

# Haier

More Creation, More Possibilities

# Haier Energy

# Haier Solar & Speicherung

2025



# EINE MARKE, EINE LÖSUNG

Haier HVAC Solutions verfügt über ein umfassendes Portfolio, das drei Hauptbereiche abdeckt: Klimatisierung, Heizung und grüne Energie. In diesem Portfolio deckt Haier HVAC sowohl Lösungen für den privaten als auch für den gewerblichen Bereich ab. Was Haier jedoch wirklich einzigartig macht, ist die Fähigkeit, seine verschiedenen Produkte miteinander zu verbinden und zu integrieren, um eine einzige Markenlösung zu schaffen. Die Möglichkeit, dies zu tun, vereinfacht alle Aspekte der Lieferkette, vom Vorverkauf bis zum Kundendienst.

Die hOn- Applikation von Haier kann für die Steuerung und Verwaltung aller Haier-Produkte verwendet werden. So haben die Nutzer die volle Kontrolle über ihre Energienutzung. Die hOn-App umfasst wichtige Funktionen wie die Planung der Betriebszeit der Geräte und die Überwachung des Energieverbrauchs, um sicherzustellen, dass das System optimal funktioniert.

Die Ein-Marken-Lösung von Haier erfindet die Art und Weise, wie private und gewerbliche Immobilien Energie verbrauchen, neu und legt die vollständige Kontrolle in die Hände des Benutzers, um sicherzustellen, dass alle Haier-Produkte auf eine Art und Weise betrieben werden, die dem Lebensstil und der Umgebung des Benutzers entspricht.



# Haier GLOBALES NETZWERK

Haier verfügt momentan über 10+ Forschungs- und Entwicklungszentren, 29 Industrieparks, 122 Produktionszentren und 108 Marketingzentren rund um den Globus, die über 200 Länder und Regionen umspannen und 1 Million Haushalte versorgen.

Haier hat 7 große Haushaltsgerätemarken weltweit: Haier, Casarte, Leader, AQUA, Fisher & Paykel, GE Appliances und Candy.

Jede dieser Marken bietet den verschiedenen Verbrauchergruppen in vielen Regionen und Ländern der Welt die beste Nutzererfahrung.



<b>10+N</b> F&E-Zentren	<b>108</b> Marketing-Zentren	<b>29</b> Industrieparks	<b>122</b> Fabriken	<b>200+</b> Länder oder Regionen
----------------------------	---------------------------------	-----------------------------	------------------------	-------------------------------------

# Haier GLOBALE POSITION



## WELTWEIT DIE NR. 1 UNTER DEN GROSSGERÄTE-MARKEN

Laut Daten von Euromonitor ist Haier von 2008 bis 2023 die weltweite Nummer 1 bei Haushaltsgroßgeräten nach Einzelhandelsumsatz.



## WELTWEIT DIE NR. 1 UNTER DEN INTELLIGENTEN KLIMAAANLAGEN

Laut Daten von Euromonitor ist Haier im Jahr 2023 die weltweit führende Marke für vernetzte Klimageräte, gemessen am Einzelhandelsumsatz.



## "ESG" INTERNATIONALE AUSZEICHNUNGEN

2021 ESG-Auszeichnung 2021 BDO Umwelt, Soziale und Governance-Berichterstattungs-Auszeichnungen.



## FORTUNE'S MEISTBEACHTETE UNTERNEHMEN

Haier Smart Home wurde von Fortune zu einem der angesehensten Unternehmen der Welt seit 2019 ernannt und ist das einzige Haushaltsgeräteunternehmen aus Asien, das diese Auszeichnung erhält.



## TOP 100 WERTVOLLSTE MARKEN

Haier, die weltweit einzige Marke mit IoT-Ökosystem, die in vier aufeinanderfolgenden Jahren auf der Liste steht.



## TOP 100 DER GLOBALEN WETTBEWERBER

Mit der weltweiten Einführung der Smart Home-Ökosystem-Marke, wurde Haier Smart Home erneut in den Fortune Global 500 gelistet.

