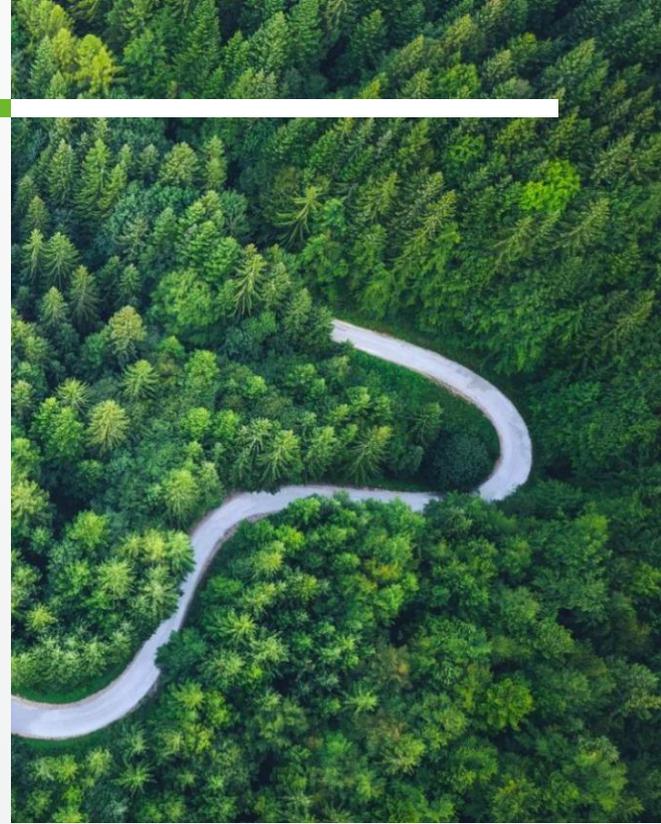

GROWATT

PERFIL EMPRESARIAL



SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD

GROWATT

Contenido



01

Perfil de la empresa

02

Productos y soluciones

03

Referencia mundial



Dedicados a convertirnos en

El mayor proveedor mundial de soluciones de energía inteligente

Enfoque empresarial

Growatt es una empresa energética dedicada a la I+D y la fabricación de inversores fotovoltaicos, sistemas de almacenamiento y microrredes, cargadores de autos eléctricos, así como soluciones de gestión inteligente de la energía.



Inversores FV

**Almacenamiento
de energía**

Cargadores EV

**Gestión
inteligente
de energía**

Una historia de grandes logros

2010

Fundada en Shenzhen 2010

2012

La marca no. 1 de inversores de cadena en China

2015

Lanzamiento del inversor de almacenamiento híbrido residencial

2017

Los envíos mundiales superan el millón de unidades

2019

Wood Mackenzie: 2do proveedor mundial de inversores híbridos de almacenamiento

2011

Uno de los primeros exportadores de inversores de China

Establecimiento de filiales en Australia, Alemania y Hong Kong

2013

Filiales establecidas en Estados Unidos y Reino Unido

2016

La marca de inversores fotovoltaicos residenciales número 1 en China desde 2016

2018

IHS Markit, el 10º proveedor mundial de inversores fotovoltaicos

Lanzamiento de soluciones residenciales de almacenamiento fuera de la red y de microrredes

2020

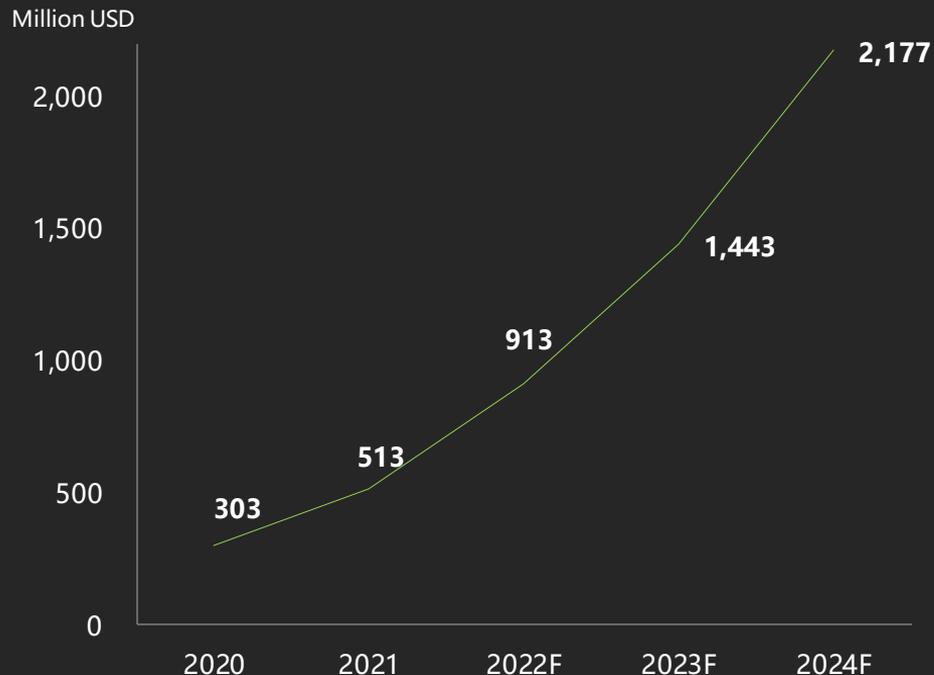
Nueva planta de fabricación de 20 GW de capacidad anual

