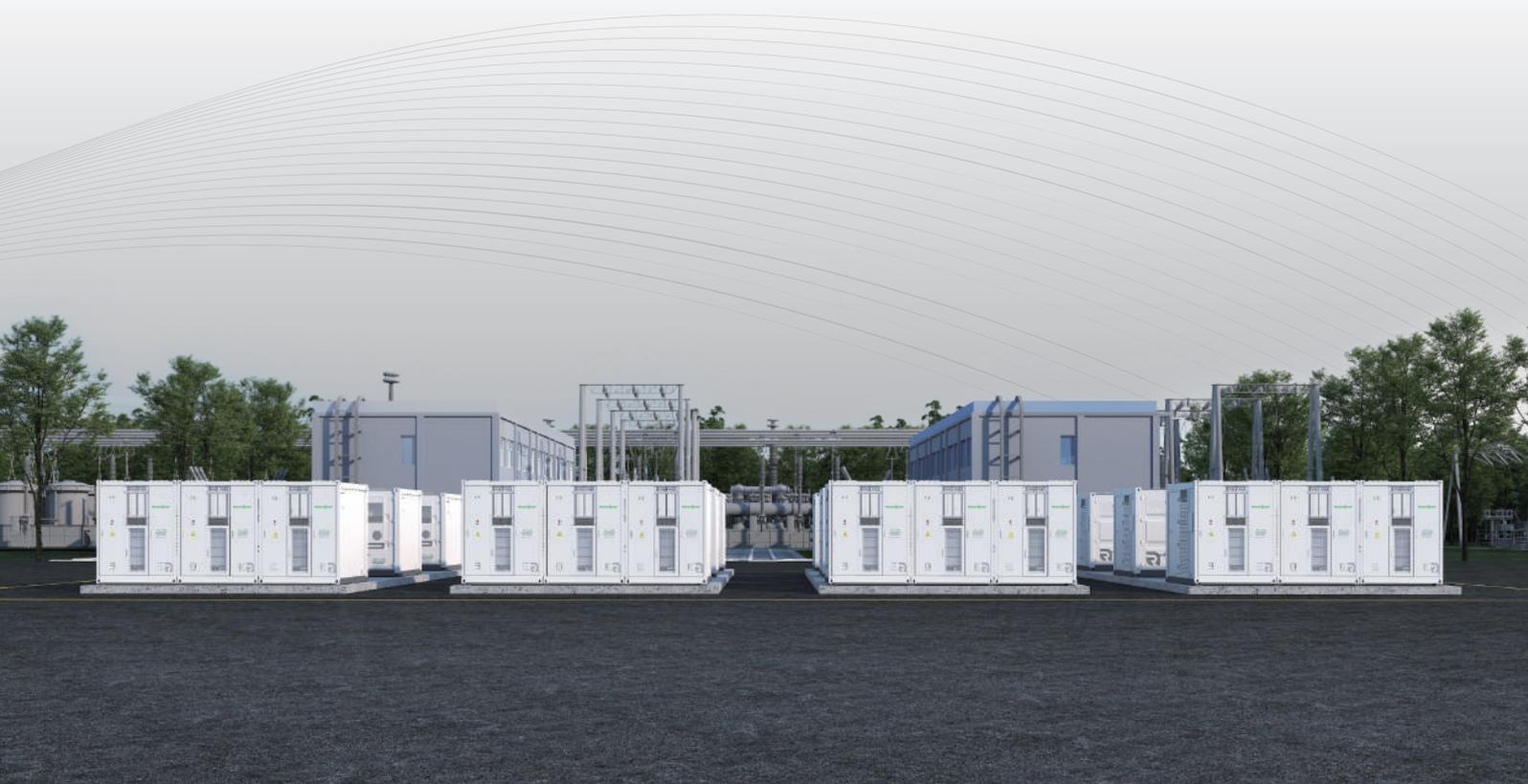


Micro-red Inteligente **ESS**

Comercial e industrial



Master Battery, S.L.

Paseo de extremadura, 39, 28935 Móstoles, Madrid, España

Tel. +34 918 021 649

info@masterbattery.es / www.masterbattery.es



Índice

Cumplir las normas más estrictas de calidad y seguridad en el mercado mundial.

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Aplicación industrial | 01 |
| Productos | 02 |
| Monitoreo | 31 |
| Casos de instalación | 35 |
| Exposiciones Master Battery | 36 |



Aplicación industrial

Los productos de almacenamiento de energía de Master Power se aplican ampliamente en los sectores residencial, comercial e industrial. Con un rendimiento excepcional, una tecnología de vanguardia y una gestión eficiente de la energía, ofrecen soluciones energéticas fiables, innovadoras y ecológicas que ayudan a los usuarios de todo el mundo a alcanzar sus objetivos de sostenibilidad.

Industrial

Fabricación



Comercial

Venta al por menor



Comercial

Oficinas



Comercial

Agricultura



Comercial

Centros de Datos



Comercial

Servicios



Industrial

Generación de electricidad



Comercial

Comunidad



Sector de la seguridad pública

Subestaciones



Como empresa que valora las energías renovables, nos apasiona desarrollar soluciones que contribuyan a un futuro más ecológico y sostenible. Nuestros productos están diseñados para reducir las emisiones de carbono y fomentar la conservación del medio ambiente.

Productos

Nuestras soluciones integradas C&I ofrecen almacenamiento y gestión autónomos de la energía para el comercio y la industria.

■ Sistema de almacenamiento en batería



P03
SCSCabinet-60



P07
SCSCabinet-233



P11
SCSCombiner
On grid



P13
SCSCombiner Pro



P15
SCSCombiner PV

■ Sistema de carga rápida de DC



P17
AIO DC-EV-233 kWh

■ Sistema de contenedores de distribución



P23
SCSContainer

■ Generación híbrida



P27
Silence Power



SCS Cabinet-60

60kWh Batería refrigerada por aire

La solución definitiva de almacenamiento de energía comercial e industrial con control optimizado de la temperatura, ciclos de energía de alta velocidad, detección completa de seguridad contra incendios y gases, y tecnologías avanzadas de gestión integrada de la energía.



Función del producto



Almacenamiento eficiente de energía

Almacena 60 kWh de electricidad para uso futuro, garantizando una reserva de energía estable. Admite múltiples entradas de energía, como energía solar, generadores diésel y la red, lo que proporciona una integración energética flexible.



Equilibrio de carga inteligente

Optimiza el uso de la energía cargándola en las horas de menor demanda y descargándola en las de mayor demanda, lo que ayuda a equilibrar la carga de la red. Al aprovechar la tarificación por tiempo



Gestión inteligente de la energía

Utiliza un avanzado sistema de gestión de la energía (EMS) para optimizar las estrategias de carga y descarga. Las funciones de supervisión y gestión a distancia mejoran la eficiencia operativa y el rendimiento del sistema.



Alimentación de reserva fiable

Actúa como fuente de energía de emergencia en caso de fallo de la red, garantizando que los equipos críticos sigan funcionando. Con capacidad de alimentación ininterrumpida, es ideal para centros de datos, hospitales y otras instalaciones esenciales.



Energía independiente

Proporciona un suministro eléctrico fiable en zonas sin acceso a la red, por lo que es adecuado para hogares, empresas y comunidades. Como componente básico de las microrredes, garantiza una distribución de energía estable y eficiente.



Diseño escalable y flexible

Presenta un diseño modular que permite la integración de sistemas paralelos para ampliar la capacidad. Su configuración flexible permite ajustar la potencia de salida y la capacidad de almacenamiento para satisfacer distintas necesidades energéticas.

Características del producto

Alta densidad energética

Construido con baterías 1P16S 100Ah de alta densidad energética, este sistema presenta un diseño compacto que lo hace ideal para entornos con poco espacio. Su estructura ligera facilita la instalación y el transporte.

Vida útil prolongada

Diseñada para durar, soporta más de 8000 ciclos de carga y descarga con una degradación mínima, lo que garantiza un rendimiento estable a largo plazo.

Conversión de potencia de alta eficiencia

Con una eficiencia superior de carga y descarga y una corriente de carga/descarga de 95 A, minimiza la pérdida de energía al tiempo que ofrece tiempos de respuesta de milisegundos para satisfacer las demandas urgentes de energía.

Mayor seguridad y fiabilidad

Equipado con múltiples mecanismos de protección, incluidas protecciones contra sobrecarga, sobredescarga, sobrecalentamiento y cortocircuitos. Con un grado de protección IP55, materiales resistentes al fuego y un diseño ignífugo, mejora aún más la seguridad de funcionamiento.

