



# ZERTIFIKAT: VDE 4105



**CERTIFICATE**  
of Conformity

Registration No.: A3 50610852 0001  
Report No.: CN23604D 002

**Holder:** Hatch Solar Co., Ltd.  
2nd Floor, No. 979. Yunhan Road,  
Shanghai  
P.R. China

**Product:** PV-Inverter  
(Micro Inverter)

**Identification:** Type Designation: HSEU-xD  
(variable x can be: 600,800,1000)  
Serial Number : 232800367  
Firmware version: V15  
Remark : Refer to report CN23604D 002 for details.

**Tested acc. to:** VDE-AR-N 4105/11.18  
DIN VDE V 0124-100/06.20

The certificate of conformity refers to the above mentioned product. This is to certify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

Durch die DAkkS nach  
DIN EN ISO/IEC 17065:2013  
akkreditierte Zertifizierungsstelle.  
Die Akkreditierung gilt nur für den in der  
Urkundenanlage D-ZE-14169-01-02  
aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Date 01.12.2023

Certification Body  
  
Dipl.-Ing. (FH) F. He

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Zertifikatsnummer: A3 50610852 0001  
Certificate No.:

## Konformitätsnachweis

**Genehmigungsinhaber:** Hatch Solar Co., Ltd.  
*License holder:* 2nd Floor, No. 979. Yunhan Road, Shanghai P.R. China

**Produkttyp:** Wechselrichter  
*Type of product*

**Modell:** HSEU-xD  
*Model* (variable x can be: 600, 800,1000)

**Firmwareversion:** V15  
*Firmware version*

**Standard:** VDE-AR-N 4105:2018-11  
*Standard* DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06

**Prüfberichtnummer:** CN23604D 002  
*Report No.*

**Ausstellungsdatum:** 01.12.2023  
*Date of issue*

Die Konformitätsprüfung bezieht sich auf das oben genannte Produkt. Hiermit wird überprüft, ob die Probe den oben genannten Bewertungsanforderungen entspricht. Diese Überprüfung impliziert keine Beurteilung der Herstellung des Produkts und erlaubt nicht die Verwendung eines TÜV-Rheinland-Konformitätszeichens. *The verification of conformity refers to the above mentioned product. This is to verify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This verification does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.*

  
Dipl.-Ing. (FH) F. He  
Zertifizierungsstelle

Seite 1 von 8



# ZERTIFIKAT: IEC/EN 62109

Seite Page 1 / 2

## Zertifikat Certificate

Zertifikatsnummer Certificate No.: R 50609783 0001      Berichtsnummer Report No.: CN23TWC2 003

**Genehmigungsinhaber License Holder:** Hatch Solar Co., Ltd.  
2nd Floor, No. 979. Yunhan Road,  
Shanghai  
P.R. China

**Prüfzeichen Test Mark:**       **Geprüft nach Tested according to:** IEC 62109-1:2010  
IEC 62109-2:2011  
EN 62109-1:2010  
EN 62109-2:2011

**Geräteidentifikation Product Identification**

**Produkt:** Inverter (Micro Inverter)  
*Product:*

**Modell:** Modelle sind auf nächste(r) Seite(n) gelistet  
*Type:* Type designation(s) are listed on the next page(s)

**Technische Daten:** Refer to the next page(s)  
*Technical Data:*

**Gültig ab:** 2023-11-29      **Zertifizierungsstelle:** A. Chen  
*Valid from:*      *Certification body:*

**Ausstellungsdatum:** 2023-11-29  
*Date of issue:*

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht. *This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.*

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg  
http://www.tuv.com/safety E-mail: markcheck@tuv.com  
Fax: +49 221 806-3935

# IEC/EN 61000-6 (EMC)

## CERTIFICATE

of Conformity

**Registration No.:** AK 50634169 0001

**Product:** PV-Inverter  
(Micro Inverter)

**Tested according to:** EN IEC 61000-6-1:2019  
EN IEC 61000-6-3:2021

**Identification:** Type Designation: HSEU-600D HSEU-800D HSEU-1000D  
Serial No.: n.a.  
Remark: Refer to test report CN23GE6V 002 for details.

