RelyEZ

Código de cotización
09621.HK

PROVEEDOR GLOBAL DE SOLUCIONES PARA SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA Y GESTIÓN DE ACTIVOS

RelyEZ Energy Storage Technology Co., Ltd.

Crear activos BESS de 1ª clase


Reiyer

Unidos por la energía
Impulsados por la innovación

La fiabilidad y la humanidad impulsan nuestras soluciones de almacenamiento de energía renovable. Prosperamos gracias a la imaginación, el descubrimiento y la innovación, fomentando una cultura que libera el potencial de cada miembro del equipo.

Al combinar valores centrados en el ser humano con tecnologías revolucionarias, no solo impulsamos el desarrollo de energías renovables fiables, sino que también empoderamos a comunidades de todo el mundo.



Estamos definiendo el futuro del acceso a la energía renovable, desarrollando soluciones de almacenamiento superiores que puedan ser el fundamento de la próxima generación de sistemas de energía renovable. Nuestra experiencia abarca todo el espectro del almacenamiento de energía mediante baterías de iones de litio: desde proyectos a escala de red hasta aplicaciones comerciales e industriales, pasando por microredes innovadoras.

Guiados por nuestro compromiso con la tecnología centrada en el ser humano, nuestro equipo amplía continuamente sus capacidades para crear un futuro más verde y respetuoso con el medio ambiente para todos. Con tres instalaciones de vanguardia que pueden ofrecer una producción anual combinada de 20 GWh, estamos estableciendo nuevos estándares en la producción de soluciones energéticas, garantizando una resiliencia y eficiencia sin igual.



Los visionarios
Impulsando nuestro negocio

Con más de 16 años de experiencia en almacenamiento de energía verde, nuestros profesionales experimentados ofrecen una asistencia técnica y un asesoramiento inigualables, garantizando la fiabilidad en cada paso.

Nuestro sólido sistema de gestión empresarial fomenta la mejora continua, garantizando la eficiencia, la sostenibilidad y la innovación en todos los niveles operativos.



Tony Wong Cofundador y presidente de RelyEZ Energy

- Primer ejecutivo al frente del negocio de energía solar y almacenamiento
- Obtuvo los títulos de grado y máster por la Universidad Sun Yat-sen
- Amplia experiencia en proyectos de almacenamiento de energía a gran escala, tanto nacionales como internacionales
- Antiguo ejecutivo de una empresa cotizada en bolsa con acciones de tipo A. Responsable del desarrollo y la construcción de proyectos de generación de energía renovable, incluidos proyectos fotovoltaicos, eólicos y termosolares, así como de almacenamiento de energía



Naomi Zhang Cofundadora y CEO de RelyEZ Energy

- Más de seis años de experiencia en el sector de las energías limpias y diez años de experiencia en financiación corporativa
- Experiencia tanto en el sector de las nuevas energías como en los mercados de capitales. Amplios recursos comerciales y canales internacionales
- Máster en Ciencias en Nuevos Medios por la Universidad China de Hong Kong; también completó el programa de certificación en Finanzas Cuantitativas de la Universidad de Stanford
- Anteriormente trabajó en DuPont (Hong Kong), Shengang Securities y Yongxing Securities



Guillermo Gallego Creador de la fijación dinámica de precios

- Decano de la Escuela de Ciencia de Datos de la Universidad China de Hong Kong (Shenzhen) y profesor emérito de la Cátedra Familia Liu en la Universidad de Columbia
- Miembro Fellow de INFORMS y miembro Distinguished Fellow de MSOM, además de pionero en la fijación dinámica de precios y la gestión de ingresos
- Su investigación abarca la investigación operativa, la ciencia de datos, la negociación en el mercado eléctrico, la optimización de ingresos en el almacenamiento energético y la toma de decisiones basada en IA



Stephen Ye Director de Inversiones Globales

- Más de 25 años de experiencia en fusiones y adquisiciones transfronterizas, inversiones chinas en el exterior, capital privado y finanzas corporativas
- Ha trabajado como asesor en proyectos de energías renovables, minería e infraestructuras en Europa, África, el Sudeste Asiático y otros mercados
- Anteriormente trabajó en prestigiosos despachos de abogados chinos e internacionales, y ocupó cargos directivos de inversión en grupos empresariales de Hong Kong



Peter Lau
Director general de Proyectos Internacionales y Capital

- Más de 25 años de experiencia en finanzas sostenibles, capital privado, estrategia de inversión internacional y mercados de capitales
- Lidera la estrategia de financiación global de RelyEZ y su participación en el mercado de capitales para proyectos internacionales de transición energética
- Anteriormente ocupó cargos directivos de inversión en SDCL y HSBC Principal Investments, con experiencia en las regiones de Asia-Pacífico, EE. UU. y Europa



Chen Zhu
Director general y vicepresidente de Shanghai RelyEZ

- Graduado por la Universidad de Finanzas y Economía de Shanghái, con 8 años de experiencia en financiación corporativa y 15 años en inversión y financiación de nuevas energías
- Anteriormente trabajó en Ping An y Bangyin Financial Institutions, prestando servicios a empresas cotizadas y entidades estatales
- Especializado en los mercados de Japón y África, lidera proyectos fotovoltaicos y de energía integrada



Joey Chen
Vicepresidente de Ventas Internacionales

- Amplia experiencia en el almacenamiento de energía, impulsando la expansión del negocio a través de redes de socios y estrategias de ventas orientadas a objetivos
- Desempeña un papel clave en la estrategia de lanzamiento al mercado, la penetración comercial y el desarrollo de clientes a largo plazo de RelyEZ Energy
- Impulsa el crecimiento empresarial regional y global mediante sólidas relaciones con los clientes y un liderazgo firme



Jonathan Wei
Director de Desarrollo de Negocio para la región de África

- Más de 15 años de experiencia en la expansión de proyectos internacionales, con un sólido dominio del desarrollo y la ejecución de proyectos a gran escala
- Anteriormente dirigió las operaciones de ZTE en varios países, gestionando el desarrollo de mercados clave y dirigiendo la ejecución de proyectos
- Con sede en Kenia, impulsa el crecimiento estratégico y las iniciativas de nuevas energías de RelyEZ en toda África



Pawel Jamrozek
Director regional para Europa Central y Oriental

- Más de 15 años de experiencia en el desarrollo de infraestructuras energéticas, auditoría técnica, y fusiones y adquisiciones
- Ha trabajado con instituciones de primer nivel, como la CFI, el BERD (EBRD), el BEI, la Comisión Europea y el Grupo EDF
- Aporta una sólida experiencia multidisciplinar como desarrollador de negocio y como asesor técnico y financiero



Michelle Cross
Directora de Desarrollo de Negocio para Europa

- Lidera alianzas estratégicas y la expansión del mercado para proyectos BESS financiables en toda Europa
- Cuenta con más de 10 años de experiencia en desarrollo de negocio internacional, energías renovables, financiación de proyectos y soluciones de almacenamiento a escala de red
- Posee un Executive MBA por INSEEC y una titulación en Estrategia de Negocios Sostenibles por la Universidad de Harvard



Guillermo Luis Vaquera
Director para Iberia

- Lidero la expansión de RelyEZ en España y Portugal, con foco en los mercados BESS C&I y a gran escala
- Combino visión estratégica y conocimiento técnico para establecer alianzas con empresas EPC, IPP y socios tecnológicos
- Mi objetivo es convertir oportunidades en proyectos y conectar la innovación con las necesidades reales del mercado

Experto líder mundial en activos de almacenamiento de energía

Fundada en 2019, RelyEZ Energy Storage es una empresa de alta tecnología con sede en Shenzhen (China).

Fundada en 2019, RelyEZ Energy Storage Technology Co., Ltd. es un proveedor global de sistemas de almacenamiento de energía y soluciones de gestión de activos. La empresa se centra en el desarrollo de nuevos sistemas eléctricos y en soluciones energéticas integradas, así como en la investigación, desarrollo y fomento de soluciones sostenibles de energía renovable y productos de almacenamiento energético fiables. Con la visión de «Crear activos BESS de 1ª clase», RelyEZ Energy ha establecido una cadena industrial integral que va desde el desarrollo de proyectos y la I+D de productos hasta la fabricación, venta y prestación de servicios.

El negocio de RelyEZ Energy se centra en sistemas eléctricos de tamaño medio a grande y en soluciones de energía integrada, abarcando aplicaciones como almacenamiento de energía conectado a la red, sistemas integrados de energía eólica-solar-diésel-almacenamiento, microredes, almacenamiento de energía para AIDC, generación de nuevas energías y almacenamiento de energía tanto comercial como industrial. El equipo de la empresa reúne a numerosos expertos con gran experiencia en el sector de las nuevas energías y que han prestado sus servicios a más de 100 clientes globales. RelyEZ ha proporcionado con éxito soluciones seguras y estables para diversos proyectos energéticos y eléctricos. A cierre de 2026, la empresa ha suministrado soluciones y productos de sistemas de almacenamiento de energía que superan un total acumulado de 13 GWh.

Entre 2024 y 2026, RelyEZ Energy ha mantenido su posición en la lista global de fabricantes de almacenamiento de energía de 1ª clase según BloombergNEF (BNEF). Asimismo, se sitúa entre las empresas mejor valoradas en las evaluaciones de proveedores de S&P Global. Los productos de RelyEZ cuentan con el respaldo de una cobertura de garantía a largo plazo de Munich Re, lo que garantiza la seguridad y la fiabilidad de sus proyectos.



