

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 CO.,LTD.
4-13/F, Building A, Sino-German(Europe) Industrial Park, Hangcheng
Ave, Bao'an District, Shenzhen, China

twitter&facebook: Growatt New Energy

GR-CA-006-01



Intelligente
Photovoltaik
Wechselrichter
Serien



2022

GROWATT

GLOBALES NETZWERK

ONLINE SMART SERVICE

Growatt hat das OSS (Online Smart Service) -Managementsystem für Installateure und Händler entwickelt, das die Serviceeffizienz und die Kundenzufriedenheit deutlich verbessert. Auf dieser Plattform können Kunden ihre installierten PV-Anlagen überwachen, die Systeme aus der Ferne diagnostizieren und konfigurieren, etc. Darüber hinaus bietet die Plattform einen 24/7-Online-Kundendienst. Growatt OSS reduziert die Anzahl der Vor-Ort-Besuche und die Betriebs- und Wartungskosten um 60 %.



PROFESSIONELLE SCHULUNGEN

Als ein weltweit führender Anbieter von Wechselrichtern, engagiert sich Growatt für die Bereitstellung umfassender und professioneller Schulungen zu den neuesten PV-Technologien, Installationen, Monitoring, Fehlerdiagnosen etc



KONTAKTIEREN SIE UNS

Hauptquartier

Sales
info@ginverter.com
+86 755 2747 1900
Service
service@ginverter.com
+86 755 2747 1942

Deutschland

Service
+49 6172 2675500
service.de@growatt.com

Ungarn

Sales
+36208004000
ertesites@eu-solar.hu
Service
+36709070820
tihanyimark@eu-solar.hu

Italien

Der Umsatz
+393802459935
giovannimarino@growatt.it
Service
+390758087212
rma@growatt.it

Die Niederlande

Service
service.nl@ginverter.com
+31(0)85 040 9967

Großbritannien

Service
+44(0)7585 559688
service@ginverter.com

Australien

Service
1800 476 928
australia@ginverter.com

Vereinigte Staaten

Service
usaservice@ginverter.com
+1 (818) 800 9177

Indien

Service
1800 120 600 600
indiasupport@growatt.com

Mexiko

Service
+52 1 3314 17 04 25
mx.service@growatt.com

Brasilien

Service
+5511 26104004
servicebrazil@growatt.com

Taiwan

Service
0800-208022
service@vgwatt.com

FIRMENPROFIL

Growatt, ein weltweit führender Anbieter von intelligenten Energielösungen, bietet PV-Wechselrichter für Privathaushalte, Gewerbebetriebe und Energieversorger, Energiespeichersysteme, Microgrid-Systeme und intelligente Energiemanagementlösungen an. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, der weltweit größte Anbieter von intelligenten Energielösungen zu werden.



Growatt wurde 2010 gegründet und verfügt über eine fortschrittliche Produktionsanlage in Huizhou, China. Die Anlage erstreckt sich über eine Fläche von 200.000 Quadratmetern und hat eine Jahresproduktion von 20 GW. Im Laufe der Jahre hat Growatt starke und erfahrene lokale Teams in den wichtigsten Solarmärkten aufgebaut und verfügt über ein umfangreiches Servicenetzwerk mit 23 Büros und Lagern weltweit. Um die Nutzung sauberer Energie zu fördern, engagiert sich Growatt für eine umfassende und professionelle Ausbildung in den Technologien der Photovoltaik, der Batteriespeicherung und des intelligenten Energiemanagements.

Growatt investiert stark in Forschung und Entwicklung, um Technologie- und Produktinnovationen voranzutreiben. Das F&E-Team von Growatt besteht aus mehr als 400 professionellen Ingenieuren, von denen die meisten mehr als 15 Jahre Erfahrung in der Branche haben. Growatt hat vom TÜV Rheinland die Auszeichnung "All Quality Matters" für seine Wechselrichter der MAX-Serie für gewerbliche und industrielle Anwendungen und die ARK-Serie für Wohngebäude erhalten, die beide im PVE-Testprogramm des TÜV Rheinland erstklassige Ergebnisse erzielen. Dem PVE-Testprogramm der Organisation.

Laut IHS Markit ist Growatt eine der 10 weltweit führenden Marken für Wechselrichter. Mit starken Wettbewerbsvorteilen im Bereich der dezentralen Solarenergie ist das Unternehmen die weltweite Nr. 1 unter den Anbietern von Wechselrichtern für Privathaushalte und gehört außerdem zu den Top 5 der Welt von String-Wechselrichtern für C&I-Solarprojekte. Bis Ende 2021 hatte Growatt über 3,5 Millionen Wechselrichter in mehr als 100 Länder geliefert.

2022

2010



3,500,000+

Wechselrichter wurden weltweit geliefert



100+

Länder mit installierten Systemen

MARKENKRAFT

GLOBAL
TOP 1

Growatt wurde zur weltweiten Nr. 1 unter den Wechselrichtern für Wohngebäude im Jahr 2020 laut dem neuesten PV Inverter Market Tracker. Tracker-Bericht veröffentlicht von IHS Markit.



GLOBAL
TOP 5

Growatt gehört zu den 5 weltweit führenden Anbietern für dreiphasige String-Wechselrichter im Jahre 2020, laut IHS Markit.



GLOBAL
TOP 10

Growatt gehörte laut den veröffentlichten Berichten von Wood Mackenzie und IHS Markit zu den Top 10 PV-Wechselrichterherstellern der Welt im Jahr 2020.



ALL QUALITY MATTERS AWARD



Growatt hat den All Quality Matters Award für 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 konnte seine Stellung als führende Marke auf dem weltweiten Markt der Solarenergie weiter festigen. Von 2018 bis 2021 wurde Growatt von dem EuPD Research Center als TOP BRAND für Wechselrichter in Europa, Australien, Südafrika, Mittlerer Osten und Nordafrika, Polen, Niederlande, Belgien, Schweiz, Ungarn und Skandinavien ausgezeichnet.

TECH INNOVATION

DOUBLE A+

FÜHRENDE EFFIZIENZ

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

99.06%

110+ PATENTE UND COPYRIGHTS

Unser Forschungs- und Entwicklungsteam hält mehr als 110 Patente und Urheberrechte.

