

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



Série de
inversores
fotovoltaicos
inteligentes

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 Blvd, Bao'an District, Shenzhen, China



GR-CA-016-02



2024

GROWATT

SUPOORTE AO CLIENTE

SUPOORTE INTELIGENTE ONLINE

A Growatt desenvolveu o sistema Online Smart Service (OSS), que permite que os instaladores, integradores e EPCs monitorizem e mantenham as suas instalações solares de forma remota e inteligente para melhorar a eficiência do serviço, a satisfação do cliente e reduzir os custos de O&M.



FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Como fornecedor líder global de soluções de energia distribuída, oferecemos informação e formação aprofundados nas mais recentes tecnologias de energia, instalação de produtos, monitorização de sistemas, técnicas de solução de problemas, etc. Os nossos clientes podem aceder formações online no nosso canal do YouTube ou participar em webinars e eventos presenciais para uma experiência de aprendizagem envolvente.



CONTACTOS

PRESTAMOS CONSULTORIAS TÉCNICAS, PEÇAS, SUBSTITUIÇÕES E SERVIÇOS NO LOCAL

Sede Central

Vendas

info@ginverter.com

+86 755 2747 1900

Service serviço

service@ginverter.com

+86 755 2747 1942

Espanha

Serviço técnico

service.es@growatt.com

+34 915 998 313

Hungria

Serviço técnico

customerservice@eu-solar.hu

+36 70 907 0820

Austrália

Serviço técnico

australia@ginverter.com

+61 1800 476 928

Reino Unido

Serviço técnico

service.uk@growatt.com

+44 02085006618

Países Baixos

Serviço técnico

service.nl@ginverter.com

+31(0)85 040 9967

Alemanha

Serviço técnico

service.de@growatt.com

+49 1525 2887034

Estados Unidos

Serviço técnico

uservice@ginverter.com

+1 (866) 686-0298

Itália

Serviço técnico

service@growatt.it

+39 0758087212

PERFIL DA EMPRESA

A Growatt foi criada em 2011 por um grupo de pioneiros na indústria fotovoltaica global com a visão de construir um futuro verde e sustentável. Especializada em geração, armazenamento e consumo de energia, bem como digitalização de energia, nós projetamos, desenvolvemos e fabricamos inversores fotovoltaicos, produtos de armazenamento de energia, carregadores para veículos elétricos, sistema inteligente de monitorização de energia e outros.



Altamente respeitada por clientes em todo o mundo, Growatt está entre os 5 principais fornecedores de inversores fotovoltaicos globalmente, de acordo com S & P Global Commodity Insights e Wood Mackenzie. Especificamente, ocupamos a posição de liderança como os 2 principais fornecedores mundiais de inversores residenciais e os 5 principais fornecedores de inversores fotovoltaicos comerciais e industriais em termos de volume de remessas.

Desde nossa fundação, a Growatt está comprometida com inovações tecnológicas contínuas. Com uma plataforma de P&D bem estabelecida e uma equipa de P&D de mais de 1,100 profissionais, introduzimos constantemente novas atualizações e inovações em eficiência energética, segurança funcional e soluções inteligentes de inversores, armazenamento de energia bem como aplicações de carregamento de veículos elétricos. Até agora, obtivemos mais de 187 patentes.

Na Growatt, seguimos padrões abrangentes e rigorosos de engenharia e controlo de qualidade. Desde o projeto até a fabricação, implementamos um sistema abrangente e rigoroso para garantir alto nível de qualidade, confiabilidade e desempenho. Recebemos da TÜV Rheinland 'All Quality Matters Awards' por nossos inversores C&I- MAX 80KTL3 MV and MAX 125KTL3-X LV, bem como a solução de armazenamento de bateria- ARK Battery System por alcançar desempenho de primeira linha em vários testes de segurança e confiabilidade.

Comprometida com a globalização, a Growatt montou 42 unidades representativas em todo o mundo para fornecer suporte de serviço localizado com uma combinação de suporte online e offline. Desenvolvemos o sistema Online Smart Service (OSS), que permite que os instaladores, integradores e EPCs gerenciem e mantenham as suas instalações solares de forma remota e inteligente.

Até ao momento, os negócios da Growatt abrangem mais de 180 países e regiões. Trabalhamos com milhares de parceiros locais para estabelecer redes robustas de distribuição e logística, garantindo o acesso conveniente ao nosso portfólio de produtos para clientes em todo o mundo.

2024
2011



3,100,000+
Inversores

400,000+
Módulos de Bateria

Capacidade de Produção Anual



180+

Países com Sistemas Instalados

A NOSSA FORÇA EM NÚMEROS



42+

Unidades representativas



180+

Países com Sistemas Instalados



3M+

Usuários conectados na plataforma



1,100+

Engenheiros de P&D



187+

Patentes obtidas

REDE GLOBAL



★ Headquarters ● Representative sites ▲ Factory

RECONHECIMENTO E PREMIAÇÕES



Fornecedor de inversores residenciais



Fornecedor de inversor fotovoltaico



Fornecedor de inversores fotovoltaicos comerciais e industriais

*Fonte: S&P Global Commodity Insights



All Quality Matters
MAX 125KTL3-X LV
MAX 80KTL3 MV



All Quality Matters
Sistema de Bateria ARK



Prêmio PV Magazine
MIN 2500-6000TL-XH



Prêmio PV Magazine
Sistema de Bateria APX

TOP BRAND PV

EUROPA



ÁFRICA



AMÉRICAS



ÁSIA-PACÍFICO



SÉRIE DE INVERSORES FV INTELIGENTES DA GROWATT



MIC 750-3300TL-X



MIN 2500~6000TL-X/XH



MOD 3-15KTL3-X/XH



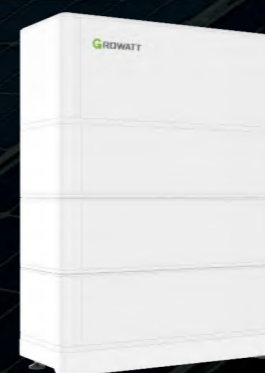
MID 17-22KTL3-X1
MID 25-40KTL3-X
MID 11-30KTL3-XH



MAX 100-125KTL3-LV



SPF 3500-5000ES



ARK XH Battery



THOR Smart EV Charger

MIC 750~3300 TL-X



- Eficiência Máxima 97.6%
- Desenho compacto
- Chave toque e display OLED
- Opções flexíveis de monitoramento
- AFCI opcional

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	MIC 750TL-X	MIC 1000TL-X	MIC 1500TL-X	MIC 2000TL-X	MIC 2500TL-X	MIC 3000TL-X	MIC 3300TL-X
Dados de entrada (DC)							
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	1050W	1400W	2100W	2800W	3500W	4200W	4290W
Tensão máx. DC	500V	500V	500V	500V	550V	550V	550V
Tensão de arranque	50V	50V	50V	50V	80V	80V	80V
Tensão nominal	120V	180V	250V	360V	360V	360V	360V
Intervalo de tensão MPPT	50V-500V	50V-500V	50V-500V	50V-500V	65V-550V	65V-550V	65V-550V
Número de MPPTs	1						
Número de strings por MPPT	1						
Corrente máx. de entrada por MPPT	13A						
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	16A						
Dados de saída (AC)							
Potência nominal AC	750W	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W	3300W
Potência máx. aparente AC	750VA	1000VA	1500VA	2000VA	2500VA	3000VA	3300VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	230V (180-280V)						
Frequência da rede AC (intervalo*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Corrente máx. de saída	3.6A	4.8A	7.1A	9.5A	11.9A	14.3A	14.3A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso						
THDi	<3%						
Tipo de conexão de rede	Monofásico						
Eficiência							
Eficiência máx.	97.4%	97.4%	97.4%	97.4%	97.6%	97.6%	97.6%
Eficiência europeia	96.5%	96.5%	97.0%	97.0%	97.0%	97.1%	97.1%
Eficiência de MPPT	99.9%						
Dispositivos de proteção							
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim						
Disjuntor DC	Sim						
Proteção contra sobretensões AC/DC	Tipo III / Tipo III						
Monitoramento de resistência de isolamento	Sim						
Proteção contra curto-circuito AC	Sim						
Monitorização de falha de terra	Sim						
Monitorização de rede	Sim						
Proteção de anti-ilha	Sim						
Monitorização de rede	Sim						
Proteção AFCI*	Sim						
Dados gerais							
Dimensões (L/A/P)	274/254/138mm						
Peso	6kg	6kg	6kg	6kg	6.2kg	6.2kg	6.2kg
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C						
Consumo de energia noturno	< 0.5W						
Topologia	Sem transformador						
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural						
Grau de proteção	IP65						
Humidade relativa	0-100%						
Altitude	4000m						
Conexão DC	H4/MC4 (Opcional)						
Conexão AC	Conector						
Display	OLED+LED/WIFI+APP						
Interfaces: RS485/USB/WIFI /GPRS/RF/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op						
Garantia: 10 anos	Sim						

CE, AS 4777, AS/NZS 3100, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, VFR 2019, EN 50549, IEC 60068, IEC 61683, IEC 62116, IEC 61727, INMETRO, G98, C10/C11, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

* A tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

* A função AFCI precisa de ser activada após a instalação.

MIN 2500~6000 TL-XE



- Eficiência máxima 98.4%
- Duplo MPPT
- Tipo II DC SPD
- Controlo de injeção de energia
- Chave toque e display OLED



Ficha Técnica	MIN 2500TL-XE	MIN 3000TL-XE	MIN 3600TL-XE	MIN 4200TL-XE	MIN 4600TL-XE	MIN 5000TL-XE	MIN 6000TL-XE
Dados de entrada (DC)							
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	3500W	4200W	5040W	5880W	6440W	7000W	8100W
Tensão máx. DC	500V	500V	550V	550V	550V	550V	550V
Tensão de arranque	100V						
Tensão nominal	360V						
Intervalo de tensão MPPT	80V-500V	80V-500V	80V-550V	80V-550V	80V-550V	80V-550V	80V-550V
Número de MPPTs	2						
Número de strings por MPPT	1						
Corrente máx. de entrada por MPPT	13.5A*						
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	16.9A						
Dados de saída (AC)							
Potência nominal AC	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W	6000W
Potência máx. aparente AC	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA	5000VA	6000VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	230V (180-280V)						
Frequência da rede AC (intervalo*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Corrente máx. de saída	11.3A	13.6A	16A	19A	20.9A	22.7A	27.2A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso						
THDi	<3%						
Tipo de conexão de rede	Monofásico						
Eficiência							
Eficiência máx.	98.2%	98.2%	98.2%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%
Eficiência europeia	97.1%	97.1%	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Eficiência de MPPT	99.9%						
Dispositivos de proteção							
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim						
Disjuntor DC	Sim						
Proteção contra sobretensões AC/DC	Tipo III / Tipo II						
Monitorização da resistência de isolamento	Sim						
Proteção contra curto-circuito AC	Sim						
Monitorização de falha de terra	Sim						
Monitorização de rede	Sim						
Proteção de anti-ilha	Sim						
Monitorização de corrente residual	Sim						
Proteção AFCI*	Sim						
Dados Gerais							
Dimensões (L/A/P)	375/350/160mm						
Peso	10.8kg						
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C						
Consumo de energia noturno	< 1W						
Topologia	Sem transformador						
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural						
Grau de proteção	IP65						
Humidade relativa	0-100%						
Altitude	4000m						
Conexão DC	H4/MC4(Opcional)						
Conexão AC	Conector						
Display	OLED+LED/WIFI+APP						
Interfaces: RS485/USB/WIFI /GPRS/RF/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op						
Garantia: 10 anos	Sim						
CE, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, UTE C 15-712-1, EN 50549, IEC 62116, IEC 61727, G99, C10/C11, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2							

