

P O W E R
- I N G ●
T O M O -
R R O W ●

T 86 755-2747-1900 **F** 86 755-2747-2131

SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD
No.28 Guangming Road, Longteng Community, Shiyan,
Bao'an District, Shenzhen, P.R.China.

twitter&facebook: Growatt New Energy

GR-CA-017-02



Intelligent
Photovoltaik
Wechselrichter
Serien



2020

Growatt
powering tomorrow

GLOBALES NETZWERK

ONLINE SMART SERVICE

Growatt hat das OSS-Managementsystem (Online Smart Service) für Installateure und Händler entwickelt, das die Serviceeffizienz und die Kundenzufriedenheit erheblich verbessert. Auf dieser Plattform können Kunden ihre installierten PV-Anlagen überwachen, die Systeme aus der Ferne diagnostizieren und konfigurieren usw. Darüber hinaus bietet die Plattform einen Online-Kundendienst rund um die Uhr. Growatt OSS reduziert 60% der Besuche vor Ort und die Betriebskosten.



PROFESSIONAL TRAINING

Als weltweit führender Wechselrichteranbieter bietet Growatt umfassende und professionelle Schulungen zu den neuesten PV-Technologien, Installation, Überwachung, Fehlerbehebung usw. an.



KONTAKTIERE UNS

Hauptquartier	Großbritannien
Sales	Service
info@ginverter.com	+44(0)7585 559688
+86 755 2747 1900	service@ginverter.com
Service	
service@ginverter.com	Australien
+86 755 2747 1942	Service
	1800 476 928
	australia@ginverter.com
Deutschland	
Service	Vereinigte Staaten
+49 6172 2675500	Service
service.de@growatt.com	usaservice@ginverter.com
	+1 (818) 800 9177
Ungarn	
Sales	Indien
+36208004000	Service
erkesites@eu-solar.hu	1800 120 600 600
Service	indiasupport@growatt.com
+36709070820	
tihanyimark@eu-solar.hu	Mexiko
	Service
	+52 1 3314 17 04 25
	mx.service@growatt.com
Italien	
Der Umsatz	Brasilien
+393802459935	Service
giovannimarino@growatt.it	+5511 26104004
Service	servicebrazil@growatt.com
+390758087212	
rma@growatt.it	Taiwan
	Service
Die Niederlande	0800-208022
Service	service@vgwatt.com
service.nl@ginverter.com	
+31(0)85 040 9967	

FIRMENPROFIL

Growatt ist ein neues Energieunternehmen, das sich der Forschung und Entwicklung sowie der Herstellung von PV-Wechselrichtern widmet, einschließlich netzgebundener, netzunabhängiger und Speicherwechselrichter sowie intelligenter Energiemanagementlösungen. Die Leistung der netzgebundenen Growatt-Wechselrichter reicht von 750W bis 250kW, während die netzunabhängigen Wechselrichter und Speicherwechselrichter einen Leistungsbereich von 1 kW bis 630 kW abdecken.



Growatt wurde 2010 gegründet und widmet sich der Forschung und Entwicklung von PV-Lösungen. Unser Forschungs- und Entwicklungsteam besteht aus mehr als 200 professionellen Ingenieuren, von denen die meisten über 15 Jahre Erfahrung in der Branche verfügen. Das Forschungs- und Entwicklungsteam hat den neuesten Wechselrichtern elegante, intelligente und leistungsstarke Funktionen zur Verfügung gestellt, die von Kunden auf der ganzen Welt sehr gut angenommen werden. Zudem hält Growatt mehr als 70 Patente und Urheberrechte.

Lokalität ist für die globale Strategie von Growatt von entscheidender Bedeutung. Im Laufe der Jahre hat Growatt ein umfassendes Servicenetz mit 13 Niederlassungen und Lagern auf der ganzen Welt aufgebaut. Außerdem haben wir starke und erfahrene lokale Teams in Schlüsselmärkten wie Europa, Australien, Indien und Amerika aufgebaut.

Bis Ende 2019 hat Growatt über 1,7 Millionen Wechselrichter in über 100 Länder und Regionen weltweit ausgeliefert. Laut den von Wood Mackenzie und IHS Markit veröffentlichten Berichten gehörte Growatt 2019 zu den zehn weltweit führenden Anbietern von PV-Wechselrichtern!

Bei Growatt sind wir kundenorientiert und schätzen unsere Partnerschaft mit lokalen Kunden sehr. Seit unserer Gründung haben wir enge Beziehungen zu unseren Partnern auf der ganzen Welt aufgebaut und freuen uns darauf, mehr Menschen mit sauberer Solarenergie zu versorgen.

2020

10TH FEIERN SIE ANNIVERSARY!

2010



1,700,000+

Wechselrichter werden weltweit geliefert



100+

Länder mit installierten Systemen

MARKENKRAFT

WELT
TOP10

Growatt gehörte 2019 laut den von Wood Mackenzie und IHS Markit veröffentlichten Berichten zu den zehn weltweit führenden Anbietern von PV-Wechselrichtern.



WELT
TOP 3

Growatt belegte 2019 laut PV Inverter Market Tracker, veröffentlicht von IHS Markit, den dritten Platz für weltweite netzgekoppelte einphasige PV-Wechselrichtersendungen.



WELT
TOP 5

Bei dreiphasigen Stringwechselrichtern im Jahr 2019 war Growatt laut IHS Markit einer der 5 weltweit führenden Anbieter weltweit.



ALL QUALITY MATTERS AWARD



Growatt hat den All Quality Matters Award für den MAX-Wechselrichter erhalten, der im PVE-Testprogramm des TÜV Rheinland für gewerbliche und industrielle Hochleistungs-PV-Wechselrichter an erster Stelle steht.

TOP-MARKE PV Wechselrichter



Growatt wurde von EuPD Research von 2018 bis 2020 von EuPD Research mit Top-Marken -PV-Dichtungen in den Niederlanden, Belgien und Australien ausgezeichnet.

TECH INNOVATION

DOUBLE A+

FÜHRENDE EFFIZIENZ

Im Jahr 2014 erhielt der Growatt 20KTL3-HE-Wechselrichter von PHOTON Lab die doppelte Bewertung A + mit einem maximalen Wirkungsgrad von mehr als 99%.

99.06%

70+

70+ PATENTE UND COPYRIGHTS

Unser Forschungs- und Entwicklungsteam hält mehr als 70 Patente und Urheberrechte, darunter 59 chinesische Patente, 6 internationale Patente und 8 Software-Urheberrechte.

