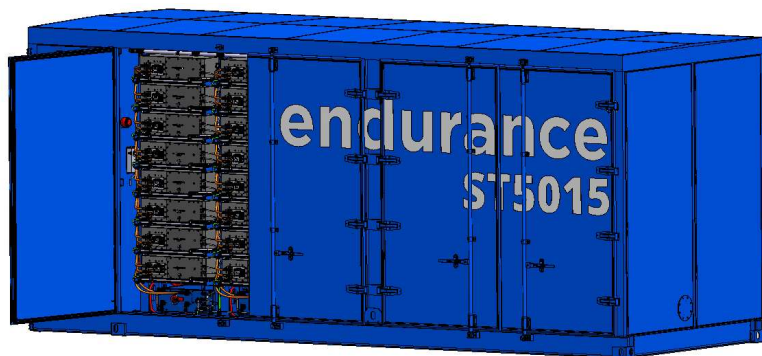


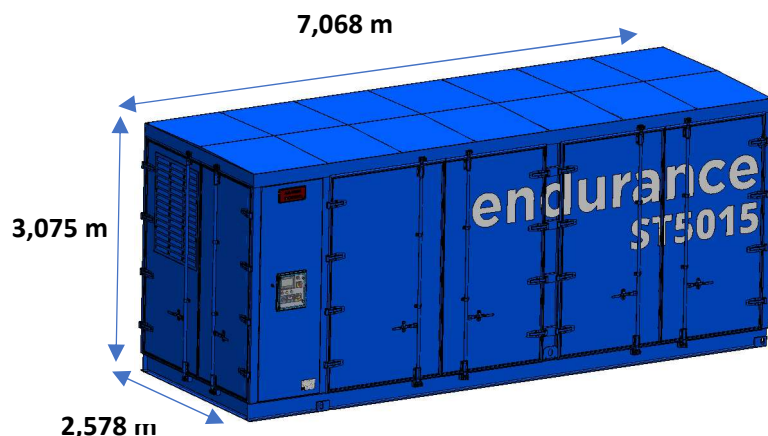


Dimensiones y capacidades

Nuestra solución Utility Scale incorpora, dentro de un contenedor fabricado a medida de 7 metros de longitud, 3 metros de altura y 2,5 metros de anchura (equivalente a un contenedor de 23 pies), una capacidad de almacenamiento de 5,016 MWh. Esta capacidad se proporciona mediante 12 racks en paralelo de 418 kWh cada uno. La solución puede modularizarse en unidades de 418 kWh, desde 1 hasta 12 unidades, representando estas últimas la capacidad máxima de 5 MWh.

Sistema de refrigeración líquida

El ST5000 incorpora un sistema de refrigeración líquida que distribuye el refrigerante a todos los módulos de batería y, por tanto, a todas las celdas dentro del contenedor. El sistema de refrigeración ha sido diseñado para cumplir con los requisitos de operación de las celdas de litio, manteniendo así la salud de la batería. La capacidad de refrigeración es de 60 kW térmicos y 24 kW eléctricos.



Producto hecho en Europa

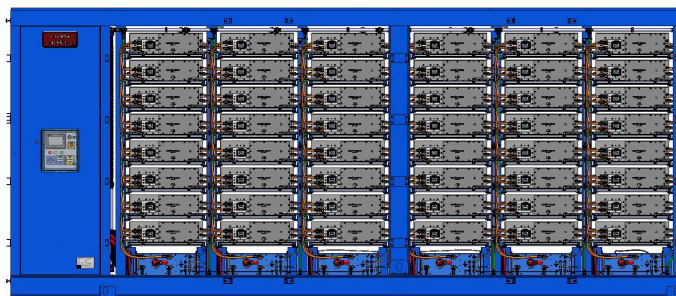
El producto ha sido diseñado en las instalaciones de Endurance Motive en Canet de Berenguer. El 100% del ensamblaje se lleva a cabo en las instalaciones de Endurance.

Todos los sistemas auxiliares, como los enfriadores (chillers) de refrigeración, los sistemas de protección contra incendios, así como los sistemas mecánicos, electrónicos, componentes eléctricos y protecciones, han sido seleccionados bajo criterios de proximidad y pertenecen en su totalidad a marcas europeas.

Únicamente las celdas de litio proceden de China y pertenecen a fabricantes líderes mundiales en almacenamiento de energía.

Sistema antiincendios

Aunque el ST5000 opera con tecnología LFP (Litio Ferrofosfato), la más segura en términos de fuga térmica, incorpora —por normativa y por razones de seguridad— un sistema de supresión de incendios Fire-Pro. Este sistema está diseñado para detectar altas temperaturas, prevenir incendios y extinguirlos mediante compuestos a base de potasio.



Condiciones de Puesta en Marcha de Endurance ST5000

Una vez que el contenedor ST5000 ha sido entregado en el emplazamiento, la puesta en marcha debe realizarse en un plazo máximo de 45 días. Transcurrido este periodo, los servicios auxiliares de la planta deberán garantizar que la temperatura en el interior del sistema de almacenamiento de energía ST5000 se mantenga entre 10 °C y 35 °C hasta que se lleve a cabo la puesta en marcha.

Especificaciones técnicas		Endurance ST 5 MWh
Tecnología de la celda		LFP 314 Ah
Capacidad total de la batería		5,016 kWh
Configuración		416S1Px12
Corriente continua (DC)		
Max DC voltaje		1497,6V
Nominal DC voltaje		1331,2V
Min DC voltaje		1123,2V
Max DC corriente		1884 A
Corriente de cortocircuito		217kA
Eficiencia		
Eficiencia máxima		94%
Protección eléctrica		
Protección en DC (Fusibles)		2500 A
Interruptor de corte en carga		2500 A
Descargador de sobretensiones		T1+T2
Monitorización		OK
Protección de temperatura		BMS Controller
Protección antiincendios		
Panel de control		CSCPE
Actuador secuencial		FirePro™
Tiempo de actuación		2,1 segundos
Aerosol		FirePro2000
Sistema de refrigeración		
Potencia térmica máxima		60 KW
Potencia eléctrica máxima		29 KW (50 A @ 400 VAC)
Modelo de bomba		23 m³/h
Líquido refrigerante		R-513A
Datos generales		
Dimensiones (Profundo × Ancho × Alto)		7068 × 2578 × 3075 mm
Carga y descarga estándar		0,5 C
Emisión de sonido (dBA)		MAX 75
Peso		45 Tons
Temperatura de operación (°C)		Charge between 0°C & 55°C Discharge between -20°C & 55°C
Rango de humedad permitida		From 0% to 90%
Método de refrigeración		Forced liquid cooling
Max altitud operativa		4000
Disminución de capacidad por altitud (m)		2000
Protección de corrosión		C3+
Índice de protección		IP54
Display		PDMU + External Display HMI + Remote Monitoring
Comunicación		CAN BUS + Modbus RTU + TCP/IP
Garantía		
Ciclos (70% SOH)		8000**
Años (Garantía de producto)		5**
Normativa y regulación		
Electromagnetic Compability (EMC) 2014/30/EU	IEC-62619:2022	
Low Voltage Directive 2014/35/EU	IEC 62620:2015	
RoHS Directive 2011/65/EU	EN 61000-6-3:2021	
Product safety device 2001/95/CE	UN 38.3	
Regulation UE 2023/1542		

* La capacidad total de la batería depende de la disponibilidad comercial de las celdas de litio LFP utilizadas en la configuración de la batería.

** Este producto está sujeto a condiciones específicas de garantía.