  
Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

## Über Paket.ag & Easylox GmbH

Die Paket.ag & Easylox GmbH ist seit 20 Jahren ein renommiertes Unternehmen auf dem Markt und hat sich in den letzten drei Jahren auf Balkonkraftwerke und Miniwechselrichter spezialisiert. Durch unsere Fokussierung auf Innovation und Qualität haben wir eine bedeutende Partnerschaft mit dem führenden Wechselrichterhersteller Hatch Solar Co., Ltd. mit Sitz in Shanghai aufgebaut. Gemeinsam haben wir einen einzigartigen Wechselrichter entwickelt, der auf dem Markt seinesgleichen sucht.

### **Unsere Mission**

Geleitet von Innovation investieren wir kontinuierlich in Forschung und Entwicklung, um unseren globalen Kunden die fortschrittlichsten und stabilsten Lösungen für photovoltaische Mikro-Wechselrichter anzubieten. Unsere Mission ist es, die Branche mit modernster Technologie anzuführen, die höchsten Effizienz- und Stabilitätsstandards gerecht wird.

### **Partnerschaft mit Hatch Solar Co., Ltd.**

In Zusammenarbeit mit Hatch Solar Co., Ltd. haben wir einen Wechselrichter entwickelt, der wirklich einzigartig ist. Diese Partnerschaft nutzt die Stärken beider Unternehmen:

**Expertise in Mikro-Wechselrichtern:** Unsere gemeinsamen Entwicklungsbemühungen haben zu einem Wechselrichter geführt, der technologisch fortschrittlich ist und genau auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten ist. **Innovation und Qualität:** Die führende Position von Hatch Solar Co., Ltd. im Wechselrichterherstellungssektor stellt sicher, dass unsere Produkte von den neuesten technologischen Fortschritten und strengen Qualitätsstandards profitieren. **Globale Reichweite:** Mit der Basis von Hatch Solar in Shanghai sind wir in der Lage, eine globale Kundenbasis zu bedienen und weltweit effiziente und zuverlässige Energielösungen anzubieten.

### **Forschung und Entwicklung**

Unser Engagement für Innovation spiegelt sich in unseren kontinuierlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung wider. Durch die Einhaltung der neuesten technologischen Fortschritte stellt die Paket.ag & Easylox GmbH sicher, dass unsere Produkte mit den neuesten Funktionen und höchsten Leistungsstandards ausgestattet sind. Unsere F&E-Aktivitäten konzentrieren sich auf: **Erhöhte Effizienz:** Entwicklung von Lösungen, die die Energieumwandlungseffizienz maximieren. **Verbesserte Stabilität:** Sicherstellung einer konstanten und zuverlässigen Leistung unserer Wechselrichter. **Fortschrittliche Funktionen:** Integration der neuesten Technologien, um intelligente und benutzerfreundliche Lösungen anzubieten.

### **Fazit**

Die Paket.ag & Easylox GmbH, mit zwanzig Jahren Erfahrung und einer jüngsten Spezialisierung auf Balkonkraftwerke und Miniwechselrichter, ist stolz darauf, in Zusammenarbeit mit Hatch Solar Co., Ltd. einen einzigartigen und innovativen Wechselrichter auf den Markt zu bringen. Unser Engagement für Forschung, Entwicklung und Partnerschaft stellt sicher, dass wir unseren Kunden die fortschrittlichsten und stabilsten Lösungen für photovoltaische Mikro-Wechselrichter anbieten können.

Wir freuen uns auf eine Zukunft voller weiterer Innovationen und Erfolge und darauf, erstklassige Energielösungen einem globalen Publikum bereitzustellen.

# Mikro-Wechselrichter

## Datasheet

HSEU-300S

HSEU-400S

HSEU-500S

## Beschreibung

Das neu verbesserte Strukturdesign sorgt für eine bessere Wasserdichtigkeit.

Anschluss an ein einzelnes Panel mit MPPT auf Modulebene für eine bessere Energieausbeute.

Einfache „Plug-and-Play“-Installation.

Bewährte Funktechnologie ermöglicht eine stabile Kommunikation.



