



EG000055

EC002928

Inversor Híbrido Monofásico 5 kW

Un **inversor fotovoltaico** es un convertidor que transforma la energía de corriente continua procedente del generador fotovoltaico en corriente alterna para la instalación doméstica.

La familia de inversores Híbridos **CRADYSOLAR** se caracterizan por gestionar las diferentes fuentes de energía, permitiendo alimentar los consumos eléctricos desde la energía procedente de los paneles solares y/o desde la red eléctrica. Con esta tecnología, se puede optimizar al máximo el aprovechamiento de la energía solar y el ahorro de la energía consumida de la red.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- ✓ Inversores monofásico de tecnología híbrida
- ✓ Posibilidad de incluir baterías y función de back up incorporada si hay un corte de suministro de la red.
 - **Función back-up del 100%** → cuando hay suministro de energía FV.
 - **Función back-up del 60%** → cuando no hay suministro de energía FV, pero alcanza el 90% en un pico de 30 segundos.
- ✓ Pesos optimizados y dimensiones reducidas.
- ✓ Permite la conexión WIFI para consulta de su funcionamiento, consumo, etc. gracias al software de monitorización.
- ✓ Ofrece todo tipo de protecciones (protección contra polaridad inversa DC, contra cortocircuitos AC, contra sobretensiones, baterías, etc.). Máxima eficiencia estándar y euro
- ✓ Grado de protección IP65
- ✓ Vida útil > 20 años
- ✓ Eficiencia MPPT > 99%
- ✓ Garantía de 5 años



CERTIFICACIONES

IEC 50549 IEC 62109-1-2 EN 61000 IEC62040 NRS097 AS 4777.2
CEIO-16 CEIO-21 VDE-AR-N4105 VDE 0126 G98 G99

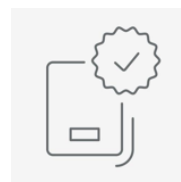


CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Artículo	CS-INV-S-5K-H
Código	0700401
DATOS DE ENTRADA	
Máxima potencia DC (kW)	8000
Tensión nominal de alimentación (V)	360 Vdc
Rango de tensión de entrada DC (V)	100 – 500 Vdc
Rango de tensión de MPPT (V)	120 – 500 Vdc
Tensión de arranque (V)	140 Vdc
Número de MPPTs	2/2
Corriente de entrada por MPPT (A)	14,5 / 14,5
DATOS DE ENTRADA DE BATERÍAS	
Tipo de batería compatible	Batería Li-Ion
Tensión nominal de batería (V)	48 Vdc
Rango de tensión de batería (V)	40 – 60 Vdc
Máxima corriente de carga (A)	80 A
Máxima corriente de descarga (A)	80 A
Máxima potencia de carga (W)	4000 W
Máxima potencia de descarga (W)	4000 W
Curva de carga	3 estados
Máxima tensión de carga (V)	59 V
Capacidad de la batería (kWh)	2 – 20 kWh
EFICIENCIA	
Eficiencia máxima	97,9%
Eficiencia europea	97,5%
Eficiencia carga/descarga batería	94,5%
Eficiencia MPPT	99,9%



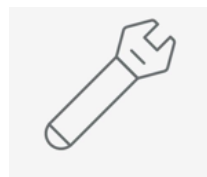
- Fácil de utilizar.
- Sencillo manejo e instalación de baterías.



- Gestión inteligente de la energía
- Capacidad UPS para uso de energía en sistemas de aislada.



Consulta la gama de baterías compatible con nuestro inversor híbrido



- Fácil de instalar.
- Rápida parametrización.
- Diseño para instalación en pared compacto.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Artículo	CS-INV-S-5K-H
Código	0700401
DATOS DE SALIDA	
Potencia nominal de salida (kW)	5000 W
Máxima potencia de salida AC	5000 VA
Máxima corriente de salida AC (A)	25 A
Tensión nominal AC (V)	230 Vac
Rango de tensión AC (V)	180 – 270 Vac
Frecuencia nominal AC	50/60 Hz
Rango de frecuencia AC	45 – 55 Hz / 55 – 65 Hz
Tasa de distorsión armónica (THDI)	<3%
DATOS DE SALIDA EPS	
Máxima potencia de salida (sin aporte solar) (W)	4000 W
Máxima potencia de salida (con aporte solar) (W)	5000 W
Tensión nominal de salida (V)	230 Vac
Corriente nominal de salida (A)	17,4 A
Frecuencia nominal de salida (Hz)	50 / 60 Hz
Potencia pico (sin aporte solar)	4500 W (30 segundos)
Tasa de distorsión armónica de salida (THDV)	<5%
Tiempo de conmutación automático (ms)	0,01 segundos



