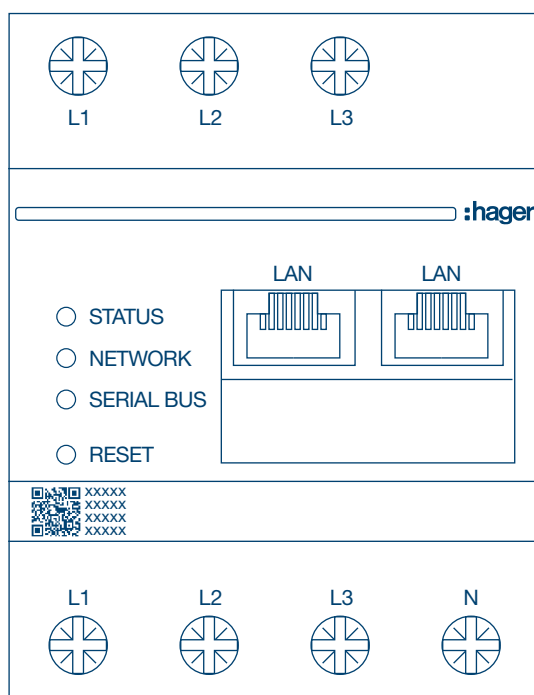


LMM

Lokalny menedżer obciążenia



Samodzielny menedżer 10 punktów ładowania
XEM510

Obsługiwany menedżer 20 punktów ładowania
XEM520

CE

:hager

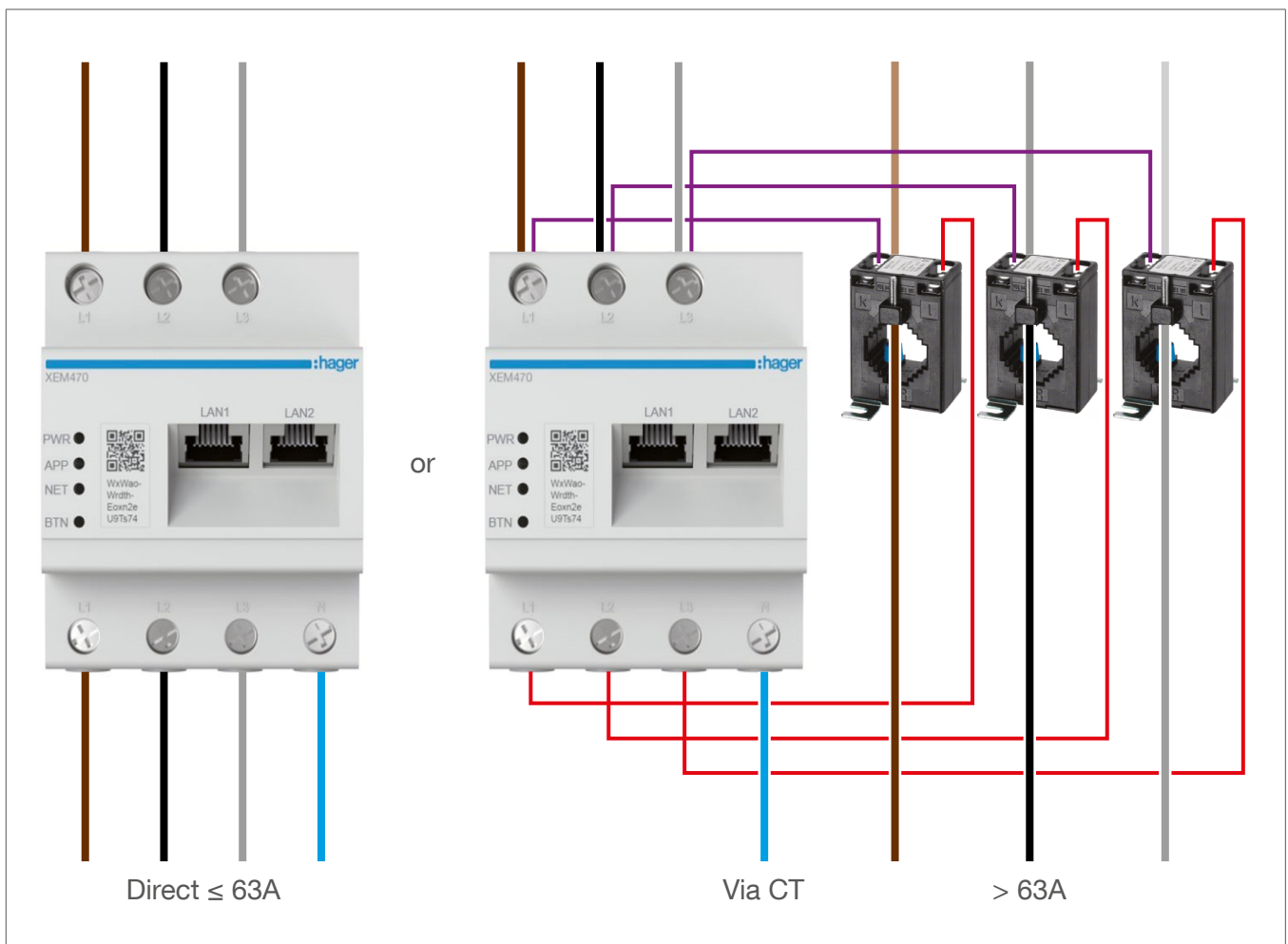
01	Funkcje.....	03
02	Montaż	03
03	Przykład architektury	04
04	Zarządzanie energią.....	05
05	Konfiguracja.....	06
05.01	Logowanie	06
05.02	Pierwsze połączenie	07
05.03	Określanie strategii zarządzania	09
05.04	Wykrywanie stacji ładowania.....	12
05.05	Połączenie CPO (dostępne tylko w modelu XEM520)	15
05.06	Ustawienia kart RFID	16
05.07	Zarządzanie użytkownikami.....	20
05.08	Pulpit.....	21
05.09	Funkcja eksportu	22