Escenario de aplicación



FABRICACIÓN

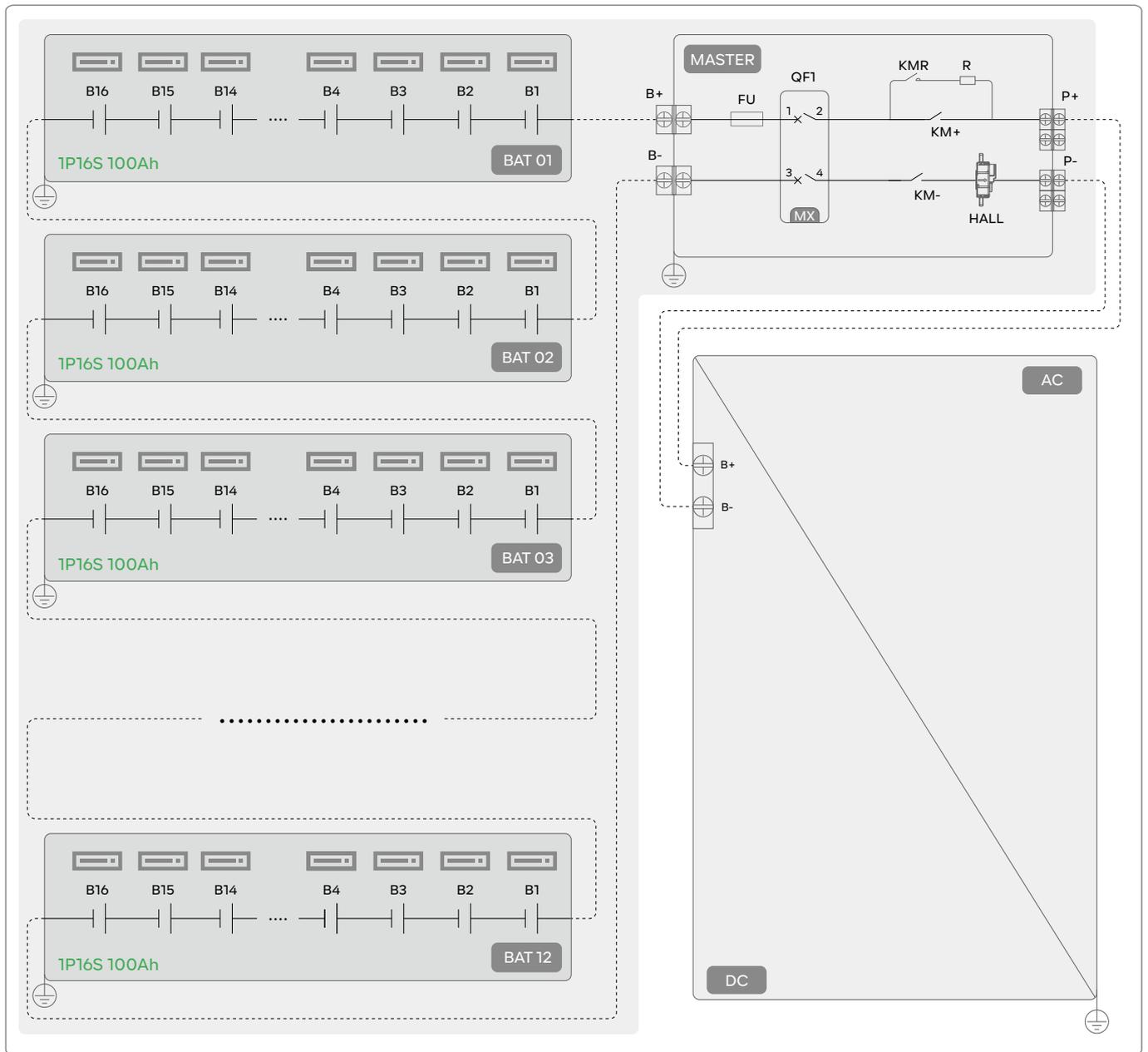


ESPACIO DE OFICINAS

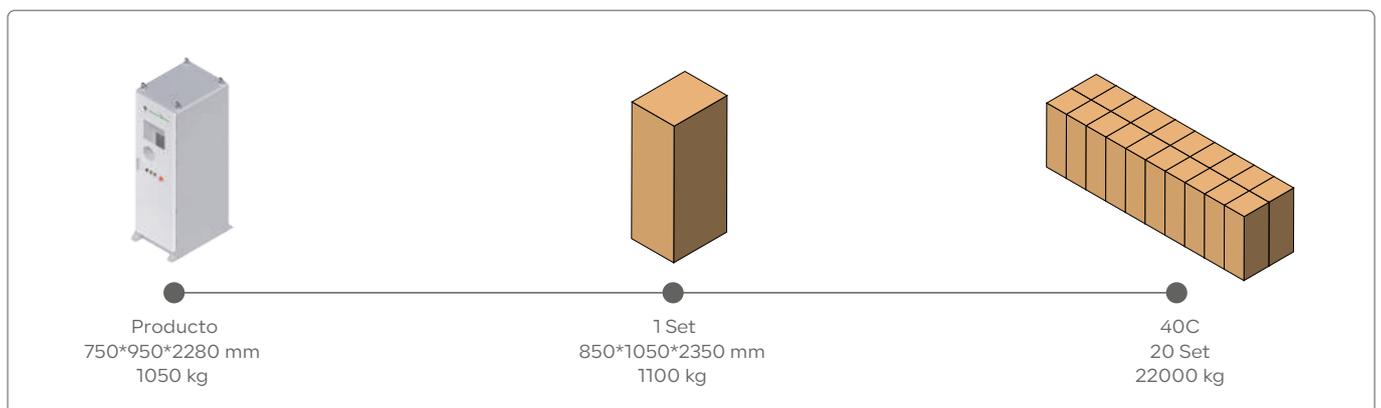


COMERCIO MINORISTA

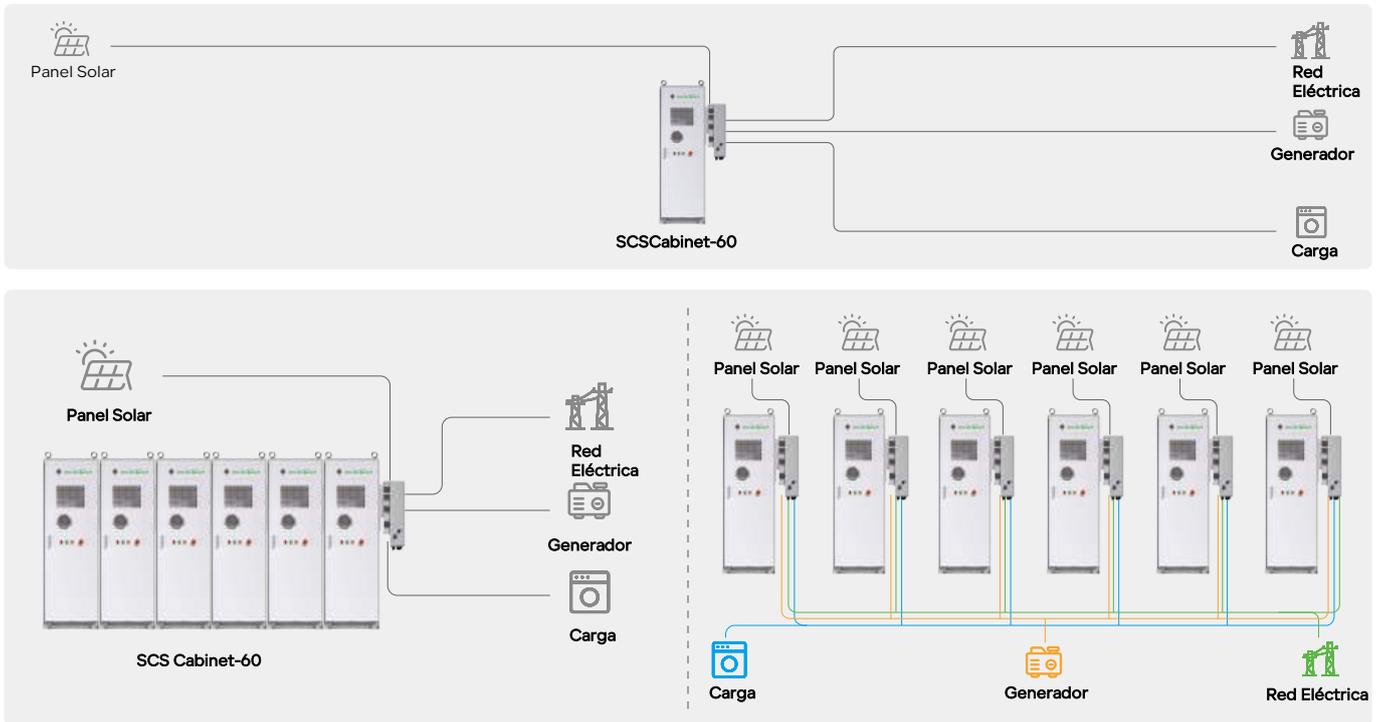
Topología del producto



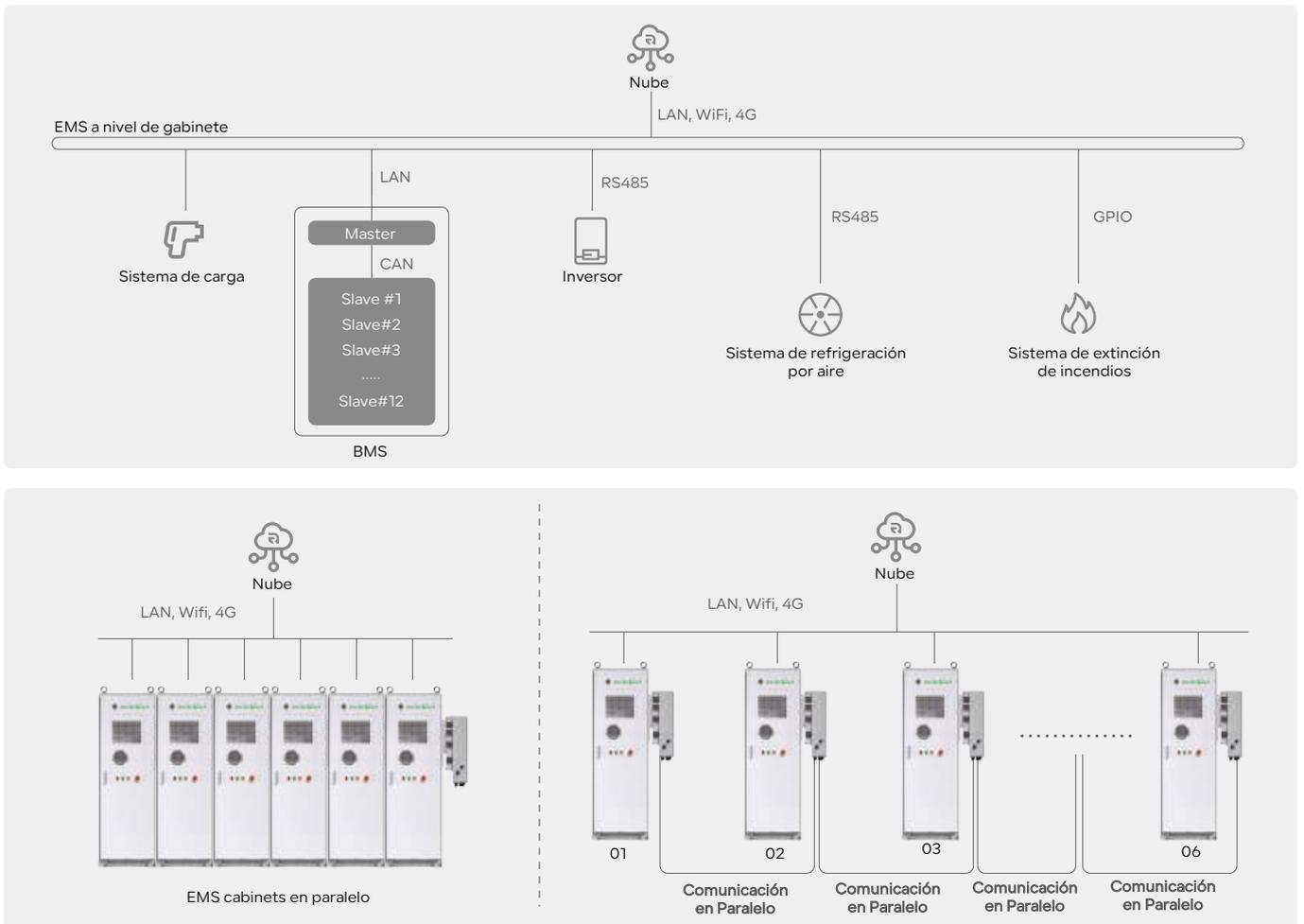
Embalaje y envío



Individual / Max. Disposición del sistema en paralelo



Estructura del Sistema de Gestión Energética (EMS)



■ Parámetros del producto

| Almacenamiento de energía en baterías | |
|---|---------------------|
| Química de la celda | LiFePO ₄ |
| Energía del módulo (kWh) | 5.12 |
| Tensión nominal del módulo (V) | 51.2 |
| Capacidad del módulo (Ah) | 100 |
| Combinación de módulos de batería | 12S1P |
| Tensión nominal del sistema (V) | 614.4 |
| Tensión de funcionamiento del sistema (V) | 562.5~681.6 |
| Energía del sistema (kWh) | 61.44 |
| Corriente de carga/descarga (A) | 95 |

| Entrada PV | |
|--|---------|
| Potencia máx. de entrada (kW) | 96 |
| Tensión máx. de entrada (V) | 1000 |
| Tensión de arranque (V) | 180 |
| Tensión nominal (V) | 600 |
| Rango de tensión MPPT (V) | 150~850 |
| Número de seguidores MPP | 4 |
| Número de cadenas por MPPT | 8 |
| Corriente máx. por MPPT (A) | 40 |
| Corriente máx. de cortocircuito por MPPT (A) | 60 |

| Sistema de carga (opcional) | |
|---|---|
| Tipo de carga | Modo de carga 3 Caso B y Caso C |
| Opciones de salida | AC Tipo 2 (IEC 62196-2) |
| Corriente nominal de entrada/salida (A) | 32, trifásico |
| Potencia nominal de entrada/salida (kW) | 23@415Vac |
| Tensión de entrada/salida (Vca) | 380~415 |
| Frecuencia de entrada (Hz) | 50/60 |
| Longitud del cable | 5,0 m, Opcional: 7,5 m |
| Sistemas de distribución | Sistema TT, TN |
| Tipo de conector | 3P + N + PE |
| Certificaciones | IEC/EN 61851-1, IEC 61851-21-2 IEC 62196-1, IEC 62196-2, IEC62109 |

| Salida de AC (en red) | |
|---|-------------------------------|
| Potencia nominal de salida (kW) | 50 |
| Potencia máx. de salida (kVA) | 50 |
| Corriente nominal de salida (A) | 76 |
| Max. Potencia de entrada de la red (kW) | 50 |
| Máx. Corriente de entrada de la red (A) | 76 |
| Tensión nominal de la red | 3 / N / PE, 230 V / 400 Vac |
| Frecuencia nominal de red (Hz) | 50 / 60 |
| Máx. Corriente de paso de CA (A) | 152 |
| THDi (Potencia nominal) | <3% |
| Factor de potencia | 0.8 adelantado ~ 0.8 atrasado |

| Salida AC (Back Up) | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Potencia nominal de salida (kW) | 50 |
| Max. Potencia de salida aparente | 1.6 times / 2s |
| Corriente nominal de salida (A) | 76 |
| Tiempo de conmutación | <10ms |
| Tensión nominal | 3 / N / PE, 230V / 400Vac |
| Frecuencia nominal (Hz) | 50/60 |
| THDv (carga lineal) | <2% |

| Parámetros generales | |
|---------------------------------------|---|
| Modelo de batería | R-EC060050A1-EU |
| Dimensión - An*Pr*Al (mm/in) | 750*950*2280/29.5*37.4*89.7 |
| Peso (kg/lb) | ~1050/~2314.8 |
| Temperatura de funcionamiento (°C/°F) | -30~50/-22~122 |
| Interfaz de comunicación | CAN, RS485, Wi-Fi, LTE |
| Humedad (RH) | 5%~85%, sin condensación |
| Altitud | ~4000m/13122ft(2000m/6561ft reducción de potencia) |
| Clasificación IP | IP55 |
| Temperatura de almacenamiento (°C/°F) | -20~35/-4~95 |
| Profundidad de descarga recomendada | 90% |
| Ciclo de vida | >8000 cycles |
| Garantía | 3 años gratis, pagados del 4 al 15 año |
| Certificación | IEC/EN62619:2022, IEC/EN62477-1:2012+A11+A1+A12 IEC/EN61000-4-2:2019, IEC/EN61000-4-2:2019 EN301908-1 V15.2.1:2013, EN301908-13 V13.2.1:2022 EN301489-1:2019 V2.2.3:2019, EN301489-52 V1.2.1:2021 |

SCS Cabinet-233

233kWh Batería de refrigeración líquida

SCS Cabinet 233kWh es una solución de almacenamiento de energía de alto rendimiento para uso comercial e industrial, con gestión térmica optimizada, ciclos de energía eficientes, detección avanzada de incendios y gases, y gestión inteligente de la energía para una integración energética fiable y escalable.



Función del producto



Almacenamiento avanzado de energía

Almacena 233 kWh de electricidad para uso futuro, garantizando una reserva fiable de energía. Admite la integración con múltiples fuentes de energía, incluida la energía solar, los generadores diésel y la red, lo que ofrece versatilidad en la entrada de energía.



Gestión inteligente de la carga

Equilibra la demanda de la red cargando durante las horas valle y descargando durante las horas punta, optimizando la distribución de energía. Al aprovechar la tarificación por tiempo de uso, ayuda a reducir los costes de electricidad y a mejorar la eficiencia energética global.



Gestión inteligente de la energía

Optimiza la eficiencia de carga y descarga mediante un avanzado sistema de gestión de la energía (EMS). Con funciones de supervisión remota y control en tiempo real, mejora la supervisión operativa y el aprovechamiento de la energía.



Alimentación de reserva fiable

Proporciona una fuente de alimentación de reserva fiable durante los fallos de la red, manteniendo operativos los equipos críticos. Con un suministro de energía ininterrumpido y sin interrupciones, es ideal para aplicaciones de misión crítica, como centros de datos y hospitales.



Energía independiente

Proporciona un suministro eléctrico estable a hogares, empresas o comunidades en zonas sin conexión a la red, lo que permite un funcionamiento independiente. Como componente clave de los sistemas de microrredes, garantiza una distribución eficiente y fiable de la energía.



Diseño escalable y flexible

Presenta un diseño modular que permite la integración de sistemas paralelos para ampliar la capacidad sin problemas. Su configuración personalizable permite ajustar la potencia de salida y la capacidad de almacenamiento para satisfacer demandas energéticas específicas.

Características del producto

Alta densidad energética

Diseñado con baterías 1P52S 280Ah de alta densidad energética, este sistema ofrece un tamaño compacto, lo que lo hace ideal para entornos con poco espacio. Su estructura optimizada reduce el peso, lo que facilita la instalación y el transporte.

Larga vida útil

Diseñada para durar, soporta más de 8000 ciclos de carga y descarga con una degradación mínima, lo que garantiza un rendimiento estable a largo plazo.

Conversión de alta eficiencia

Con una eficiencia superior de carga y descarga y una corriente de carga/descarga de 180 A, minimiza la pérdida de energía al tiempo que ofrece tiempos de respuesta de milisegundos para satisfacer las demandas urgentes de energía.

Seguro y fiable

Equipado con múltiples mecanismos de protección, incluidas protecciones contra sobrecarga, sobredescarga, sobrecalentamiento y cortocircuitos. Con un grado de protección IP54, materiales resistentes al fuego y un diseño ignífugo, mejora aún más la seguridad operativa.

Escenario de aplicación



AGRICULTURA

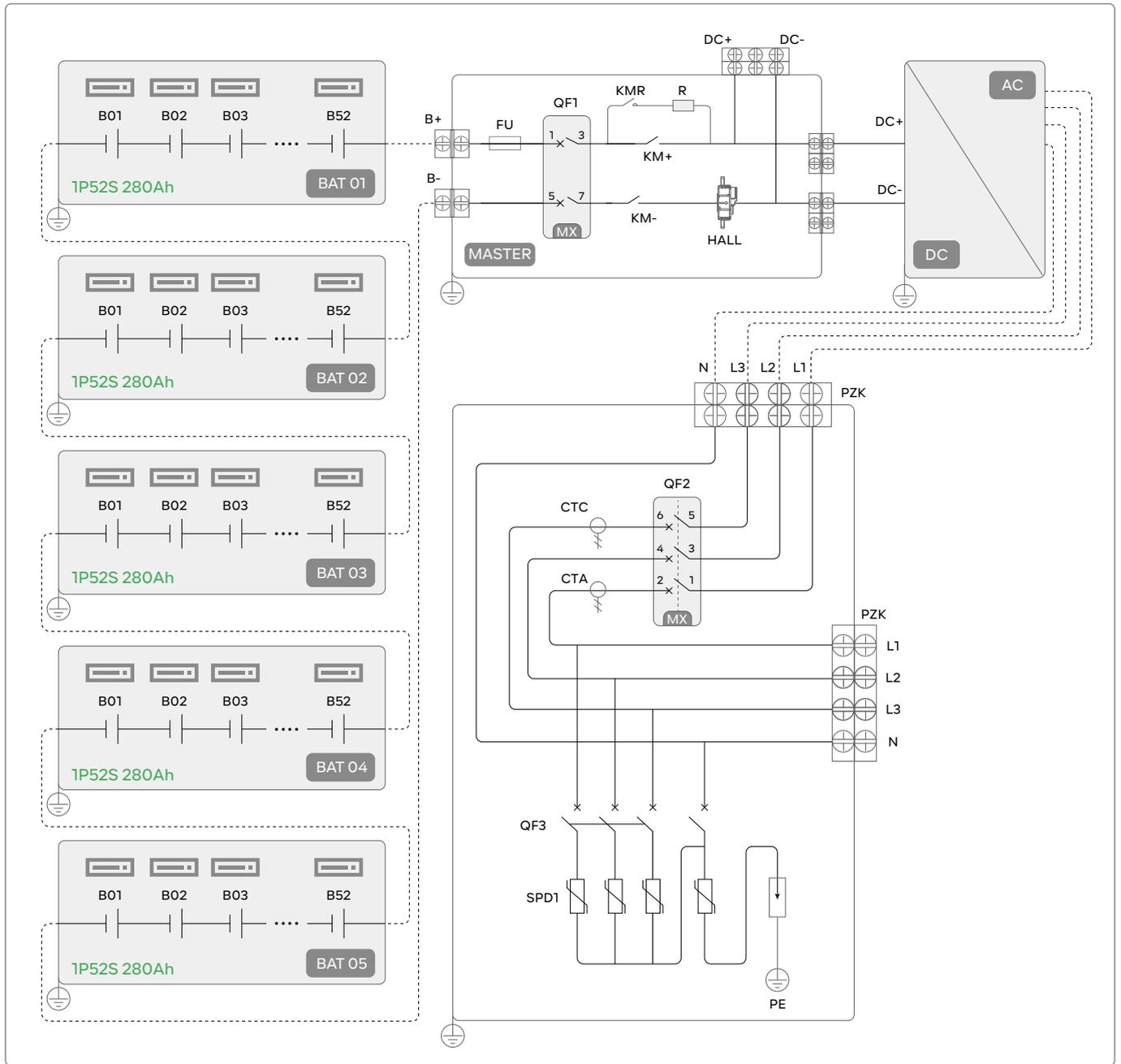


CENTROS DE DATOS

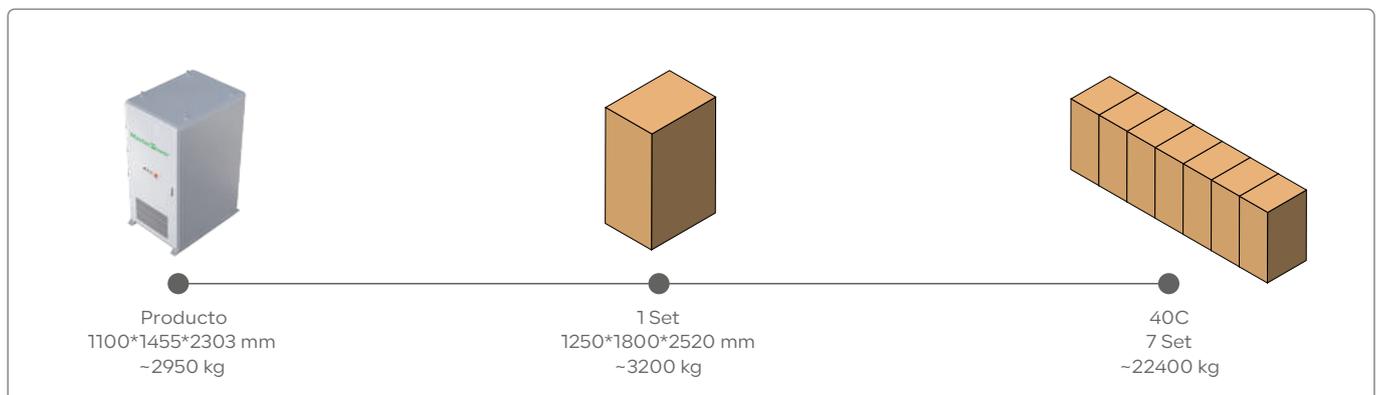


SERVICIOS PÚBLICOS

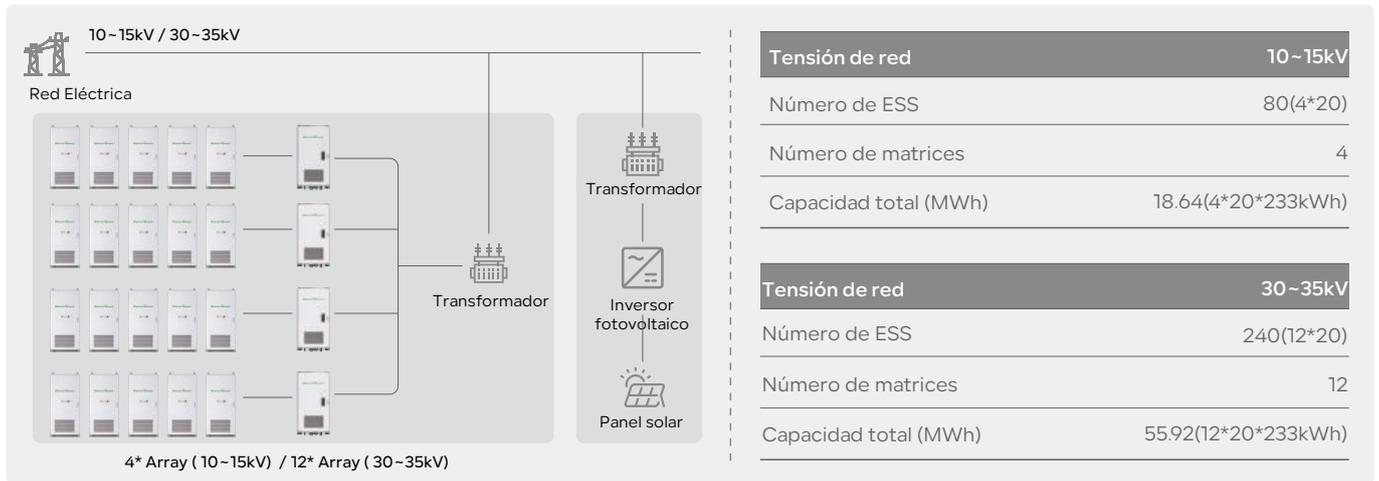
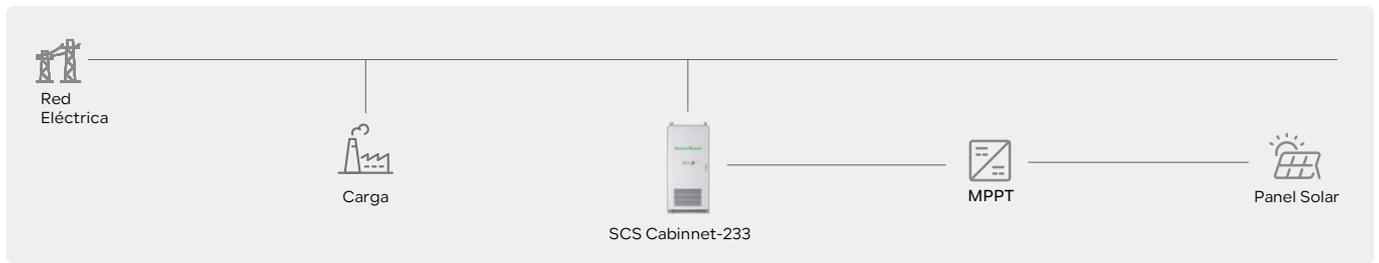
Topología del producto