Grado de protección IP65



Corriente de carga batería 80A



Sistema de alimentación ininterrumpida



Diseño compacto y robusto

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y CERTIFICACIONES

Artículo	CS-INV-S-5K-H
Código	0700401
DATOS GENERALES	
Tamaño (mm) - WxAxP	455/565/181
Peso (kg)	20
Topología	Aislamiento de alta frecuencia
Autoconsumo en reposo (W)	< 5W
Temperatura de funcionamiento	-25°C a +60°C
Humedad relativa de funcionamiento	0 – 100%
Grado de protección	IP65
Nivel sonoro	< 25 dB
Enfriamiento	Convención natural
Altitud máxima de operación (m)	4000
Pantalla y comunicaciones	LCD/RS485/WIFI/CAN
Certificaciones y normativas	
Normativas de conexión a red	AS 4777.2, IEC 50549, NRS097, CEIO-16, CEIO-21, VDE-AR-N4105, VDE 0126 698 G99
Normas de seguridad y EMC	IEC/EN 62109-1/2, IEC 62040, IEC 61000
Otras normativas	UTE C15-712-1/XPE C15-712-3/VDF

¿QUÉ ES LA FUNCIÓN BACK-UP/UPS DEL INVERSOR?

La **función UPS** o **función back-up** permite continuar alimentando las cargas sensibles conectadas a dicho puerto UPS sin aportación de energía de la red, únicamente **a través del sistema fotovoltaico** o de la **energía almacenada en baterías**.

- Cuando no hay alimentación de red, las cargas conectadas al puerto UPS continúan disponiendo de alimentación gracias a la FV y la batería.
- Bajo este modo de operación (UPS) las cargas no pueden sobrepasar la potencia nominal de salida del inversor.
- Cuando la tensión de fotovoltaica y de la batería es baja, las cargas conectadas al puerto UPS no dispondrán de alimentación y la tensión de fotovoltaica irá directamente a la carga de la batería hasta alcanzar nuevamente una tensión operacional suficiente para volver a alimentar el puerto UPS y consecuentemente las cargas asociadas.



Equipos que se pueden conectar al puerto UPS del inversor:

- Electrodomésticos, aparatos electrónicos (televisiones, ordenadores), luminarias, etc.
→ *equipos destinados a su uso en viviendas generalmente.*

Equipos que no se pueden conectar al puerto UPS del inversor:

- Bombas de calor, equipos de calefacción y aire acondicionado → *equipos destinados a su uso en sectores terciarios e industriales con mayores requerimientos de potencia.*



PROTECCIONES INTEGRADAS EN EL EQUIPO

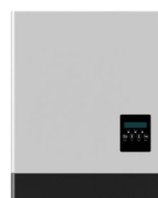
- ✓ Protección de polaridad inversa de corriente continua (CC)
- ✓ Protección frente a cortocircuitos AC
- ✓ Protección frente a sobrecorrientes en AC
- ✓ Protección frente a sobretensiones
- ✓ Protección frente a fugas de corriente
- ✓ Monitoreo de fallo a tierra
- ✓ Incluye seccionado DC para corte en carga
- ✓ Grado de protección IP65/ NEMA4X
- ✓ Protección anti-isla



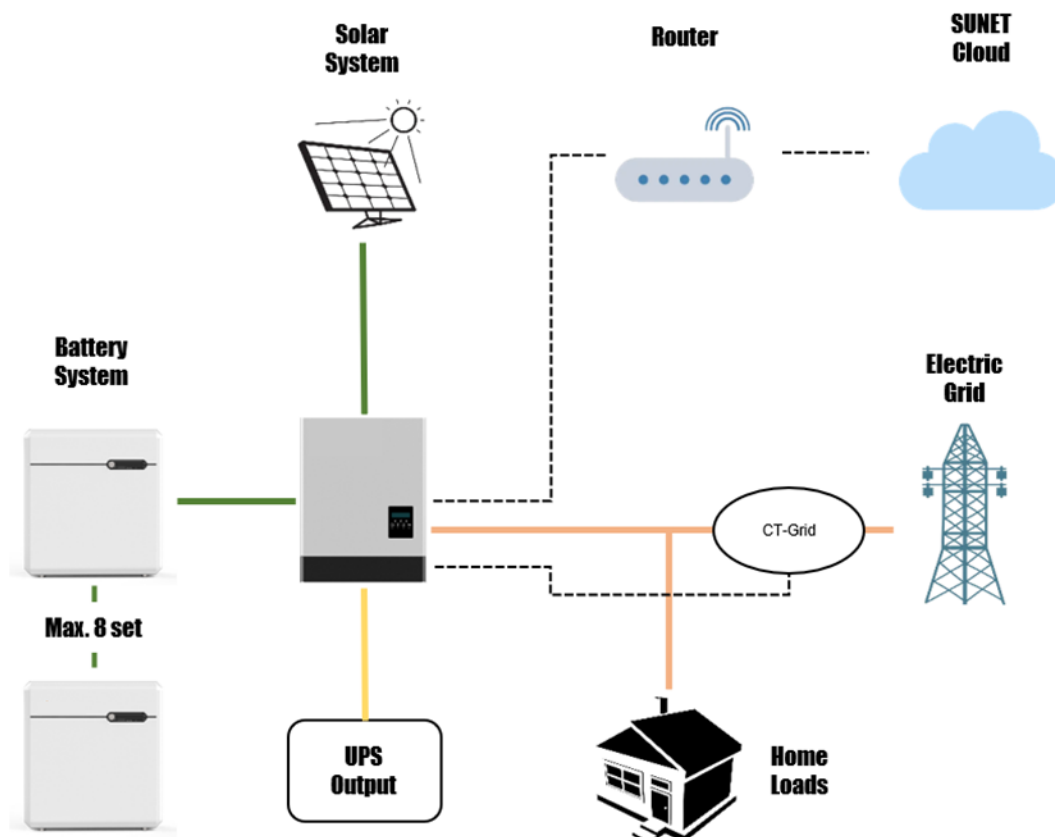
Consulta nuestra gama de protección eléctrica para instalaciones fotovoltaicas

