

NingBo Deye Inverter Technology
Co., Ltd.
Ji Dehai

Date : 12.01.2023
Our ref. : Yudi 01
Your ref.: Gu Hao

No. 26 South YongJiang Road, Daqi,
Beilun NingBo,
315800 Zhejiang
P.R. China

Ref : R TÜV-Bauart-Zeichen o. Akkred. Nr.

Type of Equipment : Hybrid Inverter
Model Designation : See Certificate
Certificate No. : R 50570143 0001
Report No. : CN22PI7C 011

Dear Ji Dehai,

Enclosed please find above certification documents.
Please forward these originals to the certificate holder.

If you contact our office, please quote our reference above.

We thank you for your cooperation.

the certificate holder is: Apex Solar Energy Technology GmbH

With kind regards,

Certification Body

Weichun Li

Enclosure

证书的详细资料请登陆www.certipedia.com查阅,或拨打我司客服热线800 999 3668 / 400 883 1300咨询

Apex Solar Energy Technology GmbH
Mr. Gu Hao

Date : 12.01.2023
Our ref. : Yudi 01
Your ref.: Gu Hao

Reisholzer Werftstr. 76
40589 Düsseldorf
Germany

Ref : R TÜV-Bauart-Zeichen o. Akkred. Nr.

Type of Equipment : Hybrid Inverter
Model Designation : See Certificate
Certificate No. : R 50570143 0001
Report No. : CN22PI7C 011

Dear Mr. Gu Hao,

The above specified equipment has been tested and found to be in accordance with the relevant requirements.

Please find enclosed your certificate as specified above.

If cancellation of the certificate is submitted by 15 November in a given year, no fee will be charged for the following year.

The certificate is issued with the reservation that the license holder applies all information required in § 6 of the ProdSG related to name and address of the manufacturer or his authorized representative / importer, including their respective contact addresses on the product prior to marketing of the product in the European Economic Area. In case you have a change regarding your involved local representative for the certificate, please inform us in due time.

With kind regards,

Certification Body

Weichun Li

cc: NingBo Deye Inverter Technology

Enclosure

证书的详细资料请登陆www.certipedia.com查阅,或拨打我司客服热线800 999 3668 / 400 883 1300咨询

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50570143

Blatt *Sheet*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*
Gu Hao

Unser Zeichen *Our Reference*
01-Yudi-CN22PI7C 011

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
12.01.2023 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Apex Solar Energy Technology GmbH
Reisholzer Werftstr. 76
40589 Düsseldorf
Germany

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
040-0002097619

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1111263361

Geprüft nach *Tested acc. to*

IEC 62109-1:2010
IEC 62109-2:2011
EN 62109-1:2010
EN 62109-2:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) *Certified Product (Product Identification)*

Lizenzentgelte - Einheit *License Fee - Unit*

PV-Wechselrichter (Hybrid Inverter)

Type Designation	: APEX-E-P3-5KL APEX-E-P3-6KL APEX-E-P3-8KL	12
For PV String input side	: See below	
Vmax PV [Vd.c.]	: 800	
Isc PV [Ad.c.]	: 17+17	
MPP Voltage Range [Vd.c.]	: 200-650	
MPPT Full Power Voltage Range [Vd.c.]	: 350-650	
Max.Input Current [Ad.c.]	: 13+13	
Overvoltage Category (OVC)	: II for PV	
For Battery side	: See below	
Voltage range [Vd.c.]	: 40-60	
Max.charge/discharge Current [Ad.c.]	: 120/120 150/150 190/190	
Overvoltage Category (OVC)	: II	
Battery type	: Lead-acid or Li-Ion	

continued on page 0002

12

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.



Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

http://www.tuv.com/safety E-mail: markcheck@tuv.com
Fax: +49 221 806-3935

Weichun Li

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50570143

Blatt Sheet
0002

Ihr Zeichen Client Reference
Gu Hao

Unser Zeichen Our Reference
01-Yudi-CN22PI7C 011

Ausstellungsdatum Date of Issue
12.01.2023 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Apex Solar Energy Technology GmbH
Reisholzer Werftstr. 76
40589 Düsseldorf
Germany

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
040-0002097619

Prüfzeichen Test Mark



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1111263361

Geprüft nach Tested acc. to

IEC 62109-1:2010
IEC 62109-2:2011
EN 62109-1:2010
EN 62109-2:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit License Fee - Unit

PV-Wechselrichter (Hybrid Inverter)

For On-grid port	: See below
Rated Output Volt. [Va.c.]	: 3L/N/PE, 220/380, 230/400
Rated Output Freq. [Hz]	: 50/60
Rated Output Power [kW]	: 5 6 8
Max. Output Apparent Power [kVA]	: 5.5 6.6 8.8
Max. Output Curr. [Aa.c.]	: 11.4/10.9 13.6/13 18.2/17.4
Rated Output Current. [Aa.c.]	: 7.6/7.2 9.1/8.7 12.1/11.6
Power Factor	: [-0.80, 0.80]
Overvoltage Category (OVC)	: III for AC mains
Max. apparent power from Grid [kVA]	: 5.5 6.6 8.8
Max Current from Grid [Aa.c.]	: 11.4/10.9 13.6/13 18.2/17.4
For GEN Port	: See below
Rated Iutput Voltage [Va.c.]	: 3L/N/PE, 220/380, 230/400
Rated Iutput Power. [kW]	: 5 6 8
Rated Iutput Freq. [Hz]	: 50/60
Rated Iutput Current. [Aa.c.]	: 7.6/7.2 9.1/8.7 12.1/11.6

Continued on page 0003

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.



Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

http://www.tuv.com/safety E-mail: markcheck@tuv.com
Fax: +49 221 806-3935

Weichun Li

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50570143

Blatt Sheet
0003

Ihr Zeichen Client Reference
Gu Hao

Unser Zeichen Our Reference
01-Yudi-CN22PI7C 011

Ausstellungsdatum Date of Issue
12.01.2023 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Apex Solar Energy Technology GmbH
Reisholzer Werftstr. 76
40589 Düsseldorf
Germany

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
040-0002097619

Prüfzeichen Test Mark



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1111263361

Geprüft nach Tested acc. to

IEC 62109-1:2010
IEC 62109-2:2011
EN 62109-1:2010
EN 62109-2:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit License Fee - Unit

PV-Wechselrichter (Hybrid Inverter)

as page 0002 continuation
Type Designation

: APEX-E-P3-10KL
APEX-E-P3-12KL

For PV String input side
Vmax PV [Vd.c.]

: See below
: 800

Isc PV [Ad.c.]

: 34+17

MPP Voltage Range [Vd.c.]

: 200-650

MPPT Full Power Voltage Range [Vd.c.]

: 350-650

Max.Input Current [Ad.c.]

: 26+13

Overvoltage Category (OVC)

: II for PV

For Battery side

: See below

Voltage range [Vd.c.]

: 40-60

Max.charge/discharge current [Ad.c.]

: 210/210 240/240

Overvoltage Category (OVC)

: II

Battery type

: Lead-acid or Li-Ion

Continued on page 0004

2

2

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.



Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

http://www.tuv.com/safety E-mail: markcheck@tuv.com
Fax: +49 221 806-3935

Weichun Li

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50570143

Blatt Sheet
0004

Ihr Zeichen Client Reference
Gu Hao

Unser Zeichen Our Reference
01-Yudi-CN22PI7C 011

Ausstellungsdatum Date of Issue
12.01.2023 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Apex Solar Energy Technology GmbH
Reisholzer Werftstr. 76
40589 Düsseldorf
Germany

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
040-0002097619

Prüfzeichen Test Mark



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1111263361

Geprüft nach Tested acc. to

IEC 62109-1:2010
IEC 62109-2:2011
EN 62109-1:2010
EN 62109-2:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit License Fee - Unit

PV-Wechselrichter (Hybrid Inverter)

as page 0003 continuation

For On-grid port	: See below
Rated Output Volt. [Va.c.]	: 3L/N/PE, 220/380, 230/400
Rated Output Freq. [Hz]	: 50/60
Rated Output Power [kW]	: 10 12
Max. Output Apparent Power [kVA]	: 11 13.2
Max. Output Curr. [Aa.c.]	: 22.7/21.7 27.3/26.1
Rated Output Current. [Aa.c.]	: 15.2/14.5 18.2/17.4
Power Factor	: [-0.80, 0.80]
Overvoltage Category (OVC)	: III for AC mains
Max. apparent power from Grid [kVA]	: 11 13.2
Max Current from Grid [Aa.c.]	: 22.7/21.7 27.3/26.1
For GEN Port	: See below
Rated Input Voltage [Va.c.]	: 3L/N/PE, 220/380, 230/400
Rated Input Power. [kW]	: 10 12
Rated Input Freq. [Hz]	: 50/60
Rated Input Current. [Aa.c.]	: 15.2/14.5 18.2/17.4

Continued on page 0005

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.



Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

http://www.tuv.com/safety E-mail: markcheck@tuv.com
Fax: +49 221 806-3935

Weichun Li

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50570143

Blatt Sheet
0005

Ihr Zeichen Client Reference
Gu Hao

Unser Zeichen Our Reference
01-Yudi-CN22PI7C 011

Ausstellungsdatum Date of Issue
12.01.2023 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Apex Solar Energy Technology GmbH
Reisholzer Werftstr. 76
40589 Düsseldorf
Germany

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
040-0002097619

Prüfzeichen Test Mark



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1111263361

Geprüft nach Tested acc. to

IEC 62109-1:2010
IEC 62109-2:2011
EN 62109-1:2010
EN 62109-2:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

PV-Wechselrichter (Hybrid Inverter)

as page 0004 continuation
For all models:

Protective Class : Class I
Ingress Protection (IP) : IP65
Pollution degree (PD) : PD3
Altitude [m] : 2000
Operating Temperature [°C] : -40 to 60 (> 45 derating)
Type of Inverter : Non-isolated

Remark:

The installation has to be carried out according to the attached installation instruction.
Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally.

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.



Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

http://www.tuv.com/safety E-mail: markcheck@tuv.com
Fax: +49 221 806-3935

Weichun Li