

# Zertifikat

# Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*  
R 50419578

Blatt *Sheet*  
0001

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 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)

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



*[Signature]*  
**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*



## 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 *Date of Issue*  
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 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
V <sub>max</sub> PV[Vd.c.]	: 1100		
I <sub>sc</sub> 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 *Date of Issue*  
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 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**



TLUMACZ PRZYSIEGLY JZYKA ANGIELSKIEGO

mgr Mariola Maroszek

ul. K. Matusiaka 12/14; 43-316 Bielsko-Biala

UWIERZYTELNIONE TLUMACZENIE Z JZYKA ANGIELSKIEGO

Opis dokumentu: skladyjacy sie z 6 stron Certyfikat sporzadzony na druku firmowym TÜV Rheinland. Uwagi od tlumacza umieszczono w kwadratowych nawiasach.

\*\*\*\*\*

(-) [logo] TÜV Rheinland

Certyfikat

Nr certyfikatu:

R 50419578

Arkusz

0001

Znak klienta

David Yang

Nasz znak

01-YY-50183366 001

Data wydania

26.10.2018

Data wydania

(dd/mm/rok)

Posiadacz licencji

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.  
Administration Building, Headquarters of  
Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian  
Longgang District, Shenzhen 51812 9  
CHRL

Zaklad produkcyjny

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

Znak badan



Bauart geprüft  
Sicherheit  
Regelmäßige  
Produktions-  
überwachung

www.tuv.com  
ID 1419062673

Badano zgodnie z

IEC 62109-1:2010

IEC 62109-2:2011

EN 62109-1:2010

EN 62109-2:2011

Produkt certyfikowany (Identyfikacja produktu)

Opłata licencyjna - Jednostka

**PV-Wechselrichter (Falownik hybrydowy)**

Oznaczenie typu : SUN2000-xKTL-M0  
SUN2000-xKTL-M1  
x=12 x,y=10 x,y=8  
Vmax PV [V] : 1100  
Isc PV [A] : 15  
Zakres napięcia MPP [V] : 140-980  
Maks. prąd wejściowy [A] : 11  
Kategoria przepięciowa (OVC) : II dla PV

Znamionowe napięcie wyjściowe : 3N~ 220/380 lub 230/400  
[V~]

Znamionowa częstotliwość : 50/60  
wyjściowa [Hz]

Znamionowa moc wyjściowa [W] : 12000 10000 8000

Maks.prąd wyjściowy [A~] : 18,2 16,7 13,3

Współczynnik mocy : [-0,80, 0,80]

Kategoria przepięciowa (OVC) : III dla sieci prądu przemiennego

ciąg dalszy na stronie 0002

(Załącznik): 1.0

Niniejszy certyfikat jest oparty na naszych przepisach dotyczących badań i certyfikacji i określa zgodność produktu normami i wymaganiami badań, jak podano powyżej. Każde dodatkowe wymagania w krajach, gdzie produkt ma być sprzedawany muszą być uwzględnione dodatkowo. Produkcja certyfikowanego produktu podlega nadzorowi.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2, 90431 - 90431  
Norymberga

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com

Faks: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Jednostka certyfikująca

(-) [okrągła pieczęć o treści]:

TÜV Rheinland LGA

Products GmbH

Jednostka Certyfikująca

(-) [nieczytelny podpis]

Weichun Li

10/020 d 04.08

®

TUV, TUEV i TÜV są zarejestrowanymi znakami towarowymi. Używanie i umieszczanie wymaga uprzedniego zatwierdzenia.

*[Signature]*

# Certyfikat

(-) [logo] TÜV Rheinland

Nr certyfikatu:

R 50419578

Arkusz

0002

Znak klienta

David Yang

Nasz znak

01-YY-50183366 001

Data wydania

26.10.2018

Data wydania

(dd/mm/rok)

Posiadacz licencji

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.  
Administration Building, Headquarters of  
Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian  
Longgang District, Shenzhen 51812 9  
CHRL

Zakład produkcyjny

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

Znak badań



Badano zgodnie z

IEC 62109-1:2010

IEC 62109-2:2011

EN 62109-1:2010

EN 62109-2:2011

Produkt certyfikowany (Identyfikacja produktu)

