

Powerwall 3

Energía para todo



Energy

Powerwall 3 es un sistema totalmente integrado de energía solar y batería que está diseñado para acelerar la transición mundial hacia la energía sostenible. Powerwall 3 puede almacenar energía solar o de la red eléctrica para su uso posterior, cuando no haya sol o cuando los precios de la electricidad sean elevados, con lo que se reduce la factura eléctrica, así como la dependencia de la red, y se puede alimentar su casa durante un corte de suministro de la red. Una vez instalado, los clientes pueden controlar el sistema energético de su casa a través de la aplicación de Tesla para ajustar su funcionamiento y cumplir con sus metas energéticas.

Powerwall 3 puede almacenar hasta 13,5 kWh de energía e iniciar cargas pesadas de hasta 185 A LRA, lo que significa que un solo Powerwall 3 puede cubrir las necesidades energéticas de la mayoría de las casas. Powerwall 3 está diseñado para instalaciones rápidas y eficientes, expansión modular del sistema y una conexión sencilla a cualquier servicio eléctrico.



Especificaciones técnicas de Powerwall 3

Especificaciones técnicas del sistema

Número de modelo	1707000-xx-y						
Voltaje nominal de la red (entrada y salida)	230 VCA						
Tipo de red	Monofásica						
Frecuencia	50 Hz						
Energía nominal de la batería ¹	13,5 kWh de CA						
Potencia nominal de salida de CA a 230 V (kW) ²	4	5	6	7	8	9	10
Potencia aparente máxima (kVA)	4	5	6	7	8	9	10
Corriente continua máxima (A)	17.4	21.7	26.1	30.4	34.8	39.1	43.5
Dispositivo de protección contra sobrecorriente (A)	25	32	32	40	50	50	63
Potencia de carga continua máxima	CA	Configurable hasta 5 kW					
	CC	5 kW					
Factor de potencia de salida	0 - 1 (Código de la red configurable)						
Corriente de falla de salida máxima (1 s)	160 A						
Corriente nominal máxima en cortocircuito	10 kA						
Capacidad de arranque de carga	185 A LRA (amperaje de rotor bloqueado)						
Eficiencia de energía solar a batería a casa/red ^{1,3}	89 %						
Eficiencia de energía solar a casa/red ⁴	97,5 %						
Escalabilidad de potencia	Se admiten hasta 4 unidades de Powerwall 3						
Dispositivos de isla admitidos	Backup Gateway 2						
Conectividad	Wi-Fi (2,4 y 5 GHz), Ethernet, red móvil (LTE/4G ⁵)						
Interfaz de hardware	Relé de contacto seco de 60 V y 2 A, interruptor certificado de apagado rápido (RSD) y conector de 2 pines, RS-485 para medidores						
Precisión de medición de CA	+/- 0.5 %						
Protecciones	Interruptor de protecciónde fallo por arco (AFCI), Interruptor con monitor de aislamiento (IMI), Seccionador de CC integrado						
Interfaz del cliente	Aplicación móvil de Tesla						
Garantía ⁶	10 años						

¹ Valores proporcionados para 25 °C, al inicio de la vida útil. 3.3 kW de potencia de carga/descarga.

² Powerwall 3 puede ofrecer hasta 15,4 kW de potencia de salida en CC, con una intensidad de 64 A y una tensión de 240 V.

³ Uso habitual con energía producida por sistema fotovoltaico y almacenada en batería y luego entregada a las cargas o a la red.

⁴ Se probó usando metodología de eficiencia ponderada CEC.

⁵ Se espera que el cliente proporcione conectividad a Internet para Powerwall 3; no se debe utilizar la conexión celular como el modo principal de conectividad. La conectividad móvil depende de la cobertura del operador y la intensidad de la señal.