AÑADIDOS DEL EQUIPO

- ✓ Actualización remota del software del equipo
- ✓ Modificación remota de los parámetros operacionales



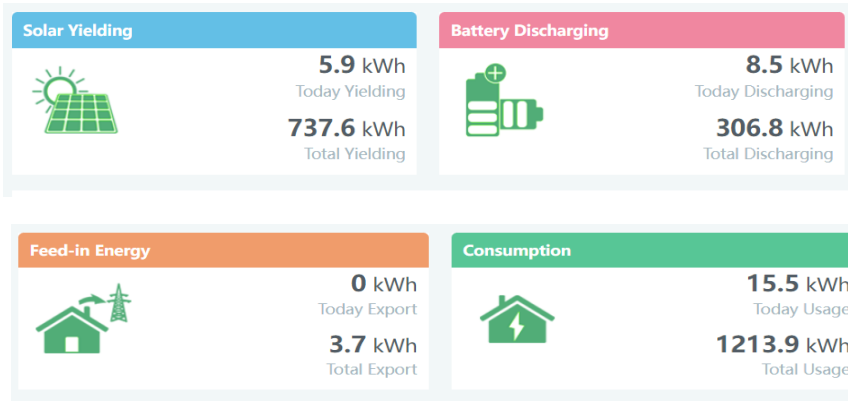
ESQUEMA DE OPERACIÓN DEL EQUIPO



APLICACIÓN DE MONITOREO

Gracias a la aplicación web, también disponible en versión móvil, es posible llevar un **control en tiempo de real de nuestra instalación fotovoltaica**.

Todo ello, sin la necesidad de ningún dispositivo adicional (como un medidor de energía), únicamente colocando el toroidal (incluido con el equipo) en la fase activa de la instalación para la lectura de los consumos y de la red.



Datos de FV y batería
Energía real puntual y total, datos de la batería de nuestro sistema con la energía de descarga puntual y total acumulada

Datos de red y consumos
Energía puntual y total acumulada exportada o importada de la red, datos de consumos existentes en la vivienda o instalación, puntuales o totales



1360 W
Discharge Power

21%
Battery Level(SOC)
50.9 Vdc



0 W
241.2 Vac
49.97 Hz



StandBy
Backup Power(EPS)

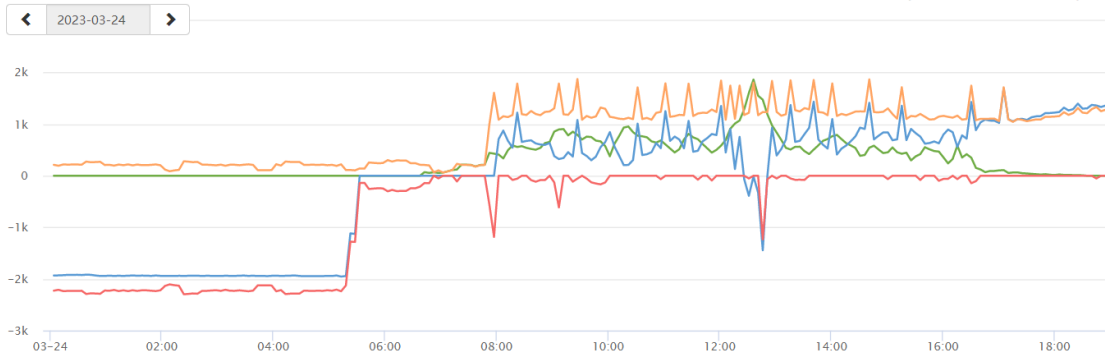


1280 W
Consumption Power

2023-03-24 18:55:14

Visión general APP
Diagrama de flujo con todos los elementos e información importante de nuestro sistema fotovoltaico.

Input&Output Power



Histórico de datos
Diagrama de barras mostrando valores totales de producción, consumo, red y baterías.