## Vorteil

01 Plug-and-Play-Installation für AC-Modul

02 Neues Topologiedesign mit einem EU-Wirkungsgrad von bis zu 95,3%

03 Sicherer für Solarstationen auf Dächern mit schneller Abschaltung und isoliertem Transformator

04 Integriertes Relais nach VDE-AR-N 4105 und LoM-Schutzfunktion sorgen für Sicherheit

05 WLAN-Modul in Industriequalität sorgt für höhere Zuverlässigkeit

06 Neues Design und Klebefülltechnologie für bessere Wärmeableitung und Wasserdichtigkeit

# Technische Spezifikationen

Modell	HSEU-300S	HSEU-400S	HSEU-500S
Leistung	300W	400W	500W
WIFI	✓		
BLE	✓		
App-Überwachung	✓		
<b>Eingabedaten (Gleichstrom)</b>			
Empfohlene Modulleistung [W]	300 ~ 550		
Startspannung pro Eingang [V]	18		
MPPT-Spannungsbereich pro Eingang [V]	17,5-55		
Maximale Eingangsspannung pro Eingang [V]	60		
Max. Input Current per Input [A]	13		
Maximaler Eingangsstrom pro Eingang [A]	20		
<b>Ausgangsdaten (Wechselstrom)</b>			
Max. Continuous Output Power [VA]	300	400	500
Nennkontinuierliche Ausgangsleistung [W]	300	400	500
Nennausgangsstrom [A]	1,3	1,74	2,2
Maximaler Ausgangsstrom [A]	1,8	2,4	3
Nennausgangsspannung [V]	220/230/240, L/N/PE		
Nennfrequenz [Hz]	50/60		
Leistungsfaktor	>0,99 standardmäßig, 0,95 führend ... 0,95 nachteilend		
Harmonische Verzerrung des Ausgangsstroms	<3%		
Maximale Anzahl pro Zweig	18		
<b>Effizienz</b>			
Spitzenwirkungsgrad des Wechselrichters	95,60%		
Gewichteter Wirkungsgrad nach CEC-Norm	95,50%		
Effizienz gemäß EU-Norm	95,30%		
Nenn-MPPT-Wirkungsgrad	99,90%		
Nachtstromverbrauch [mW]	<50		
<b>Mechanische Daten</b>			
Abmessungen (B×H×T mm)	227*183*42mm		
Gewicht [kg]	2,5kg		
Anzahl der MPPTs	1		
<b>Konformitäten</b>			
Sicherheits-, EMC- und Netzkonformitäten	VDE-AR-N 4105/11,18 by TÜV Rheinland IEC/EN 62109-1/2, EN IEC 61000-6-1/3		

# Mikro-Wechselrichter Datasheet

 HSEU-600D

 HSEU-800D

 HSEU-1000D

## Beschreibung

Mit einer Ausgangsleistung von bis zu 1000 VA ist die 2-in-1-Serie von Hatch Solar für den Anschluss von 2 Panels konzipiert.

Mit dem unabhängigen und präzisen MPPT bringt jeder Mikro-Wechselrichter eine bessere Energieausbeute.

Die integrierte Zuverlässigkeits- und LoM-Schutzfunktion gewährleistet die Sicherheit Ihrer Solarstation und Ihres Stromnetzes.

Die verbesserte Struktur sorgt für eine bessere Wärmeableitung und eine hervorragende Wasserdichtigkeit.



## Vorteil

- 01** Hochleistungs-Mikrowechselrichter für 2-in-1 mit einer Ausgangsleistung von bis zu 1000 VA
- 02** Neues Topologiedesign und unabhängiger MPPT sorgen für eine größere Energieausbeute und eine einfachere Wartung
- 03** Sicherer für Solarstationen auf Dächern mit schneller Abschaltung und isoliertem Transformator
- 04** Integriertes Relais nach VDE-AR-N 4105 und LoM-Schutzfunktion sorgen für Sicherheit
- 05** WLAN-Modul in Industriequalität sorgt für höhere Zuverlässigkeit
- 06** Neues Design und Klebefülltechnologie für bessere Wärmeableitung und Wasserdichtigkeit

