# Sistema de Alimentación Ininterrumpida





- MODULAR (En Potencia y Autonomía)
- REDUNDANTE (En Potencia y Autonomía)
- AMPLIABLE (En Potencia y Autonomía)



- TOLERANTE A FALLOS (de Modulos de Potencia y de Baterías)
- CONFIGURABLE (como Trifásico ó Monofásico)

# TRIMOD

El SAI TRIMOD incorpora un DISEÑO INNOVADOR Y ÚNICO EN SU CATEGORÍA. Es un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI - UPS) con potencias de 8, 10, 16, 20, 30, 45 y 60 KVA que se adaptan en todo momento a las cambiantes exigencias de las cargas protegidas: mayor potencia, mayor autonomía, redundancia. Los conceptos de base del diseño TRIMOD® son, en efecto, modularidad, escalabilidad, redundancia: conceptos que, además de ofrecer la máxima fiabilidad, garantizan también un notable ahorro económico



El SAI TRIMOD es un Sistema de Alimentación Ininterrumpida MODULAR cuyo Módulo de Potencia base, se puede programar individualmente, para obtener la configuración de entrada/salida deseada. Así es posible controlar en entrada y en salida tensiones Trifásicas y Monofásicas y de este modo el SAI se puede CONFIGURAR como:

- TRIFASICO / TRIFASICO
- TRIFASICO / MONOFASICO.
- MONOFASICO / TRIFASICO
- MONOFASICO / MONOFASICO

#### Además, se pueden tener en la salida :

- Líneas Monofásicas y Trifásicas, de forma simultánea, ó
- Dos o más líneas Monofásicas, incluso con potencias diferentes (bajo opción)

Cada Módulo de Potencia incorpora un microprocesador idóneo para controlar sus principales funciones y monitorizar su funcionamiento.

La filosofía de la modularidad ha sido aplicada también a las baterías que se suministran en Módulos de Baterías, individuales y extraíbles

### **ELEVADAS PRESTACIONES:**

- THDi = 3%
- Factor de Potencia > 0.99
- Elevado Rendimiento: 93 %
- Elevada Fiabilidad
- Facilidad de Instalación
- Facilidad de mantenimiento

### TRIMOD



El SAI TRIMOD 8/10Kva está constituido por 3 Módulos de Potencia de 3,4 KVA y permite alojar hasta 12 Módulos de baterías. Para obtener grandes autonomías se pueden conectar alojamientos baterías adicionales.



FLSAL TRIMOD 16kVA/20kVA está constituido por 6 Módulos de Potencia de 3,4 kVA y permite alojar hasta 8 Módulos de baterías. Para obtener grandes autonomías se pueden conectar alojamientos baterías adicionales.



EI SAI TRIMOD 30kVA está constituido por 9 Módulos de Potencia de 3,4 KVA Las Baterías se alojan en Bastidor independiente (hasta16 Módulos de baterías) Para obtener grandes autonomías se pueden conectar alojamientos baterías adicionales

#### **ARQUITECTURA MODULAR REDUNDANTE**

La arquitectura modular, tanto en potencia como en baterías, del SAI TRIMOD, es la mejor solución para proporcionar alimentación ininterrumpida con la máxima fiabilidad

#### **VENTAJAS:**

- Máxima fiabilidad, por permitir redundancia en Módulos de Potencia y Módulos de Batería
- Posibilidad de incrementar la Potencia y la Autonomía con extrema facilidad
- Facilidad de mantenimiento
- Reducidos costes de gestión
- Espacio ocupado reducido

#### **RENDIMIENTO**

Dispone de un elevado Rendimiento (>93%) con un Factor de Potencia en Entrada >0,99 y un THDi = 3%

- Aumentar el rendimiento significa reducir la parte de potencia que absorbe el SAI pero que no es suministrada a la carga
- y que se transmite al ambiente en forma de calor
- Menor disipación de calor al ambiente significa reducir la necesidad de sistemas de ventilación o acondicionamiento de aire
- en el lugar de la instalación
- El elevado Factor de Potencia en su entrada significa disminución energía reactiva (disminución de costes de energía consumida) y eliminar la necesidad de sobredimensionar un eventual grupo electrógeno para alimentación del SAI.

