Certificate of Conformity (COC)

Certificate Holder	:	Jackery Technology GmbH Adlerstraße 72, 40211 Düsseldorf Germany
Date of Original Issue	:	2025-04-18
Date of Last Revision	:	--
Date of Expiry	:	2028-04-17
Certificate Number	:	PCS-25-1081
Product	:	Hybrid Inverter
Ratings	:	See appendix on page 2
Brand/Trademark	:	Jackery
Model(s)	:	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA1, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA2, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA3, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA4
Test Laboratory	:	SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Suzhou Branch
Testing Report	:	SUEE250200005651
Test Standard(s)	:	OVE-Richtlinie R 25:2020, TOR D2, (Version 2.4) and TOR Erzeuger (for Type A):2022

This is to certify that the product has been tested and was found to comply with the requirements of the standard(s).
The above-mentioned product is certified according to the requirements of ISO/IEC 17065:2012.

Christopher Hee
Certification Officer

SGS Testing & Control Services Singapore Pte Ltd
30 Boon Lay Way #03-01 Singapore 609957

Accredited Certification Body
SAC
PD-2016-15

APPENDIX

Certificate Number: PCS-25-1081

Model	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA1	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA2	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA3	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA4
PV Input				
Max. Input Power	1000W * 2			
Max. Input Voltage	60Vdc			
Max. Input Current (on-grid / off-grid)	26A * 2 / 20 A * 2			
Max. Short Current	32A * 2			
Operation Voltage Rang	11 - 60Vdc			
AC Input / Output (On-Grid Terminal)				
Max. AC Input Apparent Power	2300VA		2100VA	
Max. AC Input Power	2300W		2100W	
Max. AC Input Current	10A		10A	
Max. AC Output Apparent Power	800VA		600VA	
Max. AC Output Power	800W		600W	
Max. AC Output Current	3.5A		2.6A	
Grid Voltage	L+N+PE, 220Va.c./230Va.c., 50Hz/60Hz			
Power Factor Range	0.8 leading to 0.8 lagging			
AC Input / Output (Off-Grid Terminal)				
Max. AC Input Apparent Power	800VA		600VA	
Max. AC Input Power	800W		600W	
Max. AC Input Current	3.5A		2.6A	
Max. AC Output Apparent Power	1500VA		1500VA	
Max. AC Output Power	1500W		1500W	
Max. AC Output Current	6.5A		6.5A	
Grid Voltage	220Va.c./230Va.c., 50Hz/60Hz			
Power Factor Range	0.8 leading to 0.8 lagging			
Bypass mode AC Input/Output				
Voltage	220Va.c./230Va.c., 50Hz/60Hz			
Bypass Mode AC Input	1500VA			
Bypass Mode AC Output	1500VA			
DC Output				
Max. DC Output Current	/	10A	/	10A
DC Output Voltage Range	/	46.4 - 58.4Vd.c.	/	46.4 - 58.4Vd.c.
Battery				
Battery type	Lithium Iron Phosphate			
Battery Rated Voltage	51.2Vdc			
Battery voltage range	46.4 - 58.4 Vdc			
Max. Charge/Discharge Current	40A / 40A			
IEC Code	IFpR41/136[2P16S]M/-20+50/90			
Total/Rated Energy	2048Wh / 1945Wh			
Total/Rated Capacity	40Ah / 38Ah			
General Data				
Operating temperature range	-20 ºC ~ +55 ºC			
Protection degree	IP65			
Protective class	Class I			
Weight	26.4kg			
Inverter Topology	Isolation			
Cooling group	Natural Cooling			

Certificate of The Network and System Protection
Zertifikat für den Netz- und Anlagenschutz

Certificate holder / *Inhaber des Zertifikats*	:	Jackery Technology GmbH Adlerstraße 72, 40211 Düsseldorf Germany
Date of Original Issue/ *Datum der ursprünglichen Ausgabe*	:	2025-04-18
Date of Last Revision / *Datum der letzten Überarbeitung*	:	--
Date of Expiry / *Verfallsdatum*	:	2028-04-17
Certificate number / *Zertifikatsnummer*	:	PCS-25-1079
Brand / Trademark / *Warenzeichen*	:	Jackery

It is certified that the product / *Es ist zertifiziert, dass das Produkt*

Models / *Modelle*	:	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA1, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA2, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA3, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA4
Type of generator / *Generatortyp*	:	Hybrid Inverter
Technical Data / *Technische Daten*	:	See appendix on page 4
Test Laboratory / *Testlabor*	:	SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Suzhou Branch
Test Report (s) / *Testbericht(e)*	:	SUEE250200005551
Test Standard(s) / *Prüfnorm(en)*	:	VDE-AR-N 4105:2018-11 + Correction 1:2020