01 Funkcje

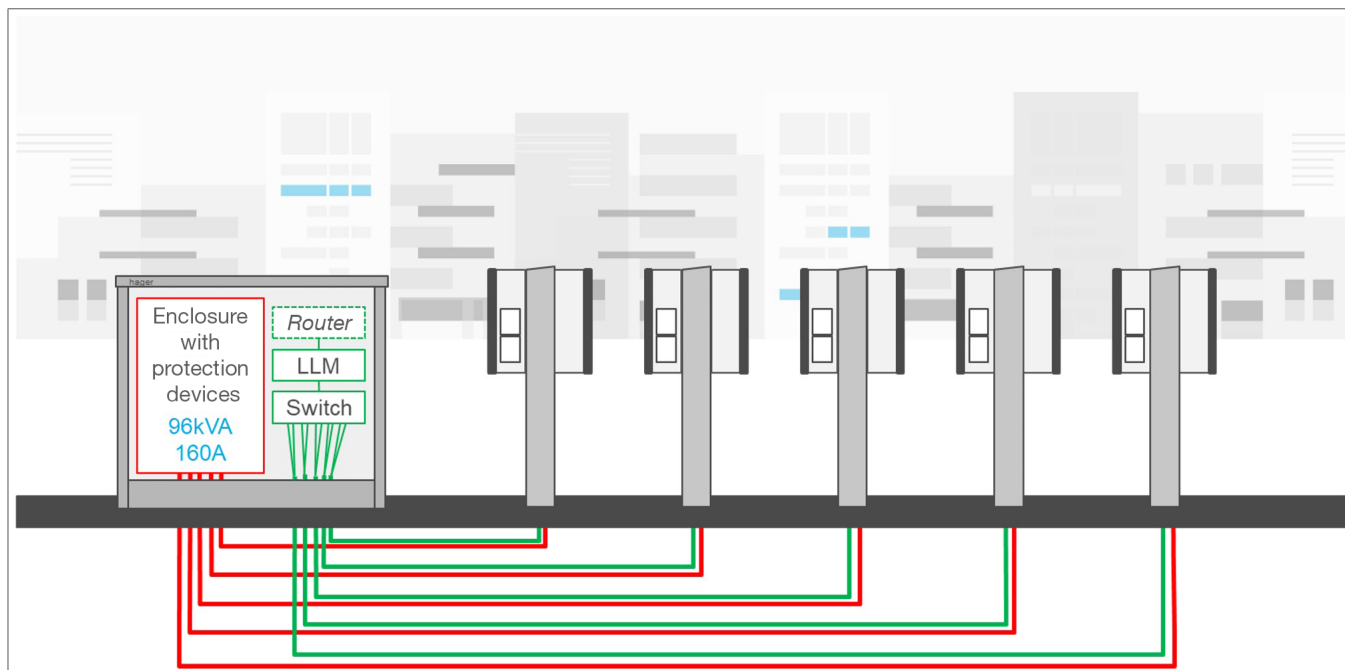
Do montażu panelowego

- Dynamiczne i statyczne zarządzanie energią
- Zarządzanie kartami RFID
- Zarządzanie parametrami stacji ładowania
- Monitorowanie zużycia
- Monitorowanie użycia według sesji (identyfikatory)

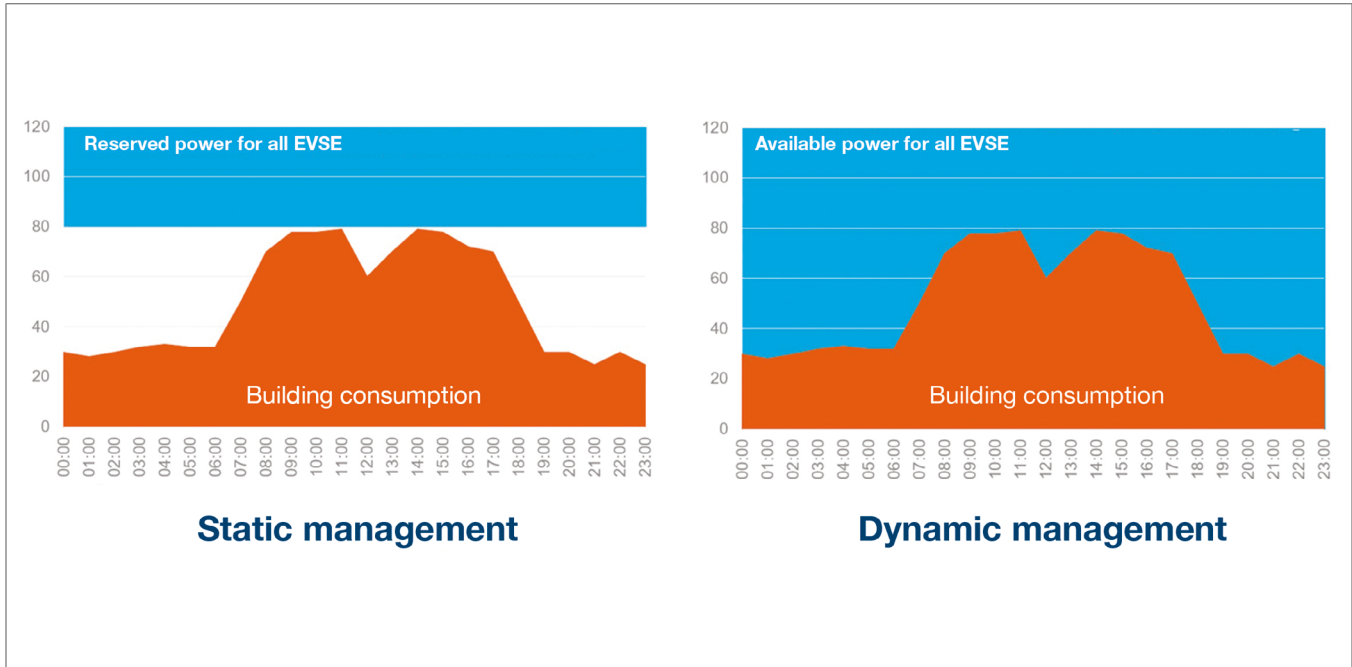
02 Montaż



03 Przykład architektury



04 Zarządzanie energią

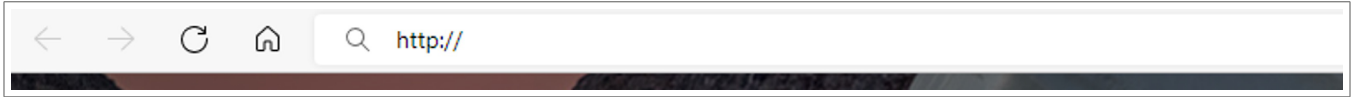


W przypadku instalacji w budynkach z wieloma punktami ładowania lokalny menedżer obciążenia umożliwi tymczasowe dostosowanie mocy przeznaczanej na ładowanie pojazdów elektrycznych do całkowitego zużycia energii w budynku.

Aktywacja urządzeń zabezpieczających w przypadku nadmiernego zużycia energii pozwala uniknąć przerwy w dostawie zasilania w całym budynku. Dynamiczne zarządzanie umożliwia zatem pełne wykorzystanie mocy dostępnej do ładowania pojazdów elektrycznych bez powodowania przerw w dostawie prądu.

Ponadto dzięki dynamicznemu zarządzaniu można stworzyć większą liczbę stacji ładowania niż w systemie o takich samych parametrach, ale bez LLM.

05 Konfiguracja



05.01 Logowanie

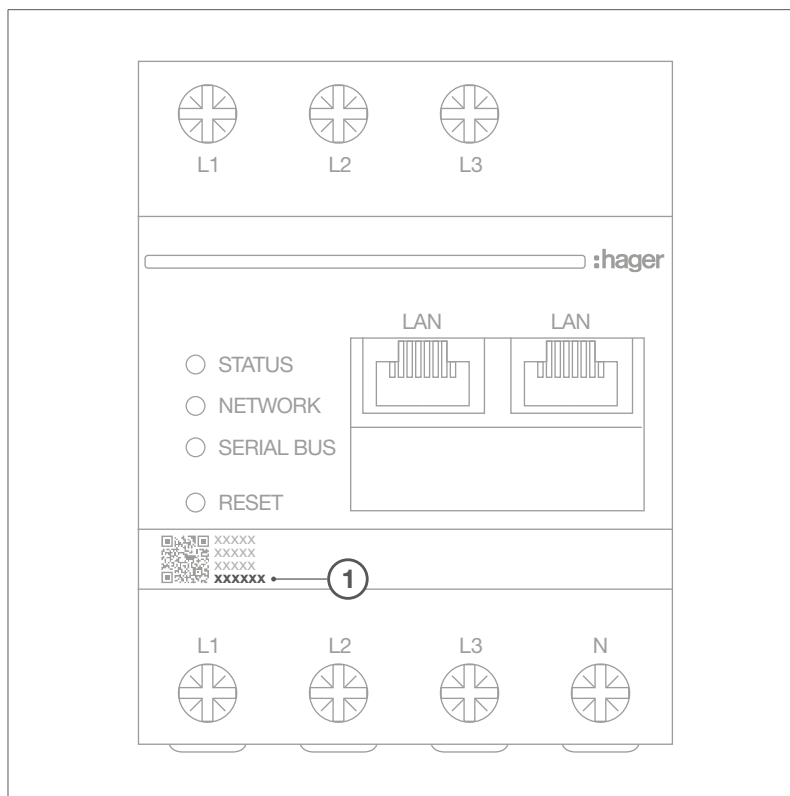
Przejdź do strony konfiguracji:

- 1 Otwórz przeglądarkę internetową
- 2 Wypełnij:
 - `http://hager-llm-[6last_characters_UID]/`
(przykład: `http://hager-llmab4df5/`)



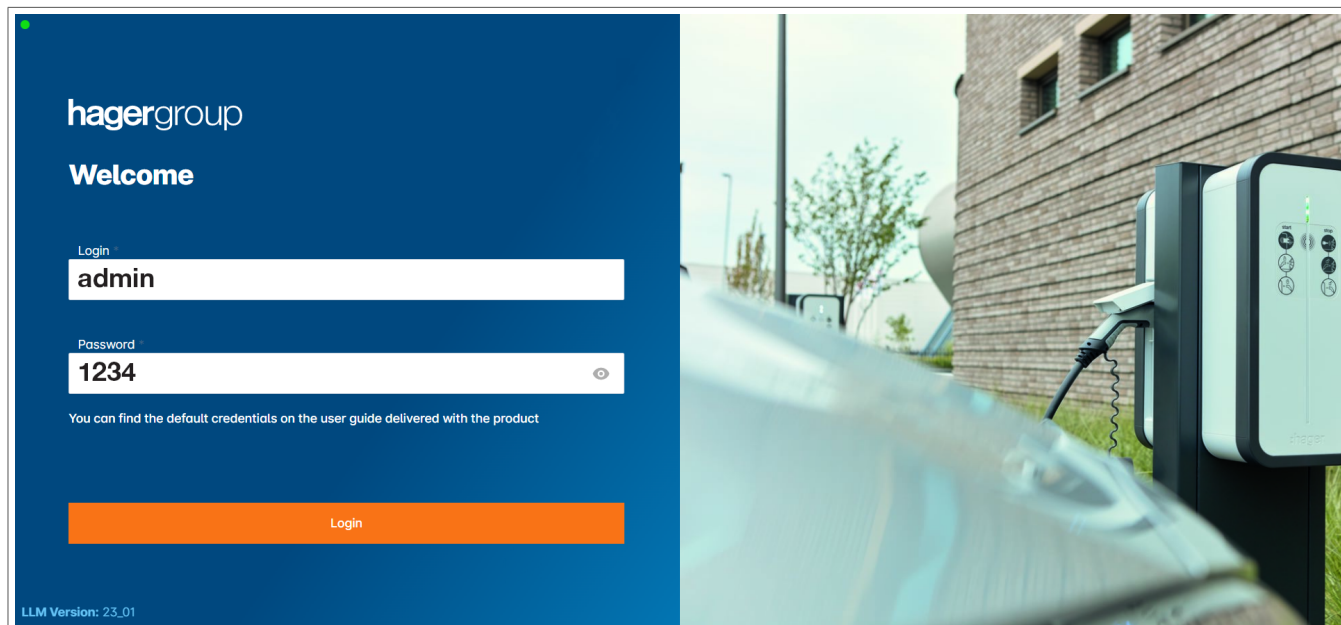
Informacja

Ostatnie 6 znaków znajduje się z przodu „kodu QR” produktu ①.



05.02 Pierwsze połączenie

- 1 Wprowadź nazwę użytkownika i hasło:
 - Użytkownik domyślny: admin
 - Domyślne hasło: 1234



- 2 Po naciśnięciu przycisku **Login** system poprosi o wprowadzenie nowego hasła zgodnie z następującymi minimalnymi wymaganiami:
 - Jedna wielka litera
 - Jedna mała litera
 - Jedna cyfra
 - 8 znaków
 - Jeden symbol

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 Ustaw aktualną datę i godzinę

Configure date & hour

Country

Timezone

Date

Hour

4 Określ dostępność strony pulpitu nawigacyjnego

Publiczna:

Wszystkie osoby działające w tej samej sieci menedżera LLM mogą mieć dostęp do pulpitu nawigacyjnego.

Prywatna:

Tylko użytkownik utworzony w menedżerze LLM ma dostęp do strony pulpitu nawigacyjnego.

Dashboard accessibility

Public access
Everyone can access the dashboard

Restricted access
Only registered users may access the dashboard

Aby kontynuować konfigurację, postępuj zgodnie z wyświetlanymi wskazówkami

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 Upewnij się, że wszystkie stacje ładowania są włączone i podłączone do sieci.
W tym celu przeskanuj sieć i sprawdź, czy wszystkie stacje ładowania są w niej widoczne.
Jeśli tak nie jest, sprawdź wszystkie fizyczne przewody.
- 2 Określ strategię sterowania stacją ładowania (zarządzanie statyczne lub dynamiczne)
- 3 Przeskanuj stacje ładowania w sieci IP
- 4 Określ strategię dostępu do stacji ładowania (karty RFID)

05.03 Określanie strategii zarządzania

hager
General settings
EN

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

LLM OVERVIEW

Overview

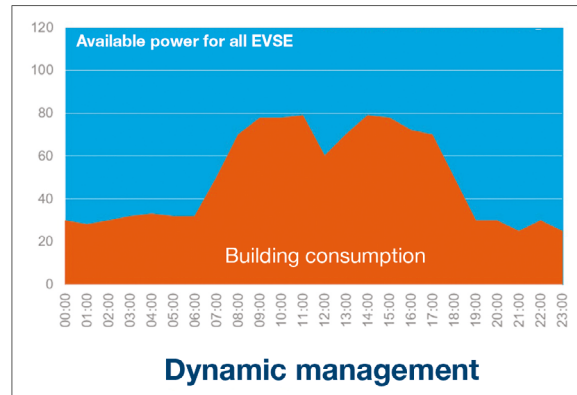
LLM CONFIGURATION

- 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

Strategia zarządzania dynamicznego:

Umożliwia kontrolowanie mocy stacji ładowania z uwzględnieniem zużycia energii przez budynek.



General settings EN

Phase Type : Three Phases

Installation protection (A)

①

Derated (A)

② A

Type of measurement

③

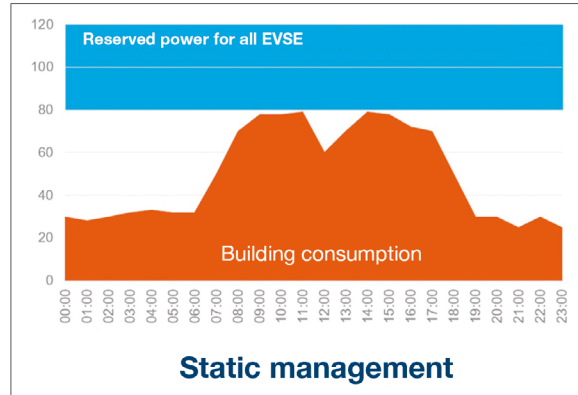
Current transform ratio

④

- ① Ochrona instalacji: Wprowadź rozmiar wyłącznika głównego w amperach (A)
- ② Moc obniżona: Zmniejszenie mocy o 10%
- ③ Typ pomiaru: Pomiar bezpośredni (<63 A)
lub
Przez przekładnik prądowy (CT) (przekładnia prądowa /1 A lub /5 A)
- ④ Przekładnia prądowa przekładników: Możliwe wartości: Od 75 A do 6000 A

Strategia zarządzania statycznego:

Limit zużycia dla wszystkich stacji ładowania.



