



Die intelligente All-in-one Energielösung für Ihr Zuhause.

- Strom erzeugen, speichern, heizen und E-Auto laden – alles aus einer Hand.
- Eine App für Ihr gesamtes Energiesystem. Intelligent, effizient und zukunftssicher.



Herausforderung von heute

- ✚ Komponenten von verschiedenen Herstellern
- ✚ Fehlende oder ineffiziente Kommunikation zwischen den Systemen
- ✚ Unterschiedliche Apps und komplexe Steuerung
- ✚ Keine ganzjährige Optimierung der Energieflüsse
- ✚ Hohe Energieverluste und ungenutzte Einsparpotenziale

Ergebnis: hohe Energiekosten und lange Amortisationszeiten bei herkömmlichen Systemen.

Lösung von enerQi ESS

- ✚ Ein integriertes System statt einzelner Komponenten
- ✚ Eine App für das gesamte Energiesystem
- ✚ Alle Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt
- ✚ Aktive Optimierung aller Energieflüsse in Echtzeit
- ✚ Einfachere Installation und Wartung

enerQi ist ein intelligentes ganzheitliches Energiesystem, das Strom und Wärme verbindet.

Warum enerQi?

- ✚ Nahtlose Kommunikation zwischen allen Geräten
- ✚ Ganzjährig optimiertes Energiesystem durch dynamische Stromtarife
- ✚ Überschüssige Energie intelligent nutzen oder vermarkten
- ✚ Große Speicherkapazitäten für maximale Flexibilität und Unabhängigkeit
- ✚ Senkung der gesamten Energiekosten (Strom- und Heizkosten)

Bis zu 80% niedrigere gesamte Energiekosten und Amortisation in 5 bis 7 Jahren möglich.*

*Abhängig von individuellem Energieverbrauch, Systemkonfiguration und Nutzungsverhalten.

Die enerQi Vorteile im Detail:

enerQi — das intelligente Energiesystem für maximale Effizienz und minimale Energiekosten.

enerQi steht für eine neue Generation von Energiesystemen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Lösungen verbindet enerQi Strom, Wärme und E-Mobilität in einem intelligent gesteuerten Gesamtsystem – für maximale Effizienz, höchste Flexibilität und deutlich reduzierte Energiekosten.

Ganzheitliches Energiesystem statt Einzellösungen

- ✚ Integration von PV, Speicher, Wärmepumpe und Wallbox
- ✚ Zentrale Steuerung über das enerQi EMS
- ✚ Perfekte Abstimmung aller Komponenten

Intelligente Steuerung durch EMS und KI

- ✚ Automatische Optimierung aller Energieflüsse in Echtzeit
- ✚ Nutzung von Algorithmen und künstlicher Intelligenz
- ✚ Maximale Effizienz ohne manuelle Eingriffe

Nutzung dynamischer Stromtarife – auch im Winter

- ✚ Speicherung von günstigem Netzstrom bei niedrigen Preisen
- ✚ Intelligente Nutzung bei hohen Strompreisen
- ✚ Ganzjährige Kostenoptimierung – unabhängig von der Sonneneinstrahlung

Große Speicherkapazitäten für maximale Unabhängigkeit

- ✚ Bis zu 54 kWh pro System, erweiterbar auf bis zu 216 kWh
- ✚ Optimale Nutzung eigener Energie statt Einspeisung ins Netz
- ✚ Grundlage für die Energieversorgung der Zukunft

Alles aus einer Hand – perfekt abgestimmt

- ✚ Hardware, Software und Systemintegration aus einer Lösung
- ✚ Ein Ansprechpartner für das gesamte Energiesystem
- ✚ Vereinfachte Installation, Wartung und Erweiterung

Das Herzstück des Energiesystems.

Besteht aus einem 3-phasigen Hybridwechselrichter mit integriertem EMS und LFP Batterien
enerStorage ist das zentrale Steuer- und Speicherzentrum des enerQi Energiesystems.