110+

STEIGENDE 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 Engineering



Komponententechnik



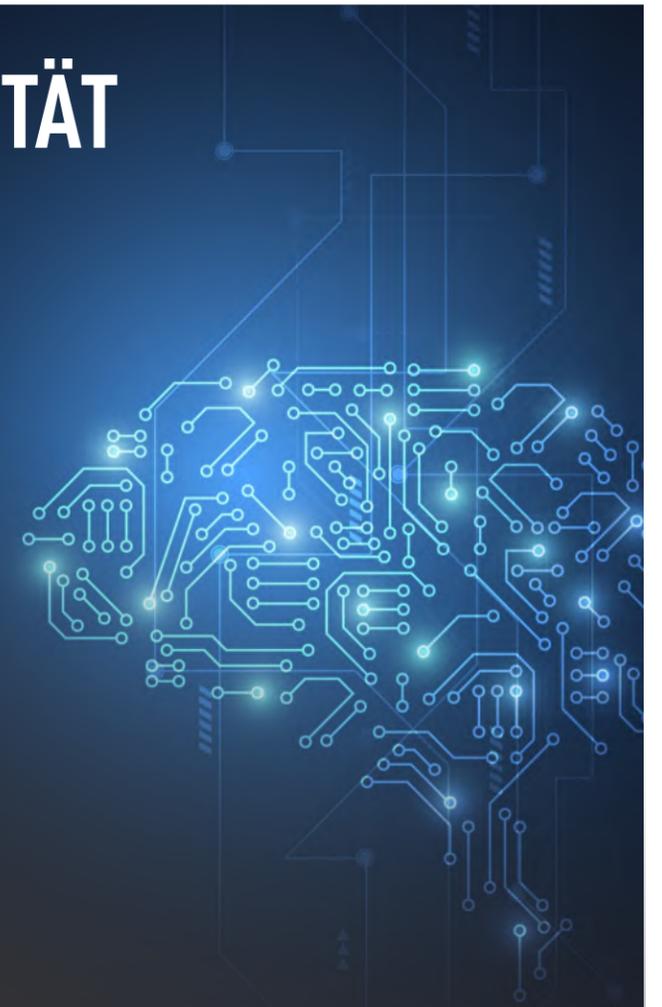
Prüf- und Messtechnik



Reliability Engineering



Fertigungstechnik



GROWATT SMART PHOTOVOLTAIK WECHSELRICHTER SERIE



Netzwechselrichter für Zuhause



Gewerbliche Netzwechselrichter



Große Gewerbe- und Anlagen-
-Netzwechselrichter



Speicherwechselrichter für Zuhause



Monitoring-Lösungen

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 750TL-X	MIC 1000TL-X	MIC 1500TL-X	MIC 2000TL-X	MIC 2500TL-X	MIC 3000TL-X	MIC 3300TL-X
Eingang (DC)								
Max. PV-Leistung (STC)	1050W	1050W	1400W	2100W	2800W	3500W	4200W	4290W
Max. Eingangsspannung	500V	500V	500V	500V	500V	550V	550V	550V
Start-Spannung	50V	50V	50V	50V	50V	80V	80V	80V
Nominale DC-Spannung	120V	120V	180V	250V	360V	360V	360V	360V
MPPT-Spannungsbereich	50V-500V	50V-500V	50V-500V	50V-500V	50V-500V	65V-550V	65V-550V	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	750W	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W	3300W
Max. AC-Scheinleistung	600VA	750VA	1000VA	1500VA	2000VA	2500VA	3000VA	3300VA
AC-Nennspannung (-Bereich)	230V (180-280V)							
AC-Netzfrequenz (-Bereich)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)							
Max. Ausgangsstrom	2.9A	3.6A	4.8A	7.1A	9.5A	11.9A	14.3A	14.3A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv...0,8 induktiv							
Klirrfaktor (THDI)	<3%							
AC-Netzanschluss	einphasig							
Wirkungsgrad								
Max. Wirkungsgrad	96.5%	97.4%	97.4%	97.4%	97.4%	97.6%	97.6%	97.6%
Europ. Wirkungsgrad	95.5%	96.5%	96.5%	97.0%	97.0%	97.0%	97.1%	97.1%
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%							
Schutzvorrichtungen								
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 (B / H / T)	274/254/138mm							
Gewicht	6kg	6kg	6kg	6kg	6kg	6.2kg	6.2kg	6.2kg
Betriebstemperaturbereich	-25°C ... +60°C							
Eigenverbrauch (Nacht)	< 0.5W							
Topologie	Transformatorlos							
Kühlung	Intelligente Kühlung							
Schutzklasse	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

* MIC 600TL-X ist nur in Deutschland verfügbar.

* Die AC-Spannung und der Frequenzbereich können je nach Land und Netznorm variieren. Alle Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

MIN 2500~4600 TL-XE



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



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MIN 2500TL-XE	MIN 3000TL-XE	MIN 3600TL-XE	MIN 4200TL-XE	MIN 4600TL-XE
Eingang (DC)					
Max. PV-Leistung (STC)	3500W	4200W	5040W	5880W	6440W
Max. Eingangsspannung	500V	500V	550V	550V	550V
Start-Spannung	100V				
Nominale DC-Spannung	360V				
MPPT-Spannungsbereich	80V-500V	80V-500V	80V-550V	80V-550V	80V-550V
Anzahl unabh. MPP-Tracker	2				
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	1				
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker	13.5A				
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker	16.9A				
Ausgang (AC)					
AC-Nennleistung	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W
Max. AC-Scheinleistung	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA
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
Einstellbarer Leistungsfaktor	0.8 kapazitiv...0.8 induktiv				
Klirrfaktor (THDI)	<3%				
AC-Netzanschluss	einphasig				
Wirkungsgrad					
Max. Wirkungsgrad	98.2%	98.2%	98.2%	98.4%	98.4%
Europ. Wirkungsgrad	97.1%	97.1%	97.2%	97.5%	97.5%
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%				
Schutzvorrichtungen					
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 (B / H / T)	375/350/160mm				
Gewicht	10.8kg				
Betriebstemperaturbereich	-25°C ... +60°C				
Eigenverbrauch (Nacht)	<1W				
Topologie	Transformatorlos				
Kühlung	Passiv				
Schutzklasse	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, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, VFR 2019, EN 50549, IEC 62116, IEC 61727, G99, C10/C11, UNE217001, UNE206007, PO12.2

* Nur die neueste Version wird mit einem max. Eingangsstrom von 13,5A pro MPPT ausgeliefert. Für Details bitte Growatt kontaktieren.

MIN 2500~4600 TL-XH



- Max. Wirkungsgrad 98.4%
- Zwei MPP tracker
- Typ II SPD auf der DC Seite
- Aktiver Lichtbogenschutz
- Batteriekompatibel, Zukunftssicher
- 24h Eigenverbrauchs-Monitoring



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MIN 2500TL-XH	MIN 3000TL-XH	MIN 3600TL-XH	MIN 4200TL-XH	MIN 4600TL-XH
Eingangsdaten (DC)					
Max. PV-Leistung (STC)	5000W	6000W	7200W	8400W	9200W
Max. Eingangsspannung	500V	500V	550V	550V	550V
Start-Spannung	100V				
Nominale DC Spannung	360V				
MPP-Spannungsbereich	70V-500V	70V-500V	70V-550V	70V-550V	70V-550V
Anzahl unabh. MPP-Tracker	2				
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	1				
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker	13.5A				
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker	16.9A				
Batteriedaten (DC-Batterie)					
Kompatible Batterien	ARK XH Battery System (5.12kWh~17.9kWh)				
Betriebsspannungsbereich	360-500V			360-550V	
Max. Betriebsstrom	17A				
Max. Ladeleistung	6000W				
Max. Entladeleistung	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W
Ausgang (AC)					
AC-Nennleistung	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W
Max. AC-Scheinleistung	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA
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
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv...0,8 induktiv				
Klirrfaktor (THDI)	<3%				
AC Netzanschluss	Einphasig				
Ausgang (Backup*)					
Max. Scheinleistung	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA
AC Nennspannung	230V				
AC Netzfrequenz	50/60Hz				
Wirkungsgrad					
Max. Wirkungsgrad	98.2%	98.2%	98.2%	98.4%	98.4%
Europ. Wirkungsgrad	97.1%	97.1%	97.2%	97.5%	97.5%
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%				
Schutzvorrichtungen					
DC Verpolungsschutz	Ja				
DC Trennschalter	Ja				
DC/AC Überspannungsschutz	Typ II / Typ III				
Isolationsmessung	Ja				
AC Überstromschutz	Ja				
Erdschlussüberwachung	Ja				
Netzmessung	Ja				
Inselnetzbildungsschutz	Ja				
Fehlerstromüberwachung	Ja				
AFCI Schutzfunktion	Ja				
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B / H / T)	375/350/160mm				
Gewicht	10.8kg				
Arbeitstemperaturbereich	-25°C ... +60°C				
Max. Höhe der Installation	4000m				
Nächtlicher Eigenverbrauch	< 3W				
Betriebsart	Transformatorlos				
Kühlung	Passiv				
Schutzgrad	IP65				
Luftfeuchtigkeit	0-100%				
DC Verbindung	H4/MC4(opt)				
AC Verbindung	Schraubklemmen				
Display	OLED+LED/WIFI+APP				
Schnittstellen: RS485 / USB/Wi-Fi / GPRS/ RF/LAN	Ja/Ja/opt/opt/opt /opt				
Garantie: 10 Jahre	Ja				

CE, IEC62109, AS/NZS 4777.2, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, UTE C 15-712-1, EN 50549, IEC 62116, IEC 61727, G98/G99

* Die AC Spannungs- und Frequenzbereiche können abhängig vom Netzstandard des jeweiligen Landes abweichen. Alle Spezifikationen können sich unangekündigt ändern.
* Backup Leistungsfunktion benötigt eine Extra Backup Box.

