

# SUNSYS HES L<sup>©</sup>

Sistema escalable de almacenamiento de energía en exteriores desde 100 kVA / 186 kWh hasta 600 kVA / 1674 kWh

SUNSYS HES L



SUNSYS HES L es un sistema de almacenamiento de energía en exteriores adaptado al almacenamiento de energía en red, en términos de generación y de distribución.

Es compatible con aplicaciones específicas como, por ejemplo, la optimización de la energía fotovoltaica y el autoconsumo, la nivelación de picos y la energía de reserva para edificios comerciales e industriales, y las infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos.

Además, esta solución es ideal para instalaciones fuera de la red, ya que garantiza una reserva de energía en caso de apagón eléctrico y puede suministrar energía a zonas sin electrificar sin tener que usar generadores. Por otra parte, la combinación del modo en red y el modo «isla» aumenta la resistencia de la red inteligente conectada.

## Estrictas normas de seguridad

El sistema SUNSYS HES L ha sido diseñado con las mejores tecnologías de conversión y baterías, con vistas a lograr un alto nivel de seguridad. El armario de almacenamiento de baterías, denominado B-Cab, está compuesto por una química estable de fosfato de litio y hierro (LFP). Por su parte, la gestión térmica puntual garantiza la seguridad gracias a la refrigeración líquida y a un sistema de protección contra incendios.

Este sistema cuenta con un certificado de seguridad, de conformidad con las normas europeas y americanas más estrictas en la materia.

## Escalabilidad sin igual

El sistema SUNSYS HES L es un sistema modular de almacenamiento de energía de 4 armarios de práctico dimensionamiento; gracias a su flexibilidad, se adapta a las necesidades específicas de su instalación. De hecho, nuestro armario de distribución eléctrica AC-Cab se diseña en función de cada caso, ajustándose plenamente a su instalación y sus requisitos. Por tanto, mediante equipos estándar y configuraciones previamente probadas, el proceso de diseño, presupuestación, instalación y puesta en marcha es más rápido.

## Instalación rápida y segura

El sistema SUNSYS HES L viene con todos los módulos de energía internos premontados, así como con módulos de potencia plug and play, con el fin de garantizar la máxima calidad, la optimización del tiempo de instalación y una mayor facilidad de transporte.

Además, el kit en el que se suministra incluye siempre los cables de CC, de comunicación y de alimentación auxiliares, con los mecanismos de conexión necesarios y hechos a medida, para conectar las unidades de almacenamiento del armario de baterías B-Cab con las unidades de control y conversión del sistema C-Cab.

## La suma de las mejores tecnologías

Por su parte, el diseño conjunto de CATL y Socomec garantiza la compatibilidad total entre productos y la validación y certificación del sistema en su totalidad.

El armario de conversión de energía, denominado C-Cab, se ha diseñado con el fin de incluir todo lo necesario para el funcionamiento de la batería, como el sistema de gestión y la fuente de potencia.

## La solución para

- > Edificios comerciales e industriales
- > Infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos
- > Microrredes aisladas
- > Microrredes resistentes
- > Integración de energías renovables

## Puntos fuertes

- > Estrictas normas de seguridad
- > Escalabilidad sin igual
- > Instalación rápida y segura
- > La suma de las mejores tecnologías

## Conforme con las normas

- > **Seguridad:** IEC 62368-1, IEC 62933-5-2; UL 9540A
- > **EMC:** EN61000-6-2/4
- > **Mecánico:** EN60529; EN62262
- > **Entorno:** RoHS; REACH, IEC 61249-2-21; RAAE 2012/19/UE
- > **Protocolo de comunicación:** Modbus TCP
- > **Código de red:** Europa: EN50549-1, EN50549-2; DE: VDE AR-N 4110; IT:CEI 0-16; UK:G99/1; Bélgica: C10-11; España: UNE 217001, 217002, NTS 631 SEPE y SENP

*Póngase en contacto con nosotros si precisa información sobre normas adicionales.*