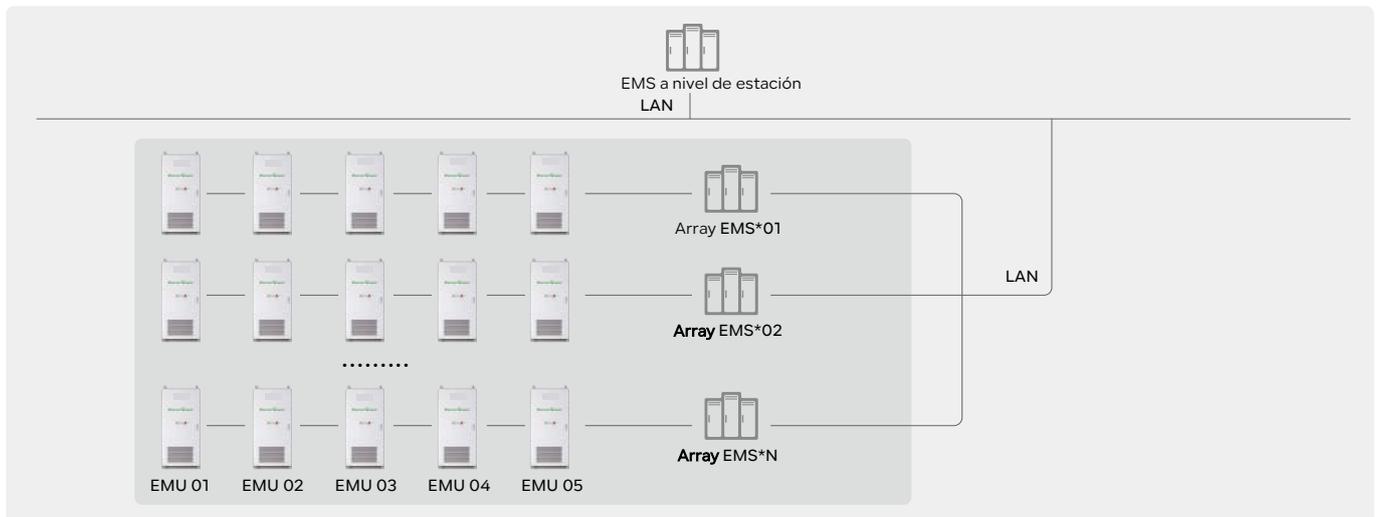
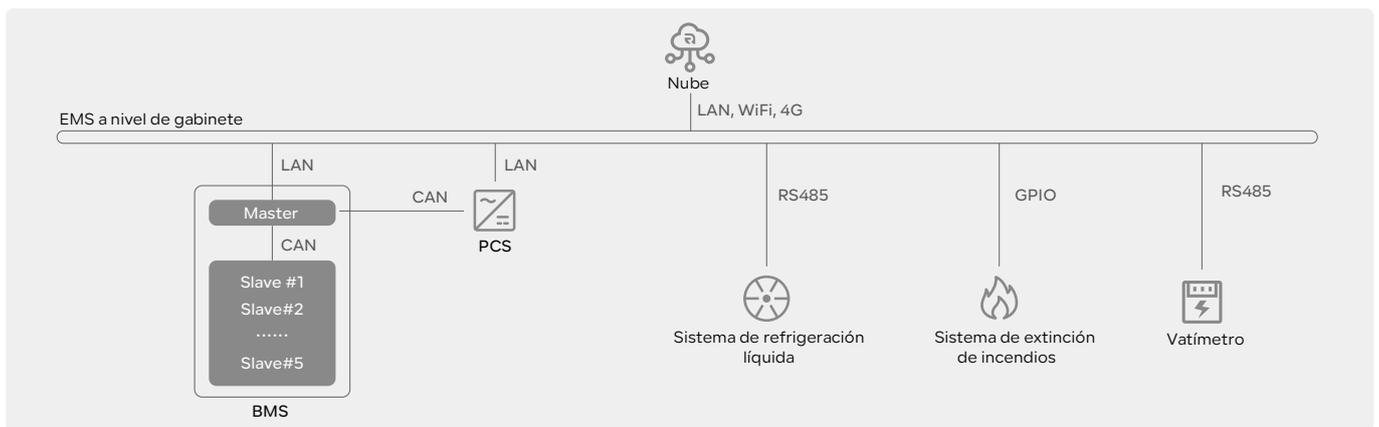
Embalaje y envío



Individual / Max. Disposición del sistema en paralelo



Estructura del sistema de gestión de la energía



■ Parámetros del producto

| Almacenamiento de energía en baterías | |
|--|--|
| Tipo de celda | LFP 3.2V / 280Ah |
| Combinación de módulos | 1P52S |
| Combinación de sistemas (módulos) | 5 en serie |
| Capacidad (kWh) | 233 |
| Tensión nominal (V) | 832 |
| Rango de tensión (Vcc) | 702~936 |
| Profundidad de descarga | 90% DoD |
| Modo de gestión térmica | Refrigeración líquida |
| Gestión de control térmico | Extinción por aerosol |
| Salida AC | |
| Potencia nominal de salida de AC (kW) | 125 |
| Potencia máx. de salida de AC (kVA) | 150 |
| Potencia de salida de AC (kVA) | 400 |
| Tensión de salida nominal (Vac) | 340~440(Settable) |
| Rango de tensión de salida (Vac) | 50/60 |
| Frecuencia de red nominal (Hz) | 182 |
| Máx. Corriente de salida (A) | > 0.99 |
| Factor de potencia ajustable THDi | < 3% |
| Entrada/salida DC | |
| Potencia máx. (kW) | 250 |
| Rango de tensión (V) | 761~923 |
| Máx. Corriente (A) | 320 |
| * La potencia de carga de la interfaz de DC está relacionada con la potencia de la carga, el SOC de la batería y la temperatura. | |
| Características del sistema | |
| Interfaz de comunicación | CAN, RS485, WiFi, LTE |
| Garantía | 3 años gratis, pagados del 4 al 15 año |
| Certificaciones | IEC/EN62619:2022, IEC/EN62477-1:2012+A11+A1+A12 IEC/EN61000-6-2:2019, IEC/EN61000-6-4:2019, EN 50549-1:2019, EN 50549-10:2022 |
| Parámetros generales | |
| Modelo de batería | R-MP233125A0-EU |
| Dimensiones - W*D*H (mm/in) | 1100*1455*2303(±10)/43*57.3*93.4 |
| Peso total (kg/lb) | 2630(±10%)/5798(±10%) |
| Altitud de funcionamiento | ~ 4000m/13122ft(2000m/6561ft derating) |
| Nivel de ruido a 1m | < 75 dB(A) |
| Grado IP | IP54 |
| Temperatura de funcionamiento (°C/°F) | -20~55/-4~131 |
| Humedad de funcionamiento (HR) | 0 to 95%, sin condensación |
| Condiciones de almacenamiento | -20-30°C/-4-86°F, Hasta 95% RH, sin condensación, Estado de energía (SoE): 50% inicial |

SCS Combiner OnGrid

Sistema combinador de conmutación en red

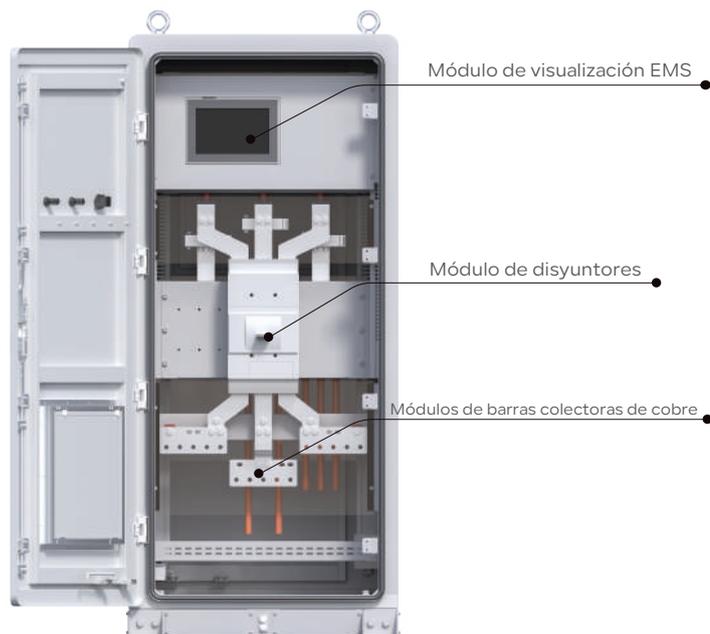
Interfaz de red segura: Actúa como un armario de distribución puro conectado a la red sin PCS, ofreciendo una conexión segura y estable para los sistemas de almacenamiento de energía.

Distribución de energía de alta eficiencia: Admite el acceso a baterías multilazo y la integración de bus de CC con comunicación inteligente para un control optimizado de la carga/descarga.

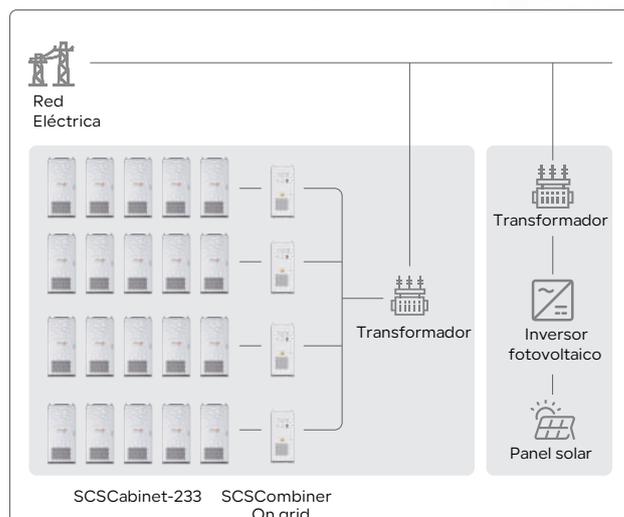
Diseño de protección fiable: Incluye protección contra cortocircuitos, supervisión del aislamiento, protección contra sobretensiones y materiales ignífugos en el armario. Supervisión y comunicación inteligentes: Pantalla HMI integrada compatible con Modbus TCP/IEC 61850 para una perfecta integración EMS/SCADA.



■ Demostración del sistema



Diseño del sistema ■



■ Escenario de aplicación



■ Parámetros del producto

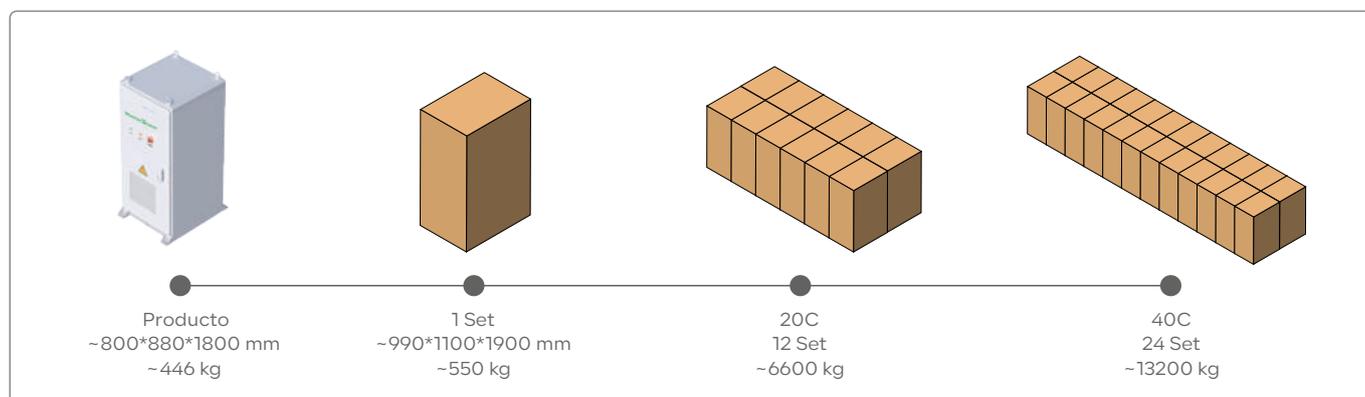
Parámetros del producto

| | |
|--|------|
| Tensión de entrada (Vac) | 400 |
| Número de entradas | 5 |
| Número de salidas | 1 |
| Potencia nominal (kW) | 625 |
| Corriente nominal (A) | 900 |
| Pcs (Sistema de Conversión de Potencia) | 250 |
| (A) Interruptor de Red, Interruptor de Carga (A) | 1000 |

Parámetros generales

| | |
|---|--|
| Modelo de batería | R-MC625ACC01-EU |
| Clasificación IP | IP54 |
| Dimensiones - W*D*H (mm) | 800*880 *1800 |
| Peso total (kg) | ~446 |
| Temperatura de funcionamiento (°C/°F) | -20~-55/-4~131 |
| Temperatura de almacenamiento (°C/°F) | -20~-35/-4~95 |
| Humedad relativa (HR) | 0~95% |
| Altitud | ~2000m / 6561ft |
| Nivel de ruido a 1m | <65 dB(A) |
| Interfaz de comunicación | RS485, CAN, LAN |
| Especificaciones adaptadas a los sistemas de almacenamiento | 233kWh ESS, Admite la conexión en paralelo de hasta 5 unidades |

■ Embalaje y envío



SCS Combiner Pro

Sistema combinador de conmutación de red On/Off

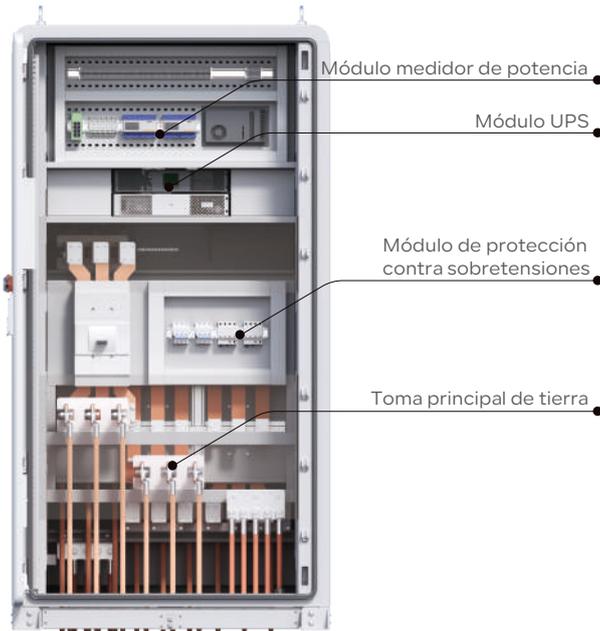
Seguimiento de potencia de alta eficiencia: Equipado con algoritmos MPPT avanzados y seguimiento independiente multicanal, el sistema se bloquea continuamente en el punto de máxima potencia, lo que aumenta significativamente la eficiencia de la generación fotovoltaica en condiciones variables.

Coordinación inteligente de la potencia: Se integra a la perfección con los sistemas PCS y EMS para gestionar dinámicamente la potencia de salida, optimizar la distribución de la energía y mejorar el rendimiento general del sistema solar más almacenamiento.

