

CERTIFICATE

of Conformity

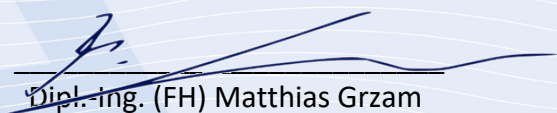
Registration No.: AK 50662664 0001
Report No.: CN241VZF 001
Holder: Zhejiang Aiko Solar Technology
Co., Ltd.
No. 655, Haopai Road, Suxi Town,
Yiwu,
322009 Zhejiang
P.R. China
Product: PV Module

Type designation listed on the next page

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 on the next page. 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.

Certification Body

Date: 2025-02-21


Dipl.-Ing. (FH) Matthias Grzam



TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

CERTIFICATE

of Conformity

Registration No.: AK 50662664 0001

Product: PV Module

Tested according to: EN 13501-1:2018

Identification: Type Designation
BC PV Module (Double Glass Series)

Remark:

1. Refer to test report CN241VZF 001 for details.
2. Final classification: Class B-s1,d0.
3. Model list refer to Appendix B of test report.



TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Prüfbericht-Nr.: <i>Test report no.:</i>	Auftrags-Nr.: 326066224 <i>Order no.:</i>	Seite 1 von 8 Page 1 of 8
Kunden-Referenz-Nr.: <i>Client reference no.:</i>	N/A	Auftragsdatum: 2024-12-02 <i>Order date:</i>
Auftraggeber: <i>Client:</i>	Zhejiang Aiko Solar Technology Co., Ltd. No.655, Haopai Road, Suxi Town, Yiwu 322009 Zhejiang, P.R.China	
Prüfgegenstand: <i>Test item:</i>	PV Module	
Bezeichnung / Typ-Nr.: <i>Identification / Type no.:</i>	BC PV Module (Double Glass Series)	
Auftrags-Inhalt: <i>Order content:</i>	Performance Test for AK Certificate Approval	
Prüfgrundlage: <i>Test specification:</i>	EN 13501-1: 2018 Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests <i>Classification for Burning Behavior</i>	
Wareneingangsdatum: <i>Date of sample receipt:</i>	2024-12-23	
Prüfmuster-Nr.: <i>Test sample no.:</i>	1V0324000339	
Prüfzeitraum: <i>Testing period:</i>	2024-12-23 – 2024-12-27	
Ort der Prüfung: <i>Place of testing:</i>	Guangzhou	
Prüflaboratorium: <i>Testing laboratory:</i>	TÜV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd	
Prüfergebnis*: <i>Test result*:</i>	Pass	
geprüft von: <i>tested by:</i> Jason Gu 	genehmigt von: <i>authorized by:</i> Alex Gu 	
Datum: <i>Date:</i> 2025-05-29	Ausstellungsdatum: <i>Issue date:</i> 2025-05-29	
Stellung / Position: Project Engineer	Stellung / Position: Authorizer	
Sonstiges / <i>Other:</i>	1. Test results are listed in the following pages. 2. Test were performed at CNAS accredited testing laboratory L0057.	
Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: <i>Condition of the test item at delivery:</i>	Prüfmuster vollständig und unbeschädigt <i>Test item complete and undamaged</i>	
* Legende: P(ass) = entspricht o.g. Prüfgrundlage(n) F(ail) = entspricht nicht o.g. Prüfgrundlage(n) N/A = nicht anwendbar N/T = nicht getestet		
* Legend: P(ass) = passed a.m. test specification(s) F(ail) = failed a.m. test specification(s) N/A = not applicable N/T = not tested		
Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens. <i>This test report only relates to the above mentioned test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any test mark.</i>		

Prüfbericht-Nr.: CN241VZF 001 Rev01
Test report no.:

Seite 2 von 8
Page 2 of 8

Anmerkungen
Remarks

1	<p>Alle eingesetzten Prüfmittel waren zum angegebenen Prüfzeitraum gemäß eines festgelegten Kalibrierungsprogramms unseres Prüfhauses kalibriert. Sie entsprechen den in den Prüfprogrammen hinterlegten Anforderungen. Die Rückverfolgbarkeit der eingesetzten Prüfmittel ist durch die Einhaltung der Regelungen unseres Managementsystems gegeben. Detaillierte Informationen bezüglich Prüfkonditionen, Prüfequipment und Messunsicherheiten sind im Prüflabor vorhanden und können auf Wunsch bereitgestellt werden.</p> <p><i>The equipment used during the specified testing period was calibrated according to our test laboratory calibration program. The equipment fulfils the requirements included in the relevant standards. The traceability of the test equipment used is ensured by compliance with the regulations of our management system. Detailed information regarding test conditions, equipment and measurement uncertainty is available in the test laboratory and could be provided on request.</i></p>
2	<p>Wie vertraglich vereinbart, wurde dieses Dokument nur digital unterzeichnet. Der TÜV Rheinland hat nicht überprüft, welche rechtlichen oder sonstigen diesbezüglichen Anforderungen für dieses Dokument gelten. Diese Überprüfung liegt in der Verantwortung des Benutzers dieses Dokuments. Auf Verlangen des Kunden kann der TÜV Rheinland die Gültigkeit der digitalen Signatur durch ein gesondertes Dokument bestätigen. Diese Anfrage ist an unseren Vertrieb zu richten. Eine Umweltgebühr für einen solchen zusätzlichen Service wird erhoben. Informationen zur Verifizierung der Authentizität unserer Dokumente erhalten Sie auf folgender Webseite: go.tuv.com/digital-signature</p> <p><i>As contractually agreed, this document has been signed digitally only. TUV Rheinland has not verified and unable to verify which legal or other pertaining requirements are applicable for this document. Such verification is within the responsibility of the user of this document. Upon request by its client, TUV Rheinland can confirm the validity of the digital signature by a separate document. Such request shall be addressed to our Sales department. An environmental fee for such additional service will be charged. For information on verifying the authenticity of our documents, please visit the following website: go.tuv.com/digital-signature</i></p>
3	<p>Prüfklausel mit der Note * wurden an qualifizierte Unterauftragnehmer vergeben und sind unter der jeweiligen Prüfklausel des Berichts beschrieben. Abweichungen von Prüfspezifikation(en) oder Kundenanforderungen sind in der jeweiligen Prüfklausel im Bericht aufgeführt.</p> <p><i>Test clauses with remark of * are subcontracted to qualified subcontractors and described under the respective test clause in the report. Deviations of testing specification(s) or customer requirements are listed in specific test clause in the report.</i></p>
4	<p>Die Entscheidungsregel für Konformitätserklärungen basierend auf numerischen Messergebnissen in diesem Prüfbericht basiert auf der "Null-Grenzwert-Regel" und der "Einfachen Akzeptanz" gemäß ILAC G8:2019 und IEC Guide 115:2021, es sei denn, in der auf Seite 1 dieses Berichts genannten angewandten Norm ist etwas anderes festgelegt oder vom Kunden gewünscht. Dies bedeutet, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt wird und daher auch nicht im Prüfbericht angegeben wird. Zu weiteren Informationen bezüglich des Risikos durch diese Entscheidungsregel siehe ILAC G8:2019.</p> <p><i>The decision rule for statements of conformity, based on numerical measurement results, in this test report is based on the "Zero Guard Band Rule" and "Simple Acceptance" in accordance with ILAC G8:2019 and IEC Guide 115:2021, unless otherwise specified in the applied standard mentioned on Page 1 of this report or requested by the customer. This means that measurement uncertainty is not taken in account and hence also not declared in the test report. For additional information to the resulting risk based of this decision rule please refer to ILAC G8:2019.</i></p>

Prüfbericht-Nr.: CN241VZF 001 Rev01
 Test report no.:

Seite 3 von 8
 Page 3 of 8

Produktbeschreibung
Product description

1	Produktdetails <i>Product details</i>	PV Module Model list refers to Appendix B.
2	Maße / Gewicht <i>Dimensions / Weight</i>	
3	Bedienelemente <i>Operating elements</i>	N/A
4	Ausstattung / Zubehör <i>Equipment / Accessories</i>	N/A
5	Verwendete Materialien <i>Used materials</i>	N/A
6	Sonstiges <i>Other</i>	Test sample(s), as well sample information, description, product details and intended usage was provided by customer.
7	Prüfmusterbereitstellung: <i>Test sample obtaining</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Sending by customer <input type="checkbox"/> Sampling by TÜV Rheinland Group <input type="checkbox"/> others:

Prüfbericht-Nr.: CN241VZF 001 Rev01
Test report no.:

Seite 4 von 8
Page 4 of 8

Absatz Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Messergebnisse – Bemerkungen/ Measuring results - Remarks	Ergebnis Result
------------------	---	--	--------------------

Test results after performing all applicable tests according to EN 13501-1:2018:

Test results:

