

# Nota aplikacyjna - Instalacja falowników trójfazowych SolarEdge Home Hub oraz magazynów energii SolarEdge Home 48 V w instalacjach komercyjnych

## Historia wersji

Wersja 1.0, (grudzień 2023 r.)

## Wprowadzenie

Niniejszy dokument zawiera zasady projektowania komercyjnych instalacji fotowoltaicznych, w których skład wchodzi trójfazowe falownik(i) komercyjne lub domkowe SolarEdge podłączone do magazynu energii SolarEdge Home 48 V.

### ... UWAGA

Szczegółowe instrukcje dotyczące instalacji i projektowania produktów SolarEdge opisanych w tym dokumencie można znaleźć w sekcji [Centrum wiedzy SolarEdge](#).

## Obsługiwane systemy magazynowania

Maksymalizacja zużycia własnego (MSC)

[Czas użytkowania \(TOU\)](#)

## Kompatybilny magazyn energii

| Model magazynu energii              | Numer części magazynu energii | Wersje oprogramowania układowego |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Magazyn energii SolarEdge Home 48 V | BAT-05K48M0B                  | 1.13 lub późniejszy              |

## Kompatybilne falowniki

| Model falownika   | Numer części falownika | Wersje oprogramowania układowego |
|---|------------------------|----------------------------------|
| SolarEdge Home Hub - trójfazowy                           | SExx-RWB48BFN4         | 4.20.xx                          |
| Falownik trójfazowy SolarEdge dla instalacji komercyjnych | SExxK-xxxxlxxxx        | 4.20.5xx                         |
| Falownik trójfazowy SolarEdge z technologią Synergii      | SExxxK-xxxxlxxxx       |                                  |

## Falownik Home Hub - aspekty projektowe

Jedynie trójfazowy falownik SolarEdge Home Hub może być falownikiem nadrzędnym dla danej instalacji.

Trójfazowy falownik nadrzędny Home Hub MUSI być podłączony do Platformy Monitoringu SolarEdge.

Trójfazowy falownik nadrzędny Home Hub MUSI być podłączony do co najmniej jednego modułu magazynu energii (patrz tabela kompatybilnych akumulatorów powyżej).

Wszystkie trójfazowe falowniki podrzędne SolarEdge Home Hub mogą być podłączone do kompatybilnego magazynu(-ów) energii.

Wszystkie trójfazowe falowniki Home Hub mogą być podłączone do łańcuchów fotowoltaicznych za pomocą jednego kompatybilnego optymalizatora mocy na moduł fotowoltaiczny (1:1).

## Falownik trójfazowy dla instalacji komercyjnych - aspekty projektowe

Podczas dodawania falownika Home Hub do istniejącej instalacji komercyjnej, falownik nadrzędny w istniejącej instalacji komercyjnej MUSI zostać skonfigurowany jako falownik podrzędny.

## Obsługiwane interfejsy i funkcje sterowania

Kontrola ograniczeń eksportu z instalacji

[Brama systemu przeciwpożarowego SolarEdge](#) (FFG)

[Brama komercyjna SolarEdge](#) (CCG) - do komunikacji i podłączania czujników środowiskowych.

[Interfejs redukcji mocy](#) (PRI) - do sterowania mocą falownika

## Ograniczenia i wyłączenia

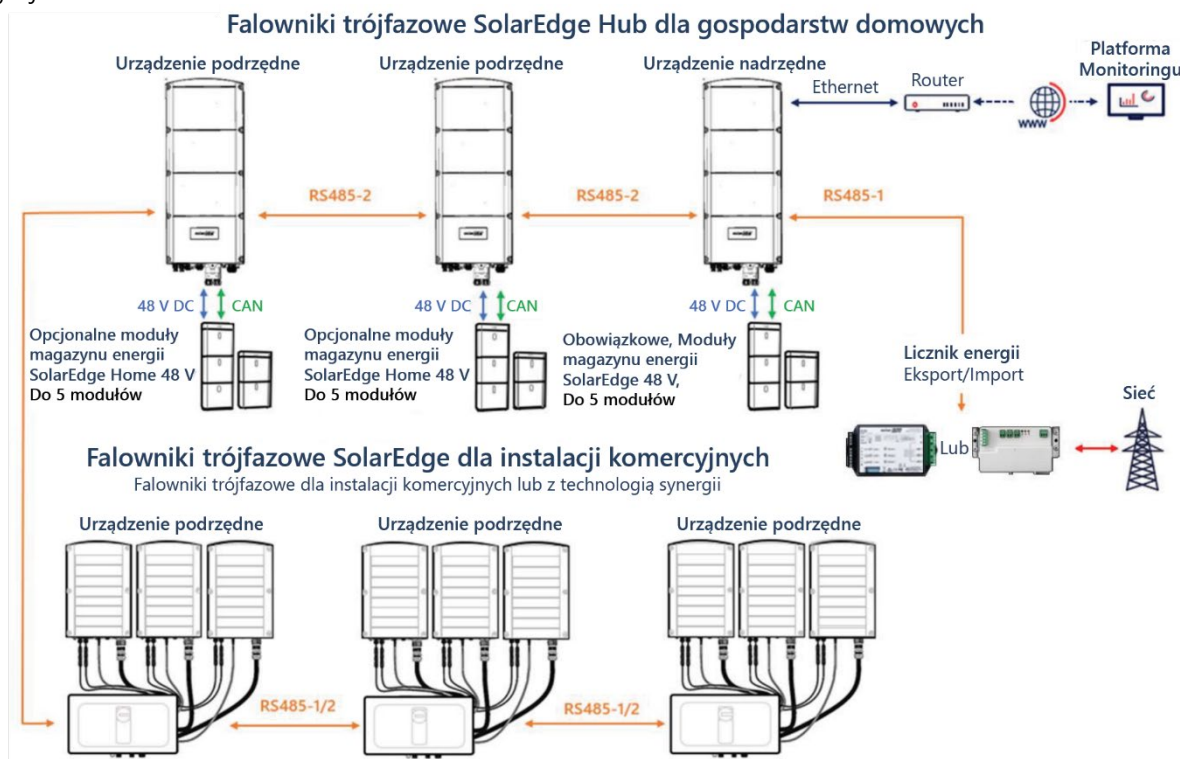
Urządzenia SolarEdge Smart Home nie są obsługiwane (na przykład: ładowarka SolarEdge EV, regulator ciepłej wody SolarEdge, sterownik obciążenia domu SolarEdge i inteligentny przełącznik Home Smart).

