

Whad HE 800

3 101 60 - 3 101 63



ÍNDICE

Pág.

1. Características generales..... 1
2. Características técnicas2

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida) Legrand modelo Whad HE 800 es un equipo de continuidad con tecnología PWM de alta frecuencia, tipo on line de doble conversión, de neutro pasante, arquitectura modular, redundante, potencia nominal 800 VA – 800 W, equipado con baterías de acumuladores de tipo hermético reguladas por válvula, alojadas dentro del SAI en un alojamiento específico o en uno o más armarios externos, dimensionadas para garantizar una autonomía mínima de 15 minutos con el 80% de la carga.

El rectificador del SAI está formado por un circuito de control y regulación (PFC) que, además de desempeñar las funciones de rectificador normal, realiza lo siguiente:

- corrige automáticamente el factor de potencia de la carga para situarlo en un valor $>0,99$ con la carga aplicada en salida equivalente al 20% de la carga nominal
- alimenta el inversor sin solicitar energía a las baterías, incluso en presencia de tensión de red muy baja (funcionamiento con alimentación de red para valores de $V_{IN} \cong 110 V_{ac}$ al 50% de la carga nominal)
- asegura una distorsión armónica total de la corriente de entrada $THDI_n < 3\%$ sin el agregado de filtros o componentes suplementarios.

El circuito de bypass está diseñado y fabricado según lo que se describe a continuación:

- Conmutador electromecánico
- Lógica de mando y control gestionada por microprocesador que:
 - transfiere automáticamente la carga de forma directa a la red primaria, sin interrupción de la alimentación, al verificarse condiciones de sobrecarga, sobretensión, tensión continua fuera de las tolerancias y anomalía del inversor
 - retransfiere automáticamente la carga de la red primaria a la línea del inversor, sin interrupción de la alimentación, al restablecerse las condiciones normales de la carga
 - si la red primaria y el inversor no están sincronizados, el bypass deberá ser deshabilitado.

Para salvaguardar las baterías contra los daños derivados de las descargas profundas, el umbral de tensión de batería mínima admitida varía automáticamente en función de la carga aplicada (configuraciones por defecto), si bien se concede al usuario la posibilidad de seleccionar una gestión con umbrales de tensión fijos.

Un software de diagnóstico y shutdown (SAI Communicator), si está instalado en un ordenador conectado al SAI, permite acceder a todos los datos de funcionamiento, efectuar regulaciones y configuraciones de las funciones especial y controlar el shutdown de los sistemas operativos Windows y Linux.

Un software opcional (SAI SuperviSor) permite el shutdown jerárquico multiserver y la gestión del SAI en modo remoto para

cualquier sistema operativo en red heterogénea (Windows, Novell, Linux y los Unix más difundidos).

Whad es gestionado por microprocesador y puede visualizar, mediante un panel de control con LED, las alarmas y los modos de funcionamiento, como se describe a continuación:

- funcionamiento normal
- frecuencia de salida no sincronizada con la entrada
- funcionamiento a batería
- funcionamiento en bypass
- módulo de potencia averiado
- sobrecarga
- anomalía genérica
- conexión neutra errónea
- reserva de autonomía
- final de autonomía

El sistema de continuidad Whad HE 800 cuenta con el marcado CE conforme a las directivas 73/23, 93/68, 89/336, 92/31, 93/68 y está diseñado y fabricado con arreglo a las siguientes normas:

- EN 62040-1 "Requisitos generales y de seguridad para SAI (sistemas de alimentación ininterrumpida) utilizados en lugares accesibles para los operadores"
- EN 62040-2 "Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM)"
- EN 62040-3 "Requisitos de las prestaciones y los métodos de ensayo"

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Características generales | |
|--|-----------------------------|
| Tipo de funcionamiento | On line de doble conversión |
| Régimen de neutro | Neutro pasante |
| Forma de onda en funcionamiento de red | Sinusoidal |
| Forma de onda en funcionamiento con baterías | Sinusoidal |
| Tiempo de conmutación | Nulo |

| Características de entrada | |
|---|--|
| Tensión nominal de entrada | 230 V |
| Intervalo de la tensión de entrada | De 184 V a 264 V con carga nominal |
| Tensión mínima de funcionamiento de red | 110 V al 50% de la carga |
| Frecuencia de entrada | 50 Hz o 60Hz (seleccionable por el usuario) |
| Distorsión armónica total de la corriente de entrada ($THDI_n$) | $< 3\%$ al 100% de la carga nominal |
| Factor de potencia | > 0.99 del 80% al 100% de la carga nominal |
| Corriente inicial de arranque | Máximo 100% de la corriente de carga |

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

| Características de salida (funcionamiento de red) | |
|---|--|
| Tensión nominal de salida | 230 V \pm 1% |
| Potencia nominal/activa de salida | 800 VA / 800 W |
| Distorsión armónica total de la tensión de salida en carga nominal lineal | < 1 % |
| Distorsión armónica total de la tensión de salida en carga nominal no lineal, PF=0,7 | < 4 % |
| Frecuencia nominal de salida | 50 Hz o 60 Hz (seleccionable por el usuario) |
| Tolerancia en la frecuencia de salida | Sincronizada con la frecuencia de entrada; \pm 1% cuando no está sincronizada |
| Factor de cresta en la corriente de salida | 3,5:1 |
| Capacidad de sobrecarga: • durante al menos 1 segundo • durante al menos 5 segundos | 300% sin intervención del bypass automático 200% sin intervención del bypass automático |

| Características de salida (funcionamiento a batería) | |
|--|------------------------|
| Tensión nominal de salida | 230 V \pm 1% |
| Frecuencia de salida | 50 Hz o 60 Hz \pm 1% |
| Potencia nominal/activa de salida | 800 VA / 800 W |
| Distorsión armónica total de la tensión de salida en carga nominal no lineal, PF=0,7 | < 1 % |
| Capacidad de sobrecarga: • durante 15 segundos | 160% |

| Características de las baterías | |
|---|--|
| Tipo de baterías | Plomo-ácido, selladas, sin mantenimiento |
| Capacidad unitaria | 5 Ah (12V) |
| Tensión de batería SAI / de los módulos batería | 36 V máx. (serie de 3*12V) |
| Protección módulos batería | 2 fusibles por cada módulo baterías |

| Especificaciones ambientales | |
|---|-----------------------|
| Nivel de ruido medido a 1 metro | <42 dBA |
| Disipación térmica | 150(BTU/h) |
| Gama de temperatura de funcionamiento | De 0°C a +40°C |
| Gama de temperatura de almacenamiento | De -20°C a +50°C |
| Gama de humedad relativa funcionamiento | 20-80% no condensante |
| Grado de protección | IP21 |

| Especificaciones de construcción | |
|--|------------------------|
| Peso máximo ¹ | 12 kg |
| Dimensiones máximas (L×P×H) ² | 160x402x319 mm |
| Tipo de conmutación | PWM de alta frecuencia |
| Tecnología rectificador/booster/inversor | MOSFET |
| Interfaces | 1×puerto serial RS232 |

¹ Peso máximo referido a una configuración con autonomía de 15 minutos al 80% de la carga nominal.

² Dimensiones máximas referidas a una configuración con autonomía de 15 minutos al 80% de la carga nominal.