Test item	Unit	Test method	Requirement	Result	Verdict	
FIGRA _{0,2MJ}	W/s	EN 13823:2020	B	≤ 120	29	Pass
LFS	m	EN 13823:2020		<edge of specimen	<edge of specimen	Pass
THR _{600s}	MJ	EN 13823:2020		≤ 7.5	2.3	Pass
FS	mm	ISO11925-2:2020		≤ 150	≤ 34	Pass
SMOGRA	m ² /s ²	EN 13823:2020	S1	≤ 30	0	Pass
TSP _{600s}	m ²	EN 13823:2020		≤ 50	13	Pass
Flaming droplets _{600s}	---	EN 13823:2020	d0	No droplets	No droplets	Pass
Flaming droplets _{60s} igniting filter paper	---	ISO11925-2:2020	---		No droplets	Pass
Classification: B-s1, d0						

Remark:

1. Test photos refers to Appendix A.
2. Dimension of the test samples for test according to EN 13823:2020 1500mm×1000mm and 1500mm×500mm.
3. During the test according to EN 13823:2000, the samples were installed vertically and 80mm away from the back panels of the testing equipment. The back panels are 12mm thick CaSiO₃ panels with a density of 900 kg/m³.
4. The front glass was faced to fire during single burning test according to EN13823.
5. Junction boxes, cables and connectors were not installed during test.

Prüfbericht-Nr.: CN241VZF 001 Rev01
Test report no.:

Seite 5 von 8
Page 5 of 8

Absatz Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Messergebnisse – Bemerkungen/ Measuring results - Remarks	Ergebnis Result
------------------	---	--	--------------------

Appendix A. Test data

Test data of EN 13823:2020:

Test item	Unit	Requirement	Result			Average
			Sample 1	Sample 2	Sample 3	
FIGRA _{0.2MJ}	W/s	≤ 120	25	26	35	29
LFS	m	<edge of specimen	<edge of specimen	<edge of specimen	<edge of specimen	<edge of specimen
THR _{600s}	MJ	≤ 7.5	2.7	1.8	2.5	2.3
SMOGR	m ² /s ²	≤ 30	0	0	0	0
TSP _{600s}	m ²	≤ 50	11	12	17	13
Flaming droplets _{600s}	---	No droplets	No droplets	No droplets	No droplets	No droplets

Test data of ISO11925-2:2020:

	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Sample 4	Sample 5	Sample 6	Results
FS (mm) -Surface	27	29	28	26	27	28	FS ≤ 34mm No droplets
Flaming droplets _{60s} igniting filter paper	No droplets	No droplets	No droplets	No droplets	No droplets	No droplets	
FS (mm) -Edge	30	32	34	31	33	31	
Flaming droplets _{60s} igniting filter paper	No droplets	No droplets	No droplets	No droplets	No droplets	No droplets	
Remark: FS=Flame spread in 60s							

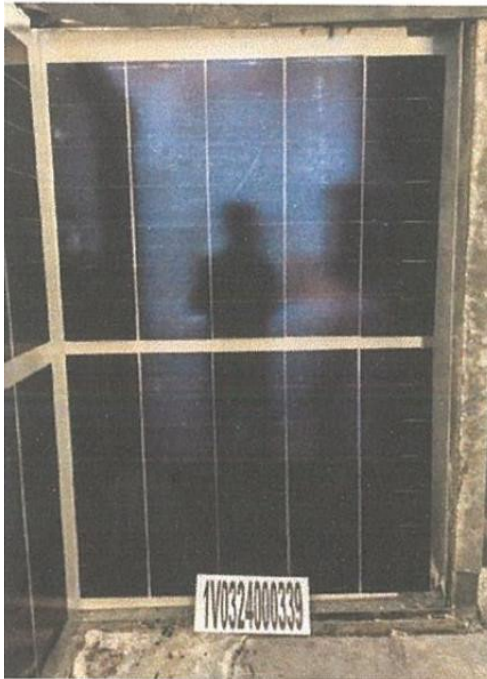
Prüfbericht-Nr.: CN241VZF 001 Rev01
Test report no.:

Seite 6 von 8

Page 6 of 8

Absatz Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Messergebnisse – Bemerkungen/ Measuring results - Remarks	Ergebnis Result
------------------	---	--	--------------------

