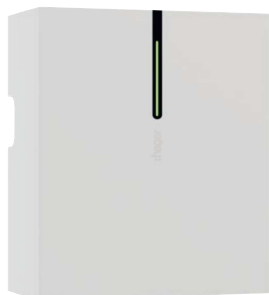


## Technische Daten Wechselrichter



XEM1200

<b>Eingang</b>	
Max. PV-Nennleistung (Wp)	18.000
Start Eingangsspannung (V)	170
Min. MPP-Spannung (V) 150	150
Max. MPP-Spannung (V)	850
Max. PV-Eingangsspannung (V)	1.000
Unabhängige MPP-Tracker	3
MPPT-Anschlusstechnik	3x MC4 (PV) und 1x SUNCLIX (BAT)
Max. PV-Strom pro MPPT (A)	16
Max. PV-Kurzschlussstrom pro MPPT (A)	22
<b>Ausgang</b>	
Max. AC-Nennleistung (bei 230 V, 50 Hz) (W)	12.000 (abhängig von der PV-Größe) <sup>2) 3)</sup>
Max. Ausgangsscheinleistung (VA)	13.200
AC-Nennspannung (V)	3 x 230
AC-Nennfrequenzen (Hz)	50
Max. AC-Ausgangsstrom (je Phase) (A)	19,2
Einspeisephasen / Anschlussphasen	3 / 3
Cos (phi)	-0,4 ... +0,4
Technologie	Trafoles
<b>Allgemeine Daten</b>	
Wirkungsgrad PV-Wechselrichter EU (%)	>98
Max. Systemwirkungsgrad inkl. Batterie (%)	>95
Abmessungen System B x H x T (mm)	482 x 642 x 223
Abmessungen Batteriesystem B x H x T (mm)	723 x 850/1.110/1.350 (2/3/4 Module) x 180
Gewicht Hybrid-Wechselrichter (kg)	ca. 40
Zertifizierungen und Zulassungen	Nach VDE-AR-N 4105, VDE V 0124-100, TOR Erzeuger, OVE-Richtlinie R25, CE, UN38.3, NA/EEA-NE7_CH
Konformität gemäß §14a EnWG	EEBus - Ansteuerung via Energiemanager XEM470
Schutzart	IP65
Zulässige Umgebungstemperatur (°C)	-25 bis +60 (System) -20 bis +55 (Batteriesystem)
Empfohlene Umgebungstemperatur (°C)	0 bis +20 (System) +15 bis +30 (Batteriesystem)
Max. relative Feuchte (%)	100
Max. Einsatzhöhe (m ü. NN)	2.000
Geräuschemission (dB(A))	Typ. 30

2) Die AC-Ladeleistung entspricht maximal der Nennleistung / Peakleistung des Batteriesystems.

3) Die tatsächliche Leistung ist vom Systemzustand und der Temperatur abhängig.

Je nach der vorliegenden PV-Leistung sowie den gegebenen Wetter- und Netzbedingungen kann sie geringer sein.

## Technische Daten Batteriespezifikation



XEM4xxx\*

	6	9	12
<b>Nutzbare Batteriekapazität (kWh) <sup>4)</sup></b>	5,5	8,7	11,8
Nennleistung Laden / Entladen (kW) <sup>3)</sup>	6	9	12
Anzahl gestapelter Module <sup>5)</sup>	2	3	4
Max. Anzahl gestapelter Module (durch Erweiterung bis 5 Jahre nach Installation) <sup>5)</sup>	5	5	5
Max. Anzahl parallel verschalteter Batterietürme (durch Erweiterung bis 5 Jahre nach Installation) <sup>5)</sup>	2	2	2
Batterietechnologie	Lithium-Ionen (Zellchemie = Lithium-Eisenphosphat, LFP) nach VDE-AR-E 2510-50 und konform neuer EU-Batterieverordnung		
Gewicht Batteriesystem (kg)	84	117,5	151
Batterieerweiterung oder Batterienachrüstung bis 5 Jahre nach Installation	Die nutzbare Systemkapazität bei Nachrüstung wird durch den Alterungszustand der Bestandsmodule definiert		
Batteriekapazitätsgarantie <sup>6)</sup>	10 Jahre auf 80 % der nutzbaren Batteriekapazität		
Weitere Fähigkeiten	Temperaturregelung, räumlich trennbares Batteriesystem (Kabellänge 30 m) <sup>7)</sup>		

