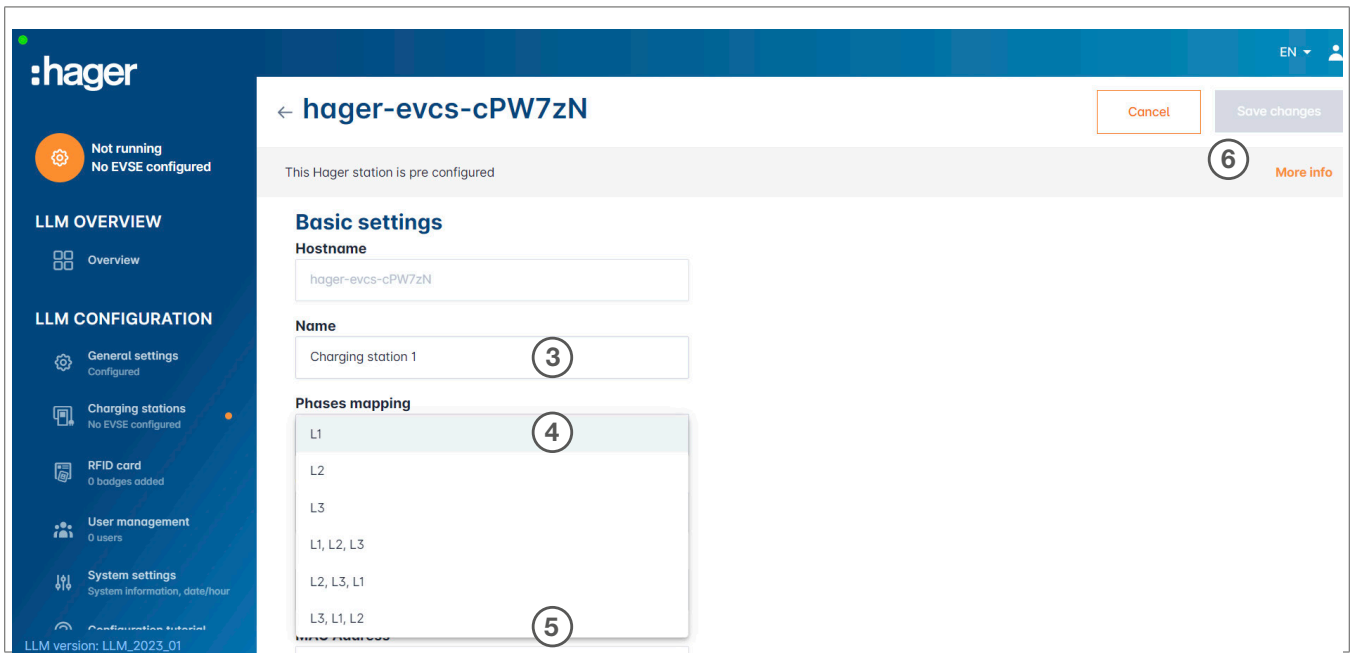
Informacija

Proces detekcije može potrajati određeno vrijeme, punjači će se pojaviti automatski čim budu povezani na LLM(Lokalni menadžer opterećenja).

Ovaj korak vrši konfiguraciju punjača za električna vozila.
Sljedeća slika prikazuje primjer punjača otkrivenog tokom procesa detekcije.



2 Odaberite punjač za električna vozila tako što ćete kliknuti na isti



Podesite punjač:

3 Naziv:

Unesite naziv punjača, ovaj naziv će se pojaviti na displeju

4 Mapiranje faza:

Odaberite ožičenje punjača

5 Maks. struja po fazi:

Granica zaštite u A

6 Sačuvajte konfiguraciju

Oznake (Badges) po punjaču

7 Ova postavka daje ovlaštenje za sve ili samo neke oznake(Badges) za punjenje na ovom konkretnom punjaču za električna vozila.