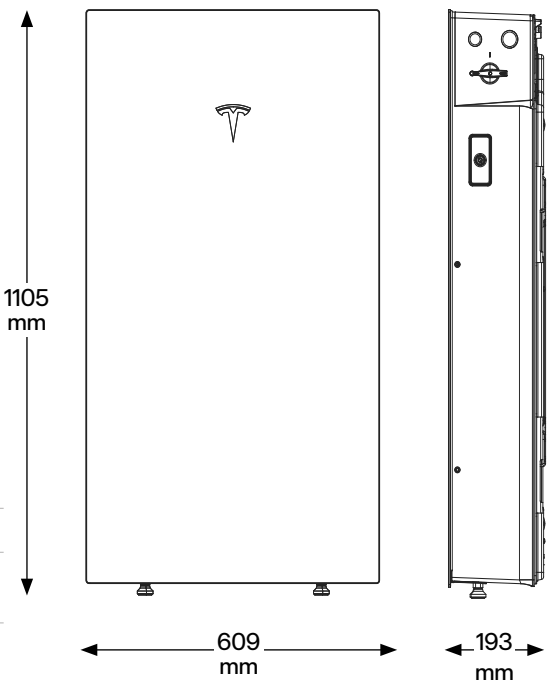
⁶ Powerwall 3 debe disponer de una conexión fiable a internet para obtener la garantía de 10 años completa.

Especificaciones técnicas de Powerwall 3

Especificaciones técnicas del sistema de energía solar	Entrada máxima del sistema de energía solar en condición de prueba estándar (STC)	18 kW
	Tensión soportada	600 V de CC
	Rango de tensión de entrada de CC del sistema fotovoltaico	60 a 550 V CC
	Rango de tensión MPPT de CC del sistema fotovoltaico	60 a 480 V CC
	MPPT	3
	Corriente máxima por MPPT (I_{mp})	26 A
	Corriente máxima de entrada de cortocircuito por MPPT (I_{sc})	30 A

Especificaciones ambientales	Temperatura de funcionamiento ⁷	De -20 °C a 50 °C
	Humedad de funcionamiento (humedad relativa)	Hasta un 100% con condensación
	Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 30 °C (-4 °F a 86 °F), hasta 95 % de HR, sin condensación, estado energético (SOE): 25 % inicial
	Elevación máxima	2000 m
	Medio ambiente	Certificado para uso en interiores y exteriores
	Protección IP cuadro	IP55
	Certificación de impermeabilidad	IP67 (baterías y electrónica de potencia) IP55 (compartimento de cableado)
	Certificación de contaminación	PD3
	Ruido de funcionamiento a 1 m	<50 db(A) típico, <62 db(A) máximo

Información de conformidad	Certificaciones	IEC 61000-6-1:2016, IEC 61000-6-3:2020, IEC 62477-1:2022, IEC 62109-1:2010, IEC 62109-2:2011, IEC 62933-5-2:2020, IEC 62619:2022, UL 9540A, UN 38.3, 2014/53/UE, UNE 217002: 2020, P.O.12.2(SEN), NTS SEPE, RD 647/2020
----------------------------	-----------------	---

Información de conformidad	Conexión a la red	Directiva RoHS 2011/65/UE, Reglamento REACH CE 1907/2006	
	Conexión a la red	Monofásica	
	Emisiones	FCC parte 15, clase B, ICES 003	
	Certificación sísmica	AC156, IEEE 693-2005 (alta)	
	Prueba contra incendios	Conforme con los criterios de rendimiento a nivel de unidad según la norma UL 9540A	
Especificaciones mecánicas	Dimensiones	1105 x 609 x 193 mm	
	Peso	130 kg	
	Opciones de montaje	Montaje en pared o suelo	

⁷ Powerwall 3 se ha diseñado para operar en todos los climas y bajo la luz solar directa, a temperaturas de entre -20 °C y 50 °C . El rendimiento puede reducirse con temperaturas de funcionamiento superiores a 40 °C (104 °F).

