

GOODWE

Seria ETR

80-125kW | Trójfazowy falownik hybrydowy (HV)

Zaprojektowany z myślą o rosnących potrzebach sektora komercyjnego i przemysłowego (C&I) falownik GoodWe ETR łączy wytwarzanie energii słonecznej i możliwość rozbudowy w przyszłości w jednej zintegrowanej platformie. Jego konstrukcja stworzona pod pracę z bateriami pozwala firmom rozpocząć korzystanie z energii słonecznej już dziś, a w miarę potrzeb rozszerzać system magazynowania w przyszłości. To zmniejsza początkowe nakłady inwestycyjne i upraszcza przyszłą rozbudowę. Dzięki kompatybilności z systemem magazynowania GoodWe BAT-C 261kWh, ETR obsługuje inteligentne zarządzanie energią w takich zastosowaniach, jak autokonsumpcja, peak shaving, zasilanie awaryjne i wsparcie mikro sieci. Dzięki niezawodnemu przełączaniu między trybem on-grid i off-grid oraz skalowalnej architekturze, ETR to elastyczne i niezawodne rozwiązanie dla nowoczesnych systemów energetycznych C&I.



Elastyczna platforma gotowa do obsługi baterii

- Architektura przygotowana pod obsługę baterii umożliwia bezproblemową modernizację systemu ESS



Stabilność na poziomie przemysłowym

- Stopień ochrony IP66 zapewniający niezawodność instalacji na zewnątrz
- Zakres temperatur roboczych od -35°C do +60°C
- Konstrukcja o niskim poziomie hałasu (<60dB) do zastosowań komercyjnych



Wysoka wydajność fotowoltaiczna

- Sprawność MPPT do 99.9% zapewniająca zoptymalizowany uzysk energii
- Wysoki prąd wejściowy MPPT (do 42A na ciąg) umożliwiający elastyczne projektowanie instalacji fotowoltaicznej



Szybka reakcja

- Błyskawiczne przełączanie między trybem on-grid i off-grid w czasie poniżej 10ms
- Zaawansowana obsługa sieci zapewniająca stabilną pracę
- Szybka reakcja gwarantuje nieprzerwane zasilanie

Parametry techniczne	GW80K-ETR-G10	GW99.99K-ETR-G10	GW100K-ETR-G10	GW110K-ETR-G10	GW124.99K-ETR-G10	GW125K-ETR-G10
Strona baterii ⁶						
Typ baterii	LFP (LiFePO ₄)					
Napięcie znamionowe (V)	750					
Zakres napięcia (V)	700 ~ 1000					
Napięcie rozruchowe (V)	700					
Porty przyłączeniowe baterii	1					
Maks. ciągły prąd ładowania / rozładowania (A)	125.7	142.8	157.1	172.8	178.5	180.0
Maks. moc ładowania / rozładowania (kW)	88.0	99.99	110.0	121.0	124.99	137.5
Strona PV						
Maks. moc wejściowa (kW)	160	200	200	220	250	250
Maks. napięcie wejściowe (V) ¹¹⁴	1100					
Zakres napięcia roboczego MPPT (V) ²	160 ~ 1000					
Napięcie rozruchowe (V)	200					
Napięcie znamionowe wejściowe (V)	620					
Maks. prąd MPPT (A)	42					
Maks. prąd zwarciaowy MPPT (A)	55					
Liczba MPPT	8	10	10	10	10	10
Liczba stringów na MPPT	2					
Strona AC (On-Grid)						
Moc znamionowa (kW)	80.0	99.99	100	110.0	124.99	125.0
Maks. moc (kW)	88	99.99	110	121	124.99	137.5
Znamionowa moc pozorna (kVA)	80.0	99.99	100.0	110.0	124.99	125.0
Maks. moc pozorna (kVA)	88	99.99	110	121	124.99	137.5
Napięcie znamionowe (V)	220 / 380, 230 / 400, 240 / 415, 3L / N / PE					
Zakres napięcia (V) (zgodnie z lokalną normą)	180 ~ 280					
Częstotliwość znamionowa (Hz)	50 / 60					
Zakres częstotliwości (Hz)	45 ~ 55 / 55 ~ 65					
Prąd znamionowy (A)	121.6 @ 380V	152.0 @ 380V	152.0 @ 380V	167.2 @ 380V	190.0 @ 380V	190.0 @ 380V
	115.5 @ 400V	144.4 @ 400V	144.4 @ 400V	158.8 @ 400V	180.5 @ 400V	180.5 @ 400V
	111.3 @ 415V	139.2 @ 415V	139.2 @ 415V	153.1 @ 415V	174.0 @ 415V	174.0 @ 415V
Maks. prąd (A)	133.8 @ 380V	152.0 @ 380V	167.2 @ 380V	183.9 @ 380V	190.0 @ 380V	209.0 @ 380V
	127.1 @ 400V	144.4 @ 400V	158.8 @ 400V	174.7 @ 400V	180.5 @ 400V	198.5 @ 400V
	122.5 @ 415V	139.2 @ 415V	153.1 @ 415V	168.4 @ 415V	174.0 @ 415V	191.3 @ 415V
Współczynnik mocy	~1 (regulowany od 0.8 z wyprzedzeniem do 0.8 z opóźnieniem)					
THDi	<3%					
Strona zasilania awaryjnego ³						
Znamionowa wyjściowa moc pozorna (kVA)	80.0	99.99	100.0	110.0	124.99	125.0
Maks. wyjściowa moc pozorna (kVA)	88.0	99.99	110.0	121	124.99	137.5
Szczytowa moc wyjściowa bez sieci (kW)	110%@w trybie ciągłym 120% @ 60s 150% @ 10s	120% @ 60s 150% @ 10s	110% @ w trybie ciągłym 120% @ 60s 150% @ 10s		120% @60s 150% @10s	110%@w trybie ciągłym 120% @ 60s 150% @ 10s
Znamionowe napięcie wyjściowe (V)	220 / 380, 230 / 400, 240 / 415, 3L / N / PE					
Znamionowa częstotliwość wyjściowa (Hz)	50 / 60					
Znamionowy prąd wyjściowy (A)	121.6 @ 380V	152.0 @ 380V	152.0 @ 380V	167.2 @ 380V	190.0 @ 380V	190.0 @ 380V
	115.5 @ 400V	144.4 @ 400V	144.4 @ 400V	158.8 @ 400V	180.5 @ 400V	180.5 @ 400V
	111.3 @ 415V	139.2 @ 415V	139.2 @ 415V	153.1 @ 415V	174.0 @ 415V	174.0 @ 415V
Maks. prąd wyjściowy (A)	133.8	152.0	167.2	183.9	190.0	209.0
THDv (@Obciążenie liniowe)	<3%					
Czas przełączania między pracą On-Grid / Off-Grid	<10ms (jednostka)					