IHS Markit, proveedor mundial No.1 de inversores FV residenciales

Lanzamiento de la segunda generación de soluciones de gestión de energía inteligente GroHome

Crecimiento sostenible

Crecimiento considerable de ingresos



+3.5M

Envío total (unidades)

37GW

Envíos Globales

+3000

Empleados

+100

Países con sistemas instalados

+400

Ingenieros de I+D

10%

Ingresos invertidos en I+D

*Para finales de 2021

No. 1 Global en envíos de inversores FV para GD

Lider de los principales mercados de generación distribuida en el mundo

Polonia DPV

TOP1

Asia DPV

TOP1

Países Bajos DPV

TOP2

China Residencial

TOP1

Italia DPV

TOP3

India Rooftop

TOP1

Mexico DPV

TOP1

Vietnam DPV

TOP1

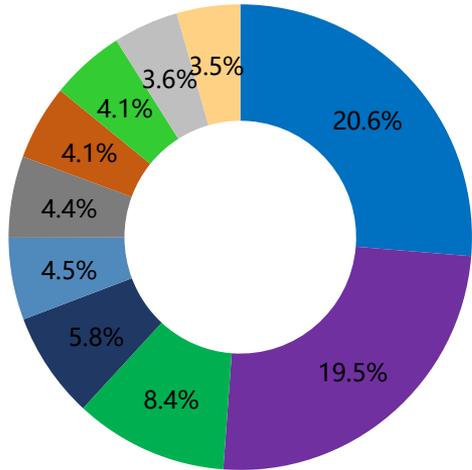
Brazil DPV

TOP1

Australia DPV

TOP2

Líder mundial de la industria fotovoltaica



- Huawei
- SunGrow
- SMA
- Power Electronics
- Fimer
- TMEIC
- Ginlong
- Growatt
- SolarEdge
- Sineng Electric



GLOBAL NO. 1 EN EL SECTOR RESIDENCIAL

Table 4.10 - PV inverter supplier market share estimates for residential projects
Shipments (MW)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Company Name	2020	Change	
-	7	8	>15	>15	15	6	7	3	2	1	Growatt	16.6%	+3.0%	
-	>15	>15	>15	>15	10	8	3	4	5	2	Ginlong	11.3%	+4.0%	
-	>15	>15	>15	>15	>15	>15	10	9	8	3	Sungrow	10.5%	+5.7%	
-	>15	15	9	7	4	2	2	1	1	4	SolarEdge	9.8%	-5.8%	
-	1	1	1	3	1	1	1	2	3	5	SMA	9.8%	-3.8%	
-	>15	>15	>15	>15	11	7	4	6	7	6	Goodwe	6.9%	+1.2%	
-	3	3	5	5	7	3	5	7	4	7	Enphase Energy	6.2%	-3.1%	
-	4	10	11	10	8	4	6	5	6	8	Fronius	5.1%	-1.8%	
-	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	9	Sofar Solar	4.6%	+0.0%	
-	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	10	10	Huawei	4.1%	+1.1%	
												Others	15.0%	+1.1%
												Total MW Shipped	27,368	61.4%



© 2021 IHS Markit

TOP 5 MUNDIAL PARA PROYECTOS COMERCIALES

Table 4.11 - PV inverter supplier market share estimates for commercial projects
Shipments (MW)