* Apenas a versão mais recente tem corrente máx. de entrada 13,5A por MPPT, para obter mais detalhes, entre em contacto com Growatt

* A tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio

* A função AFCI precisa de ser activada após a instalação

• 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

MOD 3000~9000 TL3-X



- Eficiência máxima 98.6%
- Chave toque e display OLED
- Tipo II DC e AC SPD
- Monitoramento de Strings
- AFCI integrado



Ficha Técnica	MOD 3000TL3-X	MOD 4000TL3-X	MOD 5000TL3-X	MOD 6000TL3-X	MOD 7000TL3-X	MOD 8000TL3-X	MOD 9000TL3-X
Dados de entrada (DC)							
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	4500W	6000W	7500W	9000W	10500W	12000W	13500W
Tensão máx. DC	1100V						
Tensão de arranque	160V						
Tensão nominal	580V						
Intervalo de tensão MPPT	140V-1000V						
Número de MPPTs	2						
Número de strings por MPPT	1						
Corrente máx. de entrada por MPPT	13A						
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	16A						
Dados de saída (AC)							
Potência nominal AC	3000W	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	9000W
Potência máx. aparente AC	3300VA	4400VA	5500VA	6600VA	7700VA	8800VA	9900VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)						
Frequência da rede AC (intervalo*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Corrente máx. de saída	5.0A	6.7A	8.3A	10.0A	11.7A	13.3A	15.0A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso						
THDi	<3%						
Tipo de conexão de rede	Trifásico						
Eficiência							
Eficiência máx.	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.6%	98.6%	98.6%
Eficiência europeia	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	98.1%	98.1%	98.1%
Eficiência de MPPT	99.9%						
Dispositivos de proteção							
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim						
Disjuntor DC	Sim						
Proteção contra sobretensões AC/DC	Tipo II / Tipo II						
Monitorização de resistência de isolamento	Sim						
Proteção contra curto-circuito AC	Sim						
Monitorização de falha de terra	Sim						
Monitoramento de rede	Sim						
Proteção de anti-ilha	Sim						
Monitorização de corrente residual	Sim						
Monitorização de falhas de string	Sim						
Proteção AFCI*	Sim						
Dados gerais							
Dimensões (L/A/P)	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/178mm	425/387/178mm	425/387/178mm
Peso	12.5kg	12.5kg	12.5kg	12.5kg	14kg	14kg	14kg
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C						
Consumo de energia noturno	< 1W						
Topologia	Sem transformador						
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural						
Grau de proteção	IP66						
Humidade relativa	0~100%						
Altitude	4000m						
Conexão DC	H4/MC4(Opcional)						
Conexão AC	Conector						
Display	OLED+LED/WIFI+APP						
Interfaces: RS485/USB/WIFI /GPRS/RF/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op						
Garantia:10 anos	Sim						

CE, VDE 0126, Greece, EN 50549, C10/C11, VFR 2019, IEC62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI0-21, N 4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

* A tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país
Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio

* A função AFCI precisa de ser activada após a instalação

* 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

MOD 10~15K TL3-X



- Eficiência máxima 98.6%
- Chave toque e display OLED
- Tipo II DC e AC SPD
- Monitoramento de Strings
- AFCI integrado

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	MOD 10KTL3-X	MOD 11KTL3-X	MOD 12KTL3-X	MOD 13KTL3-X	MOD 15KTL3-X
Dados de entrada (DC)					
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	15000W	16500W	18000W	19500W	22500W
Tensão máx. DC	1100V				
Tensão de arranque	160V				
Tensão nominal	580V				
Intervalo de tensão MPPT	140V-1000V				
Número de MPPTs	2				
Número de strings por MPPT	1	1	1/2	1/2	1/2
Corrente máx. de entrada por MPPT	13A	13A	13/26A	13/26A	13/26A
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	16A	16A	16/32A	16/32A	16/32A
Dados de saída (AC)					
Potência nominal AC	10000W	11000W	12000W	13000W	15000W
Potência máx. aparente AC	11000VA*	12100VA	13200VA	14300VA	16500VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)				
Frequência da rede AC (intervalo*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)				
Corrente máx. de saída	16.7A	18.3A	20A	21.7A	25A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso				
THDi	<3%				
Tipo de conexão de rede	Trifásico				
Eficiência					
Eficiência máx.				98.6%	
Eficiência europeia	98.1%	98.1%	98.2%	98.2%	98.2%
Eficiência de MPPT				99.9%	
Dispositivos de proteção					
Proteção contra polaridade inversa DC				Sim	
Disjuntor DC				Sim	
Proteção contra sobretensões AC/DC				Tipo II / Tipo II	
Monitorização de resistência de isolamento				Sim	
Proteção contra curto-circuito AC				Sim	
Monitorização de falha de terra				Sim	
Monitorização de rede				Sim	
Proteção de anti-ilha				Sim	
Monitorização de corrente residual				Sim	
Monitoramento de falhas de string				Sim	
Proteção AFCI*				Sim	
Dados gerais					
Dimensões (L/A/P)				425/387/178mm	
Peso	14kg	14kg	16kg	16kg	16kg
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C				
Consumo de energia noturno	< 1W				
Topologia	Sem transformador				
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural				
Grau de proteção	IP66				
Humidade relativa	0-100%				
Altitude	4000m				
Conexão DC	H4/MC4(Opcional)				
Conexão AC	Conector				
Display	OLED+LED/WIFI+APP				
Interfaces: RS485/USB/WIFI /GPRS/RF/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op				
Garantia:10 anos	Sim				
CE, VDE0126, Greece, EN50549, C10/C11, UTE C 15-712, IEC62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI0-21, N4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS4777, UNE217001, UNE206007, PO12.2					

* Para Bélgica C10/C11, a potência máx. de saída de MOD 10KTL3-X é limitada a 10000VA

* A tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

* A função AFCI precisa de ser activada após a instalação.

* 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio.

MID 17~22K TL3-X1



- Eficiência máxima 98.7%
- AFCI integrado
- Chave toque e display OLED
- Tipo II DC e AC SPD

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	MID 17KTL3-X1	MID 20KTL3-X1	MID 22KTL3-X1
Dados de entrada (DC)			
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	25500W	30000W	33000W
Tensão máx. DC		1100V	
Tensão de arranque		250V	
Tensão nominal		600V	
Intervalo de tensão MPPT		200-1000V	
Número de MPPTs		3	
Número de strings por MPPT		2	
Corrente máx. de entrada por MPPT		26A	
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT		32A	
Dados de saída (AC)			
Potência nominal AC	17000W	20000W	22000W
Potência máx. aparente AC	18800VA	22000VA	24200VA
Tensão nominal AC (intervalo*)		220V/380V, 230V/400V (340-440V)	
Frequência da rede AC (intervalo*)		50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)	
Corrente máx. de saída	28.5A	33.3A	36.7A
Fator de potência		0.8avanço...0.8atraso	
THDi		<3%	
Tipo de conexão de rede		Trifásico	
Eficiência			
Eficiência máx.		98.7%	
Eficiência europeia		98.5%	
Eficiência de MPPT		99.9%	
Dispositivos de proteção			
Proteção contra polaridade inversa DC		Sim	
Disjuntor DC		Sim	
Proteção contra sobretensões AC/DC		Tipo II / Tipo II	
Monitorização de resistência de isolamento		Sim	
Proteção contra curto-circuito AC		Sim	
Monitorização de falha de terra		Sim	
Monitorização de rede		Sim	
Proteção de anti-ilha		Sim	
Monitorização de corrente residual		Sim	
Monitorização de strings		Sim	
Proteção AFCI*		Sim	
Dados gerais			
Dimensões (L/A/P)		580/435/230mm	
Peso		29.5kg	
Intervalo de temperatura de operação		-25°C ... +60°C	
Consumo de energia noturno		< 1W	
Topologia		Sem transformador	
Mecanismo de transporte de calor		Refrigeração a ar inteligente	
Grau de proteção		IP66	
Humidade relativa		0-100%	
Altitude		4000m	
Conexão DC		H4/MC4(Opcional)	
Conexão AC		Prensa-cabo + Terminal OT	
Display		OLED+LED/WIFI+APP	
Interfaces: RS485/USB/WiFi /GPRS/RF/LAN		Sim/Sim/Op/Op/Op/Op	
Garantia: 5 anos/10 anos		Sim/Op	

CE, VDE 0126, Greece, EN 50549, C10/C11, UTE C 15-712, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI0-21, CEI 0-16, N 4105, TOR Erzeuger, G98/G99, G100, AS/NZS 3100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2, KSC 8565

* A tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio

* A função AFCI precisa de ser activada após a instalação

* 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

MID 25~40K TL3-X



- Eficiência máxima 98.8%
- AFCI integrado
- Monitoramento de autoconsumo
- Chave toque e display OLED
- Tipo II DC e AC SPD

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	MID 25KTL3-X1	MID 30KTL3-X	MID 33KTL3-X	MID 36KTL3-X	MID 40KTL3-X
Dados de entrada (DC)					
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	37500W	45000W	49500W	54000W	60000W
Tensão máx. DC	1100V				
Tensão de arranque	250V				
Tensão nominal	600V				
Intervalo de tensão MPPT	200-1000V				
Número de MPPTs	3	3	3	4	4
Número de strings por MPPT	2				
Corrente máx. de entrada por MPPT	26A				
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	32A				
Dados de saída (AC)					
Potência nominal AC	25000W	30000W	33000W	36000W	40000W
Potência máx. aparente AC	27700VA	33300VA	36600VA	39600VA	44000VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)				
Frequência da rede AC (intervalo*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)				
Corrente máx. de saída	41.9A	50.5A	55.5A	60.0A	66.6A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso				
THDi	<3%				
Tipo de conexão de rede	Trifásico				
Eficiência					
Eficiência máx.	98.8%				
Eficiência europeia	98.5%				
Eficiência de MPPT	99.9%				
Dispositivos de proteção					
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim				
Disjuntor DC	Sim				
Proteção contra sobretensões AC/DC	Tipo II / Tipo II				
Monitorização de resistência de isolamento	Sim				
Proteção contra curto-circuito AC	Sim				
Monitorização de falha de terra	Sim				
Monitorização de rede	Sim				
Proteção de anti-ilha	Sim				
Monitorização de corrente residual	Sim				
Monitorização de strings	Sim				
Proteção AFCI*	Sim				
Dados gerais					
Dimensões (L/A/P)	580/435/230mm				
Peso	29.5kg	29.5kg	29.5kg	30.5kg	30.5kg
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C				
Consumo de energia noturno	< 1W				
Topologia	Sem transformador				
Mecanismo de transporte de calor	Refrigeração a ar inteligente				
Grau de proteção	IP66				
Humidade relativa	0-100%				
Altitude	4000m				
Conexão DC	H4/MC4(Opcional)				
Conexão AC	Prensa-cabo + Terminal OT				
Display	OLED+LED/WIFI+APP				
Interfaces: RS485/USB/WIFI/GPRS/RF/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op				
Garantia: 5 anos/10 anos	Sim/Op				
CE, VDE 0126, Greece, EN 50549, C10/C11, UTE C 15-712, IEC 62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, CEI 0-16, N 4105, TOR Erzeuger, G98/G99, G100, AS/NZS 3100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2, KSC 8565					

* A tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

* A função AFCI precisa de ser activada após a instalação.