# Was ist ein Smart Home Energiemanagementsystem

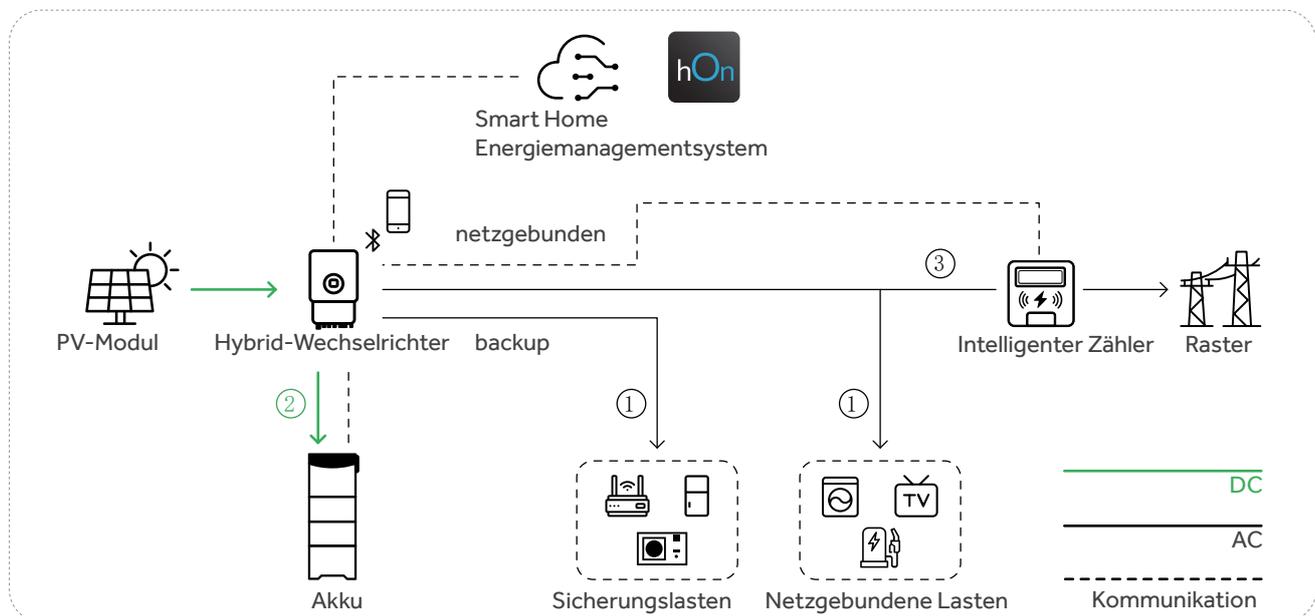
Die Haier Energy Lösung integriert und koordiniert effektiv Haushaltsspeicher, Photovoltaik und andere Geräte mit Hilfe digitaler Technologie. Es sorgt für ein ganzheitliches Energiemanagement und bietet den Nutzern kostengünstige und komfortable Energielösungen, alles über die hOn App.

## Zwei Szenarien, eine Lösung, eine Marke

Tagsüber, wenn die PV-Stromerzeugung ausreichend ist.



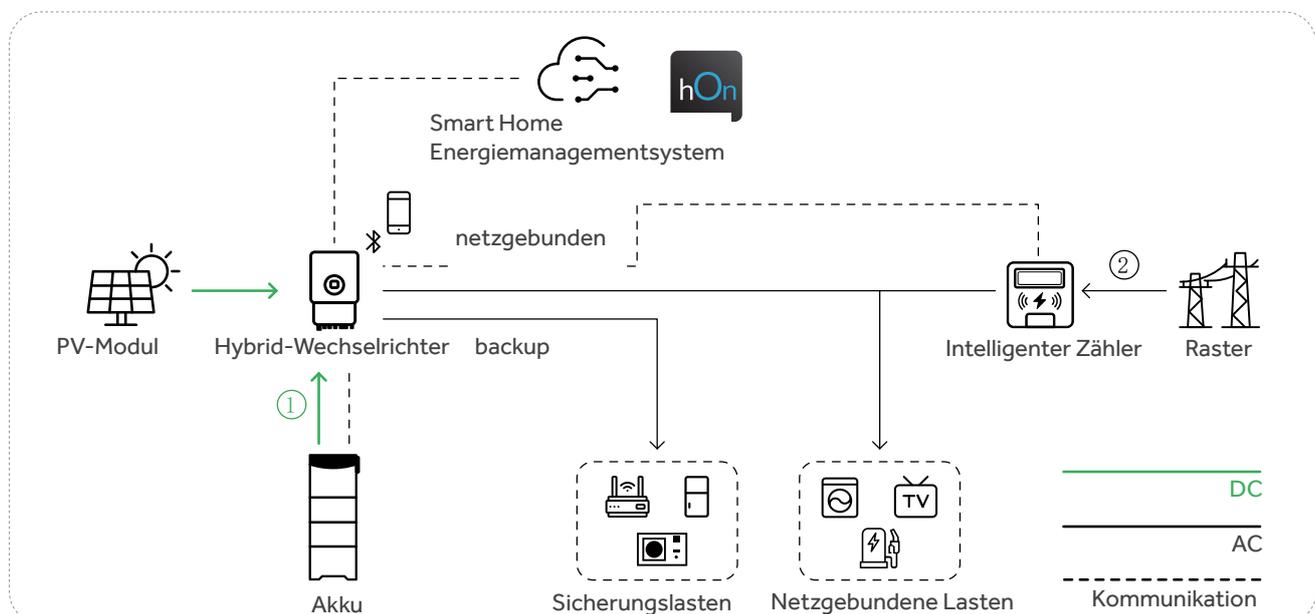
- ① Vorrang hat die Versorgung der Haushalte.
- ② Überschüssiger Strom wird gespeichert.
- ③ Überschüssiger Strom kann an das Netz zurückverkauft werden.