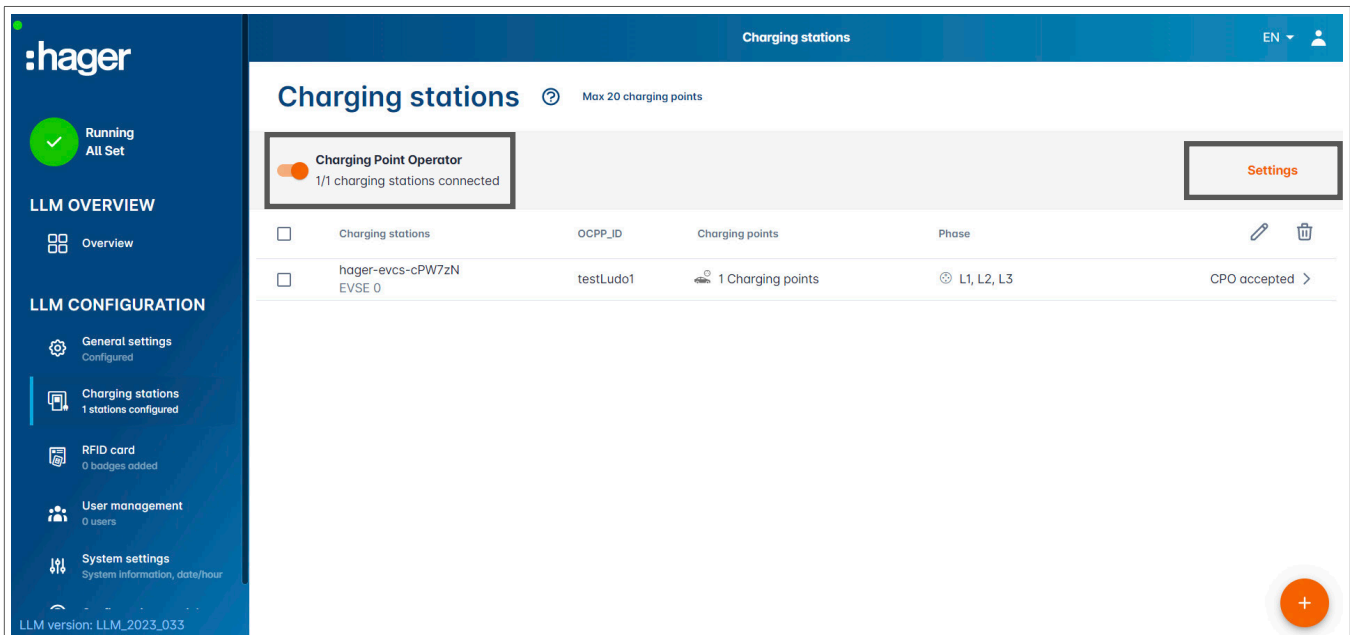
Primjer: samo **Oznaka 1** može puniti na ovom punjaču.

05.05 CPO veza (dostupno samo sa XEM520)

- ❶ Kada je izvršena detekcija punjača te je isti konfigurisan pomoću XEM520, možete aktivirati funkciju **Charging Point Operator** (Operator tačke punjenja).
- ❷ Odabir CPO i vezane postavke se mogu podesiti u meniju **postavke/Settings**.

Operator tačke punjenja

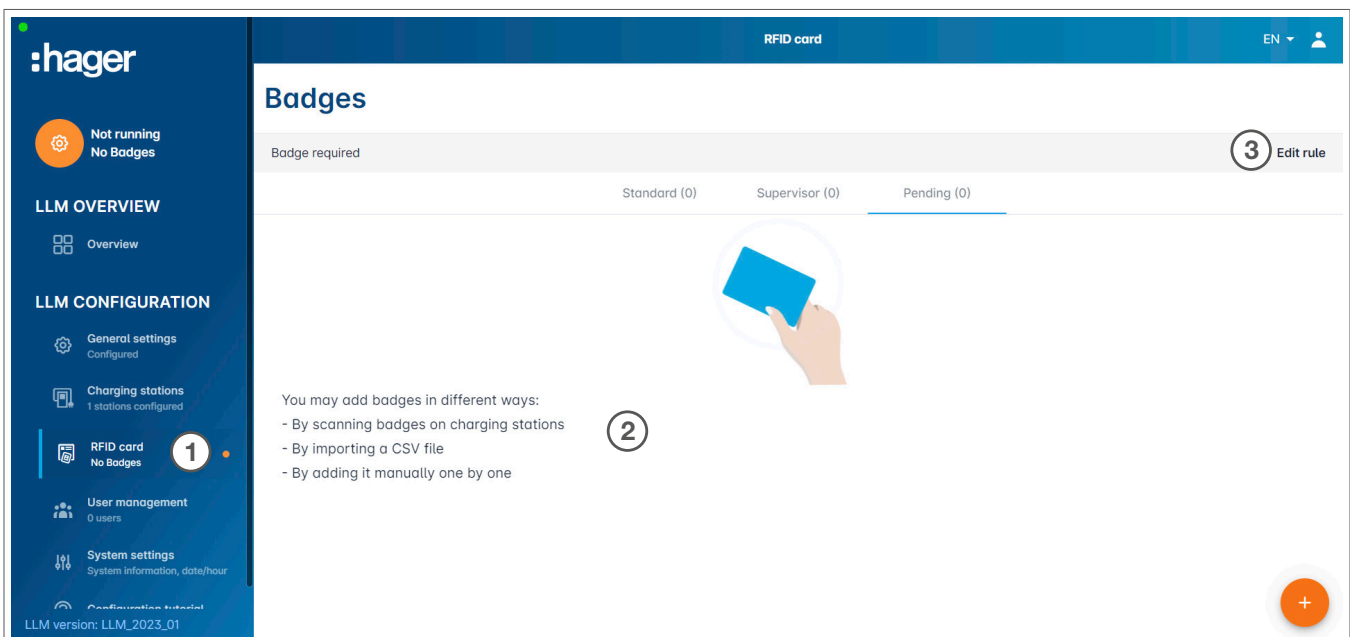
- ❶ Odaberite **CPO server** sa kojim se želite povezati i kliknite na **Dalje/Next**.
Ovdje se prikazuju svi prethodno detektovani punjači.
- ❷ Unesite **OCPP ID** za svaki punjač i pokrenite preko **Poveži na CPO**.



Ukoliko su svi podaci ispravni, putem **CPO prihvaćen/accepted** ćete vidjeti da su punjači povezani na CPO.

Informacija
U ovom režimu, upravljanje oznakama/Badges više ne vrši LLM. To je preuzeo CPO.