#### **ESCALABILIDAD**

El hecho de que sea MODULAR y AMPLIABLE permite evitar el sobredimensionamiento inicial de la instalación pensando en futuros incrementos en el consumo de las cargas a alimentar

El SAI TRIMOD, modular y ampliable, permite optimizar la inversión inicial hecha en la compra del SAI, adaptándolo a las necesidades reales, sin cerrar la posibilidad de futuras expansiones de potencia y autonomía Permite asimismo aumentar el rendimiento del sistema gracias a su correcto dimensionamiento

#### FIABILIDAD-REDUNDANCIA

Para incrementar la fiabilidad mediante la incorporación de redundancia, con SAIs tradicionales es necesario poner en paralelo un mínimo de dos sistemas, duplicando así la potencia comprada, el espacio ocupado y los consumos eléctricos. La arquitectura modular del SAI TRIMOD permite en cambio contar con configuraciones redundantes en un único Sistema.

- Un SAI con arquitectura modular redundante se puede configurar como sistema N+X redundante en potencia (equipando X Módulos de Potencia más de los N estrictamente necesarios. Así ante un fallo en un Módulo de Potencia, el SAI sigue funcionando exactamente igual sin corte de tensión en la salida
- La arquitectura modular permite minimizar el tiempo de reparación, ya que se reduce a la simple sustitución del Módulo de Potencia averiado, incluso por el propio cliente, sin interrumpir el servicio

## TRIMOD





El TRIMOD 45 kVA está constituido por una caja en la cual hay 9 módulos de potencia de 5 kVA y por un alojamiento baterías. Para obtener grandes autonomías se pueden agregar más alojamientos baterías.





El TRIMOD 60 kVA está constituido por una caja en la cual hay 12 módulos de potencia de 5 kVA y por un alojamiento baterías. Para obtener grandes autonomías se pueden agregar más alojamientos baterías.

#### **MÓDULO DE POTENCIA**

El Módulo de Potencia puede ser de 2.700 VA, 3.400 VA y 5.000 VA

Está constituido fundamentalmente por los siguientes bloques funcionales:

- Lógica de mando y control (controlada con microprocesador)
- Rectificador/PFC
- Inverter
- Booster
- Cargador de Baterías
- Bypass automático

El Módulo de Potencia es del tipo Plug & Play, facilitando así la expansión de potencia y los eventuales trabajos de mantenimiento

Cada Módulo de Potencia trabaja en paralelo con el resto de Módulos de Potencia equipados hasta alcanzar la potencia total del SAI.

Los Módulos de Potencia son independientes entre sí y pueden funcionar aún cuando uno de ellos falle. En la parte frontal del Módulo de Potencia existe un led, con codificación semafórica, que permite una rápida identificación del su estado de funcionamiento

#### **MODULO DE BATERIAS**

Los Módulos de Batería han sido diseñados para una simple introducción en el Armario de Baterías y no necesitan ninguna operación para su conexión;

Un Módulo de Baterías está constituido por cinco baterías de 12 V, 7. 2 Ah o 9 Ah y gracias a la conexión Plug & Play se puede extraer e introducir fácilmente.

La autonomía se podrá incrementar en el futuro equipando nuevos Módulos de Baterías, aprovechando los alojamientos vacíos dentro del Armario del SAI

#### **DISPLAY DIGITAL Y VISUALIZACIÓN ALARMAS**

El SAI TRIMOD está controlado con un microprocesador que cuenta con display alfanumérico de cristales líquidos (LCD), retroiluminado, con 20 caracteres en 4 líneas, incorporado en la parte frontal del SAI, donde está presente un indicador de estado de funcionamiento de elevada luminosidad que, mediante codificación semafórica, indica el estado de funcionamiento y las eventuales condiciones de alarma. Mediante cuatro teclas situadas cerca del display el usuario podrá : visualizar los datos de funcionamiento; efectuar la configuración de funcionamiento; analizar el estado de los diversos módulos de potencia; seleccionar el idioma de los mensajes; efectuar tests funcionales.