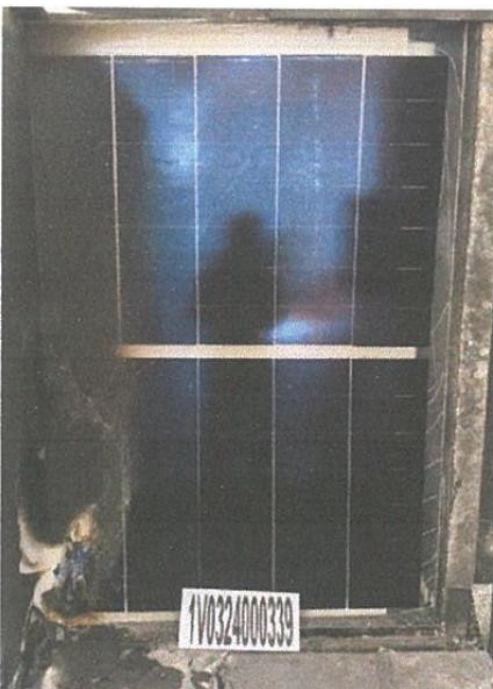
Appendix B. Test photos



Before test



Before test



After test



After test

Prüfbericht-Nr.: CN241VZF 001 Rev01
Test report no.:

Seite 7 von 9
Page 7 of 9

Absatz Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Messergebnisse – Bemerkungen/ Measuring results - Remarks	Ergebnis Result
------------------	---	--	--------------------

Appendix C. Model list

Product	Model type
BC PV module (Double Glass Series)	<p>Max. System Voltage: Up to 1500 VDC (Voc at STC): With 1/2 cut of mono c-Si cells (Under STC):</p> <p>AIKO-Axxx-MAH78Dw (xxx=650-685, in steps of 5, 156 cells) AIKO-Axxx-MAH72Dw (xxx=585-630, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Axxx-MAH60Dw (xxx=490-525, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MAH54Dw (xxx=440-470, in steps of 5, 108 cells) AIKO-Axxx-MAH72Db (xxx=585-620, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Axxx-MAH60Db (xxx=490-515, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MAH54Db (xxx=440-465, in steps of 5, 108 cells) AIKO-Axxx-MAE78Dw (xxx=650-685, in steps of 5, 156 cells) AIKO-Axxx-MAE72Dw (xxx=600-630, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Axxx-MAE60Dw (xxx=500-525, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MCE60Dw (xxx=490-540, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MCE54Dw (xxx=445-485, in steps of 5, 108 cells) AIKO-Axxx-MCE60Db (xxx=490-530, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MCE54Db (xxx=445-475, in steps of 5, 108 cells) AIKO-Axxx-MDE72Dw (xxx=610-660, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Axxx-MDE60Dw (xxx=510-550, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MDE54Dw (xxx=460-495, in steps of 5, 108 cells) AIKO-Axxx-GRH66Dw (xxx=610-660, in steps of 5, 132 cells) AIKO-Gxxx-MCH72Dw (xxx=610-655, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Gxxx-MCH60Dw (xxx=500-545, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Gxxx-MCH54Dw (xxx=460-490, in steps of 5, 108 cells)</p> <p>With 1/2 cut of mono c-Si cells (Under BNPI):</p> <p>AIKO-Axxx-MAH78Dw (xxx=690-725, in steps of 5, 156 cells) AIKO-Axxx-MAH72Dw (xxx=615-660, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Axxx-MAH60Dw (xxx=515-550, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MAH54Dw (xxx=460-490, in steps of 5, 108 cells) AIKO-Axxx-MAH72Db (xxx=615-650, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Axxx-MAH60Db (xxx=515-540, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MAH54Db (xxx=460-485, in steps of 5, 108 cells) AIKO-Axxx-MAE78Dw (xxx=685-720, in steps of 5, 156 cells) AIKO-Axxx-MAE72Dw (xxx=630-660, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Axxx-MAE60Dw (xxx=525-550, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MCE60Dw (xxx=520-570, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MCE54Dw (xxx=470-510, in steps of 5, 108 cells)</p>

Prüfbericht-Nr.: CN241VZF 001 Rev01
 Test report no.:

Seite 8 von 8
 Page 8 of 8

Absatz Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Messergebnisse – Bemerkungen/ Measuring results - Remarks	Ergebnis Result
------------------	---	--	--------------------

	AIKO-Axxx-MCE60Db (xxx=520-560, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MCE54Db (xxx=470-500, in steps of 5, 108 cells) AIKO-Axxx-MDE72Dw (xxx=645-695, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Axxx-MDE60Dw (xxx=540-580, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Axxx-MDE54Dw (xxx=485-520, in steps of 5, 108 cells) AIKO-Axxx-GRH66Dw (xxx=660-710, in steps of 5, 132 cells) AIKO-Gxxx-MCH72Dw (xxx=665-710, in steps of 5, 144 cells) AIKO-Gxxx-MCH60Dw (xxx=545-590, in steps of 5, 120 cells) AIKO-Gxxx-MCH54Dw (xxx=500-530, in steps of 5, 108 cells) xxx represents output power in Wp		
--	--	--	--

--- Ende des Prüfberichts / End of Test Report ---