



Energy HUB

Przewodnik konfiguracji i uruchomienia

11/23



Informacje prawne

Marka Schneider Electric oraz wszelkie znaki towarowe Schneider Electric SE i jej spółek zależnych, o których mowa w niniejszym przewodniku, są własnością Schneider Electric SE lub jej spółek zależnych. Wszystkie inne marki mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

Niniejszy przewodnik i jego zawartość są chronione prawami autorskimi oraz są przeznaczone wyłącznie do celów informacyjnych. Niniejszy przewodnik nie może być powielany lub przekazywany w żadnej formie, lub za pomocą jakichkolwiek środków (elektronicznych, fotokopii, nagrywania lub innych), w jakimkolwiek celu, bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Schneider Electric.

Firma Schneider Electric nie udziela żadnych praw ani licencji na komercyjne wykorzystanie przewodnika lub jego treści, z wyjątkiem niewyłącznej i osobistej licencji na przeglądanie go w stanie, w jakim jest. Produkty i urządzenia elektryczne Schneider Electric powinny być instalowane, obsługiwane, naprawiane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.

W miarę jak normy, specyfikacje i projekty zmieniają się, niniejszy przewodnik może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

W zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo, firma Schneider Electric i jej spółki zależne nie ponoszą odpowiedzialności za błędy lub pominięcia w informacyjnej treści niniejszego materiału ani za konsekwencje wynikające z użycia informacji zawartych w niniejszym dokumencie.

Informacje o bezpieczeństwie

Przed przystąpieniem do instalacji, obsługi, serwisowania lub konserwacji urządzenia należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Na urządzeniu mogą występować specjalne komunikaty, ostrzegające przed potencjalnym niebezpieczeństwem lub zwracające uwagę na pewne informacje, które wyjaśniają lub upraszczają procedurę.



Dodanie jednego z symboli do etykiety bezpieczeństwa „Niebezpieczeństwo” lub „Uwaga” wskazuje na występowanie zagrożenia związanego z elektrycznością, które może spowodować obrażenia ciała w przypadku niezastosowania się do instrukcji.



Ten symbol oznacza zagrożenie bezpieczeństwa. Służy do ostrzegania przed potencjalnym ryzykiem obrażeń ciała. Należy stosować się do komunikatów bezpieczeństwa, aby uniknąć możliwych obrażeń ciała lub śmierci.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO wskazuje na katastrofalną sytuację, zlekceważone może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji doprowadzi do poważnego obrażenia ciała lub śmierci.

UWAGA

UWAGA wskazuje na niebezpieczną sytuację, zlekceważona może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE wskazuje na niebezpieczną sytuację, zlekceważone, może skutkować drobnymi lub średnimi obrażeniami.

KOMUNIKAT

KOMUNIKAT służy do zgłaszania czynności niezwiązanych z obrażeniami fizycznymi.

Symbole



Dodatkowe informacje.



Należy przestrzegać podanych informacji, w przeciwnym razie mogą wystąpić błędy programu lub danych.

