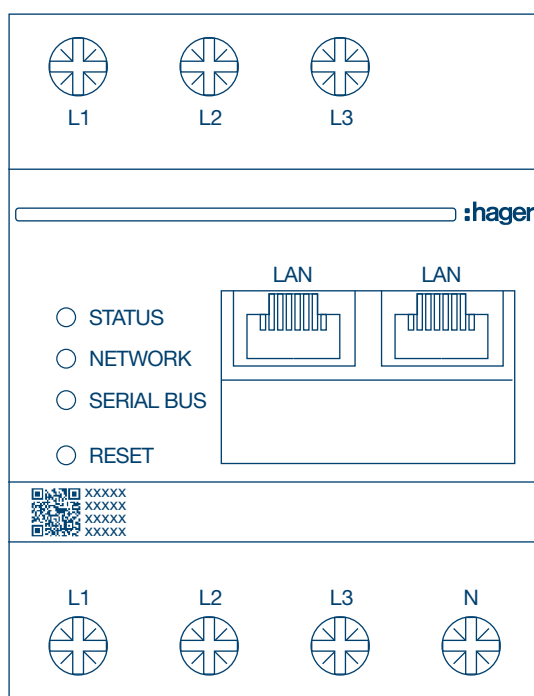


LLM

Lokalni menadžer opterećenja



Samostalni menadžer sa 10 izlaza za punjenje
XEM510

Operativni menadžer sa 20 izlaza za punjenje
XEM520



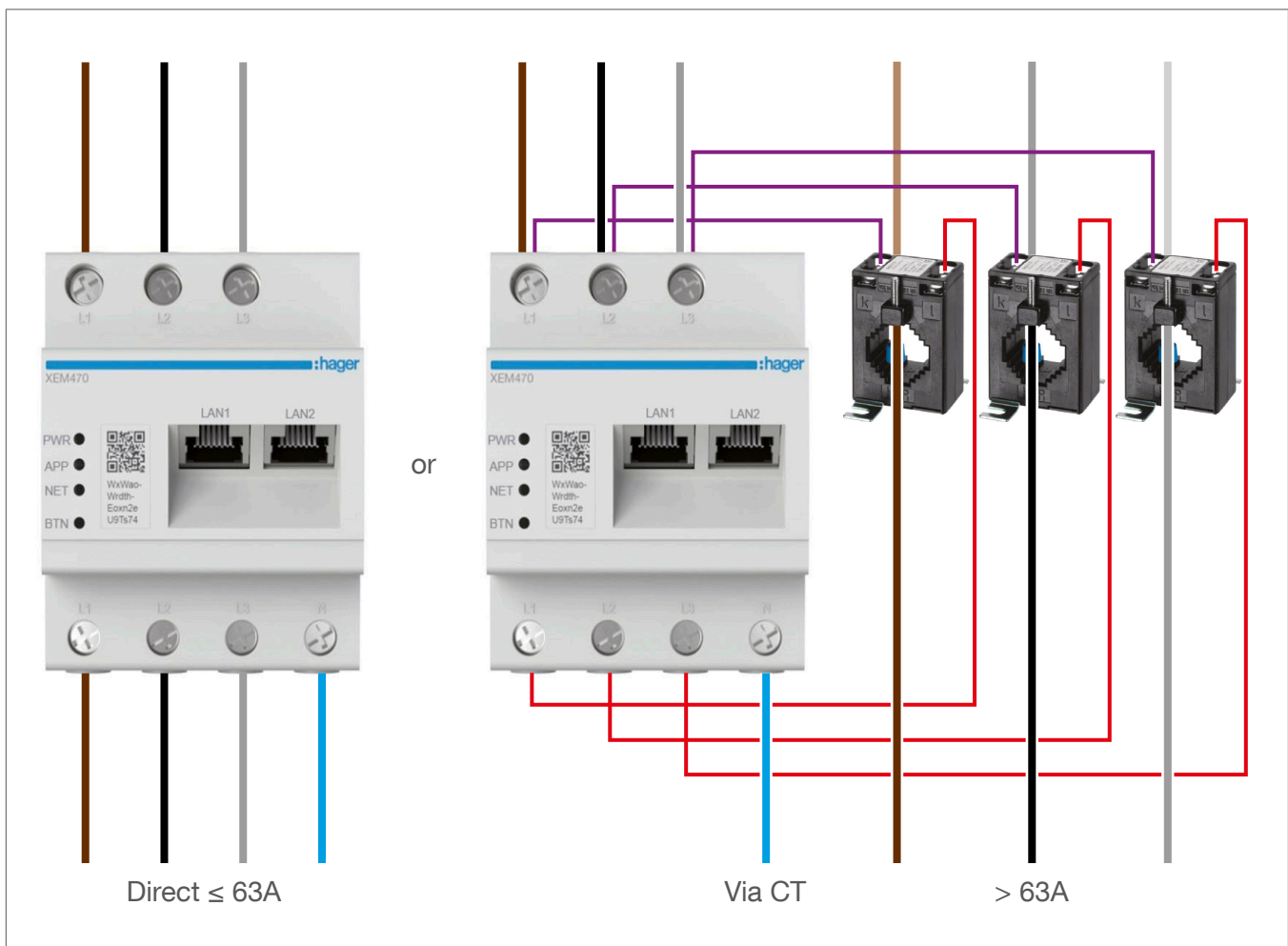
01	Funkcije.....	03
02	Instalacija.....	03
03	Primer povezivanja.....	04
04	Upravljanje energijom.....	05
05	Konfiguracija	06
05.01	Prijava	06
05.02	Prvo povezivanje.....	07
05.03	Definisanje strategije upravljanja	09
05.04	Otkrijte stanice za punjenje.....	12
05.05	CPO veza (dostupna samo sa XEM520).....	15
05.06	Podešavanja RFID kartica.....	16
05.07	Korisničko upravljanje.....	20
05.08	Kontrolna tabla	21
05.09	Funkcija export-a(izvoza)	22