Wenn die PV-Stromerzeugung während des Tages nicht ausreicht.



- ① Die Akkuentladung wird zur Ergänzung des Strommangels genutzt.
- ② Der fehlende Strom wird aus dem Netz bezogen



## EINPHASIGER HYBRID-WECHSELRICHTER

H1PL-1J3/3.6/5/6K-EU



### Anti- Lichtbogen

Integrierte AFCI-Funktion zur aktiven Erkennung von Lichtbogenfehlern in PV-Anlagen



### Hohe Renditen

Unterstützt 1,6 DC:AC-Verhältnis für den Anschluss von mehr PV-Kapazität



### Sicher

Schutzart IP66



### Raue Umwelt

Kann den Betrieb in Höhen von bis zu 4000 Metern aufrechterhalten

MODELL	H1PL-1J3K-EU	H1PL-1J3.6K-EU	H1PL-1J5K-EU	H1PL-1J6K-EU
<b>Eingang DC (PV-Seite)</b>				
Empfohlene max. PV-Leistung	4,8 kW	5,7 kW	8 kW	9,6 kW
Max. Eingangsspannung	600 V			
Nennspannung	330 V			
Anfahrspannung	90 V			
MPPT-Spannungsbereich	90-520 V			
Max. Eingangsstrom	16 A / 16 A			
Max. Kurzschlussstrom	24 A / 24 A			
MPPT-Nummer	2			
Max. Anzahl von Eingangsstrings pro MPPT	1			
<b>Akku</b>				
Akku-Typ	Li-Ion / Blei-Säure			
Akku-Spannungsbereich	42 - 58 V			
Max. Lade-/Entladeleistung	3 kW	3,6 kW	5 kW	6 kW
Max. Lade-/Entladestrom	62,5 A	75 A	105 A	125 A
Kommunikation	CAN / RS485			
<b>Ausgang AC (netzseitig)</b>				
Nennausgangsleistung	3 kW	3,6 kW	5 kW	6 kW
Max. Ausgangsscheinleistung	3kVA	3,6kVA	5 kVA	6 kVA
Betriebsphase	1 L / N / PE			
Nennspannung des Netzes	220 / 230 V			
Nennfrequenz des Netzes	50 / 60 Hz			
Nennausgangsstrom des Netzes	13,6 A / 13 A	16,4 A / 15,7 A	22,7 A / 21,7 A	27,3 A / 26,1 A
Max. Ausgangsstrom	13,6 A / 13 A	16,4 A / 15,7 A	22,7 A / 21,7 A	27,3 A / 26,1 A
Leistungsfaktor	> 0,99 (0,8 voreilend - 0,8 nacheilend)			
THDi	< 2 %			
<b>Eingang AC (netzseitig)</b>				
Eingangsspannungsbereich	187 - 253 V			
Max. Eingangsstrom	20,5 A	24,6 A	32 A	40 A
Frequenzbereich	45 - 55 Hz / 55 - 65 Hz			
<b>Ausgang AC (Backup)</b>				
Nennausgangsleistung	3 kW	3,6 kW	5 kW	6 kW
Max. Ausgangsscheinleistung	4,2 kVA, 60 Sekunden	5 kVA, 60 Sekunden	7 kVA, 60 Sekunden	8 kVA, 60 Sekunden
Backup-Schaltzeit	< 10 ms			
Nennausgangsspannung	1 L / N / PE, 220 / 230 V			
Nennfrequenz	50 / 60 Hz			
Max. Ausgangsstrom	19,1 A	22,7 A	31,8 A	36,4 A
THDv (bei linearer Belastung)	< 2 %			
<b>Effizienz</b>				
Maximale Effizienz	>97,5%			
EU-Effizienz	>96,2%			
<b>Schutz</b>				
DC-Verpolungsschutz	Ja			
Erdschlussüberwachung	Ja			
Differenzstrom-Überwachung	Ja			
Integrierter AFCI (DC-Lichtbögen-Stromkreis-schutz)	Ja			
Schutzklasse/Überspannungskategorie	I/II			
<b>Allgemeine Daten</b>				
Abmessungen (B x H x T)	405 x 480 x 205 mm			
Gewicht	24,2 kg			
Topologie	Hochfrequenz-Isolierung (für den Akku)			
Betrieblicher Umgebungstemperaturbereich	-25 ~ +60°C (13 ~140°F)			
Schutzart	IP66			
Kühlungskonzept	Natürliche Konvektion			
Max. Betriebshöhe	4000 m			
Netzanschlusstandard	EN 50549-1, RD 1699 / RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21			
Sicherheit / EMV-Norm	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3/-4			
<b>Eigenschaften</b>				
DC-Anschluss	MC4-Stecker			
AC-Anschluss	Schnellanschluss-Stecker			
Bildschirm	LED + APP			
Kommunikation	RS485, CAN, WiFi, LAN			
Geräusch	< 35 dB			