WACHSENDE QUALITÄT

Growatt setzt sich für eine hohe Produktqualität ein und hat ein umfassendes Qualitätskontrollsystem eingeführt, das Five Quality Engineering System, das Konstruktionstechnik, Komponententechnik, Testtechnik, Zuverlässigkeitstechnik und Fertigungstechnik umfasst.



Design-Ingénieur



Komponententechnik



Test Engineering



Zuverlässigkeitstechnik



Fertigungstechnik



GROWATT SMART PHOTOVOLTAIK WECHSELRICHTER SERIE



Netzwechselrichter für Zuhause



Gewerbliche Netzwechselrichter



Große gewerbliche und Kraftwerke
Netzwechselrichter



Speicher Wechselrichter für Zuhause



Überwachungslösung

- Maximaler Leistungsgrad von 97.6%

- Optionaler DC-Schalter

- Max. Gleichspannung bis 550V

- Flexible Schnittstellen

Datenblatt	750-S	1000-S	1500-S	2000-S	2500-S	3000-S
Eingangsdaten						
Max. empfohlene PV-Leistung (für Modul STC)	970W	1300W	1950W	2600W	3250W	3900W
Max. DC-Spannung	450V	450V	450V	450V	550V	550V
Startspannung	50V	80V	80V	80V	80V	80V
MPP Arbeitsspannungsbereich	50V-450V	70V-450V	70V-450V	70V-450V	70V-500V	70V-550V
Nennspannung	120V	180V	250V	360V	360V	360V
Max. Eingangsstrom	10A	10A	10A	11A	12A	13A
Max. Eingangsstrom pro String	10A	10A	10A	11A	12A	13A
Anzahl unabhängiger MPP Tracker / Strings pro MPP-Tracker	1/1	1/1	1/1	1/1	1/ 1	1/ 1
Ausgang (AC)						
Bemessungsausgangsleistung AC	750W	1000W	1600W	2000W	2500W	3000W
Max. AC Scheinleistung	750W	1000W	1650W	2000W	2500W	3000W
Max. Ausgangsstrom	3.3A	4.7A	7.8A	9.5A	11.9A	14.3A
AC-Nennspannung	220V/230V/240V	220V/230V/240V	220V/230V/240V	220V/230V/240V	220V/230V/240V	220V/230V/240V
Wechselstrom-Netzfrequenz;	50Hz/60Hz / ± 5Hz	50Hz/60Hz / ± 5Hz	50Hz/60Hz / ± 5Hz	50Hz/60Hz / ± 5Hz	50Hz/60Hz / ± 5Hz	50Hz/60Hz / ± 5Hz
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8kapazitiv...0,8 induktiv	0,8kapazitiv...0,8 induktiv	0,8kapazitiv...0,8 induktiv	0,8kapazitiv...0,8 induktiv	0,8kapazitiv...0,8 induktiv	0,8kapazitiv...0,8 induktiv
THDI	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
AC-Anschluss	Ein phasig	Ein phasig	Ein phasig	Ein phasig	Ein phasig	Ein phasig
Wirkungsgrad						
Spitzenwirkungsgrad	97.2%	97.4%	97.4%	97.4%	97.6%	97.6%
Europäischer Wirkungsgrad	96%	96.5%	97%	97%	97.3%	97.3%
MPPT-Wirkungsgrad	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
Schutzgeräte						
DC Verpolungsschutz	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
DC-Schalter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ausgang über Stromschutz	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Überspannungsschutz am Ausgang	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Erdschlussüberwachung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Netzüberwachung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Integrierte alpolige empfindliche Leckstromüberwachungseinheit	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Allgemeine Daten						
Abmessungen (B / H / T) in mm	271/299/141	271/299/141	271/299/141	271/299/141	271/359/141	271/359/141
Gewicht	6.4kg	6.4kg	6.4kg	6.4kg	9.1kg	9.1kg
Betriebstemperaturbereich	- 25°C ... +60°C	- 25°C ... +60°C	- 25°C ... +60°C	- 25°C ... +60°C	- 25°C ... +60°C	- 25°C ... +60°C
Geräuschemission (typisch)	≤25 dB(A)	≤25 dB(A)	≤25 dB(A)	≤25 dB(A)	≤25 dB(A)	≤25 dB(A)
Self-Consumption Nacht	<0.5 W	<0.5 W	<0.5 W	<0.5 W	<0.5 W	<0.5 W
Topologie	Transformatorlos	Transformatorlos	Transformatorlos	Transformatorlos	Transformatorlos	Transformatorlos
Kühlkonzept	Natürlich	Natürlich	Natürlich	Natürlich	Natürlich	Natürlich
IP Schutzart	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Höhe	2000m ohne derating	2000m ohne derating	2000m ohne derating	2000m ohne derating	2000m ohne derating	2000m ohne derating
Relative Luftfeuchtigkeit	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Eigenschaften						
Gleichstromanschluss	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)	H4/MC4(opt)
AC-Anschluss	Steckverbinder	Steckverbinder	Steckverbinder	Steckverbinder	Steckverbinder	Steckverbinder
Anzeige	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
Schnittstellen: RS232 / RF / Wi-Fi / LAN / GPRS	Ja/opt/opt/opt/opt	Ja/opt/opt/opt/opt	Ja/opt/opt/opt/opt	Ja/opt/opt/opt/opt	Ja/opt/opt/opt/opt	Ja/opt/opt/opt/opt
Garantie: 5 Jahre / 10 Jahre	Ja/opt	Ja/opt	Ja/opt	Ja/opt	Ja/opt	Ja/opt
CE, VDE 0126-1-1, IEC 62109, G98, AS4777, AS/NZS 3100, CEI0-21, VDE-AR-N4105, EN50438, CQC, UTE C 15-712, IEC 61683, IEC 60068, IEC 61727, IEC 62116, INMETRO						

MIC 600~3300 TL-X



- Maximaler Wirkungsgrad von 97,6%
- Kompaktes Design
- Touch-Taste & OLED-Display
- Flexible Schnittstelle
- Online-Service