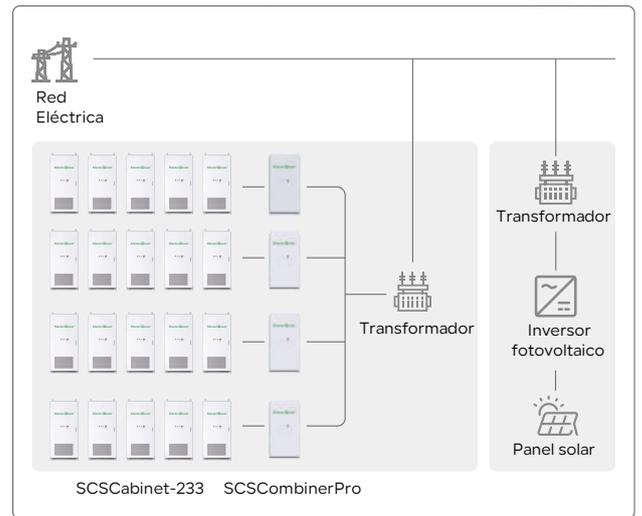
Protección de seguridad integral: Incluye protecciones de CC de rango completo, como polaridad inversa, sobretensión, sobrecorriente, cortocircuito y protección contra sobretensiones. Soporta anti-isla, protección contra sobretemperatura y supresión PID para un funcionamiento estable y seguro.



Demostración del sistema



Diseño del sistema



Escenario de aplicación



AGRICULTURA



CENTROS DE DATOS



SERVICIOS PÚBLICOS

■ Parámetros del producto

| Parámetros del producto | |
|--|---------------------|
| Tensión de entrada (Vac) | 400 |
| Número de entradas | 5 |
| Número de salidas | 1 |
| Potencia nominal (kW) | 625 |
| Corriente nominal (A) | 900 |
| Conmutación en red y fuera de red | ~3min |
| Protección antiretorno para la red eléctrica | Funciones incluidas |
| Pcs (Sistema de conversión de energía) (A) | 250 |
| Interruptor de red, interruptor de carga (A) | 1000 |

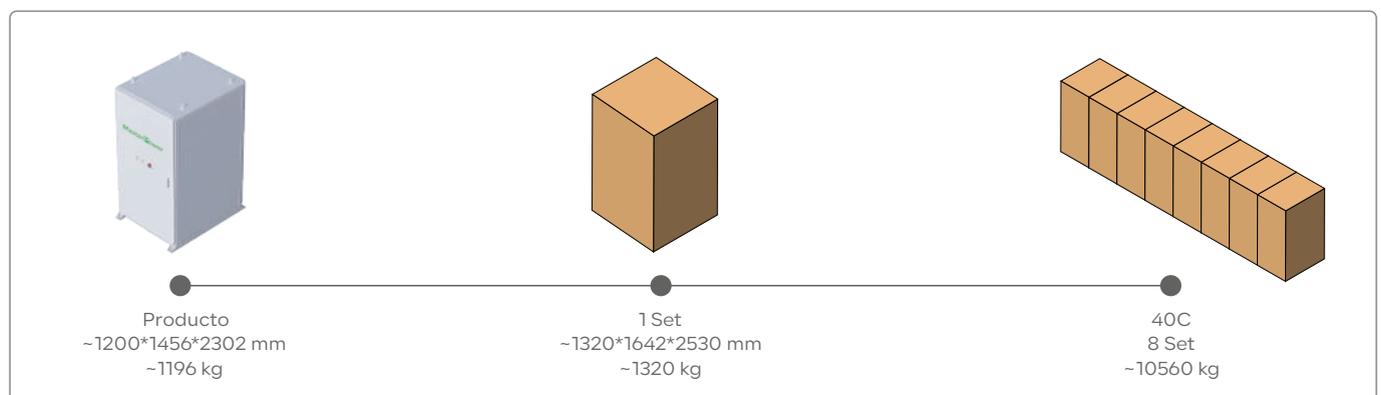
■ Parámetros generales

| | |
|---------------------------------------|------------------|
| Modelo de batería | R-MCP625ACC01-EU |
| Clasificación IP | IP54 |
| Dimensiones - W*D*H (mm) | 1200*1456*2302 |
| Peso total (kg) | ~1196 |
| Temperatura de funcionamiento (°C/°F) | -20~55/-4~131 |
| Temperatura de almacenamiento (°C/°F) | -20~35/-4~95 |
| Humedad de funcionamiento (HR) | 0~95% |
| Altitud | ~2000m / 6561ft |
| Nivel de ruido a 1m | <65 dB(A) |
| Interfaz de comunicación | RS485, CAN, LAN |

Especificaciones adaptadas a los sistemas de almacenamiento

233kWh ESS, Admite la conexión en paralelo de hasta 5 unidades

■ Embalaje y envío



SCS Combiner PV

Sistema combinador MPPT

Alta seguridad: Utiliza baterías de LiFePO4 de alta seguridad, con aislamiento de seguridad por separación, protección contra incendios integrada a nivel de módulo y a nivel de sistema, y un sistema de alerta temprana de seguridad activa para garantizar un funcionamiento fiable.

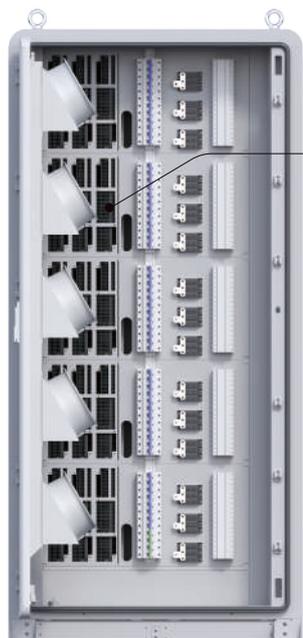
Tecnología BMS eficiente: Incorpora tecnología de ecualización de alta eficiencia y chips de muestreo BMS de bajo consumo, que reducen las variaciones de los módulos y eliminan las pérdidas en serie para un rendimiento óptimo. Largo ciclo de vida y gestión térmica: Ofrece más de 8.000 ciclos con una vida útil superior a 15 años, gracias a la soldadura láser y a un sistema de refrigeración por aire y calefacción de alta eficiencia que mantiene la temperatura de las células constante.

Fácil instalación y mantenimiento: Diseño estandarizado para simplificar la instalación y el despliegue por parte del usuario, con una configuración totalmente modular para un funcionamiento y mantenimiento cómodos, tanto localmente como a través de sistemas en la nube.

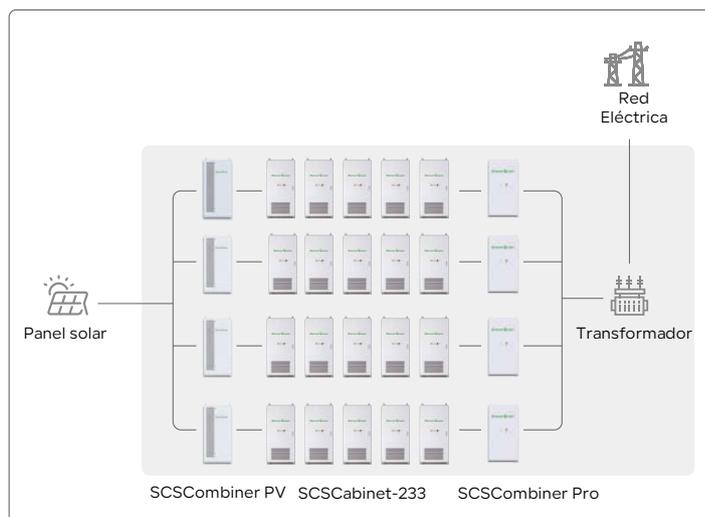


Diseño del sistema

Demostración del sistema



Módulo DC/DC



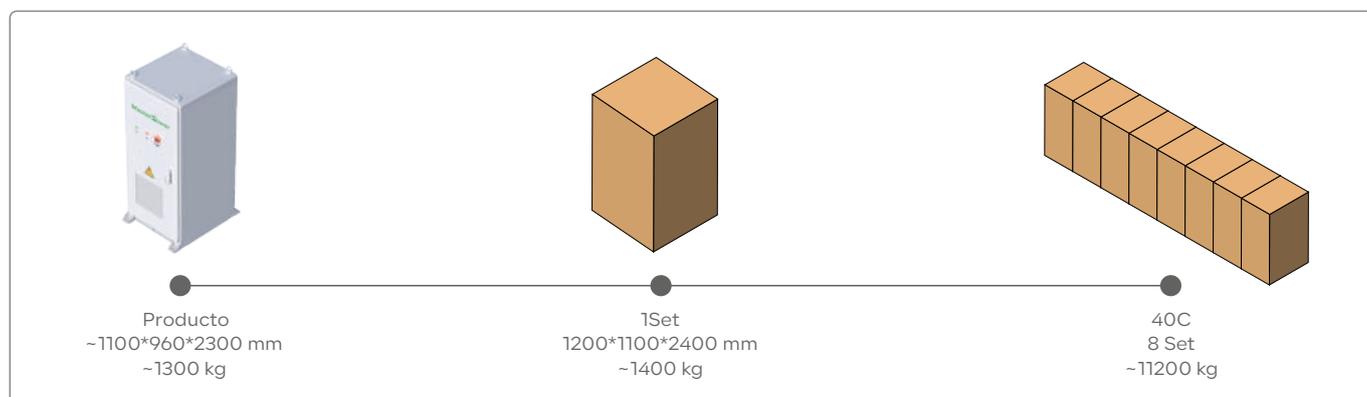
Escenario de aplicación



Parámetros del producto

| Entrada Fotovoltaica | |
|---|--|
| Tensión de entrada (Vdc) | 400~750 |
| Tensión estática en reposo(Vdc) | 850 |
| Tensión nominal(Vdc) | 750 |
| Rango de tensión de funcionamiento MPPT (Vdc) | 400~750 |
| Rango de tensión a plena carga MPPT (Vdc) | 400~750 |
| Tensión de arranque MPPT (V) | 400 |
| Eficiencia MPPT | 95.50% |
| Corriente Máx. de entrada(Adc) | 110*15 |
| Número de MPPT | 15 |
| Número de cadenas FV por seguidor MPPT | 4 |
| Salida DC | |
| Potencia de salida del módulo individual (kW) | 40 |
| Máx. Número de módulos | 15 |
| Potencia total de salida (kW) | 600 |
| Rango de tensión de salida (Vdc) | 50 ~ 1000 |
| Rango de corriente de salida (Adc) | 0~133.3@Per MPPT |
| Precisión de regulación de tensión | < ±0.5%(150~1000V, 0~20MHz) |
| Precisión de corriente constante | ~ ±1%(Carga de salida 20% ~ 100%) |
| Factor de ondulación de tensión | ~1% |
| Parámetros generales | |
| Modelo de producto | R-MC600PVC01-EU |
| Tipo de refrigeración | Refrigeración por aire forzado |
| Dimensiones - W*D*H (mm) | ~1100*960*2300 |
| Peso total (kg) | ~1300 |
| Interfaz de comunicación | CAN bus, LAN |
| Altitud | ~2000m / 6561ft |
| Nivel de ruido a 1m | <75 dB(A) |
| Clasificación IP | IP54 |
| Temperatura de funcionamiento (°C/°F) | -20~-55/-4~131 (por encima de 55°C/131°F debe reducirse) |
| Temperatura de almacenamiento (°C/°F) | -20~-35/-4~95 |
| Humedad de funcionamiento (HR) | ~95%HR, sin condensación |

Embalaje y envío



AIO DC-EV-233 kWh

Solución de carga rápida en cabinet

Silence Power 233 kWh es una solución de almacenamiento de energía de alto rendimiento para uso comercial e industrial, con gestión térmica optimizada, ciclos de energía eficientes, detección avanzada de incendios y gases, y gestión inteligente de la energía para una integración energética fiable y escalable.



Función del producto



Rendimiento estable y fiable

Con un sistema de almacenamiento de energía de 233 kWh, suministra energía constante incluso en condiciones de inestabilidad de la red. Un avanzado sistema de gestión térmica garantiza una disipación eficiente del calor y permite un funcionamiento estable a largo plazo.



Efficiente energéticamente y respetuoso con el medio ambiente

La conversión de energía de alta eficiencia minimiza la pérdida de energía y reduce los costes. Compatible con energía solar y eólica, e interfaces de carga CCS1 y NACS para una integración versátil y sostenible de los vehículos eléctricos.



Diseño compacto

El cargador de doble manguera adopta un diseño compacto que conserva el espacio de instalación, lo que lo hace ideal para diversos escenarios de aplicación, incluidos entornos urbanos y comerciales.



Sistema de gestión inteligente

Admite el funcionamiento remoto y la supervisión en tiempo real para facilitar el mantenimiento y el control. También registra datos de carga detallados, lo que ayuda a los operadores a optimizar el uso de la energía y perfeccionar las estrategias de carga.



Experiencia de usuario mejorada

Diseñado pensando en la comodidad del usuario, cuenta con una interfaz intuitiva y admite múltiples métodos de pago. Las protecciones integradas, como las de sobretensión y sobrecorriente, garantizan una carga segura y fiable.



Funcionamiento rentable

Su alta eficiencia de carga reduce la pérdida de potencia, mejorando la utilización general de la energía. El control inteligente del sistema y la refrigeración optimizada también prolongan la vida útil del equipo, reduciendo aún más los costes operativos a largo plazo.

Características del producto

Carga rápida de alta potencia

Proporciona hasta 320 kW para la carga ultrarrápida de vehículos eléctricos y admite la carga de dos vehículos para mejorar la eficiencia y reducir los tiempos de espera.

Protección de seguridad integral

Equipado con protección contra sobretensión, sobrecorriente, sobretensión y cortocircuito, además de supervisión del aislamiento y parada de emergencia para máxima seguridad, y un grado de protección IP54 para mayor durabilidad en entornos difíciles.

Sistema integrado de almacenamiento de energía y suministro autónomo

Cuenta con un sistema de baterías de 233 kWh que proporciona energía de reserva durante los cortes de red o las horas punta, garantizando una carga continua incluso cuando se está fuera de la red.

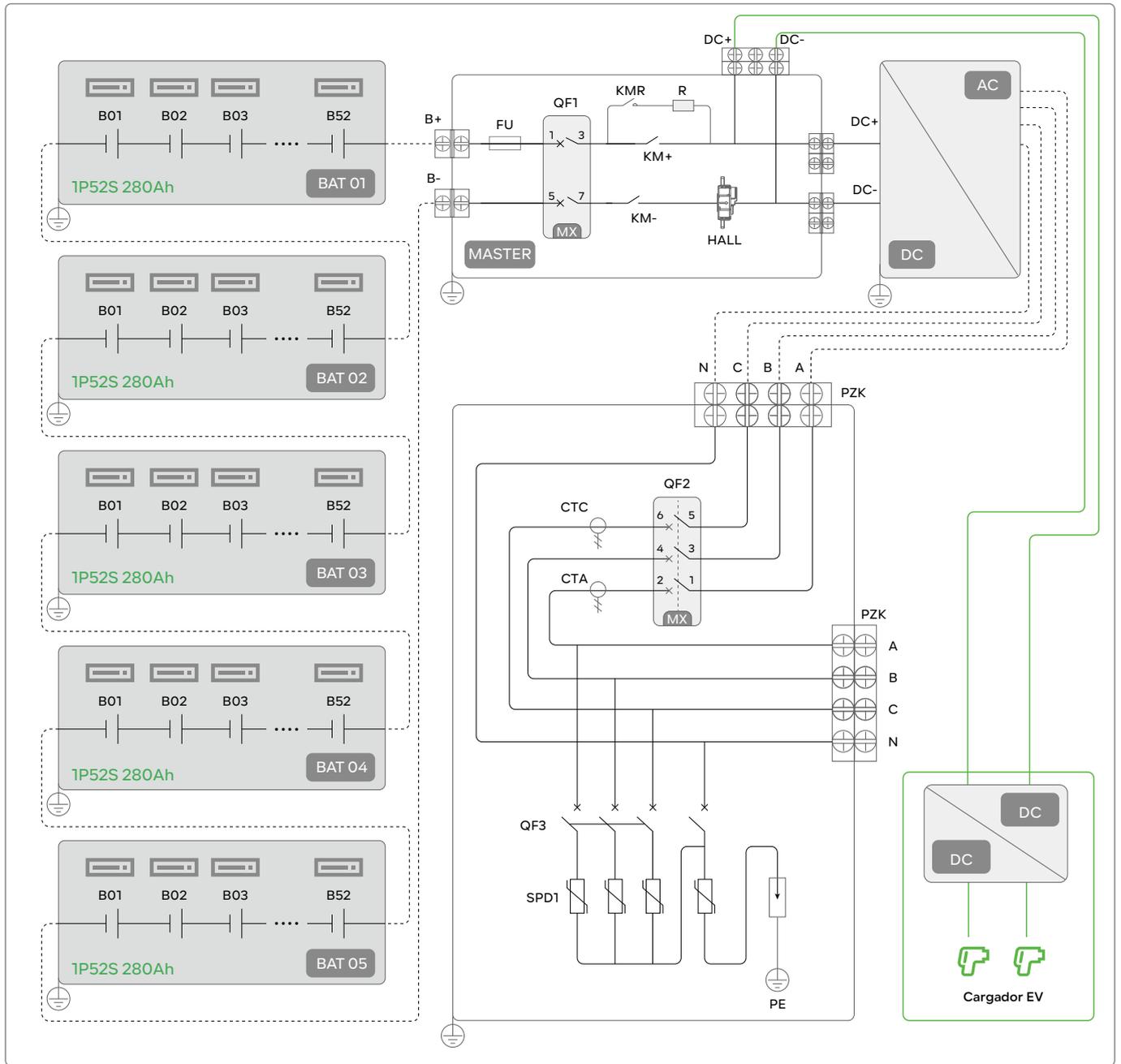
Seguimiento inteligente de datos y análisis energético

Registra automáticamente datos de carga detallados, incluido el uso de energía, la duración y el coste, tanto para los usuarios como para los operadores. También ofrece informes de consumo energético para ayudar a optimizar el funcionamiento y la eficiencia de la estación de carga.