Es wandelt Solarenergie effizient um, speichert sie und optimiert mithilfe des integrierten **Energiemanagementsystems (EMS®)** automatisch alle Energieflüsse – inklusive der Nutzung dynamischer Stromtarife. So entsteht ein ganzjährig effizientes Energiesystem mit deutlich reduzierten Energiekosten.



Intelligenz

- Integriertes EMS für das gesamte System
- Optimierung der Energiekosten in Echtzeit
- Unterstützt durch Algorithmen und KI
- Zentrale Bedienung über eine App
- Nahtlose Integration von Speicher, Wärme und E-Mobilität
- Kompatibel mit dynamischen Stromtarifen

Effizienz

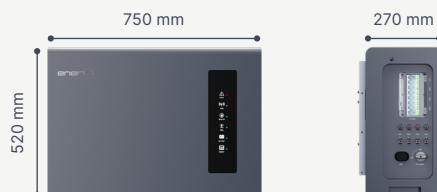
- **4 MPPTs** für maximale Energieausbeute
- bis 20 A pro String
- Start ab **120 V** – auch bei geringer Sonneneinstrahlung
- Wirkungsgrad bis zu 97,5 %

Einfache Installation

- Plug-and-Play
- betriebsbereit in ca. 15 Minuten
- Fernüberwachung und -diagnose
- Software-Updates (OTA)

Sicherheit & Zuverlässigkeit

- IP65 (Innen- und Außenbereich)
- Typ II DC/AC Überspannungsschutz
- 10 Jahre Garantie auf Wechselrichter



Modell	EQ-ES-INV-3P-12K	EQ-ES-INV-3P-18K	EQ-ES-INV-3P-24K
AC-Ausgang (Netzseite)			
Nennleistung	12 kW	18 kW	24 kW
Nennspannung	3/N/PE, 230 V/400V		
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz		
Max. Ausgangsstrom (380V AC / 400V AC)	18,2 A / 17,3 A	27,3 A / 26 A	36,5 A / 34,6 A
AC-Eingang (Netzseite)			
Eingangsspannungsbereich	320–400 V		
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz		
Frequenzbereich	45–55 Hz / 55–65 Hz		
AC-Ausgang (Off-Grid)			
Nennleistung	12 kW	18 kW	24 kW
Maximale Scheinleistung	Dauerbetrieb bei 1,05-facher Nennleistung; kurzzeitig (300 ms) über 1,05-fache Nennleistung möglich		
Umschaltzeit Notstrom (Off-Grid)	<10ms		
Nennspannung	3/N/PE, 230 V / 400 V		
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz		
Nennausgangsstrom (380V AC/400V AC)	18,2 A / 17,3 A	27,3 A / 26 A	36,5 A / 34,6 A
DC-Eingang			
Empfohlene maximale PV-Leistung	24 kW	32 kW	40 kW
Maximale PV-Eingangsleistung	19,2 kW	28 kW	30 kW
MPPT-Spannungsbereich	120–950 V		
Max. Eingangsstrom	4×16 A		
Batterie			
Batteriespannungsbereich	120–600 V		
Max. Lade-/Entladeleistung	12 kW	18 kW	24 kW
Max. Lade-/Entladestrom	50 A		
Kommunikationsschnittstelle	CAN		
Wirkungsgrad			
Max. Wirkungsgrad	97,5 %		
Europäischer Wirkungsgrad	96,0 %		
Max. PV-Ladewirkungsgrad	97,0 %		
Max. Lade-/Entladewirkungsgrad (Batterie)	97,2 %		
Schutzfunktionen			
Integrierte Schutzfunktionen	Inselbetriebsschutz, Kurzschluss-, Überstrom-, Fehlerstrom- sowie Typ II DC/AC Überspannungsschutz		
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B × T × H) (mm)	750 × 270 × 520		
Gewicht	28 kg		
Leistungsaufnahme im Standby	< 25 W		
Umgebungstemperatur / Luftfeuchtigkeit	> 40 °C, Leistungsreduzierung		
Schutzart	IP65		
Geräuschpegel (typisch)	10 / 12 kW (< 35 dB); 15/18/20/24 kW (< 55 dB)		
Kühlungsart	10 / 12 kW (passiv gekühlt); 15/18/20/24 kW (intelligente Luftkühlung)		
Zertifizierung			
Zertifikate	TÜV, VDE		
Netzanschlussnorm	VDE-AR-N-4105		
Sicherheits-/EMV-Standards	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4		
Besonderheiten			
PV-Anschluss	MC4-Stecker		
Batterie- und AC-Anschluss	Integriert		
Kommunikationsschnittstelle	RS485 / Ethernet		