MOD 3000~9000 TL3-X



- Max. Wirkungsgrad von 98.6%
- OLED und Touch Taste
- Typ II SPD auf DC- und AC-Seite
- String-Überwachung
- Integrierte AFCI-Funktion

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MOD 3000TL3-X	MOD 4000TL3-X	MOD 5000TL3-X	MOD 6000TL3-X	MOD 7000TL3-X	MOD 8000TL3-X	MOD 9000TL3-X
Eingang (DC)							
Max. PV-Leistung (STC)	4500W	6000W	7500W	9000W	10500W	12000W	13500W
Max. Eingangsspannung	1100V						
Start-Spannung	160V						
Nominale DC-Spannung	580V						
MPPT-Spannungsbereich	140V-1000V						
Anzahl der unabh. MPPT-Tracker	2						
Anzahl der Strings pro MPPT-Tracker	1						
Max. Eingangsstrom pro MPPT-Tracker	13A						
Max. Kurzschlussstrom pro MPPT-Tracker	16A						
Ausgang (AC)							
AC-Nennleistung	3000W	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	9000W
Max. AC-Scheinleistung	3300VA	4400VA	5500VA	6600VA	7700VA	8800VA	9900VA
AC-Nennspannung (-Bereich)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)						
AC-Netzfrequenz (-Bereich)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Max. Ausgangsstrom	5.0A	6.7A	8.3A	10.0A	11.7A	13.3A	15.0A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv...0,8 induktiv						
Klirrfaktor (THDi)	<3%						
AC-Netzanschluss	3W+N+PE						
Wirkungsgrad							
Max. Wirkungsgrad	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.6%	98.6%	98.6%
Europ. Wirkungsgrad	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	98.1%	98.1%	98.1%
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%						
Schutzvorrichtungen							
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-Überwachung	Ja						
AFCI Schutz	Ja						
Allgemeine Daten							
Abmessungen (B / H / T)	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/178mm	425/387/178mm	425/387/178mm
Gewicht	12.5kg	12.5kg	12.5kg	12.5kg	14kg	14kg	14kg
Betriebstemperaturbereich	- 25°C ... +60°C						
Eigenverbrauch (Nacht)	<1W						
Topologie	Transformatorlos						
Kühlung	Passiv						
Schutzklasse	IP66						
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, VDE0126, Greece, EN50549, C10/C11, VFR 2019, IEC62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI0-21, VDE-AR-N 4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS4777, UNE217001, UNE206007, PO12.2

* Der AC-Spannungsbereich und der Frequenzbereich können je nach länderspezifischer Netznorm variieren. Alle Spezifikationen können ohne weitere Ankündigung geändert werden..

MOD 10~15K TL3-X



- Max. Wirkungsgrad 98.6%
- OLED und Touch Taste
- Typ II SPD auf DC- und AC-Seite
- String-Überwachung
- Integrierte AFCI-Funktion



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MOD 10KTL3-X	MOD 11KTL3-X	MOD 12KTL3-X	MOD 13KTL3-X	MOD 15KTL3-X
Eingang (DC)					
Max. PV-Leistung (STC)	15000W	16500W	18000W	19500W	22500W
Max. Eingangsspannung	1100V				
Start-Spannung	160V				
Nominale DC-Spannung	580V				
MPPT-Spannungsbereich	140V-1000V				
Anzahl der unabh. MPPT-Tracker	2				
Anzahl der Strings pro MPPT-Tracker	1	1	2/1	2/1	2/1
Max. Eingangsstrom pro MPPT-Tracker	13A	13A	26/13A	26/13A	26/13A
Max. Kurzschlussstrom pro MPPT-Tracker	16A	16A	32/16A	32/16A	32/16A
Ausgang (AC)					
AC-Nennleistung	10000W	11000W	12000W	13000W	15000W
Max. AC-Scheinleistung	11000VA*	12100VA	13200VA	14300VA	16500VA
AC-Nennspannung (-Bereich)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)				
AC-Netzfrequenz (-Bereich)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)				
Max. Ausgangsstrom	16.7A	18.3A	20A	21.7A	25A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv...0,8 induktiv				
Klirrfaktor (THDI)	<3%				
AC-Netzanschluss	3W+N+PE				
Wirkungsgrad					
Max. Wirkungsgrad	98.6%				
Europ. Wirkungsgrad	98.1%	98.1%	98.2%	98.2%	98.2%
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%				
Schutzvorrichtungen					
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-Überwachung	Ja				
AFCI Schutz	Ja				
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B / H / T)	425/387/178mm				
Gewicht	14kg	14kg	16kg	16kg	16kg
Betriebstemperaturbereich	- 25°C ... +60°C				
Eigenverbrauch (Nacht)	<1W				
Topologie	Transformatorlos				
Kühlung	Passiv				
Schutzklasse	IP66				
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/W-FI /GPRS/ RF/LAN	Ja/Ja/opt/opt/opt/opt				
Garantie: 10 Jahre	Ja				
CE, VDE0126, Greece, EN50549, C10/C11, VFR 2019, IEC62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI0-21, VDE-AR-N 4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS4777, UNE217001, UNE206007, PO12.2					

* Für Belgien C10/C11, MOD 10KTL3-X ist die max. Ausgangsleistung auf 10000VA begrenzt.
* Der AC-Spannungsbereich und der Frequenzbereich können je nach länderspezifischer Netznorm variieren.
Alle Spezifikationen können ohne weitere Ankündigung geändert werden..

MOD 3~10K TL3-XH



- Batteriekompatibel, Zukunftssicher
- Zwei MPP tracker
- Typ II SPD auf der DC Seite
- Aktiver Lichtbogenschutz
- 24h Eigenverbrauchs-Monitoring

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MOD 3000TL3-XH	MOD 4000TL3-XH	MOD 5000TL3-XH	MOD 6000TL3-XH	MOD 7000TL3-XH	MOD 8000TL3-XH	MOD 9000TL3-XH	MOD 10KTL3-XH
Eingang (DC)								
Max. PV-Leistung (STC)	4500W	6000W	7500W	9000W	10500W	12000W	13500W	15000W
Max. Eingangsspannung	1100V							
Start-Spannung	160V							
Nominale DC Spannung	600V							
MPP-Spannungsbereich	140V-1000V							
Anzahl unabh. MPP-Tracker	2							
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	1							
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker	16A							
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker	20A							
Batteriedaten (DC-Batterie)								
Kompatible Batterien	ARK XH Battery System(7.68kWh-25.6kWh)							
Betriebsspannungsbereich	600 V-950 V							
Max. Betriebsstrom	11A				18.5A			
Max. Ladeleistung	6000W				10000W			
Max. Entladeleistung	3300W	4400W	5500W	6600W	7700W	8800W	9900W	11000W*
Ausgang (AC)								
AC-Nennleistung	3000W	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	9000W	10000W
Max. AC-Scheinleistung	3300VA	4400VA	5500VA	6600VA	7700VA	8800VA	9900VA	11000VA*
AC-Nennspannung (Bereich*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)							
AC-Netzfrequenz (Bereich*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)							
Max. Ausgangsstrom	5.0A	6.7A	8.3A	10.0A	11.7A	13.3A	15.0A	16.7A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv...0,8 induktiv							
Klirrfaktor (THDi)	<3%							
AC Netzanschluss	Einphasig							
Wirkungsgrad								
Max. Wirkungsgrad	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.6%	98.6%	98.6%	98.6%
Europ. Wirkungsgrad	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	98.1%	98.1%	98.1%	98.1%
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%							
Schutzvorrichtungen								
DC Verpolungsschutz	Ja							
DC Trennschalter	Ja							
DC/AC Überspannungsschutz	Typ II / Typ III							
Isolationsmessung	Ja							
AC Überstromschutz	Ja							
Erdschlussüberwachung	Ja							
Netzüberwachung	Ja							
Inselnetzbildungsschutz	Ja							
Fehlerstrom-Überwachungseinheit	Ja							
String-Fehlerüberwachung	Ja							
AFCI Schutzfunktion	Ja							
Generelle Daten								
Abmessungen (B / H / T)	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/178mm	425/387/178mm	425/387/178mm	425/387/178mm
Gewicht	12.5kg	12.5kg	12.5kg	12.5kg	14kg	14kg	14kg	14kg
Arbeitstemperaturbereich	-25°C ... +60°C							
Nächtlicher Eigenverbrauch	< 5,5W							
Betriebsart	Transformatorlos							
Kühlung	Intelligente Kühlung							
Schutzklasse	IP66							
Luftfeuchtigkeit	0~100%							
Max. Höhe der Installation	4000m							
DC Verbindung	H4/MC4(opt)							
AC Verbindung	Schraubklemme							
Display	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, VFR 2019, IEC62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CE10-21, N4105, TOR Erzeuger
TOR Erzeuger, G98/G99, G100, AS4777, UNE217001, UNE206007, POT2.2

