Dlaczego magazyn energii w schronie?

Schron bez zasilania to tylko betonowe pomieszczenie. Filtrowentylacja, oświetlenie, łączność i monitoring muszą działać także wtedy, gdy sieć energetyczna padnie – a agregat spalinowy w zamkniętym obiekcie jest głośny, wymaga paliwa i odprowadzenia spalin.

0 ms — czas przełączenia na zasilanie z baterii – wentylacja nie zatrzymuje się nawet na chwilę

6–54 kWh — pojemność użyteczna: od 1 do 6 modułów po 6 lub 9 kWh w jednym stosie

10 000 — cykli ładowania ogniw LiFePO4 – lata pracy bez wymiany

IP66 — obudowa odporna na pył i wodę – montaż w przedsionku, garażu lub na zewnątrz

5 poziomów — zabezpieczeń pakietu baterii, w tym wewnętrzna gaśnica – kluczowe w zamkniętym pomieszczeniu

Przykład: ile wytrzyma schron na baterii?

Założenie: stałe obciążenie ok. 1 kW (filtrowentylacja ~0,4 kW, oświetlenie LED ~0,1 kW, łączność i monitoring ~0,15 kW, pozostałe odbiory ~0,35 kW). Bez doładowania z fotowoltaiki lub agregatu.

Konfiguracja	Pojemność	Czas pracy ~1 kW
1 × BAT 6.0	6 kWh	ok. 6 godzin
2 × BAT 10.0	18 kWh	ok. 18 godzin
4 × BAT 10.0	36 kWh	ok. 1,5 doby
6 × BAT 10.0	54 kWh	ok. 2 doby i 6 godzin

Z fotowoltaiką w dzień bateria się doładowuje – czas pracy wydłuża się wielokrotnie. Dokładny dobór robimy na podstawie listy odbiorów konkretnego obiektu.

SCHRONY

Dystrybutor i wykonawca

Schrony Sp. z o.o.

Projektujemy i budujemy schrony, ukrycia i miejsca doraźnego schronienia w technologii prefabrykowanej stali i żelbetu. Dobieramy, montujemy i serwisujemy systemy zasilania awaryjnego, filtrowentylacji i łączności.

ADRES **ul. Szewska 8, 50-122 Wrocław**

TELEFON **+48 510 510 261**

BIURO **(71) 880 89 99**

E-MAIL **kontakt@e-schrony.pl**

WWW **www.e-schrony.pl**

NIP / KRS **8971942329 / 0001125261**

Zeskanuj – pełna oferta schronów i wyposażenia na www.e-schrony.pl

Co zapewniamy

- dobór mocy i pojemności magazynu do odbiorów schronu
- projekt instalacji elektrycznej i integracja z filtrowentylacją
- montaż, uruchomienie i szkolenie użytkownika
- serwis i gwarancja – zobowiązania minimum 3 lata
- zdalny nadzór i przeglądy okresowe

Dane techniczne urządzeń: Sigenergy Technology Co., Ltd. Materiał opracowany przez Schrony Sp. z o.o. za zgodą producenta. Informacje mają charakter poglądowy; w razie rozbieżności wiążące są oryginalne karty producenta. Czasy pracy podane w ulotce są przykładowe i zależą od rzeczywistych odbiorów.

SCHRONY

schrony · ukrycia · zasilanie awaryjne

Energia dla schronu, gdy sieć zawodzi

Magazyn energii Sigen z fotowoltaiką – ciągłe zasilanie filtrowentylacji, oświetlenia i łączności w schronie lub ukryciu.



Technologia: Sigenergy · Dystrybucja, montaż i serwis: Schrony Sp. z o.o.

www.e-schrony.pl

Niezależność energetyczna schronu

W dzień gromadź energię ze słońca. W nocy – i w sytuacji kryzysowej – zasilaj z niej schron.

SCHRONY
magazyn energii Sigen dla obiektów ochronnych

SigenStor

Jeden system zamiast pięciu urządzeń: falownik fotowoltaiczny, przekształtnik baterii, moduły akumulatorowe, system zarządzania energią (EMS) i – opcjonalnie – ładowarka DC pojazdu. Mniej szaf, mniej okablowania, mniej miejsca w przedsionku schronu.