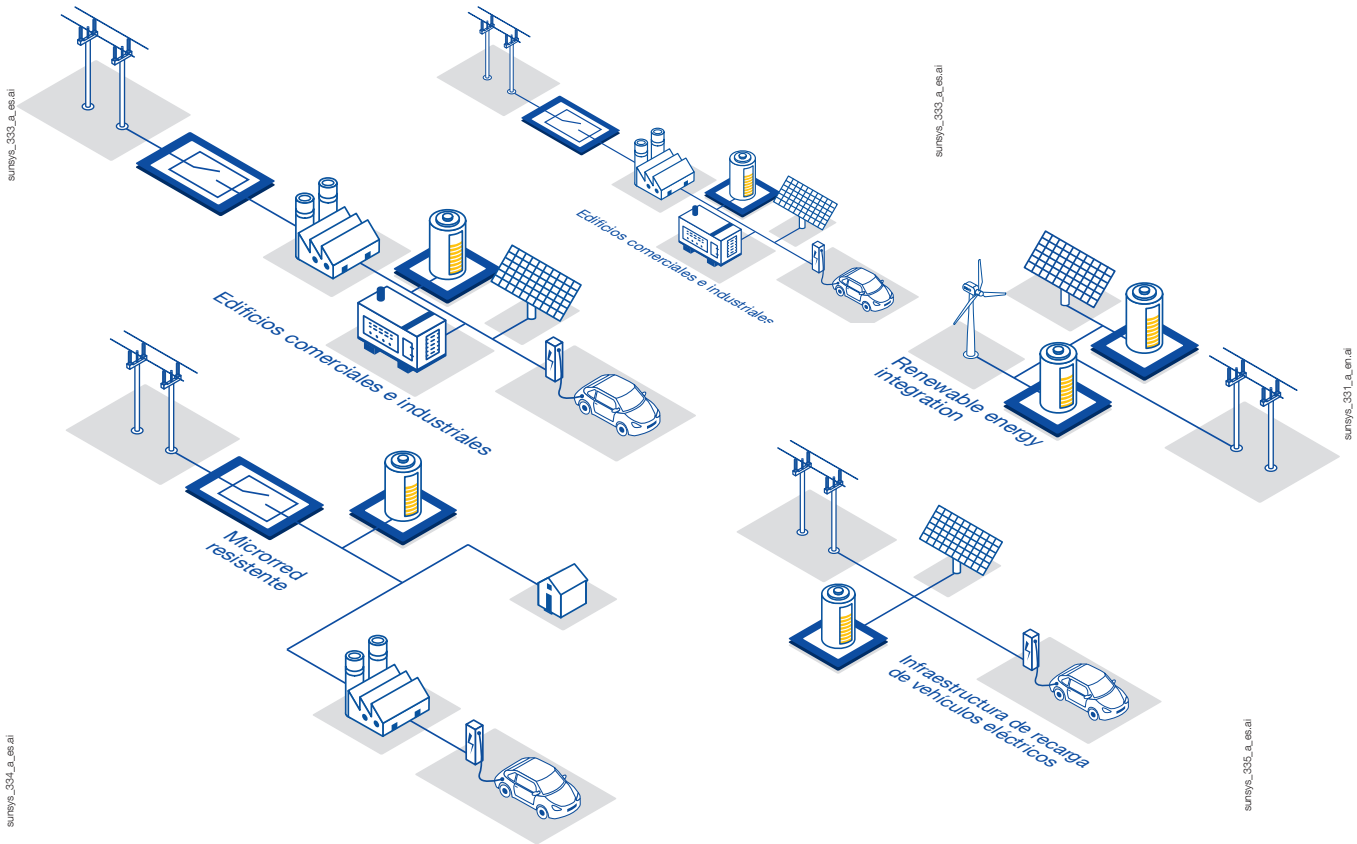
## Servicios especializados

Un equipo experimentado y cualificado a su entera disposición, para garantizar el éxito de su proyecto.

- > **Desarrollo de proyectos:** asistencia preventiva y diseño de proyectos
- > **Instalación e integración:** formación, inspección sobre el terreno, puesta en marcha previa y puesta en marcha
- > **Funcionamiento:** contratos de mantenimiento, sustitución con piezas de repuesto y supervisión remota
- > **Garantías de producto y rendimiento ampliadas**

*Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros.*

## Adecuado para las siguientes aplicaciones



## Cuatro unidades apilables para una máxima flexibilidad



### C-Cab L Armario convertidor

- > Convertidor de potencia bidireccional
- > 100 a 300 kVA/armario
- > Funciones de automatización
- > Distribución y protección de CA/CC
- > Sistema de gestión de baterías
- > Preparado para IoT