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MIC 600TL-X	MIC 3300TL-X
Eingang (DC)		
Max. PV-Leistung (STC)	1050W	4290W
Max. Eingangsspannung	500V	550V
Start-Spannung	50V	80V
Nominale DC-Spannung	120V	360V
MPP-Spannungsbereich	50V-500V	65V-550V
Anzahl unabh. MPP-Tracker	1	
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	1	
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker	13A	
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker	16A	
Ausgang (AC)		
AC-Nennleistung	600W	3300W
Max. AC-Scheinleistung	600VA	3300VA
AC-Nennspannung (Bereich*)	230V (180-280V)	
AC-Netzfrequenz(Bereich*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)	
Max. Ausgangsstrom	2.9A	14.3A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8kapazitiv...0,8 induktiv	
Klirrfaktor (THDI)	<3%	
AC-Netzanschluss	einphasig	
Wirkungsgrad		
Max. Wirkungsgrad	96.5%	97.6%
Europ. Wirkungsgrad	95.5%	97.1%
MPPT-Anpassungswirkungsgrad		
Schutzgeräte		
DC-Verpolungsschutz	Ja	
DC-Trennschalter	Ja	
DC- / AC-Überspannungsableiter	Typ III / Typ III	
Isolationswiderstandserkennung	Ja	
AC-Kurzschlusschutz	Ja	
Erdschlussüberwachung	Ja	
Netzüberwachung	Ja	
Inselnetzerkennung	Ja	
Fehlerstromüberwachung	Ja	
AFCI Schutz	opt	
Allgemeine Daten		
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	274/254/138mm	
Gewicht	6kg	6kg
Betriebstemperaturbereich	-25°C ... +60°C	
Geräuschemission, gewöhnlich	≤25 dB(A)	
Eigenverbrauch (Nacht)	<0.5W	
Topologie	Transformatorlos	
Kühlung	Intelligente Kühlung	
Schutzart	IP65	
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0-100%	
Max. Höhe über Meeresspiegel	4000m	
DC-Anschluss	H4/MC4(opt)	
AC-Anschluss	Schraubklemmen	
Anzeige	OLED+LED/WIFI+APP	
Schnittstellen: RS485 / USB/ Wi-Fi /GPRS/ RF/LAN	Ja/Ja/opt/opt/opt /opt	
Garantie: 10 Jahre	Ja	
CE,AS4777, AS/NZS 3100, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, UTE C 15-712-1, EN50549, IEC 60068, IEC 61683, IEC 62116, IEC 61727, INMETRO, G98, C10/C11, UNE217001, UNE206007, PO12.2		

- Spitzenwirkungsgrad von 98,4%
- Doppel MPP-Tracker
- Typ II SPD auf DC-Seite
- Anti-Stromrückfluss
- Touch-Taste und OLED Anzeige



Datenblatt	MIN 2500TL-XE	MIN 3000TL-XE	MIN 3600TL-XE	MIN 4200TL-XE	MIN 4600TL-XE	MIN 5000TL-XE	MIN 6000TL-XE
------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Eingang (DC)							
Max. PV-Leistung (STC)	3500W	4200W	5040W	5880W	6440W	7000W	8100W
Max. Eingangsspannung	500V	500V	550V	550V	550V	550V	550V
Start-Spannung				100V			
Nominale DC-Spannung				360V			
MPP-Spannungsbereich	80V-500V	80V-500V	80V-550V	80V-550V	80V-550V	80V-550V	80V-550V
Anzahl unabh. MPP-Tracker				2			
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker				1			
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker				12.5A			
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker				16A			

Ausgang (AC)							
AC-Nennleistung	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W	6000W
Max. AC-Scheinleistung	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA	5000VA	6000VA
AC-Nennspannung (Bereich*)	230V (180-280V)						
AC-Netzfrequenz (Bereich*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Max. Ausgangsstrom	11.3A	13.6A	16A	19A	20.9A	22.7A	27.2A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8kapazitiv...0,8 induktiv						
Klirrfaktor (THDi)	<3%						
AC-Netzanschluss	einphasig						

Wirkungsgrad							
Max. Wirkungsgrad	98.2%	98.2%	98.2%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%
Europ. Wirkungsgrad	97.1%	97.1%	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%						

Schutzgeräte	
DC-Verpolungsschutz	Ja
DC-Trennschalter	Ja
DC- / AC-Überspannungsableiter	Typ II / Typ III
Isolationswiderstandserkennung	Ja
AC-Kurzschlusschutz	Ja
Erdschlussüberwachung	Ja
Netzüberwachung	Ja
Inselnetzerkennung	Ja
Fehlerstromüberwachung	Ja
AFCI Schutz	opt

Allgemeine Daten	
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	375/350/160mm
Gewicht	10.8kg
Betriebstemperaturbereich	-25°C ... +60°C
Geräuschemission, gewöhnlich	≤35 dB(A)
Eigenverbrauch (Nacht)	< 1W
Topologie	Transformatorlos
Kühlung	Natürlich
Schutzart	IP65
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0-100%
Max. Höhe über Meeresspiegel	4000m
DC-Anschluss	H4/MC4(opt)
AC-Anschluss	Schraubklemmen
Anzeige	OLED+LED/WIFI+APP
Schnittstellen: RS485 / USB/ Wi-Fi /GPRS/ RF/LAN	Ja/Ja/opt/opt/opt/opt
Garantie:10 Jahre	Ja

Growatt 3000~6000 TL3-S



Dreiphasen-Netzwechselrichter für Zuhause oder kleine kommerzielle Dachanwendung. Lüfterloses Design, kompakt und einfach zu installieren.

- Max. Leistungsgrad 98%
- Dual-MPP-Tracker
- Einspeiseregung verfügbar
- Integrierter DC-Schalter
- Max.DC Spannung 1000V
- Natürliche Abkühlung