01 Funkcije

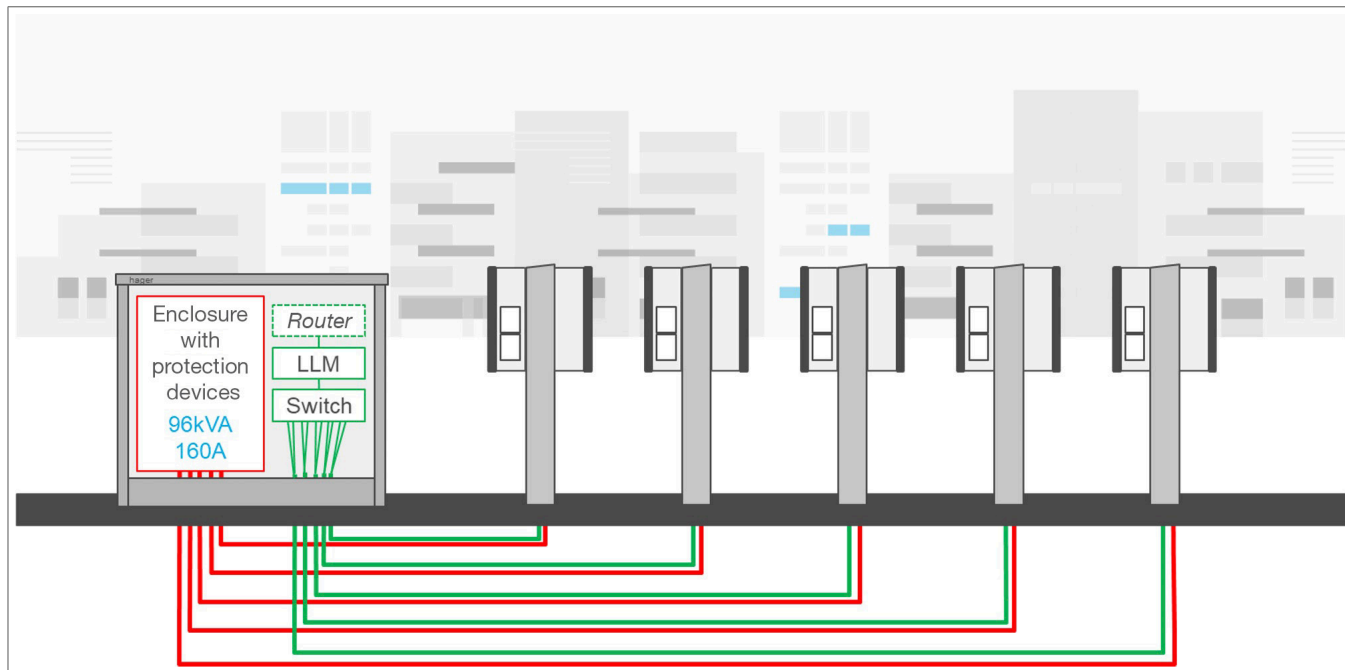
Za montažu u razvodni ormar

- Dinamičko i statičko upravljanje energijom
- Upravljanje RFID karticom
- Upravljanje parametrima punjača
- Praćenje potrošnje
- Praćenje korišćenja po sesiji (značke)

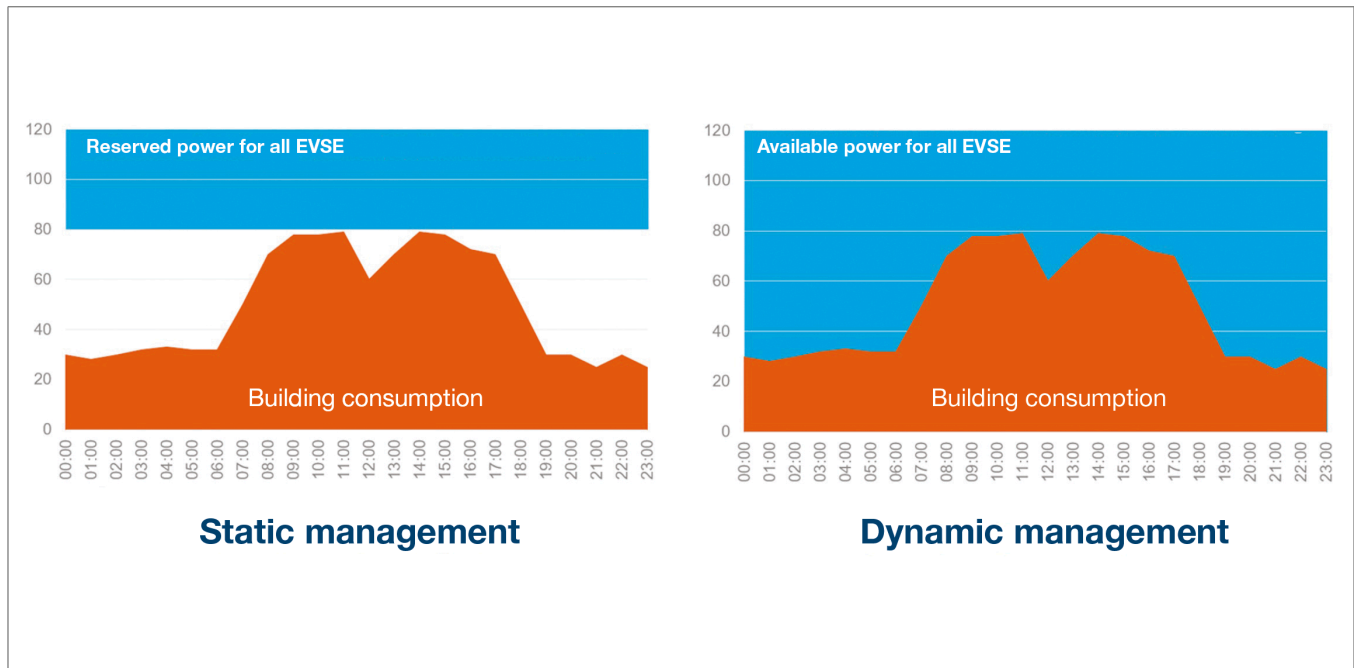
02 Instalacija



03 Primer povezivanja

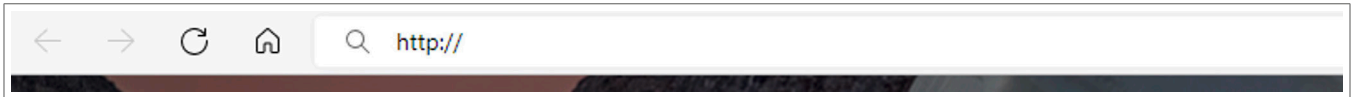


04 Upravljanje energijom



Za instalacije u zgradama sa više izlaza za punjenje, LLM(Local Load Manager) omogućava da se snaga koja se koristi za punjenje električnih vozila privremeno prilagodi ukupnoj potrošnji zgrade. Aktiviranjem zaštitnih uređaja u slučaju prekomerne potrošnje izbegava se nestanak struje u celoj zgradi. Dinamičko upravljanje na taj način omogućava da se u potpunosti iskoristi snaga dostupna za punjenje električnih vozila bez izazivanja nestanka struje. Štaviše, sa dinamičkim upravljanjem može se obezbediti veći broj stanica za punjenje nego u sistemu bez LLM sa istim karakteristikama.

05 Konfiguracija



05.01 Prijava

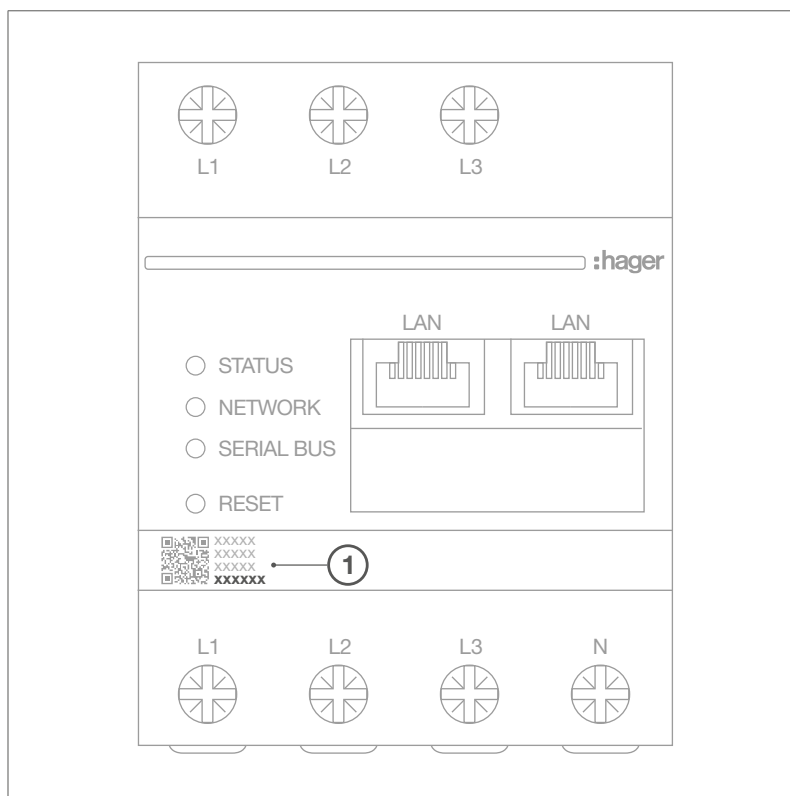
Pristupite stranici za konfiguraciju:

- 1 Otvorite svoj web pretraživač
- 2 Popunite:
 - `http://hager-llm-[6last_characters_UID]/`
(primer: `http://hager-llmab4df5/`)



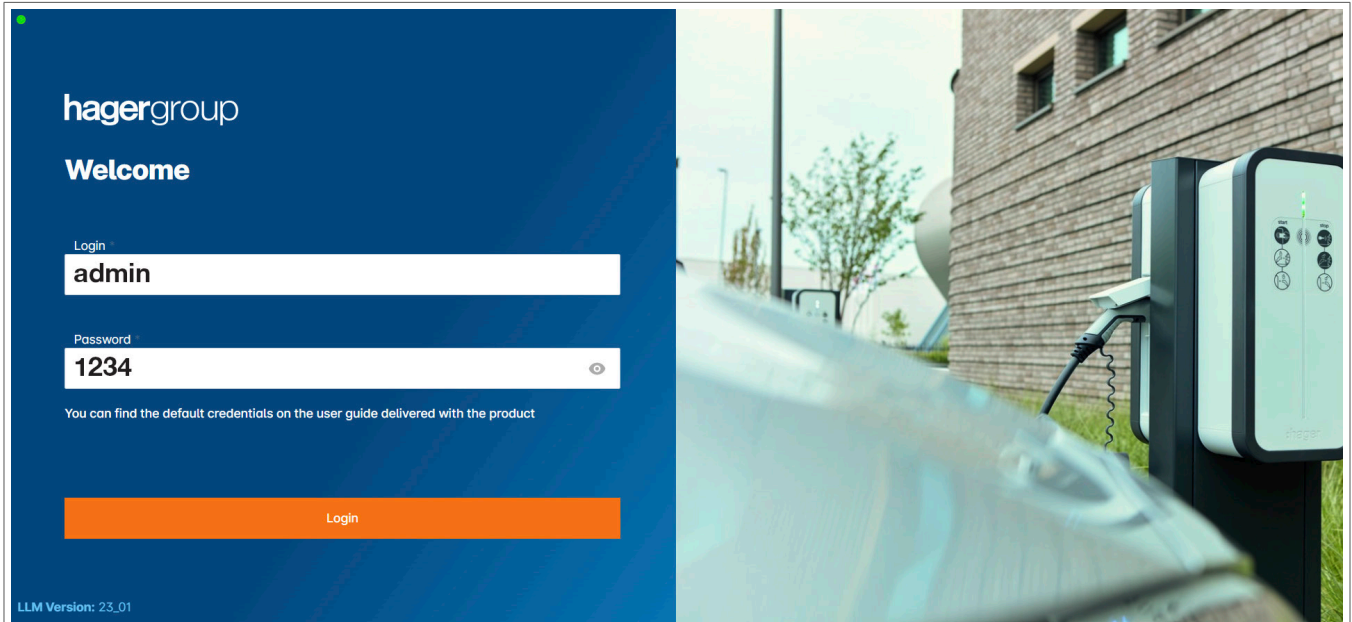
Informacije

Poslednjih 6 znakova se nalaze na prednjoj strani „QR koda“ proizvoda ①.



05.02 Prvo povezivanje

- 1 Unesite korisničko ime i lozinku:
 - Podrazumevani korisnik: admin
 - Podrazumevana lozinka: 1234



- 2 Nakon što pritisnete taster **Prijava** sistem traži da unesete novu lozinku u skladu sa sledećim minimalnim zahtevima:
 - 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 Podesite datum i trenutno vreme

Configure date & hour

Country

Timezone

Date

Hour

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

4 Definišite pristupačnost stranice kontrolne table

Javno:

Svi ljudi koji su na istoj mreži LLM mogli bi da imaju pristup kontrolnoj tabli.

Privatno:

Samo korisnik koji je kreiran u LLM ima pristup stranici kontrolne table.

Dashboard accessibility

Public access
Everyone can access the dashboard

Restricted access
Only registered users may access the dashboard

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

Pratite savete vodiča da biste nastavili sa konfiguracijom

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

- ❶ Uverite se da su sve stanice za punjenje uključene i povezane na mrežu.
Da biste to pratili, skenirajte mrežu i proverite da li su sve stanice za punjenje vidljive u mreži. Ako nije tako, proverite sva fizička ožičenja.
- ❷ Definišite strategiju kontrole stanice za punjenje (statička ili dinamička)
- ❸ Skenirajte stanice za punjenje na IP mreži
- ❹ Definišite strategije pristupa stanicama za punjenje (RFID kartice)

05.03 Definisanje strategije upravljanja

hager
General settings
EN

LLM OVERVIEW

Overview

LLM CONFIGURATION

General settings
Not configured

Charging stations
0 stations configured

RFID card
0 badges added

User management
0 users

System settings
System information, date/hour

Configuration tutorial

LLM version: LLM_2023_01

Local load manager

Available power management

Dynamic

Energy distribution varies depending on installation components needs

Static

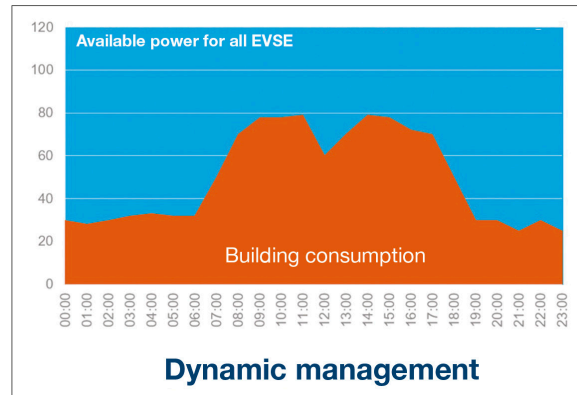
Energy distribution is fixed for every component of the installation

Phase Type : Three Phases

Save changes

Strategija dinamičkog upravljanja:

Uzimajući u obzir potrošnju zgrade za kontrolu snage stanica za punjenje.



General settings

EN

Phase Type : Three Phases

Installation protection (A)

①

Derated (A)

② A

Type of measurement

③ ▼

Current transform ratio

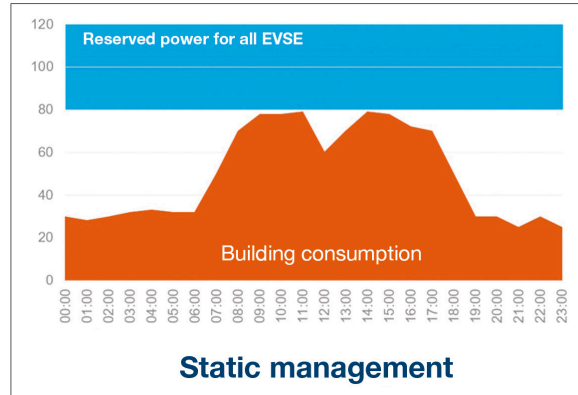
④ ▼

Save changes

- ① Zaštita instalacije: Unesite vrednost u A glavnog prekidača
- ② Smanjenje napona: Smanjenje 10% snage
- ③ Vrsta merenja: Direktno merenje (<63A)
ili
Preko CT (odnos /1A ili /5A)
- ④ CT odnos: Moguće vrednosti: Od 75A do 6000A

Strategija statičkog upravljanja:

Ograničenje potrošnje za sve stanice za punjenje.