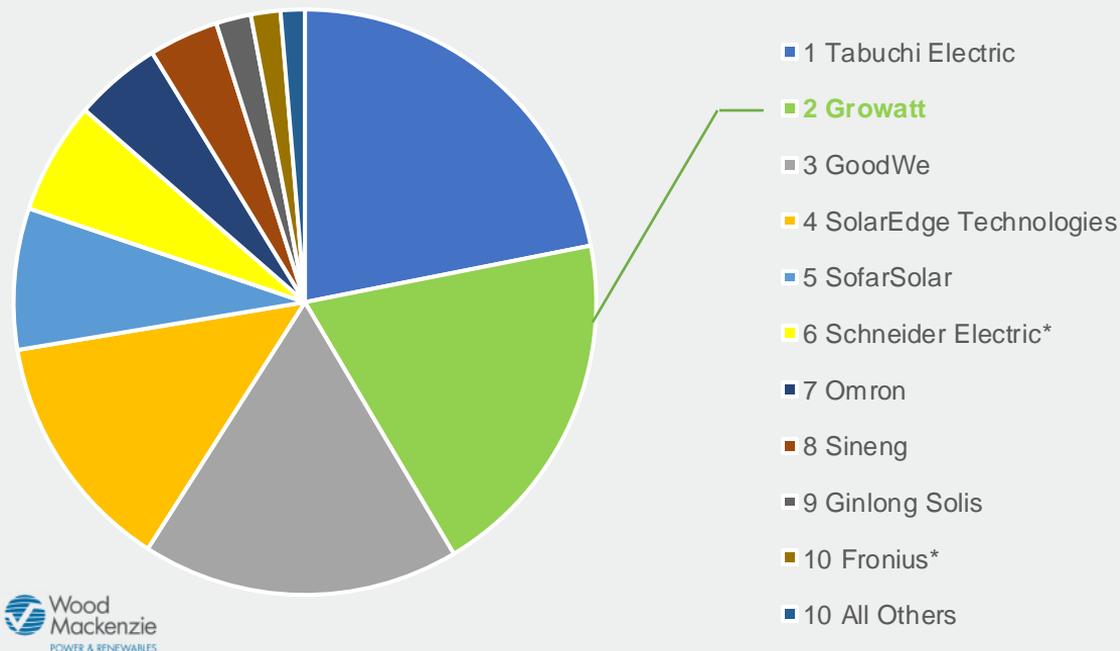
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Company Name	2020	
-	>15	>15	>15	1	1	1	1	1	1	1	Huawei	23.4%	
-	7	6	1	2	2	3	3	2	2	2	Sungrow	20.5%	
-	>15	>15	>15	>15	>15	>15	13	10	8	3	Ginlong	8.2%	
-	1	1	2	3	3	2	2	3	3	4	SMA	7.7%	
-	>15	>15	>15	>15	14	>15	6	14	10	5	Growatt	6.6%	
-	>15	>15	>15	>15	>15	11	9	4	4	6	SolarEdge	4.3%	
-	>15	>15	>15	>15	>15	14	4	9	9	7	Goodwe	4.3%	
-	5	7	>15	>15	10	6	7	7	6	8	Fronius	3.7%	
-	15	>15	>15	>15	>15	7	8	5	5	9	Delta	3.7%	
-	2	2	3	4	5	5	5	6	7	10	Fimer	2.9%	
-	>15	>15	8	14	7	>15	14	>15	12	11	Chint Power	2.3%	
-	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	12	Sofar Solar	2.0%	
												Others	10.3%
												Total MW Shipped	58,523

Source: IHS Markit

© 2021 IHS Markit

Top 2 mundial de Inversores de Híbridos de Almacenamiento de Energía

Mercado mundial de inversores híbridos de almacenamiento por envíos - 2020 (MWac)



Alta inversión en I+D que aporta grandes avances tecnológicos

6.1%

\$100M

20%

Ingresos por ventas

Inversión acumulada en I+D de 2016 a 2021

CAGR de inversión en I+D

*A finales de 2021

Patentes conseguidas **+110**

PHOTON Lab

2010 5000TL, primer fabricante asiático de inversores que recibe la calificación A de PHOTON Lab

2014 20KTL3-HE, Calificación doble A+, creó el récord mundial de eficiencia de hasta el 99,06%