- 3) Die tatsächliche Leistung ist vom Systemzustand und der Temperatur abhängig.  
Je nach der vorliegenden PV-Leistung sowie den gegebenen Wetter- und Netzbedingungen kann sie geringer sein.
- 4) Die Garantie bezieht sich auf 80 % dieser nutzbaren Kapazität. Die angegebene nutzbare Kapazität entspricht der für den Verbrauch entladbaren Energiemenge. Dieser Wert berücksichtigt bereits eine zusätzliche Kapazitätsreserve auf Systemebene, um auch unter widrigen Witterungsbedingungen die volle Verfügbarkeit sicherzustellen. Gemessen wird die nutzbare Kapazität in einem definierten, praxisnahen Referenzzyklus am Batteriesystem. Im realen Betrieb kann die nutzbare Kapazität von dem angegebenen Wert abweichen.
- 5) Je nach Verfügbarkeit / Batterietechnik, nicht garantiert. Abweichende Spezifikationen durch Batterienachrüstung möglich.
- 6) Innerhalb der Garantielaufzeit bei eingehaltenen Garantiebedingungen.
- 7) Bei Bestellung anzugeben, Mehrkosten für zusätzliche Leitungen.

Die Lebensdauer der Batterien hängt von den Installations- und Betriebsbedingungen ab.

\* XEM4000  
Energiespeicherpaket bestehend aus Wechselrichter, 6 kWh Batterien, BMS, Zubehör und Energiemanagementcontroller  
- XEM4100: 9kWh  
- XEM4200: 12 kWh  
- XEM4001: Basisbatterie bestehend aus 6 kWh, BMS und Zubehör

## System und Optionen

Integrierte, elektrische Sicherheitskomponenten	Erdschlussüberwachung, DC-Verpolungsschutz, DC-Trennschalter, allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit
Überspannungsschutz	Integriert <sup>8)</sup>
Betriebsmodi	DC-Kopplung, AC-Kopplung, hybride DC/AC - Kopplung
Einspeisung	Frei wählbar zwischen 0 % (non EEG-Betrieb) und 100 %
Ersatzstromversorgung (solar nachladbar)	3ph Ersatzstrom (Haus) über die ATS-Box <sup>9)</sup> als Zusatzoption, für Ersatzstrombetrieb von Motoren und (Wärme-) Pumpen / auf Anlaufstrom und gewünschte Leistung prüfen (nahezu unterbrechungsfrei in unter 20 ms <sup>10)</sup> )
Anzeige	Multicolor LED Statusanzeige
Schnittstellen	EE-BUS, ModBus (TCP), RSCP, SG-Ready
Hausautomation	KNX via Domovea, Modbus TCP, SG-Ready

- 8) Bei Auslösung muss das Gerät zum Tausch der Sicherung durch den Hager-Service geöffnet werden.
- 9) Zusätzliches ATS Backup System für die Ersatzstromfunktion notwendig. Verbraucher mit nicht sinusförmiger und zu hoher Leistung müssen ggf. abgeschaltet werden. Das exakte Halten der Ersatzstromreserve erfordert die regelmäßige, im Normalfall wöchentliche Kalibrierung des Batterie-Ladezustands. Während der Kalibrierung wird der Speicher ausschließlich über den Hausverbrauch vollständig entladen. Bei unzureichendem Hausverbrauch wird der Vorgang abgebrochen und zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt. Die unmittelbare Wiederherstellung der Ersatzstromreserve erfolgt bei Bedarf auch mit Netzstrom.
- 10) In Ausnahmefällen muss der Wechselrichter nach VDE-AR-N 4105 für wenige Sekunden am Netz bleiben.