# E S P E C I F I C A C I O N E S T É C N I C A S

Arquitectura SAI Modular, Ampliable, Redundante N+X con Módulos de Potencia de 2700, 3400 ó 5000 Entrada  **Potraja de entrada  **Po	MODELOS		TRIMOD 8	TRIMOD 10	TRIMOD 16	TRIMOD 20	
Potencial Activa   6,4 kW   8 kW   12,8 kW   16 kW     Tecnologia   7 kW   7 kW   10 kW     Tecnologia   7 kW   10 kW   10 kW     Tecnologia   7	Características Principales						
Tecnologia   On Line, Dobte   Conversión (VFI)	Potencia Nominal		8 kVA	10 kVA	16 kVA	20 kVA	
Tri/Tri, Tri/Mone, Mone/Mone, Mone/Tri (Configurable por el Usuario en la instalación)   Modular, Ampliable, Redundante N+X con Mó dulos de Potencia de 2700, 3400 ó 5000   Entrada   Modular, Ampliable, Redundante N+X con Mó dulos de Potencia de 2700, 3400 ó 5000   Entrada   230 V (Monofásica) / 400 V (Trifásica + N)   Aventada   230 V +15% - 20	Potencia Activa		6,4 KW	8 KW	12,8 KW	16 KW	
Adequated the SAL Modular, Ampliable, Redundante N+X con Médulos de Potencia de 2700, 3400 é 5000 finatada (voltas de Entrada 230 V (Monofásica) /400 V (Trifásica + N) / A00 V + 15% - 20	Tecnología			On Line, Doble Co	onversión (VFI)		
Activate de Entrada  Activate de sailda  Activate de	Configuración Entrada/Salida		Tri/Tri, Tri/Mono	, Mono/Mono, Mono/Tri	(Configurable por el Usua	rio en la instalación)	
Rango del voltaje de entrada 230 V (Monofásica) /400 V (Trifásica + N) Rango del voltaje de entrada 230 V +15% -20% / 400 V +15% -20% THID 3% Factor de potencia en entrada 50 Hz/60 Hz sincronizada (autosensing) Salida  Retelaje de salida 230 V +½ 19%/40 0 V +½ 19% Retelaje de salida 230 V +½ 19%/40 0 V +½ 19% Retelaje de salida 230 V +½ 19%/40 0 V +½ 19% Retelaje de salida 50 Hz / 60 Hz +½ 2% seleccionable por el usuario Forma de onda 3,5 : 1  Retelaje de cresta 3,5 : 1  Retelaje de salida 50 Hz / 60 Hz +½ 2% seleccionable por el usuario Forma de onda 60	Arquitectura SAI		Modular, Ampliable	, Redundante N+X con M	1 ó dulos de Potencia de 2	2700, 3400 ó 5000	
Rango del voltaje de entrada  Corriente de entrada  THD 3% - 20% / 400V+15% - 20%  TECCURIOR DE ENTRADA  Salida  Voltaje de salida  Salida  Voltaje de salida  Salida  Voltaje de salida  Corried (AC/AC de Salida  Con red (AC/AC on line)  Con red (AC/AC e CO Mode)  Salida  Con batería  Con batería  Sobrecarga Admitida  Tecunosión de autonomía  Según equipamiento de Módulos de Baterías  Salida  Salida  Con batería  Sobrecarga Admitida  125% por 2min. – 150% por 30 segundos sin intervención by-pass  Baterías  Salida  Según equipamiento de Módulos de Baterías  Extensión de autonomía  Según equipamiento de Módulos de Baterías  Extensión de autonomía  Según equipamiento de Módulos de Baterías  Extensión de autonomía  Según equipamiento de Módulos de Baterías  Extensión de autonomía  Según equipamiento de Módulos de Baterías  Extensión de autonomía  Según equipamiento de Módulos de Baterías  Sobrecarga Admitida  Automatico general  Mantenimiento  Sobrecarga Admitida  Sobrecarga Ad	Entrada						
Corriente de entrada FIND 3% Factor de potencia en entrada FIND 3% Factor de potencia de entrada FIND 3% Factor de potencia de entrada FIND 3% Factor de centrada FIND 3% Factor de centrada FIND 3% Factor de centrada FIND 3% FIND 3	Voltaje de Entrada			230 V (Monofásica)	/400 V (Trifásica + N)		
Corriente de entrada FIND 3% Factor de potencia en entrada FIND 3% Factor de potencia de entrada FIND 3% Factor de potencia de entrada FIND 3% Factor de centrada FIND 3% Factor de centrada FIND 3% Factor de centrada FIND 3% FIND 3	Rango del voltaie de entrada						
Factor de potencia en entrada  50 Hz/60 Hz sincronizada (autosensing)  Salida  Salida  Voltaja de salida  230 V+/- 1%/400 V V-/- 1%  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de salida  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/- 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/ 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/ 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/ 2% Seleccionable por el usuario  50 Hz/60 Hz -/ 2% Seleccionable							
Frecuencia de entrada  Salida  **Cottage de cresta  **Cottage de cresta  **Cottage de cresta  **Cottage de Cottage de Cottage de Salida  **Cottage de Cottage de Cottage de Salida  **Cottage de Salid							
Salida  Voltaje de salida  750 Hz / 196/400 V +/- 196  Frecuenta de salida  750 Hz / 60 Hz /- 296 seleccionable por el usuario  Forma de onda  Frecuenta de salida  Frecuenta de salida  Forma de onda  F	·						