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 Maksymalny prąd stacji ładowania: Wprowadź wartość graniczną w amperach (A)

05.04 Wykrywanie stacji ładowania

Charging stations Max 10 charging points

Hager charging station

These can be found automatically.

Even better, they will be automatically pre-configured.

It could take some time, the EVSE womm appear automatically as soon as there are connected to the load manager.

EVSE will reboot during the association with the load manager.

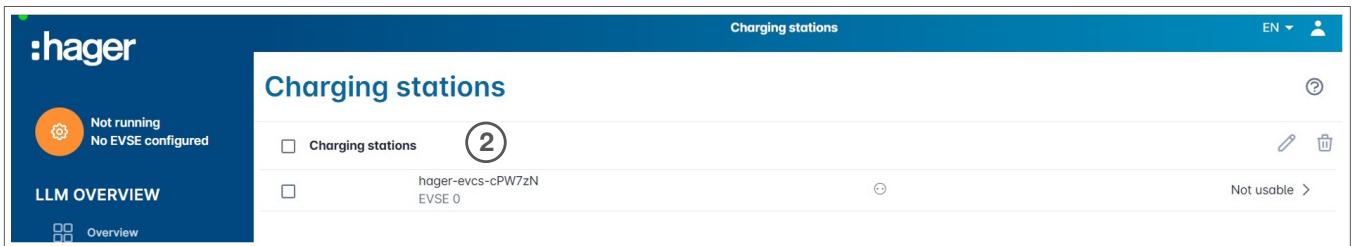
1 Rozpocznij wykrywanie stacji ładowania, naciskając przycisk

Informacja

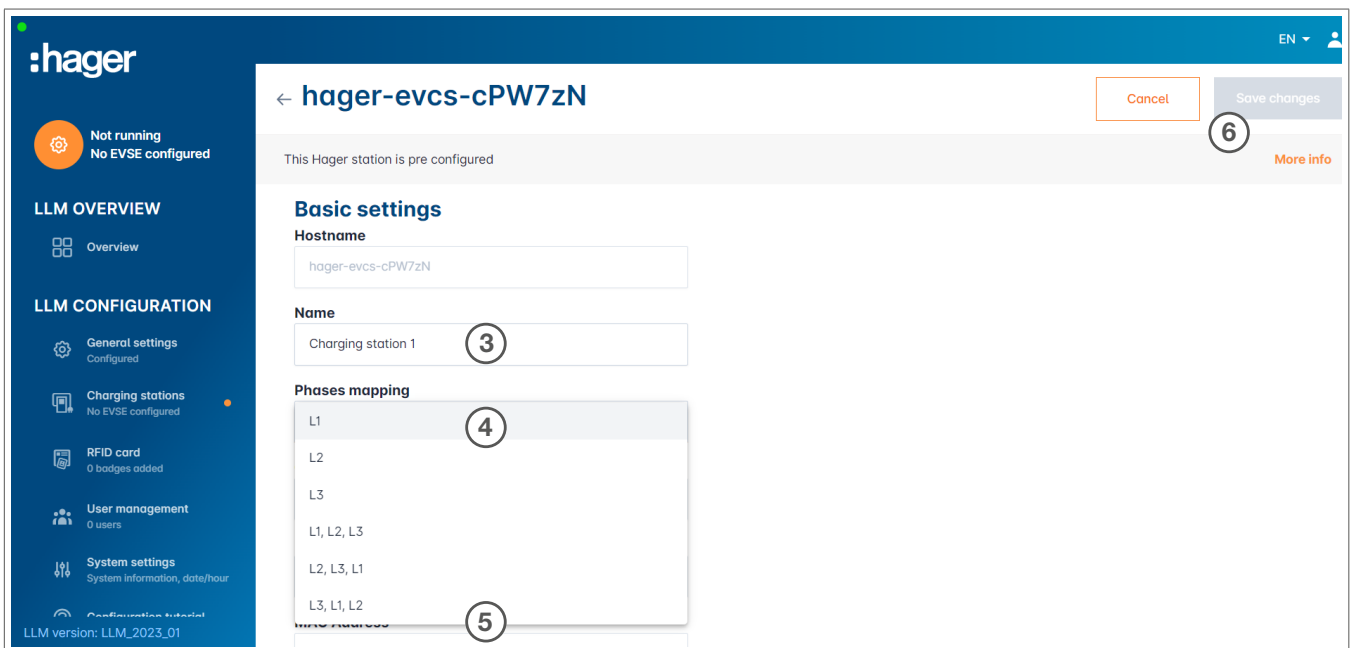
Wykrywanie może zająć trochę czasu; terminale zostaną automatycznie wyświetlone, gdy tylko zostaną podłączone do LLM.

Ten krok umożliwi wstępną konfigurację stacji ładowania.
Na poniższej ilustracji przedstawiono przykładową stację ładowania znaną przez funkcję wykrywania.

Charging stations	Ocpp_ID	Charging points	Phase	
<input type="checkbox"/>	hager-evcs-cPW7zN EVSE 0	ENFEgS5Zy8NUGTSWcPW7zN	X Charging points	Not usable >



2 Wybierz stacje ładowania, klikając je



Konfigurowanie stacji ładowania:

- 3 **Nazwa:**
Wprowadź nazwę stacji ładowania, która pojawi się na wyświetlaczu
- 4 **Mapowanie fazy:**
Wybierz okablowanie stacji ładowania
- 5 **Maks. prąd na fazę:**
Ograniczenie zainstalowanego wcześniej zabezpieczenia (w A)
- 6 **Zapisz konfigurację**

