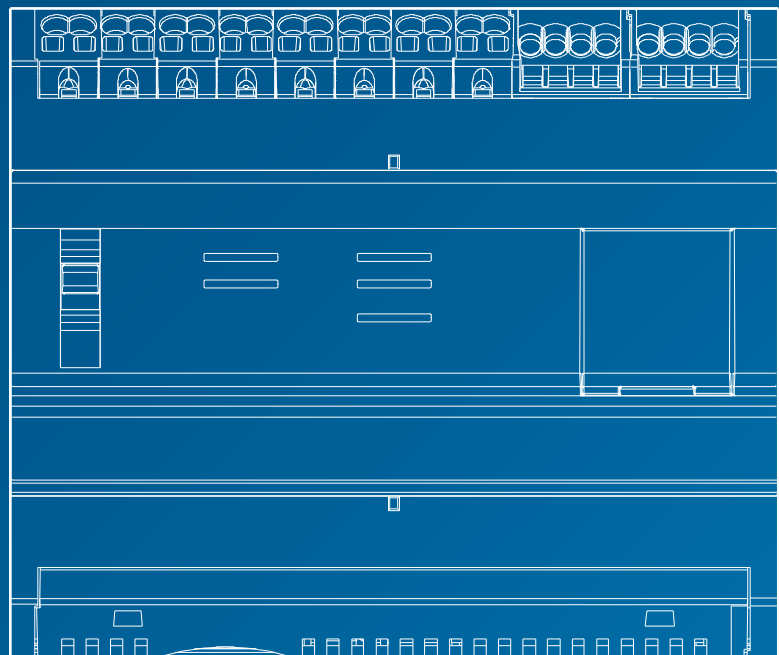


Instrukcja obsługi

agardio. manager

Rejestrator danych i
serwer monitoringu energii
HTG410H / HTG411H / HTG411L



:hager

Spis treści

1	Informacje dotyczące instrukcji	5
2	Informacje dot. bezpieczeństwa	6
2.1	Klasyfikacja informacji dotyczących bezpieczeństwa	7
2.2	Informacje dotyczące bezpieczeństwa dla serwera monitoringu energii	8
3	Informacje ogólne	11
3.1	Podstawowe funkcje	12
3.2	Widok z przodu	15
3.3	Architektura	18
3.4	Ważne terminy	20
4	Uruchomienie serwera monitoringu energii	21
4.1	Kompatybilne przeglądarki	22
4.2	Tryb SETUP	23
4.3	Konfiguracja połączenia portu Ethernet za pomocą kabla Ethernet	24
4.4	Wstępna konfiguracja	25
4.5	Konfiguracja alternatywnego połączenia za pomocą interfejsu USB - Ethernet RJ45	33
4.6	Konfiguracja alternatywnego połączenia za pomocą interfejsu USB - Wi-Fi	34
4.7	Połączenie z główną siecią Ethernet	35
4.8	Połączenie z punktem dostępowym Ethernet Wi-Fi	35
4.9	Recykling	35
5	Ogólne informacje o interfejsie użytkownika	36
5.1	Struktura	37
5.2	Prezentacja wszystkich pozycji menu	40
5.3	Dostęp do pomocy dotyczącej konfiguracji	45
6	Menu Preferencje	49
6.1	Prezentacja pozycji menu	50
6.2	Języki	51
6.3	Data i czas	52
6.4	Magistrala sieci	53
6.5	Sieć	56
6.6	System	58
6.7	Serwery	59
6.8	Powiadomienia	60
6.9	Zarządzanie użytkownikami	62
6.10	Kopia zapasowa	66
6.11	Eksport danych	69
6.12	Cena	70
6.13	Katalog	71

6. 14	I/O	74
6. 15	Status – diagnostyka	75
6. 16	Status – Magistrala sieci	76
6. 17	Status – sieć	78
6. 18	Aktualizacja oprogramowania	79
6. 19	Reset do ustawień fabrycznych	81
6. 20	Informacje (wersja oprogramowania i informacje prawne)	82
7	Menu KONFIGURACJA	83
7. 1	Prezentacja pozycji menu	84
7. 2	Budynek	85
7. 3	Budynek – Strefy	86
7. 4	Budynek – Obciążenia	88
7. 5	Budynek – Tablice rozdzielcze	90
7. 6	Produkty	91
7. 7	Alarmy	103
7. 8	EIEC	108
7. 9	Zarządzanie danymi	110
7. 10	Eksport danych	111
7. 11	Koszty	114
7. 12	Raport cenowy	116
8	Menu Eksploatacja	117
8. 1	Prezentacja pozycji menu	118
8. 2	Zarządzanie energią - Pulpit	120
8. 3	Zarządzanie energią- Zużycie	123
8. 4	Zarządzanie energią- Zasilanie	124
8. 5	Zarządzanie energią - Produkty	125
8. 6	Zarządzanie energią - Koszty	127
8. 7	Zarządzanie energią - W.A.G.E.S	128
8. 8	Jakość energii - standardowa	129
8. 9	Jakość energii - Dane zaawansowane	130
8. 10	Ochrona - Pulpit	132
8. 11	Zabezpieczenia - Produkty	133
8. 12	Zabezpieczenia. - Konserwacja	134
8. 13	Pomiary - Historia	135
8. 14	Pomiary - Chwilowe	138
8. 15	Pomiary - W czasie rzeczywistym z różnych urządzeń	140
8. 16	Pomiary - Porównanie	141
8. 17	Pomiary - Energia	142
8. 18	Alarmy	143
8. 19	EIEC	147

9	Praca w trybie nadzoru	149
9.1	Wstęp	149
9.2	Przełączenie w tryb nadzoru	150
10	Komunikaty błędu	151
11	Indeks	152

1 Informacje dotyczące instrukcji

Przeznaczenie dokumentu

Niniejsza instrukcja wyjaśnia, jak skonfigurować serwer monitoringu energii, uwzględniając preferencje, konfigurację i sposób eksploatacji serwera.

Informacje dotyczące zastosowania

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla techników, integratorów systemów i operatorów (właścicieli, menedżerów usług ogólnych). Wymagane są odpowiednie umiejętności i wiedza w zakresie budowy, eksploatacji i instalacji wyposażenia elektrycznego.

Wersje

Wersja nr	Data
1.10	07/2023

Prawa autorskie

Niniejsza instrukcja jest częścią składową serwera monitoringu energii. Jakikolwiek nieautoryzowane powielanie, nawet częściowe, jest zabronione.

Odpowiedzialność

Hager Group nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia ciała lub szkody majątkowe, w tym szkody przypadkowe i wtórne, które mogą być związane z treścią niniejszej instrukcji.

Inne obowiązujące dokumenty

Dokument nr	Opis
6LE007814A	Instrukcja montażu PL
6LE007310B	Szybki start - PT - ES - PL - SV
16DE0118_01	Hager-Tipp - DIN VDE 0100-801

Kontakt

Adres: Hager Electro SAS
132 Boulevard d'Europe
67210 Obernai
Francja

Telefon: + 33 (0)3 88 49 50 50

Faks: + 33 (0)3 88 49 51 44

E-mail: info@hager.fr

Produkt dopuszczony do stosowania na terenie całej Unii Europejskiej  i w Szwajcarii.

2 Informacje dot. bezpieczeństwa

Wstęp

Ten rozdział zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa serwera monitoringu energii, w tym dotyczące klasyfikacji instrukcji bezpieczeństwa, kwalifikacji personelu, odpowiedzialności i przeznaczenia.

Zawartość rozdziału

Klasyfikacja informacji dotyczących bezpieczeństwa	7
Informacje dotyczące bezpieczeństwa dla serwera monitoringu energii	8


2. 1 Klasyfikacja informacji dotyczących bezpieczeństwa


Obrażenia ciała

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać dla własnego bezpieczeństwa.

Instrukcje bezpieczeństwa podzielono na trzy kategorie zagrożeń. Kategorie te różnią się w zależności od stopnia obrażeń, które mogą wyniknąć z nieprzestrzegania niniejszych instrukcji.

Poniższe symbole i terminy służą do opisanie trzech kategorii zagrożeń:

 NIEBEZPIECZEŃSTWO
NIEBEZPIECZEŃSTWO wskazuje na niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

 OSTRZEŻENIE
OSTRZEŻENIE wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

 UWAGA
UWAGA wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała.

Szkody materialne

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać, aby uniknąć uszkodzenia wyposażenia. Ponadto zawiera przydatne informacje, wskazane w treści w następujący sposób:

WSKAZÓWKA
WSKAZÓWKA ostrzega przed szkodami materialnymi.
WSKAZÓWKA ostrzega również o ważnych informacjach dla użytkownika i dostarcza ważne informacje o produkcie, na które należy zwrócić uwagę, aby bezpiecznie i efektywnie wykonać poniższe czynności.

2. 2 Informacje dotyczące bezpieczeństwa dla serwera monitoringu energii

Wykwalifikowany personel

Serwer monitoringu energii może być montowany, instalowany i uruchamiany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Wykwalifikowany personel musi posiadać odpowiednie umiejętności i wiedzę w zakresie budowy, eksploatacji i instalacji wyposażenia elektrycznego. Ponadto wykwalifikowana osoba musi posiadać przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa, aby móc rozpoznawać i unikać zagrożeń, które mogą się pojawić.

Odpowiedzialność

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprzestrzeganie instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji.

Przeznaczenie

Serwer monitoringu energii

- to rejestrator energii i danych zaprojektowany jako zintegrowany i kompaktowy system pomagający użytkownikowi w zarządzaniu małymi i średnimi budynkami komercyjnymi.
- gromadzi i rejestruje informacje, takie jak jakość rozwiązania multienergetycznego (energia elektryczna, woda, gaz) oraz jakość energii elektrycznej (U, I, P, f, THD) sieci dystrybucyjnej budynku.
- zapewnia dostęp do danych, takich jak wykresy i obrazy wyświetlane na wbudowanych stronach internetowych, raporty z uruchomienia i eksport plików.
- generuje alarmy dla użytkownika.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za inne zastosowania, których nie wskazano.

Ryzyko porażenia prądem, oparzenia lub wybuchu

OSTRZEŻENIE

Porażenie prądem, oparzenia lub wybuch

- Przed przystąpieniem do pracy na lub w serwerze monitoringu energii należy odizolować wejścia napięcia i pomocnicze źródła zasilania.
- Przed rozpoczęciem pracy na lub w serwerze monitoringu energii należy zewrzeć uzwojenie wtórne wszystkich przekładni prądowych.
- Zawsze używać instrumentu do wykrywania napięcia, aby potwierdzić brak napięcia.
- Zamontować wszystkie mechanizmy, drzwi i osłony przed włączeniem serwera monitoringu energii.
- Zawsze zasilać serwer monitoringu energii odpowiednim napięciem znamionowym.

Ryzyko niedokładnych wyników danych**WSKAZÓWKA****Niedokładność wyników danych**

- Należy prawidłowo skonfigurować oprogramowanie, aby zapewnić dokładności raportów i/lub wyników danych.
- Należy wykonywać czynności konserwacyjne wyłącznie na podstawie komunikatów i informacji dostarczanych przez oprogramowanie.
- Nie należy polegać wyłącznie na danych wyświetlanych na wykresach, raportach lub eksportach danych do plików w celu określenia, czy system działa poprawnie lub czy spełnia wszystkie obowiązujące normy i wymagania.
- Nie należy wykorzystywać danych wyświetlanych przez oprogramowanie jako środka zastępczego dla stosowania dobrych praktyk w miejscu pracy lub właściwej obsługi technicznej sprzętu.

Ryzyko szkód materialnych

Sprawdzić zgodność z następującymi specyfikacjami:

	HTG410H/HTG411H	HTG411L
Zewnętrzny, bezpieczny zasilacz bardzo niskiego napięcia	24 V DC SELV +/- 10%	
Normalne zużycie	7 VA	
Komunikacja w sieci Ethernet	Ethernet - TCP/IP - RJ45/100 base-T/IEEE 802.3	
Komunikacja w sieci Modbus	Modbus RS485 RJ45	
Temperatura działania	Od -25 do +70 °C	Od -25 do +50 °C
Temperatura przechowywania	Od -55 do + 85 °C	Od -55 do + 50 °C
Wilgotność w miejscu przechowywania	Maksymalny poziom wilgotności 95% przy 55°C	
Binarne wejścia cyfrowe 1 i 2	Od 15 do 27 V	-
Wejścia analogowe 4-20 mA 1 i 2	Impedancja wejścia <300 Ω	-
Wejście PT 100	Sonda 2-przewodowa – zgodna z EN60751	
Binarne wyjście cyfrowe	Od 5 do 30 V / ~ 10 mA do 3 A, rezystancyjne styki beznapięciowe	
Liczba cykli przekaźnika	100000	
Wyjście analogowe 0-10 V	Minimalna impedancja >= 1kΩ	-
Przekrój przewodów wejść analogowych i wyjść analogowych	Od 0.75 do 2.5 mm ²	
Przekrój przewodów wejść analogowych i wyjść analogowych	Od 0.2 do 1.5 mm ²	-
Stopień ochrony	IP20	
Masa	290 g	
Stopień zanieczyszczenia	Klasa 3	Klasa 2
Wysokość	Maksymalnie 2000 m	
Karta micro SD	Klasa 10, typ przemysłowy; 4 GB	
Port USB 1 (z przodu obudowy)	Standardowe złącze USB 2.0 typu A	
Port USB 2 (od spodu obudowy)	Standardowe złącze USB 2.0 typu A	

3 Informacje ogólne

Wstęp

Ten rozdział zawiera informacje dotyczące funkcji i zagadnień technicznych związanych z serwerem monitoringu energii. Niniejszy rozdział zawiera wyjaśnienia dotyczące wejść i wyjść serwera monitoringu energii, różnych typów urządzeń pomiarowych, które mogą komunikować się z serwerem monitoringu energii oraz ważnych terminów związanych z eksploatacją serwera monitoringu energii.

HTG411H to model HTG410H dostarczany z kartą micro SD o pojemności 4 GB. System HTG411L jest odpowiednikiem systemu HTG411H wyposażonym w nieco inny sprzęt bez wejść oraz analogowych wyjść. Jest również mniej odporny na wysokie temperatury i ma tylko 512 MB pamięci RAM zamiast 2 GB.

Zawartość rozdziału

Podstawowe funkcje	12
Widok z przodu	15
Architektura	18
Ważne terminy	20

3.1 Podstawowe funkcje

Główne funkcje serwera monitoringu energii to:

- zarządzanie różnymi rodzajami energii;
- wizualizacja jakości energii;
- włączanie alarmów i alarmów wstępnych.

Serwer monitoringu energii umożliwia wykorzystanie tych funkcji za pomocą następujących rozwiązań:

- zarządzanie magistralą terenową: dane w czasie rzeczywistym przesyłane przez podłączone urządzenia pomiarowe;
- przechowywanie danych (w zależności od pojemności zintegrowanej karty microSD);
- eksport danych w formatach PNG i CSV;
- dwa porty Ethernet do obsługi lokalnej i zdalnej;
- obsługa czterech protokołów: HTTP (protokół przesyłania dokumentów hipertekstowych), FTP (protokół transferu plików), SMTP (protokół komunikacyjny opisujący sposób przekazywania poczty elektronicznej w Internecie), NTP (protokół synchronizacji czasu);
- konfiguracja poprzez zintegrowany serwer internetowy (system i produkty);
- obsługa poprzez zintegrowany serwer internetowy (czas rzeczywisty, wykresy, historia);
- zarządzanie alarmami;
- raporty z uruchomienia;
- obsługa techniczna (kopia zapasowa, aktualizacja produktu, aktualizacja oprogramowania);
- zarządzanie użytkownikami z różnymi poziomami uprawnień;
- narzędzie do symulacji klasyfikacji EIEC w odniesieniu do międzynarodowej normy IEC60364-8-1 odnoszącej się do efektywności energetycznej sieci niskiego napięcia.

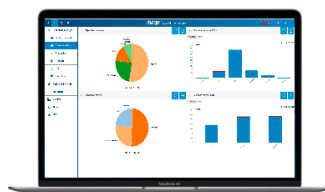
Serwer monitoringu energii ma 2 tryby pracy:

- **Tryb autonomiczny:** serwer pełni funkcję nadrzędną w instalacji i dokonuje pomiarów za pomocą komunikujących się z nim produktów (liczniki energii, PMD, MCCB Energy itp.).
- **Tryb nadzorowany:** Serwer jest wykorzystywany jako przekaźnik do przesyłania danych do **strumienia** systemu zarządzania energią. Kilka funkcji w menu jest wtedy niedostępnych.

Tryb samodzielny

Serwer monitoringu energii działa jako niezależny serwer.

Przeglądarka internetowa



Serwer monitoringu energii



Komunikowanie produktów



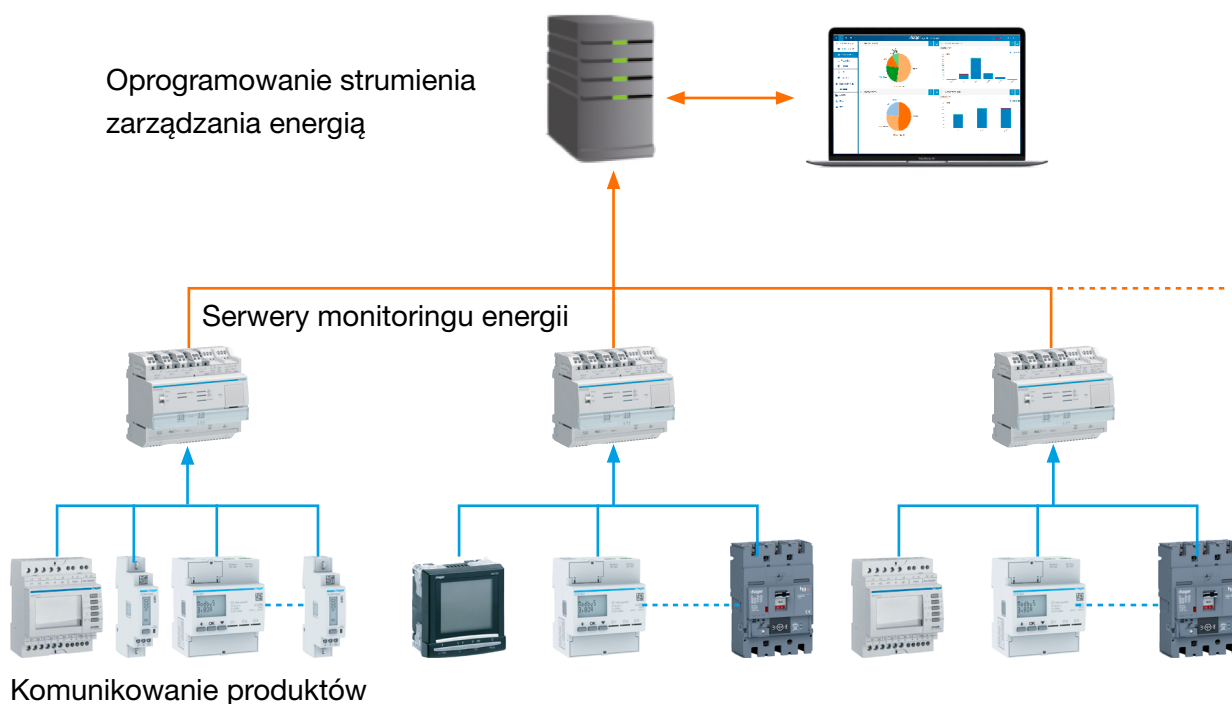
Serwer monitoringu energii to serwer do zarządzania energią zintegrowany z szafą.

To urządzenie zbiera dane z produktów pomiarowych (pomiar, ustawienia, alarmy itp.) za pomocą protokołów magistrali sieci.

Działając jako serwer, dostarcza usługi sieciowe służące do administrowania, konfigurowania nadzorowanego obszaru (strefy, obciążenia itp.) oraz do wyświetlania gromadzonych danych.

Tryb nadzoru

Serwer monitoringu energii jest nadzorowany przez oprogramowanie strumienia zarządzania energią.

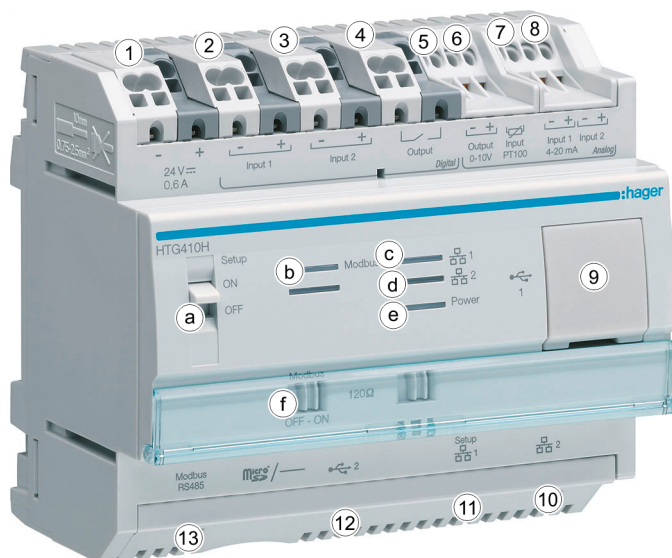


W trybie nadzoru serwer monitoringu energii można podłączyć do systemu nadzoru.

Oprogramowanie EMS stream steruje serwerem monitoringu energii, aby ułatwić zadanie instalatorowi, który konfiguruje całą instalację. Wszystkie zadania konfiguracyjne są scentralizowane w oprogramowaniu EMS stream, a serwer monitoringu energii zachowuje się jak brama.

3.2 Widok z przodu

Serwer monitoringu energii wyposażono w wejścia i wyjścia oraz przełączniki i diody LED:



Wejścia i wyjścia

Nr	Opis	Zastosowanie
1	24 V/DC SELV	Zasilanie elektryczne
2 i 3	Wejścia cyfrowe 1 i 2*	Wyświetlają liczbę impulsów z podlicznika produktu lub stan produktu (WŁ./WYŁ.)
4	Przełącznik normalnie rozwarty (24 V/DC, 3 A)	Proces sterowania
5	Wyjście 0-10 V*	Sterowanie proporcjonalne
6	Wejście PT 100	Czujnik temperatury
7 i 8	Wejścia analogowe 1 i 2 (4 - 20 mA)*	Wyświetla wszystkie pomiary analogowe
9	USB 2,0	Złącze dla pamięci USB (np. kopia zapasowa), karty Wi-Fi lub Ethernet do konfiguracji
10	Port Ethernet 2	Połączenie Ethernet z interfejsem użytkownika
11	Port Ethernet 1	Połączenie Ethernet z interfejsem użytkownika i połączenie do wstępnej konfiguracji / regulacji
12	USB 2,0	Złącze dla pamięci USB (np. kopia zapasowa)
13	Modbus RS 485	Podłączanie produktów Modbus RTU

Więcej informacji na temat wejść i wyjść można znaleźć w instrukcji instalacji.

*Opcje niedostępne w HTG411L

Przełączniki

Opis	Zastosowanie
Setup (a)	ON: Po ponownym uruchomieniu serwer monitoringu energii przechodzi do trybu SETUP (patrz str. 23) OFF: Po ponownym uruchomieniu serwer monitoringu energii przechodzi do trybu standardowego
Modbus 120 Ω (f)	ON: Włącza rezystor terminujący 120 Ω magistrali Modbus OFF: Wyłącza rezystor terminujący 120 Ω magistrali Modbus

Więcej informacji na temat przełącznika **Modbus 120 Ω** można znaleźć w instrukcji instalacji.

Dioda LED - informacja

Kolor i stan	Status	Rozwiązanie
Modbus (b)		
Miga na zielono	Sieć jest podłączona i działa.	/
Świeci na czerwono	Usterka komunikacji.	Sprawdzić podłączenie magistrali terenowej Modbus.
Miga na czerwono	Usterka komunikacji.	Sprawdzić parametry połączenia Modbus (prędkość, parzystość lub liczbę bitów stopu). Wyłączyć urządzenia na magistrali, które nie komunikują się (przekroczenie limitu czasu).
Wyłączenie	Nie wykryto komunikacji sieciowej, magistrala Modbus wyłączona.	Określić produkt Modbus RTU, który komunikuje się z serwerem monitoringu energii.
Sieć 1 (c) / 2 (d)		
Świeci na zielono	Wykryto sieć i przydzielono adres IP.	/
Miga na zielono	Trwa łączenie.	/
Świeci na czerwono lub miga	Usterka komunikacji.	Sprawdzić połączenie.
Power (e)		
Świeci na zielono	Produkt działa.	/
Miga na zielono lub pomarańczowo	Inicjalizacja produktu.	Zaczekać do zakończenia inicjalizacji.

Kolor i stan	Status	Rozwiązanie
Miga na czerwono	Produkt przełącza się w tryb rezerwy energii.	Zaczekać na zakończenie procesu wyłączenia.
Świeci na czerwono lub pomarańczowo	Problem z uruchomieniem oprogramowania.	Wykonać reset przez wyłączenie zasilania. Zaczekać, aż dioda LED wyłączy się, a następnie włączyć ponownie zasilanie.
Wyłączenie	Produkt wyłączony.	Sprawdzić zasilanie elektryczne.

WSKAZÓWKA

Po włączeniu zasilania produktu dioda LED miga dopiero po około 5 sekundach.

3.3 Architektura

Warunki

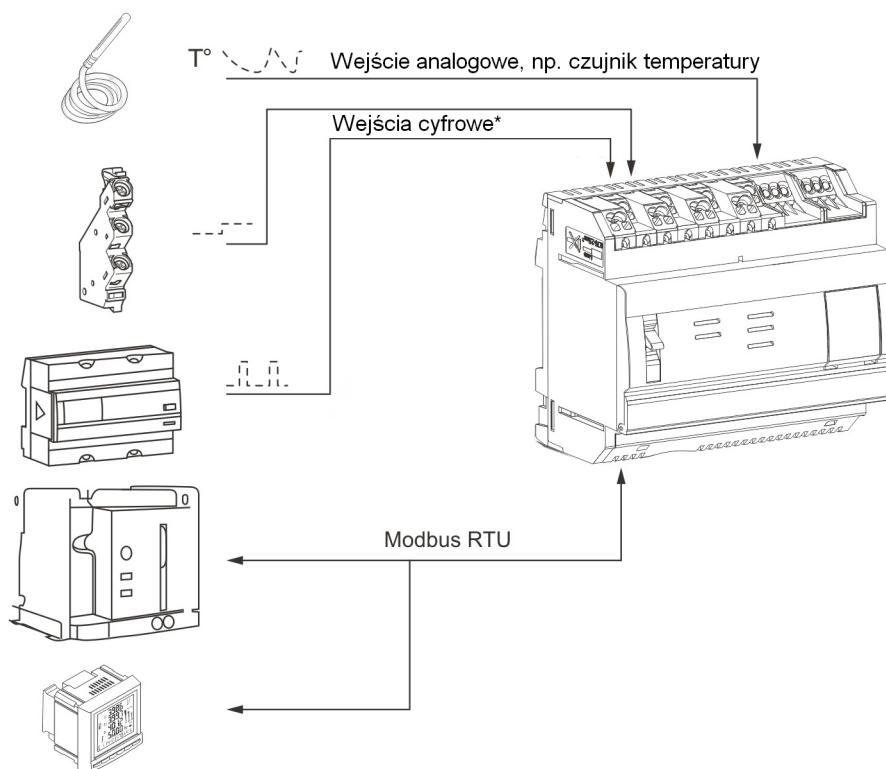
Serwer monitoringu energii jest przeznaczony do małych i średnich budynków komercyjnych (na przykład hotele, sklepy, biura).

Aby zainstalować serwer monitoringu energii, należy przygotować:

- zasilanie 24 V/DC;
- produkty do komunikacji z serwerem monitoringu energii;
- aktywna magistrała polowa (Modbus RTU + Modbus TCP).

Prezentacja urządzeń pomiarowych

Poniższy schemat ilustruje urządzenia pomiarowe, które mogą stanowić część architektury:



Cyfrowe i analogowe urządzenia pomiarowe*

Z serwerem energii mogą komunikować się następujące rodzaje cyfrowych i analogowych urządzeń pomiarowych:

Typ zastosowania	Wejście
Styk pomocniczy produktu (MCB, MCCB, styk portu) dostarczający napięcie 24 V/DC	Numeryczne 1 i 2
Czujniki analogowe (prąd, napięcie, częstotliwość, inne)	Analogowe 1 i 2

*Opcje niedostępne w HTG411L

Podliczniki energii (gaz, woda, ciśnienie) z wyjściem impulsowym mogą komunikować się poprzez:

- wejście cyfrowe*
lub
- Modbus RTU, jeżeli podłączono je do urządzenia pomiarowego EC700 (patrz poniżej).

Urządzenia pomiarowe Modbus RTU/Modbus TCP

Następujące urządzenia pomiarowe mogą komunikować się z serwerem monitoringu energii poprzez Modbus RTU/Modbus TCP:

Produkt	Artykuł nr
Jednofazowe liczniki energii:	
40A direct	ECR 140D
80A direct	ECR180D, ECA180D, ECR181D, ECA181D
Trójfazowe liczniki energii:	
5A direct	ECR 300C, ECR301C, ECA300C, ECA301C
80A direct	ECR380D, ECR381D, ECA380D, ECA 381D
100A direct	EC366, EC367M
125A direct	ECR310D, ECR311D, ECA310D, ECA311D
Przez przekładnię prądową:	
80A	ECR180T, ECA180T
100A	EC376, EC377M
Liczniki wielofunkcyjne:	
PMD (miernik mocy) ze zintegrowaną magistralą Modbus	SM101C
PMD z połączonym modułem Modbus	SM102E + SM210
	SM103E + SM211
ACB (wyłącznik powietrzny)	HWTxxxx z wyzwalaczem AGR21, AGR22 lub AGR31
	HW1xxxxxE
ATS (Automatic Transfer Switch)	HIC4xxE
ATS Controller	HZI825 HZI855
PFC (Power Factor Correction)	SPC06HM
Koncentratory impulsów	EC700
Blok pomiarowy Hager agardio.protect	LZMxxx
Wyłącznik zasilania (MCCB)	HHTxxxxxxx

Serwer monitoringu energii może komunikować się z maksymalnie 31 urządzeniami pomiarowymi za pośrednictwem Modbus RTU.

* Opcje niedostępne w HTG411L

3.4 Ważne terminy

Aby zapewnić nieprzerwane zarządzanie jakością energii i różnymi rodzajami energii, niezbędne są dane dotyczące różnych aspektów monitorowanego budynku.

W odniesieniu do serwera monitoringu energii istotną rolę odgrywają następujące terminy:

Termin	Definicja
Budynek	Lokalizacja instalacji elektrycznej
Strefa	Część lub przestrzeń budynku lub infrastruktury i jego wyposażenia oceniane pod kątem efektywności energetycznej. Strefa reprezentuje na przykład powierzchnię wyrażoną w m ² lub lokalizację, w której wykorzystywana jest energia elektryczna <ul style="list-style-type: none"> - Poziom - Pomieszczenie - Strefa z oknem lub strefa wewnątrz budynku (bez okien) - Basen (wewnątrz lub na zewnątrz budynku) - Parking (na zewnątrz) - Kuchnia w hotelu
Obciążenie	Typ obciążenia, do którego wykorzystywana jest energia elektryczna, na przykład oświetlenie, ogrzewanie, silnik, ciepła woda, HVAC (ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja).
Tablica rozdzielcza	Szafy sterownicze budynku, takie jak główne tablice rozdzielcze niskiego napięcia, podrozdzielnice itp.
Źródło	Źródło energii elektrycznej monitorowane przez produkt, takie jak sieć główna, wiatr, energia słoneczna, generator lub biomasa.

WSKAZÓWKA

Aby wyświetlić dane zebrane z urządzenia pomiarowego na podstawie zakresu, który monitoruje, należy przydzielić je do określonego/określonej:

- strefy,
- sposobu użytkowania i
- źródła.

W ten sposób serwer monitoringu energii jest w stanie wyświetlać wartości z urządzenia pomiarowego.

4 Uruchomienie serwera monitoringu energii

Wstęp

W tym rozdziale przedstawiono informacje dotyczące etapów uruchamiania serwera monitoringu energii. W szczególności informacje dotyczące urządzenia konfiguracyjnego i kompatybilnych przeglądarek internetowych, a także różnych sposobów podłączania serwera monitoringu energii do urządzenia konfiguracyjnego. Ponadto w tym rozdziale opisano metody recyklingu serwera monitoringu energii.

Zawartość rozdziału

Kompatybilne przeglądarki	22
Tryb SETUP	23
Konfiguracja połączenia portu Ethernet za pomocą kabla Ethernet	24
Wstępna konfiguracja	25
Konfiguracja alternatywnego połączenia za pomocą interfejsu USB - Ethernet RJ45	33
Konfiguracja alternatywnego połączenia za pomocą interfejsu USB - Wi-Fi	34
Połączenie z główną siecią Ethernet	35
Połączenie z punktem dostępowym Ethernet Wi-Fi	35
Recykling	35

4.1 Kompatybilne przeglądarki

Urządzenie konfiguracyjne

Skonfigurować serwer monitoringu energii za pomocą jednego z poniższych produktów:

- komputer (stacjonarny lub laptop)
- tablet.

Hager zaleca korzystanie z komputera.

Do działania serwer monitoringu energii wymaga przeglądarki internetowej kompatybilnej z HTML5.

Komputery stacjonarne i laptopy

Hager zaleca używanie przeglądarki Chrome, Firefox i IE od wersji 10.

4.2 Tryb SETUP

Podłączenie

Tryb SETUP służy do konfiguracji serwera monitoringu energii za pomocą komputera za pośrednictwem

- Portu Ethernet 1
lub
- Interfejsu USB - Ethernet RJ45 - na przednim porcie USB
lub

Interfejsu USB - Wi-Fi - na przednim porcie USB

Procedura

Aby przełączyć serwer monitoringu energii w tryb SETUP, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

Etap	Czynność
1	Przełączyć przełącznik Setup serwera monitoringu energii w położenie ON .
2	Wyłączyć zasilanie elektryczne na 10 sekund.
3	Ponownie włączyć zasilanie.

Konfiguracja TCP/IP

Tryb SETUP oferuje specjalne ustawienie TCP/IP, w którym serwer monitoringu energii działa jako serwer DHCP. W tym trybie połączenia sieciowe są skonfigurowane z następującymi adresami statycznymi:

Połączenie sieciowe	Adres IP
Port Ethernet 1	192.168.0.1
Interfejs USB - Ethernet RJ45	192.168.2.1
Interfejs USB-Wi-Fi	192.168.3.1

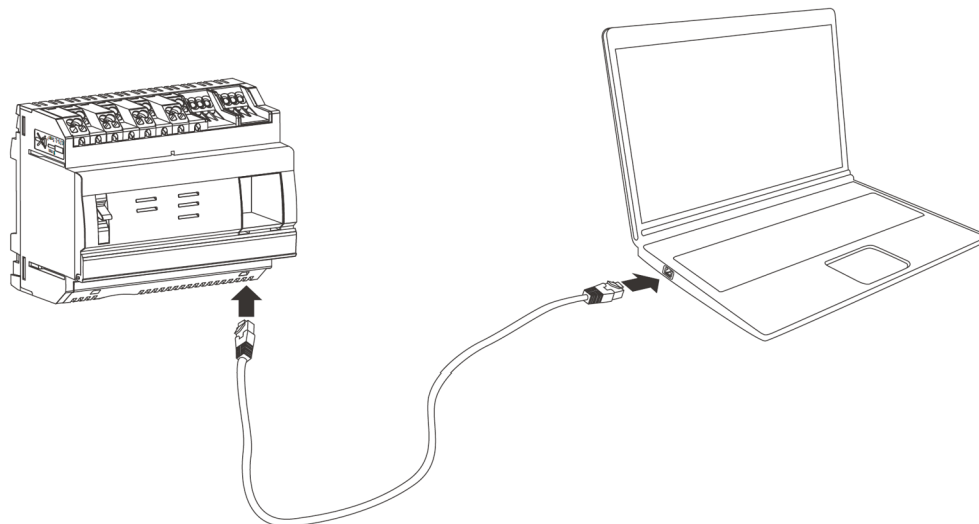
Serwer DHCP dostarcza adres IP.

WSKAZÓWKA

Tryb SETUP jest używany tylko tymczasowo do początkowej konfiguracji lub specjalnej konserwacji.

4.3 Konfiguracja połączenia portu Ethernet za pomocą kabla Ethernet

Kabel Ethernet (prosty lub skrosowany) łączy serwer monitoringu energii (tylko port 1) bezpośrednio z komputerem.



Tryb SETUP jest aktywny. Serwer monitoringu energii działa jako serwer DHCP.

WSKAZÓWKA

Nie podłączać portu Ethernet 1 do istniejącej sieci, jeżeli włączono tryb SETUP. Wbudowany serwer DHCP i adres statyczny mogą powodować konflikt w istniejącej sieci.

Hager zaleca używanie portu Ethernet 1 wyłącznie do konfiguracji. Aby podłączyć serwer monitoringu energii do sieci, należy użyć portu Ethernet 2.

4.4 Wstępna konfiguracja

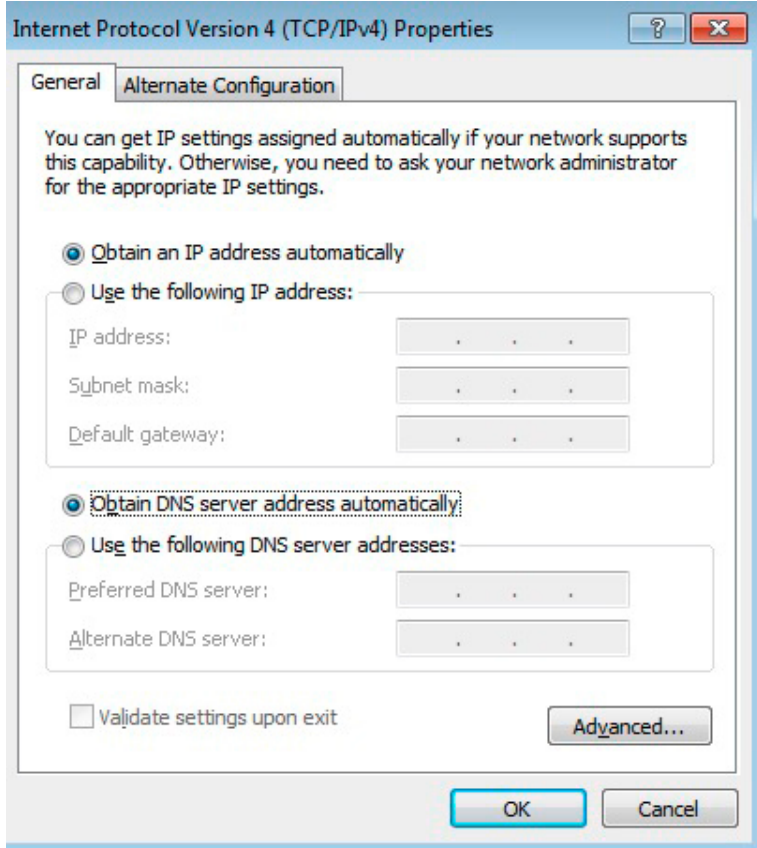
W większości przypadków podczas instalacji, połączenie LAN (do sieci lokalnej) jest nieaktywne, nie jest ustanowione lub serwer monitoringu energii nie jest do niej fizycznie podłączony. Zaczekać do zakończenia instalacji przed odjęciem próby nawiązania pierwszego połączenia z serwerem monitoringu energii.

