

# EM-Serie

## Hybrid-Wechselrichter



**Shinotech New Energy GmbH**  
 Add: Birketweg 53, 80639 München  
 TEL: +49 89 20096113  
 info@shinotech-power.de

Technische Angaben		GW3048-EM	GW3648-EM	GW5048-EM
<b>Batterie-Eingangsdaten</b>	Batterietyp	Lithium-Ionen oder Bleiakkumulator* <sup>1</sup>		
	Nennspannung der Batterie (V)	48		
	Max. Ladespannung (V)	≤60 (Konfigurierbar)		
	Max. Ladestrom (A)* <sup>1</sup>	50		
	Max. Entladestrom (A)* <sup>1</sup>	50		
	Batteriekapazität (Ah)* <sup>2</sup>	50~2000		
<b>PV-String Eingangsdaten</b>	Ladestrategie für Lithium-Ionen-Batterien	Selbstanpassung an das BMS		
	Max. DC-Eingangsleistung (W)	3900	4600	6500
	Maximaler DC-Eingangsspannung (V)* <sup>3</sup>	550		
	MPPT-Spannungsbereich (V)	100~500		
	Startspannung (V)* <sup>4</sup>	150		
	MPPT-Spannungsbereich für Vollast (V)	280~500	170~500	230~500
	Nominale DC-Eingangsspannung (V)	360		
	Max. Eingangsstrom (A)	11	11/11	11/11
	Max. Stromspitze (A)	13.8	13.8/13.8	13.8/13.8
	Anzahl der MPP-Tracker	1	2	2
<b>AC-Ausgangsdaten (Netzgekoppelt)</b>	Nominaler Scheinleistungsausgabe an das Stromversorgernetz (VA)	3000	3680	5000* <sup>5</sup>
	Max. Scheinleistungsausgabe an das Stromversorgernetz (VA)	3000* <sup>6</sup>	3680* <sup>6</sup>	5000* <sup>6</sup>
	Max. Scheinleistung vom Stromversorgernetz (VA)	5300		
	AC-Nennspannung (V)	230		
	AC-Frequenz (Hz)	50/60		
	Max. AC-Strom an das Stromversorgernetz	13.6	16	22.8* <sup>7</sup>
	Max. AC-Strom aus das Stromversorgernetz	23.6		
	Leistungsfaktor	~1 (Einstellbar von 0,8 voreilend bis 0,8 nacheilend)		
	Output THDi (@Linear Load)	<3%		
	<b>AC-Ausgangsdaten (Back-up)</b>	Max. Ausgangs-Scheinleistung (VA)	2300	
Ausgangs-Scheinleistung (VA)* <sup>8</sup>		3500, 10 Sek.		
Automatische Umschaltzeit (ms)		10		
Max. AC-Strom		10		
AC-Nennspannung (V)		230 (±2%)		
AC-Frequenz (Hz)		50/60 (±0.2%)		
<b>Wirkungsgrad</b>	Output THDi (@Linear Load)	<3%		
	Automatische Umschaltzeit (ms)	97.6%		
	Max. AC-Strom	94.5%		
<b>Schutzeinrichtungen</b>	AC-Nennspannung (V)	97.0%		
	Schutz vor Inselbetrieb	Integriert		
	PV-String-Eingangverpolungsschutz	Integriert		
	Isolationswiderstandsmessung	Integriert		
	Reststrom-Überwachungseinheit	Integriert		
	AC-Überstromschutz	Integriert		
	AC-Kurzschlusschutz	Integriert		
<b>Allgemeine Daten</b>	AC-Überspannungsschutz	Integriert		
	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* <sup>9</sup>	RS485; CAN		
	Kommunikation mit dem Zähler	RS485		
	Kommunikation mit dem Portal	Wi-Fi		
	Gewicht (kg)	16	17	17
	Größe (Breite x Höhe x Tiefe in mm)	347*432*175		
	Montage	Wandhalterung		
	Schutzgrad	IP65		
	Eigenverbrauch im Leerlauf (W)	<13		
<b>Zertifizierungen und Standards</b>	Topologie	Hochfrequenzisolation		
	Netzregulierung	AS/NZS 4777.2:2015, G83/2, G100, CEI 0-21, VDE4105-AR-N, VDE0126-1-1, NRS 097-2-1, RD1699, UNE206006, EN50438		
	Sicherheitsvorschriften	IEC/EN62109-1&-2, IEC62040-1		
	EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN 61000-4-16, EN 61000-4-18, EN 61000-4-29		

\*<sup>1</sup>: Die Verwendung von Blei-Säure-Batterien bezieht sich auf die Freigabeübersicht der Batteriesysteme.

\*<sup>2</sup>: Der tatsächliche Lade- und Entladestrom hängt außerdem von der Batterie ab.

\*<sup>3</sup>: Im Off-Grid Modus sollte die Batteriekapazität mehr als 100 Ah betragen.

\*<sup>4</sup>: Die maximale DC Betriebsspannung beträgt 530V.

\*<sup>5</sup>: Sollte keine Batterie angeschlossen sein, beginnt der Wechselrichter erst dann mit der Einspeisung, wenn die String-Spannung höher als 200 V ist.

\*<sup>6</sup>: 4.600W für VDE0126-1-1&VDE-AR-N4105 und CEI 0-21(GW5048-EM).

\*<sup>7</sup>: Für CEI 0-21 GW3048-EM ist es 3.300W, GW3648-EM ist 4.050W, GW5048-EM ist 5.100W; für VDE-AR-N4105 GW5048-EM ist es 4.600W.

\*<sup>8</sup>: 21,7A für AS4777.2.

\*<sup>9</sup>: Kann nur erreicht werden, falls die Leistung der PV und der Batterie hoch genug sind.

\*<sup>10</sup>: Die Standardkonfiguration ist CAN.