



# GEH 5-10kW

3-fazowy | Falownik hybrydowy | 2 MPPT

GEH5.0-3U-10

GEH6.5-3U-10

GEH8.0-3U-10

GEH10-3U-10



Zasilanie bezprzerwowe

- Pełna zdolność rezerwowa do 10kW
- Przelączenie na poziomie UPS



Wysoki poziom produkcji energii

- Maks. prąd wejściowy DC na łańcuch 16A
- Przewymiarowanie do 150% DC



Maksymalne bezpieczeństwo

- Zabezpieczenie SPD typu II po stronie DC
- Stopień ochrony IP66

Seria GEH to trójfazowe falowniki hybrydowe o mocy od 5kW do 10kW. Urządzenia przeznaczone są do zastosowań mieszkaniowych i małych komercyjnych oraz przemysłowych. Seria GEH posiada wejście DC do 16A dla każdego łańcucha i do 150% przewymiarowania DC dla maksymalnej produkcji energii. Funkcja 100% asymetrycznego oddawania energii na fazy umożliwi zwiększenie poziomu autokonsumpcji i elastyczności obciążenia na każdej fazie. Urządzenie zapewnia funkcję wyrównywania zapotrzebowania szczytowego, aby zmniejszyć obciążenie sieci energetycznej, osiągając wyższą wydajność i znaczne oszczędności kosztów. W przypadku braku zasilania z sieci, falownik przełącza się na trym awaryjny w standardzie UPS (w ciągu 10ms). Obciążenia podłączone do obwodów rezerwowych (backup) pozostają włączone i zapewniają bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych. Ponadto produkt jest wyposażony w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe typu II (SPD) po stronie DC, zintegrowany przełącznik DC oraz funkcję zdalnego wyłączenia, co zwiększa bezpieczeństwo pracy.