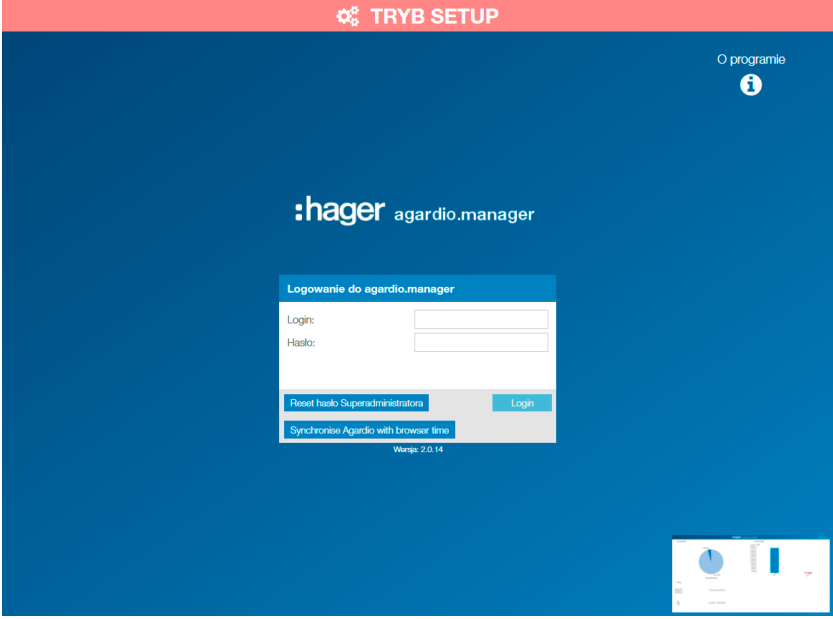
W fazie konfiguracji nigdy nie podłączać serwera monitoringu energii do sieci LAN, ale tylko do lokalnego komputera za pomocą kabla Ethernet.


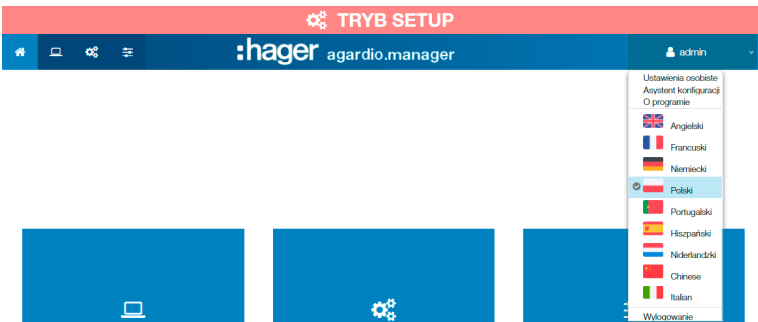
Zgodnie z instrukcjami administratora sieci komputerowej wykonać następujące podłączenia na serwerze monitoringu energii:


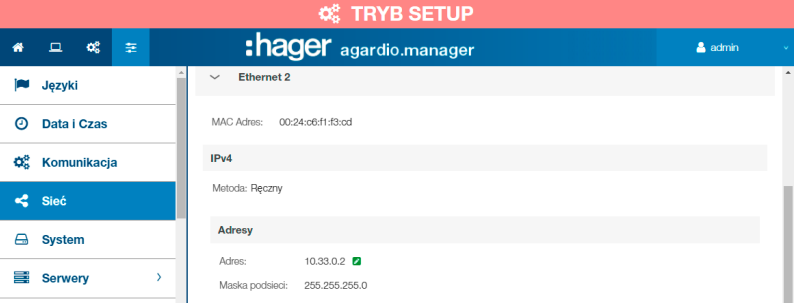


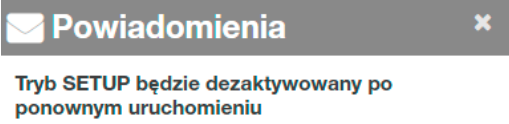
Etap	Czynność
Uruchomienie w trybie SETUP	
1	Przełączyć przełącznik Setup (a) serwera monitoringu energii w położenie ON .
2	Wyłączyć zasilanie elektryczne na 10 sekund.
3	Ponownie włączyć produkt i poczekać na uruchomienie serwera monitoringu energii. Wynik: Lampka LED Power zaczyna migać, a następnie pozostaje włączona. Tryb SETUP jest aktywny. Informacja: Jeżeli lampka LED Power zmieni kolor na czerwony, sprawdzić, czy karta microSD jest włożona do serwera monitoringu energii i uruchomić ponownie (powrót do etapu 2).
4	Podłączyć kabel Ethernet do serwera monitoringu energii (b) i do komputera. Hager zaleca używanie portu konfiguracyjnego RJ45 - port Ethernet 1 (patrz str. 24).

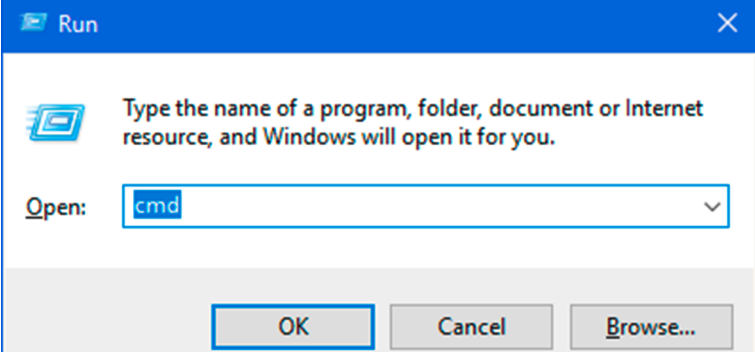
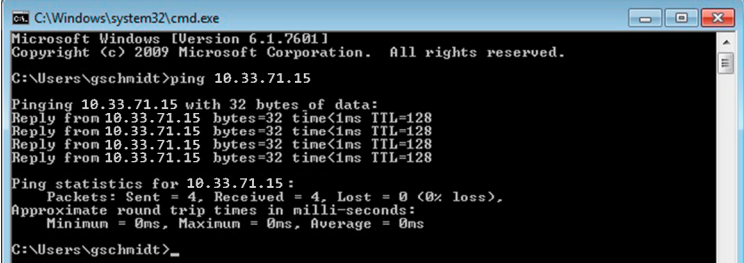
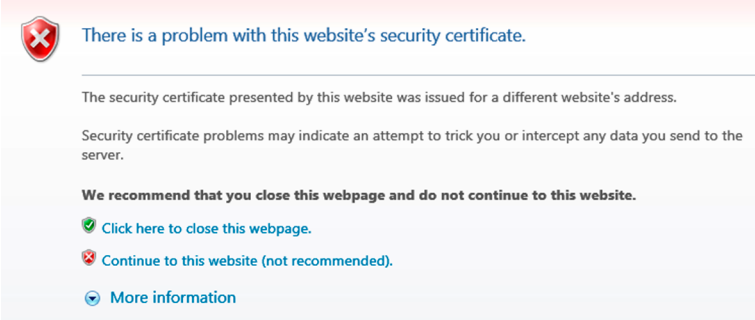
Etap	Czynność
5	<p>Skonfigurować adres IP komputera (na przykład dla systemu Windows 7/10):</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Otworzyć Panel sterowania. ② Wybrać Centrum sieci i udostępniania. ③ Kliknąć Zmień ustawienia karty. ④ Kliknąć prawym przyciskiem aktywne połączenie Ethernet. ⑤ Wybrać Właściwości z menu kontekstowego. ⑥ Kliknąć dwa razy Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4). ⑦ Skonfigurować DHCP: Uzyskaj adres IP automatycznie i Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie.  <p>Informacja: W tej fazie serwer monitoringu energii działa jako serwer DHCP.</p>
6	Otworzyć przeglądarkę internetową.

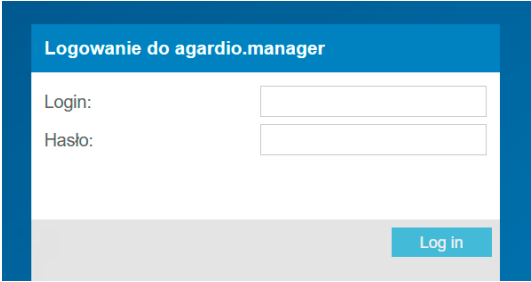
Etap	Czynność
7	<p>Wprowadzić adres IP serwera monitoringu energii w pasku adresu przeglądarki (<i>https://192.168.0.1/</i> jeżeli użyto portu Ethernet 1) i otworzyć aplikację internetową dostarczoną przez serwer monitoringu energii.</p> <p>Wynik: Wyświetli się ekran logowania do interfejsu użytkownika:</p> 

Etap	Czynność
8	<p>Wprowadzić nazwę użytkownika (domyślnie: <i>admin</i>) i hasło (domyślnie: <i>admin</i>).</p> <p>Informacja:</p> <p>W nazwie użytkownika i hasle rozróżniana jest wielkość liter, co oznacza, że należy rozróżniać duże i małe litery.</p> <p>Kliknąć Połączenie, aby rozpocząć korzystanie z interfejsu serwera monitoringu energii.</p> <p>Wynik:</p> <p>Pojawi się ekran umowy licencyjnej:</p> 
9	<p>Kliknąć I agree i Continue, aby zaakceptować umowę licencyjną serwera monitoringu energii.</p> <p>Wynik:</p> <p>Wyświetli się ekran główny interfejsu użytkownika:</p> 

Etap	Czynność
10	Kliknąć funkcje ogólne i wybrać Ustawienia osobiste .
11	Kliknąć Zmień hasło .
12	<p>Wpisać stare hasło (<i>admin</i>), nowe hasło i ponownie nowe hasło superużytkownika <i>admin</i>, na przykład <i>Hager2016.1</i>.</p>  <p>Następnie kliknąć Zapisz.</p> <p>Informacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Nowe hasło musi zawierać co najmniej jedną cyfrę, jedną wielką literę, jedną małą literę i jeden znak niealfanumeryczny (na przykład !, ?, ., -, _, \$, &). Hasło musi mieć co najmniej 8 znaków i nie może zawierać nazwy użytkownika. Przykład prawidłowego hasła: <i>Hager2016.1</i> lub <i>_Hager2017</i> ② Upewnić się, że zapamiętano nowe hasło superużytkownika <i>admin</i>.
13	Aby skonfigurować serwer monitoringu energii dla sieci LAN, kliknąć menu Preferencje .
14	Kliknąć Sieć . Następnie wybrać Ethernet 2 .
15	<p>Wpisać adres IP, maskę sieci i bramkę serwera monitoringu energii ręcznie (metoda: ręczna) w zakresie adresów IP sieci LAN, na przykład <i>10.33.71.15</i>.</p> <p>Następnie kliknąć Zapisz.</p>  <p>Informacja:</p> <p>Pamiętać, aby zapamiętać nowy adres IP serwera monitoringu energii.</p>

Etap	Czynność
16	<p>Przełączyć przełącznik Setup (a) serwera monitoringu energii w położenie OFF.</p> <p>Wynik: Wyświetli się następujący komunikat:</p> 
17	Wyłączyć zasilanie elektryczne na 10 sekund.
18	<p>Ponownie włączyć produkt i poczekać na uruchomienie serwera monitoringu energii.</p> <p>Wynik: Lampka LED Power zaczyna migać, a następnie pozostaje włączona. Tryb SETUP jest wyłączony.</p>
Migracja do sieci LAN	
19	Odłączyć kabel Ethernet 1 , który łączy komputer i serwer monitoringu energii. Podłączyć komputer i serwer monitoringu energii przez port Ethernet 2 w sieci lokalnej.
20	<p>Wprowadzić ręcznie adres IP komputera w zakresie IP swojej sieci LAN, na przykład <i>10.33.71.15</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Otworzyć Panel sterowania. ② Wybrać Centrum sieci i udostępniania. ③ Kliknąć Zmień ustawienia karty. ④ Kliknąć prawym przyciskiem aktywne połączenie Ethernet. ⑤ Wybrać Właściwości z menu kontekstowego. ⑥ Kliknąć dwa razy Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4). ⑦ Skonfigurować DHCP w następujący sposób: użyć następującego adresu IP: 10.33.71.50 Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie

Etap	Czynność
21	<p>Sprawdzić komunikację IP między serwerem monitoringu energii a komputerem w sieci LAN w następujący sposób (przykład dla Windows 7/10):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="499 405 1098 439">① Otworzyć wiersz polecenia(wpisać cmd).  <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="499 808 1321 842">② Wykonaj polecenie ping do 10.33.71.15 (<i>ping 10.33.71.15</i>).  <p>Informacja: Skontaktować się z administratorem sieci komputerowej, jeśli ping nie odpowiada.</p>
22	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="499 1256 1334 1323">① Wpisać nowy adres IP serwera monitoringu energii w pasku adresu przeglądarki (<i>https://10.33.71.15/</i>) i kliknąć Enter. <li data-bbox="499 1335 1217 1402">② W zależności od przeglądarki pojawi się komunikat bezpieczeństwa:  <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="499 1738 1110 1805">③ Kliknij „Kontynuuj do tej witryny (niezalecane)”.

Etap	Czynność
23	 <p>Wprowadzić nazwę użytkownika <i>admin</i> i hasło <i>admin</i>.</p>
24	<p>Kliknąć Połączenie, aby rozpocząć korzystanie z interfejsu serwera monitoringu energii.</p> <p>Wynik: Wyświetli się ekran główny interfejsu użytkownika. Dzięki nowym ustawieniom serwer monitoringu energii może działać w środowisku użytkownika.</p>
25	<p>Konfiguracja serwera monitoringu energii. Aby wykonać bezproblemowo tę procedurę, należy postępować zgodnie ze wskazówkami Asystenta konfiguracji (patrz str. 45).</p>

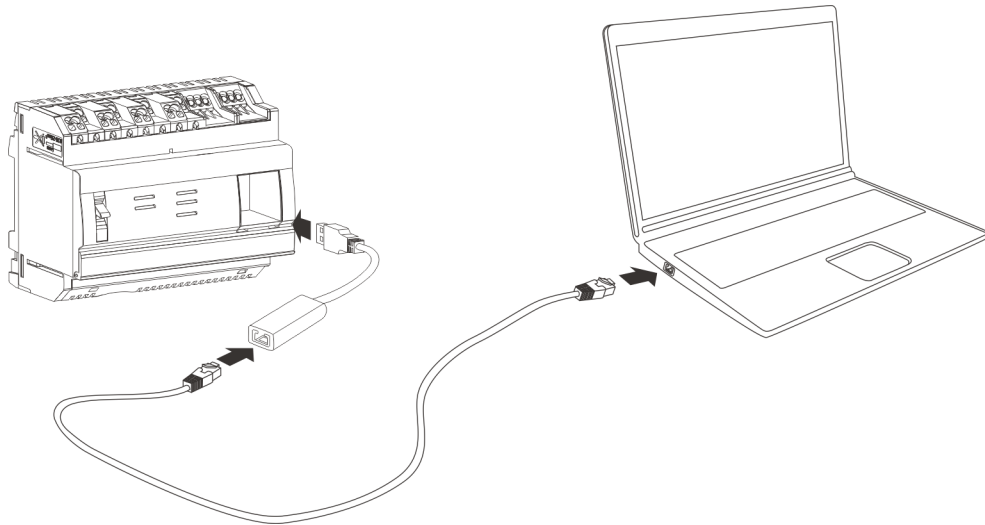
WSKAZÓWKA

W fazie konfiguracji nigdy nie podłączać serwera monitoringu energii do sieci LAN, ale tylko do lokalnego komputera za pomocą kabla Ethernet.

Zachować nowe hasło superużytkownika *admin* w bezpiecznym miejscu. W przypadku zgubienia hasła superużytkownika *admin* jedynym sposobem na ponowne podłączenie serwera monitoringu energii jest

- ① przełączenie serwera monitoringu energii w tryb SETUP (patrz powyżej: etapy od 1 do 3);
- ② zresetowanie hasła *admin* (patrz powyżej: etap 7; wprowadzenie **nazwy użytkownika** (*admin*) i kliknięcie **Zresetuj hasło superadministratora**, aby zresetować hasło superużytkownika *admin* do domyślnej wartości *admin* lub poprzedniej wartości).
- ③ ponowne uruchomienie serwera monitoringu energii (patrz powyżej: etapy od 16 do 18).

4. 5 Konfiguracja alternatywnego połączenia za pomocą interfejsu USB - Ethernet RJ45



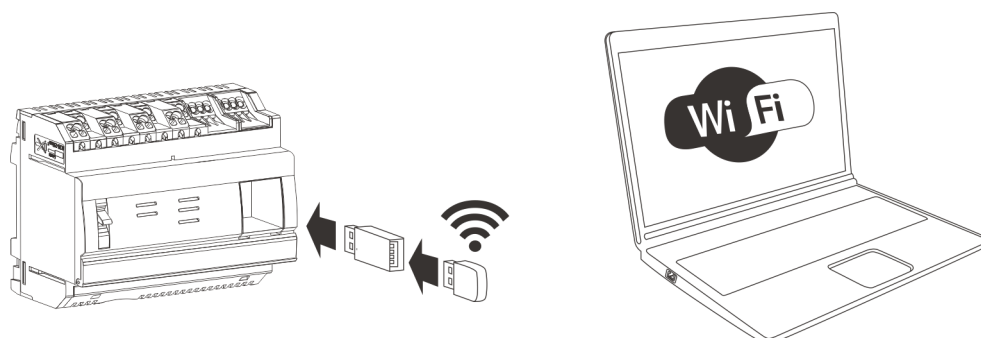
HTG457H to interfejs USB - Ethernet RJ45 szczególnie odpowiedni do lokalnego połączenia z serwerem monitoringu energii, jeżeli do tego celu używa się komputera. HTG457H oferuje bezpośrednie połączenie z panelem przednim; dzięki czemu zdejmowanie obudowy nie jest konieczne.

Port USB działa jak połączenie *Ethernet przez USB*. Ta konfiguracja jest używana, gdy nie jest możliwy dostęp do portu konfiguracyjnego RJ45 - portu Ethernet 1.

Etap	Czynność
1	Przełączyć przełącznik Setup serwera monitoringu energii w położenie ON .
2	Zresetować serwer monitoringu energii, wyłączając / ponownie włączając zasilanie.
3	Zaczekać, aż dioda LED Power włączy się i zaświeci na zielono.
4	Podłączyć port USB HTG457H do przedniego portu USB serwera monitoringu energii.
5	Podłączyć port Ethernet HTG457H do portu Ethernet komputera za pomocą kabla Ethernet (krosowanego lub nie).
6	Skonfigurować adres IP komputera, tak aby adres IP został przypisany automatycznie.
7	Otworzyć przeglądarkę internetową.
8	Wpisać <code>https://192.168.2.1/</code> w pasku adresu przeglądarki i otworzyć aplikację internetową dostarczoną przez serwer monitoringu energii.

Więcej szczegółowych informacji (patrz str. 25).

4. 6 Konfiguracja alternatywnego połączenia za pomocą interfejsu USB - Wi-Fi



Adapter WIFI HTG460H (dongle) to interfejs Wi-Fi - USB szczególnie odpowiedni do bezprzewodowego połączenia z HTG410H. Oferuje bezpośrednie połączenie z przodu obudowy, dzięki czemu zdejmowanie obudowy nie jest konieczne. To najłatwiejszy sposób podłączenia komputera lub tabletu.

Etap	Czynność
1	Przełączyć przełącznik Setup serwera monitoringu energii w położenie ON .
2	Zresetować serwer monitoringu energii, wyłączając / ponownie włączając zasilanie.
3	Zaczekać, aż dioda LED Power włączy się i zaświeci na zielono.
4	Podłączyć port USB HTG460H do przedniego portu USB serwera monitoringu energii.
5	Skonfigurować adres IP komputera, tak aby adres IP został przypisany automatycznie.
6	Użyć następującego kodu WIFI, aby podłączyć komputer do serwera monitoringu energii: <i>HagerHTG410H</i>
7	Otworzyć przeglądarkę internetową.
8	Wpisać <i>https://192.168.3.1/</i> w pasku adresu przeglądarki i otworzyć aplikację internetową dostarczoną przez serwer monitoringu energii.

Więcej szczegółowych informacji (patrz str. 25).

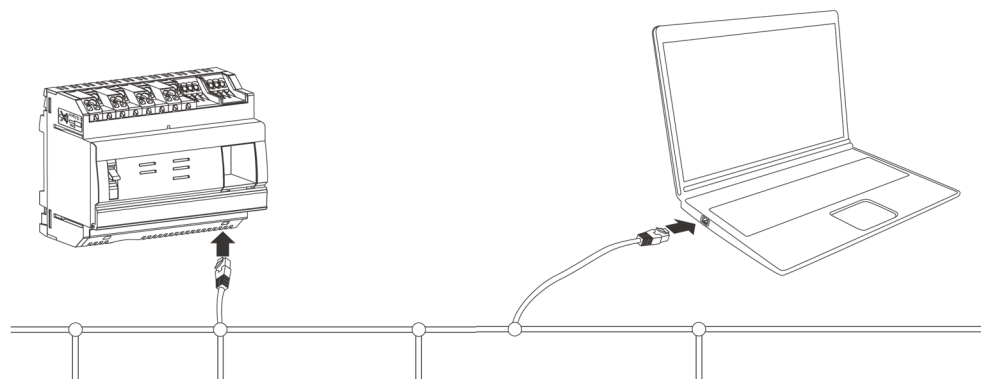
WSKAZÓWKA

Upewnić się, że port konfiguracyjny RJ45 - port Ethernet 1 (patrz str. 24) nie jest używany w tym samym czasie, co inne alternatywne połączenia. W trybie SETUP serwer monitoringu energii aktywuje swój serwer DHCP dla portu konfiguracyjnego RJ45 - port Ethernet 1.

4.7 Połączenie z główną siecią Ethernet

Połączenie z siecią Ethernet jest prawidłowe, gdy tylko serwer monitoringu energii działa poprawnie. Serwer monitoringu energii jest następnie podłączony do sieci LAN budynku przez port Ethernet 2.

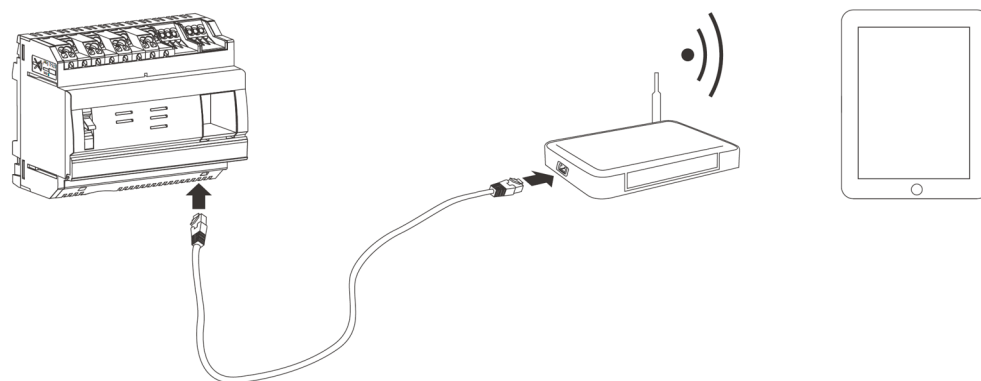
Konfiguracja jest nadal możliwa nawet w trybie standardowym.



Tryb SETUP jest wyłączony. Usługa DHCP jest dostarczana przez infrastrukturę budynku.

4.8 Połączenie z punktem dostępowym Ethernet Wi-Fi

Punkt dostępu Wi-Fi jest zainstalowany w pobliżu serwera monitoringu energii, a kabel Ethernet jest podłączony do punktu dostępowego i serwera monitoringu energii. Istnieje możliwość skonfigurowania punktu dostępowego Wi-Fi jako serwer DHCP.



Tryb SETUP jest wyłączony. Serwer monitoringu energii można skonfigurować ze statycznym lub dynamicznym adresem.

4.9 Recykling

Aby chronić środowisko, serwer monitoringu energii należy zutylizować zgodnie z wymogami prawnymi.

Utylizacja musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel.

5 Ogólne informacje o interfejsie użytkownika

Wstęp

Ten rozdział zawiera ogólne informacje o interfejsie użytkownika serwera monitoringu energii. Zawiera objaśnienia dotyczące elementów ekranu, ogólnych funkcji i symboli. Objasniono w nim również wszystkie pozycje menu wraz z krótkim opisem. Ponadto w kilku słowach wyjaśniono, jak korzystać z asystenta konfiguracji i jak wykonywać określone zadania.

Zawartość rozdziału

Struktura	37
Prezentacja wszystkich pozycji menu	40
Dostęp do pomocy dotyczącej konfiguracji	45

5.1 Struktura

Ekran główny

Ekran główny pojawia się po zalogowaniu się do interfejsu użytkownika serwera monitoringu energii.



W zależności od uprawnień nadanych użytkownikowi przez administratora wyświetla się jedno lub więcej menu.

Jeżeli profil użytkownika to ...	pojawia/ją się następujące menu:
Przeglądający	Eksploatacja.
Konfigurator	Eksploatacja i Konfiguracja.
Administrator	Eksploatacja, Konfiguracja i Preferencje.


Wybrać menu, klikając

- mała ikona na pasku stanu lub
- duża ikona na środku ekranu.








Elementy ekranu



- 1 Pasek stanu
- 2 Pasek menu
- 3 Funkcje ogólne

Jeżeli jakiś alarm jest aktywny, ikona ostrzegawcza  pojawia się po lewej stronie funkcji ogólnych.

W zależności od profilu, pasek stanu zawiera następujące ikony:

Ikona	Opis
	Kliknąć, aby wyświetlić ekran główny
	Kliknąć, aby wyświetlić pasek menu w menu Eksplatacja .
	Kliknąć, aby wyświetlić pasek menu w menu Konfiguracja .
	Kliknąć, aby wyświetlić pasek menu w menu Preferencje .
	Kliknąć ikonę ostrzeżenia, aby wyświetlić komunikaty i alarmy w pozycji menu Alarmy (patrz str. 149).
	Informacja: Brak dostępnej kopii zapasowej.
	Informacja: Nowa wersja oprogramowania zostanie zainstalowana przy następnym uruchomieniu.

Pasek menu zawiera elementy menu la odpowiedniej zakładki. Kliknąć pozycję menu, aby ją otworzyć.

Pasek stanu umożliwia korzystanie z następujących funkcji ogólnych:

Funkcja	Opis
Ustawienia osobiste	Zmiana informacji dotyczących konta użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> - Nazwa, - Wybór wysyłania powiadomień, - Adres e-mail, - Numer telefonu, - Hasło użytkownika.
Pomoc w konfiguracji	Przejrzeć pozycje menu, w których należy podać dane, aby korzystać z serwera monitoringu energii (patrz str. 45).
Informacje	Wyświetlanie aktualnej wersji oprogramowania serwera monitoringu energii i oświadczeń prawnych dotyczących korzystania z bezpłatnego oprogramowania i bibliotek.
Dostępne języki	Wybór języka.
Logout	Wylogowanie z interfejsu użytkownika.

WSKAZÓWKA

Ze względu na bezpieczeństwo danych należy wylogować się z interfejsu użytkownika po zakończeniu pracy z serwerem monitoringu energii. Należy uniemożliwić innym użytkownikom korzystanie ze swojego profilu.

Brakujące informacje

W razie próby zapisania działania po wprowadzeniu nieprawidłowych informacji lub bez podania niezbędnych informacji, czerwony wykrzyknik lub czerwona ramka wskażą, gdzie dodać brakujące informacje.

Nazwa urządzenia:

Opis: ! To pole jest wymagane

BACnet Identyfikator urządzenia: 410

Dodatkowe funkcje

W menu mogą wyświetlać się następujące ikony:

Ikona	Opis
	Odśwież Kliknięcie tej ikony powoduje aktualizację wskazań mierzonych wartości lub danych.
	Pobieranie obrazu Kliknięcie tej ikony pozwala pobrać wyświetlany wykres jako obraz w formacie .png.
 lub 	Zapisz jako arkusz kalkulacyjny Kliknięcie tej ikony pozwala pobrać wyświetlane dane w postaci arkusza w formacie *.csv.

5.2 Prezentacja wszystkich pozycji menu

Menu dostępne dla niektórych użytkowników

Interfejs użytkownika serwera monitoringu energii jest podzielony na trzy menu:

- **Eksploracja**
- **Konfiguracja**
- **Preferencje**



- Należy przejść do menu **Eksploracja**, gdy użytkownik jest odpowiedzialny za usługi ogólne lub członkiem zespołu konserwacyjnego.
- Należy przejść do menu **Konfiguracja**, jeżeli użytkownik jest elektrykiem lub integratorem systemu.
- Należy przejść do menu **Preferencje**, jeżeli użytkownik jest integratorem systemu.

Menu Eksploatacja

Menu **Eksploatacja** zawiera następujące pozycje menu:

Pozycja w menu	Opis
Zarządzanie energią	<p>Wyświetla wskaźniki zarządzania energią i efektywności energetycznej w postaci wykresów.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulpit: Wykresy dystrybucji energii i trendów energetycznych według produkcji i zużycia energii. Wykresy dystrybucji energii nieelektrycznej, całkowitych kosztów, zużycia względnego i funkcja pobierania. - Zużycie: Wykresy zużycia energii i trendów energetycznych według obciążenia i według stref, funkcja pobierania. - Zasilanie: Wykresy zasilania energią i trendów energetycznych według źródła i według produktów, funkcja pobierania. - Produkty: Pełna lista wskaźników energetycznych i zużycia względnego z wszystkich urządzeń pomiarowych. - Cena: Wykresy szacunkowych kosztów według źródła energii i trendów kosztów według tygodnia i miesiąca. - W.A.G.E.S* : Wykresy energii uwzględniane przez podłączone urządzenia pomiarowe. * Water, Air, Gaz, Electricity, Stream.
Jakość energii	<p>Wyświetlanie wskaźników jakości energii</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podstawowe: tabela napięć faza-faza / zero, natężenie na fazę i częstotliwość. - Zaawansowane: tabele współczynnika mocy i THD (współczynnika harmonicznego) (V, U i I) jako procent wartości nominalnej. Wykresy różnych harmonicznnych (V, U i I).
Zabezpieczenia	<p>Wyświetlanie informacji o zabezpieczeniach.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulpit: widok wszystkich zabezpieczeń na pulpicie. - Produkty: wyświetlanie ustawień związanych z wybranymi zabezpieczeniami. - Konserwacja: Przegląd informacji dotyczących konserwacji środków ochrony.

Pozycja w menu	Opis
Pomiary	Wyświetlanie danych pomiaru według produktu: <ul style="list-style-type: none"> - Historia: Wskazanie graficzne zmierzonych wartości zarejestrowanych z różnych urządzeń pomiarowych. - W czasie rzeczywistym: Tabela lub wykres aktualnych wartości mierzonych z wybranego urządzenia pomiarowego. - W czasie rzeczywistym z różnych urządzeń: Tabela lub wykres aktualnych wartości mierzonych z kilku urządzeń pomiarowych. - Porównanie: Graficzne porównanie usługi dla jednego urządzenia pomiarowego w dwóch różnych okresach. - Energia: Wskazanie graficzne zmierzonych wartości energii zarejestrowanych z różnych urządzeń pomiarowych.
Alarmy	Podgląd aktywnych alarmów lub wszystkich alarmów w systemie (alarmy, testy, połączenia / rozłączenia, tworzenie nowych użytkowników itp.).
EIEC	Wyświetla EIEC, klasę efektywności energii elektrycznej (wykres lub tablica synoptyczna).

Menu Konfiguracja

Menu **Konfiguracja** zawiera następujące pozycje menu:

Pozycja w menu	Opis
Budynek (patrz str. 20)	Aktualizacja lokalizacji instalacji Tworzenie, zmiana lub usuwanie wpisów odpowiadających <ul style="list-style-type: none"> - Strefom: części / przestrzenie budynku; - Obciążeniom: rodzaj zastosowania, do którego wykorzystywana jest energia elektryczna (oświetlenie, ogrzewanie itp.) ; - Tablice rozdzielcze: szafy sterujące budynku.
Produkty	Tworzenie, aktualizacja i usuwanie wpisów odpowiadających urządzeniom pomiarowym, które komunikują się z serwerem monitoringu energii.
Alarmy	Tworzenie, aktualizacja i usuwanie definicji alarmów; uruchomione alarmy są wskazywane na liście menu Eksplatacja .
EIEC	Określanie ustawień EIEC budynku.
Zarządzanie danymi	Aktualizacja częstotliwości odświeżania dla zapisu wartości z urządzeń pomiarowych.
BACnet	Konfiguracja obiektów BACnet.

Pozycja w menu	Opis
Eksport danych	Wybór skonfigurowanych produktów i powiązanych usług do eksportu (przesłania na serwer). Eksport może być wykonywany okresowo niezależnie od trybu lub natychmiast tylko w trybie SETUP.
Cena	Wybór taryf godzinowych dla różnych źródeł energii.

Menu Preferencje

Menu **Preferencje** zawiera następujące pozycje menu:

Pozycja w menu	Opis
Języki	Ustawienie języka dla: - aplikacji - powiadomień alarmów - eksportu danych
Data i czas	Zmiana daty i czasu serwera monitoringu energii.
Magistrala sieci	Ustawienia magistrali sieci (szybkość transmisji, parzystość).
Sieć	Konfiguracja ustawień LAN.
System	Konfiguracja ustawień systemu, takich jak nazwa sprzętu, WIFI i podłączonych serwerów.
Serwery	Konfiguracja ustawień serwera.
Powiadomienie	Konfiguracja sposobu powiadamiania użytkowników o aktywacji niektórych alarmów w systemie.
Użytkownicy	Tworzenie, aktualizacja i usuwanie użytkowników, ustawianie hasła.
Kopia zapasowa	Konfiguracja daty i godziny wykonania kopii zapasowej oraz ustawień FTP; eksport danych kopii zapasowej na pamięć USB, przez FTP lub HTTP.
Eksport danych	Ustawienia eksportu danych.
Cena	Aktywacja / dezaktywacja i wybór waluty taryfy dla struktury cen. Konfiguracja ustawień eksportu cen.
Katalog	Pobieranie lub aktualizacja wtyczek produktu lub magistrali sieci do skonfigurowania z serwerem monitoringu energii.
I/O	Ustawienie wyjścia 0 - 10 V i wyświetlanie stanu przekaźników.

Pozycja w menu	Opis
Status	Wskaźnik stanu: <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostyka: Stan serwera monitoringu energii - Magistrala sieci: Stan podłączonych produktów - Sieć: Stan połączenia IP - BACnet: Stan obiektów BACnet
Konserwacja*	Aktualizacja oprogramowania: ładowanie nowej wersji oprogramowania serwera monitoringu energii.
Reset do ustawień fabrycznych*	Przywrócenie ustawień fabrycznych Informacja: wszystkie ustawienia i dane zostaną nieodwracalnie usunięte.
Informacje	Wyświetlanie aktualnej wersji oprogramowania serwera monitoringu energii i oświadczeń prawnych dotyczących korzystania z bezpłatnego oprogramowania i bibliotek.

*: tylko superużytkownik *admin* może uzyskać dostęp do tej pozycji menu.

5.3 Dostęp do pomocy dotyczącej konfiguracji

Zadania specjalne

Dzięki szybkiemu uruchomieniu można:

- skonfigurować serwer monitoringu energii;
- zdefiniować nowe urządzenie pomiarowe;
- otworzyć:
 - wykresy,
 - wskazania w czasie rzeczywistym,
 - widok historii.

Konfiguracja serwera monitoringu energii

Wybierz funkcję ogólną **Pomoc w konfiguracji** i daj się poprowadzić przez pozycje menu, w których należy uzupełnić dane.



Następujące pozycje menu wyświetlają się jedna po drugiej:

Etap	Pozycja w menu	Opis
1	Budynek (patrz str. 85)	Wprowadzanie danych dotyczących lokalizacji instalacji
2	Data i godzina (patrz str. 52)	Ustawienie daty i czasu serwera monitoringu energii
3	Magistrala sieci (patrz str. 53)	Ustawienia magistrali sieci (prędkość, parzystość) tak, aby odpowiadały parametrom podłączonych urządzeń pomiarowych
4	Sieć (patrz str. 56)	Konfiguracja ustawień LAN
5	Powiadomienia (patrz str. 60)	Konfiguracja sposobu powiadamiania użytkowników o zdarzeniach
6	Strefy (patrz str. 86)	Definiowanie stref budynku
7	Obciążenia (patrz str. 88)	Definiowanie obciążeń specjalnych w razie potrzeby
8	Tablice rozdzielcze (patrz str. 90)	Definiowanie tablic rozdzielczych zainstalowanych w budynku

Etap	Pozycja w menu	Opis
9	Produkty (patrz poniżej: Definiowanie nowego urządzenia pomiarowego)	Definiowanie urządzeń pomiarowych, które komunikują się z serwerem monitoringu energii



Po zakończeniu należy pamiętać o wygenerowaniu protokołu uruchomienia:

Konfiguracja zakończona. Kliknij "Koniec", aby wyświetlić raport uruchomienia.




Jeżeli jesteś...	i chcesz...
integratorem systemu	wykonać ogólne ustawienia systemu (patrz str. 47)
elektrykiem lub integratorem systemu	wykonać/zmienić ustawienia produktu lub budynku (patrz str. 81)
użytkownikiem odpowiedzialnym za usługi ogólne lub członkiem zespołu konserwacyjnego	przeglądać dane dotyczące zarządzania energią (patrz str. 115)

Zdefiniować nowe urządzenie pomiarowe

WSKAZÓWKA	
Aby dodać koncentrator impulsów EC700 (patrz str. 97).	
Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Produkty .
3	Kliknij  , aby zdefiniować nowe urządzenie pomiarowe, komunikujące się z serwerem monitoringu energii.
4	Wybierz urządzenie pomiarowe, które chcesz zdefiniować.
5	Kliknij w kolumnie Kopia zapasowa w Usługi ModbusRTU , aby wybrać usługi do zapisu i wyświetlania w pozycjach menu Eksploatacja . Informacja: Pojemność bazy danych zależy od liczby zarejestrowanych usług. Najstarsze wartości są nadpisywane, gdy zabraknie miejsca w pamięci.
6	Kliknij Następny .
7	Wprowadź nazwę nowego urządzenia pomiarowego.
8	Przypisz urządzenie pomiarowe do strefy, obciążenia lub tablicy rozdzielczej.
9	Ustaw parametry połączenia produktu zgodnie z jego magistralą fieldbus.
10	Jeśli umożliwia to typ produktu, kliknij przycisk Identification Identyfikacja , aby przetestować komunikację między urządzeniem pomiarowym a serwerem monitorowania energii. Informacja: Jeśli identyfikacja nie powiedzie się, sprawdź połączenie magistrali sieci, ustawienia magistrali i urządzenia pomiarowego.
11	Kliknij Kopia zapasowa . Wynik: po krótkim czasie nowe urządzenie pomiarowe pojawia się na liście dostępnych produktów.


Więcej szczegółowych informacji (patrz str. 97).

Otwórz pulpit

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zarządzanie energią .
3	Kliknij Pulpit .



Więcej szczegółowych informacji (patrz str. 120).

Otwórz wskazania w czasie rzeczywistym

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Pomiary .
3	Kliknij Czas rzeczywisty .
4	Kliknij <input type="text" value="Produkt"/> i wybierz produkt .
5	Wybierz usługi , które chcesz zobaczyć.
6	Kliknij Filtr .

Więcej szczegółowych informacji (patrz str. 138).

Otwórz widok historii

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Pomiary .
3	Kliknij Historia .
4	Kliknij <input type="text" value="Produkt"/> i wybierz produkt (Produkty).
5	Kliknij <input type="text" value="Usługi"/> i wybierz usługę (Usługi).
6	Kliknij Dodatkowe produkty , jeśli chcesz dodać tę samą usługę z innego produktu na wykresie.
7	Kliknij  , aby wybrać datę rozpoczęcia i datę zakończenia . Informacja: Zawsze ustawiaj datę zakończenia późniejszą niż data rozpoczęcia.
8	Kliknij Filtr .