Größere Speicherkapazität für eine ganzjährige Energieoptimierung.

Große Speicherkapazitäten sind die Grundlage für die Energiewirtschaft der Zukunft – insbesondere in Verbindung mit dynamischen Stromtarifen und elektrifizierter Wärmeversorgung.

Unsere LFP-Batterien mit einer Speicherkapazitäten bis zu 54 kWh ermöglichen es, überschüssige Energie optimal zu nutzen, statt sie ins Netz abzugeben. Gleichzeitig profitieren Sie von dynamischen Stromtarifen, indem Sie günstigen Strom speichern und gezielt verbrauchen – für maximale Unabhängigkeit und deutlich niedrigere Energiekosten.

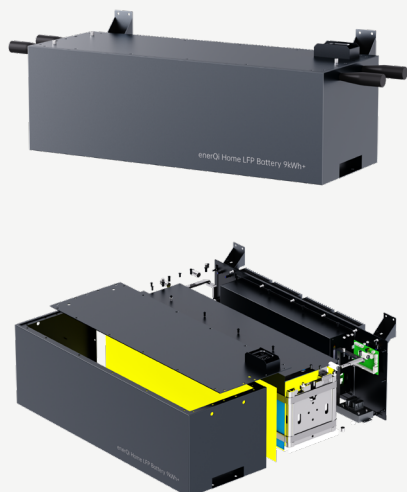
Leistungsstark und skalierbar

- **9 kWh** pro Batterie
- Bis zu **54 kWh** pro Stapel
- Erweiterbar auf bis zu 4 Stapel (**216 kWh**)
- Einfache Installation
- Stapelbar mit Traggriff
- Jederzeit flexibel erweiterbar

Langlebig und zuverlässig

- Mit integriertem BMS in jeder Batterie
- Über **10.000 Ladezyklen**
- **15 Jahre** Garantie, optional bis zu 20 Jahre
- Hohe Betriebssicherheit im täglichen Einsatz

- Nicht nur im Sommer, sondern auch im Winter durch intelligente Nutzung **dynamischer Stromtarife**.

