

ES-Serie

Einphasiger Hybrid-Wechselrichter (Niederspannungsbatterie)



Technische Daten		GW3648D-ES	GW5048D-ES
Batterie-Eingangsdaten	Batterietyp	Lithium-Ionen	
	Nennspannung der Batterie (V)	48	
	Max. Ladespannung (V)	≤60 (Konfigurierbar)	
	Max. Ladestrom (A)	75	100
	Max. Entladestrom (A)	75	100
	Batteriekapazität (Ah)*1	50~2000	
PV-String Eingangsdaten	Ladestrategie für Lithium-Ionen-Batterien	Selbstanpassung an BMS	
	Max. DC-Eingangsleistung (W)*2	4600	6500
	Maximaler DC-Eingangsspannung (V)	580	
	MPPT-Spannungsbereich (V)	125~550	
	Startspannung (V)*3	150	
	Nominale DC-Eingangsspannung (V)	360	
	Max. Eingangsstrom (A)	11/11	
	Max. Stromspitze (A)	13.8/13.8	
	Anzahl der MPP-Tracker	2	
	Anzahl Eingänge je MPP-Tracker	1	
	AC-Ausgangsdaten (Netzgekoppelt)	Nominaler Scheinleistungsausgabe an das Stromversorgernetz (VA)	3680
Max. Scheinleistungsausgabe an das Stromversorgernetz (VA)*4		3680	5100
Max. Scheinleistung vom Stromversorgernetz (VA)		7360	9200
AC-Nennspannung (V)		230	
AC-Frequenz (Hz)		50/60	
Max. AC-Strom an das Stromversorgernetz (A)		16	24.5*5
Max. AC-Strom aus das Stromversorgernetz (A)		32	40
Leistungsfaktor		~1 (Einstellbar von 0,8 voreilend bis 0,8 nacheilend)	
Output THDi (@Nominal Output)		<3%	
AC-Ausgangsdaten (Back-up)	Max. Ausgangs-Scheinleistung (VA)	3680	4600
	Ausgangs-Scheinleistung (VA)*6	5520,10sec	6900,10sec
	Max. AC-Strom (A)	16	20
	AC-Nennspannung (V)	230 (±2%)	
	AC-Frequenz (Hz)	50/60 (±0.2%)	
	Output THDv (@Linear Load)	<3%	
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	97.6%	
	Max. Wirkungsgrad der Batterie	94.0%	
	Europäischer Wirkungsgrad	97.0%	
Schutzeinrichtungen	Schutz vor Inselbetrieb	Integriert	
	PV-String-Eingangsverpolungsschutz	Integriert	
	Isolationswiderstandsmessung	Integriert	
	Reststrom-Überwachungseinheit	Integriert	
	AC-Überstromschutz	Integriert	
	AC-Kurzschlusschutz	Integriert	
	AC-Überspannungsschutz	Integriert	
Allgemeine Daten	Betriebstemperatur-Bereich (°C)	-25~60	
	Relative Luftfeuchtigkeit	0~95%	
	Betriebshöhe (m)	≤4000	
	Kühlung	Natürliche Konvektion	
	Lärm (dB)	<25	
	Benutzerschnittstelle	LED & APP	
	Kommunikation mit dem BMS*7	RS485; CAN	
	Kommunikation mit dem Zähler	RS485	
	Kommunikation mit dem Portal	Wi-Fi	
	Gewicht (kg)	28	30
	Größe (Breite x Höhe x Tiefe in mm)	516*440*184	
	Montage	Wandhalterung	
	Schutzgrad	IP65	
	Eigenverbrauch im Leerlauf (W)	<13	
Zertifizierungen und Standards	Topologie	Hochfrequenzisolation	
	Netzregulierung	VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, AS4777.2, G83/2, CEI 0-21, NRS 097-2-1, EN50438	VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, AS4777.2, G59/3, CEI 0-21, NRS 097-2-1, EN50438
	Sicherheitsvorschriften	IEC/EN62109-1&-2, IEC62040-1	
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN61000-4-16, EN61000-4-18, EN 61000-4-29		

*1: Im Off-Grid Modus sollte die Batteriekapazität mehr als 100 Ah betragen.

*2: Für Südafrika ist max. DC-Eingangsbereiche von 6kW bis 6,5kW.

*3: Sollte keine Batterie angeschlossen sein, beginnt der Wechselrichter erst dann mit der Einspeisung, wenn die String-Spannung höher als 200 V ist.

*4: 4600W für VDE 0126-1-1&VDE-AR-N4105, 4950W für AS4777.2(GW5048D-ES); 4050W für CEI 0-21 (GW3648D-ES).

*5: 21,7A für AS4777.2.

*6: Kann nur erreicht werden, falls die Leistung der PV und der Batterie hoch genug sind.

*7: Die Standardkonfiguration ist CAN.