Więcej szczegółowych informacji (patrz str. 132).

6 Menu Preferencje

Wstęp

Ten rozdział zawiera szczegółowe informacje o wszystkich elementach menu **Preferencje**.

Menu **Preferencje** pozwala na zarządzanie ogólnymi ustawieniami systemu serwera monitoringu energii.

WSKAZÓWKA

Menu **Preferencje** jest dostępne tylko dla integratora systemu lub administratora.

Zawartość rozdziału

Prezentacja pozycji menu	50
Języki	51
Data i czas	52
Magistrala sieci	53
Sieć	56
System	58
Serwery	59
Powiadomienia	60
Zarządzanie użytkownikami	62
Kopia zapasowa	66
Eksport danych	69
Cena	70
Katalog	71
I/O	74
Status – diagnostyka	75
Status – Magistrala sieci	76
Status – sieć	78
Aktualizacja oprogramowania	79
Reset do ustawień fabrycznych	81
Informacje (wersja oprogramowania i informacje prawne)	82

6.1 Prezentacja pozycji menu


Menu **Preferencje** zawiera następujące pozycje menu:

Pozycja w menu	Opis
Języki	Ustawienie języka dla: - aplikacji - powiadomień alarmów - eksportu danych
Data i czas	Zmiana daty i czasu serwera monitoringu energii.
Magistrala sieci	Ustawienia magistrali sieci (szybkość transmisji, parzystość).
Sieć	Konfiguracja ustawień LAN.
System	Konfiguracja ustawień systemu, takich jak nazwa sprzętu, WIFI i podłączonych serwerów.
Serwery	Konfiguracja ustawień serwera.
Powiadomienia	Konfiguracja sposobu powiadamiania użytkowników o aktywacji niektórych alarmów w systemie.
Użytkownicy	Tworzenie, aktualizacja i usuwanie użytkowników, ustawianie hasła.
Kopia zapasowa	Konfiguracja daty i godziny wykonania kopii zapasowej oraz ustawień FTP; eksport danych kopii zapasowej na pamięć USB, przez FTP lub HTTP.
Eksport danych	Ustawienia eksportu danych.
Cena	Aktywacja / dezaktywacja i wybór waluty taryfy dla struktury cen. Konfiguracja ustawień eksportu cen.
Katalog	Pobieranie lub aktualizacja wtyczek produktu lub magistrali sieci do skonfigurowania z serwerem monitoringu energii.
I/O	Ustawienie wyjścia 0 - 10 V i wyświetlanie stanu przekaźników.
Status	Wskaźnik stanu: - Diagnostyka: Stan serwera monitoringu energii - Magistrala sieci: Stan podłączonych produktów - Sieć: Stan połączenia IP, wej./wyj. - BACnet: Stan obiektów BACnet
Konserwacja*	Aktualizacja oprogramowania: ładowanie nowej wersji oprogramowania serwera monitoringu energii.
Reset do ustawień fabrycznych*	Przywrócenie ustawień fabrycznych Informacja: wszystkie ustawienia i dane konfiguracji zostaną nieodwracalnie usunięte.
Informacje	Wyświetlanie aktualnej wersji oprogramowania serwera monitoringu energii i oświadczeń prawnych dotyczących korzystania z bezpłatnego oprogramowania i bibliotek.

*: tylko superużytkownik *admin* może uzyskać dostęp do tej pozycji menu.

6.2 Języki

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Języki .
3	Wybierz języki: <ul style="list-style-type: none"> - domyślny dla aplikacji - powiadomień alarmów - eksportu danych
4	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Dodatkowe informacje


Przy następnym logowaniu pojawi się okno logowania w wybranym języku.

Aby zmienić język interfejsu użytkownika, należy wybrać żądany język w menu **Funkcje ogólne**.

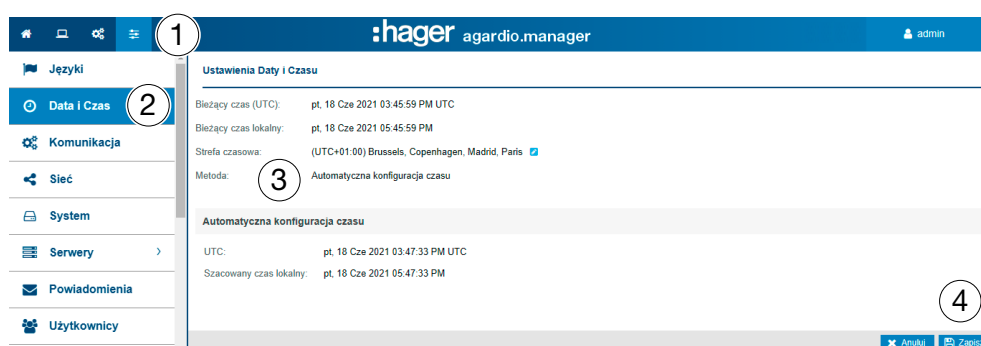


6.3 Data i czas

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Data i czas .
3	Wybierz metodę ustawienia daty i czasu.
4	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Informacje uzupełniające

Istnieją następujące sposoby ustawienia daty i czasu serwera monitoringu energii:

- za pomocą **automatycznej konfiguracji czasu** przez ustawianie daty i czasu poprzez synchronizację serwera monitoringu energii z czasem i datą komputera lub tabletu, na którym znajduje się przeglądarka internetowa;
- za pomocą **konfiguracji serwera NTP**, co umożliwia synchronizację produktu z serwerem NTP.
W takim przypadku proszę należy ustawić nazwę serwera NTP (port serwera ustawiono na 123).
- za pomocą **konfiguracji ręcznej** przez ręczne ustawienie daty i czasu (UTC i lokalnego).

Aby uzyskać poprawną sygnaturę czasową systemu, należy skonfigurować poprawną **strefę czasową** w menu.

WSKAZÓWKA

Synchronizacja czasu jest wysyłana okresowo przez serwer monitoringu energii do wszystkich urządzeń slave obecnych w magistrali.

TRYB NADZORU


Funkcja dostępna

Wyjątek: ustawienie daty i czasu nie jest możliwe.

6.4 Magistrala sieci

- ModbusRTU:

Kolejne etapy umożliwiające otworenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Magistrala sieci .
3	Kliknij MODBUSRTU , aby wyświetlić odpowiednie ustawienia.
4	Sprawdź, zmień lub dodaj ustawienia komunikacji.
5	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Informacje uzupełniające

- **Prędkość transmisji sygnału (Bd)** (domyślnie: 19 200 bodów) to prędkość magistrali.
- Zdefiniuj **parzystość** (parzysta, nieparzysta lub brak). Po wybraniu *brak*, dodawany jest drugi bit stop.
- **Liczba bitów stop** zależy od ustawienia parzystości (1 lub 2).
- Czas oczekiwania (**Timeout (s)**); domyślnie: 0,25 sekundy odpowiada maksymalnemu czasowi oczekiwania, jaki upływa między żądaniem z urządzenia master (serwer monitoringu energii) a odpowiedzią z urządzenia slave (urządzenia pomiarowe podłączone do magistrali / które komunikują się z serwerem monitoringu energii).
- **Liczba powtórzeń** to maksymalna liczba prób po pierwszej próbie uzyskania odpowiedzi od urządzeń slave.
- Wartość **Bity danych** jest równa 8 dla Modbus RTU.


WSKAZÓWKA

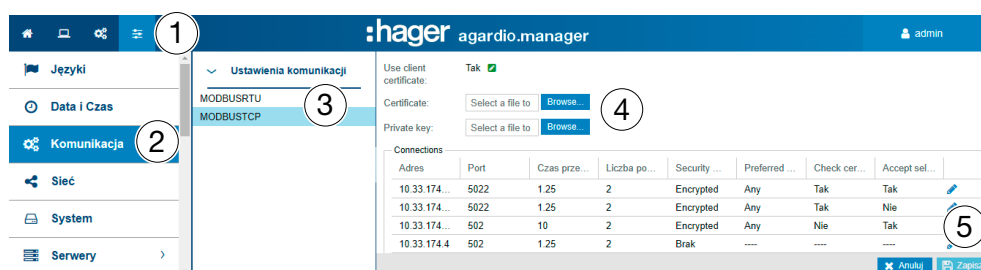
Wszystkie urządzenia pomiarowe (master i slave) muszą mieć ustawienie tej samej prędkości transmisji i parzystości w celu zapewnienia komunikacji. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji instalacji.

Hager zaleca użycie następujących ustawień:

Prędkość transmisji (Bd):	19 200 bodów
Parzystość:	Parzysta
Liczba bitów stop:	1

- ModbusTCP:**Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu**

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Magistrala sieci .
3	Kliknij MODBUSTCP , aby wyświetlić odpowiednie ustawienia.
4	Użyj certyfikatu klienta i w razie potrzeby prześlij certyfikat i klucz.
5	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Ekran do wyświetlenia**Informacje uzupełniające**

W tym menu można przesłać certyfikat i klucz, o ile aktywowano użycie certyfikatu klienta (tylko dla połączeń uwierzytelnionych).

- **Use client certificate** (Tak/Nie)
- **Certificate**: Kliknij Wybierz plik i wybierz plik zawierający certyfikat.
- **Product key**: Kliknij Wybierz plik i wybierz plik zawierający klucz produktu.

Konfiguracja połączenia

Każde połączenie MODBUSTCP (identyfikowane przez nazwę hosta i port) można skonfigurować.

Kliknij , aby skonfigurować połączenie.

Edit connection ✕

Adres: 10.33.174.240

Port: 5022

Czas przerwy (s): +/-

Liczba powtórzeń: +/-

Security mode: v

Certificate:

Preferred security protocol: v

Check certificate date: v

Accept self-signed certificate: v

Informacje uzupełniające


- Czas oczekiwania (**Timeout (s)**); między 0,25 a 10 sekund) odpowiada maksymalnemu czasowi oczekiwania, jaki upływa między żądaniem z urządzenia master (serwer monitoringu energii) a odpowiedzią z urządzenia slave (urządzenia pomiarowe podłączone do magistrali / które komunikują się z serwerem monitoringu energii).
- **Liczba powtórzeń** to maksymalna liczba prób po pierwszej próbie uzyskania odpowiedzi od urządzeń slave.
- **Security mode** (Brak, Encrypted, or Authenticated).
- **Certificate**: certyfikat używany do uwierzytelniania połączenia (tylko dla połączeń uwierzytelnionych).
- **Preferred security protocol** (Any, TLS1.1, or TLS1.2, i tylko dla połączeń szyfrowanych i uwierzytelnionych.)
- **Check Certificate date** (Tak lub Nie, tylko dla połączeń szyfrowanych)
- **Accept Self-signed certificate** (Tak lub Nie, tylko dla połączeń szyfrowanych).

 **TRYB NADZORU**

Funkcja dostępna

6.5 Sieć

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Sieć .
3	Wybierz Ethernet 1 lub Ethernet 2 , aby sprawdzić/zmodyfikować odpowiednie ustawienia sieci. Odszukaj prawidłowe ustawienia na portach <ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 1, jeśli fizyczny kabel jest podłączony do portu Ethernet 1 - Ethernet 2, jeśli fizyczny kabel jest podłączony do portu Ethernet 2
4	Wybierz Metoda , aby ustawić adres IP.
5	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

WSKAZÓWKA

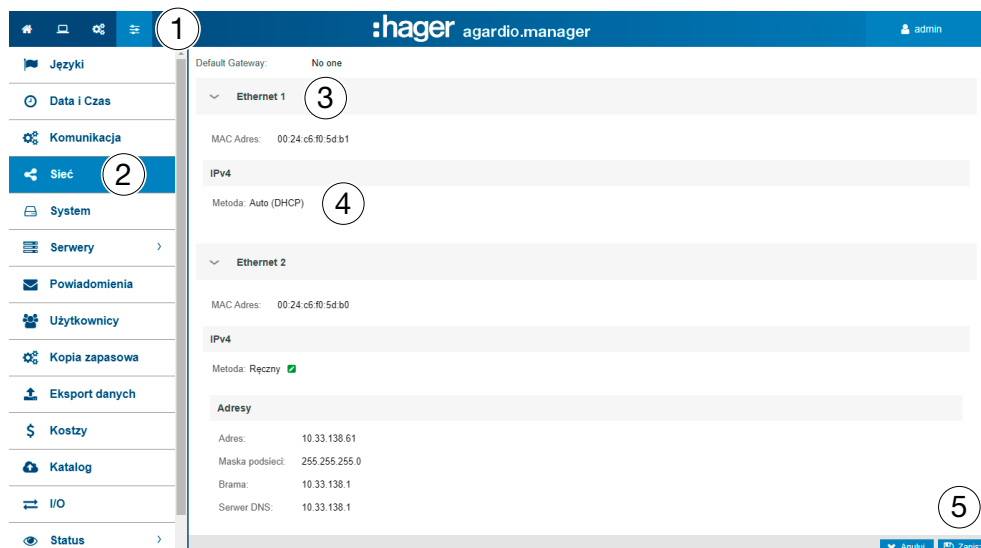
Serwer monitoringu energii musi być zintegrowany z siecią LAN. Skontaktuj się z administratorem sieci komputerowej, aby

- wykonać ustawienia komputera lub
- uzyskać zezwolenie na podłączenie serwera monitoringu energii do sieci LAN.

Wymagane są następujące informacje:

- a) Adres IP
- b) Maska podsieci
- c) Adres bramy
- d) Adres serwera DNS

Ekran do wyświetlenia



The screenshot shows the 'Sieć' (Network) configuration page in the Hager agardio.manager interface. The sidebar on the left contains various system settings, with 'Sieć' selected. The main area displays settings for two Ethernet ports. For Ethernet 1, the MAC address is 00:24:c6:f0:5d:b1 and the IPv4 method is set to 'Auto (DHCP)'. For Ethernet 2, the MAC address is 00:24:c6:f0:5d:b0 and the IPv4 method is set to 'Ręczny' (Manual). The IPv4 configuration for Ethernet 2 shows an IP address of 10.33.138.61, a subnet mask of 255.255.255.0, a gateway of 10.33.138.1, and a DNS server of 10.33.138.1. The interface includes a 'Zapisać' (Save) button at the bottom right.

Informacje uzupełniające

Adres IP (adres, maskę podsieci i bramę) można ustawić na dwa sposoby:

- metodą *automatyczną*, serwer monitoringu energii uzyskuje adres IP automatycznie z serwera DHCP;
- metodą *ręczną*, adres, maskę podsieci, bramę i serwer DNS należy ustawić ręcznie.

Hager zaleca użycie metody ręcznej.

W przypadku użycia metody ręcznej, należy ustawić następujące parametry:

adres to adres IP serwera monitoringu energii w sieci LAN.

maska podsieci oznacza ustawienia zawierające część adresu IP:

- która jest taka sama dla wszystkich urządzeń w sieci (część sieci),
- która służy do adresowania (część urządzenia).

W masce podsieci 255.255.255.0 pierwsze 24 bity są ustawione na 1 i reprezentują część sieci. Pozostałe 8 bitów reprezentuje część urządzenia i umożliwia połączenie do sieci do 254 urządzeń.

Bramka to adres IP rutera w sieci LAN. Jeżeli nie przypisze się adresu IP do bramki, komunikacja poza siecią LAN nie będzie możliwa (przez e-mail, HTTP ani FTP).

Serwer DNS to adres IP serwera domeny. Łatwiej jest zapamiętać nazwę niż adres IP.

Przykład konfiguracji rutera

The screenshot shows the DHCP configuration interface of a Linksys router. The 'DHCP Server' section is active, with the 'Disable' radio button selected and highlighted by a red box. The 'Starting IP Address' is set to 192.168.1.1. The 'Number of DHCP Users' is set to 0, and the 'Client Lease Time' is set to 0 minutes. There are also fields for DNS and WINS servers, all currently set to 0.0.0.0. The interface includes 'Apply' and 'Cancel' buttons at the bottom.

Hager zaleca użycie statycznej konfiguracji serwera monitoringu energii (**metoda: ręczna**). Brama sieci LAN (ruter lub firewall) musi mieć taką samą konfigurację (serwer DHCP musi być wyłączony).


Należy pamiętać, aby przypisać różne adresy IP do rutera i serwera monitoringu energii.



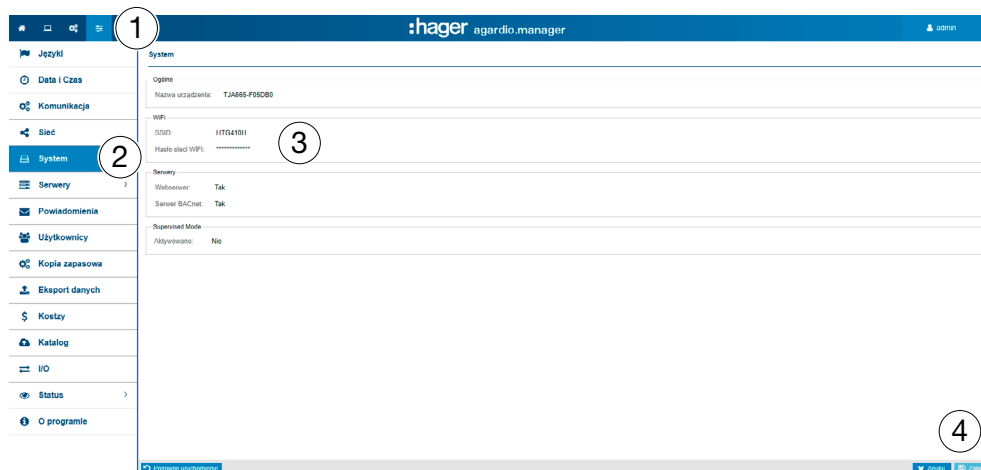
Funkcja dostępna

6.6 System

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij System .
3	W razie potrzeby zmień identyfikator SSID WIFI oraz hasło.
4	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Ekran do wyświetlenia



WSKAZÓWKA

Hager zaleca, **aby nie** zmieniać identyfikatora SSID i hasła. Jeżeli zachodzi konieczność zmiany tych ustawień, należy pamiętać o zapisaniu zmian, w przeciwnym razie połączenie z siecią WIFI może być niemożliwe.

Pola do wypełnienia

Przełączenie **w tryb nadzorowany** (Aktywowano: Tak / Nie) umożliwia ustanowienie połączenia z oprogramowaniem strumienia systemu zarządzania energią. Więcej szczegółowych informacji (patrz str. 149).

Informacje uzupełniające

Menedżer Agardio jest serwerem wieloprotokołowym: nie wszystkie protokoły są aktywowane domyślnie. Do aktywacji serwera BACnet wymagany jest specjalny „login”.

Użytkownik łączy się z interfejsem za pomocą specjalnego loginu „integratora”. Domyślne hasło to „integrator”.

W aplikacji „Preferencje”, strona System pokazuje stan aktywacji serwera BACnet. Po aktywacji serwera i zapisaniu zmian, ntegrator może zobaczyć nową stronę: Preferencje | Serwery | Serwer BACnet.

Po aktywacji tego stanu, protokół staje się widoczny, ale jeszcze nie działa. Wymagana jest dalsza konfiguracja (np. interfejs Ethernet, port UDP itd.) przed uzyskaniem działającej konfiguracji.


Wskazówka: serwer BACnet jest nieaktywny w trybie SETUP.

 **TRYB NADZORU**

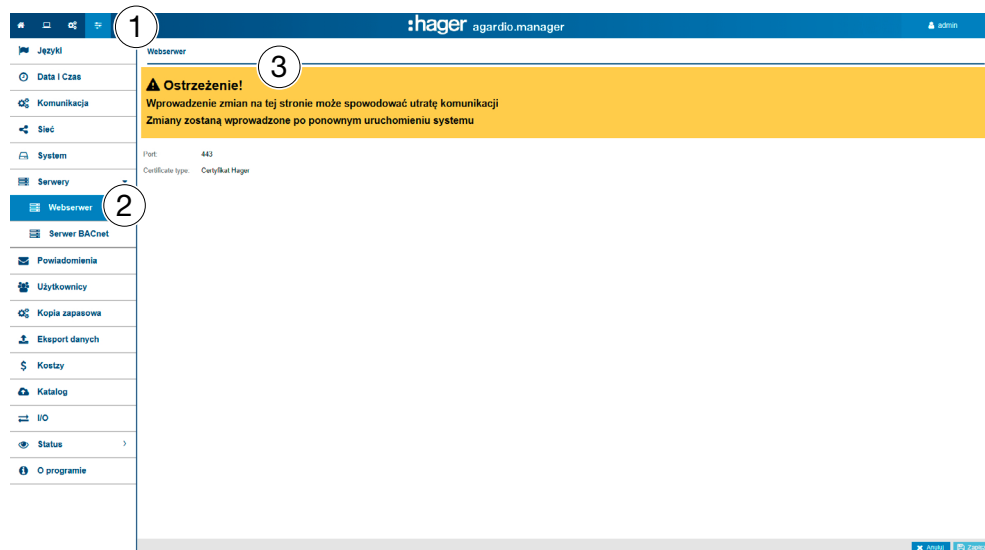
Funkcja dostępna

6.7 Serwery

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Serwery .
3	Kliknij Webserwer .

Ekran do wyświetlenia




Informacje uzupełniające

Numer **portu** jest używany przez Webserwer do połączeń HTTPS. Domyślny numer portu HTTPS to 8888.

Certyfikat, zawsze aktywny, służy do szyfrowania przesyłanych danych i informacji o połączeniu. Istnieją 2 możliwości wyboru:

- natywny **certyfikat Hager** na serwerze
- **certyfikat użytkownika** umożliwiający załadowanie **Pliku klucza** i **Pliku certyfikatu**.

Certificate type: Certyfikat użytkownika 

Klucz pliku:

Plik certyfikatu:

Wskazówka: nie ładować niepoprawnych plików, w przeciwnym razie dostęp do serwera zostanie utracony.

WSKAZÓWKA


Superużytkownik *admin* ma dostęp na tym poziomie do ustawień **Serwera BACnet**. Informacje na temat konfiguracji ustawień BACnet można znaleźć w dokumencie **hG-ES-Rxx-BACnet Configuration Guide F.pdf**



Funkcja dostępna

6.8 Powiadomienia

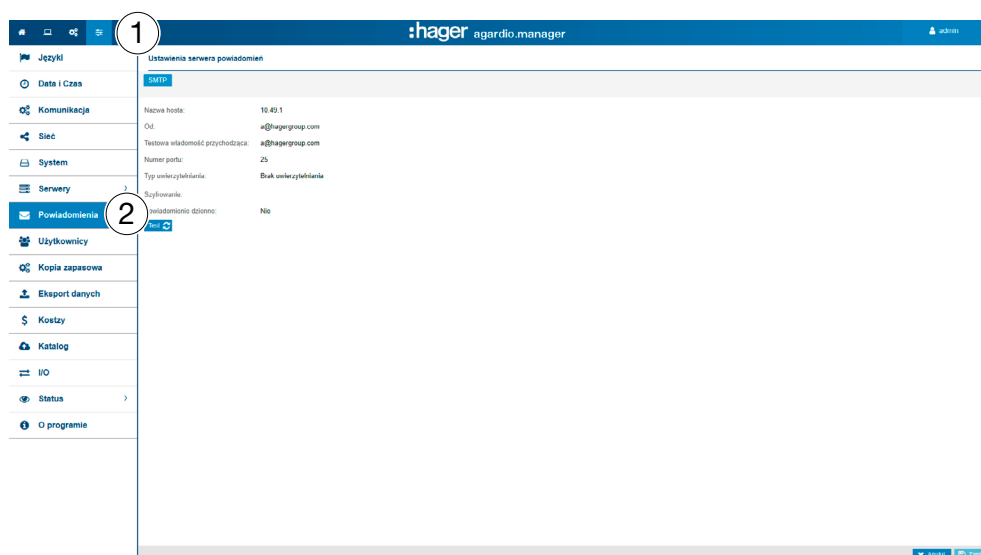
Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Powiadomienia .

WSKAZÓWKA

Skontaktuj się z administratorem sieci komputerowej, aby uzyskać adres serwera SMTP.

Ekran do wyświetlenia



Funkcje do wyboru

- Kliknij **Test konfiguracji serwera**, aby wysłać wiadomość e-mail na adres podany jako **Test adresu e-mail**.

Informacje uzupełniające

Klient SMTP jest skonfigurowany do wysyłania powiadomień e-mail do użytkowników.

Adres serwera SMTP może być adresem IP lub nazwą serwera, na przykład *smtp.gmail.com*. Do wysyłania e-maili wymagana jest nazwa hosta.

Jest to adres e-mail wyświetlany jako adres nadawcy.

Test adresu e-mail to adres e-mail, na który wiadomość e-mail jest wysyłana za pośrednictwem opcji **Test konfiguracji połączenia** po otrzymaniu wiadomości e-mail z ostrzeżeniem.

Numer portu jest równy 25 (port TCP dla SMTP).

Typ uwierzytelniania odpowiada ustawieniu *Brak uwierzytelnienia* lub *Hasło* (jeśli konieczne jest zdefiniowanie hasła do wysyłania wiadomości e-mail).

Powiadomienie codzienne oznacza, że raport jest wysyłany codziennie, gdy tylko wystąpią alarmy.

Czas to godzina, o której wysyłany jest codzienny raport o aktywnych alarmach.

Serwer monitoringu energii sygnalizuje użytkownikom krytyczne alarmy, dla których aktywowano funkcję **Powiadomienie** w pozycji menu **Użytkownik** (patrz str. 62).

Alarmy są sygnalizowane:

- w pozycji menu **Alarmy** (patrz str. 103) w menu **Eksploatacja** lub
- we wiadomości e-mail, jeśli funkcja **Powiadomienia** jest aktywna i jeżeli adres **E-mail** określono dla tego użytkownika.


Alarmy krytyczne są sygnalizowane natychmiast po ich wykryciu. Inne alarmy i komunikaty o niskim priorytecie są wyświetlane tylko raz dziennie.

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

6.9 Zarządzanie użytkownikami

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Użytkownik .
3	Wybierz użytkownika, którego dane chcesz sprawdzić / zmienić.
4	Sprawdź, zmień lub dodaj ustawienia użytkownika.
5	Zapisz zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Pola do wypełnienia

Użytkownikowi można przypisać następujące cechy:

- status (aktywowano: Tak/Nie); dezaktywacja użytkownika powoduje tymczasowe zawieszenie dostępu do serwera.
- login (obowiązkowy, patrz poniżej: **Wymagania dotyczące bezpieczeństwa identyfikatorów...**) ;
- nazwisko (wymagane);
- powiadomienie (opcjonalnie);
- adres e-mail (wymagane);
- numer telefonu (pole tekstowe, maksymalnie 15 cyfr, opcjonalnie);
- profil (wymagane);
- ikona (rysunek zależy od profilu i jest definiowany automatycznie);
- hasło (wymagane, patrz poniżej: **Wymagania dotyczące bezpieczeństwa haseł**).

Login musi być unikalny i nie można go zmienić.

Serwer monitoringu energii informuje użytkowników o zdarzeniach i alarmach, dla których aktywowano funkcję **Powiadomienie**. Aby uzyskać informacje, użytkownicy muszą wypełnić pole (adres) **E-mail**.

Profile

Dostępne profile przedstawiono poniżej:


Profil...	ma dostęp do następujących menu:
Przeglądający	Eksploatacja.
Konfigurator	Eksploatacja i Konfiguracja.
Administrator	Eksploatacja, Konfiguracja i Preferencje.


Każdy użytkownik może mieć tylko jeden profil.

Tylko administratorzy mogą zarządzać użytkownikami i zmieniać hasła. Administratorzy mogą tworzyć nowych użytkowników, przypisując im profil Przeglądający lub Konfigurator.

Tylko superużytkownik *admin* (patrz poniżej) ma możliwość tworzenia nowych administratorów.

Funkcje do wyboru

Kliknij , aby dodać nowego użytkownika.

Kliknij , aby usunąć użytkownika, który nie pracuje już z serwerem monitoringu energii.

Kliknij **Zmień hasło**, aby zmienić hasło, jeśli jesteś administratorem i znasz swoje stare hasło.

Jeśli chcesz zmienić hasło, ale nie znasz swojego starego hasła, musisz użyć konta superużytkownika *admin*. Ten ostatni może zmienić hasło bez znajomości starego.

Superużytkownik admin

Domyślny użytkownik z profilem administratora ma następujące ustawienia fabryczne:

- Login: *admin*
- Hasło: *admin*

Login *admin* nie może zostać zmieniony. Tylko hasło superużytkownika *admin* można zmienić.

Superużytkownik *admin* ma wszystkie uprawnienia w interfejsie użytkownika i jest uważany za superadministratora.

Super *admin* jest jedynym użytkownikiem, który może:

- tworzyć nowych administratorów;
- usuwać administratorów;
- aktualizować dane użytkownika;
- aktualizować hasła innych administratorów;
- aktualizować oprogramowanie serwera monitoringu energii i
- przywracać ustawienia fabryczne.

Hager zaleca

- ① zmienić hasło superużytkownika *admin* podczas pierwszego logowania na serwerze monitoringu energii (patrz str. 25).
- ② utworzyć nowego administratora w celu ustawienia głównych parametrów serwera monitoringu energii.

WSKAZÓWKA

Zachować hasło superużytkownika *admin* w bezpiecznym miejscu.

W przypadku zgubienia hasła superużytkownika *admin* jedynym sposobem na ponowne podłączenie serwera monitoringu energii jest

- ① przejście do trybu SETUP,
- ② zresetowanie hasła administratora i
- ③ ponowne uruchomienie serwera monitoringu energii.

Więcej szczegółowych informacji (patrz str. 25).

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa identyfikatora i haseł

Należy przestrzegać następujących zasad:

Login	Hasło
minimalna długość: 3 znaki	minimalna długość: 8 znaków
maksymalna długość: 20 znaków	nie może zawierać loginu maksymalna długość: 20 znaków
nie może zawierać spacji	musi zawierać co najmniej jeden <ul style="list-style-type: none"> - znak specjalny - wielką literę - małą literę - cyfrę

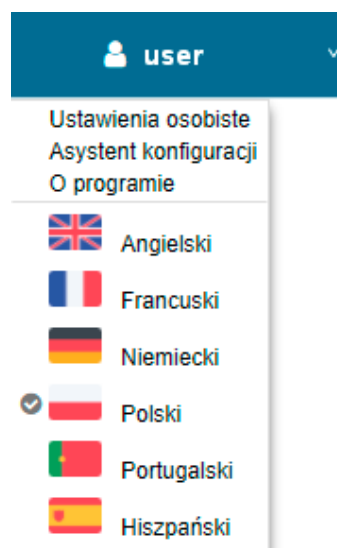
Dozwolone znaki specjalne to:

!, \$, ' , * , - , : , = , @ ,] , ` , } , " , % , (, + , . , ; , > , [, ^ , { , ~ , # , & ,) , / , < , ? , \ , _ , | et ,
(przecinek jako znak)

Przykład prawidłowego hasła: *Hager2016.1* lub *_Hager2017*

Ustawienia osobiste

Aby zmienić adres e-mail, numer telefonu lub hasło własnego profilu użytkownika bez uprawnień administratora, należy wybrać funkcję **Ustawienia osobiste**:




 **TRYB NADZORU**

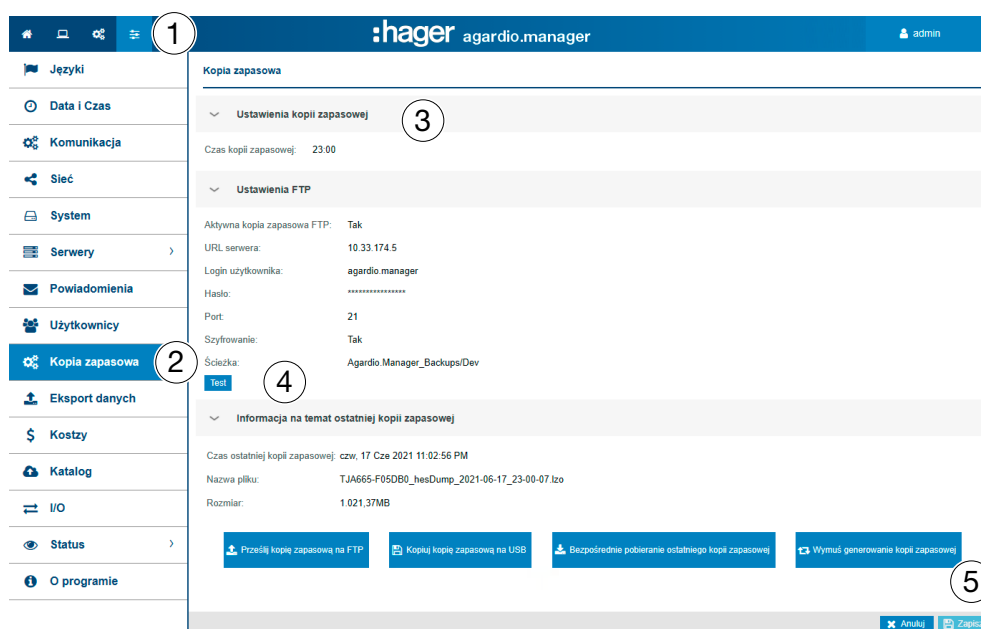
Funkcja dostępna

6. 10 Kopia zapasowa

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Kopia zapasowa .
3	W razie potrzeby zmień ustawienia.
4	Kliknij Test konfiguracji serwera w celu przetestowania parametrów.
5	Zapisz zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Pola do wypełnienia

Konfiguracja usługi kopii zapasowej polega na skonfigurowaniu:

- czasu rozpoczęcia tworzenia kopii zapasowej (Czas kopii zapasowej);
- sygnał wskazujący, czy kopia zapasowa powinna zostać przesłana na serwer FTP (**Kopia zapasowa FTP aktywna**).

Jeśli kopia zapasowa ma być przesłana przez FTP, należy również skonfigurować następujące parametry:

- adres (**serwer URL**), **port** (domyślnie: 21) i **ścieżka** serwera FTP;
- login użytkownika (**identyfikator użytkownika**) i **hasło** FTP, jeśli serwer FTP skonfigurowano tak, aby odrzucał anonimowych użytkowników;
- informacje, czy serwer (FTP przez TLS) używa **szyfrowania**.

W przypadku zmiany ustawień FTP, należy kliknąć **Zapisz ustawienia FTP**, aby zapisać zmiany.

WSKAZÓWKA

Można zatwierdzić konfigurację serwera FTP, klikając przycisk **Test konfiguracji serwera**.

Informacje uzupełniające

Usługa Kopia zapasowa przechowuje dane procesu i konfiguracyjne serwera monitoringu energii, zapisane na karcie μ SD. Kopia zapasowa jest wykonywana automatycznie codziennie o godzinie odpowiadającej wartości **Czas kopii zapasowej** (format pliku *.lzo).

Dane kopii zapasowej są automatycznie eksportowane na FTP i ręcznie na USB lub DDL. Eksport nie tworzy nowej kopii zapasowej.

Funkcje do wyboru

Dane kopii zapasowej można wyeksportować na trzy sposoby:

Kliknąć...	aby wykonać eksport danych...
Prześlij kopię zapasową na FTP,	na serwer FTP. Przed kontynuowaniem eksportu należy sprawdzić lub uzupełnić ustawienia FTP.
Prześlij kopię zapasową na pamięć USB,	do pamięci USB. Przed przystąpieniem do eksportu należy włożyć klucz USB w USB z przodu obudowy serwera monitoringu energii.
Prześlij kopię zapasową,	do klienta HTTP, na przykład do podłączonego komputera.

W przypadku zapisu kopii zapasowej za pomocą protokołu HTTP, pojawi się następujący komunikat:



Można rozpocząć tworzenie kopii zapasowej danych, klikając:


- **Generuj kopię zapasową:** Serwer monitoringu energii uruchomi kopię zapasową i zapisze ją w swojej pamięci.

WSKAZÓWKA

Dane kopii zapasowej są niezbędne

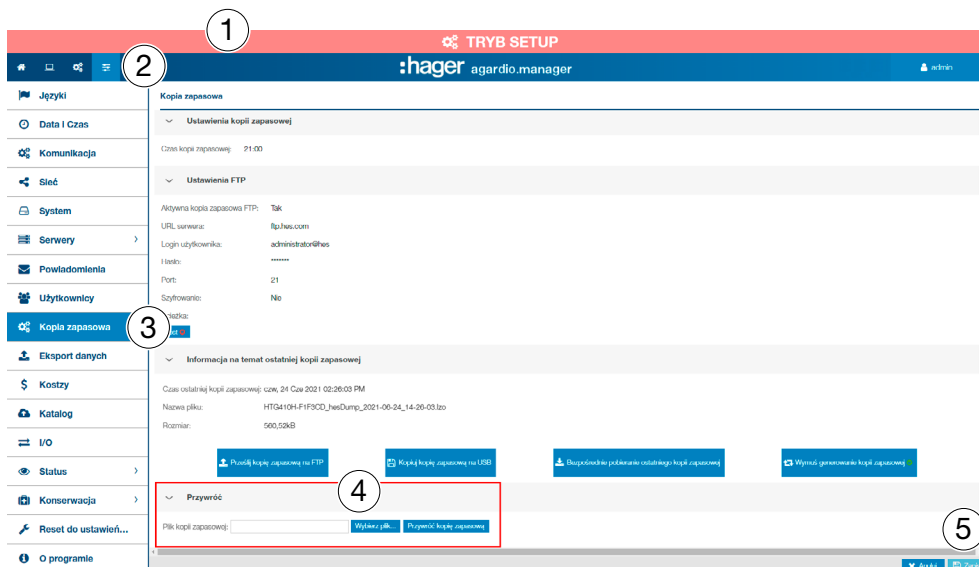
- w przypadku problemów lub uszkodzenia serwera monitoringu energii;
- aby przenieść wszystkie ustawienia i dane na nowy serwer monitoringu energii.

Etap przywrócenia kopii zapasowej

Etap	Czynność
1	Przełącz serwer monitoringu energii w tryb SETUP (patrz str. 23).
2	Kliknij menu Preferencje  .
3	Kliknij Kopia zapasowa .
4	Kliknij Wybierz plik... i wybierz plik LZO, który zawiera kopię zapasową.
5	Kliknij Przywróć kopię zapasową , aby przenieść wszystkie ustawienia i dane na serwer monitoringu energii.
6	Dezaktywuj tryb SETUP. (Przełącz przełącznik Setup w położenie OFF , a następnie zrestartuj serwer monitoringu energii.)

WSKAZÓWKA


Przywracanie kopii zapasowej może zająć kilka sekund. Zaczekać aż serwer monitoringu energii automatycznie uruchomi się ponownie.