<sup>1</sup> Mögliche Leistungsminderung

# NIEDERSpannung ESS (LV)

HLS-1X5/10/15/20K



### Flexible Skalierbarkeit

5 kWh modularer Aufbau, skalierbar von 5 kWh bis 60 kWh



### Intelligentes Gleichgewicht

Gleichgewicht zwischen altem Akkumodul mit geringerer Kapazität und neuem Akkumodul



### Schnelle Installation

Plug & Play-Anschluss



### Raue Umwelt

-10 °C – 50 °C



### Sicher

LFP prismatische Zelle und 3-Schicht-Sicherheitsschutz & 5 patentierte Technologien

MODELL	HLS-1X5K	HLS-1X10K	HLS-1X15K	HLS-1X20K
<b>Eingang DC (PV-Seite)</b>				
Zelltyp	Prismatische LiFePO <sub>4</sub> -Zelle			
Akku-Modul	B051100P03-H (5,12 kWh, 51,2 V, 50 kg)			
Anzahl der Akkumodule	1	2	3	4
Nominale Energie	5 kWh	10 kWh	15 kWh	20 kWh
Nutzbare Energie (90% DOD)	4,5 kWh	9 kWh	13,5 kWh	18 kWh
Nennlade-/Entladestrom	50 A / 50 A	100 A / 100 A	150 A / 150 A	200 A / 200 A
Max. Lade-/Entladestrom	100 A / 100 A 1	80 A / 180 A	200 A / 200 A	200 A / 200 A
Nennspannung	51,2 V			
Betriebsspannungsbereich	44,8 - 55,2 V			
Kommunikation	CAN / RS485 / WiFi			
Schutzfunktion	Schutz vor Überspannung beim Laden, Unterspannung beim Entladen, Überstrom, Übertemperatur und Kurzschluss			
Lebensdauer des Zyklus	>6000 Mal (25 °C, 0,5 °C / 0,5 °C, 90% DOD, 70% EOL)			
Skalierbarkeit	max. 3 Systeme parallel			
Schutzart	IP65			
Art der Kühlung	Natürliche Konvektion			
Betriebstemperatur <sup>1</sup>	Aufladen: [-10, +50] °C			
	Entladen: [-20, +50] °C			
Feuchtigkeit der Betriebsumgebung	10% – 95% (nicht kondensierend)			
Betriebshöhe	< 2000 m (Leistungsminderung über 2000 m)			
Garantie	10 Jahre			
Betriebsbedingungen	Innen oder Außen			
Installation	Bodeninstallation			
Zertifizierungen	UL1973, FCC, UL9540, IEC62619, CE			
Transport	UN 38.3			
größe BxHxT (mm)	573 × 597 × 189	573 × 912 × 189	573 × 1227 × 189	573 × 1542 × 189
Gewicht	65 kg	115 kg	165 kg	215 kg

<sup>1</sup> um die maximale Leistung zu gewährleisten, wird die Installation in einer temperaturgeregelten Umgebung zwischen 15°C und 40°C empfohlen (< 15°C und > 40°C schützen sich die Akkus durch Strombegrenzung)

## DREIPHASIGER HYBRID-WECHSELRICHTER

H3PH-1J6/8/10K-EU



### 4 MPPTs

Integrierte 4 MPPTs, geeignet für Häuser mit mehreren Schrägdächern, unterstützt Hochstrom-Solarmodule



### Sicher

Höchste Schutzart IP66 in der Industrie. Unterstützt unsymmetrische und Halbwellenlasten sowohl am Netz- als auch am Backup-Anschluss.