Premio a la Calidad TUV Rheinland

2018 Puesto nº 1 en inversores comerciales

The Smarter E

2020 GroHome gana el premio Smarter E Award

PV magazine Award

2020 El inversor MIN-XH gana el premio pv magazine 2020

Productos principales de Solar Power World en US

2021 Inversor MIN-XH-US y batería ARO-XH



La Cooperación y la Innovación Conjunta Apoyan los Avances Tecnológicos



Se establece el Centro de Investigación de Conversión y Control de Energía Eléctrica Nacional (NEPCC) con el Ministerio de Ciencia y Tecnología de China



Growatt crea un laboratorio conjunto con Texas Instruments para aplicaciones de energía sostenible

Centro de Manufactura Avanzada

200.000m², capacidad anual de 20GW de inversores y 400K de módulos de baterías

Línea de producción altamente automatizada

Sistema de calidad de 5 pasos de Growatt



Presencia Global

23 Oficinas y almacenes. Productos instalados en más de 100 países del mundo.



Inversores FV

Growatt ofrece una amplia gama de soluciones fotovoltaicas inteligentes para instalaciones residenciales, C&I y gran escala. Los inversores FV inteligentes de Growatt, con una capacidad que va de 0,75 kW a 253 kW y junto a la plataforma Online Smart Service (OSS) logran mayor rendimiento, proporcionan seguridad superior y un O&M más inteligente para los clientes.



Residencial



Comercial e Industrial



Gran Escala

Productos Residenciales

Monofásico



MIC 750-3300TL-X
(0.75-3.3kW)



MIN 2500-6000TL-X/XH
(2.5-6kW)
* Modelos de 3-11,4kW para América

Trifásico



MOD 3000-10000TL3-X/XH
(3-10kW)



MOD 10-15KTL3-X
(10-15kW)

NO.1

NO. 1 Global

Más de 1,8 millones de inversores fotovoltaicos residenciales en todo el mundo



Compacto y Conveniente

Más pequeño y ligero para facilitar el transporte y la instalación

Interfaz táctil y OLED



Seguro y confinable

SPD Tipo II, AFCI, Sin fusibles



Inteligente y Flexible

Servicio remoto en línea
Almacenamiento listo para el futuro

Soluciones Residenciales

Monofásico



MIC 1500-3300TL-X
(1.5-3.3kW)



MIN 2500-6000TL3-X
(2.5-6kW)



MIN 7000-10000 TL-X
(7-10kW)

NEW!

NO.1

NO. 1 Global

Más de 1,8 millones de inversores fotovoltaicos residenciales en todo el mundo



Compacto y Conveniente

Más pequeño y ligero para facilitar el transporte y la instalación

Interfaz táctil y OLED



Seguro y confinable

SPD Tipo II, AFCI, Sin fusibles



Inteligente y Flexible

Servicio remoto en línea
Almacenamiento listo para el futuro
Versiones XH



Certificación UL

Certificados bajo UL1741

Comercio, Industria & Gran Escala

Comercial e industrial



MID 15-25KTL3-X
(15-25kW)



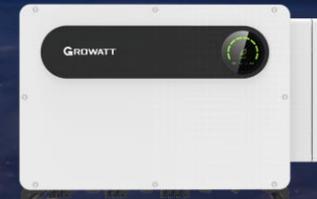
MID 30-50KTL3-X
(30-50kW)



MAC 30-70KTL3-X LV/MV
(30-70kW)



MAX 50-150KTL3 LV/MV
(50-150kW)



MAX 185-253KTL3-X HV
(185-253kW)

1500V



LCOE Optimo

Múltiples MPPT
Mayor relación CD/CA
Compatible con módulos bifaciales.....



Seguro y Confiable

SPD Tipo II , AFCI, Sin fusibles



Mantenimiento Inteligente

Escaneo de curvas de I/V
Diagnóstico con un solo clic
Servicio remoto en línea

Comercio, Industria & Gran Escala

Comercial e Industrial

Gran Escala



MAC 10-20KTL3-XL
(10-20kW) 3ø 220V



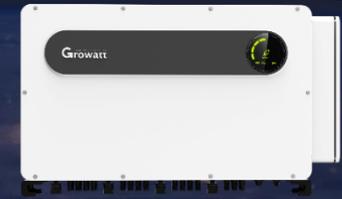
MAC 22-36KTL3-XL
(22-36kW) 3ø 220V



MAC 50-70KTL3-X MV
(50-70kW) 3ø 480V



MAX 60-150 KTL3 MV
(60-100kW) 3ø 480V



MAX 185-253KTL3-XHV
(185-253kW) 3ø 800V

1500V



LCOE Óptimo

Múltiples MPPT
Mayor relación CD/CA
Compatible con módulos bifaciales.....