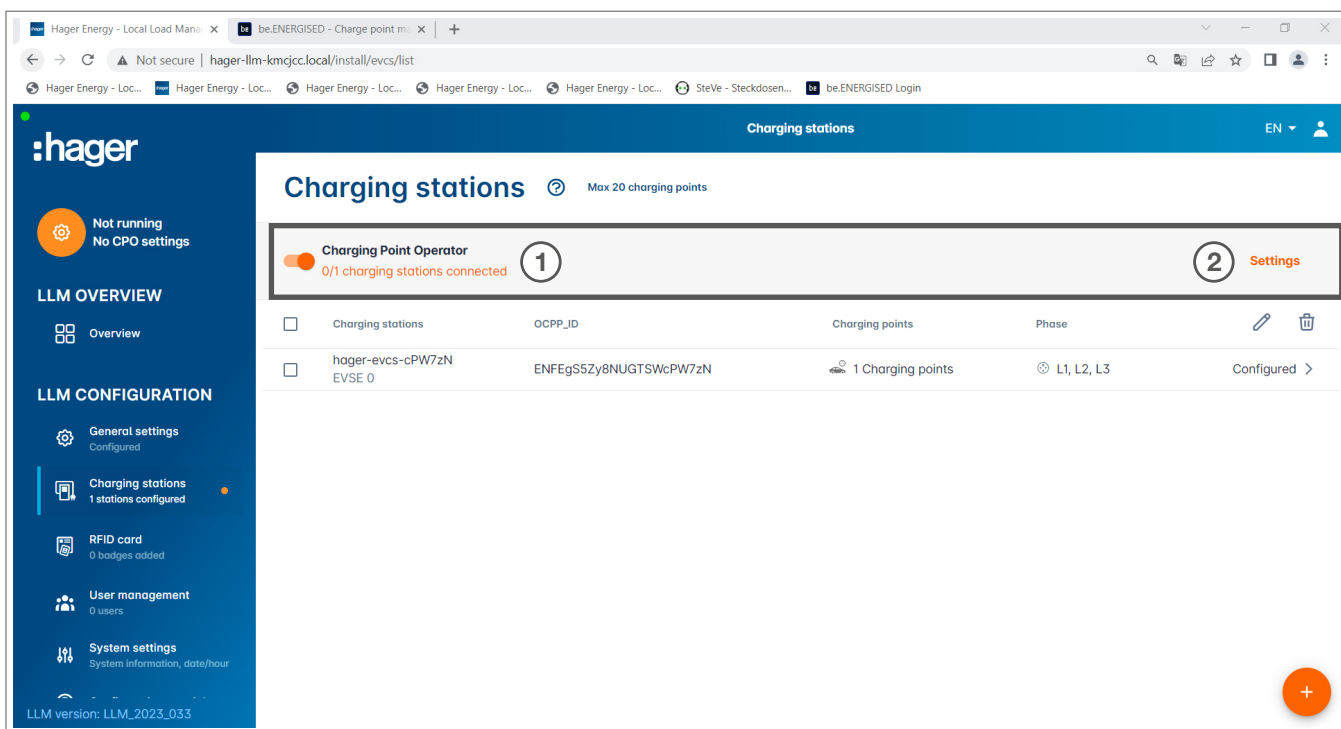
Identyfikatory na stację EVCS

The screenshot shows the configuration page for station HAG_ST1. The 'Basic settings' section includes fields for Hostname, Name (HAG_ST_1), Phases Mapping (L1, L2, L3), Cluster (Cluster #1 (default)), and IP address (xxx.xxx.xxx.xx). The 'Charging authorisation' dropdown is open, showing a search bar and a list of badges: All badges, Badge 1 (checked), Badge 2, Badge 3, Badge 4, and Badge 5. A circled '7' is next to Badge 1, indicating the step number.

- 7 To ustawienie zezwala na ładowanie w danej stacji ładowania wszystkim lub niektórym identyfikatorom.

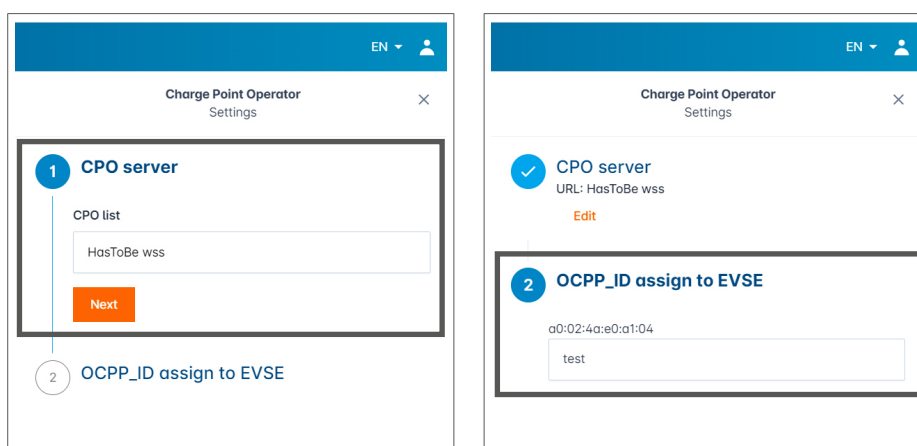
Przykład: tylko **identyfikator 1** może być ładowany w tej stacji ładowania.

05.05 Połączenie CPO (dostępne tylko w modelu XEM520)



- ① Po wykryciu i skonfigurowaniu stacji ładowania przez urządzenie XEM520 można włączyć funkcję **operatora punktu ładowania**.
- ② Menu **ustawień** pozwala wybrać opcje CPO i powiązane ustawienia.

Operator punktu ładowania



- ① Wybierz **CPO server**, z którym chcesz się połączyć i naciśnij przycisk **Next**.
W tym miejscu wyświetlane są wszystkie wcześniej wykryte stacje ładowania.
- ② Wpisz identyfikator **OCPP ID** dla każdej stacji ładowania i zainicjuj, wybierając opcję **Connect to CPO**.

Jeśli wszystkie wprowadzone dane będą prawidłowe, zobaczysz, że stacje ładowania są podłączone do CPO, ponieważ ukaże się komunikat **CPO Accepted**.

Informacja
W tym trybie menedżer LLM nie zarządza już identyfikatorami. Przejmuje to CPO.

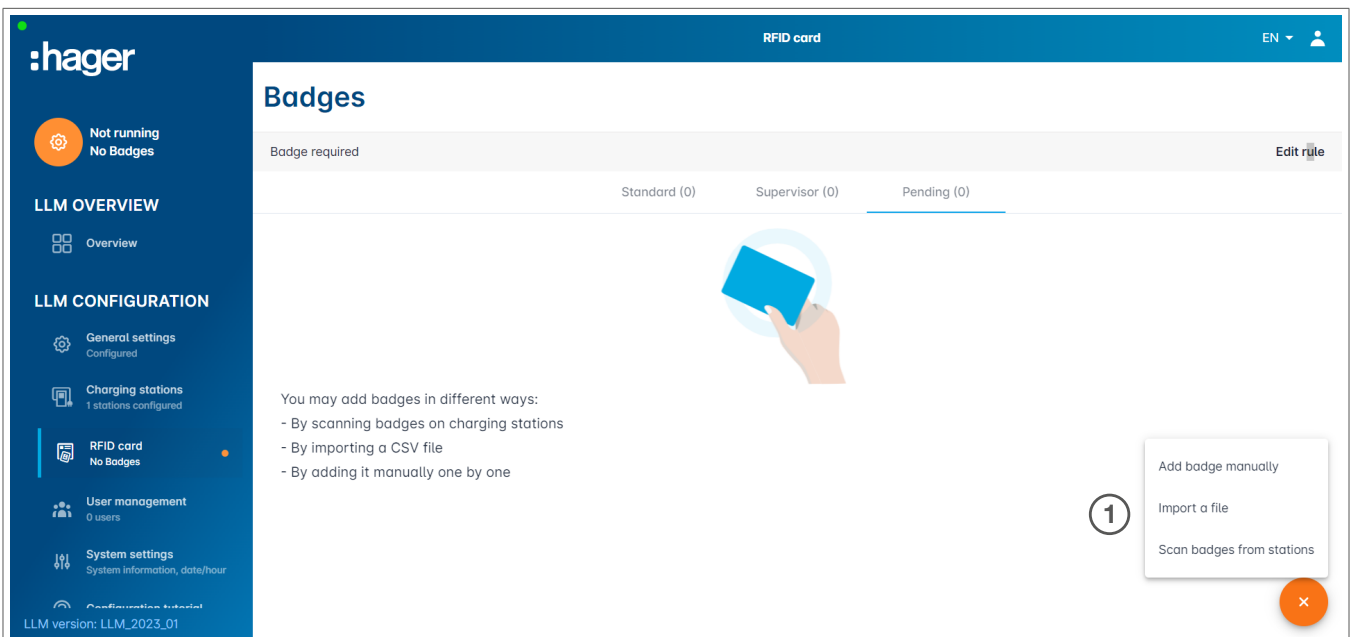
05.06 Ustawienia kart RFID

- 1 Wybierz w menu **kartę RFID**.
- 2 Sposoby wprowadzania identyfikatorów:

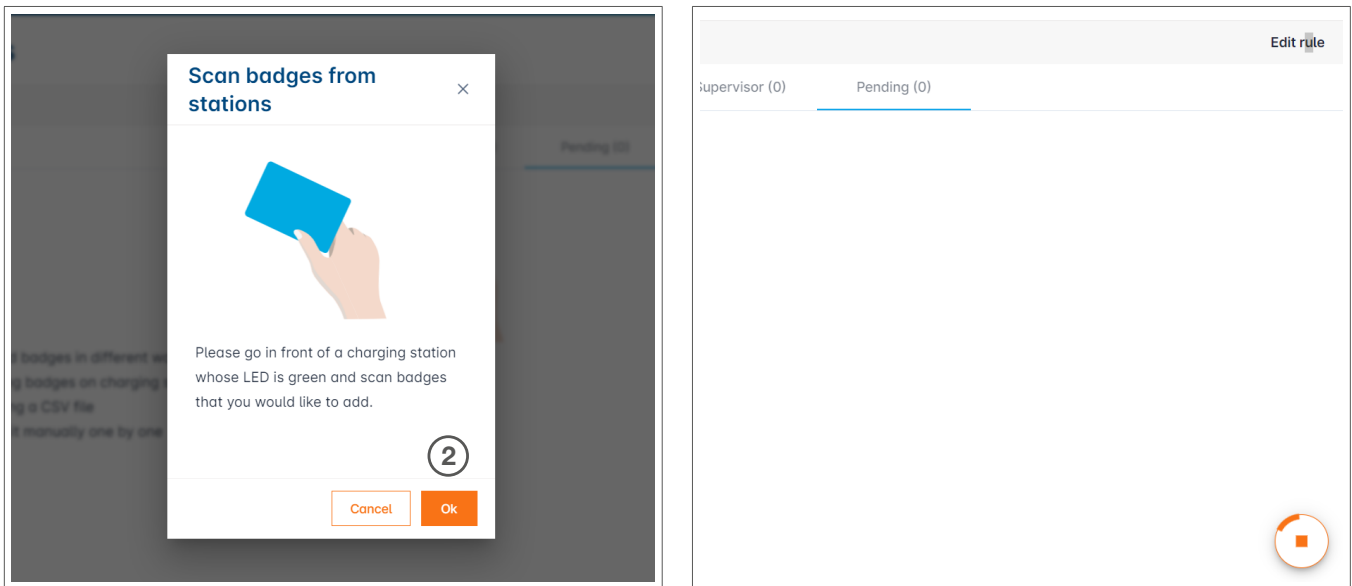
- Poprzez skanowanie identyfikatorów w stacjach ładowania, które są podłączone do danego menedżera LLM
 - Poprzez import pliku CSV
 - Poprzez ręczne dodawanie ich pojedynczo
- 3 Zdefiniuj regułę dostępu dla stacji ładowania, wybierając opcję **Edit rules**.
- Bezpłatny dostęp
 - Wymagany identyfikator