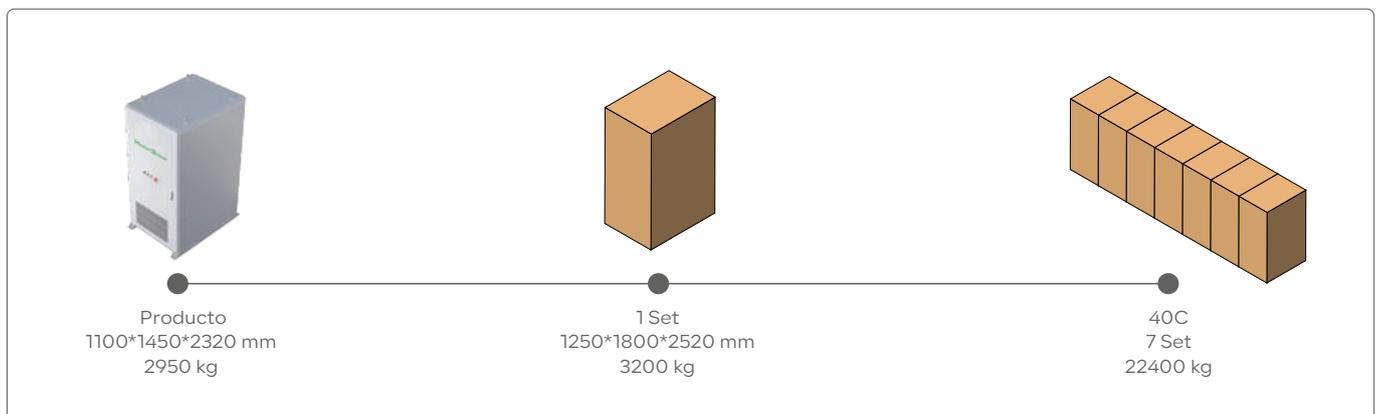
Escenario de aplicación



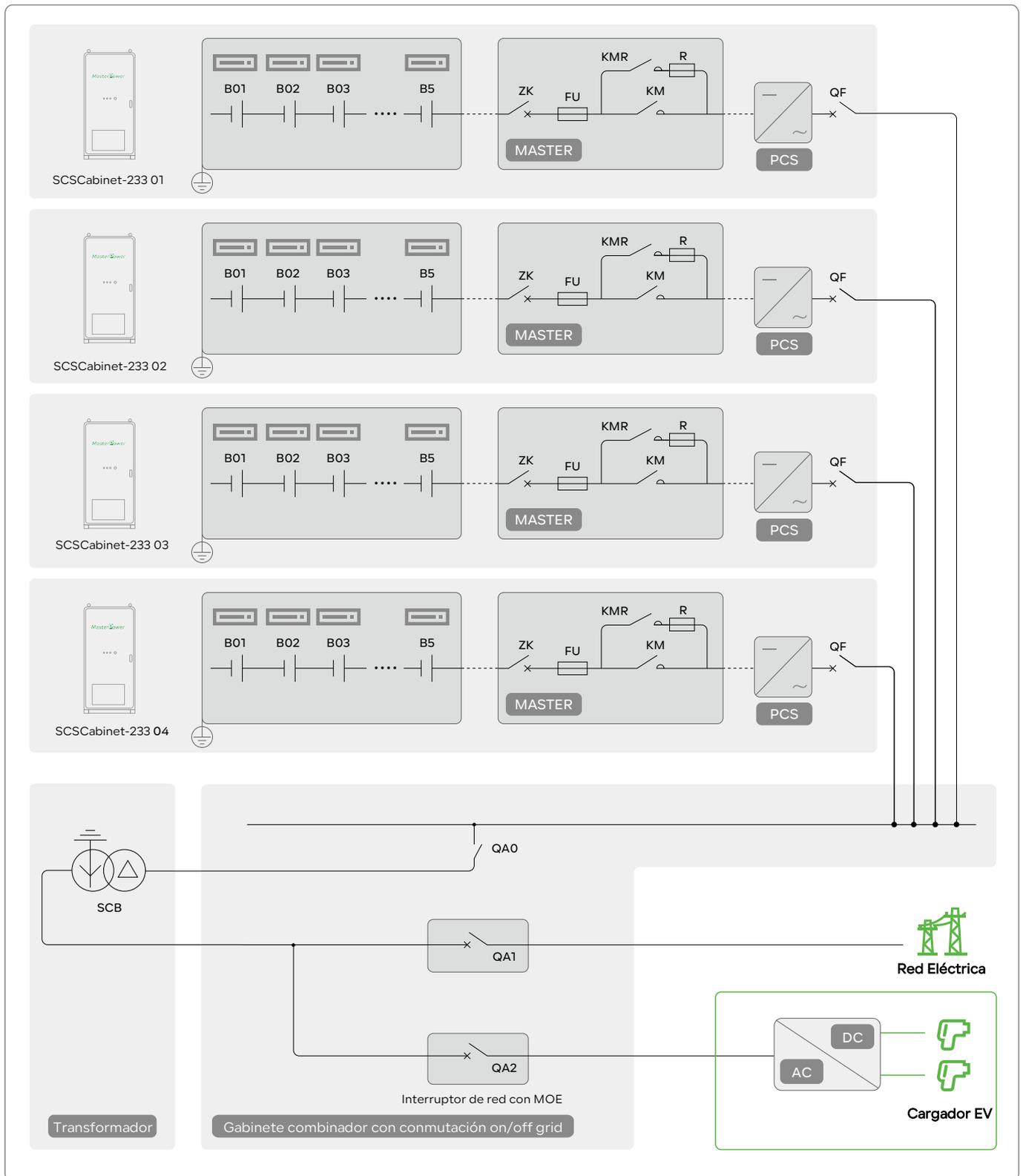
Topología del producto (acoplamiento de DC)



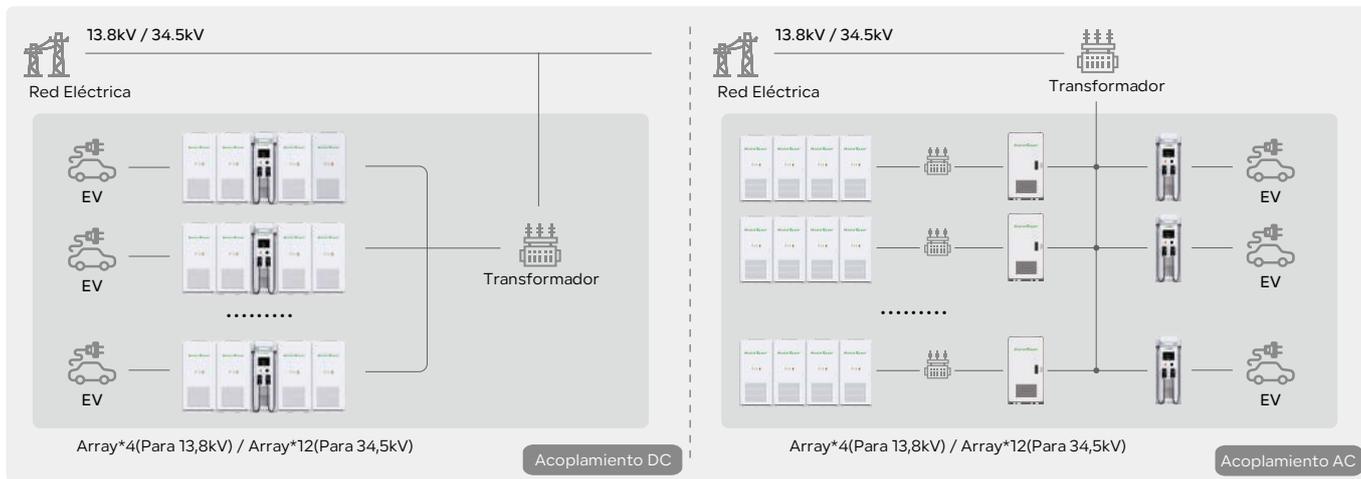
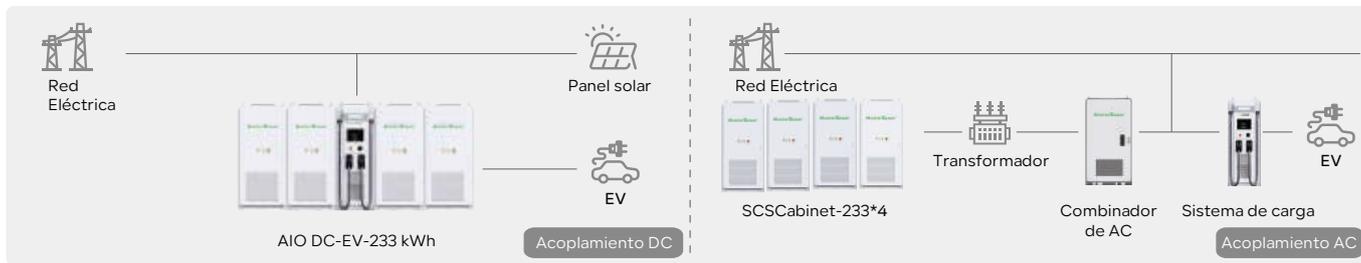
Detalles de embalaje y envío de BESS



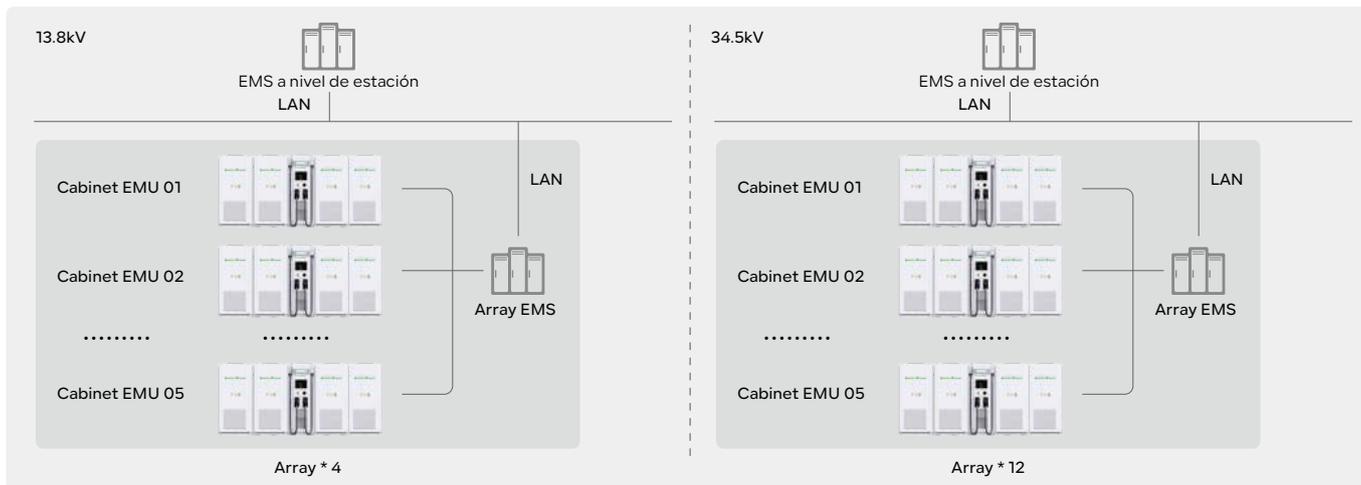
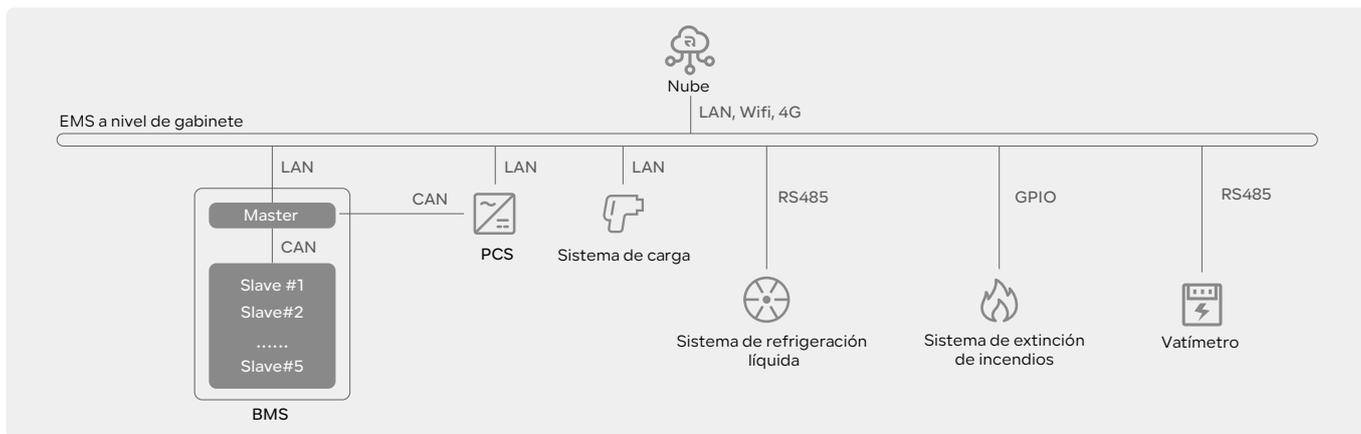
Topología del producto (acoplamiento de AC)



Individual / Max. Disposición del sistema en paralelo



Estructura del sistema de gestión de la energía



Parámetro BESS

| Almacenamiento de energía en baterías | AIO DC-EV-233C | AIO DC-EV- 466C | AIO DC-EV- 699C | AIO DC-EV- 932C |
|--|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Capacidad de la batería (kWh) | 233 | 466 | 699 | 932 |
| Velocidad de carga/descarga de la batería | ~0.5C | | | |
| Eficiencia de la batería | ~95% | | | |
| Clasificación IP del módulo de batería | IP54 | | | |
| Sistema de refrigeración de la batería | Refrigeración líquida | | | |
| Gestión del control térmico | Extinción por aerosol | | | |
| Salida AC | | | | |
| Potencia nominal de salida de AC (kW) | 125 | 250 | 375 | 500 |
| Potencia máx. de salida de AC (kVA) | 150 | 300 | 405 | 540 |
| Potencia de salida de AC (kVA) | 400 | | | |
| Tensión de salida nominal (Vac) | 340~440(Seleccionable) | | | |
| Rango de tensión de salida (Vac) | 50/60 | | | |
| Frecuencia de red nominal (Hz) Máx. | 182 | 364 | 491.4 | 655.2 |
| Corriente de salida (A) | >0.99 | | | |
| Factor de potencia ajustable THDi | <3% | | | |
| DC/DC | | | | |
| Max. Potencia de carga/descarga (kW) | 250 | 500 | 750 | 1000 |
| Rango de tensión de carga/descarga (Vdc) | 761~923 | | | |
| Max. Corriente (A) | 320 | 576 | 864 | 1152 |
| * La potencia de carga de la interfaz de DC está relacionada con la potencia de la carga, el SOC de la batería y la temperatura. | | | | |
| Características del sistema | | | | |
| Interfaz de comunicación | CAN, RS485, WiFi, LTE | | | |
| Garantía | 3 años gratis, pagados del 4 al 15 año | | | |
| Certificaciones | ANSI/CAN/UL 1973:2022, ANSI/CAN/UL 9540:2020, UL 9540A:2019, UL 1741:2012 Ed.3+R:19May2023, UL 1741:2021 Ed.3(Suplemento SB), CSA C22.2#107.1:2016 Ed.4+U1, IEEE 1547:2018, IEEE 1547.1:2020, FCC Part 15 Subparte B:2013 | | | |
| Parámetros generales | | | | |
| Modelo de batería | R-MP233125C1-EU | R-MP466250C1-EU | R-MP699375C1-EU | R-MP932500C1-EU |
| Dimensiones - W*D*H (mm/in) | ~2200*1450*2320 ~86*57*91.3 | ~3300*1450*2320 ~129*57*91.3 | ~4400*1450*2320 ~172*57*91.3 | ~5500*1450*2320 ~215*57*91.3 |
| Peso total (kg/lb) | 3685(±5)/8124(±11) | 6545(±5)/14429(±11) | 9405(±5)/20734(±11) | 12265(±5)/27039(±11) |
| Altitud de operación | ~2000m / 6561ft | | | |
| Nivel de ruido a 1m | <80 dB(A) | | | |
| Clasificación IP | IP54 | | | |
| Temperatura de funcionamiento (°C/°F) | -20~55/-4~131* | | | |
| Humedad de funcionamiento (HR) | 0 to 95%, sin condensación | | | |
| Condiciones de almacenamiento | -20~30°C/-4~86°F, Hasta 95% HR, no condensación, Estado de Energía (SoE): 50% inicial | | | |

* Si lo desea, podemos ofrecerle una gama más amplia de temperaturas; hable con uno de nuestros comerciales.