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	3000TL3-S	4000TL3-S	5000TL3-S	6000TL3-S
Eingangsdaten (DC)				
Max. Empfohlene PV-Leistung (für Modul STC)	3600W	4800W	6000W	7200W
Max. DC-Spannung	1000V			
Start-Spannung	140V			
MPPT-Betriebsspannungsbereich	140V-1000V			
Nennspannung	620V			
Max. Eingangsstrom	11A/11A			
Anzahl des unabhängigen MPP-Trackers/ String pro MPP-Tracker	2/1			
Ausgang (AC)				
Bemessungsausgangsleistung AC	3000W	4000W	5000W	6000W
Max. AC-Scheinleistung	3000VA	4000VA	5000VA	6000VA
Max. Ausgangsstrom	5.1A	6.8A	8.5A	10.2A
AC-Nennspannung	230V/400V			
AC-Netzfrequenz	50Hz/60Hz , ±5Hz			
Leistungsfaktor	0,8kapazitiv...0,8 induktiv			
THDi	<3%			
AC-Netzanschlusstyp	3W+N+PE			
Wirkungsgrad				
Spitzenwirkungsgrad	97.5%	97.8%	98.0%	98.0%
Europäischer Wirkungsgrad	96.5%	96.7%	96.9%	97.1%
MPPT-Wirkungsgrad	99.5%			
Schutzgeräte				
DC Verpolungsschutz	Ja			
DC-Schalter	Ja			
Ausgang über Stromschutz	Ja			
Überspannungsschutz am Ausgang	Ja			
Erdschlussüberwachung	Ja			
Netzüberwachung	Ja			
Integrierte allpolige empfindliche Leckstromüberwachungseinheit	Ja			
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B / H / T)	480/448/200mm			
Gewicht	21.2kg			
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C			
Geräuschemission (gewöhnlich)	≤35 dB(A)			
Höhe	3000m			
Eigenverbrauch (Nacht)	< 0.5W			
Topologie	Transformatorlos			
Kühlkonzept	Natürlich			
IP Schutzart	IP65			
Relative Luftfeuchtigkeit	0~100%			
Eigenschaften				
Gleichstromanschluss	H4/MC4(opt)			
AC-Anschluss	Steckverbinder			
Anzeige	LCD			
Schnittstellen: RS232 / RS485 / RF / Ethernet / Wi-Fi	Ja/Ja/opt/opt/opt			
Garantie:10 Jahre	Ja			
CE, IEC 62109-1/2, VDE 0126-1-1, Greece, UTE C 15-712, VDE-AR-N4105, G98, EN50438, EN50549, CEI 0-21, As4777, IEC 61727, IEC 62116, CQC, C10/11, UNE217001, UNE206007, PO12.2, TOR Erzeuger				

Growatt 7000~11000 TL3-S



Dreiphasen-Netzwechselrichter für private oder kleine gewerbliche Dachanwendungen. Lüfterloses Design, kompakt und einfach zu installieren.

- Max. Leistungsgrad 98.4%
- Dual-MPP-Tracker
- Einspeiseregung verfügbar
- Integrierter DC-Schalter
- Max.DC Spannung 1000V
- Natürliche Abkühlung

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	7000TL3-S	8000TL3-S	9000TL3-S	10000TL3-S	11000TL3-S
Eingang (DC)					
Max. empfohlene PV-Leistung (für Modul STC)	8400W	9600W	10800W	12000W	13200W
Max. DC-Spannung	1000V				
Startspannung	160V				
MPPT-Spannungsbereich	160V-1000V				
Nennspannung	600V				
Max. Eingangsstrom	11.5A/11.5A	11.5A/11.5A	11.5A/11.5A	13A/13A	13A/13A
Anzahl unabhängiger MPP Tracker / Strings pro MPP-Tracker	2/1				
Ausgang (AC)					
Bemessungsausgangsleistung AC	7kW	8kW	9kW	10kW	11kW
Max. AC Scheinleistung	7.7kVA	8.8kVA	9.9kVA	11kVA*	12.1kVA
Max. Ausgangsstrom	11.7A	13.3A	15A	16.7A	18.3A
AC-Nennspannung	230V/400V				
AC-Netzfrequenz	50Hz/60Hz, ±5Hz				
Leistungsfaktor	0,8kapazitiv...0,8 induktiv				
THDI	<3%				
AC-Netzanschlusstyp	3W+N+PE				
Wirkungsgrad					
Spitzenwirkungsgrad	98.3%	98.3%	98.4%	98.4%	98.4%
Europäischer Wirkungsgrad	97.5%	97.8%	98%	98%	98%
MPPT-Wirkungsgrad	99.5%				
Schutzgeräte					
DC-Verpolungsschutz	Ja				
DC-Schalter	Ja				
Ausgang über Stromschutz	Ja				
Überspannungsschutz am Ausgang	Ja				
Erdschlussüberwachung	Ja				
Netzüberwachung	Ja				
Integrierte allpolige empfindliche Leckstromüberwachungseinheit	Ja				
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B / H / T)	480/448/200mm				
Gewicht	21.6kg				
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C				
Geräuschemission (gewöhnlich)	≤35 dB(A)				
Höhe	3000m				
Selbstverbrauch (Nacht)	< 0.5W				
Topologie	Transformatorlos				
Kühlkonzept	Natürlich				
IP Schutzart	IP65				
Relative Luftfeuchtigkeit	0–100%				
Eigenschaften					
Gleichstromanschluss	H4/MC4(opt)				
AC-Anschluss	Steckverbinder				
Anzeige	LCD				
Schnittstellen:RS232/RS485/RF/Wi-Fi	Ja/Ja/opt/opt				
Garantie:10 Jahre	Ja				
CE, IEC62109-1/2, VDE 0126-1-1, Greece, VFR 2014, VDE-AR-N4105, G98, EN50438, EN50549, CEI 0-21 AS4777,IEC 61727, IEC 62116, CQC, UNE206007-1, UNE217001,PO12.2, C10/11,TOR Erzeuger					

* Für Belgien C10/C11, Growatt 10000TL3-S max. Ausgangsleistung max 10000VA

MID 15~20K TL3-X



- Spitzenwirkungsgrad von 98.6%
- Kompakt und 40% leichter
- Doppel MPP-Tracker
- Einspeiseregulung verfügbar
- Touch-Taste und OLED-Anzeige
- Typ II SPD auf AC- und DC-Seite