# Technische Spezifikationen

Modell	HSEU-600D	HSEU-800D	HSEU-1000D
Leistung	600W	800W	1000W
WIFI	✓		
BLE	✓		
App-Überwachung	✓		
<b>Eingabedaten (Gleichstrom)</b>			
Empfohlene Modulleistung [W]	300 ~ 550x2		
Startspannung pro Eingang [V]	18		
MPPT-Spannungsbereich pro Eingang [V]	17,5-55		
Maximale Eingangsspannung pro Eingang [V]	60		
Max. Input Current per Input [A]	13		
Maximaler Eingangsstrom pro Eingang [A]	20		
<b>Ausgangsdaten (Wechselstrom)</b>			
Max. Continuous Output Power [VA]	600	800	1000
Nennkontinuierliche Ausgangsleistung [W]	600	800	1000
Nennausgangsstrom [A]	2,6	3,48	4,35
Maximaler Ausgangsstrom [A]	3,6	4,9	6
Nennausgangsspannung [V]	220/230/240, L/N/PE		
Nennfrequenz [Hz]	50/60		
Leistungsfaktor	>0,99 standardmäßig, 0,95 führend ... 0,95 nachteilend		
Harmonische Verzerrung des Ausgangsstroms	<3%		
Maximale Anzahl pro Zweig	9		
<b>Effizienz</b>			
Spitzenwirkungsgrad des Wechselrichters	95,60%		
Gewichteter Wirkungsgrad nach CEC-Norm	95,50%		
Effizienz gemäß EU-Norm	95,30%		
Nenn-MPPT-Wirkungsgrad	99,90%		
Nachtstromverbrauch [mW]	<50		
<b>Mechanische Daten</b>			
Abmessungen (B×H×T mm)	233*232*42mm		
Gewicht [kg]	3,1kg		
Anzahl der MPPTs	2		
<b>Konformitäten</b>			
Sicherheits-, EMC- und Netzkonformitäten	VDE-AR-N 4105/11,18 by TÜV Rheinland IEC/EN 62109-1/2, EN IEC 61000-6-1/3		