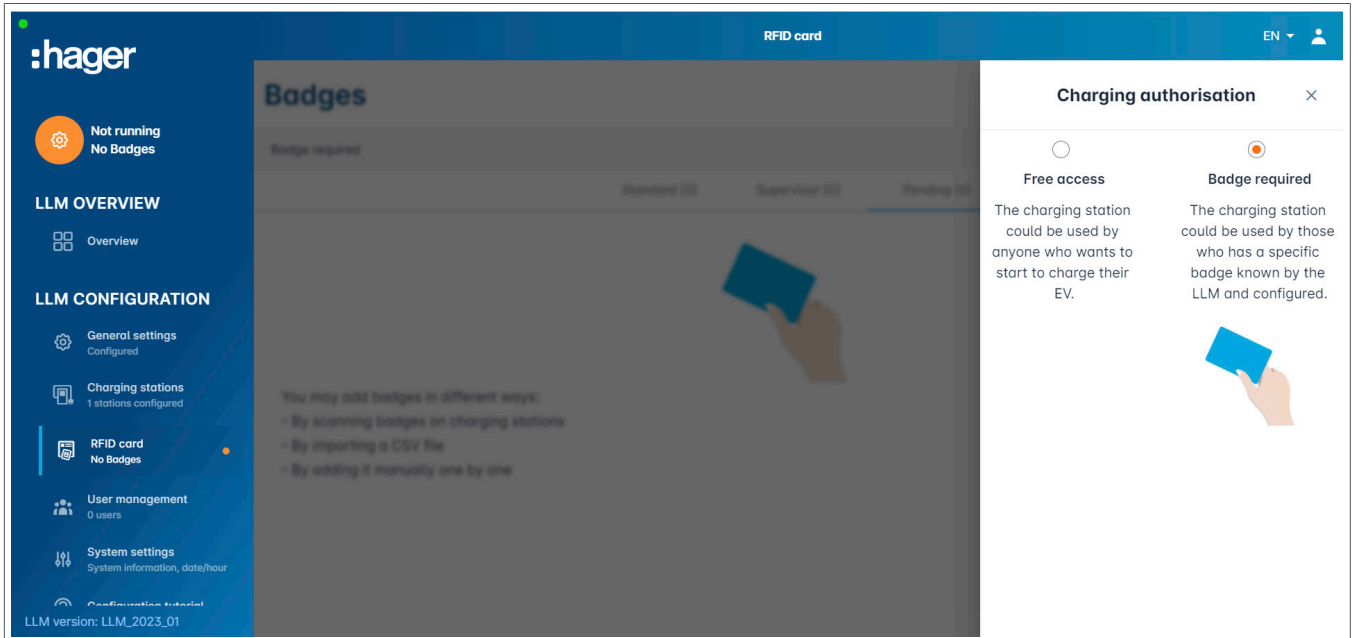
05.06 Postavke RFID kartica



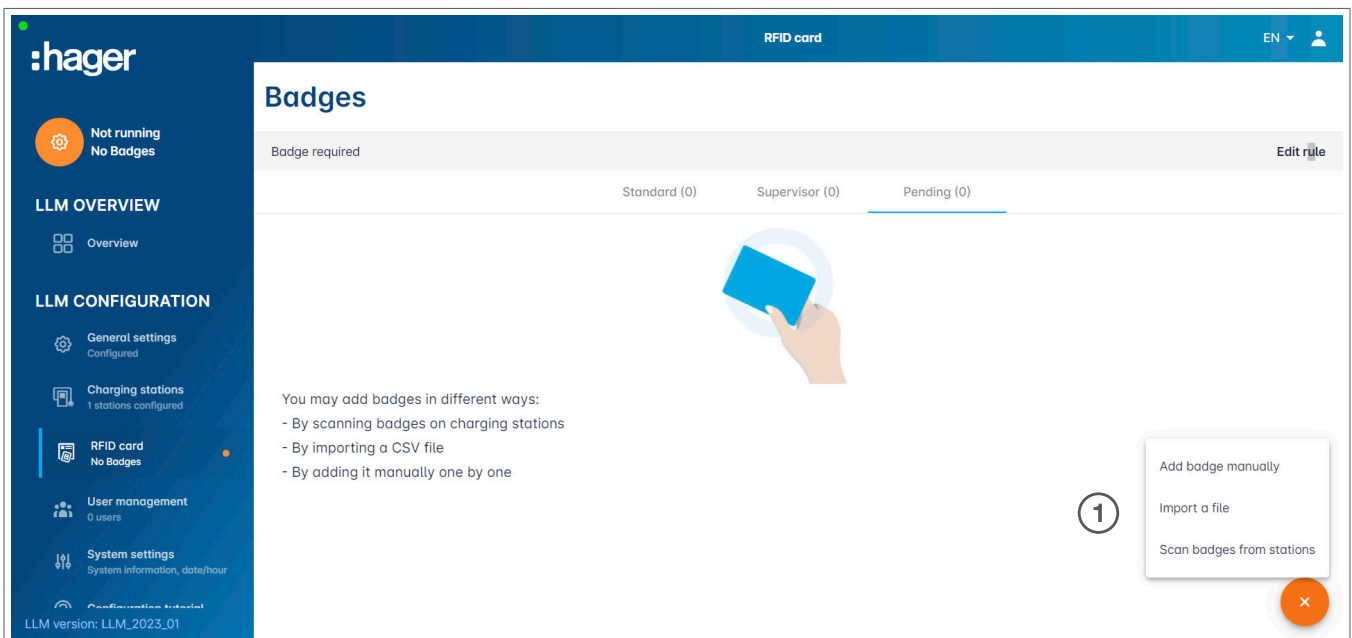
- 1 Odaberite **RFID kartica/card** u meniju.
- 2 Programirajte oznake/Badges:
 - Skeniranjem oznaka/Badges na punjačima koji su povezani sa LLM
 - Uvozom csv datoteke
 - Pojedinačnim manuelnim dodavanjem kartica

