Alimentación de los equipos críticos

CATÁLOGO

Disponibilidad de la energía de alta calidad

ABSOLUTE GREEN
AVAILABILITY & SAVING

socomec
Innovative Power Solutions UPS

socomec
Innovative Power Solutions UPS
UPS
DELPHYS Green Power

GUÍA DE SELECCIÓN

	ALIMENTACIÓN DE ENTRADA	ALIMENTACIÓN DE SALIDA	TECNOLOGÍA (1)	PARALELO (2)	GAMA SAI	PÁGINA
▶ POTENCIA SAI						
550 - 750 VA	Mono	Mono	VFD		*Netys PL*	10
400 - 1000 VA	Mono	Mono	VI		*Netys PE*	12
1000 - 3000 VA	Mono	Mono	VI		*Netys PR*	14
1100 - 3000 VA	Mono	Mono	VFI		*Netys RT*	18
5000 - 11000 VA	Mono	Mono	VFI	HD - VD	*Netys RT*	20
1000 - 10000 VA	Mono	Mono	VFI		*Itys*	22
8 - 10 kVA	Tri o mono	Mono	VFI	HD	*Masterys BC*	40
12 - 20 kVA	Tres	Mono	VFI	HD	*Masterys BC*	40
10 - 60 kVA	Tres	Mono	VFI	HD	*Masterys IP +*	46
10 - 40 kVA	Tres	Mono	VFI	HD	*Green Power*	52
10 - 40 kVA	Tres	Tres	VFIw	HD	*Masterys BC*	40
10 - 80 kVA	Tres	Tres	VFI	HD	*Masterys IP +*	46
60 - 80 kVA	Tres	Tres	VFI	HD	*Masterys MC*	42
100 - 120 kVA	Tres	Tres	VFI	HD	*Masterys MC*	44
10 - 120 kVA	Tri o mono	Tres	VFI	HD	*Green Power*	52
160 - 200 kVA	Tres	Tres	VFI	HD	*Green Power*	54
60 - 200 kVA	Tres	Tres	VFI	HD/C	*Delphys MP elite*	60
250 - 500 kVA	Tres	Tres	VFI	HD/C	*Delphys MX elite*	60
800 - 900 kVA	Tres	Tres	VFI	HD/C	*Delphys MX*	64
▶ SAIs MODULARES						
1,5 - 9 kVA	Mono	Mono	VFI	VD	*Modulys RM*	26
1,5 - 3 kVA	Mono	Mono	VFI	VD	*Modulys MC*	28
4,5 - 24 kVA	Mono	Mono	VFI	VD	*Modulys MC*	28
9 - 24 kVA	Mono	Mono	VFI	VD	*Modulys EB*	32
9 - 24 kVA	Tres	Mono	VFI	VD	*Modulys EB*	32
3 - 6 kVA	Mono	Mono	VFI	VD	*Modulys TC*	36
4,5 - 9 kVA	Tres	Mono	VFI	VD	*Modulys TC*	36
4,5 - 24 kVA	Tres	Mono	VFI	VD	*Modulys MC*	28
15 - 90 kVA	Tres	Tres	VFI	VD	*Masterys EB*	48
▶ SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA CENTRALIZADOS						
3 - 6 kVA	Mono	Mono	VFI		*Modulys EL*	73
10 - 20 kVA	Tres	Mono	VFI		*Masterys EL Green Power*	74
10 - 80 kVA	Tres	Tres	VFI		*Masterys EL Green Power*	74
100 - 200 kVA	Tres	Tres	VFI		*Delphys EL*	75
▶ SISTEMA DINÁMICO DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA						
60 - 500 kVA					*Flywheel VSS+DC*	76
▶ SISTEMAS DE TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA						
32 - 63 A	Mono	Mono			*Rack de 19" Statys*	78
16 - 20 A	Mono	Mono			*Rack IT Switch*	82
16 A	Mono	Mono			*Asys*	86
63 - 100 A	Tres	Tres			*Rack de 19" Statys*	78
200 - 1800 A	Tres	Tres			*Armario de 19" Statys*	78
2000 - 4800 A	Tres	Tres			*MTC*	88
▶ COMPENSADORES ARMÓNICOS						
15 - 240 A	Tres	Tres			*Atrys*	90
▶ RECTIFICADORES						
15 - 100 A	Mono	24-48-108-120 V DC			*Sharys IP Enclosure*	92
60 - 200 A	Tri o mono	24-48-108-120 V DC			*Sharys IP System*	94
7,5 - 100 A	Mono	48 V DC			*Sharys Micro*	96
7,5 - 200 A	Mono	48 V DC			*Sharys Mini*	96
7,5 - 600 A	Mono	48 V DC			*Sharys Elite*	100
▶ CONVERSORES DC/AC						
1500 - 4500 VA	48 V DC	Mono			*Phasys S.A.*	104
1,5 - 18 kVA	48 V DC	Mono			*Phasys Elite*	104
▶ SOFTWAREDE COMUNICACIÓN						
					Uni Vision	107
					Uni Vision Pro	107
					Net Vision	107
					Vista remota	109
▶ SERVICIO DE MANTENIMIENTO - CONSEJO, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO (*CIM*)						
					Datos para la instalación	124
					Mantenimiento preventivo	126
					Mantenimiento correctivo	126
					Contratos de mantenimiento en función de las necesidades del cliente	126
					Vigilancia remota	127
					Alquiler	128
					Termografía	129

(1) Según la norma CEI62040-3 (VFD = Voltage and Frequency Dependent - Dependiente de Tensión y Frecuencia, VI = Voltage Independent - Independiente de Tensión, VFI = Voltage and Frequency Independent - Independiente de Tensión y Frecuencia).
(2) HD = paralelo Horizontal by-pass Distribuido, HD/C = paralelo Horizontal by-pass Distribuido o Centralizado, VD = paralelo Vertical by-pass Distribuido.

ÍNDICE

04 Grupo SOCOMEC
Al servicio de su energía

10 NETYS PL
SAIs monofásicos
550 y 750 VA

12 NETYS PE
SAIs monofásicos
de 400 a 1000 VA

14 NETYS PR
SAIs monofásicos
de 1000 a 3000 VA

16 NETYS RT
SAIs monofásicos
de 1100 a 111 000 VA

22 ITYS
SAIs monofásicos
de 1000 a 10 000 VA

26 MODULYS RM
SAIs monofásicos
de 1500 a 9000 VA

28 MODULYS MC
SAIs monofásicos
de 1,5 a 24 kVA

32 MODULYS EB
SAIs monofásicos
de 9 a 24 kVA

36 MODULYS TC
SAIs monofásicos
de 3 a 9 kVA

40 MASTERYS BC
SAIs monofásicos y trifásicos
de 8 a 40 kVA

42 MASTERYS MC
SAIs trifásicos
de 60 a 120 kVA

46 MASTERYS IP+
SAIs monofásicos y trifásicos
de 10 a 80 kVA

48 MASTERYS EB
SAIs trifásicos
de 15 a 90 kVA

52 GREEN POWER
SAIs monofásicos y trifásicos
de 10 a 40 kVA, de 100 a 200 kVA

56 DELPHYS MP elite
SAIs trifásicos
de 60 a 200 kVA

60 DELPHYS MX elite
SAIs trifásicos
de 250 a 500 kVA

64 DELPHYS MX
SAIs trifásicos
800 y 900 kVA

70 CPSS Emergency
Alimentaciones de seguridad EM
de 3 a 200 kVA

76 Flywheel VSS+DC
Sistemas dinámicos de almacenamiento de energía
de 60 a 500 kVA

78 STATYS
STS monofásicos y trifásicos
de 32 a 1800 A

82 IT SWITCH
Sistemas de transferencia electrónica
de 16 a 20 A

86 ASYS
Sistema de transferencia automática
16 A

88 MTC
Sistemas de Transferencia estática
de 2000 a 4800 A

90 ATRYS
Compensadores H3
de 15 a 240 A

92 SHARYS IP
Estación de potencia industrial DC
de 15 a 200 A

96 SHARYS MICRO y MINI
Rectificadores
de 7,5 a 200 A

100 SHARYS ELITE
Rectificadores
de 7,5 a 600 A

104 PHASYS
Convertidores DC/AC
de 1,5 a 18 kVA

106 Software de comunicación
Soluciones de gestión

110 La respuesta a sus necesidades
Tecnología

122 CIM
Consejo Inspección y Mantenimiento

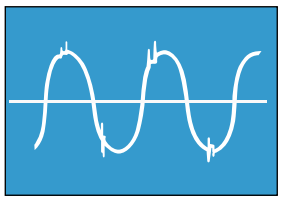
Si su alimentación no tolera ningún fallo...

para su tranquilidad instale una protección adaptada a sus necesidades

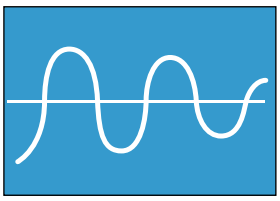
La distribución de la alimentación eléctrica se ve afectada por interferencias de corta o larga duración que provienen del entorno industrial o atmosférico.

Los nuevos procesos informáticos deben tener una fuente de alimentación perfecta para funcionar de forma eficaz. Dada la enorme importancia que tiene hoy en día la informática en el procesamiento de datos, todos podemos imaginarnos las consecuencias que puede tener un fallo en los sistemas de información.

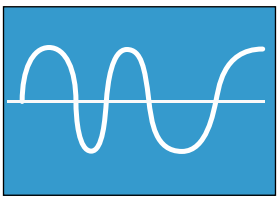
Así, precisamente porque sabemos lo mucho que está en juego y porque somos conscientes de las consecuencias que sufrirían nuestros clientes con algo que no fuera de la más alta calidad, ofrecemos soluciones a prueba de fallos utilizando los últimos avances y las últimas innovaciones en tecnología.


DIVERS 053 B

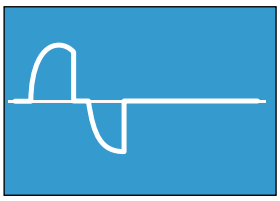
Interferencias


DIVERS 054 B

Variaciones de tensión


DIVERS 055 B

Variaciones de frecuencia


DIVERS 056 B

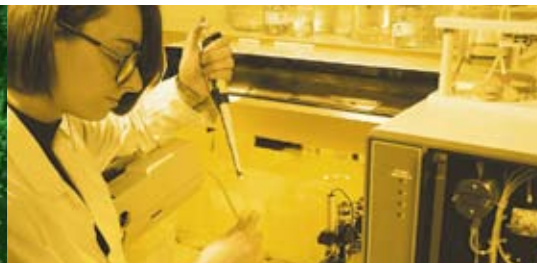
Cortes de larga o corta duración

SITE 148 A

Procesos industriales

En muchas industrias, la pérdida de calidad (por ejemplo, en la industria farmacéutica), o simplemente la pérdida de material (por ejemplo, en la industria alimentaria) como consecuencia de un parón inesperado en la producción pueden tener un impacto financiero muy significativo. Por ello, es imprescindible disponer de un sistema protector adaptado

De hecho, esta protección resulta esencial en emplazamientos de “alto riesgo” como los siguientes: refinerías, centrales nucleares, etc. SOCOMEC UPS pone en práctica soluciones fiables para garantizar la seguridad de las salas y las instalaciones de control.



socomec Innovative Power Solutions UPS

Si su alimentación no tolera ningún fallo…

para su tranquilidad instale
una protección adaptada a sus necesidades

DIVERS 139 A

Telecomunicaciones

El entorno de telecomunicaciones necesita fuentes de alimentación de CA y CC seguras, así como una compensación de armónicos adecuada, al mismo tiempo y en el mismo sitio.

Tras haber obtenido las exigentes homologaciones de los operadores mundiales más importantes, SOCOMEC UPS es capaz de proteger redes de comunicación móvil, transmisiones por satélite, centros de conmutación, etc.

Procesamiento de datos

En la era de la informática, la pérdida de datos puede provocar también una enorme merma económica en tan sólo unos minutos. El trabajo en red ha adquirido tanta importancia, que es primordial disponer de soluciones inteligentes y distribuidas que sean capaces de suministrar una alimentación perfecta a muchas y muy distintas áreas

SOCOMEC UPS genera una alimentación de alta calidad que satisface los requisitos más exigentes, incluso en aeropuertos, bancos, grandes empresas, etc.

Sector sanitario

El hecho de tener un suministro de alimentación continuo es un factor esencial en el sector sanitario, donde los equipos son cada vez más sofisticados.

Disponer de una alimentación de alta calidad también es indispensable para garantizar la seguridad de los residentes en casos de alto riesgo, así como para llevar un mantenimiento adecuado de los archivos informatizados de todos los pacientes.

SOCOMEC UPS le ofrece todas las ventajas de su dilatada experiencia en este campo.

SOCOMEC Grupo

Un fabricante independiente

La fuerza de un especialista

Fundado en 1922, SOCOMEC es un grupo industrial sólido constituido por 2200 trabajadores.
Nuestro compromiso: el control y la protección de sus redes eléctricas de baja tensión.
Nuestra independencia nos permite tener una visión a largo plazo, así como un control completo de cualquier decisión que afecte a nuestro desarrollo.

Dos divisiones industriales especializadas

Centrada en clientes finales y aplicaciones, nuestra organización está formada por dos divisiones de fabricación: SOCOMEC SCP, expertos en soluciones de conmutación y protección, y SOCOMEC UPS, especialistas en alimentación segura.

Presencia internacional

Gracias a nuestra presencia en el mundo entero, que incluye filiales en más de 70 países (17 de las cuales son filiales), el grupo SOCOMEC es uno de los principales referentes en el mercado de la distribución de energía de todo el mundo.

Organización industrial flexible

Aunque las sedes principales se encuentran en dos centros europeos de excelencia (Francia e Italia), el grupo cuenta también con emplazamientos de producción competitivos (Túnez) y con otros situados en los mercados emergentes más importantes de hoy en día (India y China). Un nuevo centro de distribución europeo, situado en Francia, es la muestra del deseo de la empresa de controlar su cadena logística para responder a la necesidad de ofrecer plazos de entrega reducidos.

Contacto directo

Nuestros especialistas trabajan directamente con sus clientes. Combinando cortesía con consejos expertos, contribuyen a optimizar la definición de requisitos y a garantizar que todos los encargos se ejecuten adecuadamente. Su saber estar, su capacidad de respuesta y su implicación imprimen al grupo SOCOMEC un estilo característico y le confieren eficacia.

Innovación continua

Al reinvertir más del 10% de sus ventas en I+D, SOCOMEC proporciona los medios para conseguir su anhelo más importante: estar siempre a la cabeza de la innovación en tecnologías. Este impulso por la innovación no es cuestión de suerte. Afecta a la rentabilidad sostenida de la empresa y a su capacidad para diferenciarse de la competencia, además de ayudar a cumplir las expectativas y exigencias de nuestros clientes.

Valores humanos

Socomec es una empresa abierta a todas las culturas que incentiva un acercamiento respetuoso las personas. Además anima a la iniciativa del compromiso personal favoreciendo las relaciones de trabajo basadas en contratos.

Desarrollo duradero y estable

Como parte de la determinación de tener un desarrollo duradero y estable, el grupo Socomec se suscribe a “Global Compact”, un acuerdo internacional de Naciones Unidas que cubre los impactos sociales y medioambientales de la globalización. Como firmes convencidos de la responsabilidad social corporativa, estamos determinados a mantener los puestos de trabajo en nuestras sedes de producción tradicionales europeas. Como creadores de empleo en países emergentes, contribuimos activamente a nuestro desarrollo social y económico respetando escrupulosamente los derechos humanos y laborales, además del medio ambiente.

ENERGY SPECIALIST SINCE 1922

THE GLOBAL COMPACT WE SUPPORT

socomec Innovative Power Solutions UPS

SOCOMEC UPS

Para una energía de alta calidad

Soluciones de alimentación innovadoras

Comercializada con el nombre de marca SOCOMEC UPS, nuestra gama de productos y servicios satisface todas sus necesidades al tener una fuente de alimentación eléctrica continua y de alta calidad. Nuestros SAIs, además de las fuentes de alimentación seguras, sistemas de transferencia estática, ecualizadores de armónicos, rectificadores y convertidores CC/CA, abarcan las gamas más completas del mundo y cubren un abanico muy amplio de aplicaciones en cada sector del mercado.

Requisito clave

Una alimentación eléctrica de alta calidad en todo momento es vital para muchas actividades como las telecomunicaciones, el proceso de datos o algunos procesos industriales. Incluso se trata de un elemento crítico para muchas aplicaciones médicas. En todos estos sectores, Socomec UPS pone más de 40 años de experiencia a su disposición.

Soluciones de producto que cumplen exigencias

Sostenida por importantes recursos de I+D, nuestra oferta de productos evoluciona continuamente como consecuencia de nuestro contacto con los clientes. Nuestros productos disfrutan de la aprobación de algunos de los usuarios más exigentes: empresas de comunicaciones de todo el mundo, ministerios de defensa, operadores del sector nuclear...

Saber hacer reconocido

Después de recibir el premio de "excelencia en el servicio al cliente" de Frost & Sullivan, SOCOMEC UPS volvió a dar muestras de su calidad al ganar el premio a la innovación en el año 2006. El galardón se otorgó como reconocimiento a la dedicación de nuestra empresa en la integración de tecnologías y aplicaciones innovadoras en nuevos productos.

Innovación continua

Los hechos hablan por sí mismos: primer fabricante francés en ofrecer fuentes de alimentación estáticas (1968), diseñador del primer SAI con tecnología PWM (1980), primera empresa en integrar la tecnología IGBT en fuentes de alimentación de envergadura (1996), diseño del primer SAI con un sistema modular en rack (2000), pionero en la integración de componentes híbridos (2001), fabricante del primer SAI de 200 kVS con rectificador IGBT (2003), creación de un nuevo concepto de recarga de baterías (2004), sistema dinámico de almacenamiento de energía (flywheel o volante) que sustituye a la solución tradicional basada en baterías (2006)...

Siempre centrados en las necesidades del cliente

Nuestra red de ventas y posventa implica estar siempre a su disposición. Nuestros socios y clientes reconocen la calidad de nuestros productos, nuestra disponibilidad, la flexibilidad para adaptarnos a exigencias y nuestro compromiso.

Una empresa concebida para conseguir la satisfacción del cliente

El diseño y la producción de todas las fábricas de SAI tienen la certificación ISO 9001. Junto con un servicio mantenimiento de calidad, el SAI es su garantía de una alimentación eléctrica a prueba de fallos.

- Sistemas de alimentación ininterrumpida
- Sistemas de alimentación eléctrica centralizados
- Soluciones modulares
- Rectificadores e inversores
- Compensadores de armónicos
- Sistemas de Transferencia estática

2006 FROST & SULLIVAN Product Innovation Award

VALID FOR FRANCE — VALID FOR ITALY

ISO 14001 — ISO 9001 VERSION 2000 — ISO 9001:2008 FM 28237 — ISO14001:2004 EMS 553476

40 YEARS OF UPS SUCCESS

SOCOMEC SCP

Energía totalmente controlada y segura

el conocimiento de los especialistas a su servicio

La división de sistemas de conmutación y protección industriales le ofrece la gama de sistemas de protección y conmutación más completa del mercado: gracias a las soluciones personalizadas a partir de productos estándar, nuestra gama puede cubrir una amplia variedad de aplicaciones. La Especialización en diseño modular y una gama completa de accesorios de fácil montaje también significa que usted se beneficia de numerosas funciones complementarias y económicas.

Trato agradable y directo

Al ser un fabricante independiente, Socomec también presta un estilo propio y especial:

Hacer negocios con nosotros significa contactar con gente agradable y responsable; personas comprometidas que quieren ofrecer la solución adecuada para sus necesidades.

Satisfacción del cliente

La calidad del producto se asegura en nuestro laboratorio de pruebas, certificado por ASEFA (asociación francesa de estaciones de pruebas certificadas) y LOVAG (Low voltage Agreement Group). Numerosos acuerdos y certificaciones, además de un control de calidad reconocido y verificado, aseguran que nuestros equipos cumplen a la perfección las normas internacionales: KEMA, CEBEC, UL, CSA, ASTA, Lloyd's Register of Shipping, Bureau Véritas, BBJ-SEP, EZU, GOST-R…

Soluciones universales y adaptadas, sea cual sea su configuración. Nuestra experiencia asegura una satisfacción completa.

La empresa a su lado

Para nosotros es fundamental ofrecerle el mejor producto para satisfacer sus requisitos. Por eso tenemos una red de ventas totalmente integrada que conoce bien los entornos industriales. Los departamentos pertinentes colaborarán estrechamente con usted si el proyecto lo requiere.

En Socomec, nuestros especialistas siempre están a su disposición cuando los necesita.

Innovación constante

El análisis tecnológico está arraigado en nosotros. La colaboración con numerosos socios tecnológicos significa que no dejamos de alimentar nuestra experiencia.

Y con importantes recursos de I+D, podemos ofrecerle el producto adecuado para cada necesidad.

Nuestras innovaciones ayudan a mejorar el rendimiento.

Producción integrada con plazos más cortos

Como fabricantes independientes, Socomec mantienen control total sobre sus procesos estratégicos de diseño y fabricación, y aprovecha al máximo los últimos avances en flexibilidad.

Nuestra producción integrada organizada en grupos de trabajo autónomos ofrece a los clientes calidad de fabricación garantizada con control absoluto de las fechas de entrega.

- > Conmutación y aislamiento
- > Conmutadores
- > Medición, gestión energética y análisis
- > Supervisión de aislamiento Sistemas de búsqueda de fallos
- > Protección electrónica
- > Corrección del factor de potencia
- > Soluciones fotovoltaicas

ENERGY EFFICIENCY

asefa LOVAG

VALID FOR FRANCE

AFAQ ISO 9001 VERSION 2000 — CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM — CE

JANUS 2008 DE L'INDUSTRIE

socomec Innovative Power Solutions UPS

SOCOMEC UPS

Nuestro compromiso con Absolute Green

Para la máxima disponibilidad y un auténtico ahorro

Recientes desarrollos tecnológicos han mostrado la aparición de aplicaciones que pueden funcionar a pesar de interrupciones de alimentación menores. Como resultado de ello, hay una creciente tendencia a favor del uso de sistemas SAI on-line en modo off-line o incluso en modo línea interactiva, sin explotar su nivel máximo de protección (modo on-line).
Lo cierto es que, incluso en países con la mejor calidad energética, las fuentes de alimentación de alta calidad se ven comprometidas por cargas del consumidor dentro del propio sistema, como armónicos, fluctuaciones, variaciones de frecuencia, apagones y sobretensiones.
Es importante recordar que el principal objetivo de los servicios "mission-critical" es asegurar la continuidad del negocio, algo sólo posible si el SAI funciona en auténtico modo on-line. La cuestión fundamental es: ¿tiene sentido elegir la tecnología de protección líder (on-line) si no la va a aprovechar al máximo?
Nosotros creemos que la auténtica tecnología on-line es la única que puede ofrecer la máxima disponibilidad con protección total frente a las sobretensiones, transientes e impurezas eléctricas desde y hacia la fuente de alimentación.
Afortunadamente, nuestro SAI Green Power tiene una certificación independiente que corrobora la mayor eficiencia del mercado para una auténtica tecnología on-line de doble conversión: 96%.

ABSOLUTE GREEN
AVAILABILITY & SAVING

Disponibilidad

- El sistema se alimenta con energía eléctrica de la máxima calidad, minimizando el riesgo de períodos de inactividad.
- La protección se asegura utilizando un SAI on-line de doble conversión, la tecnología más fiable del mercado.
- El sistema está totalmente protegido frente a cortes eléctricos y cualquier perturbación debida a la alimentación eléctrica de red y cargas distorsionantes.

Ahorro

- Recorte de costes de energía del SAI hasta un 40%.
- El ahorro se garantiza con el rendimiento de mayor eficiencia disponible para SAI on-line de doble conversión del mercado, certificado hasta el 96%.
- Optimizando la alimentación eléctrica del sistema es posible reducir el uso de materiales no reciclables y recortar las emisiones de CO_2.

THE GLOBAL COMPACT
WE SUPPORT

Global Compact

Desde 2003, el grupo SOCOMEC se ha unido a la iniciativa "Global Compact" de Naciones Unidas, que tiene como objetivo afrontar el reto social y medioambiental de la globalización.

AFAQ
ISO 14001

ISO 14001

Esta norma reconocida internacionalmente marca la calidad del sistema de gestión medio-ambiental de SOCOMEC UPS.

CODE OF CONDUCT
AC UPS ENERGY EFFICIENCY & QUALITY

European Code of Conduct (CoC)

Al firmar el Código de conducta, SOCOMEC UPS da pasos firmes para mejorar la eficiencia y la calidad de sus sistemas SAI.

the green grid℠
member

Pertenencia a The Green Grid℠

The Green Grid es una asociación que trabaja con profesionales de TI para mejorar drásticamente las eficiencias energéticas de centros de datos.

NETYS PL

550 y 750 VA

Un SAI multitoma para realizar sus conexiones con más facilidad

Una solución innovadora

- De concepción compacta, incluye numerosas tomas adaptadas para los entornos informáticos que facilitan las conexiones.
- Diseño moderno, pensado para su instalación en el suelo, encima de la mesa e incluso para su fijación en la pared.

Una protección adaptada a sus distintas necesidades

- 5 ó 6 tomas de salida (5 tipo inglés estándar, 6 tipo italiano/schuko o tipo francés estándar) para lograr una distribución directa a sus aplicaciones
  - 4 tomas protegidas frente a cortes de energía y sobretensiones, diseñadas para las aplicaciones más sensibles (como son los sistemas centrales o los monitores). Con una autonomía de hasta 30 minutos, permite guardar sin problemas la configuración estándar de un PC.
  - 2 tomas (1 para BS) protegidas únicamente frente a sobretensiones, para uso con aplicaciones menos importantes (1200 VA) y para consumibles de alta absorción (como son las impresoras láser).

Protección para su línea telefónica

- Protección para la línea telefónica /el módem / o el ADSL (conector RJ11) frente al riesgo de que se produzca una sobretensión en línea.

Fácil de usar

- El modo de funcionamiento se indica por medio de un cuadro sinóptico que se encuentra conectado a los indicadores de estado y al software de comunicación ***UNI VISION***.
- Mantenimiento sencillo de la batería (el propio usuario puede realizar la sustitución).

SAI
DE ALTA FRECUENCIA

GARANTÍA DE 2 AÑOS

Protección para
- > PC: Monitores LCD o CRT, escáneres, impresoras, etc.
- > Cajas registradoras
- > Terminales interactivos

socomec Innovative Power Solutions UPS

Conexiones

NETYS 028 A

n° 6 tomas tipo francés. estándar

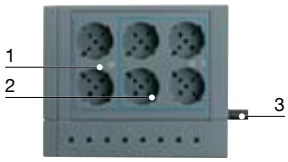
NETYS 027 A

n° 6 tomas tipo italiano/Schuko estándar

NETYS 033 A

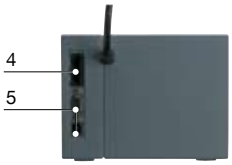
n° 5 tomas tipo inglés. estándar

NETYS 035 B 1 CAT



NETYS 010 A

Vista superior



NETYS 012 A

Vista posterior

NETYS 013 A7

Vista inferior

NETYS 011 A

Vista lateral

1. Tomas de salida filtradas
2. Tomas de salida del inversor
3. Toma de entrada red y fusible
4. Protecciones para la línea telefónica/ módem
5. Puerto serie RS232/USB
6. Acceso a la batería
7. Soporte para la fijación a la pared

Panel de control

Opción de comunicación

- Software ***UNI VISION*** para el control y la parada automática de aplicaciones conectadas a Windows™ y a Linux. Descarga gratuita en nuestra página web: **www.socomec-sicon.com.**

Características técnicas

MODELOS	NETYS PL 550	NETYS PL 750
CÓDIGO DE ARTÍCULO	NET550F-PL	NET750F-PL
Potencia ASI	550 VA (330 W)	750 VA (450 W)
Potencia (sobretensiones)	1200 VA	1200 VA
Entrada	230 V (170 ÷ 260 V) ; 50/60 Hz con selección automática	
Salida	230 V nominal ; 50 / 60 Hz	
Toma salida	6 tomas: n° 4 SAI y n° 2 sobrecarga (sobretensión)	
Protección telefónica	línea telefónica/módem/ADSL entrada/salida RJ11	
BATERÍAS		
Tipo	plomo estanco sin mantenimiento; ciclo de vida de 3 /5 años	
Tiempo de autonomía(1)	20 min.	30 min.
COMUNICACIÓN		
Interfaz	RS232 y puerto serie USB (software gratuito a través de Internet)	
ENTORNO		
Dimensiones L x P x A (mm)	125 x 160 x 210	
Peso	5,3 kg	5,5 kg
Normas de referencia	(EN) IEC 62040-1-1 (seguridad), EN 50091-2 / IEC 62040-2 (CEM/EMC), EN 61000-4-5 / C62.41: 1991 (sobretensión)	

(1) PC + Monitor LCD 15.

SAIs monofásicos

NETYS PE

de 400 a 1000 VA

lo máximo en la protección eléctrica

Una configuración PERSONAL

- Adaptada para proteger las aplicaciones de oficina.
- Gama de cuatro potencias nominales.

Una solución contra los cortes de red y las variaciones de tensión

- Gracias a la función AVR integrada (Regulación automática de la tensión).

Conexión adaptada

- Uso del ordenador en la toma IEC320 (normativa informática).

Protección para su línea telefónica

- Protección para la línea telefónica[2]/el módem/o la ADSL (conector RJ11) en los modelos de 600 a 1000 VA.

Fácil de usar

- Panel de control con indicadores luminosos (LED) que facilitan la supervisión del modo de funcionamiento.

Comunicación con el sistema informático

- Conexiones avanzadas RS232 y USB para gestionar la alimentación eléctrica y el cierre automático y controlado de aplicaciones a través del PC (Modelos NETYS PE 600 a 1000 VA).

INTERACT. LÍNEA STEPWAVE AVR

GARANTÍA DE 2 AÑOS

NETYS PE
400/600/800 VA

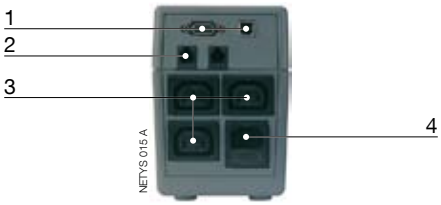
NETYS PE
1000 VA

Protección para

- > Estaciones de trabajo gráfico, CAD
- > Estaciones de trabajo multimedia y periféricos
- > Monitores LCD o CRT

socomec Innovative Power Solutions UPS

Conexiones



400/600/800 VA

1000 VA

1. Puerto serie RS232/USB
2. Protección para la línea telefónica /el módem
3. Tomas de salida (SAI)
4. Toma de entrada red y fusible
5. Ventilador/Agujeros de ventilación

Panel de control

Características técnicas

MODELOS	NETYS PE 400	NETYS PE 600	NETYS PE 800	NETYS PE 1000
CÓDIGO DE ARTÍCULO	NET0400-PE	NET0600-PE	NET0800-PE	NET1000-PE
Potencia ASI	400 VA (240 W)	600 VA (360 W)	800 VA (480 W)	1000 VA (600 W)
Entrada	230 V (170 ÷ 280 V) ; 50/60 Hz con selección automática			
Salida	230 V nominal; 50/60 Hz			
Tomas salida	3 IEC 320			4 IEC 320
Protección telefónica (2)	-	línea telefónica/módem/ADSL entrada/salida: RJ11		
BATERÍAS				
Tipo	plomo estanco sin mantenimiento; ciclo de vida de 3 /5 años			
Tiempo de autonomía(1)	8 min.	15 min.	20 min.	45 min.
COMUNICACIÓN				
Interfaz	-	RS232 y puerto serie USB (software gratuito a través de Internet)		
ENTORNO				
Dimensiones (An x F x Al) [mm]	99 x 334 x 143			140 x 370 x 180
Peso	5,0 kg	6,1 kg	6,6 kg	13,6 kg
Normas de referencia	(EN) IEC62040-1-1 (seguridad), EN50091-2/IEC62040-2 (EMC), EN 61000-4-5/C62.41: 1991 (sobretensión)			

(1) PC + Monitor LCD 15". (2) Opción para algunos países.

Opción de comunicación

- Software ***UNI VISION*** para el control y la parada automática de aplicaciones conectadas a Windows™ y a Linux. Descarga gratuita en nuestra página web: **www.socomec-sicon.com.**

NeTYS PR
de 1000 a 3000 VA
SAIs polivalentes

Un SAI PROFESIONAL

- Pensado para los entornos profesionales, la protección contra los cortes de corriente y las sobretensiones está garantizada por la tecnología Line Interactive con regulación automática de la tensión (AVR).

Una instalación adaptada al entorno

- Puede instalarse como torre, mini torre o rack de 19", dependiendo de las necesidades del usuario.

Facilidad de mantenimiento

- Batería de reemplazo en caliente ("hot swap") sin cerrar otras aplicaciones.
- Batería accesible desde la parte frontal en los modelos instalados en rack.
- Sistema de supervisión de la batería con piloto indicador de sustitución.

Conexiones adaptadas

- Sencilla conexión con las aplicaciones (dependiendo de la potencia) a través de 6 u 8 tomas IEC 320 (normativa estándar).

Un SAI seguro

- Botón remoto externo EPO (apagado de emergencia).

Protección de línea de datos

- Con conector RJ45.

Comunicación con el sistema informático

- Conexiones avanzadas RS232 y USB* para gestionar la alimentación eléctrica y el cierre local/remoto de las aplicaciones.
- Diagnóstico avanzado y control remoto a través de diferentes protocoloes y entornos de uso JBUS, HID, SNMP, TCP/IP.

** Modelos USB de 1500 a 3000 VA.*

LINE INTERACTIVE CON AVR: SALIDA SINUSOIDAL

GARANTÍA DE 2 AÑOS

NeTYS PR
1000 VA

NeTYS PR
1500/2000 VA

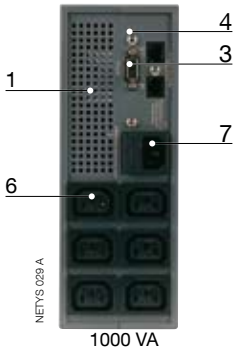
NeTYS PR
3000 VA

NeTYS PR
Rack 1500/2000 VA

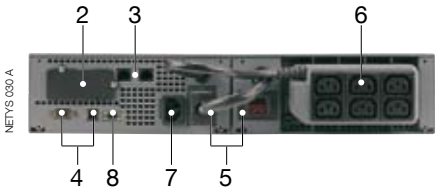
Protección para
- > Equipo profesional e informático
- > Servidores y periféricos red
- > Estaciones de trabajo gráficas/ CAD con monitores y periféricos
- > Sistemas de control

socomec Innovative Power Solutions UPS

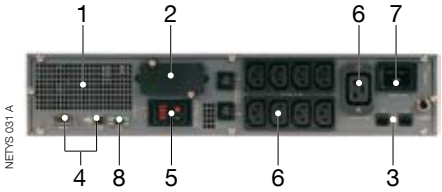
Conexiones



1000 VA



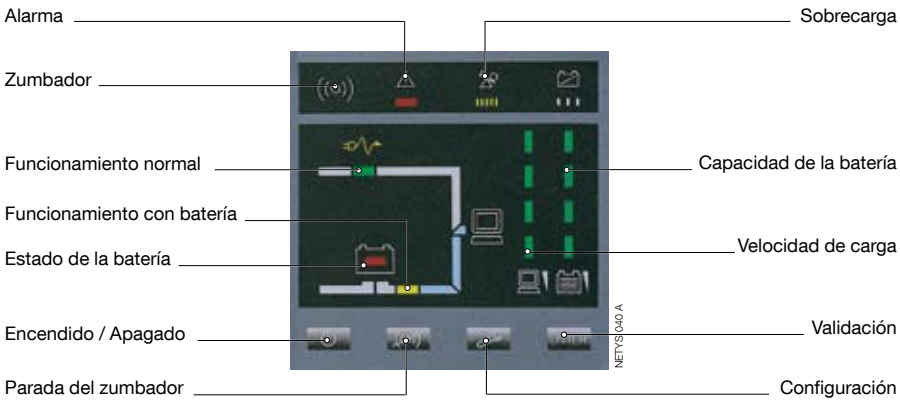
1500/2000 VA



3000 VA

1. Ventilador/Agujeros de ventilación
2. Ranura para tarjetas de comunicación opcionales
3. Protección NTP (RJ45)
4. Puerto serie RS232/USB
5. Conector para extensión de la autonomía con batería externa
6. Tomas de salida (SAI)
7. Toma de entrada red y fusible
8. Apagado de emergencia EPO

Panel de control



Opciones de comunicación

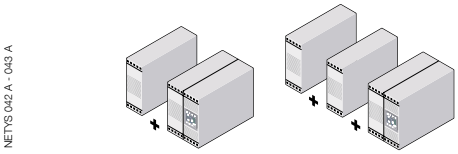
- Software ***UNI VISION*** para el control y el cierre automático de las aplicaciones Windows™ y Linux. Descarga gratuita en nuestra página web: **www.socomec-sicon.com**.
- Software ***UNI VISION PRO*** para la gestión de aplicaciones conectadas y para el control de paradas automáticas. Cable serie incluido.
- Interfaz SNMP y gestor WEB ***NET VISION*** para la conexión del SAI a la red Ethernet. Este accesorio se puede integrar en el SAI mediante una ranura ubicada en el panel trasero.

Características técnicas

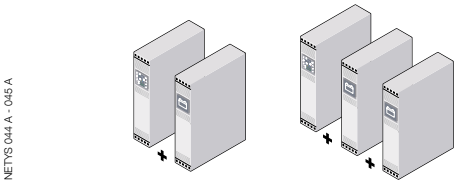
MODELOS	NETYS PR 1000	NETYS PR 1500	NETYS PR 2000	NETYS PR 3000
CÓDIGO DE ARTÍCULO	NET1000-PR	NET1500-PR	NET2000-PR	NET3000-PR
Potencia ASI	1000 VA (700 W)	1500 VA (1000 W)	2000 VA (1340 W)	3000 VA (2100 W)
Entrada	230 V (160 ÷ 276 V) ; 50/60 Hz con selección automática			
Salida	230 V nominal; 50/60 Hz			
Tomas salida	6 IEC 320 (10 A)			2 grupos De 4 IEC 320 (10 A) +1 toma de 16A
Protección de línea de datos	NTP supresores para línea de datos: RJ45 10 Base T			
BATERÍAS				
Tipo	plomo estanco sin mantenimiento; ciclo de vida de 3 /5 años			
Autonomía típica(1)	8 min.	8 min.	8 min.	8 min.
COMUNICACIÓN				
Interfaz	RS232	RS232 y USB		
Conexión Ethernet	Interfaz ***NET VISION***: Servidor Web/SNMP			
ENTORNO				
Dimensiones (An x F x Al) [mm]	87 x 385 x 235	2 x (87 x 415 x 220)		87 x 585 x 440
Dimensiones del rack LxPxA (mm)	-	435 x 415 x 87 (2U)		440 x 585 x 87
Peso	9,6 kg	18 kg	19 kg	31,5 kg
Normas de referencia	(EN) IEC 62040-1-1 (seguridad), EN50091-2/IEC62040-2 (EMC), EN 61000-4-5/C62.41: 1991 (sobretensión)			

(1) Autonomía al 75% de la potencia nominal.

Extensión de batería


NETYS 042 A - 043 A

NETYS PR	+ 1 (NETEX 20 PR)	+ 2 (NETEX 20 PR)
1500	25 min.	45 min.
2000	20 min.	36 min.


NETYS 044 A - 045 A

NETYS PR	+ 1 (NETEX 30 PR)	+ 2 (NETEX 30 PR)
3000	30 min.	60 min.

NeTYS RT

de 1100 a 11000 VA

Soluciones profesionales completas para la protección y la disponibilidad de las infraestructuras de TI

Las infraestructuras tales como los centros de datos, los sistemas de red y las redes modernas de datos desempeñan un papel fundamental en la producción de valores en el mercado de la información.

Los problemas de alimentación eléctrica pueden dar lugar a la pérdida de datos y minar la productividad de las infraestructuras de IT. Esta es la razón por la que las cargas de IT requieren un suministro de alimentación de alta calidad, sin interferencias ni cortes: la continuidad del negocio es el elemento más importante que está en juego.

La forma en la que se realiza el mantenimiento en los dispositivos de alimentación de potencia es crucial en los entornos de IT: la posibilidad de tener un servicio correcto (sin desconectar la carga), un tiempo de mantenimiento reducido y una protección de la carga son todos factores importantes.

Estas infraestructuras se demandan cada vez más a la hora de gestionar la potencia de procesamiento de alta densidad de los modernos servidores y dispositivos (incluidos los ofrecidos por las tecnologías blade) en lo que se refiere a la ocupación de espacio y a la salida de calor.