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MID 15KTL3-X	MID 17KTL3-X	MID 20KTL3-X
Eingang (DC)			
Max. PV-Leistung (STC)	22500W	25500W	30000W
Max. Eingangsspannung	1100V		
Start-Spannung	250V		
Nominale DC-Spannung	580V		
MPP-Spannungsbereich	160V-1000V		
Anzahl unabh. MPP-Tracker	2		
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	2		
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker	25A		
Max. Kurzschlussstrom por MPP-Tracker	32A		
Ausgang (AC)			
AC-Nennleistung	15000W	17000W	20000W
Max. AC-Scheinleistung	16600VA	18800VA	22000VA
AC-Nennspannung (Bereich*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)		
AC-Netzfrequenz (Bereich*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)		
Max. Ausgangsstrom	24.2A	27.4A	31.9A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8kapazitiv...0,8 induktiv		
Klirrfaktor (THDI)	<3%		
AC-Netzanschluss	3W + N + PE		
Wirkungsgrad			
Max. Wirkungsgrad	98.75%		
Europ. Wirkungsgrad	98.6%		
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%		
Schutzgeräte			
DC-Verpolungsschutz	Ja		
DC-Trennschalter	Ja		
DC- / AC-Überspannungsableiter	Typ II / Typ II		
Isolationswiderstandserkennung	Ja		
AC-Kurzschlusschutz	Ja		
Erdschlussüberwachung	Ja		
Netzüberwachung	Ja		
Inselnetzerkennung	Ja		
Fehlerstromüberwachung	Ja		
String monitoring	opt		
AFCI Schutz	opt		
Allgemeine Daten			
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	525/395/222mm		
Gewicht	23kg		
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C		
Geräuschemission, gewöhnlich	≤40 dB(A)		
Eigenverbrauch (Nacht)	<1W		
Topologie	Transformatorlos		
Kühlung	Intelligente Kühlung		
Schutzart	IP65		
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0~100%		
Max. Höhe über Meeresspiegel	4000m		
DC-Anschluss	H4/MC4(opt)		
AC-Anschluss	Kabelschuhe auf Anschlussbolzen		
Anzeige	OLED+LED/WIFI+APP		
Schnittstellen: RS485 / USB/Wi-Fi / GPRS/ RF/LAN	Ja/Ja /opt/opt/opt/opt		
Garantie:10 Jahre	Ja		
CE, VDE0126, Greece, EN50549, C10/C11, UTE C 15-712, IEC62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI0-21, N4105, TOR Erzeuger, G98/G99, G100, UNE217001, UNE206007, PO12.2, KSC8565			

SPH 3000~6000



Einphasiger All-in-One-Hybrid-Wechselrichter, ideal für Heimsysteme. Atemberaubende Schutzart IP65, langlebiger und flexibler für die Installation; Mehrere programmierbare Arbeitsmodi. Entscheiden Sie selbst, wie Sie Autarkie erzielen und das Maximum aus Ihrem System herausholen möchten. Der EPS-Ausgang kann sogar während der Abwesenheit des Netzes eine Ersatzversorgung bereitstellen. Umfangreiches Zubehör,inklusive Akku, Meter und Datenlogger, optional für verschiedene Einsatzszenarien.

- Dual-MPP-Tracker
- IP65 & Natürliche Abkühlung
- Programmierbare Arbeitsmodi
- Einspeiseregung verfügbar
- Online Smart Service



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	SPH3000	SPH3600	SPH4000	SPH4600	SPH5000	SPH6000
Eingang (DC)						
Max. empfohlene PV-Leistung	6600W	6600W	6600W	8000W	8000W	8000W
Startspannung	1000V					
Max. PV-Spannung	160V					
PV-Spannungsbereich	160V-1000V / 600V					
MPPT-Spannungsbereich/ Nennspannung	12A					
Max. Eingangsstrom von Tracker A / B	15A					
Anzahl der MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	2/1					
Ausgangsdaten(AC)						
Bemessungsausgangsleistung AC	3000W	3680W	4000W	4600W	4999W	6000W
Max. AC-Scheinleistung	3000VA	3680VA	4000VA	4600VA	5000VA	6000VA
Max. Ausgangsstrom	16A	16A	22A	22A	22A	27A
Max. Ausgangsspannung	230V					
Nominale Netzfrequenz	50/60Hz, ±5Hz					
Leistungsfaktor bei Nennleistung	1					
Leistungsfaktor des Hubraums	0,8kapazitiv...0,8 induktiv					
THDI	<3%					
AC-Ausgangsleistung (Backup)						
Max. Ausgangsleistung	3000W					
Bemessungs-AC-Ausgangsspannung	230Vac					
Nennwechselstrom-Ausgangsfrequenz	50/60Hz					
Automatische Umschaltzeit	<0.5S					
Batteriedaten						
Batteriespannungsbereich	42~59V					
Max. Ladespannung	58V					
Maximaler Lade- und Entladestrom	66A					
Max. Lade- und Entladeleistung	3000W					
Batterietyp	Lithium / Blei-Säure					
Batteriekapazität	50-2000AH					
Wirkungsgrad						
Spitzenwirkungsgrad	97.5%	97.5%	97.5%	97.6%	97.6%	97.7%
Europäischer Wirkungsgrad	97.0%	97.0%	97.0%	97.1%	97.1%	97.1%
MPPT-Wirkungsgrad	99.9%					
Schutzeinrichtungen						
DC-Schalter	Ja					
DC-Verpolungsschutz	Ja					
Batterieverpolungsschutz	Ja					
Ausgang über Stromschutz	Ja					
Ausgang Überspannungsschutz	Ja					
Erdschlussüberwachung	Ja					
Netzüberwachung	Ja					
Integrierte allpolige Ableitstromüberwachung	Ja					
Allgemeine Daten						
Abmessungen (B / H / T)	547/516/170mm					
Gewicht	27KG					
Betriebstemperaturbereich	-25°C ... +60°C					
Geräuschemission (gewöhnlich)	≤ 25 dB(A)					
Höhe	2000m					
Eigenverbrauch (Nacht)	< 3 W					
Topologie	Transformatorlos					
Kühlkonzept	Natürlich					
IP Schutzart	IP65					
Relative Luftfeuchtigkeit	100%					
Eigenschaften						
DC-Anschluss	MC4/H4(opt)					
Schnittstellen:RS232/USB/RF/Wi-Fi	Ja/Ja/opt/opt					
Anzeige	LCD					
Garantie:10 Jahre	Ja					
CE, IEC62109, G98/G99, VDE0126-1-1, AS4777, AS/NZS 3100, CEI 0-21, VDE-AR-N4105, UTE C 15-712, EN50438, EN50549, IEC 61727, IEC 62116, C10/11, UNE217007, UNE 206007, PO12.2						

SPH 5000~10000 TL3 BH



- IP65 & Natürliche Kühlung
- 3-Phasig und Batterie bereit
- Porgrammierbare Arbeitsmodi
- Mit Hochspannungsbatterien kompatibel
- Online Smart Service