Is in compliance with the Network connection rule / *In Übereinstimmung mit der Anwendungsregel*:
VDE-AR-N-4105:2018-11 + Correction 1:2020-10 "Generators connected to the low-voltage distribution network / *Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz*". Technical minimum requirements for connection and parallel operation of power generation systems connected to the low-voltage network /*Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz.*

Based on tests requirements defined in / *Basierend auf Tests Anforderungen definiert in*:
VDE V 0124-100: 2020-06 "Network integration of power generation systems – Low voltage / *Netzintegration von Erzeugungsanlagen*"
Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network / *Niederspannung – Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten, vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz.*
This is to certify that the product has been tested and was found to comply with the requirements of the standard(s). / *Hiermit wird bescheinigt, dass das Produkt getestet wurde und den Anforderungen der Norm(en) entspricht.*
The above-mentioned product is certified according to the requirements of ISO/IEC 17065:2012. / *Das oben genannte Produkt ist gemäß den Anforderungen der ISO/IEC 17065:2012 zertifiziert.*

Christopher Hee
Certification Officer

Accredited Certification Body SAC
PD-2016-15

SGS Testing & Control Services Singapore Pte Ltd
30 Boon Lay Way #03-01 Singapore 609957

APPENDIX(ANHANG)

Certificate number / Zertifikatsnummer: PCS-25-1079

E.7 Requirements for the test report for the NS protection *E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz*						
Extract from test report for unit certificate "Determination of electrical properties" *Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“*						**Nº SUEE250200005551**
Test report NS protection *Prüfbericht NA-Schutz*						
Type of NS protection *Typ NA-Schutz*	Integrierter NA-Schutz					
Software Version *Software-Version*	0.03					
Manufacturer *Hersteller*	**Shenzhen Hello Tech Energy Co., Ltd.**					
Measuring Period *Messzeitraum*	14th Jan. 2025 to 4th Mar. 2025					
	Stirling generators, fuel cells *Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen*			**Inverter(s)** *Umrichter*		
	Synchronous and asynchronous generators with Pn ≤ 50 kW coupled directly or via inverters *direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- undAsynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50$ kW*			**Directly coupled synchronous and asynchronous generators with Pn > 50 kW** *direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50$ kW*		
Protective function *Schutzfunktion*	**Set value** *Einstellwert*	**Tripping value** *Auslösewert*	**Tripping time NS protection** (1) *Auslösezeit NA-Schutz*	**Set value** *Einstellwert*	**Tripping value** *Auslösewert*	**Tripping time NS protection** (1) *Auslösezeit NA-Schutz*
Rise-in voltage protection U>>*Spannungssteigerungsschutz U >>*	--	--	--	1.250*Un	1.252*Un	91.6 ms
Rise-in voltage protection U>*Spannungssteigerungsschutz U >*	--	--	--	1.100*Un	--	500.4 s
Voltage drop protection U<*Spannungsrückgangsschutz U <*	--	--	--	0.800*Un	0.800*Un	3.08 s
Voltage drop protection U<<*Spannungsrückgangsschutz U <<*	--	--	--	0.450*Un	0.448*Un	332.0 ms
Frequency decrease protection f<*Frequenzrückgangsschutz f <*	--	--	--	47.50 Hz	47.50 Hz	92.4 ms
Frequency increase protection f>*Frequenzsteigerungsschutz f >*	--	--	--	51.50 Hz	51.50 Hz	83.2 ms

(1) The tripping time includes the period from the limit violation *U/f* until the tripping signal to the interface switch.
Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter.

When planning the power generation system, the response time of the interface switch shall be added to the maximum time value obtained as indicatedabove.
Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben er- mittelten Zeitwert zu addieren.

The disconnection time (sum of tripping time of the NS protection plus response time of the interface switch) shall not exceed 200 ms.
Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.

APPENDIX(ANHANG)

Certificate number / Zertifikatsnummer: PCS-25-1079

For integrated NS protection *Bei integriertem NA-Schutz*	
Assigned to power generation unit of type *zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ*	**JAKS-IN1K5-BA2K-EUA1, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA2, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA3, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA4**
Type integrated interface switch *Typ integrierter Kuppelschalter*	**HF140FF-G/012-2HSWTF (456)**
Response time of interface switch for integrated NS protection *Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz*	**⩽20 ms**
Verification of the entire functional chain "integrated NS protection – interface switch" has resulted in successful disconnection *Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter" führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.*	☒

APPENDIX(ANHANG)

Certificate number / Zertifikatsnummer: PCS-25-1079

Full list of product references and nominal characteristics / *Vollständige Liste der Produktreferenzen und nominalen Merkmale:*