Logros y reconocimientos

BNEF de 1ª clase
BloombergNEF

TOP 10
S&P Global

A
Informe sobre calificaciones de viabilidad financiera de Battery Storage Tech

Munich Re
Cobertura de reaseguro de 15 años

N.º 1 mundial
Primer puesto entre los proveedores globales de soluciones de almacenamiento de energía para todo el ciclo de vida, por capacidad recién instalada en 2025, según Frost & Sullivan

Calificación A concedida en el tercer trimestre de 2026
Informe sobre la viabilidad financiera de la tecnología de almacenamiento en baterías, elaborado por Informa Markets y PV Tech

Bloomberg NEF de 1ª clase
2024-actualidad

S&P Global Top 10
Proveedor original de sistemas de almacenamiento de energía en baterías

Munich Re
Garantía de 15 años respaldada por Munich Re

Mejor integración de sistemas
Proveedor de soluciones en el sector del almacenamiento de energía, 2022

Entre los 13 productos
más vendidos en el mundo

Segundo puesto en envío de BESS para la parte de corriente continuaCC según GGII
en envíos de empresas de almacenamiento de energía en cabinas de baterías en China

Premios EESA
Quinto puesto mundial en envíos en CC en soluciones de sistemas de almacenamiento de energía

Top 5 de InfoLink
Integradores globales de sistemas de almacenamiento de energía de InfoLink para envíos en CC, T1 2025

ISO9001
Certificado del sistema de gestión de calidad

ISO14001
Certificado del sistema de gestión ambiental

ISO45001
Certificado del sistema de gestión de seguridad e higiene en el trabajo

ISO50001
Certificación del sistema de gestión de energía

Certifié UL et IEC
Gama de productos



Desarrollo histórico

2019

- Fundación de RelyEZ Energy
- Implementación con éxito de un proyecto de almacenamiento de energía de 80 MWh en China

2020

- Finalización de un proyecto fotovoltaico + almacenamiento de energía de 40 MW/193 MWh en el Tíbet, uno de los proyectos de referencia a mayor altitud del mundo

2021

- Inicio de la construcción de la fábrica de Jiangsu
- Reconocimiento como Mejor integrador nacional de sistemas

2022

- Inicio de la construcción de las fábricas de Yao'an y Dali (Yunnan, China)
- Suministro de más de 2 GWh a lo largo de todo el año
- Octavo puesto en envíos nacionales y 13.º puesto mundial
- Clasificado entre los 10 primeros proveedores de sistemas de almacenamiento de energía según S&P Global

2023

- Establecimiento de la fábrica de Gansu Jinchang
- Suministro de 2,8 GWh durante todo el año
- Segundo puesto mundial en 2023 por CNESA en cuanto a envíos
- Segundo puesto mundial de envíos en CC según GGII en 2023
- Segundo puesto nacional de envíos en CC en China según EESA; quinto puesto mundial en envíos en CC

2024

- Clasificado como fabricante de almacenamiento de energía de 1ª clase por Bloomberg en 2024
- Clasificado entre los 10 primeros proveedores de sistemas de almacenamiento de energía según S&P Global
- Finalización del proyecto Yunnan Yongren de 300 MW/600 MWh, uno de los primeros proyectos de demostración en la provincia de Yunnan y el cuarto proyecto individual más grande de China, en fecha de agosto

2025

- Gestión de activos que superan los 4 GWh
- Suministro de un proyecto emblemático de almacenamiento de energía de 500 MW/2 GWh en la región de Mongolia Interior
- Finalización con éxito del suministro de cuatro grandes proyectos de almacenamiento de energía por un total de 1,5 GWh en Yunnan
- Nuevos avances en los mercados internacionales, con la firma o adjudicación de licitaciones para proyectos de almacenamiento de energía en Estados Unidos, Hungría, Japón, Chile, Polonia y varios países de África Occidental
- Lanzamiento de la segunda curva de crecimiento en la explotación de activos, con el despliegue integral de servicios de gestión y explotación de activos
- Desarrollo interno integral de software de gestión de activos basado en IA y EMS
- Inicio del proceso de salida a bolsa de la empresa

2026

- Cotizada en la Bolsa de Hong Kong el 9 de noviembre (09621.HK)
- Establecimiento de una planta en Yibin, Sichuan, en el suroeste de China
- Recaudación de varios cientos de millones de yuanes en financiación de capital
- Lanzamiento de RelyEZ OS, un ecosistema de almacenamiento de energía impulsado por IA diseñado para aumentar los ingresos por almacenamiento
- Entrada en el mercado europeo de reserva automática de restauración de frecuencia (aFRR) con un proyecto de 110 MWh en Hungría y apoyo técnico en todas las fases
- El sistema de almacenamiento líquido GridUltra obtuvo el primer certificado de organismo notificado (NB) del mundo para almacenamiento de energía bajo el Reglamento de Baterías de la UE
- Conexión a la red de una planta independiente de almacenamiento de energía compartida de 150 MW / 300 MWh
- Novena inclusión en la lista Tier 1 de almacenamiento de energía de BloombergNEF
- Designación como empresa «Pequeño Gigante» nacional clave en China
- Obtención de pedidos de almacenamiento en Francia (500 MWh) y Polonia (120 MWh)

Estrategia global

RelyEZ Energy ha consolidado una sólida presencia internacional, con proyectos y soluciones implementados en los principales mercados internacionales. Con el respaldo de una contrastada experiencia en proyectos nacionales y capacidades de almacenamiento de energía durante todo el ciclo de vida, seguimos afianzando nuestro negocio en el extranjero, reforzando las alianzas locales y creando valor a largo plazo para la transición energética global.

Filiales

Guangxi Zhixin | Jinchang Zhixin | Liaoning RelyEZ | Shanghai RelyEZ | Hong Kong RelyEZ | Singapore RelyEZ | USA RelyEZ | Germany RelyEZ | South Africa RelyEZ | Cyprus RelyEZ

Regiones comerciales

Hemos firmado contratos de venta u órdenes de pedido con clientes en China, Estados Unidos, Japón, Hungría, Polonia, España, México, Kenia y Burkina Faso.



Más de 13 GWh

Volumen acumulado de envíos a cierre de 2026

Proyectos de demostración nacionales

Yongde, Yao'an, Nanhua y Xundian, Yunnan (China): cuatro proyectos independientes de almacenamiento de energía, que totalizan 1,5 GWh

Ulanqab, Mongolia Interior (China): proyecto independiente de almacenamiento de energía de 500 MW / 2 GWh

Yongren, Yunnan (China): proyecto independiente de almacenamiento de energía de 300 MW / 600 MWh

Yongchuan, Chongqing (China): proyecto independiente de almacenamiento de energía de 200 MW / 400 MWh

Proyectos en el extranjero

Proyecto 1 en Polonia: 4 MW / 16 MWh
Proyecto 2 en Polonia: 3 MW / 12 MWh
Proyecto 3 en Polonia: 2 MW / 8 MWh
Proyecto 4 en Polonia: 1 MW / 4 MWh
Proyecto 5 en Polonia: 1 MW / 2 MWh
Proyecto 6 en Polonia: 1 MW / 2 MWh

Proyecto 1 en Hungría: 55 MW / 110 MWh

Proyecto 1 en EE. UU.: 73,6 MW / 160 MWh
Proyecto 2 en EE. UU.: 3,13 MWh
Proyecto 3 en EE. UU.: 250 kW / 500 kWh

Chile: 20 MW / 80 MWh
Burkina Faso: 40 MWp + 10 MW / 40 MWh
Chad: 2 MW / 6,4 MWh
Kenia: BESS de 3,75 MWh + fotovoltaica de 1,2 MW + generador diésel
Japón: 373 MW / 745 MWh

Líneas de negocio principales

En RelyEZ somos mucho más que un fabricante de sistemas de almacenamiento de energía en baterías (BESS).

Somos pioneros en soluciones energéticas integrales que están reconfigurando el panorama de las energías renovables.

Nuestros productos abarcan la generación de energía, la conexión a la red eléctrica, las microredes y el consumo final, y se pueden personalizar para utilizarlos en sistemas de almacenamiento de energía de gran tamaño en instalaciones comerciales como industriales. Ofrecemos un servicio integral que abarca todo el proceso, desde el desarrollo de proyectos en la fase inicial hasta la I+D y la fabricación.

Desarrollado internamente por nuestro equipo de ingenieros de software especializados, nuestro EMS EnergyHub aprovecha algoritmos basados en inteligencia artificial y análisis predictivos para optimizar el flujo de energía, mejorar la estabilidad de la red y maximizar el retorno de la inversión. Este software inteligente constituye el núcleo de nuestras soluciones de almacenamiento de energía, garantizando una integración perfecta con la infraestructura existente y permitiendo a nuestros clientes una gestión energética inteligente y eficiente.

Dieciséis años de amplia experiencia en I+D en el sector han dado lugar a varios hitos, entre los que se incluyen la primera integración de un proyecto de almacenamiento de energía a gran escala del sector, el primer conjunto de casos de almacenamiento de energía distribuida en corriente continua y muchos más logros. La empresa ha desarrollado de forma independiente un sistema de refrigeración líquida de 1500 V, equipos de soldadura por láser, y plataformas de prueba de la batería, junto con una solución de paquete de baterías refrigerado por líquido para garantizar la máxima seguridad del sistema y alcanzar el menor LCOS que se pueda conseguir.



