

INVERSIÓN EN I+D E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN INVERSORES FOTOVOLTAICOS: LAS CLAVES DEL ÉXITO DE GROWATT

GROWATT ES UNA NUEVA EMPRESA ENERGÉTICA DEDICADA A LA I+D Y LA FABRICACIÓN DE INVERSORES FOTOVOLTAICOS, INCLUIDOS INVERSORES DE RED, AISLADOS DE RED Y DE ALMACENAMIENTO, ASÍ COMO SOLUCIONES INTELIGENTES DE GESTIÓN ENERGÉTICA. LA POTENCIA DE LOS INVERSORES DE RED DE GROWATT VARÍA DE 750 W A 250 kW, MIENTRAS QUE SUS INVERSORES AISLADOS DE LA RED Y DE ALMACENAMIENTO CUBREN UN RANGO DE POTENCIA DE 1 A 630 kW.

La localización es crucial para la estrategia global de Growatt. Con los años, Growatt ha establecido una extensa red de servicio con 13 oficinas y almacenes en todo el mundo. La compañía también ha creado equipos locales fuertes y experimentados en mercados clave, como Europa, Australia, India y América.

Premios y reconocimientos

A finales de 2019, Growatt había enviado más de 1,7 millones de inversores a más de 100 países y regiones de todo el mundo. Según los informes publicados por Wood Mackenzie e IHS Markit, Growatt se colocó entre los 10 principales proveedores de inversores fotovoltaicos del mundo en 2019.

Según Wood Mackenzie, en 2019, los envíos globales de inversores fotovoltaicos aumentaron un 18% interanual, con un total de 126.735 MW. Growatt suministró una potencia total de más de 5 GW durante dicho año, para situarse en el octavo lugar entre los proveedores de inversores.

El informe reveló que en la región Asia-Pacífico, Growatt fue el cuarto proveedor de inversores fotovoltaicos y líder entre aquellos proveedores que se centran en la fabricación de inversores *string*. La compañía también fue clasificada como el proveedor de inversores número 1 para el sector de tejados solares en India, según el Mapa de Tejados Solares de India de Bridge To India. El informe mostró que Growatt representó más del 20% de la cuota de mercado en ese sector, ubicándose en primer lugar entre los proveedores de inversores de India. A principios de 2019, Growatt se encontraba entre los tres principales proveedores de inversores *string* en India, según la tabla de clasificación del mercado solar de India de Mercom.

En Países Bajos, Bélgica y Australia, Growatt ha sido galardonado con el Sello Top Brand PV de EuPD Research entre 2018 y 2020. Los premios Top Brand PV reconocen la posición de liderazgo de Growatt en términos de fiabilidad, penetración en el mercado, conocimiento de marca y satisfacción del cliente. El inteligente y potente inversor MAX de Growatt ha recibido el premio All Quality Matters de TÜV Rheinland. El inversor ocupó el primer lugar en el programa de pruebas PVE de la organización independiente para inversores fotovoltaicos comerciales e industriales de alta potencia.

Servicio inteligente en línea

Growatt ha desarrollado el sistema de gestión OSS (Servicio intel-

R&D INVESTMENT AND TECHNOLOGY INNOVATION IN PV INVERTERS: THE KEYS TO THE SUCCESS OF GROWATT

GROWATT IS A NEW ENERGY ENTERPRISE DEDICATED TO THE R&D AND MANUFACTURING OF PV INVERTERS INCLUDING ON-GRID, OFF-GRID AND STORAGE INVERTERS, AS WELL AS SMART ENERGY MANAGEMENT SOLUTIONS. THE POWER CAPACITY OF THE ON-GRID INVERTERS FROM GROWATT RANGES FROM 750 W TO 250 kW, WHILE ITS OFF-GRID AND STORAGE INVERTERS COVER A POWER RANGE FROM 1 TO 630 kW.



Localisation is crucial to Growatt's global strategy. Over the years, Growatt has established an extensive service network with 13 offices and warehouses worldwide. The company has also built strong and experienced local teams in key markets, such as Europe, Australia, India and the Americas.

Awards and recognitions

As of the end of 2019, Growatt had shipped over 1.7 million inverters to more than 100 countries and regions across the globe. According to reports released by Wood Mackenzie and IHS Markit, Growatt ranked among the world's top 10 PV inverter suppliers in 2019.

According to Wood Mackenzie, in 2019 global PV inverter shipments increased 18% year-on-year, with total shipments reaching 126,735 MW. Growatt shipped a total capacity of over 5 GW for the year, to rank 8th among inverter suppliers.

The report revealed that in Asia-Pacific, Growatt was the 4th PV inverter supplier in the region and the leader of those suppliers that focus on the manufacturing of string inverters. The company was also ranked as the No.1 inverter supplier to the rooftop solar sector in India, according to India Solar Rooftop Map by Bridge To India. The report showed that Growatt took over 20% of the market share for that sector, ranking first among India's inverter suppliers. In early 2019, Growatt was among the top 3 suppliers of string inverters in India, according to Mercom's India Solar Market Leaderboard.