• 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio.

MID 50KTL3-X2



- Corrente máxima de entrada de string 16A
- Tipo II DC e AC SPD
- Escaneamento de curva I/V
- Monitoramento inteligente de strings
- AFCI integrado

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	MID 50KTL3-X2
Dados de entrada (DC)	
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	75000W
Tensão máx. DC	1100V
Tensão de arranque	200V
Tensão nominal	600V
Intervalo de tensão MPPT	200-1000V
Número de MPPTs	4
Número de strings por MPPT	2
Corrente máx. de entrada por MPPT	32A
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	40A
Dados de saída (AC)	
Potência nominal AC	50000W
Potência máx. aparente AC	55500VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)
Frequência da rede AC (intervalo*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)
Corrente máx. de saída	84.1A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso
THDi	<3%
Tipo de conexão de rede	Trifásico
Eficiência	
Eficiência máx.	98.8%
Eficiência europeia	98.5%
Eficiência de MPPT	99.9%
Dispositivos de proteção	
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim
Disjuntor DC	Sim
Proteção contra sobretensões AC/DC	Tipo II / Tipo II
Monitorização de resistência de isolamento	Sim
Proteção contra curto-circuito AC	Sim
Monitorização de falha de terra	Sim
Monitorização de rede	Sim
Proteção de anti-ilha	Sim
Monitorização de corrente residual	Sim
Monitorização de strings	Sim
Proteção AFCI*	Sim
Dados gerais	
Dimensões (L/A/P)	580/435/230mm
Peso	37kg
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C
Consumo de energia noturno	< 1W
Topologia	Sem transformador
Mecanismo de transporte de calor	Refrigeração a ar inteligente
Grau de proteção	IP66
Humidade relativa	0-100%
Altitude	4000m
Conexão DC	H4/MC4(Opcional)
Conexão AC	Prensa-cabo + Terminal OT
Display	OLED+LED/WIFI+APP
Interfaces: RS485/USB/WiFi /GPRS/RF/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op
Garantia: 5 anos/10 anos	Sim/Op

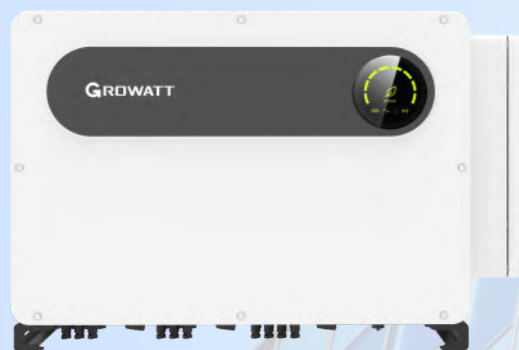
CE, VDE 0126, Greece, EN 50549-1, C10/C11, UTE C 15-712, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, N 4105, TOR Erzeuger, G98/G99, G100, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

* A tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

* A função AFCI precisa de ser activada após a instalação.

• 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio.

MAX 100~125K TL3-X LV



- 10MPPTs design sem fusível
- Scan e diagnóstico I / V inteligente
- Monitoramento de string inteligente
- Tipo II DC e AC SPD
- Proteção de IP66 e C5

Ficha Técnica	MAX 100KTL3-X LV	MAX 110KTL3-X LV	MAX 120KTL3-X LV	MAX 125KTL3-X LV
Dados de entrada (DC)				
Tensão máx. DC			1100V	
Tensão de arranque			195V	
Tensão nominal			600V	
Intervalo de tensão MPPT			180V-1000V	
Número de MPPTs			10	
Número de strings por MPPT			2	
Corrente máx. de entrada por MPPT			32A	
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT			40A	
Dados de saída (AC)				
Potência nominal AC	100000W	110000W	120000W	125000W
Potência máx. aparente AC	110000VA	121000VA	132000VA	137500VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)			
Frequência da rede AC (intervalo*)	50/60 Hz(45-55Hz/55-65 Hz)			
Corrente máx. de saída	158.8A@400V 167.1A@380V	174.6A@400V 183.8A@380V	190.5A@400V 200.5A@380V	198.5A@400V 208.9A@380V
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso			
THDi	<3%			
Tipo de conexão de rede	Trifásico			
Eficiência				
Eficiência máx.	98.8%			
Eficiência europeia	98.4%	98.5%	98.5%	98.5%
Eficiência de MPPT	99.9%			
Dispositivos de proteção				
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim			
Disjuntor DC	Sim			
Proteção contra sobretensões AC/DC	Tipo II / Tipo II			
Monitorização de resistência de isolamento	Sim			
Proteção contra curto-circuito AC	Sim			
Monitorização de falha de terra	Sim			
Deteção de string	Sim			
Função Anti-PID	Op			
Proteção AFCI	Op			
Dados gerais				
Dimensões (L/A/P)	970/640/345mm			
Peso	84kg			
Intervalo de temperatura de operação	-30°C ... +60°C			
Consumo de energia noturno	< 1W			
Topologia	Sem transformador			
Mecanismo de transporte de calor	Refrigeração a ar inteligente			
Grau de proteção	IP66			
Humidade relativa	0-100%			
Altitude	4000m			
Conexão DC	H4/MC4 (Máx.6mm ²)			
Conexão AC	OT Terminal (Máx. 240mm ²)			
Display	LED/WIFI+APP			
Interfaces: RS485/USB/WIFI /GPRS/RF/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op			
Garantia: 5 anos/10 anos	Sim/Op			
CE, UKCA, IEC 62116, IEC 61727, CQC, VDE 0126, VFR 2019, EN 50549-1/-2, C10/C11, UNE 206007, G99 CEI 0-21/0-16, N 4105, UNE 206006, MEA, PEA, KSC 8565, VDE-AR-N4110				

* A tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
 • 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio.

MIN 2500~6000 TL-XH



- Eficiência máxima 98.4%
- Duplo MPPT
- Tipo II DC SPD
- Proteção ativa contra arco elétrico
- Pronto para bateria e o futuro
- Monitoramento de autoconsumo 24 horas



Ficha Técnica	MIN 2500TL-XH	MIN 3000TL-XH	MIN 3600TL-XH	MIN 4200TL-XH	MIN 4600TL-XH	MIN 5000TL-XH	MIN 6000TL-XH
Dados de entrada (DC)							
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	5000W	6000W	7200W	8400W	9200W	10000W	10000W
Tensão máx. DC	500V	500V	550V	550V	550V	550V	550V
Tensão de arranque	100V						
Tensão nominal	360V						
Intervalo de tensão MPPT	70V-500V	70V-500V	70V-550V	70V-550V	70V-550V	70V-550V	70V-550V
Número de MPPTs/Número de strings por MPPT	2/1						
Corrente máx. de entrada por MPPT	13.5A						
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	16.9A						
Dados de entrada (DC bateria)							
Bateria compatível	ARK XH Battery System (5.12kWh~17.9kWh)						
Intervalo de tensão de operação	360-500V	360-500V	360-550V	360-550V	360-550V	360-550V	360-550V
Corrente máx. de operação	17A						
Potência máx. de carga	6000W						
Potência máx. de descarga	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W	6000W
Dados de saída (AC)							
Potência nominal AC	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W	6000W
Potência máx. aparente AC	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA	5000VA	6000VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	230V (180-280V)						
Frequência da rede AC (intervalo*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Corrente máx. de saída	11.3A	13.6A	16A	19A	20.9A	22.7A	27.2A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso						
THDi	<3%						
Tipo de conexão de rede	Monofásico						
Dados de saída (Backup*)							
Potência máx. aparente	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA	5000VA	6000VA
Tensão nominal AC	230V						
Frequência da rede AC	50/60Hz						
Eficiência							
Eficiência máx.	98.2%	98.2%	98.2%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%
Eficiência europeia	97.1%	97.1%	97.2%	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%
Eficiência de MPPT	99.9%						
Dispositivos de proteção							
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim						
Disjuntor DC	Sim						
Proteção contra sobretensões AC/DC	Tipo III / Tipo II						
Monitorização de resistência de isolamento	Sim						
Proteção contra curto-circuito AC	Sim						
Monitorização de falha de terra	Sim						
Monitorização de rede	Sim						
Proteção de anti-ilha	Sim						
Monitorização de corrente residual	Sim						
Proteção AFCI*	Sim						
Dados gerais							
Dimensões (L/A/P)	375/350/160mm						
Peso	10.8kg						
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C						
Altitude	4000m						
Consumo de energia noturno	<3W						
Topologia	Sem transformador						
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural						
Grau de proteção	IP65						
Humidade relativa	0%~100%						
Conexão DC	H4/MC4(Opcional)						
Conexão AC	Conector						
Display	OLED+LED/WIFI+APP						
Interfaces: RS485/USB/WIFI /GPRS/RF/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op						
Garantia: 10 anos	Sim						

CE, IEC 62109, 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

- * A tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- * A função Backup de Energia precisa de um acessório de Caixa Backup.
- * A função AFCI precisa de ser activada após a instalação.
- * 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio.