Actional de salida  230 V+/- 1%/400 V+/- 1%  Frecuencia de salida  50 Hz / 60 Hz +/- 2% seleccionable por el usuario  Frecuencia de onda  Frecuencia de onda  Frecuencia de onda  Frecuencia de cresta  3,5 : 1  Frecuencia de cresta  Con red (AC/AC on line)  Con red (AC/AC en line)  Con patería  Frecuencia (AC/AC en line)  Con batería  Sobrecarga Admitida  125% por 2min. – 150% por 30 segundos sin intervención by-pass  Baterías  Autonomía  Extensión de autonomía  Extensión de autonomía  Sepass  Estático y electromecánico, independiente para cada Módulo de Potencia Automático general  Mantenimiento  Frecuencia (AC/AC en line)  Paretros de comunicación  N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionables)  Frecuencia (AC/AC en line)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y decarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPI (Apagado total en caso de emergancia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  frensformador de aislamiento  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA Cajones batería instalados  3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA Cajones batería instalados  110 Kg 110 Kg 110 Kg 110 Kg 130 Kg				50 HZ/60 HZ SINCro	nizada (autosensing)		
Foreuncia de salida 50 Hz / 60 Hz + /- 2% seleccionable por el usuario Forma de onda Sinusoidal Factor de cresta 3,5 : 1  Rendimiento  Con red (AC/AC on line) 98% 98% 98% 98% 98% 98% 98% 98% 98% 98%				220.1/./ 40/	/400 V -/ - 40/		
Forma de onda Factor de cresta Factor de Cron red (AC/AC Con line) Factor de (AC/AC ECO Mode) Factor de Con batería Factor de Cron bat						ario	
Rendimiento  Con red (AC/AC on line) Con red (AC/AC ECO Mode) Sew Con batería Sobrecarga Admitida Saterías Autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías Extensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías Extensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías Extensión de autonomía Sejún equipamiento de Módulos de Potencia Automático general Mantenimiento  Sejún es Según equipamiento de Módulos de Potencia Automático general Mantenimiento  Sejún es Según equipamiento de Módulos de Potencia Automático general Mantenimiento  Sejún eles y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst  Potenciales y Alarmas Display retroiluminador de alineas, 2							
Con red (AC/AC on line) Con red (AC/AC ECO Mode) S93% max Con batería Con batería Sobrecarga Admitida Saterías Autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías Sextensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías Sextensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías Sextensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías Sextensión de autonomía Señales y Alarmas Display retroilluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con independiente para cada Módulo de Potenci Automático general Mantenimiento Señales y Alarmas Display retroilluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst No Porto de comunicación N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionables) Software UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitito www.metasystem.it) Protecciones Display accontra sobrecargas, cortocircuity y descarga de batería excesiva, Funcionamiente bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPI (apagado total en caso de emergencia) Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega fransformador de aislamiento Opcional Características mecánicas Módulos de potencia instalados 3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA Cajones batería instalados Variables en base a la autonomía elegida Pesco neto (sin baterías) 110 Kg 110 Kg 130 Kg 130 Kg Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.) 414 x 1345 x 628 mm Condiciones ambientales 0° · 40° C Ference ambientales 0° · 40° C							
Con red (AC/AC on line) Con red (AC/AC ECO Mode) Sobrecarga Admittida Con bateria Sobrecarga Admittida 125% por 2min. – 150% por 30 segundos sin intervención by-pass Baterias Saterias Saterias Settensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterias Extensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterias Sextensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterias Sextensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterias Sextensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterias Sextensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterias Sextensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterias Sextensión de autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterias Sextensión de autonomía Sextensión de autonomía Sextensión de autonomía de Según equipamiento de Módulos de Potencia Automático general Mantenimiento Sextensión de autonomía de satado multicolor y señalización acúst Sextensión de comunicación N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionales) Sextensión de comunicación N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionales) Sextensión de comunicación N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionales) Sextensión de contactos NC o NO seleccionales Sextensión de contactos Sextensión de logico de arranque al encender, contacto EPI (apagado total en caso de emergencia) Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Conexión red entrada/salida Con bornes en barr				3,5	) : I		