* Für Belgien C10/C11, MOD 10KTL3-XH ist die max. Ausgangsleistung auf 10000VA begrenzt.
* Der AC-Spannungs- und der Frequenzbereich können je nach länderspezifischer Netznorm variieren.
Alle Spezifikationen können unangekündigt geändert werden.

MID 17~22K TL3-X



- Spitzenwirkungsgrad von 98,6%
- Kompakt und 40% leichter
- Doppel MPP-Tracker
- Einspeiseregulierung verfügbar
- Touch-Taste und OLED-Anzeige
- Typ II SPD auf AC- und DC-Seite

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MID 17KTL3-X	MID 20KTL3-X	MID 22KTL3-X
Eingang (DC)			
Max. PV-Leistung (STC)	25500W	30000W	33000W
Max. Eingangsspannung		1100V	
Start-Spannung		250V	
Nominale DC-Spannung		580V	
MPPT-Spannungsbereich		160V-1000V	
Anzahl unabh. MPP-Tracker		2	
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker		2	
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker		27A*	
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker		33.8A	
Ausgang (AC)			
AC-Nennleistung	17000W	20000W	22000W
Max. AC-Scheinleistung	18800VA	22000VA	24400VA
AC-Nennspannung (-Bereich)		220V/380V, 230V/400V (340-440V)	
AC-Netzfrequenz (-Bereich)		50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)	
Max. Ausgangsstrom	27.4A	31.9A	35.5A
Einstellbarer Leistungsfaktor		0,8 kapazitiv...0,8 induktiv	
Klirrfaktor (THDI)		<3%	
AC-Netzanschluss		3W+N+PE	
Wirkungsgrad			
Max. Wirkungsgrad		98.75%	
Europ. Wirkungsgrad		98.6%	
MPPT-Anpassungswirkungsgrad		99.9%	
Schutzvorrichtungen			
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 Überwachung		Ja	
AFCI Schutz		opt	
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B / H / T)		525/395/222mm	
Gewicht		23kg	
Betriebstemperaturbereich		-25 °C ... +60 °C	
Eigenverbrauch (Nacht)		<1W	
Topologie		Transformatorlos	
Kühlung		Intelligente Kühlung	
Schutzklasse		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, VDE0126, Greece, EN50549, C10/C11, VFR 2019, IEC62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEIO-21, VDE-AR-N 4105, G98/G99, G100, UNE217001, KSC8565

* Nur die neueste Version werden mit einem max. Eingangsstrom von 27A pro MPPT ausgeliefert. Für Details bitte Growatt kontaktieren.

MID 25~40K TL3-X



- Maximaler Wirkungsgrad von bis zu 98,8%
- Integrierte AFCI-Funktion
- Touch Taste und OLED Display
- Typ II Überspannungsschutzableiter auf DC- und AC-Seite

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MID 25KTL3-X1	MID 30KTL3-X	MID 33KTL3-X	MID 36KTL3-X	MID 40KTL3-X
Eingang (DC)					
Max. PV-Leistung (STC)	37500W	45000W	49500W	54000W	60000W
Max. Eingangsspannung	1100V				
Start-Spannung	250V				
Nominale DC-Spannung	600V				
MPPT-Spannungsbereich	200-1000V				
Anzahl unabh. MPP-Tracker	3	3	3	4	4
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	2				
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker	26A				
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker	32A				
Ausgang (AC)					
AC-Nennleistung	25000W	30000W	33000W	36000W	40000W
Max. AC-Scheinleistung	27700VA	33300VA*	36600VA	39600VA	44000VA
AC-Nennspannung (-Bereich)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)				
AC-Netzfrequenz (-Bereich)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)				
Max. Ausgangsstrom	40A	50.5A	55.5A	60.0A	66.6A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv...0,8 induktiv				
Klirrfaktor (THDI)	<3%				
AC-Netzanschluss	3W + N + PE				
Wirkungsgrad					
Max. Wirkungsgrad	98.8%				
Europ. Wirkungsgrad	98.5%				
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%				
Schutzvorrichtungen					
DC-Verpolungsschutz	Ja				
DC-Trennschalter	Ja				
DC- / AC-Überspannungsableiter	Typ II / Typ II				
Isolationswiderstandserkennung	Ja				
AC-Kurzschlussfestigkeit	Ja				
Erdschlussüberwachung	Ja				
Netzüberwachung	Ja				
Inselnetzerkennung	Ja				
Fehlerstromüberwachung	Ja				
String-Überwachung	Ja				
AFCI Schutz	Ja				
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B / H / T)	580/435/230mm				
Gewicht	29.5kg	29.5kg	29.5kg	30.5kg	30.5kg
Betriebstemperaturbereich	- 35°C ... +60°C				
Eigenverbrauch (Nacht)	<1W				
Topologie	Transformatorlos				
Kühlung	Intelligente Kühlung				
Schutzklasse	IP66				
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0-100%				
Max. Höhe über Meeresspiegel	4000m				
DC-Anschluss	H4/MC4(opt)				
AC-Anschluss	Kabelverschraubung + Anschlussklemme				
Anzeige	OLED+LED/WIFI+APP				
Schnittstellen: RS485/USB /WIFI/ GPRS / RF/LAN	Ja/Ja/opt/opt/opt/opt				
Garantie: 5 Jahre/10 Jahre	Ja /opt				

CE, VDE0126, Greece, EN50549, C10/C11, UTE C 15-712, IEC62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI0-21, CEI0-16, VDE-AR-N 4105, TOR Erzeuger, G98/G99, G100, AS/NZS 3100, AS4777, UNE217001, UNE206007, PO12.2, KSC8565

* Der AC-Spannungsbereich und der Frequenzbereich können je nach länderspezifischer Netznorm variieren. Alle Spezifikationen können ohne weitere Ankündigung geändert werden..