Del mismo modo, también es muy importante un conocimiento detallado de los parámetros de funcionamiento del SAI, lo que permite evitar las averías al mantener la rentabilidad de la infraestructura.

Protección para

- > Conmutación
- > Almacenamiento
- > Servidores y periféricos de red
- > Sistemas de comunicación VoIP
- > Sistemas de cableado estructurados
- > Sistemas de control
- > Sistemas de vídeovigilancia

N876

N876

socomec Innovative Power Solutions UPS

Equipamiento para profesionales

NETYS RT se ha diseñado para cumplir con los requisitos de aplicaciones profesionales.

NETYS RT es la solución de densidad de alta potencia más eficaz que existe en el mercado: 4,4W/cm³ (módulo SAI 11 kVA/8 kW).

La opción de conversión torre / rack, que ahorra tiempo y espacio, significa que puede instalarse fácilmente en el modo de torre o dentro de armarios estándar con rack de 19". El sistema también ofrece algunas opciones prácticas de conectividad gracias a tomas IEC320 o bornes.

Protecciones

La tecnología on line doble conversión ofrece una calidad de potencia inigualable, lo que garantiza una forma de onda sinusoidal perfectamente estable en la salida del ***NETYS RT***, independientemente de la calidad de la fuente de alimentación.

Incluye una protección backfeed (anti-retorno), en cumplimiento con las últimas regulaciones para los SAI. Esta función protege frente al flujo de corriente inverso sin necesidad de utilizar dispositivos externos adicionales.

Disponibilidad

El módulo de by-pass manual externo opcional también garantiza la continuidad de alimentación a las cargas durante el mantenimiento rutinario y no rutinario del sistema, lo que reduce el tiempo medio de reparación (MTTR).

Con el módulo de by-pass / paralelo manual, las arquitecturas redundantes 1+1 son fáciles de construir utilizando ***NETYS RT***. Este tipo de arquitectura garantiza una máxima disponibilidad de potencia en cualquier situación, incluso después de una avería de un módulo electrónico, lo que es esencial para aplicaciones de “misión crítica”.

La posibilidad de añadir módulos de batería adicionales (EBM) permite tener más flexibilidad con el tiempo de autonomía cuando el sistema funciona por batería. Por lo que el sistema puede satisfacer la necesidad de tener diferentes tiempos de autonomía según la carga suministrada y, así, ofrece una solución hecha a la medida. Del mismo modo, en el caso de instalaciones paralelas, es posible utilizar el mismo paquete de batería para los dos módulos de potencia, lo que garantiza un tiempo de autonomía completo, incluso si uno de los dos módulos se está sometiendo a una operación de mantenimiento.

Amplia gama de soluciones

La amplia gama de módulos ***NETYS RT*** ofrece una arquitectura de solución de potencia eficaz para satisfacer las altas demandas de calidad en la alimentación de cualquier carga mediana o pequeña.

Posibilidad para convertir de formato **torre** a **rack y viceversa**

APPLI 057 - 058 - 059 - 060 - 061 - 062 - 063 - 064 A

Este amplio abanico de soluciones está acompañado de diversos accesorios estándares y opcionales que cumplen todas las necesidades de protección, calidad y comunicación con el entorno del sistema.

La pantalla LCD multilingüe ofrece información detallada sobre el estado y las alarmas de las aplicaciones.

Las funciones estándar de comunicación con dispositivos externos, como Ethernet o USB, permiten que todos los modelos ***NETYS RT*** se comuniquen e integren fácilmente en la infraestructura a través de los protocolos más extendidos en el mercado.

NETYS RT puede instalarse fácilmente en el modo de rack o de torre, o bien convertirse de un modo en otro en cualquier momento, usando para ello los accesorios estándar que se incluyen con el producto.

Funcionamiento redundante en paralelo para la continuidad de alimentación de sus aplicaciones

Con el fin de lograr el máximo nivel de disponibilidad y suministrar alimentación a utilizaciones críticas, los módulos SAI ***NETYS RT*** por encima de 3 kVA pueden configurarse para una redundancia de 1:1.

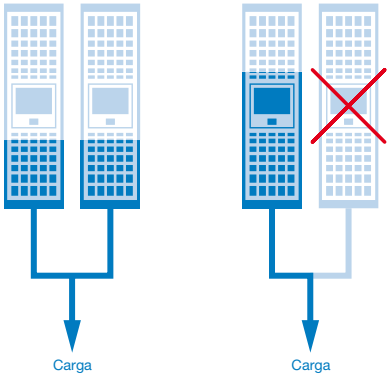
Un funcionamiento redundante (1+1) significa que: el sistema incorpora un módulo SAI más de los que se necesitan para proteger la carga; en el caso de que se produzca una avería, garantiza una capacidad de alimentación suficiente para la carga manteniendo la protección on line.

La tecnología en paralelo se basa en el principio del uso compartido de la carga, donde las dos unidades se mantienen siempre activas.

En una configuración redundante, la disponibilidad global del sistema es mucho más alta que la de un SAI convencional que utilice una tecnología similar.

La configuración redundante 1+1 no requiere circuitos adicionales y, por lo tanto, puede configurarse posteriormente, simplemente usando dos módulos SAI y un módulo de by-pass, lo que simplifica el cableado y el mantenimiento de la instalación del SAI.

Para personalizar aún más la solución, también es posible seleccionar entre el funcionamiento con una batería independiente o con una batería compartida, lo que resulta extremadamente útil en el caso de las aplicaciones que requieran altos niveles de autonomía.



NETYS RT

de 1100 a 3000 VA

El sistema SAI de alto rendimiento, versátil y amplio

Fácil de instalar

- Conexiones de entrada y salida IEC compatibles con la mayoría de los equipos de TI.
- Reducidas dimensiones (2U / 89 mm) para la instalación en armarios tipo rack.
- Diseño atractivo para la instalación visible en oficinas.
- Puerto USB y protocolo HID como opción estándar para la comunicación directa con los sistemas de Windows®, sin necesidad de tener un software específico adicional.

Fácil de usar

- No se necesita ninguna configuración en el primer inicio.
- Amplia gama de protocolos de comunicación (incluido TCP / IP y SNMP) para la integración en redes LAN o en sistemas de gestión técnica centralizada (GTC).

Satisface necesidades prácticas

- Tecnología de conversión doble on line con onda sinusoidal, para filtrar por completo todas las interferencia desde o hasta la fuente de alimentación principal y para garantizar una máxima protección de la utilidad.
- Módulos opcionales de extensión de la batería (BEM) para cumplir todos los requisitos de tiempo de autonomía, incluso después de la instalación.
- Interfaz LED clara y sin recarga, con zumbadores que indican de inmediato el estado de funcionamiento del SAI, incluso para usuarios poco expertos.

Equipamiento estándar

- Conexión USB.
- Conector en serie RS232 (Protocolo JBUS)
- Protocolo HID para conexión con los sistemas de Windows®.

Equipamiento eléctrico estándar

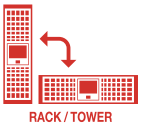
- Protección backfeed (anti-retorno) incorporada.
- Protección contra los fenómenos atmosféricos (NTP) para la línea telefónica / el módem ADSL.
- Conexión RJ11 para apagado de emergencia (EPO).
- Conexión para los módulos de extensión de batería.

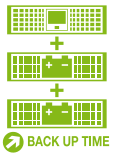
Opciones de comunicación

- Interfaz programable de contactos secos.
- Interfaz de gestión WEB / SNMP para la conexión a la red LAN. Este accesorio se puede integrar en el SAI mediante una ranura ubicada en el panel trasero.

Opciones eléctricas

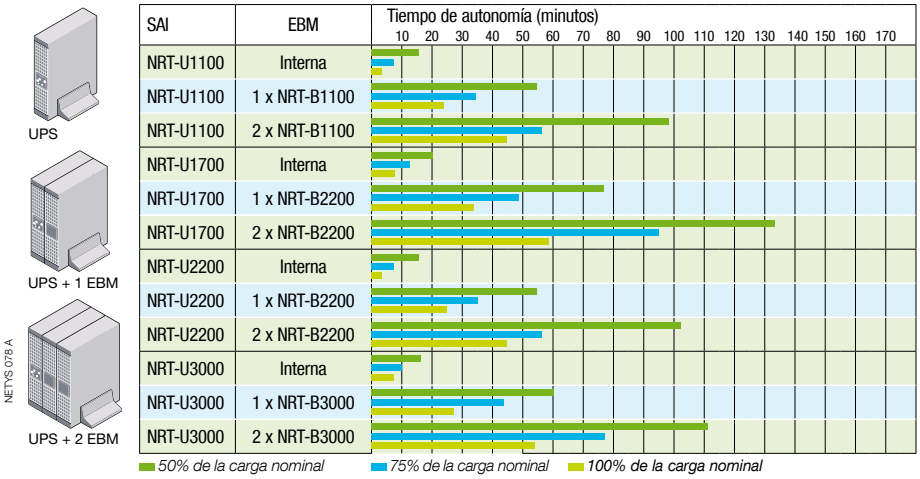
- Módulos de extensión de la batería.





socomec Innovative Power Solutions UPS

Expansión de la batería

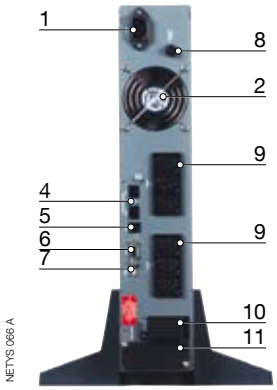


Características técnicas

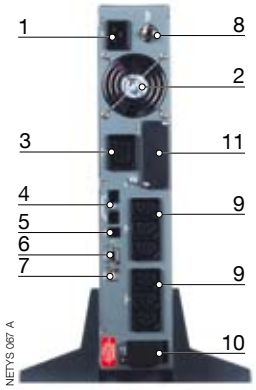
	NETYS RT 1100	NETYS RT 1700	NETYS RT 2200	NETYS RT 3000
MODELOS	NRT-U1100	NRT-U1700	NRT-U2200	NRT-U3000
POTENCIA	1100 VA / 800 W	1700 VA / 1200 W	2200 VA / 1600 W	3000 VA / 2100 W
La arquitectura	Tecnología VFI con conversión doble on line y corrección del factor de potencia (PFC) de entrada y by-pass automático			
ENTRADA				
Tensión	230 V (1 fase) 160~275 V CA; hasta 130 V CA al 70% de carga			
Frecuencia	50 / 60 Hz + / -10% (autoseleccionable)			
Factor de potencia / THDi	> 0,98 / < 6 %			
SALIDA				
Voltaje (onda sinusoidal pura)	230 V (monofásico) seleccionable 200 / 208 / 220 / 240V, 50 o 60 Hz +/- 2 % (+/- 0,05 Hz en modo de batería)			
Rendimiento	hasta el 91% en el modo on line			
Capacidad de sobrecarga	hasta 105% de forma continua; 125% x 3 min; 150% x 30 seg			
Conexiones de salida	6 x IEC 320-C13 (10 A)	6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C20 (16 A)		
BATERÍA				
Autonomía estándar*	8	12	8	10
Tensión	24 V CC	48 Vcc	48 Vcc	72 V CC
Tiempo de recarga	< 6 h para recuperar el 90% de la capacidad			
COMUNICACIÓN				
Cuadro de mandos sinóptico	Indicador luminoso			
Protocolo Jbus RS232 (puerto DB9)	•	•	•	•
Protocolo USB HID	•	•	•	•
WEB / SNMP (puerto Ethernet RJ45)	opcional	opcional	opcional	opcional
Ranura COMM	•	•	•	•
Tarjeta de contactos secos	opcional	opcional	opcional	opcional
Entrada EPO (puerto RJ11)	•	•	•	•
Protección contra sobretensiones de módem / ADSL	•	•	•	•
Puerto paralelo	-	-	-	-
NORMAS				
Rendimiento y topología	IEC 62040-3 (VFI-SS-111)			
Seguridad / CEM	IEC 62040-1-1 (certificación TÜV-GS) IEC 62040-2			
Certificaciones del producto	CE, TÜV-GS, A-Tick, C-Tick			
ENTORNO				
Temperatura de funcionamiento	de 0 °C a + +40 °C (de 15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)			
Temperatura de almacenamiento	de -15 °C a + +50 °C (de 15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)			
Humedad relativa	0-90% sin condensación			
Nivel acústico (ISO 3746)	< 45 dB			< 55 dB
DIMENSIONES Y PESO				
Dimensiones SAI con autonomía estándar (L x P x A en mm)	88,7 x 332 x 440	88,7 x 430 x 440	88,7 x 430 x 440	88,7 x 608 x 440
Dimensiones SAI (RACK U)	2U	2U	2U	2U
Peso SAI con auton. estándar (kg)	13	21	22	31
Dimensiones del módulo EBM (L x P x A en mm)	88,7 x 332 x 440	88,7 x 430 x 440	88,7 x 430 x 440	88,7 x 608 x 440
Módulo EBM (RACK U)	2U	2U	2U	2U
Peso del módulo EBM (kg)	16	29	29	43

** @ 75% de la carga nominal.*

Conexiones



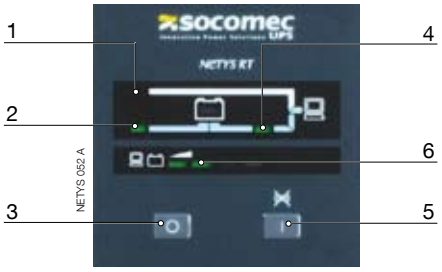
1100 VA



1700 VA - 2200 VA - 3000 VA

1. Toma de entrada de alimentación (IEC 320)
2. Ventilador
3. Tomas de salida (toda potencia)
4. Protección para la línea telefónica / el módem
5. Botón remoto externo EPO (apagado de emergencia)
6. Interfaz RS232 (Protocolo JBUS)
7. Puerto USB
8. Protección de entrada
9. Tomas de salida (IEC 320 - 10 A)
10. Conector con la extensión de batería
11. Ranura para placas de comunicación opcionales

Panel de control



1. LED amarillo iluminado. Funcionamiento en el modo by-pass
2. LED verde iluminado. Alimentación correcta
3. Botón OFF
4. LED verde iluminado. Funcionamiento normal (inversor en funcionamiento)
5. Botón ON / TEST y reseteo del zumbador
6. Barra de LED. Según la situación, indica el nivel de carga o la capacidad de la batería

NeTYS RT

de 5000 a 11000 VA

El sistema SAI profesional para densidad de alta potencia, alta disponibilidad e integración completa

Fácil de instalar

- Conexiones de entrada y salida de terminal con protección de entrada incorporada mediante un interruptor magneto-térmico.
- Superficie ocupada en el suelo reducida: 4U (178 mm) para 5-7 kVA y 6U (267 mm) para 9-11 kVA, para la instalación armarios en rack.
- El by-pass manual opcional permite realizar un mantenimiento de rutina sin desconectar la aplicación que recibe alimentación.
- Interfaz LAN incorporada para la supervisión remota a través de un navegador Web o de un protocolo SnMP.

Fácil de usar

- Pantalla LCD con menú disponible en 6 idiomas.
- Amplia gama de protocolos de comunicación (incluido TCP / IP y SNMP) para la integración en redes de sistemas de gestión técnica centralizada (GTC).

Satisface necesidades prácticas

- Tecnología de conversión doble on line con onda sinusoidal, para filtrar por completo todas las interferencia desde o hasta la fuente de alimentación principal y para garantizar una máxima protección de la utilidad.
- Extensión modular de la batería (EBM) para cumplir todos los requisitos de tiempo de autonomía, incluso después de la instalación.
- Posibilidad de realizar una configuración redundante en paralelo 1+1 para aumentar al máximo la disponibilidad de las utilizaciones críticas, incluso en el caso que se produzca una avería en un módulo.

Funciones de comunicación estándar

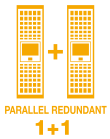
- Conexión LAN Ethernet 10 / 100.
- Interfaz de gestión WEB / SNMP para conectar el sistema SAI a la red Ethernet.
- Conexión serie RS 232 con protocolo JBUS.

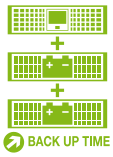
Equipamiento eléctrico estándar

- Protección backfeed (anti-retorno) incorporada.
- Conexión RJ11 para apagado de emergencia (EPO).
- Conexión para los módulos de extensión de batería.
- Puerto para el funcionamiento en paralelo.

Opciones de comunicación

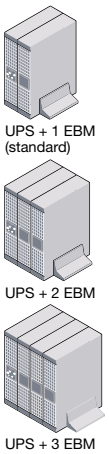
- Interfaz programable de contactos secos.





socomec
Innovative Power Solutions UPS

Expansión de la batería



SAI	EBM	Tiempo de autonomía (minutos) 10 20 30 40 50 60 70 80
NRT-5000K	Estándar	
NRT-5000K	2 x NRT-B7000	
NRT-5000K	3 x NRT-B7000	
NRT-7000K	Estándar	
NRT-7000K	2 x NRT-B7000	
NRT-7000K	3 x NRT-B7000	
NRT-9000K	Estándar	
NRT-9000K	2 x NRT-B11000	
NRT-9000K	3 x NRT-B11000	
NRT-11000K	Estándar	
NRT-11000K	2 x NRT-B11000	
NRT-11000K	3 x NRT-B11000	

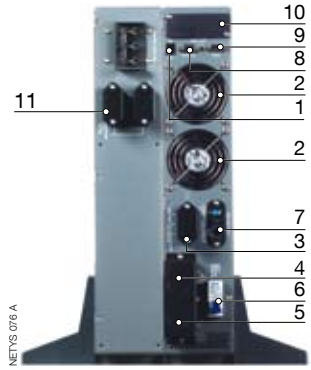
50% de la carga nominal *75% de la carga nominal*
100% de la carga nominal

Características técnicas

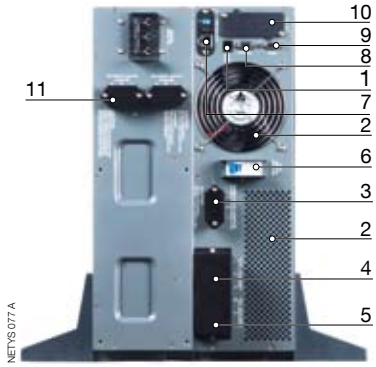
	NETYS RT 5000	NETYS RT 7000	NETYS RT 9000	NETYS RT 11000
MODELOS	NRT-5000K	NRT-7000K	NRT-9000K	NRT-11000K
POTENCIA	5000 VA / 3500 W	7000 VA / 4900 W	9000 VA / 6400 W	11000 VA / 8000 W
Arquitectura	Tecnología VFI con conversión doble on line y corrección del factor de potencia (PFC) de entrada y by-pass automático			
Función redundante en paralelo	1+1	1+1	1+1	1+1
ENTRADA				
Tensión	230 V (1 fase) 156~280 V CA hasta 130 V CA al 70% de carga			
Frecuencia	50 / 60 Hz + / -10% (autoseleccionable)			
Factor de potencia / THDi	> 0,99 / < 5%			
SALIDA				
Voltaje (onda sinusoidal pura)	230 V (monofásico) seleccionable 200/208/220/240V - 50 o 60 Hz +/- 2% (+/- 0,05 Hz en modo de batería)			
Rendimiento	hasta el 92% en el modo on line			
Capacidad de sobrecarga	hasta 105% de forma continua; 125% x 5 min; 150% x 30 seg			
Conexiones de salida	terminales			
BATERÍA				
Autonomía estándar*	10	7	12	8
Tensión	192 Vcc	192 Vcc	240 V CC	240 V CC
Tiempo de recarga	< 4 h para recuperar el 90% de la capacidad			
COMUNICACIÓN				
Cuadro de mandos sinóptico	LCD 6 idiomas			
Protocolo Jbus RS232 (puerto DB9)	•	•	•	•
WEB / SNMP (puerto Ethernet RJ45)	•	•	•	•
Ranura COMM	•	•	•	•
Tarjeta de contactos secos	opcional	opcional	opcional	opcional
Entrada EPO (puerto RJ11)	•	•	•	•
Puerto paralelo	•	•	•	•
NORMAS				
Rendimiento y topología	IEC 62040-3 (VFI-SS-111)			
Seguridad / CEM	IEC 62040-1-1 (certificación TÜV-GS) IEC 62040-2			
Certificaciones del producto	CE, TÜV-GS, A-Tick, C-Tick			
ENTORNO				
Temperatura de funcionamiento	de 0 °C a + +40 °C (de 15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)			
Temperatura de almacenamiento	de -15 °C a + +50 °C (de 15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)			
Humedad relativa	0-90% sin condensación			
Nivel acústico (ISO 3746)	< 55 dB			
DIMENSIONES Y PESO				
Dimensiones SAI con autonomía estándar (L x P x A en mm)	(177,4) x 670 x 440	(177,4) x 670 x 440	(261,2) x 623 x 440	(261,2) x 623 x 440
Dimensiones SAI (RACK U)	2U+2U	2U+2U	3U+3U	3U+3U
Peso SAI con auton. estándar (kg)	15,5+40	16+40	19,5+66	20+66
Dimensiones del módulo EBM (L x P x A en mm)	88,7 x 608 x 440	88,7 x 608 x 440	130,6 x 623 x 440	130,6 x 623 x 440
Módulo EBM (RACK U)	2U	2U	3U	3U
Peso del módulo EBM (kg)	40	40	66	66

** @ 75% de la carga nominal.*

Conexiones



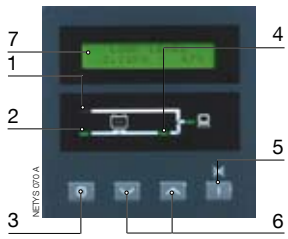
5000 VA - 7000 VA + batería



9000 VA - 11000 VA + batería

1. Botón remoto externo EPO (apagado de emergencia)
2. Ventilador
3. Conector para la extensión de batería
4. Terminales de salida
5. Bornes de entrada
6. Interruptor de entrada
7. Conector Ethernet LAN RJ45
8. Conector de puerto paralelo
9. Interfaz RS232 (Protocolo JBUS)
10. Ranura para placas de comunicación opcionales
11. Conector para la extensión de batería

Panel de control



1. LED amarillo iluminado. Funcionamiento en el modo by-pass
2. LED verde iluminado. Alimentación correcta
3. Botón OFF
4. LED verde iluminado. Funcionamiento normal (inversor en funcionamiento)
5. Botón ON / Enter y reseteo del zumbador
6. Botones de desplazamiento
7. Pantalla LCD alfanumérica

Opciones eléctricas

- Módulo paralelo 1+1.
- By-pass manual sin corte.
- Módulos de extensión de la batería.

ITYS
de 1 a 10 kVA
Soluciones de continuidad para empresas de TI y para aplicaciones industriales

Elevado nivel de protección y disponibilidad

- La serie ***ITYS*** ofrece una amplia variedad de sistemas SAI compactos disponibles en los modelos siguientes. 1, 2, 3, 6 y 10 kVA con tecnología on line doble conversión (VFI) y absorción sinusoidal.
- La serie ***ITYS*** ofrece una amplia variedad de sistemas SAI compactos disponibles en los modelos siguientes. Esta tecnología es compatible con todas las aplicaciones de TI e industriales, con todos los sistemas operativos y en combinación con un grupo electrógeno.
- La amplia tolerancia de la tensión de entrada limita el número de conmutaciones al modo de batería, lo que prolonga de manera significativa la vida útil de la batería.
- En caso de producirse una sobrecarga o una avería, el by-pass se activa inmediatamente, lo que garantiza un suministro continuo de energía a las cargas.

Instalación y uso sencillos

- El SAI funciona con tan sólo las baterías internas conectadas y totalmente cargadas. La función de arranque automático garantiza el reinicio automático, incluso en el caso de producirse una avería eléctrica prolongada.
- Los sistemas SAI ***ITYS*** son sencillos de instalar y no requieren ninguna preparación especial de la planta, debido a que se han diseñado con una protección magnetotérmica.
- El mando/panel de control con LED/ intuitivo y el avisador acústico facilitan el uso del sistema. El visualizador gráfico de distribución de la potencia muestra a simple vista si el sistema funciona correctamente. La vida útil de la batería se puede comprobar mediante el panel de control o utilizando un PC remoto.

Eficacia y versatilidad en el funcionamiento

- La versatilidad que ofrecen estos modelos permite la protección de una amplia gama de aplicaciones: desde sistemas de TI profesionales, redes corporativas y dispositivos claves en contextos industriales.
- La configuración estándar y los accesorios de comunicación se pueden adaptar fácilmente a una amplia gama de entornos de funcionamiento.
- El by-pass manual permite que se lleve a cabo un mantenimiento en las instalaciones de forma periódica y/o en caso de emergencia, en los modelos 6 y 10 kVA sin tener que desconectar las cargas. El software de comunicación se puede utilizar para programar el inicio y la parada en caso de que los procedimientos de gestión automática de la potencia lo requieran.

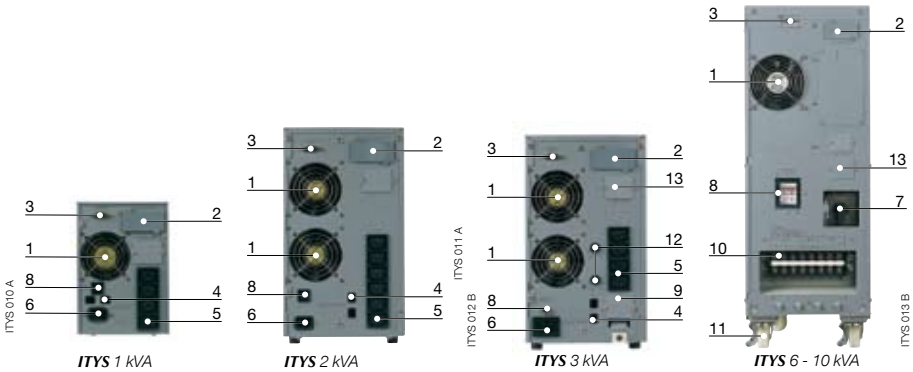
Opción de comunicación

- La interfaz de contactos secos para la inserción en la ranura trasera muestra el estado del SAI a través de 5 contactos sin voltaje y proporciona una entrada para el apagado de emergencia remoto (EP0).
- Software ***UNI VISION*** para el control y el cierre automático de las aplicaciones Windows™ y Linux. Descarga gratuita en nuestra página web: **www.socomec-sicon.com**.
- Software ***UNI VISION PRO*** para la gestión y el cierre automático controlado de las aplicaciones conectadas. Cable serie incluido.
- Interfaz SNMP y gestor WEB ***NET VISION*** para la conexión del SAI a la red Ethernet. Este accesorio se puede integrar en el SAI mediante una ranura ubicada en el panel trasero.

Protección para
- > Estaciones de trabajo profesionales
- > Servidor y redes corporativas
- > Sistemas de almacenamiento
- > Automatización industrial
- > Sistemas de seguridad
- > Sistemas Telecom

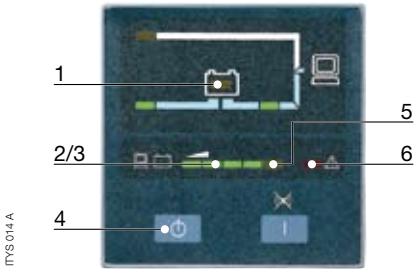
socomec Innovative Power Solutions UPS

Conexión



1. Ventilador
2. Ranura para placas de comunicación opcionales
3. Puerto de serie RS232 (Protocolo JBUS)
4. Protección de la línea telefónica/módem/ADSL
5. Tomas de salida (IEC 320)
6. Toma de entrada (IEC 320)
7. By-pass manual
8. Protección de entrada (disyuntor térmico)
9. Terminales de salida
10. Terminales de entrada/salida
11. Ruedas con bloqueo de seguridad
12. Fusible de protección selectiva en las tomas de salida
13. Conexión para armario de baterías externo (sólo modelos LB)

El mando/panel de control

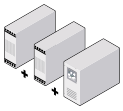


Estados de funcionamiento gráficos:
1. Indicador de batería
2. Barra LED:% de carga conectada
3. Barra LED:% de batería disponible
4. Botón de conexión/desconexión y desactivación del avisador acústico
5. Indicador de sobrecarga
6. Indicador de averías

Extensión de batería
(sólo disponible con los modelos LB)

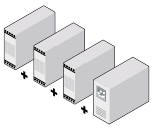
ITYS	SAI +1 EBM
3000	30 min. +1 (ITY-EX030B)
6000	50 min. +1 (ITY-EX0100B)
10000	27 min. +1 (ITY-EX0100B)

(al 75% de la carga nominal)



ITYS	SAI +2 EBM
3000	75 min. +2 (ITY-EX030B)
6000	100 min. +2 (ITY-EX0100B)
10000	58 min. +2 (ITY-EX0100B)

(al 75% de la carga nominal)



ITYS	SAI +3 EBM
3000	120 min. +3 (ITY-EX030B)
6000	150 min. +3 (ITY-EX0100B)
10000	90 min. +3 (ITY-EX0100B)

(al 75% de la carga nominal)

Características técnicas

POTENCIA VA/VATIOS	1000 VA/700 W	2000 VA/1400 W	3000 VA/2100 W	6000 VA/4200 W	10000 VA/7000 W
CÓDIGO DE ARTÍCULO	ITY-TW010B	ITY-TW020B	ITY-TW030B/LB	ITY-TW060B/LB	ITY-TW100B/LB
ENTRADA					
Tensión de entrada	230 V AC (160÷300 V AC; hasta 110 V CA al 60 % de la carga)			230 V AC (176÷276 V AC)	
Frecuencia	50/60 Hz nominales				
Factor de potencia	0,98				
SALIDA					
Tensión de salida (voltios)	230 V monofásica (puede establecerse en 220/240 V) ± 1,5%			230 V monofásica (puede establecerse en 220/240 V) ± 1%	
Estabilidad de la frecuencia de salida (para 50 Hz)	Gama sincro 46÷54 Hz (50 ± 0,2 Hz en modo de batería)			Gama sincro 46÷54 Hz (50 ± 0,05 Hz en modo de batería)	
Sobrecarga (con red de suministro)	Hasta 150% durante 30 segundos			Hasta 130% durante 10 minutos	
Rendimiento global	Hasta 90%				
Factor de pico admisible	3:1				
Puerto de comunicación	RS 232 en conector DB9				
TIEMPO DE AUTONOMÍA*					
75% de la carga nominal (mín.)	10	17	9	13	9
ENTORNO					
Nivel acústico (a 1 m)	45 dB			55 dB	
Dimensiones del SAI L x P x A (mm)	145 x 400 x 220	192 x 460 x 350		260 x 570 x 715	
Color (escala Pantone)	Caja 430C; panel de plástico 431C				
Peso neto del SAI (kg)	14	34	35/16	84/35	93/38
EN CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA					
Normativas	EN 62040 y de marcado CE/IEC 60529 (IP20)				
Normativa de seguridad/EMC	(EN) IEC 62040-1-1 (seguridad) EN 50091-2/IEC 62040-2 (EMC) - Equipado con filtros de entrada para eliminar los ruidos atmosféricos				

** a 25° °C con batería eficaz.*

MODULYS
de 1,5 a 24 kVA
la respuesta a todas sus necesidades

SAIs modulares pensados para la protección de redes informáticas, de telecomunicaciones e Internet.

> Aplicaciones en rack 19" [p. 26]

Mod-RM para instalar fácilmente el SAI en sus racks 19" con el objetivo de proporcionar una alimentación redundante y una mayor autonomía.

> Aplicaciones Mission Critical [p. 28]

El ***Mod-MC***, diseñado específicamente para proteger las aplicaciones comerciales más críticas, se ofrece en varias configuraciones diseñadas para todas las clasificaciones de potencia.

> Aplicaciones e-business [p. 32]

Mod-EB, la "nueva" solución para las aplicaciones informáticas más complejas (ISP, ASP, etc.).

> Aplicaciones de telecomunicaciones [p. 36]

Mod-TC, diseñado especialmente para responder a todas las exigencias de las telecomunicaciones.

socomec Innovative Power Solutions UPS

Flexible

El SAI que crece con su empresa

Las empresas de hoy en día se ven obligadas a invertir en soluciones innovadoras para poder seguir siendo competitivas.

SOCOMEC UPS ofrece a sus clientes la completa flexibilidad de ***MODULYS***, compatible con sus diferentes arquitecturas e instalaciones existentes Puede cambiar con su negocio. Con sus módulos de potencia 1,5 - 3 - 4,5 y 6 kVA, ***MODULYS*** es la solución más sencilla para proteger sus aplicaciones críticas.

MODULYS es, de hecho, una auténtica protección modular que podrá adaptar y dimensionar según sus necesidades.

Sencillo

Un SAI completo fácil de manejar

MODULYS es un concepto de SAI pensado como un sistema. Incorpora en estándar todas las funcionalidades propias para proteger las aplicaciones más críticas y cuenta además con numerosas opciones de control y de comunicación. Pero su verdadera inteligencia radica en su simplicidad

Los módulos de potencia y de autonomía ***MODULYS*** son de tipo "hot swap", lo que significa que se pueden instalar o sustituir con el sistema en funcionamiento.

Las tarjetas de comunicación conectables son fáciles de instalar.

Así puede hacer frente a situaciones futuras que hoy no es posible predecir.

La instalación, el uso y mantenimiento de su protección ya no tienen ningún misterio.

Económico

El SAI que mantiene su inversión

Por su modularidad sin límites, ***MODULYS*** conserva su inversión inicial destinada a la protección de sus redes. Sean cuales sean sus límites de evolución, de potencia o de autonomía, cada componente de su sistema ***MODULYS*** se puede reutilizar para recomponer su nueva protección. Esto le garantiza que su SAI actual será capaz de crecer con sus necesidades de una forma rentable.

MODULYS es el SAI más compacto de su categoría: la instalación de estos equipos ocupará un espacio reducido.

Fiable

El SAI **con la mejor tecnología**

MODULYS es sinónimo de una tecnología altamente fiable. Cada módulo de potencia posee un controlador interno que le permite funcionar de manera independiente y garantizar la fiabilidad total del sistema. Si falla un módulo, esto no afecta al funcionamiento global del sistema. El módulo se sustituye fácilmente. Este principio de independencia se aplica también a los módulos de batería y permite mantener la alimentación general del sistema.

Todas las funciones de control y supervisión del SAI van reforzadas por circuitos completamente digitales que garantizan una mejor fiabilidad en todas las condiciones de funcionamiento.

MODULYS RM

de 1500 a 9000 VA
un SAI evolutivo
para las aplicaciones en rack 19"

Una solución para rack 19"

- La serie ***Mod-RM*** permite integrar en un único rack 19" el SAI y todos los equipos protegidos (HUB, servidor, unidades de almacenamiento, etc.). Estos módulos vienen precableados para simplificar las conexiones y facilitar la instalación.

Sistema evolutivo

- ***Mod-RM*** se ha concebido específicamente para los usos que van hasta 9 kVA y que requieren a la vez fiabilidad y adaptabilidad.
- Los espacios libres en cada modelo permiten añadir ***Mod-Power*** para obtener la redundancia del sistema o para aumentar la potencia.

Autonomía modular

- Del mismo modo, los espacios disponibles permiten añadir ***Mod-Battery*** para aumentar la autonomía.

Comunicación

- La gestión del sistema es posible gracias a la opción ***NET VISION***, el gestor SNMP/Web permite controlar el SAI con un sencillo navegador de Internet o desde una estación NMS (Network Management Station).

Evolución hacia los sistemas

- Las unidades por separado (***Mod-TW*** o ***Mod-RK***) se pueden instalar posteriormente en un ***Mod-System*** y responder así a sus necesidades de modularidad y de redundancia.

Protección para
> Redes informáticas
> Telecomunicaciones
> Redes LAN / WAN

socomec
Innovative Power Solutions UPS

Sistema evolutivo

Mod-RM	VA	Autonomía estándar min.	Autonomía máx. min.	Ampliable en nominal	Ampliable en autonomía
315	1500	8	120	4500	25
330	3000	8	65	9000	8

Equipo estándar

- Dos ranuras para tarjetas de comunicación.
- Interfaz serie RS 232/485.
- Entrada by-pass separada.

Accesorios

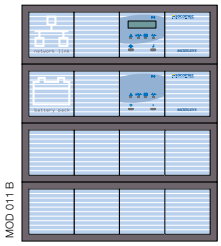
- Sensor de temperatura.

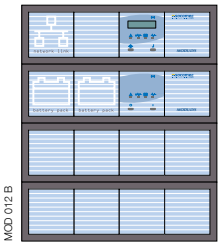
Opciones de comunicación

- Tarjeta de relés 3 contactos secos.
- Tarjeta de comunicación avanzada (1 relé y 3 entradas).
- Módulo de señalización y control remotos.
- Software ***UNI VISION PRO***.
- Interfaz ***NET VISION*** para red LAN Ethernet.

Gama

Para sus necesidades de 1500 a 9000 VA





Modelo	*Mod-RM 315*
Mod-Power	1 x 1500 VA
Pack de batería	1

Modelo	*Mod-RM 330*
Mod-Power	1 x 3000 VA
Pack de batería	2

Características técnicas

Mod-Power		
POTENCIA UNITARIA DE LOS MÓDULOS	1500 VA / 1050 W	3000 VA / 2100 W
Tecnología	VFI (Voltage and Frequency Independent - Independiente de tensión y frecuencia) On line doble conversión	
ENTRADA		
Tensión de entrada nominal	230V (1 fase) ± 20% (hasta -30% al 70% de carga nominal)	
Frecuencia	50 / 60 Hz ± 10%	
Factor de potencia /THDI	> 0,99 / 6%	
SALIDA		
Tensión de salida	230V (1 fase) ± 3% (configurable 208/220/240V)	
Frecuencia de salida	50 Hz - 60 Hz ±2% (±0,1% en frecuencia autónoma)	
By-pass automático	Tensión seleccionada ± 15% - frecuencia seleccionada ± 2	
Sobrecarga (modo red)	(110% durante un minuto) (130% durante 10 segundos) (200% durante 5 ciclos)	
Rendimiento global	hasta 91% en modo online - 97% en ***ECO MODE***	
Factor de pico admisible	3:1	
ENTORNO		
Temperatura de funcionamiento	0 °C a + 40 °C 15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería	
Humedad relativa	0% - 90% sin condensación	
Altitud máxima (por encima del nivel del mar)	1000 m sin pérdida (máximo 3000 m)	
Mod-System		
Dimensiones (baterías incluidas) L x P x A (mm)/peso ***Mod-RM 3XX***	3 ranuras 19 x 550 x 12 U (***RM 315*** - 57 kg) (***RM 330*** - 68 kg)	
Nivel acústico (ISO 3746)	< 52 dBA at 1 m	
Disipación calorífica Vatios	780	
Conexiones		
Entrada	Regleta de bornes	
Salida +Power Share	Regleta de bornes +2 x IEC 320 C19 (16A)	
NORMAS		
Seguridad	(EN) IEC 62040-1-1	
Rendimiento y topología	(EN) IEC 62040-3	
Norma CEM	EN 50091-2 / IEC 62040-2	
Certificación del producto	CE	
Índice de protección	IP 20 (conforme a la normativa IEC 60529)	

MODULYS MC

de 1,5 a 24 kVA
un SAI modular para las aplicaciones Mission Critical

Disponibilidad permanente

- Para dar respuesta a la necesidad de disponibilidad las 24 horas del día, 7 días a la semana, de las aplicaciones críticas de las empresas y de sus clientes.

Sistema adaptado

- Disponible en tres versiones de 4, 6 o 9 slots, ***MODULYS® MC*** se adapta perfectamente a las exigencias de protección de sus aplicaciones estratégicas.

Para las necesidades de redundancia

- ***Mod-MC 415*** y ***Mod-MC 430***. Pensados para usuarios que necesitan poca potencia pero que quieren tener la posibilidad de disponer de una instalación redundante, estos equipos utilizan ***Mod-Power*** 1,5 y 3 kVA. Con la inserción de N +1 ***Mod-Power***, obtendrá un sistema redundante, extremadamente seguro y económico.

Gran posibilidad de evolución

- ***Mod-MC 645***, ***Mod-MC 660*** y ***Mod-MC 660 six***. Estos modelos incluyen los módulos ***Mod-Power*** de mayor potencia (hasta 6kVA). Al ofrecer la combinación perfecta de potencia y autonomía, este sistema se convierte en la configuración básica de toda la gama, al tiempo que ofrece mayor expansión por el gran número de slots disponibles.

Comunicación integrada

- ***Mod-MC 960***, ***Mod-MC 990*** y ***Mod-MC 912 six***. Son los sistemas más y más ampliables de toda la gama ***MC***. Esta configuración ha sido diseñada para los usuarios que requieren la máxima potencia y autonomía de funcionamiento. La opción ***NET VISION***, incluida de forma estándar, satisface los requisitos de aquellos usuarios que deben disponer de un servicio fiable garantizado al 99,999%.