Spis treści

Wprowadzenie i architektura 5

 Zakres dokumentu 5

Szacowany czas uruchomienia 6

 Szacowany czas realizacji zadań uruchomienia 6

Montaż i uruchamianie urządzeń pomiarowych 7

 Obsługiwane urządzenia 7

 Instalacja sprzętu 7

Uruchomienie EcoStruxure Panel Server 8

 Opis i podłączenie sprzętu 8

 Wersja oprogramowania sprzętowego 8

 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego 8

 Rekomendowane przeglądarki internetowe 8

 Łączenie EcoStruxure Panel Server ze stronami internetowymi 8

 Procedura parowania 8

 Połączenie w chmurze 8

Konfiguracja ogólna Energy Hub 9

 Opis oprogramowania 9

 Logowanie i tworzenie organizacji 9

 Tworzenie i konfigurowanie witryny 10

 Dodawanie użytkowników 10

 Dodawanie bramki do Panel Server 11

Aktywacja i konfiguracja subskrypcji Energy Hub 13

 Aktywacja modułów Energy Awareness & Compliance 13

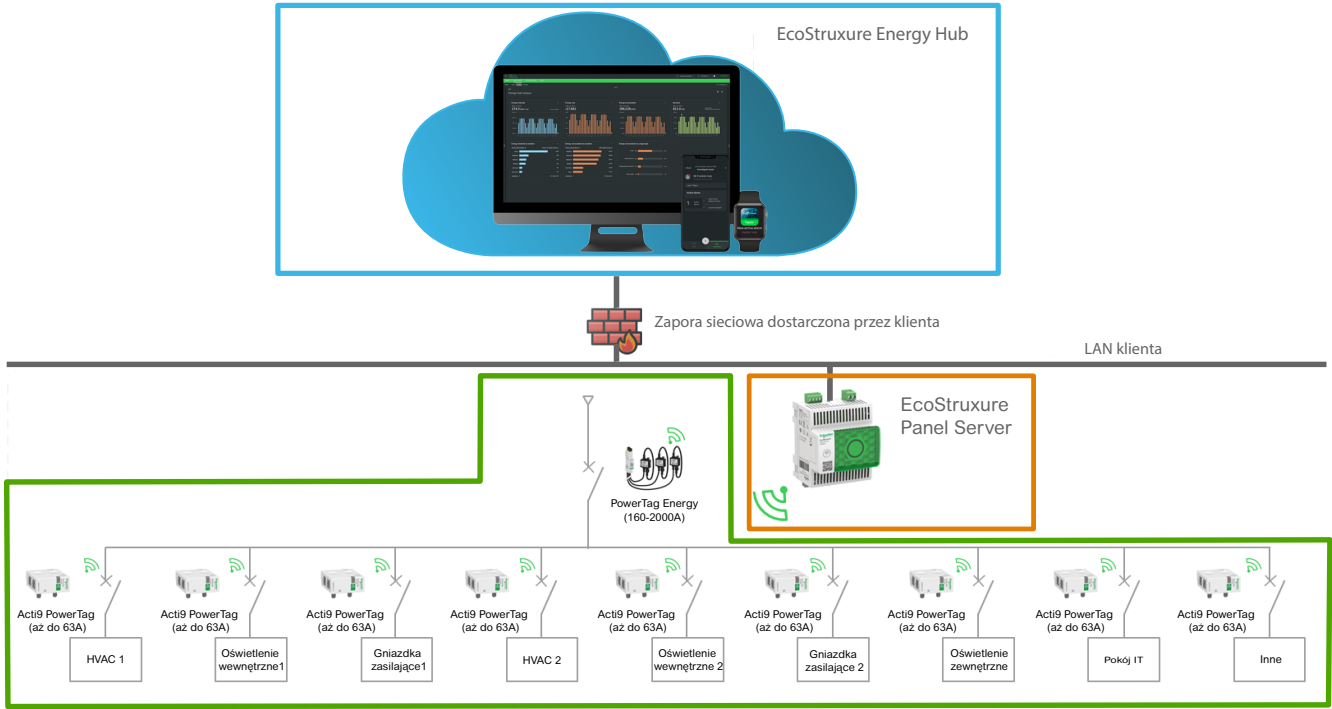
 Konfiguracja hierarchii zasobów i energii 13

 Weryfikacja danych w zakładce Investigate 15

Wprowadzenie i architektura

Rozwiązanie Energy HUB to rozwiązanie do zarządzania energią, które wspiera budynki komercyjne i przemysłowe w ograniczaniu zużycia energii i jej kosztów. Poniżej znajduje się architektura referencyjna wyróżniająca główne elementy rozwiązania:

- Czujniki PowerTag;
- EcoStruxure Panel Server, bramka będąca interfejsem do chmury;
- EcoStruxure Energy Hub, rozwiązanie w chmurze dostępne w trybie subskrypcji.



Zdjęcie. 1 Ta architektura jest przykładem różnych architektur, które zostały przetestowane i zatwierdzone. Liczba podłączonych urządzeń może się różnić w zależności od konkretnych wymagań klienta. Ta przykładowa architektura może być skalowana dla budynków do 2000 A.



Do serwera EcoStruxure Panel Server można podłączyć maksymalnie 40 bezprzewodowych czujników PowerTag Energy.

Zalecane jest połączenie z chmurą za pośrednictwem przewodowego połączenia LAN, można także wykorzystać Wi-Fi lub pośrednio podłączony router 3G / 4G.

Zakres dokumentu

Niniejszy dokument ma na celu pomóc instalatorom, inżynierom aplikacji lub administratorom użytkowników końcowych w uruchomieniu rozwiązania.

Szacowany czas uruchomienia

Szacowany czas realizacji zadań uruchomienia

Szacunki czasowe są przybliżone i zależą od wielkości, złożoności i unikalnych cech obiektu klienta (np. dostępności lokalnych zasobów IT).
W przypadku pierwszych instalacji Energy Hub, zaleca się uwzględnienie dodatkowego buforu czasowego do rozwiązywania problemów lub uzyskania pomocy technicznej.