Con red (AC/AC ECO Mode) Con batería P39% max  Sobrecarga Admitida 125% por 2min. – 150% por 30 segundos sin intervención by-pass  Baterías  Autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías  Extensión de autonomía Sejvass Estático y electromecánico, independiente para cada Módulo de Potencia Automático general  Mantenimiento  Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acust nontiacador de estado multicolor y señalización acust nontiactos NC o NO seleccionables)  Software UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPG (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega  Módulos de potencia instalados 3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA  Cajones batería instalados Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto (sin baterías) 110 Kg 110 Kg 130 Kg 130 Kg  Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.) 110 Kg 110 Kg 130 Kg  Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.) 20 Médulos de potencia instalados 20 Medulos de 27 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA 6 de 2,		AC on line)		03%	may		
Con batería 93% max  Sobrecarga Admitida 125% por 2min. – 150% por 30 segundos sin intervención by-pass  Baterías  Autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías  Extensión de autonomía Sl, interna, o mediante Baterías adicionales  Baypass Estático y electromecánico, independiente para cada Módulo de Potencia Automático general  Mantenimiento  Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionables)  Software UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiente bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPC (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega de mergancia)  Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega de mergancia (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto (sin batería) 110 Kg 110 Kg 130 Kg 130 Kg  Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.) 414 x 1345 x 628 mm  Condiciones ambientales 0° 40° C  Temperatura operativa 20% +80% no condensante  Humedad relativa 42 +46 dBA	,	,					
Sobrecarga Admitida  125% por 2min. – 150% por 30 segundos sin intervención by-pass  Autonomía  Según equipamiento de Módulos de Baterías  Extensión de autonomía  Sejún equipamiento de Módulos de Baterías  SI, interna, o mediante Baterías adicionales  By-pass  Estático y electromecánico, independiente para cada Módulo de Potencia Automático general  Mantenimiento  Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor yseñalización acústo de comunicación  N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relécon contactos NC o NO seleccionables)  Portecciones  Biectrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EP (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Transformador de aislamiento  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA Cajones batería instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto (sin baterías)  110 Kg 110 Kg 130 Kg 13	`	,					
Autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterias  Extensión de autonomía  SI, interna, o mediante Baterías adicionales  By-pass  Estático y electromecánico, independiente para cada Módulo de Potencia Automático general  Mantenimiento  Señales y Alarmas  DIsplay retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor yseñalización acúst  Puertos de comunicación  N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionables)  Software  UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPG (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Transformador de aislamiento  Opcional  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA Cajones batería instalados  Peso neto ( sin baterías)  110 Kg 110 Kg 110 Kg 130 Kg  Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.)  Condiciones ambientales  O° - 40° C  Temperatura operativa  Humedad relativa  42 - 46 dBA		Oon bateria	125%			hy-nass	
Autonomía Según equipamiento de Módulos de Baterías  Extensión de autonomía SI, interna, o mediante Baterías adicionales  Bypass Estático y electromecánico, independiente para cada Módulo de Potencia  Automático general  Mantenimiento  Señales y Alarmas Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor yseñalización acúst o contactos NC o NO seleccionables)  Puertos de comunicación N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionables)  Software UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPI (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega  fransformador de aislamiento Opcional  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados 3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA  Cajones batería instalados Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto (sin baterías) 110 Kg 110 Kg 130 Kg 130 Kg Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.) Condiciones ambientales  O° · 40° C  Femperatura operativa			12070	por 2mm. 10070 por 00	segundes similar vention	by page	