Opłata licencyjna - Jednostka

**PV-Wechselrichter (Falownik hybrydowy)**

kontynuacja strony 0001

Oznaczenie typu

: SUN2000-xKTL-M0

SUN2000-yKTL-M1

x,y=6

x,y=5

x,y=3

Vmax PV [V=]

: 1100

Isc PV [A=]

: 15

Zakres napięcia MPP [V=]

: 140-980

Maks. prąd wejściowy [A=]

: 11

Kategoria przepięciowa (OVC)

: II dla PV

Znamionowe napięcie wyjściowe [V~]

: 3N~ 220/380 lub 230/400

Znamionowa moc wyjściowa [W]

: 6000 5000 4000 3000

Znamionowa częstotliwość wyjściowa [Hz]

: 50/60

Maks. prąd wyjściowy [A~]

: 10 8,3 6,7 5

Współczynnik mocy

: [-0,80, 0,80]

Kategoria przepięciowa (OVC)

: III dla sieci prądu przemiennego

ciąg dalszy na stronie 0003

(Załącznik): 1.0

Niniejszy certyfikat jest oparty na naszych przepisach dotyczących badań i certyfikacji i określa zgodność produktu normami i wymaganiami badań, jak podano powyżej. Każde dodatkowe wymagania w krajach, gdzie produkt ma być sprzedawany muszą być uwzględnione dodatkowo. Produkcja certyfikowanego produktu podlega nadzorowi.

**TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2, 90431 - 90431**

**Norymberga**

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com

Faks: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

**Jednostka certyfikująca**

(-) [okrągła pieczęć o treści]:  
TÜV Rheinland LGA Products  
GmbH

Jednostka Certyfikująca

(-) [nieczytelny podpis]

**Weichun Li**

10/020 d 04.08

®

TUV, TUEV i TUV są zarejestrowanymi znakami towarowymi. Używanie i umieszczanie wymaga uprzedniego zatwierdzenia.





# Certyfikat

(-) [logo] TÜV Rheinland

Nr certyfikatu:  
R 50419578

Arkusz  
0003

Znak klienta  
David Yang

Nasz znak  
01-YY-50183366 001

Data wydania  
26.10.2018

Data wydania  
(dd/mm/rok)

## Posiadacz licencji

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.  
Administration Building, Headquarters of  
Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian  
Longgang District, Shenzhen 51812 9  
CHRL

## Zakład produkcyjny

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

## Znak badań



Bauart geprüft  
Sicherheit  
Regelmäßige  
Produktions-  
überwachung

www.tuv.com  
ID 1419062673

## Badano zgodnie z

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

## Produkt certyfikowany (Identyfikacja produktu)

## Oplata licencyjna - Jednostka

### PV-Wechselrichter (Falownik hybrydowy)

kontynuacja strony 0002

Klasa ochrony : Klasa I  
Stopień ochrony (IP) : IP65  
Stopień zanieczyszczenia (PD) : PD3  
Temperatura robocza [°C] : -25 do 60 ( > 45 obniżenie parametrów)  
Typ falownika : Nieizolowany

## Uwagi:

Instalacja musi być wykonana zgodnie z dołączoną instrukcją instalacji.  
Każde dodatkowe wymagania w krajach, gdzie produkt ma być  
sprzedawany muszą być uwzględnione dodatkowo.

(Załącznik): 1.0

Niniejszy certyfikat jest oparty na naszych przepisach dotyczących badań i certyfikacji i określa zgodność produktu normami i wymaganiami badań, jak podano powyżej. Każde dodatkowe wymagania w krajach, gdzie produkt ma być sprzedawany muszą być uwzględnione dodatkowo. Produkcja certyfikowanego produktu podlega nadzorowi.

**TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2, 90431 - 90431  
Norymberga**

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

## Jednostka certyfikująca

(-) [okrągła pieczęć o treści]:  
TÜV Rheinland LGA Products  
GmbH  
Jednostka Certyfikująca

(-) [nieczytelny podpis]

**Weichun Li**

10/020 d 04.08 © TÜV, TUEV i TUV są zarejestrowanymi znakami towarowymi. Używanie i umieszczanie wymaga uprzedniego zatwierdzenia.