### B-Cab L Armario de baterías

- > Batería de iones de litio
- > Tecnología LFP
- > 186 kWh/rack
- > Gestión térmica de refrigeración líquida
- > Sistema integrado de detección y extinción de incendios

### DC-Cab L Armario de distribución eléctrica de CC

- > Panel de distribución CC
- > Necesario para configuraciones de 7 a 9 B-Cab por C-Cab
- > Protección de batería
- > Alimentación de auxiliares de la batería

### AC-Cab L Armario de distribución eléctrica de CA

- > Armario de distribución eléctrica de CA
- > Paralelización de varias fuentes
- > Función en isla
- > Sincronización tras el retorno de la red eléctrica
- > Transición de interrupción corta

# SUNSYS HES L<sup>®</sup>

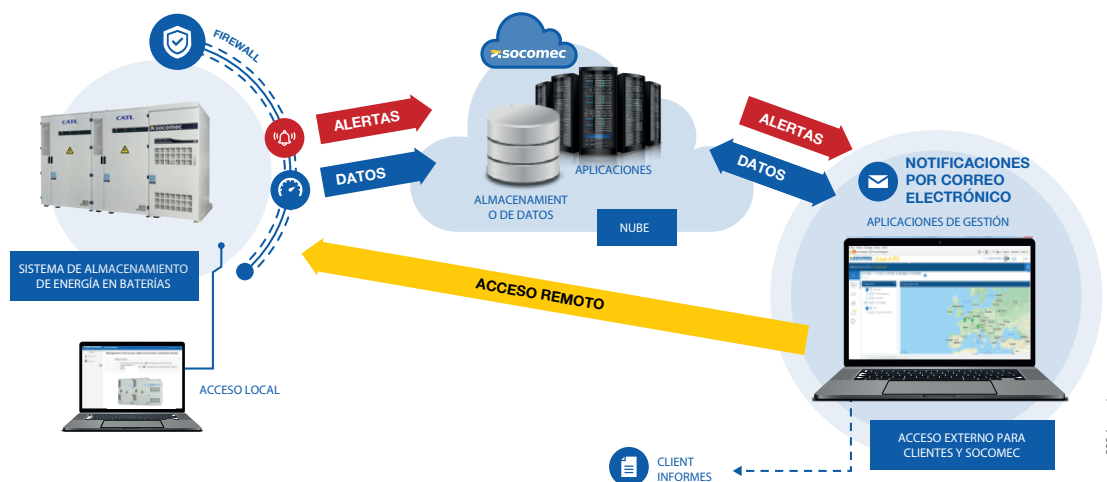
Sistema escalable de almacenamiento de energía en exteriores desde 100 kVA / 186 kWh hasta 600 kVA / 1674 kWh

Disponemos de muchas configuraciones del sistema para satisfacer las necesidades del cliente

| Potencia (kVA) \ Energía (kWh) | 186                                  | 372                                  | 558                                  | 744                                  | 930                                  | 1116                                 | 1302                                 | 1488                                 | 1674                                 |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 100                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 150                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 200                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 250                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 300                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 350                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 400                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 450                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 500                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 550                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |
| 600                            | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar sin DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. | Configuraciones estándar con DC-Cab. |

Configuraciones estándar sin DC-Cab. Configuraciones estándar con DC-Cab.

## Máximo ahorro y rápido ROI



### Gestión local

Hemos desarrollado una plataforma modular y adaptable, en la que nuestro sistema de gestión de potencia (PMS) es el cerebro del sistema.

Esta plataforma abierta, integrada en el C-Cab, facilita el acceso a lo siguiente:

- reducción de picos, cambio de energía, autoconsumo y ahorro de combustible para maximizar el ahorro;
- transición del modo en red al modo fuera de la red mediante la función de arranque autógeno;
- gestión autónoma de microrredes de varias fuentes y posibilidades de personalización adicional;
- compatibilidad con sistemas de supervisión de terceros (EMS, SCADA)

para funcionalidad adicional.

### Supervisión remota

Además, el C-Cab también integra dispositivos IoT que permiten supervisar ininterrumpidamente el sistema de forma remota.