# GEH 5-10kW

3-fazowy | Falownik hybrydowy | 2 MPPT

Parametry techniczne	GEH5.0-3U-10	GEH6.5-3U-10	GEH8.0-3U-10	GEH10-3U-10
<b>Parametry wejściowe akumulatora</b>				
Typ akumulatora	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Nominalne napięcie akumulatora (V)	500	500	500	500
Zakres napięcia akumulatora (V)	180 ~ 600	180 ~ 600	180 ~ 600	180 ~ 600
Napięcie rozruchowe (V)	180	180	180	180
Liczba wejść akumulatorowych	1	1	1	1
Maks. stały prąd ładowania (A)	25	25	25	25
Maks. stały prąd rozładowania (A)	25	25	25	25
Maks. moc ładowania (W)	7500	8450	9600	10000
Maks. moc rozładowania (W)	7500	8450	9600	10000
<b>Parametry wejściowe łącucha PV</b>				
Maks. moc wejściowa (W)	7500	9700	12000	15000
Maks. napięcie wejściowe (V) <sup>1</sup>	1000	1000	1000	1000
Zakres napięcia roboczego MPPT (V) <sup>2</sup>	200 ~ 850	200 ~ 850	200 ~ 850	200 ~ 850
Napięcie rozruchowe (V)	180	180	180	180
Znamionowe napięcie wejściowe (V)	620	620	620	620
Maks. prąd wejściowy na MPPT (A)	16	16	16	16
Maks. prąd zwarciový na MPPT (A)	21.2	21.2	21.2	21.2
Liczba MPPT	2	2	2	2
Liczba ciągów modułów fotowoltaicznych na MPPT	1	1	1	1
<b>Parametry wyjściowe AC (w sieci)</b>				
Znamionowa moc wyjściowa (W)	5000	6500	8000	10000
Znamionowa wyjściowa moc pozorna do sieci elektroenergetycznej (VA)	5000	6500	8000	10000
Maks. wyjściowa moc pozorna do sieci elektroenergetycznej (VA) <sup>2</sup>	5500	7150	8800	11000
Maks. moc pozorna z sieci elektroenergetycznej (VA)	10000	13000	15000	15000
Znamionowe napięcie wyjściowe (V)	400 / 380, 3L / N / PE	400 / 380, 3L / N / PE	400 / 380, 3L / N / PE	400 / 380, 3L / N / PE
Zakres napięcia wyjściowego (V)	0-300	0-300	0-300	0-300
Znamionowa częstotliwość sieci AC (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Zakres częstotliwości sieci AC (Hz)	45-65	45-65	45-65	45-65
Maks. prąd wyjściowy AC do sieci elektroenergetycznej (A)	8.5	10.8	13.5	16.5
Maks. prąd AC z sieci elektroenergetycznej (A)	15.2	19.7	22.7	22.7
Zakres regulacji współczynnika mocy	~1 (regulowany od 0.8 z wyprzedzeniem do 0.8 z opóźnieniem)			
Współczynnik zawartości harmonicznych THD	<3%	<3%	<3%	<3%
<b>Parametry wyjściowe AC (obwód rezerwowy)</b>				
Rezerwowa znamionowa moc pozorna (VA)	5000	6500	8000	10000
Maks. wyjściowa moc pozorna przy braku zasilania z sieci (VA) <sup>3</sup>	5000 (10000@60sec)	6500 (13000@60sec)	8000 (16000@60sec)	10000 (16500@60sec)
Maks. wyjściowa moc pozorna przy zasilaniu z sieci (VA) <sup>3</sup>	5000	6500	8000	10000
Maks. prąd wyjściowy (A)	8.5	10.8	13.5	16.5
Znamionowe napięcie wyjściowe (V)	400 / 380	400 / 380	400 / 380	400 / 380
Znamionowa częstotliwość wyjściowa (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Zniekształcenia THDn na wyjściu (przy obciążeniu liniowym)	<3%	<3%	<3%	<3%
<b>Sprawność</b>				
Maks. sprawność	98.0%	98.0%	98.2%	98.2%
Sprawność europejska	97.2%	97.2%	97.5%	97.5%
Maks. sprawność akumulatora przy obciążeniu	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Sprawność MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
<b>Zabezpieczenia</b>				
Wykrywanie rezystancji izolacji PV	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.
Monitorowanie prądu resztkowego	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją w obwodzie DC	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.
Zabezpieczenie przed pracą wyspową	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.
Zabezpieczenie nadprądowe obwodu AC	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.
Zabezpieczenie przed zwarcim w obwodzie AC	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe obwodu AC	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.
Rozłącznik izolacyjny DC	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.
Ogranicznik przepięć w obwodzie DC	Typ II	Typ II	Typ II	Typ II
Ogranicznik przepięć w obwodzie AC	Typ III	Typ III	Typ III	Typ III
Zdalne wyłączenie	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.	Zintegrow.
<b>Dane ogólne</b>				
Zakres temperatury pracy (°C)	-35 ~ +60	-35 ~ +60	-35 ~ +60	-35 ~ +60
Wilgotność względna	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Maks. wysokość pracy n.p.m. (m)	4000	4000	4000	4000
Metoda chłodzenia	Konwekcja naturalna	Konwekcja naturalna	Konwekcja naturalna	Konwekcja naturalna
Wyświetlacz	LED, APP	LED, APP	LED, APP	LED, APP
Komunikacja z BMS <sup>4</sup>	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Komunikacja z licznikiem	RS485	RS485	RS485	RS485
Komunikacja z portalem	WiFi / WiFi + LAN (Opcjonalnie) / 4G (Opcjonalnie)			
Masa (kg)	24	24	24	24
Wymiary (szer. × wys. × gł. mm)	415 × 516 × 180	415 × 516 × 180	415 × 516 × 180	415 × 516 × 180
Topologia	Nieizolowany	Nieizolowany	Nieizolowany	Nieizolowany
Pobór mocy w nocy (W) <sup>5</sup>	<15	<15	<15	<15
Stopień ochrony IP	IP66	IP66	IP66	IP66
Metoda montażu	Montaż ścienny	Montaż ścienny	Montaż ścienny	Montaż ścienny

\*1: Dla systemu 1000V, maksymalne napięcie robocze wynosi 950V.

\*2: Zgodnie z lokalnymi przepisami sieci energetycznej.

\*3: Może być osiągnięta tylko wtedy, gdy moc PV i baterii jest wystarczająca.

\*4: Komunikacja CAN jest skonfigurowana domyślnie. Jeśli używana jest komunikacja RS485, należy wymienić odpowiednią linię komunikacyjną.

\*5: Brak wyjścia kopii zapasowej.

\*: GE jest zarejestrowanym znakiem towarowym General Electric i jest używany na podstawie licencji GoodWe Technologies Co., Ltd. © 2023 All Rights Reserved.