MAX 50~80K TL3 LV



- 6/7 MPPTs
- Intelligente Diagnose
- Hoher Wirkungsgrad von bis zu 99%
- Lokale WIFI-Verbindung
- String-Überwachung
- AC- & DC Typ II SPD

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	MAX 50KTL3 LV	MAX 60KTL3 LV	MAX 70KTL3 LV	MAX 80KTL3 LV
Eingang (DC)				
Max. PV-Leistung (STC)	75000W	90000W	105000W	120000W
Max. Eingangsspannung	1100V			
Start-Spannung	250V			
Nominale DC-Spannung	580V	580V	600V	600V
MPPT-Spannungsbereich	200V-1000V			
Anzahl unabh. MPP-Tracker	6	6	7	7
Anzahl der Strings pro MPP-Tracker	2			
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker	26A			
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker	32A			
Ausgang (AC)				
AC-Nennleistung	50000W	60000W	70000W	80000W
Max. AC-Scheinleistung	55500VA	66600VA	77700VA	88800VA
AC-Nennspannung (-Bereich)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)			
AC-Netzfrequenz (-Bereich)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)			
Max. Ausgangsstrom	80.5A	96.6A	112.7A	128.8A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0.8 kapazitiv...0.8induktiv			
Klirrfaktor (THDI)	<3%			
AC-Netzanschluss	3W+N+PE			
Wirkungsgrad				
Max. Wirkungsgrad	98.8%	98.8%	99%	99%
Europ. Wirkungsgrad	98.4%	98.4%	98.5%	98.5%
MPPT-Anpassungswirkungsgrad	99.9%			
Schutzvorrichtungen				
DC-Verpolungsschutz	Ja			
DC-Trennschalter	Ja			
DC- / AC-Überspannungsableiter	Typ II / Typ II			
Isolationswiderstandserkennung	Ja			
AC-Kurzschlussfestigkeit	Ja			
Erdschlussüberwachung	Ja			
Netzüberwachung	Ja			
Inselnetzerkennung	Ja			
Fehlerstromüberwachung	Ja			
String-Überwachung	Ja			
AFCI Schutz	Ja			
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B / H / T)	860/600/300mm			
Gewicht	82kg	82kg	86kg	86kg
Betriebstemperaturbereich	-25°C ... +60°C			
Eigenverbrauch (Nacht)	<1W			
Topologie	Transformatorlos			
Kühlung	Intelligente Kühlung			
Schutzklasse	IP65			
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0-100%			
Max. Höhe über Meeresspiegel	4000m			
DC-Anschluss	H4/MC4(opt)			
AC-Anschluss	Kabelverschraubungen + Anschlussklemmen			
Anzeige	LED/WIFI+APP			
Schnittstellen: RS485 / USB /WIFI/ GPRS / RF/LAN	Ja/Ja /opt/opt/opt			
Garantie: 5 Jahre / 10 Jahre	Ja /opt			

CE , VDE0126, Greece, EN50438, EN50549, C10/C11, VFR 2019, IEC62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI0-21, CEI 0-16, VDE-AR-N 4105, DRRG, G98/G99, G100, AS/NZS3100, AS4777, NRS 097-2-1, MEA , PEA , KSC8565

SPH

3000~6000



- Dual-MPP-Tracker
- IP65 & Passive Kühlung
- Programmierbare Arbeitsmodi
- Einspeiseregung verfügbar
- Online Smart Service

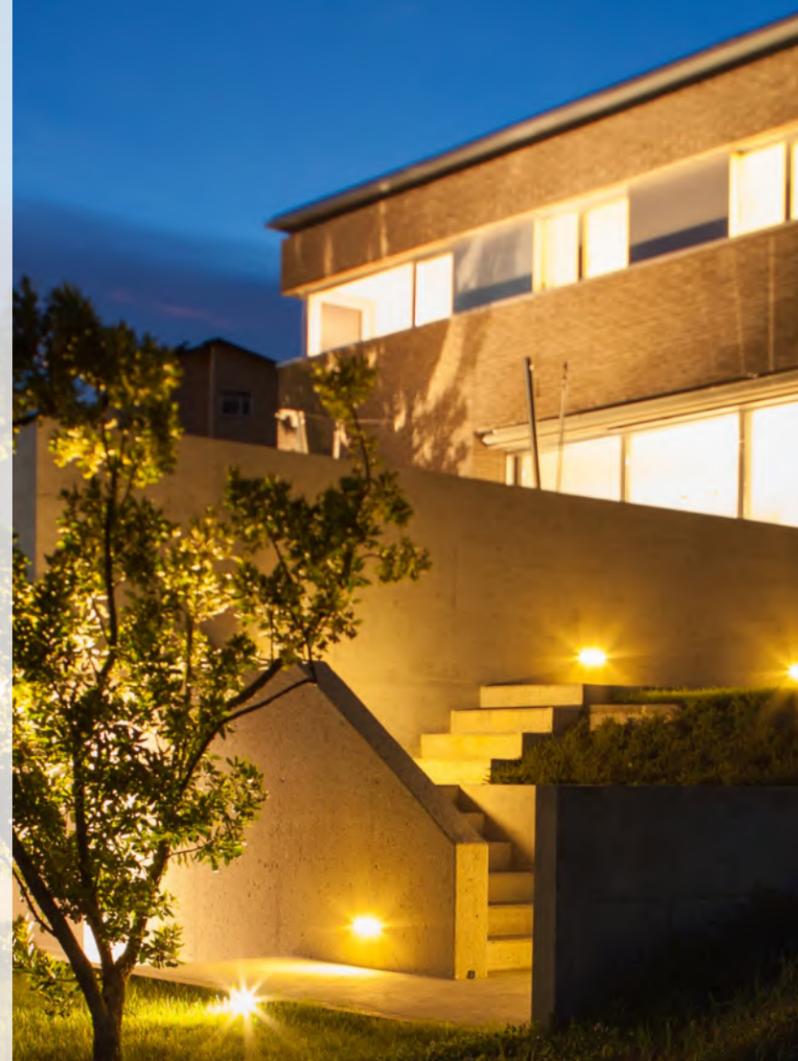
GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	SPH3000	SPH3600	SPH4000	SPH4600	SPH5000	SPH6000
Eingang (DC)						
Max erlaubte PV-Leistung	6600W	6600W	6600W	8000W	8000W	8000W
Startspannung				150V		
Max. PV-Spannung				550V		
PV-Spannungsbereich				120V-550V		
MPPT-Spannungsbereich/ Nennspannung				150-550V /360V		
Max. Eingangsstrom von Tracker A / B				12A/12A		
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%		
Schutzvorrichtungen						
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)				450/560/180mm		
Gewicht				27KG		
Betriebstemperaturbereich				-25°C ... +60°C		
Höhe				2000m		
Eigenverbrauch (Nacht)				<3 W		
Topologie (Solar)				Transformatorlos		
Topologie (Batterie)				HF-Transformator		
Kühlkonzept				Passiv		
IP Schutzart				IP65		
Relative Luftfeuchtigkeit				100%		
Eigenschaften						
DC-Anschluss				H4/MC4(opt)		
AC-Anschluss				Schraubklemmen		
Schnittstellen:RS232/USB/RF/Wi-Fi				Ja/Ja/opt/opt		
Anzeige				LCD		
Garantie:10 Jahre				Ja		

SPH 5000~10000 TL3 BH-UP



- 100% dreiphasiger asymmetrischer Ausgang
- Intelligente Begrenzung des Einspeisebegrenzung auf Phasenebene
- Breite Batteriespannung 100-550V
- USV-Funktion (UPS), 10ms Umschaltzeit
- Mit VPP-Schnittstelle
- Skalierbare Systemkonfiguration
- DC/AC Typ II SPD
- 1,5 DC/AC-Verhältnis