Almacenamiento de energía en redes eléctricas

Suministro de soluciones de almacenamiento de energía a gran escala para aplicaciones tanto de generación como de red, con diversos diseños de sistemas de protección para optimizar el coste del sistema durante todo su ciclo de vida.

Microred + almacenamiento de energía

Suministro de soluciones de micro-red + almacenamiento de energía, integrando fuentes de energía renovable circundantes, generación móvil e instalaciones de almacenamiento para construir una red energética adaptable, mejorando la estabilidad del suministro de energías limpias.

Almacenamiento de energía comercial e industrial

Presentación del sistema de almacenamiento de energía comercial e industrial de última generación, con un equilibrio entre la optimización de costes y la eficiencia operativa, adecuado para centrales eléctricas distribuidas, parques industriales, edificios inteligentes, comunidades y aplicaciones de energía solar con almacenamiento y carga.

Almacenamiento de energía para CDIA

Suministro de soluciones de almacenamiento de energía fiables para centros de datos de IA, garantizando un suministro eléctrico estable, energía de respaldo, amortiguamiento de los picos de demanda y una infraestructura digital más ecológica y resiliente.

Bases de producción

Tres grandes bases de producción automatizadas

RelyEZ Energy dispone de tres bases de producción en Zhenjiang, Jiaxing y Yao'an, con una capacidad anual de diseño conjunta superior a 20 GWh. El laboratorio de la base de Zhenjiang ha obtenido el reconocimiento IECEE CTF Stage 2, lo que refleja el reconocimiento internacional de sus capacidades de ensayo y su sistema de gestión de calidad. Esto permite la realización de pruebas presenciales con testigos, apoyando la I+D y la expansión global.

Zhenjiang, Jiangsu ▼



Yao'an, Yunnan ▼



Wuzhen, Chequião ▼



Fábrica de Jiaxing · Próximamente

Plan de investigación y desarrollo

Como pioneros en la evolución de la tecnología de almacenamiento de energía, aprovechamos nuestro ADN de profunda integración de software y hardware para construir la base de inteligencia digital integral RelyEZ SO basada en la «colaboración entre la nube y el extremo». Mediante la integración profunda de algoritmos de predicción paralela de agentes de IA, percepción multidimensional de grandes volúmenes de datos y tecnologías de inferencia avanzada en la nube, impulsamos la evolución del producto desde la mera entrega física hasta una gestión inteligente durante todo el ciclo de vida que abarca «predicción, monitorización y optimización». Con una potente capacidad de cálculo, permitimos que los activos de almacenamiento de energía generen mayores rendimientos, mejorando la seguridad y aumentando la disponibilidad, creando de forma inteligente un nuevo futuro para los servicios energéticos.

1+1+N

Soluciones energéticas para todos los escenarios

La inteligencia artificial y los grandes volúmenes de datos impulsan nuevas soluciones formadoras de red, que deben estar adaptadas para satisfacer las necesidades energéticas

Cobertura energética en todos los escenarios, aumento de los ingresos por energía



SGE y plataforma en la nube

Acceso masivo a dispositivos en una diversidad de escenarios, rápida regulación de la frecuencia y de la respuesta de los servicios auxiliares; con integración de algoritmos de IA basados en la nube y de modelos de predicción para generar pronósticos de forma autónoma y recomendar estrategias comerciales, captando con precisión las oportunidades de generar ingresos.

Cabina de baterías CC

Para adaptarnos a las necesidades de actualización de las celdas de batería de gran formato, estamos desarrollando y desplegando cabinas de baterías de almacenamiento de energía con inmersión total y celdas de gran formato. El diseño de la refrigeración por líquido mediante inmersión mitiga eficazmente los riesgos de sobrecalentamiento de la batería y optimiza la eficiencia térmica, así como el rendimiento del ciclo de vida.

Soluciones

Soluciones formadoras de redes y de productos integrados CA/CC, adaptados a escenarios de almacenamiento de energía de tamaño ultragrande y requisitos de alta eficiencia.

Sistema conversor de potencia

Orientado al segmento de baja y media potencia, sirve como conector crítico para aplicaciones aisladas de la red y microredes.

Ingresos tridimensionales

Con la directriz de nuestro modelo tridimensional de ingresos «hardware + software + servicios energéticos», establecemos un circuito cerrado de negocio diversificado, participamos activamente en el mercado diario de electricidad y optimizamos los peajes de capacidad, la regulación de frecuencia y los servicios complementarios, así como las estrategias de negociación en el mercado diario, para maximizar los ingresos por kWh de los activos de almacenamiento de energía a lo largo de todo su ciclo de vida.

Ventajas técnicas

Productos de almacenamiento de energía refrigerados por inmersión en líquido

PACK
Extremadamente seguro y estable

- Las celdas se sumergen en un refrigerante aislante que aísla eficazmente el oxígeno y reduce de forma significativa los riesgos de sobrecalentamiento de las baterías aplicando diversos diseños de protección, lo que ofrece un rendimiento de seguridad excelente.
- La integración profunda del control de temperatura y el SGB permite una vida útil superior a 10.000 ciclos, con una vida útil de diseño de 20 años.
- Junto con los algoritmos de IA, se logra mantener la temperatura de forma precisa con un margen <2 °C, reduciendo el consumo de energía del sistema en más de un 20 %, en comparación con las soluciones tradicionales.
- Admite un funcionamiento estable en temperaturas extremas de -20 °C a 50 °C y en entornos de gran altitud.

Gabinete integrado
Aislamiento eficiente y preciso

- El líquido de inmersión aísla eficazmente el oxígeno, mejorando de forma integral la seguridad intrínseca del sistema.
- El control preciso en cada clúster individual, la ausencia de conexiones en paralelo y el diseño de gabinetes independientes logran un doble aislamiento que mejora la seguridad eléctrica y la protección contra incendios.
- Al integrar el control dinámico de temperatura con algoritmos de IA, la eficiencia del ciclo del sistema mejora en más de un 1 %, alcanzando una eficiencia máxima del SCP del 99 %.
- La diferencia de temperatura entre celdas es ≤2,5 °C, lo que mejora significativamente la seguridad y la vida útil medida en ciclos.

Almacenamiento a gran escala
Disipación de calor fiable y robusta

- La refrigeración por líquido mediante inmersión suprime de forma completa la propagación del sobrecalentamiento de la batería, cumpliendo íntegramente las estrictas normas internacionales de protección contra incendios y explosiones.
- Se trata de un diseño específico para escenarios de alta capacidad y alta carga, proporcionando una disipación de calor consistente para garantizar un funcionamiento fiable a largo plazo.



SGE+IA

Colaboración entre la nube y el extremo

Con su arquitectura de colaboración entre la nube y el extremo, RelyEZ Energy Storage consigue una capacidad de coordinación integrada, desde la toma de decisiones en la nube hasta la autonomía de la planta, aplicando SGE + IA.

Lado de la nube

En la nube, el sistema agrega datos meteorológicos y de mercado procedentes de múltiples fuentes, estableciendo modelos de ingresos basados en la previsión de precios de la electricidad y la optimización de estrategias. Con el entrenamiento de modelos de la plataforma en la nube SGE, la iteración de estrategias y las funciones de optimización global, se dispone continuamente de análisis específicos y resultados de toma de decisiones basados en los cambios del mercado y el rendimiento de los activos, lo que permite una toma de decisiones inteligente y centralizada para desarrollar proyectos de almacenamiento de energía, operaciones comerciales y gestión de activos.

Lado de la planta

En la planta, EnergyEMS+ despliega modelos de IA locales para realizar inferencias en el extremo, verificación de límites, control preciso y respuesta rápida, garantizando la ejecución estable de estrategias in situ. El sistema se conecta verticalmente con los SCP, SGB, contenedores de baterías, generadores de energía eólica y fotovoltaica y otros activos físicos, integrando la recogida de estados, la detección de anomalías, la evaluación del estado de salud EDS, la supervisión de desviaciones de ejecución y la corrección de estrategias locales para mejorar continuamente el rendimiento en tiempo real, la estabilidad y la regulación autónoma in situ. En escenarios de redes frágiles o aisladas, la planta mantiene el control principal y la ejecución de la estrategia local, demostrando sólidas capacidades de funcionamiento autónomo.



Proyectos



Hungría, Europa | 110 MWh

El mercado BESS húngaro impone requisitos estrictos relativos a la certificación de conexión a la red y la capacidad de soporte a la misma. En este contexto, RelyEZ —por su destacada capacidad de certificación e integración de sistemas— ha puesto en marcha recientemente tres proyectos BESS de gran tamaño conectados a la red que totalizan 110 MWh. RelyEZ suministra el sistema completo de almacenamiento de energía en baterías y garantizará que el proyecto obtenga la certificación aFRR de la UE, sentando las bases para una conexión a la red conforme a la normativa y la obtención de ingresos.