■ Parámetros del sistema de carga

| Entrada de alimentación | |
|--|---|
| Tensión de entrada (V) | 832(600-1500) |
| Corriente nominal (A) | 495 |
| Potencia de salida | |
| DC Tensión(Vdc) | 200-1000 |
| Corriente Máx. (A) | 400 |
| Potencia Máx. (kW) | 400 |
| Eficiencia | >97% |
| Precisión estabilizada por tensión | ~0.5% |
| Precisión estabilizada actual | ~1% |
| Desequilibrio en el reparto de corriente | ~3% |
| Diferencia tensión máx./mín. | ~1% |
| Diseño estructural | |
| Método de instalación | Soporte de suelo |
| Toma de carga | DC CCS1 |
| Longitud del cable | 5.0m |
| Identificación | RFD, Autorización por código PIN en pantalla Opción: terminal de pago Autocarga Otros Personalización |
| Comunicación | |
| Cargador v.s. EV | PLC(DIN 70121:2014-12/ISO15118) |
| Protocolo de comunicación | OCPP 1.6J |
| Protección de la seguridad | |
| Protección contra tensión anómala | Sí |
| Protección contra sobrecorriente | Sí |
| Protección contra sobrecargas | Sí |
| Protección contra cortocircuitos | Sí |
| Protección contra fugas | Sí |
| Protección contra sobretensión | Sí |
| Protección de puesta a tierra | Sí |
| Protección contra sobretensiones integrada | Sí |
| Parámetros generales | |
| Modelo de batería | R-SP400C01-EU |
| Dimensiones - W*D*H (mm/in) | ~1100*900*2320/43*35.4*91.3 |
| Peso total (kg/lb) | ~825/1818.8 |
| Temperatura de funcionamiento (°C/°F) | -30~50/-22~122 |
| Humedad de funcionamiento (HR) | 5%~95%, sin condensación |
| Altitud de operación | ~2000m/6561ft |
| Clasificación IP | IP55 |
| Clasificación IK | IK10(HMI: IK08) |
| Lugar de aplicación | Interior/externo |
| Método de refrigeración | Refrigeración por aire |
| Ruido | <65dB(Temperatura ambiente) |

SCS Container

Batería de 3.05 m y solución integral para el convertidor boost



Función del producto



Sistema de gestión de baterías BMS

El BMS garantiza un funcionamiento seguro y eficiente de la batería supervisando parámetros clave como la tensión, la temperatura y el estado de carga y descarga. Ayuda a prolongar la vida útil de la batería, mejorar su rendimiento y evitar problemas como la sobrecarga o el sobrecalentamiento.



Sistema de alimentación ininterrumpida SAI

La función SAI garantiza una alimentación continua durante los fallos o interrupciones de la red, manteniendo el funcionamiento estable de equipos críticos como centros de datos o estaciones de comunicaciones, lo que aumenta la fiabilidad del sistema.



Funcionamiento en paralelo de varias unidades

Smart Matrix D admite el funcionamiento en paralelo de varias unidades, lo que permite ampliar la capacidad de forma escalable. Esta característica garantiza flexibilidad y fiabilidad, por lo que resulta adecuada tanto para proyectos a pequeña como a gran escala.



EMS Sistema de gestión de la energía

El EMS optimiza el flujo de energía dentro del sistema, ajustando dinámicamente las estrategias de carga y descarga en función de la demanda y las condiciones de la red. Mejora la eficiencia, reduce los costes energéticos y se integra con los sistemas de red para una gestión estable de la energía.



Compatible con PCS convencionales

El sistema de baterías de 1500 V CC ofrece alta densidad energética, bajas pérdidas y rentabilidad. Es compatible con la mayoría de los PCS del mercado, lo que lo hace adaptable a diversas aplicaciones de energías renovables y de red.



Protección contra incendios

Equipada con funciones avanzadas de protección contra incendios, incluidos sistemas de control de temperatura y detección de incendios, Smart Matrix A garantiza la seguridad activando automáticamente medidas de emergencia en caso de condiciones anormales, lo que minimiza los riesgos de incendio.

Características del producto

Alta integración

La caja de baterías del sistema de refrigeración líquida ofrece la mayor capacidad con las dimensiones más modernas, lo que requiere un espacio mínimo a la vez que ofrece opciones flexibles de transporte e instalación.

Eficaz y flexible

Con una estructura modular y un eficaz sistema de refrigeración líquida, está diseñado para rendir bien en entornos extremos, maximizando la vida útil y el rendimiento de la batería.

Seguridad y fiabilidad

Equipado con monitorización integral de la batería, prevención de incendios multicapa, diseño de ventilación superior y gestión activa de IA para garantizar la máxima seguridad y fiabilidad.

Funcionamiento y mantenimiento inteligentes

Viene con un completo EMS fácil de actualizar, que incluye comprobaciones de gestión de grandes datos, gestión proactiva y calibración inteligente del SOC para garantizar un rendimiento óptimo con cero tiempos de inactividad.

Escenario de aplicación



SUBESTACIONES

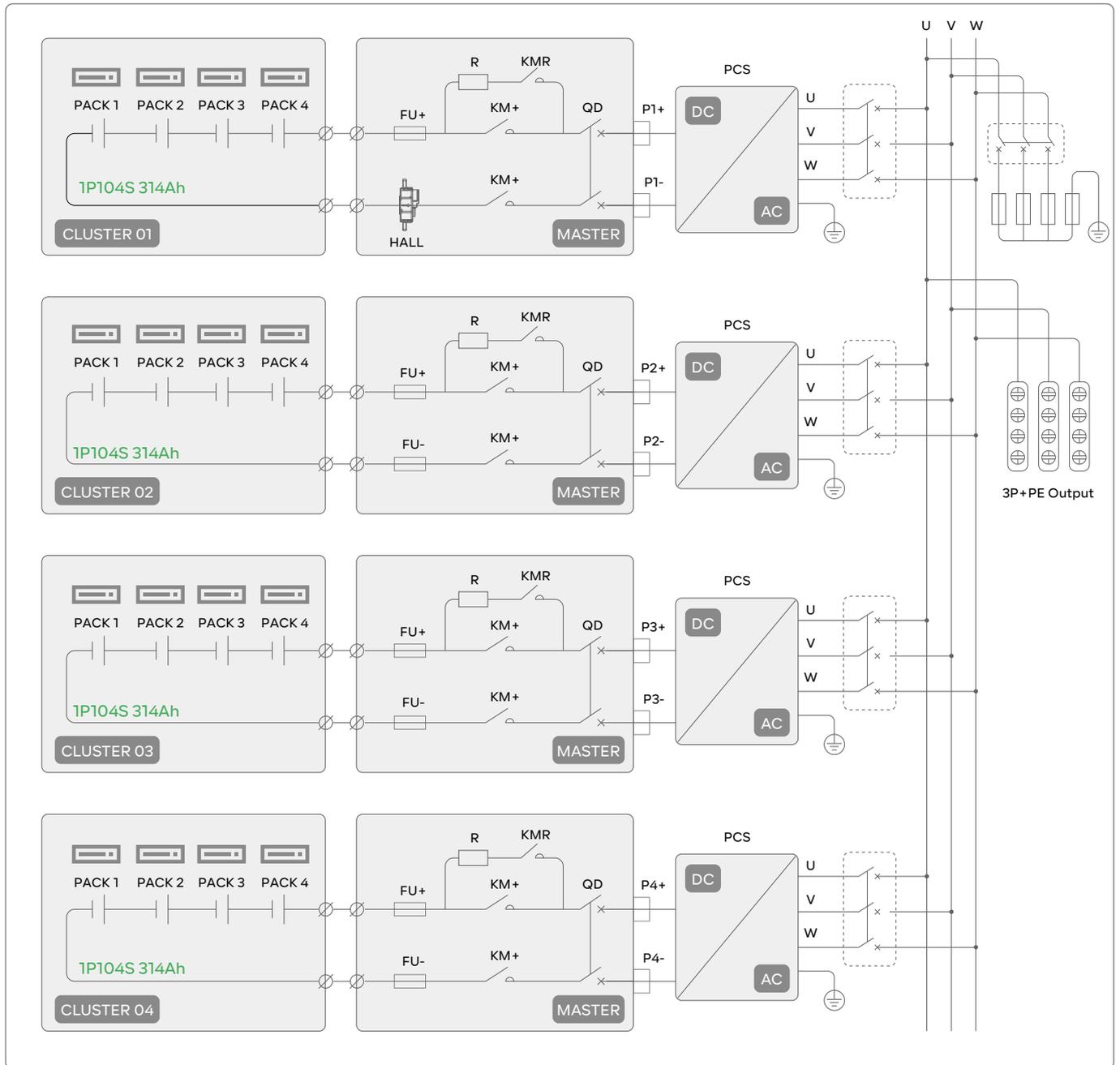


GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

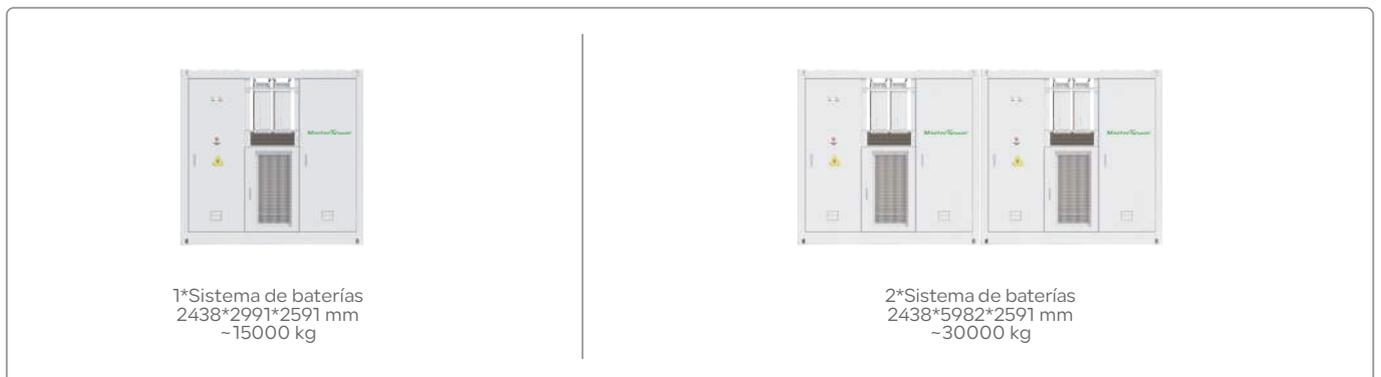


COMUNIDAD

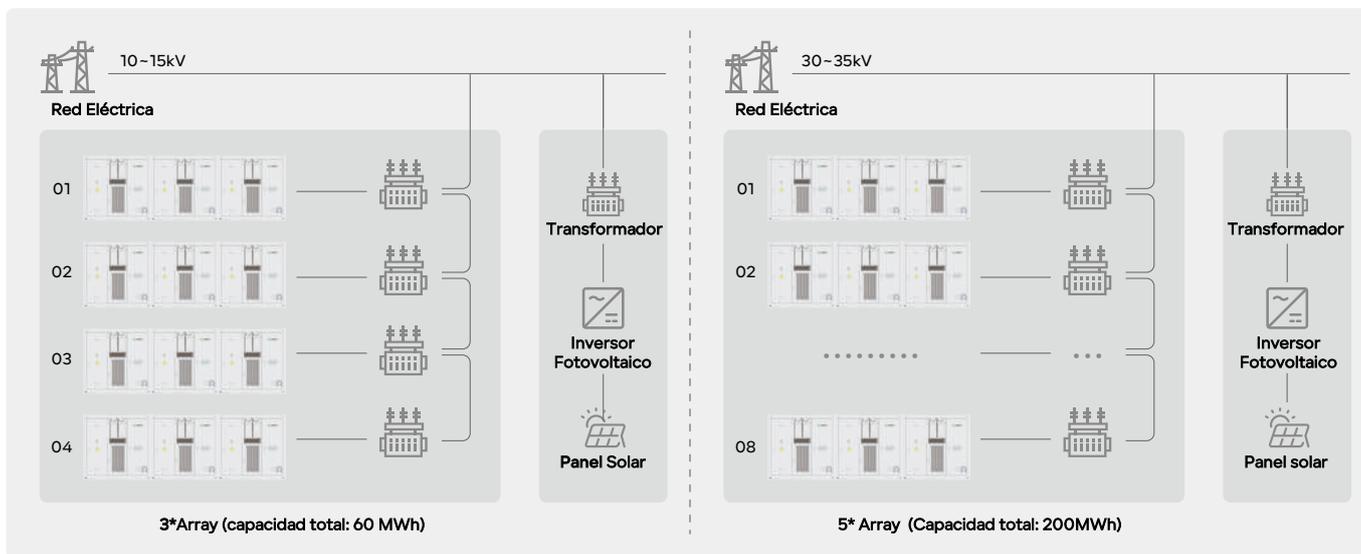
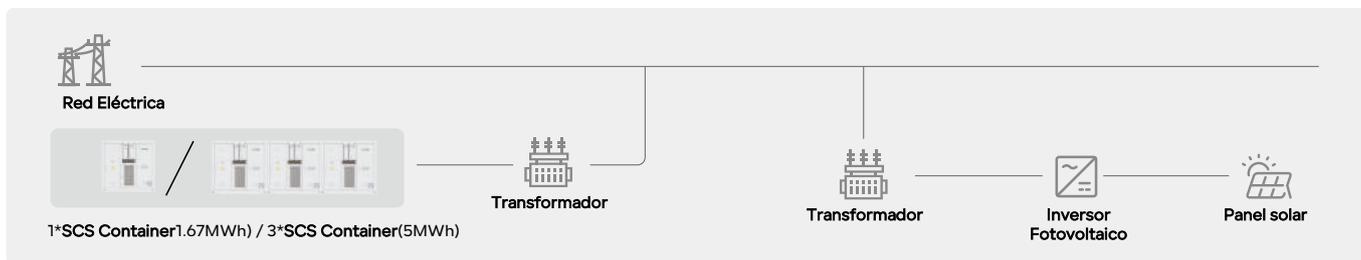
Topología del producto



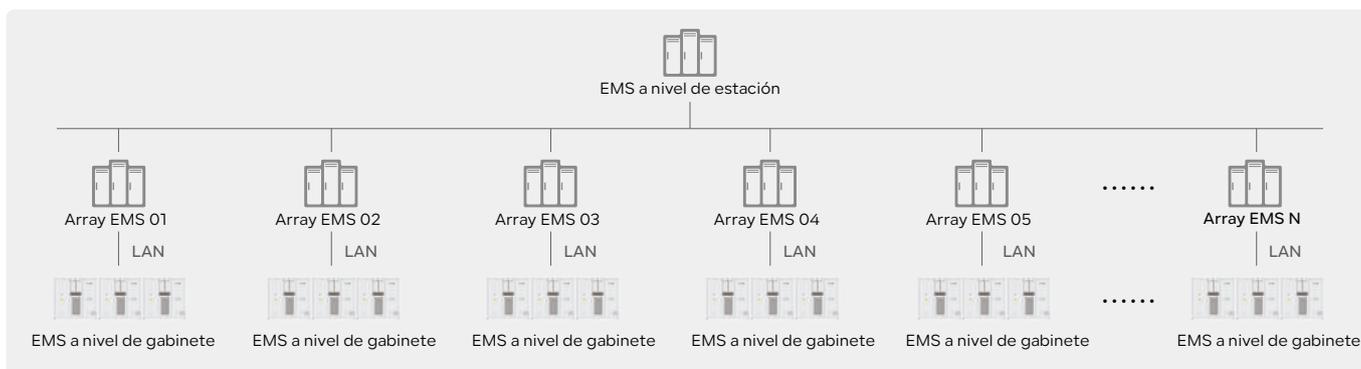
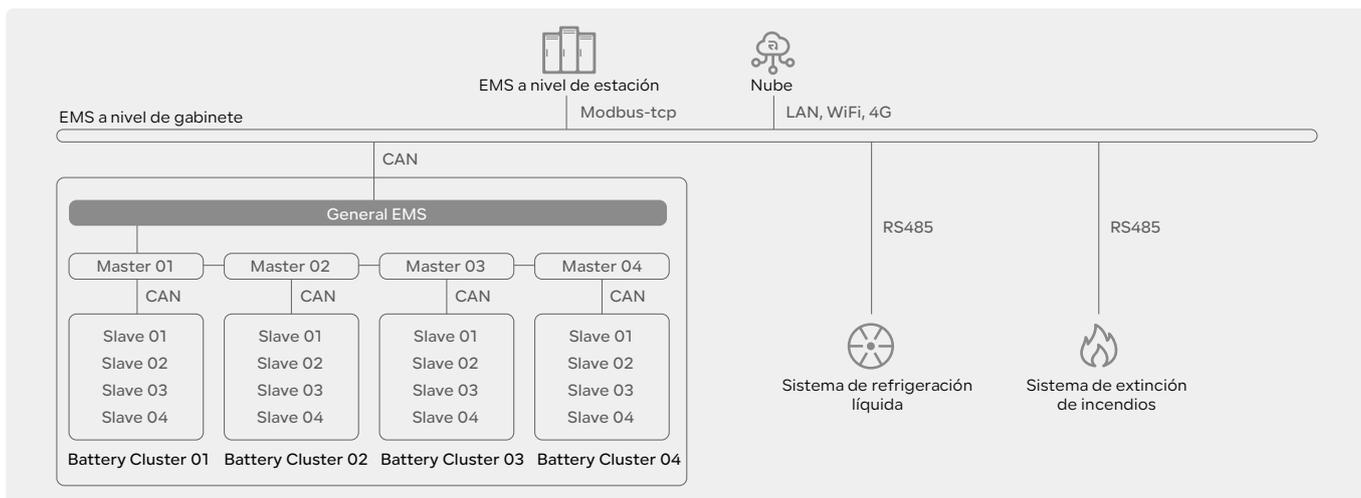
Embalaje y envío



Individual / Max. Disposición del sistema en paralelo



Estructura del sistema de gestión de la energía (EMS)