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 stanice za punjenje: Unesite vrednost u A da ne bude prekoračena

05.04 Otkrijte stanice za punjenje

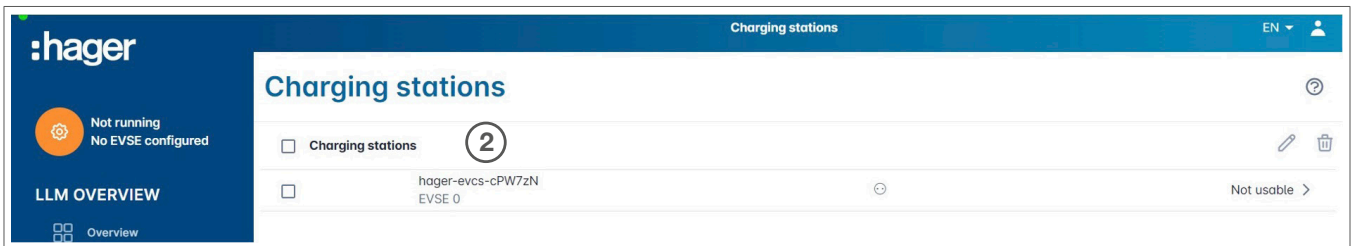
1 Započnite otkrivanje stanica za punjenje pritiskom na



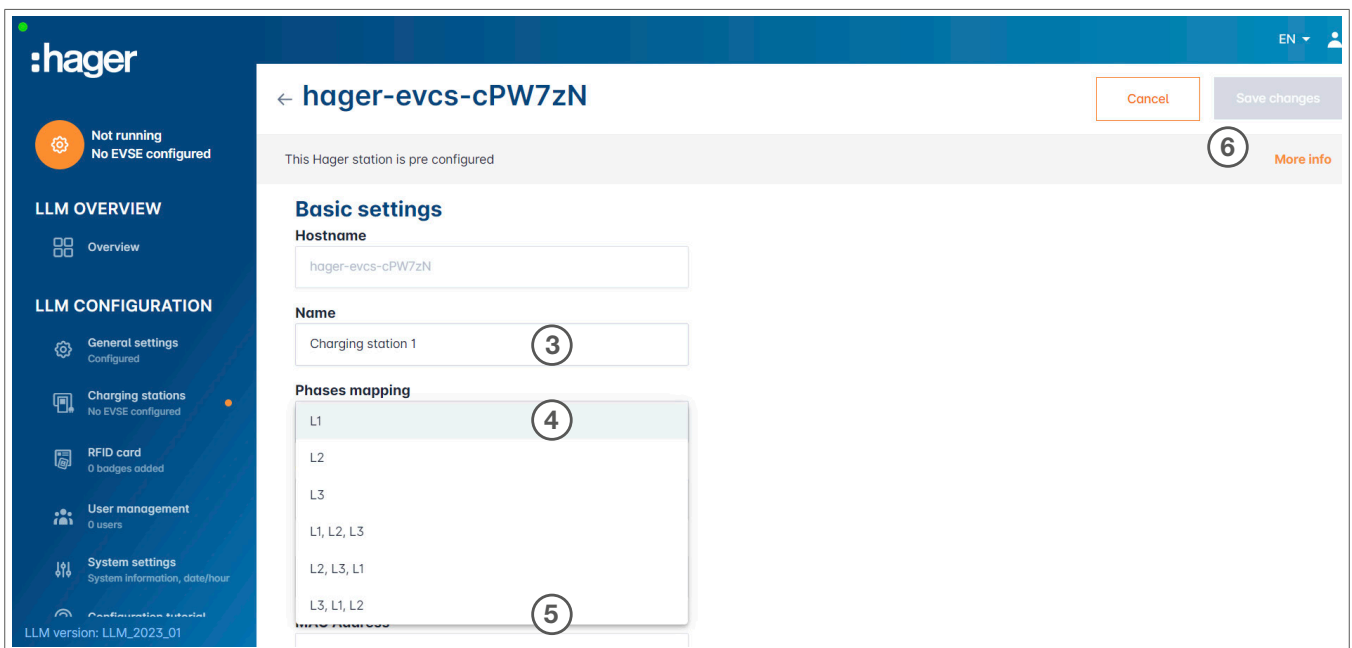
Informacije

Ovo otkrivanje može potrajati neko vreme, terminali će se automatski pojaviti čim se povežu na LLM.

Ovaj korak unapred konfigurira stanice za punjenje.
Sledeća slika prikazuje primer stanice za punjenje koja je otkrivena.



2 Izaberite stanice za punjenje klikom na njih



Podesite stanicu za punjenje:

3 Ime:

Unesite naziv stanice za punjenje, ovo ime će se pojaviti na displeju

4 Fazno mapiranje:

Izaberite ožičenje stanice za punjenje

5 Maksimalna struja po fazi:

Granica prekostrujne zaštite u A

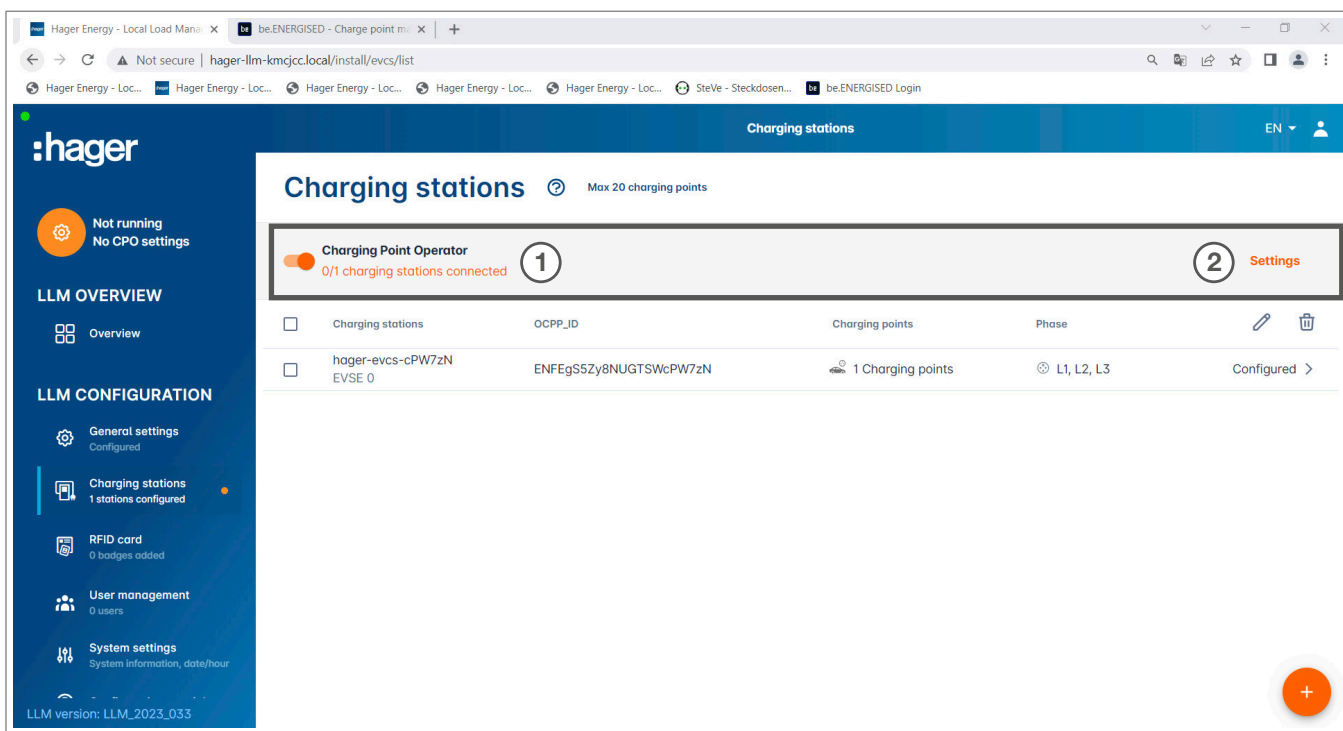
6 Sačuvajte konfiguraciju

Značke po EVCS

The screenshot shows the configuration page for station **HAG_ST1**. Under the **Charging authorisation** section, a dropdown menu is open showing a list of badges. The first item, **Badge 1**, is checked and has a circled '7' next to it. The other items, **Badge 2**, **Badge 3**, **Badge 4**, and **Badge 5**, are unchecked. The dropdown also includes a search bar and a 'All badges' option.

