

Konformitätsbescheinigung

Nr. ESY 099678 0014 Rev. 01

Zertifikatsinhaber:	AISWEI New Energy Technology (Yangzhong) Co., Ltd. No.588 Gangxing Road Economic Development Zone 212200 Yangzhong VOLKSREPUBLIK CHINA
Produkt:	Hybridspeicher Einphasiges All-in-One-Hybrid- Energiespeichersystem
Modell(e):	ASW0600/1250A-S, ASW0800/1250A-S, ASW1000/1250A-S, ASW0600/2500A-S, ASW0800/2500A-S, ASW1000/2500A-S
Kenndaten:	Siehe nächste Seiten
Geprüft nach:	VDE-AR-N 4105:2018 DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020

Diese Konformitätsbescheinigung bescheinigt die Einhaltung der genannten Normen auf Basis einer freiwilligen Prüfung des Produktes. Sie bezieht sich ausschließlich auf das bei der TÜV SÜD Product Service GmbH eingereichte Prüfmuster und bescheinigt nicht die Qualität oder Sicherheit der Serienprodukte. Diese Bestätigung wurde gemäß dem TÜV SÜD Product Service Zertifizierungsprogramm für Photovoltaik und Netzintegration ausgestellt. Details siehe bitte: www.tuvsud.com/ps-zert

Prüfbericht Nr.:	5040923001308-01
-------------------------	------------------

Datum, 2024-08-19



(Zhengdong Ma)

Konformitätsbescheinigung

Nr. **ESY 099678 0014 Rev. 01**

Modellname	ASW0600/1250A-S	ASW0800/1250A-S	ASW1000/1250A-S
PV-Eingang			
Max. PV-Eingangsspannung	d.c. 50 V		
MPP-Spannungsbereich	d.c.16-50 V		
Max. PV-Eingangsleistung	2000 W		
Max. PV-Eingangsstrom	d.c. 2*28 A		
Isc PV (absolutes Maximum)	d.c. 2*39 A		
Batterie			
Zellentyp	LFP		
Nennkapazität	27 Ah		
Nennkapazität	1.3 kWh		
Bezeichnung der Zelle	IFpP23/101/146/M/-20+50/90		
Netzleistung			
Bemessungs netzspannung	1/N/PE AC 230 V		
Bemessungs-Netzfrequenz	50 Hz		
Nennleistung Netzleistung Scheinleistung	600 VA	800 VA	1000 VA
Max Netzleistung Scheinleistung	600 VA	800 VA	1000 VA
Max Netzausgangsstrom	a.c. 2.8 A	a.c. 3.8 A	a.c. 4.8 A
Verstellbar cos(φ)	0,8 übererregt ...0,8 untererregt		

Modellname	ASW0600/2500A-S	ASW0800/2500A-S	ASW1000/2500A-S
PV-Eingang			
Max. PV-Eingangsspannung	d.c. 50 V		
MPP-Spannungsbereich	d.c.16-50 V		
Max. PV-Eingangsleistung	2000 W		
Max. PV-Eingangsstrom	d.c. 2*28 A		
Isc PV (absolutes Maximum)	d.c. 2*39 A		
Batterie			
Zellentyp	LFP		
Nennkapazität	50 Ah		
Nennkapazität	2.4 kWh		
Bezeichnung der Zelle	IFpP/41/150/102/E/-20+50/90		
Netzleistung			
Bemessungs netzspannung	1/N/PE AC 230 V		
Bemessungs-Netzfrequenz	50 Hz		
Nennleistung Netzleistung Scheinleistung	600 VA	800 VA	1000 VA
Max Netzleistung Scheinleistung	600 VA	800 VA	1000 VA
Max Netzausgangsstrom	a.c. 2.8 A	a.c. 3.8 A	a.c. 4.8 A
Verstellbar cos(φ)	0,8 übererregt ...0,8 untererregt		