3 Definišite pravilo pristupa za punjače za električna vozila tako što ćete odabrati **Edit rules/Uredi pravila**.

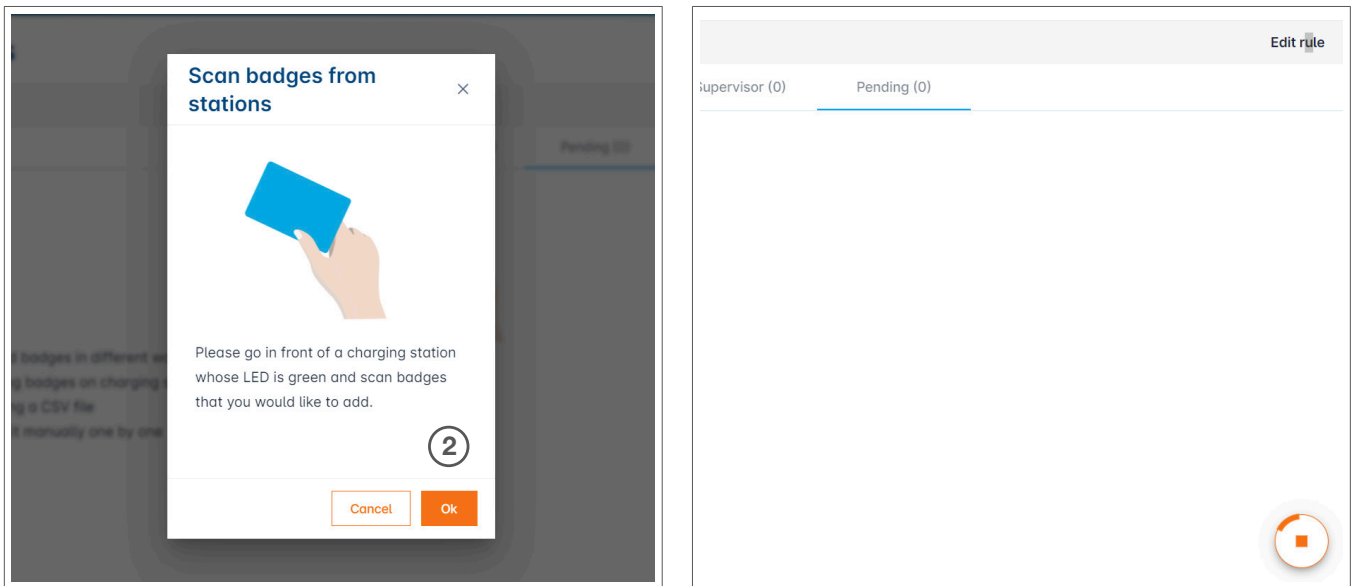
- Slobodan pristup
- Neophodna oznaka/Badge