 **TRYB NADZORU**

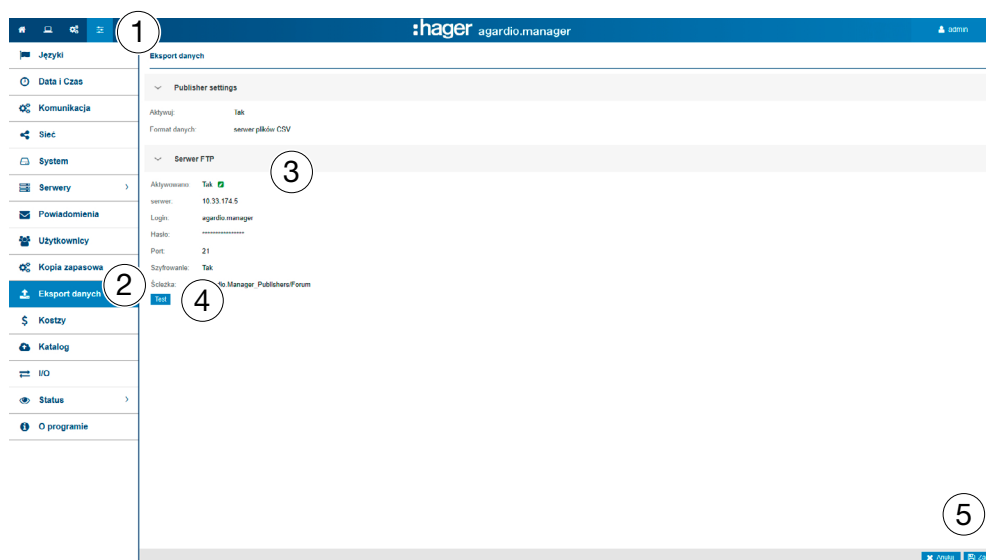
Funkcja niedostępna

6.11 Eksport danych

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Eksport danych .
3	W razie potrzeby zmień ustawienia.
4	Kliknij Test w celu przetestowania ustawień.
5	Zapisz zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Pola danych

Konfigurację funkcji **Eksport danych** można wykonać dzięki następującym parametrom:

- **Aktywuj**: Aktywacja funkcji
- Wybór **Serwera eksportu**

Po wybraniu **FTP** jako protokołu należy zdefiniować następujące dodatkowe parametry:


- **URL** i port **Serwera FTP** (*ustawienia standardowe: 21*)
- **Ścieżka** eksportu
- **Szyfrowanie** danych (tak **lub nie**)
- Login i **Hasło** dostępu do serwera FTP, w przypadku gdy serwer jest skonfigurowany tak, że użytkownik anonimowy nie może uzyskać do niego dostępu.

 **TRYB NADZORU**

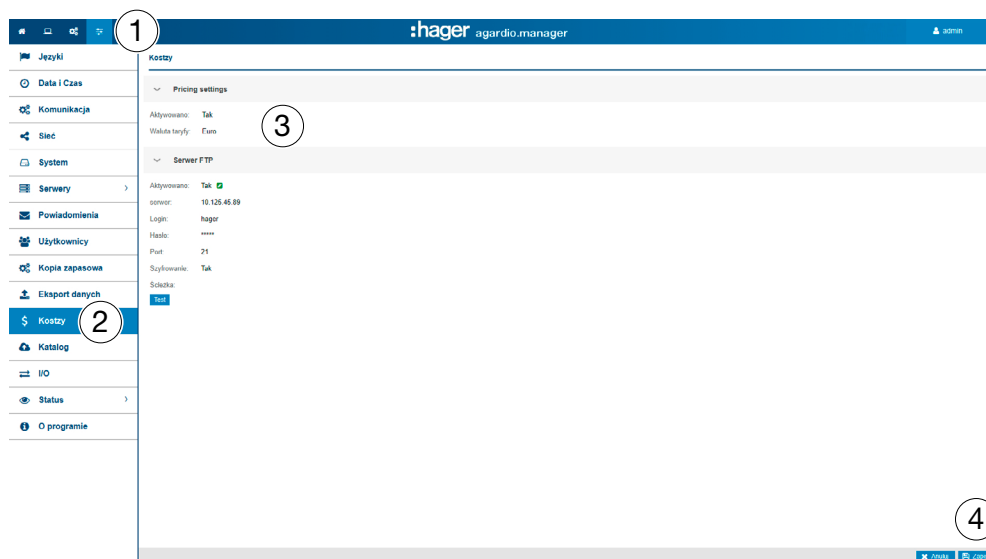
Funkcja niedostępna

6.12 Cena

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Cena .
3	W razie potrzeby zmień ustawienia.
4	Zapisz zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Pola danych

Definicja cen i jednostek źródeł energii:

- Aktywuj lub dezaktywuj usługę cenową.
- Wybierz **walutę** (menu rozwijane).

Po wybraniu **FTP** jako protokołu należy zdefiniować następujące dodatkowe ustawienia:


- **Serwer** i port **Serwera FTP** (*ustawienia standardowe: 21*)
- **Ścieżka** eksportu
- **Szyfrowanie** danych (tak lub nie)
- **Login i Hasło** dostępu do serwera FTP, w przypadku gdy serwer jest skonfigurowany tak, że użytkownik anonimowy nie może uzyskać do niego dostępu.

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

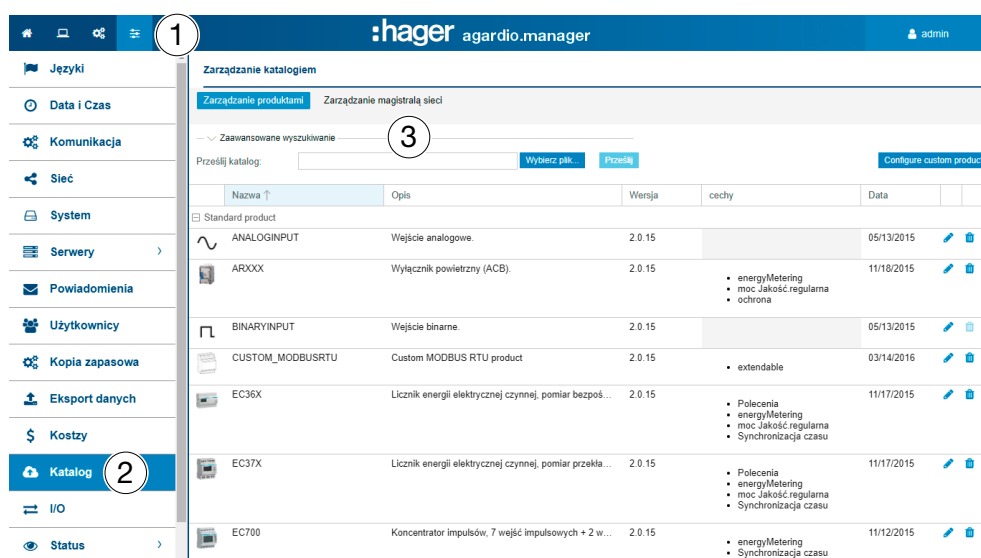
6.13 Katalog

Kolejne etapy umożliwiające utworzenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Katalog .
3	Kliknij Zarządzanie produktami lub Zarządzanie magistralą .


Wyświetlany ekran – Zarządzanie produktami

Poniższa lista wyświetla się w zakładce **Zarządzanie produktami**:



Nazwa	Opis	Wersja	cechy	Data
ANALOGINPUT	Wejście analogowe.	2.0.15		05/13/2015
AR00X	Wyłącznik powietrzny (ACB).	2.0.15	<ul style="list-style-type: none"> energyMetering moc Jakość.regularna ochrona 	11/18/2015
BINARYINPUT	Wejście binarne.	2.0.15		05/13/2015
CUSTOM_MODBUSRTU	Custom MODBUS RTU product	2.0.15	<ul style="list-style-type: none"> extendable 	03/14/2016
EC36X	Licznik energii elektrycznej czynnej, pomiar bezpoś...	2.0.15	<ul style="list-style-type: none"> Polecenia energyMetering moc Jakość.regularna Synchronizacja czasu 	11/17/2015
EC37X	Licznik energii elektrycznej czynnej, pomiar przeka...	2.0.15	<ul style="list-style-type: none"> Polecenia energyMetering moc Jakość.regularna Synchronizacja czasu 	11/17/2015
EC700	Koncentrator impulsów, 7 wejść impulsowych + 2 w...	2.0.15	<ul style="list-style-type: none"> energyMetering Synchronizacja czasu 	11/12/2015

Funkcje do wyboru

Kliknij , aby usunąć urządzenie pomiarowe (produkt) z katalogu (tylko jeśli nie utworzono żadnego wystąpienia produktu).

Kliknij , aby edytować urządzenie pomiarowe (produkt) w katalogu.

WSKAZÓWKA

Hager zaleca przechowywanie wszystkich urządzeń pomiarowych w katalogu.

Dodaj nowe urządzenie pomiarowe

Dodawanie nowego urządzenia pomiarowego do katalogu lub aktualizacja dostępnych usług:

Etap	Czynność
1	Kliknij Wybierz plik... i wybierz plik HES, który zawiera nowe urządzenie pomiarowe.
2	Kliknij Upload , aby dodać urządzenie pomiarowe do katalogu.

Wyświetlany ekran – Zarządzanie magistralą

Nazwa	Opis	Wersja	Data
LOCALIO	Agardio system extension for local IO management.	2.1.13	04/01/2015
MODBUSRTU	Agardio System for the Modbus RTU protocol.	2.1.13	03/17/2015
MODBUSTCP	Agardio System for the Modbus TCP protocol.	2.1.13	06/17/2021

Informacje uzupełniające

Serwer monitoringu energii jest dostarczany z katalogiem urządzeń pomiarowych. Katalog zawiera listę produktów wraz z ich sygnaturą (identyfikacją produktu), usługami, ustawieniami i dostępnymi alarmami. *Modułem dodatkowym* nazywa się część katalogu, która zarządza urządzeniem inteligentnym.


W przypadku, gdy Hager doda nowy produkt do katalogu, można pobrać plik moduł dodatkowy na stronie internetowej Hager kraju użytkownika lub na stronie <https://hgr.io/r/htg411h>. Moduł dodatkowy należy pobrać na serwer monitoringu energii (Prześlij).

Ewentualne komunikaty błędów

Poniższa lista zawiera opis komunikatów błędów, które mogą pojawić się w zakładce **Preferencje / Katalog**:

Komunikat błędu	Wyjaśnienie / rozwiązanie
<i>Produktu nie można dodać do katalogu z powodu nieprawidłowego formatu.</i>	Wybrano zły typ pliku podczas przesyłania nowych produktów. Należy użyć prawidłowego pliku w formacie HES.
<i>Usunięcie używanego produktu nie jest możliwe.</i>	Usunąć można tylko nieużywane produkty. Aby usunąć produkt, należy sprawdzić, czy nie jest używany.

Etapy dodawania produktu innego niż Hager


Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Katalog .
3	Kliknij Skonfiguruj produkt niestandardowy .

Ekran do wyświetlenia

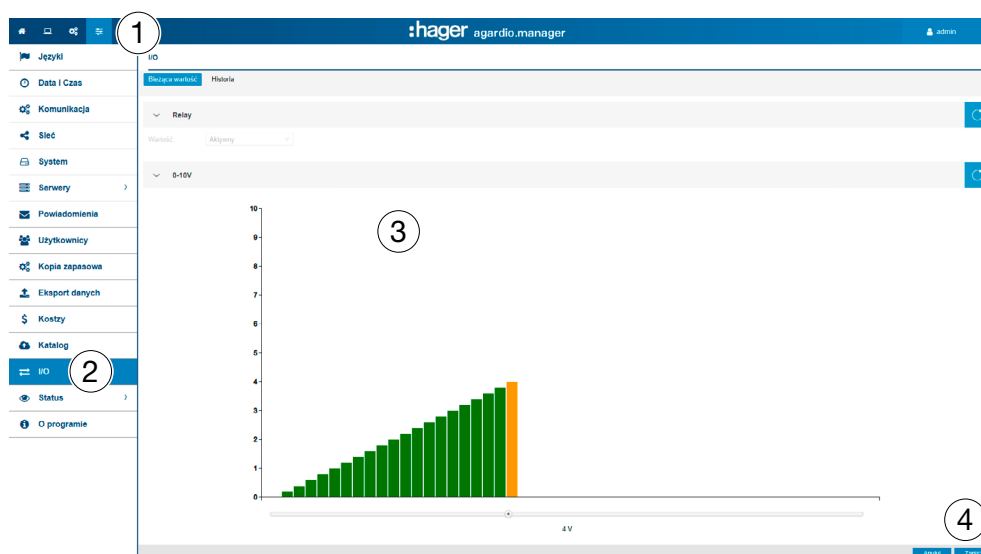
 **TRYB NADZORU**
 Funkcja dostępna

6.14 I/O

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij I/O .
3	Dostosowywanie ustawień.
4	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Ekran do wyświetlenia



WSKAZÓWKA

W urządzeniach HTG411L można skonfigurować tylko wyjście binarne.

Informacje uzupełniające

Element menu **I/O** to funkcja testowa do konfiguracji wyjścia 0-10 V.


Po ustawieniu wykresu na wartość (na przykład 8,8 V) i naciśnięciu **Kopia zapasowa**, napięcie wyjściowe na wyjściu 0-10 V wynosi 8,8 V.

TRYB NADZORU

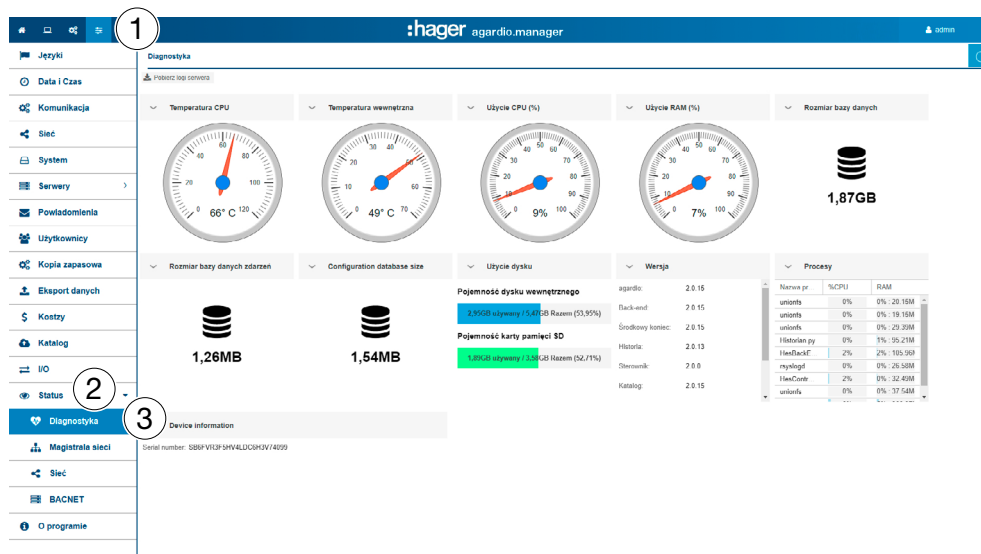
Funkcja dostępna

6. 15 Status – diagnostyka



Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Status .
3	Kliknij Diagnostyka .

Ekran do wyświetlenia



Informacja:

Aby powiększyć ekran, kliknąć , aby zamknąć wskazanie, kliknąć .

Ekran **Diagnostyka** zawiera następujące informacje:


- **Temperatura procesora** urządzenia pomiarowego (wskazanie okrągłe)
- **Temperatura wewnętrzna** urządzenia pomiarowego (wskazanie okrągłe)
- **Obciążenie procesora** urządzenia pomiarowego (wskazanie okrągłe)
- **Obciążenie RAM** urządzenia pomiarowego (wskazanie okrągłe)
- **Rozmiar bazy danych** (ikona odczytu)
- **Rozmiar bazy zdarzeń** (ikona odczytu)
- **Rozmiar bazy konfiguracji** (ikona odczytu)
- **Użycie RAM** (wykres słupkowy)
 - Procent użycia **pamięci wewnętrznej**
 - Procent użycia **pamięci karty SD**
- **Wersja** różnych programów urządzenia pomiarowego (tabela)
- Lista **Trwających procesów** (tabela).

 **TRYB NADZORU**

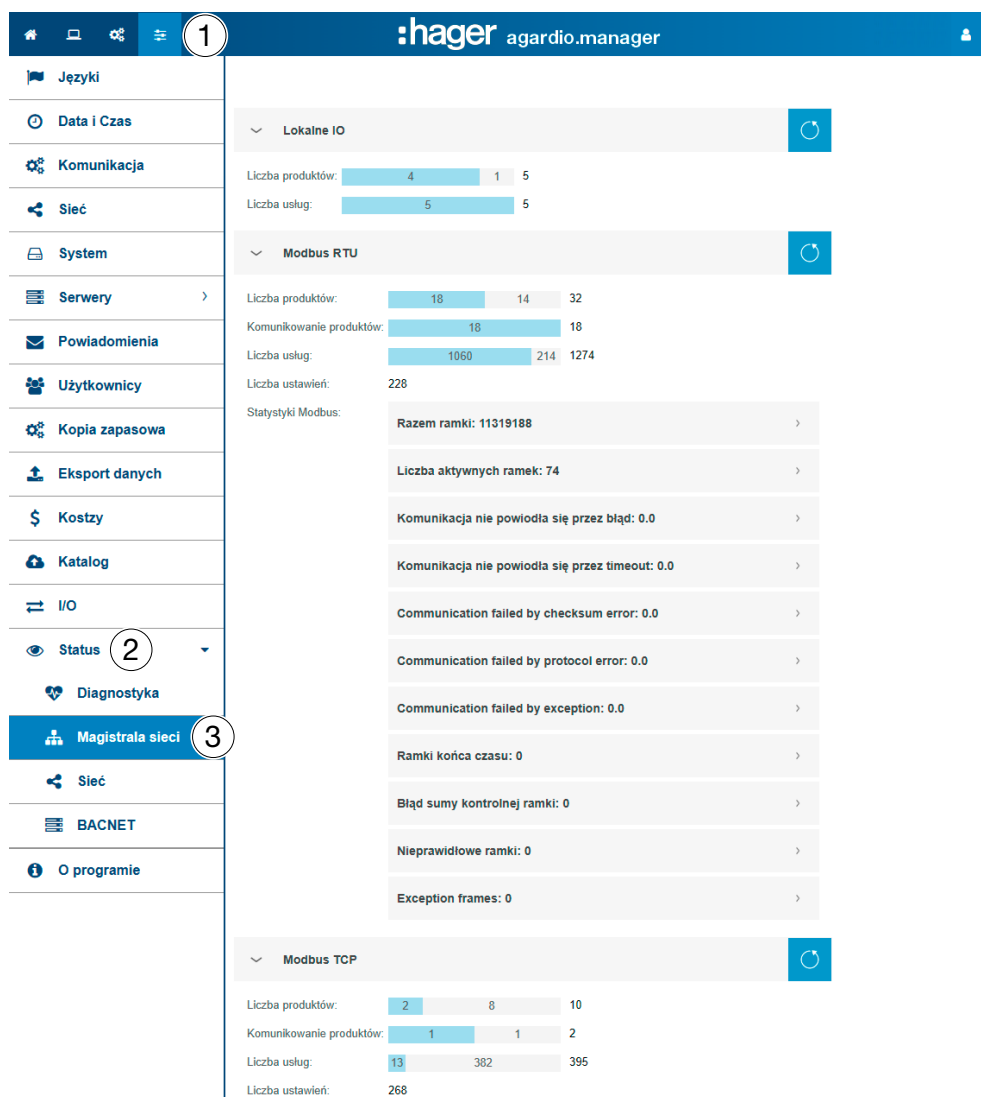
Funkcja dostępna

6. 16 Status – Magistrala sieci

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Status .
3	Kliknij Magistrala sieci .

Ekran do wyświetlenia




The screenshot shows the 'Magistrala sieci' menu item selected in the left sidebar. The main content area displays the following data:

Category	Item	Value 1	Value 2	Value 3
Lokalne IO	Liczba produktów:	4	1	5
	Liczba usług:	5		5
Modbus RTU	Liczba produktów:	18	14	32
	Komunikowanie produktów:	18		18
	Liczba usług:	1060	214	1274
	Liczba ustawień:	228		
	Statystyki Modbus:			
	Razem ramki: 11319188			
Liczba aktywnych ramek: 74				
Komunikacja nie powiodła się przez błąd: 0.0				
Komunikacja nie powiodła się przez timeout: 0.0				
Communication failed by checksum error: 0.0				
Communication failed by protocol error: 0.0				
Communication failed by exception: 0.0				
Ramki końca czasu: 0				
Błąd sumy kontrolnej ramki: 0				
Nieprawidłowe ramki: 0				
Exception frames: 0				
Modbus TCP	Liczba produktów:	2	8	10
	Komunikowanie produktów:	1	1	2
	Liczba usług:	13	382	395
	Liczba ustawień:	268		

Ekran **Magistrala sieci** zawiera następujące informacje:

- **IO lokalnie:**
 - Liczba produktów podłączonych do serwera monitoringu energii.
 - Liczba skonfigurowanych zdarzeń zewnętrznych.
 - Liczba usług (wartości mierzone).

- **Modbus RTU:**
 - Liczba produktów podłączonych przez Modbus RTU do serwera monitoringu energii.
 - Liczba produktów komunikujących się przez Modbus RTU z serwerem monitoringu energii.
 - Liczba usług komunikujących się przez Modbus RTU z serwerem monitoringu energii.
 - Liczba ustawień.
 - Statystyki Modbus (tabela)
- **ModbusTCP:**
 - Liczba produktów podłączonych przez Modbus TCP do serwera monitoringu energii.
 - Liczba produktów komunikujących się przez Modbus TCP z serwerem monitoringu energii.
 - Liczba usług komunikujących się przez Modbus TCP z serwerem monitoringu energii.
 - Liczba ustawień.
 - Statystyki Modbus (tabela)


Aby odświeżyć informacje dotyczące magistrali fieldbus, kliknąć  (Odśwież).

 **TRYB NADZORU**

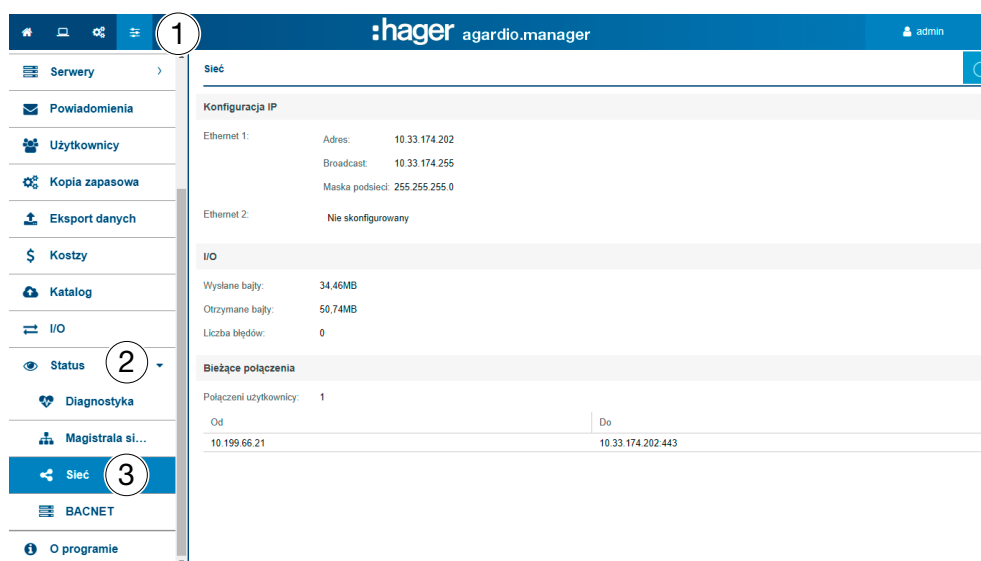
Funkcja dostępna

6. 17 Status – sieć

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Status .
3	Kliknij Sieć .

Ekran do wyświetlenia



The screenshot shows the 'Sieć' (Network) page in the Hager agardio.manager interface. The left sidebar contains a menu with items: Serwery, Powiadomienia, Użytkownicy, Kopia zapasowa, Eksport danych, Koszty, Katalog, I/O, Status (highlighted with a '2'), Diagnostyka, Magistrala si..., Sieć (highlighted with a '3'), BACNET, and O programie. The main content area is titled 'Sieć' and includes sections for 'Konfiguracja IP' (showing details for Ethernet 1 and Ethernet 2), 'I/O' (showing sent and received bytes and error count), and 'Bieżące połączenia' (showing active user connections).

Ekran **Sieć** zawiera następujące informacje:

- **Konfiguracja IP** (Ethernet 1 i Ethernet 2):
 - Adres
 - Broadcast
 - Maska podsieci
- **I/O** (Wejścia / wyjścia)
 - Wysłane bajty
 - Otrzymane bajty
 - Liczba błędów
- **Bieżące połączenia**
 - Liczba połączonych użytkowników
 - Liczba bieżących sesji

WSKAZÓWKA

Superużytkownik *admin* ma dostęp do tego poziomu analizy magistrali **BACnet**. Informacje na temat konfiguracji ustawień BACnet można znaleźć w dokumencie **hG-ES-Rxx-BACnet Configuration Guide F.pdf**

TRYB NADZORU

Funkcja dostępna


6. 18 Aktualizacja oprogramowania

WSKAZÓWKA

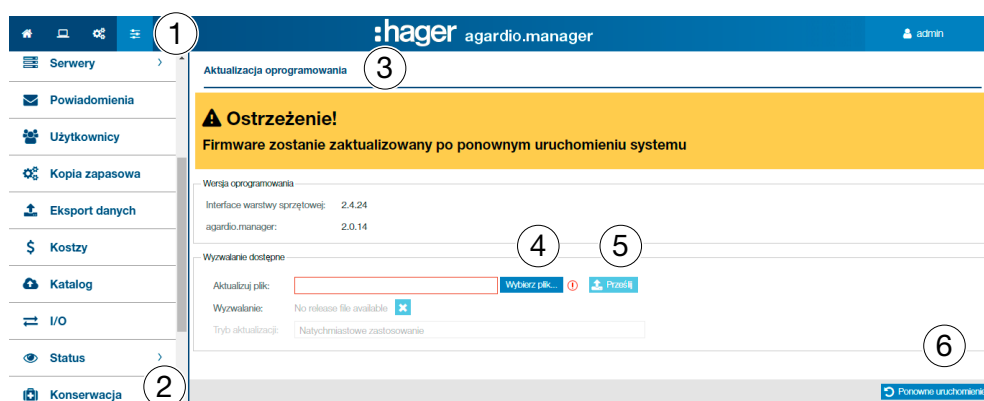
Tylko superużytkownik *admin* może uzyskać dostęp do pozycji menu **Aktualizacja oprogramowania**.

Aby uniknąć utraty danych lub konfiguracji serwera monitoringu energii, nigdy nie odłączaj zasilania 24 V/DC od serwera monitoringu energii podczas fazy aktualizacji.

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Konserwacja .
3	Kliknij Aktualizacja oprogramowania .
4	Kliknij Wybierz plik... i wybierz plik BZ2, który zawiera aktualizację.
5	Kliknij Upload , aby aktywować aktualizację.
6	Kliknij Uruchom ponownie : - Serwer monitoringu energii wyłącza się i uruchamia ponownie.
7	Zaczekaj, aż serwer monitoringu energii zostanie zrestartowany: Wynik: - serwer monitoringu energii uruchomi się ponownie automatycznie po kilku sekundach. Dioda LED zasilania zaświeci się na zielono.

Ekran do wyświetlenia



Informacje uzupełniające

Jeżeli firma Hager dostarczy nową wersję oprogramowania serwera monitoringu energii, można ją zainstalować na dwa sposoby:

- za pomocą zdalnego połączenia z interfejsem użytkownika. Na stronie internetowej Hager znajduje się odnośnik do pobrania pliku do przesłania go na serwer monitoringu energii (patrz powyżej: etapy od 1 do 5);
- za pomocą pamięci USB zawierającej aktualizację, jeżeli użytkownik jest przy serwerze monitoringu energii.

Aktualizacja oprogramowania przez USB

Etap	Czynność
1	<p>Włóż pamięć USB z plikiem <i>HBoxFirmware-*</i> w port USB z przodu urządzenia.</p> <p>Wynik: Dioda Power przez kilka minut będzie migać na pomarańczowo.</p> <p>Informacja: W tej fazie nigdy nie należy</p> <ul style="list-style-type: none">- wyjmować pamięci USB- wyłączać zasilania 24 VDC.
2	<p>Zaczekaj, aż dioda LED Power włączy się i zaświeci na pomarańczowo.</p>
3	<p>Wyjmij pamięć USB.</p> <p>Wynik:</p> <ul style="list-style-type: none">- serwer monitoringu energii uruchomi się ponownie automatycznie po kilku sekundach. Dioda LED zasilania zaświeci się na zielono.

**TRYB NADZORU**

Funkcja dostępna


6. 19 Reset do ustawień fabrycznych

WSKAZÓWKA

Tylko superużytkownik *admin* może uzyskać dostęp do pozycji menu Reset do ustawień fabrycznych.

Wszystkie ustawienia i dane konfiguracji zostaną nieodwracalnie usunięte.

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Reset do ustawień fabrycznych .

Ekran do wyświetlenia



Informacje uzupełniające


Funkcja **Reset do ustawień fabrycznych** umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych. Potwierdzenie skutkuje trwałą utratą wszystkich konfiguracji lub danych.

TRYB NADZORU

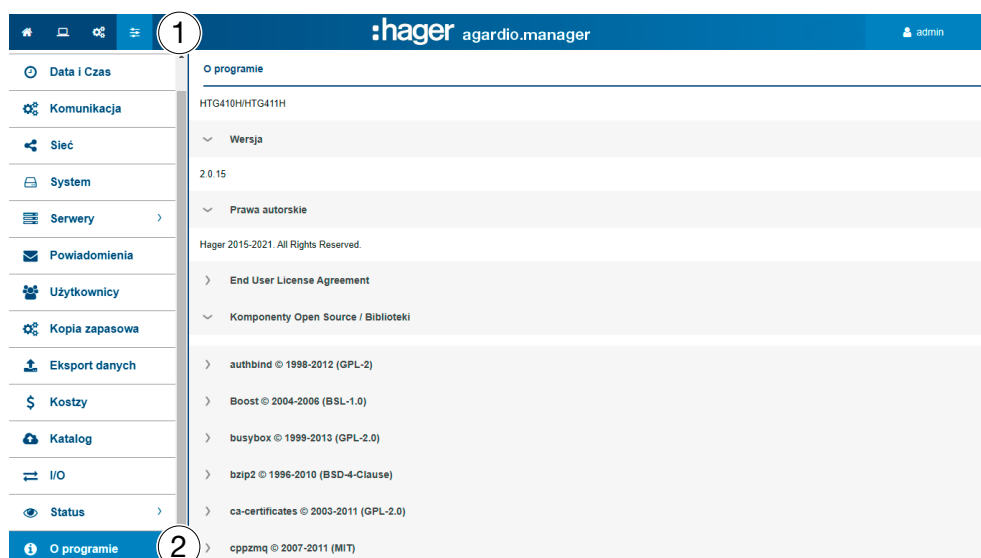
Funkcja dostępna

6. 20 Informacje (wersja oprogramowania i informacje prawne)


Kolejne etapy umożliwiające otworzenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij Informacje .

Ekran do wyświetlenia



Informacja obejmuje aktualną wersję oprogramowania serwera monitoringu energii oraz dodatkowe informacje o korzystaniu z wolnego oprogramowania i bibliotek.

Kliknij , aby wyświetlić szczegółowe informacje o wolnym oprogramowaniu lub bibliotekach.

WSKAZÓWKA

Ta część jest również dostępna za pomocą ikony **Informacje** na ekranie głównym.

admin
▼

- Ustawienia osobiste
- Asystent konfiguracji
- O programie
-  Angielski
-  Francuski
-  Niemiecki
-  Polski
-  Portugalski
-  Hiszpański
-  Niderlandzki
-  Chinese

 **TRYB NADZORU**

Funkcja dostępna

7 Menu KONFIGURACJA

Wstęp

Ten rozdział zawiera szczegółowe informacje o wszystkich elementach menu zakładki **Konfiguracja**.

Menu **Konfiguracja** umożliwia zarządzanie ustawieniami związanymi z instalacją i uruchomieniem serwera monitoringu energii.

WSKAZÓWKA

Menu **Konfiguracja** jest dostępna tylko dla elektryka lub integratora systemu.

Zawartość rozdziału

Prezentacja pozycji menu	84
Budynek	85
Budynek – Strefy	86
Budynek – Obciążenia	88
Budynek – Tablice rozdzielcze	90
Produkty	91
Alarmy	103
EIEC	108
Zarządzanie danymi	110
Eksport danych	111
Koszty	114
Raport cenowy	116

7.1 Prezentacja pozycji menu

Menu **Konfiguracji** zawiera następujące pozycje menu:

Pozycja w menu	Opis
Budynek (patrz str. 20)	Aktualizacja lokalizacji instalacji Tworzenie, zmiana lub usuwanie wpisów odpowiadających <ul style="list-style-type: none"> - Strefom: części / przestrzenie budynku; - Obciążeniom: rodzaj zastosowania, do którego wykorzystywana jest energia elektryczna (oświetlenie, ogrzewanie itp.) ; - Tablice rozdzielcze: szafy sterujące budynku.
Produkty	Tworzenie, aktualizacja i usuwanie wpisów odpowiadających urządzeniom pomiarowym, które komunikują się z serwerem monitoringu energii.
Alarmy	Tworzenie, aktualizacja i usuwanie definicji alarmów; uruchomione alarmy są wskazywane na liście menu Eksploatacja .
EIEC	Określanie ustawień EIEC budynku.
Zarządzanie danymi	Aktualizacja częstotliwości odświeżania dla zapisu wartości z urządzeń pomiarowych.
BACnet	Konfiguracja obiektów BACnet.
Eksport danych	Wybór skonfigurowanych produktów i powiązanych usług do eksportu (przesłania na serwer). Eksport danych może być wykonywany okresowo niezależnie od trybu lub natychmiast tylko w trybie SETUP.
Cena	Wybór taryf godzinowych dla różnych źródeł energii.

7.2 Budynek

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Budynek .

Ekran do wyświetlenia



Pola do wypełnienia

Budynkowi można przypisać następujące cechy:




- nazwę;
- opis;
- datę instalacji;
- adres;
- kraj;
- miasto;
- współrzędne GPS;

Wstępne zdefiniowanie budynku ma miejsce w momencie instalacji.

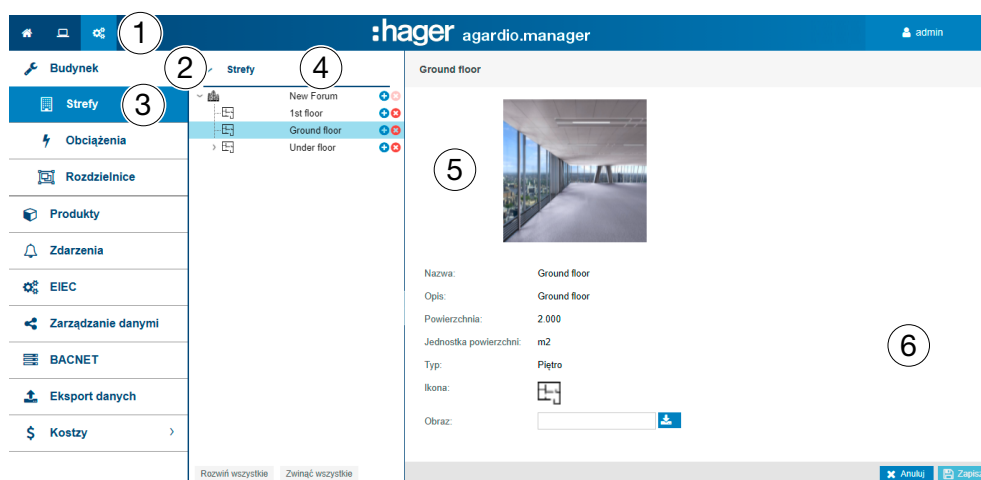


7.3 Budynek – Strefy

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Budynek .
3	Kliknij Strefy .
4	Kliknij dwukrotnie istniejącą strefę / piętro.
5	<ul style="list-style-type: none"> - Kliknij , aby zdefiniować nową (pod-) strefę wewnątrz strefy. - Kliknij , aby usunąć strefę z budynku.
6	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Pola do wypełnienia

Budynkowi można przypisać następujące cechy:

- Nazwa (wymagana);
- Opis (opcjonalnie);
- Strefa (wartość, wymagana);
- Jednostka strefy (w m² lub stopach kwadratowych);
- Typ;
- Typ budynku (komercyjny, przemysłowy lub infrastrukturalny);
- Ikona (wymagana);
- Obraz.

Piętro lub pomieszczenie wewnątrz budynku charakteryzuje się następującymi elementami:

- Nazwa;
- Opis;
- Strefa (wartość);
- Jednostka strefy (w m² lub stopach kwadratowych);
- Typ (piętro lub pomieszczenie);
- Ikona;
- Obraz.

Informacje uzupełniające

Musisz zdefiniować strefy wewnątrz budynku, aby obliczyć zużycie energii i efektywnie zarządzać energią poprzez przejrzyste modelowanie budynku i struktury strefy.

Strefy konfiguruje się na modelu struktury drzewa

- Pierwszy poziom dotyczy budynków
- Drugi poziom, pięter
- Trzeci poziom, pomieszczeń

Istnieje możliwość aktualizacji nazwy, opisu, ikony i obrazu strefy, piętra lub pomieszczenia bez żadnych konsekwencji.

WSKAZÓWKA

Urządzenia pomiarowe (produkty) przypisywane do strefy. Należy zdefiniować

- ① strefy (i tablice rozdzielcze (patrz str. 149) w pierwszej kolejności i
- ② urządzenia pomiarowe (produkty) w dalszej.

Nie można usunąć strefy, do której przypisano urządzenie pomiarowe.


Właściwe kryteria EIEC (patrz str. 147) są wybierane automatycznie zgodnie z **typem budynku**.

TRYB NADZORU

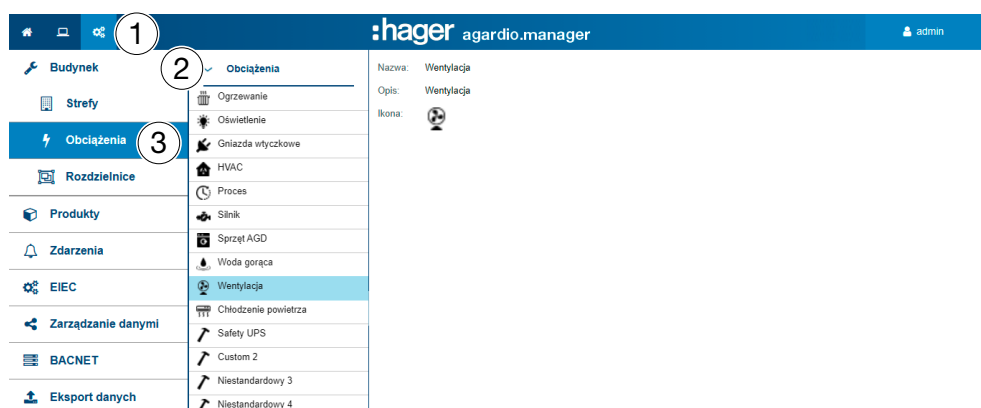
Funkcja niedostępna

7.4 Budynek – Obciążenia

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Budynek .
3	Kliknij Obciążenia .

Ekran do wyświetlenia



Pola do wypełnienia

Obciążeniu można przypisać następujące cechy:

- nazwisko (wymagane);
- opis;
- ikonę.

Informacje uzupełniające

Serwer monitoringu energii standardowo zapewnia następujące obciążenia:

- | | |
|-----------------------|--|
| - Ogrzewanie | - Sprzęt AGD |
| - Oświetlenie | - Woda gorąca |
| - Gniazdo elektryczne | - Wentylacja HVAC |
| - HVAC | - Klimatyzacja HVAC |
| - Proces | - Niestandardowe od 1 do 5
(5 dowolnych obciążeń) |
| - Silnik | |

Jeśli to możliwe, należy przypisać obciążenie do każdego urządzenia pomiarowego, które komunikuje się z serwerem monitoringu energii.

Istnieje możliwość zdefiniowania i zaktualizowania nazwy, opisu i ikony modyfikowalnych obciążeń.




WSKAZÓWKA**Nie można:**

- modyfikować obciążeń, które są standardowo dostarczane przez serwer monitoringu energii,
- usuwać obciążeń.

