

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50419578

Blatt *Sheet*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*

David Yang

Unser Zeichen *Our Reference*

01-YY-50183366 001

Ausstellungsdatum

26.10.2018

Date of Issue

(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Administration Building,
Headquarters of Huawei
Technologies Co., Ltd., Bantian
Longgang District, Shenzhen 518129
P. R. China

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Huawei Machine Co., Ltd.
No. 2 New City Avenue,
Song Shan Hu Science &
Technology Industrial Park,
Dongguan, Guangdong 523808
P. R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1419062673

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 : SUN2000-xKTL-M0
SUN2000-yKTL-M1
x=12 x,y=10 x,y=8
Vmax PV[Vd.c.] : 1100
Isc PV[Ad.c.] : 15
MPP Voltage Range[Vd.c.] : 140-980
Max. Input Current[Ad.c.] : 11
Overvoltage Category (OVC) : II for PV

Rated Output Voltage[Va.c.] : 3N~ 220/380 or 230/400
Rated Output Frequency [Hz] : 50/60
Rated Output Power [W] : 12000 10000 8000
Max. Output Current [Aa.c.] : 18.2 16.7 13.3
Power factor : [-0.80, 0.80]
Overvoltage Category (OVC) : III for AC Mains

continued on page 0002

ANLAGE (Appendix): 1.0

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.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety



Weichun Li

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50419578

Blatt *Sheet*
0002

Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i>
David Yang	01-YY-50183366 001	26.10.2018	(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Administration Building,
Headquarters of Huawei
Technologies Co., Ltd., Bantian
Longgang District, Shenzhen 518129
P. R. China

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Huawei Machine Co., Ltd.
No. 2 New City Avenue,
Song Shan Hu Science &
Technology Industrial Park,
Dongguan, Guangdong 523808
P. R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1419062673

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 0001 continuation

Type Designation : SUN2000-xKTL-M0
SUN2000-yKTL-M1
x,y=6 x,y=5 x,y=4 x,y=3
Vmax PV[Vd.c.] : 1100
Isc PV[Ad.c.] : 15
MPP Voltage Range[Vd.c.] : 140-980
Max. Input Current[Ad.c.] : 11
Overvoltage Category (OVC) : II for PV

Rated Output Voltage[Va.c.] : 3N~ 220/380 or 230/400
Rated Output Power[W] : 6000 5000 4000 3000
Rated Output Frequency[Hz] : 50/60
Max. Output Current[Aa.c.] : 10 8.3 6.7 5
Power factor : [-0.80, 0.80]
Overvoltage Category (OVC) : III for AC Mains

continued on page 0003

ANLAGE (Appendix): 1.0

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.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety



Weichun Li

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50419578

Blatt *Sheet*
0003

Ihr Zeichen *Client Reference*

David Yang

Unser Zeichen *Our Reference*

01-YY-50183366 001

Ausstellungsdatum

26.10.2018

Date of Issue

(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Administration Building,
Headquarters of Huawei
Technologies Co., Ltd., Bantian
Longgang District, Shenzhen 518129
P. R. China

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Huawei Machine Co., Ltd.
No. 2 New City Avenue,
Song Shan Hu Science &
Technology Industrial Park,
Dongguan, Guangdong 523808
P. R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1419062673

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

Protective Class : Class I
Ingress Protection (IP) : IP65
Pollution Degree (PD) : PD3
Operating Temperature [°C] : -25 to 60 (> 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.

ANLAGE (Appendix): 1.0

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.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety



Weichun Li

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50419578

Blatt *Sheet*
0004

Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i>
David Yang	01-YY-50183366 001	26.10.2018	(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Administration Building,
Headquarters of Huawei
Technologies Co., Ltd., Bantian
Longgang District, Shenzhen 518129
P. R. China

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Shenzhen Dongzhou New Energy
Technologies Co., Ltd
A District, Yingzhan Industrial Park,
Kengzi Sub-district Office,
Pingshan District,
Shenzhen, Guangdong 518122
P. R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1419062673

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 : SUN2000-xKTL-M0
SUN2000-yKTL-M1
x=12 x,y=10 x,y=8

Vmax PV[Vd.c.] : 1100
Isc PV[Ad.c.] : 15
MPP Voltage Range[Vd.c.] : 140-980
Max. Input Current[Ad.c.] : 11
Overvoltage Category (OVC) : II for PV

Rated Output Voltage[Va.c.] : 3N~ 220/380 or 230/400
Rated Output Frequency [Hz] : 50/60
Rated Output Power [W] : 12000 10000 8000
Max. Output Current[Aa.c.] : 18.2 16.7 13.3
Power factor : [-0.80, 0.80]
Overvoltage Category (OVC) : III for AC Mains

continued on page 0002

ANLAGE (Appendix) : 1.0

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.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety



Weichun Li

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50419578

Blatt *Sheet*
0005

Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i>
David Yang	01-YY-50183366 001	26.10.2018	(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Administration Building,
Headquarters of Huawei
Technologies Co., Ltd., Bantian
Longgang District, Shenzhen 518129
P. R. China

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Shenzhen Dongzhou New Energy
Technologies Co., Ltd
A District, Yingzhan Industrial Park,
Kengzi Sub-district Office,
Pingshan District,
Shenzhen, Guangdong 518122
P. R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1419082673

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

Type Designation : SUN2000-xKTL-M0
SUN2000-yKTL-M1
x,y=6 x,y=5 x,y=4 x,y=3
Vmax PV[Vd.c.] : 1100
Isc PV[Ad.c.] : 15
MPP Voltage Range[Vd.c.] : 140-980
Max. Input Current[Ad.c.] : 11
Overvoltage Category (OVC) : II for PV

Rated Output Voltage[Va.c.] : 3N~ 220/380 or 230/400
Rated Output Power[W] : 6000 5000 4000 3000
Rated Output Frequency[Hz] : 50/60
Max. Output Current[Aa.c.] : 10 8.3 6.7 5
Power factor : [-0.80, 0.80]
Overvoltage Category (OVC) : III for AC Mains

continued on page 0006

ANLAGE (Appendix): 1.0

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.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety



Weichun Li

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50419578

Blatt *Sheet*
0006

Ihr Zeichen *Client Reference*

David Yang

Unser Zeichen *Our Reference*

01-YY-50183366 001

Ausstellungsdatum

26.10.2018

Date of Issue

(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
Administration Building,
Headquarters of Huawei
Technologies Co., Ltd., Bantian
Longgang District, Shenzhen 518129
P. R. China

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Shenzhen Dongzhou New Energy
Technologies Co., Ltd
A District, Yingzhan Industrial Park,
Kengzi Sub-district Office,
Pingshan District,
Shenzhen, Guangdong 518122
P. R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1419062673

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 0005 continuation

Protective Class : Class I
Ingress Protection (IP) : IP65
Pollution Degree (PD) : PD3
Operating Temperature [°C] : -25 to 60 (> 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.

ANLAGE (Appendix): 1.0

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.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety



Weichun Li