Alimentación mono o trifásica

- ***Mod-MC 645***, ***Mod-MC 660 six***, ***Mod-MC 990*** y ***Mod-MC 912 six*** también se pueden conectar a una alimentación de entrada trifásica.

Protección para
- > Centros de tratamiento de datos
- > Telecomunicaciones
- > Sector médico

socomec Innovative Power Solutions UPS

La respuesta a todas sus necesidades

Evolución en el tiempo

- ***MODULYS***® se adapta fácilmente a los cambios y al crecimiento de su sistema. SOCOMEC UPS es la única empresa capaz de ofrecerle módulos de potencia de 1,5 - 3 - 4,5 y 6 kVA que, en las versiones de torre, rack y sistema modular, se combinan fácilmente para responder a sus necesidades de alimentación presentes y futuras.

Protección total

- ***MODULYS***® es una protección modular. El número de unidades se puede incrementar fácilmente para conseguir la redundancia del funcionamiento, de N +1 a N + X. También se obtiene una elevada disponibilidad del sistema, aunque uno o más módulos estén inoperativos.

Protección continua

- Los módulos de potencia y de autonomía ***MODULYS***® son de tipo "hot swap", lo que significa que se pueden instalar o sustituir con el sistema en funcionamiento. Así se garantiza la continuidad de la alimentación suministrada a las aplicaciones, sin interrupción del servicio.

Sus necesidades futuras

- La concepción modular de ***MODULYS***® le permite aumentar el número de módulos e incrementar así la potencia y la autonomía de su SAI. Así puede hacer frente a situaciones futuras que hoy son impredecibles.

Superficie útil

- ***MODULYS***® es el SAI más compacto de su categoría. Tanto en la versión unitaria, como en la versión modular (equipos unitarios en paralelo), la instalación de estos equipos ocupará un espacio reducido.

Soluciones "No Single Point of Failure"

- Cada módulo de potencia dispone de su propio control integrado y de un by-pass automático. En la versión modular, este concepto innovador supone una garantía suplementaria de alimentación de la aplicación, incluso si uno de los módulos es defectuoso.

Control digital integral

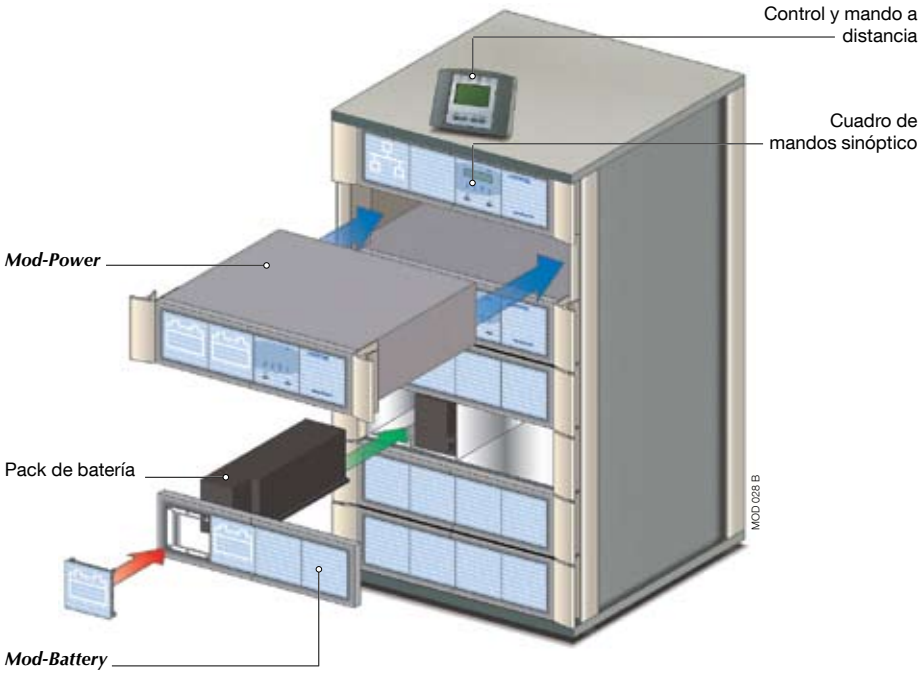
- ***MODULYS***® se controla con circuitos digitales. Su utilización confiere una gran precisión y una estabilidad en el tiempo de los parámetros funcionales de todo el sistema.

Sistema de comunicación

- Un conjunto completo de soluciones hace de la gama ***MODULYS***® la gama de SAIs más abierta y comunicativa del mercado, adaptable al entorno de todo tipo de usuarios: Interfaz serie RS232 estándar, tarjeta relé contactos secos, tarjeta ***NET VISION*** SNMP/ Web y tarjeta de comunicaciones avanzadas que ofrecen una función de control del entorno (temperatura, etc.) y al mismo tiempo una segunda interfaz serie RS232/485.

Tecnología "On-Line doble conversión" VFI (Voltage and Frequency Independent - tensión y frecuencia independiente)

- Es la tecnología más eficaz para proteger los datos en caso de fallo de la alimentación de la red eléctrica o de mala calidad de la misma. El SAI genera la tensión de salida y alimenta la aplicación permanentemente. Se garantiza la continuidad y la estabilidad de la tensión y de la frecuencia, independientemente de la calidad de la alimentación.



Sistema adaptado a su explotación

- ***POWER SHARE***
  Es una toma de alimentación seleccionable para las cargas menos críticas. Ésta es capaz de desconectar su carga en condiciones predeterminadas (relativa a la autonomía restante), para preservar la autonomía para las aplicaciones críticas.
- ***MODO ECO***
  Permite reducir el consumo de energía del ondulador mediante la puesta en espera.
- Convertidor de frecuencia
  Permite tener una entrada 50 Hz y una salida 60 Hz o viceversa.
- Esquema de conexiones a tierra
  MODULYS® es compatible con los regímenes de neutro IT, TT y TN.
- ***NET VISION***

MOD 026A

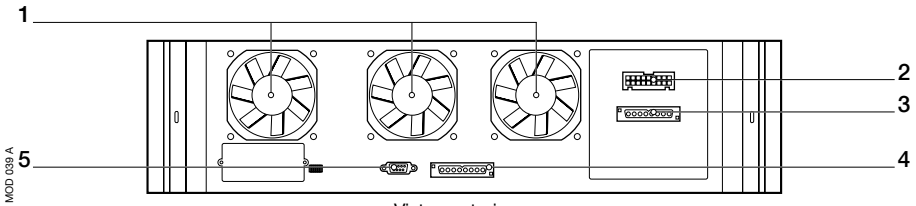
Esta interfaz permite supervisar, programar y controlar el SAI, ya sea mediante un simple navegador Web Internet, o mediante una estación de gestión de la red NMS (Network Management Station) a través del protocolo SNMP. ***NET VISION*** permite la parada de servidores y clientes conectados a la red informática.

Baterías y módulos "plug-in"

- ***Mod-Power***

MOD 020 B 1 CAT

MOD 020 B 1 CAT



Vista posterior

1. Ventiladores (número de ventiladores según potencia)
2. Conexión “plug-in” de bus paralelo
3. Conexión “plug-in” ENTRADA/SALIDA
4. Conexión "plug-in" de batería
5. Conmutador DIP para configuración

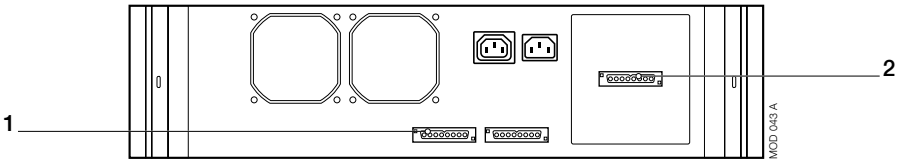
- ***Mod-Battery***

MOD 040 B 1 CAT

MOD 041 B 1 CAT

MOD 042 B 1 CAT

Pack de batería



Vista posterior

1. Conexión "plug-in" de batería
2. Alimentación AC para cargador integrado (plug-in)

** Enlazable*

socomec Innovative Power Solutions UPS

Sistema evolutivo

Mod-MC	VA	Tiempo de autonomía(1) estándar min.	máx. min.	Ampliable en potencia VA	autonomía min.
415	1500	8	180	6000	25
430	3000	8	110	6000	40
645	4500	8	100	13500	12
660	6000	8	65	12000	23
660 six	6000	8	65	18000	12
960	6000	8	100	12000	40
990	9000	8	60	18000	18
912 six	12000	8	40	24000	12

(1) Autonomía al 75% de la carga

Equipo estándar

- Dos ranuras para tarjetas de comunicación.
- Interfaz serie RS 232/485.
- Tarjeta de relés 4 contactos secos.
- Entrada by-pass separada.
- Interfaz ***NET VISION*** para red LAN Ethernet en ***Mod-MC 9XX***.

Accesorios

- Transformador de aislamiento galvánico.
- Sensor de temperatura.

Opciones de comunicación

- Tarjeta de relés de contactos secos.
- Tarjeta de comunicación avanzada.
- Módulo de señalización y control remotos.
- Interfaz ***NET VISION*** para red LAN Ethernet.
- Software ***UNI VISION PRO***.

Configuración básica

Mod-MC 4XX extensible de 1,5 a 6kVA

Modelo	*Mod-MC 415*	*Mod-MC 430*
Mod-Power	1 x 1500 VA	1 x 3000 VA
Pack de batería	1	2

Mod-MC 6XX extensible de 4,5 a 18 kVA

Modelo	*Mod-MC 645*	*Mod-MC 660*	*Mod-MC 660 six*
Mod-Power	1 x 4500 VA	2 x 3000 VA	1 x 6000 VA
Pack de batería	3	4	4

Mod-MC 9XX extensible de 6 a 24 kVA

Modelo	*Mod-MC 960*	*Mod-MC 990*	*Mod-MC 912 six*
Mod-Power	2 x 3000 VA	2 x 4500 VA	2 x 6000 VA
Pack de batería	4	6	8

Características técnicas

POTENCIA UNITARIA DE LOS MÓDULOS	1500 VA / 1050 W	3000 VA / 2100 W	4500 VA / 3150 W	6000 VA / 4200 W
ENTRADA				
Tensión de entrada nominal	230 V (1 fase + N)		230V (1 fase +N) o 400V (3 fases +N)	
Tolerancia de tensión de entrada	± 20% (hasta -30% al 70% de la carga nominal)			
Frecuencia	50 / 60 Hz ± 10%			
Factor de potencia / THDI	> 0,99 / 6%			
SALIDA				
Tensión de salida	230V (1 fase +N) ± 3% (configurable 208/220/240V)			
Frecuencia de salida	50 Hz - 60 Hz ±2% (±0,1% en frecuencia autónoma)			
By-pass automático	Tensión seleccionada ± 15% - frecuencia seleccionada ± 2			
Sobrecarga (modo red)	(110% durante un minuto) (130% durante 10 segundos) (200% durante 5 ciclos)			
Rendimiento AC/AC	88-90% en modo online 97% en ***ECO MODE***			
Factor de cresta admisible	3:1			
ENTORNO				
Temperatura de funcionamiento	0 °C a + 40 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)			
Humedad relativa	0% - 90% sin condensación			
Altitud máxima (por encima del nivel del mar)	1000 m sin pérdida (máximo 3000 m)			
Mod-System MODULYS MC				
Mod-MC 4XX - 4 ubicaciones (L x P x A)/mm	550 x 625 x 760			
Mod-MC 6XX - 6 ubicaciones (L x P x A)/mm	550 x 625 x 1026			
Mod-MC 9XX - 9 ubicaciones (L x P x A)/mm	550 x 625 x 1425			
Nivel acústico (ISO 3746)	< 52 dB a 1 m (***Mod-MC 4XX***)		< 60 dB at 1 m (***Mod-MC 6XX*** y ***Mod-MC 9XX***)	
Disipación calorífica (W)	530 (***Mod-MC 4XX***)	700 (***Mod-MC 6XX***)	2090 (***Mod-MC 9XX***)	
Comunicación	Conexión serie RS 232/485 - Contactos de señalización			
Conexiones: entrada/salida/Power Share	Terminales			
NORMAS				
Tecnología	IEC 62040-3 - VFI (Voltage Frequency Independent - tensión y frecuencia independiente) On line doble conversión			
Seguridad	(EN) IEC 62040-1-1			
Rendimiento y topología	(EN) IEC 62040-3			
Norma CEM	EN 50091-2 / IEC 62040-2			
Certificación del producto	CE			
Índice de protección	IP 20 (conforme a la normativa IEC 60529)			

MODULYS EB

de 9 a 24 kVA
un SAI modular para aplicaciones estratégicas

Total modularidad

- ***MODULYS® EB*** es el sistema más flexible y modular de toda la gama.

Para los usos más exigentes

- Pensado para las aplicaciones informáticas más exigentes como los centros de proceso de datos, ISP y ASP, centrales telefónicas, etc., ***MODULYS® EB*** garantiza una continuidad de servicio incomparable. Ofrece un gran número de slots disponibles, por lo que puede aumentar fácilmente su potencia, autonomía, y suministrar la redundancia indispensable para estas aplicaciones estratégicas.

Control digital integral

- ***MODULYS® EB*** se controla con circuitos digitales. Su utilización confiere una gran precisión y una estabilidad en el tiempo de los parámetros funcionales de todo el sistema.

MOD 033 C 1 CAT

Sistema de comunicación

- Un conjunto completo de soluciones hace de la gama ***MODULYS®*** la gama de SAIs más abierta y comunicativa del mercado, adaptable al entorno de todo tipo de usuarios: Interfaz serie RS232 estándar, tarjeta relé contactos secos, tarjeta ***NET VISION*** SNMP/ Web y tarjeta de comunicaciones avanzadas que ofrecen una función de control del entorno (temperatura, etc.) y al mismo tiempo una segunda interfaz serie RS232/485.

Tecnología "On-Line doble conversión" VFI (Voltage and Frequency Independent - tensión y frecuencia independiente)

- Es la tecnología más eficaz para proteger los datos en caso de fallo de la alimentación de la red eléctrica o de mala calidad de la misma. El ondulador genera la tensión de salida y alimenta la aplicación permanentemente. Se garantiza la continuidad y la estabilidad de la tensión y de la frecuencia, independientemente de la calidad de la alimentación.

Protección para
- > e.business
- > Centros de cálculo
- > Telecomunicaciones
- > Sector médico

socomec
Innovative Power Solutions UPS

La respuesta a todas sus necesidades

Evolución en el tiempo

- ***MODULYS®*** se adapta fácilmente a los cambios y al crecimiento de su sistema. SOCOMEC UPS es la única empresa capaz de ofrecerle módulos de potencia de 1,5 - 3 - 4,5 y 6 kVA que, en las versiones de torre, rack y sistema modular, se combinan fácilmente para responder a sus necesidades de alimentación presentes y futuras.

Protección total

- ***MODULYS®*** es una protección modular. El número de unidades se puede incrementar fácilmente para conseguir la redundancia del funcionamiento, de N + 1 a N + X. De esta manera se obtiene una elevada disponibilidad del sistema, aunque uno o más módulos estén inoperativos.

Protección continua

- Los módulos de potencia y de autonomía ***MODULYS®*** son de tipo "hot swap", lo que significa que se pueden instalar o sustituir con el sistema en funcionamiento. Así se garantiza la continuidad de la alimentación suministrada a las aplicaciones, sin interrupción del servicio.

Organización de sus necesidades futuras

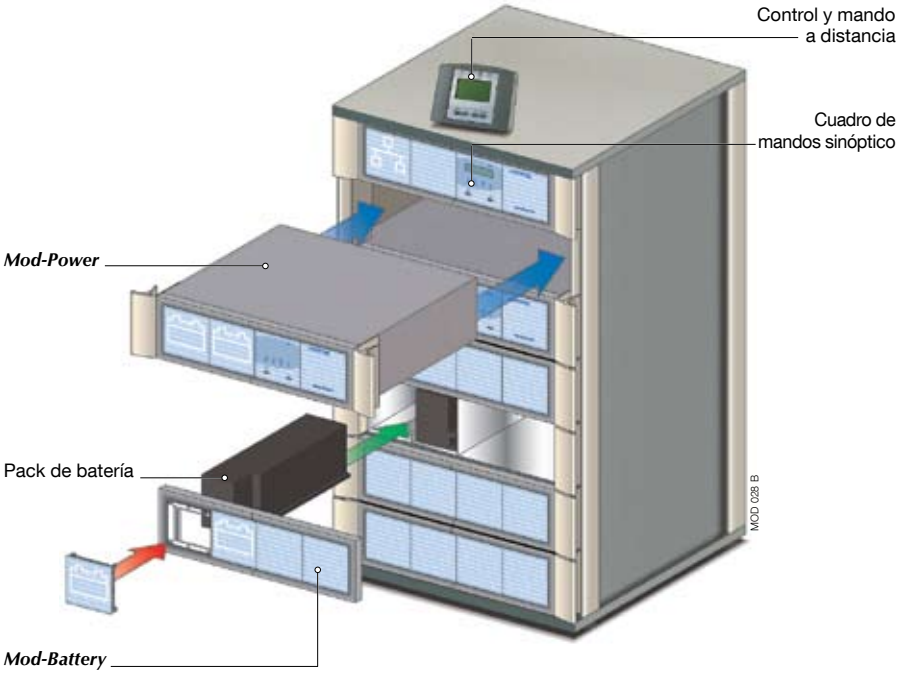
- La concepción modular de ***MODULYS®*** le permite aumentar el número de módulos e incrementar así la potencia y la autonomía de su SAI. Así puede hacer frente a situaciones futuras que hoy no es posible predecir.

Superficie útil

- ***MODULYS®*** es el SAI más compacto de su categoría. Tanto en la versión unitaria, como en la versión modular (equipos unitarios en paralelo), la instalación de estos equipos ocupará un espacio reducido.

Soluciones "No Single Point of Failure"

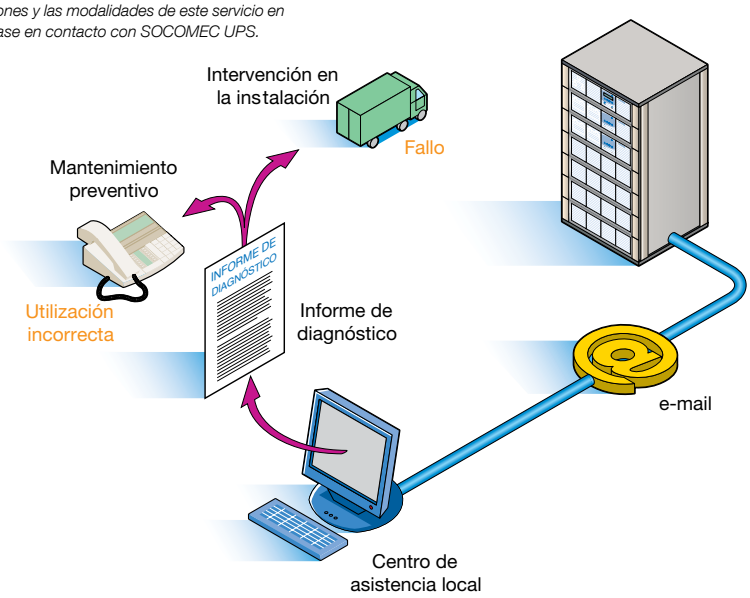
- Cada módulo de potencia dispone de su propio control integrado y de un by-pass automático. En la versión modular, este concepto innovador supone una garantía suplementaria de alimentación de la aplicación, incluso si uno de los módulos es defectuoso.



Supervisión por Internet

- ***T.SERVICE***. El servicio es un elemento estratégico en la disponibilidad de la alimentación. Con ***MODULYS*** SOCOMEC UPS innova y ofrece un servicio de alto nivel, próximo al usuario y basado en las últimas tecnologías de Internet.
- Gracias al ***T.SERVICE*** (1), el SAI no sólo se autodiagnostica, sino que también envía información preventiva al Centro de Soporte Local. Pérdida de redundancia, información predictiva de anomalía en la batería… datos que serán analizados rápidamente y que le permitirán beneficiarse de un servicio rápido y eficaz. Por ejemplo, una sustitución inmediata de un módulo que falla, ¡antes incluso de que el usuario haya detectado un fallo en el funcionamiento!
- Combinado con la simplicidad de gestión y de mantenimiento de ***MODULYS***, ***T.SERVICE*** le permite concentrarse en sus tareas y no en la gestión del SAI.
- ***MODULYS® EB*** dispone de ***T.SERVICE*** en su versión estándar. Las anomalías de funcionamiento se notifican en tiempo real vía e-mail. El centro local de servicio puede intervenir de manera rápida y eficaz.

(1) Para las condiciones y las modalidades de este servicio en su región, póngase en contacto con SOCOMEC UPS.



Sistema adaptado a su utilización.

- ***POWER SHARE***
  Es una toma de alimentación seleccionable para las cargas menos críticas. Ésta es capaz de desconectar su carga en condiciones predeterminadas (relativa a la autonomía restante), para preservar la autonomía para las aplicaciones críticas.
- ***MODO ECO***
  Permite reducir el consumo de energía del ondulador mediante la puesta en espera.
- Conversor de frecuencia
  Permite tener una entrada 50 Hz y una salida 60 Hz o viceversa.
- Esquema de conexiones a tierra
  MODULYS® es compatible con los regímenes de neutro IT, TT y TN.
- ***NET VISION***

MOD 026A

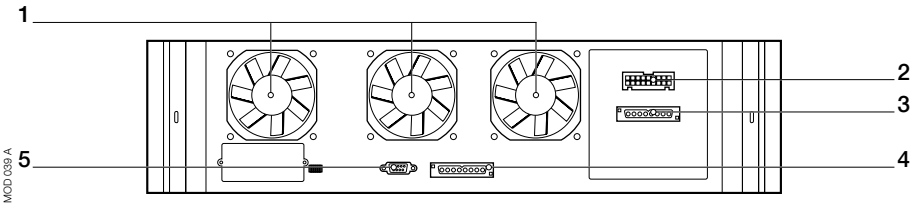
Esta interfaz permite supervisar, programar y controlar el SAI, ya sea mediante un simple navegador Web Internet, o mediante una estación de gestión de la red NMS (Network Management Station) a través del protocolo SNMP. ***NET VISION*** permite la parada de servidores y clientes conectados a la red informática.

Baterías y módulos plug-in*

- ***Mod-Power***

MOD 038 B

MOD 020 B



MOD 039 A

Vista posterior

1. Ventiladores (número de ventiladores según potencia)
2. Conexión “plug-in” de bus paralelo
3. Conexión "plug-in" ENTRADA/SALIDA
4. Conexión "plug-in" de batería
5. Conmutador DIP para configuración

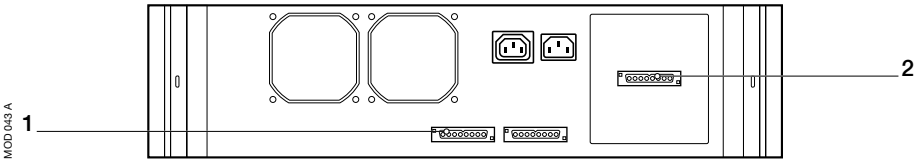
- ***Mod-Battery***

MOD 040 B

MOD 041 B

MOD 042 B

Pack de batería



MOD 043 A

Vista posterior

1. Conexión "plug-in" de batería
2. Alimentación AC para cargador integrado "plug-in

** Enlazable*

socomec Innovative Power Solutions UPS

Sistema evolutivo

Mod-EB	VA	Autonomía estándar min.	Autonomía máx. min.	Ampliable en tiempo[1] hasta nominal VA	Ampliable en tiempo[1] hasta autonomía min.
1290	9000	8	100	18000	30
1212 six	12000	8	65	24000	23

(1) Autonomía al 75% de la carga.

Equipamiento estándar

- Entrada by-pass separada.
- Dos ranuras para tarjetas de comunicación.
- Interfaz serie RS 232/485.
- Interfaz ***NET VISION*** para red LAN Ethernet.
- Tarjeta de relés 4 contactos secos.
- Módulo de señalización y control remotos.

Accesorios

- Sonda de temperatura.

Opciones de comunicación

- Tarjeta de relés de contactos secos.
- Tarjeta de comunicación avanzada.
- Software ***UNI VISION PRO***.

Gama

Mod-EB extensible de 9 a 24 kVA

Modelo	*Mod-EB 1290*	*Mod-EB 1212 six*
Mod-Power	2 x 4500 VA	2 x 6000 VA
Pack de batería	6	8

Características técnicas

Mod-Power		
POTENCIA UNITARIA DE LOS MÓDULOS	4500 VA / 3150 W	6000 VA / 4200 W
ENTRADA		
Tensión de entrada nominal	230V (1 fase +N) o 400V (3 fases +N)	
Tolerancia de tensión de entrada	± 20% (hasta -30% al 70% de carga nominal)	
Frecuencia	50 / 60 Hz ± 10%	
Factor de potencia / THDI	> 0,99 / 6%	
SALIDA		
Tensión de salida	230V (1 fase +N) ± 3% (configurable 208/220/240V)	
Frecuencia de salida	50 Hz - 60 Hz ±2% (±0,1% en frecuencia autónoma)	
By-pass automático	Tensión seleccionada ± 15% - frecuencia seleccionada ± 2	
Sobrecarga (modo red)	(110% durante un minuto) (130% durante 10 segundos) (200% durante 5 ciclos)	
Rendimiento global	hasta 91% en modo online - 97% en ***ECO MODE***	
Factor de cresta admisible	3:1	
ENTORNO		
Temperatura de funcionamiento	0 °C a + 40 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)	
Frecuencia de salida	50 Hz - 60 Hz ±2% (±0,1% en frecuencia autónoma)	
Humedad relativa	0% - 90% sin condensación	
Altitud máxima (por encima del nivel del mar)	1000 m sin pérdida (máximo 3000 m)	
Mod-System		
Dimensiones L x P x A (mm) ***Mod-EB 12XX***	550 x 625 x 1824 - 12 ubicaciones	
Ruido acústico (ISO 3746)	< 60 dB at 1 m	
Disipación calorífica (W) al 100% de la carga	2080	
Comunicación	Conexión serie RS 232/485 - Contactos de señalización	
Conexiones: entrada/salida/Power Share	Terminales	
NORMAS		
Tecnología	IEC 62040-3 VFI (Voltage Frequency Independent - tensión y frecuencia independiente) On line doble conversión	
Seguridad	(EN) IEC 62040-1-1	
Rendimiento y topología	(EN) IEC 62040-3	
Norma CEM	EN 50091-2 / IEC 62040-2	
Certificación del producto	CE	
Índice de protección	IP 20 (conforme a la normativa IEC 60529)	

MODULYS TC

de 3000 a 9000 VA
un SAI modular
para las aplicaciones de telecomunicaciones

La solución para la alimentación de las estaciones de energía

- Gracias a su arquitectura específica, concebida muy particularmente para el sector de las telecomunicaciones, ***Mod-TC*** integra baterías de gran autonomía y alta capacidad.
- ***Mod-TC*** es la solución ideal para las instalaciones aisladas que no requieren personal, como las estaciones de conexión de radio, las estaciones radio móviles para redes de telefonía móvil y los repetidores GSM - GPRS - UMTS.

Baterías y un cargador adaptado para las grandes autonomías

- Baterías con una vida útil de 10 años (tecnología AGM-VRLA).
- Protección de baterías (fusibles).
- Acceso frontal a las baterías (fácil mantenimiento).
- Para garantizarle un funcionamiento constante y fiable, el cargador de baterías de 30 A permite una recarga rápida y estable de las baterías de 48 V - 100 Ah tras cada descarga.

Cinco modelos disponibles que se diferencian por sus arquitecturas

- ***Mod-TC2XX*** unitario constituye la solución ideal para las aplicaciones que requieren una gran autonomía (más de 8 horas para el ***Mod-TC 230***) y que no necesitan evolucionar.
- ***Mod-TC 3XX*** el sistema modular redundante.
- ***Mod-TC 360*** y ***Mod-TC 390***. Son sistemas flexibles, modulares y redundantes, en los que se pueden instalar módulos adicionales de potencia, para aumentar la potencia disponible o para obtener una redundancia de funcionamiento N +1.

Mod-TC 230 - 245 - 260

MOD 047 B 1 CAT

MOD 046 B 1 CAT

Mod-TC 360 - 390

Protección para
> e.business
> Redes informáticas
> Telecomunicaciones

socomec
Innovative Power Solutions UPS

Sistema evolutivo

		Autonomía típica[1]		Ampliable en	
		estándar	máx.	nominal	tiempo de autonomía[2]
Mod-TC	VA	min.	min.	VA	min.
230	3000	110	420	3000	1200
245	4500	60	270	4500	630
260	6000	45	190	6000	480
360	6000	110	/	9000	550
390	9000	70	/	9000	330

(1) Autonomía al 75% de la carga.

(2) Autonomía con armarios adicionales, cargador incluido.

Equipo estándar

- Dos slots para tarjetas de comunicación en el ***Mod-TC 360*** y ***390***.
- Interfaz serie RS 232/485 (excepto ***TC 230***).
- Tarjeta de relés de contactos de señalización.
- Entrada by-pass separada en ***Mod-TC 245- 260- 360 - 390***.

Accesorios

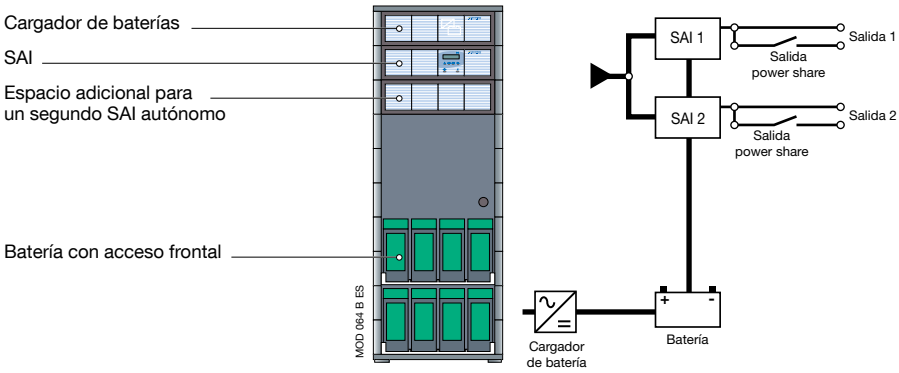
- Sensor de temperatura en ***Mod-TC 360*** y ***390***.

Opciones de comunicación

- Tarjeta de relés de contactos secos.
- Tarjeta de comunicación avanzada.
- Módulo de señalización y control remotos.
- Interfaz ***NET VISION*** para red LAN Ethernet.

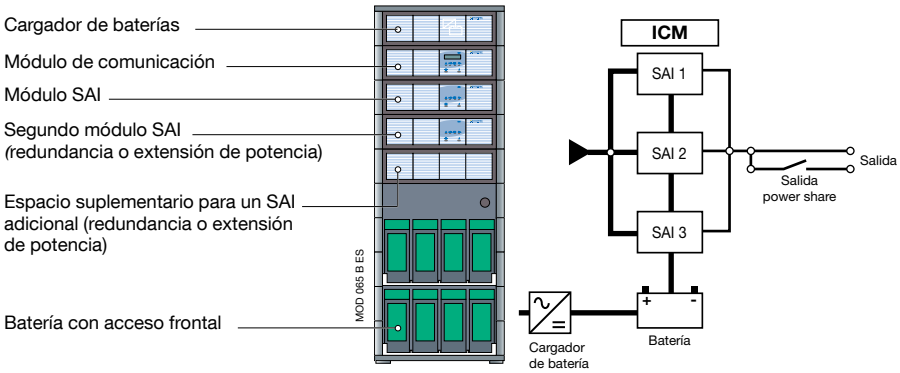
Configuración básica

Sistema Mod-TC 2XX



Modelo	*Mod-TC 230*	*Mod-TC 245*	*Mod-TC 260*
Mod-RK	1 x 3000 VA	1 x 4500 VA	1 x 6000 VA
Batería (48V - 100Ah)	1	1	1

Sistema Mod-TC 3XX



Modelo	*Mod-TC 360*	*Mod-TC 390*
Mod-Power	2 x 3000 VA	2 x 4500 VA
Batería (48V - 100Ah)	2	2

Características técnicas

TIPO DE SAI	*Mod-TC 230*	*Mod-TC 245*	*Mod-TC 260*	*Mod-TC 360*	*Mod-TC 390*
Fases de entrada	1 fase	3 F / 3 F	3 F / 3 F	1 fase	3 F / 3 F
Tensión de entrada	230 V (1 fase) o 400 V (3 fases +N) ± 20%				
Frecuencia de entrada	de 45 a 65Hz				
Factor de potencia en la entrada	> 0,98				
Distorsión de la corriente de entrada	absorción sinusoidal (THDI < 6%)				
Tensión de salida	230 V (1 fase) ± 3% (configurable para 208/220/240V)				
Potencia nominal de salida (VA)	3000	4500	6000	6000	9000
Potencia nominal de salida (W)	2100	3150	4200	4200	6300
Redundante N +1 hasta (VA) [1]	/	/	/	6000	9000
Dos SAIs independientes [1]	3000 + 3000	4500 + 4500	6000 + 6000	/	/
Rendimiento global AC/AC	90%				
Tipo de batería	batería larga duración (estanca, sin mantenimiento)				
Autonomía	1 a 8 horas				
Placa batería (100 Ah 48 V) [2]	1	1	1	2	2
Duración de recarga	< 8 horas				
Normas de seguridad/CEM	EN 50091-1, EN 50091-2-1				
Dimensiones (An x F x Al) [mm]	600 x 600 x 1425				
Temperatura de funcionamiento	0 °C a + 40 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)				
NORMAS					
Seguridad	(EN) IEC 62040-1-1				
Rendimiento y topología	(EN) IEC 62040-3				
Norma CEM	EN 50091-2 / IEC 62040-2				
Certificación del producto	CE				
Índice de protección	IP 20				

(1) Añadiendo un módulo SAI adicional. - (2) Extensible interno o externo (armario adicional con cargador de batería).

SAIs monofásicos y trifásicos

MASTERYS
de 8 a 120 kVA
la solución que estaba esperando

Soluciones de Alimentación Ininterrumpida, para aplicaciones críticas informáticas e industriales.

> Aplicaciones Business Critical [la pág. 40]

MASTERYS BC es la protección ideal para las aplicaciones de tamaño medio: su empresa estará bien protegida con la tecnología más avanzada, característica de toda la gama.

> Aplicaciones Mission Critical [la pág. 42]

MASTERYS MC se adapta fácilmente a la protección de las aplicaciones estratégicas que pondrían en peligro el correcto funcionamiento de la empresa si estuvieran fuera de servicio.

> Aplicaciones Industrial Processes [la pág. 46]

MASTERYS IP +: representa la protección total de sus procesos industriales. Una solución compacta que integra el transformador de aislamiento y las baterías en un solo armario.

> Aplicaciones e-business [la pág. 48]

MASTERYS EB es la solución para el desarrollo de su negocio: la continuidad de la alimentación eléctrica está garantizada por un sistema sin punto crítico de fallo, modular y extensible.

Más seguridad

Arquitectura de multiprocesadores independientes

Dispondrá de un sistema modular sin punto crítico de fallo.

La redundancia de sus componentes garantiza la disponibilidad de energía de alta calidad.

Un potente procesador DSP controla las tarjetas de alimentación: un segundo procesador se dedica al control de la lógica de funcionamiento, mientras que un tercero supervisa los procesos de comunicación (visualizador gráfico, panel de control remoto, red LAN).

Estos componentes son independientes, lo que garantiza la supervisión continua del funcionamiento del sistema SAI.

Más económico

Rectificador de bajo índice de distorsión

El rectificador IGBT posee un elevado factor de potencia (FP: 0,99 ind) y consume corriente sinusoidal (THDI < 3%).

Además, en el modo de funcionamiento innovador ALWAYS-ON MODE, el usuario consigue un funcionamiento económico utilizando la red y evita las reinyecciones armónicas de las cargas deformantes.

Su inversión en infraestructura (generador y distribución) se verá reducida.

Más flexible

MASTERYS EB: un SAI que crece con su empresa

Las empresas de hoy en día se ven obligadas a invertir en soluciones innovadoras para poder seguir siendo competitivas.

SOCOMEC UPS le ofrece ***MASTERYS EB***, un concepto de SAI totalmente inédito, compatible con sus diferentes arquitecturas e instalaciones existentes. Puede cambiar con su negocio. Con sus dos tipos de módulos de potencia, ***MASTERYS*** es una auténtica protección modular que podrá adaptar y dimensionar según sus necesidades.

Más inteligente

Una solución innovadora en las comunicaciones

MASTERYS MC, ***IP+*** y ***EB*** incluyen en estándar una interfaz de red LAN. que facilita y mejora la utilización del SAI, aumentando la interacción con los usuarios y ampliando la cantidad de información transmitida.

MASTERYS también puede enviar informes de diagnóstico y mensajes de alarma de manera autónoma vía SMS y e-mail.

Expert Battery System (EBS) - Sistema experto para baterías

Con el sistema EBS se puede utilizar cualquier tipo de batería en cualquier condición: Baterías de plomo hermético, vaso abierto o Níquel-Cadmio.

El EBS interacciona de manera directa y automática con las baterías. para analizar las condiciones de utilización y del entorno (tales como la temperatura) y establecer, en tiempo real, el método de recarga más apropiado: (flotante o intermitente).

La gestión de las baterías es óptima, el fenómeno de corrosión es reducido y su vida útil se alarga hasta un 50%.

Además, el sistema EBS permite supervisar los parámetros y las medidas de la batería a través de una visualización gráfica (vía conexión LAN).

Ahorro de energía

En este modo, sólo funcionan los SAIs necesarios para suministrar la energía solicitada por las aplicaciones.

La redundancia se sigue garantizando mediante una unidad adicional que se mantiene en funcionamiento.

Cuando aumenta la potencia consumida por las aplicaciones, se conectan inmediatamente los SAIs necesarios para responder a la demanda de potencia.

Este funcionamiento se adapta perfectamente a las aplicaciones que requieren variaciones frecuentes de potencia.

Se utiliza en todas las configuraciones que incluyen al menos tres SAIs en paralelo.

Energy Saver permite mantener el rendimiento elevado del sistema global.

Modo Always-on

Este modo de funcionamiento innovador, especialmente pensado para ***MASTERYS*** constituye una innovación importante en el ámbito de los SAIs.

En la configuración de funcionamiento Always-on mode, las aplicaciones reciben alimentación de la red, pero las reinyecciones armónicas provocadas habitualmente en la red por las cargas deformantes son analizadas y corregidas automáticamente por el SAI.

La función Always-on mode garantiza un consumo de corriente sinusoidal y contribuye a la reducción de costes para su empresa.

Global Supply System (GSS)

La atención que presta generalmente SOCOMEC UPS a las necesidades reales del mercado le ha conducido al diseño del Global Supply System: una solución probada y certificada que garantiza la perfecta compatibilidad entre el SAI y el grupo electrógeno.

Esta solución, posible gracias al rectificador IGBT, elimina los sobredimensionamientos costosos de las instalaciones. El software permite la gestión del SAI asociado al grupo electrógeno.

Un sistema único, de fácil manejo para los usuarios.

Batería dual

Las baterías se reparten en dos conjuntos distintos e independientes (cargadores y protecciones separadas). En caso de fallo en una de las baterías, la autonomía suministrada por el otro conjunto sigue estando disponible para seguir alimentando sus equipos.

MASTERYS BC

de 8 a 40 kVA

para aplicaciones críticas informáticas e industriales

La protección ideal

- Adaptado para las empresas de tamaño medio.
- Las ventajas de una tecnología punta.

Una excelente relación dimensión/potencia/autonomía

- Bien adaptado a las aplicaciones profesionales sensibles.
- Recomendado para la protección de los entornos informáticos debido a la amplitud de autonomías disponibles y de su posibilidad de montaje en armarios rack 19".

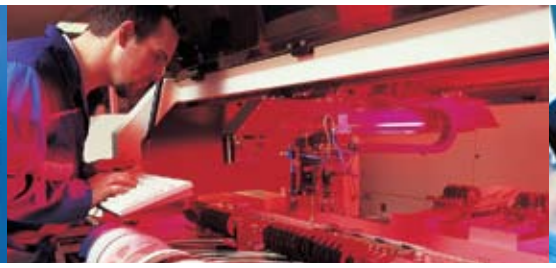
Adaptado a su entorno

- Fácil de instalar.
- Fácil de manipular (con ruedas).
- Único en el mercado por su tamaño compacto.
- Se puede instalar en armarios rack 19" existentes.
- Varias autonomías para escoger diferentes configuraciones disponibles ya sean integradas en el armario estándar del SAI o utilizando armarios de SAI más altos, (L = 444, P = 795 mm).
- Ampliable en potencia o en disponibilidad (redundancia) mediante la colocación en paralelo de hasta 2 unidades.
- Concepto Combi los modelos BC108 y BC110 son compatibles con entradas monofásicas o trifásicas, configurables durante la puesta en servicio.
- Equipado con una pantalla LCD alfanumérica.
- EXPERT BATTERY SYSTEM para la gestión de la batería.
- Protección contra el retorno de energía a la red "backfeed" interna o externa.
- Redes de alimentación rectificador y by-pass separadas para los modelos 3/1.