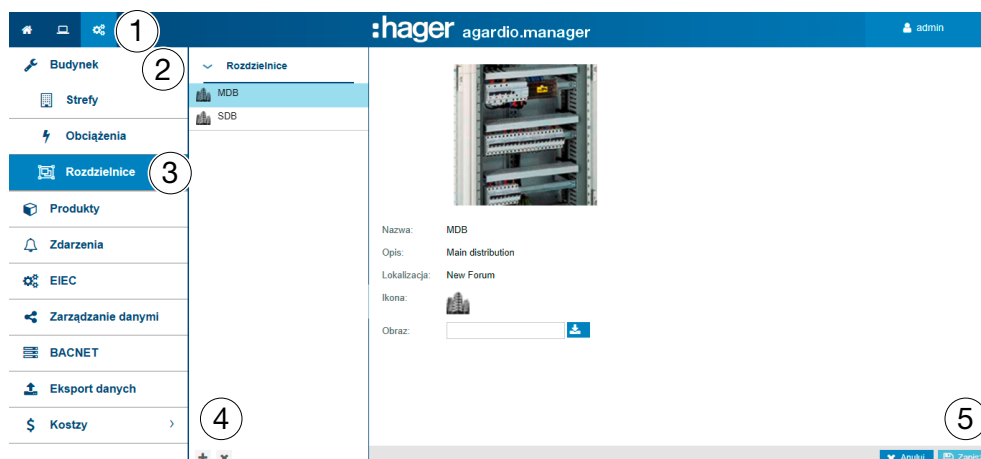
**TRYB NADZORU****Funkcja niedostępna**

7.5 Budynek – Tablice rozdzielcze

Kolejne etapy umożliwiające otworzenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Budynek .
3	Kliknij Tablice rozdzielcze .
4	<ul style="list-style-type: none"> - Kliknij , aby zdefiniować nową tablicę rozdzielczą. - Kliknij , aby usunąć tablicę rozdzielczą, która nie jest przypisana do urządzenia pomiarowego serwera monitoringu energii.
5	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Pola do wypełnienia

Tablicę rozdzielczą charakteryzuje:

- nazwa (pole tekstowe, wymagane);
- opis (pole tekstowe, opcjonalne);
- lokalizacja (pole wyboru, wymagane);
- ikona (pole wyboru, wymagane);
- obraz (funkcja pobierania plików, opcjonalna).

Informacje uzupełniające

Należy zdefiniować tablicę rozdzielczą w serwerze monitoringu energii, jeśli tablica rozdzielcza zawiera co najmniej jedno urządzenie pomiarowe. Istnieje możliwość aktualizacji nazwy, opisu, lokalizacji, ikony lub obrazu strefy dowolnej tablicy rozdzielczej bez żadnych konsekwencji.

WSKAZÓWKA





Nie można usunąć tablicy rozdzielczej, do której przypisano urządzenie pomiarowe.

TRYB NADZORU

Funkcja niedostępna

7.6 Produkty

Kolejne etapy umożliwiające otworenie pozycji menu

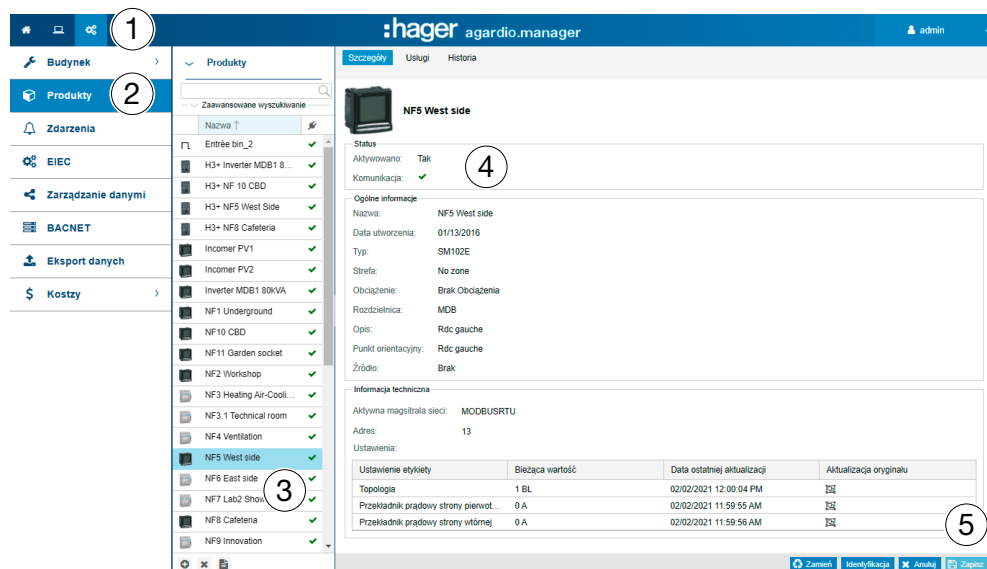
Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Produkty .
3	<ul style="list-style-type: none"> - Kliknij , aby zgłosić nowe urządzenie pomiarowe (patrz poniżej), z którego serwer monitorowania energii ma pobierać dane. - Kliknij , aby usunąć urządzenie pomiarowe (patrz poniżej), z którego pobrano dane, które nie są już istotne dla użytkownika. - Kliknij , aby wygenerować protokół uruchomienia (patrz poniżej).
4	Aktywuj lub dezaktywuj urządzenie pomiarowe .
5	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Wyświetlany ekran

WSKAZÓWKA

Sposób wyświetlania ekranów zależy od wybranego produktu.

Poniższa lista wyświetla się w zakładce **Szczegóły**:



The screenshot shows the 'agardio.manager' interface. On the left, the 'Produkty' menu is expanded, showing a list of devices with checkboxes. The 'NF5 West side' device is selected. The main area displays the details for this device, including its status (Aktywowano: Tak), general information (Nazwa: NF5 West side, Data utworzenia: 01/13/2016, Typ: SM102E, etc.), and technical information (Aktivna magistrala sieci: MODBUSRTU, Adres: 13). At the bottom, there is a table for 'Ustawienie etykiety' with columns for 'Bieżąca wartość', 'Data ostatniej aktualizacji', and 'Aktualizacja oryginału'. The interface includes navigation buttons like 'Zamień', 'Identyfikacja', 'Anuluj', and 'Zapisz'.

Pola do wypełnienia

Urządzenie pomiarowe (**produkt**) charakteryzują:

- unikalna nazwa (pole tekstowe, wymagane);
- Data utworzenia;
- Typ;
- Strefa (pole wyboru, wymagane);

- Obciążenie (pole wyboru, wymagane);
- Tablica rozdzielcza (obszar wyboru, opcjonalnie);
- Opis (pole tekstowe, opcjonalne);
- Znacznik (pole wyboru, opcjonalne);
- Źródło (pole wyboru, opcjonalne);
- Magistrala sieci (niemodyfikowalne);
- Ustawienia połączenia (wymagane);
- Ustawienia (tabela, zależne od produktu)

Dodatkowe informacje

- ModbusRTU:

Adres to adres magistrali sieci Modbus, od 1 do 247, który zdefiniowano wyłącznie dla każdego produktu Modbus (tj. dla urządzenia pomiarowego w serwerze monitoringu energii).

Inteligentna funkcja przewijania wyświetla adresy Modbus, które są już używane i sugeruje pierwszy dostępny adres.

- ModbusTCP:

Ustawienia połączenia są określane zależnie od tego, czy:

- adres jest adresem IP lub nazwą hosta
- port mieści się w zakresie od 1 do 65535
- adres magistrali mieści się w zakresie od 0 do 255

LOCALIO:

Jeżeli zdefiniuje się nowe urządzenie pomiarowe, które jest jednym z poniższych typów, serwer monitoringu energii sprawdzi odpowiednie wejścia i zaproponuje jeden z poniższych adresów:

Typ	Adres
Wejście analogowe	<i>Wejście analogowe 1</i> lub <i>Wejście analogowe 2</i>
Wejście binarne	<i>Wejście binarne 1</i> lub <i>Wejście binarne 2</i>
Czujnik temperatury	<i>Temperatura zewnętrzna</i>
Licznik impulsów	<i>Wejście impulsowe 1</i> lub <i>Wejście impulsowe 2</i>

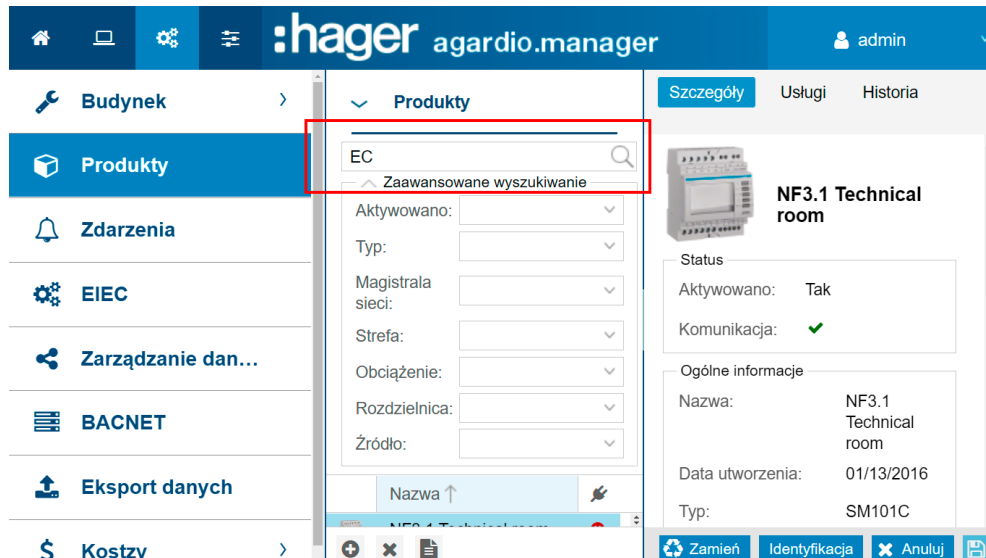
Narzędzia pomocy

Identyfikacja

Kliknij **Identyfikacja**, (dla produktów, które nią dysponują) aby przetestować komunikację między urządzeniem pomiarowym a serwerem monitoringu energii. Można przetestować komunikację produktu w dowolnym momencie podczas konfiguracji. Testowanie komunikacji pozwala wykryć, czy urządzenie jest podłączone i czy produkt jest rzeczywiście tym, który zadeklarowano. Komunikat informuje, że urządzenie pomiarowe nie odpowiada zadeklarowanemu.

Wyszukiwanie

Aby wyszukać urządzenia pomiarowe, należy wpisać charakterystyczną część jego nazwy, na przykład:



Zaawansowane wyszukiwanie pozwala znaleźć produkt za pomocą filtrów według następujących kryteriów:

- Aktywowano (tak/nie): produkt aktywny lub nie
- Typ: typ produktu
- Magistrala sieci: magistrala, do której podłączono produkt
- Strefa: Strefa użytkowania produktu
- Obciążenie: Obciążenie produktu
- Tablica rozdzielcza: Lokalizacja produktu
- Źródło: Źródło energii produktu

Informacje uzupełniające

Urządzenia pomiarowe, które komunikują się z serwerem monitoringu energii, pojawiają się na liście wraz z symbolem ✓.

Urządzenia pomiarowe, które nie komunikują się z serwerem monitoringu energii, pojawiają się na liście wraz z symbolem ✗. Sprawdź połączenie Modbus między serwerem monitoringu energii a urządzeniem pomiarowym. Bardziej szczegółowe wyjaśnienia znajdują się w instrukcji instalacji.

WSKAZÓWKA

Produkty należy przypisać do strefy, obciążenia i tablicy rozdzielczej w celu śledzenia zużycia energii według obciążenia i według stref w linii czasu.

W konsekwencji należy zdefiniować następujące elementy

- ① strefa,
- ② obciążenie i
- ③ tablica rozdzielcza w pierwszej kolejności i
- ④ urządzenia pomiarowe (produkty) w dalszej.

Definiowanie nowego urządzenia pomiarowego (produkt)

Tylko urządzenia pomiarowe, które pojawiają się na liście katalogu (patrz str. 71) mogą komunikować się z serwerem monitoringu energii. Katalog zawiera informacje o urządzeniach pomiarowych. Zdefiniowanie urządzenia pomiarowego powoduje automatyczne utworzenie listy usług odczytywanych z magistrali sieci.

Przed zdefiniowaniem nowego urządzenia pomiarowego z serwera monitoringu energii

- Należy je odszukać na liście wszystkich komunikujących się urządzeń pomiarowych.

Nazwa	Opis	Jednostka	Wzrostłość	Obrot	Acqubit	Wzrost.
U12	Napięcie międzyfazowe U12	V	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
U23	Napięcie międzyfazowe U23	V	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
U31	Napięcie międzyfazowe U31	V	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
V1	Napięcie fazowe V1	V	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
V2	Napięcie fazowe V2	V	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
V3	Napięcie fazowe V3	V	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
F	Ciepłota w °C F	Hz	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
I1	Prąd I1	A	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
I2	Prąd I2	A	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
I3	Prąd I3	A	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
IN	Prąd przewodu neutralnego IN	A	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
lg	Prąd docieplenia lg	A	0.001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
P1	Moc czynna faza L1 - P1	W	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
P2	Moc czynna faza L2 - P2	W	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
P3	Moc czynna faza L3 - P3	W	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
P	Σ Moc czynna - P	W	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
Q1	Moc bierna faza L1 - Q1	var	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
Q2	Moc bierna faza L2 - Q2	var	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
Q3	Moc bierna faza L3 - Q3	var	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
Q	Σ Moc bierna - Q	var	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
S1	Moc pozorna faza L1 - S1	VA	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
S2	Moc pozorna faza L2 - S2	VA	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
S3	Moc pozorna faza L3 - S3	VA	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
S	Σ Moc pozorna - S	VA	1	0	<input type="checkbox"/>	10 min
FP1	Współczynnik mocy faza L1 - FP1	NU	0.0001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
FP2	Współczynnik mocy faza L1 - FP2	NU	0.0001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
FP3	Współczynnik mocy faza L1 - FP3	NU	0.0001	0	<input type="checkbox"/>	10 min
FP	Σ Współczynnik mocy FP	NU	0.0001	0	<input type="checkbox"/>	10 min

Etap	Czynność
1	Wybierz urządzenie pomiarowe, które chcesz zdefiniować.
2	Kliknij w kolumnie Kopia zapasowa , aby wybrać usługi do zapisu i wyświetlania w pozycjach menu Eksplatacja . Informacja: Pojemność bazy danych zależy od liczby zarejestrowanych usług. Najstarsze wartości są nadpisywane, gdy zabraknie miejsca w pamięci.
3	Kliknij Następny .

Ogólne informacje

Nazwa: 1

Aktywowano:

Strefa: 2

Obciążenie:

Rozdzielnica:

Punkt orientacyjny:

Źródło:

Informacja techniczna

Adres:

Multi tworzenie

Liczba produktów: 3

4 5

Poprzedni Identyfikacja Zapisz

Etap	Czynność
1	Wprowadź nazwę nowego urządzenia pomiarowego.
2	Przypisz do urządzenia pomiarowego czynność, strefę, obciążenie lub tablicę rozdzielczą. Ustaw parametry połączenia produktu zgodnie z jego magistralą fieldbus.
3	Po wybraniu MODBUSRTU można zaznaczyć pole wyboru „Multi creation” [Utwórz wiele] i wybrać liczbę identycznych produktów do połączenia z urządzeniem pomiarowym.
4	Jeśli umożliwia to typ produktu, kliknij Identyfikacja , aby przetestować komunikację między urządzeniem pomiarowym a serwerem monitoringu energii. Informacja: Jeśli identyfikacja nie powiedzie się, sprawdź połączenie magistrali sieci i jej ustawienia.
5	Kliknij Kopia zapasowa .

Po krótkim czasie nowe urządzenie pomiarowe pojawi się na liście dostępnych produktów.

Usuwanie urządzenia pomiarowego (produkt)

Kliknij **Usuń**, aby usunąć urządzenie pomiarowe (produkt).

Kliknij **Anuluj**, aby przerwać usuwanie.

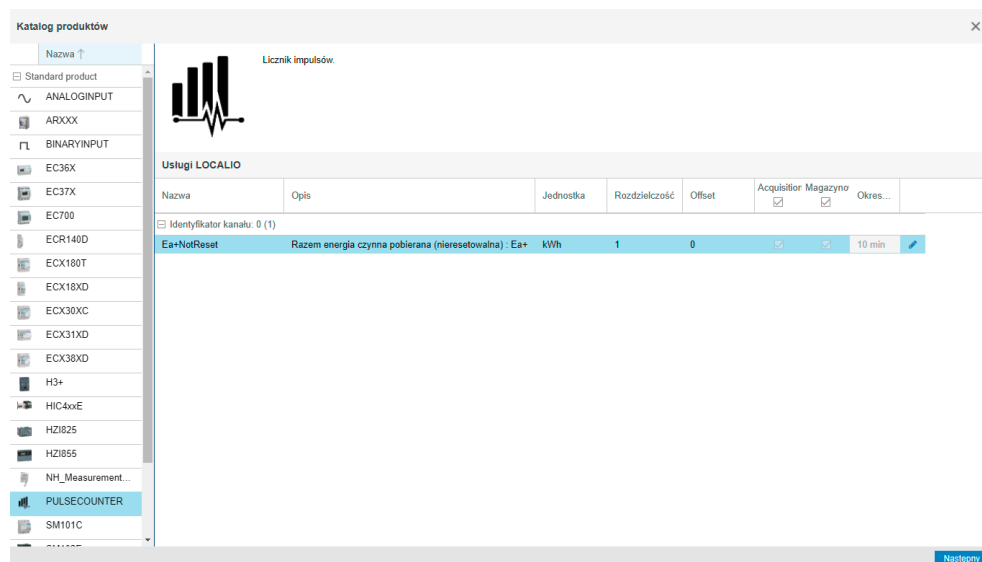
WSKAZÓWKA


Urządzenia pomiarowe należy usuwać tylko wtedy, gdy nie są już potrzebne.

Definiowanie nowego impulsowego podlicznika energii*

Podliczniki energii (na przykład podliczniki impulsowe do wody) mogą komunikować się z serwerem monitoringu energii.

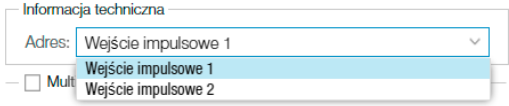
Są one podłączone do wejścia cyfrowego 1 lub 2 serwera monitorowania energii.



Etap	Czynność
1	Wybierz urządzenie pomiarowe PULSECOUNTER, a następnie kliknij  Aktualizacja konfiguracji usługi , aby wybrać Usługę, Rozdzielczość (np. 10 oznacza, że jeden impuls jest równoważny 10 jednostkom) i w razie potrzeby Przesunięcie.
2	Kliknij Aktualizacja , aby zapisać ustawienia.
3	Kliknij Kopia zapasowa jeśli chcesz, aby usługa została zapisana i wyświetlona w pozycjach menu zakładki Eksploatacja . Informacja: Pojemność bazy danych zależy od liczby zarejestrowanych usług. Najstarsze wartości są nadpisywane, gdy zabraknie miejsca w pamięci.
4	Kliknij Następny .
5	Wprowadź nazwę nowego podlicznika energii i przypisz mu strefę, obciążenie i tablicę rozdzielczą.


*Opcje niedostępne w HTG411L

Jeśli używasz jednego z wejść cyfrowych serwera monitoringu energii, wykonaj następujące czynności:

Etap	Czynność
6	<p>Wybierz adres wejścia impulsowego podlicznika energii podłączonego do serwera monitoringu energii (<i>Wejście impulsowe 1</i> lub <i>2</i>).</p> 
7	<p>Kliknij Kopia zapasowa.</p> <p>Wynik: Po krótkim czasie nowy podlicznik energii pojawi się na liście dostępnych produktów.</p>

Użycie przez EC700


W przypadku użycia koncentratora impulsów EC700 do podłączenia podlicznika energii do serwera monitoringu energii, wykonać następujące czynności:

Etap	Czynność
1	<p>Wybierz urządzenie pomiarowe EC700 i "dla każdego kanału" kliknij  aby wybrać usługę, rozdzielczość i w razie potrzeby przesunięcie.</p> <p>Kliknij Kopia zapasowa, jeśli chcesz, aby usługa została zapisana i wyświetlona w pozycjach menu Eksploatacja.</p>
2	Kliknij Następny .
3	<p>Wprowadź nazwę nowego urządzenia EC700 i przydziel go do zdefiniowanej strefy i użycia.</p> <p>Kliknij Kopia zapasowa.</p>
4	<p>Kliknij Identyfikacja, a następnie Kopia zapasowa.</p> <p>Wynik: Po krótkim czasie nowy podlicznik energii pojawi się na liście dostępnych produktów.</p>

Usługi

Poniższa lista pojawia się dla wszystkich produktów zakładki **Usługi**:

Usługi	Opis	Zmagazyn...
U12	Napięcie międzyfazowe: U12	Tak
U23	Napięcie międzyfazowe: U23	Tak
U31	Napięcie międzyfazowe: U31	Tak
V1	Napięcie fazowe: V1	Tak
V2	Napięcie fazowe: V2	Tak
V3	Napięcie fazowe: V3	Tak
F	Częstotliwość: F	Tak
I1	Prąd: I1	Tak
I2	Prąd: I2	Tak
I3	Prąd: I3	Tak
IN	Prąd przewodu neutralnego: IN	Tak
P	Moc czynna +/-: P	Tak
Q	Moc bierna +/-: Q	Tak
S	Moc pozorna: S	Tak
PF	Współczynnik mocy: PF	Tak
P1	Moc czynna faza L1 +/-: P1	Tak
P2	Moc czynna faza L2 +/-: P2	Tak
P3	Moc czynna faza L3 +/-: P3	Tak
Q1	Moc bierna faza L1 +/-: Q1	Tak
Q2	Moc bierna faza L2 +/-: Q2	Tak
Q3	Moc bierna faza L3 +/-: Q3	Tak
S1	Moc pozorna faza L1: S1	Tak
S2	Moc pozorna faza L2: S2	Tak

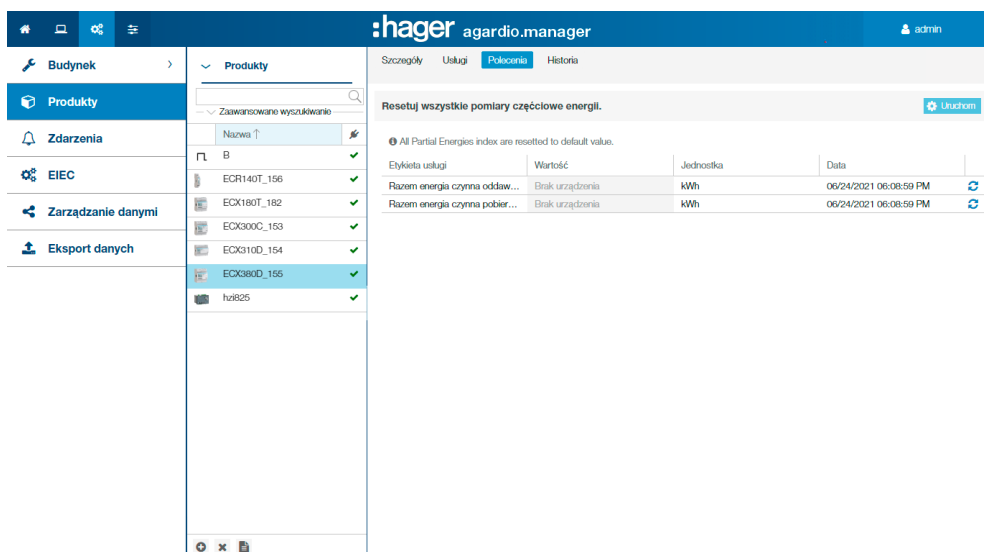
Kliknij , aby dodać nowy alarm dla odpowiedniej usługi wybranego urządzenia pomiarowego. Alarm pojawi się na liście pozycji menu **Alarmy** w menu **Konfiguracja**.

TRYB NADZORU

Dodawanie alarmów nie jest **dostępne**

Polecenia

Przycisk **Polecenia** i powiązany ekran wyświetlają się tylko dla aktywnych modułowych liczników energii elektrycznej z funkcją sterowania.

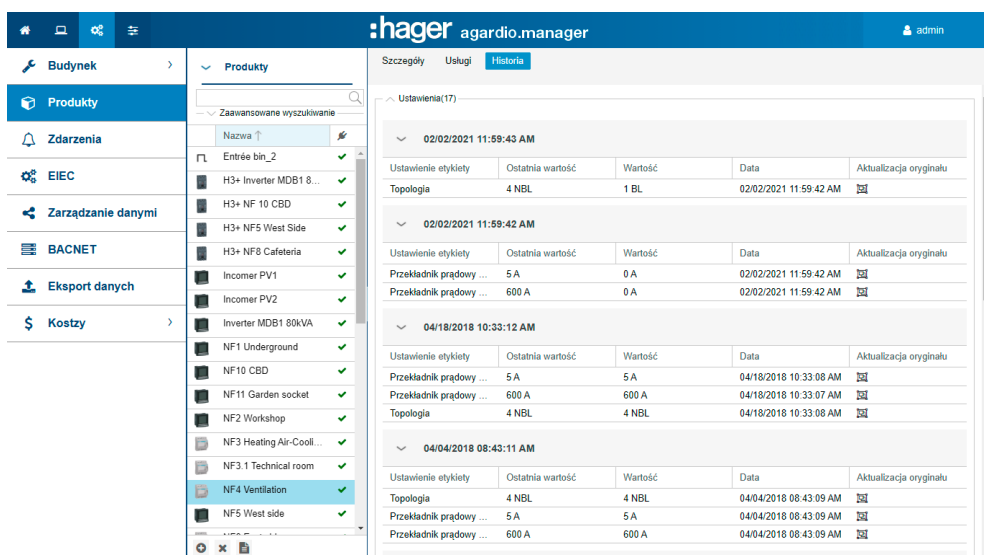




Kliknij , aby ponownie załadować bieżący pomiar.

Kliknij  **Uruchom**, aby wykonać polecenie.

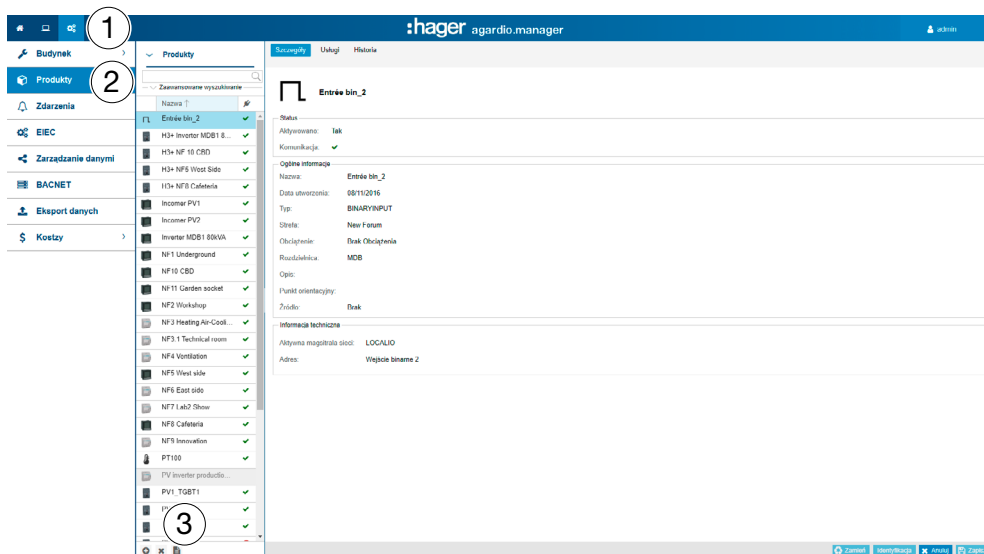
Historia

Ekran Historia jest wyświetlany dla wszystkich produktów:



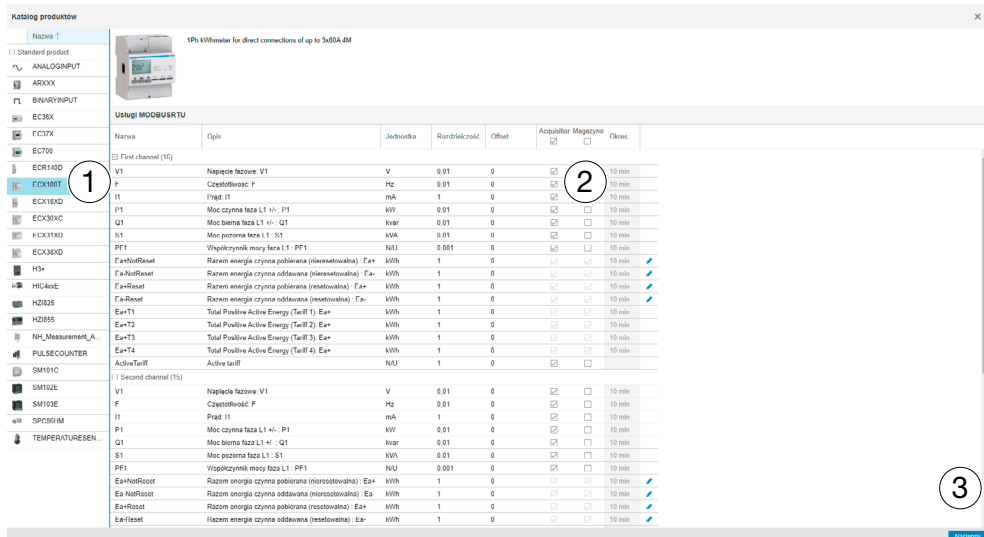
Aby rozwinąć widoki, kliknąć , aby zmniejszyć liczbę widoków .

Użycie przez ECX180T



Jeśli korzystasz z licznika energii ECX180T, postępuj w następujący sposób:

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja .
2	Kliknij Produkty .
3	Kliknij , aby zdefiniować nowe urządzenie pomiarowe, komunikujące się z serwerem monitoringu energii.



Etap	Czynność
1	Wybierz urządzenie pomiarowe
2	Kliknij w kolumnie Kopia zapasowa , aby wybrać usługi do zapisu i wyświetlania w pozycjach menu Eksploatacja . Informacja: Pojemność bazy danych zależy od liczby zarejestrowanych usług. Najstarsze wartości są nadpisywane, gdy zabraknie miejsca w pamięci.
3	Kliknij Następny .

Katalog produktów ×

Ogólne informacje

Nazwa: ①

Aktywowano:

Strefa: ②

Rozdzielnica: ②

Punkt orientacyjny:

First channel

Obciążenie: ③

Źródło: ③

Second channel

Obciążenie: ③

Źródło: ③

Third channel

Obciążenie: ③

Źródło: ③

Informacja techniczna

Adres: ④

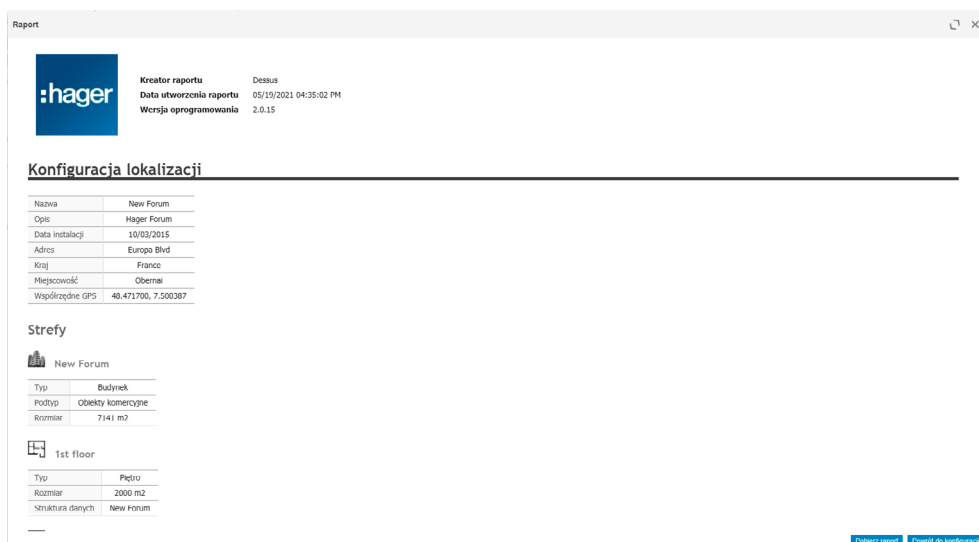
Multi tworzenie

④

Poprzedni
Identyfikacja
Zapisz

Etap	Czynność
1	Wprowadź nazwę nowego urządzenia pomiarowego.
2	Przypisz do urządzenia pomiarowego czynność, strefę, obciążenie lub tablicę rozdzielczą. Wybierz adres, który ustawiono w urządzeniu pomiarowym.
3	Przypisz do urządzenia pomiarowego obciążenie i źródło energetyczne. Wskazówka: Aby skorzystać z zarządzania taryfami z produktem ECX180T, należy użyć tego samego źródła energii dla każdego kanału produktu.
4	Kliknąć Identyfikacja , aby przetestować komunikację między urządzeniem pomiarowym a serwerem monitoringu energii. Informacja: Jeśli identyfikacja nie powiedzie się, sprawdzić połączenie magistrali sieci i jej ustawienia.

Generuj raport uruchomienia: kliknąć , aby rozpocząć generowanie raportu.



Raport uruchomienia to lista wszystkich urządzeń pomiarowych zdefiniowanych i używanych do:

- wyświetlania konfiguracji i funkcji urządzenia pomiarowego
- Sprawdzania używanych adresów
- Wyszukiwania przyczyn braku komunikacji pomiędzy urządzeniami pomiarowymi a serwerem monitoringu energii (✗).

Kliknąć **Pobierz raport**, aby zapisać protokół uruchomienia w celu wydrukowania lub archiwizacji.

Kliknąć **Powrót do konfiguracji**, aby zamknąć okno Raport.

Ewentualne komunikaty błędów

Poniższa lista zawiera opis komunikatów błędów, które mogą pojawić się w zakładce **Konfiguracja / Produkty**:




Komunikat błędu	Wyjaśnienie / rozwiązanie
Nie można utworzyć produktu, żaden adres nie jest dostępny.	Używane są wszystkie odpowiednie wejścia / wyjścia. Aby użyć konkretnego wejścia/wyjścia, należy usunąć istniejący produkt.
Identyfikacja nie powiodła się, wystąpił [„Czas przerwy”].	Błąd połączenia lub komunikacji z podłączonym urządzeniem pomiarowym. Sprawdzić połączenie Modbus i ustawienia komunikacji (w razie potrzeby zapoznać się z parametrami wskazanymi w instrukcji instalacji).

 **TRYB NADZORU**

Funkcja dostępna

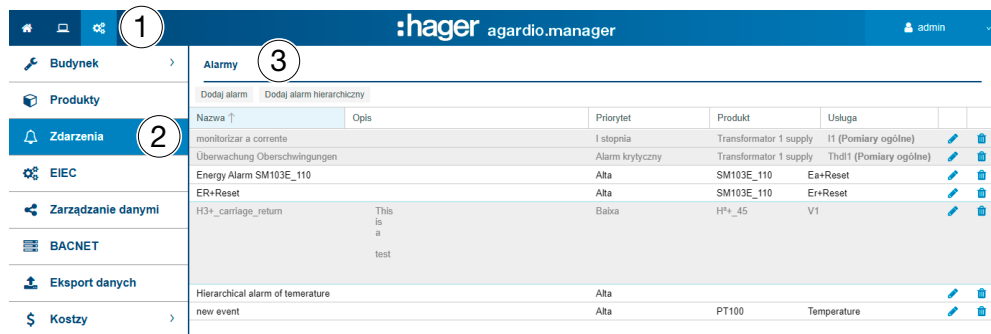
7.7 Alarmy

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij  .
2	Kliknij Alarmy .
3	<ul style="list-style-type: none"> - Kliknij Dodaj alarm, aby dodać nowy alarm dla urządzenia pomiarowego, komunikującego się z serwerem monitoringu energii. - Kliknij Dodaj alarm hierarchiczny, aby dodać nowy alarm na wyższym poziomie w porównaniu z innymi alarmami. - Kliknij , aby sprawdzić lub zmienić alarm. - Kliknij , aby usunąć zbędny alarm.

Istnieje możliwość dodawania nowych alarmów w inny sposób, opisany w punkcie menu **Produkty** (patrz str. 91).

Ekran do wyświetlenia



Nazwa ↑	Opis	Priorytet	Produkt	Usługa
monitorizar a corrente		I stopnia	Transformator 1 supply	I1 (Pomiary ogólne)
Überwachung Oberschwüngen		Alarm krytyczny	Transformator 1 supply	ThdI1 (Pomiary ogólne)
Energy Alarm SM103E_110		Alta	SM103E_110	Ea+Reset
ER+Reset		Alta	SM103E_110	Er+Reset
H3+_carriage_return	This is a test	Baixa	H+_45	V1
Hierarchical alarm of temperature		Alta		
new event		Alta	PT100	Temperature

Pola do wypełnienia

Alarm charakteryzują następujące elementy:

- produkt (pole wyboru, wymagane);
- usługa (pole wyboru, wymagane);
- Aktywowany
- typ (pole wyboru, wymagane);
- tekst (kolumna **Nazwa**, pole tekstowe, wymagane);
- opis (pole tekstowe, opcjonalne);
- priorytet (pole wyboru, wymagane);
- próg wyzwalania, próg przedalarmowy i histereza (pola wyboru, obowiązkowe dla wszystkich typów, z wyjątkiem typu binarnego);
- opóźnienie (pole wyboru, wymagane).

Alarm hierarchiczny charakteryzują następujące elementy:

- tekst (kolumna **Nazwa**, pole tekstowe, wymagane);
- opis;
- priorytet (pole wyboru, wymagane);
- przypisane alarmy podrzędne.

Informacje uzupełniające

Priorytet (krytyczny, I stopnia, II stopnia lub ostrzeżenie) wskazuje wagę alarmów.

Ostrzeżenia, alarmy I stopnia, II stopnia są wskazywane w codziennym raporcie użytkownika lub użytkowników w celu ich powiadomienia (patrz str. 62).

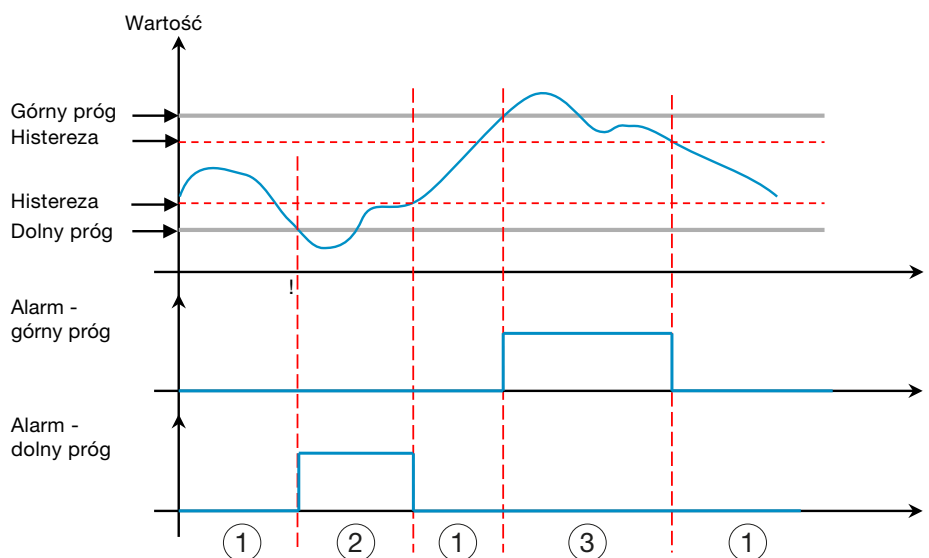
Jeśli wystąpią krytyczne alarmy,

- Do użytkowników zostanie wysłana wiadomość e-mail z powiadomieniem (patrz str. 62) i
- Nastąpi aktywacja przekaźnika rozwartego (patrz str. 13).

