

Salida de Corriente Alterna (AC) – Inversor

- **Potencia Nominal:** 6000 VA / 6000 W continuos.
- **Potencia de Pico (Sobrecarga):** Normalmente el doble de su capacidad (**12,000 W** o VA) durante un breve periodo (5 a 10 segundos) para soportar el arranque de motores.
- **Forma de Onda: Onda sinusoidal pura** (garantiza energía estable para electrónica delicada y electrodomésticos).
- **Voltaje de Salida Configurable:**
 - Modelos Monofásicos: **220V - 240VAC**.
 - Modelos de Fase Dividida (*Split Phase*): **120V / 240VAC** (óptimo para América Latina).
- **Eficiencia Máxima:** Entre **95% y 97.6%**.
- **Tiempo de Transferencia (UPS):** De **10 a 20 ms** (conmutación automática ante apagones de la red eléctrica)

2. Entrada de Paneles Solares (Fotovoltaica - DC)

- **Tipo de Regulador: MPPT** (Seguimiento del Punto de Máxima Potencia) integrado.
- **Potencia Máxima de Paneles:** Admite configuraciones de **6000 W hasta 9000 W** en paneles solares según la marca.
- **Rango de Voltaje de Operación MPPT:** Generalmente amplio, entre **120 VDC y 450 VDC** (Máximo Voc de 500V a 550V).
- **Corriente Máxima de Entrada (Max. PV Input Current):** Entre **16 A y 27 A** por canal/MPPT.

3. Cargador de Baterías e Interfaz

- **Voltaje Nominal del Banco de Baterías:** **48 VDC** (estándar obligatorio para potencias de 6kW).
- **Tecnologías Compatibles:** Baterías de **Litio (LifePO4)**, Gel, AGM y Plomo-Ácido.
- **Corriente Máxima de Carga:** Configurable por el usuario hasta **100 A o 120 A** combinando energía solar y de la red.

- **Puerto de Comunicación BMS:** Puertos dedicados CAN/RS485 para leer directamente la computadora de las baterías de litio.

Características técnicas principales de las Baterías

- **Capacidad y Energía:** Una celda o bloque de **100 Ah** suministra un aproximado de **5.12 kWh** de energía utilizable.
- **Vida útil:** Ofrece un rendimiento excepcional que va desde los **5,000 hasta los 6,500 ciclos** de carga y descarga profunda (al 80%-90% DoD) antes de que su capacidad baje al 70%-80% de su estado original.
- **Seguridad y Celdas:** Al integrar celdas prismáticas o la tecnología avanzada de *Blade Battery* de BYD, garantiza una alta estabilidad térmica, resistencia ante cortocircuitos y elimina por completo el uso de cobalto.

Características generales estimadas para este rango de potencia de Panel Solar

Aunque el catálogo comercial de Powest varía en disponibilidad según el stock (ofreciendo habitualmente potencias correlativas de 550W y hasta 630W-650W), un panel monocristalino de **590W** suele incorporar las siguientes especificaciones industriales estándar:

- **Tecnología Monocristalina PERC / Half-Cut:** Las celdas partidas (*Half-Cut*) reducen las pérdidas por resistencia interna y mejoran sustancialmente el rendimiento del panel ante situaciones de sombreado parcial.
- **Eficiencia del Módulo:** Suele situarse por encima del **21.5%**, optimizando el espacio requerido en la cubierta o estructura de montaje.
- **Tensión Máxima del Sistema:** Soportan hasta **1500 VDC**, lo que permite diseñar cadenas (*strings*) más largas de paneles y reducir los costos de cableado en la instalación. [[1](#), [2](#)]

- **Durabilidad y Protección:** Vienen equipados con una caja de conexiones con grado de protección **IP68** y diodos de bypass incorporados para mitigar puntos calientes (*hotspots*)
- **Conectores:** Usualmente emplean terminales compatibles con **MC4** estándar para garantizar un acople hermético y seguro.

Breaker

Característica	Breaker (Interruptor Termomagnético)	DPS (Supresor de Sobretensiones)
Función principal	Protege los cables contra sobrecargas y cortocircuitos .	Protege equipos electrónicos contra picos de voltaje (rayos).
Tipo de anomalía	Detecta exceso de corriente (Amperios) .	Detecta exceso de voltaje (Voltios) .
Velocidad de respuesta	Térmica (lenta) o magnética (milisegundos).	Ultrarrápida (nanosegundos).
Principio de operación	Abre el circuito de forma física (mecanismo interno).	Desvía el exceso de energía de forma segura hacia la tierra .
Estado post-falla	Se puede restablecer manualmente (bajar y subir la palanca).	Es de sacrificio; el cartucho se desgasta y debe reemplazarse.

Características Principales del Cable Solar

- **Resistencia ambiental:** Soportan radiación ultravioleta (UV), temperaturas extremas (de -40 °C hasta 90 °C o más), humedad, lluvia y abrasión sin degradarse.

- **Doble aislamiento:** Cuentan con capas termoestables o XLPE que evitan cortocircuitos y resisten hasta 1500 V - 2000 V en corriente directa (muy superior a los cables convencionales de casa de 600 V).
- **Cobre estañado:** El conductor suele ser de cobre cubierto de estaño para prevenir la corrosión, especialmente en zonas húmedas o salinas, manteniendo una alta flexibilidad (Clase 5).
- **Vida útil prolongada:** Diseñados para durar más de 25 a 30 años, igualando el tiempo de vida de los paneles solares

Especificaciones Técnicas Principales Brek Totalizador

- **Número de Polos: Trifásico (3 Polos / 3P),** ideal para la acometida totalizadora de tableros de distribución o motores de gran capacidad.
- **Corriente Nominal (In): 300 Amperios,** típicamente alojado bajo un tamaño de marco (frame) de 400A (como en la serie clásica **NM1-400** o la serie ajustable **NM8 / NM8N**).
- **Capacidad de Ruptura (Icu): 20 kA** (Poder de corte asignado ante cortocircuitos).
Nota: Dependiendo del voltaje de operación exacto (por ejemplo, a 220V o 440V), la capacidad de ruptura de las series de CHINT puede variar de forma dinámica entre 25 kA y 50 kA.
- **Voltajes de Operación (Ue):** Compatible con redes de **220V, 380V y 440V AC** (con un aislamiento nominal Ui de hasta 690V / 800V según el modelo exacto).
- **Tecnología de Disparo:** Termomagnético fijo o ajustable (dependiendo de si se elige la serie estándar NM1 o la gama avanzada regulable NM8N).

Características Principales Transferencia

- **Capacidad de Corriente:** Soporta hasta **200 Amperios**, ideal para aplicaciones comerciales, residenciales de alta demanda o industriales ligeras.
- **Configuración Trifásica (3PSC / 3 Polos):** Cuenta con **3 posiciones de conmutación** (habitualmente I - 0 - II), lo que permite seleccionar la Fuente 1, un punto Neutro de apagado total para seguridad, y la Fuente 2.
- **Montaje en Tablero:** Su diseño estructural está optimizado para fijarse de forma rígida dentro de tableros eléctricos de distribución o gabinetes industriales.

- **Seguridad Mecánica:** Incorpora mecanismos de enclavamiento que impiden físicamente que ambas fuentes de energía se conecten al mismo tiempo, evitando cortocircuitos severos o retornos de energía hacia la red pública.