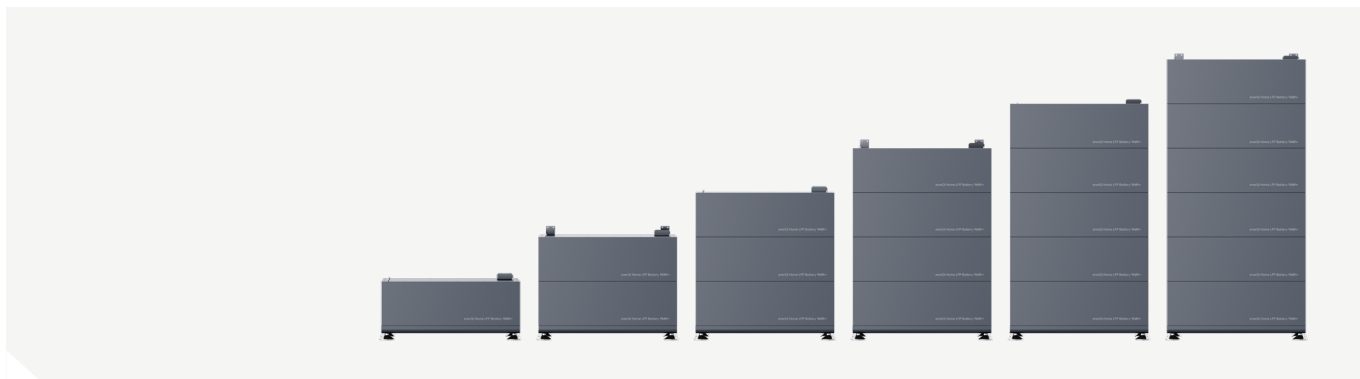


Sicherheit auf höchstem Niveau

- Sichere LFP-Technologie 314Ah Zellen
- Integrierter Brandschutz
- Aktive Löschpatrone ab 170 °C

Intelligent vernetzt

- Nahtlose Integration in das enerQi System
- Optimierte Lade- und Entladeprozesse durch EMS



Batterie Parameter	1× LFP Batterie	2× LFP Batterien	3× LFP Batterien	4× LFP Batterien	5× LFP Batterien	6× LFP Batterien
Leistung						
System-Nennspannung (VDC)	500					
Betriebsspannungsbereich (V)	350–550					
Zykluslebensdauer	≥ 10000					
Batteriekapazität (Ah)	314	628	942	1256	1570	1884
Batterie-Nennkapazität (kWh)	9,04	18,08	27,12	36,16	45,20	54,24
Max. Ausgangsleistung (W)	4000	8000	12000	16000	20000	24000
Max. Eingangsleistung (W)	4000	8000	12000	16000	20000	24000
Max. kontinuierlicher Ladestrom (Hochvolt-Seite) (A)	8	16	24	32	40	48
Max. kontinuierlicher Entladestrom (Hochvolt-Seite) (A)	8	16	24	32	40	48
Max. kontinuierlicher Ladestrom (Batterieseite) (A)	138	276	414	552	690	828
Max. kontinuierlicher Entladestrom (Batterieseite) (A)	138	276	414	552	690	828
Ladespannung (Hochvolt-Seite) (V)	500					
Entlade-Abschaltspannung (Hochvolt-Seite) (V)	350					
Ladespannung (Batterieseite) (V)	32,6					
Entlade-Abschaltspannung (Batterieseite) (V)	22,5					
Batteriezelltyp	LFP					
Allgemeine Daten						
Schutzart	IP65					
Betriebstemperatur (°C)	-20 bis 40 °C (Leistungsreduzierung über 40 °C)					
Relative Luftfeuchtigkeit	20% bis 95% (nicht kondensierend)					
Max. Betriebshöhe (m)	4000					
Kühlmethode	Natürliche Konvektion					
Aktives Aerosol-Brandmodul	Integriert					
Niedertemperatur-Heizfunktion	Optional					
Gewicht (kg)	73±2	146±2	219±2	292±2	365±2	438±2
Abmessungen (B×T×H) (mm)	750×270×320	750×270×560	750×270×800	750×270×1040	750×270×1280	750×270×1520
Installation	Standgerät					
Geräuschpegel (dB)	≤ 40					
Zertifizierung						
Zertifikate	CE, TÜV					
Sicherheitsstandard	EN62619					
Transportstandard	UN38.3 MSDS					
EMV	EN61000-6-3 / EN61000-6-4					

Leistung trifft Effizienz.

Wärmepumpen sind bereits deutlich effizienter als Öl- oder Gasheizungen. Als Teil des intelligenten enerQi Energiesystems erreichen unsere Wärmepumpen, die enerHeat R290 Serie, durch die Steuerung des enerQi EMS ein neues Effizienzniveau – und senken die gesamten Energiekosten im Haushalt nachhaltig.