Konformitätsbescheinigung

Nr. ESY 099678 0014 Rev. 01

E.4 Einheitenzertifikat

Einheitenzertifikat	Nr. 5040923001308-01	
Hersteller	AISWEI New Energy Technology (Yangzhong) Co., Ltd. No.588 Gangxing Road, Economic Development Zone, 212200 Yangzhong City, Jiangsu Province, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA	
Typ Erzeugungseinheit	ASW0600/1250A-S ASW0800/1250A-S ASW1000/1250A-S ASW0600/2500A-S ASW0800/2500A-S ASW1000/2500A-S Anmerkung: Zertifiziert für das repräsentative Modell ASW1000/2500A-S von Produkten mit Familiendesign. Die Ergebnisse der Messung von ASW1000/2500A-S können auf andere Arten von Stromerzeugungseinheiten übertragen werden, basierend auf der Übertragbarkeitsregel der Messungen in DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020.	
<input checked="" type="checkbox"/> Wechselrichter	<input type="checkbox"/> Asynchrongenerator	<input type="checkbox"/> Synchrongenerator
<input type="checkbox"/> Stirling-Generator	<input type="checkbox"/> Brennstoffzelle	<input type="checkbox"/> Andere
Bewertungswerte	Max. Wirkleistung P _E max	1010 W (ASW1000/2500A-S)
	Max. Scheinleistung S _E max	1017 VA (ASW1000/2500A-S)
	Bemessungsspannung	1/N/PE AC 230 V
Nennwerte	Maximaler Ausgangsstrom (AC) I _{max}	4.8 A (ASW1000/2500A-S)
Netzanschlussregel	VDE-AR-N 4105 „Generatoren am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	
Prüfanforderung	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100) „Netzintegration von Energieerzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	
Die oben genannte Stromerzeugungseinheit erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105.		

Konformitätsbescheinigung

Nr. **ESY 099678 0014 Rev. 01**

E.5 Prüfbericht „Netzwechselwirkungen“ für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom > 75 A

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheitszertifikat „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“		Nr. 5040923001308-01
Hersteller der Erzeugungseinheit:	AISWEI New Energy Technology (Yangzhong) Co., Ltd. No.588 Gangxing Road, Economic Development Zone, 212200 Yangzhong City, Jiangsu Province, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA	
Herstellerangaben:	Art des Systems	Einphasiges All-in-One-Hybrid-Energiespeichersystem für PV-Anlagen
	maximale Wirkleistung P_{Emax}	600 W (ASW0600/1250A-S) 800 W (ASW0800/1250A-S) 1000 W (ASW1000/1250A-S) 600 W (ASW0600/2500A-S) 800 W (ASW0800/2500A-S) 1000 W (ASW1000/2500A-S)
	Bemessungsspannung	1/N/PE AC 230 V
Messzeitraum:	2023-04-11 to 2023-05-04, 2024-08-01 to 2024-08-13	

Flicker-DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3):2014-03 (≤16 A) (ASW1000/2500A-S)					
Test gegenstände	$d_{(t) - 500ms}$ [%]	d_c [%]	d_{max} [%]	P_{st}	P_{it}
Grenze	3.30	3.30	4.00	1.00	0.65
L-N	0.000	0.068	0.306	0.059	0.028
	$d_{(t) - 500ms}$ [%]	d_c [%]	d_{max} [%]		
Grenze	3.30	3.30	4.00		
Start	0.000	0.019	0.270		
Stoppen	0.000	0.014	0.260		

Konformitätsbescheinigung

Nr. **ESY 099678 0014 Rev. 01**

Oberschwingungen-DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2): 2019-12 (≤16 A) (ASW1000/2500A-S)												
Wirkleistung P/Pn[%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Grenzwert
Ordnungszahl	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.013	0.004	1.080
3	0.002	0.003	0.004	0.009	0.015	0.019	0.021	0.025	0.028	0.035	0.031	2.300
4	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.430
5	0.003	0.002	0.001	0.003	0.006	0.008	0.010	0.012	0.014	0.012	0.018	1.140
6	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.300
7	0.001	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.007	0.770
8	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.230
9	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.008	0.400
10	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.184
11	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.330
12	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.153
13	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.210
14	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.131
15	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.150
16	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.115
17	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.132
18	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.102
19	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.118
20	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.092
21	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.107
22	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.084
23	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.098
24	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.077
25	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.090
26	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.071
27	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.083
28	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.066
29	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.078
30	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.061
31	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0,073
32	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.058
33	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.068
34	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.054
35	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.064
36	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.051
37	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.061
38	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.048
39	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.058
40	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.046