Model	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA1	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA2	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA3	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA4
PV Input				
Max. Input Power	1000W * 2			
Max. Input Voltage	60Vdc			
Max. Input Current (on-grid / off-grid)	26A * 2 / 20 A * 2			
Max. Short Current	32A * 2			
Operation Voltage Rang	11 - 60Vdc			
AC Input / Output (On-Grid Terminal)				
Max. AC Input Apparent Power	2300VA		2100VA	
Max. AC Input Power	2300W		2100W	
Max. AC Input Current	10A		10A	
Max. AC Output Apparent Power	800VA		600VA	
Max. AC Output Power	800W		600W	
Max. AC Output Current	3.5A		2.6A	
Grid Voltage	L+N+PE, 220Va.c./230Va.c., 50Hz/60Hz			
Power Factor Range	0.8 leading to 0.8 lagging			
AC Input / Output (Off-Grid Terminal)				
Max. AC Input Apparent Power	800VA		600VA	
Max. AC Input Power	800W		600W	
Max. AC Input Current	3.5A		2.6A	
Max. AC Output Apparent Power	1500VA		1500VA	
Max. AC Output Power	1500W		1500W	
Max. AC Output Current	6.5A		6.5A	
Grid Voltage	220Va.c./230Va.c., 50Hz/60Hz			
Power Factor Range	0.8 leading to 0.8 lagging			
Bypass mode AC Input/Output				
Voltage	220Va.c./230Va.c., 50Hz/60Hz			
Bypass Mode AC Input	1500VA			
Bypass Mode AC Output	1500VA			
DC Output				
Max. DC Output Current	/	10A	/	10A
DC Output Voltage Range	/	46.4 - 58.4Vd.c.	/	46.4 - 58.4Vd.c.
Battery				
Battery type	Lithium Iron Phosphate			
Battery Rated Voltage	51.2Vdc			
Battery voltage range	46.4 - 58.4 Vdc			
Max. Charge/Discharge Current	40A / 40A			
IEC Code	IFpR41/136[2P16S]M/-20+50/90			
Total/Rated Energy	2048Wh / 1945Wh			
Total/Rated Capacity	40Ah / 38Ah			
General Data				
Operating temperature range	-20 ºC ~ +55 ºC			
Protection degree	IP65			
Protective class	Class I			
Weight	26.4kg			
Inverter Topology	Isolation			
Cooling group	Natural Cooling			

Unit Certificate / Einheitenzertifikat

Certificate holder / *Inhaber des Zertifikats*		Jackery Technology GmbH Adlerstraße 72, 40211 Düsseldorf Germany
Date of Original Issue/ *Datum der ursprünglichen Ausgabe*	:	2025-04-18
Date of Last Revision / *Datum der letzten Überarbeitung*	:	--
Date of Expiry / *Verfallsdatum*	:	2028-04-17
Certificate number / *Zertifikatsnummer*	:	PCS-25-1080
Brand / Trademark / *Warenzeichen*	:	Jackery

It is certified that the product / *Es ist zertifiziert, dass das Produkt*

Models / *Modelle*	:	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA1, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA2, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA3, JAKS-IN1K5-BA2K-EUA4
Type of generator / *Generatortyp*	:	Hybrid Inverter
Technical Data / *Technische Daten*	:	See appendix on page 3
Test Laboratory / *Testlabor*	:	SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Suzhou Branch
Test Report (s) / *Testbericht(e)*	:	SUEE250200005551
Test Standard(s) / *Prüfnorm(en)*	:	VDE-AR-N 4105:2018-11 + Correction 1:2020

Is in compliance with the Network connection rule / *In Übereinstimmung mit der Anwendungsregel*:
VDE-AR-N-4105:2018-11 + Correction 1:2020-10 "Generators connected to the low-voltage distribution network / *Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz*" Technical minimum requirements for connection and parallel operation of power generation systems connected to the low-voltage network / *Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz*

Based on tests requirements defined in / *Basierend auf Tests Anforderungen definiert in*:
VDE V 0124-100: 2020-06 "Network integration of power generation systems – Low voltage / *Netzintegration von Erzeugungsanlagen*" Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network / *Niederspannung – Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten, vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz*

This is to certify that the product has been tested and was found to comply with the requirements of the standard(s). / *Hiermit wird bescheinigt, dass das Produkt getestet wurde und den Anforderungen der Norm(en) entspricht.*
The above-mentioned product is certified according to the requirements of ISO/IEC 17065:2012. / *Das oben genannte Produkt ist gemäß den Anforderungen der ISO/IEC 17065:2012 zertifiziert.*

Christopher Hee
Certification Officer

Accredited Certification Body
SAC
PD-2016-15

SGS Testing & Control Services Singapore Pte Ltd
30 Boon Lay Way #03-01 Singapore 609957