Skenirajte oznake/Badge

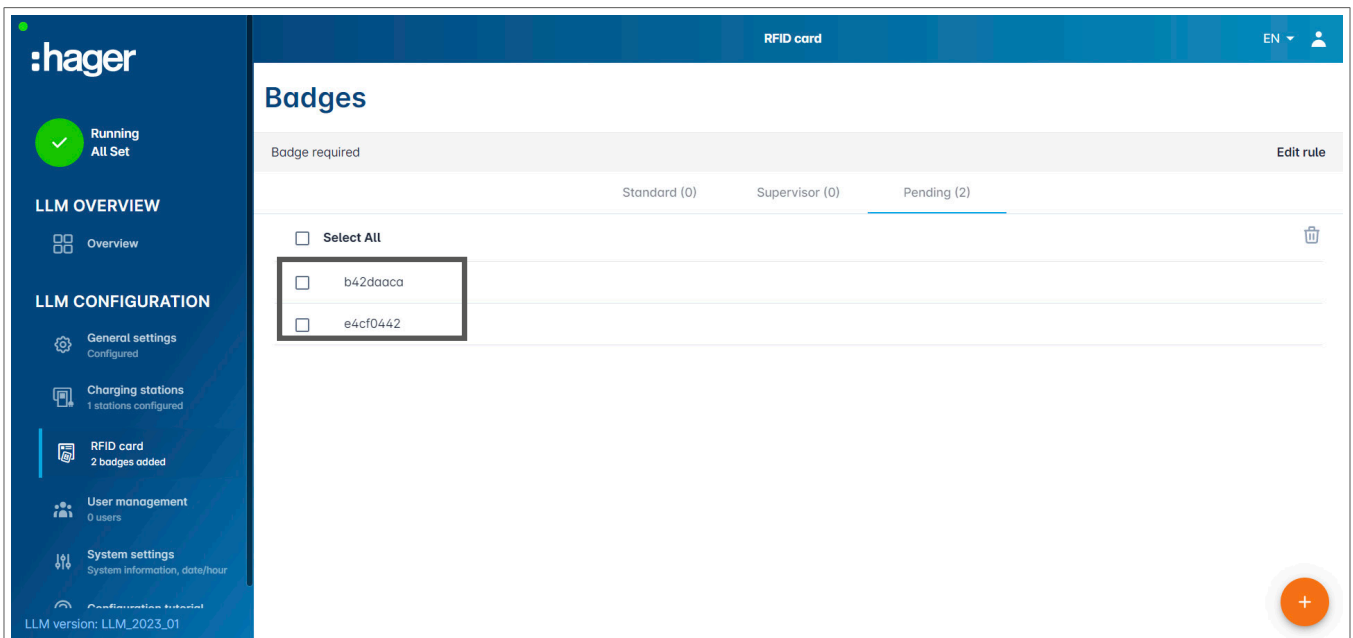


1 Kliknite na **+** i odaberite **skeniranje oznaka/badges**

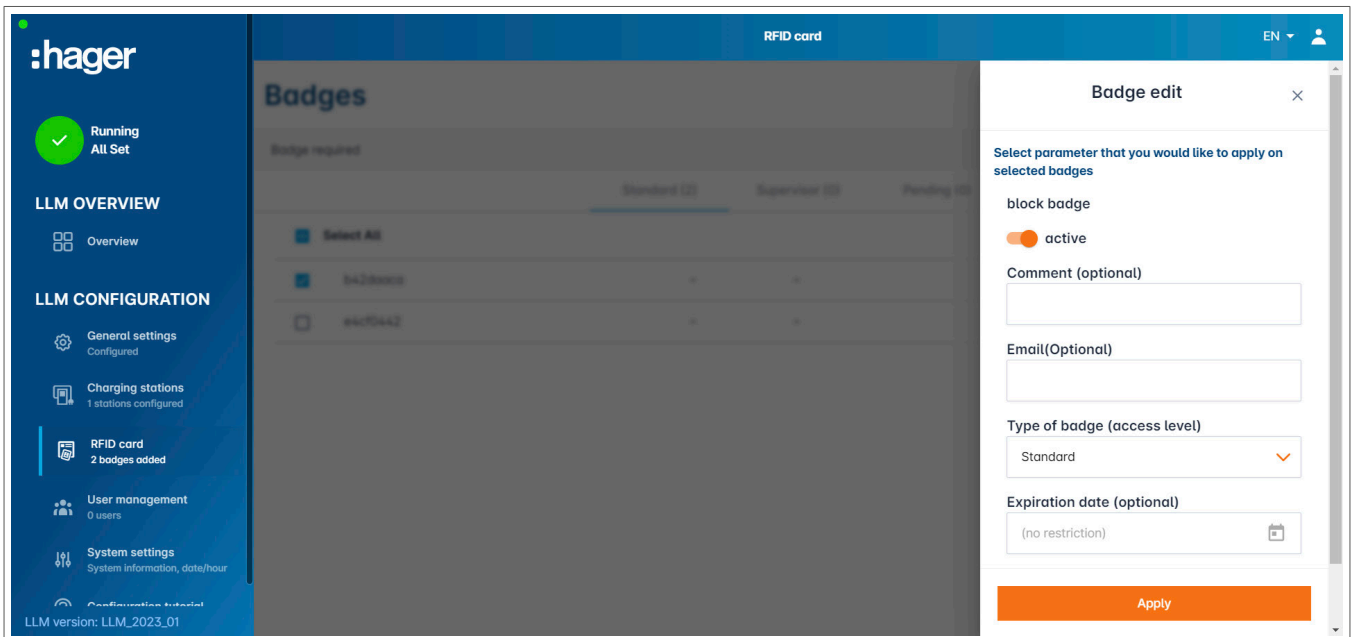


2 Potvrdite informativni prozor sa **OK**.
Skeniranje se pokreće.

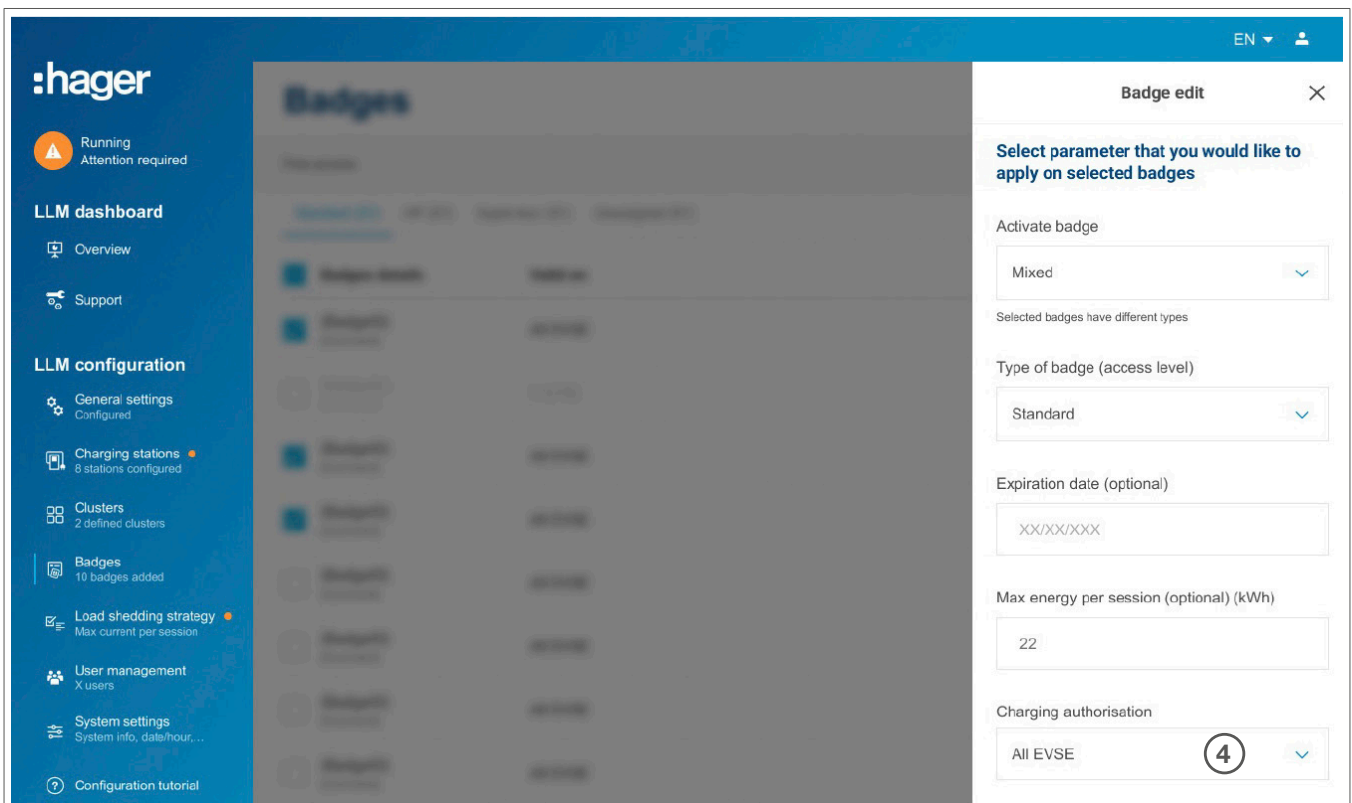
 **Informacija**
Pritiskom na  se zaustavlja skeniranje RFID kartice.