Zasilanie awaryjne i interfejs zasilania awaryjnego SolarEdge (BUI) nie są obsługiwane

## Opis systemu

| Funkcja   | Opis   |
|---|--|
| Falownik nadrzędny  | Jako falownika nadrzędnego można używać wyłącznie falownika trójfazowego SolarEdge Home Hub, numery części: SExxK-RWB48Bxxxx, SExxK-ILB48Bxxxx, SExxK-ILBZ48Bxxxx.<br>Falownik nadrzędny MUSI być podłączony do:<br>Kompatybilnego magazynu energii<br>Platforma Monitoringu SolarEdge<br>Obsługiwanego licznika eksportu/importu (zobacz obsługiwane liczniki poniżej)  |
| Falowniki podrzędne   | Do 2 falowników trójfazowych SolarEdge Home Hub, numery części: SExxK-RWB48Bxxxx, SExxK-ILB48Bxxxx, SExxK-ILBZ48Bxxxx (patrz <a href="#">Karta katalogowa</a> , <a href="#">Instrukcja</a> ).<br><br>Oraz kombinacja poniższych opcji falowników komercyjnych:<br><br>Do 3 falowników w dowolnej kombinacji trójfazowych falowników komercyjnych, PN: SExxK-xxxxlxxxx (patrz <a href="#">Karta katalogowa</a> , <a href="#">Instrukcja</a> ) i falowniki trójfazowe z technologią synergii, PN: SExxxK-xxxxlxxxx (patrz <a href="#">Karta katalogowa</a> , <a href="#">Instrukcja</a> ). |
| Baterie   | Falownik nadrzędny MUSI być podłączony do co najmniej jednego kompatybilnego magazynu energii: BAT-05K48 (patrz <a href="#">Karta katalogowa</a> , <a href="#">Instrukcja</a> ).<br>Do każdego falownika trójfazowego Home Hub można podłączyć od 1 do 5 modułów magazynów energii.<br><br>Podrzędne falowniki komercyjne nie mogą być podłączone do magazynów energii SolarEdge.  |
| Obsługiwane liczniki  | SE-MTR-3Y-400V-A lub SE-WND-3Y400-MB-K2 (Dla Wielkiej Brytanii, miernik zgodny z G100).<br>Uwaga – W ramach tej konfiguracji nie jest obsługiwany licznik pomiaru bezpośredniego SolarEdge Home  |
| Maksymalna moc instalacji                                   | Maksymalna produkcja instalacji wynika z tabliczek znamionowych wszystkich falowników  |
| Maksymalna moc w przypadku braku zasilania fotowoltaicznego | Gdy łańcuchy fotowoltaiczne nie wytwarzają energii, maksymalna oddawana moc zależy od całkowitej liczby trójfazowych falowników Home Hub oraz liczby podłączonych modułów magazynu energii.<br>Każdy trójfazowy falownik Home Hub może pobierać / oddawać następującą moc:<br>Gdy do falownika podłączony jest pojedynczy moduł magazynu energii, moc wynosi (pobrana/oddana) 2625 W / 4096 W<br>Gdy do falownika podłączone są minimum dwa moduły magazynu energii, moc wynosi (pobrana/oddana) 5000 W / 5000 W   |

Diagram znajdujący się na poniższym rysunku przedstawia maksymalną liczbę falowników obsługiwanych przez magazyn instalacji komercyjnej.



Schemat magazynu instalacji komercyjnej z maksymalną liczbą falowników