MOD 3~10K TL3-XH(BP)



- Pronto para bateria e futuro
- Duplo MPPT
- Tipo II DC e AC SPD
- Proteção activa contra arcos elétricos
- Monitoramento de autoconsumo 24 horas

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	MOD 3000TL3-XH	MOD 4000TL3-XH	MOD 5000TL3-XH	MOD 6000TL3-XH	MOD 7000TL3-XH	MOD 8000TL3-XH	MOD 9000TL3-XH	MOD 10KTL3-XH
Dados de entrada (DC)								
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	6000W	8000W	10000W	12000W	14000W	16000W	18000W	20000W
Tensão máx. DC	1100V							
Tensão de arranque	160V							
Tensão nominal	600V							
Intervalo de tensão MPPT	140V-1000V							
Número de MPPTs/ Número de strings por MPPT	2/1							
Corrente máx. de entrada por MPPT	16A							
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	20A							
Dados de entrada (DC Bateria)								
Bateria compatível	APX HV Battery System (5kWh-30kWh)							
Intervalo de tensão de operação	600 V-950 V							
Corrente máx. de operação	11A				18.5A			
Potência máx. de carga	6000W				10000W			
Potência máx. de descarga	3300W	4400W	5500W	6600W	7700W	8800W	9900W	11000W
Dados de saída (AC)								
Potência nominal AC	3000W	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	9000W	10000W
Potência máx. aparente AC	3300VA	4400VA	5500VA	6600VA	7700VA	8800VA	9900VA	11000VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)							
Frequência da rede AC (intervalo*)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)							
Corrente máx. de saída	5.0A	6.7A	8.3A	10.0A	11.7A	13.3A	15.0A	16.7A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso							
THDi	<3%							
Tipo de conexão de rede	Trifásico							
Dados de saída (Backup**)								
Potência máx. aparente	3000VA	4000VA	5000VA	6000VA	7000VA	8000VA	9000VA	10000VA
Tensão nominal AC	230V/400V							
Frequência da rede AC	50/60Hz							
Eficiência								
Eficiência máx.	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.6%	98.6%	98.6%	98.6%
Eficiência europeia	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	98.1%	98.1%	98.1%	98.1%
Eficiência de MPPT	99.9%							
Dispositivos de proteção								
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim							
Disjuntor DC	Sim							
Proteção contra sobretensões AC/DC	Tipo II / Tipo II							
Monitorização de resistência de isolamento	Sim							
Proteção contra curto-circuito AC	Sim							
Monitorização de falha de terra	Sim							
Monitorização de rede	Sim							
Proteção de anti-ilha	Sim							
Monitorização de corrente residual	Sim							
Monitorização de falhas de string	Sim							
Proteção AFCI*3	Sim							
Dados gerais								
Dimensões (L/A/P)	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/147mm	425/387/178mm	425/387/178mm	425/387/178mm	425/387/178mm
Peso	12.5kg	12.5kg	12.5kg	12.5kg	14kg	14kg	14kg	14kg
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C							
Consumo de energia noturno	< 5.5W							
Topologia	Sem transformador							
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural							
Grau de proteção	IP66							
Humidade relativa	0~100%							
Altitude	4000m							
Conexão DC	H4/MC4(opcional)							
Conexão AC	Conector							
Display	OLED+LED/WIFI+APP							
Interfaces: RS485/USB/WiFi /GPRS/RF/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op							
Garantia:10 anos	Sim							

CE, VDE 0126, Greece, EN 50549, C10/C11, VFR 2019, IEC 62116, IEC61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, N 4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

*1 Quando funciona com bateria ARK XH, será apenas um sistema híbrido conectado à rede

*2 A função backup está pronta para a versão especial com etiqueta de backup usando o dispositivo SYN 50-XH-30

*3 A função AFCI precisa de ser activada após a instalação

* 2023 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

MID 11~30K TL3-XH



- Sistema pronto para bateria, até 30kW
- Relação DC/AC até 2
- Proteção ativa contra arcos elétricos
- Tipo II DC e AC SPD
- Monitoramento de autoconsumo 24 horas

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	MID 11KTL3-XH	MID 12KTL3-XH	MID 13KTL3-XH	MID 15KTL3-XH	MID 17KTL3-XH	MID 20KTL3-XH	MID 25KTL3-XH	MID 30KTL3-XH
Dados de entrada (DC)								
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	22000W	24000W	26000W	30000W	34000W	40000W	50000W	60000W
Tensão máx. DC	1100V							
Tensão de arranque	200V							
Tensão nominal	600V							
Intervalo de tensão MPPT	160V-1000V							
Número de MPPTs	2	2	2	2	2	2	3	3
Número de strings por MPPT	2							
Corrente máx. de entrada por MPPT	32A							
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	40A							
Dados de bateria (DC)								
Bateria compatível	APX HV Battery System (5kWh~60kWh)							
Intervalo de tensão de bateria	600 V-980 V							
Corrente máx. de operação	25A/25A*1							
Potência máx. de carga	15000W ou 30000W*2							
Potência máx. de descarga	11000W	12000W	13000W	15000W	17000W	20000W	25000W	30000W
Dados de saída (AC)								
Potência nominal AC	11000W	12000W	13000W	15000W	17000W	20000W	25000W	30000W
Potência máx. aparente AC	12100VA	13200VA	14300VA	16500VA	18700VA	22000VA	27500VA	30000VA
Tensão nominal AC (intervalo)	220V/380V, 230V/400V (340-440V)							
Frequência da rede AC (intervalo)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)							
Corrente máx. de saída	18.3A	20A	21.7A	25A	28.3A	33.3A	41.6A	45.5A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso							
THDi	<3%							
Tipo de conexão de rede	Trifásico							
Eficiência								
Eficiência máx.	98.75%							
Eficiência europeia	98.5%							
Dispositivos de proteção								
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim							
Disjuntor DC	Sim							
Proteção contra sobretensão AC/DC	Tipo II / Tipo II							
Monitorização de resistência de isolamento	Sim							
Proteção contra curto-circuito AC	Sim							
Monitorização de falha de terra	Sim							
Monitorização de rede	Sim							
Proteção de anti-ilha	Sim							
Monitorização de corrente residual	Sim							
Monitorização de falhas de string	Sim							
Proteção AFCI*3	Sim							
Dados gerais								
Dimensões (L/A/P)	580/435/230mm							
Peso	31kg							
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C							
Consumo de energia noturno	<5.5W							
Topologia	Sem transformador							
Mecanismo de transporte de calor	Refrigeração a ar inteligente							
Grau de proteção	IP66							
Humidade relativa	0~100%							
Altitude	4000m							
Conexão DC	H4/MC4(opcional)							
Conexão AC	Prensa-cabo + Terminal OT							
Display	OLED+LED/WIFI+APP							
Interfaces: RS485/USB/WIFI /GPRS/Rf/LAN	Sim/Sim/Op/Op/Op/Op							
Garantia: 5 anos/10 anos	Sim/Op							

CE, VDE 0126, Greece, EN 50549-1, C10/C11, VFR 2019, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, CEI 0-21, N 4105, TOR Erzeuger G98/G99, G100, AS 4777, UNE 217001, UNE 206007, PO12.2

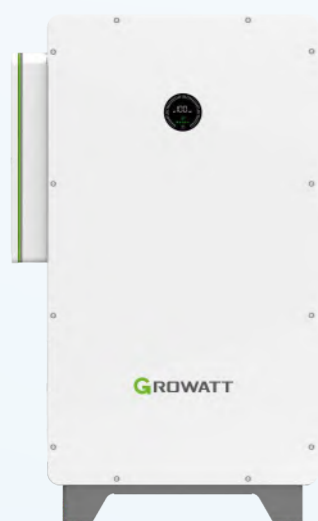
* 1 Inversor com 2 portas de bateria, cada uma com corrente máx. 25A

* 2 Com apenas uma porta de bateria conectada, a potência máxima é de 15 kW. Quando duas portas são conectadas, a potência pode chegar a 30 kW

* 3 A função AFCI precisa de ser activada após a instalação

WIT 50~100K-H/HU

(WIT 50-100K-H, WIT 50-100K-HU)



- Configuração de sistema escalável, capaz de estender até 300kW
- Função EPS e Black Start integradas
- 100% Carga desequilibrada quando backup
- 110% de capacidade de sobrecarga contínua AC
- Controlo remoto de DG
- Função de suporte de rede

GROWATT · PRODUCT

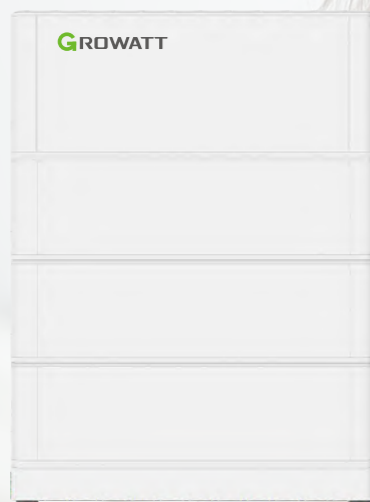
Ficha Técnica	WIT 50K-H WIT 50K-HU	WIT 63K-H WIT 63K-HU	WIT 75K-H WIT 75K-HU	WIT 100K-H WIT 100K-HU
Dados de entrada (PV)				
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	109.2kW	124.8kW	156kW	156kW
Tensão de arranque			195V	
Tensão nominal			550V	
Tensão máx. de entrada			1100V	
Intervalo de tensão MPPT			180V-800V	
Corrente máx. de entrada por MPPT			32A	
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT			40A	
Número de PV strings por MPPT			2	
Número de MPPTs	7	8	10	10
Dados de saída (AC)				
Potência nominal AC	50kW	63kW	75kW	100kW
Potência máx. aparente AC	55KVA	69.3KVA	82.5KVA	110KVA
Tensão nominal AC			380/400/415V	
Intervalo de tensão AC			-15%~+10%	
Frequência da rede AC			50/60 Hz	
Intervalo de frequência da rede AC			45-55Hz/55-65Hz	
Corrente máx. de saída	83.3A@380V 79.7A@400V	105A@380V 100.4A@400V	125A@380V 119.6A@400V	166.7@380V 159.4A@400V
Fator de potência			-1...+1	
THDi			<3%	
Tipo de conexão de rede AC			Trifásico	
Dados de bateria (DC)				
Potência de carga e descarga contínua	56.7KW	71.4KW	85.1KW	113.5KW
Intervalo de tensão de bateria		600-1000V (for 3P3W) / 680-1000V (for 3P4W)		
Tensão de bateria recomendada			768V	
Corrente máx. de carga e descarga	83.3A	105A	125A	167A
Comunicação BMS			RS485/CAN	
Potência de backup (AC)*				
Potência nominal de saída AC	50KW	63KW	75KW	100KW
Potência máx. aparente AC	60KVA	75.6KVA	90KVA	120KVA
Tensão nominal de saída AC			220V/230V/240V(L-N) 380V/400V/415V(L-L)	
Frequência nominal de saída AC			50/60 Hz	
Tipo de conexão			Trifásico	
Corrente máx. de saída	90.9A	114.5A	136.4A	181.8A
THDv			<3% (Carga linear)	
Carga desequilibrada			100% carga tipo trifásica desequilibrada	
Capacidade de sobrecarga			≤110%: Contínua; 110%-120%: <1min; >120%: 200ms	
Tempo de transferência liga/desliga da rede			20ms	
Eficiência				
Eficiência máx. de carga/descarga de bateria			98.2%	
Dispositivos de proteção				
Proteção contra polaridade inversa DC			Sim	
Proteção contra polaridade inversa para bateria			Sim	
Proteção contra sobretensões AC/DC			Tipo II	
Monitorização de resistência de isolamento			Sim	
Monitorização de falha de terra			Sim	
Monitorização de rede			Sim	
Monitorização de corrente residual			Sim	
Proteção contra curto-circuito AC			Sim	
Monitorização de strings			Sim	
Proteção de anti-ilha			Sim	
Proteção contra PID			Sim	
Função AFCI			Sim	
Dados gerais				
Dimensões (L/A/P)		820/1350/510mm		
Peso	153kg	153kg	160kg	160kg
Intervalo de temperatura de operação			-30 °C~60 °C (> 50°C, derating)	
Humidade relativa			0~100%	
Altitude			4000m	
Topologia			Sem transformador	
Mecanismo de transporte de calor			Refrigeração a ar inteligente	
Grau de proteção			IP66	
Display			OLED+LED/APP	
Interfaces: RS485/CAN/USB			Sim	
Interfaces: RS485/4G/LAN-X			Op	
Garantia: (5/10 anos)			Sim/Op	

* O parâmetro de potência de backup serve apenas para o modelo WIT 50-100KTL3-H-EP

* 2024 SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO., LTD Todos os direitos reservados Sujeito a alteração sem aviso prévio.