Dolny / górny próg odpowiada dolnej / górnej wartości, przy której wyzwalany jest alarm.

Progi dolne / górne mają **histerezę** w celu uniknięcia powtarzających się wystąpień i zniknięć alarmów.

Przykład:



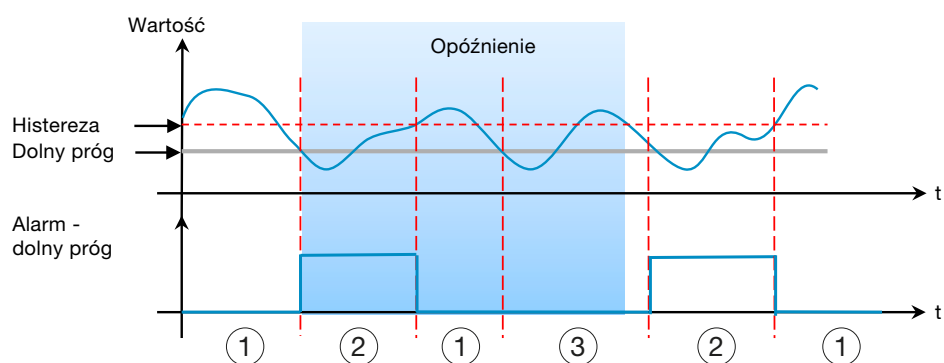
① Brak alarmu

② Alarm dolnego progu jest aktywny tylko wtedy, gdy poziom spadnie poniżej dolnego progu. Alarm pozostaje nieaktywny, gdy poziom powróci powyżej dolnego progu plus histereza.

③ Alarm górnego progu jest aktywny tylko wtedy, gdy poziom przekroczy górny próg. Alarm pozostaje nieaktywny, gdy poziom powróci poniżej górnego progu minus histereza.

Progi dolne / górne mają również **opóźnienie** odpowiadające odstępowi czasu (w minutach) między wyzwoleniem dwóch alarmów (jeśli wartości oscylują).

Przykład:



① Brak alarmu

② Alarm dolnego progu jest aktywny tylko wtedy, gdy poziom spadnie poniżej dolnego progu. Alarm pozostaje nieaktywny, gdy poziom powróci powyżej dolnego progu plus histereza.

③ Mimo że wartość spada poniżej dolnego progu, alarm nie jest aktywowany, ponieważ nie upłynął czas opóźnienia.

Alarmy mają strukturę hierarchiczną. Alarmy wyższe / hierarchiczne obejmują i podsumowują niższe alarmy. W przypadku problemu generowany jest specjalny alarm dolnego poziomu. Jeżeli alarm specjalny jest podrzędny w stosunku do alarmu hierarchicznego, alarm hierarchiczny jest wyświetlany jako pierwszy, a użytkownik może przeprowadzić analizę hierarchiczną, aby zobaczyć alarm lub alarmy podrzędne, które go spowodowały.

Dodanie nowego alarmu dla urządzenia pomiarowego

Można dodawać alarmy tylko dla usług urządzeń pomiarowych wymienionych na liście w katalogu (patrz str. 103).

W zależności od wybranego produktu i usługi dostępne i wymagane są różne typy alarmów i dodatkowe elementy opisowe: **Konfiguracja-Produkty-Usługi w Alarmy-Dodaj alarm:**

Etap	Czynność
1	Wybierz urządzenie pomiarowe (produkt) oraz usługę, która ma być monitorowana przez nowy alarm.
2	Wybierz typ i priorytet nowego alarmu.
3	Wprowadź nazwę (tekst) i opis nowego alarmu.
4	Wprowadź lub wybierz wartości progów, progów ostrzegawczych, histerezy i opóźnienia. Tylko dla alarmów binarnych: Priorytet: <input type="text" value="I stopnia"/> Status: <input checked="" type="checkbox"/> Opóźnienie: <input type="text" value="60"/> min Odznacz pole <input type="checkbox"/> Energia , aby alarm włączał się przy wartości Fałsz. W przeciwnym razie alarm jest wyzwalany przy wartości Prawda.
5	Kliknij Zapisz alarm .

Nowy alarm jest natychmiast aktywny. Kliknąć **Aktywowano** przed zapisaniem alarmu, aby aktywować go później.

Dodanie nowego alarmu hierarchicznego

Etap	Czynność
1	Wprowadź nazwę (tekst) i opis nowego alarmu hierarchicznego.
2	Wybierz priorytet nowego alarmu hierarchicznego.
3	Zaznacz pole <input type="checkbox"/> na górze tabeli, aby zaznaczyć wszystkie alarmy lub Zaznacz pola <input type="checkbox"/> każdego wiersza tabeli, aby kolejno zaznaczać alarmy i przyporządkować je nowemu alarmowi hierarchicznemu.
4	Kliknij Zapisz alarm .

Ewentualne komunikaty błędów

Poniższa lista zawiera opis komunikatów błędów, które mogą pojawić się w zakładce **Konfiguracja / Alarmy**:


Komunikat błędu	Wyjaśnienie / rozwiązanie
<i>Zdarzenie zawarte w łańcuchu hierarchicznym nie może zostać usunięte.</i>	Alarmy, które są częścią alarmu hierarchicznego, nie mogą zostać usunięte. Aby usunąć alarm, należy najpierw usunąć go z alarmu hierarchicznego.
<i>Zdarzenie ma już element nadrzędny, tylko jeden taki element jest dozwolony.</i>	Podjęto próbę powiązania alarmu, który był już częścią istniejącego alarmu hierarchicznego, z innym nowym alarmem hierarchicznym.

TRYB NADZORU

Funkcja niedostępna

7.8 EIEC

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij EIEC .
3	Wybierz jedną lub więcej alternatyw dla pomiaru efektywności lub poziomu wydajności.
4	Kliknij Następny .

Wyświetlany pierwszy ekran



Następnie wyświetli się piętnaście innych ekranów, na których należy wprowadzić w ten sam sposób różne pomiary efektywności lub różne poziomy wydajności.

Wartość domyślna to *Lokalizacja głównej stacji elektroenergetycznej*.

Informacje o klasyfikacji EIEC

DIN VDE 0100-801 (międzynarodowa norma IEC 60364-8-1) weszła w życie w Niemczech w październiku 2015 r.

Norma ta stanowi, że wszystkie instalacje elektryczne (nowe lub zmodyfikowane) muszą być klasyfikowane w tak zwanej klasie efektywności instalacji elektrycznej (EIEC).

Ma to na celu zapewnienie możliwie najlepszych dostaw energii przy minimalnym zużyciu energii.

Klasyfikacja oparta jest na 16 zdefiniowanych kryteriach (13 miar efektywności EM i 3 poziomy wydajności PL). W ramach każdego kryterium można uzyskać od 0 do 4 punktów (EM0-EM4 lub PL0-PL4). Jeśli dane kryterium nie zostanie uwzględnione, punkt nie zostanie przyznany.

Na podstawie łącznej liczby punktów system jest klasyfikowany w następujący sposób:

Liczba punktów	Klasa
<58 punktów	EIEC4
<48 punktów	EIEC3
<36 punktów	EIEC2
<26 punktów	EIEC1
<16 punktów	EIEC0

Szczegółowe informacje na temat normy IEC 60364-8-1 (DIN VDE 0100-801) można znaleźć w Hager-Tipp **16DE0118_01**.

WSKAZÓWKA


16 kryteriów EIEC zależy od typu budynku wprowadzonego w punkcie menu **Strefa** (patrz str. 86).

TRYB NADZORU

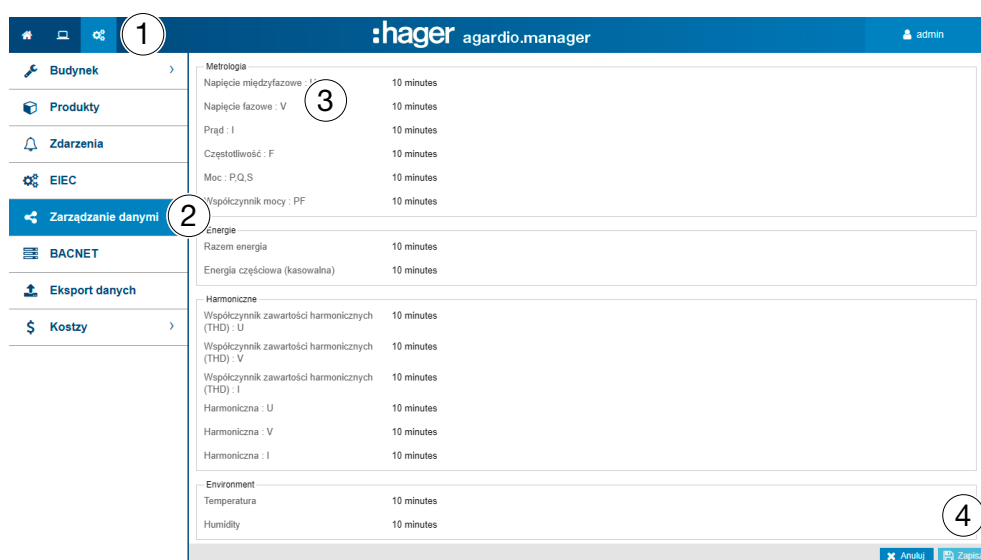
Funkcja niedostępna

7.9 Zarządzanie danymi

Kolejne etapy umożliwiające otworzenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zarządzanie danymi .
3	Sprawdź lub zmień częstotliwości, aby zarejestrować typ usługi.
4	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Informacje uzupełniające

Pole listy umożliwia wybór częstotliwości (50 min, 30 min, 20 min, 15 min, 10 min i 5 min) dla każdego typu usługi.

W zależności od wybranych częstotliwości serwer monitoringu energii rejestruje aktualne wartości wszystkich urządzeń pomiarowych, które komunikują się z serwerem monitoringu energii.

Informacja:

Pojemność bazy danych zależy od liczby zarejestrowanych usług. Najstarsze wartości są nadpisywane, gdy zabraknie miejsca w pamięci.

WSKAZÓWKA

Superużytkownik *admin* ma dostęp na tym poziomie do ustawień produktów magistrali **BACnet**. Informacje na temat konfiguracji ustawień BACnet można znaleźć w dokumencie **hG-ES-Rxx-BACnet Configuration Guide F.pdf**


TRYB NADZORU

Funkcja dostępna

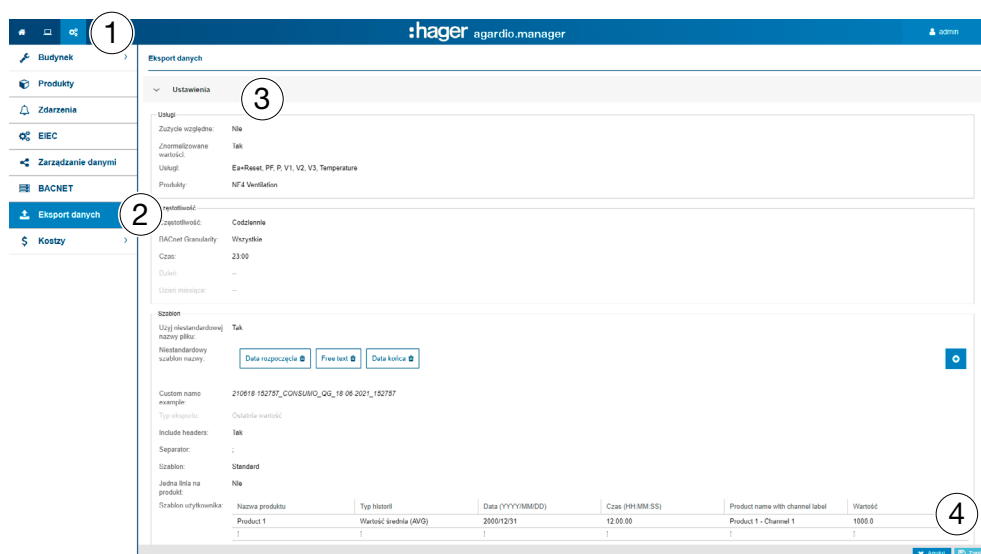
Wyjątek: ustawienie daty i czasu nie jest możliwe.

7. 10 Eksport danych

Kolejne etapy umożliwiające otworenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Eksport danych .
3	Zmień ustawienia.
4	Zapisz zmiany.

Ekran do wyświetlenia



Ustawienia Pola danych

Plik do wygenerowania określają następujące parametry:

Usługi

- **Zużycie względne** za wybrany okres: (tak / nie)
WSKAZÓWKA:
Po wybraniu zużycia względnego dostępne są tylko pomiary energii.
- **Usługi:** (możliwy wielokrotny wybór publikowanych wartości).
- **Produkty:** (możliwy wybór wielokrotny).

Częstotliwość

- **Częstotliwość:** Codzienna transmisja, tygodniowa lub miesięczna pliku wyjściowego.
- **BACnet Granularity:** Interwał rejestracji zmierzonych wartości.
- **Czas:** Czas transmisji pliku (gdy wybrano *częstotliwość codzienną*)
- **Dzień:** Dzień transmisji pliku (gdy wybrano *częstotliwość tygodniową*)
- **Dzień miesiąca:** Dzień miesiąca transmisji pliku (gdy wybrano *częstotliwość miesięczną*)

Szablon

- **Użyć niestandardowej nazwy pliku** (tak/nie): Dostosowywanie nazwy pliku do eksportu danych.

- **Niestandardowy szablon nazwy:** możliwość zdefiniowania nazwy pliku
- **Przykład niestandardowego szablonu nazwy:** przykład przedstawiający wynik niestandardowego szablonu nazwy
- **Formuła raportu:** Wartość średnia (AVG) lub ostatnia wartość mierzona wartości.
- **Uwzględnij nagłówki:** (tak / nie)
- **Separator:** Separator używany do oddzielania pól tabeli.
- **Szablon:** szablon wygenerowanego pliku.
 - **Domyślny:** szablon podstawowy.
 - **Jeden produkt dla linii:** (tak / nie).
 - **Niestandardowy 1:** Zastosowano szablon użytkownika.
- **Jedna linia na produkt:** (tak / nie).
- **Szablon użytkownika:** Szablon użytkownika z pliku edytora.

WSKAZÓWKA:

Po wybraniu szablonu użytkownika, należy zdefiniować plik *.csv, przeciągając i upuszczając pozycje tabeli wiersz po wierszu w żądane miejsce.

Informacja na temat ostatniego raportu

The screenshot displays the 'Eksport danych' configuration interface. Key elements include:

- 5:** 'Użyj niestandardowej nazwy pliku' section with options for 'Data rozpoczęcia', 'Free text', and 'Data końca'.
- 6:** 'Wymuś wysłanie pliku' button.
- 7:** 'Copy report on LDC' button.
- 8:** 'Pobierz ostatni wygenerowany plik' button.
- 9:** 'Pobierz ostatni wygenerowany plik' button.

The table below shows the structure of the generated CSV data:

Nazwa produktu	Typ Mierz	Data (YYYYMMDD)	Czas (HH:MM:SS)	Product name with channel label	Wartość
Product 1	Wartość średnia (AVG)	2020/12/31	12:00:00	Product 1 - Channel 1	1000.0

Wymuszenie transferu pliku / Pobierz ostatnio wygenerowany plik

Etap	Czynność
5	<p>Kliknij ostatni plik wyjściowy, aby rozwinąć jego widok.</p> <p>Wyświetlają się następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Czas ostatniego eksportu danych: Data i godzina wysłania ostatniego pliku wyjściowego na serwer. - Nazwa pliku: Nazwa ostatniego pliku wyjściowego. - Rozmiar: Rozmiar ostatniego pliku wyjściowego.
6	<p>Kliknij Wymuś wysłanie pliku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wygenerowany plik jest natychmiast wysyłany na serwer.

7	- Kliknij Kopiuj raporty na pamięć USB : Ostatni wygenerowany plik jest kopiowany na pamięć USB podłączoną do serwera.
8	Kliknij Pobierz ostatnio wygenerowany plik : - Ostatni wygenerowany plik jest pobierany z serwera.
9	Kliknij Pobierz archiwa : - Plik wyjściowy Publisher.zip jest pobierany z serwera. Zawiera 7 ostatnich raportów.

WSKAZÓWKA

Jeśli eksport danych nie powiódł się, na ekranie pojawi się komunikat ostrzegawczy.

Wygeneruj plik wyjściowy w formacie Tryb SETUP

WSKAZÓWKA:

Przycisk **Generuj** wyświetla się tylko w trybie SETUP:

The screenshot shows the 'TRYB SETUP' configuration page for 'Eksport danych'. The left sidebar contains navigation items: Budynek, Produkty, Zdarzenia, EIEC, Zarządzanie danymi, and Eksport danych. The main content area includes configuration fields for Separator, Szablon, Jedna linia na produkt, and Szablon użytkownika. Below this is a table with columns for 'Wartość średnia (AVG)', 'Data i czas', and 'Wartość'. At the bottom, there is a section 'Informacja na temat ostatniego Raportu' with details about the last export and a 'Generuj' button circled in red.


Etap	Czynność
10	Kliknij Generuj , aby wyprodukować (wygenerować) bieżący plik wyjściowy.

TRYB NADZORU

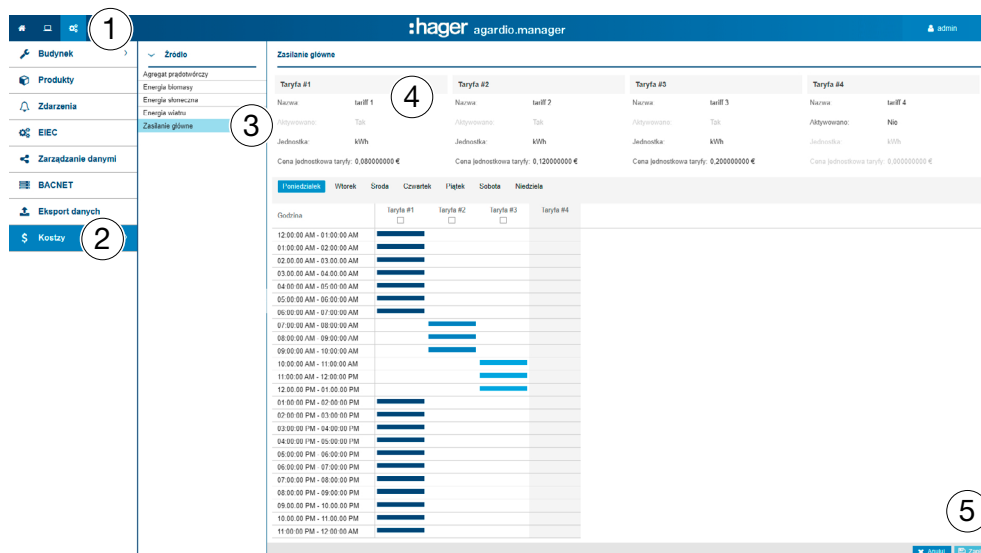
Funkcja niedostępna

7.11 Koszty

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Cena .
3	Wybierz Źródło energii .
4	Zmodyfikuj ustawienia.
5	Kliknij Kopia zapasowa .

Ekran do wyświetlenia



Dla każdego źródła energii można ustawić 4 taryfy energii elektrycznej.

Pola do wypełnienia

- **Nazwa**
- **Aktywowano** (Tak / Nie)
- **Jednostka:** Jednostka wartości źródła energii (kW/h, MW/h)
- **Cena jednostkowa taryfy:** Cena za jednostkę energii

Aktywowanie lub dezaktywowanie taryfy

Etap	Czynność
1	Kliknij dwukrotnie pole Taryfa # w tabeli czasów .
2	Niewybrane taryfy mogą być aktywowane lub nieaktywne. Wyświetlają się na szaro , jeżeli są nieaktywne.

:hager agardio.manager admin

Źródło

- Agregat prądowórczy
- Energia biomasy
- Energia słoneczna
- Energia wiatru**
- Zasilanie główne

Energia wiatru

Taryfa #1	Taryfa #2	Taryfa #3	Taryfa #4
Nazwa: tariff 1	Nazwa: tariff 2	Nazwa: tariff 3	Nazwa: tariff 4
Aktywowano: Tak	Aktywowano: Nie	Aktywowano: Tak	Aktywowano: Nie
Jednostka: kWh	Jednostka: kWh	Jednostka: kWh	Jednostka: kWh
Cena jednostkowa taryfy: 0,00 0000 000 €	Cena jednostkowa taryfy: 0,00 0000 000 €	Cena jednostkowa taryfy: 0,00 0000 000 €	Cena jednostkowa taryfy: 0,00 0000 000 €

Poniedziałek Wtorek Środa Czwartek Piątek Sobota Niedziela

Godzina	Taryfa #1	Taryfa #2	Taryfa #3	Taryfa #4
12:00:00 AM - 01:00:00 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
01:00:00 AM - 02:00:00 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anuluj Zapisz

:hager agardio.manager admin

Źródło

- Agregat prądowórczy
- Energia biomasy
- Energia słoneczna
- Energia wiatru**
- Zasilanie główne

Energia wiatru

Taryfa #1	Taryfa #2	Taryfa #3	Taryfa #4
Nazwa: tariff 1	Nazwa: tariff 2	Nazwa: tariff 3	Nazwa: tariff 4
Aktywowano: Tak	Aktywowano: Nie Tak Nie	Aktywowano: Tak	Aktywowano: Nie
Jednostka: kWh	Jednostka: kWh	Jednostka: kWh	Jednostka: kWh
Cena jednostkowa taryfy: 0,00 0000 000 €	Cena jednostkowa taryfy: 0,000000000 €	Cena jednostkowa taryfy: 0,00 0000 000 €	Cena jednostkowa taryfy: 0,00 0000 000 €

Poniedziałek Wtorek Środa Czwartek Piątek Sobota Niedziela

Godzina	Taryfa #1	Taryfa #2	Taryfa #3	Taryfa #4
12:00:00 AM - 01:00:00 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
01:00:00 AM - 02:00:00 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anuluj Zapisz

Przypisz taryfę do okresu dziennego

Można przypisać taryfę godzinową. Taryfa pozostaje szara, jeśli jest nieaktywna.

Etap	Czynność
1	Kliknij pasek (czas) taryfy w tabeli czasów .
2	Kliknij pozycję odpowiadającą nowej taryfie przydzielonej dla okresu.
3	- Pasek (czas) przesuwają się i zmienia kolor. - Taryfa jest przypisywana do nowego okresu.

Poniedziałek Wtorek Środa Czwartek Piątek Sobota Niedziela

Godzina	Taryfa #1	Taryfa #2	Taryfa #3	Taryfa #4
12:00:00 AM - 01:00:00 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
01:00:00 AM - 02:00:00 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02:00:00 AM - 03:00:00 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anuluj

WSKAZÓWKA

Jeśli taryfa nie jest aktywna, kolumna będzie wyświetlana w tabeli na szaro.


TRYB NADZORU

Funkcja dostępna

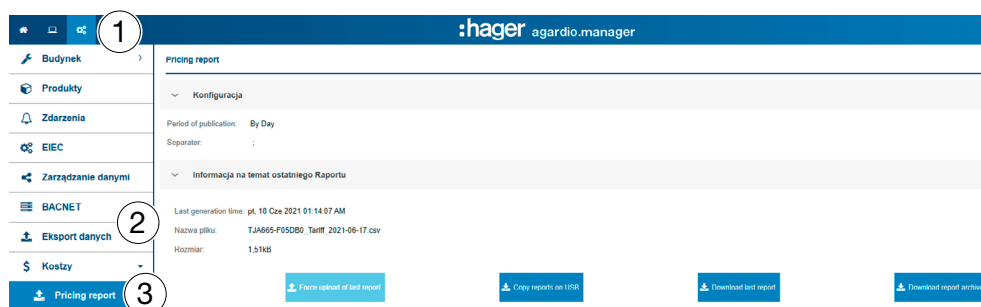
Wyjątek: konfiguracja programów taryfikacji nie jest możliwa.

7. 12 Raport cenowy

Kolejne etapy umożliwiające otworenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Cena .
3	Kliknij Raport cenowy .

Ekran do wyświetlenia



Konfiguracja

Plik do wygenerowania określają następujące parametry:

- **Częstotliwość eksportu danych:** Eksport danych codzienny, tygodniowy lub miesięczny pliku wyjściowego.

Separator: Separator używany do oddzielania pól tabeli.

Informacja na temat ostatniego raportu

Etap	Czynność
4	Kliknij Kopiuj raporty na pamięć USB: Ostatni wygenerowany raport jest kopiowany na pamięć USB podłączoną do serwera.
5	Kliknij Ponów eksport danych ostatniego raportu: raport jest generowany ponownie i kopiowany na serwer.
6	Kliknij Pobierz ostatni raport: ostatni wygenerowany plik jest pobierany z serwera.
7	Kliknij Pobierz archiwum raportów: plik wyjściowy Tariff.zip jest pobierany z serwera. Zawiera 7 ostatnich raportów.

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

8 Menu Eksploatacja

Wstęp

Ten rozdział zawiera szczegółowe informacje o wszystkich elementach menu zakładki **Eksploatacja**.

Menu **Eksploatacja** umożliwia podgląd danych i sterowanie alarmami z urządzeń pomiarowych, które komunikują się z serwerem energii.

WSKAZÓWKA

Menu **Eksploatacja** jest przeznaczone dla obsługi i zespołu konserwacji.

Zawartość rozdziału

Prezentacja pozycji menu	118
Zarządzanie energią - Pulpit	120
Zarządzanie energią- Zużycie	123
Zarządzanie energią- Zasilanie	124
Zarządzanie energią - Produkty	125
Zarządzanie energią - Koszty	127
Zarządzanie energią - W.A.G.E.S	128
Jakość energii - standardowa	129
Jakość energii - Dane zaawansowane	130
Ochrona - Pulpit	132
Zabezpieczenia - Produkty	133
Zabezpieczenia. - Konserwacja	134
Pomiary - Historia	135
Pomiary - Chwilowe	138
Pomiary - W czasie rzeczywistym z różnych urządzeń	140
Pomiary - Porównanie	141
Pomiary - Energia	142
Alarmy	143
EIEC	147

8.1 Prezentacja pozycji menu


Menu **Eksploatacja** zawiera następujące pozycje menu:

Pozycja w menu	Opis
Zarządzanie energią	<p>Wyświetla wskaźniki zarządzania energią i efektywności energetycznej w postaci wykresów.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulpit: Wykresy dystrybucji energii i trendów energetycznych według zasilania i zużycia. Wykresy dystrybucji energii nieelektrycznej, koszty całkowite, względne zużycie i funkcja pobierania. - Zużycie: Wykresy zużycia energii i trendów energetycznych według obciążenia i według stref, funkcja pobierania. - Zasilanie: Wykresy zasilania energią i trendów energetycznych według źródła i według produktów, funkcja pobierania. - Produkty: Pełna lista wskaźników energetycznych i zużycia względnego z wszystkich urządzeń pomiarowych. - Cena: Wyświetlanie wykresu szacunkowych kosztów według źródła energii i trendów kosztów według tygodnia i miesiąca. - W.A.G.E.S* : Wykresy energii nieelektrycznej uwzględniane przez podłączone urządzenia pomiarowe. <p>* Woda, powietrze, gaz, prąd, para</p>
Jakość energii	<p>Wyświetlanie wskaźników jakości energii</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podstawowe: tabela napięć faza-faza / zero, natężenie na fazę i częstotliwość. - Zaawansowane: tabele współczynnika mocy i THD (współczynnika harmonicznych) (V, U i I) jako procent wartości nominalnej. Wykresy różnych harmonicznych (V, U i I).
Zabezpieczenia	<p>Wyświetlanie informacji o zabezpieczeniach.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulpit: widok wszystkich zabezpieczeń na pulpicie. - Produkty: wyświetlanie ustawień związanych z wybranymi zabezpieczeniami. - Konserwacja: Przegląd informacji dotyczących konserwacji środków ochrony.

Pozycja w menu	Opis
Pomiary	Wyświetlanie danych pomiaru według produktu: <ul style="list-style-type: none">- Historia: Wskazanie graficzne zmierzonych wartości zarejestrowanych z różnych urządzeń pomiarowych.- W czasie rzeczywistym: Tabela lub wykres aktualnych wartości mierzonych z wybranego urządzenia pomiarowego.- W czasie rzeczywistym z różnych urządzeń: Tabela lub wykres aktualnych wartości mierzonych z kilku urządzeń pomiarowych.- Porównanie: Graficzne porównanie usługi dla jednego urządzenia pomiarowego w dwóch różnych okresach.- Energia: Wskazanie graficzne zmierzonych wartości energii zarejestrowanych z różnych urządzeń pomiarowych.
Alarmy	Podgląd aktywnych alarmów lub wszystkich alarmów w systemie (alarmy, testy, połączenia / rozłączenia, tworzenie nowych użytkowników itp.).
EIEC	Wyświetla EIEC, klasę efektywności energii elektrycznej (wykres lub tablica synoptyczna).

8.2 Zarządzanie energią - Pulpit

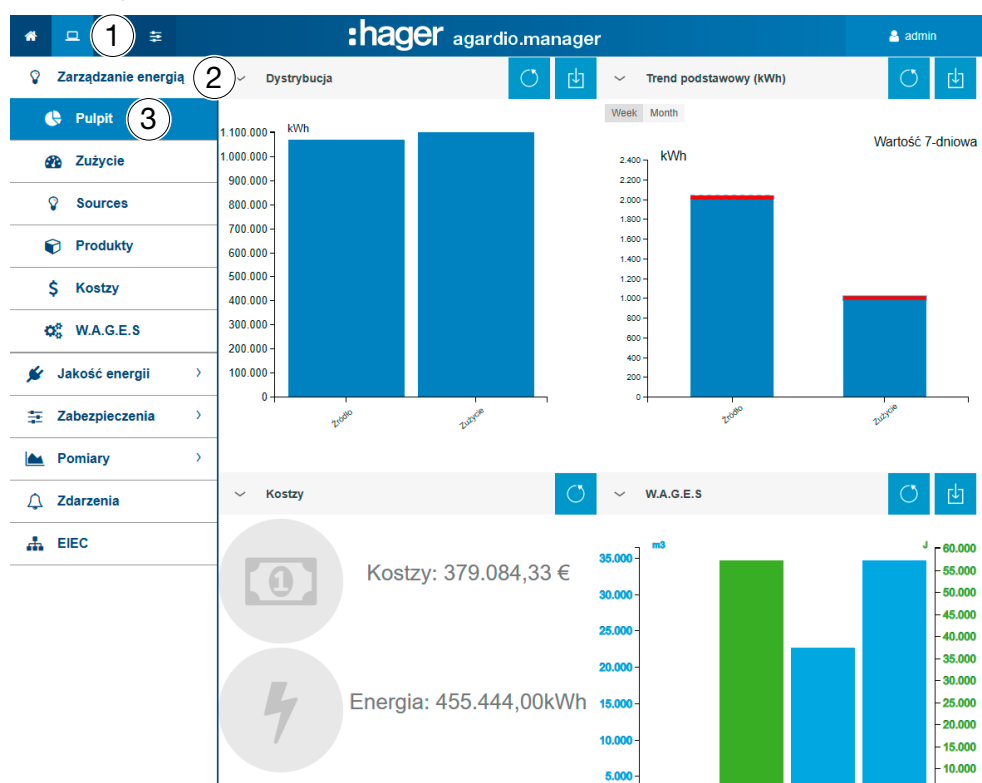
Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zarządzanie energią .
3	Kliknij Pulpit .

Ekran do wyświetlenia

Wyświetlają się następujące wykresy dynamiczne:

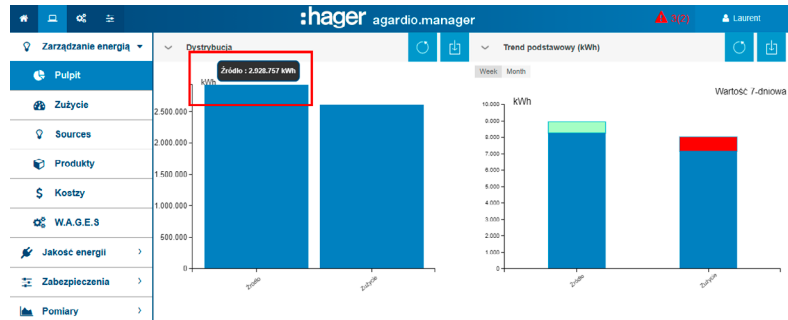
- Podsumowanie dystrybucji (wykres kołowy);
- Podsumowanie tendencji (wykres słupkowy);
- Cena (wykres słupkowy);
- W.A.G.E.S* * **W**ater, **A**ir, **G**az, **E**lectricity, **S**tream
- Energia bierna (tabela)



Dodatkowe informacje na temat wykresów kołowych lub słupkowych

Wszystkie wartości kWh na wykresach są aktualizowane w zależności od zdolności urządzeń pomiarowych do aktualizacji danych.

Najechać myszą na część (zużycie lub zasilanie) wykresu, aby wyświetlić odpowiednią wartość kWh:



Dostępna jest funkcja pobierania do generowania pliku PNG.

Pulpit nawigacyjny (dystrybucja energii dla zużycia i źródeł) jest aktualizowany codziennie.

Zużycie energii i tendencje produkcyjne są obliczane w okresie 7 dni. Na przykład w czwartek, 26 dnia miesiąca, obliczenia są wykonywane z wykorzystaniem informacji z 7 dni poprzedzających środę, 25 dzień miesiąca, i po porównaniu do 7 dni poprzedzających środę, 18 dzień miesiąca. Niebieska część pręta odpowiada minimalnej energii mierzonej między 2 okresami.

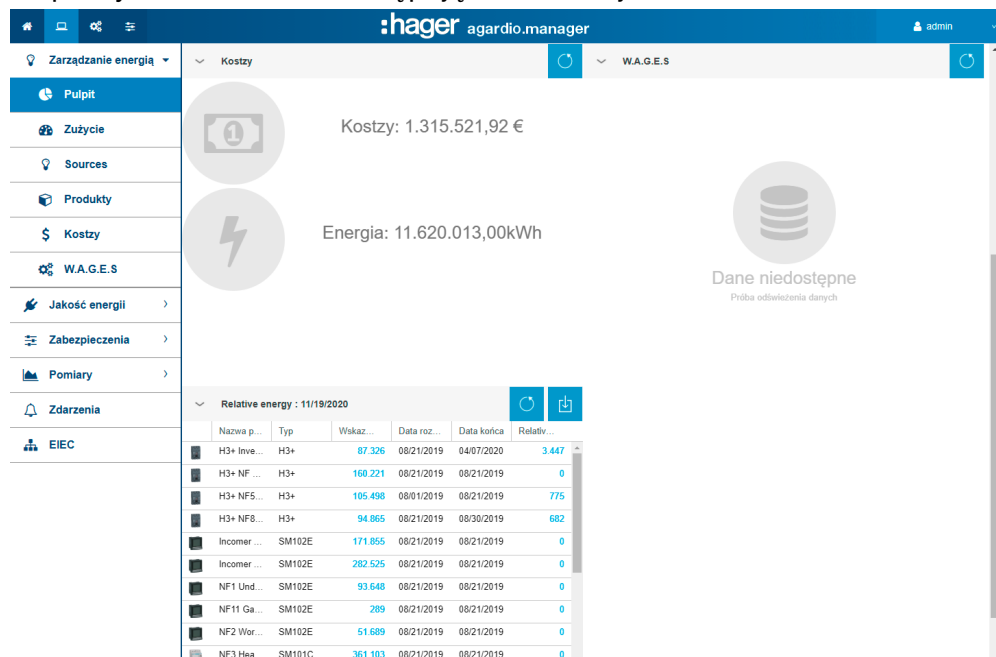
Druga część (zielona lub czerwona) odpowiada różnicy energii mierzonej między 2 okresami:

- 7 ostatnich dni (od środy 18 do 25)
- 7 dni z przeszłości (od środy 11 do środy 18)

Gdy górna część słupka obciążenia lub strefy to	energia mierzona między dwoma okresami wynosi...
zielony	spadek.
czerwony	wzrost.

W przypadku gdy górna część paska źródła jest...,	energia mierzona między dwoma okresami wynosi...
czerwony	spadek.
zielony	wzrost.

Pulpit wyświetla również następujące informacje:



Energia i cena energii zużytej od momentu uruchomienia.

- Energie nieelektryczne, takie jak zużycie wody, gazu, pary i powietrza (WAGES).
- Energia bierna, przedstawiona w formie tabelarycznej, dla każdego produktu.




TRYB NADZORU

Funkcja niedostępna

8.3 Zarządzanie energią- Zużycie

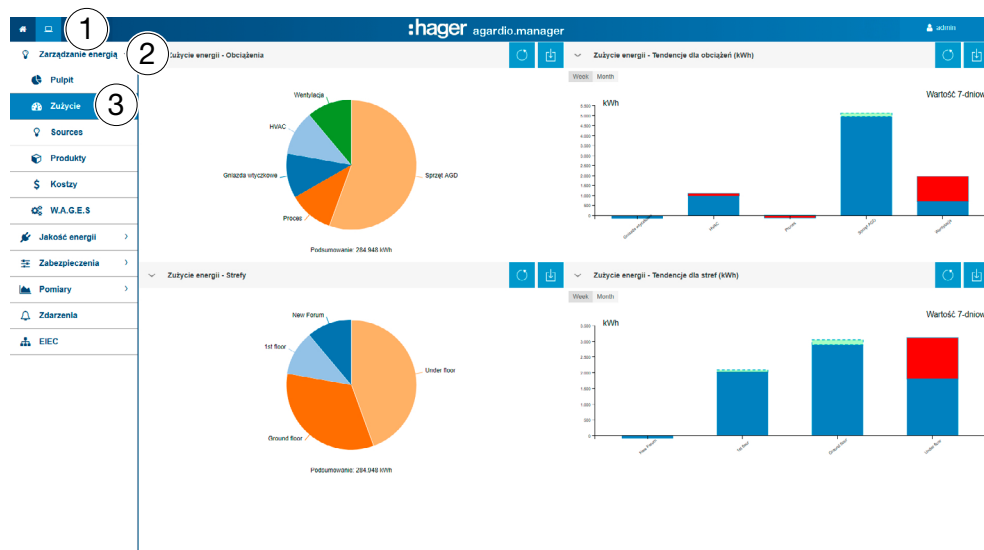
Kolejne etapy umożliwiające otworenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja 
2	Kliknij Zarządzanie energią .
3	Kliknij Zużycie .