■ Parámetro BESS

| Almacenamiento de energía en baterías | 1672kWh | 3344kWh | 5016kWh |
|--|---|-------------------|-------------------|
| Tipo de celda | LFP 3.2V/314Ah | | |
| Configuración del módulo | 1P104S | | |
| Configuración de cadenas | 1P416S | | |
| Número de baterías | 1 | 2 | 3 |
| Número de cadenas | 4 | 8 | 16 |
| Capacidad (kWh) | 1672 | 3344 | 5016 |
| Tensión nominal(V) | 1331.2 | | |
| Rango de tensión de funcionamiento (Vdc) | 1218.88~1476.8 | | |
| Profundidad de descarga | 90% DoD | | |
| Modo de gestión térmica | Refrigeración líquida | | |
| Gestión del control térmico | Extinción por aerosol o PFH | | |
| Salida AC | | | |
| Potencia de salida de AC (kVA) | 860 | 1720 | 2580 |
| Tensión nominal de salida(Vac) | 690V, 3W+PE | | |
| Frecuencia nominal de red(Hz) | 50/60 | | |
| Factor de potencia | -1~1 | | |
| THDi | <1.5% (100% load) | | |
| Características del sistema | | | |
| Interfaz de comunicación | CAN, RS485, Ethernet | | |
| Garantía | 3 años gratis, pagados del 4 al 15 año | | |
| Certificaciones del sistema | IEC 62619, IEC 62477, IEC 61000, UN3536 | | |
| Certificaciones PCS | EN/IEC 62477-1, IEC 60068-2-6:2007, IEC 61683, EN/IEC 61000-6-2, EN/IEC 61000-6-4 | | |
| Parámetros generales | | | |
| Modelo de producto | R-SM1672860A1-EU | R-SM33441720A1-EU | R-SM50162580A1-EU |
| Dimensiones - D*W (mm) | 2438*2591 | 2438*2591 | 2438*2591 |
| Dimensiones - H (mm) | 2991 | 5982 | 8973 |
| Peso total del sistema de baterías (kg) | ~15000 | ~30000 | ~45000 |
| Altitud de operación | 4000m / 13000feet(>3000m/10000feet derating) | | |
| Nivel de ruido a 1m | <75dB | | |
| Clasificación IP | IP54 | | |
| Temperatura de funcionamiento (°C/°F) | -20~55/-4~131 (Desclasificación sobre 45°C/113°F) | | |
| Humedad de funcionamiento (HR) | ~95%, Sin condensación | | |
| Condiciones de almacenamiento | -20°C to 30°C, Hasta 95% HR, sin condensación, Estado de Energía (SoE): 50% inicial | | |

■ Parámetros del sistema combinador

| Parámetros del producto | |
|---|---|
| Tensión de entrada (Vac) | 690V, 3W+PE |
| Canal de entrada | 3 |
| Canal de salida | 1 |
| Potencia de salida AC (kVA) | 2580 |
| Corriente Máx. de salida AC (A) | 2378.4 |
| Interruptor red/carga (A) | 2500 |
| Parámetros generales | |
| Modelo de batería | R-SC2580ACC01-EU |
| Dimensiones - W*D*H (mm/in) | ~800*2200*2591 |
| Peso total (kg) | ~750 |
| Interfaz de comunicación | RS485, CAN, LAN |
| Especificaciones adaptadas a los sistemas de almacenamiento | 1.67MWh ESS, Admite la conexión en paralelo de hasta 3 unidades |

Silence Power

Fuente de energía móvil montada en vehículo

ACMobile es una solución de alimentación altamente adaptable y energéticamente eficiente, que ofrece múltiples opciones de salida (120 V, 208 V, 240 V, 480 V) para garantizar un alto rendimiento, modos de funcionamiento flexibles y una amplia compatibilidad en diversas aplicaciones.



Función del producto



Generación y almacenamiento de energía para Max. Eficiencia

No se necesitan generadores de alta potencia: XGen equilibra de forma inteligente la potencia y la generación de PCS para reducir el consumo de combustible.



Modos de alimentación flexibles para cualquier situación

Con una gran capacidad de 560 kWh, admite el acoplamiento híbrido, sin conexión a la red, CA/CC, etc., adaptándose perfectamente a las diversas necesidades energéticas.



Gestión inteligente con control remoto

El sistema EMS integrado permite la supervisión en tiempo real y el control remoto a través de la web y la aplicación para un funcionamiento sin esfuerzo.



Compatibilidad versátil para todas las necesidades energéticas

Múltiples salidas de tensión (480 V, 208 V, 240 V, 120 V) para uso residencial, comercial e industrial.



Gran potencia de salida, soporta cargas pesadas con facilidad

Ofrece una potencia instantánea de hasta 324 kW, lo que garantiza un suministro eléctrico estable para aplicaciones exigentes.



Solución de carga todo en uno

Admite carga rápida Combo, puertos Tipo-C y Tipo-A, para alimentar vehículos eléctricos, sistemas de almacenamiento y dispositivos digitales.

Características del producto

Entrada de energía multifuente

Alimentado por una batería LiFePO4 de 560 kWh, compatible con la red, generadores diésel y carga solar de CC de 120 kW para una integración energética perfecta.

Durabilidad portátil

Remolcable para un despliegue rápido, con protección IP54/NEMA 3R que garantiza su durabilidad en entornos difíciles.

Uso optimizado del generador

Se combina con generadores de 400 kVA, lo que reduce la inversión inicial, el consumo de combustible y los costes de mantenimiento para ofrecer soluciones energéticas más inteligentes.

Funcionamiento y mantenimiento inteligentes

Viene con un completo EMS fácil de actualizar, que incluye comprobaciones de gestión de grandes datos, gestión proactiva y calibración inteligente del SOC para garantizar un rendimiento óptimo con cero tiempos de inactividad.

Escenario de aplicación



MINERÍA

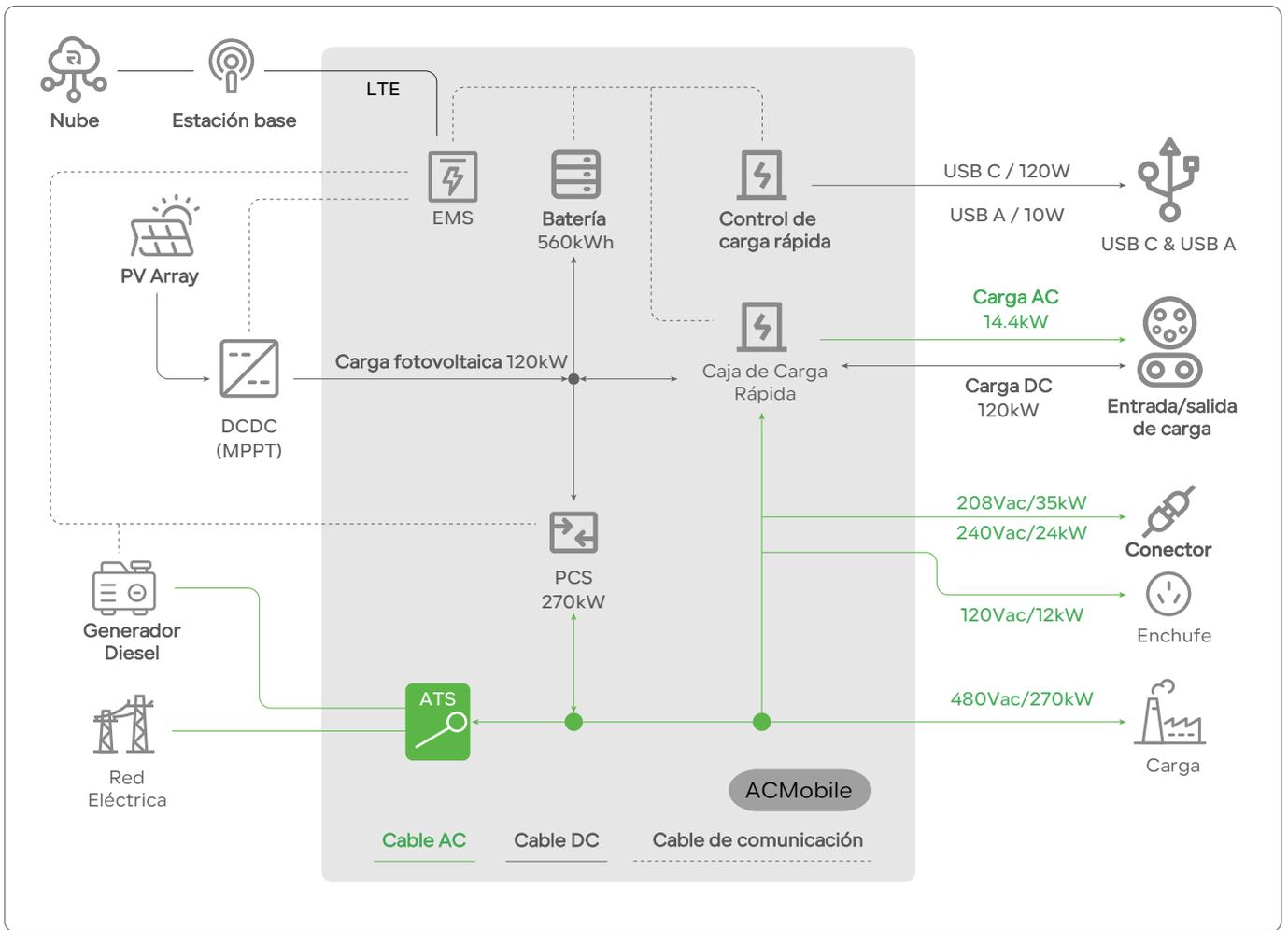


MANTENIMIENTO DE CARRETERAS

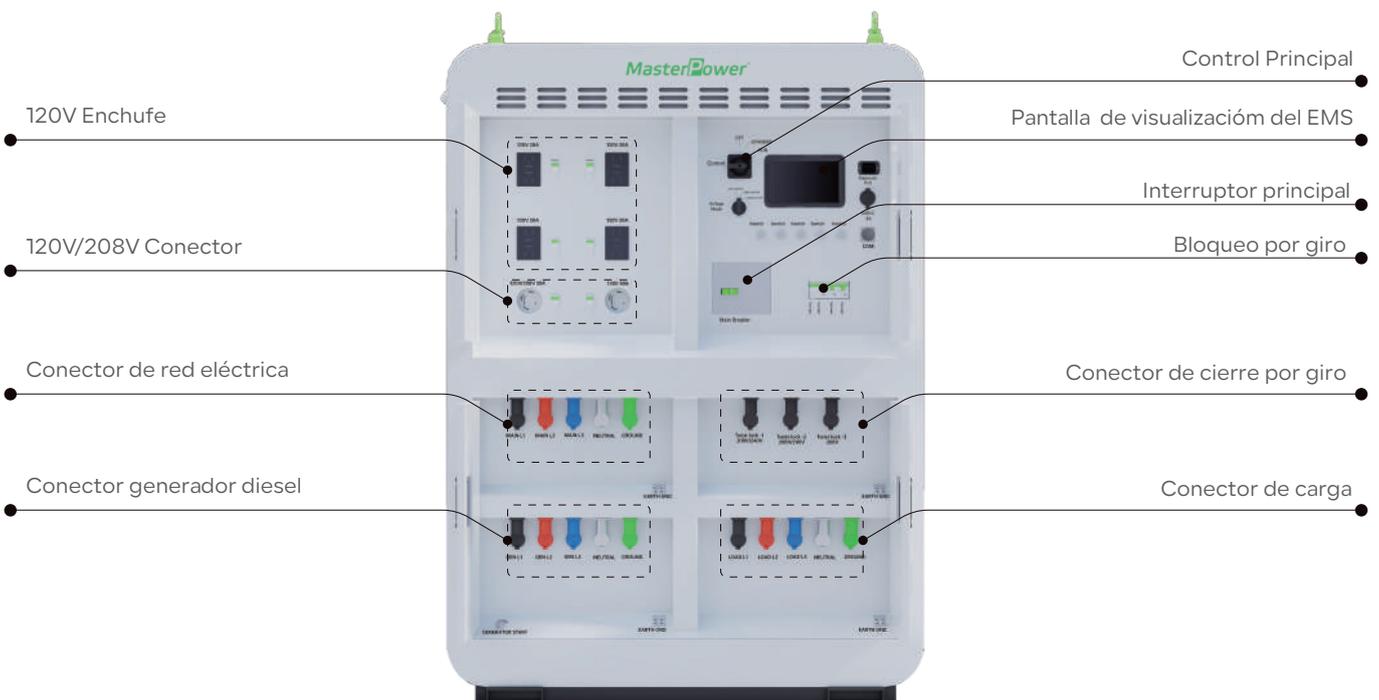


AYUDA TRAS CATÁSTROFE

Diseño del sistema



Interfaz del sistema



Elegir la solución de generador adecuada

Carga supuesta para el diseño del sistema: Potencia máxima: **600** kW, Potencia nominal: **260** kW,

Si se utiliza un generador diésel como fuente de energía:



- Se requiere una sobrecompra inicial de un DG de alta potencia para acomodar la corriente máxima de arranque de los motores.
- El elevado consumo de combustible es inevitable debido a los frecuentes arranques de los motores y al funcionamiento prolongado a baja potencia.
- Los generadores diésel convencionales no permiten ampliar la capacidad.
- Costes de mantenimiento elevados debido a los frecuentes arranques de los motores y a la importante corriente de irrupción.



- No es adecuado debido a la elevada corriente de irrupción de la carga.



PROPUESTA ESTÁNDAR



- No es necesario adquirir un DG de gran capacidad gracias a la potencia compartida del **Silence Power**.



&



PROPUESTA SILENCE POWER

- Inversión inicial reducida para un DG de baja potencia.
- Menor consumo de combustible.
- Permite el funcionamiento simultáneo de varios GD.
- Reducción de los gastos de mantenimiento.



■ Parámetros del producto

| Almacenamiento de energía en baterías | |
|---------------------------------------|-----------|
| Química de la celda | LiFePO4 |
| Energía nominal (kWh) | 560 |
| Rango de tensión (Vcc) | 750~908.8 |
| Corriente nominal de carga (A) | 330 |
| Corriente nominal de descarga (A) | 330 |
| Corriente Máx. de descarga (A) | 400 |
| DOD | 90% |

| Carga móvil | |
|-------------|-----|
| USB C *1(W) | 120 |
| USB A *1(W) | 10 |

| Entrada PV | |
|---------------------------------|-----------|
| Potencia de entrada (kW) | 120 |
| Tensión de entrada Ranger (Vdc) | 750~908.8 |

| Salida de AC (400 V CA en red) | |
|--------------------------------------|-----------|
| Potencia nominal (kVA) | 270 |
| Tensión nominal (Vac) | 400 |
| Rango de tensión nominal (Vac) | 340~460 |
| Frecuencia nominal (Hz) | 50 (-5~5) |
| Conexión AC | 3P4W |
| THDi | ~ 3% |
| Coeficiente de ondulación de tensión | ~ 1% |
| Factor de potencia | 0.99/-1~1 |

| Salida de AC (400 Vca sin red) | |
|--------------------------------|-----------|
| Potencia nominal (kVA) | 270 |
| Potencia máx. Potencia (kVA) | 324 |
| Tensión nominal (Vac) | 400 |
| Rango de tensión nominal (Vac) | 340~460 |
| Frecuencia nominal (Hz) | 50 (-5~5) |
| Conexión AC | 3F+N |
| Factor de potencia | 0.99/-1~1 |

| Salida de AC (230 V AC) | |
|-------------------------|-----|
| Potencia nominal (kVA) | 90 |
| Tensión nominal (Vac) | 230 |
| Conexión AC | F+N |

| Carga de EV y ESS de carga (carga de AC) | |
|--|----------------------|
| Tipo de interfaz | Combo (IEC62196-1/3) |
| Corriente nominal (A) | 63 |
| Potencia nominal (kW) | 14.4 |
| Tensión de entrada/salida (Vca) | 230 |
| Rango de tensión de entrada/salida (Vac) | 207~253 |
| Frecuencia de entrada (Hz) | 50 |
| Conexión AC | F+N |

| Carga de EV y ESS de carga (carga de DC) | |
|--|------------------|
| Tipo de interfaz | Combo (SAEJ1772) |
| Potencia nominal (kW) | 120 |
| Tensión de salida (a EV) (Vcc) | 150~1000 |
| Tensión de entrada (a ESS) (Vcc) | 750~908.8 |

| Generador diésel compatible | |
|-----------------------------|-------|
| Potencia nominal (kVA) | ~ 400 |
| Tensión nominal (Vac) | 400 |
| Frecuencia nominal (Hz) | 50 |

| Parámetros generales | |
|---------------------------------------|---|
| Modelo de producto | R-XG560270H1-EU03 |
| Apto para paralelo | Si (Hasta 6) |
| Clasificación IP | IP54/NEMA 3R |
| Temperatura de funcionamiento (°C/°F) | -20~55/-4~131 |
| Temperatura de almacenamiento (°C/°F) | -40~65/-40~149 |
| Humedad relativa (HR) | 5~ 95%, sin condensación |
| Ruido del sistema (dB) | <65 |
| Refrigeración | Refrigeración por aire |
| Sistema de extinción de incendios | Incluido |
| Altitud | 5000m/16404ft (>3000m/10000ft reducción de potencia) |
| Certificaciones | IEC 62619, EN 62109-1, EN 62109-2 EN 61851-1, EN 61851-23, EN 61851-24 EN 62477-1, EN 62909-1, EN 62909-2 |
| Dimensiones - W*D*H(mm/in) | 1752*4140*2000/69*163*79 |
| Peso (kg/lb) | ~5500/~12,125.4 |

Pro Control Base

Nivel de gabinete ESMU local

Sistema integrado de visualización y control de gama alta para soluciones comerciales e industriales de almacenamiento de energía.



Características



MCU de procesamiento de datos de alto rendimiento

Equipado con un potente procesador y una amplia memoria, garantiza una respuesta rápida a las instrucciones de la demanda y un procesamiento eficaz de los datos.



Gráficos avanzados y capacidades de IA

Con procesamiento gráfico avanzado y funciones de IA, ofrece un rendimiento sólido para mejorar la inteligencia del dispositivo.



Pantalla táctil Full-View de alto brillo

Resolución de 1280*800, brillo de 45cd/m², ángulo de visión completo y pantalla táctil capacitiva de tres puntos, que permite ver fácilmente los datos y ajustes del sistema tanto en interiores como en exteriores.