La serie *MASTERYS BC* dispone de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad de los productos (EN 62040-1)

MASTE 049 B

Protección para
- > Redes industriales
- > Servidores
- > Telecomunicaciones
- > Sector médico y laboratorios



socomec Innovative Power Solutions UPS

Gama

Modelo	Entrada/salida	kVA	Autonomía estándar[1]
BC 108S+A1	1/1 o 3/1[2]	8	16'
BC 108S+A1	1/1 o 3/1[2]	8	25'
BC 108M+A2	1/1 o 3/1[2]	8	45'
BC 108M+C2	1/1 o 3/1[2]	8	60'
BC 108T+B3	1/1 o 3/1[2]	8	95'
BC 110S+A1	1/1 o 3/1[2]	10	12'
BC 110S+C1	1/1 o 3/1[2]	10	20'
BC 110M+A2	1/1 o 3/1[2]	10	30'
BC 110M+C2	1/1 o 3/1[2]	10	45'
BC 110T+B3	1/1 o 3/1[2]	10	60'
BC 112S+B1	3/1	12	12'
BC 112S+C1	3/1	12	16'
BC 112M+B2	3/1	12	25'
BC 112M+C2	3/1	12	35'
BC 112T+B3	3/1	12	55'
BC 115S+C1	3/1	15	11'
BC115M+D1	3/1	15	16'

Modelo	Entrada/salida	kVA	Autonomía estándar[1]
BC 115M+C2	3/1	15	25'
BC 115T+C3	3/1	15	45'
BC 115T+C4	3/1	15	65'
BC 120M+D1	3/1	20	10'
BC 120M+C2	3/1	20	18'
BC 120T+D2	3/1	20	30'
BC 120T+D3	3/1	20	45'
BC 310S+A1	3/3	10	12'
BC 310S+C1	3/3	10	20'
BC 310M+A2	3/3	10	30'
BC 310M+C2	3/3	10	45'
BC 310T+B3	3/3	10	60'
BC 312S+B1	3/3	12	12'
BC 312S+C1	3/3	12	16'
BC 312M+B2	3/3	12	25'

Modelo	Entrada/salida	kVA	Autonomía estándar[1]
BC 312M+C2	3/3	12	35'
BC 312T+B3	3/3	12	55'
BC 315S+C1	3/3	15	11'
BC 315M+D1	3/3	15	16'
BC 315M+C2	3/3	15	25'
BC 315T+C3	3/3	15	45'
BC 315T+C4	3/3	15	65'
BC 320M+D1	3/3	20	10'
BC 320M+C2	3/3	20	18'
BD 320T+D2	3/3	20	30'
BC 320T+D3	3/3	20	45'
BC 330M+C2	3/3	30	10'
BC 330T+C3	3/3	30	18'
BC 330T+C4	3/3	30	30'
BC 340T+D2	3/3	40	10'

Autonomía al 75% de la carga - (1) Autonomía - (2) Combi: entrada monofásica o trifásica configurable

Características técnicas

kVA	8	10	12	15	20	30	40
kW	5,6	7	8,4	12	16	24	32
Entrada / salida: 1 / 1	●[1]	●[1]					
Entrada / salida: 3 / 1	●[1]	●[1]	●	●	●		
Entrada / salida: 3 / 3		●	●	●	●	●	●
Configuración paralela	hasta 2 unidades						
ENTRADA							
Tensión nominal	(1 F + N) 230 V ±20% (hasta el -35% al 70% de la carga nominal); (3 F + N) 400 V ±20% (hasta el -35% al 70% de la carga nominal)						
Frecuencia de entrada	50 / 60 Hz ± 10%						
Factor de potencia / THDI	0,99 / < 6%[2]			0,99 / < 3%			
SALIDA							
Tensión de salida	si monofásica 230 V ± 1% (208[4]/220/230/240 V configurable); si trifásica 400 ±1% (360[4]/380/400/415 V configurable)						
Frecuencia de salida	50 / 60 Hz ± 2% (configurable de 1% a 8% con grupo electrógeno)						
By-pass automático	Tensión nominal de salida ± 15% (configurable de 10% a 20% con grupo electrógeno)						
Sobrecarga (modo red)	125% durante 2 minutos / 150% durante 10 segundos						
Factor de pico	3:1 (conforme a la norma IEC 62040-3)						
FP admisible sin pérdida	hasta 0,9 cap. (hasta 0,7 cap. durante 10 minutos)						
RENDIMIENTO							
Rendimiento global (on-line)	hasta 92%			hasta 93%			
Rendimiento en *ECO-MODE*	hasta 98%						
ENTORNO							
Temperatura de funcionamiento	0 °C a + 40 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)						
Temperatura de almacenamiento	-5 °C a + 50 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)						
Humedad relativa	0% - 95% sin condensación						
Altitud máxima	1000 m sin pérdida (máximo 3000 m)						
Nivel acústico (ISO 3746)	< 50 dB			< 55 dB			< 62 dB
PESO (kg)							
Peso (incluyendo baterías estándares)	155	160	175	195	240	315	415
DIMENSIONES (L x P x A) y AUTONOMÍAS en min							
Armario tipo S (pequeño) (444 x 795 x 800 mm)	16' 25'	12' 20'	12' 16'	11'			
Armario tipo M (mediano) (444 x 795 x 1000 mm)	45' 60'	30' 45'	25' 35'	16' 25'	10' 18'	10'	
Armario tipo T (alto) (444 x 795 x 1400 mm)	95'	65'	55'	16' 65'	30' 45'	18' 28'	10'
Max. Autonomía.[3]				hasta 300'	hasta 200'	hasta 130'	hasta 90'
NORMAS							
Seguridad	EN 62040-1 (certificado TÜV SÜD), EN 60950-1-1						
Rendimiento y topología	EN 62040-3 [VFI-SS-111]						
Norma CEM	EN 62040-2						
Certificación del producto	CE						
Índice de protección	IP 20 (según IEC 60529), IP 21 opcional						

configuración estándar - autonomía al 75% de la carga.
(1) combi: entrada monofásica o trifásica configurable.
(2) configuración 1/1, <THDI 25% para la configuración 3/1.
(3) Autonomía.
(4) @ P_{OUT} = 90% P_{NOM}.

Equipo estándar

- Interfaz serie RS 232/485.
- 2 ranuras para interfaces.

Accesorios

- Kit paralelo.
- Kit rack 19".
- Power share (tomas seleccionables).
- By-pass de mantenimiento integrado con redes de alimentación separadas.
- By-pass de mantenimiento externo.
- Transformador de aislamiento.

Opciones de comunicación

- Control y mando a distancia.
- Interfaz ADC (contactos secos configurables).
- Software ***UNI VISION PRO*** para la gestión de aplicaciones conectadas y para el control de paradas automáticas. Cable serie incluido.
- Interfaz ***NET VISION*** de gestión WEB/SNMP para la conexión de los SAIs a la red Ethernet.

Mantenimiento a distancia

- ***T.SERVICE*** permite una supervisión 24/7 permanente ***MASTERYS*** de mediante el servicio de mantenimiento SOCOMEC UPS.

MASTERYS MC

de 60 a 80 kVA

para aplicaciones críticas informáticas e industriales

Para las aplicaciones estratégicas

- Pensado para proteger los procesos de producción y las aplicaciones informáticas.
- Inteligente: Interfaz red LAN integrada en estándar para una mejor supervisión del SAI.

Adaptado a su entorno

- Fácil de instalar.
- Fácil de manipular (con ruedas).
- Único en el mercado por su tamaño compacto.
- Se puede instalar en armarios rack 19" existentes (hasta 30 kVA).
- Varias autonomías para escoger diferentes configuraciones disponibles, ya sean integradas en el armario estándar del SAI o utilizando armarios de SAI más altos, sin aumentar la superficie en el suelo.
- Ampliable en potencia y en disponibilidad (redundancia) mediante la colocación en paralelo de hasta 6 unidades.
- Reducción de la distorsión armónica (THDI < 3%) via use of an IGBT rectifier.
- Pantalla gráfica.
- Baterías redundantes: los bloques de la batería se conectan unos a otros en dos series diferentes. Si una de las baterías no funciona, la autonomía suministrada por la otra serie de baterías permanece disponible.
- EXPERT BATTERY SYSTEM para la gestión de la batería.
- ALWAYS ON MODE: funcionamiento en modo ahorro de energía sin reinyección de armónicos.
- ENERGY SAVER: gestión de la energía en configuración paralelo.
- GLOBAL SUPPLY SYSTEM: gestión del grupo electrógeno.
- Protección contra el retorno de energía a la red “backfeed” interna o externa.
- Redes de alimentación rectificador y by-pass separados para los modelos 3/1.
- By-pass manual de mantenimiento integrado.

La serie *MASTERYS MC* dispone de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad de los productos (EN 62040-1)

Protección para
- > Redes industriales
- > Servidores
- > Telecomunicaciones
- > Sector médico y laboratorios

Gama

Modelo	Entrada / salida	kVA	Autonomía estándar
MC 360	3/3	60	12' *
MC 380	3/3	80	8' *

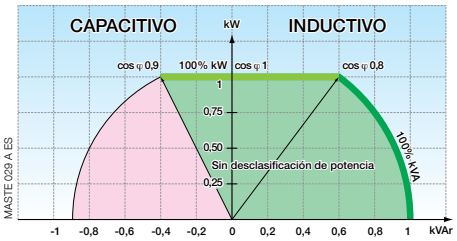
Autonomía al 75% de la carga
**con un armario adicional tipo W*

Características técnicas

kVA	60	80
kW	48	64
Entrada / salida: 3/3	•	•
Configuración paralela	hasta 6 unidades	
ENTRADA		
Tensión nominal	(3 F + N) 400 V ±20% (1) (hasta el -35% al 70% de la carga nominal)	
Frecuencia de entrada	50 / 60 Hz ± 10%	
Factor de potencia / THDI	0,99 / < 3% (2)	
SALIDA		
Tensión de salida	si 1 F + N 230 V ±1% (puede configurarse 220/240 V) si 3 F + N 400 ±1% (1) (380/415 V configurable)	
Frecuencia de salida	50 / 60 Hz ±2% (configurable de 1% a 8% con grupo electrógeno)	
By-pass automático	Tensión nominal de salida ± 15% (configurable de 10% a 20% con grupo electrógeno)	
Sobrecarga	125% durante 10 minutos / 150% durante 60 segundos	
Factor de pico	3:1 (conforme a la norma IEC 62040-3)	
FP admisible sin pérdida	hasta 0,9 cap. (hasta 0,7 cap. durante 10 minutos)	
RENDIMIENTO		
Rendimiento global (on-line)	hasta 93%	
Rendimiento en ECO-MODE	hasta 98%	
Rendimiento en ALWAYS ON MODE	hasta 96%	
ENTORNO		
Temperatura de funcionamiento	0 °C a + 40 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)	
Temperatura de almacenamiento	- 5 a + 45 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)	
Humedad relativa	0% - 95% sin condensación	
Altitud máxima	1000 m sin pérdida (máximo 3000 m)	
Nivel acústico (ISO 3746)	< 62 dB	
PESO (kg)		
Peso (incluyendo baterías estándares)	200 (3)	210 (3)
DIMENSIONES L x P x A (mm) y AUTONOMÍAS en min.		
Armario tipo T (alto) (444 x 795 x 1400 mm)	SAI (sin batería)	
Max. Autonomía.(4)	12' hasta 130'	8' hasta 85'
NORMAS		
Seguridad	IEC 62040-1 (certificado TÜV SÜD), IEC 60950-1-1	
Rendimiento y Topología	(EN) IEC 62040-3 [VFI-SS-111]	
Norma CEM	IEC 62040-2 (2a edición) EN 50091-2	
Certificación del producto	CE	
Índice de protección	IP 20 (según IEC 60529), IP 21 opcional	

configuración estándar - autonomía al 75% de la carga.
(1) trifásica 220-230-240V con 40-60-80kVA previa petición.
(2) para una THDV fuente < 2% y carga nominal.
(3) baterías montadas en un armario externo.
(4) autonomía.

Alimentación de cargas inductivas y capacitivas



Equipo estándar

- Interfaz serie RS 232/485.
- Interfaz RS 232 adicional.
- Interfaz LAN integrada.
- 2 ranuras para interfaces.

Accesorios

- Kit paralelo.
- Power share (salida seleccionable).
- By-pass de mantenimiento externo.
- Extensión de la autonomía.
- Cargador de batería adicional.
- Transformador de aislamiento.
- Sistema de sincronización ***ACS***.

Opciones de comunicación

- Control y mando a distancia.
- Interfaz ADC (contactos secos configurables).
- Interfaz ***GSS*** (gestión del grupo electrógeno).
- Software ***UNI VISION PRO*** para la gestión de aplicaciones conectadas y para el control de paradas automáticas. Cable serie incluido.
- Interfaz ***NET VISION*** de gestión WEB/ SNMP para la conexión de los SAIs a la red Ethernet.

Mantenimiento a distancia

- ***T.SERVICE*** permite una supervisión 24/7 permanente ***MASTERYS*** de mediante el servicio de mantenimiento SOCOMEC UPS.

MASTERYS MC
de 100 a 120 kVA
para aplicaciones críticas de TI

Bajo coste total de la propiedad

- Alta eficiencia.
- Factor de potencia absorbida próximo a uno.
- Amplio rango de tensión de entrada.
- Alto rendimiento con cargas “no lineales”
- Ocupación en planta reducida.
- Bajos costes de instalación y mantenimiento.
- Solución con acceso frontal y apoyo en la pared.
- Gestión inteligente de la batería (EBS).

Diseño de vanguardia

- Diseñados para trabajar con los servidores de última generación.
- Topología inteligente para reducir las pérdidas de conmutación.
- Suministro de carga preciso y libre de interferencias (conversión doble en línea con el control digital de DSP).

Disponibilidad

- Maximización del tiempo útil.
- Paralelo redundante.
- Capacidad de sobrecarga mejorada.
- La alta capacidad de cortocircuito del SAI permite aumentar la discriminación de fallos en el flujo de corriente.
- Compatibilidad con grupo electrógeno: Amplio rango de tensión y frecuencia de entrada, y comunicación total con grupos electrógenos vía interfaz GSS.
- Refrigeración de componentes inteligente.
- Estrés térmico limitado y una vida útil más larga de los componentes.
- Control por multiprocesador.
- Totalmente apto para arquitecturas STS.

Funcionamiento fácil para el usuario

- Uso sencillo.
- Pantalla gráfica LCD intuitiva.
- Interfaz LAN integrada.
- Registro de 2000 eventos.
- Tomas de entrada separadas e integradas.

Posibilidad de personalización completa

- Transformador de entrada y/o de salida.
- Armarios de baterías (de duración normal o de larga duración).
- Cargador de batería adicional.
- Protección interna o externa contra retroalimentación.
- Panel sinóptico de telegestión.

Robustez

- Bastidor de acero.
- Elevada capacidad de sobrecarga en todas las condiciones de funcionamiento.

La serie ***MASTERYS MC 100-120 kVA*** dispone de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad (EN 62040-1) y la eficiencia (EN 62040-3) de los productos.

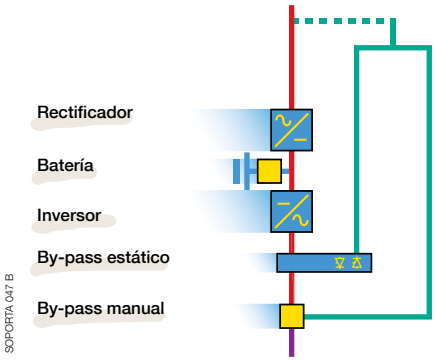
Protección para
> Centros de datos
> Telecomunicaciones
> Sector servicios

SAIs y baterías

Modelo	Entrada / salida	kVA	Autonomía estándar	Armario de baterías	
				Tamaño (mm)	Peso (kg)
MC+100	3 / 3	100	10	1930 x 800 x 830	1150
MC+120	3 / 3	120	8	1930 x 800 x 830	1150

Con carga típica.

Entrada común o por separado



Características técnicas

Sn (kVA)	100	120
Pn (kW)	90	108
ENTRADA		
Tensión nominal	400V trifásica + N	
Tolerancias de tensión	±20% sin desclasificación de potencia, -40% con 50% of Pn	
Frecuencia de entrada	50 / 60 Hz ± 10%	
Factor de potencia / THDI	> 0,99 / < 3%	
SALIDA		
Tensión	400V trifásica + N ±1% (380/415 configurable)	
Tolerancia bajo tensión	carga estática ± 1% de carga dinámica según VFI-SS-111	
Frecuencia	50/60 Hz ±2% (configurable del 1% al 8% con grupo electrógeno)	
By-pass automático	tensión nominal de salida ± 15% (configurable con el generador de 10% a 20%)	
Distorsión armónica total de tensión	< 1% con carga lineal / < 3% con carga no lineal	
Sobrecarga en f.p. 0,9	125% durante 5 minutos / 150% durante 30 segundos	
Factor de pico	3:1 (conforme a la norma EN IEC 62040-3)	
RENDIMIENTO		
Modo online (certificado por TÜV SÜD)	95,8% al 50% de la carga 95,5% a carga máxima	95,9% al 50% de la carga 95,2% al 100% a carga máxima
MODO ECO	98%	
ENTORNO		
Temperatura de funcionamiento	0 °C a +40 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)	
Humedad relativa	0% - 95% sin condensación	
Altitud máxima	1000 m sin desclasificación de potencia (máx. 3000 m)	
Nivel acústico (ISO 3746)	< 65 dB (A)	
Peso	400 kg	
ARMARIO DEL SAI		
Dimensiones (L x Pr x Al) [mm]	1930 x 700 x 800	
Grado de protección	IP 20 (opcionalmente IP 30)	
Color	RAL 7012, puerta delantera en gris plateado	
NORMAS		
Seguridad	EN 62040-1 (certificado TÜV SÜD), EN 60950-1-1	
Prestaciones	EN62040-3 (VFI-SS-111)	
Norma CEM	EN62040-2	
Certificación del producto	CE	
Índice de protección	IEC 60529	

Kit de comunicaciones estándar

- Interfaz serie RS 232/485.
- Puerto serie RS 232 para módem.
- Interfaz LAN integrada.
- 3 ranuras para interfaces auxiliares.

Equipamiento eléctrico estándar

- By-pass para mantenimiento integrado.
- Doble entrada de red.
- Control externo de retroalimentación.

Opciones eléctricas

- By-pass de mantenimiento externo.
- Autonomía prolongada
- Cargador de batería adicional.
- Transformador de aislamiento.
- Sistema de sincronización ***ACS***.
- Protección contra retroalimentación integrada.

Opciones de comunicación

- Panel de control remoto.
- Interfaz ADC (contactos sin tensión configurables).
- Interfaz ***GSS*** (gestión del grupo electrógeno).
- Software ***UNI VISION PRO*** para el control y el apagado remoto.
- Interfaz ***NET VISION*** de gestión WEB/SNMP para conectar el sistema SAI a la red LAN/WAN.

Mantenimiento a distancia

- ***T.SERVICE*** programa de supervisión continua de la gama ***MASTERYS*** con el servicio de mantenimiento SOCOMEC UPS.

MASTERYS IP+

de 10 a 80 kVA

alta fiabilidad en ambientes industriales difíciles

Para las aplicaciones más exigentes

- Diseñado para proteger los procesos industriales.
- Solución compacta con transformador de aislamiento y baterías integradas.
- Armario robusto (bastidor de acero de 2 mm).
- Anclaje al suelo (para evitar vuelcos).
- Grado de protección IP31 de serie (hasta IP52 para entornos severos con filtros de aire fácilmente reemplazables).
- Amplia tolerancia de tensión de entrada de -40% hasta +20% de voltaje nominal.
- Doble inmunidad de EMC en comparación con la norma internacional IEC 62040-2 para SAI.

Reducción de costes y consideraciones de cuidado medioambiental

- La elevada eficiencia de los IP+ reduce la pérdida de energía y la necesidad de aire acondicionado.
- ENERGY SAVER: gestión de la energía en configuración paralelo.
- EXPERT BATTERY SYSTEM para la gestión y fiabilidad de la batería.

Continuidad de procesos

- Acceso frontal para cableado de entrada/salida, sustitución de piezas y mantenimiento preventivo.
- Ampliable en potencia y alta disponibilidad (redundancia) mediante la colocación en paralelo de hasta 6 unidades.

Perfecta integración en su red industrial

- Factor de potencia de entrada > 0,99 y distorsión armónica de la corriente de entrada < 3% gracias al rectificador IGBT.
- Compatible con baterías de plomo abiertas, de plomo reguladas por válvula (VRLA) y de níquel-cadmio.
- Interfaz multilingüe de fácil utilización con pantalla gráfica a color.
- Tarjetas de comunicación flexibles para todas las necesidades de comunicación industrial: contactos secos, MODBUS, PROFIBUS, DEVICENET, etcétera.
- Perfecta compatibilidad con los grupos electrógenos.

La serie ***MASTERYS IP +*** dispone de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad (EN 62040-1) y la eficiencia (EN 62040-3) de los productos

Protección para
> Procesos industriales
> Servicios
> Sector médico

socomec Innovative Power Solutions UPS

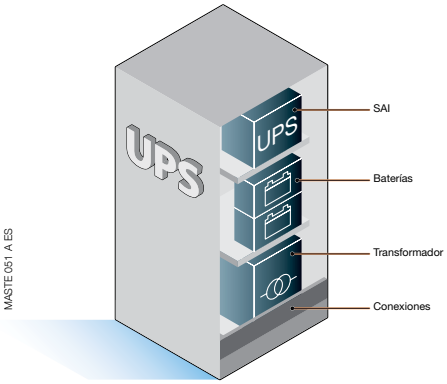
Gama

Para 400 V y 220 V

Modelo	Entrada / salida	kVA	Autonomía estándar
IP 110	3/1	10	25’
IP 310	3/3	10	25’
IP 115	3/1	15	15’
IP 315	3/3	15	15’
IP 120	3/1	20	10’
IP 320	3/3	20	10’
IP 130	3/1	30	5’
IP 330	3/3	30	5’
IP 140	3/1	40	bat. externa
IP 340	3/3	40	bat. externa
IP 160	3/1	60	bat. externa
IP 360	3/3	60	bat. externa
IP 380	3/3	80	bat. externa

Autonomía al 75% de la carga.

Arquitectura interna



Para cargas industriales

- 100% cargas no lineales.
- 100% cargas desequilibradas.
- 100% cargas de ”6 pulsos” (controladores de velocidad de motor, equipos de soldadura, fuentes de alimentación...).
- Motores.
- Bombillas.

Equipamiento estándar

- Interfaz serie RS 232/485.
- Puerto serie RS 232 para módem.
- Interfaz LAN integrada.
- Interfaz ADC (contactos sin tensión configurables).
- 2 ranuras para interfaces auxiliares.

Equipamiento eléctrico estándar

- By-pass para mantenimiento integrado.
- Doble entrada de red.
- Control externo de retroalimentación.

Opciones eléctricas

- By-pass de mantenimiento externo.
- Cargador de batería adicional.
- Modelos con elevado tiempo de autonomía.
- Armario de baterías externo.
- Placas eléctricas con protección anticorrosión tropicalizada.
- Transformador adicional.
- Arranque en frío.
- Adaptación para alimentación sin neutro.
- Sistema de sincronización ACS.

Opciones de comunicación

- Control y mando a distancia.
- Interfaz GSS (gestión del grupo electrógeno).
- Software ***UNI VISION PRO*** para la gestión de las aplicaciones conectadas, incluida función de cierre automático controlado. Cable serie incluido.
- Interfaz ***NET VISION*** de gestión WEB/SNMP para la conexión de los SAIs a la red LAN/WAN.
- PROFIBUS.

Mantenimiento a distancia

- ***T.SERVICE*** permite una supervisión 24/7 permanente mediante el software de mantenimiento SOCOMEC UPS.

Características técnicas

kVA	10	15	20	30	40	60	80
kW - Entrada / salida: 3/1	9	13,5	18	27	32	48	-
kW - Entrada / salida: 3/3	9	13,5	18	27	36	48	64
Configuración paralela (1)	hasta 6 unidades						
ENTRADA							
Tensión nominal	(3 F + N) 400 V ± 20%(3) (hasta -40% al 50% de la Pn)						
Frecuencia de entrada	50 / 60 Hz ± 10%						
Factor de potencia/THDI (2)	0,99 / < 3%						
SALIDA							
Tensión de salida	si 1 F + N 230 V ±1% (puede configurarse 220/240 V) si 3 F + N 400 V ± 1% (380/415 V configurable)(3)						
Frecuencia de salida	50 / 60 Hz ± 2% (configurable de 1% a 8% con grupo electrógeno)						
By-pass automático	Tensión nominal de salida ± 15% (configurable de 10% a 20% con grupo electrógeno)						
Sobrecarga	125% durante 10 minutos - 150% durante 60 segundos						
Factor de pico	3:1 (conforme a la norma IEC 62040-3)						
FP admisible sin pérdida	hasta 0,9 cap. (hasta 0,7 cap. durante 10 min)						
RENDIMIENTO							
Modo en línea al 50% de la carga	96%						
Modo en línea al 75% de la carga	96%						
Modo en línea al 100% de la carga	95,5%						
Rendimiento en ***ECO-MODE***	hasta 98%						
ENTORNO							
Temperatura de funcionamiento	0 °C a + 40 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)						
Temperatura de almacenamiento	-5 +45 °C (duración óptima de la vida útil de la batería de 15 °C a 25 °C)						
Humedad relativa	0% - 95% sin condensación						
Altitud máxima	1000 m sin pérdida (máximo 3000 m)						
Nivel acústico (ISO 3746)	< 52 dB			< 55 dB		< 65 dB	
PESO (kg)							
Entrada / salida: 3/1	230	250	270	330	490	540	-
Entrada / salida: 3/3	230	250	270	320	370	500	550
DIMENSIONES (L x P x A) (mm)							
Entrada / salida: 3/1	600 x 800 x 1400				1000 x 835 x 1400		
Entrada / salida: 3/3	600 x 800 x 1400					1000 x 835 x 1400	
NORMAS							
Seguridad	EN 62040-1 (certificado TÜV SÜD), EN 60950-1						
Rendimiento y Topología	EN 62040-3 [VFI-SS-111]						
Norma CEM	EN 62040-2 (2a edición)						
Certificación del producto	CE						
Índice de protección	IP 31 (conforme a la normativa IEC 60529)						

(1) con transformador en lado de entrada/by-pass
(2) para una THDV fuente 2% y carga nominal <2% and nominal load
(3) trifásica 220 - 230 - 240V de 15 a 40 kVA previa petición

MASTERYS EB

de 2 x 15 a 3 x 30 kVA

SAIs modulares para aplicaciones informáticas e industriales

La respuesta a las necesidades más exigentes

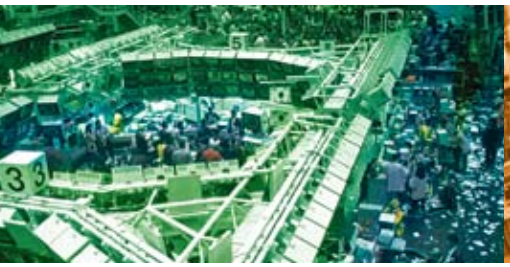
- Concepto de modularidad vertical, sin punto crítico de fallo.
- Evoluciona conservando la inversión inicial.
- Disponibilidad inigualable de la alimentación eléctrica de las aplicaciones críticas.

Adaptado a su entorno

- Fácil de manipular (con ruedas).
- Fiable: redundancia de todos los componentes principales.
- Los módulos de potencia se pueden extraer y sustituir in situ.
- Reducción de la distorsión armónica (THDI < 3%) mediante la utilización de un rectificador IGBT.
- Comunicación: Interfaz red LAN integrada en estándar para una mejor supervisión del SAI.
- Visualización gráfica para un control completo del sistema.
- Baterías redundantes: los bloques de la batería se conectan unos a otros en dos series diferentes. Si una de las baterías de una serie no funciona, la autonomía suministrada por la otra serie de baterías permanece disponible.
- EXPERT BATTERY SYSTEM para la gestión de la batería.
- ALWAYS ON MODE: funcionamiento en modo ahorro de energía sin reinyección de armónicos.
- GLOBAL SUPPLY SYSTEM: gestión del grupo electrógeno.
- ENERGY SAVER: gestión de la energía en configuración paralelo.
- Protección contra el retorno de energía a la red.
- Redes de alimentación del rectificador y by-pass separadas.
- By-pass manual de mantenimiento integrado.

La serie ***MASTERYS EB*** dispone de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad de los productos (EN 62040-1)

Protección para
> Centros de tratamiento de datos
> e.business
> Sector médico



Gama

Modelo	Entrada / salida	kVA	Redundancia	Autonomía estándar
EB 330	3/3	30 (2 x 15)	N + 1	11'
EB 345	3/3	45 (3 x 15)	N + 1 / N + 2	11'*
EB 360	3/3	60 (2 x 30)	N + 1	4'
EB 390	3/3	90 (3 x 30)	N + 1 / N + 2	4'*

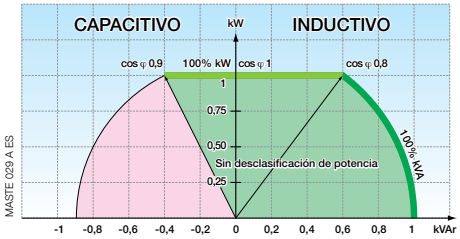
Autonomía al 75% de la carga.
**con un armario adicional tipo W*

Características técnicas

kVA	2 x 15	3 x 15	2 x 30	3 x 30
kW	2 x 12	3 x 12	2 x 24	3 x 24
Entrada / salida: 3/3	●	●	●	●
Configuración paralela	hasta 3 módulos		hasta 3 módulos	
ENTRADA				
Tensión nominal	(3 F + N) 400 V ±20% (hasta el -35% al 70% de la carga nominal)			
Frecuencia de entrada	50 / 60 Hz ± 10%			
Factor de potencia/THDI (1)	0,99 / < 3%			
SALIDA				
Tensión de salida	trifásica 400 ± 1% (380/415 V configurable)			
Frecuencia de salida	50 / 60 Hz ± 2% (configurable de 1% a 8% con grupo electrógeno)			
By-pass automático	Tensión nominal de salida ± 15% (configurable de 10% a 20% con grupo electrógeno)			
Sobrecarga	125% durante 10 minutos / 150% durante 60 segundos			
Factor de pico	3:1 (conforme a la norma IEC 62040-3)			
FP admisible sin pérdida	hasta 0,9 cap. (hasta 0,7 cap. durante 10 minutos)			
RENDIMIENTO				
Rendimiento global (on-line)	hasta 92%			
Rendimiento en *ECO-MODE*	hasta 98%			
Rendimiento en ALWAYS ON MODE	hasta 96%			
ENTORNO				
Temperatura de funcionamiento	0 °C a + 40 °C (duración óptima de la vida útil de la batería de 15 °C a 25 °C)			
Temperatura de almacenamiento	-5 °C a + 50 °C (duración óptima de la vida útil de la batería de 15 °C a 25 °C)			
Humedad relativa	0% - 95% sin condensación			
Altitud máxima	1000 m sin pérdida (máximo 3000 m)			
Nivel acústico (ISO 3746)	< 55 dB			
PESO (kg)				
Peso (incluyendo baterías estándares)	450	315 (4)	500 (2)	350 (4)
DIMENSIONES (L x P x A) y AUTONOMÍAS en min				
Armario tipo W (3) (ancho) (600 x 795 x 1400 mm)	11'	11'(3)	4'	4'(3)
Max. Autonomía(5)	hasta 65' (3)	hasta 65' (3)	hasta 28' (3)	hasta 28' (3)
NORMAS				
Seguridad	IEC 62040-1 (certificado TÜV SÜD), IEC 60950-1-1			
Rendimiento y topología	(EN) IEC 62040-3 [VFI-SS-111]			
Norma CEM	IEC 62040-2 (2a edición) EN 50091-2			
Certificación del producto	CE			
Índice de protección	IP 20 (según IEC 60529), IP 21 opcional			

configuración estándar - autonomía al 75% de la carga
(1) para una THDV fuente < 2% y carga nominal
(2) baterías montadas en un armario externo
(3) 2 armarios de tipo W: 1 para el SAI y 1 para las baterías
(4) sin baterías
(5) autonomía

Alimentación de cargas inductivas y capacitivas



Equipo estándar

- Interfaz serie RS 232/485.
- Interfaz RS 232 adicional.
- Interfaz LAN integrada.
- 2 ranuras para interfaces.

Accesorios

- Power share (descarga).
- By-pass de mantenimiento externo.
- Cargador de batería adicional.
- Sistema de sincronización ***ACS***.

Opciones de comunicación

- Control y mando a distancia.
- Interfaz ADC (contactos secos configurables).
- Interfaz ***GSS*** (gestión del grupo electrógeno).
- Software ***UNI VISION PRO*** para la gestión de aplicaciones conectadas y para el control de paradas automáticas. Cable serie incluido.
- Interfaz ***NET VISION*** de gestión WEB/ SNMP para la conexión de los SAIs a la red Ethernet.

Mantenimiento a distancia

- ***T.SERVICE*** para el contacto permanente entre su ***MASTERYS*** y el servicio de mantenimiento de SOCOMEC UPS.

Green Power

de 10 a 200 kVA

alta disponibilidad con alta eficacia

Dado el contexto actual, con unos costes energéticos en vertiginoso aumento y unos problemas ambientales urgentes, no es sorprendente que los usuarios busquen nuevas soluciones técnicas rentables, eficientes y adaptables.

Los centros de datos, grandes consumidores de energía eléctrica para sus operaciones y sistemas de aire acondicionado, fueron de los primeros en mostrar una gran preocupación.

SOCOMEC, con 40 años de experiencia en la especialidad, ha sido uno de los primeros fabricantes en adoptar un enfoque activo para mejorar la eficacia energética de sus sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI).

Un ejemplo concreto de este compromiso es que SOCOMEC fue uno de los primeros en firmar el "Código de conducta" de la Comisión Europea sobre equipos SAI. El objetivo de dicho acuerdo es conseguir una reducción considerable del consumo energético a la vez que se consigue el rendimiento máximo del sistema SAI.

96%

La mayor eficacia
del mercado

La eficiencia de los *Green Power*
está certificada por TÜV SÜD

Flywheel
COMPATIBLE

Mejor eficacia que
el Código de conducta
de la UE sobre los SAI de CA

SAI *Green Power*
de 10 a 200 kVA

Protección para

- > Centros de datos
- > Telecomunicaciones
- > Sector servicios
- > Redes / infraestructuras informáticas

socomec
Innovative Power Solutions UPS

Nuestro compromiso con *Green Power*

El documento que SOCOMEC se compromete a respetar se basa en los tres aspectos siguientes:

- reducir los costes de infraestructura eléctrica mediante la mejora de las prestaciones, la reducción de las necesidades de espacio del equipo y la mejora de la gestión y optimización de la batería (ahorro de energía),
- mejorar la explotación de la infraestructura eléctrica ascendente y descendente con el uso de un rectificador "limpio" y un funcionamiento del equipo adaptado a las cargas de referencia (p.ej. servidores),
- definir las "mejores prácticas" al diseñar y construir el centro de datos, especialmente en lo referido al flujo de aire.

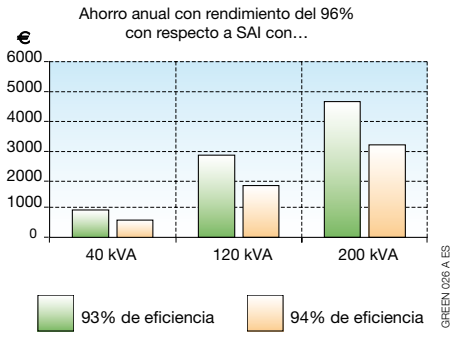
Ventajas de *Green Power*

Considerables ahorros en costes de explotación

- Máximo ahorro de energía
  La eficacia de salida del 96% significa que puede ahorrar miles de euros cada año en su factura energética
- SAI y batería muy compactos
  El reducido espacio ocupado por el SAI y su batería le ahorra valiosos metros cuadrados
- Más duración y prestaciones de la batería
  - La gestión de carga de la batería ***EBS*** mejora la duración de la misma
  - Tensión óptima del bus de CC

La elevada eficiencia de los SAI ***Green Power*** reduce la pérdida de energía y la potencia de sistemas de aire acondicionado. La gama ***Green Power*** ofrece prestaciones con el rendimiento más elevado del mercado: hasta el 96% en un amplio rango de usos.

El factor de potencia y contenido de armónicos, ambos excelentes, evitan el sobredimensionamiento del sistema de alimentación: es decir, interruptores, conjuntos de generadores y dispositivos de protección.



Red eléctrica optimizada

- Menor instalación en la entrada, gracias a la reducida corriente de entrada
  Factor de potencia de entrada de > 0,99 y la menor distorsión armónica de la corriente de entrada
- 12% más de alimentación activa para los servidores
  Gracias al factor de potencia de salida de 0,9, puede usarse toda la corriente con los servidores más modernos
- Diseñados para trabajar con los servidores de última generación
  Adecuados para cargas con factor de potencia de referencia de hasta 0,9 sin desclasificación

Gran disponibilidad y flexibilidad

- Supervisión y gestión avanzadas de baterías
  Para conseguir una fiabilidad óptima de la batería
- Ampliaciones modulares flexibles
  Facilidad de adición de unidades suplementarias (hasta ocho)
- Arquitecturas de gran disponibilidad
  - Arquitectura redundante en paralelo
  - Sincronización cruzada automática interna (***ACS***)

Dispositivos de comunicación sencillos y avanzados

- Interfaz multilingüe de fácil utilización con pantalla gráfica a color
- Comunicación flexible para todos los BMS
  Contactos secos, conexión serie MODBUS, PROFIBUS…
- Supervisión Socomec 24 / 7 / 365
- Vigilancia remota en tiempo real ***T.SERVICE***
- Opciones avanzadas de apagado de servidores
  Para servidores autónomos y virtuales

GREEN 009 A GB

GREEN 019 A GB

Green Power

de 10 a 40 kVA
alta disponibilidad con alta eficacia

Para las aplicaciones estratégicas

Los centros de datos, grandes consumidores de energía eléctrica para sus operaciones y sistemas de aire acondicionado, fueron de los primeros en mostrar una gran preocupación.

Reducción de costes y cuidado medioambiental

La elevada eficiencia de los SAI ***Green Power*** reduce la pérdida de energía y la potencia de sistemas de aire acondicionado.

La serie ***MASTERYS GP*** dispone de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad (EN 62040-1) y la eficiencia (EN 62040-3) de los productos

Mejor eficacia que el Código de conducta de la UE sobre los SAI de CA

La gama ***Green Power*** ofrece prestaciones con el rendimiento más elevado del mercado: hasta el 96% en un amplio rango de usos.

Ahorro considerable en costes de explotación

- Máximo ahorro de energía
  La eficacia de salida del 96% significa que puede ahorrar miles de euros cada año en su factura energética.
- SAI y batería muy compactos
  La reducida ocupación de espacio del SAI y su batería le ahorra valiosos metros cuadrados.
- Más duración y prestaciones de la batería
  La gestión de carga de la batería EBS mejora la duración de la misma.

96%

La mayor eficacia del mercado

GREEN 015 B - GREEN 016 B - GREEN 017 B

Red eléctrica optimizada

- Menor instalación en la entrada, gracias a la reducida corriente de entrada.
  Factor de potencia > 0,99 y distorsión armónica de la corriente de entrada < 2,5%.
- 12% más de alimentación activa para los servidores de última generación.
  Gracias al factor de potencia de salida de 0,9, puede usarse toda la corriente con los servidores más modernos.

Gran disponibilidad y flexibilidad

- Supervisión y gestión avanzadas de baterías.
  Para conseguir una fiabilidad óptima de la batería.
- Ampliaciones modulares flexibles
  Facilidad de adición de unidades adicionales (hasta 6).
- Arquitecturas de gran disponibilidad
  - Arquitectura redundante en paralelo
  - Sincronización cruzada automática interna ***ACS***).