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	SPH 5000TL3 BH-UP	SPH 6000TL3 BH-UP	SPH 8000TL3 BH-UP	SPH 10000TL3 BH-UP
Eingang (PV)				
Max. empfohlene PV-Leistung (für STC Module)	7500W	9000W	12000W	15000W
Max. DC-Spannung	1000V			
Startspannung	120V			
MPP-Spannungsbereich	120V-1000V/600V			
Anzahl von MPP-Trackern	2			
Anzahl der PV-Strings pro MPP-Tracker	1			
Max. Eingangsstrom pro MPP-Tracker	13.5A			
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker	16.9A			
Ausgang (AC)				
AC-Nennleistung	5000W	6000W	8000W	10000W
Max. AC-Scheinleistung	5000VA	6000VA	8000VA	10000VA
AC-Nennspannung (Bereich)	230V/400V (310~476V)			
AC-Netzfrequenz (Bereich)	50Hz/60Hz (45Hz-55Hz/55Hz-65Hz)			
Max. Ausgangsstrom	7.6A	9.1A	12.1A	15.2A
Einstellbarer Leistungsfaktor	0.8 kapazitiv...0.8 induktiv			
THDI	<3%			
AC-Netzanschlussart	3W+N+PE			
Batteriedaten (DC)				
Batteriespannungsbereich	100~550V			
Maximaler Lade- und Entladestrom	25A			
Kontinuierliche Lade- und Entladeleistung	5000W	6000W	8000W	10000W
Typ der Batterie	Lithium Akkumulator			
Backup Leistung (AC)				
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%			
Umschaltzeit	<10ms			
Wirkungsgrad				
Max. Wirkungsgrad	97.8%	98.0%	98.2%	98.2%
Europäischer Wirkungsgrad	97.2%	97.3%	97.4%	97.5%
Schutzvorrichtungen				
DC-Schalter				Ja
DC-Verpolungsschutz				Ja
AC/DC-Überspannungsschutz				Typ II
Batterieverpolungsschutz				Ja
AC-Kurzschlusschutz				Ja
Erdschlussüberwachung				Ja
Überwachung des Netzes				Ja
Inselschutz (Anti-Islanding-)Schutz				Ja
Fehlerstrom-Überwachungseinheit				Ja
Überwachung des Isolationswiderstandes				Ja
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B/H/T)	505/453/198mm			
Gewicht	30kg			
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C			
Stromverbrauch in der Nacht	<13W			
Topologie	Transformatorlos			
Kühlung	Natürliche Konvektion			
Schutzklasse	IP65			
Relative Luftfeuchtigkeit	0~100%			
Höhenlage	3000m			
DC-Anschluss	H4 / MC4 (Optional)			
AC-Anschluss	Schraubklemmen			
Anzeige	LCD+LED			
Schnittstellen: RS485/CAN/USB	Ja			
Display: RF/WIFI/GPRS	Optional			
Garantie	10 Jahre			

SPA 5000~10000 TL3 BH



- IP65 & Passive Kühlung
- Unterstützt Nachrüstungen und neue Systeme
- Drei programmierbare Arbeitsmodi
- Kompatibel mit Hochvoltbatterien
- Online Smart Service

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	SPA5000TL3 BH	SPA6000TL3 BH	SPA8000TL3 BH	SPA10000TL3 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	0,8 kapazitiv...0,8 induktiv			
Klirrfaktor (THDI)	<3%			
AC Netzanschluss	3W+N+PE			
Batteriedaten				
Batteriespannungsbereich	100~550V			
Maximaler Lade- und Entladestrom	25A			
Maximale Lade- und Entladeleistung	5000W	6000W	8000W	10000W
Batterietyp	Lithium			
Stand-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			
Schutzvorrichtungen				
AC-Überspannungsableiter	Typ II			
Batteriepolungsschutz	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			
Eigenverbrauch (Nacht)	<13W			
Wechselrichter topologie	Transformatorlos			
Kühlkonzept	Passiv			
Schutzklasse	IP65			
Relative Luftfeuchtigkeit	0~100%			
Höhe	3000m			
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

ARK LV Battery System



- Flexible Kapazität, 2.56kWh bis 25.6kWh
- Höchste Sicherheit durch kobaltfreie LiFePO4-Batterien
- Einfache Installation durch modulares Design
- Ferndiagnose und Firmware-Update

GROWATT · PRODUKT

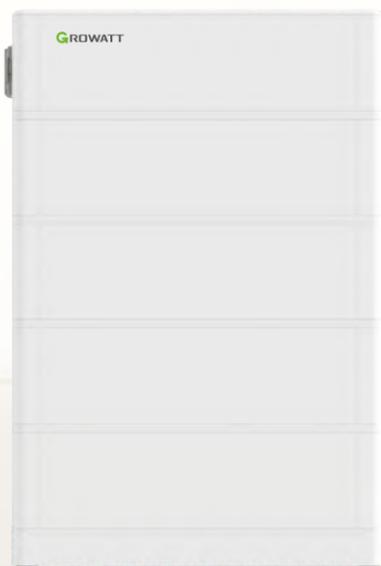
Datenblatt	ARK 2.5L	ARK 5.1L	ARK 7.6L	ARK 10.2L	ARK 12.8L	ARK 15.3L	ARK 17.9L	ARK 20.4L	ARK 23.0L	ARK 25.6L
Systemübersicht										
Batterie-Modell	ARK 2.5L-A1 (2.56kWh, 51.2V, 28kg)									
Anzahl der Module	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Energiekapazität	2.56kWh	5.12kWh	7.68kWh	10.24kWh	12.8kWh	15.35kWh	17.92kWh	20.48kWh	23.04kWh	25.64kWh
Nutzbare Kapazität	2.30kWh	4.6kWh	6.9kWh	9.21kWh	11.52kWh	13.81kWh	16.12kWh	18.43kWh	20.73kWh	23.04kWh
Abmessung(B/T/H)*1	650/260/185mm	650/260/365mm	650/260/545mm	650/260/725mm	650/260/905mm	650/260/1085mm	650/260/1265mm	650/260/1445mm	650/260/1625mm	650/260/1805mm
Gewicht	28kg	56kg	84kg	112kg	140kg	168kg	196kg	224kg	252kg	280kg
Ladestrom/ Entladestrom	25A	50A	75A	100A	100A	100A	100A	100A	100A	100A
Allgemein										
Batterie-Typ	Kobaltfreies Lithium-Eisenphosphat (LFP)									
Nennspannung	51.2V									
Betriebsspannungsbereich	47.2 - 56.8V									
Schutzklasse	IP65									
Installation	Wand- oder Bodeninstallation*1									
Temperaturbereich	-10~50°C*2									
Eigenschaften										
BMS Steuerungsparameter	SOC, Netzspannung, Strom, Zellspannung, Zelltemperatur, PCBA Temperaturmessung									
Kommunikation	CAN									
Garantie	10Jahre									
Zertifikate										
IEC62619 (Cell&Pack), CE, CEC, RCM, UN38.3										

*1 Bodeninstallation erfordert extra Ständer (B/T/H=650/260/80 mm)

*2 Batterieentladung: -10°C -50°C ; Batterieladung: 0°C -50°C

*Die ARK Batterie-Serie hat ein europäisches und ein generelles Modell, die in Europa erhältlichen Wechselrichter sind nur mit dem europäischen Batterie-Modell kompatibel.

ARK HV Battery System



- Flexible Kapazität, 7.68kWh bis 25.6kWh
- Höchste Sicherheit durch kobaltfreie LiFePO4-Batterien
- Einfache Installation durch modulares Design
- Ferndiagnose und Firmware-Update

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	ARK 7.6H	ARK 10.2H	ARK 12.8H	ARK 15.3H	ARK 17.9H	ARK 20.4H	ARK 23.0H	ARK 25.6H
Systemübersicht								
Batterie-Modell	ARK 2.5H-A1 (2.56kWh, 51.2V, 28kg)							
Anzahl der Module	3	4	5	6	7	8	9	10
Energiekapazität	7.68kWh	10.24kWh	12.8kWh	15.36kWh	17.92kWh	20.48kWh	23.04kWh	25.6kWh
Nutzbare Kapazität	6.9kWh	9.21kWh	11.52kWh	13.81kWh	16.12kWh	18.43kWh	20.73kWh	23.04kWh
Nennspannung	153.6V	204.8V	256V	307.2V	358.4V	409.6V	460.8V	512V
Betriebsspannungsbereich	141.6–170.4V	188.8–227.2V	236-284V	283.2–340.8V	330.4–397.6V	377.6–454.4V	424.8–511.2V	472–568V
Abmessung(B/T/H)* ¹	65Q/26Q/725mm	65Q/26Q/905mm	65Q/26Q/1085mm	65Q/26Q/1265mm	65Q/26Q/1445mm	65Q/26Q/1625mm	65Q/26Q/1805mm	65Q/26Q/1985mm
Gewicht	91kg	118kg	145kg	172kg	199kg	226kg	253kg	280kg
Allgemein								
Batterie-Typ	Kobaltfreies Lithium-Eisenphosphat (LFP)							
Ladestrom/ Entladestrom	25A/0.5C							
Schutzklasse	IP65							
Installation	Wand- oder Bodeninstallation* ²							
Temperaturbereich	-10–50°C* ³							
Garantie	10Jahre							
BMS Steuerung								
HVC 60050-A1								
Gewicht	8kg							
Kommunikation	CAN							
Abmessung(B/T/H)	65Q/26Q/185 mm							
BMS Steuerungsparameter	SOC, Netzspannung, Strom, Zellspannung, Zelltemperatur, PCBA Temperaturmessung							
Zertifikate								
IEC62619(Cell&Pack), CE, CEC, RCM, UN38.3								