# Mikro-Wechselrichter Datasheet

 HSEU-1200Q

 HSEU-1600Q

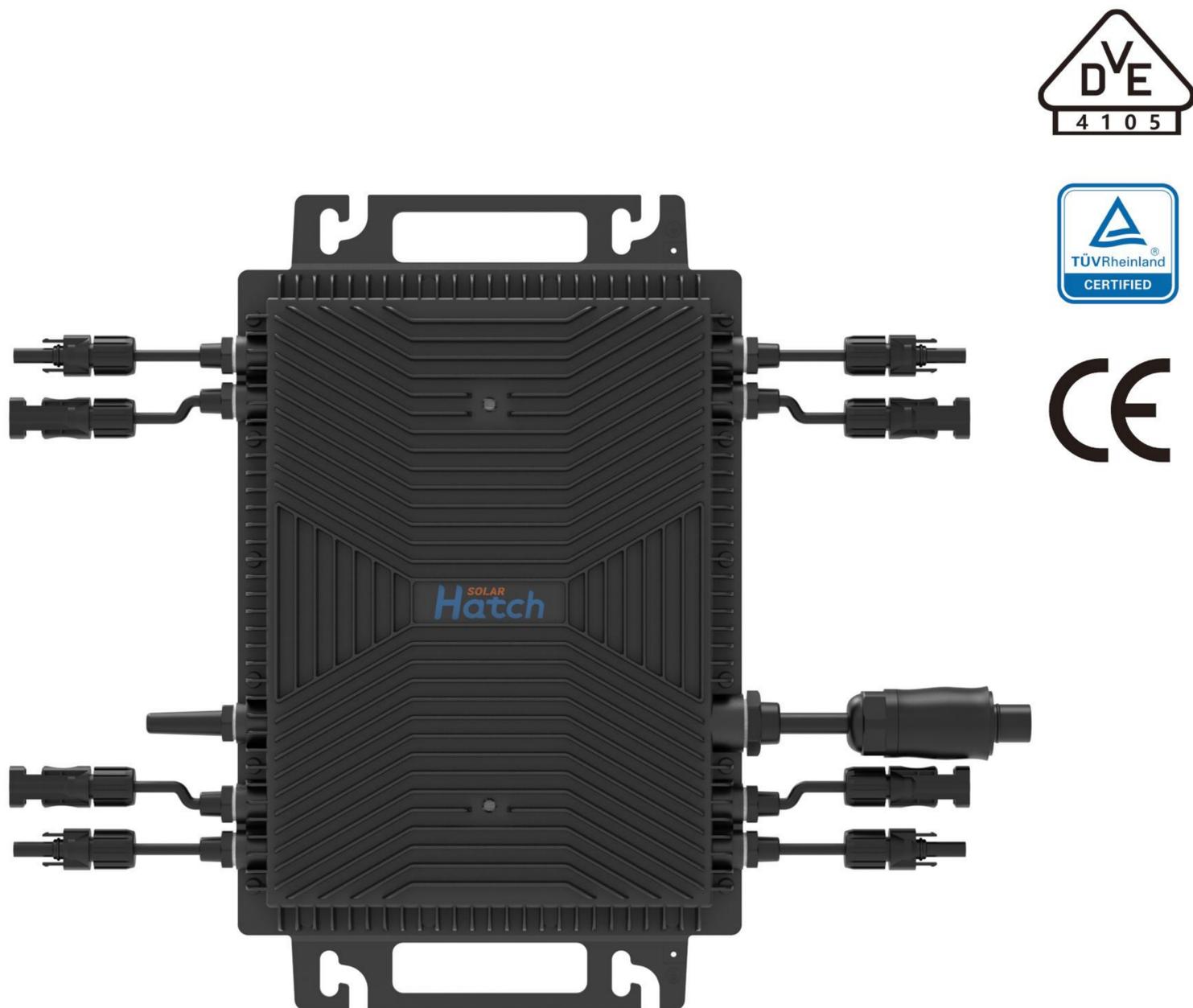
 HSEU-2000Q

## Beschreibung

Der 4-in-1-Mikrowechselrichter von Hatch Solar ist für die Aufnahme leistungsstarker Solarmodule konzipiert. Maximale Leistung 2000 VA, maximale DC-Eingangleistung 16 A.

Das 4-in-1-Design ermöglicht eine schnellere Installation und geringere Kosten.

Bewährte WIFI-Technologie sorgt für ein qualitativ hochwertiges Kommunikationssignal.