Dispositivos de comunicación sencillos y avanzados

- Interfaz multilingüe de fácil utilización con pantalla gráfica a color.
- Tarjetas de comunicación flexibles para todos los BMS (Sistemas de gestión de edificios).
  contactos secos, MODBUS, PROFIBUS…
- Supervisión remota ***T.SERVICE*** en tiempo real 24/7/365.
- Opciones avanzadas de cierre de servidor para servidores autónomos y virtuales.

Protección para
- > Centros de datos
- > Telecomunicaciones
- > Sector servicios
- > TI-Redes

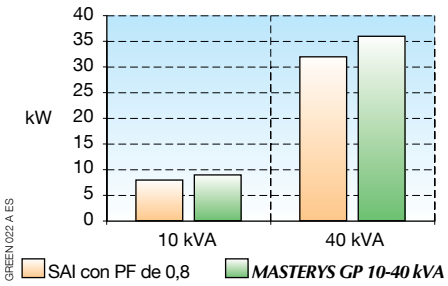
socomec
Innovative Power Solutions UPS

Gama

Modelo	Entrada / salida	kVA	Autonomía estándar*	Máx. autonomía interna
GP 110	3 / 1	10	25'	150'
GP 310	3 / 3	10	25'	150'
GP 115	3 / 1	15	15'	80'
GP 315	3 / 3	15	15'	80'
GP 120	3 / 1	20	10'	55'
GP 320	3 / 3	20	10'	55'
GP 330	3 / 3	30	15'	30'
GP 340	3 / 3	40	10'	25'

Autonomía al 75% de la carga.
** con armario estándar.*

Un 12% más de potencia activa



Características técnicas

Sn [kVA]	10	15	20	30	40
Pn [kW]	9	13,5	18	27	36
Entrada / salida: 3/1	●	●	●		
Entrada / salida: 3/3	●	●	●	●	●
Configuración paralela	hasta 6 unidades				
ENTRADA					
Tensión nominal	(3 F + N) 400 V ± 20% (hasta -40% a 50% Pn)				
Frecuencia de entrada	50 / 60 Hz ± 10%				
Factor de potencia / THDI	0,99 / < 2,5%(1)				
SALIDA					
Tensión de salida	si 1 F + N 230 V ±1% (puede configurarse 220/240 V) si 3 F + N 400 ±1% (380/415 V configurable)				
Tolerancia bajo tensión	carga estática ± 1% de carga dinámica según VFI-SS-111				
Frecuencia de salida	50/60 Hz ±2% (configurable del 1% al 8% con grupo electrógeno)				
By-pass automático	tensión nominal de salida ± 15%(configurable con el generador de 10% a 20%)				
Sobrecarga durante 10 minutos [kW]	10	15	20	30	40
Sobrecarga durante 5 minutos [kW]	11	16,5	22,5	33,5	45
Sobrecarga durante 1 minuto [kW]	12	18	24	36	48
Sobrecarga durante 30 segundos [kW]	13,5	20,2	27	40,5	54
Factor de pico	3:1 (conforme a la norma EN 62040-3)				
EFICACIA (certificada TÜV SÜD)					
Modo en línea al 50% de la carga	96%				
Modo en línea al 75% de la carga	96%				
Modo en línea al 100% de la carga	95,5%				
Rendimiento en *ECO-MODE*	hasta 98%				
ENTORNO					
Temperatura de funcionamiento	0 °C a + 40 °C (15 °C a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)				
Temperatura de almacenamiento	- 5 a +45 °C (duración óptima de la vida útil de la batería de 15 °C a 25 °C)				
Humedad relativa	0% - 95% sin condensación				
Altitud máxima	1000 m sin pérdida (máximo 3000 m)				
Nivel acústico (ISO 3746)	< 52 dB			< 55 dB	
PESO (kg)					
Peso (incluyendo baterías estándares)	190	195	240	315	400
Dimensiones L x P x A [mm]					
Armario (con batería estándar)	444x795x800		444x795x1000		444x795x1400
NORMAS					
Seguridad	EN 62040-1 (certificado TÜV SÜD), EN 60950-1				
Rendimiento y Topología	EN 62040-3 [VFI-SS-111]				
Norma CEM	EN 62040-2 (2a edición)				
Certificación del producto	CE				
Índice de protección	IP 20 (según IEC 60529), IP 21 opcional				

configuración estándar - autonomía al 75% de la carga.
(2) para una THDV fuente < 2% y carga nominal.

Kit de comunicaciones estándar

- Interfaz serie RS 232/485.
- Puerto serie RS 232 para módem.
- Interfaz LAN integrada.
- 2 ranuras para interfaces auxiliares.

Equipamiento eléctrico estándar

- By-pass para mantenimiento integrado.
- Doble entrada de red.
- Control externo de retroalimentación.

Opciones eléctricas

- By-pass de mantenimiento externo.
- Protección externa de retroalimentación.
- Armario de baterías externo.
- Cargador de batería adicional.
- Modelos con mucho tiempo de autonomía (hasta corriente de recarga de 15 A).
- Transformador de aislamiento.
- Sistema de sincronización ***ACS***.

Opciones de comunicación

- Control y mando a distancia.
- Interfaz ADC (contactos sin tensión configurables).
- Interfaz ***GSS*** (gestión del grupo electrógeno).
- Software ***UNI VISION PRO*** para la gestión y el cierre automático controlado de las aplicaciones conectadas. Cable serie incluido.
- Interfaz ***NET VISION*** de gestión WEB/SNMP para la conexión de los SAIs a la red LAN/WAN.
- PROFIBUS.

Mantenimiento a distancia

- ***T.SERVICE*** permite una supervisión permanente de ***Green Power*** mediante el servicio de mantenimiento SOCOMEC UPS.

Green Power

entre 100 y 200 kVA

la solución que combina gran disponibilidad con eficiencia energética

Más alimentación de alta calidad para las cargas de TI de última generación

La gama ***Green Power*** se ha diseñado para alimentar a los servidores líderes de última generación sin sobrepasar la capacidad del SAI.

La salida nominal de 0,9 provoca un factor de potencia de retardo que responde perfectamente al elevado factor de potencia que requiere la carga de los equipos informáticos.

12% más de alimentación activa y sin desclasificación de potencia hasta un valor de factor de potencia de 0,9 para los servidores de última generación.

Rectificador "limpio", para reducir la instalación ascendente y la corriente de entrada

Con un factor de potencia ascendente constante de 0,99 y una distorsión armónica extremadamente baja, (< 3%), la gama ***Green Power*** de SOCOMEC optimiza considerablemente la infraestructura ascendente:

- tamaño óptimo de gen-set,
- paneles de control y cables ascendentes mínimos,
- la potencia general de la instalación mejoró considerablemente en términos de capacidad y calidad.

Soluciones de almacenamiento

La típica flexibilidad de la gama de SAIs ***Green Power*** abre nuevas posibilidades en el aspecto de almacenamiento de energía de su instalación para obtener el máximo de la alimentación eléctrica de alta calidad.

Las características siguientes permiten reducir la cantidad de armarios de baterías para un tiempo de reserva equivalente:

- eficiencia ultra elevada del 96%,
- amplio rango aceptación de tensión (-40% / +20%) y frecuencia (45 Hz a 65 Hz) de rectificador de entrada sin uso de la batería,
- amplia selección de configuraciones de batería, gracias a una tensión CC de bus muy flexible.

96%

La mayor eficacia del mercado

La eficiencia de los ***Green Power*** está certificada por TÜV SÜD

Flywheel COMPATIBLE

Mejor eficacia que el Código de conducta de la UE sobre los SAI de CA

BUREAU VERITAS

SAI ***Green Power*** entre 100 y 200 kVA

GAMA_102_A

Interfaz avanzada

- **Pantalla gráfica de fácil utilización**
  Ofrece una clara visión del estado de los subconjuntos del SAI y proporciona al usuario un completo control para su gestión.
- **Barra de estado LED de alta visibilidad**
  Indica el estado del SAI con tres colores: verde, amarillo o rojo.
- **Sencillos procedimientos de puesta en marcha y apagado del SAI**
  La pantalla proporciona a los operadores descripciones multilingües paso a paso de los procedimientos.
- **Amplia gama de conexiones de red**
  Se dispone de grandes posibilidades de comunicaciones: página HTML para supervisión a distancia, agente de SNMP para el envío de TRAP a la estación de gestión de la red, envío de correos electrónicos en función de la selección de eventos, MODBUS TCP para la transferencia de datos BMS y alertas por SMS.
- **Agente de apagado**
  Permite enviar la instrucción de apagado a servidores autónomos o virtuales.

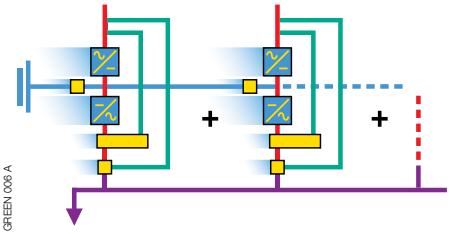
Protección para

> Centros de datos
> Telecomunicaciones
> Sector servicios
> Redes / infraestructuras informáticas

socomec Innovative Power Solutions UPS

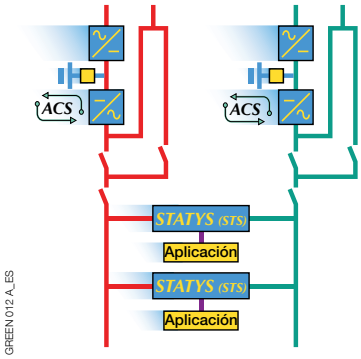
Arquitecturas innovadoras

- **Batería compartida**, optimización del tamaño de las baterías.



- **Batería compartida,** El tamaño de batería de ***Green Power*** 160-200 kVA se ha optimizado gracias al funcionamiento con batería compartida. De este modo se reducen el tamaño global del sistema, el peso de las baterías necesarias, el sistema de supervisión de baterías y además la cantidad de cableado necesario, aparte del plomo.

- **Arquitectura de doble bus,** para una disponibilidad muy alta (Clasificación TIER III o TIER IV)



ACS: Sincronización cruzada automática
STS: Conmutador de transferencia Statys

Características técnicas

Sn [kVA]	100	120	160	200
Pn [kW]	90	108	144	180
Entrada / salida: 3/3	•	•	•	•
ENTRADA				
Tensión nominal del rectificador	400 V 3ph + N		400 V 3 F	
Tolerancias de tensión	±20% sin desclasificación de potencia, -40% con 50% of Pn			
Frecuencia de entrada	50 / 60 Hz ± 10%			
Factor de potencia / THDI	> 0,99 / < 2,5%		> 0,99 / < 3%	
Tensión nominal del by-pass: monofásico + N	230 V			
Tensión nominal del by-pass: trifásico + N	400 V			
SALIDA				
Tensión	400 V 3ph + N ±1%			
Tolerancia bajo tensión	carga estática ± 1% de carga dinámica según VFI-SS-111			
Frecuencia	50 / 60 Hz ±0,02 Hz			
By-pass automático	tensión nominal de salida ± 15% (configurable con el generador de 10% a 20%)			
Distorsión armónica total de tensión	< 1% con carga lineal / < 3% con carga no lineal			
Sobrecarga durante 10 minutos [kW]	100	120	180	225
Sobrecarga durante 5 minutos [kW]	112	135	200	250
Sobrecarga durante 1 minuto [kW]	120	144	216	270
Sobrecarga durante 30 segundos [kW]	135	162	216	270
Factor de pico	3:1			
Corriente de cortocircuito	hasta 3,7 x In			
EFICIENCIA (probada por TÜV SÜD)				
Modo en línea al 50% de la carga	96%			
Modo en línea al 75% de la carga	96%			
Modo en línea al 100% de la carga	95,5%			
MODO ECO	98%		-	
ENTORNO				
Temperatura ambiente de funcionamiento	de 0 °C a +40 °C (desde 15 °C a 25 °C para la vida máxima de la batería)			
Humedad relativa	0% - 95% sin condensación			
Altitud máxima	1000 m sin desclasificación de potencia (máx. 3000 m)			
Nivel acústico (ISO 3746)	< 65 dB (A)			
Unidades en paralelo	hasta 6		hasta 8	
Preparado para ***FLYWHEEL VSS+DC***	-		•	
ARMARIO DEL SAI				
Dimensiones (An x F x Al) [mm]	700 x 800 x 1930			
Peso (kg)	380		460	
Grado de protección	IP 20 (otra IP opcionalmente)			
Colores	gris oscuro, puerta frontal gris plata			
NORMAS				
Seguridad (probado por TÜV SÜD)	EN 62040-1, EN 60950-1-1		EN 62040-1-2, EN 60950-1-2	
Prestaciones	EN 62040-3 (VFI-SS-111)			
Compatibilidad electromagnética (EMC)	EN 62040-2			
Declaración de producto	CE			

Green Power con *Flywheel VSS+DC*: el sistema innovador sin baterías

Cuando se combinan estas dos unidades, el sistema puede funcionar con o sin baterías, lo que aporta las ventajas tanto de un SAI verdaderamente online de alto rendimiento como del almacenamiento dinámico de la energía. Esta solución es ideal en caso de cortes de suministro frecuentes en entornos preocupados por el medio ambiente, para mantener una alimentación estable durante los cambios de carga.

Kit de comunicaciones estándar

- Dos ranuras para opciones de comunicación.
- Puerto serie RS 232 para módem.
- Conexión Ethernet (WEB/SNMP/MODBUS TCP/ e-mail).

Kit eléctrico estándar

- By-pass para mantenimiento integrado.
- Doble entrada de red.
- Control externo de retroalimentación.
- Sistema de recarga de baterías (***EBS***) inteligente, dependiente de la temperatura.

Kit mecánico y ambiental estándar

- IP 20.
- Sensor de temperatura de las baterías.

Opciones de comunicación

- Ranuras de comunicación adicionales.
- Control y mando a distancia.
- Interfaz ADC (contactos sin tensión configurables).
- Interfaz ***GSS*** (gestión del grupo electrógeno).
- Tunelización JBUS/MODBUS.
- PROFIBUS.
- Alertas por SMS.

Opciones eléctricas

- By-pass de mantenimiento externo.
- Extensión de la autonomía.
- Cargador de batería adicional.
- Batería común (disponible para 160-200 kVA).
- ***Flywheel VSS+DC*** (disponible para 160-200 kVA).
- Transformador de aislamiento.
- Protección contra retroalimentación integrada.
- Sincronización de salida (***ACS***).
- Compatible con conexión neutra de TI.

Opciones mecánicas y ambientales

- IP 32.
- Filtro anti-polvo.

Mantenimiento a distancia

- ***T.SERVICE*** programa de supervisión continua de la gama ***Green Power*** con el servicio de mantenimiento SOCOMEC UPS.

DELPHYS MP elite

de 60 a 200 kVA
su protección hasta 1200 kVA

Tensión de alta calidad

- Proporcionada por la regulación SVM (Space Vector Modulation) digital.
- Adaptada a la alimentación de las nuevas cargas informáticas con un factor de potencia hasta 0,9 capacitivo.
- Con una tensión sinusoidal sobre cargas no lineales (FC 3:1).

Alta disponibilidad

- Arquitectura con tolerancia a fallos y redundancia de las funciones básicas, como el sistema de ventilación.
- Variedad de arquitecturas, para la puesta en paralelo, que responde a los requisitos de redundancia, utilización y evolución de potencia.

Equipo fácil de integrar

- Rectificador a IGBT que absorbe una corriente sinusoidal perfecta y elimina las reinyecciones armónicas sin ninguna clase de filtro.
- Reducido consumo de corriente gracias al alto FP de entrada de 0,99 sin desclasificación de potencia en cualquier situación.
- La solución ideal para trabajar con grupos electrógenos sin sobredimensionamiento de los mismos.

Elevada vida útil de la batería

- Algoritmo de carga innovador que se adapta al entorno y al estado de la batería para aumentar su vida útil.
- Un sistema evolucionado de supervisión, capaz de localizar y corregir una desviación en interacción con el dispositivo de carga.

Equipo económico

- Conjunto compacto para economizar la superficie técnica ocupada.
- Rectificador a IGBT que le permite disminuir la inversión en infraestructura (transformador, generador y distribución).
- Función ENERGY SAVER, que permanece en el modo on-line y mantiene la redundancia necesaria.

Funcionamiento simple

- Panel de control con pantalla gráfica para un uso ergonómico.
- Conjunto “com-slots” para insertar las tarjetas de comunicación y evolucionar de acuerdo a sus necesidades de explotación.

Facilidad de mantenimiento

- Sistema de diagnóstico mejorado.
- Dispositivo de comunicación conectado al centro de telemantenimiento.
- Fácil acceso a los componentes, lo que facilita las acciones de control y reduce el tiempo de mantenimiento (MTTR).

Supervisión remota

- Fácil supervisión remota a través del explorador Web o a través de los sistemas de supervisión del cliente (Web, intranet, extranet…).
- Varias opciones de conectividad (Modbus/ Jbus, túnel Jbus, LAN…).

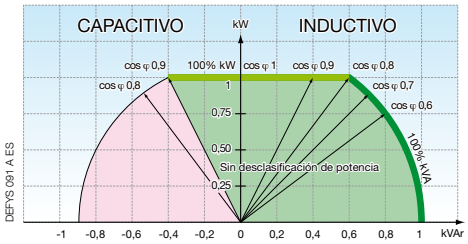
DEPYS 121 A 1 CAT

Protección para
- > Centro de datos
- > Industria
- > Telecomunicaciones
- > Proceso

Tensión de alta calidad adaptada a las nuevas cargas informáticas

La regulación digital SVM (Space Vector Modulation) asociada al transformador integrado en el inversor del SAI le permite dotar a sus dispositivos de una alimentación con:

- una tensión precisa, incluso en régimen de cargas totalmente desequilibradas entre fases,
- una tensión precisa estable durante variaciones importantes (± 2% en menos de 5 ms),
- tensión de salida sinusoidal THDV < 2% con cargas lineales y < 3% con cargas no lineales,
- una potencia activa sin pérdida, con cargas con un factor de potencia inductivo y hasta 0,9 capacitivo,
- una capacidad de cortocircuito importante, hasta 4 In, que facilita la selección de las protecciones para realizar la selectividad en las distribuciones posteriores,
- en la salida del inversor se instala un transformador de aislamiento para garantizar un aislamiento galvánico completo entre el circuito de CC y la salida de la carga.



DELPHYS MP *elite*, un elemento fácil de integrar en su red eléctrica

Rectificador a IGBT "limpio"

Evita que cualquier perturbación afecte el flujo ascendente de su red (fuente y distribución).

- El rectificador garantiza la absorción de una corriente con un índice de distorsión armónica excepcionalmente débil THDI < 2,5%.

Rectificador de rendimiento constante

- El rendimiento del rectificador de IGBT es independiente de las variaciones de frecuencia que pueda producir el grupo electrógeno.
- El factor de potencia y el THDI de entrada del rectificador son constantes, independientemente del estado de carga de la batería (nivel de tensión continuo) y del índice de uso del SAI.

Rectificador a IGBT económico

- Factor de potencia a la entrada del rectificador 0,99, reduce en un 30% la potencia kVA consumida, en comparación con las tecnologías tradicionales. La disminución de la corriente de entrada provoca un ahorro en el dimensionado de las fuentes, los cables y las protecciones.
- Prestaciones del rectificador
  - débil tasa de THDI
  - arranque progresivo y temporizado,
  - posibilidad de limitar la recarga de las baterías mientras se trabaja con grupos electrógenos lo que permite disminuir el impacto cuando se produce la alimentación por grupo, así como también disminuir la potencia consumida y evitar su sobredimensionamiento.

Garantía de disponibilidad de autonomía

La técnica *EBS* (Expert Battery System)

Esta función exclusiva prolonga la vida útil de la batería.

- La batería se carga según un algoritmo que se adapta en función del entorno y el estado de la batería.
- Reduce los fenómenos de corrosión y desecación de los separadores, provocados frecuentemente por los regímenes de flotación permanente.
- Disminuye la ondulación residual de la corriente, uno de los factores de envejecimiento prematura de las baterías.

La técnica *BHC* (Battery Health Check)

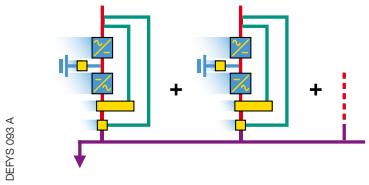
La seguridad de una batería siempre disponible:

- la batería y el circuito de continua pasan pruebas regulares de manera automática y se informa al usuario de su estado,
- la función opcional ***BHC*** controla y analiza los siguientes parámetros: corriente por rama, tensión por segmento o bloque En caso de desviación, el sistema interactivo toma medidas correctivas de carga de manera automática. Si la desviación persiste, una alarma con localización del fallo (rama, segmento o bloque) permite una intervención preventiva de mantenimiento.

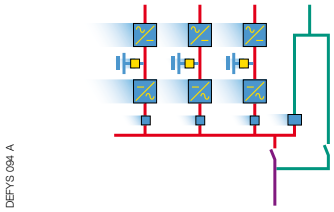
Arquitecturas en paralelo

Para responder a los criterios de disponibilidad más exigentes, a las necesidades de flexibilidad y de evolución de las instalaciones, pueden funcionar en paralelo hasta 6 módulos *DELPHYS MP elite*.

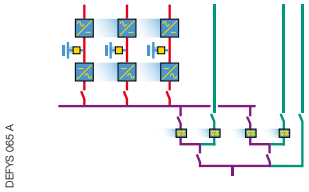
- ***DELPHYS MP elite*** modular, una evolución sin restricciones.



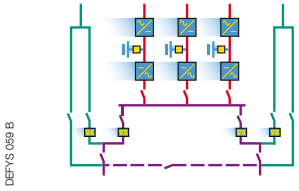
- ***DELPHYS MP elite*** **by-pass centralizado,** una evolución programada.



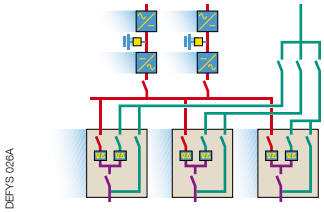
- ***DELPHYS MP elite*** by-pass redundante, aún más disponibilidad.



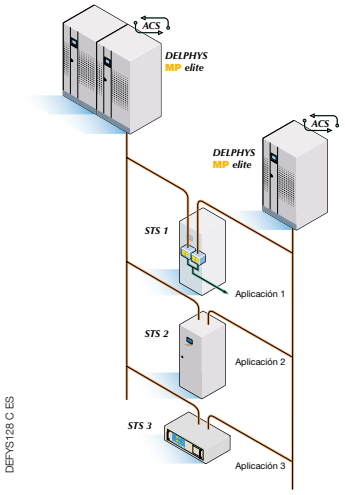
- ***DELPHYS MP elite*** doble by-pass, para facilitar la explotación de las instalaciones.



- ***DELPHYS MP elite*** multi by-pass, para separar los grupos de uso.



- ***DELPHYS MP elite*** una arquitectura de doble vía con **sistemas de transferencia estática**:

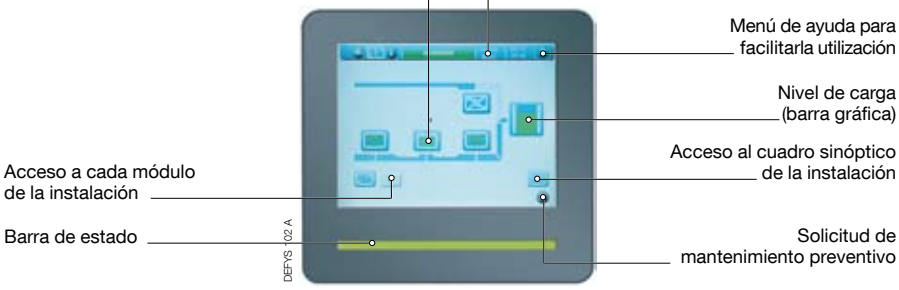


Pantalla gráfica

Diseño adaptado al usuario: un panel de control con indicador luminoso y pantalla LCD.

Pantalla a color táctil (GTS)

Con unos "clics táctiles" sobre la pantalla gráfica opcional, el operador accede a las funciones de uso de manera intuitiva.



Batería

El elemento clave de un SAI
Las baterías Socomec se seleccionan por su calidad de fabricación, robustez y capacidad para almacenar energía cuando es necesario.

Equipo estándar

- Ranuras para 7 tarjetas de comunicación.
- Protección "backfeed": circuito de detección.
- Interfaz estándar:
  - 3 entradas (parada de emergencia, grupo electrógeno, protección de la batería),
  - 4 salidas (alarma general, autonomía, by-pass, necesidad de mantenimiento preventivo).

Accesorios

- ***BHC*** vigilancia de la batería por bloque.
- ***EBS*** (Expert Battery System).
- Pantalla a color táctil.
- Función ***ACS*** para la sincronización con una fuente externa.
- Índice de protección IP reforzada.
- Filtros de la ventilación.
- Control de la ventilación.

Opciones de comunicación

- Control y mando a distancia.
- ADC (Advanced Dry Contacts) para información de entrada y salida en forma de contactos sin potencial.
- Puerto serie RS232, RS422, RS485 con protocolo JBUS / MODBUS o PROFIBUS.
- Interfaz ***MODBUS TCP*** (túnel JBUS/ MODBUS).
- Interfaz ***NET VISION*** para red LAN Ethernet.

Mantenimiento a distancia

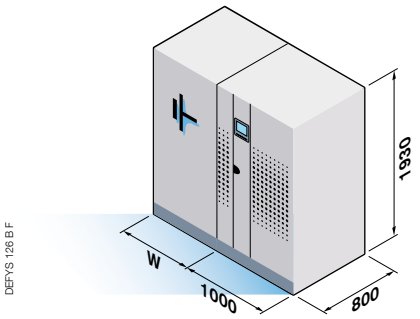
- ***T.SERVICE*** permite una supervisión permanente mediante el servicio de mantenimiento SOCOMEC UPS.

socomec Innovative Power Solutions UPS

SAIs y baterías

Un conjunto integrado y compacto.

SAI	DELPHYS MP elite	Batería para autonomía			
		10 minutos		15 minutos	
Potencia SAI kVA / kW	Peso kg	L mm	Peso kg	L mm	Peso kg
60 / 48	700	800	810	800	1200
80 / 64	700	800	1200	800	1270
100 / 80	820	800	1230	800	1310
120 / 96	820	800	1310	1600	2390
160 / 128	980	1600	2390	1600	2530
200 / 160	980	1600	2460	2400	3590

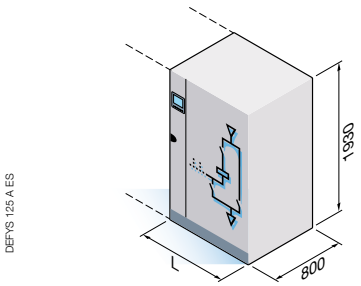


Armarios by-pass

Las funciones de acoplamiento y by-pass centralizadas.

Potencia (1) kVA	L mm	Peso kg
60	800	300
80	800	300
120	800	300
200	800	300
250	800	370
300	800	370
400	800	370
500	800	370
800	1000	420
1200	1300	600

(1) Para potencias superiores, consúltenos.

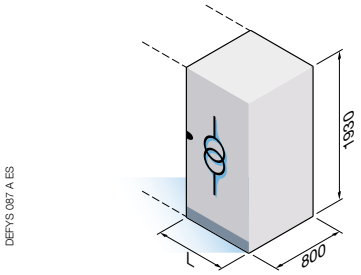


Transformador by-pass

Para realizar el aislamiento galvánico.

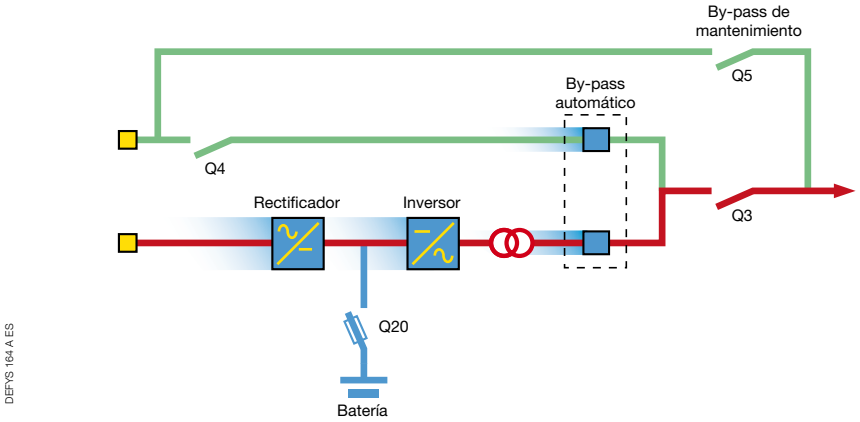
Potencia (1) kVA	L mm	Peso kg
60	600	400
80	600	450
120	600	550
200	800	850
300	1000	1250
400	1200	1500

(1) Para potencias superiores, consúltenos.



(1) Para potencias superiores, consúltenos.

On line doble conversión



Características técnicas

ENTRADA RECTIFICADOR	
Tecnología	PFC - IGBT
Tensión	trifásico 380 V - 400 V - 415 V (1)
Tolerancia admisible	de 340 a 460 V
Frecuencia	50 - 60 Hz (de 45 a 65 Hz)
Factor de potencia	0,99 constante
Índice de distorsión	THDI: 2,5% sin filtro
SALIDA	
Tensión (configurable)	trifásica +N 380 V - 400 V - 415 V (1)
Tolerancia bajo tensión Régimen estático Régimen dinámico sobre impacto de 0 a 100%	 < 1% ± 2% en 5 ms
Tasa de distorsión en tensión	THDU < 2%
Factor de pico admisible sin pérdida	3:1
FP admisible sin pérdida	ind. a 0,9 cap.
Frecuencia (configurable)	50 - 60 Hz
Tolerancia en frecuencia autónoma	± 0,2%
Sobrecarga	1 min: 150% 10 min: 125%
RENDIMIENTO	
Global (2)	94%
En configuración *ECO-MODE*	98%
ENTORNO	
Nivel acústico (ISO 3746) (2)	67 dBA
Conforme a las normas Seguridad CEM Datos técnicos	 IEC62040-1-2 / IEC60950 IEC 62040-2 IEC 62040-3
Clasificación según IEC 62040-3	tensión y frecuencia independiente, on line doble conversión VFI - SS - 111

(1) Trifásica 220 - 230 - 240 V previa petición. - (2) Según potencia.

DELPHYS MX elite

de 250 a 500 kVA

su protección MaXi hasta 3000 kVA

Tensión de alta calidad

- Tensión y frecuencia de alta calidad suministrada por la regulación digital SVM (Space Vector Modulation), online doble conversión.
- Tensión perfectamente sinusoidal incluso con cargas deformantes (FC 3:1).

Fiabilidad y disponibilidad sin fallos

- Arquitectura con tolerancia a fallos con redundancias internas.
- Variedad de arquitecturas paralelas redundantes.
- Solución global para garantizar la redundancia lo más cerca posible de las aplicaciones: Sistemas de alimentación ininterrumpida.

Más alimentación para las cargas de TI de última generación

La gama ***DELPHYS MX elite*** se ha diseñado para alimentar a los servidores líderes de última generación sin sobrepasar la capacidad del SAI.

12% más potencia activa para la última generación de servidores.

La salida nominal de 0,9 provoca un factor de potencia de retardo que responde perfectamente al elevado factor de potencia que requiere la carga de los equipos informáticos.

Capacidad para alimentar cargas capacitivas e inductivas sin desclasificación de la potencia.

DEFYS 112 B 1 CAT

Integración perfecta en su red eléctrica: *DELPHYS MX elite*

- "Rectificador "limpio" con absorción de corriente sinusoidal que no contamina su red de alimentación.
- Reducido consumo de corriente gracias al alto FP de entrada: 0,93 constante.
- Adecuación ideal con los grupos electrógenos sin sobredimensionamiento del generador.

Protección de su capital en baterías

- Principio de carga innovador para aumentar la vida de su batería.
- Sistema evolucionado de monitorización, capaz de localizar y corregir una desviación en interacción con el cargador, para garantizarle de modo permanente la disponibilidad de la autonomía.

Equipo económico

- Compacto con dimensiones reducidas.
- ***DELPHYS MX elite*** integra un rectificador que reduce su inversión en infraestructuras (generador y distribución).
- Rendimiento excepcional y función ENERGY SAVER en modo paralelo para mantener la redundancia necesaria.

Funcionamiento simple

- Panel de control con pantalla gráfica táctil para ofrecerle todas las ventajas de un uso ergonómico.
- Conjunto "com-slots" para insertar las tarjetas de comunicación y evolucionar de acuerdo a sus necesidades de explotación.

Supervisión remota

- Fácil supervisión remota a través del explorador Web o a través de los sistemas de supervisión del cliente (Web, intranet, extranet...).
- Varias opciones de conectividad (Modbus/ Jbus, túnel Jbus, LAN…).

Protección para
- > Centro de datos
- > Industria
- > Telecomunicaciones
- > Proceso

socomec Innovative Power Solutions UPS

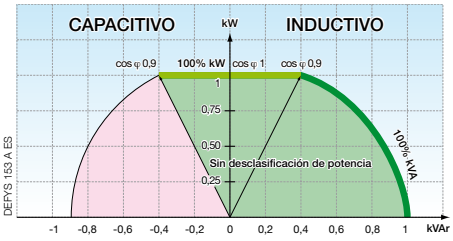
Tensión perfecta: independientemente del tipo de carga

DELPHYS* MX *elite le garantiza una energía de muy alta calidad mediante la utilización de una regulación digital SVM (Space Vector Modulation):

- tensión de salida sinusoidal perfecta THDV <2% con cargas lineales y <3% con cargas no lineales,
- precisión de la tensión de salida incluso en régimen de cargas totalmente desequilibradas entre fases,
- respuesta instantánea a las importantes variaciones de carga sin desviación de la tensión de salida (±2% en menos de 5 ms),
- muy alta capacidad de cortocircuito hasta 4 In (F/N) que permite realizar la selectividad posterior.

Los componentes y puentes de potencia (desarrollados con la última generación de IGBT) permiten la alimentación:

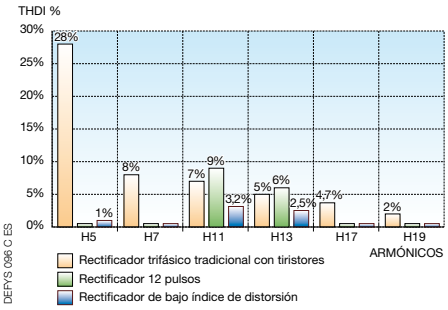
- de las cargas no lineales con un factor de pico de hasta 3,
- capacidad para alimentar cargas capacitivas e inductivas sin desclasificación de la potencia,
- en la salida del inversor se instala un transformador de aislamiento para garantizar un aislamiento galvánico completo entre el circuito de CC y la salida de la carga.



Integración en su red eléctrica: un rectificador "limpio" y económico

DELPHYS* MX *elite, le garantiza la compatibilidadtotal con su sistema de alimentación eléctricade baja tensión y, en particular, con los grupos electrógenos:

- corriente sinusoidal en la entrada del rectificador, THDI: 4,5% sin filtro,
- factor de potencia elevado a la entrada del rectificador: 0,93 sin filtro, disminuyendo la corriente consumida, y por tanto, el dimensionado de los cables y protecciones,
- arranque progresivo y secuencial de los rectificadores en paralelo que facilita su alimentación por parte del grupo,
- función carga batería diferida durante el funcionamiento en grupo para disminuir la potencia consumida.



Arquitectura con tolerancia a fallos

DELPHYS* MX *elite integra las redundancias internas que garantizan la continuidad de la alimentación incluso en presencia de una avería:

- en la salida del inversor se instala un transformador de aislamiento para garantizar un aislamiento galvánico completo entre el circuito de CC y la salida de la carga,
- sistema de ventilación redundante,
- sincronización del bus de anillo,
- ningún punto crítico de fallo puesto que el bus de sincronización utiliza una topología de anillo tolerante a fallos que acepta una apertura accidental del bucle de sincronización, sin que se produzca un malfuncionamiento del SAI o una pérdida de carga; el usuario recibe una alarma con el primer fallo,
- la protección "Cascade failure" evita la propagación de un fallo en el tramo posterior de un módulo, en el bus de salida, en la configuración paralela centralizada,
- la protección "backfeed" interna o externa elimina los riesgos de retorno de energía en la entrada del SAI,
- el hardware y software de control (watchdog) garantizan la seguridad de la alimentación de las aplicaciones en caso de fallo del circuito y del software de control,
- redundancia de la alimentación de la electrónica, localización de fallo de ventilación, detección preventiva del fallo de un elemento de batería previa petición.

Protección de su capital en baterías

La técnica ***EBS*** (Expert Battery System) prolonga significativamente la vida útil de las baterías:

- carga según un algoritmo que se adapta en función del entorno y el estado de la batería,
- elimina los fenómenos de sobrecarga debida a la flotación permanente que acelera la corrosión de las placas positivas y produce el desecamiento de los separadores,
- aísla la batería del bus de continua, (función cargador independiente). El envejecimiento prematuro, provocado por la ondulación residual impuesta por el puente inversor, queda eliminado.

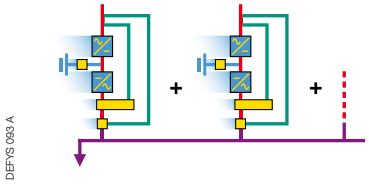
La seguridad de una batería siempre disponible

- la batería y el circuito de continua pasan tests regulares de manera automática y se informa al usuario de su estado,
- la función opcional ***BHC*** controla y analiza los siguientes parámetros: corriente suministrada por rama, tensión de cada segmento o de cada bloque. En caso de desviación, la función toma automáticamente medidas correctivas de carga, si la desviación persiste, una alarma con la localización del fallo (rama, segmento o bloque) permite una rápida intervención de mantenimiento.

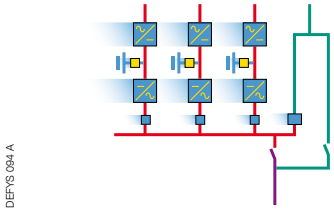
Arquitecturas en paralelo

Para responder a los criterios de disponibilidad más exigentes y a los requerimientos de flexibilidad y de evolución de la instalación.

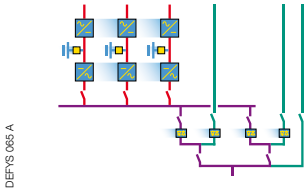
- ***DELPHYS MX elite*** modular, una evolución sin límites.



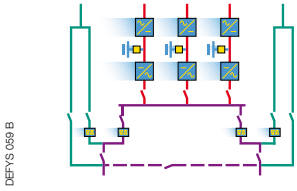
- ***DELPHYS MX elite*** con by-pass centralizado, una evolución programada.



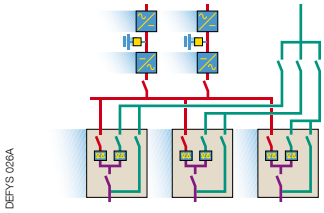
- ***DELPHYS MX elite*** by-pass redundante, aún más disponibilidad.



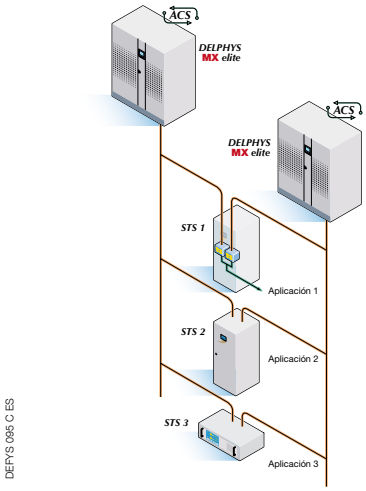
- ***DELPHYS MX elite*** doble by-pass, para facilitar la explotación de las instalaciones.



- ***DELPHYS MX elite*** multi by-pass, para separar los grupos de uso.



- ***DELPHYS MX elite*** con los Sistemas de transferencia estática: ***IT SWITCH*** y ***LTM*** para proteger lo más cerca posible las aplicaciones.

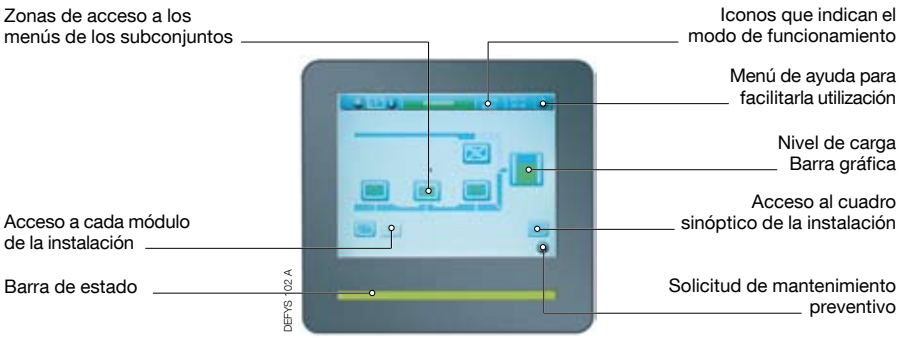


Pantalla gráfica

Diseño adaptado al usuario: un panel de control con indicador luminoso y pantalla LCD.