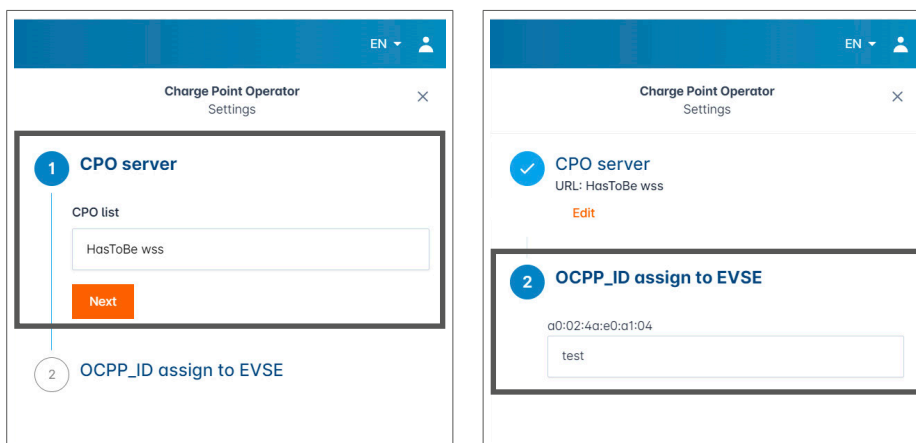
7 Ovo podešavanje ovlašćuje sve ili neke značke da pune na ovoj određenoj stanici za punjenje. Primer: samo **Značka 1** može da puni na ovoj stanici za punjenje.

05.05 CPO veza (dostupna samo sa XEM520)



- ❶ Kada XEM520 otkrije i konfigurira stanice za punjenje, možete aktivirati **Funkcija operatera tačke punjenja**.
- ❷ Izbor CPO i pridruženih postavki može se podesiti u **meniju** podešavanja.

Operater tačke punjenja



- ❶ Izaberite **CPO server** sa kojim želite da se povežete i pritisnite taster **Sledeće**.
Ovde su prikazane sve stanice za punjenje koje su prethodno otkrivene.
- ❷ Popunite **OCPP ID** za svaku stanicu za punjenje i pokrenite pritiskom na **Poveži sa CPO**.

Charging stations	OCPP_ID	Charging points	Phase
hager-evcs-cPW7zN EVSE 0	testLudo1	1 Charging points	L1, L2, L3

Ako su svi vaši unosi bili tačni, videćete da su stanice za punjenje povezane sa CPO tako što je **CPO prihvaćen**.

Informacije
U ovom režimu upravljanje značkom više ne obavlja LLM. CPO je to preuzeo.

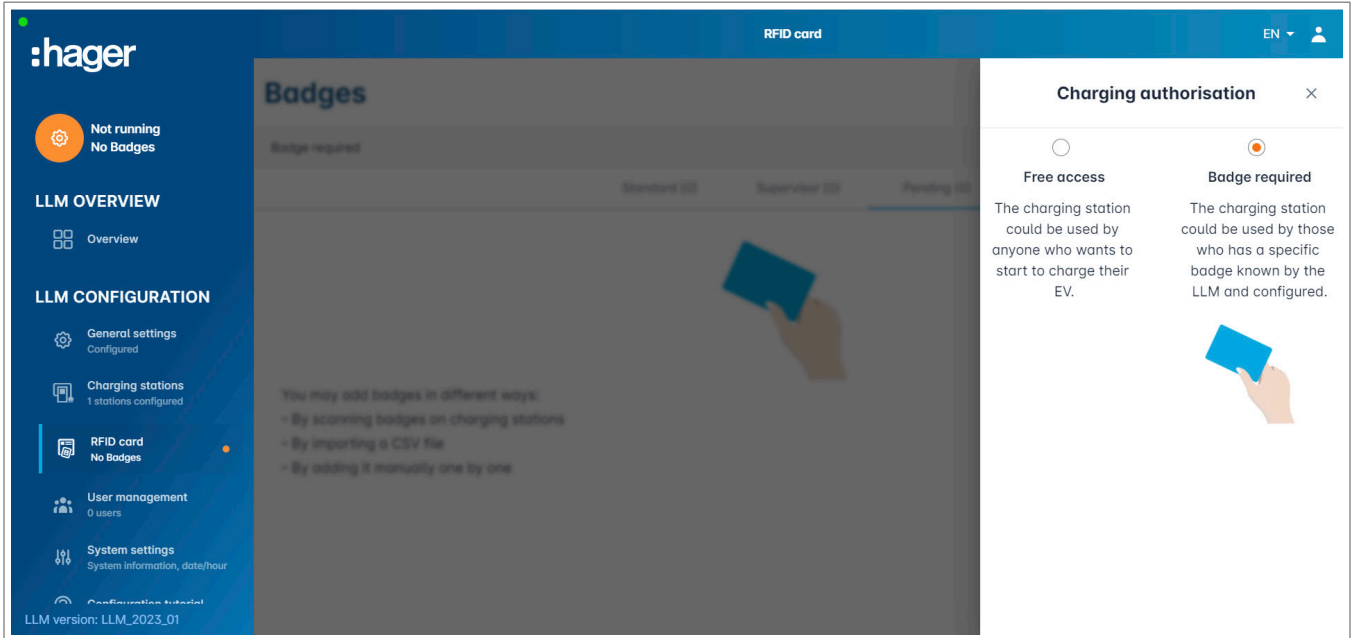
05.06 Podešavanja RFID kartica

You may add badges in different ways:

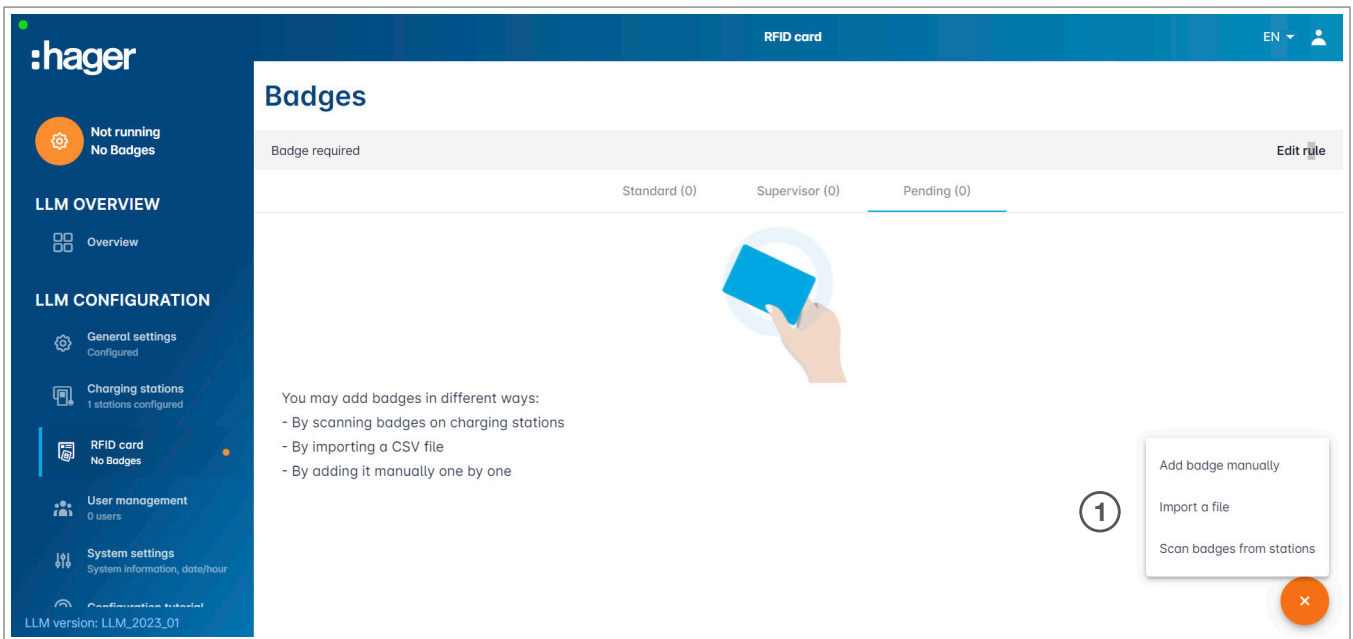
- By scanning badges on charging stations
- By importing a CSV file
- By adding it manually one by one