Los proyectos húngaros integraron de forma eficiente nuevos sistemas de almacenamiento de energía con la generación térmica convencional. Aprovechando la capacidad de gestión de picos de los sistemas de baterías, el BESS optimiza la producción de potencia y la calidad de la energía. Al cargarse durante los periodos de valle y descargarse en las horas punta, las instalaciones amortiguan las fluctuaciones de potencia de la red; a la vez, el BESS actúa como fuente de potencia activa para la regulación de frecuencia. Las funciones integradas de regulación de frecuencia primaria y secundaria de RelyEZ se integran a la perfección con la red de comunicaciones de la red eléctrica existente, lo que permite suavizar las variaciones de frecuencia y mejorar la calidad de la energía.

Cuatro proyectos principales de ESS independientes en Yunnan, China: 1,5 GWh (Yongde, Yao'an, Nanhua, Xundian)

- Amortigua las fluctuaciones de producción de las nuevas energías, mejora la capacidad de regulación de la red en el centro de Yunnan y facilita la integración de energía limpia
- Proyecto de almacenamiento de energía compartido e independiente a gran escala en el lado de la red, que sirve como referente de almacenamiento inteligente de energía en el centro de Yunnan
- Adopta un modelo de ingresos doble de "capacidad de regulación + energía eléctrica", equilibrando los ingresos por arrendamiento y los ingresos por negociación en el mercado eléctrico



2025 / Yongde, Yunnan

Proyecto de almacenamiento de energía con capacidad formadora de red de 150 MW / 300 MWh



2025 / Yao'an, Yunnan

Proyecto de almacenamiento de energía independiente de 200 MW / 400 MWh



2025 / Nanhua, Yunnan

Proyecto de almacenamiento de energía independiente de 200 MW / 400 MWh



2025 / Xundian, Yunnan

Proyecto de almacenamiento de energía independiente de 200 MW / 400 MWh



Burkina Faso, África | 10 MW / 40 MWh | FV: 40 MWp

En África Occidental, RelyEZ resultó adjudicataria de un proyecto EPC de gran tamaño en Burkina Faso —40 MWp de FV combinados con 40 MWh de BESS—, asumiendo la plena responsabilidad de la integración del sistema y la gestión de la construcción. El proyecto aliviará significativamente la escasez de energía en la zona de Koudougou; mediante la sinergia entre FV y BESS, impulsará la fiabilidad del suministro y la estabilidad de la red, demostrando la capacidad de RelyEZ para suministrar infraestructuras energéticas sostenibles en entornos complejos. Impulsar la infraestructura de energía verde y establecer un referente para el desarrollo energético regional sostenible.



Japón, Asia | 373 MW / 745 MWh

Se inició en 2024, aprovechando el profundo conocimiento del mercado de capacidad BESS de Japón y los mecanismos de regulación de potencia. RelyEZ ha sido pionera y ha liderado proyectos BESS que totalizan 745 MWh, con una inversión total de aproximadamente 260,5 millones de dólares estadounidenses.

Cubriendo toda la cadena de valor, desde el desarrollo, la construcción y el suministro de equipos hasta las pruebas de conexión a la red y la O&M a largo plazo. Durante la ejecución del proyecto, RelyEZ aprovechará las sólidas capacidades de colaboración local y la experiencia operativa a lo largo de todo el ciclo de vida para resolver de forma sistemática los retos de integración entre múltiples proveedores y regímenes, ofreciendo a los clientes japoneses una solución de almacenamiento de energía estable, fiable y optimizada continuamente.



Chad, África

6,4 MWh (Red aislada)

Proyecto híbrido de generación fotovoltaica y diésel con almacenamiento



Kenia, África

BESS de 3,75 MWh + 1,2 MW FV + Generador diésel

Proyecto de microred FV-almacenamiento-diésel



Ulanqab, Mongolia Interior

— 500 MW / 2.000 MWh

Proyecto de almacenamiento de energía



Entre los 10 principales logros en innovación científica y tecnológica de la industria energética nacional (Administración Nacional de Energía)

Shanwei, Guangdong

— 200 MW / 400 MWh

Proyecto de almacenamiento de energía electroquímica



Yongren, Yunnan

— 300 MW / 600 MWh

Proyecto independiente de almacenamiento de energía



Continental AG, Anhui

— 16 MW / 40 MWh

Proyecto híbrido de generación fotovoltaica y diésel con almacenamiento



Gaoqing, Shandong
— 150 MW / 300 MWh

Proyecto de estación autónoma de almacenamiento compartido de energía



Yongchuan, Chongqing
— 200 MW / 400 MWh

Proyecto de almacenamiento de energía



Alxa Ulanbuhe, Mongolia Interior
— 20 MW / 40 MWh

Proyecto solar y de almacenamiento



Jiangbei, Nankín
— 110 MW / 193 MWh

Proyecto de central eléctrica



Suqian, Jiangsu
— 15 MW / 30 MWh

Proyecto de almacenamiento fotovoltaico



Yongdeng, Gansu
— 30 MW / 60 MWh

Proyecto solar y de almacenamiento

DeepCore Pack

BESS refrigerado mediante inmersión de última generación



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Refrigeración uniforme y precisa

La detección de temperatura en todas las celdas y la refrigeración por IA limitan la diferencia máxima de temperatura entre celdas a ≤2 °C

Alta densidad y vida útil prolongada

Densidad energética de celda ≥130 Wh/kg, ≥10 000 ciclos, vida útil de diseño de 20 años

Equilibrado activo bidireccional

Previene la sobrecarga/sobrecalentamiento y los riesgos térmicos, aumentando la capacidad útil

Protección contra incendios fiable para AIDC

La protección sellada a nivel de módulo IP68 confina los gases de fallo en el interior para eliminar los riesgos de explosión del gabinete

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento	DeepCore Pack
Parámetros de la batería	
Tensión nominal	166,4 V CC
Tensión mínima de funcionamiento	130 V CC
Tensión máxima de funcionamiento	189,8 V CC
Corriente máx. continua de carga/descarga	200 A/0,5P
Tasa de autodescarga	≤3 % al mes
Capacidad nominal	314 Ah
Energía nominal	52,249 kWh
Densidad energética	≥130 Wh/kg
Parámetros básicos	
Dimensiones (L x An x Al)	1230 x 810 x 260(mm)
Peso	380±10 kg
Grado de protección IP	IP68
Método de refrigeración	Refrigeración por líquido mediante inmersión
Ciclos de vida útil del sistema	≥10 000 ciclos
Puntos de monitorización de temperatura	≥26 puntos/cuadro
Nivel de aislamiento	≥1000 MΩ
Temperatura de almacenamiento	De 0 a 45 °C, HR ≤65 %
Configuración	1P52S

Este documento se actualiza periódicamente para garantizar su precisión y mejorar su contenido. Compruebe que está utilizando la versión más reciente. Las ilustraciones se proporcionan exclusivamente como referencia.

Sistema de almacenamiento de energía con baterías con refrigeración por líquido GridUltra

GridUltra 4180 | GridUltra 5016

Utiliza contenedores sin acceso interior personalizados de diseño modular que optimiza el aprovechamiento del espacio interior. El avanzado diseño de circulación del líquido refrigerante contribuye a frenar la propagación del sobrecalentamiento de la batería, lo que prolonga la vida útil del sistema de almacenamiento de energía y mejora la seguridad del mismo.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Sistema de contenedor modular

Utiliza contenedores sin acceso interior personalizados de diseño modular y alta integración que permite tanto una entrega rápida como una instalación y mantenimiento sencillos.

Sistema de baterías de refrigeración por líquido de duración prolongada

El sistema de baterías de refrigeración por líquido presenta una excelente eficiencia energética, con un ciclo de vida ≥8000 ciclos y una vida útil de diseño de aproximadamente 15 años. Garantiza un funcionamiento estable.

Compartimento de seguridad inteligente con refrigeración por líquido

El compartimento de la batería cuenta con un grado de protección IP55, dispone de un diseño de sistema inteligente de protección contra incendios con monitorización y advertencia multipunto, y tiene capacidad de extinción de incendios. El sistema de la refrigeración por líquido ofrece una excelente uniformidad de temperatura en la batería, con una diferencia de temperatura entre celdas ≤3 °C en el sistema.

COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Sistema de almacenamiento de energía

El compartimento de baterías contiene de 10 a 12 bastidores de baterías, 1 cuadro de distribución de bus, 1 sistema de protección contra incendios y 1 sistema de refrigeración por líquido.

Clúster de baterías

Cada clúster de baterías consta de 8 módulos de baterías con refrigeración por líquido y 1 cuadro de control de alta tensión conectados en serie.