Especificaciones de Backup Gateway 2

Backup Gateway 2 proporciona gestión y supervisión de la energía para autoconsumo solar, control programable y suministro de respaldo. Cuando Powerwall 3 está en modo de respaldo, Backup Gateway 2 controla la conexión a la red, detecta los cortes de suministro y proporciona alimentación de respaldo.

Especificaciones eléctricas

Tensión de CA (nominal) ¹	230 V (fase a neutro) 400 V (entre fases)
Tipo alimentación	Monofásica, Trifásica
Frecuencia de la red	50-60 Hz
Dispositivo de protección contra sobrecorriente máxima	100 A (servicio monofásico) 80 A (servicio trifásico)
Corriente máxima de entrada de cortocircuito	10 kA
Categoría de sobretensión	Categoría III
Precisión de medición de CA	+/- 0,2 %
Sistemas de conexión a tierra compatibles ²	Esquemas TN o TT
Tipo de cuadros de distribución destinados a ser operados por personal no cualificado (DBO)	Tipo B

Especificaciones ambientales

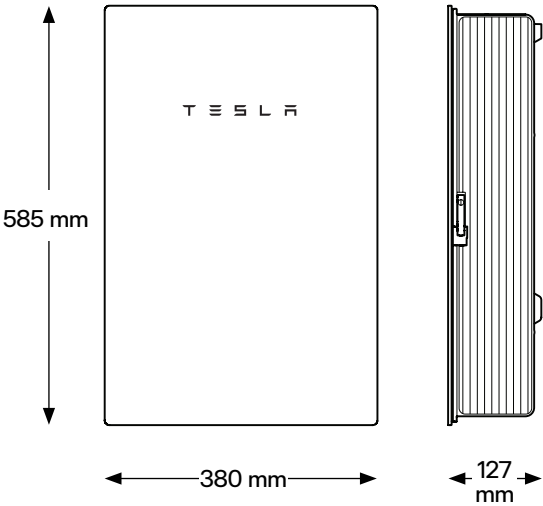
Temperatura de funcionamiento ³	De -20 °C a 50 °C
Humedad de funcionamiento (humedad relativa)	Hasta un 100% con condensación
Altitud máxima	3000 m
Certificación de impermeabilidad	IP55
Categoría medioambiental	Uso en exterior
Certificación de ubicación húmeda	Sí
Grado de contaminación	PD2

Información de conformidad

Seguridad	IEC 61439-1, IEC 61439-3
Medio ambiente	DIRECTIVA ROHS 2011/65/UE Directiva RoHS 2012/19/UE Directiva de baterías 2006/66/CE Reglamento REACH CE 1907/2006

Especificaciones mecánicas

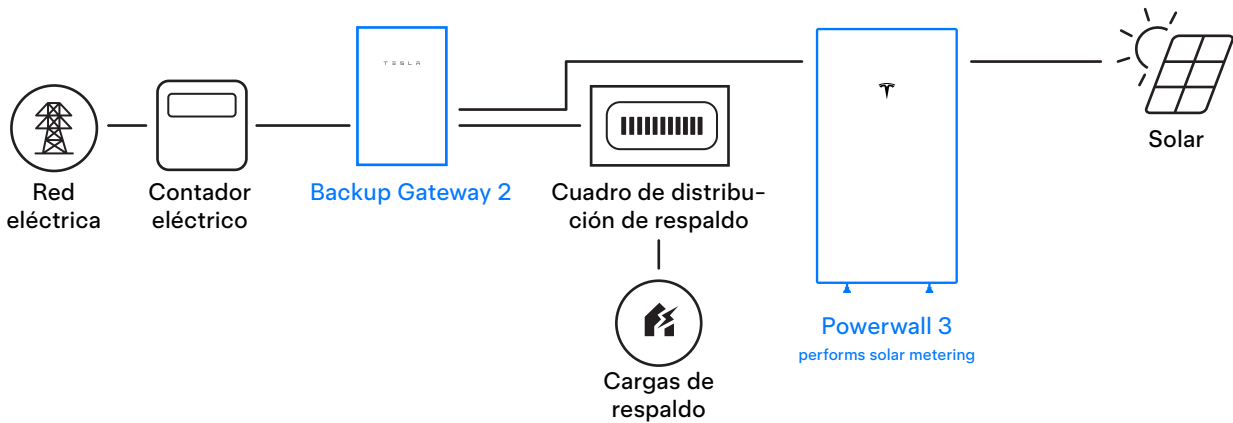
Dimensiones	585 x 380 x 127 mm
Peso	11,4 kg
Hueco para disyuntor (carril DIN)	Hasta 9 disyuntores unipolares
Opciones de montaje	Montaje en pared