Control local inteligente e independiente

Los modos integrados, como autoconsumo, ahorro de picos, prioridad fotovoltaica, prioridad de red, copia de seguridad y batería, permiten un cómodo funcionamiento local. Admite monitorización inteligente local, generación de curvas de datos, ajustes de parámetros, actualizaciones de firmware, generación de informes de mantenimiento y grabación de registros para simplificar el servicio posventa.



Conectividad flexible a la nube

Admite varias interfaces, como LAN, WiFi y LTE, para conexiones versátiles a plataformas en la nube en función de las necesidades del cliente.



Amplias interfaces de comunicación y control

Incluye interfaces CAN, RS485, RS232, Type-C, USB3.0, LAN, ranura para tarjetas TF, Nano SIM, HDMI y RTC, lo que permite la conexión a diversos dispositivos y sensores externos para la gestión y el control centralizados.

Muestra de la interfaz



Parámetros

| Parámetros generales | |
|-------------------------------|---|
| CPU | RK3568 4x A53@2.0GHz |
| Memoria | RAM: 4GB, EMMC: 64GB, EEPROM: 64KB, SSD: 1T(Opcional) |
| GPU | Mail-G52 |
| NPU | Soporta 1 Tops de potencia de cálculo |
| OS | Ubuntu 20.04 |
| Brillo | 450cd/m ² |
| Resolución | 1280*800 |
| Ángulo | Ángulo de visión total |
| Táctil | Pantalla capacitiva de 3 puntos |
| Interfaz de comunicación | 3* CAN, 6* RS485, 1*RS232, 1*Type-C, 1* USB3.0, 4* 1000Mbps, Lan, 1* TF tarjeta, 1* Tarjeta nano SIM, 1* HDMI, 1* RTC |
| Interfaz de control | 12* DO, 16* DI, 2* NTC, 1* Zumbador |
| Comunicación inalámbrica | Wifi/BT, 4G, GPS |
| Clasificación IP | IP65 |
| Temperatura de funcionamiento | -20°C~70°C |

Pro Control Prime

Nivel de estación Local EMS

Solución fiable de control y visualización para grandes instalaciones de energía distribuida distribuidos.



Características



Resumen y control de la información

EMS recopila y carga los datos operativos de los sistemas de almacenamiento de energía distribuidos para su supervisión centralizada. Muestra las tendencias del sistema, las métricas de rendimiento y el historial de fallos para ayudar a los usuarios a optimizar las operaciones.



Configuración del algoritmo de estrategia

EMS ofrece algoritmos de estrategia flexibles para personalizar las operaciones del sistema de almacenamiento de energía en función de las necesidades específicas y las condiciones del sistema. Esto permite un despacho y una gestión óptimos de la energía para maximizar la eficiencia y la rentabilidad.



Generación y gestión de alarmas

EMS ofrece una herramienta de fácil manejo para crear interfaces gráficas de sistemas de almacenamiento de energía. Permite supervisar y gestionar en tiempo real la topología, los diagramas de estado y los controles de los dispositivos.



Medición de energía y control de flujo antirretorno

El EMS se encarga de la medición de la energía y del control del flujo antirretorno, gestionando eficazmente el flujo de energía dentro del sistema de almacenamiento y garantizando un funcionamiento estable del PCS.



Recogida y visualización de datos BMS

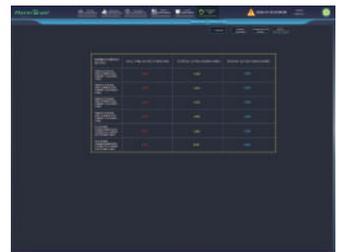
El EMS se comunica con los sistemas de gestión de baterías (BMS) para recopilar datos en tiempo real sobre los parámetros de las baterías y mostrarlos gráficamente. Esto incluye el estado de la batería, el estado de carga/descarga, el SOC y el SOH.



Análisis de beneficios

EMS incluye sólidas funciones de análisis de beneficios para evaluar en profundidad los datos operativos de los sistemas de almacenamiento de energía. Este análisis ayuda a los usuarios a evaluar los beneficios económicos, proporcionando un sólido apoyo para la toma de decisiones.

Muestra de la interfaz



Parámetros

Parámetros generales

| | |
|--------------------------------|--|
| CPU | Servidor Rack 2U |
| Memoria | Intel® Xeon® Gold 5218 Procesador 22M Cache, 2.30 GHz, Qty 2 |
| Capacidad del disco duro | 64G |
| NIC | 3*1.2T SAS |
| PCIE | 4 Gigabit LAN cards 6 PCIe 3.0 |
| Fuente de alimentación | Ranuras fuente de alimentación de 550W*2 |
| Tamaño del chasis (mm) | Especificaciones del chasis: 445*87*746mm |
| Clasificación IP | IP20 |
| Temperatura de funcionamiento | 5.0°C ~ 40.0°C (41.0°F ~ 104.0°F) |
| Humedad de funcionamiento (HR) | 85%, sin condensación |

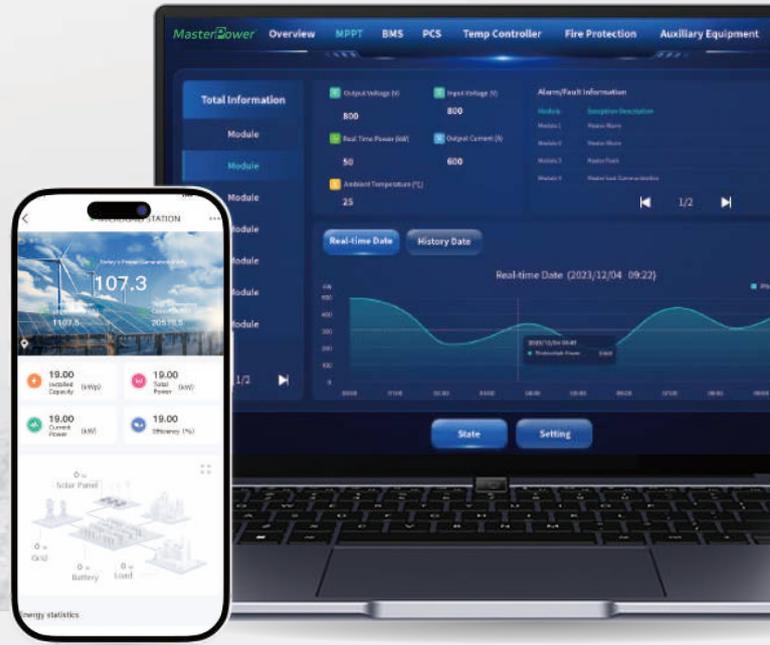
Master Battery Smart

Sistema de gestión de la energía en la nube

Utilizamos energía inteligente para simplificar tu vida.

Master Battery Smart es una solución integral de gestión y supervisión de dispositivos para agentes nacionales, agentes secundarios, instaladores y usuarios.

Sistema integral para la gestión de centrales eléctricas de gran escala y sistemas de almacenamiento de energía comerciales e industriales.



Características



Claridad instantánea con la supervisión y el análisis de datos a distancia

La supervisión remota de datos, la generación automática de curvas y la gestión de análisis de big data permiten conocer de un vistazo el estado de funcionamiento del producto.



Mayor seguridad con arquitectura distribuida y cifrado de datos

El despliegue de una arquitectura distribuida y el cifrado de la seguridad de los datos garantizan que los datos en la nube sean más seguros y fiables.



Conexiones perfectas con el centro comercial inteligente y aplicaciones de prueba

La aplicación de centro comercial inteligente y la aplicación de prueba de nuevos productos permiten a los usuarios ponerse en contacto directamente con los fabricantes de origen, con lo que la promoción de productos es más rápida y precisa.



Aumente la satisfacción del cliente con actualizaciones remotas de firmware

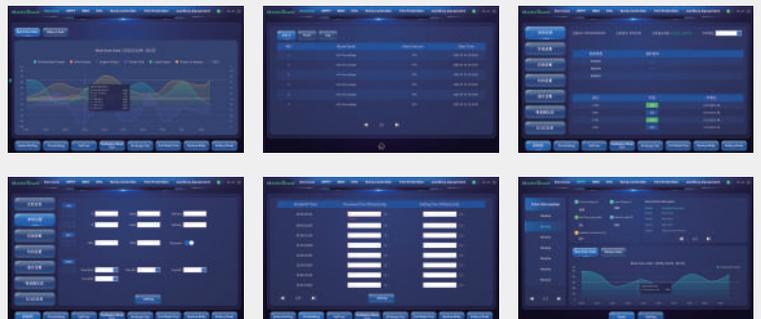
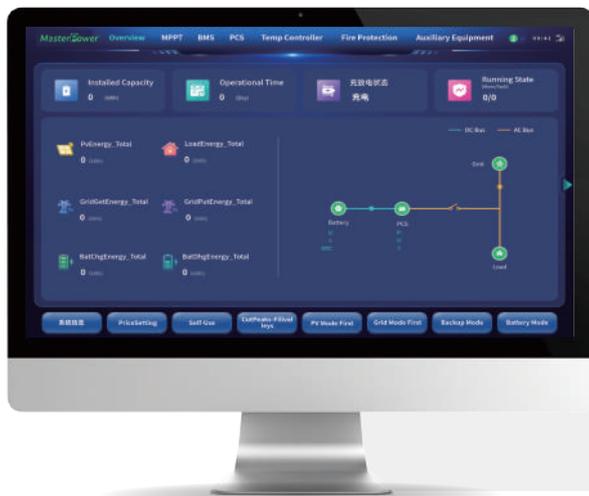
La actualización remota del firmware y la generación inteligente de informes de funcionamiento y mantenimiento mejoran eficazmente la satisfacción del cliente.



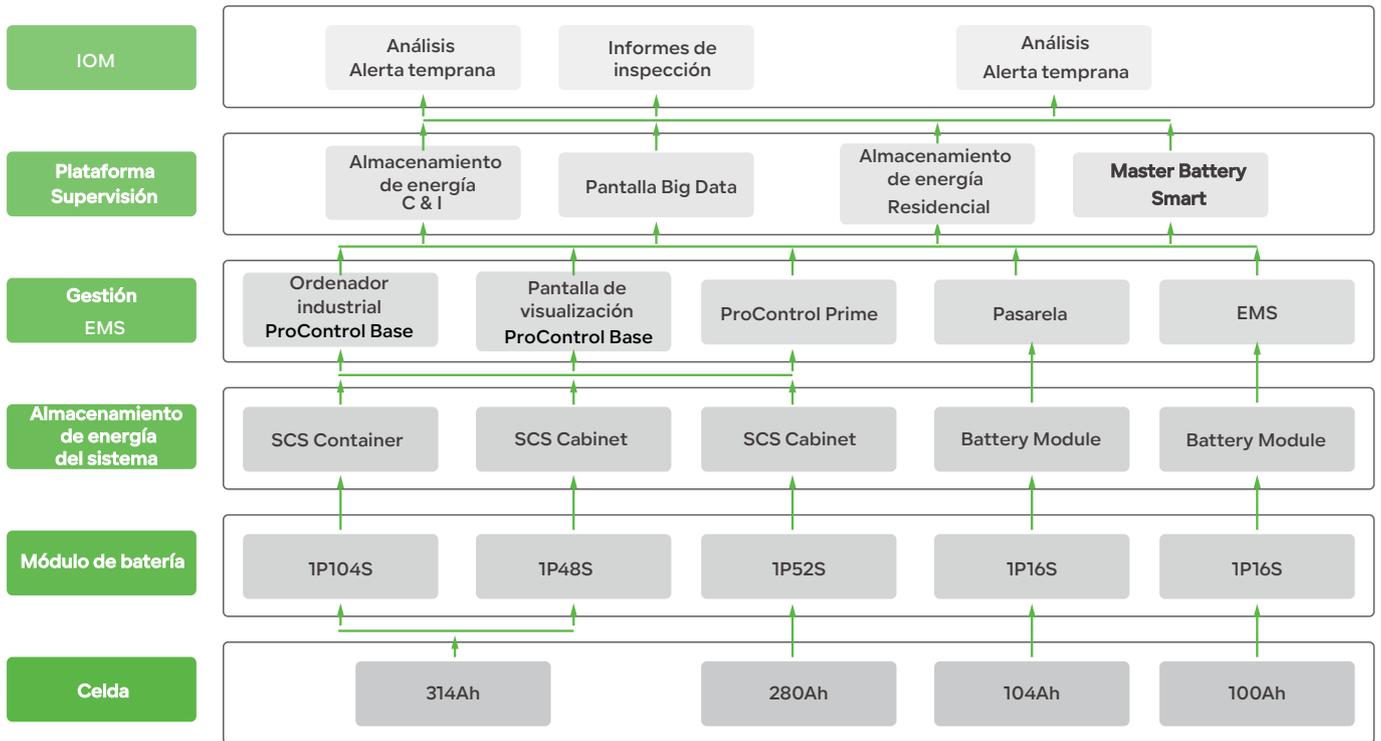
Construcción optimizada de canales con un Sistema de distribución de seis niveles

El sistema de distribución de seis niveles, desde el propietario de la marca hasta los usuarios finales, es más propicio para la construcción de canales de productos sólidos.

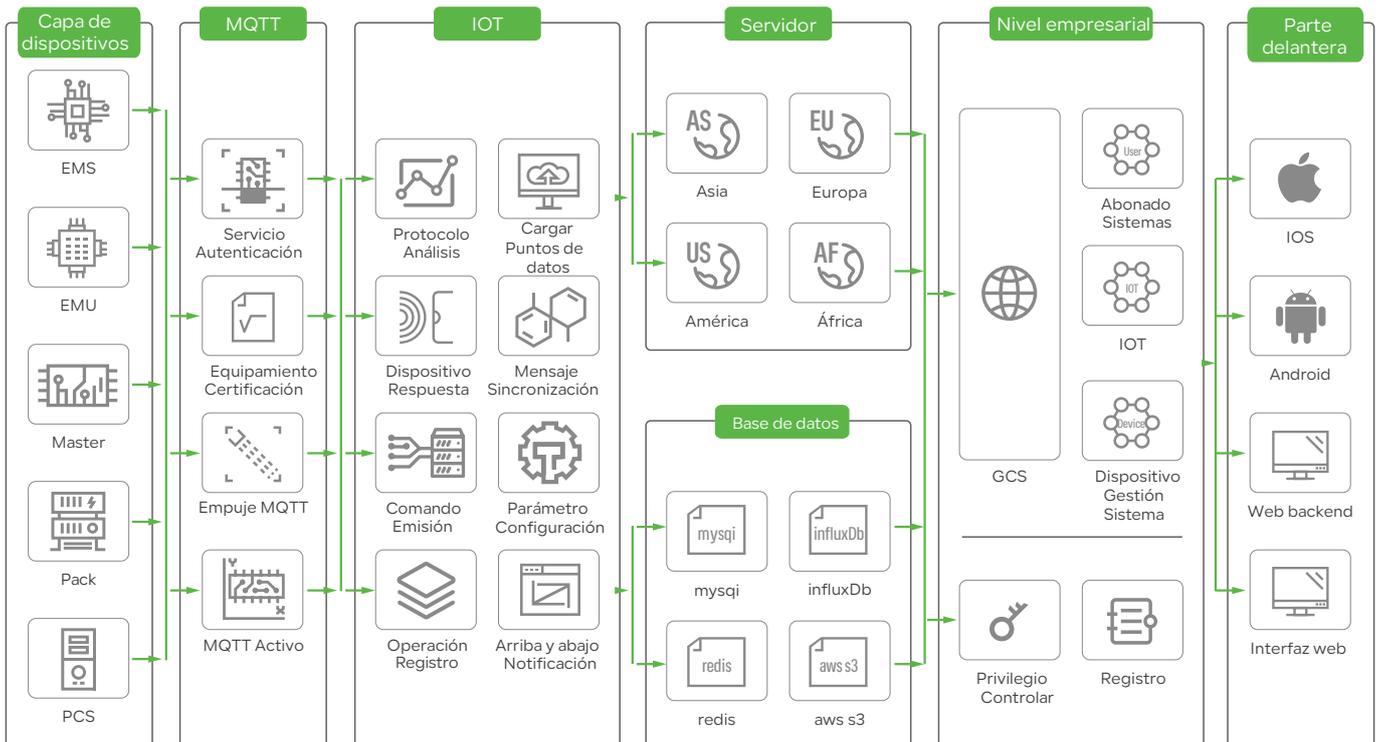
Muestra de la interfaz



Enlace físico



Arquitectura de plataformas



Casos de instalación

Las instalaciones globales de sistemas de microrredes de Master Power mejoran la eficiencia energética y la sostenibilidad, proporcionando soluciones energéticas fiables para diversas aplicaciones comerciales e industriales.



SCSContainer 430A

Tokio, Japón



SCSCabinet 157kWh*2

Ciudad de Kitsuki, Japón



SCSCabinet 38kWh

Prefectura de Chiba, Japón



SCSCabinet 157kWh

Fukushima, Japón



SCSCabinet 157kWh

Kagoshima, Japón



SCSCabinet 15kWh*4

Saitama, Japón



SCSCabinet 215kWh*5

Utsunomiya, Japón



SCSCabinet 38kWh*4

Prefectura de Gunma, Japón

Exposiciones Master Battery

En Master Battery, nuestro equipo es nuestro mayor activo.

Somos un grupo diverso de profesionales apasionados, unidos por la misión compartida de poner la energía verde al alcance de todos.

FEINDEF 2025



SALÓN INTERNACIONAL DE MATELEC 2024

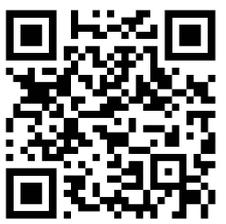


DATA CENTER WORLD 2024



Master Battery S.L.

Paseo de Extremadura 39, 28935, Móstoles,
Madrid



Web



LinkedIn