Highlights

- Energieeffizienzklasse **A+++**
- COP bis zu **5,23**
- Geräuscharm mit **35 dB (A)**
- Natürliches Kältemittel **R290**
- **BAFA**-förderfähig
- §14a EnWG konform
- Smart-Grid-Ready
- Kompatibel mit dynamischen Stromtarifen
- Warmwassertemperatur bis **80 °C**
- Heiz- und Kühlfunktion
- 5" TFT-Display
- App-Steuerung



Die passende Wärmepumpe für jede Anwendung – vom Einfamilienhaus bis zum Gewerbe.

enerQi bietet Wärmepumpenlösungen für jede Anforderung – von kompakten Systemen für Wohngebäude bis hin zu leistungsstarken Anlagen für Mehrfamilienhäuser, Gewerbe und Industrie.

Mit modernster Technologie, hoher Effizienz und intelligenter Steuerung durch das enerQi EMS entsteht ein zukunftssicheres Gesamtsystem.



50 kW

➤ **enerHeat R290
Luft-Wasser
Wärmepumpe**



75 kW



Modell	enerQi EH R290 Serie	Einheit	EQ-EH-HP-1P-6K	EQ-EH-HP-3P-8K	EQ-EH-HP-3P-12K	EQ-EH-HP-3P-18K
Stromversorgung		V/Ph/Hz	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Heizen A7/W35	Nenn-Heizleistung	kW	6	8	12	18
	Leistungsaufnahme	kW	1,19	1,53	2,55	3,82
	COP	w/w	5,04	5,23	4,71	4,71
Heizen A7/W55	Nenn-Heizleistung	kW	6	8	12	18
	Leistungsaufnahme	kW	1,9	2,43	3,78	5,64
	COP	w/w	3,16	3,29	3,17	3,19
Kühlen A35/W7	Nenn-Kühlleistung	kW	6	8	11,8	16
	Leistungsaufnahme	kW	1,82	2,59	3,88	5,4
	EER	w/w	3,3	3,09	3,04	2,96
Kühlen A35/W18	Nenn-Kühlleistung	kW	6	9,8	11,8	18
	Leistungsaufnahme	kW	1,2	2,17	2,7	3,88
	EER	w/w	5	4,52	4,38	4,64
SCOP	Durchschnittliches Klima, W35°C	kWh/kWh	5,42	5,28	5,11	4,93
	Effizienzklasse		A+++	A+++	A+++	A+++
	Durchschnittliches Klima, W55°C	kWh/kWh	3,97	3,9	3,99	3,9
	Effizienzklasse		A+++	A+++	A+++	A+++
Betriebstemperaturbereich (Heizmodus)						
Umgebungstemperaturbereich		°C	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35
Vorlauftemperaturbereich		°C	20~80	20~80	20~80	20~80
Betriebstemperaturbereich (Kühlmodus)						
Umgebungstemperaturbereich		°C	15~45	15~45	15~45	15~45
Vorlauftemperaturbereich		°C	5~25	5~25	5~25	5~25
Betriebstemperaturbereich (Warmwasser)						
Umgebungstemperaturbereich		°C	-25~45	-25~45	-25~45	-25~45
Vorlauftemperaturbereich		°C	20~70	20~70	20~70	20~70
Geräuschpegel (1m)	Durchschnittliches Klima, W35°C	dB(A)	36	34	35	36
	Durchschnittliches Klima, W55°C	dB(A)	37	35	35	38
Max. Eingangsstrom		A	15	10	11	15
Kältemittel		Typ/(GWP)	R290	R290	R290	R290
Wasseranschluss		Inch	G1	G1	G1	G1-1/4
Druckverlust Wasserseite		kPa	15	15	20	25
Min./Max. Wasserdruck		MPa	0,1/0,3	0,1/0,3	0,1/0,3	0,1/0,3
Nennvolumenstrom		m³/h	1	1,4	2,06	3,1
Abmessungen (B×T×H)		mm	1220×458×865	1320×478×913	1320×478×913	1187×488×1456
Verpackungsabmessungen (B×T×H)		mm	1250×493×1010	1352×533×1055	1352×533×1055	1217×538×1598
Nettogewicht		kg	110	169	169	212
Bruttogewicht		kg	125	189	189	232

Alles aus einer Hand – perfekt abgestimmt.