Pantalla a color táctil (GTS)

Con unos "clics táctiles" sobre la pantalla gráfica opcional, el operador accede a las funciones de uso de manera intuitiva.



Equipo estándar

- Ranuras para 7 tarjetas de comunicación.
- Protección "backfeed": circuito de detección.
- Interfaz estándar
  - 3 entradas (parada de emergencia, grupo electrógeno, protección de la batería)
  - 4 salidas (alarma general, autonomía, by-pass, necesidad de mantenimiento preventivo).
- ***EBS*** (Expert Battery System).

Accesorios

- ***BHC*** vigilancia de la batería por bloque.
- Pantalla a color táctil.
- Función ***ACS*** para la sincronización con una fuente externa.
- Índice de protección IP reforzada.
- Filtros de la ventilación.
- Control de la ventilación.

Opciones de comunicación

- Control y mando a distancia.
- ADC (Advanced Dry Contacts) para información de entrada y salida en forma de contactos sin potencial.
- Conexión serie RS232, RS422, RS485 con protocolo JBUS / MODBUS o PROFIBUS.
- Interfaz ***MODBUS TCP*** (túnel JBUS/ MODBUS).
- Interfaz ***NET VISION*** para red LAN Ethernet.

Mantenimiento a distancia

- ***T.SERVICE*** permite una supervisión 24/7 permanente mediante el servicio de mantenimiento SOCOMEC UPS.

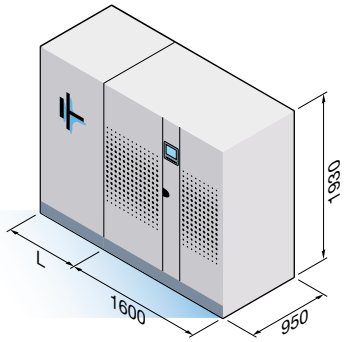
socomec Innovative Power Solutions UPS

SAIs y baterías

Un conjunto integrado y compacto.

DELPHYS MX elite		Batería para autonomía			
		10 minutos		15 minutos	
Potencia ASI kVA / kW	Peso kg	L mm	Peso kg	L mm	Peso kg
250 / 225	2210	2400	3670	2400	3770
300 / 270	2260	2400	3670	3200	4600
400 / 360	2450	3200	4890	4000	6110
500 / 450	2900	3200	5560	4800	7115

DEFYS 085 B ES



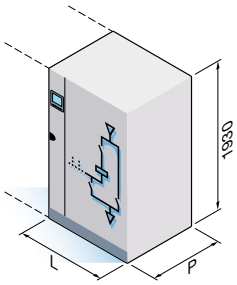
Celda de acoplamiento

Para la disposición en paralelo con by-pass centralizado.

Potencia (1) kVA	L mm	P mm	Peso kg
300	600	800	270
400	600	800	300
600	1000	800	420
800	1000	800	450
1200	1300	800	600
2000	2600	1200	1800

(1) Para potencias superiores, consúltenos.

DEFYS 086 A ES



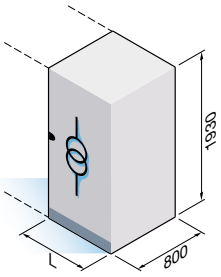
Transformador by-pass

Para realizar el aislamiento galvánico.

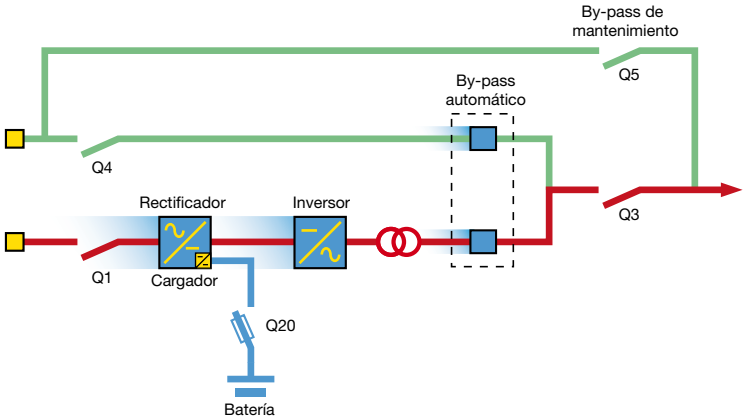
Potencia (1) kVA	L mm	Peso kg
300	1000	800
400	1200	1000
500	1200	1500
600	1200	1800
800	1200	2000
1000	1200	2500
1200	1600	2700

(1) Para potencias superiores, consúltenos.

DEFYS 087 A ES



Arquitectura de doble conversión



DEFYS 165 A ES

Características técnicas

SN [KVA]	250	300	400	500
PN [KW]	225	270	360	450
ENTRADA RECTIFICADOR				
Tensión	trifásico 380 V - 400 V - 415 V(1)			
Tolerancia admisible	de 340 a 460 V			
Frecuencia	50 - 60 Hz (de 45 a 65 Hz)			
Factor de potencia	0,93 constante			
Grado de distorsión armónico de las intensidades	THDI: 4,5% sin filtro			
SALIDA				
Tensión (configurable)	trifásica +N 380 V - 400 V - 415 V(1)			
Tolerancia en régimen estático en régimen dinámico sobre impacto de 0 a 100%	 < 1% ± 2% en 5 ms			
Tasa de distorsión en tensión con cambio no lineal según EN/IEC 62040-3	 F/N: < 3% F/F: < 2,5%			
Factor de pico admisible sin pérdida	3:1			
FP admisible sin pérdida	ind. a 0,9 cap			
Frecuencia (configurable)	50 - 60 Hz			
Tolerancia en frecuencia autónoma	± 0,2%			
Sobrecarga	1 min: 150% 10 min: 125%			
RENDIMIENTO				
Global (2)	94%			
En configuración *ECO-MODE*	98%			
ENTORNO				
Nivel acústico (ISO 3746) (2)	72 dBA			
Conforme a las normas Seguridad CEM Datos técnicos	 IEC 62040-1-2 / IEC 60950 IEC 62040-2 IEC 62040-3			
Clasificación según IEC 62040-3	tensión y frecuencia independiente, on line doble conversión VFI - SS - 111			

(1) Trifásica 220 - 230 - 240 V previa petición. - (2) Según potencia.

DELPHYS MX

800 y 900 kVA

la Mega protección de alimentación hasta 5,4 MVA

Basada en la tecnología del modelo de kVA y mejorándola, ***DELPHYS*** **MX** 800 y 900 kVA puede alcanzar un tamaño máximo de sistema de hasta 5,4 MVA. ***DELPHYS*** **MX** 800 y 900 kVA se ha diseñado para cumplir especificaciones muy exigentes de aplicaciones para centros de datos, como grandes DTC de bancos/seguros, IDC, centros de datos de telecomunicaciones, líneas de producción de semiconductores y fábricas automatizadas, aeropuertos, grandes centros de control aéreo, túneles.

DELPHYS **MX**, es un SAI online de "doble conversión" que protege completamente la carga de la influencia de contaminación de la red eléctrica, el fallo del suministro eléctrico de la red y de generador diesel.

DEPYS 157 A

Protección para
- > Centros de datos
- > Industria
- > Telecomunicaciones
- > Proceso

socomec Innovative Power Solutions UPS

Arquitectura flexible

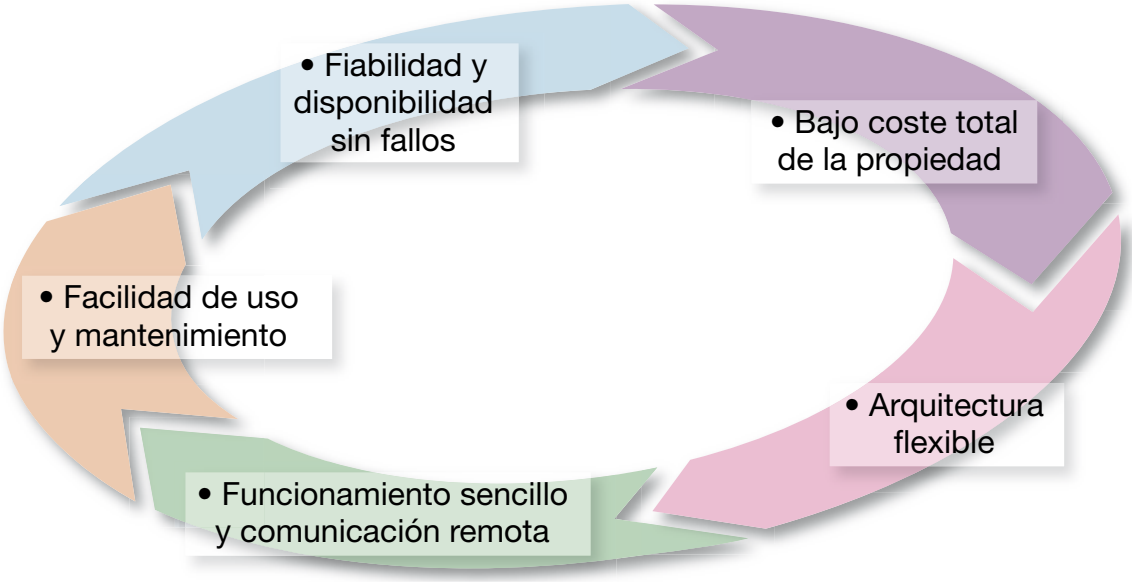
- Sistema paralelo con unidades modulares.
- By-pass central potente para ampliación de potencia o redundancia.
- Compatible con Nivel 3 y Nivel 4.
- Diseñado para el uso óptimo con STS en la red aguas abajo.

Funcionamiento sencillo y comunicación remota

- Panel de control con pantalla gráfica táctil para ofrecerle todas las ventajas de un uso ergonómico.
- 7 interfaces de comunicación "com-slots" para evolucionar de acuerdo a sus necesidades de explotación.
- Fácil supervisión remota a través del explorador Web o a través de los sistemas de supervisión del cliente (Web, intranet, extranet…).
- Varias opciones de conectividad (Modbus/ Jbus, túnel Jbus, LAN…).

Facilidad de uso y mantenimiento

- Todos los componentes son fácilmente accesibles desde el frontal.
- MTTR reducido gracias a puentes de potencia extraíbles o ventiladores en "casetes".



SYDIV 039 A ES

Fiabilidad y disponibilidad sin fallos

- Arquitectura interna tolerante a fallos con redundancias internas y localización de fallos de ventilación.
- Supervisión inteligente integrada de la batería con localización de fallos de bloque y alarma remota preventiva.
- Capacidad de resistencia a cortocircuito de salida y sobrecarga que aseguran la seguridad de sistema bajo condiciones extremas.
- Modo paralelo seguro y robusto.
- Sincronización cruzada automática ACS multi sistema para su uso optimizado con STS.
- Transformador de aislamiento de salida del inversor para reducir las influencias de tensiones N-GND (línea a tierra neutra) no deseadas y carga de corriente armónica al inversor.

Bajo coste total de la propiedad

- Gastos corrientes menores, gracias a:
  - Eficiencia muy alta de hasta el 93,5% (menores costes de disipación de energía y refrigeración) que implica ahorro de energía.
  - Modo online de ahorro de energía que adapta automáticamente el número de unidades en funcionamiento del sistema según la carga real.
  - Compatible sin refrigeración para ahorrar costes de refrigeración.
- Importante ahorro de espacio gracias a una densidad de potencia excepcionalmente elevada (la unidad más compacta de su clase[1]): 900 kVA en menos de 3,2 metros de anchura por unidad, by-pass incluido. Las unidades ***DELPHYS*** **MX** también pueden ser instaladas sin acceso lateral o posterior (según los requisitos).
- Menor coste de instalación de infraestructuras gracias al rectificador PCF de "entrada limpia" (sin filtros) con un factor de potencia de entrada elevado y duradero sean cuales sean las condiciones de funcionamiento. Esto significa una corriente de entrada inferior a los SAI tradicionales, por lo que no es necesario aumentar el tamaño del transformador o generador aguas arriba.
- Supervisión de baterías integrada inteligente con gestión de "modo de carga" para prolongar la vida de la batería (menor estrés para la batería gracias a una corriente de ondulación residual muy baja). El cargador independiente aísla permanentemente las baterías del uso del inversor de DC en modo normal.
- Diseñado para cumplir los requisitos de carga de TI más recientes.
- Carga con un factor de potencia capacitivo compatible sin desclasificación.

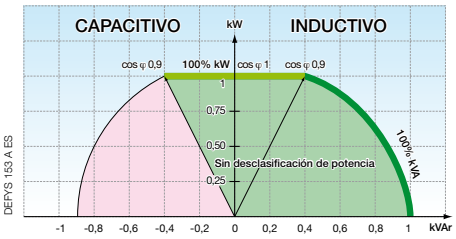
Tensión perfecta: independientemente del tipo de carga

***DELPHYS* MX** le garantiza una energía de muy alta calidad mediante la utilización de una regulación digital SVM (Space Vector Modulation):

- tensión de salida sinusoidal perfecta THDV < 2% con cargas lineales y < 3% con cargas no lineales,
- precisión de la tensión de salida incluso en régimen de cargas totalmente desequilibradas entre fases,
- respuesta instantánea a las importantes variaciones de carga sin desviación de la tensión de salida (± 2% en menos de 5 ms),
- muy alta capacidad de cortocircuito hasta 4 In (F/N) que permite realizar la selectividad posterior.

Los componentes y puentes de potencia (desarrollados con la última generación de IGBT) permiten la alimentación:

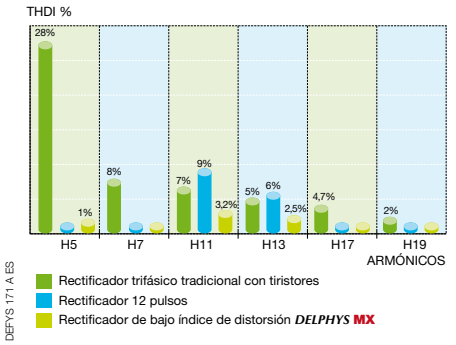
- de las cargas no lineales con un factor de pico de hasta 3,
- de las cargas con un factor de potencia inductivo y hasta 0,9 capacitivo sin pérdida de la potencia activa (900 kVA / 800 kW).



Integración en su red eléctrica: un rectificador "limpio" y económico

***DELPHYS* MX**, le garantiza la compatibilidad total con su sistema de alimentación eléctrica de baja tensión y, en particular, con los grupos electrógenos:

- corriente sinusoidal en la entrada del rectificador, THDI: 5% sin filtro,
- factor de potencia elevado a la entrada del rectificador: 0,94 sin filtro, disminuyendo la corriente consumida, y por tanto, el dimensionado de los cables y protecciones,
- arranque progresivo y secuencial de los rectificadores en paralelo que facilita su alimentación por parte del grupo,
- función carga batería diferida durante el funcionamiento en grupo para disminuir la potencia consumida.



Arquitectura con tolerancia a fallos

***DELPHYS* MX** integra las redundancias internas que garantizan la continuidad de la alimentación incluso en presencia de una avería:

- sistema de ventilación redundante,
- sincronización del bus de anillo,
- ningún punto crítico de fallo puesto que el bus de sincronización utiliza una topología de anillo tolerante a fallos que acepta una apertura accidental del bucle de sincronización, sin que se produzca un malfuncionamiento del SAI o una pérdida de carga; el usuario recibe una alarma con el primer fallo,
- la protección "Cascade failure" evita la propagación de un fallo en el tramo posterior de un módulo, en el bus de salida, en la configuración paralela centralizada,
- la protección "backfeed" interna o externa elimina los riesgos de retorno de energía en la entrada del SAI,
- el hardware y software de control (watch-dog) garantizan la seguridad de la alimentación de las aplicaciones en caso de fallo del circuito y del software de control,
- redundancia de la alimentación de la electrónica, localización de fallo de ventilación, detección preventiva del fallo de un elemento de batería previa petición.

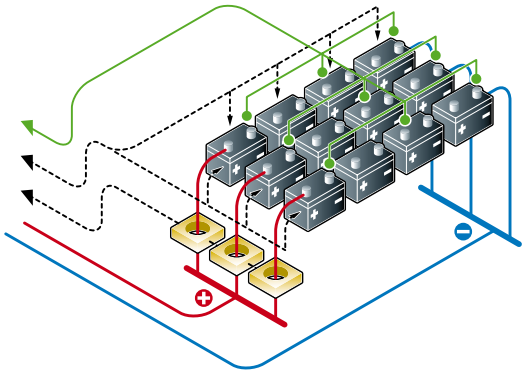
Protección de su capital en baterías

La técnica ***EBS*** (Expert Battery System) prolonga significativamente la vida útil de las baterías:

- carga según un algoritmo que se adapta en función del entorno y el estado de la batería,
- elimina los fenómenos de sobrecarga debida a la flotación permanente que acelera la corrosión de las placas positivas y produce el desecamiento de los separadores,
- aísla la batería del bus de continua, (función cargador independiente). El envejecimiento prematuro, provocado por la ondulación residual impuesta por el puente inversor, queda eliminado.

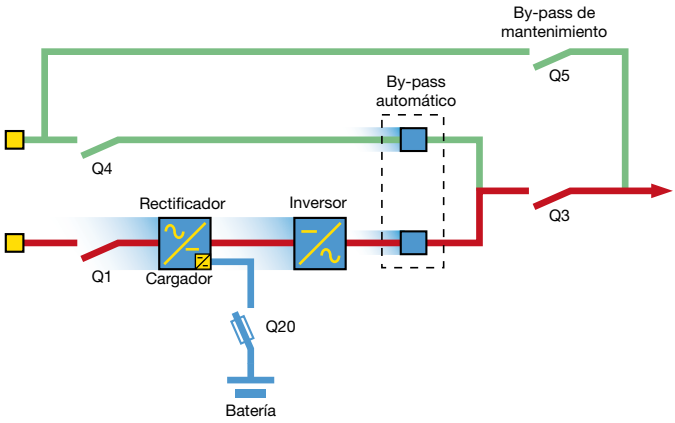
La seguridad de una batería siempre disponible

- la batería y el circuito de centro de datos pasan tests regulares de manera automática y se informa al usuario de su estado,
- la función opcional ***BHC*** (Battery Health Check) controla y analiza los siguientes parámetros: corriente suministrada por rama, tensión de cada segmento o de cada bloque. En caso de problema, la función aplica las medidas correctivas automáticamente. Si el problema persiste, una alarma con localización del fallo (rama, segmento o bloque) permite organizar fácilmente el mantenimiento.



socomec
Innovative Power Solutions UPS

Arquitectura de doble conversión

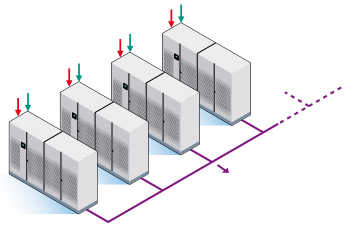


DEFYS 088 A ES

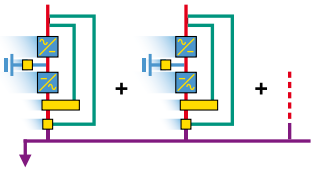
Arquitecturas en paralelo

Para responder a los criterios de disponibilidad más exigentes y a los requerimientos de flexibilidad y de evolución de la instalación.

- ***DELPHYS* MX** modular, una evolución sin restricciones (hasta 6).

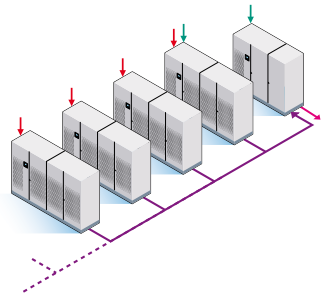


DEFYS 167 A

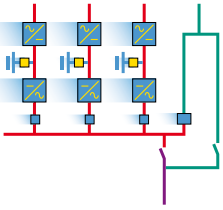


DEFYS 093 A

- ***DELPHYS* MX** by-pass centralizado,una evolución programada.

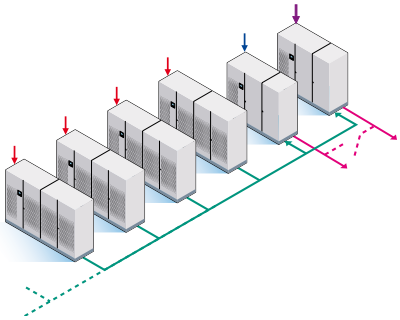


DEFYS 168 A

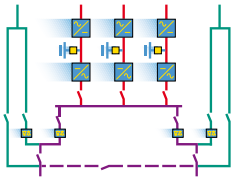


DEFYS 094 A

- ***DELPHYS* MX** doble by-pass,para facilitar la explotación de las instalaciones.

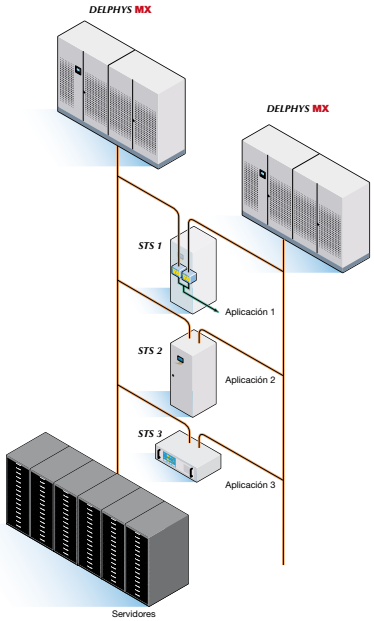


DEFYS 169 A



DEFYS 059 B

- ***DELPHYS* MX** con los Sistemas de transferencia estática: ***IT SWITCH*** y ***LTM*** para proteger lo más cerca posible las aplicaciones.



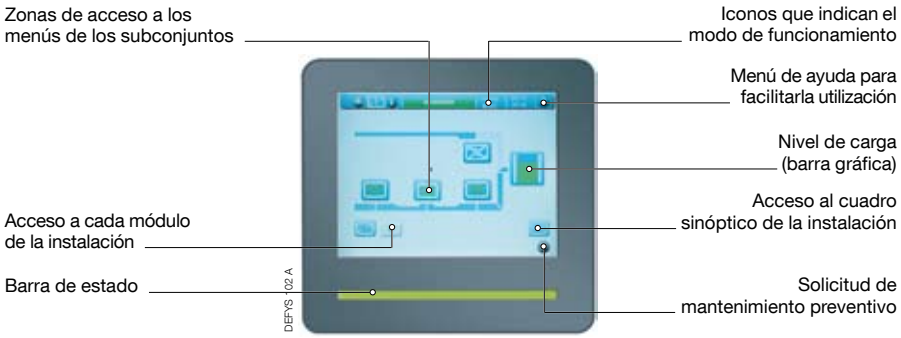
DEFYS 170 A ES

Pantalla gráfica

Diseño adaptado al usuario: un panel de control con indicador luminoso y pantalla LCD.

Pantalla a color táctil (GTS)

Con unos “clics táctiles” sobre la pantalla gráfica opcional, el operador accede a las funciones de uso de manera intuitiva.



Equipo estándar

- Ranuras para 7 tarjetas de comunicación.
- Protección “backfeed”: circuito de detección.
- Interfaz estándar
  - 3 entradas (parada de emergencia, grupo electrógeno, protección de la batería)
  - 4 salidas (alarma general, autonomía, by-pass, necesidad de mantenimiento preventivo).
- ***EBS*** (Expert Battery System).

Accesorios

- ***BHC*** vigilancia de la batería por bloque.
- Pantalla a color táctil.
- Función ***ACS*** para la sincronización con una fuente externa.
- Índice de protección IP reforzada.
- Filtros de la ventilación.
- Control de la ventilación.

Opciones de comunicación

- Control y mando a distancia.
- ADC (Advanced Dry Contacts) para información de entrada y salida en forma de contactos sin potencial.
- Enlace de serie RS232, RS422, RS485 con protocolo JBUS / MODBUS o PROFIBUS.
- Interfaz ***MODBUS TCP*** (túnel JBUS/ MODBUS).
- Interfaz de red Ethernet ***NET VISION*** (páginas web http, correo electrónico, SNMP, cierre de servidores).
- Notificación de alertas por SMS.

Mantenimiento a distancia

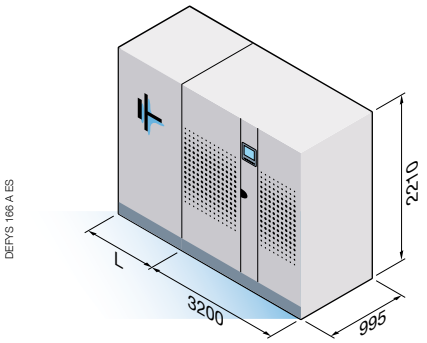
- ***T.SERVICE*** permite una supervisión 24/7 permanente mediante el servicio de mantenimiento SOCOMEC UPS.

socomec Innovative Power Solutions UPS

SAIs y baterías

Un conjunto integrado y compacto.

SAI	Batería para autonomía 5 minutos				Batería para autonomía 10 minutos			
Potencia ASI kVA / kW	Peso kg	Anchura mm	Altura mm	Profundidad mm	Peso kg	Anchura mm	Altura mm	Profundidad mm
800/720	7565	4800	1930	845	9640	5000	1930	845
900/800	8735	4800	1930	845	11568	6000	1930	845

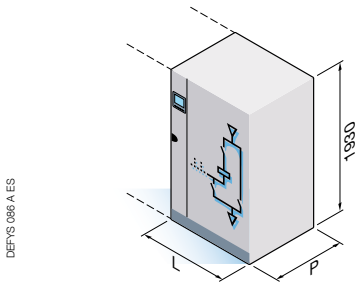


Celda de acoplamiento

Para la disposición en paralelo con by-pass centralizado.

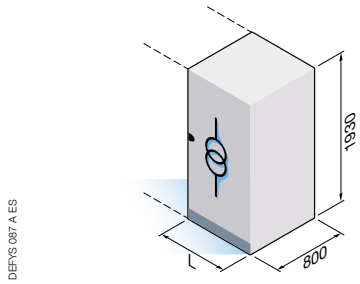
Potencia [1] kVA	L mm	P mm	Peso kg
800	1000	800	450
1200	1300	800	600
2000	2600	1215	2100
2400	4000	1245	N/D
3200	5800	1245	N/D

(1) Para potencias superiores, consúltenos.



Transformador by-pass

Para realizar el aislamiento galvánico. Disponible bajo demanda.



Características técnicas

Sn [KVA]	800	900
Pn [KW]	720	800
ENTRADA RECTIFICADOR		
Tensión de entrada nominal	380/400/415 Vca	
Tolerancia bajo tensión	de 360 a 460 V	
Frecuencia de entrada nominal	50/60 Hz	
Tolerancia en la frecuencia	± 5 Hz	
Tasa de distorsión de armónicos en corriente (THDI) con el SAI trabajando a potencia nominal	≤ 5%	
Factor de potencia en la entrada	0,94 a Pn (0,95 a 0,75 x Pn, 0,96 a 0,5 x Pn)	
SALIDA		
Tensión nominal de salida	380/400/415 V	
Rendimiento en estado de equilibrio	± 1%	
Frecuencia nominal de salida	50/60 Hz	
Tolerancia en la frecuencia de salida	± 0,2%	
Distorsión total de tensión de salida, carga lineal	< 2%	
Distorsión total de tensión de salida, referencia de carga no lineal (IEC 62043-3)	< 3%	
Capacidad de cortocircuito	3,5 In 100 ms	
Capacidad de sobrecarga	125% 10 min - 150% 1 min	
Factor de potencia de salida sin desclasificación en kVA o kW	0,9 ind. a 0,9 cap	
BY-PASS		
Tensión de entrada nominal	380/400/415 V	
Tolerancia de tensión de entrada	± 10%	
Frecuencia de entrada nominal	50 o 60 Hz	
Tolerancia de frecuencia de entrada	± 2 Hz (0,2 Hz a 4 Hz ajustable)	
RENDIMIENTO		
Modo normal	93,5%	
MODO ECO	98%	
ENTORNO		
Temperatura ambiente de almacenamiento	-de 20 °C a +70 °C	
Temperatura ambiente de servicio	25 °C (recomendada) 0 a 35 °C sin desclasificación	25 °C (recomendada) 0 a 30 °C sin desclasificación
Altitud	≤ 1000 m sin desclasificación de potencia	
Intervalo de humedad relativa	95% máx sin condensación	
Nivel acústico a 1 m (ISO 3746)	≤ 75 dBA	
ARMARIO DEL SAI		
Dimensiones (L x P x A)	3200 x 995 x 2210 mm	
Peso	5500 kg	
Grado de protección (IEC 60529)	Norma IP20	
CUMPLIMIENTO DE NORMAS		
Seguridad	IEC 62040-1; EN 62040-1; IEC 60950-1	
CEM	IEC 62040-2; EN 62040-2	
Rendimiento y prueba	IEC 62040-3	
Conformidad de producto	CE	

(1) Trifásica 220 - 230 - 240 V previa petición. - (2) Según potencia.

CPSS *EMergency*

de 3 a 200 kVA

un suministro de potencia centralizado para sus sistemas de emergencia

Los sistemas de suministro de potencia central están especialmente diseñados para edificios que deben cumplir determinadas normas de seguridad antiincendios

Diseñados y fabricados de acuerdo con la norma EN 50171 CPSS (Central Power Supply Systems, sistemas de suministro de potencia central), se han diseñado principalmente para proporcionar iluminación de emergencia en el caso de cortes de suministro eléctrico normal, pero también pueden utilizarse para otros sistemas de emergencia como:

- instalaciones automáticas de extinción de incendios,
- unidades de alarma y detección de emergencias,
- aparatos de extracción de humos,
- sistemas de detección de monóxido de carbono,
- instalaciones de seguridad específicas en zonas sensibles.

El uso de un sistema de alimentación eléctrica centralizado

- Reduce los costes de inversión.
- Disminuye los costes de instalación.
- Reduce los costes de funcionamiento (fiabilidad a largo plazo).
- Simplifica las pruebas periódicas obligatorias.
- Elimina los inconvenientes provocados por la tensión térmica en las baterías de reserva ubicadas en puntos elevados.

Protección para
- > Sector terciario
- > Industria
- > Pequeñas empresas
- > Museos, hospitales

socomec Innovative Power Solutions UPS

Gama de productos conforme con la normativa vigente

La serie CPSS *EMergency* se ha desarrollado para satisfacer sus necesidades críticas cumpliendo, a su vez, con la normativa europea.

Baterías

- VRLA (batería sellada con válvula reguladora).
- Larga esperanza de vida: 10 años funcionando a 20 °C.
- Conforme con la norma EN 50272-2.
- Autonomía entre 30 y 180 minutos.

Protección contra descargas lentas

- Función de apagado del inversor, diseñada para evitar daños a la batería por descarga excesiva.
- Alarma de prevención y restablecimiento manual tras el apagado.

Cargador de baterías

- Conforme con EN 50272-2 y EN 60146-1-1.
- Capacidad de recarga del 80% en 12 horas de acuerdo con la norma EN 50171.
- Bajas corrientes de rizado para una máxima duración de las baterías en conformidad con la norma EN 50171.
- La tensión de la batería se regula de forma automática según la temperatura.

Prueba

- Prueba automática y manual de las baterías.
- Interruptor de entrada para la prueba periódica obligatoria sobre la autonomía de la batería.

Cajetín

- Revestimiento metálico conforme con la norma EN 60598-1.
- Nivel de protección mínimo IP 20.
- Dimensiones reducidas.

Inversor

- Baja distorsión armónica (THDU %) de salida.
- Protección contra la inversión de la polaridad de la batería en conformidad con la norma EN 50171.

Transformadores

- Doble bobina con pantalla de tierra conforme con la norma EN61558-2-6 (opcional).

Bajo pedido

- Transformador de aislamiento galvánico en conformidad con la norma EN 61558-2-6.
- Preinstalación para régimen de neutro aislado (IT).
- Controlador de aislamiento permanente.

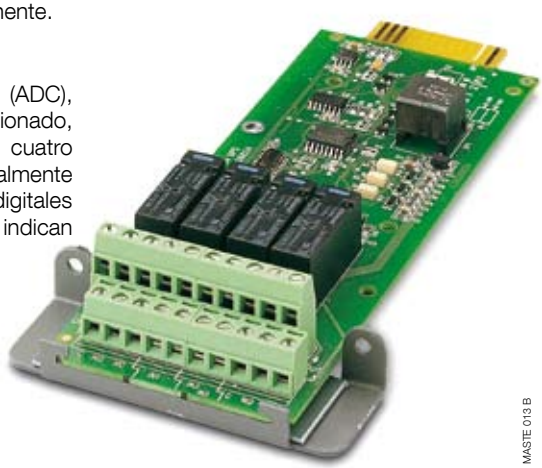
Señalización a distancia

La tarjeta Advanced Dry Contact (ADC), disponible según el modelo o seleccionado, permite la administración de hasta cuatro salidas normalmente abiertas o normalmente cerradas y hasta tres entradas digitales (configurable). A continuación, se indican algunas señalizaciones disponibles.

- Estado de funcionamiento.
- Batería descargada.
- Avería en el cargador de batería.
- Alarma general.
- Avería en la dispersión a tierra.

Señalización local

- Tensión de entrada fuera de tolerancia.
- Tensión de salida presente.
- Modo batería.
- Circuito de batería interrumpido.
- Fallo tensión flotación.
- En batería con red existente.
- Prealarma de descarga lenta.
- Alarma de protección de descarga lenta.
- Fallo del cargador.
- Avería en la dispersión a tierra (opcional).



MASTE 013 B

Señalización local

Los cuadros sinópticos LCD suministrados de serie proporcionan toda la información sobre el estado de funcionamiento, las medidas eléctricas, el acceso a los mandos y los parámetros de configuración. Estas son algunas señalizaciones disponibles:

- Tensión de entrada fuera de tolerancia.
- Tensión de salida presente.
- Sin CA.
- Circuito de la batería interrumpido.
- Anomalía en la tensión de flotación.
- Funcionamiento desde la batería con red presente.
- Prealarma de descarga lenta.
- Alarma de protección de descarga lenta.
- Avería en el cargador de batería.
- Avería en la dispersión a tierra (opcional).

DEFYS 111 A GB

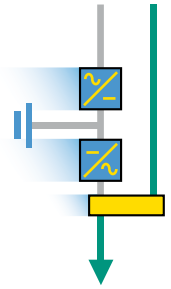
GREEN 019 A

Control del sistema y modos de funcionamiento según la norma EN 50171

Todo sistema de iluminación de emergencia proyectado correctamente tiene que activarse tanto en caso de una interrupción completa de la red eléctrica como de una avería de la red local.

El sistema de iluminación de emergencia puede dotarse con lámparas clasificadas como permanentes o no permanentes. Igualmente, la unidad de batería central puede funcionar con conmutación o sin interrupción.

Modalidad con conmutación



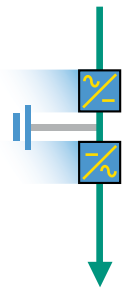
EM 010 A

Los sistemas CPSS alimentan las aplicaciones utilizando el by-pass y manteniendo las baterías cargadas (salida de tipo permanente alimentada por la red - AR).

En el caso de ausencia de alimentación, la carga se conmuta mediante un dispositivo conmutador de transferencia automática (ATSD) al ondulador, que proporciona una tensión de salida filtrada y estabilizada.

La batería alimenta al ondulador y garantiza una alimentación permanente a las aplicaciones en función de la autonomía requerida.

Modo sin interrupción

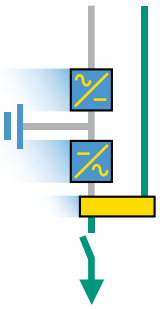


EM 011 A

La carga está conectada continuamente al ondulador, para que la salida tenga siempre alimentación (SA).

En caso de corte de alimentación, la batería se encarga de suministrar potencia permanente, proporcionando alimentación a las aplicaciones en función de la autonomía requerida.

Modo con conmutación con dispositivo suplementario para la transferencia centralizada de la carga



EM 012 A

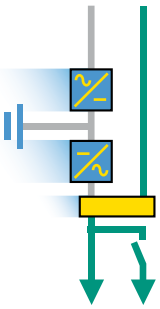
En el modo de funcionamiento normal, con alimentación de CA correcta, el CPSS permanece en espera y la salida es “sólo emergencia” (SE).

Un dispositivo de maniobra (CSD) general está conectado entre la carga y el CPSS. Este relé se activa manual o automáticamente (en función de la presencia de alimentación normal). Sirve para garantizar que la alimentación de seguridad nunca se conecte durante el funcionamiento normal del sistema.

Los servicios se alimentan mediante el by-pass cerrando el relé.

En caso de corte de alimentación eléctrica, la batería se conecta al ondulador y la batería suministra potencia en función de la autonomía requerida.

Modo con conmutación con dispositivo suplementario para la transferencia parcial de la carga



EM 013 A

Durante el funcionamiento normal, el CPSS alimenta una parte de las aplicaciones (los servicios se encuentran distribuidos entre una salida siempre alimentada - SA y una sólo de emergencia -SE).

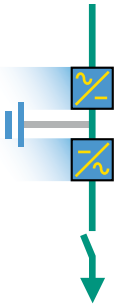
Entre una parte de la carga y el CPSS hay un dispositivo de maniobra (CSD).

Este relé se activa manual o automáticamente (en función de la presencia de alimentación normal).

Sirve para garantizar que la alimentación de seguridad nunca se desconecte durante el funcionamiento normal.

Las demás cargas quedan alimentadas permanentemente por el CPSS. Así, parte de la carga recibe alimentación constante del ondulador, mientras que el resto se conecta al ondulador sólo en caso de fallo del suministro eléctrico.

Modo con conmutación no mantenida



En este caso, el equipo de seguridad esencial se alimenta sólo en el caso de fallo de suministro (sólo emergencias - SE).

Un dispositivo de maniobra (CSD) está conectado entre la carga y el CPSS.

La batería proporciona una alimentación permanente a las aplicaciones en función de la autonomía requerida.

socomec Innovative Power Solutions UPS

MODULYS EL monofásico

de 3 a 6 kVA

Ventajas de CPSS *EMergency*

- Fuente de alimentación principal conforme con la norma EN 50171.
- Tecnología en línea de doble conversión (VFI-SS-111).
- Tensión y frecuencia precisas.
- Mandos completamente digitales.
- Baterías integradas (hasta 60 minutos).
- Baterías de alta capacidad con vida útil de 10 años.
- Baterías controladas automáticamente.
- Panel de control con display alfanumérico.
- Interfaz serial RS 232.
- Interfaz serial RS 485 en modelos de 4,5 y 6 kVA.
- Interfaz de contactos libres de potencial.

Modos de funcionamiento

- Modalidad con conmutación.
- Modo sin interrupción.
- Modo con conmutación con dispositivo suplementario para la transferencia centralizada y parcial de la carga (si se solicita).
- Modo con conmutación no mantenida.

Gama y dimensiones

Modelo	Entrada / salida	kVA	kW	Dimensiones [1] L x P x A (mm)	Peso kg
MODULYS EL 130	1/1	3	2,1	444 x 795 x 1000	240
MODULYS EL 145	1/1	4,5	3,15	444 x 795 x 1000	330
MODULYS EL 160	1/1	6	4,2	444 x 795 x 1000	340

(1) Tiempo respaldo 60 min, otras autonomías bajo pedido.

Accesorios opcionales

- Transformador de aislamiento galvánico.
- Control de aislamiento permanente.

Opciones de comunicación

- Panel LCD para acceso a distancia.
- ***NET VISION*** interfaz que permite el control a través de la red Ethernet.

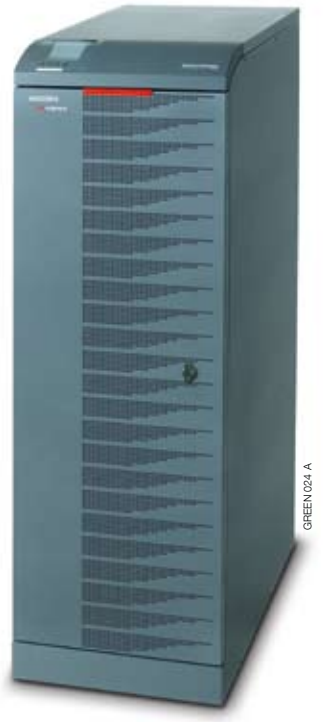
Prestaciones

ENTRADA RECTIFICADOR	
Tensión	monofásica 230 V (L +N) ± 20%
Tolerancia admisible	-30% hasta 70% de la carga nominal
Frecuencia	50 - 60 Hz ± 10%
Corriente absorbida	THDI < 5%
Factor de potencia en la entrada	> 0,98
SALIDA	
Tensión	monofásica 230V
Tolerancia en condiciones estáticas	± 3%
Frecuencia (configurable)	50 - 60 Hz
Tolerancia en la frecuencia	± 0,1%
Factor de cresta admisible sin desclasificación	3:1
Autonomía	60 min [1]
Sobrecarga máxima admisible	130% durante 10 segundos
ENTORNO	
Grado de protección IP (IEC 60529)	IP 20
Nivel acústico (ISO 3746)	< 52 dBA a 1 metro
Conforme con	
Sistema de alimentación eléctrica centralizado	EN 50171
Normas de referencia	EN/IEC62040-1 seguridad EN 50091-2 EMC IEC 62040-3 rendimiento
Clasificación (IEC62040-3)	VFI [2] - SS - 111

(1) Otras autonomías bajo pedido. - (2) Voltage Frequency Independent (Tensión y frecuencia independientes).

