

# ES-serie

## Eenfase hybride omvormer (LV-batterij)



Technische gegevens		GW3648D-ES	GW5048D-ES
<b>Batterij invoergegevens</b>	Batterijtype Li-Ion	Li-Ion	
	Nominale batterijspanning (V)	48	
	Max. Laadspanning (V)	≤60 (Configurable)	
	Max laadstroom (A)	75	100
	Max ontladstroom (A)	75	100
	Batterijcapaciteit (Ah)*1	50~2000	
<b>PV String invoergegevens</b>	Laadstrategie voor Li-ionbatterijen	Self-adaption to BMS	
	Max. DC vermogen (W)*2	4600	6500
	Max. DC ingangsspanning (V)	580	
	MPPT spanningsbereik (V)	125~550	
	Opstartspanning (V)*3	150	
	Nominale DC ingangsspanning (V)	360	
	Max. invoerstrom (A)	11/11	
	Max. kortsluitstroom (A)	13.8/13.8	
	Aantal MPP trackers	2	
	Aantal invoerstrings per tracker	1	
<b>AC-uitvoergegevens (On-grid)</b>	Nominaal schijnbaar vermogen naar het elektriciteitsnet (VA)	3680	4600
	Max. Schijnbare uitgangsvermogen naar utility grid (VA)*4	3680	5100
	Max. Schijnbaar vermogen van Utility Grid (VA)	7360	9200
	Nominale uitgangsspanning (V)	230	
	Nominale Ouput Frequency (Hz)	50/60	
	Max. AC-stroomuitgang naar het elektriciteitsnet (A)	16	24.5*5
	Max. Wisselstroom van netstroom (A)	32	40
	Uitgangsvermogensfactor	~1 (Regelbaar van 0,8 leidend tot 0,8 achterblijvend)	
<b>AC-uitvoergegevens (Back-up)</b>	Uitgang THDi (@Nominale uitgang)	<3%	
	Max. AC-vermogen (VA)	3680	4600
	Piek AC- vermogen (VA)*6	5520,10sec	6900,10sec
	Max. Uitgangsstroom (A)	16	20
	Nominale uitgangsspanning (V)	230 (±2%)	
	Nominale Ouput-frequentie (Hz)	50/60 (±0.2%)	
<b>Rendement</b>	Uitgang THDv (@Linear Load)	<3%	
	Max. rendement	97.6%	
	Max. Batterij om efficiëntie te laden	94.0%	
<b>Protectie</b>	Euro rendement	97.0%	
	Anti-eiland protectie	Geïntegreerd	
	PV String Input Omgekeerde polariteitsbescherming	Geïntegreerd	
	Isolatieweerstandsdetectie	Geïntegreerd	
	Residuele stroombewakingseenheid	Geïntegreerd	
	AC overstroombeveiliging	Geïntegreerd	
	AC kortsluitbeveiliging	Geïntegreerd	
<b>Algemene gegevens</b>	AC overspanningsbeveiliging	Geïntegreerd	
	mgevingstemperatuur (°C)	-25~60	
	Relatieve luchtvochtigheid	0~95%	
	Operationele hoogte (m)	≤4000	
	Koeling	Natuurlijke convectie	
	Geluidsemissie (dB)	<25	
	Gebruikersomgeving	LED & APP	
	Communicatie met BMS*7	RS485; CAN	
	Communicatie met meter	RS485	
	Communiceren met Porta	Wi-Fi	
	Gewicht (kg)	28	30
	Afmeting (Breedte*Hoogte*Diepte mm)	516*440*184	
	Montage	Muurbeugel	
	Beschermingsklasse	IP65	
	Nachtverbruik (W)	<13	
<b>Certificaten &amp; standaarden</b>	Isolatie	Hoogfrequente isolatie	
	Netbewaking	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
	Veiligheidsmaatregelen	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, EN61000-4-29		

\*1: In de off-grid-modus moet de batterijcapaciteit meer dan 100 Ah zijn.

\*2: Voor Zuid-Afrika, Max. DC-ingang varieert van 6 kW tot 6,5 kW.

\*3: Als er geen batterij is aangesloten, begint de omvormer alleen te voeden als de stringspanning hoger is dan 200V.

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

\*5: 21.7A voor AS4777.2.

\*6: Kan alleen worden bereikt als PV en batterij voldoende zijn.

\*7: De standaardconfiguratie is CAN.