Módulo de batería

Cada módulo de batería individual está compuesto por 52 celdas de fosfato de hierro y litio de 314 Ah configuradas en una disposición 1P52S. Tiene una estructura compacta, amplia tolerancia a la temperatura, vida útil prolongada, protección IP55 y diferentes características de seguridad.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento	GridUltra 4180	GridUltra 5016
	Parámetros de la batería	
Configuración	10P416S	12P416S
Energía nominal	4180 kWh	5016 kWh
Tensión nominal	1331,2 V CC	
Intervalo de tensión	1164,8 a 1497,6 V CC	
	0,25P	0,5P
Corriente de carga nominal	785 A	1884 A
Corriente máx. de carga	1000 A	2411 A
Potencia de carga nominal	1045 kW	2500 kW
Corriente de descarga nominal	785 A	1884 A
Corriente máx. de descarga	1000 A	2411 A
Potencia de descarga nominal	1045 kW	2500 kW
Tensión de alimentación auxiliar	Adaptado a la tensión de la red local	
Temperatura de funcionamiento	De -30 a 50 °C	
Altitud de aplicación	≤2000 m /<3000 m (Opcional, con reducción de potencia)	
Corriente de cortocircuito en el compartimento de baterías	12,5 kA*10	12,5 kA*12
Cantidad de ramas de salida en CC	Salida única	
Método de comunicación de BMS y PCS	Admite comunicación CAN/Modbus485/TCP, se recomienda comunicación CAN	
	Parámetros básicos	
Dimensiones del producto (L x An x Al)	6058 x 2438 x 2896 (mm)	6058 x 2438 x 2896 (mm)
Peso	Aproximadamente 36,5 toneladas	Aproximadamente 42 toneladas
Grado de protección IP del contenedor	IP55	
Grado de protección IP del módulo	IP67	
Método de refrigeración	Refrigeración por líquido	
Ruido acústico	< 71 dB (1 m)	< 79 dB (1 m)
Certificaciones/Informes	UL 60730-1, UL9540, UL1973, UL9540A, IEC 62619, IEC 60730-1, IEC 63056, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2/4, (EU) 2023/1542, UN 38.3, UN 3536	
	Garantía	
Estándar	5 años (incluida)	
Garantía ampliada	Cobertura de 15 años por Munich Re	

Este documento se actualiza periódicamente para garantizar su precisión y mejorar su contenido. Compruebe que está utilizando la versión más reciente. Las ilustraciones se proporcionan exclusivamente como referencia.

Sistema de almacenamiento de energía con baterías con refrigeración por líquido GridUltra

GridUltra 5016-6

Utiliza un contenedor sin acceso interior personalizado de diseño modular que optimiza el porcentaje de uso del espacio interior. El avanzado concepto de diseño arquitectónico de los clústeres permite la gestión individualizada de cada clúster, mejorando eficazmente la seguridad integral del sistema de almacenamiento de energía y todo el ciclo de vida de las baterías, ofreciendo una mayor garantía técnica para el funcionamiento del sistema.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Sistema de contenedor modular

Utiliza contenedores sin acceso interior personalizados de diseño modular y alta densidad energética, lo que permite plazos de entrega cortos y una instalación y mantenimiento sencillos.

Sistema de baterías de refrigeración por líquido de duración prolongada

El sistema de batería refrigerado por líquido destaca por su vida útil prolongada y alta eficiencia, con una duración del sistema superior a 8000 ciclos y una vida útil de diseño de hasta 15 años.

Compartimento de seguridad inteligente con refrigeración por líquido

El módulo refrigerado por líquido cuenta con un grado de protección IP67, un diseño inteligente de protección contra incendios con monitorización y advertencia multipunto, y capacidad de extinción rápida de incendios. El sistema de la refrigeración por líquido ofrece una excelente uniformidad de temperatura en la batería, con una diferencia de temperatura entre celdas inferior a 3 °C.

COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Sistema de almacenamiento de energía

El compartimento de la batería contiene 6 bastidores de baterías, 1 sistema CA/CC, 1 sistema de protección contra incendios y 1 sistema de la refrigeración por líquido, entre otros componentes.

Clúster de baterías

Cada bastidor contiene 2 clústeres de baterías y 1 PCS integrado.
Cada clúster está compuesto por 4 módulos de batería refrigerados por líquido conectados en serie.

Módulo de batería

Cada módulo de batería individual está compuesto por 104 celdas LFP de 314 Ah configuradas en una disposición 1P104S. Permite una alta densidad energética, un amplio intervalo de temperatura de funcionamiento, una vida útil prolongada, un alto grado de protección y varias características de seguridad.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento	GridUltra 5016-6
	Parámetros del lado CC
Configuración	6P416S
Energía nominal	5016 kWh 0,5P, 100 % DOD
Tensión nominal	1331,2 V CC
Intervalo de tensión	1040 a 1518,4 V CC
	Parámetros del lado CA
Potencia nominal CA	6 x 450 kW
Corriente nominal	6 x 376 A CA
Intervalo de tensión CA	690 V CA (-15 % a 10 %)
Frecuencia nominal	50 Hz / 60 Hz + 2,5 Hz
Capacidad de sobrecarga	1,1 × continuo, 1,2 × durante 1 min, 1,5 × durante 10 s
THDI	<3 % (potencia nominal)
	Parámetros básicos
Tensión de la fuente de alimentación auxiliar	380 V CA
Dimensiones (L x An x Al)	6058 x 2438 x 2896 (mm)
Peso	Aproximadamente 45 toneladas
Grado de protección IP	IP55
Método de refrigeración	Refrigeración completa por líquido
Humedad	De 0 a 95 % (sin condensación)
Temperatura ambiente de funcionamiento	De -30 °C a 50 °C
Altitud máxima permitida	≤3000 m /<4000 m (Opcional, con reducción de potencia)
Interfaz de comunicación	RS-485: Ethernet: CAN
Protocolo de comunicación	CAN /Modbus-TCP/RTU

Este documento se actualiza periódicamente para garantizar su precisión y mejorar su contenido. Compruebe que está utilizando la versión más reciente. Las ilustraciones se proporcionan exclusivamente como referencia.

Sistema de almacenamiento de energía con refrigeración por líquido VentureBooster

VentureBooster 800

Dispone de un diseño integrado CA-CC. El concepto "Un clúster, una gestión" permite una gestión energética detallada y un diagnóstico del estado en el propio bastidor, lo que resuelve de raíz el "efecto barril" y mejora la eficiencia energética del sistema. El avanzado diseño de la circulación del líquido refrigerante reduce el impacto de la propagación del sobrecalentamiento de la batería, lo que mejora eficazmente la seguridad general del sistema y prolonga la vida útil de las baterías de almacenamiento de energía, proporcionando mayor garantía técnica para el funcionamiento del sistema.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Ventajas técnicas

- **Arquitectura simplificada:** Elimina la necesidad de transformadores de almacenamiento de energía.
- **Mayor eficiencia:** Reduce la pérdida de conversión en aproximadamente un 1 %.
- **Menor inversión inicial:** Menor huella, menos componentes y costes más bajos.

Valor para el cliente

- **Mejor retorno de la inversión:** Ahorra los costes de los transformadores para obtener una amortización más rápida.
- **Menor coste total de propiedad:** Mayor producción de energía con un mantenimiento más sencillo.
- **Despliegue flexible:** Ampliación sencilla, se puede adaptar directamente a las instalaciones fotovoltaicas existentes.

Escenarios de aplicación

Adecuado para ampliar sistemas fotovoltaicos existentes de 800 V.

COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Sistema de almacenamiento de energía

El compartimento de baterías contiene 5 clústeres de baterías, 5 PCS, 1 gabinete de control, 1 sistema de protección contra incendios y 1 sistema de refrigeración por líquido.

Clúster de baterías

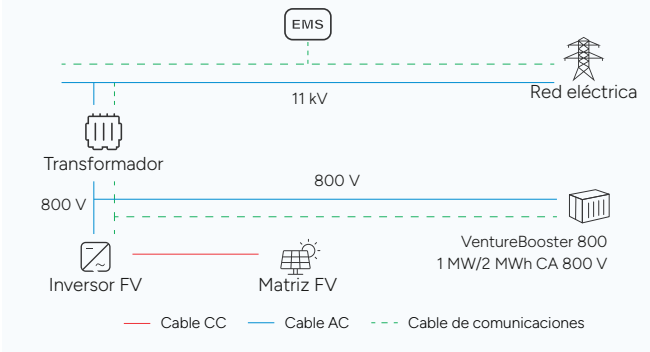
Cada clúster de baterías consta de 4 módulos de almacenamiento de energía con refrigeración por líquido y 1 cuadro de control de alta tensión.

Módulos de almacenamiento de energía con refrigeración por líquido

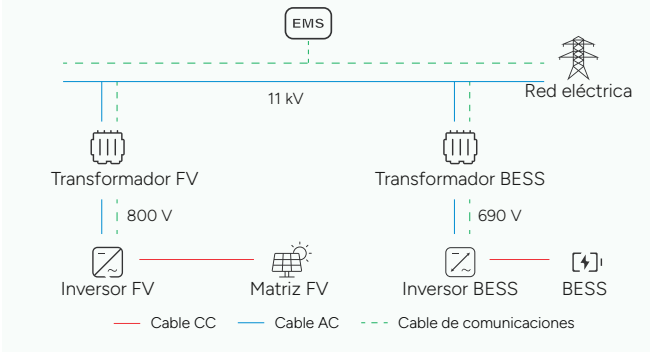
Cada módulo de almacenamiento de energía refrigerado por líquido dispone de 104 celdas LFP de 314 Ah configuradas en una disposición 1P104S. Permite una alta densidad energética, un amplio intervalo de temperatura de funcionamiento, una vida útil prolongada, un alto grado de protección y varias protecciones de seguridad.

SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO SOLAR CON ACOPLAMIENTO EN CA DE 800 V

RelyEZ



Tradicional



ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento	VentureBooster 800
	Parámetros del lado CC (0,5P)
Energía nominal del sistema	5 x 418 kWh
Configuración de la unidad individual	416 S
Corriente nominal CC	157 A
Corriente máx. CC	179,4 A
Intervalo de tensión CC	1164,8 a 1497,6 V CC
	Parámetros del sistema
Potencia nominal CA	5 x 200 kW
Tensión nominal CA	800 V CA
Frecuencia nominal	50 / 60 Hz
Corriente nominal	5 x 145 A
Factor de potencia	0,99 / -1 a 1
THDI	<3 % (potencia nominal)
	Parámetros básicos
Eficiencia máxima del sistema	88 % (alimentación auxiliar excluida)
Consumo de energía auxiliar	22 kW
Agente extintor de incendios	Aerosol de activación eléctrica
Método de refrigeración	Refrigeración por líquido para módulos de batería / Refrigeración por aire para PCS
Dimensiones (L x An x Al)	6058 x 2438 x 2896 mm
Peso	Aproximadamente 23,5 toneladas
Temperatura de funcionamiento	De -30 a +55 °C
Humedad de funcionamiento	0 a 95 %
Grado de protección IP	IP55
Altitud	≤2000 m /<3000 m (Opcional, con reducción de potencia)
Ruido acústico	≤75 dB (1 m)
Certificaciones/Informes	IEC 62619, IEC 60730-1, IEC 63056, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2/4, (EU) 2023/1542, UN 38.3, UN 3536

Este documento se actualiza periódicamente para garantizar su precisión y mejorar su contenido. Compruebe que está utilizando la versión más reciente. Las ilustraciones se proporcionan exclusivamente como referencia.

Sistema modular de baterías con refrigeración por líquido VenturePro Fusion

YXYK-552314-E | YXYK-652314-E | YXYK-752314-E | YXYK-852314-E

VenturePro Fusion es un producto modular inteligente de configuración flexible que consiste en 1 gabinete de control y de 1 a 8 gabinetes de baterías VenturePro, donde un único sistema satisface las demandas de energía desde 0,261 MWh hasta 3,344 MWh.

VenturePro Fusion integra módulos con refrigeración por líquido, un sistema de control SGB avanzado, un sistema inteligente de control de la temperatura con refrigeración por líquido y un sistema activo de protección contra incendios. Este sistema es adecuado para aplicaciones tales como la integración entre generación fotovoltaica y almacenamiento, generación eólica y almacenamiento, y microredes.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Solución de ampliación flexible

Se reservan puertos de expansión en los gabinetes de control y en los gabinetes de baterías para permitir la ampliación en paralelo de múltiples gabinetes, lo que posibilita una configuración flexible de la capacidad del sistema según los requisitos del proyecto.

Instalación rápida y sencilla

Adopta un diseño estandarizado de interfaz de conexión rápida para simplificar los procedimientos de instalación en campo.

Sistema de doble protección

Doble protección mediante hardware y software en el circuito principal, junto con gabinetes de baterías independientes y un sistema activo de protección contra incendios para garantizar la seguridad operativa.

INTEGRACIÓN DEL BASTIDOR MODULAR DE BATERÍAS CON REFRIGERACIÓN POR LÍQUIDO

Las unidades de gabinete de baterías modulares refrigeradas por líquido permiten combinar de 1 a 8 unidades en paralelo



ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento	YXYK-552314-E	YXYK-652314-E	YXYK-752314-E	YXYK-852314-E
		Parámetros de la batería		
Configuración	1P260S	1P312S	1P364S	1P416S
Energía nominal	261 kWh	313 kWh	365 kWh	418 kWh
Tensión nominal	832 V CC	998,4 V CC	1164,8 V CC	1331,2 V CC
Intervalo de tensión	728 a 936 V CC	873,6 a 1123,2 V CC	1019,2 a 1310,4 V CC	1164,8 a 1497,6 V CC
		Parámetros del sistema		
Corriente nominal de carga/descarga		157 A		
Corriente máx. de carga/descarga		179,4 A		
Potencia nominal de carga/descarga	130,6 kW	156,7 kW	182,8 kW	208,9 kW
Tensión de alimentación auxiliar		220 V CA, 50 Hz / 60 Hz		
		Parámetros básicos		
Temperatura de funcionamiento		De -30 a 55 °C		
Temperatura de almacenamiento		De -30 a 55 °C		
Dimensiones (L x An x Al)		1350 x 1310 x 2434 (mm)		
Peso	≤ 2,68 t	≤ 3,0 t	≤ 3,33 t	≤ 3,65 t
Grado de protección IP		IP54		
Medio de protección contra incendios		Aerosol		
Método de refrigeración		Refrigeración por líquido		
Altitud de aplicación		≤2000 m/<3000 m (Opcional, con reducción de potencia)		
Ruido acústico		<79 dB (1 m)		
		Certificaciones		
Gabinete/Clúster de baterías		UL 60730-1, UL9540, UL1973, UL9540A, IEC 62619, IEC 60730-1, IEC 63056, IEC 62477-1, UN 38.3, UN 3480		
Sistema de baterías		UL9540, FCC Part 15B, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2/4, IEC 62933		

PARÁMETROS DEL GABINETE DE CONTROL

Elemento	Especificación
	Paramètres du système
Intervalo de tensión	728 ~ 1497,6 V CC
Corriente máx.	1435,43 A
Potencia máx.	1671,984 kW
Consumo de energía auxiliar	480 V CA (UL) / 400 V CA (IEC), 50 Hz / 60 Hz
Temperatura de funcionamiento	De -30 a 55 °C
Temperatura de almacenamiento	De -30 a 55 °C
Dimensiones (L x An x Al)	1350 x 900 x 2414 (mm)
Peso	Versión UE ≤ 0,75 t, versión EE. UU. ≤ 1,0 t
Grado de protección IP	IP54
Altitud de aplicación	≤2000 m /<3000 m (Opcional, con reducción de potencia)

Este documento se actualiza periódicamente para garantizar su precisión y mejorar su contenido. Compruebe que está utilizando la versión más reciente. Las ilustraciones se proporcionan exclusivamente como referencia.

Gabinete integrado comercial e industrial refrigerado por líquido VenturePro

VenturePro 250 (Edición UL / Edición IEC)

El gabinete integrado comercial e industrial refrigerado por líquido integra módulos refrigerados por líquido, un sistema de control BMS avanzado, PCS refrigerado por líquido, un sistema inteligente de gestión térmica refrigerado por líquido y un sistema activo de protección contra incendios. Dispone de capacidades de soporte a la red, diseños de protección de seguridad y una eficiencia económica optimizada; es adecuado para proyectos de almacenamiento de energía de tamaños pequeño y mediano, tales como aplicaciones en el lado del usuario y microredes, y como respaldo en la construcción de nuevos sistemas eléctricos.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Expansión flexible

El diseño modular «todo en uno» permite una salida directa de CA, lo que permite conectar en paralelo varios gabinetes de CA para lograr un escalado de capacidad flexible con una mayor densidad de potencia y energía.

Refrigeración por líquido para mayor eficiencia

La refrigeración por líquido aumenta la eficiencia de ida y vuelta en aproximadamente un 1 %, en comparación con la topología de 2 niveles; el PCS de 3 niveles consigue una eficiencia máxima de hasta el 98,3 %.

Arquitectura de seguridad separada por clústeres

El esquema de CC independiente por clúster elimina el paralelismo de CC entre clústeres para limitar la corriente de cortocircuito. Los gabinetes cuentan con un completo aislamiento eléctrico y contra incendios y una diferencia de temperatura entre celdas limitada a ≤ 3 °C para lograr un funcionamiento fiable a largo plazo.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento	VenturePro 250 YXYK-125K/552314-L	VenturePro 250 YXYK-125K/552314-M
Parámetros de la batería		
Energía nominal	250 kWh	
Tensión nominal de la batería	832 V CC	
Intervalo de tensión de la batería	728 a 936 V CC	
Corriente máxima de la batería	179,4 A	
Parámetros del lado de CA (conexión a red)		
Potencia nominal	125 kW	
Corriente nominal de salida de CA	180 A	150 A
Tensión nominal de la red	400 V	480 V
Intervalo de tensión de salida	De -15 % a 10 %	De -10 % a 5 %
Frecuencia nominal	50/60 Hz ± 5 Hz	60 Hz ± 3 Hz
Tiempo de conmutación a modo isla	<20 ms	
THDI	<3 % (potencia nominal)	
Parámetros básicos		
Dimensiones del producto (L x An x Al)	1400 x 1350 x 2250 (mm)	
Peso	≤ 3,5 t	
Altitud máxima permitida	≤2000 m /<3000 m (Opcional, con reducción de potencia)	
Temperatura ambiente permitida	De -30 a 50 °C	
Ciclos de vida útil del sistema	≥8000 ciclos	
Protección contra incendios	Aerosol	
Grado de protección IP	Cerramiento IP54	
Método de refrigeración	Refrigeración por líquido	
Ruido acústico	< 79 dB (1 m)	
Certificaciones/Informes	UL 60730-1, UL9540, UL1973, UL9540A, FCC Part 15B, IEC 62619, IEC 60730-1, IEC 63056, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2/4, UN 38.3, UN 3480	
Garantía		
Estándar	5 años (incluida)	
Garantía ampliada	5/10 años	

Este documento se actualiza periódicamente para garantizar su precisión y mejorar su contenido. Compruebe que está utilizando la versión más reciente. Las ilustraciones se proporcionan exclusivamente como referencia.