Pronađena RFID kartica



3 Odaberite oznaku za personalizaciju pomoću postavke opcije oznaka/badge options.

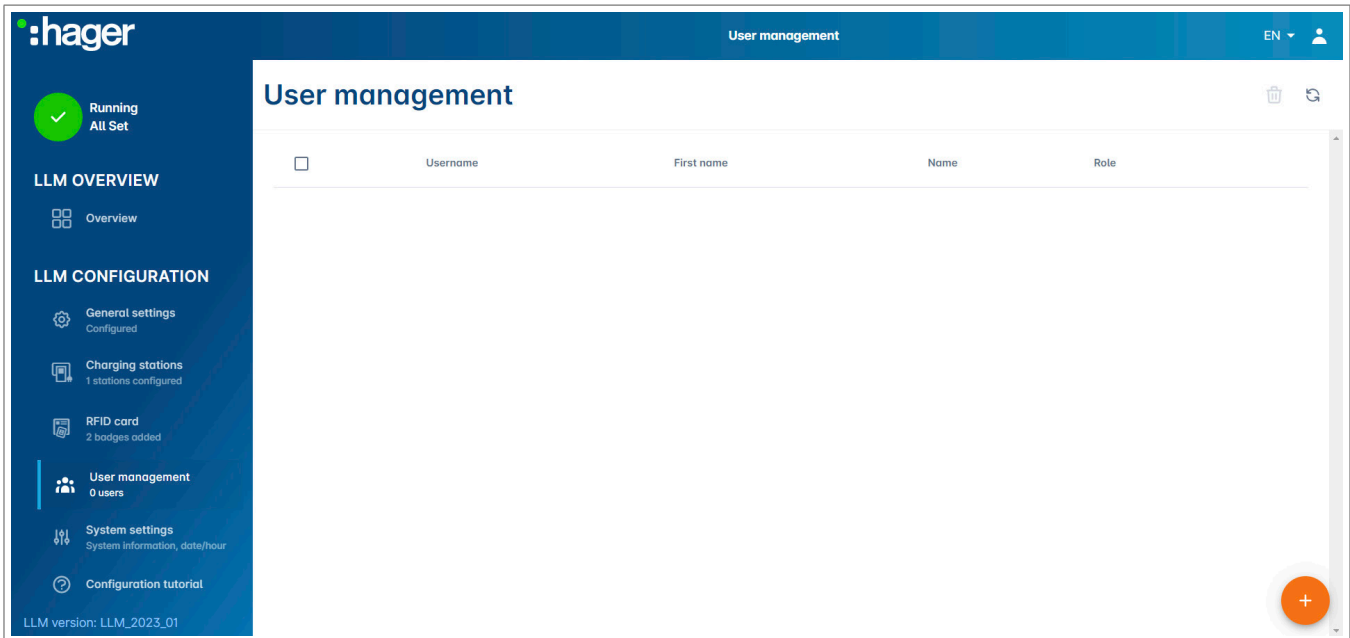


4 Odabirom jedne od ovih opcija, RFID kartica se može omogućiti za punjenje na svim punjačima (**Sve EVSE**) ili na jednom konkretnom punjaču.