ARK XH

Sistema de bateria



- Compatível com MIN-XH e MOD-XH
- Flexíveis opções de capacidade, 5.12kwh a 25.6kwh
- Excelente segurança de bateria LiFePO4 sem cobalto
- Instalação empilhada e design modular
- Vida útil longa, garantia de 10 anos
- Atualização remota de firmware



Ficha Técnica	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
Demonstração de sistema									
Módulo de energia	BDC 95045-A1								
Número de módulos de energia	1								
Módulo de bateria	ARK 2.5H-A1 (2.56kWh, 51.2V, 28kg)								
Número de módulos em série	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capacidade de energia	5.12kWh	7.68kWh	10.24kWh	12.8kWh	15.36kWh	17.92kWh	20.48kWh	23.04kWh	25.6kWh
Potência máx. de saída*1	2.5kW	3.75kW	5kW	6.25kW	7.5kW	8.75kW	10kW	11.25kW	12.5kW
Potência de pico de saída	5kW,10s	7.5kW,10s	10kW,10s	12.5kW,10s	15kW,10s	17.5kW,10s	20kW,10s	22.5kW,10s	25kW,10s
Dimensões*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
Peso	72.5kg	100.5kg	128.5kg	156.5kg	184.5kg	212.5kg	240.5kg	268.5kg	296.5kg
Tensão nominal (sistema monofásico)	400V	400V	400V	400V	400V	400V	/	/	/
Intervalo de tensão de operação (sistema monofásico)*3	360V-550V	360V-550V	360V-550V	360V-550V	360V-550V	400V-550V	/	/	/
Tensão nominal (sistema trifásico)	/	650V	650V	650V	650V	650V	650V	650V	650V
Intervalo de tensão de operação (sistema trifásico)*4	/	560V-950V	560V-950V	560V-950V	560V-950V	560V-950V	560V-950V	580V-950V	640V-950V
Tipo de bateria	Fosfato de ferro-lítio sem cobalto (LFP)								
Grau de proteção IP	IP65								
DoD	90%								
Instalação	Instalação na parede ou no chão*5								
Temperatura de operação	-10°C...-50°C*6								
Humidade relativa	5%~95%								
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural								
Garantia	10 anos								
Módulo de energia	BDC 95045-A1								
Dimensões (L/P/D)	650/260/265mm								
Peso	16.5kg								
Porta de comunicação	CAN/RS485								
Tensão nominal	400V/650V								
Intervalo de tensão de operação	360V-950V								
Corrente máx.	21A								
Corrente de pico	41A,10s								
Parâmetros de monitorização	SOC, tensão de sistema, corrente, tensão de painel, temperatura de painel, temperatura de PCBA								
IEC 62619(Cell&Pack), CE, CEC, RCM, UN 38.3									

*1 Controlador BMS incluído

*2 Módulo de energia (BDC 95045-A1) incluído

*3 Sistema monofásico pronto para bateria ESS suporta 2-7pcs de baterias

*4 Sistema trifásico pronto para bateria ESS suporta 3-10pcs de baterias

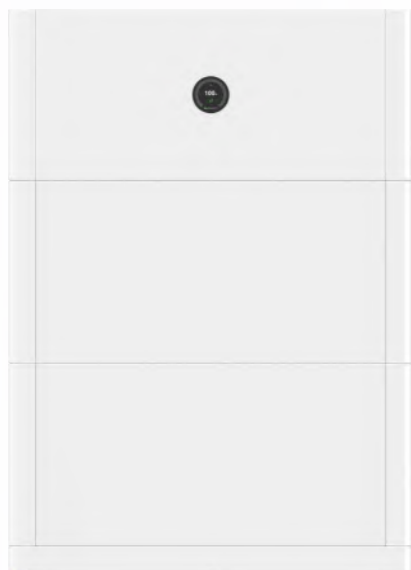
*5 A base e o suporte da bateria são opcionais para baterias ARK HV

*6 Descarga da bateria: -10°C~50°C, carga da bateria: 0°C~50°C

*A série ARK tem a versão EU e a versão geral, os inversores da versão EU funcionam apenas com ARK versão EU

*2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

APX HV Sistema de bateria



- Flexíveis opções de capacidade, 5kWh a 30kWh
- Otimização de energia no nível do módulo
- Capaz de misturar módulos de bateria novos e antigos em um sistema
- Instalação empilhada e design modular
- Vida útil longa, garantia de 10 anos



Ficha Técnica	APX 5.0P	APX 10.0P	APX 15.0P	APX 20.0P	APX 25.0P	APX 30.0P
Demonstração de sistema						
Módulo de energia	APX 98020-P1/APX 98034-P2					
Número de módulos de energia	1					
Módulo de bateria	APX 5.0P-B1					
Capacidade de módulo de bateria	5kWh					
Número de módulos de bateria	1	2	3	4	5	6
Capacidade de energia	5kWh	10kWh	15kWh	20kWh	25kWh	30kWh
Potência máx. de saída*1	2.5kW	5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW
Potência de pico de saída*1	4kW,60s	8kW,60s	10kW,60s	10kW,60s	10kW,60s	10kW,60s
Potência máx. de saída*2	2.5kW	5kW	7.5kW	10kW	12.5kW	15kW
Potência de pico de saída*2	4kW,60s	8kW,60s	12kW,60s	16kW,60s	20kW,60s	20kW,60s
Dimensões (L/P/A)*3	690/185/660mm	690/185/955mm	690/185/1250mm	690/185/1545mm	690*2/185/1250mm	690*2/185/1250mm
Peso	68kg	118kg	168kg	218kg	271kg	321kg
Tensão nominal (Sistema trifásico)	650V					
Intervalo de tensão de operação (Sistema trifásico)	600V~980V					
Tipo de bateria	Fosfato de ferro-lítio sem cobalto (LFP)					
Grau de proteção IP	IP66					
Instalação	Instalação na parede ou no chão*4					
Temperatura de operação	-10°C~50°C					
Humidade relativa	5%~95%					
Mecanismo de transporte de calor	Natural					
Altitude	≤4000m					
DoD	90%					
Garantia	10 anos					
Módulo de energia	APX 98020-P1			APX 98034-P2		
Dimensões (L/P/A)	690/185/295mm					
Peso	16kg					
Porta de comunicação	CAN/RS485					
Corrente máx.	13A			26A		
Corrente de pico	20A,60s			34A,60s		
Parâmetros de monitorização	SOC, tensão de sistema, corrente, tensão de painel, temperatura de painel, temperatura de PCBA					
Módulo de bateria	APX 5.0P-B1					
Energia nominal	5kWh					
Tensão nominal	385V					
Intervalo de tensão de operação	330-450V					
Dimensões (L/P/A)	690/185/295mm					
Peso	50kg					

IEC 62619(Cell&Pack), IEC 60730, VDE 2510-50, CE, CEC, RCM, UN 38.3

*1 Ao usar o APX 98020-P1, a máx. potência de carga/descarga do sistema de bateria é de 7,5 kW A máx. potência de carga/descarga do sistema também é limitada pela máx. potência de carga/descarga do inversor
 *2 Ao usar o APX 98034-P2, a máx. potência de carga/descarga do sistema de bateria é de 15 kW A máx. potência de carga/descarga do sistema também é limitada pela máx. potência de carga/descarga do inversor
 *3 Módulo de energia (APX 98020-P1/APX 98034-P2) e base de bateria incluídos
 *4 A instalação no chão requer base extra (L/P/A=690/185/50mm)
 *A série de bateria APX possui modelo da EU e modelo geral Os inversores híbridos vendidos em países europeus funcionam apenas com a bateria APX do modelo EU
 *2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

SPH 3000~6000 TL BL-UP



- Gerenciamento inteligente de carga via contato seco
- Função UPS, tempo de transferência de 10ms
- Configuração de sistema escalável
- Interface VPP pronta para a comercialização de energia
- Online servicio inteligente

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	SPH3000TL BL-UP	SPH3600TL BL-UP	SPH4000TL BL-UP	SPH4600TL BL-UP	SPH5000TL BL-UP	SPH6000TL BL-UP
Dados de entrada (DC)						
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	6500W	7500W	8500W	9000W	9500W	10600W
Tensão máx. DC	550V					
Tensão de arranque	120V					
Intervalo de tensão MPPT/Tensão nomi	120-550V/370V					
Número de MPPTs	2					
Número de strings por MPPT	1					
Corrente máx. de entrada por MPPT	13.5A					
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT						
Dados de saída (AC)						
Potência máx. de saída AC	3000W	3680W	4000W	4000W	4000W	4000W
Potência aparente nominal de saída AC	3000VA	3680VA	4000VA	4000VA	4000VA	4000VA
Tensão nominal AC (intervalo)*	230V/ (180Vac-260Vac)					
Frequência da rede AC (intervalo)*	50Hz/60Hz (45Hz-55Hz/55Hz-65Hz)					
Corrente nominal de saída	13.5A	16A	17.5A	20A	22A	27A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso					
THDi	<3%					
Tipo de conexão de rede	Monofásico					
Dados de bateria (DC)						
Faixa de tensão de bateria	42-59V					
Corrente máx. de carga e descarga	66A	75A	85A	85A	85A	85A
Potência contínua de carga e descarga	3000W	3680W	4000W	4000W	4000W	4000W
Tipo de bateria	Lítio/chumbo-ácido					
Potência de backup (AC)						
Potência máx. de saída	3000W	3680W	4000W	4000W	4000W	4000W
Corrente nominal de saída	13A	16A	17.5A	17.5A	17.5A	17.5A
Tensão nominal de saída	230Vac					
Frequência nominal de saída	50/60HZ					
THDv	<3%					
Tempo de comutação automática	<10ms					
Eficiência						
Eficiência máx.	97.20%	97.20%	97.30%	97.40%	97.50%	97.60%
Eficiência europeia	97%	97%	97.10%	97.10%	97.20%	97.20%
Eficiência de MPPT	≥99.5%					
Dispositivos de proteção						
Disjuntor DC	Sim					
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim					
Proteção contra sobretensões AC/DC	Sim					
Proteção contra inversão de bateria	Sim					
Proteção contra curto-circuito AC	Sim					
Monitorização de falha de terra	Sim					
Monitorização de rede	Sim					
Proteção de anti-ilha	Sim					
Monitorização de corrente residual	Sim					
Monitorização de resistência de isolamento	Sim					
Dados gerais						
Dimensões (L/A/P)	565/456/188mm					
Peso	27kg					
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C					
Consumo de energia noturno	< 10 W					
Topologia	Sem transformador					
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural					
Grau de proteção	IP65					
Humidade relativa	0~100%					
Altitude	2000m					
Conexão DC PV	H4/MC4(Op)					
Conexão DC Bateria	OT Terminal					
Conexão AC	Conector					
Display	LCD+LED					
Interfaces: RS485/CAN/USB	Sim					
Monitor: RF/WIFI/GPRS	Op					
Garantia: 10 anos	Sim					