Sigen Energy Controller
falownik hybrydowy + sterowanie baterią, 3–30 kW; 0 ms przełączenia na rezerwę

Sigen Battery 6.0 / 10.0
moduły LiFePO4, 1–6 szt. w stosie, łączenie starych i nowych modułów

Sigen EV DC Charging Module
opcja: szybkie ładowanie pojazdu 25 kW; auto jako dodatkowe źródło energii (V2H)

Sigen Energy Gateway
automatyczne odłączenie od sieci i praca wyspowa schronu

Scenariusze zastosowania

- Schron przydomowy PV + magazyn energii
- Ukrycie w budynku wielorodzinnym magazyn po stronie AC
- Schron autonomiczny praca wyspowa + agregat
- Schron z garażem ESS + ładowanie EV / V2H

Wszechstronne zabezpieczenia

Bezpieczna bateria w zamkniętym pomieszczeniu

5-poziomowe
zabezpieczenie pakietu bateryjnego

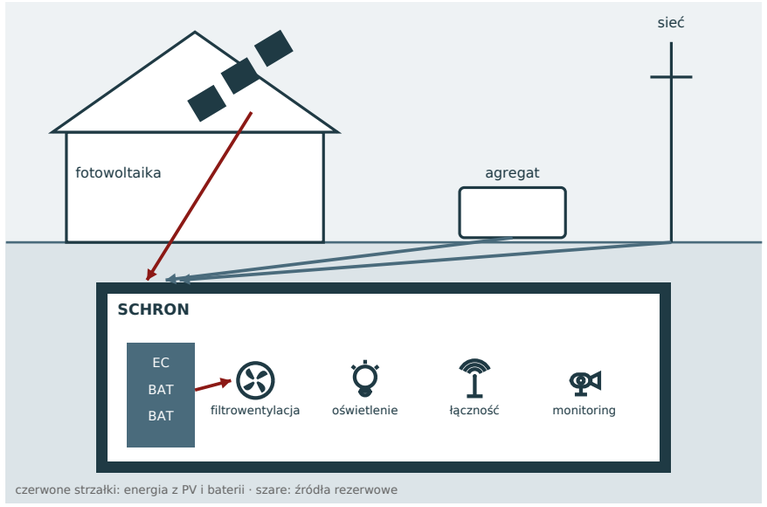
1. Monitoring temperatury w pełnym zakresie
2. Przekładki izolujące z aerożelu
3. Mata izolująca odporna na wysoką temp.
4. Wewnętrzna gaśnica
5. Zawór dekompresyjny



W schronie liczy się to podwójnie: ogniwa LiFePO4 nie wydzielają tlenu w razie awarii, a wbudowana gaśnica i zawór dekompresyjny ograniczają skutki uszkodzenia modułu. Dodatkowo klasa IP66 pozwala ustawić magazyn w przedsionku lub na zewnątrz, poza strefą chronioną.

Jak to działa w schronie

Słońce, sieć i agregat ładują baterię – bateria zasila odbiory



czerwone strzałki: energia z PV i baterii · szare: źródła rezerwowe

Niezakłócone źródło energii

Odbiory krytyczne schronu nie czują zaniku sieci

0 ms
czas przełączenia z sieci na baterię*

Zanik napięcia w sieci nie powoduje nawet chwilowej przerwy: wentylatory filtrowentylacji nie zatrzymują się, rejestratory monitoringu nie restartują, radiostacje i routery pozostają online.

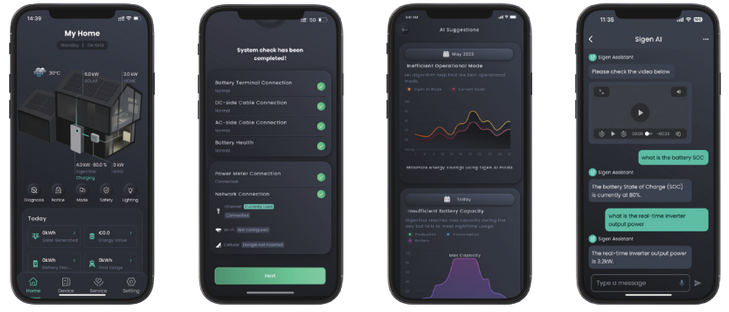
- Filtrowentylacja i nadciśnienie
- Oświetlenie i awaryjne
- Łączność radio / LTE / Starlink
- Monitoring i detekcja

* z bramką Sigen Energy Gateway, gdy moc sterownika przewyższa sumę odbiorów

Zdalny nadzór z aplikacji

Stan schronu w zasięgu ręki – także gdy nikogo w nim nie ma

Przepływ energii w czasie rzeczywistym · Weryfikacja systemu jednym kliknięciem · Historia i prognoza poziomu naładowania · Asystent SI – wsparcie 24/7



Powiadomienia o zaniku sieci, poziomie naładowania i błędach trafiają na telefon. Schrony oferuje także zdalny nadzór nad instalacją w ramach umowy serwisowej.

Zdjęcia urządzeń i ekranów: Sigenergy. Schematy: Schrony Sp. z o.o.