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	SPH 5000TL3 BH	SPH 6000TL3 BH	SPH 8000TL3 BH	SPH 10000TL3 BH
Eingang (DC)				
Max. Empfehlde PV-Leistung (für Modul STC)	6500W	7800W	10400W	13000W
Max. DC-Spannung	1000V			
Start-Spannung	160V			
MPPT-Spannungsbereich / Nennspannung	160V-1000V / 600V			
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker	12A			
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker	15A			
Anzahl des MPP-Trackers / Strings pro MPP-Tracker	2/1			
Ausgangsdaten (AC)				
AC-Nennleistung	5000W	6000W	8000W	10000W
Max. AC-Scheinleistung	5000VA	6000VA	8000VA	10000VA
Max. Strom	7.6A	9.1A	12.1A	15.2A
AC-Nennspannung / Bereich	230V/400V; 310~476V			
AC-Netzfrequenz / Bereich	50/60Hz; 45~55Hz/55~65 Hz			
Leistungsfaktor (Nennleistung)	1			
Einstellbarer Leistungsfaktor	0.8kapazitiv...0.8induktiv			
THDi	<3%			
AC-Anschlusstyp	3L+N+PE			
Alleinstehend (AC-Leistung)				
Max. AC-Ausgangsleistung	5000W	6000W	8000W	10000W
Max. AC-Scheinleistung	5000VA	6000VA	8000VA	10000VA
Max. Ausgangsstrom	7.6A	9.1A	12.1A	15.2A
Nominale AC-Ausgangsspannung	230V/400V			
Nominale AC-Ausgangsfrequenz	50/60Hz			
THDv	<3%			
Schaltzeit	<0.5S			
Batterie-Daten (DC)				
Batterie-Spannungsbereich	100~550V			
Max. Lade- und Entladestrom	25A			
Kontl. Lade- und Entladeleistung	5000W	6000W	7000W	8000W
Batterie-Typen	Lithium			
Batteriekapazität	5~50kWh			
Wirkungsgrad				
Spitzenwirkungsgrad	97.8%	98.0%	98.2%	98.2%
Europäischer Wirkungsgrad	97.2%	97.3%	97.4%	97.5%
Lade- und Entladewirkungsgrad des Akkus	97.4%			
Schutzgeräte				
DC-Schalter	Ja			
DC-Verpolungsschutz	Ja			
DC-Überspannungsschutz	Type II			
Verpolungsschutz der Batterie	Ja			
AC-Kurzschlusschutz	Ja			
AC-Überspannungsschutz	Type II			
Erdschlussüberwachung	Ja			
Stromnetzüberwachung	Ja			
Anti-Islanding-Schutz	Ja			
Fehlerstrom-Überwachungseinheit	Ja			
Isolationswiderstand-Überwachung	Ja			
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B / H / T)	505/453/198mm			
Gewicht	28kg			
Betriebstemperaturbereich	- 25 °C ... +60 °C			
Geräuschemission (gewöhnlich)	≤ 35 dB(A)			
Aufstelleshöhe über NN	3000m			
Eigenverbrauch(Nacht)	<13W			
Topologie	Trafoslos			
Kühlungskonzept	Natürliche Umluft			
IP Schutzart	IP65			
Relative Luftfeuchtigkeit	0...100%			
Eigenschaften				
DC-Anschluss	H4 / MC4 (opt.)			
AC-Anschluss	Schraubklemmen			
Anzeige	LCD+LED			
RS232/RS485/CAN/USB	Ja			
RF/WIFI/GPRS	opt			
Garantie: 10 Jahre	Ja			
IEC 61000, IEC 62109, IEC 62040, VDE-AR-N 4105, VDE 0126, UTE C 15-712, EN50549, CEI 0-21, IEC62116, IEC61727, AS/NZS 4777, G98, IEC 62477, C10/11, TOR Erzeuger				

SPA 5000~10000 TL3 BH



- IP65 & Natürliche Abkühlung
- Unterstützt Nachrüstungen und neue Systeme
- Drei programmierbare Arbeitsmodi
- Kompatibel mit Hochvoltbatterie
- Online Smart Service

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	SPA5000TL BH	SPA6000TL BH	SPA8000TL BH	SPA10000TL BH
AC-Anschluss				
AC-Nennleistung	5000W	6000W	8000W	10000W
Max. AC-Scheinleistung	5000VA	6000VA	8000VA	10000VA
AC-Nennspannung(Bereich*)	230V/400V (310~476V)			
AC-Netzfrequenz(Bereich*)	50/60Hz, ±5Hz			
Max. Ausgangsstrom	7.6A	9.1A	12.1A	15.2A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8kapazitiv...0,8 induktiv			
Klirrfaktor (THDi)	<3%			
AC Netzzanschluss	einphasig			
Batteriedaten				
Batteriespannungsbereich	100~550V			
Maximaler Lade- und Entladestrom	25A			
Maximale Lade- und Entladeleistung	5000W	6000W	8000W	10000W
Batterietyp	Lithium			
AlleinstehendoderStand-Alone (AC-Leistung)				
Max. AC-Nennleistung	5000W	6000W	8000W	10000W
Max. AC-Scheinleistung	5000VA	6000VA	8000VA	10000VA
Max. Ausgangsstrom	7.6A	9.1A	12.1A	15.2A
AC-Nennspannung(Bereich*)	230V/400V			
AC-Netzfrequenz(Bereich*)	50/60HZ			
THDv	<3%			
Schaltzeit	0.5S			
Schutzeinrichtungen				
AC-Überspannungsableiter	Typ II			
Batterieverpolungsschutz	Ja			
AC-Kurzschlussfestigkeit	Ja			
Erdschlussüberwachung	Ja			
Netzüberwachung	Ja			
Inselnetzerkennung	Ja			
Fehlerstromüberwachung	Ja			
Isolationswiderstandserkennung	Ja			
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B / H / T)	505/453/198mm			
Gewicht	28kg			
Betriebstemperaturbereich	- 25°C ...+60°C			
Geräuschemission (gewöhnlich)	≤ 35 dB(A)			
Eigenverbrauch (Nacht)	<13W			
Wechselrichtertopologie	Transformatorlos			
Kühlkonzept	Natürlich			
IP Schutzart	IP65			
Relative Luftfeuchtigkeit	0~100%			
Höhe	3000m			
DC-Anschluss	MC4/H4(opt)			
AC-Anschluss	Schraubklemmen			
Anzeige	LCD+LED			
Schnittstellen: RS232/RS485/CAN/USB	Ja			
Schnittstellen: RF/WIFI/GPRS	opt			
Garantie: 10 Jahre	Ja			
CE, IEC62109, G98, VDE0126-1-1, VDE-AR-N4105, CEI 0-21, IEC62116&IEC61727, EN50438, EN50549, AS4777, AS/NZS 3100, C10/11, TOR Erzeuger				

Growatt ShineWiFi-S



Drahtloser Überwachungsdatenlogger mit flexiblerer Installation, geeignet für Anwendungen, bei denen die Kabelführung nicht bequem ist und WIFI verfügbar ist.