Konformitätsbescheinigung

Nr. ESY 099678 0014 Rev. 01

E.6 Zertifikat des Netzwerk- und Systemschutzes

Bescheinigung über den NS-Schutz	Nr. 5040923001308-01		
Hersteller	<u>AISWEI New Energy Technology (Yangzhong) Co., Ltd.</u> <u>No.588 Gangxing Road, Economic Development Zone,</u> <u>212200 Yangzhong City, Jiangsu Province, PEOPLE'S</u> <u>REPUBLIC OF CHINA</u>		
Art des NS-Schutzes			
Zentraler NA-Schutz	<input type="checkbox"/>		
Integrierter NA-Schutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Zugewiesen an Stromerzeugungseinheit des Typs	<u>ASW0600/1250A-S</u> <u>ASW0800/1250A-S</u> <u>ASW1000/1250A-S</u> <u>ASW0600/2500A-S</u> <u>ASW0800/2500A-S</u> <u>ASW1000/2500A-S</u>
Netzwerkverbindungsregeln	VDE-AR-N 4105:2018-11/Berichtigung 1:2020-10 An das Niederspannungs-Verteilnetz angeschlossene Generatoren - Technische Anforderungen für den Anschluss an und den Parallelbetrieb mit Niederspannungs-Verteilnetzen.		
Testanforderung	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 „Netzintegration von Energieerzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen für Stromerzeugungseinheiten, die zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz vorgesehen sind.		
Der oben bezeichnete Netz- und Anlagenschutz erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105.			

Konformitätsbescheinigung

Nr. **ESY 099678 0014 Rev. 01**

E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz "Bestimmung der elektrischen Eigenschaften"		Nr. <u>5040923001308-01</u>	
Prüfbericht NA-Schutz			
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz	weitere Herstellerangaben	
Software-Version:	V610-02005-06		
Hersteller:	AISWEI New Energy Technology (Yangzhong) Co., Ltd. No.588 Gangxing Road, Economic Development Zone, 212200 Yangzhong City, Jiangsu Province, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA		
Messzeitraum:	2023-04-11 to 2023-05-04, 2024-08-01 to 2024-08-13		
	Wechselrichter		
	Direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit Pn > 50 kW		
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz*
Spannungsanstiegschutz U >>	1.25 * U _n	L-N: 288.07 V;	L-N: 184 ms;
Spannungsanstiegschutz U >	1.10 * U _n	1.10 * U _n	ms**
Spannungsabfallschutz U <	0.8 * U _n	L-N: 183.53 V;	L-N: 3030 ms;
Spannungsabfallschutz U <<	0.45 * U _n	L-N: 103.42 V;	L-N: 347 ms;
Frequenzabfallschutz f <	47.5 Hz	47.52 Hz	183 ms
Frequenzerhöhungschutz f >	51.5 Hz	51.47 Hz	185 ms
*: Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung <i>U/f</i> bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter. Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren. Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten. **: Prüfung der Abschaltzeit bei gleitendem Mittelwert von 10 Min. Auslösezeit: <ol style="list-style-type: none"> 502 s (L-N vom 600s@Un bis 112%Un) Dauerbetrieb (L1-N vom 600s@Un bis 108%Un) 302.6 s (L-N vom 600s@106%Un bis 114%Un) 			

Konformitätsbescheinigung

Nr. ESY 099678 0014 Rev. 01

<input checked="" type="checkbox"/> Bei integriertem NA-Schutz	
zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ	Einphasiges All-in-One-Hybrid-Energiespeichersystem für PV-Anlagen: <u>ASW0600/1250A-S</u> <u>ASW0800/1250A-S</u> <u>ASW1000/1250A-S</u> <u>ASW0600/2500A-S</u> <u>ASW0800/2500A-S</u> <u>ASW1000/2500A-S</u>
Typ integrierter Kuppelschalter	Reihe geschalteten Relais für alle Außenleiter jeweils Relais Typ: HF140FF/012-2HSWT (428)
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz	HF140FF/012-2HSWT (428): Rückfallzeit: Max. 5 ms
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung	<input checked="" type="checkbox"/>