W szacunkach tych uwzględnia się następujące założenia:

- Osoby przeprowadzające instalacje zostały odpowiednio przeszkolone w zakresie wszystkich elementów systemu (sprzętu i oprogramowania).
- Rozdzielnice, panele dystrybucyjne i zintegrowane urządzenia komunikacyjne, takie jak mierniki, inteligentne wyłączniki lub czujniki energii, zostały zainstalowane, podłączone, a specyficzne konfiguracje i rozwiązywanie problemów dla urządzeń zostały zakończone.
- Szacowany czas oddania do eksploatacji opiera się na integracji pojedynczego obiektu z Energy Hub (czas oddania do eksploatacji należy pomnożyć przez liczbę obiektów).
- Model zakłada 20 podłączonych urządzeń.

nr	Opis zadania	Szacowany czas uruchomienia
1	Uruchomienie Panel Server (1 szt.)	1 godzina
2	Rejestracja bramy w chmurze i publikowanie topologii	<1 godzina
3	Konfiguracja ogólna Energy Hub	<30 minut
4	Energy Hub - konfiguracja modułów Energy Awareness & Compliance	1 godzina
Średni szacowany czas uruchomienia		3 – 4 godziny lub ½ dnia

Montaż i uruchomienie urządzeń pomiarowych

Obsługiwane urządzenia

Przetestowana i zweryfikowana standardowa architektura zawiera następujące urządzenia PowerTag i Panel Server.

Typ produktu	Opis	Numer seryjny
Bramka	EcoStruxure Panel Server w chmurze	PAS600, PAS600L
Czujnik energii	Czujniki PowerTag Energy Monoconnect 63 A	A9MEM1520, A9MEM1521, A9MEM1522, A9MEM1540, A9MEM1541, A9MEM1542, A9MEM1543
Czujnik energii	Czujniki PowerTag Energy Phase Neutral 63 A	A9MEM1561, A9MEM1562, A9MEM1563, A9MEM1571, A9MEM1572
Czujnik energii	Czujniki PowerTag Energy Flex 63 A	A9MEM1560, A9MEM1564, A9MEM1570, A9MEM1573, A9MEM1574
Czujnik energii	Czujniki PowerTag Energy Flex 160 A	A9MEM1580
Czujnik energii	Czujniki PowerTag Energy Monoconnect 250 A-630 A	LV434020, LV434021, LV434022, LV434023
Czujnik energii	Czujniki PowerTag Energy Rope 200 A-2000 A	A9MEM1590, A9MEM1591, A9MEM1592, A9MEM1593

Lista obsługiwanych urządzeń może ulec zmianie (rozszerzeniu). W celu zweryfikowania aktualnej listy obsługiwanych urządzeń prosimy o kontakt z przedstawicielem Schneider Electric.

Instalacja Sprzętu

Instalator musi upewnić się, że urządzenia pomiarowe (np. czujniki PowerTag Energy) są zainstalowane, zasilane i prawidłowo skonfigurowane zgodnie z dokumentacją instalacji urządzenia dostępną na [stronie Schneider Electric](#).



Tylko prawidłowo połączone urządzenia zapewniają dobrą jakość danych w pulpitach nawigacyjnych oprogramowania EcoStruxure Energy Hub.

Uruchomienie EcoStruxure Panel Server

W celu wykonania poniższych kroków uruchomienia, użytkownik zostanie przeniesiony bezpośrednio do [podręcznika użytkownika](#) EcoStruxure Panel Server.

EcoStruxure Panel Server
Presentation -> Hardware
Description

Opis i podłączenie sprzętu

[> Hardware Description and Connection](#)

About the book -> Validity Note

Wersja firmware

[> Firmware Version](#)

EcoStruxure Panel Server
Functions -> Firmware Update

Aktualizacja firmware

[> Firmware Update](#)

EcoStruxure Panel Server
Webpages
Getting Started with
EcoStruxure Panel Server
Webpages
-> Recommended
Web Browsers

Rekomendowane przeglądarki internetowe

[> Recommended Web Browsers](#)

Webpages
Getting Started with
EcoStruxure Panel Server
Webpages
-> Discovering Panel
Server on a PC

Łączenie ze stronami internetowymi EcoStruxure Panel Server

[> Connecting to EcoStruxure Panel Server Webpages](#)

Procedura parowania

[> Pairing Procedure](#)

EcoStruxure Panel Server
Webpages
-> Pairing/Unpairing of Wireless
Devices Through Webpages

Połączenie w chmurze

[> EcoStruxure Panel Server - User Guide](#)

Przed włączeniem usług w chmurze i opublikowaniem topologii urządzenia Panel Server w chmurze należy upewnić się, że dział IT klienta końcowego ma włączone właściwe porty i punkty końcowe. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z inżynierem aplikacji Schneider Electric.

