

NingBo Deye Inverter Technology  
Co., Ltd.  
Mr. Guo Jun

Date : 16.01.2023  
Our ref. : Yudi 01  
Your ref.: Gu Hao

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

**Ref : R TÜV-Mark Approval**

Type of Equipment : Grid-connected PV Inverter  
Model Designation : See Certificate  
Certificate No. : R 50570220 0001  
Report No. : CN210JTA 006

Dear Mr. Guo Jun,

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](http://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 : 16.01.2023  
Our ref. : Yudi 01  
Your ref.: Gu Hao

Reisholzer Werftstr. 76  
40589 Düsseldorf  
Germany

**Ref : R TÜV-Mark Approval**

Type of Equipment : Grid-connected PV Inverter  
Model Designation : See Certificate  
Certificate No. : R 50570220 0001  
Report No. : CN210JTA 006

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](http://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 50570220

**Blatt Sheet**  
0001

**Ihr Zeichen Client Reference**  
Gu Hao

**Unser Zeichen Our Reference**  
01-Yudi-CN21OJTA 006

**Ausstellungsdatum Date of Issue**  
16.01.2023 (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 1111263376

## 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 (Grid-connected PV Inverter)

Type Designation	: APEX-P3-12K	APEX-P3-15K	11
V <sub>max</sub> PV [Vd.c.]	: 1000		
I <sub>sc</sub> PV [Ad.c.]	: 19.5+19.5	19.5+39	
MPP Voltage Range [Vd.c.]	: 200-850	200-850	
Max. Input Current Ad.c.]	: 13+13	13+26	
Overvoltage Category (OVC)	: II for PV		
Rated Output Volt. [Va.c.]	: 3L/N/PE, 400		
Rated Output Freq. [Hz]	: 50		
Rated Output Power [kW]	: 12	15	
Max. Output Curr. [Aa.c.]	: 19.1	23.9	
Power Factor	: [-0.80, 0.80]		
Overvoltage Category (OVC)	: III for AC mains		

continued on page 0002

11

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 50570220

**Blatt Sheet**  
0002

**Ihr Zeichen Client Reference**  
Gu Hao

**Unser Zeichen Our Reference**  
01-Yudi-CN21OJTA 006

**Ausstellungsdatum Date of Issue**  
16.01.2023 (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 1111263376

## 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 (Grid-connected PV Inverter)

as page 0001 continuation

Type Designation : APEX-P3-3000 APEX-P3-4000  
APEX-P3-5000 APEX-P3-6000

Vmax PV [Vd.c.] : 1000  
Isc PV [Ad.c.] : 19.5+19.5  
MPP Voltage Range [Vd.c.] : 120-850  
Max. Input Current Ad.c.] : 13+13  
Overvoltage Category (OVC) : II for PV

Rated Output Volt. [Va.c.] : 3L/N/PE, 400  
Rated Output Freq. [Hz] : 50  
Rated Output Power [kW] : 3 4  
5 6  
Max. Output Curr. [Aa.c.] : 4.8 6.4  
8 9.6  
Power Factor : [-0.80, 0.80]  
Overvoltage Category (OVC) : III for AC mains

continued on page 0003

4

4

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 50570220

**Blatt Sheet**  
0003

**Ihr Zeichen Client Reference**  
Gu Hao

**Unser Zeichen Our Reference**  
01-Yudi-CN21OJTA 006

**Ausstellungsdatum Date of Issue**  
16.01.2023 (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 1111263376

## 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 (Grid-connected PV Inverter)

as page 0002 continuation

Type Designation : APEX-P3-7000 APEX-P3-8000  
APEX-P3-9000 APEX-P3-10K

Vmax PV [Vd.c.] : 1000  
Isc PV [Ad.c.] : 19.5+19.5  
MPP Voltage Range [Vd.c.] : 120-850  
Max. Input Current Ad.c.] : 13+13  
Overvoltage Category (OVC) : II for PV