Seguro y Confiable

SPD Tipo II , AFCI, Sin fusibles



Mantenimiento Inteligente

Escaneo de curvas de I/V
Diagnóstico con un solo clic
Servicio remoto en línea



Certificación UL

Certificados bajo UL1741
y IEEE1547

Sistema de almacenamiento de energía

El paquete de soluciones "Solar + Almacenamiento" de Growatt puede utilizarse en varios escenarios, incluyendo la instalación nueva y la readaptación, abarcando aplicaciones residenciales de ESS y micro-redes diversas. Su capacidad oscila entre 2k-1MW/2,56kWh-4MWh y los clientes pueden tener garantía para todo el sistema. El sistema de microrred inteligente puede utilizar múltiples fuentes de energía y soportar diversas cargas eléctricas. Es una solución energética independiente ideal para islas aisladas y zonas remotas donde el acceso a la red es limitado o nulo. El sistema de almacenamiento de energía Growatt también admite el acceso a VPP (Virtual Power Plant) y a dispositivos IoT, y podría proporcionar energía limpia ininterrumpida las 24 horas del día, maximizar el autoconsumo fotovoltaico y el rendimiento para los clientes.



Soluciones de Almacenamiento de Energía Residencial

Almacenamiento Monofásico



SPH 3-6K
(3 – 6kW)



SPH 3-6KTL BL-UP
(3 - 6kW)



SPA 1-3KTL BL
(1 – 3kW)



SPH 4-10KTL3 BH-UP
(4 – 10 kW)



SPA 4-10KTL3 BH
(4 – 10kW)



MIN 2.5-6KTL-XH
(2.5-6kW)



MOD 3-10KTL3-XH
(3 – 10kW)



MIN 3-11.4KTL-XH-US
(3 – 11.4kW)

Almacenamiento Trifásico

Un Futuro con Almacenamiento

Batería LV

Batería HV

Batería HV



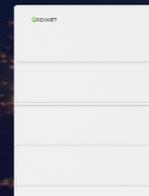
ARK LV Battery System
(Módulo: 2.56kWh)
Max. 10pcs
(2.56KWh-25.6KWh)



GBLI6532
(Módulo: 6.5KWh)
Max. 8pcs
(6.5KWh-52KWh)



ARK HV Battery System
(Módulo: 2.56KWh)
Rango 3 - 10 pcs
(7.68KWh-25.6KWh)



ARK XH Battery System
(Módulo : 2.56kWh)
Rango 2 - 10 pcs
(5.12KWh-25.6KWh)



ARO HV Battery System
(Módulo: 3.3kWh)
Rango 2 - 6 pcs
(6.6KWh-19.8KWh)

Soluciones de Almacenamiento Residencial

Inversor Fase Dividida 120/240V



SPH3000-6000TL BL-US
(3 – 6kW)

Inversores Fase Dividida 120/240V



MIN 3000-7600TL-XH US
(3 – 7.6kW)

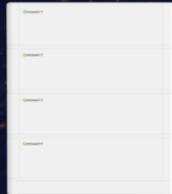


MIN 8200-11400TL-XH US
(8.2 – 11.4kW)

Baterías Bajo Voltaje



ARK 2.5L-A1
(Módulo: 2.56kWh)
Max. 10pcs
(2.56kWh-23kWh)



AXE 5.0L-A1
Módulo: 5kWh
Max. 10pcs, 50kWh

Baterías Alto Voltaje



ARO HV Battery System-US
(Módulo: 3.3kWh)
Rango 2 - 6 pcs
(6.6KWh-19.8kWh)



ARK 2.5H-A1
(Módulo: 2.56kWh)
Rango 2 - 10 pcs
(5.12KWh-25.6kWh)



Seguro y Confiable

SPD Tipo II , AFCI,
Sin fusibles



Inteligente y Flexible

Servicio remoto en línea
Listos para un futuro con
almacenamiento



Certificación UL

Certificados bajo UL1741 SA

Un Futuro Con Almacenamiento En Tu Hogar



Independencia energética



- Preparado para un futuro con baterías, Plug & Play
- 2 x Potencia, el inversor de 5kW proporciona una salida de CA de 5kW de potencia total más una carga de batería de 5kW de potencia total
- Nuestra batería modular de LFP ganó el premio All Quality Matters Award 2020
- Suministra energía de emergencia a las cargas críticas durante los cortes de energía, también admite conexión al cargador de vehículos eléctricos, generador, etc.
- Gestión inteligente, acceso a VPP y dispositivos IoT.