### Doppelter Strom

Maximaler Akku-Lade- und Entladestrom 50 A (branchenüblicher Wert 25 A)



### EPS

Backup-Schaltzeit <10ms



### Überlastkapazität

Backup-Überlastkapazität erhöht auf das 1,6-fache bis zu 60 Sekunden, unterstützt ref und AC induktive Lasten

MODELL	H3PH-1J6K-EU	H3PH-1J8K-EU	H3PH-1J10K-EU
<b>Eingang DC (PV-Seite)</b>			
Empfohlene max. PV-Leistung	9,6 kW	12,8 kW	16 kW
Max. Eingangsspannung		1000 V	
Nennspannung		600 V	
Anfahrspannung		160 V	
MPPT-Spannungsbereich		200 - 850 V	
Max. Eingangsstrom	16/ 16 / 16 / 16 A	16/ 16 / 16 / 16 A	16/ 16 / 16 / 16 A
Max. Kurzschlussstrom	24/ 24 / 24 / 24 A	24/ 24 / 24 / 24 A	24/ 24 / 24 / 24 A
MPPT-Nummer	3	4	4
Max. Anzahl von Eingangsstrings pro MPPT	1	1	1
<b>Akku</b>			
Akku-Typ		Li-Ion	
Akku-Spannungsbereich		120 - 600 V	
Max. Lade-/Entladeleistung	6 kW	8 kW	10 kW
Max. Lade-/Entladestrom	25 A	50 A	50 A
Kommunikation		CAN / RS 485	
<b>Ausgang AC (netzseitig)</b>			
Nennausgangsleistung	6 kW	8 kW	10 kW
Max. Ausgangsscheinleistung	6 kVA	8 kVA	10 kVA
Nennspannung des Netzes		3L / N / PE, 380 / 400 V	
Nennfrequenz des Netzes		50 / 60 Hz	
Nennausgangsstrom des Netzes	9,1 A / 8,7 A	12,2 A / 11,5 A	15,2 A / 14,4 A
Max. Ausgangsstrom	9,1 A / 8,7 A	12,2 A / 11,5 A	15,2 A / 14,4 A
Leistungsfaktor		> 0,99 (0,8 voreilend - 0,8 nacheilend)	
THDi		< 2 %	
<b>Eingang AC (netzseitig)</b>			
Max. Eingangsleistung	9 kW	12 kW	15 kW
Nenneingangsstrom		18,2 A	
Nenneingangsspannung		3L / N/PE, 380 / 400 V	
Nenneingangsfrequenz		50 / 60 Hz	
<b>Ausgang AC (Backup)</b>			
Nennausgangsleistung	6 kW	8 kW	10 kW
Max. Ausgangsscheinleistung	9,6 kVA, 60 Sekunden	12,8 kVA, 60 Sekunden	16 kVA, 60 Sekunden
Backup-Schaltzeit		< 10 ms	
Nennausgangsspannung		3L / N / PE, 380 / 400 V	
Nennfrequenz		50 / 60 Hz	
Nennausgangsstrom	9,1 A / 8,7 A	12,2 A / 11,5 A	15,2 A / 14,4 A
THDv (bei linearer Belastung)		< 2 %	
<b>Effizienz</b>			
Maximale Effizienz	97,91%	98,03%	98,04%
EU-Effizienz	97,10%	97,41%	97,51%
<b>Schutz</b>			
Anti-Insellösungs-Schutz		Ja	
Integrierter AFCI (DC-Lichtbogen-Stromkreisschutz)		Ja	
Erkennung von Isolationswiderständen		Ja	
Differenzstrom-Überwachung		Ja	
Überstromschutz am Ausgang		Ja	
Kurzschlusschutz am Ausgang		DC:II/AC:II	
Überspannungsschutz am Ausgang		Ja	
Integrierter DC-Schalter		Ja	
DC-Verpolungsschutz		Ja	
PV-Überspannungsschutz		Ja	
Verpolungsschutz der Akkus		Ja	
<b>Allgemeine Daten</b>			
Abmessungen (B x H x T)		600 x 500 x 230	
Gewicht		32,6 kg	
Topologie		Transformatorlos	
Selbstverbrauch (Nacht)		< 25 W	
Betrieblicher Umgebungstemperaturbereich		25 ~ + 60°C (-13 ~ 140 °F)	
Schutzart		IP66	
Kühlungskonzept		Natürliche Konvektion	
Max. Betriebshöhe		4000 m (ohne Leistungsminderung)	
Netzanschlussstandard		VDE - AR - N 4105 / VDE V 0124, AS/NSZ 4777.2:2020	
Sicherheit / EMV-Norm		CE, IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-3	
<b>Eigenschaften</b>			
PV-Anschluss		MC4-Stecker	
Anschluss des Akkus		Schnellanschluss-Stecker	
AC-Anschluss		Schnellanschluss-Stecker	
Bildschirm		LED + Bluetooth + APP	
Kommunikation		CAN, RS485, Ethernet, Wi-Fi, LAN	
Max. Anzahl von Wechselrichtern		6 <sup>1</sup>	
Geräusch		47 dB	

<sup>1</sup> Es werden nur Wechselrichter derselben Marke und desselben Leistungsbereichs für die Parallelschaltung unterstützt, und die Akkukapazität unter jedem Wechselrichter muss ebenfalls dieselbe sein.