In the Netherlands, Belgium and Australia, Growatt has been awarded the Top Brand PV Seal by EuPD Research from 2018 to 2020. The Top Brand PV Seal awards recognise the leading position of Growatt in terms of reliability, market penetration, brand awareness and customer satisfaction. The smart and powerful MAX inverter from Growatt has received the All

Quality Matters award from TÜV Rheinland. The inverter ranked No.1 in the PVE test programme of the independent testing organisation for high power commercial and industrial PV inverters.

Online smart service

Growatt has developed the OSS (Online Smart Service) management system for installers and distributors,



gente en línea) para instaladores y distribuidores, que mejora significativamente la eficiencia del servicio y la satisfacción del cliente. Gracias a esta plataforma, los clientes pueden monitorizar sus plantas fotovoltaicas instaladas, así como diagnosticar y configurar los sistemas de forma remota, entre otras características. La plataforma también ofrece servicio al cliente en línea las 24 horas, los 7 días de la semana, además de reducir los costes de operación y mantenimiento y reducir las visitas *in situ* en un 60%.

Capacitación profesional

Como proveedor líder mundial de inversores, Growatt se dedica a proporcionar una capacitación integral y profesional en las últimas tecnologías fotovoltaicas, instalación, monitorización, resolución de problemas, etc. ShineElite es una serie de cursos de capacitación en línea y presenciales impartidos por Growatt. Hasta la fecha se han llevado a cabo eventos de ShineElite en muchos países, como Brasil, México, India, Vietnam y Tailandia. Estos eventos son muy bien recibidos por distribuidores, instaladores y desarrolladores EPC.

Innovación tecnológica

Más de 200 ingenieros de I+D trabajan en Growatt. La mayoría de ellos tienen más de 15 años de experiencia en la industria de inversores. El equipo de I+D de la compañía ha logrado más de 70 patentes y derechos de autor.

El equipo ha introducido características elegantes, inteligentes y potentes en los últimos modelos de inversores, que han sido muy respaldados por clientes de todo el mundo.

Calidad Growatt

La calidad de Growatt está garantizada por el sistema de control de calidad más estricto de la industria. Growatt ha adoptado un sistema de calidad de ingeniería denominado *Five Quality Engineering System*, que incluye ingeniería de diseño, prueba, fabricación, componentes y fiabilidad.

Además, la compañía ha introducido una línea de ensamblaje avanzada totalmente automatizada para componentes clave y ha establecido sus propias líneas de producción para sus productos patentados. Esto garantiza efectivamente la calidad del producto, mejora la eficiencia de la producción y reduce los costes.

Asociación y crecimiento

El equipo de Growatt está orientado al cliente y la empresa valora mucho sus asociaciones con clientes locales. Desde su fundación, la compañía ha desarrollado relaciones sólidas con sus socios en todo el mundo. Mirando hacia el futuro, Growatt ofrece continuamente soluciones fotovoltaicas avanzadas y fiables a la industria y contribuye a la transición del mundo hacia la energía limpia.



which significantly improves service efficiency and customer satisfaction. Thanks to this platform, clients can monitor their installed PV plants as well as diagnose and configure the systems remotely, among other features. The platform also provides 24/7 online customer service in addition to bringing down O&M costs and reducing onsite visits by 60%.

Professional training

As a global leading inverter supplier, Growatt is dedicated to providing a comprehensive and professional training in the latest PV technologies, installation, monitoring, troubleshooting and so on. ShineElite is a series of online and face-to-face training courses provided by Growatt. To date, ShineElite events have been held in many

countries such as Brazil, Mexico, India, Vietnam and Thailand. These events are very well-received by distributors, installers and EPCs.

Tech innovation

More than 200 R&D engineers work at Growatt. Most of them have more than 15 years of experience in the inverter industry. The company's R&D team has achieved more than 70 patents and copyrights.

The team has introduced elegant, smart and powerful features into the latest inverter models, which have been highly endorsed by customers across the globe.

Growatt quality

Growatt's quality is ensured by the most stringent QC system in the industry. Growatt has adopted a Five Quality Engineering System, which includes design, test, manufacturing, component and reliability engineering.

In addition, the company has introduced an advanced fully automated assembly line for key components and set up its own production lines for its proprietary products. This effectively guarantees product quality, improves production efficiency and reduces costs.

Partnership and growth

The team at Growatt is customer-oriented and the company highly values its partnerships with local clients. Since its foundation, the company has developed strong relationships with its partners around the world. Looking forward, Growatt is continuously bringing advanced and reliable PV solutions to the industry and contributing to the world's transition to clean energy.