MASTERYS EL Green Power monofásico y trifásico

de 10 a 80 kVA



Ventajas de CPSS*EMergency*

- Fuente de alimentación principal conforme con la norma EN 50171.
- Tecnología en línea de doble conversión (VFI-SS-111).
- Alimentación de las cargas capacitivas hasta PF 0,9 sin desclasificación.
- Baterías de alta capacidad con vida útil de 10 años.
- Baterías con dos ramas independientes y redundantes.
- Control de la batería con prueba manual y automática.
- Panel de control con display gráfico.
- Interfaz LAN (Ethernet).
- Interfaz serial RS 232 / 485.
- Interfaz de contactos libres de potencial.

Modos de funcionamiento

- Modalidad con conmutación.
- Modo sin interrupción.
- Modo con conmutación con dispositivo suplementario para la transferencia centralizada y parcial de la carga (si se solicita).
- Modo con conmutación no mantenida.

Gama y dimensiones

Modelo	Entrada / salida	kVA	kW	Dimensiones L x P x A (mm)	Peso kg
MASTERYS EL 110 (1)	3/1	10	9	444 x 795 x 1400	118
MASTERYS EL 115 (1)	3/1	15	13,5	444 x 795 x 1400	123
MASTERYS EL 120 (1)	3/1	20	18	444 x 795 x 1400	126
Funcionamiento trifásico					
MASTERYS EL 310 (1)	3/3	10	9	444 x 795 x 1400	118
MASTERYS EL 315 (1)	3/3	15	13,5	444 x 795 x 1400	123
MASTERYS EL 320 (1)	3/3	20	18	444 x 795 x 1400	126
MASTERYS EL 330 (1)	3/3	30	27	444 x 795 x 1400	137
MASTERYS EL 340 (1)	3/3	40	36	444 x 795 x 1400	157
MASTERYS EL 360	3/3	60	48	444 x 795 x 1400	200
MASTERYS EL 380	3/3	80	64	444 x 795 x 1400	210

(1) TÜV SÜD. Dimensiones y peso de las baterías en función de la autonomía: póngase en contacto con SOCOMEC UPS.

Accesorios opcionales

- Transformador de aislamiento galvánico.
- Control de aislamiento permanente.

Opciones de comunicación

- Panel LCD para acceso a distancia.
- ***NET VISION*** interfaz que permite el control a través de la red Ethernet.
- Interfaz Advanced Dry Contact.
- Interfaz GSS que permite la administración avanzada de un grupo conectado a la toma de SAI.

Prestaciones

ENTRADA RECTIFICADOR	
Tensión	trifásica 400 V (3L + N) ± 20% (1)
Tolerancia admisible	-35% hasta 70% de la carga nominal
Frecuencia	50 - 60 Hz ± 10%
Corriente absorbida	THDI < 6%
Factor de potencia en la entrada	> 0,99
SALIDA	
Tensión	monofásico 230 V - trifásico 400 V (1)
Tolerancia en condiciones estáticas	± 1%
Frecuencia (configurable)	50 - 60 Hz
Tolerancia en la frecuencia	± 0,1%
Factor de cresta admisible sin desclasificación	3:1
Sobrecarga	150% durante 60 segundos
ENTORNO	
Grado de protección IP (IEC 60529)	IP 20
Nivel acústico (ISO 3746)	< 62 dB a 1 metro
Conforme con	
Sistema de alimentación eléctrica centralizado	EN 50171
Normas de referencia	EN/IEC62040-1 seguridad EN 50091-2 EMC IEC 62040-3 rendimiento
Clasificación (IEC62040-3)	VFI (2) - SS - 111

(1) Trifásica 220-230-240 V bajo pedido. - (2) Voltage Frequency Independent (Tensión y frecuencia independientes).

socomec
Innovative Power Solutions UPS

DELPHYS elite EL trifásica

entre 100 y 200 kVA

EM 016 A 1 CAT

Ventajas de CPSS *EMergency*

- Fuente de alimentación principal con la norma EN 50171.
- Tecnología en línea de doble conversión (VFI-SS-111).
- Tensión y frecuencia precisas (control digital).
- Alimentación de las cargas capacitivas hasta PF 0,9 sin desclasificación.
- Absorción de corriente sinusoidal del rectificador.
- Baterías de alta capacidad con vida útil de 10 años.
- Baterías controladas automáticamente.
- Aislamiento galvánico entre el circuito de CC y las aplicaciones.
- Panel de control con display alfanumérico.
- Interfaz de contactos libres de potencial.

Modos de funcionamiento

- Modalidad con conmutación.
- Modalidad sin interrupción.

Gama y dimensiones

Modelo [1]	Entrada / salida	kVA	kW	Dimensiones[1] L x P x A (mm)	Peso kg
DELPHYS EL 100	3/3	100	80	1000 x 845 x 1930	820
DELPHYS EL 120	3/3	120	96	1000 x 845 x 1930	840
DELPHYS EL 160	3/3	160	128	1000 x 845 x 1930	970
DELPHYS EL 200	3/3	200	160	1000 x 845 x 1930	1000

(1) Potencias mayores bajo pedido.
Dimensiones y peso de las baterías en función de la autonomía: póngase en contacto con SOCOMEC UPS.

Accesorios opcionales

- Transformador de aislamiento galvánico en circuito de by-pass.
- Control de aislamiento permanente.

Opciones de comunicación

- Panel LCD para acceso a distancia.
- Interfaz serial JBUS/MODBUS.
- ***NET VISION*** interfaz que permite el control a través de la red Ethernet.

Prestaciones

ENTRADA RECTIFICADOR	
Tensión	trifásica 400 V (3L + N) ± 15% [1]
Frecuencia	50 - 60 Hz ± 5 Hz
Corriente absorbida	THDI: 2,5%
SALIDA	
Tensión (configurable)	trifásica 400 V (3L + N) [1]
Tolerancia en condiciones estáticas	± 1%
Frecuencia (configurable)	50 - 60 Hz
Tolerancia en la frecuencia	± 0,1%
Factor de cresta admisible sin desclasificación	3:1
Sobrecarga	150% durante 60 segundos
ENTORNO	
Grado de protección IP (IEC 60529)	IP 20
Nivel acústico (ISO 3746)	< 68 dB(A) a 1 metro
Conforme con	
Sistema de alimentación eléctrica centralizado	EN 50171
Normas de referencia	EN/IEC62040-1 seguridad EN 50091-2 EMC IEC 62040-3 rendimiento
Clasificación (IEC62040-3)	UPS VFI [2] - SS - 111

(1) Trifásica 220-230-240 V bajo pedido. - (2) Voltage Frequency Independent (Tensión y frecuencia independientes).

Flywheel VSS+DC

de 60 a 500 kVA

Solución de energía de reserva para garantizar la existencia de una fuente de alimentación estática autónoma

Una alimentación fiable es fundamental para mantener operativas las funciones críticas

- La solución de almacenamiento dinámico ***Flywheel VSS+DC*** elimina las restricciones asociadas con el uso tradicional de baterías.
- El sistema ***Flywheel VSS+DC*** ofrece un alto grado de disponibilidad para las unidades de sistema de alimentación ininterrumpida ***DELPHYS* MP *elite*** o ***DELPHYS* MX *elite***.

Ventajas de *Flywheel VSS+DC*

Tecnología de almacenamiento dinámico con aún más ventajas técnicas:

- fiabilidad destacada,
- mantenimiento reducido,
- mantenimiento simplificado:
  - piezas resistentes,
  - bomba de vacío adecuada para un funcionamiento prolongado,
- prolongada vida útil (> 20 años),
- máxima potencia en el mínimo espacio,
- menor superficie ocupada < 0,5 m^2,
- alto rendimiento del 99,8%,
- autodiagnósticos,
- recarga rápida (configurable, hasta 20 segundos),
- ajuste de parámetros de voltaje y corriente,
- funcionamiento silencioso,
- funcionamiento sencillo,
- armario sobre ruedas para facilitar la instalación,
- sin restricciones de carga,
- instalación sin trabajos estructurales,
- acceso a cable vía sección superior,
- conexiones simplificadas,
- unidades acopladas en paralelo para aumentar la potencia y la autonomía,
- acceso frontal para mantenimiento,
- respetuoso con el medio ambiente.

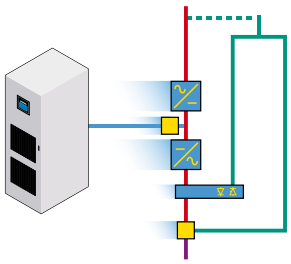
Protección para
- > Centros de datos
- > Servicios
- > Industria
- > Telecomunicaciones
- > Aplicaciones médicas

socomec Innovative Power Solutions UPS

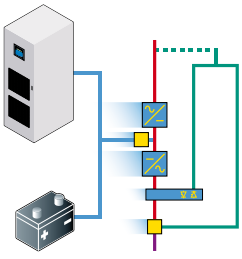
Diferentes configuraciones

Hay varias soluciones o combinaciones posibles para cumplir sus requisitos de disponibilidad de energía eléctrica según las restricciones operativas y el entorno técnico.

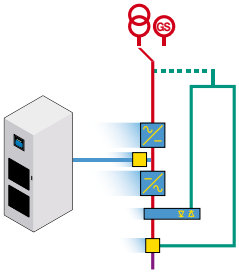
- Operación durante cortes eléctricos



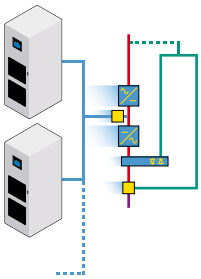
- Funcionamiento con batería



- Funcionamiento con grupo electrógeno



- Funcionamiento en paralelo



Flywheel VSS+DC funciona si las limitaciones de las baterías

- Los sistemas ***Flywheel VSS+DC*** ofrecen a los usuarios finales resultados excelentes con costes operativos muy bajos.
- Los sistemas ***Flywheel VSS+DC*** pueden usarse en condiciones operativas que hacen imposible el uso de baterías; el sistema no se ve afectado por la temperatura ambiente.

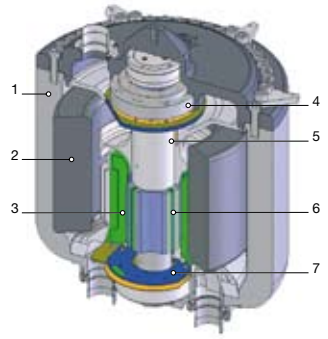
	Flywheel VSS+DC	Batería
Coste de funcionamiento		
Consumo energético	gran rendimiento	consumo energético para mantener, carga de flotación
Mantenimiento	reducido	elevado
Ventilación - Climatización	no se aplica	mantener temperatura ambiente aumenta costes de funcionamiento
Superficie técnica	reducido	considerable, con restricciones de carga
Vida útil	elevada (> 20 años)	cambios frecuentes
Disponibilidad de autonomía		
Fiabilidad	elevado	necesidad de supervisión constante
Conocimiento de la disponibilidad	continuo	tiempo exacto de autonomía difícil de evaluar
Ciclo de vida (número de descargas)	no afecta a la vida útil	reduce la vida útil
Temperatura ambiente	no afecta	intervalo de temperaturas reducido
Tiempo de recarga	muy reducido (100% en unos 7 minutos)	importante (80% en unas 8 horas)

Características técnicas

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	
Potencia nominal de la unidad	hasta: 190 kW / 12,5 segundos
Voltaje (entrada/salida)	600 V DC (ajustable)
Control de voltaje de salida	± 1% en régimen estático
Factor de ondulado	< 2%
Tensión auxiliar	110 / 230 V AC
Alimentación auxiliar	400 VA
ENTORNO	
Nivel acústico (ISO 3746)	< 45 dB
Temperatura de funcionamiento	- de 20 °C a +50 °C
Altitud de operación	hasta 3000 metros
Conforme a las normas	CEE 73 / 23 Directiva de baja tensión, CEE 98 / 037 Directiva sobre máquinas, IEC / EC 60439-1, IEC / EN 60204-1 Seguridad de las máquinas, EN1127-1 Atmósferas explosivas
DIMENSIONES Y PESO	
Dimensiones de ***Flywheel VSS+DC*** L x P x A)	630 x 230 x 1800 mm
Peso de ***Flywheel VSS+DC***	590 kg

Principio de funcionamiento

- Utiliza un volante que gira a muy alta velocidad.
- Volante, eje y generador combinados.
- El ensamblaje rotativo se sostiene de forma electromagnética, sin contacto con las demás piezas.
- Un sistema de vacío interno sin mantenimiento elimina la fricción.
- El generador activado por volante proporciona energía al SAI durante los fallos de alimentación, ofreciendo alimentación permanente a la utilización.
- Al restaurar el suministro eléctrico, el volante tarda hasta 7 minutos (configurable) para recuperar la velocidad máxima.



1. Carcasa
2. Volante de inercia de carbono y fibra de vidrio
3. Bobinados del estátor
4. Cojinete magnético superior
5. Sistema de vacío
6. Rotor
7. Cojinete magnético inferior

Equipo estándar

- Panel de control con display LCD.

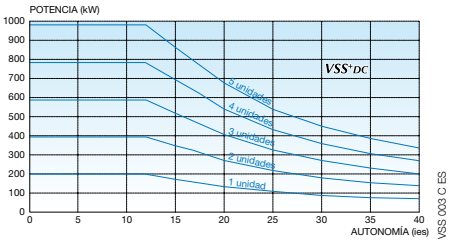
Equipo adicional

- Filtro de aire.

Opción de comunicación

- Gestión remota vía Data Collection Module (DCM).
- Interfaz de contacto seco.

Autonomía frente a salida de potencia



STATYS
de 32 a 1800 A
protección para sus aplicaciones críticas

Más de 25 años de experiencia especializada

- SOCOMEC UPS tiene más de 25 años de experiencia en el diseño, la producción y personalización de sistemas de transferencia estática.

  Como líder en arquitectura de múltiples fuentes y multibus, SOCOMEC ha instalado millares de sistemas STS (***LTM***) en muchos sectores que han demostrado su gran adaptabilidad y fiabilidad.

- Con inversiones de más del 10% de la facturación en I+D, SOCOMEC siempre ha incorporado las nuevas tecnologías para asegurar una calidad y rendimiento óptimos. ***STATYS***, el último diseño de STS, incorporar las tecnologías más avanzadas combinadas con una extensa experiencia para garantizar transferencias de potencia sin incidencias y fiables.

STATYS ofrece

- Alta disponibilidad - Diseño interno redundante Flexibilidad y adaptabilidad a varios tipos de aplicaciones.
- Diseño compacto: ahorra hasta el 40% de valioso espacio.
- Seguridad operativa y facilidad de uso Acceso remoto a datos en tiempo real y desde cualquier ubicación.
- Soporte y servicio completos.

Sistema de transferencia estática: ventajas para el usuario

Alimentado por dos fuentes alternativas independientes, ***STATYS***:

- proporciona suministro de potencia redundante a cargas críticas,
- aumenta la disponibilidad de suministro de potencia seleccionando el suministro de mejor calidad,
- evita la propagación de fallos,
- permite la fácil extensión y diseño de infraestructuras, asegurando alta disponibilidad del suministro de potencia para aplicaciones críticas,
- facilita los procedimientos de instalación y mantenimiento.

STATYS también ofrece protección frente a:

- el fallo de la alimentación principal,
- fallos en el sistema de distribución de potencia anterior al dispositivo,
- fallos provocados por equipos defectuosos alimentados por la misma fuente,
- errores de los operadores.

Protección para

- > Finanzas, bancos y seguros
- > Sector de asistencia sanitaria
- > Telecomunicaciones y televisión
- > Industria
- > Plantas de generación de electricidad
- > Transportes

socomec
Innovative Power Solutions UPS

Alta disponibilidad - Diseño interno redundante

STATYS aumenta la disponibilidad general del sistema durante eventos anormales y mantenimiento programado Permite la segmentación de planta y la gestión inteligente de fallos, aumentando así el tiempo global de funcionamiento del sistema. La gama SOCOMEC UPS ***STATYS*** se ha diseñado utilizando la última tecnología que proporciona tolerancia a fallos interna.

Otras características:

- sistema de control redundante que utiliza tarjetas de control de microprocesador dobles,
- fuentes de alimentación redundantes duales para tarjetas de control,
- tarjeta de control individual con fuente de alimentación redundante para cada ruta de SCR,
- refrigeración redundante con supervisión de fallo de ventilador,
- detección de fallos SCR en tiempo real,
- separación de funciones principales para evitar la propagación de fallos internos,
- robusto bus de comunicaciones de campo interno,
- supervisión interna de sensores para asegurar la máxima fiabilidad del sistema,
- supervisión remota en tiempo real 24/7/365.

Flexibilidad - Adaptabilidad a varios tipos de aplicaciones

Servidores de dos cables o de un cable, cargas lineales o no lineales, TI o electromecánica son algunos de los tipos de carga que ***STATYS*** puede proporcionar Dondequiera que se necesite una fuente de alimentación avanzada, sea para plantas eléctricas existentes o nuevas, ***STATYS*** puede instalarse fácilmente y proporcionar la carga con eficiencia.

STATYS ofrece una amplia gama de sistemas trifásicos que sirve para todo tipo de aplicaciones y sistemas de suministro eléctrico.

Está disponible en:

- organización de 3 cables sin neutro,
  - para reducir costes de mantenimiento,
  - para crear zonas locales de las aplicaciones utilizando transformadores aislados,
- disposición de 4 cables trifásica con neutro, con o sin conmutación de por lo neutro,

para todas las cargas, lineales o no, y con todos los factores de potencia.

STATYS ofrece

- capacidad de control digital flexible que puede adaptarse a todas las condiciones ambientales operativas como eléctricas,
- gestión avanzada de conmutación de transformador (ATSM).

STATY_037_A

Seguridad operativa y facilidad de uso

STATYS está equipado con interfaces y comandos amigables que ofrecen controles de operación seguro

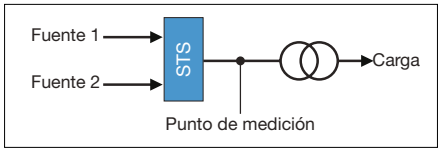
- pantalla fácil de leer con navegación intuitiva,
- acceso frontal a toda la información (mediciones, el estado y alarmas),
  - notificación acústica (zumbador) de eventos anormales,
  - posibilidad de protección por contraseña,
- interbloqueo con control automático, para evitar errores del operador.

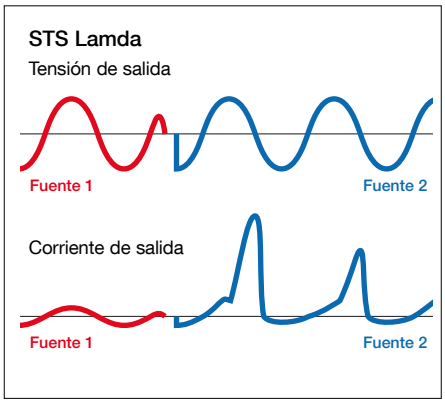
Su facilidad de uso reduce considerablemente los errores de los operadores.

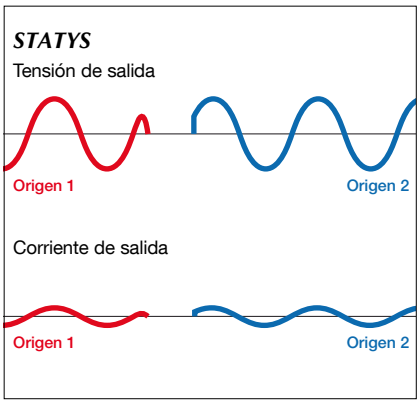
STATY_041_A

Gestión avanzada de conmutación de transformador

Si la red aguas arriba no dispone de cable neutro distribuido, pueden añadirse dos transformadores aguas arriba o uno aguas abajo para crear un punto de referencia en neutro en la salida. Para la solución posterior, ***STATYS***, gracias a ATSM gestiona correctamente la conmutación para limitar corrientes de entrada excesivas y evitar el riesgo de interruptores innecesarios.







STATY_039_A_ES - STATY_042_A_ES - STATY_043_A_ES

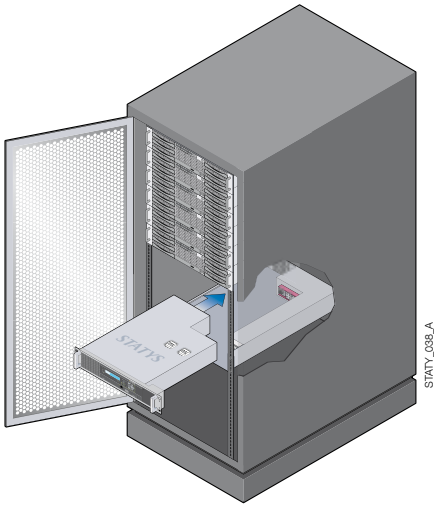
Diseño compacto: ahorra hasta el 40% de valioso espacio

STATYS tiene un diseño muy compacto que reduce considerablemente el espacio que ocupa. Ahorra valioso espacio de suelo y reduce los requisitos de espacio de PDU.

STATYS se ha diseñado para ahorrar espacio y facilitar el mantenimiento:

- dimensiones reducidas,
- montaje adyacente o adosado,
- acceso frontal para facilitar los procedimientos de mantenimiento,
- sistema rack de 19" compacto Hot Swap (el más pequeño del mercado).

Su alta eficiencia, su chasis integrable y el mínimo espacio que ocupa convierten a ***STATYS*** en el mejor sistema STS para incluir en PDU.



Acceso remoto datos en tiempo real y desde cualquier ubicación

Sus capacidades avanzadas de comunicación hacen que ***STATYS*** sea fácilmente integrable en las infraestructuras existentes de supervisión y control.

STATYS cumple los requisitos previos para:

- conectividad LAN e integración con el sistema de gestión del edificio (BMS) del cliente,
- conexión remota para supervisión y mantenimiento,
- comunicación modular plug and play ComSlot (interfaces para actualización flexible),
- contactos secos programables de salida y entradas aisladas,
- puertos de comunicaciones serie.

Soporte y servicio completos

Como cualquier otro equipamiento, los equipos que alimentan sus aplicaciones críticas requieren un mantenimiento regular para cumplir plenamente con su función de seguridad.

El mantenimiento preventivo ayuda a evitar fallos de funcionamiento y a alargar la vida del equipamiento, además de mejorar el MTBF (intervalo medio entre fallos) de la instalación.

La supervisión en tiempo real implica una reacción inmediata ante eventos inusuales para reducir al mínimo el tiempo medio de reparación (MTTR).

SOCOMEC UPS está a disposición del cliente durante toda la vida útil del equipo, y aún más:

- técnicos experimentados disponibles para consultoría telefónica e inspección sobre el terreno, documentación técnica y de especificaciones, seminarios y reuniones de seguimiento en todo el mundo,
- durante un servicio completo de puesta en marcha, los técnicos de SOCOMEC configuran ***STATYS*** para que se integre con los sistemas de supervisión necesarios,
- ***T.SERVICE*** proporciona información 24/7/365 sobre el estado del dispositivo y sus parámetros de funcionamiento a los responsables de instalaciones y a los técnicos de SOCOMEC vía GSM (módem y SMS) o correo electrónico, para reaccionar rápido ante cualquier eventualidad.

Características estándar

- Tarjeta de microcontrolador redundante
- Control individual de los componentes de potencia (SCR) con autoalimentación.
- Fuente de alimentación electrónica redundante doble.
- Detección completa de fallo de SCR.
- Sistema avanzado de conmutación configurable según la carga.
- Refrigeración redundante.
- Diseño sin fusible o protegido por fusible.
- Detección de fallo de salida.
- Bus CAN interno.
- Rack de 19 pulgadas Hot Swap.
- Doble by-pass de mantenimiento.
- LCD y panel gráfico.
- Control por contraseña.
- Mediciones de parámetro de plena carga.
- Conexión a red Ethernet.
- Componentes con acceso frontal.
- Configuración y ajustes digitales completos.
- Interfaces de contactos secos de E/S.
- Ranuras de comunicación flexibles.

Opciones

- Tarjeta de interfaz adicional de contactos secos.
- Tarjeta de interfaz de puerto serie RS232-RS485.
- Interfaz Profibus.
- Interfaz Devicenet.
- Interbloqueo de by-pass (derivación) de mantenimiento automático.
- Adaptación de tensión.
- TVSS.

socomec Innovative Power Solutions UPS

Rack de 19" - Hot Swap

TAMAÑO [A]	32	63	63	100
Tensión [V]	120 -127 / 220 - 240 / 254 (±10%)		208 - 220 / 380 - 415 / 440 (±10%)	
Número de fases	f+N o f-f (+ PE)		3f+N o 3f (+ PE)	
Frecuencia [Hz]	50 o 60 (configurable ±5 Hz)			
Número de polos conmutados	conmutación de 2 polos		conmutación de 3 o 4 polos	
Sistema neutro	compatible con todos los sistemas de puesta tierra			
By-pass de mantenimiento	interbloqueado y asegurado			
Sobrecarga	110% durante 60 minutos - 150% durante 2 minutos			
Rendimiento	99 %			
Factor de potencia admisible	sin restricciones			

Armario - Chasis integrable (OEM)

TAMAÑO [A]	200	300	400	600	800	1200	1500	1800
Tensión [V]	208 - 220 / 380 - 415 / 440 (±10 %)							
Número de fases	3f+N o 3f (+ PE)							
Frecuencia [Hz]	50 o 60 (configurable ±5 Hz)							
Número de polos conmutados	conmutación de 3 o 4 polos							
Sistema neutro	compatible con todos los sistemas de puesta tierra							
By-pass de mantenimiento	interbloqueado y asegurado							
Sobrecarga	110% durante 60 minutos - 150% durante 2 minutos							
Rendimiento	99 %							
Factor de potencia admisible	sin restricciones							

Dimensiones y masa

TAMAÑO [A] 1fase 3fase	32	63	63	100	200	300	400	600	800	1200	1500	1800
RACK DE 19"												
L x P x A [mm]	89 x 483 x 747 (19" x 674 x 2U)**		483 x 648 x 400 (19" x 648 x 9U)*		-							
Peso [kg]	26		58		-							
ARMARIO												
L x P x A [mm]	-				500 x 600 x 1930**	700 x 600 x 1930**		900 x 600 x 1930	contáctenos			
Peso [kg]	-				195	270		345	contáctenos			
CHASIS INTEGRABLE (OEM)												
L x P x A [mm]	-				400 x 586 x 765	600 x 586 x 765		800 x 586 x 765	contáctenos			
Peso [kg]	-				70	105		130	contáctenos			
ENTORNO												
Temperatura de funcionamiento	0 - 40 °C											
Grado de protección	IP 31				IP 20							
Humedad relativa	95 %											
Altitud máxima	1000 m a.s.l. sin desclasificación de potencia											
Refrigeración	ventilación forzada											
Nivel de presión sonora	< 45 dB(A)				≤ 60 dB(A)				contáctenos			
NORMAS												
Rendimiento y seguridad	IEC 62310, EN 50022, IEC 60364-4, IEC 60950, IEC 60529, IEC 60439-1											
Clase de Protección	clase CB o PC											
Clase EMC/CEM	categoría C2 (IEC 62310-2)											

** La profundidad no incluye las asas (+40 mm). La altura total corresponde a 3U para la parte fija y 6U para el módulo de intercambio en marcha (hot swap). - ** La profundidad no incluye las asas (+40 mm).*

IT SWITCH

de 16 a 20 A monofásicos

la seguridad de su alimentación cerca de sus aplicaciones

Continuidad de servicio para los usos más críticos

- Instalados lo más cerca posible de sus aplicaciones, los ***IT SWITCH*** permiten realizar una arquitectura de "alta disponibilidad.
- Protegen contra
  - el fallo de la alimentación principal,
  - la apertura accidental de la protección anterior,
  - las consecuencias de perturbaciones mutuas provocadas por los fallos(ej:cortocircuito) de los equipamientos alimentados por la misma fuente.

El seguro de una alta disponibilidad

- ***IT SWITCH*** está pensado para ser instalado fácilmente cerca de sus sistemas sensibles, e integrarlo en armarios de 19".
- Diferentes versiones Estándar o High Availability, fijos o desconectables, responden a las necesidades de disponibilidad de sus equipos.

Facilidad operativa de las instalaciones

- Cambio fácil de la vía prioritaria sin modificación del cableado.
- Conmutación de una a otra vía, realizada por el usuario y protegida por el automatismo de control del ***IT SWITCH***.

Funcionamiento simple

- Los ***IT SWITCH*** llevan un panel sinóptico que facilita la explotación y garantiza la seguridad de las maniobras.
- El software de comunicación permite una gestión fácil de los equipos montados en sus instalaciones.

La experiencia

- Los ***IT SWITCH*** se benefician de la experiencia adquirida con los ***MTC*** (Módulos de Transferencia de Carga, de 2000 a 4800 A) que garantizan, desde 1988, la disponibilidad de un gran número de aplicaciones en todo el mundo.

IT 030 C

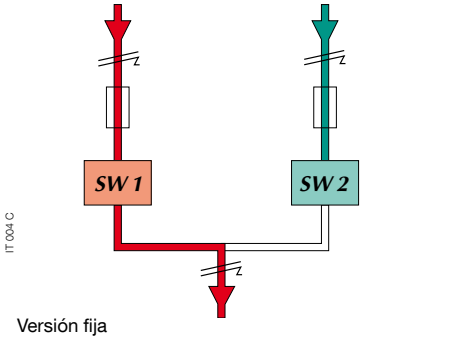
Rack ***IT SWITCH*** 19"
y rack extraíble 19"

Protección para
- > Centro de datos
- > Proceso
- > Telecomunicaciones
- > Control aéreo

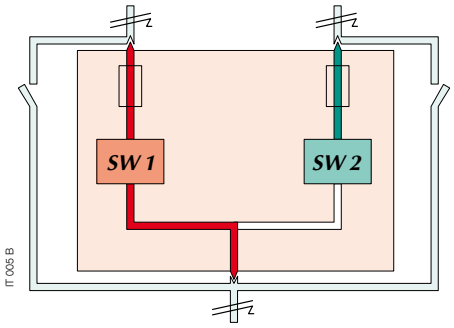
socomec Innovative Power Solutions UPS

Principio de funcionamiento

IT SWITCH es un sistema de transferencia automática entre dos fuentes Su control digital está garantizado por microprocesadores para transferir las aplicaciones instantáneamente, sin perturbación y sin solapamiento de las fuentes

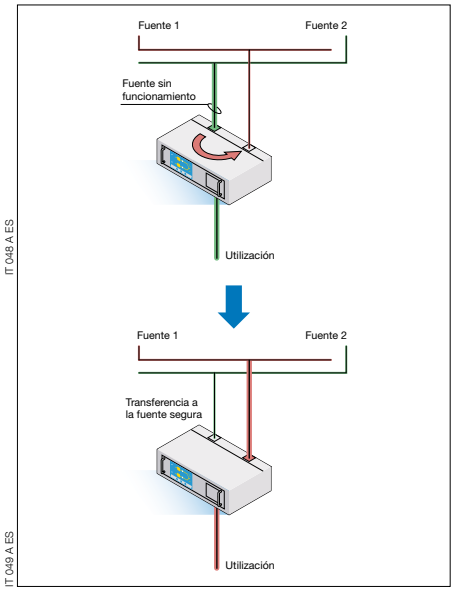


Versión fija



Versión extraíble

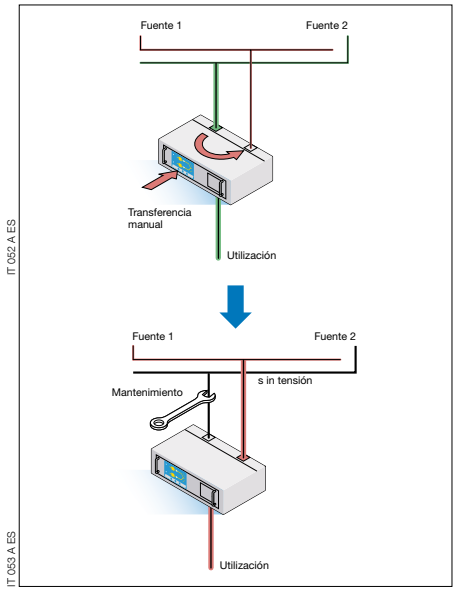
• Transferencia automática



La detección de un fallo de la fuente prioritaria implica la transferencia automática e instantánea a la fuente de emergencia, sin perturbar las aplicaciones.

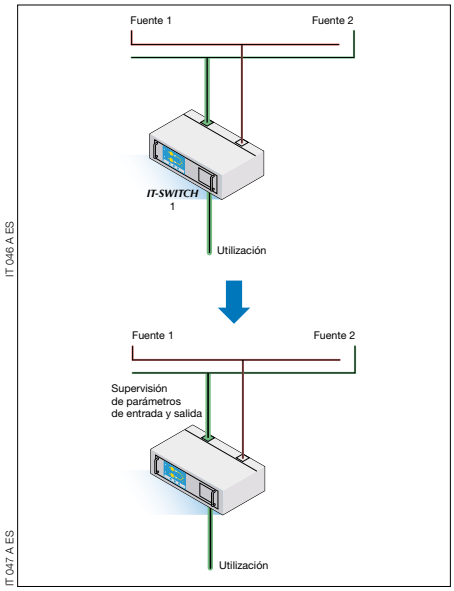
La transferencia se realiza sin solapamiento de las fuentes "break before make" para prevenir perturbaciones de las fuentes entre sí.

• Control manual



El control manual del ***IT SWITCH*** permite al usuario transferir, con total seguridad, las aplicaciones a una de las fuentes y realizar las operaciones de mantenimiento.

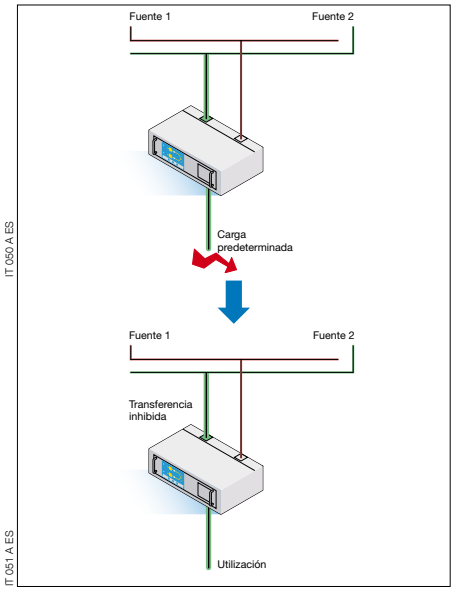
• Elección de la fuente prioritaria



El usuario elige, para cada ***IT SWITCH***, una fuente prioritaria.

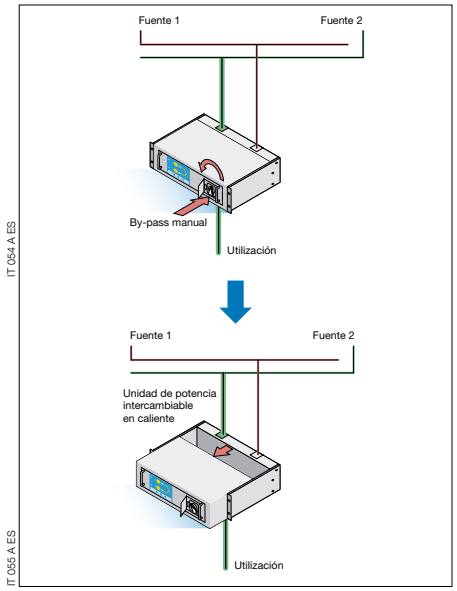
Los parámetros de cada fuente y la salida hacia las aplicaciones se supervisan permanentemente.

• Separación de las aplicaciones



El control de la corriente de salida del ***IT SWITCH HA*** inhibe la transferencia en caso de fallo de un equipo alimentado en el tramo posterior Esta discriminación evita la transferencia de la corriente de fallo a la otra fuente para no perturbar a los demás usuarios.

• Desconexión "hot swap"



La versión extraíble de ***IT SWITCH HA*** aumenta la disponibilidad de los equipos El chasis de electrónica extraíble en caliente ("hot swap") permite retirar la parte de control y potencia sin interrumpir la alimentación de las aplicaciones El chasis fijo equipado con un doble by-pass de mantenimiento garantiza una operación simple y segura.

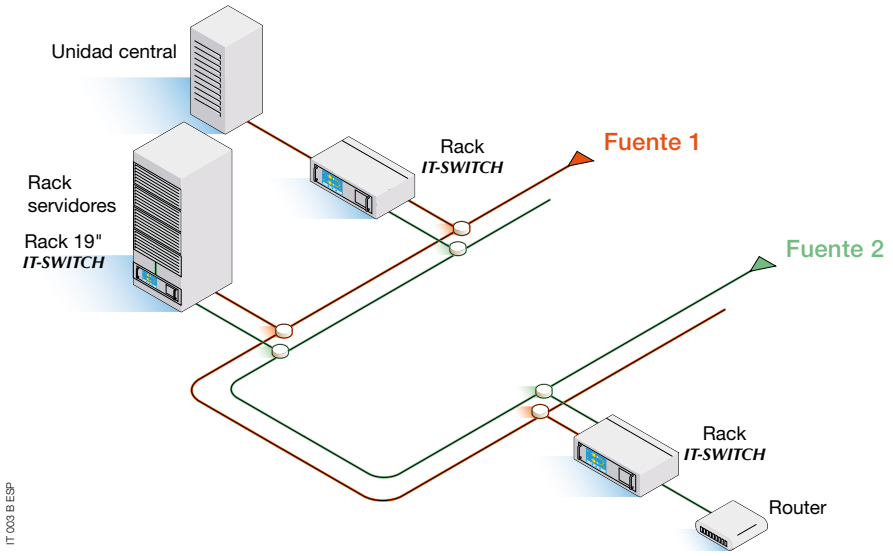
Una versión para cada necesidad

IT SWITCH HA (High Availability) se adapta particularmente a las aplicaciones sensibles gracias a la gestión evolucionada de los parámetros de transferencia sincronismo de fuentes, corriente de defecto arriba.

IT SWITCH HA extraíble (High Availability) con función complementaria: desconexión "hot swap" que permite realizar las operaciones de mantenimiento sin apagar las aplicaciones.

	IT SWITCH HA Alta disponibilidad Modelo B	*IT SWITCH HA-E* Desconectable Modelo E
INTEGRACIÓN		
Rack de 19 pulgadas	●	●
TRANSFERENCIA		
Elección de la fuente prioritaria	●	●
Transferencia automática	●	●
Transferencia manual	●	●
Sin superposición de las fuentes	●	●
Conmutación asíncrono	●	●
Conmutación síncrona únicamente	●	●
Bloqueo de transferencia por defecto salida	●	●
Bloqueo por transferencias repetitivas	●	●
GESTIÓN REMOTA		
Panel sinóptico de control	●	●
Contactos para el envio de informaciones	●	●
Puerto serie RS485 JBUS	●	●
Registro ordenado de eventos	●	●
ELECCIÓN DE LAS CONEXIONES		
IT SWITCH rack 19" - 16 A		
Entradas y salida por bornes		●
Entradas y salida en toma IEC 16A	●	●
IT SWITCH rack 19" - 20 A		
Entradas y salida por bornes		●
MANTENIMIENTO		
Módulo desconectable "hot swap"		●
By-pass de mantenimiento		●

La redundancia distribuida



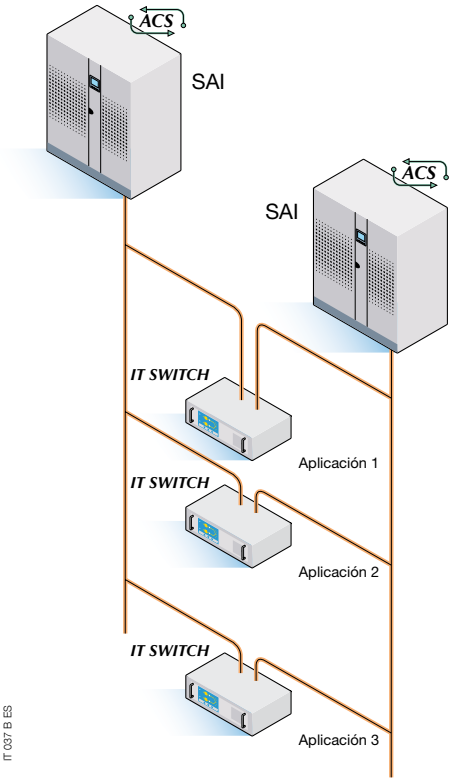
IT 003 B ESP

Optimización de las condiciones de transferencia

El ***ACS*** (Automatic Cross Synchronisation) integrado en el SAI, sincroniza su salida con otra fuente o unidad de SAI independiente durante los periodos de ausencia de alimentación de la red by-pass (funcionamiento con batería).