CE, IEC 62109, G98/G99, VDE 0126-1-1, AS 4777, CEI 0-21, VDE-AR-N4 105, UTE C 15-712, EN 50549, IEC 61727, IEC 62116, IEC 62040, C10/11, NRS 097-2-1

* A faixa de tensão AC e a faixa de frequência podem variar dependendo do padrão de rede específico do país. Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

ARK LV Sistema de bateria



- Flexíveis opções de capacidade, 2.56kWh a 25.6kWh
- Excelente segurança de bateria LiFePO4 sem cobalto
- Instalação empilhada e design modular
- Atualização remota de firmware

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	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
Demonstração de sistema										
Módulo de bateria	ARK 2.5L-A1 (2.56kWh, 51.2V, 28kg)									
Número de módulos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capacidade de energia	2.56kWh	5.12kWh	7.68kWh	10.24kWh	12.8kWh	15.35kWh	17.92kWh	20.48kWh	23.04kWh	25.64kWh
Potência nominal*1	1.25kW	2.5kW	3.75kW	5kW	5kW	5kW	5kW	5kW	5kW	5kW
Corrente nominal de carga/descarga	25A	50A	75A	100A	100A	100A	100A	100A	100A	100A
Dimensões (L/P/A)	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
Peso	28kg	56kg	84kg	112kg	140kg	168kg	196kg	224kg	252kg	280kg
Geral										
Tipo de bateria	Fosfato de ferro-lítio sem cobalto (LFP)									
Tensão nominal	51.2V									
Intervalo de tensão de operação	47.2 - 56.8V									
Grau de proteção IP	IP65									
Instalação	Instalação na parede ou no chão*2									
Temperatura de operação	-10~50°C*3									
Características										
DoD	90%									
Porta de comunicação	CAN									
Garantia: 5/10 anos	Sim/Op									
BMS Monitorização dos parâmetros	SOC, tensão de sistema, corrente, tensão de painel, temperatura de painel, temperatura de PCBA									
IEC 62619 (Cell&Pack), CE, CEC, RCM, UN 38.3										

*1 Depende da potência máx. de carga/descarga da bateria do inversor

*2 A instalação no chão requer uma base extra (L/P/A=650/260/80mm)

*3 Descarga de bateria: -10°C~50°C, carga de bateria: 0°C~50°C

* A série ARK tem versão EU e versão geral, os inversores da versão EU funcionam apenas com ARK da versão EU

* Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

• 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

SPH 4000~10000 TL3 BH-UP



- Saída trifásica 100% desbalanceada
- Limitação de exportação inteligente no nível de fase
- Ampla faixa de tensão de bateria 100-550V
- Função UPS, transição de 10ms
- Configuração de sistema escalável
- Interface VPP pronta
- Tipo II DC/AC SPD
- Relação DC/AC 1.5



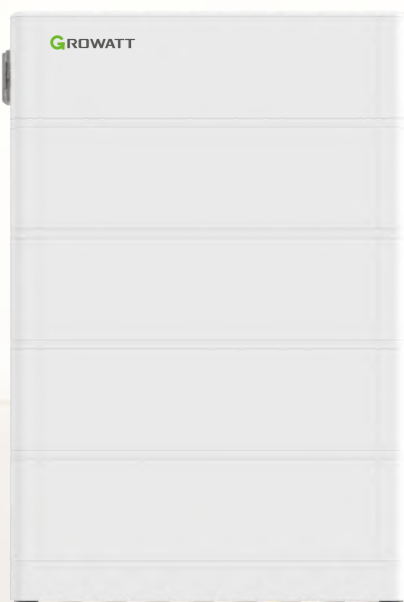
GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	SPH 4000TL3 BH-UP	SPH 5000TL3 BH-UP	SPH 6000TL3 BH-UP	SPH 7000TL3 BH-UP	SPH 8000TL3 BH-UP	SPH 10000TL3 BH-UP
Dados de entrada (DC)						
Potência máx. de PV recomendada (para módulo STC)	6000W	7500W	9000W	10500W	12000W	15000W
Tensão máx. DC	1000					
Tensão de arranque	120V					
Intervalo de tensão MPPT	120V-1000V/600V					
Número de MPPTs	2					
Número de strings por MPPT	1					
Corrente máx. de entrada por MPPT	13.5A					
Corrente máx. de curto-circuito por MPPT	16.9A					
Dados de saída (AC)						
Potência nominal AC	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Potência máx. aparente AC	4000VA	5000VA	6000VA	7000VA	8000VA	10000VA
Tensão nominal AC (intervalo*)	230V/400V (310-476V)					
Frequência da rede AC (intervalo*)	50Hz/60Hz (45Hz-55Hz/55Hz-65Hz)					
Corrente máx. de saída	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Fator de potência	0.8avanço...0.8atraso					
THDi	<3%					
Tipo de conexão de rede	Trifásico					
Dados de bateria (DC)						
Intervalo de tensão de bateria	100-550V					
Corrente máx. de carga e descarga	25A					
Potência de carga e descarga contínua	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Tipo de bateria	Lítio/chumbo-ácido					
Potência de backup (AC)						
Potência máx. de saída	4000W	5000W	6000W	7000W	8000W	10000W
Potência máx. aparente AC	4000VA	5000VA	6000VA	7000VA	8000VA	10000VA
Corrente máx. de saída	6.1A	7.6A	9.1A	10.6A	12.1A	15.2A
Tensão nominal AC	230V/400V					
Frequência nominal AC	50/60HZ					
THDv	<3%					
Tempo de comutação automática	<10ms					
Eficiência						
Eficiência máx.	97.6%	97.8%	98.0%	98.2%	98.2%	98.2%
Eficiência europeia	97.0%	97.2%	97.3%	97.4%	97.4%	97.5%
Eficiência europeia de descarga de bateria	97.4%					
Eficiência de MPPT	99.9%					
Dispositivos de proteção						
Disjuntor DC	Sim					
Proteção contra polaridade inversa DC	Sim					
Proteção contra sobretensões AC/DC	Tipo II					
Proteção contra inversão de bateria	Sim					
Proteção contra curto-circuito AC	Sim					
Monitorização de falha de terra	Sim					
Monitorização de rede	Sim					
Proteção de anti-ilha	Sim					
Unidade de monitorização de corrente residual	Sim					
Monitorização de resistência de isolamento	Sim					
Dados gerais						
Dimensões (L/A/P)	505/453/198mm					
Peso	30kg					
Intervalo de temperatura de operação	-25 °C ... +60 °C					
Consumo de energia noturno	<13W					
Topologia	Sem transformador					
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural					
Grau de proteção	IP65					
Humidade relativa	0-100%					
Altitude	3000m					
Conexão DC	H4/MC4 (Opcional)					
Conexão AC	Conector					
Display	LCD+LED					
Interfaces: RS485/CAN/USB	Sim					
Interfaces: RF/WIFI/GPRS	Op					
Garantia: 10 anos	Sim					

CE, IEC 62109, IEC 62040, VDE-AR-N 4105, VDE 0126, UTE C 15-712, C10/C11, EN 50549, CEI 0-21, CEI 0-16, IEC 62116, IEC 61727, AS/NZS 4777, G98, TOR Erzeuger

* Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio
 * 2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

ARK HV Sistema de bateria



- Flexíveis opções de capacidade, 7.68kWh a 25.6kWh
- Excelente segurança de bateria LiFePO4 sem cobalto
- Instalação empilhada e design modular
- Atualização remota de firmware
- Vida útil longa, garantia de 10 anos



GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	ARK 7.6H	ARK 10.2H	ARK 12.8H	ARK 15.3H	ARK 17.9H	ARK 20.4H	ARK 23.0H	ARK 25.6H
Demonstração de sistema								
Módulo de bateria	ARK 2.5H-A1 (2.56kWh, 51.2V, 28kg)							
Número de módulos	3	4	5	6	7	8	9	10
Capacidade de energia	7.68kWh	10.24kWh	12.8kWh	15.36kWh	17.92kWh	20.48kWh	23.04kWh	25.6kWh
Potência nominal*1	3.75kW	5kW	6.25kW	7.5kW	8.75kW	10kW	11.25kW	12.5kW
Tensão nominal	153.6V	204.8V	256V	307.2V	358.4V	409.6V	460.8V	512V
Intervalo de tensão de operação	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
Dimensões (L/P/A)*2	650/260/725mm	650/260/905mm	650/260/1085mm	650/260/1265mm	650/260/1445mm	650/260/1625mm	650/260/1805mm	650/260/1985mm
Peso	91kg	118kg	145kg	172kg	199kg	226kg	253kg	280kg
Geral								
Tipo de bateria	Fosfato de ferro-lítio sem cobalto (LFP)							
DoD	90%							
Corrente padrão de carga/descarga	25A/0.5C							
Grau de proteção IP	IP65							
Instalação	Instalação na parede ou no chão*3							
Temperatura de operação	-10~50°C*4							
Garantia	10 anos							
Módulo de Bateria								
HVC 60050-A1								
Peso	8kg							
Porta de comunicação	CAN							
Dimensões (L/P/A)	650/260/185 mm							
Parâmetros de monitorização de BMS	SOC, tensão de sistema, corrente, tensão de painel, temperatura de painel, temperatura de PCBA							
IEC 62619(Cell&Pack), CE, CEC, RCM, UN 38.3								

*1 Depende da potência máx. de carga/descarga de bateria de inversor

*2 Controlador BMS incluído

*3 A base e o suporte da bateria são opcionais para baterias ARK HV

*4 Descarga de bateria: -10°C~50°C, carga de bateria: 0°C~50°C

*A série ARK tem a versão EU e a versão geral, os inversores da versão EU funcionam apenas com ARK versão EU

*2024 Todos os direitos reservados por SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Sujeito a alteração sem aviso prévio

Growatt EV Carregador Monofásico

THOR 07AS-S/P (Monofásico)



- Compatível com todas as marcas de EV
- Integração em sistema fotovoltaico existente ou novo
- Carregamento de EV com 100% de energia renovável através de energia solar excedente
- Controlo e programação inteligente de APP
- Design IP65 para uso dentro ou fora de casa



GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	THOR 07AS-P	THOR 07AS-S
Entrada & Saída		
Tensão de entrada	230VAC	
Frequência de entrada	50/60Hz	
Tensão de saída	230VAC	
Potência máx. de saída	7KW	7KW
Corrente máx. de saída	32A	32A
Tipo de conector de carga	IEC 62196-2, Type 2	
Conexão	Plug	Tomada
Comprimento de cabo	5m	/
Proteção		
Proteção contra sobretensão	Sim	
Proteção de baixa tensão	Sim	
Proteção contra sobrecarga	Sim	
Proteção contra curto-circuito	Sim	
Proteção contra fuga à terra	Proteção de corrente de fuga de 6mA DC	
Proteção contra superaquecimento	Sim	
Proteção contra raios	Sim	
Funções e Acessórios		
Ethernet/WIFI/4G	Sim/Sim/Op	
LCD	Não	
RCD	Proteção de corrente de fuga de 6mA DC	
Ativação de carga	APP/Plug&Charge/RFID	APP/Plug&Charge/RFID
Lâmpada indicadora LED	Sim	
Botão de emergência STOP	Sim	
Múltiplos modos de operação	Carregamento rápido/PV/Fora de ponta/Balanceamento	
Protocolo de comunicação	OCPP 1.6	
Medidor MID	Op	
Instalação	Montagem no chão/parede	
Geral		
Grau de proteção	IP65	
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ~ +50°C	
Humidade relativa	5-95% sem condensação	
Altitude de operação	<2000m	
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural	
Consumo de energia no modo de espera	<8W	
Dimensões	240/380/164mm	
Peso	9.5kg	7kg
Suporte de montagem na parede/ Poste de montagem no chão	Sim/Op	
CE (LVD&EMC, EN 61851-1, EN 61851-22, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1), IEC 62196		

Growatt EV Carregador Trifásico

THOR 11AS-S/P, THOR 22AS-S/P
(trifásico)



- Compatível com todas as marcas de EV
- Integração em sistema fotovoltaico existente ou novo
- Carregamento de EV com 100% de energia renovável através de energia solar excedente
- Controlo e programação inteligente de APP
- Design IP65 para uso dentro ou fora de casa

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	THOR 11AS-P	THOR 11AS-S	THOR 22AS-P	THOR 22AS-S
Entrada & Saída				
Tensão de entrada	400VAC			
Frequência de entrada	50/60Hz			
Tensão de saída	400VAC			
Potência máx. de saída	11KW		22KW	
Corrente máx. de saída	16A		32A	
Tipo de conector de carga	IEC 62196-2, Type 2			
Conexão	Plug	Tomada	Plug	Tomada
Comprimento de cabo	5m	/	5m	/
Proteção				
Proteção contra sobretensão	Sim			
Proteção de baixa tensão	Sim			
Proteção contra sobrecarga	Sim			
Proteção contra curto-circuito	Sim			
Proteção contra fuga à terra	Proteção de corrente de fuga de 6mA DC			
Proteção contra superaquecimento	Sim			
Proteção contra raios	Sim			
Funções e Acessórios				
Ethernet/WIFI/4G	Sim/Sim/Op			
LCD	Sim			
RCD	Proteção de corrente de fuga de 6mA DC			
Ativação de carga	APP/Plug&Charge/RFID			
Lâmpada indicadora LED	Sim			
Botão de emergência STOP	Sim			
Múltiplos modos de operação	Carregamento rápido/PV/Fora de ponta/Balanceamento			
Protocolo de comunicação	OCPP 1.6			
Medidor MID	Op			
Instalação	Montagem no chão/parede			
Geral				
Grau de proteção	IP65			
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ~ +50°C			
Humidade relativa	5-95% sem condensação			
Altitude de operação	<2000m			
Mecanismo de transporte de calor	Convecção natural			
Consumo de energia no modo de espera	<8W			
Dimensões	240/380/164mm			
Peso	12.5kg	10kg	12.5kg	10kg
Suporte de montagem na parede/ Poste de montagem no chão	Sim/Op			

CE (LVD&EMC, EN 61851-1, EN 61851-22, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1), IEC 62196

SPF 3500~5000ES



- Controlador de carga MPPT integrado
- Função de carga de equalização
- Funciona com ou sem bateria
- Tensão de entrada fotovoltaica até 450VDC
- Rede configurável ou modo de prioridade de entrada solar
- Monitorização remota WIFI/GPRS opcional
- Suporta operação paralela para expansão de capacidade de até 30kW
- A energia solar e a rede alimentam a carga em conjunto se a energia solar for insuficiente
- Programe com flexibilidade o tempo de carga e descarga do inversor

GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	SPF 3000 ES	SPF 3500 ES	SPF 5000 ES
Tensão de bateria	48VDC		
Tipo de bateria	Lítio/chumbo-ácido		
Dados de saída de inversor			
Potência nominal	3000VA/3000W	3500VA/3500W	5000VA/5000W
Capacidade de paralelo	Não	Sim, 6 unidades máx.	
Regulação de tensão AC (modo de bateria)	230VAC ± 5% @ 50/60Hz		
Potência de sobretensão	6000VA	7000VA	10000VA
Eficiência (de pico)	93%		
Forma de onda	Onda senoidal pura		
Tempo de comutação	10ms típico, 20ms máximo		
Carregador solar			
Potência máx. de arranjo fotovoltaico	4000W	4500W	6000W
Intervalo de tensão de MPP @ Tensão de operação	120VDC ~ 430VDC		
Número de MPPTs/Número de strings por MPPT	1/1		
Tensão máx. de circuito aberto do arranjo fotovoltaico	450VDC		
Corrente máx. de carga solar	60A	80A	100A
Carregador AC			
Corrente de carga	60A		80A
Tensão de entrada AC	230 VAC		
Intervalo de tensão selecionável	170-280 VAC (para computadores pessoais); 90-280 VAC (para eletrodomésticos)		
Intervalo de frequência	50Hz/60Hz (Detecção automática)		
Físico			
Grau de proteção	IP20		
Dimensões (L/A/P)	330/485/135mm		
Peso líquido	11.5kg	11.5kg	12kg
Ambiente operacional			
Humidade	5% a 95% humidade relativa (sem condensação)		
Altitude	<2000m		
Temperatura de operação	0°C - 55°C		
Temperatura de armazenamento	-15°C - 60°C		

SPF 6000 ES Plus

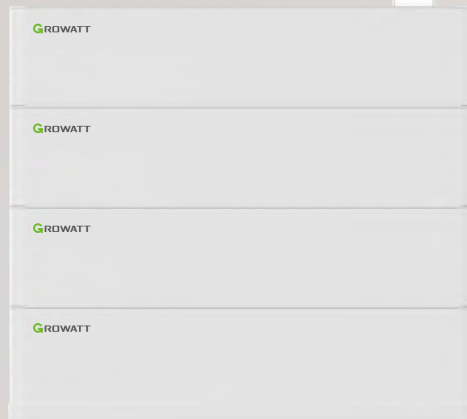


- Terminal plug-and-play para porta PV
- Duplos MPPTs
- Tensão máxima de entrada fotovoltaica de até 500VDC
- Rede configurável ou modo de prioridade de entrada solar
- Paralelo para escalabilidade
- Filtro à prova de poeira para ambientes hostis
- Dois terminais de entrada AC com chave de transferência integrada

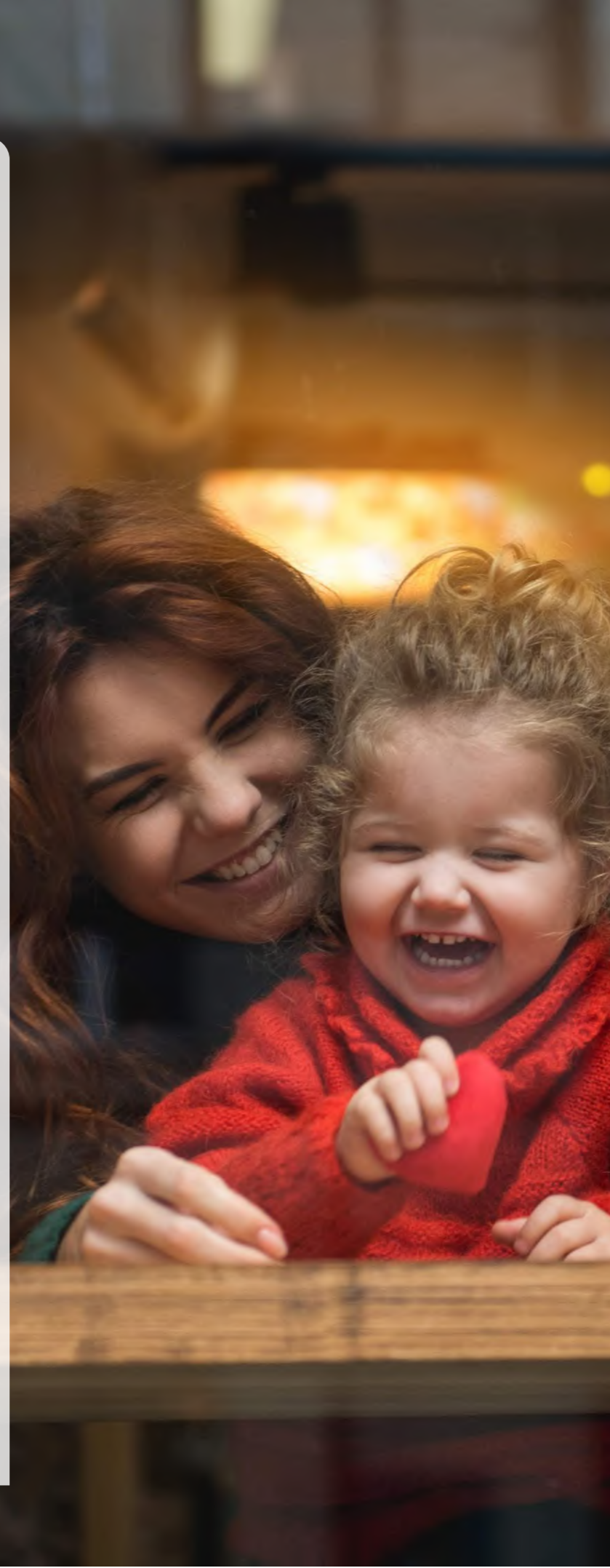
GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	SPF 6000 ES Plus
Tensão de bateria	48VDC
Tipo de bateria	Lítio/chumbo-ácido
Dados de saída de inversor	
Potência nominal	6000VA/6000W
Capacidade de paralelo	Sim, 6 unidades máx.
Regulação de tensão AC (modo de bateria)	230VAC ± 5% @ 50/60Hz
Potência de sobretensão	12000VA
Eficiência (de pico)	93%
Forma de onda	Onda senoidal pura
Tempo de comutação	10ms típico, 20ms máximo
Carregador solar	
Potência máx. de arranjo fotovoltaico	8000W
Intervalo de tensão de MPP @ Tensão de operação	120VDC ~ 450VDC
Número de MPPTs/Número de strings por MPPT	2/1
Corrente máx. de entrada por MPPT	16A
Tensão máx. de circuito aberto do arranjo fotovoltaico	500VDC
Corrente máx. de carga solar	100A
Carregador AC	
Corrente de carga	80A
Tensão de entrada AC	230VAC
Intervalo de tensão selecionável	170-280VAC (para computadores pessoais); 90-280 VAC (para eletrodomésticos)
Intervalo de frequência	50Hz/60Hz (Detecção automática)
Físico	
Grau de proteção	IP20
Dimensões (L/A/P)	460/395/132mm
Peso líquido	13.5kg
Ambiente operacional	
Humidade	5% a 95% humidade relativa (sem condensação)
Altitude	<2000m
Temperatura de operação	0°C - 55°C
Temperatura de armazenamento	-15°C - 60°C