Primjer: **Oznaka 1** može puniti na **EVSE1**.

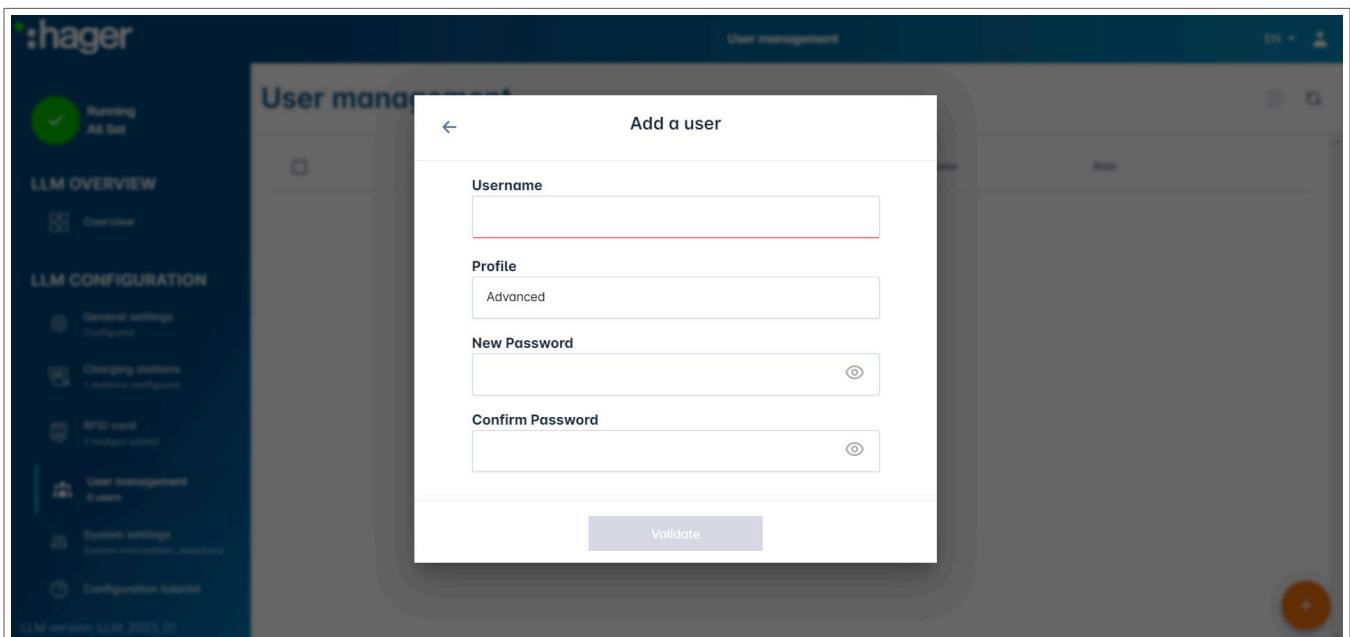
05.07 Upravljanje korisnicima

- Kreiranje korisnika



Nakon što pritisnete  popunite sljedeće elemente:

- Ime korisnika
- Profil
- Nova šifra
- Potvrda šifre



Informacija

Šifra je privremena i mora se promijeniti nakon što se prvi put prijavite.

05.08 Kontrolna ploča

The screenshot displays the Hager LLM control panel interface. On the left is a dark blue sidebar with the Hager logo and navigation options: 'Running All Set' (with a green checkmark), 'LLM OVERVIEW' (with a grid icon), and 'LLM CONFIGURATION' (with a gear icon). Under 'LLM CONFIGURATION', there are links for 'General settings' (Configured), 'Charging stations' (1 stations configured), 'RFID card' (2 badges added), 'User management' (1 user), and 'System settings' (System information, date/hour). At the bottom of the sidebar, it says 'LLM version: LLM_2023_01'. The main content area has a blue header with 'Overview' and a user profile icon. Below the header, there are four summary cards: 'Available power management' (Dynamic, Adjusting to other load demand), 'Max. current per phase' (160 A, Tri phase), 'Charging stations' (1), and 'EVCS access rights' (Badge required, 2 badges). The 'Consumption' section shows real-time data for Overall and Total EVSE across L1, L2, and L3 phases, all at 0 A. The 'Charging sessions' section shows a table with one session: 'Charging station 1' in 'Preparing' status, with no energy consumption on any phase. The bottom of the page includes a filter 'by label', 'Items per page' set to 10, and 'Page 1 of 1'.

U ovom pregledu možete pronaći podatke o vašoj instalaciji, vizualizaciju potrošnje i vizualizaciju sesija punjenja.

05.09 Export funkcija

The screenshot shows the Hager LLM dashboard interface. On the left is a navigation menu with sections: LLM dashboard (Overview, Support), LLM configuration (General settings, Charging stations, Clusters, Badges, Load shedding strategy, User management, System settings, Configuration tutorial). The main content area has a top status bar with: Available power management (Dynamic, Adjusting to other load demand), Max. current per phase (45 A, Tri-phase), Charging stations (8), and EVCS access rights (Badge required, X badges). Below this is a 'Consumption in real time' section with bar charts for Overall, Total EVSE, and four clusters (Cluster #1 to #4), each showing L1, L2, and L3 phase consumption. At the bottom is a 'Charging sessions in real time' table with columns: Label, Status, Badge ID, User, Charging/Idle time, L1, L2, L3, Energy. A circled '1' highlights an 'Export data' button in the top right of the table.