- Kabelfreie, einfache Installation
- Große Reichweite, bis zu 50 Meter
- Eingebauter Speicher, 1-Monats-Daten
- Online-Überwachung und Wartung



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	ShineWiFi-S
Drahtlose Parameter	
Funkstandard	802.11 b/g/n
Frequenzbereich	2412M ~ 2472M
Sendeleistung	802.11b: 16±2 dBm (@11Mbps) 802.11g: 14±2 dBm (@54Mbps) 802.11n: 13±2 dBm (@HT20, MCS7)
Empfangsempfindlichkeit	CCK, 1 Mbps : -90dBm CCK, 11 Mbps: -85dBm 6 Mbps (1/2 BPSK): -88dBm 54 Mbps (3/4 64-QAM): -70dBm HT20, MCS7 (65 Mbps, 72.2 Mbps): -67dBm
Hardware-Parameter	
Datenschnittstelle	RS232(Modbus RTU protocol)
Betriebsspannung	9V(+/-15%)
Betriebsstrom	100mA
Anwendung auf Parameter	
Unterstützte Server	ShineServer
Wechselrichterkommunikation	RS232(Modbus RTU protocol)
Serverkommunikation	TCP(Modbus TCP protocol)
Unterstützungsnetzwerk	2.4G WIFI
Max. Kommunikationsreichweite	50m
Max. Stromverbrauch @ senden	1.2W
Konfigurationstyp	APP konfigurieren
Datenübertragungsintervall	5 Minuten
Standardserver-URL	server.growatt.com
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B / H / T) in mm	135/79/29 mm
Gewicht	60g
Menüsprache	Englisch, Chinesisch
Betriebstemperatur	- 40°C ... +85°C
Garantie	1 Jahr
CE	

Growatt ShineLink



Drahtloser Überwachungsdatenlogger mit flexibler Installation, geeignet für Anwendungen, bei denen die Kabelführung nicht bequem ist, konfigurationsfreies Design.

- Kabelfreie, einfache Installation
- Automatische IP-Adressierung, Plug & Play
- 200 Meter Reichweite, große Reichweite
- Überwachung von bis zu 8 Wechselrichtern
- Eingebauter Speicher, 1-Monats-Daten
- Online-Überwachung und Wartung

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	ShineLink
Kommunikationsinterface	
RF433	Ja
RF433 (unter Freifeldbedingungen)	Bis zu 200 m
RF433 (zwei blockierende Wände)	20 m
Energieversorgung	
Energieverbrauch	< 2W Standby , <5W Spitzenleistung
Eingangsspannung der Wechselstromversorgung	196V~250V
Eingangsfrequenz des Netzteils	50/60Hz
Allgemeine Spezifikation	
Abmessungen (B / H / T) in mm	105/85/26
Gewicht	< 1kg
Montagemöglichkeiten	Tisch- / Wandhalterung
Stärke des Schutzes	IP30
Statusanzeige	LED
Umgebungstemperaturbereich	-25 to 60 °C
Feuchtigkeit	0-95% (nicht kondensierend)
Eigenschaften	
Programmierbarer Trockenkontakt	Opt
Grafische Benutzeroberfläche	Android/IOS APP
Remote-Firmware-Upgrades	Ja
Max. Anzahl der zu überwachenden Geräte	8(RF433)
Garantie	1 Jahr
CE	

Growatt ShineWiFi-X



- Kabelfreie, einfache Installation
- USB kommunikationsschnittstelle
- Eingebauter Speicher, 1-Monats-Daten
- Online-Überwachung und Wartung



Datenblatt	ShineWiFi-X
Drahtlose Parameter	
Funkstandard	802.11 b/g/n
Frequenzbereich	2.4G~2.5G (2412M~2484M)
Sendeleistung	802.11b: 16±2 dBm (@11Mbps) 802.11g: 14±2 dBm (@54Mbps) 802.11n: 13±2 dBm (@HT20, MCS7)
Empfangsempfindlichkeit	CCK, 1 Mbps : -90dBm CCK, 11 Mbps: -85dBm 6 Mbps (1/2 BPSK): -88dBm 54 Mbps (3/4 64-QAM): -70dBm HT20, MCS7 (65 Mbps, 72.2 Mbps): -67dBm
Hardware-Parameter	
Datenschnittstelle	USB
Betriebsspannung	5V(+/-5%)
Max. Stromverbrauch @ senden	1.2W
Anzeige	LED
Anwendungsparameter	
Unterstützte Server	ShineServer
Wechselrichterkommunikation	USB (Modbus RTU Protokoll)
Serverkommunikation	TCP (Modbus TCP Protokoll)
Unterstützungsnetzwerk	2.4G WIFI
Max. Kommunikationsreichweite	50m
Konfigurationstyp	APP Konfiguration
Datenübertragungsintervall	5 Minuten
Standardserver-URL	server.growatt.com
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B/H/T)	135/79/29 mm
Gewicht	60g
Betriebstemperatur	-20 °C ~ +65 °C
Certificate	CE

Growatt Shine LAN-X



LAN-Kommunikationsdatenlogger, einfache Installation
Plug-and-Play, keine Konfiguration nötig

- Direkte Ethernet-Verbindung
- Plug & Play
- Online-Überwachung und Wartung
- Eingebauter Speicher bis zu 1-Monats-Daten



Datenblatt	Shine LAN-X
Hardware-Parameter	
Datenschnittstelle	USB
Nennspannung	5V(±5%)
Nennstromstärke	400mA
Nominaler Verbrauch	2W(MAX:3W)
Anzeige	LED
Anwendungsparameter	
Unterstützte Server	ShineServer
Wechselrichterkommunikation	USB (Modbus RTU Protokoll)
Serverkommunikation	TCP (Modbus TCP Protokoll)
USB-Geschwindigkeit	12 Mbps
Geschwindigkeit der Ethernet-Schnittstelle	10Mbps
Max. Kommunikationsreichweite	100m (Direkte Verbindung)
Konfigurationstyp	APP Konfiguration
Datenübertragungsintervall	5 Minuten
Standardserver-URL	server.growatt.com
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B/H/T)	152mm/47mm/28mm
Gewicht	84g
Betriebstemperatur	30°C ... +60°C
IP-Schutzart	IP65
CE, RoHS	