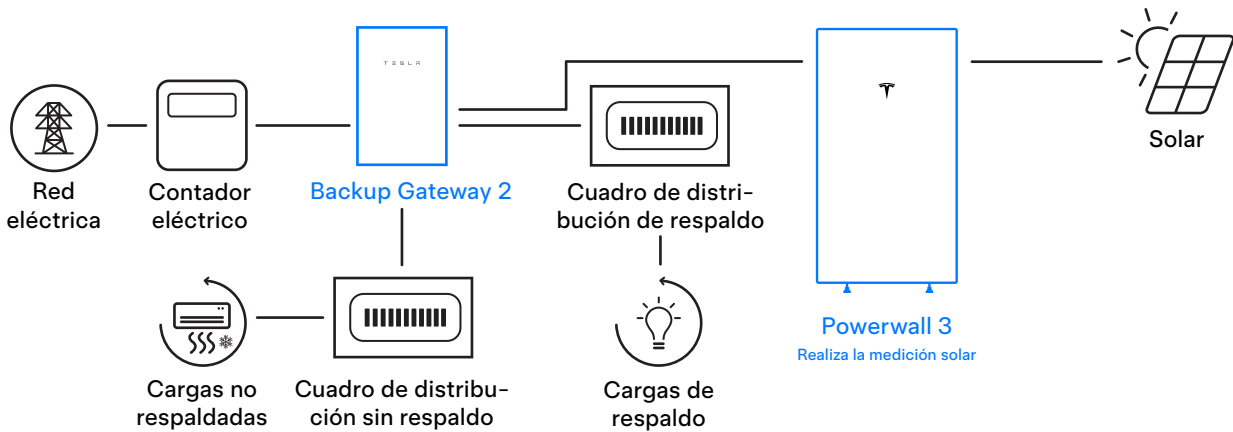
¹ 230 V (entre fases) no es una configuración trifásica admitida.
² Se admiten redes de puesta a tierra con esquema TT para Gateways con número de pieza 1152100-13-H y superior.
³ A temperaturas ambiente extremas, el rendimiento podría reducirse.