Ekran do wyświetlenia

Generowane są następujące wykresy:

- Podział według obciążenia (wykres kołowy)
- Podział według strefy (wykres kołowy)
- Trend według obciążenia (wykres słupkowy)
- Trend według strefy (wykres słupkowy)




Dodatkowe informacje na temat wykresów kołowych lub słupkowych

- W przypadku wykresów przedstawiających rozkłady według obciążenia lub według stref można zapoznać się ze szczegółami rozkładu, klikając odpowiednią część wykresu. Wyświetlany wykres przedstawia następnie rozdział według produktów powiązanych z obciążeniem lub rozdział według obciążenia tej strefy. Aby powrócić do początkowego wykresu, kliknąć **Odśwież** 
- W przypadku słupków przedstawiających tendencje według obciążenia lub według stref można zapoznać się ze szczegółami tendencji, klikając odpowiednią część wykresu. Wyświetlany wykres przedstawia tendencje produktowe dla produktu typowego dla tego użycia lub dla użycia tej strefy. Aby powrócić do początkowego wykresu, kliknąć **Odśwież** 

 **TRYB NADZORU**
Funkcja niedostępna

8. 4 Zarządzanie energią- Zasilanie

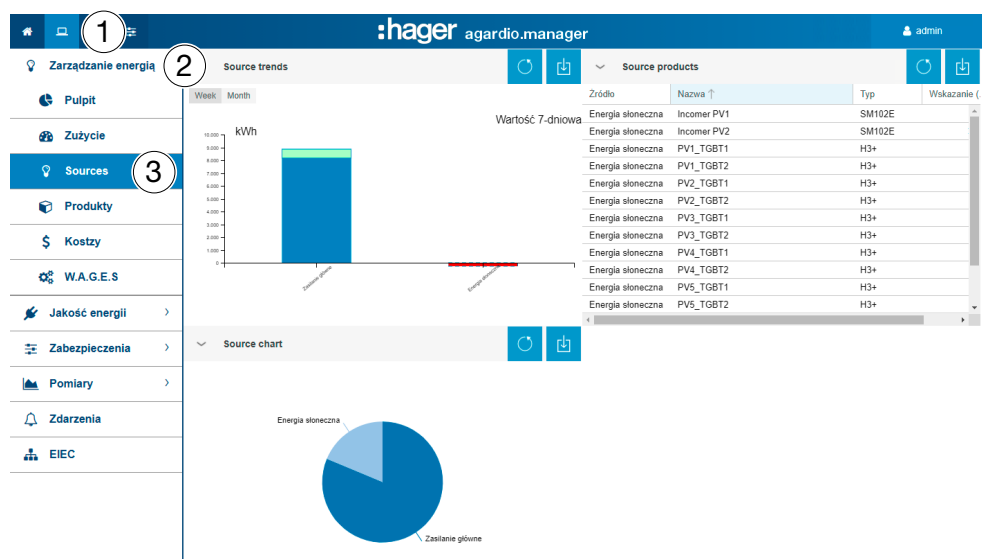
Kolejne etapy umożliwiające otworzenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zarządzanie energią .
3	Kliknij Zasilanie .



Ekran do wyświetlenia

Generowane są następujące wykresy:

- Trend energią według źródła, drugi poziom to podział według produktu (wykres słupkowy)
- Energią według produktu (tabela)
- Energią według źródła (wykres kołowy)



Dodatkowe informacje na temat wykresów kołowych lub słupkowych


- W przypadku słupków przedstawiających tendencje zasilania można zapoznać się ze szczegółami tendencji, klikając odpowiednią część wykresu. Wyświetlany wykres przedstawia tendencję charakterystyczną dla produktu wybranego źródła energii. Aby powrócić do początkowego wykresu, kliknąć **Odśwież** 
- W przypadku wykresów przedstawiających rozkład źródła energii możliwe jest zapoznanie się ze szczegółami dystrybucji poprzez kliknięcie odpowiedniej części graficznej. Wyświetlany wykres przedstawia podział źródeł energii na produkty. Aby powrócić do początkowego wykresu, kliknąć **Odśwież** 

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

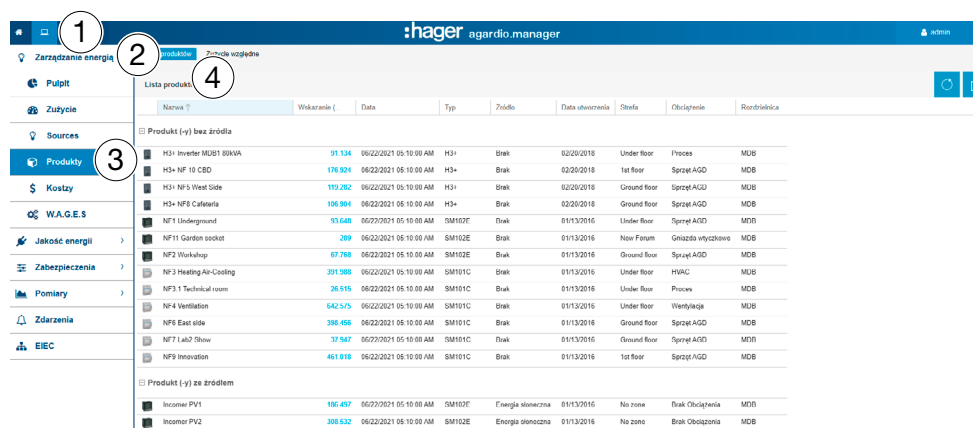
8.5 Zarządzanie energią - Produkty

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zarządzanie energią .
3	Kliknij Produkty .
4	Kliknij Lista produktów .

Ekran do wyświetlenia

Wyświetlają się następujące wykresy dynamiczne:




Nazwa	Wskazanie	Data	Typ	Zródło	Data utworzenia	Strefa	Opiszenie	Rozdzielczość
Produkt (-y) bez źródła								
H3+ Inverter MUB1 BIKWA	91.134	06/22/2021 05:10:00 AM	H3+	Brak	02/20/2018	Under floor	Proces	MDB
H3+ NF 10 CBD	176.924	06/22/2021 05:10:00 AM	H3+	Brak	02/20/2018	1st floor	Sprzet AGD	MDB
H3+ NF5 West Side	119.282	06/22/2021 05:10:00 AM	H3+	Brak	02/20/2018	Ground floor	Sprzet AGD	MDB
H3+ NF8 Cafeteria	106.904	06/22/2021 05:10:00 AM	H3+	Brak	02/20/2018	Ground floor	Sprzet AGD	MDB
NF1 Underground	93.648	06/22/2021 05:10:00 AM	SM102E	Brak	01/13/2016	Under floor	Sprzet AGD	MDB
NF11 Garden socket	289	06/22/2021 05:10:00 AM	SM102E	Brak	01/13/2016	Nowe Forum	Gniazda wtyczkowe	MDB
NF2 Workshop	67.768	06/22/2021 05:10:00 AM	SM102E	Brak	01/13/2016	Ground floor	Sprzet AGD	MDB
NF3 Heating Air-Cooling	391.988	06/22/2021 05:10:00 AM	SM101C	Brak	01/13/2016	Under floor	HVAC	MDB
NF3.1 Technical room	26.515	06/22/2021 05:10:00 AM	SM101C	Brak	01/13/2016	Under floor	Proces	MDB
NF4 Ventilation	642.575	06/22/2021 05:10:00 AM	SM101C	Brak	01/13/2016	Under floor	Wentylacja	MDB
NF5 East side	388.456	06/22/2021 05:10:00 AM	SM101C	Brak	01/13/2016	Ground floor	Sprzet AGD	MDB
NF7 Lab2 Show	37.547	06/22/2021 05:10:00 AM	SM101C	Brak	01/13/2016	Ground floor	Sprzet AGD	MDB
NF9 Innovation	461.918	06/22/2021 05:10:00 AM	SM101C	Brak	01/13/2016	1st floor	Sprzet AGD	MDB
Produkt (-y) ze źródłem								
Incomer PV1	156.497	06/22/2021 05:10:00 AM	SM102E	Energia elektryczna	01/13/2016	No zone	Brak Obciążenia	MDB
Incomer PV2	308.632	06/22/2021 05:10:00 AM	SM102E	Energia elektryczna	01/13/2016	No zone	Brak Obciążenia	MDB

Informacje uzupełniające

Lista **Podział produktów** dostarcza informacji o wszystkich produktach, które komunikują się z serwerem monitoringu energii. Kierownik obsługi może łatwo uzyskać wskaźniki energetyczne (dodatnia energia czynna Ea razem) wszystkich urządzeń pomiarowych za pomocą jednego kliknięcia.

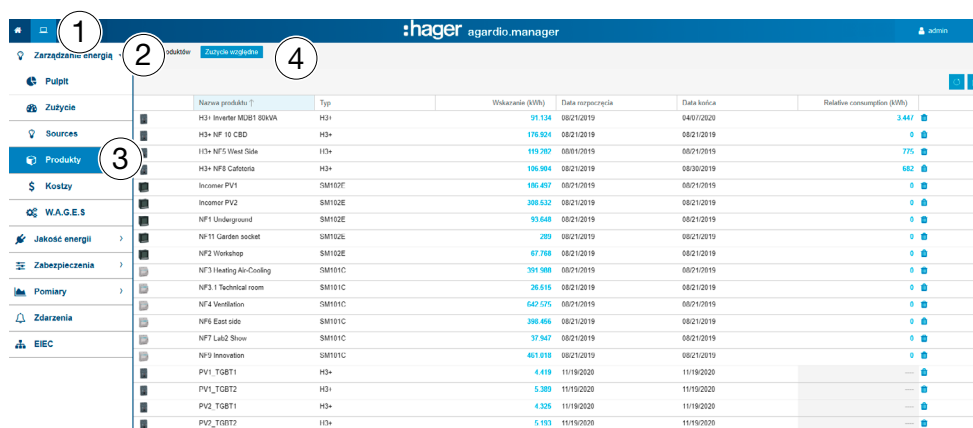
Dystrybucja produktu jest aktualizowana przy częstotliwości magazynowania skonfigurowanej dla energii w części **Konfiguracja – Zarządzanie danymi**. W związku z tym wartość jest ostatnią przechowywaną wartością całkowitej dodatniej energii czynnej: Ea+, którą można znaleźć w menu **Pomiary – Historia**.

Etap, które należy wykonać dla zużycia względnego

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zarządzanie energią .
3	Kliknij Produkty .
4	Kliknij Zużycie względne .

Ekran do wyświetlenia

Wyświetlają się następujące wykresy dynamiczne:



Nazwa produktu	Typ	Wolumen (kWh)	Data rozpoczęcia	Data końca	Relative consumption (kWh)
H3+ Inverter MDE1 80kVA	H3+	91.134	08/21/2019	04/01/2020	3.44%
H3+ NF 10 CBD	H3+	178.924	08/21/2019	08/21/2019	0
H3+ NF5 West Side	HD+	119.282	08/21/2019	08/21/2019	775
H3+ NF8 Cabotona	H3+	106.904	08/21/2019	09/30/2019	682
Incomar PV1	SM102F	185.497	08/21/2019	08/21/2019	0
Incomar PV2	SM102E	305.532	08/21/2019	08/21/2019	0
NF1 Underground	SM102E	93.648	08/21/2019	08/21/2019	0
NF11 Garden socket	SM102E	209	08/21/2019	08/21/2019	0
NF2 Workshop	SM102E	87.768	08/21/2019	08/21/2019	0
NF3 Heating Air-Cooling	SM101C	351.508	08/21/2019	08/21/2019	0
NF3.1 Technical room	SM101C	26.615	08/21/2019	08/21/2019	0
NF4 Ventilation	SM101C	642.575	08/21/2019	08/21/2019	0
NF6 East side	SM101C	398.456	08/21/2019	08/21/2019	0
NF7 Lab2 Show	SM101C	37.547	08/21/2019	08/21/2019	0
NF9 Innovation	SM101C	461.918	08/21/2019	08/21/2019	0
PV1_TOBT1	H3+	4.419	11/19/2020	11/19/2020	—
PV1_TOBT2	H3+	5.389	11/19/2020	11/19/2020	—
PV2_TOBT1	H3+	4.325	11/19/2020	11/19/2020	—
PV2_TOBT2	HD+	5.193	11/19/2020	11/19/2020	—


Informacje uzupełniające

W tym menu można wybrać **okresy zużycia według produktu**, który podlega weryfikacji i zapisowi i który będzie wyświetlany podczas wylogowania jako ekran powitalny.

 **TRYB NADZORU**
Funkcja niedostępna

8.6 Zarządzanie energią - Koszty

Kolejne etapy umożliwiające otworzenie pozycji menu

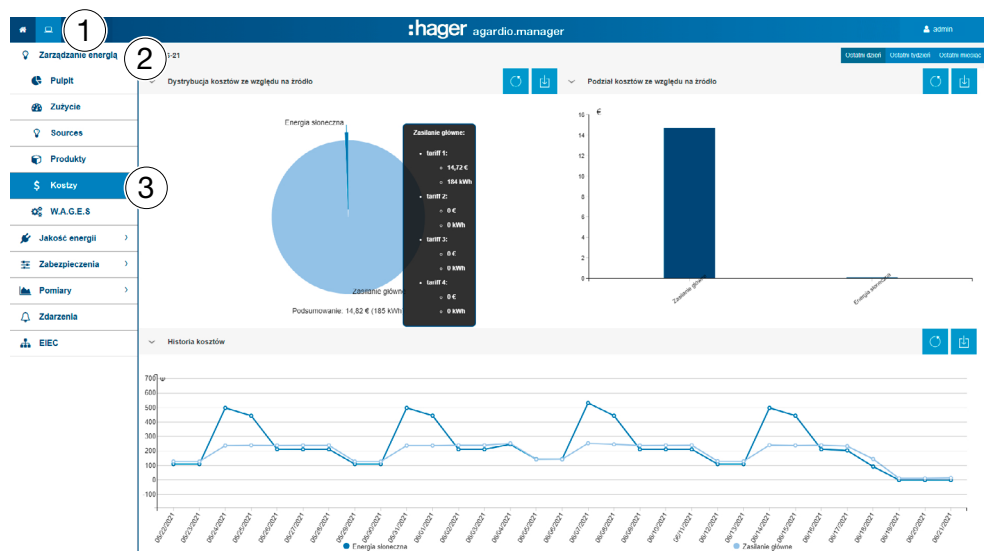
Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja 
2	Kliknij Zarządzanie energią .
3	Kliknij Cena .

Ekran do wyświetlenia

Na tym ekranie wyświetlana jest graficzna reprezentacja dystrybucji i historii kosztów związanych z różnymi dodatkami aktywnymi usługami energetycznymi.

Wyświetlają się następujące wykresy dynamiczne:



- Rozdział kosztów według źródła (wykres kołowy)
- Podział cen według źródła (wykres słupkowy)
- Historia cen (wykres liniowy)



Funkcje do wyboru

- Kliknij **Poprzedni dzień**, aby wyświetlić wyniki z poprzedniego dnia.
- Kliknij **Ostatni tydzień**, aby wyświetlić wyniki z ostatniego tygodnia.
- Kliknij **Ostatni miesiąc**, aby wyświetlić wyniki z ostatniego miesiąca.

Dodatkowe informacje na temat wykresów kołowych lub słupkowych


- W przypadku wykresów przedstawiających wybór taryf można zapoznać się ze szczegółami rozdziału, klikając odpowiednią część wykresu. Wyświetlony wykres przedstawia podział taryf na produkty dla wybranego źródła energii. Aby powrócić do początkowego wykresu, kliknąć **Odśwież** 
- W przypadku słupków przedstawiających podział cenowy według źródła można zapoznać się ze szczegółami rozdziału, klikając odpowiednią część wykresu. Wyświetlany wykres przedstawia podział cen według źródła i produktu. Aby powrócić do początkowego wykresu, kliknąć **Odśwież** 

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

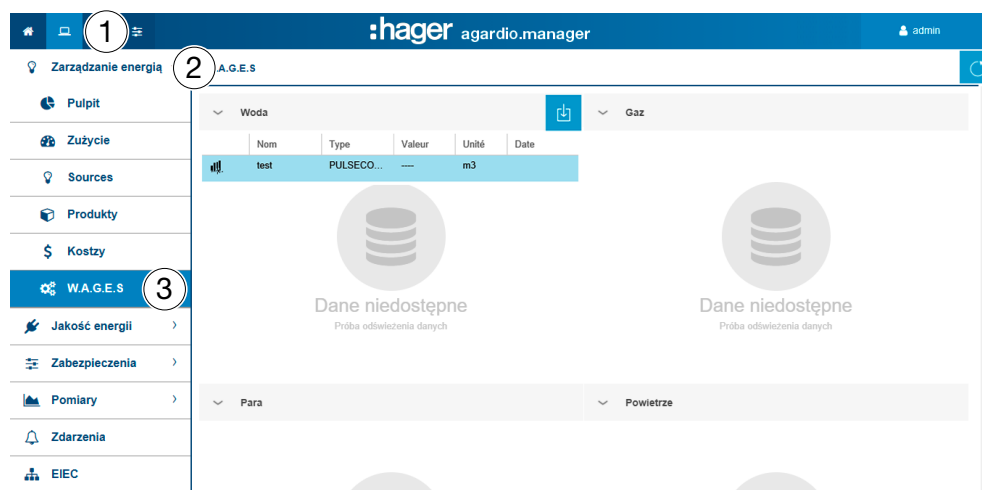
8.7 Zarządzanie energią - W.A.G.E.S

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zarządzanie energią .
3	Kliknij W.A.G.E.S .

Ekran do wyświetlenia

Ten ekran prezentuje energie nieelektryczne rejestrowane przez podłączone urządzenia pomiarowe.



Informacje uzupełniające


W tym menu wyświetlane są wartości następujących energii nieelektrycznych:

- Woda (w m3)
- Gaz (w m3)
- Para (w dżulach)
- Powietrze (w m3)



8.8 Jakość energii - standardowa

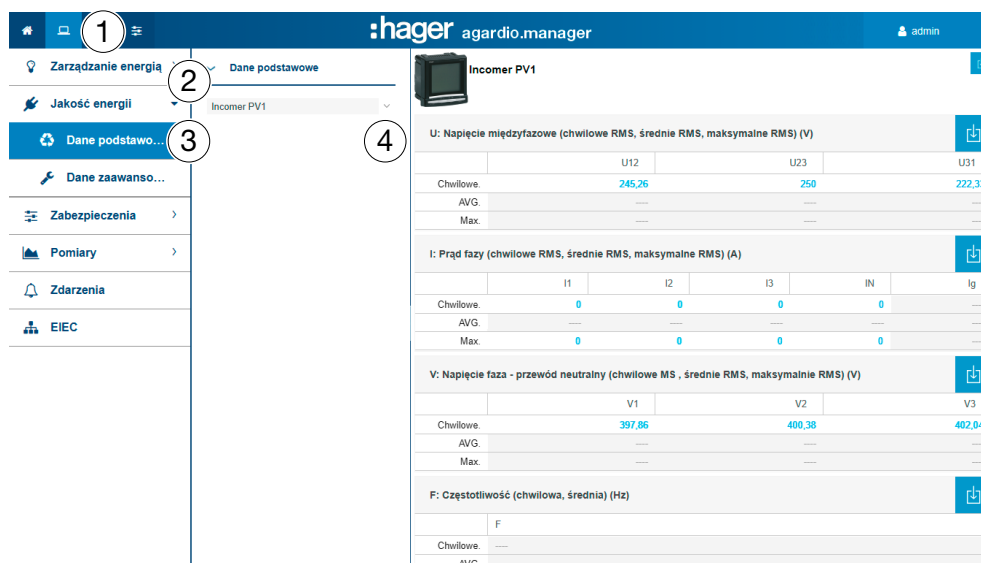
Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Jakość energii .
3	Kliknij Standardowa .
4	Wybierz urządzenie pomiarowe (produkt).

Ekran do wyświetlenia

Wyświetlają się następujące wykresy dynamiczne:

- napięcie faza-faza;
- prąd na fazę;
- napięcie faza-zero;
- częstotliwość.



Interfejs użytkownika przedstawia dane pomiarowe dla urządzenia Incomer PV1. W sekcji 'U: Napięcie międzyfazowe' widoczne są następujące wartości:

	U12	U23	U31
Chwilowe	245,26	250	222,33
AVG	---	---	---
Max	---	---	---

W sekcji 'I: Prąd fazy' widoczne są następujące wartości:

	I1	I2	I3	IN	Ig
Chwilowe	0	0	0	0	---
AVG	---	---	---	---	---
Max	0	0	0	0	---

W sekcji 'V: Napięcie faza - przewód neutralny' widoczne są następujące wartości:

	V1	V2	V3
Chwilowe	397,86	400,38	402,64
AVG	---	---	---
Max	---	---	---

W sekcji 'F: Częstotliwość' widoczne są następujące wartości:

	F
Chwilowe	---
AVG	---

Tabele przedstawiają chwilowe, maksymalne i średnie wartości wszystkich wyświetlanych usług urządzeń pomiarowych.

Informacje uzupełniające

Wszystkie wartości w tabelach są aktualizowane w zależności od zdolności urządzeń pomiarowych do aktualizacji danych.


Wyświetlanie wartości maksymalnych i średnich zależy od wybranego urządzenia. Są obliczane przez samo urządzenie na podstawie zarejestrowanych wartości.

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

8.9 Jakość energii - Dane zaawansowane

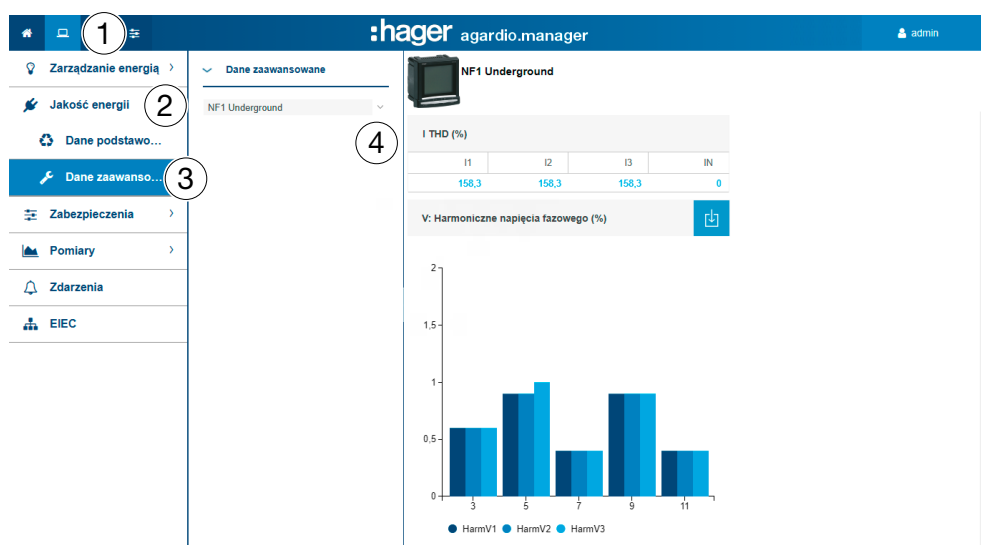
Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Jakość energii .
3	Kliknij Dane zaawansowane .
4	Wybierz urządzenie pomiarowe (produkt).

Ekran do wyświetlenia

Wyświetlają się następujące wykresy słupkowe dynamiczne:

- współczynnik mocy (tabela);
- V, U i I THD (tabela);
- Harmoniczne napięcia fazowe (w %, wykres słupkowy);
- Harmoniczne napięcia międzyfazowe (w %, wykres słupkowy);
- Harmoniczne Prąd na fazę (%), wykres słupkowy).



Wszystkie wykresy słupkowe zawierają rangi harmonicznych 3, 5, 7, 9 i 11.

Informacje uzupełniające

Wszystkie wartości w tabelach i wykresach słupkowych są aktualizowane w zależności od zdolności urządzeń pomiarowych do aktualizacji danych.

Współczynnik mocy to stosunek kW (moc czynna) do kVA (moc pozorna).

THD to suma wszystkich składowych harmonicznych dla mocy napięcia lub prądu w stosunku do składowej podstawowej fali napięcia lub prądu. Jeśli wartość THD jest wysoka, zniekształcenia są spowodowane nieliniowymi obciążeniami (na przykład statecznik elektroniczny, zasilacze komputerowe).

Rangi harmonicznych

Aby przeanalizować jakość energii, ważne jest monitorowanie nieparzystych rang harmonicznych 3, 5, 7, 9 i 11. Harmoniczne powodują nieprawidłowe napięcia i moc elektryczną. Może to zakłócić prawidłowe działanie sprzętu lub go zniszczyć.

Rangi harmonicznych są tworzone przez wyposażenie nieliniowe i generują dodatkowe częstotliwości, które są całkowitymi wielokrotnościami częstotliwości podstawowej (na przykład 50 Hz). Liczba 3 odpowiada 3-krotnej częstotliwości podstawowej rangi harmonicznych 50 Hz, czyli 150 Hz.

Wykresy przedstawiają harmoniczne napięć / prądów jako procent napięć znamionowych / prądów znamionowych.

WSKAZÓWKA

Rangi harmonicznych


Ta funkcja jest dostępna tylko na liście **Jakość energii - Dane zaawansowane**.

TRYB NADZORU

Funkcja niedostępna

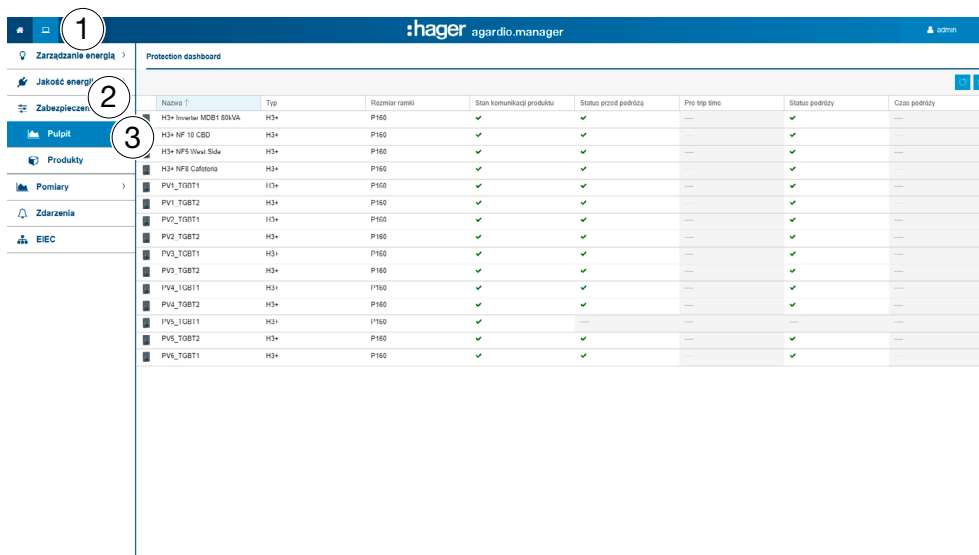
8. 10 Ochrona - Pulpit

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zabezpieczenia .
3	Kliknij Pulpit .

Ekran do wyświetlenia

Na tym ekranie wyświetlane są istniejące produkty ochronne na pulpicie oraz ich stan.




Nazwa	Typ	Rozmiar ramki	Status komunikacji produktu	Status przed podróży	Pre trip time	Status podróży	Czas podróży
H3+ Inverter MDR1 80kVA	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
H3+ NF 10 CBD	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
H3+ NFS Wial. Sidu	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
H3+ NFS Calsonic	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV1_TGBT1	I15+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV1_TGBT2	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV2_TGBT1	I15+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV2_TGBT2	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV3_TGBT1	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV3_TGBT2	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV4_TGBT1	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV4_TGBT2	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV5_TGBT1	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV5_TGBT2	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---
PV6_TGBT1	H3+	P160	✓	✓	---	✓	---

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

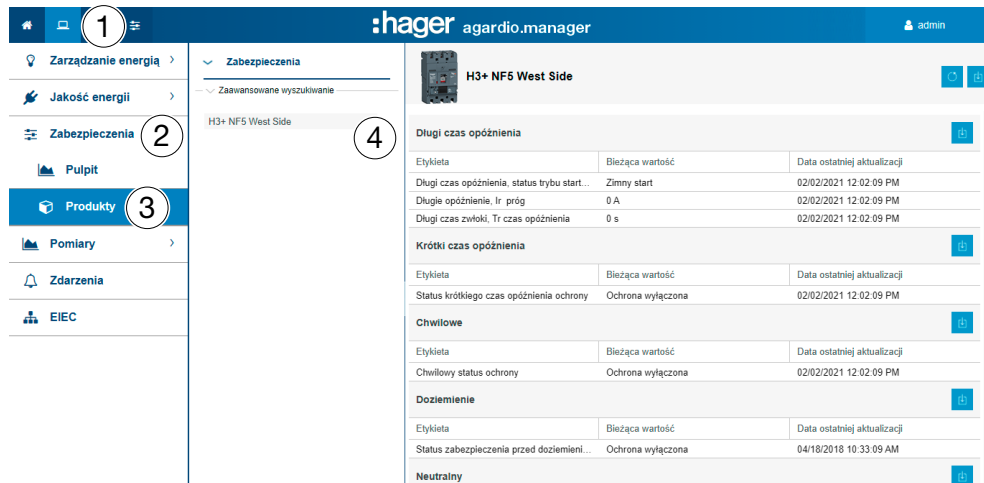
8. 11 Zabezpieczenia - Produkty

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zabezpieczenia .
3	Kliknij Produkty .
4	Wybierz produkt ochronny .

Ekran do wyświetlenia

Ten ekran wyświetla tylko ustawienia związane z wybranymi zabezpieczeniami.




 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

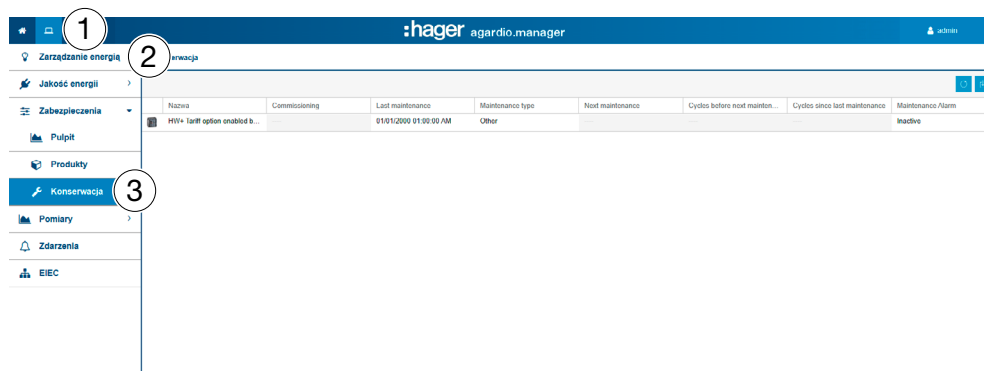
8. 12 Zabezpieczenia. - Konserwacja

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Zabezpieczenia .
3	Kliknij Konserwacja .

Ekran do wyświetlenia

Na tym ekranie wyświetlany jest stan konserwacji istniejących urządzeń zabezpieczających.




Nazwa	Commissioning	Last maintenance	Maintenance type	Next maintenance	Cycles before next mainten...	Cycles since last maintenance	Maintenance Alarm
HV+ tariff option enabled b...		01/01/2000 01:00:00 AM	Other				Inadw...

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

8.13 Pomiary - Historia

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Pomiary .
3	Kliknij Historia .
4	Wybierz urządzenie pomiarowe (produkt).
5	Wybierz usługę .
6	Kliknij Dodatkowe produkty , jeśli chcesz dodać tę samą usługę z innego produktu na wykresie.
7	Wybierz datę rozpoczęcia i datę końca . Informacja: Zawsze ustawiaj datę końca późniejszą niż data rozpoczęcia. Maksymalny okres historii to 1 miesiąc.
8	Wybierz Wartość średnia (AVG) lub Ostatnia wartość .
9	Wybierz Pokaż wartości temperatur , aby wyświetlić zmierzone wartości oprócz wartości temperatury.
10	Wybierz Pokaż wydarzenia , aby wyświetlić zdarzenia dla wybranego produktu.
11	Kliknij Filtr .

Ekran do wyświetlenia

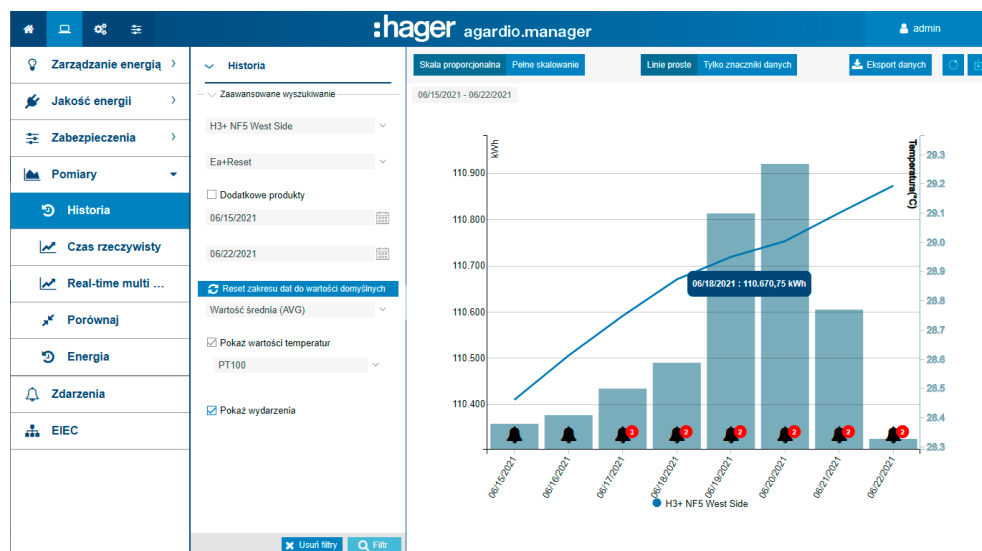


Ten wykres przedstawia średnie wartości dzienne w wybranym okresie.

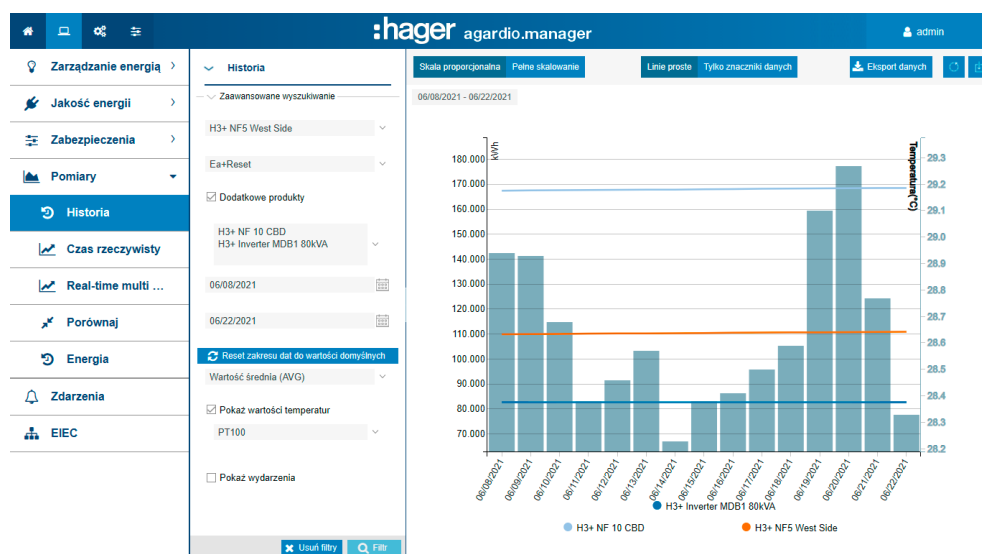
Informacje uzupełniające

Opcjonalnie istnieje możliwość wyświetlenia pomiaru temperatury oraz zdarzeń związanych z produktem i okresem poprzez zaznaczenie pól **Pokaż wartości temperatur** i/lub **Pokaż wydarzenia**.

Kliknij oznaczenie wartości średniej dziennej, aby wyświetlić średnie godzinowe dla dnia:



Średnie wartości dzienne



Funkcje do wyboru

- Wybrać **Wartość średnia (AVG)** (wybór domyślny) lub **Ostatnia wartość** w menu rozwijanym poniżej pola Data, aby wyświetlić odpowiednie wartości.
- Kliknąć **Skala proporcjonalna** (wybór domyślny), aby wyświetlić wartości usług w skali dynamicznej na pionowej osi współrzędnych.
- Kliknąć **Pełna skala**, aby wyświetlić wartości usług w układzie współrzędnych z pionową osią współrzędnych ustawioną na stałą wartość początkową 0.

- Kliknąć **Linie proste**, aby wartości były połączone linią prostą.
- Kliknąć **Tylko znaczniki danych**, aby wartości nie były połączone linią prostą. Po kliknięciu punktu, następuje przejście od wartości dziennej do wartości godzinowej. Ponowne kliknięcie powoduje przejście z godzin do minut (w zależności od ustawień w zarządzaniu danymi).
- Kliknąć **Pobierz obraz**, aby pobrać wykres jako plik PNG.
- Kliknąć **Eksport danych**, aby pobrać wartości w formacie pliku CSV.

Informacje uzupełniające

Wszystkie wartości wykresów są aktualizowane w zależności od zdolności urządzeń pomiarowych do aktualizacji danych.

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

8. 14 Pomiary - Chwilowe

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja
2	Kliknij Pomiary .
3	Kliknij Chwilowe .
4	Wybierz urządzenie pomiarowe (Produkt).
5	Wybierz usługi , które chcesz zobaczyć.
6	Kliknij Filtr .

Wyświetlany ekran

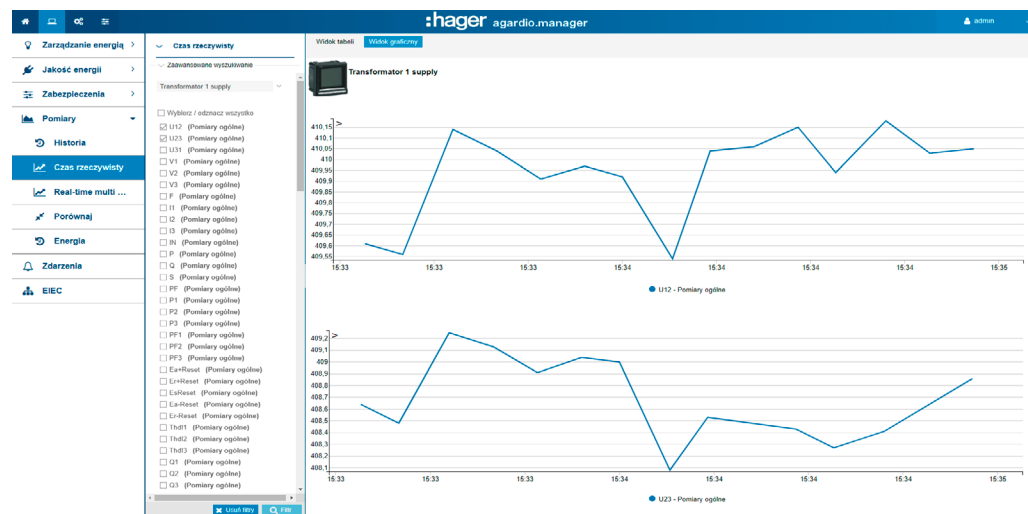
Poniższy wykres dynamiczny wyświetla się w zakładce **Widok tabeli**:

Nazwa	Etykieta	Data	Wartość	Jednostka
U12	Napięcie międzyfazowe U12	06/25/2021 11:52:23 AM	244.01	V
U23	Napięcie międzyfazowe U23	06/25/2021 11:52:23 AM	226.01	V
U31	Napięcie międzyfazowe U31	06/25/2021 11:52:23 AM	225.06	V
V1	Napięcie fazowe V1	06/25/2021 11:52:23 AM	399.07	V
V2	Napięcie fazowe V2	06/25/2021 11:52:23 AM	396.64	V
V3	Napięcie fazowe V3	06/25/2021 11:52:23 AM	397.57	V
F	Częstotliwość F	06/25/2021 11:48:54 AM	0	Hz
I1	Prąd I1	06/25/2021 11:48:54 AM	0	A
I2	Prąd I2	06/25/2021 11:48:54 AM	0	A
I3	Prąd I3	06/25/2021 11:48:54 AM	0	A
IN	Prąd przewodu neutralnego IN	06/25/2021 11:48:54 AM	0	A
P	Moc czynna +I: P	06/25/2021 11:52:05 AM	59.61	kW
Q	Moc bierna +I: Q	06/25/2021 11:48:54 AM	0	kvar
S	Moc pozorna S	06/25/2021 11:48:54 AM	0	kVA
PF	Współczynnik mocy PF	06/25/2021 11:48:54 AM	0	NU
P1	Moc czynna faza L1 +I: P1	06/25/2021 11:48:54 AM	0	kW
P2	Moc czynna faza L2 +I: P2	06/25/2021 11:48:54 AM	0	kW
P3	Moc czynna faza L3 +I: P3	06/25/2021 11:48:54 AM	0	kW
Q1	Moc bierna faza L1 +I: Q1	06/25/2021 11:48:54 AM	0	kvar
Q2	Moc bierna faza L2 +I: Q2	06/25/2021 11:48:54 AM	0	kvar


WSKAZÓWKA

Istnieje możliwość wyeksportowania wyniku do pliku arkusza kalkulacyjnego w formacie CSV poprzez kliknięcie

Poniższy wykres dynamiczny wyświetla się w zakładce **Widok graficzny**:



WSKAZÓWKA

Istnieje możliwość wyeksportowania wyniku do pliku arkusza kalkulacyjnego w formacie PNG poprzez kliknięcie 

Funkcje do wyboru

- Kliknąć **Wybierz/odznacz wszystko** (jeśli to konieczne), aby zaznaczyć / odznaczyć pola wszystkich usług wybranego urządzenia pomiarowego.
- Kliknij **Usuń filtry**, aby usunąć wszystkie ustawienia wyświetlania związane z produktem i usługami.