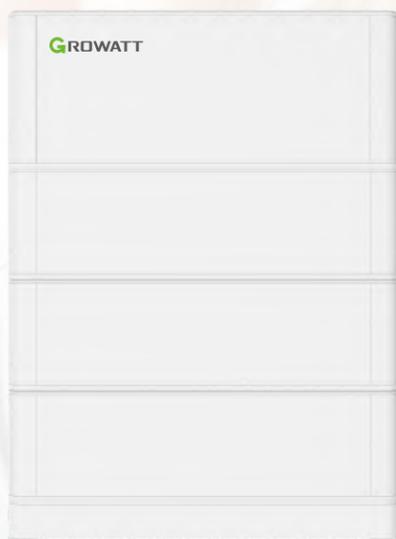
*1 inklusive BMS-Steuerung

*2 Bodeninstallation erfordert extra Ständer (B/T/H)=650/260/80 mm)

*3 Batterieentladung: -10°C -50°C ; Batterieladung: 0°C -50°C

*Die ARK Batterie-Serie hat ein europäisches und ein allgemeines Modell, die in Europa erhältlichen Wechselrichter sind nur mit dem europäischen Batterie-Modell kompatibel.

ARK XH Battery System



- Kompatibel mit der MIN-XH Wechselrichterserie
- Flexible Kapazitäten, 5.12kWh bis 25.6kWh
- Höchste Sicherheit durch kobaltfreie LiFePO4-Batterien
- Einfache Installation durch modulares Design
- Ferndiagnose und Firmware-Update



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	ARK 5.1XH	ARK 7.6XH	ARK 10.2XH	ARK 12.8XH	ARK 15.3XH	ARK 17.9XH	ARK 20.4XH	ARK 23XH	ARK 25.6XH
Systemübersicht									
BMS	BDC 95045-A1								
Anzahl der BMS	1								
Batterie-Modul	ARK 2.5H-A1 (2.56kWh, 51.2V, 28kg)								
Anzahl an Modulen in Reihe	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Energiekapazität	5.12kWh	7.68kWh	10.24kWh	12.8kWh	15.36kWh	17.92kWh	20.48kWh	23.04kWh	25.6kWh
Nutzbare Kapazität	4.6kWh	6.9kWh	9.21kWh	11.52kWh	13.81kWh	16.12kWh	18.42kWh	20.74kWh	23.04kWh
Max. Ausgangsleistung*1	2.5kW	3.75kW	5kW	6.25kW	7.5kW	8.75kW	10kW	11.25kW	12.5kW
Spitzenausgangsleistung	5kW, 10s	7.5kW, 10s	10kW, 10s	12.5kW, 10s	15kW, 10s	17.5kW, 10s	20kW, 10s	22.5kW, 10s	25kW, 10s
Abmessung(B/T/H)*2	650/260/630mm	650/260/815mm	650/260/1000mm	650/260/1185mm	650/260/1370mm	650/260/1555mm	650/260/1740mm	650/260/1925mm	650/260/2110mm
Gewicht	71kg	99kg	127kg	155kg	183kg	211kg	239kg	267kg	295kg
Nennspannung (Einphasiges System)	400V	400V	400V	400V	400V	400V	/	/	/
Betriebsspannungsbereich (Einphasiges System)*3	360V-550V	360V-550V	360V-550V	360V-550V	360V-550V	400V-550V	/	/	/
Nennspannung (Dreiphasige System)	/	650V	650V	650V	650V	650V	650V	650V	650V
Betriebsspannungsbereich (Dreiphasige System)*4	/	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V	600V-950V
Batterie-Typ	Kobaltfreies Lithium-Eisenphosphat (LFP)								
Schutzklasse	IP65								
Installation	Wand- oder Bodeninstallation*4								
Temperaturbereich	-10°C ... -50°C*6								
Zulässige Luftfeuchtigkeit	5%~95%								
Kühlung	Passiv								
Garantie	10 Jahre								
Steuermodul(BMS)	BDC 95045-A1								
Abmessung(B/T/H)	650/260/260mm								
Gewicht	15kg								
Kommunikation	CAN/RS485								
BAT Spannungsbereich	400V/650V								
BMS Ausgangsspannung	360V-950V								
BAT Maximalstrom	21A								
BAT Spitzenstrom	42A, 10s								
BMS Steuerungsparameter	SOC, Systemspannung, -strom, Zellenspannung, Zellentemperatur, Platinentemperatur								
Zertifizierung und Lizenzen	IEC62619(Cell&Pack)/CE/CEC/RCM/UN38.3								

*1 Abhängig von dem max. Batterie-Ladestrom/-Entladestrom des Wechselrichters.

*2 inklusive BMS (BDC 95045-A1)

*3 Einphasiges Batterie-System unterstützt 2~7 Batterie-Module in Reihe

*4 Dreiphasige Battery-ready ESS(Energiespeichersysteme) unterstützen 3~10 Batteriemodule in Reihe

*5 Bodeninstallation erfordert extra Ständer (B/T/H=650/260/80 mm)

*6 Batterieentladung: -10°C -50°C ; Batterieladung: 0°C -50°C

* Die ARK Batterie-Serie hat ein europäisches und ein allgemeines Modell, die in Europa erhältlichen Wechselrichter sind nur mit dem europäischen Batterie-Modell kompatibel.

Growatt ShineWiFi-X



- Kabelfreie, einfache Installation
- USB Kommunikationsschnittstelle
- Eingebauter Speicher, 1-Monats-Daten
- Online-Monitoring und Wartung



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	ShineWiFi-X
Drahtlose Parameter	
Funktionsstandard	802.11 b/g/n
Frequenzbereich	2.4G--2.5G (2412MHz--2484MHz)
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 beim Senden	1.2W
Anzeige	LED
Anwendungsparameter	
Unterstützte Server	ShineServer
Wechselrichterkommunikation	USB (Modbus RTU Protokoll)
Serverkommunikation	TCP (Modbus TCP Protokoll)
Unterstützungsnetzwerk	2.4GHz 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
Zertifikate	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

GROWATT · PRODUKT

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
Schutzklasse	IP5
CE, RoHS	

Growatt ShineLink-X



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

GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	ShineLink-X
Kommunikationsschnittstelle	
RF433	Ja
RF433(unter Freifeldbedingungen)	Bis zu 120m
RF433(zwei blockierende Wände)	20m
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- /Wandmontage
Schutzklasse	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
- Einspeiseregulierung verfügbar mit Stromzähler
- Anschluss von bis zu 64 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
Anwendungsparameter	
Max. Kommunikationsreichweite	500m
Kommunikation mit Wechselrichtern	Rs485 (Modbus RTU Protokoll)
Kommunikation mit dem Server	TCP(Modbus TCP Protokoll)
Unterstützte Verbindungen	Ethernet /4G
Datenübertragsintervall	5 Minuten
Standardserver-URL	server.growatt.com
Unterstützte Server	ShineServer
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B / H / T)	130/84/25mm
Gewicht	180g
Sprache	Englisch
Montagemöglichkeiten	Wand-Montage
Umgebungstemperaturbereich	30°C ...+60°C
Schutzklasse	IP30
Garantie	1 Jahr
CE	