All Quality Matters Award

BESS for Home Use



ARK XH Battery

Sistemas De Almacenamiento De Microrredes

Obtenga total independencia energética

2kW ~ 30kW Inversores Cargadores ESS

50kW ~ 1MW Microrredes ESS



SPF 5000ES



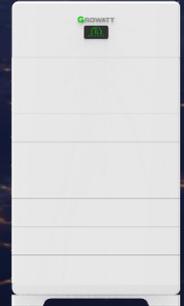
SPF 3000T HVM-G2



AXE 5.0L-A1 Battery



WIT 50~100KTL3-H/A



Sistema de baterías APX



ESS Residencial Sin Conexión A Red



Microrredes Para Islas Aisladas



Microrredes de red para C&I

Sistemas De Almacenamiento De Microrredes

Obtenga total independencia energética

3kW ~ 30kW Inversores Cargadores



SPF 3000TL
LVM



SPF 3000TL ES LVM
SPF 5000 ES+ATS-US



SPF 4000-12000T
DVM



SPI 750-4000
TL3-LV



Hope 3.3L & Hope 4.8L
Módulo: 3.3kWh & 4.8kWh
Max. 6pcs & 16pcs



ARK 2.5L-A1
Módulo: 2.56kWh
Max. 80pcs, 205kWh



AXE 5.0L-A1
Módulo: 5kWh
Max. 80pcs, 400kWh



ESS Residencial Sin Conexión A Red



Microrredes Para Islas Aisladas



Microrredes de red para C&I

Sistemas De Almacenamiento De Energía Growatt

Garantiza energía limpia ininterrumpida 24/7 con el mejor sistema



Proveedor de todo el sistema
Garantía de todo el sistema



Seguridad superior
Batería LFP, protecciones multinivel



Gestión inteligente
Monitoreo remoto y servicio en línea



Listo para el futuro
Compatible con VPP e IOT



**SERVICIO
DE TODO EL SISTEMA**



Cargador EV Inteligente

El cargador inteligente para vehículos eléctricos de Growatt puede utilizarse en varios escenarios, incluyendo el residencial y el comercial. Su capacidad oscila entre los 3-22kW AC del cargador y los 20/40kW DC. Con el sistema GroHome y el modo de carga fotovoltaico, los usuarios pueden controlar y cargar a distancia sus vehículos eléctricos con energía 100% limpia.



Cargadores De Vehículos Eléctricos

Cargador EV de CA



THOR 03/07AS-S, THOR 03/07AS-P
(230Vac, 3/7kW)



THOR 11/22AS-S, THOR 11/22AS-P
(400Vac, 11/22kW)

Cargador EV DC



THOR 40DS-P, THOR 40DD-P
(DC, 40kW)



Carga Con 100% De Energía Solar

Integración con el sistema fotovoltaico existente o nuevas instalaciones



Compatible Con Todas Las Marcas

Compatible con Tesla, BMW, Renault, Nissan, BYD...



Gestión Inteligente

Control remoto y programación inteligente a través de la APP Shinephone



Gran Seguridad

IP65, Protección de corriente de fuga de 6mA DC, Protección contra sobrecarga/cortocircuito

Monitoreo inteligente & OSS

- ◆ Diagnóstico con un solo clic
- ◆ Ajuste de parámetros vía remota
- ◆ Escaneo en línea 24*7 e informe de fallos
- ◆ Actualización remota del firmware

Dispositivos de Monitoreo



Shine
WiFi/GPRS/4G



ShineLAN-X



ShineLink



ShineMaster/-4G



Smart Energy
Manager

Plataforma de Monitoreo Inteligente & OSS



Apple Watch APP



ShinePhone APP



ShineServer



Online Smart Service (OSS)

Hogar inteligente

GroHome

es un sistema doméstico inteligente que integra la energía solar, el almacenamiento de energía, el cargador inteligente de vehículos eléctricos, el calentador de agua, la interfaz VPP y los dispositivos IoT para aumentar la tasa de autoconsumo fotovoltaico de un hogar, también admite la predicción de la generación y el consumo de energía basado en Big Data y tecnología de IA, lo que le permite disfrutar del nuevo estilo de vida ecológico, cómodo e inteligente.