Parametry techniczne	GW80K-ETR-G10	GW99.99K-ETR-G10	GW100K-ETR-G10	GW110K-ETR-G10	GW124.99K-ETR-G10	GW125K-ETR-G10
Sprawność						
Maks. sprawność				98.1%		
Sprawność europejska				97.7%		
Maks. sprawność bateria-AC ^{*5}				98.2%		
Sprawność MPPT				99.9%		
Zabezpieczenia						
Monitorowanie prądu stringów PV				Zintegrow.		
Monitorowanie wilgotności wewnętrznej				Zintegrow.		
Detekcja rezystancji izolacji PV				Zintegrow.		
Monitorowanie prądu różnicowego				Zintegrow.		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją PV				Zintegrow.		
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją baterii				Zintegrow.		
Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej				Zintegrow.		
Zabezpieczenie nadprądowe AC				Zintegrow.		
Zabezpieczenie zwarciovowe AC				Zintegrow.		
Zabezpieczenie przepięciowe AC				Zintegrow.		
Rozłącznik DC				Zintegrow.		
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC				Typ II (Typ I + II opcjonalnie)		
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe AC				Typ II		
AFCI				Opcjonalne		
Awaryjne wyłączenie				Opcjonalne		
Rapid Shutdown				Opcjonalne		
Zdalne wyłączenie				Zintegrow.		
Dane ogólne						
Zakres temperatury pracy (°C)				-35 ~ +60		
Wilgotność względna				0 ~ 100%		
Maks. wysokość pracy (m)				4000		
Metoda chłodzenia				Inteligentne chłodzenie powietrzem		
Interfejs użytkownika				LED, LCD (opcjonalnie), WLAN + APP		
Komunikacja z BMS				CAN		
Komunikacja				RS485, WIFI, LAN, Bluetooth, 4G		
Protokoły komunikacyjne				Modbus-RTU (zgodny z SunSpec)		
Masa (kg)	82	96	96	96	98	98
Wymiary (szer. × wys. × gł. mm)				995 × 758 × 358		
Poziom hałasu (dB)				60		
Stopień ochrony IP				IP66		
Metoda montażu				Montaż ścienny		

*1: W przypadku modeli GW80K-ETR-G10/GW99.99K-ETR-G10/GW100K-ETR-G10/GW110K-ETR-G10/GW124.99K-ETR-G10/GW125K-ETR-G10, gdy napięcie wejściowe wynosi od 1000V do 1100V, falownik przechodzi w tryb czuwania. Gdy napięcie powróci do 1000V, falownik powraca do normalnego trybu pracy.

*2: Informacje dotyczące zakresu napięcia MPPT przy mocy znamionowej znajdują się w instrukcji obsługi.

*3: Wymagany jest moduł STS Box lub szafa STS.

*4: W przypadku podłączenia baterii GW261.2-BAT-LCD-G10 napięcie obwodu otwartego stringów PV na wejściu musi być wyższe niż 813V.

*5: Sprawność ta odnosi się do sprawności od portu baterii falownika do portu wyjściowego AC falownika.

*6: Parametry po stronie baterii mają zastosowanie wyłącznie do dedykowanych systemów baterii lub interfejsów baterii obsługujących DC/DC.

*: Najnowsze certyfikaty są dostępne na stronie internetowej GoodWe.