Rated Output Volt. [Va.c.] : 3L/N/PE, 400  
Rated Output Freq. [Hz] : 50  
Rated Output Power [kW] : 7 8  
9 10  
Max. Output Curr. [Aa.c.] : 11.1 12.8  
14.3 15.9  
Power Factor : [-0.80, 0.80]  
Overvoltage Category (OVC) : III for AC mains

continued on page 0004

4

4

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 50570220

**Blatt Sheet**  
0004

**Ihr Zeichen Client Reference**  
Gu Hao

**Unser Zeichen Our Reference**  
01-Yudi-CN21OJTA 006

**Ausstellungsdatum Date of Issue**  
16.01.2023 (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 1111263376

## 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 (Grid-connected PV Inverter)

as page 0003 continuation  
Type Designation

: APEX-P3-12K-G APEX-P3-15K-G

2

V<sub>max</sub> PV [Vd.c.] : 1000  
I<sub>sc</sub> PV [Ad.c.] : 30+30 30+39  
MPP Voltage Range [Vd.c.] : 200-850  
Max. Input Current [Ad.c.] : 20+20 20+26  
Overvoltage Category (OVC) : II for PV

Rated Output Volt. [Va.c.] : 3L/N/PE, 380/400  
Rated Output Power. [kW] : 12 15  
Rated Output Freq. [Hz] : 50  
Max. Output Current. [Aa.c.] : 20/19.1 25/23.9  
Power Factor : [-0.80, 0.80]  
Overvoltage Category (OVC) : III for AC mains

continued on page 0005

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 50570220

**Blatt Sheet**  
0005

**Ihr Zeichen Client Reference**  
Gu Hao

**Unser Zeichen Our Reference**  
01-Yudi-CN21OJTA 006

**Ausstellungsdatum Date of Issue**  
16.01.2023 (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 1111263376

## 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 (Grid-connected PV Inverter)

As page 0004 continuation  
Type Designation

: APEX-P3-3000-G APEX-P3-4000-G  
APEX-P3-5000-G APEX-P3-6000-G

4

V<sub>max</sub> PV [Vd.c.] : 1000  
I<sub>sc</sub> PV [Ad.c.] : 30+30  
MPP Voltage Range [Vd.c.] : 120-850  
Max. Input Current Ad.c.] : 20+20  
Overvoltage Category (OVC) : II for PV

Rated Output Volt. [Va.c.] : 3L/N/PE, 380/400  
Rated Output Freq. [Hz] : 50  
Rated Output Power. [kW] : 3 4  
5 6

Max. Output Current. [Aa.c.] : 5/4.8 6.7/6.4  
8.3/8 10/9.6

Power Factor : [-0.80, 0.80]  
Overvoltage Category (OVC) : III for AC mains

continued on page 0006

4

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 50570220

**Blatt Sheet**  
0006

**Ihr Zeichen Client Reference**  
Gu Hao

**Unser Zeichen Our Reference**  
01-Yudi-CN21OJTA 006

**Ausstellungsdatum Date of Issue**  
16.01.2023 (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 1111263376

## 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 (Grid-connected PV Inverter)

as page 0005 continuation  
Type Designation

: APEX-P3-7000-G APEX-P3-8000-G  
APEX-P3-9000-G APEX-P3-10K-G

4

V<sub>max</sub> PV [Vd.c.] : 1000  
I<sub>sc</sub> PV [Ad.c.] : 30+30  
MPP Voltage Range [Vd.c.] : 120-850  
Max. Input Current Ad.c.] : 20+20  
Overvoltage Category (OVC) : II for PV

Rated Output Volt. [Va.c.] : 3L/N/PE, 380/400  
Rated Output Freq. [Hz] : 50  
Rated Output Power. [kW] : 7 8  
9 10

Max. Output Current. [Aa.c.] : 11.7/11.1 13.3/12.8  
15/14.3 16.7/15.9

Power Factor : [-0.80, 0.80]  
Overvoltage Category (OVC) : III for AC mains

continued on page 0007

4

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 50570220

**Blatt Sheet**  
0007

**Ihr Zeichen Client Reference**  
Gu Hao

**Unser Zeichen Our Reference**  
01-Yudi-CN21OJTA 006

**Ausstellungsdatum Date of Issue**  
16.01.2023 (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 1111263376

## 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 (Grid-connected PV Inverter) <sup>®</sup>

as page 0006 continuation

Protective Class : Class I  
Ingress Protection (IP) : IP65  
Pollution Degree (PD) : PD3  
Altitude [m] : ≤4000  
Operating Temperature [°C]: -25 to 65 (> 45 derating)  
Type of Inverter : Non-isolated

### Remark(s) :

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**