Energía 100% verde para su hogar



Familia de Productos GroHome

Energizando su hogar de forma más inteligente





Referencia Global



Growatt 10 años de servicio, Australia

5000MTL (Instalado en 2010), 2pcs MIN 5000TL-X (Instalados en 2020)



15KW
Adelaide , Australia

19.5KW Sistema Residencial FV en Australia

MIN 5000TL-X



Escuela Primaria 95kWws, Hermosillo, Mexico



5KW Sistema FV Residencial en Uberlândia, Brazil

MIN 5000TL-X





3kW/6.5kWh ESS Almacenamiento Residencial en el Sur de Australia

SPA 3000TL BL + Batería GBLI 6531

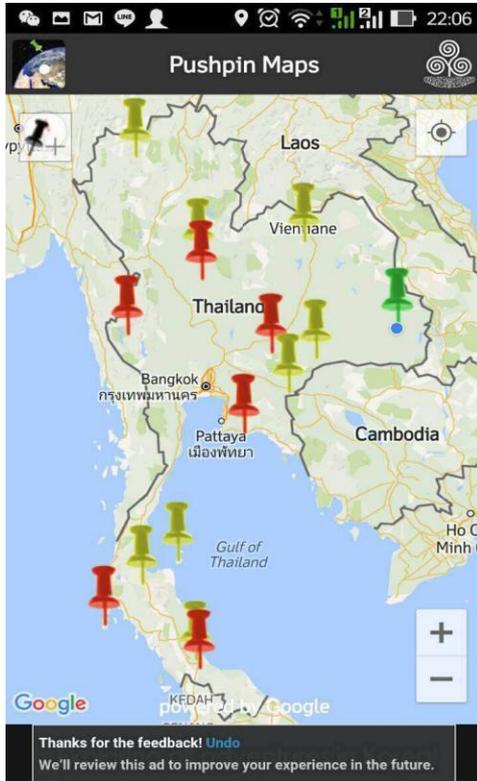
15kW Sistema Residencial Fuera de Red en Sudáfrica

SPF5000TL-HVM-P



100kW Solución de Microrredes en Tailandia

El sistema de almacenamiento en micro-red Growatt de 100KW fue instalado en 15 bases de la Real Fuerza Aérea Tailandesa en toda Tailandia.



500KW Techo Solar, Países Bajos



MAX 60KTL3 LV x 8 Unidades



1MW Instalación FV en techo de SPM (Ratchaburi), Tailandia



Growatt 40000 NS x 21 Unidades



Techo de estacionamiento FV más alto del mundo 1,5MWs, Aguascalientes, México



1MW Instalación en Techo en Holanda



► **Growatt 15pcs MAX 60KTL3 LV**

1.2MW Instalación Industrial en Suiza

Growatt 40000TL3-NS, Growatt 30000TL3-S



2.5MW Proyecto Industrial en Fujian, China

MAX 60KTL3 LV



3MW Granja Solar, Maldivas



▶ 93 x 30KTL3-S & 27 x 11KTL3-S

3MW Granja Solar, Ninh Thuan, Vietnam



4MW Planta Fotovoltaica, Anhui, China



► **Growatt 40KTL3-NS x 100**



5MW Granja Solar en Ucrania

MAX 50KTL3 LV



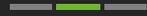
5.5MW Planta solar Maharashtra, India



Planta propiedad de
Kirloskar (60K-HE



10MW Granja solar Gansu, China



▶ MAX 60KTL3 LV



90MW Solar Farm EA, Thailand



▼
Growatt 20000TL3-HE



100MW Foxconn Hill Granja Solar



▶ **Growatt 4000TL3-NS**
Henan, China

127MW Granja Solar, EA, Tailandia

► Growatt CP500



GRACIAS

www.growatt.mx / www.ginverter.com

GROWATT

Copyright© 2022 Growatt New Energy CO., LTD

Todos los derechos reservados. La información contenida en este documento es sólo para fines de referencia y está sujeta a cambios por parte de los funcionarios de la empresa.



@GrowattLATAM



Growatt New Energy