# Certyfikat

(-) [logo] TÜV Rheinland

Nr certyfikatu:  
R 50419578

Arkusz  
0004

Znak klienta  
David Yang

Nasz znak  
01-YY-50183366 001

Data wydania  
26.10.2018

Data wydania  
(dd/mm/rok)

## Posiadacz licencji

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.  
Administration Building, Headquarters of  
Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian  
Longgang District, Shenzhen 51812 9  
CHRL

## Zakład produkcyjny

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

## Znak badań



Bauart geprüft  
Sicherheit  
Regelmäßige  
Produktions-  
überwachung

www.tuv.com  
ID 1419082673

## Badano zgodnie z

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

## Produkt certyfikowany (Identyfikacja produktu)

## Oплата licencyjna - Jednostka

### PV-Wechselrichter (Falownik hybrydowy)

Oznaczenie typu	: SUN2000-xKTL-M0 SUN2000-yKTL-M1 x=12      x,y=10      x,y=8
Vmax PV [V=]	: 1100
Isc PV [A=]	: 15
Zakres napięcia MPP [V=]	: 140-980
Maks. prąd wejściowy [A=]	: 11
Kategoria przepięciowa (OVC)	: II dla PV
Znamionowe napięcie wyjściowe [V~]	: 3N~ 220/380 lub 230/400
Znamionowa moc wyjściowa [W]	: 12000      10000      8000
Maks. prąd wyjściowy [A~]	: 18,2      16,7      13,3
Znamionowa częstotliwość wyjściowa [Hz]	: 50/60
Współczynnik mocy	: [-0,80, 0,80]
Kategoria przepięciowa (OVC)	: III dla sieci prądu przemiennego

ciąg dalszy na stronie 0002 [zgodnie z oryginałem]

(Załącznik): 1.0

Niniejszy certyfikat jest oparty na naszych przepisach dotyczących badań i certyfikacji i określa zgodność produktu normami i wymaganiami badań, jak podano powyżej. Każde dodatkowe wymagania w krajach, gdzie produkt ma być sprzedawany muszą być uwzględnione dodatkowo. Produkcja certyfikowanego produktu podlega nadzorowi.

**TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2, 90431 - 90431 Norymberga**

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com

Faks: +49 221 806-3935 <http://www.tuv.com/safety>

10/020 d 04.08

®

TUV, TUEV i TUV są zarejestrowanymi znakami towarowymi. Używanie i umieszczanie wymaga uprzedniego zatwierdzenia.

## Jednostka certyfikująca

(-) [okrągła pieczęć o treści]:  
TÜV Rheinland LGA Products  
GmbH  
Jednostka Certyfikująca

(-) [nieczytelny podpis]

**Weichun Li**



# Certyfikat

(-) [logo] TÜV Rheinland

Nr certyfikatu:

R 50419578

Arkusz

0005

Znak klienta

David Yang

Nasz znak

01-YY-50183366 001

Data wydania

26.10.2018

Data wydania

(dd/mm/rok)

Posiadacz licencji

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.  
Administration Building, Headquarters of  
Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian  
Longgang District, Shenzhen 51812 9  
CHRL

Zakład produkcyjny

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

Znak badań



Badano zgodnie z

IEC 62109-1:2010

IEC 62109-2:2011

EN 62109-1:2010

EN 62109-2:2011

Produkt certyfikowany (Identyfikacja produktu)

Oплата licencyjna - Jednostka

**PV-Wechselrichter (Falownik hybrydowy)**

kontynuacja strony 0004

Oznaczenie typu

: SUN2000-xKTL-M0

SUN2000-yKTL-M1

x,y=6

x,y=5

x,y=4

x,y=3

Vmax PV [V=]

: 1100

Isc PV [A=]

: 15

Zakres napięcia MPP [V=]

: 140-980

Maks. prąd wejściowy [A=]

: 11

Kategoria przepięciowa (OVC)

: II dla PV

Znamionowe napięcie wyjściowe [V~]

: 3N~ 220/380 lub 230/400

Znamionowa moc wyjściowa [W]

: 6000 5000 4000 3000

Znamionowa częstotliwość wyjściowa [Hz]

: 50/60

Maks. prąd wyjściowy [A~]

: 10 8,3 6,7 5

Współczynnik mocy

: [-0,80, 0,80]

Kategoria przepięciowa (OVC)

: III dla sieci prądu przemiennego

ciąg dalszy na stronie 0006

(Załącznik): 1.0

Niniejszy certyfikat jest oparty na naszych przepisach dotyczących badań i certyfikacji i określa zgodność produktu normami i wymaganiami badań, jak podano powyżej. Każde dodatkowe wymagania w krajach, gdzie produkt ma być sprzedawany muszą być uwzględnione dodatkowo. Produkcja certyfikowanego produktu podlega nadzorowi.

**TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2, 90431 - 90431**

**Norymberga**

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com

Faks: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

**Jednostka certyfikująca**

(-) [okrągła pieczęć o treści]:  
TÜV Rheinland LGA Products  
GmbH

Jednostka Certyfikująca

(-) [nieczytelny podpis]

**Weichun Li**

10/020 d 04.08

®

TUV, TUEV i TUV są zarejestrowanymi znakami towarowymi. Używanie i umieszczanie wymaga uprzedniego zatwierdzenia.





# Certyfikat

(-) [logo] TÜV Rheinland

Nr certyfikatu:  
R 50419578

Arkusz  
0006

Znak klienta  
David Yang

Nasz znak  
01-YY-50183366 001

Data wydania  
26.10.2018

Data wydania  
(dd/mm/rrrr)

## Posiadacz licencji

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.  
Administration Building, Headquarters of  
Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian  
Longgang District, Shenzhen 51812 9  
CHRL

## Zakład produkcyjny

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

## Znak badań



Bauart geprüft  
Sicherheit  
Regelmäßige  
Produktions-  
überwachung

www.tuv.com  
ID 1419082673

Badano zgodnie z  
IEC 62109-1:2010  
IEC 62109-2:2011  
EN 62109-1:2010  
EN 62109-2:2011

## Produkt certyfikowany (Identyfikacja produktu)

## Opłata licencyjna - Jednostka

### PV-Wechselrichter (Falownik hybrydowy)

kontynuacja strony 0005

Klasa ochrony  
Stopień ochrony (IP)  
Stopień zanieczyszczenia (PD)  
Temperatura robocza [°C]

: Klasa I  
: IP65  
: PD3  
: -25 do 60 ( > 45 obniżenie parametrów)  
: Nieizolowany

Typ falownika

Uwagi:

Instalacja musi być wykonana zgodnie z dołączoną instrukcją instalacji.  
Każde dodatkowe wymagania w krajach, gdzie produkt ma być  
sprzedawany muszą być uwzględnione dodatkowo.

(Załącznik): 1.0

Niniejszy certyfikat jest oparty na naszych przepisach dotyczących badań i certyfikacji i określa zgodność produktu normami i wymaganiami badań, jak podano powyżej. Każde dodatkowe wymagania w krajach, gdzie produkt ma być sprzedawany muszą być uwzględnione dodatkowo. Produkcja certyfikowanego produktu podlega nadzorowi.

**TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2, 90431 - 90431  
Norymberga**

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

## Jednostka certyfikująca

(-) [okrągła pieczęć o treści]:  
TÜV Rheinland LGA Products  
GmbH  
Jednostka Certyfikująca

(-) [nieczytelny podpis]  
**Weichun Li**

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV i TUV są zarejestrowanymi znakami towarowymi. Używanie i umieszczanie wymaga uprzedniego zatwierdzenia.

\*\*\*\*\*

## REPERTORIUM Nr 421 / 2019

Ja, niżej podpisana Mariola Maroszek, Tłumacz Przysięgły Języka Angielskiego, powołana pismem Ministra Sprawiedliwości nr DO-V-0191-1236/05 o wpisie na listę tłumaczy przysięgłych pod numerem TP/1270/05, stwierdzam niniejszym, że powyższe jest wiernym, kompletnym i dokładnym tłumaczeniem przedstawionej mi kopii dokumentu w języku angielskim, na dowód czego składam swój podpis i przykładam pieczęć w Bielsku-Białej dnia 1 czerwca 2019 r.

Opłatę pobrano zgodnie z rozporządzeniem  
Ministra Sprawiedliwości z dnia 24.01.2005.  
(Dz.U. 05.15.131 §2 (1) 1a)

Tłumacz Przysięgły Języka Angielskiego  
**mgr Mariola Maroszek**  
43-316 Bielsko-Biała, ul. K. Matusiaka 12/14  
tel. 33 818 81 19, kom. 512 393 842  
NIP 547-004-56-81  
e-mail: mariola.maroszek@gmail.com