Extensión de autonomía  SI, interna, o mediante Baterias adicionales  Bay-pass  Estático y electromecánico, independiente para cada Módulo de Potencia Automático general Mantenimiento  Señales y Alarmas  DIsplay retroiluminado de 4 lineas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor yseñalización acúst o N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionables)  Software  UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, litración del pico de arranque al encender, contacto EPG (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Transformador de aislamiento  Opcional  Características mecánicas  Wódulos de potencia instalados  3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA  Cajones batería instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto ( sin baterías)  110 Kg 110 Kg 130 Kg				Según eguipamie	ento de Módulos de Baterí	as	
Estático y electromecánico, independiente para cada Módulo de Potencia Automático general  Mantenimiento  Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor yseñalización acúst N.2 puertos de comunicación  N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé con contactos NC o NO seleccionables)  Software  UPS Communicator (se puede descargar gratulitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPI (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Transformador de aislamiento  Coracterísticas mecánicas  Módulos de potencia instalados  3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA  Cajones batería instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto (sin baterías)  110 Kg 110 Kg 110 Kg 130 Kg 130 Kg 130 Kg  Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.)  Condiciones ambientales  0° · 40° C  Femperatura operativa  42 · 46 dBA				0 11			
Automático general Mantenimiento  Señales y Alarmas  Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst numberos de comunicación  N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos límpios (relé con contactos NC o NO seleccionables)  Software  UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPG (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Transformador de aislamiento  Opcional  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA  Cajones batería instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto (sin baterías)  110 Kg 110 Kg 110 Kg 130 Kg			Estático			Módulo de Potenci	
Mantenimiento  Señales y Alarmas  DIsplay retroiluminado de 4 lineas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor y señalización acúst or control de comunicación  N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé concontactos NC o NO seleccionables)  Software  UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPI (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Transformador de aislamiento  Opcional  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto (sin baterías)  110 Kg  110 Kg  110 Kg  130 K	5y paoo		Lotatioo			viodalo do i otorio	
Display retroiluminado de 4 líneas, 20 caracteres, con indicador de estado multicolor yseñalización acúst  N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos límpios (relé con contactos NC o NO seleccionables)  Software  UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPI (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Transformador de aislamiento  Opcional  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto (sin baterías)  110 Kg  110 Kg  110 Kg  130 Kg				A	<u>-</u>		
Puertos de comunicación  N.2 puertos serie RS232, N.1 puerto niveles lógicos, N.4 salidas a contactos limpios (relé concontactos NC o NO seleccionables)  Software  UPS Communicator (se puede descargar gratuitamente en el sitio www.metasystem.it)  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPI (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Gransformador de aislamiento  Opcional  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto (sin baterías)  110 Kg  110 Kg  110 Kg  110 Kg  130 Kg  Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.)  A14 x 1345 x 628 mm  Condiciones ambientales  O° · 40° C  Temperatura operativa  42 · 46 dBA		Display r	etroiluminado de 4 línea	s 20 caracteres con indic		veeñalización acúst	
Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Módulos de potencia instalados Cajones batería instalados Conexión red entrada/salida Conexión red entrada/salida Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Módulos de potencia instalados Cajones batería instalados Cajones batería instalados Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Módulos de potencia instalados Cajones batería instalados Cajones batería instalados Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Módulos de potencia instalados Variables en base a la autonomía elegida Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Cajones batería instalados Variables en base a la autonomía elegida Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Variables en base a la autonomía elegida Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Variables en base a la autonomía elegida Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Variables en base a la autonomía elegida Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Variables en base a la autonomía elegida Conexión red entrada/salida Con bornes en barra Omega Características mecánicas Con bornes en barr		Display					
Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EP (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Transformador de aislamiento  Opcional  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto ( sin baterías)  110 Kg  110 Kg  110 Kg  130 Kg  130 Kg  130 Kg  Condiciones ambientales  O° · 40° C  Temperatura operativa  Humedad relativa  Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EP (apagado total en caso de emergencia)  Con bornes en barra Omega  Variables en base a la autonomía elegida  110 Kg  130 Kg  130 Kg  130 Kg  141 x 1345 x 628 mm  Condiciones ambientales  O° · 40° C	Puertos de comunicación		,			, (	
bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPC (apagado total en caso de emergencia)  Conexión red entrada/salida  Con bornes en barra Omega  Transformador de aislamiento  Opcional  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  3 de 2,7 KVA  3 de 3,4 KVA  6 de 2,7 KVA  6 de 3,4 KVA  Cajones batería instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto ( sin baterías)  110 Kg  110 Kg  130 Kg  Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.)  414 x 1345 x 628 mm  Condiciones ambientales  0° · 40° C  Temperatura operativa  20% · 80% no condensante  Humedad relativa	Software			, ,		• ,	
Transformador de aislamiento  Características mecánicas  Módulos de potencia instalados  Variables en base a la autonomía elegida  Peso neto ( sin baterías)  110 Kg  110 Kg  110 Kg  130 Kg  Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.)  Condiciones ambientales  Condiciones ambientales  10° · 40° C  Temperatura operativa  42 · 46 dBA	Protecciones		Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado al final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPO (apagado total en caso de emergencia)				
Características mecánicas  Módulos de potencia instalados 3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA Cajones batería instalados  Peso neto ( sin baterías) 110 Kg 110 Kg 130 Kg 130 Kg  Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.) 414 x 1345 x 628 mm  Condiciones ambientales 0° · 40° C  Temperatura operativa 20% · 80% no condensante  Humedad relativa 42 · 46 dBA	Conexión red entrada/salida		Con bornes en barra Omega				
Módulos de potencia instalados 3 de 2,7 KVA 3 de 3,4 KVA 6 de 2,7 KVA 6 de 3,4 KVA Cajones batería instalados Variables en base a la autonomía elegida Peso neto ( sin baterías) 110 Kg 110 Kg 130 Kg 130 Kg Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.) 414 x 1345 x 628 mm Condiciones ambientales 0° · 40° C Temperatura operativa 20% · 80% no condensante Humedad relativa 42 · 46 dBA	Fransformador de aislamiento	nto Opcional					
Cajones batería instalados  Peso neto ( sin baterías)  110 Kg  110 Kg  110 Kg  130 Kg	Características mecánicas						
Peso neto ( sin baterías)  110 Kg  110 Kg  130 Kg	Módulos de potencia instalados		3 de 2,7 KVA	3 de 3,4 K VA	6 de 2,7 K VA	6 de 3,4 K VA	
Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.)  Condiciones ambientales  0° · 40° C  iemperatura operativa  dumedad relativa  42 · 46 dBA	Cajones batería instalados			Variables en base a l	a autonomía elegida		
Condiciones ambientales  0° · 40° C  remperatura operativa  20% · 80% no condensante  42 · 46 dBA	Peso neto ( sin baterías)		110 Kg	110 Kg	130 Kg	130 Kg	
demperatura operativa 20% - 80% no condensante 42 - 46 dBA	Dimensiones (Ancho x Alto x Profund.)			414 x 1345	x 628 mm		
Humedad relativa 42 · 46 dBA	Condiciones ambientales			0° - 4	0° C		
	emperatura operativa			20% - 80% no	condensante		
Nivel de ruido a 1 m EN 62040-1-1, EN 50091-2, EN 62040-3	Humedad relativa		42 · 46 dBA				
	Nivel de ruido a 1 m			EN 62040-1-1, EN 50	0091-2, EN 62040-3		