Aby uzyskać więcej informacji na temat wytycznych dotyczących bezpieczeństwa IT i zabezpieczeń dla EcoStruxure Panel Server i EcoStruxure Energy Hub, należy skorzystać z następujących zasobów:

[> Panel Server Cybersecurity guide](#)

[> Energy Hub IT and Security Guide](#)



Po dodaniu bramki do EcoStruxure Energy Hub początkowe przesłanie danych do chmury zajmie około 15 minut.

Konfiguracja ogólna Energy Hub

Opis oprogramowania

EcoStruxure Energy Hub to proste, modułowe oprogramowanie do zarządzania energią w budynku, oparte na chmurze. Zaprojektowano je z myślą o budynkach komercyjnych i przemysłowych.



- Żeby dowiedzieć się więcej o EcoStruxure Energy Hub, odwiedź stronę [Schneider Electric](#).
- Szczegółową dokumentację dotyczącą ogólnej konfiguracji rozwiązania EcoStruxure Energy Hub można znaleźć na stronie [EcoStruxure Energy Hub Online Help Documentation](#).
- W razie jakichkolwiek dalszych pytań lub chęci przekazania informacji zwrotnej prosimy o odwiedzenie naszego forum internetowego [technical user forum on Schneider Electric Exchange](#).

Logowanie i tworzenie organizacji

- 1 Aby się zalogować, przejdź do adresu URL Energy Hub w sieci Web. Jeśli korzystasz z aplikacji po raz pierwszy, musisz się zarejestrować i utworzyć konto.

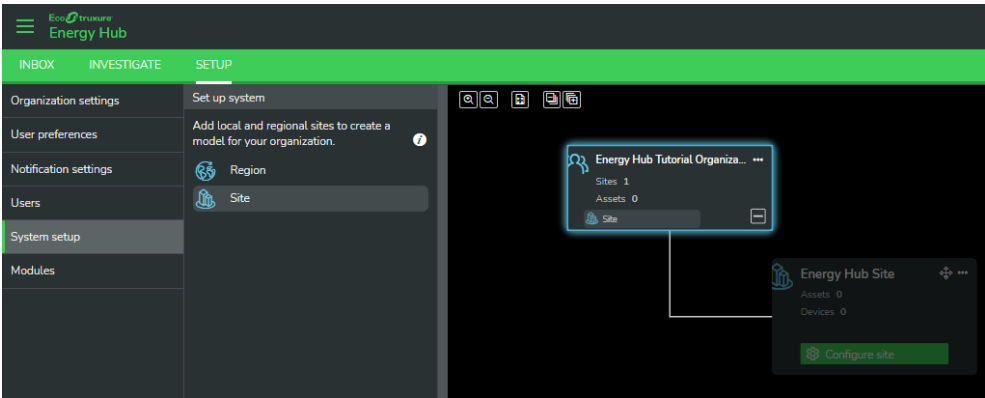
<https://ecostruxure-energy-one.se.app>

- 2 Po zalogowaniu zostaniesz poproszony o utworzenie organizacji i zaakceptowanie warunków korzystania. Następnie kliknij [Next].

Utwórz i skonfiguruj swój obiekt

[Site] w Energy Hub oznacza fizyczny budynek lub kampus w Twojej organizacji. Organizacja w Energy Hub może obejmować kilka Regionów [Regions] lub obiektów [Sites]. Po utworzeniu twojej oragnizacji zostanie wyświetlona opcja dodania obiektu [Add a Site].

- 1 W obszarze konfiguracja [System Setup], utwórz obiekt [Site]. W ramach jednej Organizacji, dla aplikacji wieloobiektowych, można stworzyć jeden lub wiele regionów.
- 2 Żeby utworzyć obiekt, przeciągnij [Site] ikona na polu organizacji w kanwie konfiguracji.