APPENDIX(ANHANG)

Certificate number / Zertifikatsnummer: PCS-25-1080

E.5 Requirements for the test report for power generation units *E.5 Prüfbericht „Netzrückwirkungen" für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom > 75 A* ***(*)***		
Extract from test report for unit certificate "Determination of electrical properties" Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten Bestimmung der elektrischen Eigenschaften"		**No. SUEE250200005551**
System Manufacturer Anlagenhersteller:	**Shenzhen Hello Tech Energy Co., Ltd.**	
Manufacturer indications: Herstellerangaben:	**Type of system:** Anlagenart:	Hybrid inverter
	Max. active power PEmax max. Wirkleistung PEmax	JAKS-IN1K5-BA2K-EUA2
		800 W
	Rated voltage: Bemessungsspannung	L/N/PE, 230 Vac
Measuring period: 14th Jan. 2025 to 4th Mar. 2025		

Flicker	**Network impedance angle ψk** Netzimpedanzwinkel ψk	32°		
	Initial flicker factor Cψ Anlagenflickerbeiwert Cψ	33%Pn	66%Pn	100%Pn
		5.48	5.46	5.46

Model: JAKS-IN1K5-BA2K-EUA2

Harmonics Single-Phase
Oberschwingungen

Active power P/Pn [%] Wirkleistung P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number Ordnungszahl	I(A)	I(A)	I(A)	I(A)	I(A)	I(A)	I(A)	I(A)	I(A)	I(A)	I(A)
2	0.110	0.122	0.024	0.026	0.028	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.031
3	0.019	0.010	0.013	0.010	0.012	0.019	0.023	0.027	0.029	0.031	0.032
4	0.038	0.042	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015
…											
40	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

(*) the inverter outputs a current <75 A, thus Inter-harmonics and High Frequencies are not evaluated in accordance with the standard

APPENDIX(ANHANG)

Certificate number / Zertifikatsnummer: PCS-25-1080

Full list of product references and nominal characteristics / *Vollständige Liste der Produktreferenzen und nominalen Merkmale:*

Model	**JAKS-IN1K5-BA2K-EUA1**	**JAKS-IN1K5-BA2K-EUA2**	**JAKS-IN1K5-BA2K-EUA3**	**JAKS-IN1K5-BA2K-EUA4**
PV Input				
Max. Input Power	1000W * 2			
Max. Input Voltage	60Vdc			
Max. Input Current (on-grid / off-grid)	26A * 2 / 20 A * 2			
Max. Short Current	32A * 2			
Operation Voltage Rang	11 - 60Vdc			
AC Input / Output (On-Grid Terminal)				
Max. AC Input Apparent Power	2300VA		2100VA	
Max. AC Input Power	2300W		2100W	
Max. AC Input Current	10A		10A	
Max. AC Output Apparent Power	800VA		600VA	
Max. AC Output Power	800W		600W	
Max. AC Output Current	3.5A		2.6A	
Grid Voltage	L+N+PE, 220Va.c./230Va.c., 50Hz/60Hz			
Power Factor Range	0.8 leading to 0.8 lagging			
AC Input / Output (Off-Grid Terminal)				
Max. AC Input Apparent Power	800VA		600VA	
Max. AC Input Power	800W		600W	
Max. AC Input Current	3.5A		2.6A	
Max. AC Output Apparent Power	1500VA		1500VA	
Max. AC Output Power	1500W		1500W	
Max. AC Output Current	6.5A		6.5A	
Grid Voltage	220Va.c./230Va.c., 50Hz/60Hz			
Power Factor Range	0.8 leading to 0.8 lagging			
Bypass mode AC Input/Output				
Voltage	220Va.c./230Va.c., 50Hz/60Hz			
Bypass Mode AC Input	1500VA			
Bypass Mode AC Output	1500VA			
DC Output				
Max. DC Output Current	/	10A	/	10A
DC Output Voltage Range	/	46.4 - 58.4Vd.c.	/	46.4 - 58.4Vd.c.
Battery				
Battery type	Lithium Iron Phosphate			
Battery Rated Voltage	51.2Vdc			
Battery voltage range	46.4 - 58.4 Vdc			
Max. Charge/Discharge Current	40A / 40A			
IEC Code	IFpR41/136[2P16S]M/-20+50/90			
Total/Rated Energy	2048Wh / 1945Wh			
Total/Rated Capacity	40Ah / 38Ah			
General Data				
Operating temperature range	-20 ºC ~ +55 ºC			
Protection degree	IP65			
Protective class	Class I			
Weight	26.4kg			
Inverter Topology	Isolation			
Cooling group	Natural Cooling			