Passende Komponenten und Zubehörteile aus einer Hand – flexibel und individuell für Ihr Wärmekonzept. Mit den perfekt abgestimmten Zubehörkomponenten von enerQi wird jede Wärmepumpenlösung zu einem ganzheitlichen System.

enerHeat Systemkomponenten:



enerHeat Warmwasserwärmepumpe

- Fassungsvermögen: 200L, 250L, 300L
- Heizleistung: 2650W
- Warmwassertemperatur: bis 75 °C
- SCOP: 3,92
- Effizienzklasse: A++
- Kältemittel: R290
- Betriebsumgebungstemperatur: -7~43°C
- Geräuschpegel: 35 – 51dB (A)

**Kompakte Lösung für reine
Warmwasseraufbereitung.**

**Ideal für Haushalte ohne
Heizbedarf über Wärmepumpe.**



enerHeat Hydraulikmodule

- Fassungsvermögen: 100L, 150L
- Betriebsleistung: 9000W
- Wasserdruck: 1,0 bis 3,0 Bar

**Optimale Integration der
Wärmepumpe ins Heizsystem.**

**Vereinfachte Installation
und Systemsteuerung.**



enerHeat Wassertank

- Fassungsvermögen: 200L, 250L, 300L
- Heizleistung: 2000W

**Perfekt abgestimmt auf
enerQi Wärmepumpen.**

**Für zuverlässige
Warmwasserversorgung.**

Intelligentes Laden. Maximale Kostensenkung.

E-Auto Laden stets zum optimalen Zeitpunkt:

Dank des integrierten enerQi EMS wird Ihr Elektrofahrzeug automatisch dann geladen, wenn Energie am günstigsten verfügbar ist – aus eigener PV oder dem Netz. So wird Elektromobilität nicht nur nachhaltiger, sondern auch wirtschaftlich deutlich attraktiver.

Mehr als nur Laden

- Intelligente Integration in das gesamte Energiesystem
- Optimale Abstimmung mit Speicher, Wärmepumpe und Haushalt
- Maximale Nutzung selbst erzeugten Stroms

Der entscheidende Vorteil

- Deutlich reduzierte Ladekosten
- Nutzung dynamischer Stromtarife
- Elektromobilität wird wirtschaftlich sinnvoll
- Mehr Unabhängigkeit vom Netzstrom
- Ready für bidirektionales Laden (V2G/V2H)



Technische Daten

Modell	EQ-EC-WB-11K	EQ-EC-WB-22K
Ausgangsleistung	11 kW	22 kW
Eingangsspannung	AC 380V ±15 %	
Ausgangsspannung	AC 380V ±15 %	
Ausgangsstrom	16 A	32 A
Schutzart	IP65	
Ladeanschluss	Typ 2 (Standard-Kabellänge 5 m)	
Netzwerkverbindung	WiFi, Ethernet, 4G	
Protokoll	OCPP 1.6J	
Display	LCD-Farbdisplay	
Installationsart	Wandmontage	
Abmessungen	230 × 108 × 355 mm (B×T×H)	
Messgenauigkeit	Klasse 1.0	
Betriebstemperatur	-25 °C ~ +50 °C	
Luftfeuchtigkeit	5 % – 95 %	
Höhe	≤ 2000 m	
Schutzfunktionen	Not-Aus-Schutz, Über-/Unterspannungsschutz, Kurzschluss-, Überstrom-, Fehlerstromschutz	



— **mehr Energie, mehr Freiheit**

enerQi ESS GmbH
Hartstr. 45b
82110 Germering

+49 89 2371 7281
info@enerqi-ess.com
www.enerqi-ess.com