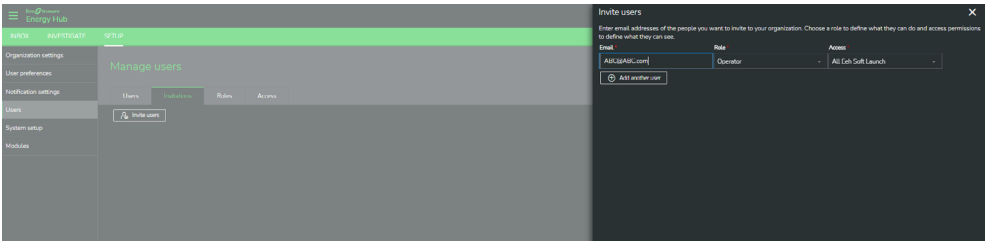


Po prawej stronie ekranu pojawi się panel informacyjny.

- 3 Podaj następujące informacje:
 - Nazwa obiektu,
 - Typ budynku,
 - Koszt za kilowatogodzinę dla zakładu,
 - Opis (opcjonalnie),
 - Powierzchnia całkowita dla obiektu,
 - Adres.

Dodawanie użytkowników

- 1 Na karcie Ustawienia przejdź do [Users] w strukturze drzewa na lewym panelu.
- 2 Aby zaprosić użytkowników, kliknij [Invitations] i [Invite Users].
- 3 Wprowadź adres e-mail i rolę użytkownika, a następnie kliknij przycisk [Send Invitations].



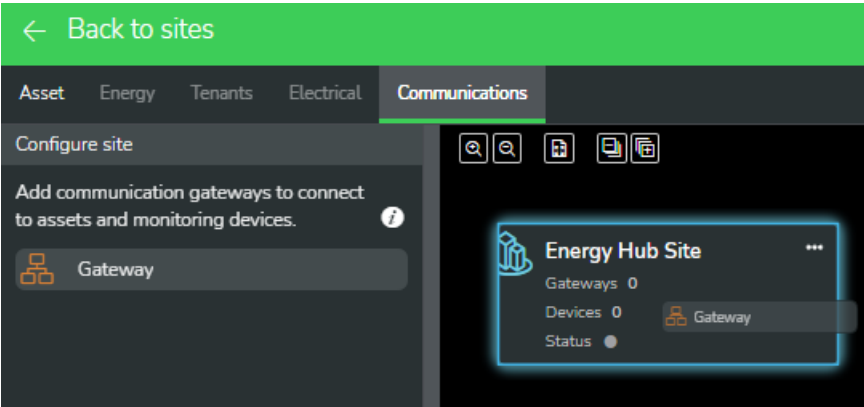
Dodawanie bramki Panel Server

Przed podłączeniem bramki należy upewnić się, że EcoStruxure Panel Server włączył usługi w chmurze i opublikowano topologię bramki. > [EcoStruxure Panel Server Commissioning](#).

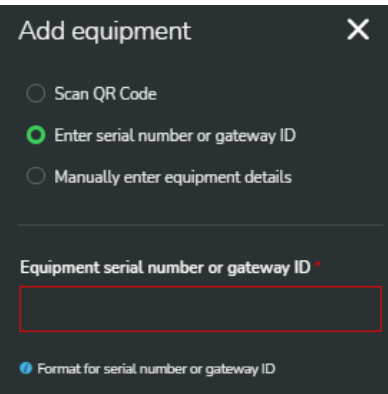
- 1 W aplikacji EcoStruxure Energy Hub przejdź do [Setup] >> [System Setup] oraz [Configure Site] dla wybranego obiektu. Wybierz [Communications].
- 2 Kliknij i przeciągnij [Gateway] z lewego panelu do obiektu Energy Hub i ponownie go upuść. Po prawej stronie pojawi się panel konfiguracyjny.