Informacje uzupełniające


Wszystkie wartości widoków tabeli i graficznych są aktualizowane w zależności od zdolności urządzeń pomiarowych do aktualizacji danych.

 **TRYB NADZORU**

Funkcja dostępna

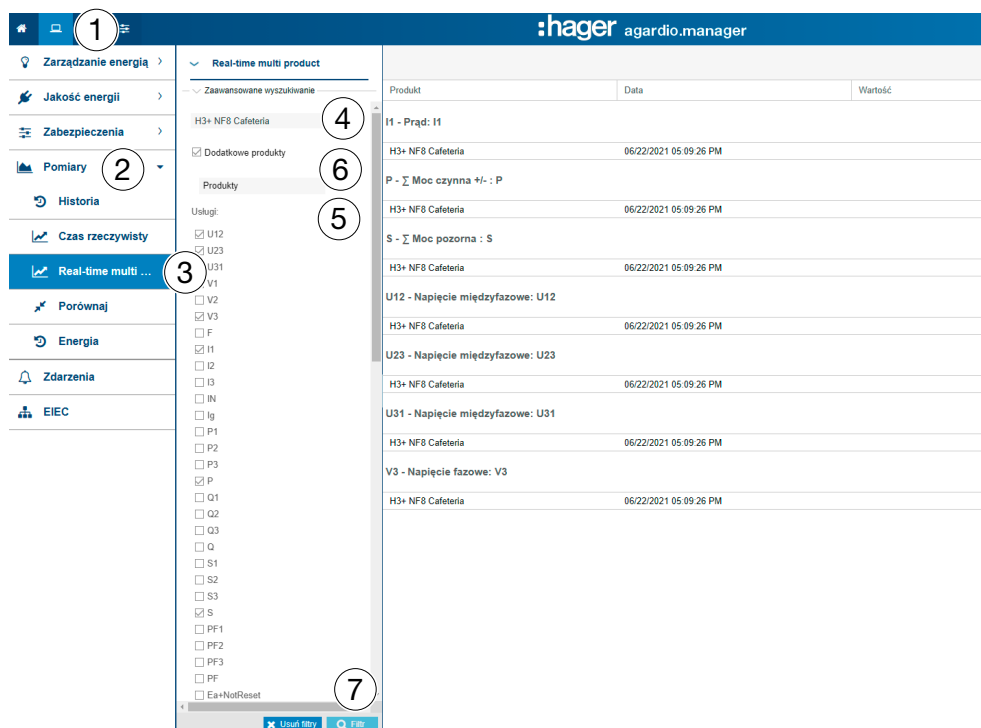
8. 15 Pomiary - W czasie rzeczywistym z różnych urządzeń

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Pomiary .
3	Kliknij W czasie rzeczywistym z różnych urządzeń .
4	Wybierz urządzenie pomiarowe (Produkt).
5	Wybierz usługi , które chcesz zobaczyć.
6	Kliknij Dodatkowe produkty , aby dodać urządzenia pomiarowe (zostaną zaproponowane tylko produkty z wybranymi usługami).
7	Kliknij Filtr .

Ekran do wyświetlenia

Wyświetla się następujący wykres:



Real-time multi product

Zaawansowane wyszukiwanie

H3+ NF8 Cafeteria

Dodatkowe produkty

Produkty

Usługi

U12

U23

U31

V1

V2

V3

F

I1

I2

I3

IN

Ig

P1

P2

P3

P

Q1

Q2

Q3

Q

S1

S2

S3

S

PF1

PF2

PF3

PF

Ea+NotReset

Produkt	Data	Wartość
I1 - Prąd: I1		
H3+ NF8 Cafeteria	06/22/2021 05:09:26 PM	
P - Σ Moc czynna +/- : P		
H3+ NF8 Cafeteria	06/22/2021 05:09:26 PM	
S - Σ Moc pozorna : S		
H3+ NF8 Cafeteria	06/22/2021 05:09:26 PM	
U12 - Napięcie międzyfazowe: U12		
H3+ NF8 Cafeteria	06/22/2021 05:09:26 PM	
U23 - Napięcie międzyfazowe: U23		
H3+ NF8 Cafeteria	06/22/2021 05:09:26 PM	
U31 - Napięcie międzyfazowe: U31		
H3+ NF8 Cafeteria	06/22/2021 05:09:26 PM	
V3 - Napięcie fazowe: V3		
H3+ NF8 Cafeteria	06/22/2021 05:09:26 PM	

Informacje uzupełniające


Można wyświetlić maksymalnie 5 urządzeń pomiarowych i 10 usług.

 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

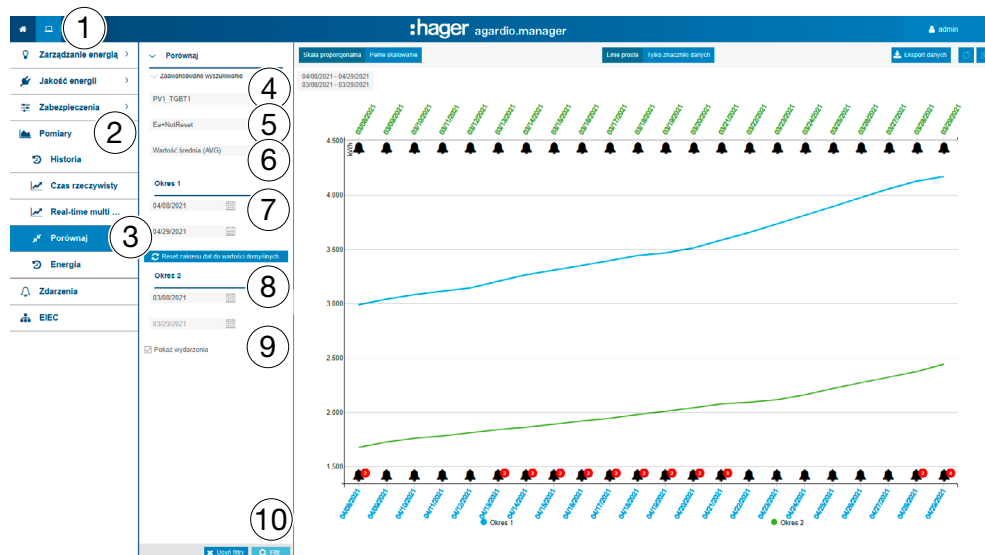
8. 16 Pomiary - Porównanie

Kolejne etapy umożliwiające otworzenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Pomiary .
3	Kliknij Porównaj .
4	Wybierz urządzenie pomiarowe (Produkt).
5	Wybierz usługę .
6	Wybierz Wartość średnia (AVG) lub Ostatnia wartość .
7	Zdefiniuj Okres 1 (Pierwszy okres).
8	Zdefiniuj Okres 2 (Drugi okres). Okres będzie miał taki sam czas trwania jak pierwszy okres.
9	Wybierz Pokaż wydarzenia , aby wyświetlić zdarzenia dla wybranego produktu.
10	Kliknij Filtr .

Ekran do wyświetlenia

Wyświetla się następujący wykres:



Funkcje do wyboru


- Kliknij **Resetuj do wartości domyślnej**, aby zresetować okres do wartości domyślnej.
- Wybrać **Wartość średnia (AVG)** (wybór domyślny) lub **Ostatnia wartość** w menu rozwijanym poniżej pola Data, aby wyświetlić odpowiednie wartości.
- Kliknąć **Skala proporcjonalna** (wybór domyślny), aby wyświetlić wartości usług w skali dynamicznej na pionowej osi współrzędnych.

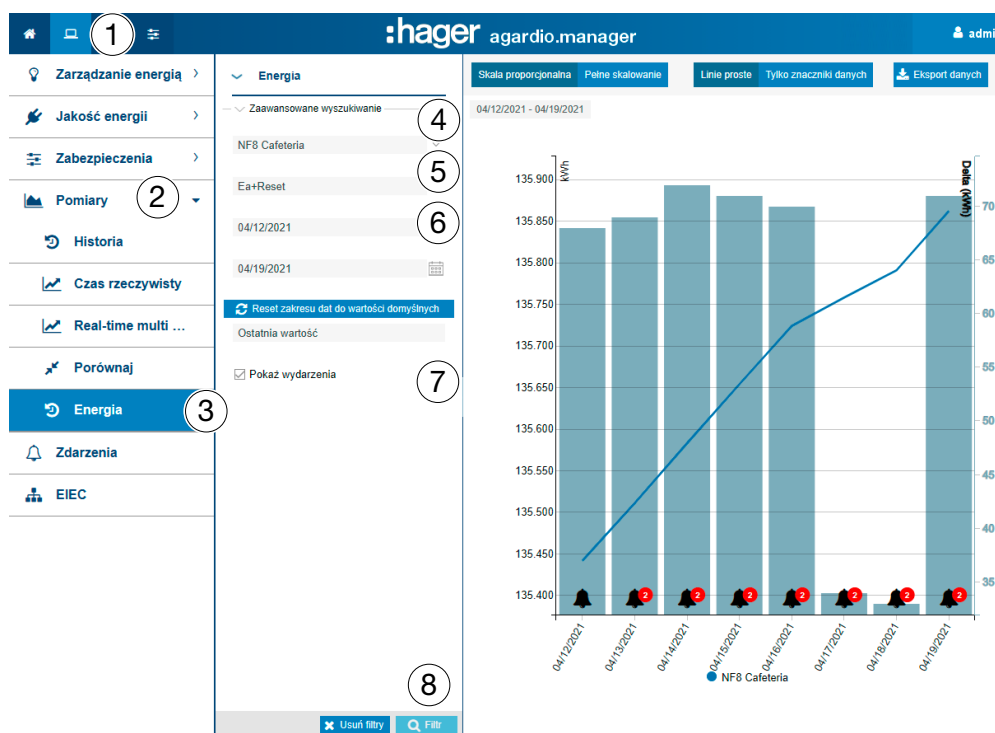
 **TRYB NADZORU**

Funkcja niedostępna

8. 17 Pomiary - Energia

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Eksploatacja  .
2	Kliknij Pomiary .
3	Kliknij Energia .
4	Wybierz urządzenie pomiarowe (Produkt).
5	Wybierz usługę .
6	Wybierz datę rozpoczęcia i datę końca . Informacja: Zawsze ustawiaj datę zakończenia późniejszą niż data rozpoczęcia. Maksymalny okres historii to 1 miesiąc.
7	Wybierz Pokaż wydarzenia , aby wyświetlić zdarzenia dla wybranego produktu.
8	Kliknij Filtr .



Funkcje do wyboru

- Kliknąć **Resetuj do wartości domyślnej**, aby zresetować okres do wartości domyślnej.
- Kliknąć **Skala proporcjonalna** (wybór domyślny), aby wyświetlić wartości usług w skali dynamicznej na pionowej osi współrzędnych.

WSKAZÓWKA

Istnieje możliwość wyeksportowania wyniku do pliku arkusza kalkulacyjnego w formacie CSV (HistoricReport.csv) poprzez kliknięcie **Eksport danych**.

TRYB NADZORU

Funkcja niedostępna

8. 18 Alarmy

Kolejne etapy umożliwiające otworenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij Alarmy .

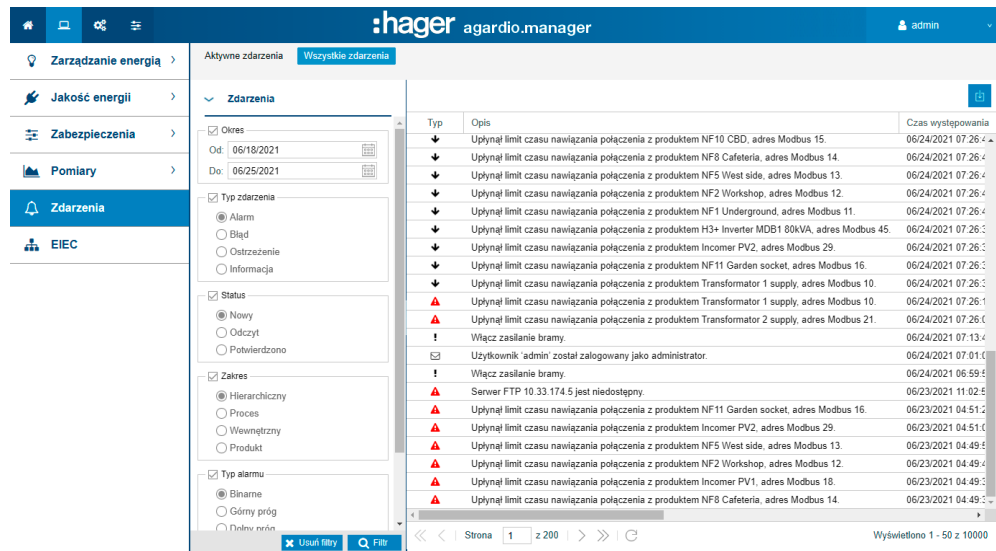
Wyświetlany ekran

Następująca dynamiczna tabela pojawi się w zakładce **Aktywne zdarzenia**:



Typ	Opis	Czas występowania	Zakres	Opis
⚠	Serwer FTP 10.33.174.5 jest niedostępny.	05/08/2021 11:02:50 PM	Internal	Jeśli bramę sieć
⚠	Serwer FTP nie pozwala na zapisywanie pliku w określonym katalogu.	01/29/2021 09:29:14 AM	Internal	Jeśli bramę sieć
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem Transformator 2 supply, adres Modbus 21.	01/27/2021 08:46:27 PM	Internal	Serwer nie odbier

Następująca dynamiczna tabela pojawi się w zakładce **Wszystkie zdarzenia**:



Typ	Opis	Czas występowania
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF10 CBD, adres Modbus 15.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF8 Cafeteria, adres Modbus 14.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF5 West side, adres Modbus 13.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF2 Workshop, adres Modbus 12.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF1 Underground, adres Modbus 11.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem H3+ Inverter MDB1 80kVA, adres Modbus 45.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem Incomer PV2, adres Modbus 29.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF11 Garden socket, adres Modbus 16.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem Transformator 1 supply, adres Modbus 10.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem Transformator 1 supply, adres Modbus 10.	06/24/2021 07:26:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem Transformator 2 supply, adres Modbus 21.	06/24/2021 07:26:4
!	Włącz zasilanie bramy.	06/24/2021 07:13:0
✉	Użytkownik 'admin' został zalogowany jako administrator.	06/24/2021 07:01:0
!	Włącz zasilanie bramy.	06/24/2021 06:59:4
⚠	Serwer FTP 10.33.174.5 jest niedostępny.	06/23/2021 11:02:5
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF11 Garden socket, adres Modbus 16.	06/23/2021 04:51:0
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem Incomer PV2, adres Modbus 29.	06/23/2021 04:51:0
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF5 West side, adres Modbus 13.	06/23/2021 04:49:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF2 Workshop, adres Modbus 12.	06/23/2021 04:49:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem Incomer PV1, adres Modbus 18.	06/23/2021 04:49:4
⚠	Upłynął limit czasu nawiązania połączenia z produktem NF8 Cafeteria, adres Modbus 14.	06/23/2021 04:49:4








Kliknąć alarm, aby wyświetlić szczegółowe informacje o alarmie.

Informacje uzupełniające

Kliknąć **Wszystkie zdarzenia**, aby

- wyświetlić listę wszystkich alarmów lub
- zastosować filtr dla
 - okresu (czas),
 - typu zdarzenia (alarm, błąd, ostrzeżenie lub informacja),
 - stanu (nowy alarm, przeczytany lub zatwierdzony),
 - celu (hierarchiczny, proces, wewnętrzny lub produkt) i / lub
 - typu alarmu (binarny, górny próg i/lub dolny próg)
 - status alarmu (aktywny, ostrzeżenie, dolny)

Symbole i znaczenie alarmów

Symbol	Definicja
	Informacja
	Alarm aktywny (wymaga potwierdzenia)
	Alarm potwierdzony
	Zniknięcie zdarzenia
	Ostrzeżenie
	Błąd nie wymagający potwierdzenia
	Komunikat nie wymagający potwierdzenia

Alarmy i komunikaty

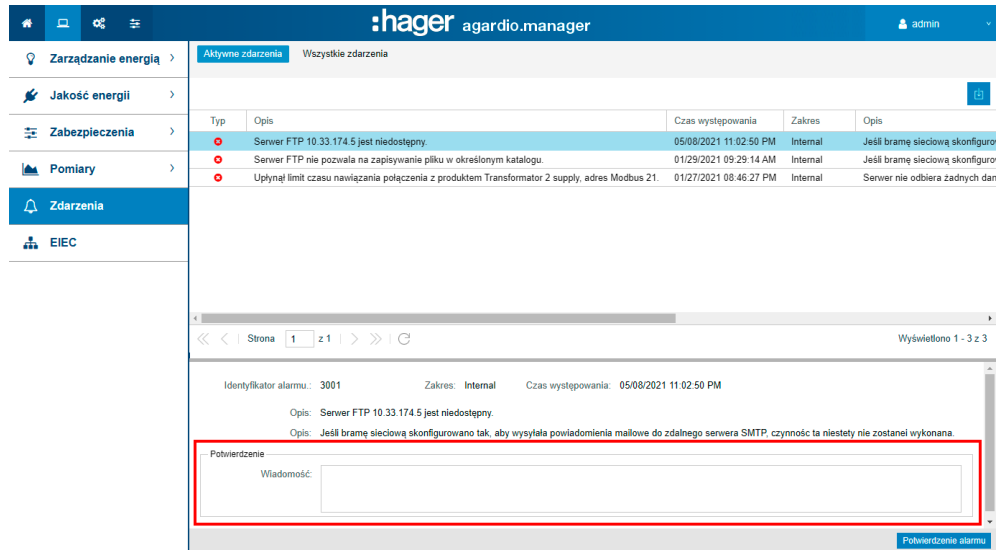
Dwa główne typy zdarzeń: alarmy i komunikaty

Alarmy...	Komunikaty...
wskazują anomalię urządzenia pomiarowego	wskazują stan bez wpływu
muszą zostać zatwierdzone	nie muszą zostać zatwierdzone
muszą zostać naprawione	nie wymagają żadnego działania
Typowy przykład: przekroczony czas komunikacji z produktem...	Typowy przykład: użytkownik „it1” zalogował się jako przeglądarkujący.

Potwierdzanie alarmów

Należy ręcznie zatwierdzić aktywne alarmy, wprowadzając komentarz w następujący sposób:

Etap	Czynność
1	Kliknij alarm, który chcesz potwierdzić.
2	Wpisz komentarz (wiadomość).
3	Kliknij Potwierdź alarm . Wynik: Potwierdzony alarm pojawia się w zakładce Wszystkie zdarzenia . Użytkownik odpowiedzialny za potwierdzenie oraz datę i godzinę potwierdzenia są zapisywane.



Pole **Czas potwierdzenia** to czas, w którym alarm został wyzwolony po raz pierwszy.

Lista głównych alarmów

Typ	Tekst
Alarm krytyczny	Dostępna pamięć jest zbyt mała ({n} %).
	Za mało wolnego miejsca na karcie μ SD ({n} %).
	Za mało wolnego miejsca na eMMC ({n} %).
	Nie można uzyskać dostępu do karty μ SD.
	Temperatura wewnętrzna procesora jest zbyt wysoka, co wiąże się z możliwymi uszkodzeniami. Trwałość urządzenia nie jest gwarantowana.
	Usługa {0} nie jest już dostępna, zostanie uruchomiona ponownie.
	Błąd komunikacji z produktem {0}, adres Modbus {1}.
	Czas komunikacji z produktem {0} przekroczony, adres Modbus {1}.
	Czas komunikacji z produktem {0} przekroczony, IP {1}.
	Serwer FTP {0} jest niedostępny.
	Serwer FTP nie rozpoznaje loginu {0}.
Serwer FTP nie zezwala na zapis w danym katalogu.	
Alarm I stopnia	Temperatura procesora jest zbyt wysoka ({n} °C).
	Hasło administratora zostało przywrócone do wartości domyślnej.
	Serwer został przywrócony do trybu fabrycznego.

Typ	Tekst
Błąd II stopnia	Serwer NTP {0} jest niedostępny.
Informacja II stopnia	Użytkownik {0} zalogował się do aplikacji internetowej.
	Użytkownik {0} wylogował się z aplikacji internetowej.
	Nowy użytkownik {0} został utworzony z uprawnieniami {1}.
	Użytkownik {0} został usunięty.
	Użytkownik {0} uzyskał uprawnienia {1}.
	Zmieniono położenie przełącznika aktywacji trybu SETUP.
	Serwer SMTP {0} jest niedostępny.
	Serwer SMTP {0} odrzucił uwierzytelnienie '{1}'.
	Serwer SMTP odrzucił wysłaną wiadomość.

Używane zmienne zastępcze:

	... odpowiada ...
{n}	wartość liczbowa zadeklarowana przez serwer monitoringu energii.
{0}, {1}	nazwa lub oznaczenie zadeklarowane przez serwer monitoringu energii.

Ewentualne komunikaty błędów

Poniższa lista zawiera opis komunikatów błędów, które mogą pojawić się w zakładce **Eksploatacja / Alarmy**:

Komunikat błędu	Wyjaśnienie / rozwiązanie
<i>Zdarzenie hierarchiczne nie może zostać potwierdzone przed zdarzeniem „podrzednym”.</i>	Zanim będzie można potwierdzić alarm hierarchiczny, należy potwierdzić alarm, który wywołał aktywację.

TRYB NADZORU

Funkcja dostępna

Wyjątek: alarmy hierarchiczne nie są używane.

8. 19 EIEC

Informacje o klasyfikacji EIEC

DIN VDE 0100-801 (międzynarodowa norma IEC 60364-8-1) weszła w życie w Niemczech w październiku 2015 r.

Norma ta stanowi, że wszystkie instalacje elektryczne (nowe lub zmodyfikowane) muszą być klasyfikowane w tak zwanej klasie efektywności instalacji elektrycznej (EIEC).

Ma to na celu zapewnienie możliwie najlepszych dostaw energii przy minimalnym zużyciu energii.

Klasyfikacja oparta jest na 16 zdefiniowanych kryteriach (13 miar efektywności EM i 3 poziomy wydajności PL). W ramach każdego kryterium można uzyskać od 0 do 4 punktów (EM0-EM4 lub PL0-PL4). Jeśli dane kryterium nie zostanie uwzględnione, punkt nie zostanie przyznany.

Na podstawie łącznej liczby punktów system jest klasyfikowany w następujący sposób:


Liczba punktów	Klasa
<58 punktów	EIEC4
<48 punktów	EIEC3
<36 punktów	EIEC2
<26 punktów	EIEC1
<16 punktów	EIEC0

Szczegółowe informacje na temat normy IEC 60364-8-1 (DIN VDE 0100-801) można znaleźć w Hager-Tipp **16DE0118_01**.

Wymagane czynności wstępne

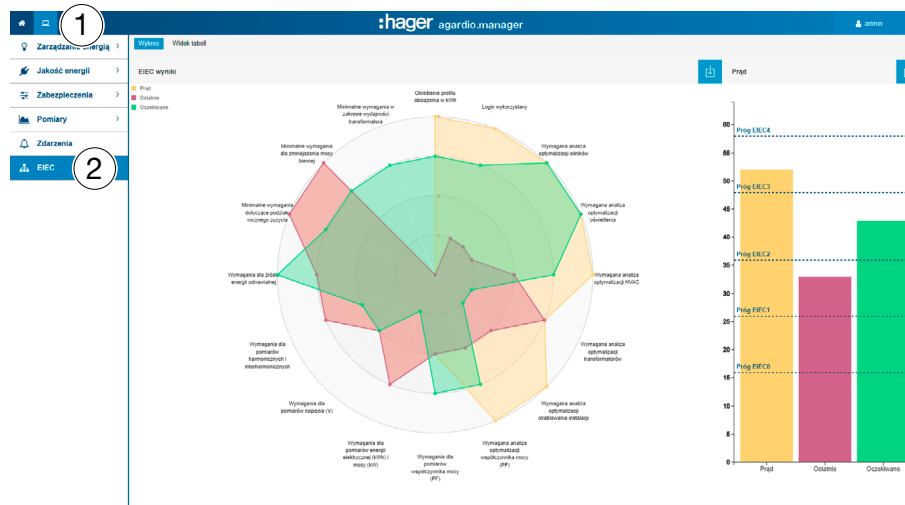
Przed rozpoczęciem tworzenia wykresu EIEC, należy dostarczyć informacje na temat efektywności energetycznej w pozycji menu **EIEC** w menu **Konfiguracja** (patrz str. 149).

Kolejne etapy umożliwiające otwarcie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Konfiguracja  .
2	Kliknij EIEC .

Wyświetlany ekran

Następujący wykres wyświetla się w zakładce **Wykres**:



Na wykresach słupkowych pojawiają się:

oczekiwany poziom tj. na początku (w zależności od typu budynku zdefiniowanego w konfiguracji stref), ostatni poziom (poprzedni) przed modyfikacją, i aktualny poziom.

Następujący widok tabeli wyświetla się w zakładce **Widok tabeli**:

Parametr	Answer 0	Answer 1	Answer 2	Answer 3	Answer 4
Określenie profilu obciążenia w kWh	Nie uwzględniono	Zakres zużycia obciąż...	Zakres zużycia obciąż...	Lokalizacja głównej st...	Ciągły zapis danych p...
LogIn wykorzystany	Nie uwzględniono	Położenie głównej po...	Położenie głównej po...	Położenie głównej po...	Położenie głównej po...
Wymagana analiza optymalizacji słników	Nie uwzględniono	Analiza i monitorowan...	Analiza i monitorowan...	Analiza i monitorowan...	Analiza i monitorowan...
Wymagana analiza optymalizacji oświetlenia	Nie uwzględniono	Uwzględnienie typu źr...	Uwzględnienie typu ź...	Współczy	Sterowanie z uwzględ...
Wymagana analiza optymalizacji HVAC	Nie uwzględniono	Kontrola temperatury	Kontrola temperatury	Kontrola czasu i temp...	Kontrola czasu i peina...
Wymagana analiza optymalizacji transformatorów	Nie uwzględniono	Nie uwzględniono	Wybór wszystkich tra...	Wybór wszystkich tra...	Wybór wszystkich tra...
Wymagana analiza optymalizacji okablowania ins...	Nie uwzględniono	System okablowania ...	System okablowania ...	System okablowania ...	System okablowania ...
Wymagana analiza optymalizacji współczynnika ...	Nie uwzględniono	Światło	Kompensacja centralna	Kompensacja central...	Kompensacja strefow...
Wymagania dla pomiarów współczynnika mocy (PF)	Nie uwzględniono	Cykliczne pomiary w r...	Pomiary ciągłe rozdzi...	Pomiary ciągłe rozdzi...	Pomiary ciągłe rozdzi...
Wymagania dla pomiarów energii elektrycznej (k...	Nie uwzględniono	Pomiary dla dużego s...	Pomiary dla dużego s...	Pomiary dla dużego s...	Pomiary dla dużego s...
Wymagania dla pomiarów napięcia (V)	Nie uwzględniono	Cykliczne pomiary w r...	Pomiary ciągłe rozdzi...	Pomiary ciągłe rozdzi...	Pomiary ciągłe rozdzi...
Wymagania dla pomiarów harmonicznych i interh...	Nie uwzględniono	Brak specjalnych wy...	Sporadyczne pomiary...	Regularne pomiary T...	Stale pomiary THDU l...
Wymagania dla źródeł energii odnawialnej	Nie uwzględniono	Uwzględnienie instalac...	Instalacja źródeł ener...	Instalacja źródła ener...	Instalacja źródła ener...
Minimalne wymagania dotyczące podziału roczne...	Nie uwzględniono	80% rocznego zużyci...	90% rocznego zużyci...	95% rocznego zużyci...	95% rocznego zużyci...
Minimalne wymagania dla zmniejszenia mocy bie...	Nie uwzględniono	> 0.85	> 0.90	> 0.93	> 0.95
Minimalne wymagania w zakresie wydajności tran...	Nie uwzględniono	> 95%	> 97%	> 98%	> 99%

Tablica synoptyczna IECC przedstawia 5 poziomów IECC oraz odpowiadające im kryteria. Wartości wyświetlane na niebiesko zostały wprowadzone w pozycji menu **EIEC** w menu **Konfiguracja** (patrz str. 149).

Informacje uzupełniające

Wykres i tablica synoptyczna EIEC

- służą jako lista kontrolna 16 kryteriów normy IEC 60364-8-1.
- Umożliwiają właścicielowi budynku i kierownikowi usług poprawić efektywność energetyczną budynku.

TRYB NADZORU
Funkcja niedostępna

9 Praca w trybie nadzoru

9.1 Wstęp

Serwer monitoringu energii może być nadzorowany przez oprogramowanie strumienia zarządzania energią.

Oprogramowanie EMS stream nadzoruje wszystkie serwery monitoringu energii w celu:

- Ustalenia struktury instalacji składającej się z kilku lokalizacji geograficznych.
- Scentralizowania konfiguracji całej instalacji.
- Zbieraj i archiwizacji danych dla okresu większego niż pojemność serwera monitoringu energii.

W trybie nadzoru serwer monitoringu energii zachowuje się jak brama.

Interfejs konfiguracji serwera monitoringu energii ogranicza się do konfiguracji jego ustawień komputerowych (administracja) oraz funkcji wykorzystywanych do konfiguracji liczników i produktów ochronnych podłączonych do magistrali sieci. Po zakończeniu okablowania instalacja jest konfigurowana na wyższym poziomie za pomocą oprogramowania EMS stream.

Przełączenie w tryb nadzoru odbywa się w ustawieniach serwera w menu preferencje (patrz rozdział 9. 2)

Pasek „tryb nadzoru” jest stale wyświetlany w aplikacji internetowej, aby zasygnalizować użytkownikom, że tryb jest aktywny. W ten sposób użytkownik jest informowany, dlaczego niektóre konfiguracje są niedostępne lub niemożliwe do zmodyfikowania.


Poniższa tabela zawiera dostępne funkcje:

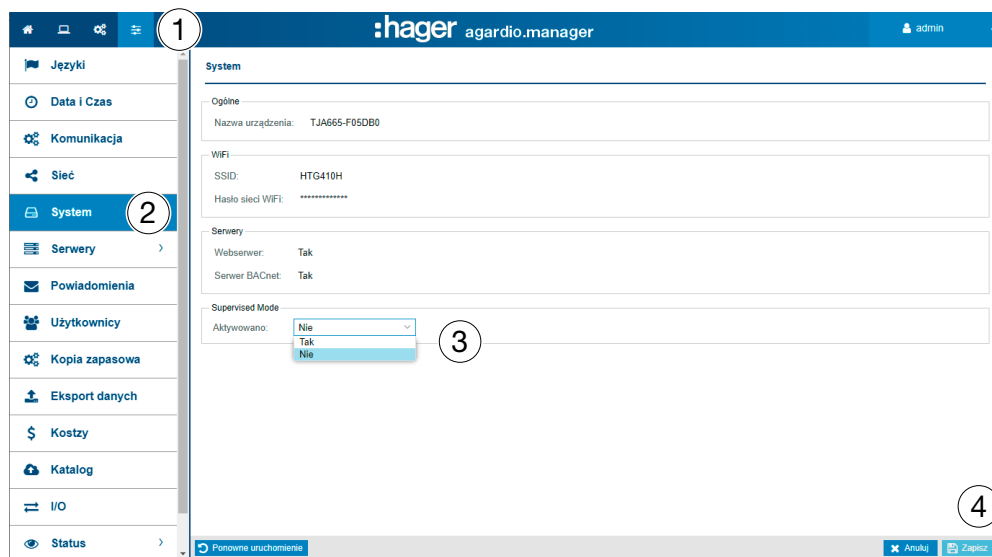
Menu Eksploatacja	Menu Konfiguracja	Menu Preferencje
Pomiary / chwilowe (patrz str. 138)	Produkty (patrz str. 91)	Data i czas (patrz str. 52)
Alarmy (patrz str. 143)	Zarządzanie danymi (patrz str. 110)	Magistrala sieci (patrz str. 53)
	Koszty (patrz str. 114)	Sieć (patrz str. 56)
		System (patrz str. 58)
		Webserwer (patrz str. 59)
		Zarządzanie użytkownikami (patrz str. 62)
		Katalog (patrz str. 71)
		I/O (patrz str. 74)
		Status / Diagnostyka (patrz str. 75)
		Status / Magistrala sieci (patrz str. 76)
		Status / Sieć (patrz str. 78)
		Konserwacja / Aktualizacja oprogramowania (patrz str. 79)
		Reset do ustawień fabrycznych (patrz str. 81)
		O programie (patrz str. 82)

9.2 Przełączenie w tryb nadzoru

Przełączenie w tryb nadzoru odbywa się w ustawieniach serwera w menu preferencje.

Kolejne etapy umożliwiające otworzenie pozycji menu

Etap	Czynność
1	Kliknij menu Preferencje  .
2	Kliknij System .
3	Wybierz „ Tak ” w zakładce „ tryb nadzoru ”, aby aktywować tryb.
4	Kliknij Kopia zapasowa , aby zapisać zmiany.



Funkcje do wyboru

- Aktywacja trybu nadzoru: Aktywowano (Tak / Nie)

Aby zmiana zaczęła obowiązywać, należy zrestartować serwer monitoringu energii.

Podczas aktywacji trybu nadzoru użytkownik jest ostrzegany, że nie będzie mógł go dezaktywować, dopóki trwa nadzór przez oprogramowanie strumienia zarządzania energią.

10 Komunikaty błędów

Poniższa lista zawiera wyjaśnienia komunikatów o błędach wyświetlanych przez serwer monitoringu energii:

Komunikat błędów	Wyjaśnienie / rozwiązanie
Transakcja przerwana.	Nastąpiło zbyt szybkie przejście od jednej funkcji do drugiej.
w menu Preferencje / Katalog:	
Produktu nie można dodać do katalogu z powodu nieprawidłowego formatu.	Wybrano zły typ pliku podczas przesyłania nowych produktów. Należy użyć prawidłowego pliku w formacie HES.
Usunięcie używanego produktu nie jest możliwe.	Usunąć można tylko nieużywane produkty. Aby usunąć produkt, należy upewnić się, czy nie jest używany.
w menu Konfiguracja / Produkty:	
Nie można utworzyć produktu, żaden adres nie jest dostępny.	Używane są wszystkie odpowiednie wejścia / wyjścia. Aby użyć konkretnego wejścia/wyjścia, należy usunąć istniejący produkt.
Za długi czas przerwy w komunikacji z produktem {0}, adres Modbus {1}.	Błąd połączenia lub komunikacji z podłączonym urządzeniem pomiarowym. Sprawdzić połączenie Modbus i ustawienia komunikacji (w razie potrzeby zapoznać się z parametrami wskazanymi w instrukcji instalacji).
w punkcie Eksploatacja / Alarmy:	
Zdarzenie hierarchiczne nie może zostać potwierdzone przed zdarzeniem „podrzednym”.	Zanim będzie można potwierdzić alarm hierarchiczny, należy potwierdzić alarm, który wywołał aktywację.
w menu Konfiguracja / Alarmy:	
Zdarzenie zawarte w łańcuchu hierarchicznym nie może zostać usunięte.	Alarmy, które są częścią alarmu hierarchicznego, nie mogą zostać usunięte. Aby usunąć alarm, należy najpierw usunąć go z alarmu hierarchicznego.
Zdarzenie ma już element nadrzędny, tylko jeden taki element jest dozwolony.	Podjęto próbę powiązania alarmu, który był już częścią istniejącego alarmu hierarchicznego, z innym nowym alarmem hierarchicznym.

11 Indeks

A

Aktualizacja oprogramowania • 79
Alarm • 37, 98, 103, 143
Alarmy • 38, 42, 61, 103, 143
Architektura • 18
Asystent konfiguracji • 32

B

Budynek • 45, 85
Budynek – Obciążenia • 88
Budynek – Strefy • 86
Budynek – Tablice rozdzielcze • 90

C

Cena • 70, 114
Chwilowe • 138

D

Data i czas • 52
Dostęp do pomocy dotyczącej konfiguracji • 45

E

EIEC • 108, 147, 148
Eksport danych • 69, 111

F

FTP • 12, 50, 66

G

Główne funkcje • 12

H

HTTP • 12, 50

I

Informacje dot. bezpieczeństwa • 6
Informacje dotyczące bezpieczeństwa dla serwera monitoringu energii • 8
Informacje dotyczące instrukcji • 5
Informacje ogólne • 11
Informacje (wersja oprogramowania i informacje prawne) • 82
I/O • 50, 74

J

Jakość energii - Standardowa • 129
Języki • 51

K

Katalog • 71, 94, 105
Klasyfikacja informacji dotyczących bezpieczeństwa • 7
Kompatybilne przeglądarki • 22

Komunikat błędu • 71, 102, 146, 151
Konfiguracja alternatywnego połączenia za pomocą interfejsu USB - Ethernet RJ45 • 33
Konfiguracja alternatywnego połączenia za pomocą interfejsu USB - Wi-Fi • 34
Konfiguracja początkowa • 25
Kopia zapasowa • 66

L

LAN • 25, 29, 35, 43, 45, 50, 56

M

Magistrala sieci • 43
Menu EKSPLOATACJA • 117
Menu KONFIGURACJA • 42, 83
Menu PREFERENCJE • 49
Moduł dodatkowy • 72

N

NTP • 12, 52, 146

O

Obciążenie • 20, 88
Ogólne informacje o interfejsie użytkownika • 36

P

Połączenie z główną siecią Ethernet • 35
Połączenie z punktem dostępowym Ethernet Wi-Fi • 35
Pomiary - Chwilowe • 138
Pomiary - Porównanie • 141
Pomiary - Produkcja • 124
Pomiary - Zużycie • 123
Powiadomienia • 43, 50, 60, 61
Prezentacja pozycji menu • 50, 84, 118
Prezentacja wszystkich pozycji menu • 40
Produkty • 41, 47, 84, 91, 125, 149, 151

R

Reset do ustawień fabrycznych • 81

S

Status – Diagnostyka • 75
Status – Magistrala sieci • 76
Status – Sieć • 78
Strefa • 20, 86
Struktura • 37
System • 50, 58

T

Tablica rozdzielcza • 20, 90
Total Harmonic Distortion • 130
Tryb SETUP • 23, 113

U

Umowa licencyjna • 28

Uruchomienie serwera monitoringu energii • 21
USB • 23

W

Ważne terminy • 20
Wiadomość • 144, 146
Widok z przodu • 15
Wi-Fi • 23, 34
Wskaźnik energetyczny • 125

Z

Zabezpieczenia. - Konserwacja • 134
Zabezpieczenia - Produkty • 133
Zabezpieczenia - Pulpit • 132
Zarządzanie danymi • 42, 84, 110
Zarządzanie energią - Koszty • 127
Zarządzanie energią - Produkty • 125
Zarządzanie energią - W.A.G.E.S • 128
Zarządzanie energią - Wykresy • 120
Zarządzanie użytkownikami • 62



Hager Electro SAS

132 Boulevard d'Europe

BP3

67210 OBERNAI CEDEX

hager.com