# NIEDERSPANNUNG ESS (LV)

HHS-1X5/10/15/20K



## Flexible Skalierbarkeit

5 kWh modularer Aufbau, skalierbar von 5 kWh bis 60 kWh



## DC - DC-Verstärkung

Eingebaute DC-DC-Verstärkung auf 400 V, vermeidet Überhitzung durch hohe Ströme



## Sicher

IP65, LFP prismatische Zelle und 3-Schicht-Sicherheitsschutz & 5 patentierte Technologien



## Intelligentes Gleichgewicht

Gleichgewicht zwischen altem Akkumodul mit geringerer Kapazität und neuem Akkumodul



## Raue Umwelt

-10 °C ~ 50 °C Betriebstemperatur

MODELL	HHS-1X5K	HHS-1X10K	HHS-1X15K	HHS-1X20K
<b>Eingang DC (PV-Seite)</b>				
Zelltyp	Prismatische LiFePO <sub>4</sub> -Zelle			
Akku-Modul	B40012DP03-H (5 kWh, 400 V, 52 kg)			
Anzahl der Akkumodule	1	2	3	4
Nominale Energie	5 kWh	10 kWh	15 kWh	20 kWh
Nutzbare Energie (90% DOD)	4,5 kWh	9 kWh	13,5 kWh	18 kWh
Nennlade-/Entladestrom	6 A	12 A	18 A	24 A
Max. Lade-/Entladestrom	6,5 A	13 A	19,5 A	26 A
Nennspannung	400 V			
Betriebsspannungsbereich	350 - 450 V			
Kommunikation	Can / RS485 / WiFi / LAN			
Schutzfunktion	Über- und Unterspannungsschutz, Überstrom- und Kurzschlusschutz. Schutz vor hohen und niedrigen Temperaturen			
Lebensdauer des Zyklus	>6000 Mal (25°C, 0,5 C / 0,5 C, 90% DoD, 70% EoL)			
Skalierbarkeit	max. 3 Systeme parallel			
Schutzart	IP65			
Art der Kühlung	Natürliche Konvektion			
Betriebstemperatur <sup>1</sup>	Aufladen: [ -10, +50 ] °C; [14, 122] °F			
	Entladen: [ -20, +50 ] °C; [-4, 122] °F			
Feuchtigkeit der Betriebsumgebung	10% ~ 95% (nicht kondensierend)			
Betriebshöhe	< 2000 m (Leistungsminderung über 2000 m)			
Garantie	10 Jahre			
Betriebsbedingungen	Innen oder Außen			
Installation	Bodeninstallation			
Zertifizierungen	IEC 62619, CE			
Transport	UN 38.3			
größe BxHxT (mm)	653 * 597 * 189	653 * 912 * 189	653 * 1227 * 189	653 * 1542 * 189
Gewicht	67 kg	119 kg	171 kg	223 kg

<sup>1</sup> um die maximale Leistung zu gewährleisten, wird die Installation in einer temperaturgeregelten Umgebung zwischen 15°C und 40°C empfohlen (< 15°C und > 40°C schützen sich die Akkus durch Strombegrenzung)

## ALLES IN EINEM SYSTEM

HA1L



### Alles in Einem

PCS, Akku und DC-Verteilerbox



### Schnelle Installation

Modularer Aufbau, stapelbarer Einbau, Plug and Play



### Äußerst sicher

Störlichtbogenerkennung, 4-facher Schutz auf Zellebene und 6-facher Schutz auf Systemebene



### Hohe Renditen

Unterstützt 1,6 DC: AC-Verhältnis zum Anschluss an verschiedene Dachausrichtungen