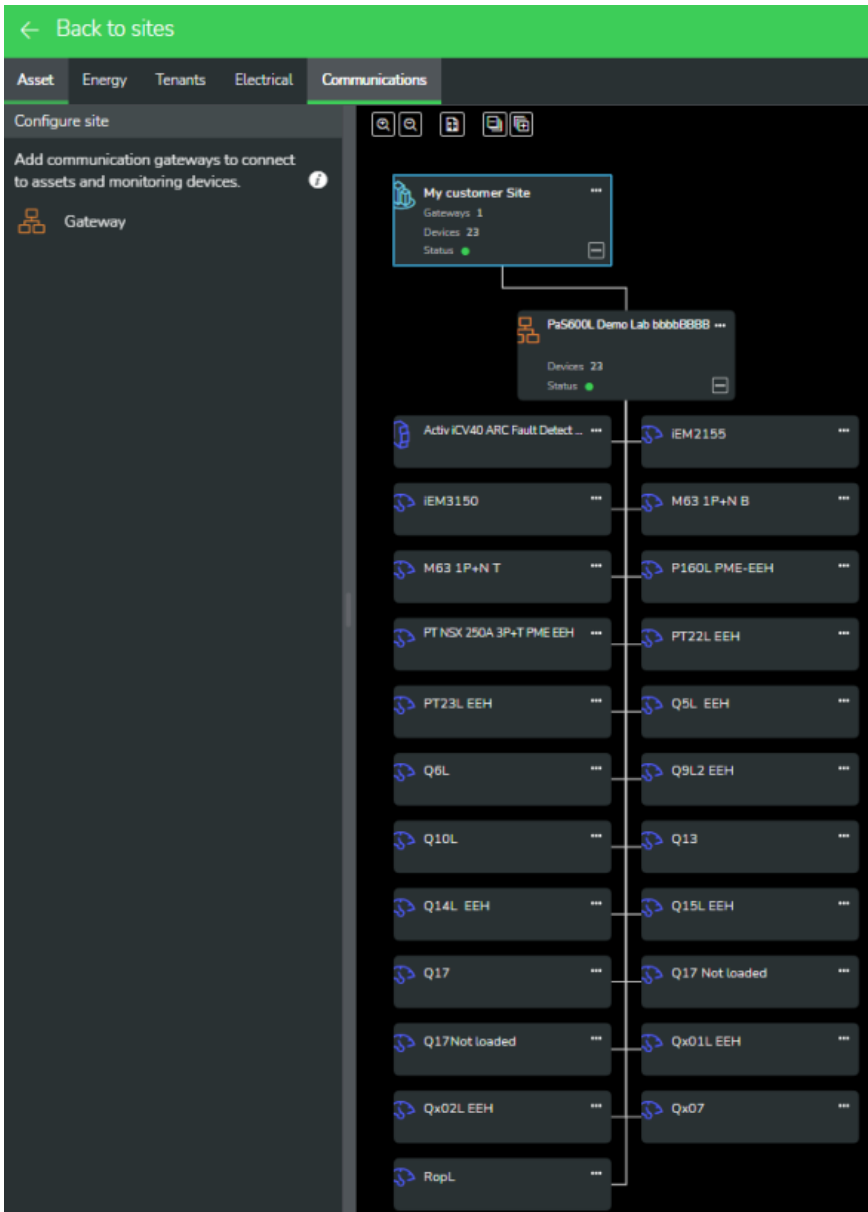
Po dodaniu bramki do EcoStruxure Energy Hub i udostępnieniu danych z urządzeń podrzędnych dane zostaną opublikowane w aplikacji chmurowej. Pierwsze przesłanie zajmie około 15 minut.



- 3 Wybierz [Enter serial number or gateway ID], wprowadź numer seryjny EcoStruxure Panel Server i kliknij [Next].



Podłączone urządzenia pomiarowe będą teraz wyświetlane pod bramką w widoku konfiguracji.

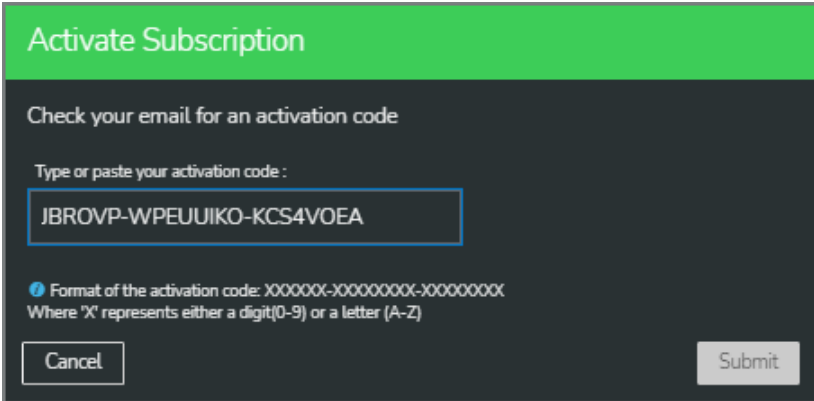


Aktywacja i konfiguracja subskrypcji Energy Hub

Aktywacja modułu

Po otrzymaniu potwierdzenia zamówienia na subskrypcję modułu EcoStruxure Energy Hub, wysyłana jest wiadomość e-mail z kodem aktywacyjnym.