Configuraciones de sistema de ejemplo para Powerwall 3

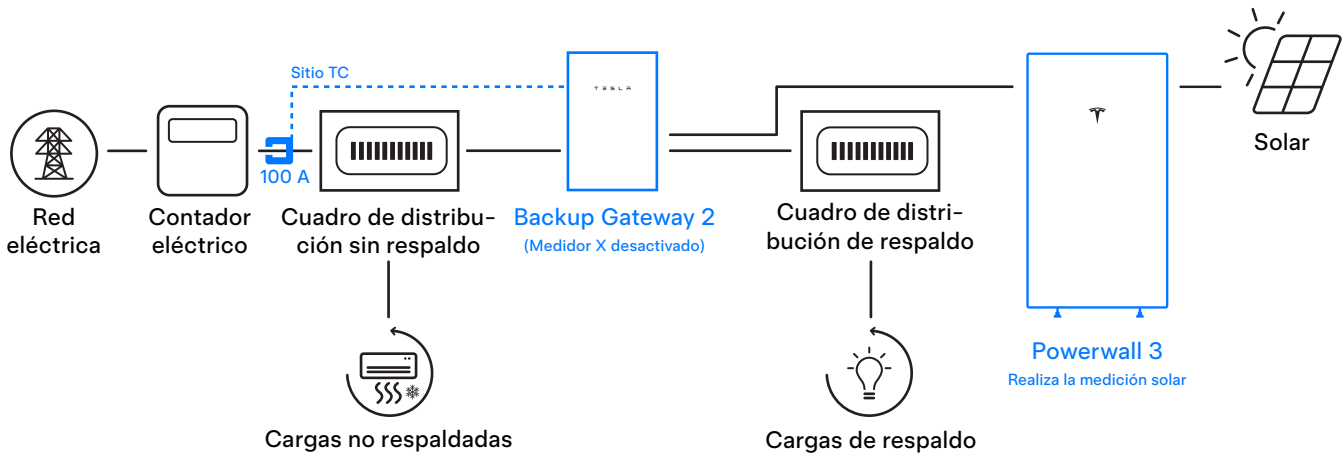
Respaldo de toda la casa



Respaldo parcial de la casa con cargas aguas abajo de Backup Gateway 2

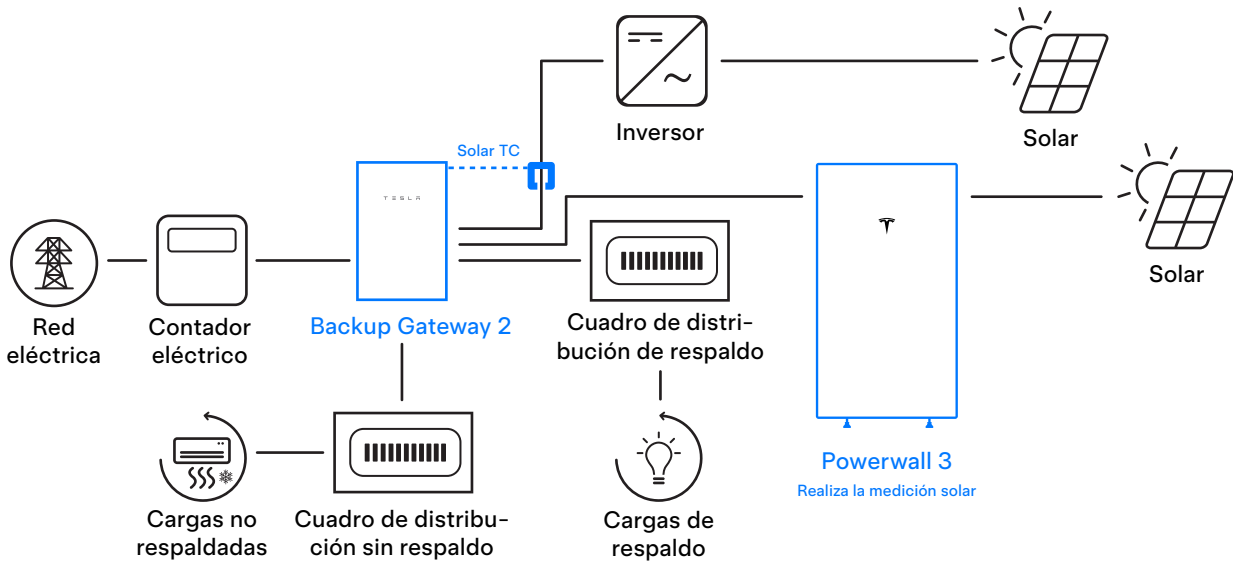


Respaldo parcial de la casa con cargas aguas arriba de Backup Gateway 2



Configuraciones de sistema de ejemplo para Powerwall 3

Respaldo parcial de la casa con cargas aguas abajo de Backup Gateway 2 y energía solar acoplada en CA



Respaldo parcial de la casa con cargas aguas arriba de Backup Gateway 2 y energía solar acoplada en CA

