

GOODWE

ES 시리즈

3.6-5kW | 2 MPPT | 단상
하이브리드 인버터 (LV)

GoodWe ES 시리즈 양방향 에너지 저장 인버터는 에너지 흐름을 지능적으로 제어하는 기능을 가지고 있으며, 계통형과 독립형 시스템을 모두 지원하는 ESS형 인버터입니다. 설정에 따라 일조시간 동안 생산된 전력을 배터리에 저장하고 남은 전기는 바로 사용하거나 계통으로 송전할 수가 있으며, 밤에 필요할 때에 저장된 전력을 사용할 수 있어 전력 관리 효율성이 높습니다. 또한 추가적인 충전이 필요한 경우 인버터를 통해 계통전력을 충전하여 보다 안정적인 비상 전원 장치 및 백업 전원 장치로 활용이 가능한 미래지향적 제품입니다.



충전 컨트롤러 및 인버터 통합



최대 100A 충전/방전 전류



출력 제어 (Zero export)



IP65 방진 및 방수



10ms 이내 UPS 레벨 스위칭



팬이 없는 디자인 및 긴 제품 수명

기술 자료	GW3648D-ES*7	GW5048D-ES*8
배터리 입력 데이터		
배터리 종류 *1	Li-Ion	Li-Ion
정격 배터리 전압 (V)	48	48
배터리 전압 범위 (V)	40~60	40~60
최대 연속 충전 전류 (A)*1	75	100
최대 연속 방전 전류 (A)*1	75	100
최대 충전 전력 (W)	3600	4600
최대 방전 전력 (W)	3600	4600
PV 입력 데이터		
최대 입력 전력 (W)	4600	6500
최대 입력 전압 (V)	580	580
MPPT 전압 범위 (V)	125~550	125~550
시작 전압 (V)	125	125
정격 입력 전압 (V)	360	360
MPPT 당 최대 입력 전류 (A)	14 / 14	14 / 14
MPPT 당 최대 단락 전류 (A)	17.5 / 17.5	17.5 / 17.5
MPPT 제어기 수	2	2
MPPT 당 스트링 수	1	1
AC 출력 데이터 (온그리드)		
유틸리티 그리드에 정격 피상전력 (VA)*5	3680	5000
유틸리티 그리드에 최대 피상전력 (VA)*2	3680	5000
유틸리티 그리드에 최대 피상전력 (VA)	7360	9200
정격 출력 전압 (V)	230	230
정격 AC 그리드 주파수 (Hz)	50 / 60	50 / 60
최대 유틸리티 그리드의 AC 전류 출력 (A)	16*5	24.5
유틸리티 그리드의 최대 AC 전류 (A)	32	40
출력 역률	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	
최대 총 고조파 왜곡	< 3%	< 3%
AC 출력 데이터 (백업)		
백업 정격 피상전력 (VA)	3680	4600
최대 출력 피상전력 (VA)*3	3680 (5520@10sec)	4600 (6900@10sec)
최대 출력 전류 (A)	16	20
정격 출력 전압 (V)	230 (± 0.2%)	230 (± 0.2%)
정격 출력 주파수 (Hz)	50 / 60 (± 0.2%)	50 / 60 (± 0.2%)
출력 THDv (@ 선형 부하)	< 3%	< 3%
효율		
최대 효율	97.6%	97.6%
유형 효율	97.0%	97.0%
최대 배터리 대 부하 효율	94.0%	94.0%
MPPT 효율성	99.9%	99.9%
보호기능		
PV 절연 저항 감지	통합	통합
잔류 전류 모니터링	통합	통합
DC 역 극성 보호	통합	통합
단독 운전 방지 보호	통합	통합
AC 과전류 보호	통합	통합
AC 단락 보호	통합	통합
AC 과전압 보호	통합	통합
일반 데이터		
동작 온도범위 (°C)	-25 ~ +60	-25 ~ +60
상대습도	0~95%	0~95%
최대 작동 고도 (m)	3000	3000
냉각 방식	자연 대류	자연 대류
디스플레이	LED & APP	LED & APP
BMS와의 통신 *4	RS485; CAN	RS485; CAN
계측기와의 통신	RS485	RS485
포털과의 통신	Wi-Fi	Wi-Fi
무게 (kg)	28	30
치수 폭×높이×깊이 (mm)	516 × 440 × 184	516 × 440 × 184
변압방식	무변압기	무변압기
방진방수 등급	IP65	IP65
장착 방식	벽면 부착형	벽면 부착형

*1: 실제 충전 및 방전 전류도 배터리에 따라 달라집니다.
 *2: 4600은 VDE 0126-1-1 과 VDE-AR-N4105, NRS 097-2-15100 은 CEI 0-21(GW5048D-ES) 에 적용, CEI 0-21(GW3648D-ES) 은 4050 입니다.
 *3: 광볼트와 배터리의 출력이 충분해야만 최고 출력에 도달할 수 있다.
 *4: 기본적으로 CAN 통신을 구성합니다. 만약 485 통신을 사용한다면 상응하는 통신선을 교체해 주십시오.
 *5: 4600 은 VDE 0126-1-1 및 VDE-AR-N4105 및 NRS 097-2-14600 은 CEI 0-21(GW5048D-ES) 에 적용됩니다.
 *6: 18, CEI 0-21.
 *7: 호주만 해당, GW3648D-ES 형 인버터는 직류 스위치가 없는 디자인입니다. DC 스위치로 설계된 인버터의 경우 모델 이름은 GW3648C-ES 여야 합니다.
 *8: 호주만 해당, GW5048D-ES 형 인버터는 직류 스위치가 없는 디자인입니다. DC 스위치로 설계된 인버터의 경우 모델 이름은 GW5048C-ES 여야 합니다.
 *: 네트워킹 해제 모드에서는 배터리 용량이 100Ah 이상이어야 합니다.
 *: 배터리가 연결되어 있지 않은 경우 인버터는 직렬 전압이 200V 이상인 경우에만 전원을 공급합니다.
 *: AFDPF: 정적 피드백을 가진 유원 주파수 이동, AQDPF: 정적 피드백을 가진 유원 Q 이동.
 *: 최신 인증서를 보려면 GoodWe 웹 사이트를 방문하십시오.

GoodWe-Single page-20220509-KR-V2.0. Information may be subject to change without notice during product improving.