Sistema de almacenamiento de energía con refrigeración por aire GridUltra

Gridultra 2058

Utiliza contenedores sin acceso interior y su diseño modular optimiza el aprovechamiento del espacio Armario. El avanzado concepto de circulación de refrigeración por aire, la arquitectura de control inteligente de la temperatura, el sistema inteligente de protección contra incendios y de alivio de presión, así como el sistema inteligente de gestión y distribución de la energía, permiten una gestión térmica eficaz del sistema de almacenamiento de energía refrigerado por aire, garantizan un funcionamiento seguro y supervisan el estado de las celdas en tiempo real.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Sistema de contenedor modular

Utiliza contenedores sin acceso interior personalizados de diseño modular y alta integración que permite tanto una entrega rápida como una instalación y mantenimiento sencillos.

Sistema de baterías de refrigeración por aire de duración prolongada

Duración ≥ 8000 ciclos, con una vida útil de diseño de aproximadamente 15 años. Garantiza un funcionamiento estable.

Compartimento de seguridad inteligente con refrigeración por aire

El gabinete de la batería cuenta con un grado de protección IP54, un sistema inteligente de protección contra incendios con monitorización multipunto y alerta temprana, y función de extinción de incendios. La estrategia independiente de refrigeración por aire controla de forma dinámica la temperatura ambiente en el interior del gabinete.

COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Sistema de almacenamiento de energía

El gabinete contiene 8 clústeres de baterías, 1 panel de control principal, 1 PCS aislado, 1 sistema de barras colectoras, 1 sistema de protección contra incendios y 1 sistema de control de temperatura.

Clúster de baterías

Cada clúster de baterías se compone de 16 módulos de batería y 1 cuadro de control de alta tensión conectados en serie.

Módulo de batería

Cada módulo de batería está montado con 16 celdas de fosfato de hierro y litio en configuración 1P16S. El diseño modular facilita la manipulación, la instalación y el mantenimiento.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento	GridUltra 2058
	Parámetros de la batería
Configuración	8P256S
Energía nominal	2058 kWh
Tensión nominal	819,2 V CC
Intervalo de tensión	716,8 a 921,6 V CC
	Parámetros del sistema (0,25P)
Potencia nominal de salida	500 kW
Potencia máx. de salida	550 kW
Corriente máx. de salida	794 A
Tensión nominal	400 V
Intervalo de tensión	De -20 % a 15 %
Frecuencia nominal	50/60 Hz ± 5 Hz
THDI	<3 % (potencia nominal)
Temperatura de funcionamiento	De -30 a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 a 45 °C
Altitud de aplicación	≤2000 m /<3000 m (Opcional, con reducción de potencia)
	Parámetros básicos
Dimensiones del producto (L x An x Al)	6058 x 2438 x 2896 (mm)
Peso	Aproximadamente 23 toneladas
Grado de protección IP	IP54
Método de refrigeración	Refrigeración por aire
Certificaciones/Informes	IEC 62619, IEC 63056, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2/4, UN 38.3, UN 3536

Este documento se actualiza periódicamente para garantizar su precisión y mejorar su contenido. Compruebe que está utilizando la versión más reciente. Las ilustraciones se proporcionan exclusivamente como referencia.

Gabinete integrado comercial e industrial refrigerado por aire VenturePro

VenturePro 112

Utiliza contenedores sin acceso interior y su diseño modular optimiza el aprovechamiento del espacio Armario. El avanzado concepto de circulación de refrigeración por aire, la arquitectura de control inteligente de la temperatura, el sistema inteligente de protección contra incendios y de alivio de presión, así como el sistema inteligente de gestión y distribución de la energía, permiten una gestión térmica eficaz del sistema de almacenamiento de energía refrigerado por aire, garantizan un funcionamiento seguro y supervisan el estado de las celdas en tiempo real.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Diseño modular

Permite escalar la expansión de forma sencilla, con soporte nativo para entrada fotovoltaica y de generador diésel. La conexión en paralelo del lado de CA de hasta 10 unidades ofrece una capacidad total de almacenamiento de energía de 1,12 MWh.

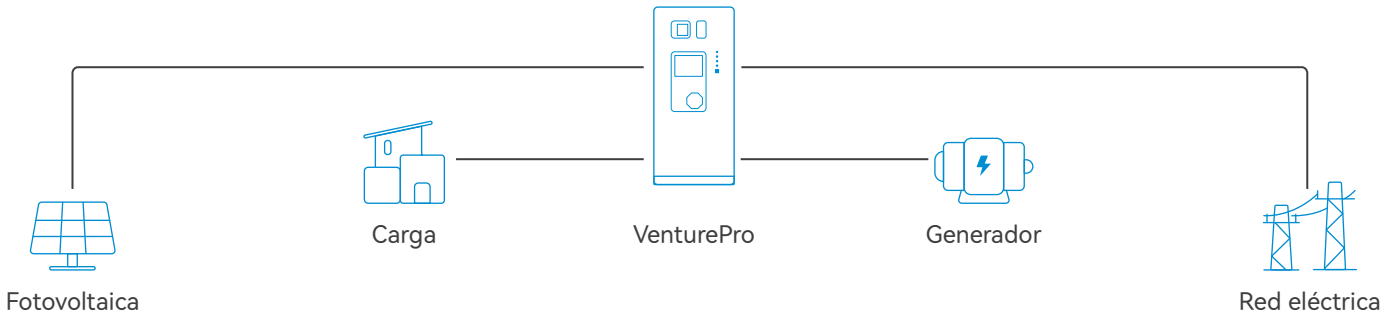
Topología refrigerada por aire para una eficiencia óptima

La configuración de refrigeración por aire ofrece una alta eficiencia de conversión CC-CC, con un pico del 97,8 %

Control preciso de cada clúster individual para mayor seguridad y longevidad

El diseño preciso de cada clúster individual evita el paralelismo de CC para restringir la corriente de cortocircuito. Los gabinetes disponen de aislamiento eléctrico e ignífugo, con una dispersión de temperatura ≤ 6 °C entre celdas para lograr mayor seguridad y una vida útil medida en ciclos más larga.

ESCENARIOS DE APLICACIÓN DE LOS GABINETES INTEGRADOS COMERCIALES E INDUSTRIALES REFRIGERADOS POR AIRE



ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento	VenturePro 112
	Parámetros de la batería
Energía nominal	112 kWh
Corriente máx.	179,4 A
Tasa nominal de carga/descarga	0,5P
Intervalo de tensión de la batería	313,6 a 403,2 V CC
	Parámetros del lado CA
Potencia nominal CA	50 kW
Tensión nominal CA	400 V ± 15 %
Frecuencia nominal	50/60 Hz ± 5 Hz
Corriente nominal	76 A
	Parámetros PV
Potencia máx. FV.	96 kW
Tensión de entrada nominal	600 V CC
Tensión de arranque	180 V CC
Corriente de entrada máx.	40 A / 40 A / 40 A / 40 A
Número de MPPT / Rutas máx. de strings	4 / 8
Potencia de entrada máx. por MPPT	24 kW
	Parámetros básicos
Dimensiones del producto (L x An x Al)	990 x 1300 x 2230 (mm)
Peso	Aproximadamente 1,8 toneladas
Altitud máxima permitida	≤2000 m / <3000 m (Opcional, con reducción de potencia)
Temperatura de funcionamiento	De -25 °C a 55 °C
Ciclos de vida útil del sistema	≥8000 ciclos
Grado de protección IP	Cerramiento IP54
Método de refrigeración	Refrigeración por aire

Este documento se actualiza periódicamente para garantizar su precisión y mejorar su contenido. Compruebe que está utilizando la versión más reciente. Las ilustraciones se proporcionan exclusivamente como referencia.

Gabinete integrado comercial e industrial mediante inmersión líquida DeepCore Ultra

DeepCore Ultra 265

DeepCore Ultra 265 es una unidad de almacenamiento de energía «todo en uno» de RelyEZ Energy Storage destinada a entornos comerciales e industriales. Incorpora tecnología de refrigeración por líquido mediante inmersión donde las celdas de la batería se sumergen en un líquido refrigerante, e integra tecnologías de control inteligente y de conversión de energía para ofrecer a los usuarios un rendimiento de almacenamiento de energía estable y duradero.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Sistema de almacenamiento de energía con clústeres aislados

Control independiente de cada clúster sin conexión en paralelo en el lado de CC, limitando la corriente de cortocircuito. Los gabinetes de almacenamiento de energía independientes incorporan un diseño de aislamiento eléctrico y de protección contra incendios. Diferencia de temperatura entre celdas es ≤2,5 °C, lo que ayuda a optimizar el funcionamiento del sistema.

Sistema de almacenamiento de energía con control inteligente

La tecnología de refrigeración centralizada combinada con algoritmos de control por IA permite una regulación inteligente del sistema. El PCS adopta una topología de tres niveles con una eficiencia del sistema del 98 %, aproximadamente un 1 % superior a la de la topología de dos niveles.