### Raue Umwelt <sup>1</sup>

IP65, für Außenanwendung

MODELL	HA1L-3K5A1 HA1L-3.6K5A1 HA1L-5K5A1 HA1L-6K5A1	HA1L-3K10A1 HA1L-3.6K10A1 HA1L-5K10A1 HA1L-6K10A1	HA1L-3K15A1 HA1L-3.6K15A1 HA1L-5K15A1 HA1L-6K15A1
<b>Systemparameter</b>			
Konfiguration der Produktion	H1PL-1J3/3.6/5/6K-EU B051100P03-H HQBK-00-1P	H1PL-1J3/3.6/5/6K-EU 2x B051100P03-H HQBK-00-1P	H1PL-1J3/3.6/5/6K-EU 3x B051100P03-H HQBK-00-1P
Systemkapazität	5 kW	10 kW	15 kW
Gewicht (kg)	105 ± 2	155 ± 3	205 ± 4
Anzahl der parallelen Akkus	1	2	3
Lebensdauer des Zyklus	6000 Mal (25 °C, 0,5 C / 0,5 C, 90% DOD, 70% EOL)		
Umgebungstemperatur	Aufladen: [-10, 50] °C		
Betriebsfeuchtigkeit	Entladen: [-20, 50] °C		
Lagertemperatur	10 % ~ 95 % RH		
Abmessungen B x H x T (mm) (umfasst das Gehäuse und den Sockel)	573 x 1529 x 263	573 x 1844 x 263	573 x 2159 x 263
Betriebshöhe	< 4000 m (Leistungsminderung über 2000 m)		
Art des Gehäuses	IP65		
Garantie	10 Jahre		
Zertifizierung	IEC62619, CE, UN38.3, CEI, UL 1973, UL 9540 EN 50549-1:2019, PN-EN 50549-1:2019, RD 1699:2011, RD 661:2007, RD 413:2014, RD 647:2020, RD 244/2019, UNE 217002:2020, ITC-BT-40, CEI 0-21, G98, G99		
<b>Verteilerkasten</b>			
Modell	HQKK-00-1P		
<b>Netzseite</b>			
Netzunterbrecher	Elektrische Parameter	230 V / 40 A	
	Leitung	2P	
Reserveschutzschalter	Elektrische Parameter	230 V / 40 A	
	Leckageschutz	30 mA (AC-Typ)	
Überspannungsschutzgerät	Leitung	1 P/N	
	Nennbetriebsspannung	230 V	
	Vc (maximale Dauerbetriebsspannung)	385 V	
	In (Nennentladestrom)	20 kA (8/20 µs)	
	Imax (maximaler Entladestrom)	40 kA (8 / 20 µs)	
	Leitung	1 P/N	
Akku-Seite	Typ	II	
<b>Akku-Seite</b>			
DC-Schalter	Elektrische Parameter	80 V / 250 A	
	Leitung	2P	
<b>PV-Kasten</b>			
PV-Schalter	Elektrische Parameter	80 V / 25 A	
	Leitung	4P	
Sicherung	Elektrische Parameter	1000 V / 25 A	
	Ausschaltvermögen	10 kA	
Überspannungsschutzgerät	Nennbetriebsspannung	505 V	
	Vc (maximale Dauerbetriebsspannung)	1000 V	
	In/Nennentladestrom	20 kA (8 / 20 µs)	
	Imax/maximaler Entladestrom	40 kA (8 / 20 µs)	
	Leitung	3P	
	Typ	II	