- 1 Izaberite **RFID karticu** u meniju.
- 2 Učitajte značke:
 - Skeniranjem znački na stanicama za punjenje, koje su povezane sa LLM
 - Uvoženjem csv datoteke
 - Ručnim dodavanjem jedne po jedne

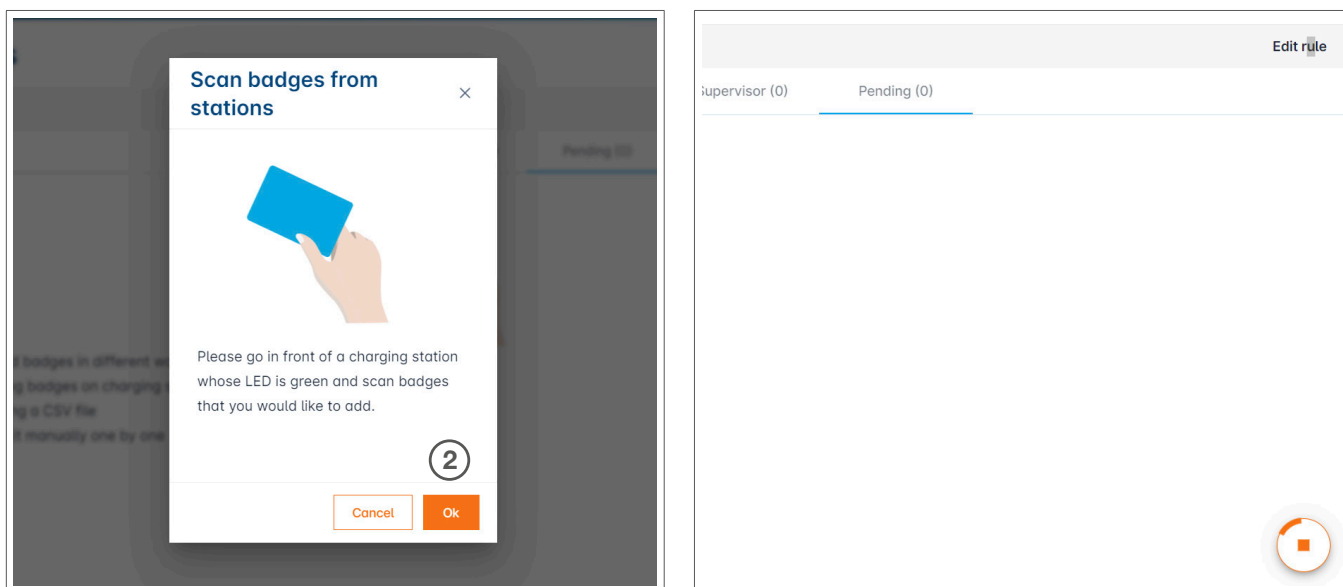
- 3 Definišite pravilo pristupa za stanicu za punjenje izborom opcije **Izmeni pravila**.
- Slobodan pristup
 - Potrebna značka