Skanowanie identyfikatorów

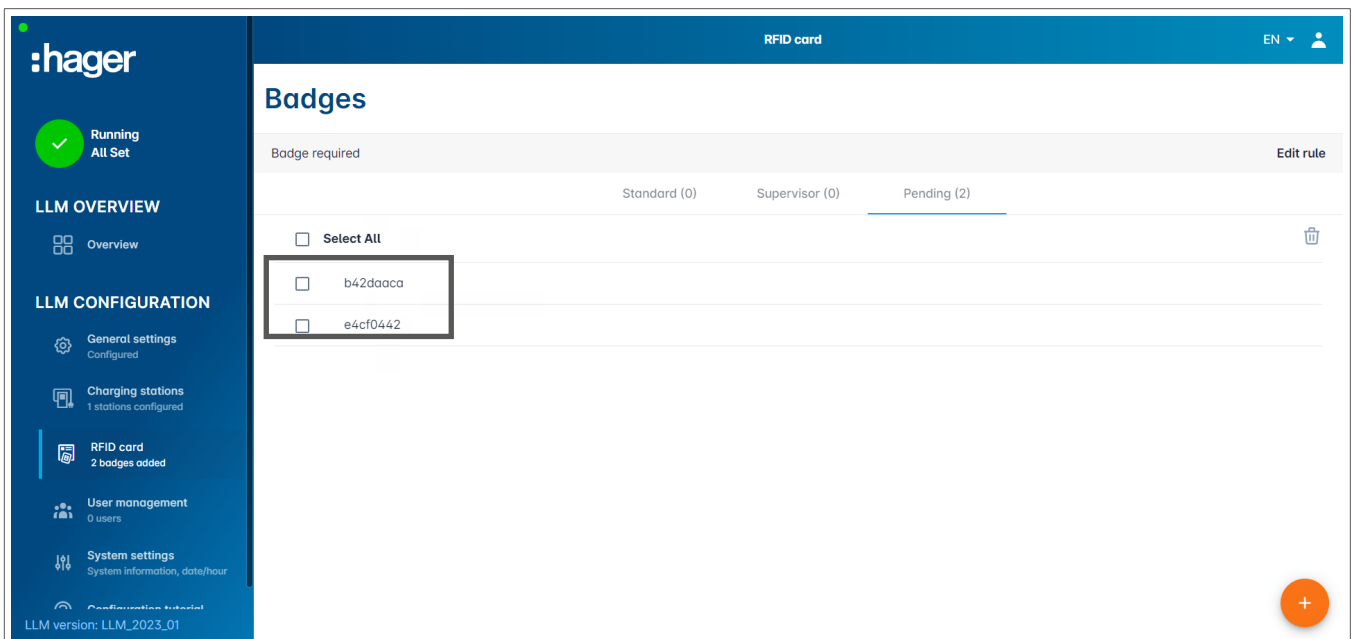


- 1 Naciśnij przycisk  i wybierz polecenie **scan the badges**

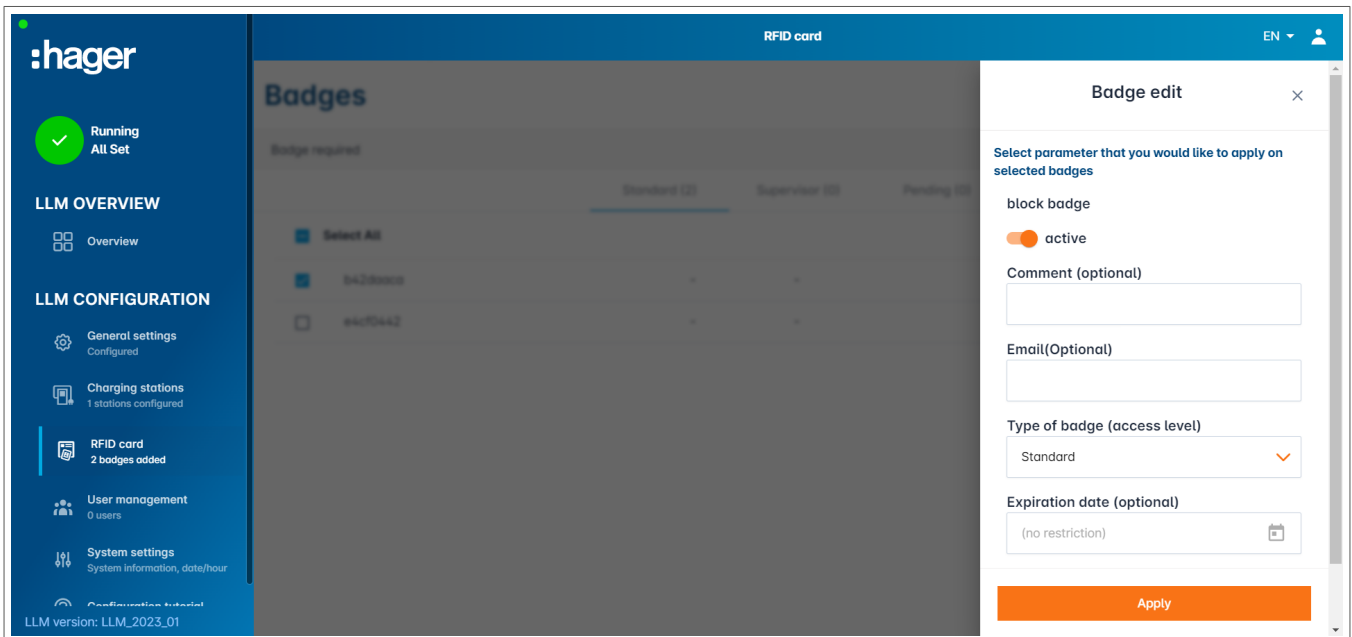


- 2 Potwierdź w oknie informacyjnym przyciskiem **OK**.
Rozpocznie się skanowanie.

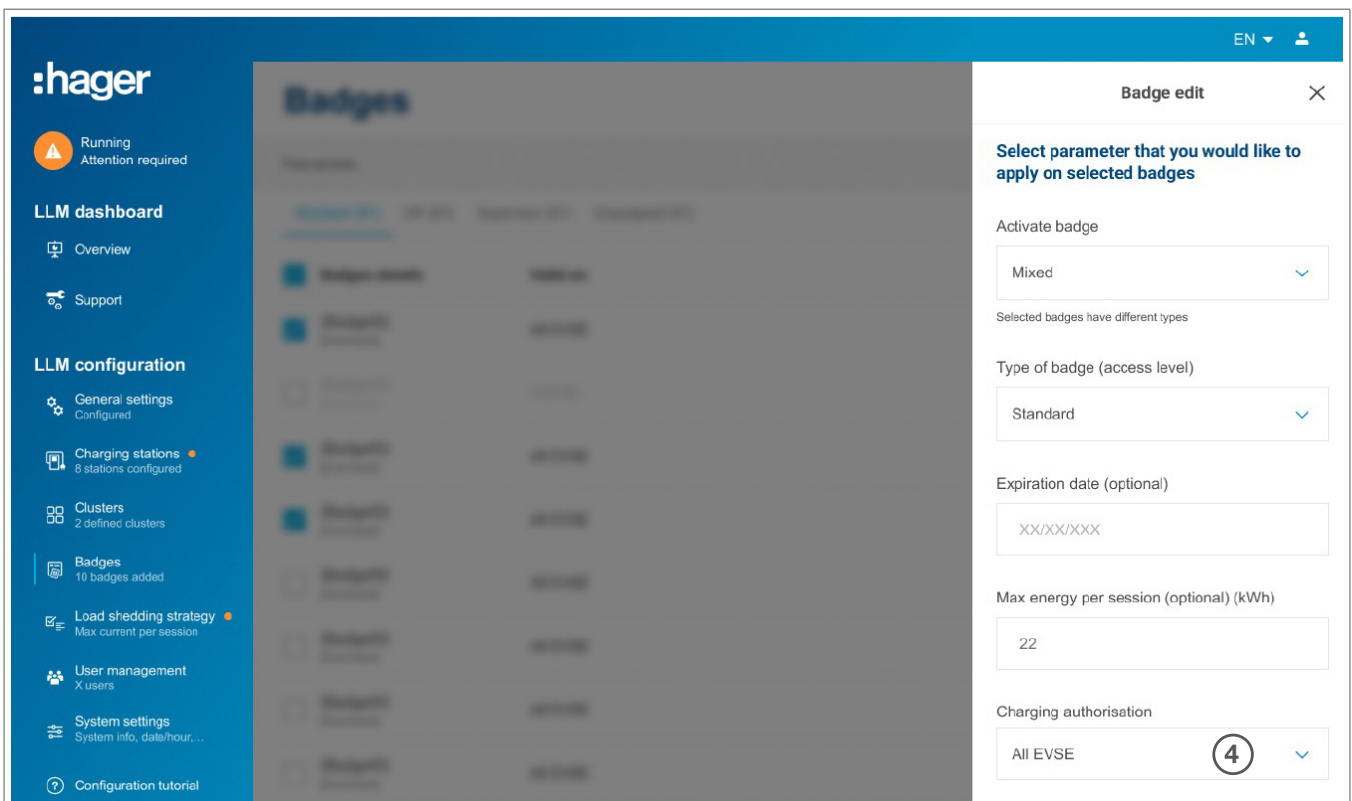
 **Informacja**
Naciśnięcie przycisku  powoduje przerwanie skanowania karty RFID.