1 Kliknite na dugme **export podataka/export data** za preuzimanje **csv** datoteke, uključujući podatke o svim sesijama punjenja.

Otvoriti će se novi pop-up prozor.

The pop-up window is titled 'Export charging sessions data'. It has a 'Period' section with a 'Date range' tab selected. Below this are 'Start date' and 'End date' input fields, each with a calendar icon. A circled '2' highlights the date range selection area. At the bottom right are 'Cancel' and 'Export' buttons.

2 Od korisnika se sada traži da naznači vremenski period za sve sesije koje želi exportovati. Ovaj period može biti maks. 1 godinu.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	transactionId	evcsId	evcsName	startDateTransactio	stopDateTransactio	badgeId	badgeName	energyChargedKwh
2	1	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	07.11.2022 11:21	07.11.2022 11:30	645c0542	N/A	679
3	2	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	07.11.2022 11:23	07.11.2022 12:24	044ee958	N/A	13550
4	3	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	07.11.2022 12:27	08.11.2022 05:56	34f5db32	N/A	937
5	4	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	07.11.2022 12:43	07.11.2022 13:39	74ac0a42	N/A	8334
6	5	a0:02:4a:e0:a2:e7	N/A	07.11.2022 13:19	07.11.2022 13:20	a443f141	N/A	0
7	6	a0:02:4a:e0:a2:e7	N/A	07.11.2022 13:20	07.11.2022 13:21	a443f141	N/A	0
8	7	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	07.11.2022 13:22	08.11.2022 06:03	a443f141	N/A	6735
9	8	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	07.11.2022 13:35	07.11.2022 13:38	24cfdd58	N/A	231
10	9	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	07.11.2022 13:38	07.11.2022 13:38	24cfdd58	N/A	0
11	10	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	07.11.2022 13:39	08.11.2022 05:57	24cfdd58	N/A	6234
12	11	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	07.11.2022 13:39	08.11.2022 05:43	74ac0a42	N/A	349
13	12	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	08.11.2022 12:08	01.01.1970 01:00	34f5db32	N/A	5680
14	13	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	08.11.2022 12:26	01.01.1970 01:00	74ac0a42	N/A	10063
15	14	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	08.11.2022 12:32	08.11.2022 12:32	a443f141	N/A	0
16	15	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	08.11.2022 12:33	08.11.2022 12:34	a443f141	N/A	0
17	16	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	08.11.2022 12:34	01.01.1970 01:00	24cfdd58	N/A	6831
18	17	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	08.11.2022 12:35	01.01.1970 01:00	a443f141	N/A	6561
19	18	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	09.11.2022 12:12	10.11.2022 06:00	34f5db32	N/A	8565
20	19	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	09.11.2022 12:21	09.11.2022 13:09	74ac0a42	N/A	2536
21	20	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	09.11.2022 12:22	10.11.2022 06:07	24cfdd58	N/A	6656
22	21	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	09.11.2022 12:47	10.11.2022 06:02	a443f141	N/A	7400
23	22	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	09.11.2022 13:09	09.11.2022 17:01	74ac0a42	N/A	6504
24	23	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	09.11.2022 17:04	09.11.2022 17:04	74ac0a42	N/A	0
25	24	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	10.11.2022 11:18	10.11.2022 16:42	74ac0a42	N/A	15361
26	25	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	10.11.2022 11:26	10.11.2022 20:37	a443f141	N/A	5857
27	26	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	10.11.2022 11:56	10.11.2022 20:37	34f5db32	N/A	10379
28	27	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	10.11.2022 12:07	10.11.2022 20:37	24cfdd58	N/A	6368
29	28	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	10.11.2022 20:21	10.11.2022 20:37	74ac0a42	N/A	3699
30	29	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	11.11.2022 12:21	12.11.2022 06:04	a443f141	N/A	7214
31	30	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	11.11.2022 12:25	11.11.2022 12:27	24cfdd58	N/A	92
32	31	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	11.11.2022 12:27	11.11.2022 12:29	24cfdd58	N/A	3
33	32	a0:02:4a:e0:a3:cb	N/A	11.11.2022 12:29	11.11.2022 12:29	24cfdd58	N/A	0
34	33	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	11.11.2022 12:30	12.11.2022 06:03	24cfdd58	N/A	7263

Primjer izvoza/exporta csv datoteke

Sljedeće informacije se prikazuju nakon otvaranja izvezene csv datoteke:

- EVCS MAC adresa (punjača)
- EVCS naziv (punjača)
- Datum početka i završetka transakcije
- ID oznake/Badge
- Naziv oznake/Badge
- Potrošnja energije



Hager d.o.o.

Igmanska bb
71320 Vogošća
Bosna i Hercegovina

Tel. +387 33 424 295, 297

Faks +387 33 424 296

hagerbih@bih.net.ba, centrala@hager.com

**hager.ba / hager.rs / hager.hr / hager-ks.
com / hager.al**