# ALLES IN EINEM SYSTEM

HA1L



**Alles in Einem**  
PCS, Akku und DC-Verteilerbox



**Schnelle Installation**  
Modularer Aufbau, stapelbarer Einbau,  
Plug and Play



**Äußerst sicher**  
Störlichtbogenerkennung, 4-facher Schutz auf  
Zellebene und 6-facher Schutz auf Systemebene



**Hohe Renditen**  
Unterstützt 1,6 DC: AC-Verhältnis  
zum Anschluss an verschiedene  
Dachausrichtungen



**Raue Umwelt <sup>1</sup>**  
IP65, für Außenanwendung

MODELL	HA1L-3K5A1 HA1L-3.6K5A1 HA1L-5K5A1 HA1L-6K5A1	HA1L-3K10A1 HA1L-3.6K10A1 HA1L-5K10A1 HA1L-6K10A1	HA1L-3K15A1 HA1L-3.6K15A1 HA1L-5K15A1 HA1L-6K15A1
<b>Akku-Modul</b>			
Akku-Modell	B051100P03-H		
Akku-Typ	LiFePO4		
Nennspannung	51,2 V		
Zellkonfiguration	1P16S		
Nennleistung	5,12 kWh		
Betriebsspannungsbereich	44,8 V - 55,2 V		
Nennlade-/Entladestrom	50 A		
Max. Ausgangsstrom	100 A		
Standard-Lademethode	Konstante Strom- und Spannungsgrenze (konstanter Spannungspunkt: 55.2V, Stopp-Ladestrom 5A)		
Abmessungen B x H x T (mm)	573 x 347 x 189		
Geräuschpegel dBA	< 32,5 dB (bei laufendem Lüfter, Messung in 1 Meter Entfernung)		
Gewicht (kg)	50 ± 2		
<b>Hybrid-Wechselrichter</b>			
Modell	H1PL-1J3K-EU	H1PL-1J3.6K-EU	H1PL-1J5K-EU
Nennleistung	3 kW	3,6 kW	5 kW
<b>PV String-Eingangsdaten</b>			
Max. PV-Eingangsleistung	4800 W	5700 W	8000 W
PV-Eingangsspannungsbereich	330 V (90 V - 520 V)	330 V (90 V - 520 V)	330 V (90 V - 520 V)
MPPT-Spannungsbereich bei Volllast	105 - 520 V	125 - 520 V	175 - 520 V
PV-Eingangsstrom	16 A / 16 A	16 A / 16 A	16 A / 16 A
Anzahl der MPPTs/Max. Anzahl von Strings pro MPPT	2 / 1	2 / 1	2 / 1
<b>Backup</b>			
Nennausgangsleistung	3 kW	3,6 kW	5 kW
Max. Ausgangsstrom	21,8 A	26,2 A	36,5 A
Nennausgangsspannung	1 / N / PE, 220 / 230 V	1 / N / PE, 220 / 230 V	1 / N / PE, 220 / 230 V
Ausgangsfrequenz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Ausgang THDv (bei linearer Last)	2%	2%	2%
<b>Ausgang AC (netzseitig)</b>			
Nennausgangsleistung	3 kW	3,6 kW	5 kW
Nennausgangsspannung	1 / N / PE, 220 / 230 V	1 / N / PE, 220 / 230 V	1 / N / PE, 220 / 230 V
Spannungsbereich des Netzes	187 - 253 V	187 - 253 V	187 - 253 V
Frequenz des Netzes	50 Hz / 60 Hz (45 - 55 Hz / 55 - 65 Hz)	50 Hz / 60 Hz (45 - 55 Hz / 55 - 65 Hz)	50 Hz / 60 Hz (45 - 55 Hz / 55 - 65 Hz)
Nennausgangsstrom des Netzes	13,6 A / 13,0 A	16,4 A / 15,7 A	22,7 A / 21,7 A
Max. Ausgangsstrom	15 A	18,2 A	25 A
Leistungsfaktor	> 0,99 (0,8 voreilend - 0,8 nach-eilend)	> 0,99 (0,8 voreilend - 0,8 nach-eilend)	> 0,99 (0,8 voreilend - 0,8 nach-eilend)
Ausgang THDi	< 2 %	< 2 %	< 2 %
<b>Eingang AC (netzseitig)</b>			
Eingangsspannungsbereich	187 - 253 V		
Max. Eingangsstrom	20 A	24,6 A	31,4 A
Frequenzbereich	45 - 55 Hz / 55 - 65 Hz		
<b>Allgemeine Daten</b>			
Abmessungen (BxTxH)	405 x 480 x 205		
Gewicht (kg)	24,2 ± 2		
Topologie	Hochfrequenz-Isolierung (für den Akku)		
Umgebungstemperatur	[-20, 50] °C		
Kühlungskonzept	Natürliche Konvektion		
Betriebshöhe	< 4000 m (Leistungsminderung über 2000 m)		
Sicherheits- und EMC-Norm	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-1/-2/-3/-		
<b>Eigenschaften</b>			
DC-Anschluss	MC4-Stecker		
AC-Anschluss	Schnellanschluss-Stecker		
Anzeige	LED + App		
Kommunikation	RS484, CAN, Wi-Fi, LAN		

<sup>1</sup> Akkuleistung (basierend auf der Zelltemperatur)  
Wenn T > 45 °C oder T ≤ 10 °C ist, reduziert der Akku seine Lade- oder Entladeleistung;

**Aufladen**

1. Wenn der SOC ≥ 80% ist, beginnt die Spannungsschutzstrategie zu greifen und die Akkuladeleistung wird verringert
2. Wenn -10 °C < T ≤ 0 °C, muss die Akkuzelle vor dem Laden auf eine Temperatur von mehr als 3 °C erwärmt werden
3. Wenn T > 45 °C ist, reduziert die Akkuzelle ihre Leistung aufgrund von Überhitzung, wobei die Höchsttemperatur 54 °C beträgt

**Entladen**

1. Wenn T < 10 °C ist, reduziert die Akkuzelle ihre Leistung aufgrund der niedrigen Temperatur, mit einer Mindesttemperatur von -20 °C.
2. Wenn T > 45 °C ist, reduziert die Akkuzelle ihre Leistung aufgrund von Überhitzung, wobei die Höchsttemperatur 58 °C beträgt

Die Angaben in diesem Katalog sind rein indikativ, da die Daten variieren können. Wir empfehlen Ihnen, die Richtigkeit der Daten vor dem Kauf von Produkten mit dem Lieferanten zu überprüfen.

**Haier**  
Green Energy



**Haier HVAC**  
[haierhvac.eu](http://haierhvac.eu)