Znaleziono kartę RFID



3 Wybierz identyfikator, który chcesz spersonalizować, wybierając odpowiednie opcje.

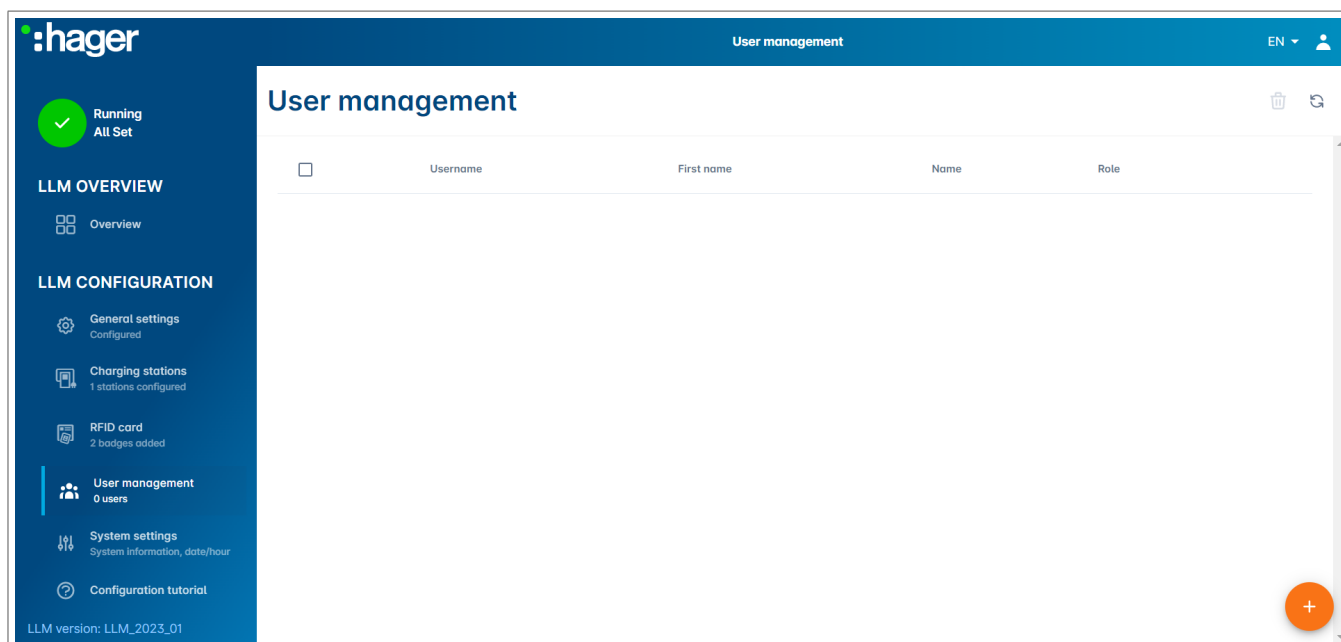


4 Wybierając jedną z tych opcji, można dopuścić kartę RFID do ładowania na wszystkich stacjach (opcja **All EVSE**) lub tylko na określonej stacji ładowania.

Przykład: **Badge 1** może korzystać z ładowania na **EVSE1**.

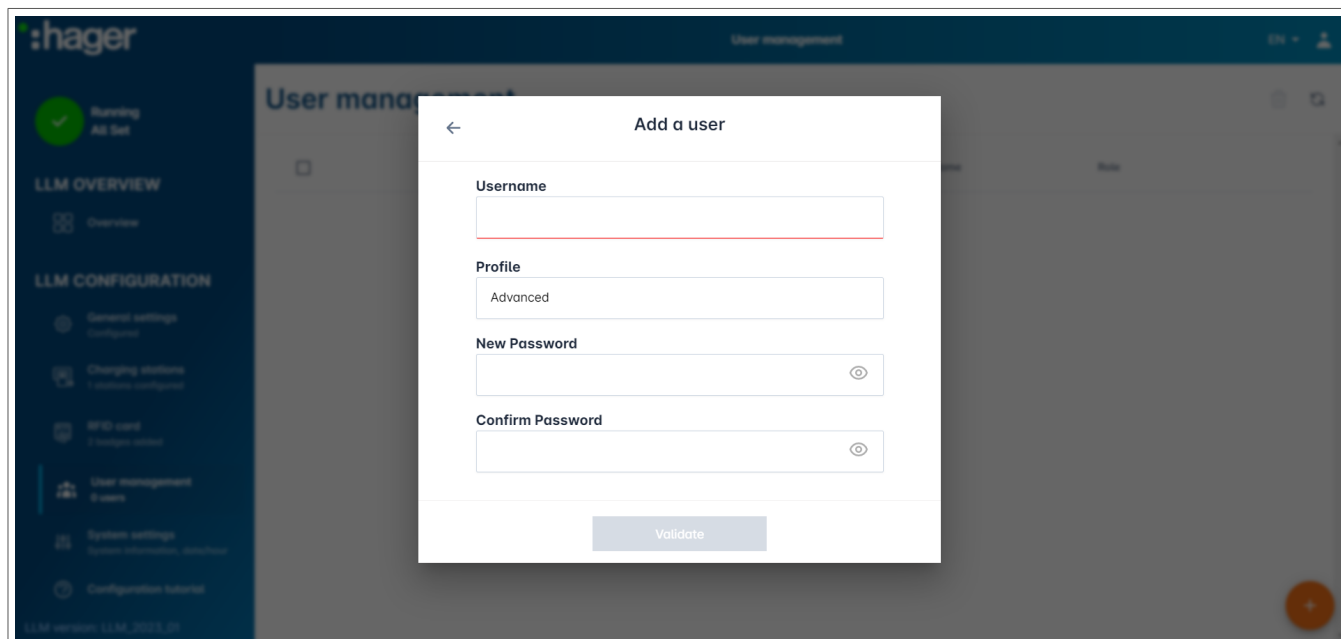
05.07 Zarządzanie użytkownikami

● Tworzenie użytkowników



Po naciśnięciu przycisku  wypełnij następująca pola:

- Nazwa użytkownika
- Profil
- Nowe hasło
- Potwierdź hasło



Informacja

Hasło jest tymczasowe i musi zostać zmienione po pierwszym logowaniu.

05.08 Pulpit

The screenshot displays the Hager LLM Overview dashboard. The left sidebar contains navigation options: Running All Set (checked), LLM OVERVIEW (Overview), LLM CONFIGURATION (General settings, Charging stations, RFID card, User management, System settings), and a version indicator (LLM version: LLM_2023_01). The main content area is titled 'Overview' and includes several key metrics and data tables.

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

Consumption
in real time

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

Charging sessions
in real time

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

Filter: by label Items per page: 10 Page 1 of 1 < >

W tym widoku znajdują się dane dotyczące instalacji, wizualizacja zużycia i wizualizacja sesji ładowania.

05.09 Funkcja eksportu

The screenshot shows the Hager LLM dashboard interface. At the top, there are four status indicators: 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' 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, there is a 'Charging sessions' table with columns for Label, Status, Badge ID, User, Charging/Idle time, L1, L2, L3, and Energy. A red box highlights the 'Export data' button in the top right corner of the table.

1 Naciśnij przycisk **Export data** w celu wyodrębnienia pliku **CSV** zawierającego wszystkie dane sesji ładowania.

Zostanie otwarte nowe okno podręczne.

The dialog box titled 'Export charging sessions data' has a close button (X) in the top right. It contains a 'Period' section with a 'Date range' link highlighted in blue. Below this are two input fields for 'Start date' and 'End date', each with a calendar icon. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancel' and 'Export'.

2 Teraz użytkownik zostanie poproszony o podanie okresu, z jakiego chce wyeksportować sesje. Ten okres może wynosić maksymalnie 1 rok.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	transactionId	evcsId	evcsName	startDateTransaction	stopDateTransaction	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	4294965680
14	13	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	08/11/2022 12:26	01/01/1970 01:00	74ac0a42	N/A	4294945063
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	4294960831
18	17	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	08/11/2022 12:35	01/01/1970 01:00	a443f141	N/A	4294960561
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
35	34	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	11/11/2022 12:50	11/11/2022 12:51	74ac0a42	N/A	0
36	35	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	11/11/2022 12:52	11/11/2022 17:04	74ac0a42	N/A	16200
37	36	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	11/11/2022 12:54	13/11/2022 06:17	34f5db32	N/A	10175
38	37	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	11/11/2022 17:04	11/11/2022 17:04	74ac0a42	N/A	0

Przykład pliku eksportu CSV

Po otwarciu wyeksportowanego pliku CSV wyświetlane są następujące informacje:

- Adres MAC stacji EVCS
- Nazwa etykiety EVCS
- Data rozpoczęcia i zakończenia transakcji
- Identyfikator
- Nazwa identyfikatora
- Zużycie energii



HagerEnergy GmbH

Ursula-Flick-Straße 8

49076 Osnabrück

Niemcy

T +49 541 760268-0

F +49 541 760268-199

info@hager.com

hager.com