Growatt ShineLink-X



- Kabelfreie, einfache Installation
- Automatische IP-Adressierung, Plug & Play
- 120 Meter lang Bereich, breite Abdeckung
- Überwachung von bis zu 8 Wechselrichtern
- Eingebauter Speicher, 1-Monats-Daten
- Online-Überwachung und Wartung

Datenblatt

ShineLink-X

Kommunikationsschnittstelle	
Rf433	Ja
RF433(unter Freifeldbedingungen)	Bis zu 120 m
RF433(zwei blockierende Wände)	20 m
Energieversorgung	
Energieverbrauch	<2W Standby, <5W Spitzenleistung
Eingangsspannung der Wechselstromversorgung	196V~250V
Eingangsfrequenz des Netzteils	50/60Hz
Allgemein	
Abmessungen (B/H/T)	105/85/26mm
Gewicht	< 1kg
Montagemöglichkeiten	Tisch- /Wandhalterung
IP-Schutzart	IP30
Statusanzeige	LED
Umgebungstemperaturbereich	-20 to 65 °C
Feuchtigkeit	0-95% (nicht kondensierend)
Eigenschaften	
Grafische Benutzeroberfläche	Opt
Remote-Firmware-Upgrades	Ja
Max. Anzahl der zu überwachenden Geräte	8(RF433)
Garantie	1 Jahr
CE	

Growatt ShineMaster



Kostengünstige Lösung für Solaranlagen in Gewerbe- und Versorgungsqualität. Überwachung von bis zu 32 Wechselrichtern in RS485-Verkettung. Eingebauter Speicheranschluss für flexible Speicherung.

- Lokaler Webserver zur einfachen Konfiguration
- Einspeiseregulation verfügbar mit Stromzähler
- Anschluss von bis zu 32 Wechselrichtern
- Multifunktional und hohe Leistung



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	ShineMaster
Hardware-Parameter	
Netzteil	Input: 100-240V, 50/60Hz AC Output: 5V(+/-15%), 1A DC
Energieverbrauch	2.5W
Anwendung auf Parameter	
Max. Kommunikationsreichweite	500m
Kommunikation mit Wechselrichtern	RS485 (Modbus RTU protocol)
Kommunikation mit dem Server	TCP (Modbus TCP protocol)
Unterstützungsnetzwerk	Ethernet /4G
Datenübertragungsintervall	5 Minuten
Standardserver-URL	server.growatt.com
Unterstützte Server	ShineServer
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B / H / T) in mm	130/84/25
Gewicht	180g
Sprache	Englisch
Montagemöglichkeiten	Wand-Montage
Umgebungstemperaturbereich	- 30°C ... +60°C
Stärke des Schutzes	IP30
Garantie	1 Jahr
CE	

Smart Energy Manager



- Überwachung des Eigenverbrauch-Systems
- Anti-Einspeisung für kommerzielle Projekte
- Unterstützung der Online-Überwachung und von Online-Diensten
- Flexible CT für unterschiedliche Projektmaßstäbe
- RS485- und Ethernet-Anschluss

Datenblatt	Smart Energy Manager				
System Maßstäbe	100kW	300kW	600kW	1MW	2MW
Zählerdaten					
Normale Spannung	230/400Vac				
Spannungsbereich (L-L)	180-540Vac				
Netzanschluss	3W/N/PE				
Normale Frequenz	50/60 Hz				
Frequenzbereich	45~55Hz/55-65 Hz				
CT Daten					
Max. Eingangsstrom (CT zweite Seite)	5A				
Max.Strom (CT-Erkennung)	250A	600A	1200A	2000A	4000A
Genauigkeit (@ CT-Nennstrom)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2
Kommunikation					
RS485	Ja				
Ethernet	Ja				
Max. Wechselrichteranzahl	32				
Kommunikationsentfernung	Rs485: 500m Internet Kabel: 100m				
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B / H / T)	350/330/107mm				
Gewicht	6kg				
Betriebstemperaturbereich	-25°C ... +60°C				
Kühlkonzept	Natural Cooling				
IP Schutzgrad	IP65				
Relative Luftfeuchtigkeit	0~100%				
Aufstellhöhe	2000m				
CE					

AUSTRALIA 200KW SOLAR PLANT

► 200KW ► 58 begarra st, Renmark, South Australia ► Growatt 30000TL3-S





NANYANG 100MW HILL PLANT

100MW ◀

Henan, China ◀

Growatt 40000TL3-S ◀



ANHUI 350KW SOLAR PLANT

▶ 350KW

▶ Anhui, China

▶ Growatt 40000TL3-NS



NETHERLANDS POWER 1.5MW SOLAR PLANT

► 1.5MW ► Netherlands ► Growatt 20000UE



DEZHOU 1.29MW SOLAR PLANT

► 1.29MW ► Dezhou, China ► Growatt 40000TL3-NSE



THAILAND 134MW SOLAR PLANT

► 134MW ► Phitsanulok, Thailand ► Growatt 16700TL3-HE-TH



NETHERLANDS 500KW SOLAR SYSTEM

- ▶ 500kW
- ▶ Netherlands
- ▶ MAX 60KTL3 LV
MAX 70KTL3 LV



NETHERLANDS 600KW SOLAR SYSTEM

- ▶ 600kW
- ▶ Netherlands
- ▶ Growatt 40000TL3-NS



UK HOME STORAGE SYSTEM

- ▶ 5kW
- ▶ United Kingdom
- ▶ Growatt SPH5000



ZHIXI GARDEN SOLAR COMMUNITY

- 4MW ◀
- ZheJiang, China ◀
- Growatt 3000-5000 ◀



ITALY HOME STORAGE SYSTEM

► 6kW ► Italy ► Growatt SPH6000



NETHERLANDS HOME SOLAR SYSTEM

► 1kW ► Netherlands ► Growatt 3000-S



► 3kW
► Netherlands
► Growatt 1000-S



WSITZERLAND 1.2MW SOLAR PLANT

► 1.2MW

► DEITINGEN,WSITZERLAND

► 30~50KEL3-(N)S



UKRAINE 15MW POWER SYSTEM



- 15MW
- MAX 50KW LV
- UKRAINE

DENMARK 3.6KW SOLAR SYSTEM



- 3.6KW
- SPH3600
- Denmark