Baterias Modulares AXE 5.0L



- Opções flexíveis de capacidade, 5kWh to 400kWh
- Excelente segurança da bateria LiFePO4
- Empilhar módulos sem conexões de cabos
- Atualização remota de firmware



GROWATT · PRODUCT

Ficha Técnica	AXE 5.0L	AXE 10.0L	AXE 15.0L	AXE 20.0L	AXE 25.0L	AXE 30.0L	AXE 35.0L	AXE 40.0L	AXE 45.0L	AXE 50.0L
Demonstração do sistema										
Módulo de bateria	AXE 5.0L - C1 (5.0kWh, 51.2V, 40kg)									
Número de módulos de bateria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capacidade energética	5.0kWh	10.0kWh	15.0kWh	20.0kWh	25.0kWh	30.0kWh	35.0kWh	40.0kWh	45.0kWh	50.0kWh
Potência nominal*1	3kW	6kW	6kW	6kW	6kW	6kW	6kW	6kW	6kW	6kW
Carga nominal/Corrente de descarga	60A	120A	120A	120A	120A	120A	120A	120A	120A	120A
Potência de pico	4.5kW@3s	9kW@3s	11.25kW@3s	11.25kW@3s	11.25kW@3s	11.25kW@3s	11.25kW@3s	11.25kW@3s	11.25kW@3s	11.25kW@3s
Dimensões (W/D/H)*2	650/350/165mm	650/350/305mm	650/350/445mm	650/350/585mm	650/350/725mm	650/350/865mm	650/350/1005mm	650/350/1145mm	650/350/1285mm	650/350/1425mm
Peso	42kg	82kg	122kg	162kg	202kg	242kg	282kg	322kg	362kg	402kg

Geral

Tipo de bateria	Lítio. Ferro e fosfato (LFP)
Tensão nominal	51.2V
Intervalo de tensão	48 - 57.6V
Proteção IP	IP20
Instalação	Instalação no solo*3
Temperatura de operação	0~50°C

Features

DoD	92%
Multi módulos AXE	Max. 8 torres de baterias (Max. 400kWh)
BMS monitorização dos parâmetros	SOC, tensão, corrente, tensão da célula, temperatura da célula, PCBA temperatura
Comunicação	CAN/RS485
Garantia (5/10 years)	Sim/Op

CE, ROHS, UL 1973+FCC, UN 38.3+PI965

*1 Depende da potência máxima de carga/descarga da bateria do inversor.

*2 A dimensão do sistema está incluída com a base da bateria

*3 A instalação do piso requer base extra (W/D/H=654/353/25mm)

* A bateria da série AXE tem um modelo da UE e um modelo Geral, os inversores de armazenamento vendidos em países europeus só funcionam com bateria modelo AXE da UE.

ShineWiFi-X

- Fácil instalação sem cabos
- Porta de comunicação USB
- Memória interna para até um mês de dados
- Monitoramento e manutenção online



ShineLink-X

- Fácil instalação sem cabos
- Endereço de IP automático, Plug and Play
- Distância de comunicação até 120 metros
- Suporta até 8 inversores
- Memória interna para até um mês de dados
- Monitoramento e manutenção online



Ficha Técnica	ShineWiFi-X
Parâmetros sem fio	
Padrão sem fio	802.11 b/g/n
Intervalo de frequência	2.4GHz~2.5GHz (2412MHz~2484MHz)
Potência de transmissão	802.11b: 16±2 dBm (@11Mbps) 802.11g: 14±2 dBm (@54Mbps) 802.11n: 13±2 dBm (@HT20, MCS7)
Sensibilidade de receptor	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
Parâmetros de hardware	
Interface de dados	USB
Tensão de operação	5V(±5%)
Potência nominal	1.2W
Display	LED
Parâmetros do aplicativo	
Servidor suportado	ShineServer
Comunicação com inversor	USB (Modbus RTU protocol)
Comunicação com servidor	TCP (Modbus TCP protocol)
Alcance máximo de comunicação	50m
Tipo de configuração	Configurações APP
Intervalo de transferência de dados	5 Minutos
URL do servidor	server.growatt.com
Dados gerais	
Dimensões (C/L/A)	135/79/29 mm
Peso	60g
Intervalo de temperatura de operação	-20 °C ~ +65 °C
CE	

Ficha Técnica	ShineLink-X
Interface de comunicação	
RF433	Sim
RF433 (sem parede de barreira)	Até 120m
RF433 (bloqueio de duas paredes)	20m
Fonte de energia	
Consumo de energia	<2W no modo de espera, <5W de pico
Faixa de tensão	196V~250V
Frequência	50/60Hz
Especificações gerais	
Dimensões (C/L/A)	105/85/26mm
Peso	< 1kg
Opções de montagem	Montagem na mesa/na parede
Grau de proteção	IP30
Display	LED
Intervalo de temperatura de operação	-20 to 65 °C
Humidade	0-95% (Sem condensação)
Características	
Atualização remota de firmware	Sim
Número máx. de dispositivos para monitorizar	8(RF433)
CE	

ShineLAN-X

- Ethernet conexão direta
- Plug and Play
- Memória interna para até um mês de dados
- Monitoramento e manutenção online



ShineMaster

- Fácil configuração com servidor web local
- Suporta comunicação RS485, Ethernet, 4G
- Conexão de até 64 inversores
- Multifuncional e alto desempenho



Ficha Técnica	ShineLan-X
Parâmetros de hardware	
Interface de dados	USB
Tensão nominal	5V(±5%)
Corrente nominal	400mA
Potência nominal	2W(MÁX:3W)
Display	LED
Parâmetros do aplicativo	
Servidor suportado	ShineServer
Comunicação com inversor	USB(Modbus RTU protocol)
Comunicação com servidor	TCP(Modbus TCP protocol)
Velocidade da interface Ethernet	10Mbps
Alcance máximo de comunicação	100m (conexão direta)
Tipo de configuração	Configurações APP
Intervalo de transferência de dados	5 Minutos
URL do servidor	server.growatt.com
Dados gerais	
Dimensões (C/L/A)	152/47/28mm
Peso	84g
Intervalo de temperatura de operação	-30°C ... +60°C
Grau de proteção	IP65
CE, RoHS	

Ficha Técnica	ShineMaster	ShineMaster4G
Parâmetros de hardware		
Adaptador de energia	Entrada: 100-240V, 50/60Hz AC Saída 5V(+/-15%), 1A DC	
Consumo de energia	2.5W	
Parâmetros do aplicativo		
Número máx. de conexões de inversores	64	
Alcance máximo de comunicação	500m	
Comunicação com inversores	RS485 (Modbus RTU protocol)	
Comunicação com servidor	TCP(Modbus TCP protocol)	
Redes suportadas	Ethernet	4G
Intervalo de transferência de dados	5 Minutos	
URL do servidor	server.growatt.com	
Serviço suportado	ShineServer	
Dados gerais		
Dimensões (L/A/P)	130/84/25mm	
Peso	180g	
Idioma	Inglês	
Opções de montagem	Montagem na parede	
Intervalo de temperatura de operação	-30°C ~ +60°C	
Grau de proteção	IP30	
CE		

Smart Energy Manager

- Monitoramento de autoconsumo de sistema
- Limitação de exportação de energia para projetos comerciais
- Monitoramento e manutenção online
- CTs flexíveis para diferentes tamanhos de projeto
- Conexão RS485 e Ethernet



SEM-E

- Gerenciar vários inversores solares e híbridos
- Monitoramento online e limitação de exportação de energia para todo o sistema
- CTs flexíveis para diferentes tamanhos de projeto
- Conexão RS485 e Ethernet



Ficha Técnica	Smart Energy Manager (SEM-D)				
Tamanho de sistema	200KW	500KW	1MW	1.5MW	3MW
Dados de medidor					
Tensão nominal	277/480Vac				
Intervalo de tensão (L-L)	180-540Vac				
Conexão de rede	Trifásico				
Frequência nominal	50/60 Hz				
Intervalo de frequência	45-55Hz/55-65 Hz				
Dados de cts					
Corrente máx. de entrada (do lado CT)	5A				
Corrente máx. (detecção CT)	250A	600A	1200A	2000A	4000A
Precisão (corrente nominal CT)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2
Comunicação					
RS485	Sim				
Ethernet	Sim				
Número máx. de inversor	32				
Distância de comunicação	RS485: 500M Cabo de internet: 100m				
Dados gerais					
Dimensões (L/A/P)	350/330/107mm				
Peso	6kg				
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C				
Mecanismo de transporte de calor	Natural				
Grau de proteção	IP65				
Humidade relativa	0~100%				
Altitude	2000m				
CE					

Ficha Técnica	Smart Energy Manager (SEM-E)	
Tamanho de sistema	50KW	100KW
Dados de medidor		
Tensão nominal	230/400Vac	
Intervalo de tensão (L-L)	173-400Vac	
Conexão de rede	Trifásico	
Frequência nominal	50/60 Hz	
Intervalo de frequência	45-55Hz/55-65 Hz	
Dados de cts		
Corrente máx. (detecção CT)	100A	250A
Corrente máx. de entrada (do lado CT)	40mA	
Precisão (corrente nominal CT)	0.5	
Abertura de CT	16mm	24mm
Comunicação		
RS485	Sim	
Ethernet	Sim	
Número máx. de inversor	10 peças	
Distância de comunicação	RS485: 500m Cabo de internet: 100m	
Dados gerais		
Dimensões (L/A/P)	350/330/107mm	
Peso	6kg	
Intervalo de temperatura de operação	-25°C ... +60°C	
Mecanismo de transporte de calor	Natural	
Grau de proteção	IP65	
Humidade relativa	0~100%	
CE		

PLANTA SOLAR DE 3MW EM VIETNÃ

▶ 3MW ▶ Vietnã ▶ MAX 80KTL3 LV



PLANTA SOLAR DE 134MW EM TAILÂNDIA

▶ 134MW ▶ Tailândia ▶ Growatt 16700TL3-HE-TH



PLANTA SOLAR DE 600KW EM TAILÂNDIA

▶ 600KW
▶ Tailândia
▶ MAX 60KTL3 LV



SISTEMA SOLAR DE 500KW EM HOLANDA

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



PLANTA SOLAR DE 200KW EM HOLANDA

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



SISTMA SOLAR DE 500KW EM HOLANDA

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



PLANTA SOLAR DE 1MW EM ESPANHA



- ▶ 1MW
- ▶ Badajoz
- ▶ MAX 100KTL3-X

SISTEMA SOLAR DE 40KW EM ESPANHA



SISTEMA SOLAR EM PORTUGAL



- ▶ 40kW
- ▶ Sevilla
- ▶ MID 40KTL3-X



- ▶ 4.2KW
- ▶ Porto
- ▶ MIN4200TL-X