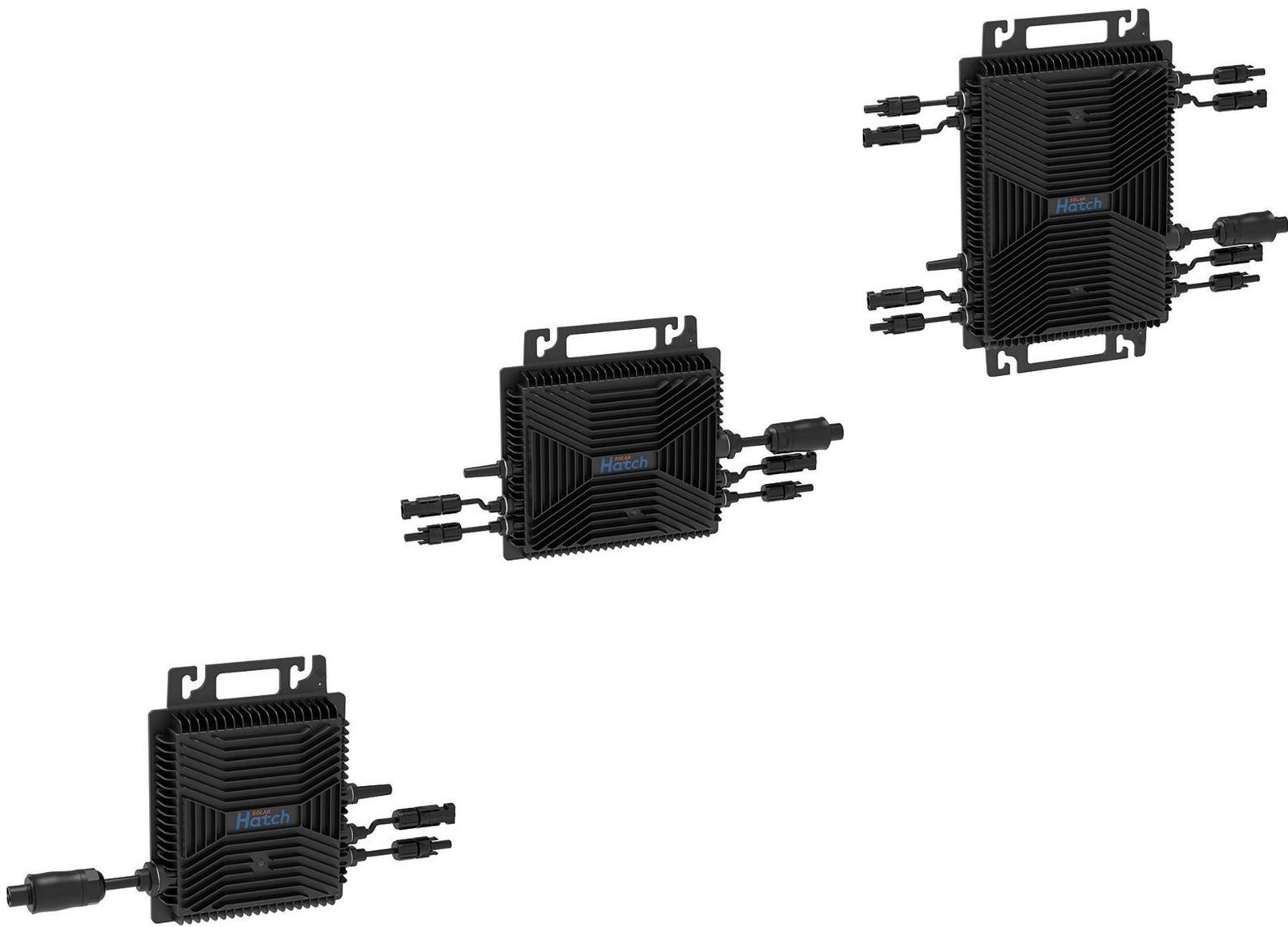


## Vorteil

-  Das 4-in-1-Design ermöglicht eine schnellere Installation und geringere Kosten mit unabhängigem MPPT
-  Mit einer Ausgangsleistung von bis zu 2000 VA, kompatibel mit 182 mm/210 mm PV-Modulen
-  Sicherer für Solarstationen auf Dächern mit schneller Abschaltung und isoliertem Transformator
-  Integriertes Relais nach VDE-AR-N 4105 und LoM-Schutzfunktion sorgen für Sicherheit
-  WLAN-Modul in Industriequalität sorgt für höhere Zuverlässigkeit
-  Neues Design und Klebefülltechnologie für bessere Wärmeableitung und Wasserdichtigkeit

# Technische Spezifikationen

Modell	HSEU-1200Q	HSEU-1600Q	HSEU-2000Q
Leistung	1200W	1600W	2000W
WIFI	✓		
BLE	✓		
App-Überwachung	✓		
<b>Eingabedaten (Gleichstrom)</b>			
Empfohlene Modulleistung [W]	300 ~ 550x4		
Startspannung pro Eingang [V]	18		
MPPT-Spannungsbereich pro Eingang [V]	17,5-55		
Maximale Eingangsspannung pro Eingang [V]	60		
Max. Input Current per Input [A]	13		
Maximaler Eingangsstrom pro Eingang [A]	20		
<b>Ausgangsdaten (Wechselstrom)</b>			
Max. Continuous Output Power [VA]	1200	1600	2000
Nennkontinuierliche Ausgangsleistung [W]	1200	1600	2000
Nennausgangsstrom [A]	5,2	7	8,7
Maximaler Ausgangsstrom [A]	7,3	9,8	12,2
Nennausgangsspannung [V]	220/230/240, L/N/PE		
Nennfrequenz [Hz]	50/60		
Leistungsfaktor	>0,99 standardmäßig, 0,95 führend ... 0,95 nachteilend		
Harmonische Verzerrung des Ausgangsstroms	<3%		
Maximale Anzahl pro Zweig	3		
<b>Effizienz</b>			
Spitzenwirkungsgrad des Wechselrichters	95,60%		
Gewichteter Wirkungsgrad nach CEC-Norm	95,50%		
Effizienz gemäß EU-Norm	95,30%		
Nenn-MPPT-Wirkungsgrad	99,90%		
Nachtstromverbrauch [mW]	<50		
<b>Mechanische Daten</b>			
Abmessungen (B×H×T mm)	380*233*42mm		
Gewicht [kg]	5,4kg		
Anzahl der MPPTs	4		
<b>Konformitäten</b>			
Sicherheits-, EMC- und Netzkonformitäten	VDE-AR-N 4105/11,18 by TÜV Rheinland IEC/EN 62109-1/2, EN IEC 61000-6-1/3		



Paket.ag & Easylox GmbH, Mühlweg 3 A, 67105 Schifferstadt

[www.kraftwerk-logistik.de](http://www.kraftwerk-logistik.de)

Email: [anfrage@paket.ag](mailto:anfrage@paket.ag)

Phone: +49 (0) 6235-9159952