Smart Energy Manager



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

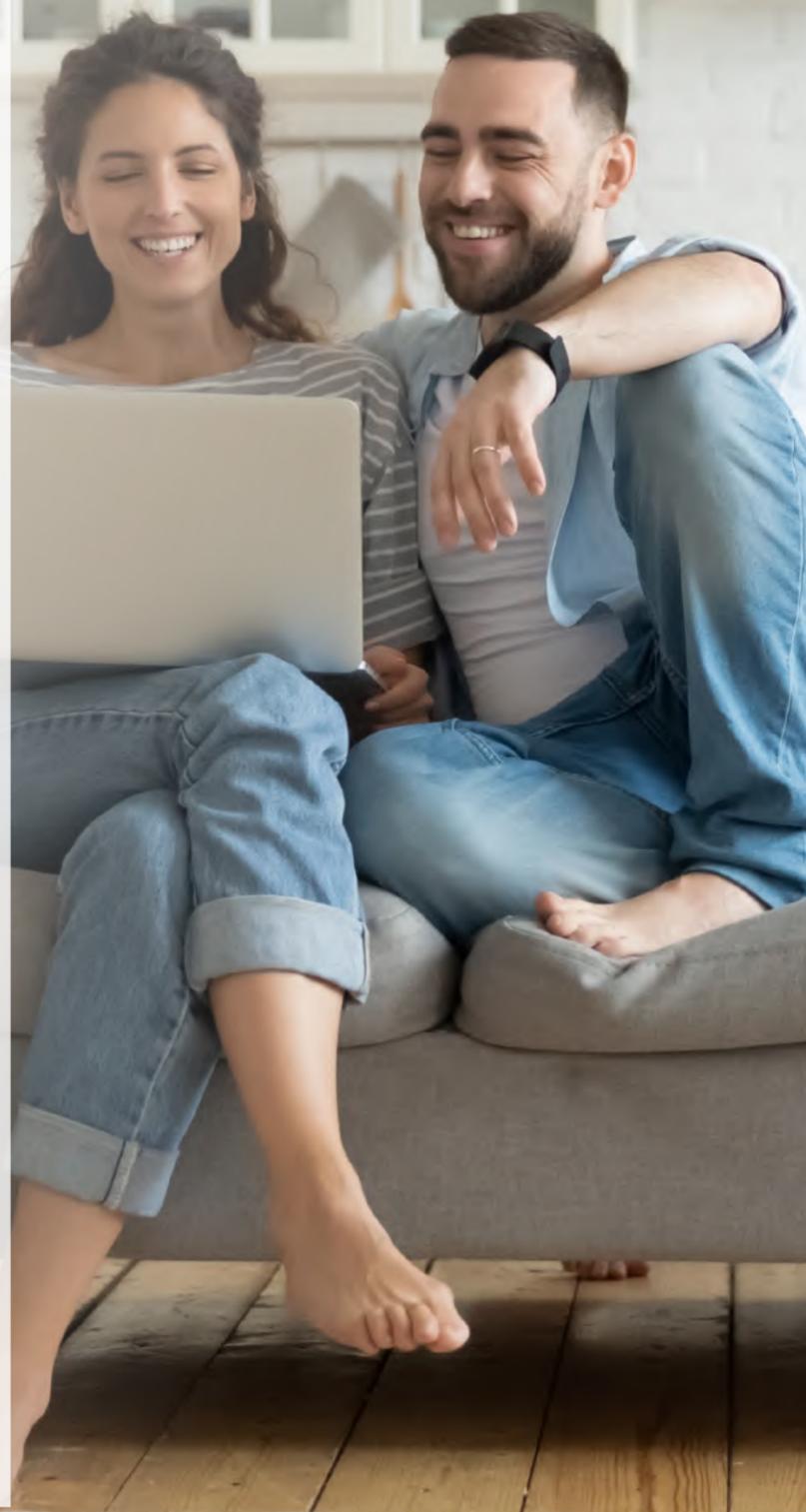
GROWATT · PRODUKT

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				
Nominale 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				
Kommunikationsreichweite	RS485: 500m Internet Kabel: 100m				
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B / H / T)	350/330/107mm				
Gewicht	6kg				
Betriebstemperaturbereich	-25°C ... +60°C				
Kühlkonzept	Passiv				
Schutzklasse	IP65				
Relative Luftfeuchtigkeit	0-100%				
Aufstellhöhe	2000m				
CE					

Smart Energy Manager (SEM-E)



- Verwaltung von mehreren Solar- und Speicherwechselrichtern
- Online-Monitoring und Einspeisebegrenzung für das gesamte System
- Flexible CTs für unterschiedliche Projektgrößen
- RS485- und Ethernet-Anschluss



GROWATT · PRODUKT

Datenblatt	Smart Energy Manager (SEM-E)	
System Maßstäbe	50KW	100KW
Zählerdaten		
Normale Spannung	230/400Vac	
Spannungsbereich (L-L)	173–400Vac	
Netzanschluss	3W/N/PE	
Nominale Frequenz	50/60 Hz	
Frequenzbereich	45–55Hz/55-65 Hz	
CT Daten		
Max.Strom (CT-Erkennung)	150A	250A
Max. Eingangsstrom (CT zweite Seite)	40mA	
Genauigkeit (@ CT-Nennstrom)	0.5	
Stromwandleröffnung	24mm	
Kommunikation		
RS485	Ja	
Ethernet	Ja	
Max. Wechselrichteranzahl	10 pcs	
Kommunikationsentfernung	RS485: 500m Internet Kabel: 100m	
Allgemeine Daten		
Abmessungen (B / H / T)	350/330/107mm	
Gewicht	6kg	
Betriebstemperaturbereich	-25°C ... +60°C	
Kühlkonzept	Passiv	
Schutzklasse	IP65	
Relative Luftfeuchtigkeit	0–100%	
CE		



NANYANG 100MW FREIFLÄCHENANLAGE

100MW ◀

Henan, China ◀

Growatt 40000TL3-S ◀



UKRAINE 5MW SOLARANLAGE

▶ 5MW

▶ Ukraine

▶ MAX 50KTL3 LV

VIETNAM 3MW SOLARANLAGE

- ▶ 3MW
- ▶ Vietnam
- ▶ MAX 80KTL3 LV



THAILAND 134MW SOLARANLAGE

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



THAILAND 600KW SOLARANLAGE

- ▶ 600KW
- ▶ Thailand
- ▶ MAX 60KTL3 LV



NIEDERLANDE 500KW SOLARSYSTEM

- ▶ 500KW
- ▶ Niederlande
- ▶ MAX 60KTL3 LV
MAX 70KTL3 LV



NIEDERLANDE 500KW SOLARSYSTEM

- 500KW ◀
- Niederlande ◀
- MAX 60KTL3 LV ◀



NIEDERLANDE 200KW SOLARSYSTEM

- ▶ 200KW
- ▶ Niederlande
- ▶ MAX 60KTL3 LV



DÄNEMARK HEIMSPEICHERSYSTEM



- ▶ 3.6kW
- ▶ Dänemark
- ▶ SPH6000+GBLI6531 Battery



UNGARN HEIMSPEICHERSYSTEM

▶ 5kW

▶ Ungarn

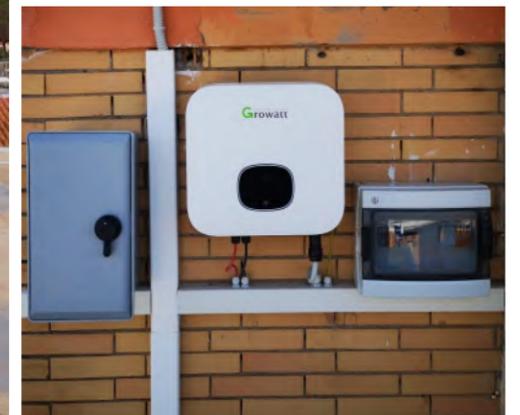
▶ MIN 5000TL-XE



▶ 3.6kW

▶ Italien

▶ MIN 3600TL-XE



SCHWEIZ 1.2MW SOLARSYSTEM

▶ 1.2MW

▶ DEITINGEN, SCHWEIZ

▶ 30~50KEL3-(N)S



UKRAINE 15MW SOLARANLAGE



▶ 15MW

▶ MAX 50KW LV

▶ UKRAINE

DÄNEMARK 3.6KW SOLARSYSTEM

▶ 3.6KW

▶ SPH3600

▶ Dänemark