Skeniraj značke



- 1 Pritisnite  i izaberite **skeniraj značke**

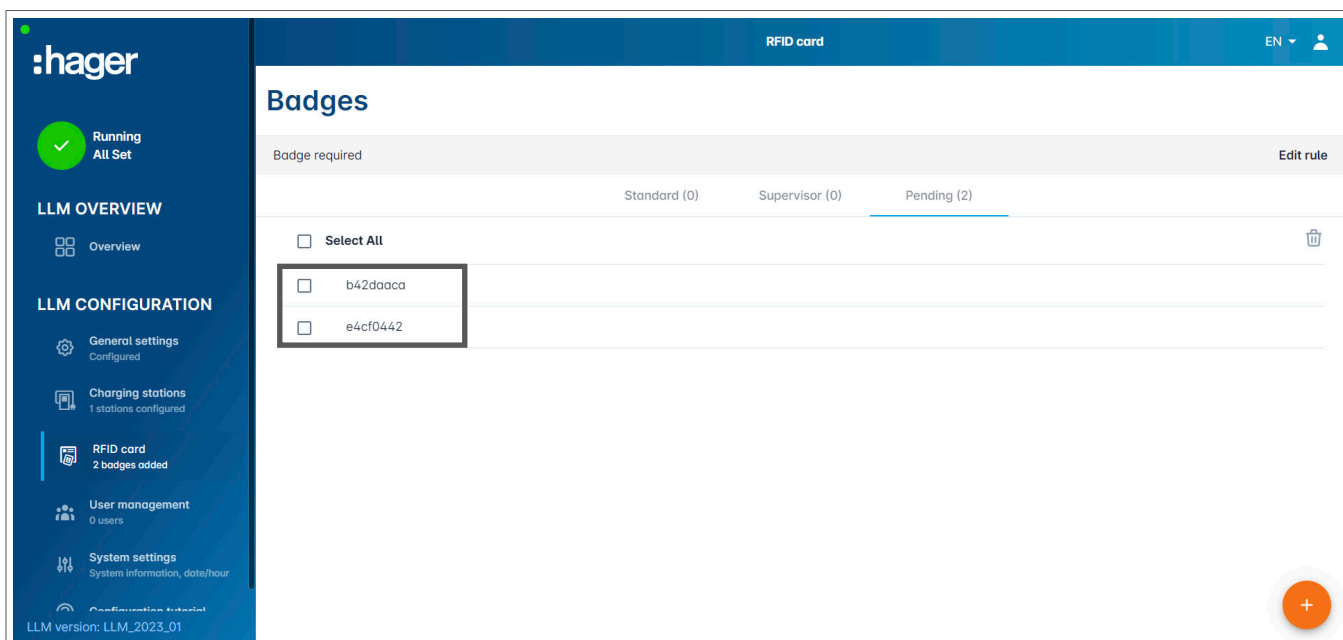


2 Potvrdite u prozoru sa informacijama sa **U redu**.
Skeniranje počinje.

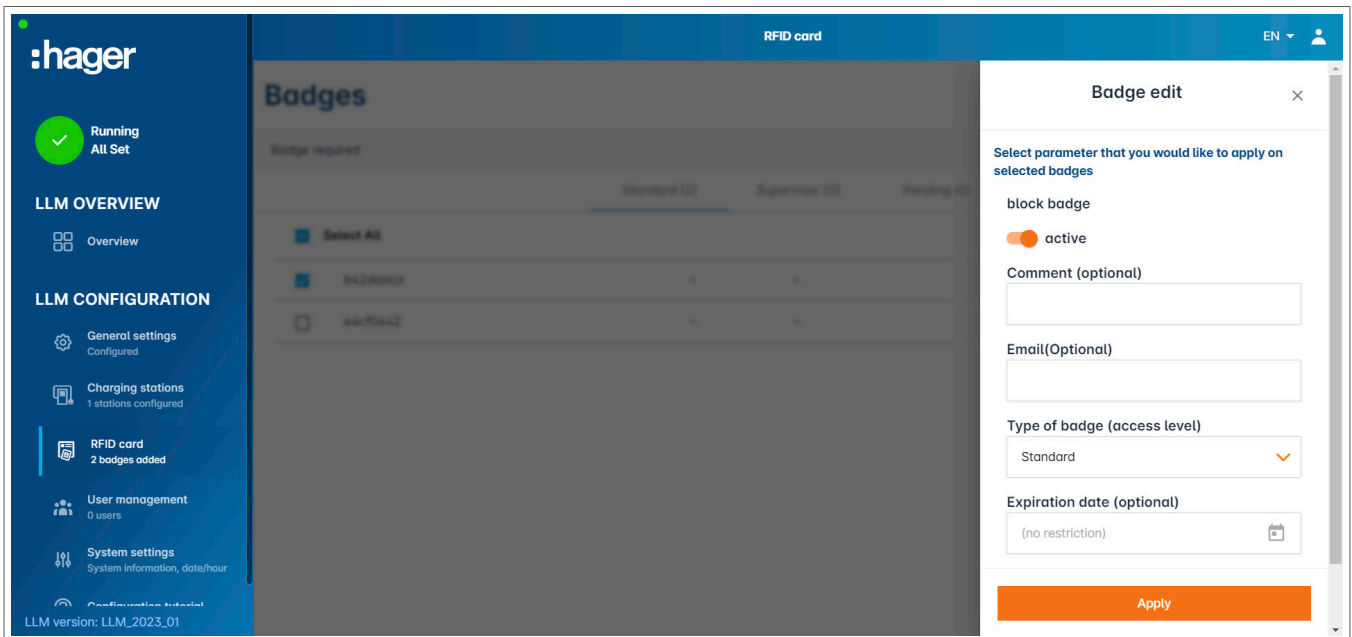


Informacije

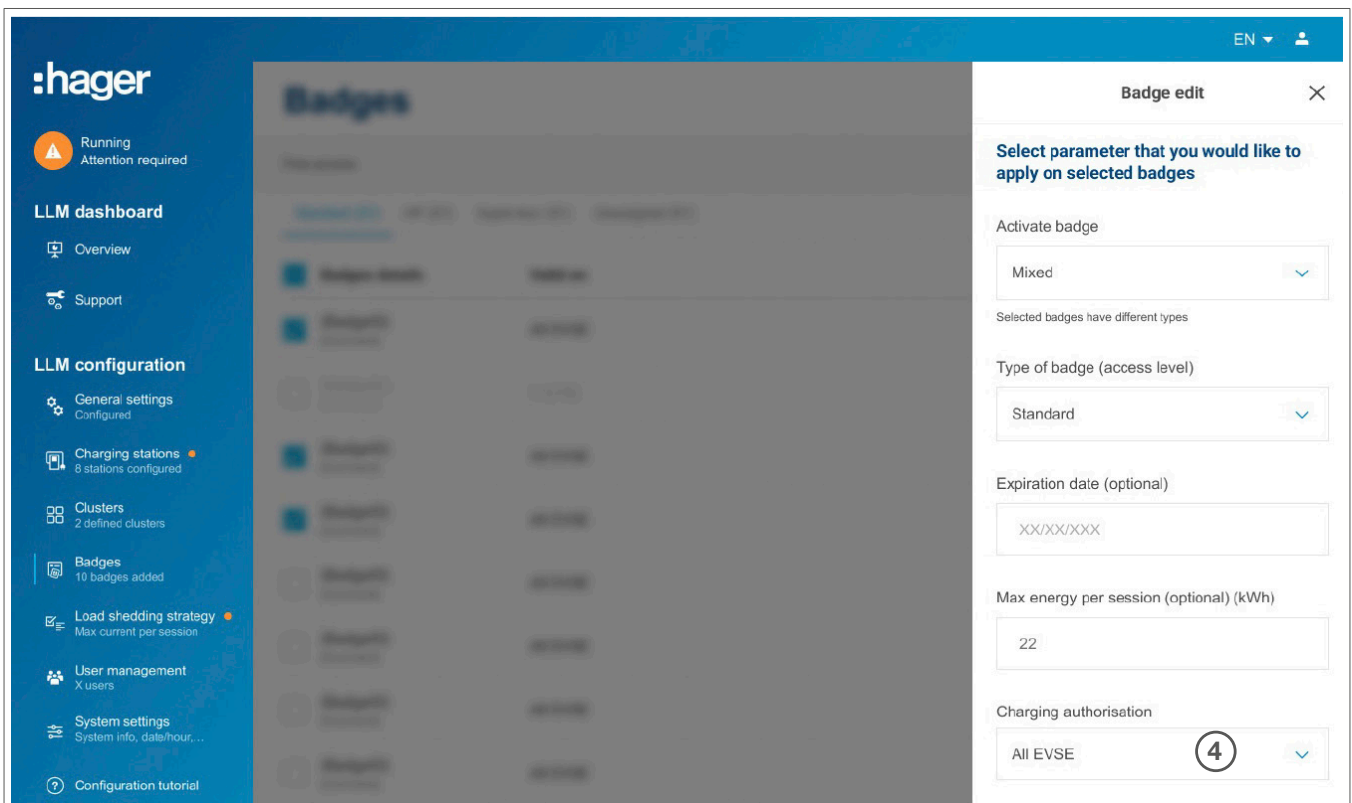
Pritiskom na  skeniranje RFID kartice se zaustavlja.



Otkrivena RFID kartica



3 Izaberite značku koju ćete personalizovati podešavanjem opcija značke.

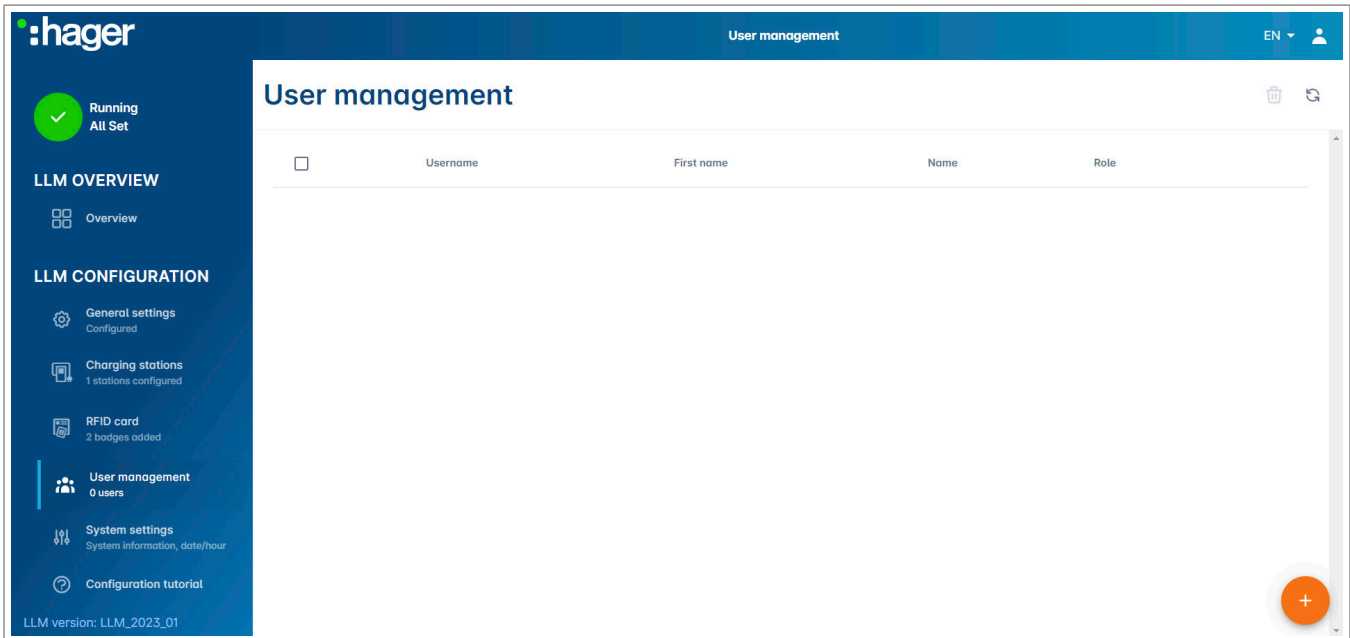


4 Odabirom jedne od ovih opcija RFID kartici se može omogućiti da puni na svim stanicama za punjenje (**Svi EVSE**) ili na jednoj posebnoj.