Sistema de seguridad refrigerado mediante inmersión en líquido

Las celdas de la batería están sumergidas en fluido de inmersión a base de hidrocarburos para aislar el oxígeno, suprimir las reacciones en cadena de combustión y reducir los riesgos de incendio y explosión.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Elemento	DeepCore Ultra 265
	Parámetros de la batería
Energía nominal	265 kWh
Configuración	1P264S
Tasa nominal de carga/descarga	0,5P
Intervalo de tensión de la batería	686,4 a 963,6 V CC
	Parámetros del lado CA
Potencia nominal	132 kW
Tensión nominal	400 V
Intervalo de tensión	340-460 V
Distorsión armónica total de corriente	≤3 %
Factor de ondulación de tensión	≤1 %
Factor de potencia	0,99 / de -1 a 1
	Parámetros básicos
Dimensiones del producto (L x An x Al)	1370 x 1400 x 2378 (mm)
Peso	Aproximadamente 3,3 toneladas
Grado de protección IP	IP55
Método de refrigeración	Refrigeración por líquido mediante inmersión para módulos de batería / Refrigeración por aire para PCS
Ruido	≤ 65 dB (A)
Potencia auxiliar	Fuente de alimentación integrada
Eficiencia máx. del sistema	90,5 %
Intervalo de humedad de funcionamiento	De 0 a 100 %
Intervalo de temperatura de funcionamiento	De -30 °C a 55 °C
Altitud máxima permitida	≤3000 m /<4000 m (Opcional, con reducción de potencia)
Protección contra incendios	Detector de aerosoles y humos, alarma acústica y luminosa, detector de gas inflamable, extractor de aire, sistemas opcionales (dispositivo de alivio de presión, protección contra incendios a base de agua)
Método de comunicación	Ethernet
Estándar de comunicación	Modbus TCP

Este documento se actualiza periódicamente para garantizar su precisión y mejorar su contenido. Compruebe que está utilizando la versión más reciente. Las ilustraciones se proporcionan exclusivamente como referencia.

Ecosistema de almacenamiento de energía RelyEZ OS

Gestor de activos
EnergyCloud

Gestor de activos en la nube: potencia el análisis de los clústeres de la planta, la información histórica detallada, el diagnóstico y razonamiento inteligente de fallos, además del entrenamiento continuo de modelos y la implantación de estrategias.

Motor de decisiones
EnergyNexusAI

EnergyNexusAI constituye el motor tecnológico central del ecosistema de software de RelyEZ, facilitando la predicción, el análisis y la toma de decisiones inteligentes en escenarios empresariales críticos, entre los que se incluyen la explotación de activos de sistemas de almacenamiento de energía (ESS), la gestión energética, la operación y el mantenimiento (O&M) y el comercio de energía.

Operador de mercado
EnergyMarket+

Aprovecha la IA con volúmenes grandes de datos para lograr una previsión de precios de la electricidad y optimizar las estrategias de negociación, para impulsar un crecimiento sostenido de los ingresos del mercado. Combina la información pública del mercado, la inteligencia de negociación y los datos meteorológicos en un motor de predicción unificado para ofrecer previsiones de mercado precisas.

Director de riesgos
EnergyOMS

Abarca la supervisión de la producción, las alertas inteligentes de averías, la gestión de turnos y rondas, y el diagnóstico del estado de los equipos en todas las operaciones críticas, lo que impulsa mejoras sostenidas en la eficiencia de la operación y el mantenimiento (O&M) y en la estabilidad de la planta mediante flujos de trabajo totalmente estandarizados y operaciones digitales.

Optimización del lado de la red
EnergyEMS

Un sistema de gestión y control de calidad industrial diseñado específicamente para plantas de BESS autónomas conectadas a la red, ideado para cumplir con los estándares de despacho de red, seguridad y alta fiabilidad: el núcleo central que permite que el almacenamiento de energía participe activamente en las operaciones de red y servicios auxiliares.

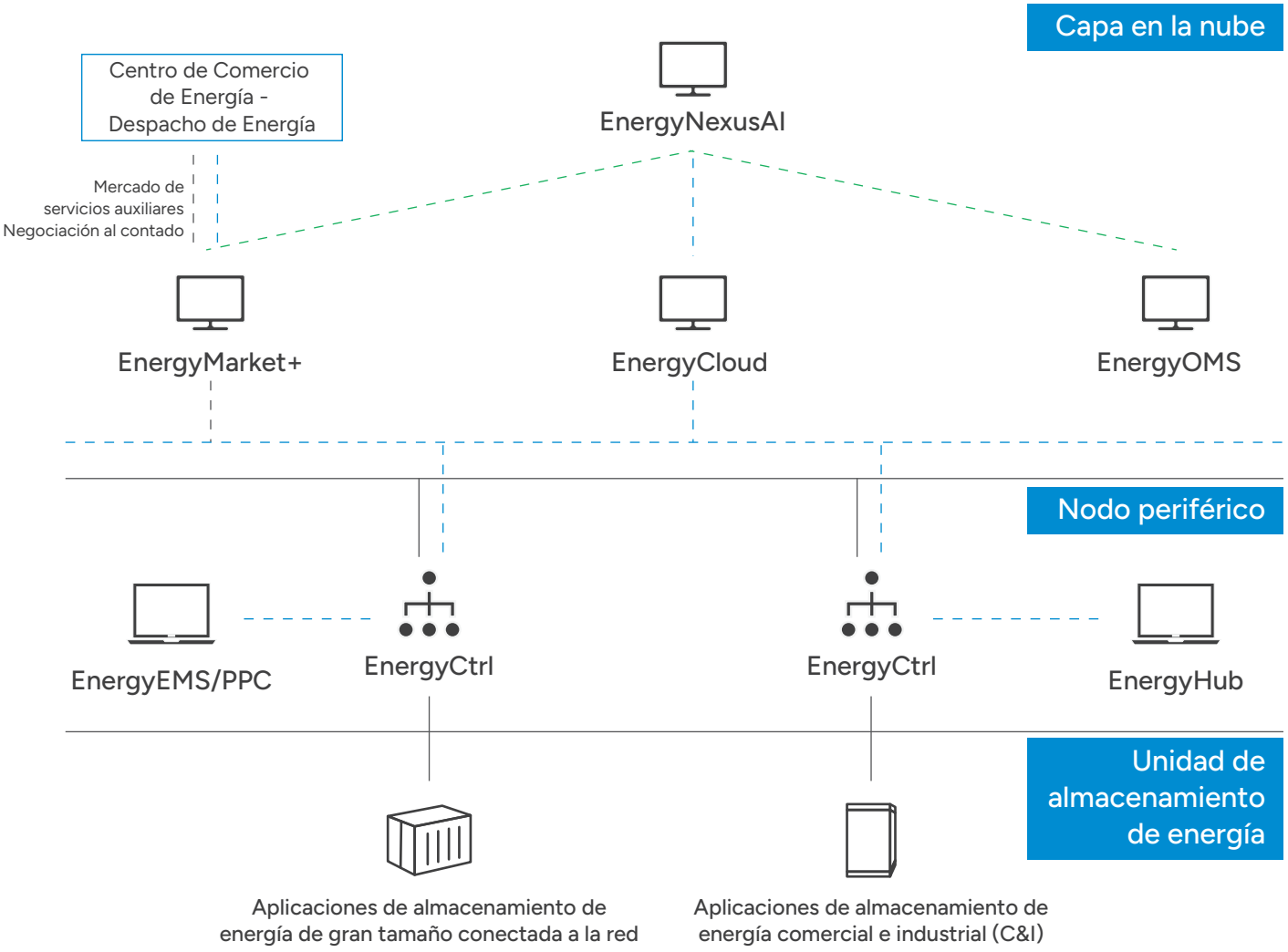
Analista de planta
EnergyHub

Integra a la perfección la supervisión de equipos, el análisis de baterías, la gestión de alarmas y la ejecución de estrategias inteligentes, lo que permite a los usuarios reducir los picos de consumo, optimizar los costes por demanda, mejorar la eficiencia energética y controlar los costes, con el fin de maximizar tanto la rentabilidad económica como la fiabilidad operativa de las inversiones en almacenamiento de energía para el sector comercial e industrial.



Matriz de productos para todo el ciclo de vida





Sistema de servicio

Disponemos de un equipo profesional de ingenieros de servicio, con presencia en más de 100 países y regiones de todo el mundo. Aprovechando nuestra experiencia técnica y la búsqueda incesante de la excelencia, hemos llevado a cabo con éxito una serie de destacados proyectos de almacenamiento de energía.





Asociados

antuko

ingsoft InterWatt

HERION

Lynays Entreprises

Bimergen Energy

BatteryCloud

CHINT POWER

国家电投 SPIC 融和元储 ROBESTEC

HITHIUM 海辰新能源

GOLDWIND

QAES

risen

平高集团有限公司 PINGGAO GROUP CO.,LTD.

林洋能源 LINYANG ENERGY

中国华能 CHINA HUANENG

南瑞继保 NR Electric

CYG长园

许继电气股份有限公司

中国西电集团 CHINA XD GROUP 陕西宝光真空电器股份有限公司 SHAANXI BAOGUANG VACUUM ELECTRIC DEVICE CO.,LTD

中国电建 POWERCHINA

中广核 CGN

三峡水利 THREE GORGES WATER CONSERVANCY

三峡能源

中国大唐集团公司 China Datang Corporation

BATTERO TECH

Crear activos BESS de 1ª clase



RelyEZ Energy Storage Technology Co., Ltd.
A3802, 3803, 3804 Building 11A, Shenzhen Bay Science and Technology Ecological Park, No. 16 Keji South Road, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China
www.relyez.com relyez@relyez.com

© RelyEZ se reserva el derecho final de interpretar la totalidad del contenido de este folleto

V202611