Normativas

# E S P E C I F I C A C I O N E S T É C N I C A S

MODELOS	TRIMOD 30	TRIMOD 45	TRIMOD 60			
Características Principales						
Potencia nominal	30 kVA	45 kVA	60 kVA			
Potencia activa	24 KW	36 KW	48 KW			
Tecnología		On line, doble conversión (VFI)				
Configuración Entrada/Salida		Trifásica/Trifásica				
Arquitectura SAI	Modular, Ampliable, Redundar	Modular, Ampliable, Redundante, N+X con Módulos de Potencia de 2700, 3400 y 5000 VA				
Entrada						
Voltaje de entrada		400 V (Trifasica + N)				
Rango del voltaje de entrada		400 V +15% -20%				
THD Corriente de entrada		3%				
Factor de potencia en entrada		>0,99				
Frecuencia de entrada		50 Hz/60 Hz sincronizada (autosensi	ina)			
Salida		30 112/00 112 Sincionizada (autoscrisi	ilig)			
Voltaje de salida		400 V +/-1%				
Frecuencia de salida		50 Hz/ 60 Hz +/- 2% seleccionab	alo nor al			
usuario		50 Hz/ 60 Hz +/- 2% Selectionat	ole por el			
Frecuencia de onda	Sinusoidal					
Factor de cresta	3,5:1					
Rendimiento						
Con red (AC/AC on lin	e)	93% max				
Con red (AC/AC ECO Mod	,	98%				
Con batería (CC/A0		93% max				
Sobrecarga Admitida	<i>,</i>	nin. – 150% por 30 segundos sin interv	vención del by-pass			
Baterías		The second period of games and the second period of the second period period of the second period of the second pe				
Autonomía		Según Módulos de Baterías equipado	os.			
Extensión de autonomía		SI, interna o mediante cajas adiciona				
Equipamientos		or, mema o mediante cajas adiciona				
	Fotótico y alast	romo of nico independiente novo codo n	nádula da natanaja			
By-pass	Estatico y elect	romecánico independiente para cada n	nodulo de potencia			
	Automático general					
		Mantenimiento				
Señales y alarmas Amplio di	splay retroiluminado de 4 líneas, 20	caracteres, indicador de estado multio	color, y señalización acústica			
Puertos de comunicación	N.2 puertos seriales RS232, N.1	puerto niveles lógicos, N.4 salidas a NC o NO seleccionables)	contactos limpios (relé con contact			
Software	UPS Comi	municator				
Protecciones	Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y descarga de batería excesiva, Funcionamiento bloqueado final de la autonomía, limitación del pico de arranque al encender, contacto EPO (apagado total en caso de emergencia)					
Conexión red entrada/salida		Con bornes en barra Omega	· · · ,			
Transformador de aislamiento		Opcional				
Características mecánicas		O potential				
Módulos de Potencia instalados	9 da 3,4 kVA	9 da 5 kVA	12 da 5 kVA			
Cajones batería instalados	0 du 0,4 kV/1	Variables en base a la autonomía eleg				
Peso neto ( sin baterías)	154 · 70 Kg	165 - 75 Kg	194 - 75 Kg			
Dimensiones	2x 414 x 1345 x 628 mm		194 - 75 Kg 645 x 628 mm			
	ZX 414 X 1343 X 020 INM	2 X 414 X 10	043 X 020 HIIII			
Condiciones Ambientales		00 400 0				
Temperatura operativa		0° · 40° C				
Humedad relativa		20% - 80% no condensante				
Nivel de ruido a 1 m Certificaciones		42 · 46 dBA				
		EN 62040-1-1, EN 50091-2, EN 6204	40.0			