Primer: **Značka 1** može da se puni na **EVSE1**.

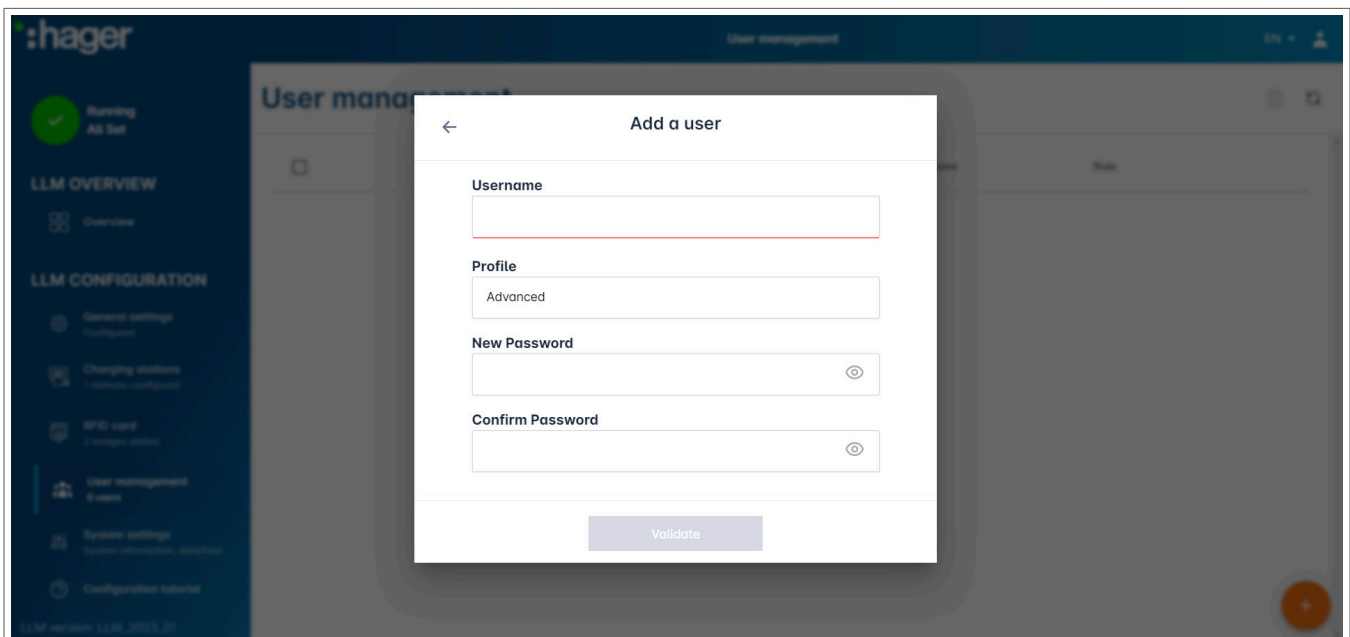
05.07 Korisničko upravljanje

- Kreiraj korisnike



Nakon pritiska na  popunite sledeće elemente:

- Ime korisnika
- Profil
- Nova lozinka
- Potvrdi lozinku



Informacije

Lozinka je privremena i mora se promeniti nakon vašeg prvog prijavljivanja.

05.08 Kontrolna tabla

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 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 is titled 'Overview' and contains several key metrics and data sections:

- Available power management:** Dynamic (Adjusting to other load demand).
- Max. current per phase:** 160 A (Tri phase).
- Charging stations:** 1.
- EVCS access rights:** Badge required (2 badges).

The **Consumption** section shows real-time data:

Overall		Total EVSE	
→ L1	0 A	→ L1	0 A
→ L2	0 A	→ L2	0 A
→ L3	0 A	→ L3	0 A

The **Charging sessions** section shows a table of active sessions:

Label	Connector	Status	L1	L2	L3	Energy
Charging station 1	1	Preparing	-	-	-	-

At the bottom of the main area, there is a filter set to 'by label', 'Items per page' set to 10, and 'Page 1 of 1' with navigation arrows.

U ovom prikazu ćete pronaći podatke o vašoj instalaciji, vizualizaciju potrošnje i vizualizaciju sesija punjenja.

05.09 Funkcija export-a(izvoza)

The screenshot shows the Hager LLM dashboard interface. On the left is a navigation menu with sections for 'LLM dashboard' (Overview, Support) and 'LLM configuration' (General settings, Charging stations, Clusters, Badges, Load shedding strategy, User management, System settings, Configuration tutorial). The main content area is divided into several sections: 'Available power management' (Dynamic, 45 A), 'Max. current per phase' (45 A), 'Charging stations' (8), and 'EVCS access rights' (Badge required). Below this is a 'Consumption' 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' table with columns for Label, Status, Badge ID, User, Charging/Idle time, and Energy. A circled '1' highlights the 'Export data' button in the top right of the table.

1 Pritisnite dugme za **export podataka** za izvođenje **csv** datoteke uključujući sve podatke o sesijama punjenja.

Novi iskaćući prozor će se otvoriti.

The dialog box is titled 'Export charging sessions data'. It has a 'Period' section with a 'Date range' tab selected. Below this are two date pickers for 'Start date' and 'End date', both showing the format 'XX/XX/XXXX'. A circled '2' highlights the date range selection area. At the bottom right are 'Cancel' and 'Export' buttons.

2 Sada se od korisnika traži da odredi vremenski period za sve sesije koje želi da izveze. Ovaj period može biti maks. 1 godina.

	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	24cfd58	N/A	231
10	9	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	07.11.2022 13:38	07.11.2022 13:38	24cfd58	N/A	0
11	10	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	07.11.2022 13:39	08.11.2022 05:57	24cfd58	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	24cfd58	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	24cfd58	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	24cfd58	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	24cfd58	N/A	92
32	31	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	11.11.2022 12:27	11.11.2022 12:29	24cfd58	N/A	3
33	32	a0:02:4a:e0:a3:cb	N/A	11.11.2022 12:29	11.11.2022 12:29	24cfd58	N/A	0
34	33	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	11.11.2022 12:30	12.11.2022 06:03	24cfd58	N/A	7263

Primer csv datoteke za export

Sledeće informacije se prikazuju nakon otvaranja izvezene csv datoteke:

- EVCS MAC adresa
- Naziv oznake EVCS
- Datum početka i završetka transakcije
- ID značke
- Naziv značke
- Potrošnja energije



Predstavništvo Hager d.o.o. Srbija

Kronštatska 5
11000 Beograd
Srbija

T +381 11 4027 205

F +381 11 4027 205

office.rs@hager.com

hager.rs