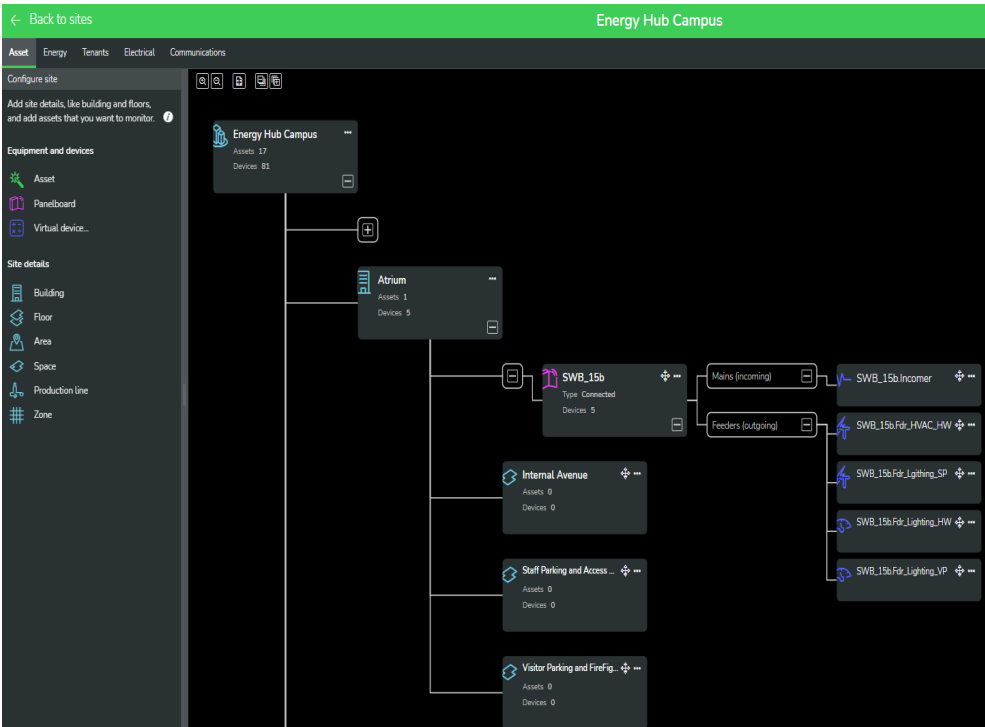
- 1 W aplikacji EcoStruxure Energy Hub przejdź do [Setup] >> [Modules] i wybierz [Activate Subscription].
- 2 Skopiuj i wklej kod aktywacji z wiadomości e-mail aktywacji do aktywacji pole kodu. Kliknij [Submit].



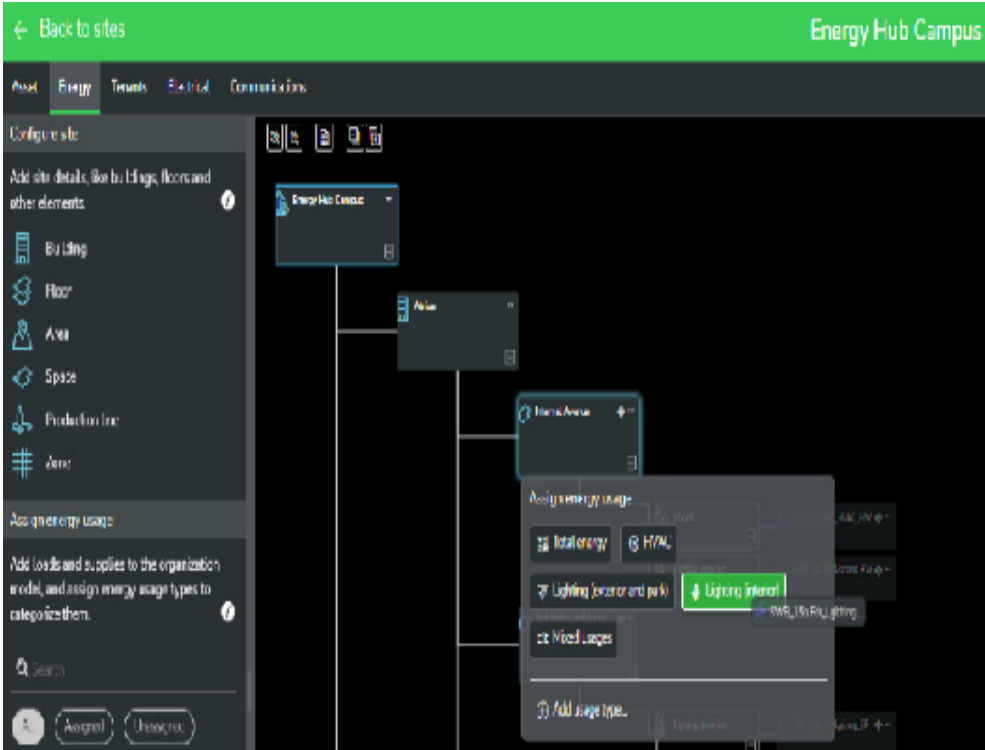
Konfiguracja hierarchii Asset and Energy (Zasoby i Energia)