Estos dispositivos permiten habilitar lo siguiente:

- Panel web para la supervisión en línea
- Acceso web a los KPI del sistema
- Aplicación para smartphone
- Actualización remota del firmware

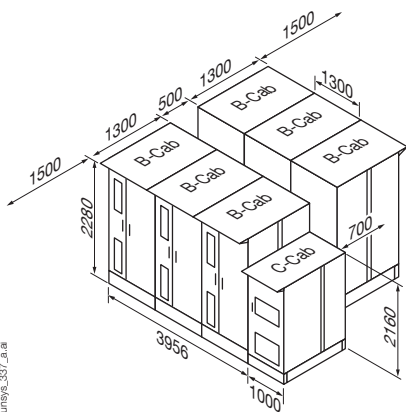
## Datos técnicos

| Información del sistema                 |   |
|---|---|
| Modularidad de potencia                 | Módulos de potencia de 50 kVA: hasta 300 kVA por armario                                      |
| Sobrecarga simétrica                    | 110 % durante 30 min - 125 % durante 10 min - 150 % durante 30 s                              |
| Química                                 | LFP: fosfato de litio y hierro  |
| Placa de datos de energía               | 186 kWh por rack  |
| Eficiencia máxima de ida y vuelta CA/CA | 90 %  |
| Tasa C máxima                           | 0,5 C   |
| Corriente máxima                        | 83 A de carga/87 A de descarga por módulo de potencia de 50 kVA                               |
| Conexiones de CA                        | 3*240 mm <sup>2</sup> (consúltenos para una sección superior)                                 |
| Tensión nominal (Un)                    | 400 Vca (3F+N) -20 %/+10 %  |
| Frecuencia nominal                      | 50 Hz ± 6 %   |
| Protección contra incendios             | Sistema de seguridad contra incendios con detectores de humo, detectores de calor y aerosoles |
| Entorno                                 |   |
| Instalación en el entorno               | Nativo en exteriores  |
| Grado de protección                     | IP 55   |
| Temperatura de funcionamiento           | -20 a +45 °C sin desclasificación   |
| Temperatura de almacenamiento           | -20 a +60 °C  |
| Humedad relativa                        | 4 a 100 % sin condensación (calefacción interna del armario)                                  |
| Ruido acústico a 1 m                    | <70 dB  |
| Altitud máxima                          | 1000 m sin desclasificación (consúltenos para demandas mayores)                               |

## Dos opciones de instalación del sistema en función del espacio disponible en sus instalaciones

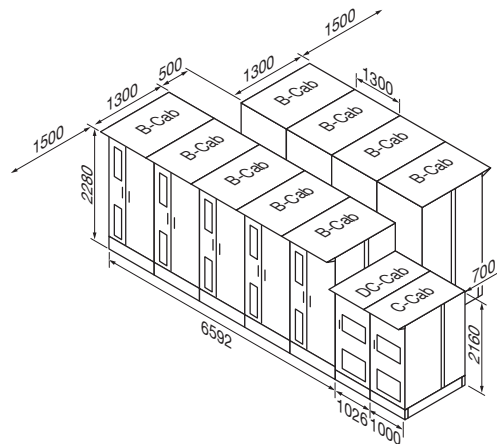
### Instalación adosada

Hasta 6 B-Cab: dimensiones (mm)



sumsys\_337\_a.ai

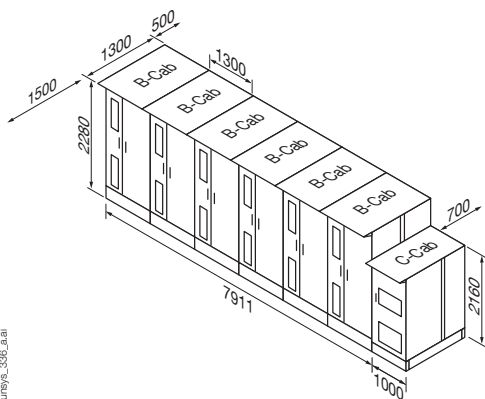
De 7 a 9 B-Cab: dimensiones (mm)



sumsys\_338\_a.ai

### Instalación en línea

Hasta 6 B-Cab: dimensiones (mm)



sumsys\_336\_a.ai

## También disponible



sumsys\_336.eps

### SUNSYS HES XXL

Sistema de almacenamiento de energía de alta potencia  
Sistemas de 1 MVA/ MWh a 6 mVA/20 MWh  
Sistema seguro que ofrece variedad sin complicaciones para aplicaciones en red y fuera de la red.