Informacje na temat hierarchii zasobów i energii w Energy Hub można znaleźć w dokumentacji online: [> Energy Hub Help](#)

- 1 Po aktywacji subskrypcji przejdź do [Setup] >> [System Setup] i wybierz [Configure site] dla obiektu Energy Hub, który chcesz skonfigurować.
- 2 Wybierz [Asset View] i zdefiniuj topologię budynku, przeciągając budynki, piętra, obszary itp., które są właściwe dla układu obiektu.
- 3 Aby przypisać panele, na których są zainstalowane podłączone urządzenia, przeciągnij panel na odpowiednim węźle topologii budynku.



- 1 Przejdź do [Energy View] i przypisz urządzenia pomiarowe do węzła topologii, dla którego mierzona jest energia.
- 2 Przeciągnij podłączone urządzenie pomiarowe z lewego panelu do węzła topologii budynku, aby przypisać typ zużycia energii. Wybierz typ zużycia energii zgodny z planami budynku i/lub skonsultuj się z użytkownikiem końcowym lub wykonawcą.

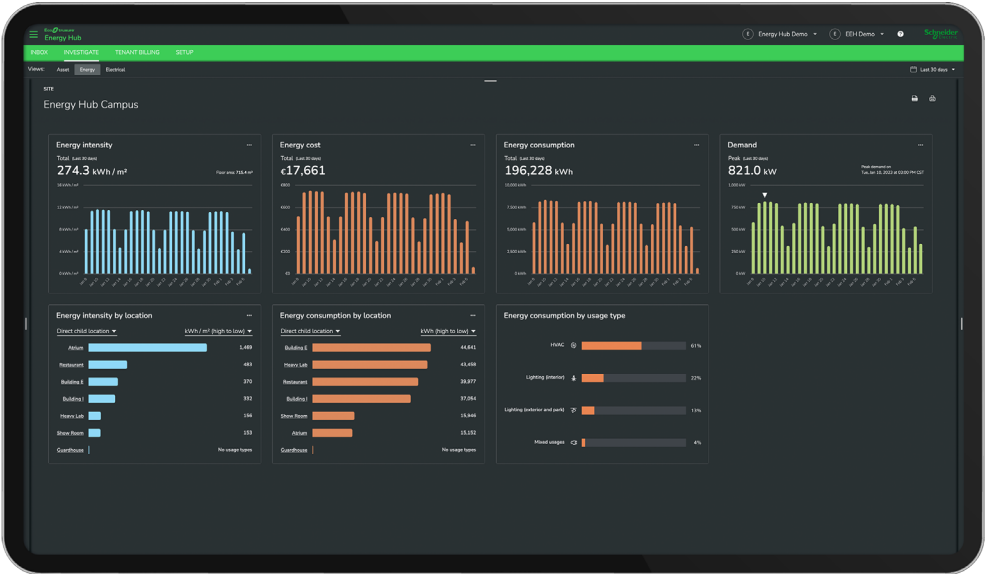


Zweryfikuj dane na karcie Investigate

Po skonfigurowaniu hierarchii zasobów i pomiaru energii przejdź do obu poniższych opcji, aby sprawdzić, czy dane są wyświetlane zgodnie z oczekiwaniami. Pamiętaj, że pulpity nawigacyjne zostaną automatycznie skonfigurowane, a widoczność danych może potrwać do godziny po dodaniu bramki Panel Server.

Aby sprawdzić, czy hierarchia zasobów jest prawidłowo skonfigurowana, przejdź do [Investigate] >> [Asset]

Aby sprawdzić, czy hierarchia pomiaru energii i typy zużycia są prawidłowo skonfigurowane, przejdź do [Investigate] >> [Energy].



se.com/pl/energyhub

Life Is On



Schneider Electric

ul. Konstruktorska 12
02-673 Warszawa, Polska
Tel : +48 22 584 43 77

poland.helpdesk@schneider-electric.com