Permite la transferencia síncrona de los ***IT SWITCH*** y garantiza un funcionamiento de máxima fiabilidad.

El objetivo del ***IT SWITCH*** es proteger la carga y aumentar la disponibilidad de alimentación de aplicaciones críticas. su algoritmo avanzado de conmutación supervisa las dos fuentes de entrada. Su sincronización mediante ***ACS*** permite la optimización de la trasferencia.

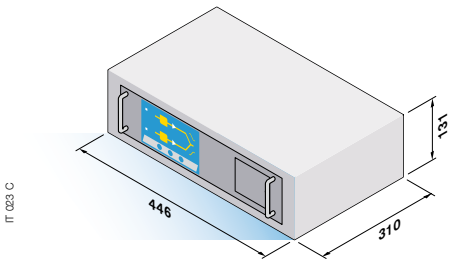


IT 037 B ES

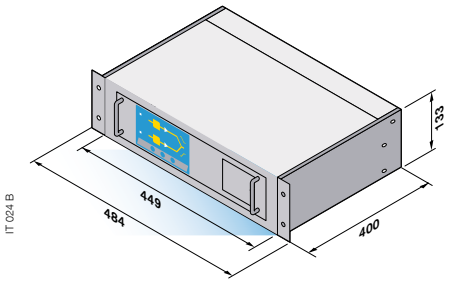
socomec Innovative Power Solutions UPS

Dimensiones

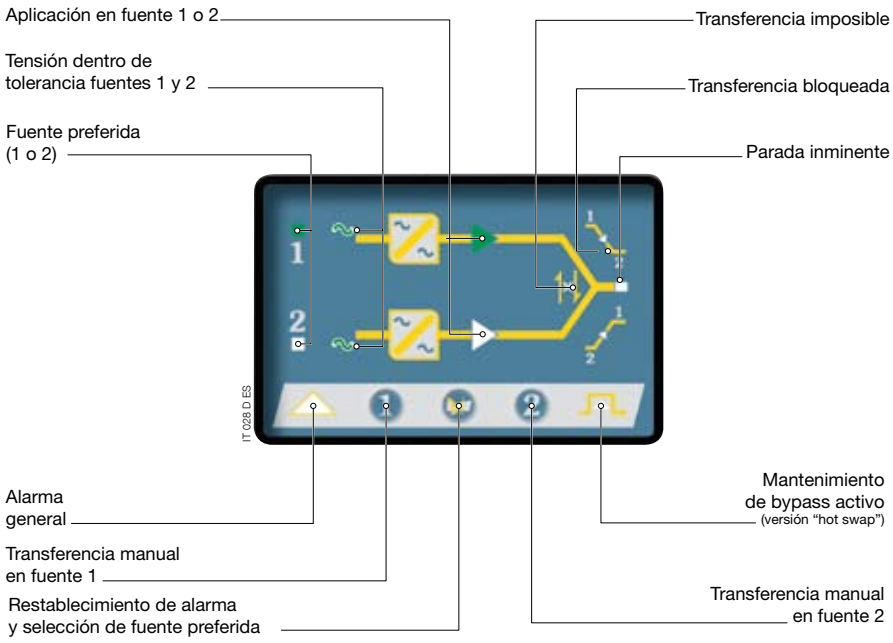
- ***IT SWITCH HA*** rack 19"
  Calibre 16 A - Peso 8,5 kg



- ***IT SWITCH HA-E*** rack 19" extraíble
  Calibres 16 A y 20 A - Peso 14 kg



Panel sinóptico de control



Características técnicas

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Calibres	rack modelo 16 A - 20 A
Tensión	monofásica 100/120/220/240V
Tolerancia de tensión de entrada	ajustable (por defecto ± 15%)
Frecuencia	50 o 60 Hz (ventana de tolerancia a ajustable hasta ±10%)
Resistencia al cortocircuito	20 / 15 In (1)
Factor de pico admisible	hasta 4
Conmutación	bipolar (fase/neutro)
Modo de transferencia	síncrono / asíncrono "sin superposición de las fuentes"
ENTORNO	
Índice de protección Modelo Rack	 IP 21
Temperatura de funcionamiento	de 0 a 40 °C
Ventilación	natural
Conforme a las normas	emisión electromagnética EN50022 clase B/clase A(1)

(1) Según el modelo.

Sistema de transferencia automática

ASYS

16 A, para montaje en rack de 19"

la seguridad de su alimentación cerca de sus aplicaciones

Sistema automático en rack para redes de TI

El sistema de transferencia automática de SOCOMEC ofrece una potencia redundante fiable a equipos con una única entrada de alimentación eléctrica. Realiza una transferencia automática y sin perturbaciones de las cargas alimentadas a una fuente alternativa en el caso de que la fuente prioritaria esté dañada. La transferencia se realiza sin solapamiento de fuentes.

Continuidad de servicio para los usos más críticos

- Instalados lo más cerca posible de sus aplicaciones, los ***ASYS*** permiten realizar una arquitectura de alta disponibilidad.
- ***ASYS*** está pensado para ser instalado fácilmente cerca de sus sistemas sensibles, e integrarlo en armarios de 19".

Facilidad operativa de las instalaciones

- Cambio fácil de la vía prioritaria sin modificación del cableado.
- Realizado por el operador y asegurado por el control automático, ASYS conmuta la carga de una vía a la otra.
- Ofrece un suministro de potencia redundante a equipos con una única entrada de alimentación eléctrica, servidores, routers, interruptores, hubs, etc.
- Alimentado por dos fuentes independientes (SAI).
- Control permanente de la fuente.
- Conmutación automática a una fuente alternativa.
- Selección de la fuente prioritaria en el panel frontal.
- Conmutación rápida con fuentes sincronizadas o fuera de fase.
- Sistema compacto rack de 19".

Conmutador de transferencia automática montado en rack de 19"

ASYS 006 A

Protección para

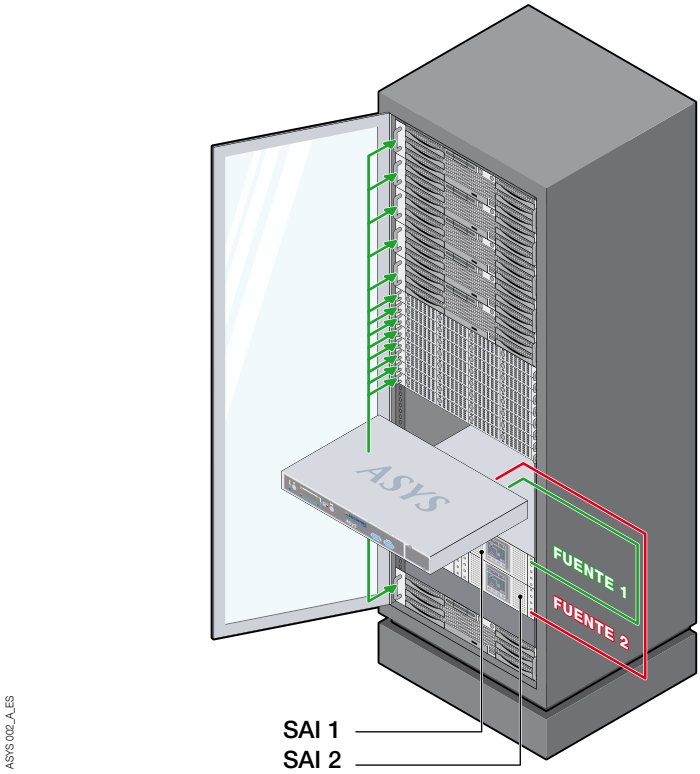
> Servidores de rack
> Aplicaciones de TI
> Routers, conmutadores, hubs, etc.

socomec Innovative Power Solutions UPS

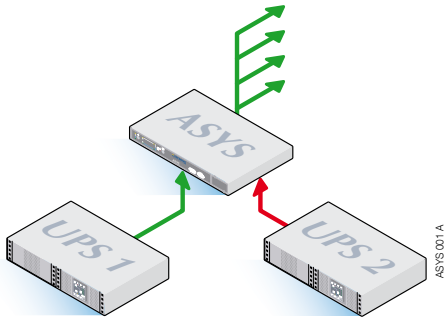
Vista frontal

1. Indicación de la fuente prioritaria
2. Elección de la fuente prioritaria
3. Estado de la fuente de entrada
4. Fuente de alimentación
5. Alarma general
6. Confirmación del zumbador
7. Puerto de comunicación RS232
8. Comunicación (contactos secos)

Rack de aplicaciones



Una arquitectura



Características técnicas

	ASYS16 - 230	ASYS16 - 120
Corriente nominal	16 Amps	
Tensión nominal	220 / 230 / 240 (± 12 %)	120 (± 12 %)
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz	
Temperatura de funcionamiento	de 0 a 40 °C	
Dimensiones An x F x Al (mm)	430 (19 pulgadas) x 315 x 44 mm (1U)	
Peso	5 kg	
Cumplimiento de normas	IEC 62310-1 (seguridad) IEC 62310-2 (CEM)	
Comunicación	5 contactos secos	
CONEXIÓN Y PROTECCIÓN INTERNA		
Tensión	220 V / 230 / 240 V	120 V
Cable de alimentación de entrada	IEC 320-C20 x 2 - Fusible de 16 A	AWG12X3C / 20 A - Fusible de 16 A
Salida	6 x IEC 320-C13 (10 A) 2 x protecciones térmicas 10 A 1* IEC 320-C19	NEMA 5-20R x 4

MTC
de 2000 a 4800 A
módulos de transferencia de carga

La solución para necesidades de autonomía

- ***MTC*** (conocido habitualmente como STS, sistema de transferencia estática) asegura sus aplicaciones críticas utilizando dos entradas de alimentación independientes.
- Protegen contra:
  - el fallo de la alimentación principal,
  - la apertura accidental de la protección anterior,
  - las consecuencias de perturbaciones mutuas causadas por fallos (por ejemplo cortocircuitos) de otros equipos que reciben alimentación de la misma fuente.

Instalación fácil

- Para facilitar la instalación, las unidades ***MTC*** son compactas y están disponibles en versión OEM o montadas en paneles.

Sencillez de uso

- Cambio fácil de la vía prioritaria.
- Conmutación de una a otra vía, realizada por el usuario y protegida por el automatismo de control del ***MTC***.

Funcionamiento simple

- ***MTC*** está equipado con un panel de control que simplifica y asegura la seguridad del funcionamiento.
- El software de comunicación permite una gestión fácil de los equipos montados en sus instalaciones.

La experiencia

- ***MTC*** ofrece un historial probado de alimentación eléctrica fiable. Desde 1988, garantizan la disponibilidad de numerosas aplicaciones en todo el mundo.

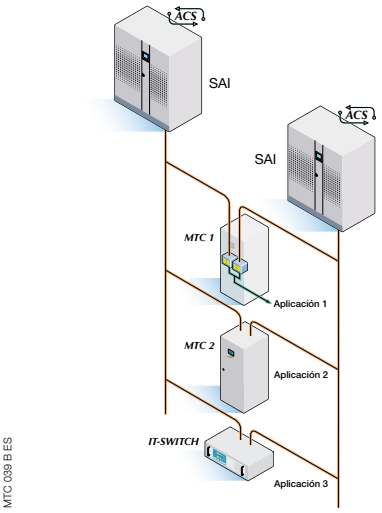
MTC 010 C 1 CAT

Protección para
- > Centros de datos
- > Industria
- > Telecomunicaciones
- > Sector médico

socomec Innovative Power Solutions UPS

Optimización de las condiciones de transferencia

El ACS (Automatic Cross Synchronisation) integrado en el SAI, sincroniza su salida durante los periodos de ausencia de alimentación de la red by-pass (funcionamiento con batería). Permite la transferencia síncrona de los ***MTC*** y garantiza un funcionamiento de máxima fiabilidad sea cual sea el tipo de aplicación.



MTC 039 B ES

Equipo estándar

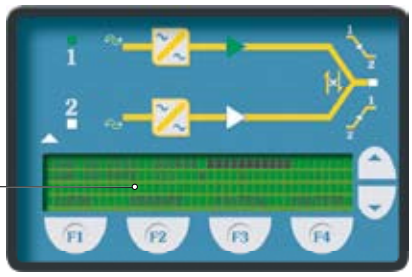
- Contactos secos (alarma general).
- Puerto serie RS 485 JBUS.

Opción de comunicación

- Hasta 2 interfaces de contactos secos programables (8 entradas y 8 salidas cada una).

Panel de control y supervisión con display alfanumérico

- Estados, fallos
- Mediciones (voltaje, corriente etc.)
- Histórico con fechas
- Parámetros



MTC 016 E GB

Dimensiones

	L x P x A (mm)	Comentario
Versión OEM integrable (A)		
2000/2400/2500/2800/3000/3200	3800 x 1200 x 1925	By-pass de mantenimiento doble sin disyuntores
3500/4000/4200/4500/4800	4800 x 1200 x 1925	By-pass de mantenimiento doble sin disyuntores
Versión de armario integrada (A)		
2000/2400/2500/2800/3000/3200	5000 x 1200 x 1925	Incluidos disyuntores (entrada/salida) y by-pass de mantenimiento doble
3500/4000	6600 x 1200 x 1925	Incluidos disyuntores (entrada/salida) y by-pass de mantenimiento doble

Las dimensiones pueden variar según la personalización.

Características técnicas

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	
Tensión trifásica + N	208 / 380 / 400 / 415 / 440 V (1)
Tolerancia de tensión de entrada	configurable hasta ± 20%
Frecuencia	50 o 60 Hz
Tolerancia en la frecuencia	configurable hasta ± 10%
Sobrecarga admisible 10 seg. / 2 min. / 60 min.	 200% / 150% / 110%
Resistencia al cortocircuito	de 15 a 20 In (2)
Modo de transferencia	síncrono/asíncrono sin fuentes superpuestas
Compatibilidad con los esquemas de conexión a tierra	con o sin conmutación estática del neutro
Sincronización del SAI con alimentación del by-pass ausente	función ACS integrable en los SAI SOCOMEC UPS
ENTORNO	
Temperatura de funcionamiento	de 10 °C a 40 °C
Índice de protección	IP 20 (hasta IP 43)

(1) Trifásica 220 - 230 - 240 V, otros voltajes, red sin neutro previa petición. (2) Según valor nominal.

ATRYS
de 15 a 240 A
eliminación de las corrientes armónicas en su distribución

Armónicos un fenómeno cada vez más extendido

- En el sector servicios, los fenómenos de contaminación asociados a los armónicos son cada vez más importantes.

  Son producidos por equipos tales como ordenadores, impresoras, fotocopiadoras, cajas electrónicas, iluminación fluorescente, lámparas de descarga, etc.
- Estas aplicaciones utilizan corriente no sinusoidal.
- Los armónicos, el más importante de los cuales es el armónico 3 (150 Hz para una red 50 Hz) circulan por todas las redes de alimentación hasta la fuente.
- Estos armónicos homopolares se adhieren al conductor de neutro Así, con mucha frecuencia encontramos instalacionesdonde la corriente en el neutro es superior en un 50-70% a la corriente de las fases.

Supresión de anomalías de funcionamiento

- ***ATRYS*** mejora la calidad de la onda de tensión y reduce la tasa de distorsión Los equipos funcionan en las mejores condiciones y su vida útil se ve aumentada.

Una gama eficaz de compensadores de armónicos

- Elimina los principales armónicos generados por los PC, servidores, impresoras, lámparas de descarga, etc.
- Neutraliza los armónicos más cercanos a los equipos contaminantes.
- Elimina los inconvenientes debidos a la presencia de armónicos en el neutro sobrecarga, envejecimiento, pérdida de las instalaciones, desactivaciones intempestivas de las protecciones.
- Aumenta la vida útil de las instalaciones.
- Mejora el factor de potencia de la instalación.
- Reduce la corriente consumida.
- Reduce la factura de consumo de energía.
- Responde a las necesidades de todo tipo de redes eléctricas, incluidas las alimentadas por grupos electrógenos, con baterías de reajuste de fase o filtros.
- Compatible con todos los regímenes de neutro.
- Fácil de instalar y de utilizar.

ATRYS_012_B_1_CAT

Protección para
> Servicios
> Telecomunicaciones
> Empresas

socomec Innovative Power Solutions UPS

Instalación y uso

DIRIS 718 B

- La conexión eléctrica (tri + neutro) se realiza mediante una simple conexión, entre la entrada de los cuadros eléctricos afectados y el compensador.
- El funcionamiento de ***ATRYS*** no requiere ninguna configuración ni ajuste.

Si se añade un aparato de medición ***DIRIS*** SOCOMEC se pueden conocer:

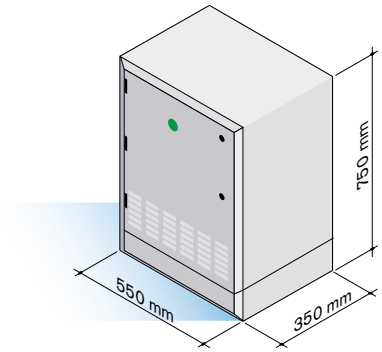
- los armónicos en corriente y tensión,
- el índice de distorsión,
- las corrientes,
- las tensiones,
- la frecuencia.

Asociación con los sistemas de transferencia estática

Las aplicaciones situadas en el tramo posterior de los Módulos de transferencia de carga ***MTC*** generan con frecuencia perturbaciones armónicas.

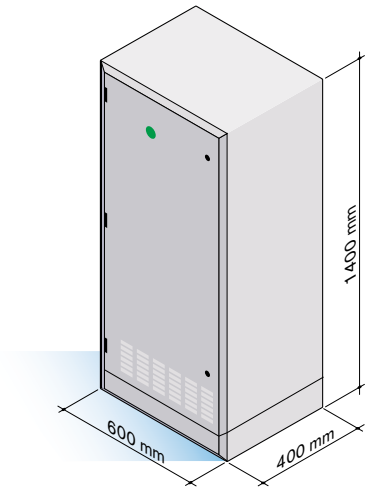
La integración de compensadores ***ATRYS*** en los ***MTC*** permite asociar las funciones de continuidad de servicio (alimentación a partir de dos fuentes) y de supresión de las perturbaciones armónicas.

Dimensiones



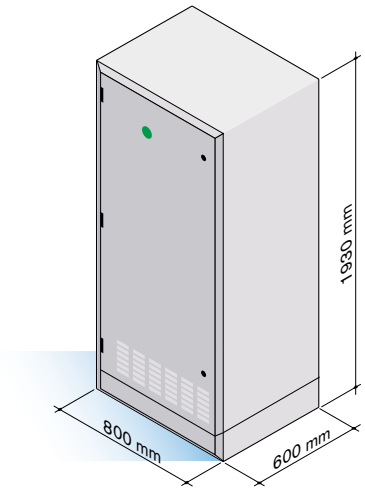
ATRYS 006 C

Aplicación nominal kVA	***ATRYS*** calibre A	Peso kg
15	15	100
30	27	110
60	54	210



ATRYS 007 C

Aplicación nominal kVA	***ATRYS*** calibre A	Peso kg
90	82	320



ATRYS 009 A

Aplicación nominal kVA	***ATRYS*** calibre A	Peso kg
200	180	690
280	240	740

(1) Armario con CADRYS incluido 810 mm x 640 mm, 750 kg.

ATRYS 014 A CAT

Características técnicas

CALIBRE ***ATRYS***	15 A	27 A	54 A	82 A	180 A	240 A
Potencia aplicación	15 kVA	30 kVA	60 kVA	90 kVA	200 kVA	280 kVA
Intensidad fase aplicación	23 A	45 A	87 A	130 A	300 A	400 A
Intensidad máx. neutro aplicación	45 A	81 A	162 A	245 A	540 A	720 A
Eliminación de armónicos (fases H3, H9, H15)	hasta 80%					
Eliminación de armónicos neutro	hasta 85%					
Tensión nominal	400 V tri + N (± 15%)					
Frecuencia nominal	50 Hz (± 6%)					
Temperatura de funcionamiento	hasta 40 °C					
Índice de protección	IP 21 (opción IP 32)					
Normativas	de conformidad con 60439-1					

SHARYS IP Enclosure

de 15 a 100 A

suministro de corriente continua para aplicaciones industriales

Elevada disponibilidad

- Modularidad para una mejor disponibilidad.
- Continuidad del proceso gracias al diseño hot swap (sustitución de los módulos sin interrupción del suministro).

Gama modular y flexible

- Adaptable en función de sus futuras necesidades.

Rendimiento elevado

- Bajo consumo de energía, baja disipación calorífica.
- Absorción de la corriente sinusoidal, disipación calorífica baja del conductor y sin exceder el tamaño de la planta.

Alta fiabilidad

- Refrigeración inteligente de los componentes.
- Estrés térmico limitado y una vida útil más larga de los componentes.
- Control por microprocesador.

Funcionamiento sencillo y fácil de utilizar

- Visualizador LCD intuitivo.

Bajos costes totales de la propiedad

- Evoluciona de forma paralela a su empresa (posibilidad de ampliación en pasos de 15 A).
- Factor de potencia próximo a uno.
- Costes de instalación reducidos.
- Costes de mantenimiento y tiempo medio de reparación reducidos.

Comunicación

- Interfaz de 4 contactos secos incrustados.

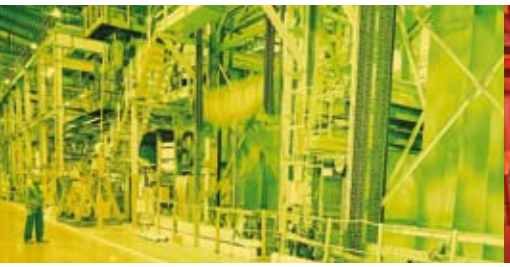
Robustez

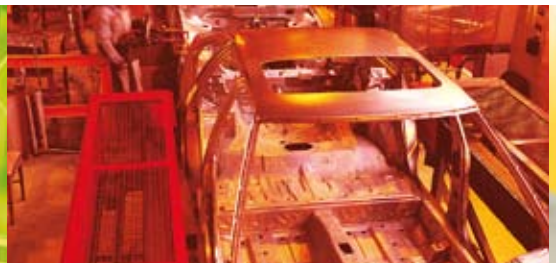
- Grado de protección (IP) 30.
- Bastidor de acero.
- Tropicalización PCB.

SHARYS_28_B

SHARYS_29_B

Protección para
> Industria de procesos
> Industria pesada
> Contactores





socomec Innovative Power Solutions UPS

Módulos rectificadores

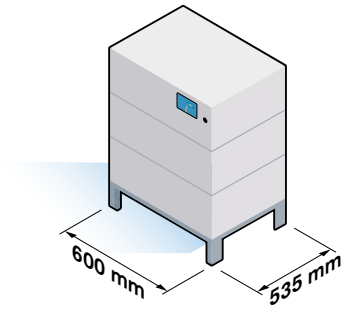
Los módulos rectificadores ***SHARYS*** utilizan la tecnología de corte de doble conversión La utilización de la tecnología SMD, de la regulación digital con microprocesador y de componentes de tipo IGBT dotan a los rectificadores con una fiabilidad y eficacia excepcionales.

- Control por microprocesador con protocolo CAN-BUS.
- Temperatura y tolerancia de las redes de suministro amplias.
- Factor de potencia ≥ 0,99.
- Alta eficiencia.
- Conexión en paralelo con distribución activa de la carga.
- Desconexión selectiva de un módulo defectuoso.
- Conectable y desconectable: hot swap (sin parada del sistema).

Todos los rectificadores de la serie ***SHARYS IP*** (SH-IP) disponen de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad de los productos (EN 61204-7 y EN 60950-1)

SHARYS 030 A

Dimensiones



SHARYS_26_B

Comunicación

- Visualizador LCD en el panel frontal.

Equipo estándar

- Tropicalización PCB.
- Dispositivo de 4 contactos secos incrustados.
- Carga de batería con compensación de temperatura.
- Panel sinóptico adaptado al usuario.
- Armario de acero IP 30.
- Base adaptada para paleta de transporte.

Accesorios

- Apagado de emergencia (EPO).
- Desconector de baja tensión.
- Desconexión selectiva de la carga POWER SHARE.
- Kit de acoplamiento.
- Control de la dispersión a tierra.
- Supresor de sobretensiones.
- Dispositivos de distribución de salida.
- Armario de baterías.
- Nivel de protección mejorado.

Características técnicas

	ENCLOSURE ED - DOUBLE MODULE					
Tensión de entrada	230 V 3ph + N					
Tolerancia de tensión de entrada	±20% @100%Pn hasta un -50% @ 40% en la entrada					
Frecuencia de entrada [Hz]	de 47,5 a 63					
Factor de potencia de entrada	≥ 0,99					
Tensión de salida [V]	24	48			108	120
Regulación de la tensión de salida [V]	21-29	42-58			95-131	105-145
Potencia de salida máx. [kW]	2,4	1,4	2,9	4,8	4,3	4,8
Corriente de salida nominal [A]	100	30	60	100	40	40
Rendimiento (típico)	> 93%					
Tensión de salida ondulado	50 mVrms 100 mVpp					
Refrigeración	ventilación forzada					
Color	RAL 7012					
Peso mín.-máx. (1)	894-1254 mm					
Peso mín.-máx. (2)	60-75 kg					
Temperatura de funcionamiento	-5 °C hasta 45 °C (hasta 55 °C con desclasificación de la potencia)					
Humedad relativa	de 10% a 90%					
CEM	EN 61000-6-4, EN 61204-3, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3					

1) Dependiendo de los accesorios y el tiempo de autonomía.
2) Sin baterías.
The ENCLOSURE EX version includes a transformer for 400 V single phase AC supply.

SHARYS IP System

de 60 a 200 A

suministro de corriente continua personalizada para aplicaciones industriales

La gama ***SHARYS*** aporta a los usuarios numerosas ventajas:

Gama modular y flexible

- Adaptable en función de sus futuras necesidades.

Rendimiento elevado

- Bajo consumo de energía, baja disipación calorífica.
- Absorción de la corriente sinusoidal, disipación calorífica baja del conductor y sin exceder el tamaño de la planta.

Alta fiabilidad

- Costes de mantenimiento reducidos.
- Refrigeración inteligente de los componentes.
- Estrés térmico limitado y una vida útil más larga de los componentes.
- Control por microprocesador.

Funcionamiento sencillo y fácil de utilizar

- Gestión del equipamiento a distancia.
- Control y supervisión sencillos.

SHARYS_27_B

Bajos costes totales de la propiedad

- Evoluciona de forma paralela a su empresa (posibilidad de ampliación en pasos de 20 o 50 A).
- Factor de potencia próximo a uno.
- Costes de instalación reducidos.
- Costes de mantenimiento reducidos.
- Continuidad del proceso gracias al diseño hot swap (sustitución de los módulos sin interrupción del suministro).
- Uso sencillo.
- Control digital del sistema y de los módulos rectificadores.
- Extremo de la protección de descarga.
- Baterías internas.
- Distribución de la energía para obtener un mayor tiempo de autonomía.
- Protocolo JBUS/MODBUS.
- Comunicación a través de SNMP, Internet (con opción ***NET VISION***).
- Interfaz de contactos secos avanzada (opcional).

Robustez

- Grado de protección (IP) 30.
- Bastidor de acero.
- Tropicalización.

Protección para
> Industria de procesos
> Industria pesada
> Accionamientos

socomec Innovative Power Solutions UPS

Módulos rectificadores

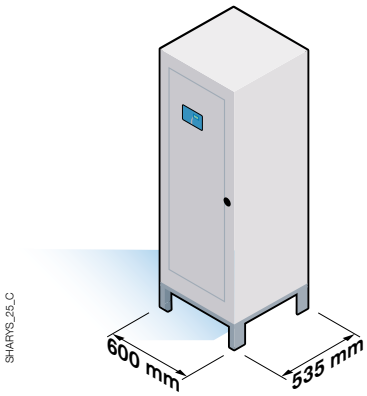
Los módulos rectificadores ***SHARYS*** utilizan la tecnología de corte de doble conversión El uso de la tecnología CMS, de la regulación digital por microprocesador y de componentes del tipo IGBT concede a los rectificadores una fiabilidad y un rendimiento excepcionales.

- Control por microprocesador con protocolo CAN-BUS.
- Temperatura y tolerancia de las red de suministro de entrada amplias.
- Factor de potencia ≥ 0,99.
- Alta eficiencia.
- Conexión en paralelo con distribución activa de la carga.
- Desconexión selectiva de un módulo defectuoso.
- Conectable y desconectable: hot swap (sin parada del sistema).

Todos los rectificadores de la serie ***SHARYS IP*** (SH-IP) disponen de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad de los productos (EN 61204-7 y EN 60950-1)

SHARYS 030 A

Dimensiones



SHARYS_25_C

Módulo de control

El módulo ***SHARYS PLUS*** de control y de gestión proporciona información completa sobre el ***SHARYS IP System***.

Una vez abierta la puerta del bastidor, el visualizador LCD de 32 dígitos y los tres LED proporcionan un acceso fácil y rápido a toda la información.

- Tecnología con microprocesador dotado de sistema de comunicación CAN-BUS.
- Puerto RS232/485 para comunicación externa.
- Gestión de las baterías.
- Conectable y desconectable: hot swap (sin parada del sistema).
- Desconexión selectiva de un módulo defectuoso.

Comunicación

- Visualizador LCD en el panel frontal.
- Comunicación a través de SNMP, Internet con opción ***NET VISION***.
- Protocolo JBUS/MODBUS (opcional).
- Interfaz de contactos secos avanzada (opcional).

Equipo estándar

- Tropicalización PCB.
- Dispositivo de 4 contactos secos incrustados.
- Carga de batería con compensación de temperatura.
- Panel sinóptico adaptado al usuario.
- Módulo controlador.
- Armario de acero IP 30.
- Base adaptada para paleta de transporte.
- Capacidad de comunicación JBUS.

Accesorios

- Apagado de emergencia (EPO).
- Desconector de baja tensión.
- Desconexión selectiva de la carga POWER SHARE.
- Kit de acoplamiento.
- Control de la dispersión a tierra.
- Supresor de sobretensiones.
- Dispositivos de distribución de salida.
- Armario de baterías.
- Nivel de protección mejorado.

Características técnicas

	SYSTEM IS - 4 MÓDULOS				SYSTEM IX - 3 MÓDULOS CON TX			
Tensión de entrada	230 V 1F + N - 400 V 3F + N				400 V 3ph + N			
Tolerancia de tensión de entrada	±20% @100%Pn hasta un -50% @ 40% en la entrada							
Frecuencia de entrada [Hz]	de 47,5 a 63							
Factor de potencia de entrada	≥ 0,99							
Tensión de salida [V]	24	48	108	120	24	48	108	120
Regulación de la tensión de salida [V]	21-29	42-58	95-131	105-145	21-29	42-58	95-131	105-145
Potencia de salida máx. [kW]	4,8	9,6	8,6	9,6	3,6	7,2	6,5	14,4
Corriente de salida nominal [A]	200	200	80	80	150	150	60	60
Rendimiento (típico)	> 90%							
Tensión de salida ondulado	50 mVrms 100 mVpp							
Transformador de salida	No				Sí			
Refrigeración	ventilación forzada							
Color	RAL 7012							
Altitud	1900 mm							
Peso mín.-máx. [1]	245 kg				305 kg			
Temperatura de funcionamiento	-5 °C hasta 45 °C (hasta 55 °C con desclasificación de la potencia)							
Humedad relativa	de 10% a 90%							
CEM	EN 61000-6-4, EN 61204-3, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3							

(1) Sin baterías.

SHARYS MICRO y *MINI*

de 7,5 a 200 A

la alimentación de sus equipos de corriente continua

La gama ***SHARYS*** aporta a los usuarios numerosas ventajas.

Gama modular y flexible

- Adaptable en función de sus futuras necesidades.

Rendimiento elevado

- Bajo consumo de energía, baja disipación calorífica.

Alta fiabilidad

- Costes de mantenimiento reducidos.
- Refrigeración inteligente de los componentes.
- Estrés térmico limitado y una vida útil más larga de los componentes.
- Control por microprocesador.

Funcionamiento fácil para el usuario

- Gestión del equipamiento a distancia.
- Control y supervisión sencillos

Instalación fácil y rápida de los módulos conectableshot swap (sin apagar el sistema)

- Costes de instalación reducidos.
- Sustitución de los módulos sin interrupción del servicio.
- Costes de mantenimiento reducidos.

SHARYS MICRO

SHARYS MINI

Protección para
- > Redes de datos
- > Sistemas de transmisión
- > Telecomunicaciones
- > Industrias

socomec
Innovative Power Solutions UPS

Módulos rectificadores *SHARYS*

Los módulos rectificadores ***SHARYS*** utilizan la tecnología de corte de doble conversión.

El uso de la tecnología CMS, de la regulación digital por microprocesador y de componentes del tipo IGBT concede a los rectificadores una fiabilidad y un rendimiento excepcionales.

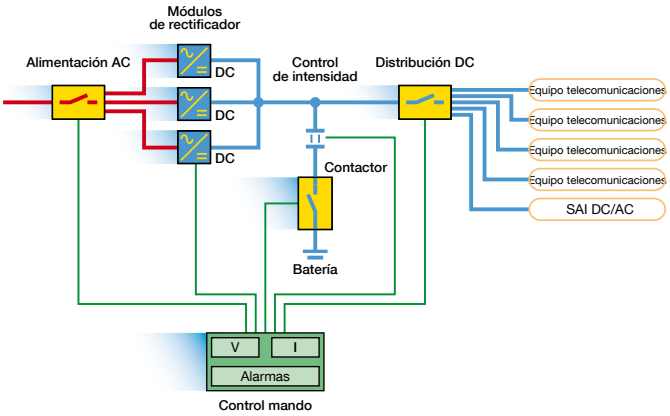
- Tecnología de corte a alta frecuencia de doble conversión.
- Control por microprocesador con protocolo CAN-BUS.
- Temperatura y tolerancia de las red de suministro de entrada amplias.
- Factor de potencia ≃ 1.
- Alta eficiencia.
- Conexión en paralelo con distribución activa de la carga.
- Desconexión selectiva de un módulo defectuoso.
- Conectable y desconectable: hot swap (sin parada del sistema).

SHARY 001 A 1 CAT

Codificación

Código artículo	Descripción
SH400W48	***SHARYS 400***
SH800W48	***SHARYS 800***
SH1600W48	***SHARYS 1600***
SH2700W48	***SHARYS 2700***

Asociación en paralelo de los módulos rectificadores *SHARYS*



TLC 011 A ES

Características técnicas

MÓDULO RECTIFICADOR	*SHARYS 400*	*SHARYS 800*	*SHARYS 1600*	*SHARYS 2700*
Tensión de entrada	230 V AC +20% -40%) (1)			
Frecuencia de entrada	de 47,5 a 63Hz			
Factor de potencia en la entrada	≥ 0,99 (condiciones nominales)			
Distorsión de la corriente de entrada	conforme a IEC61000-3-2 (EN60555-2)			
Tensión de salida	48 V DC (45-58 V DC)			
Potencia de salida máxima	400 W	800 W	1600 W	2700 W
Corriente nominal de salida a 53,3 V	7,5A	15 A	30 A	50 A
Rendimiento (típico)	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,91	≥ 0,92
Ondulación de salida sean cuales sean las condiciones y sin baterías	< 50 mVrms, < 100 mVpp, < 1 mVps			
Refrigeración	por ventilador a velocidad variable			
Color de la cara frontal	RAL7012			
Dimensiones en mm (L x P x A (2))	70 x 295	70 x 295	85 x 365	85 x 445
Peso	3,7 kg	3,7 kg	5 kg	6,7 kg
Temperatura de funcionamiento sin desclasificación de potencia con desclasificación de la potencia	 -de 5 °C a +45 °C +de 45 °C a 55 °C			
Humedad relativa	10% a 90%			
Emisiones CEM	conforme a EN50081-2			
Inmunidad CEM	conforme a EN61000-4-6 (EN50082-2), EN61000-4-3			

(1) de -20% a -40% de pérdida lineal de 100% a 60% de P máx
(2) A = 262 (6U)

Módulo de control *SHARYS*

El módulo ***SHARYS PLUS*** de control y de gestión provee información completa sobre la estación de energía ***SHARYS*** y sobre los módulos rectificadores.

La pantalla LCD de 32 caracteres y los tres indicadores luminosos permiten un acceso simple y rápido a toda la información.

- Control digital y supervisión de los módulos del rectificador.
- Tecnología con microprocesador dotado de sistema de comunicación CAN-BUS.
- Puerto RS232/485 para comunicación externa.
- Gestión de las baterías.
- Conectable y desconectable: hot swap (sin parada del sistema).

Opciones de comunicación

- Comunicación vía SNMP, Internet (con ***NET VISION*** opcional) o vía RS232/485, módem externo (con ***TLC VISION*** opcional).
- Contactos secos.

SHARY 002 B 1 CAT

Codificación

Código artículo	Descripción
SH-PLUS	***SHARYS PLUS***

Características técnicas

MÓDULO DE CONTROL	***SHARYS PLUS***
Alimentación	48 V DC (30 - 60 V DC), 1 A
Comunicación	RS232 / 485, JBUS
Información principal	alarmas, medidas, parámetros, mandos, prueba de batería, registro histórico
Color de la cara frontal	RAL7012
Dimensiones en mm (L x P x A)	70 x 355 x 262 (6U)
Peso	2,7 kg
Conforme con	EN50081-2, EN61000-4-6, EN60950

Software de supervisión/gestión por modem RS232

El software ***TLC VISION*** supervisa y gestiona de manera permanente las estaciones de energía de la gama ***SHARYS***.

El software ***TLC VISION*** visualiza toda la información disponible acerca de la estación de energía y de cada uno de los módulos rectificadores (alarmas, estados, medidas, parámetros de funcionamiento, configuración e histórico).

Supervisión local mediante conexión directa

La estación de energía se conecta directamente a un ordenador local a través del puerto serie RS232 situado delante del controlador SH-PLUS.

Supervisión remota a través de línea dedicada

La estación de energía se conecta a un ordenador remoto a través de una línea telefónica dedicada, mediante interfaz módem (opcion) + módem.

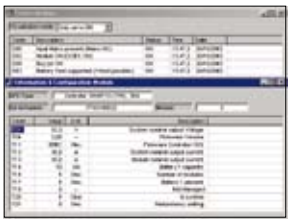
Características

- Conexión punto a punto.
- Possibilidad de supervisar el conjunto compuesto por la estación de energía y los modulos rectificadores.
- Possibilidad de emitir las instrucciones a distancia (prueba de batería, marchar/parada rectificador).
- Llamada automática en caso de fallo.
- Descarga del histórico de sucesos.

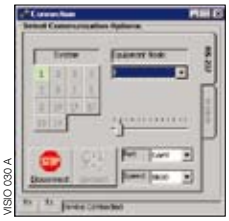
Comunicación con estación y rectificador por módem

VISIO 028 B

Medidas, estados, alarmas


VISIO 029 B

Comunicaciones directas (RS232) con estación y rectificadores


VISIO 030 A

socomec Innovative Power Solutions UPS

SHARYS MICRO, estación de energía DC de 7,5 a 100A

La ***SHARYS MICRO*** es una estación de energía continua (48 V DC) diseñada para instalarse en armarios de 19".

Está formada por un controlador ***SHARYS PLUS*** y de uno o dos módulos rectificadores ***SHARYS*** que funcionan en paralelo. El sistema integra las funciones de seccionamiento y de protección de entrada y salida.

- Sub-rack 19" 6U.
- Salida de la batería con protección.
- Cuatro salidas de aplicaciones con protección.
- Conexión trasera.
- Distribución DC (fusible o disyuntor).

Opciones de comunicación

- Comunicación vía SNMP, Internet (con ***NET VISION*** opcional) o vía RS232/485, módem externo (con ***TLC VISION*** opcional).
- Contactos secos.

SHARY 003 A 2 CAT

SHARYS MINI, estación de energía DC de 7,5 a 200 A

La ***SHARYS MINI*** es una estación de energía continua (48 V DC) diseñada para instalarse en armarios de 19

Esta formada por un módulo controlador ***SHARYS PLUS*** y hasta 4 o 5 módulos rectificadores ***SHARYS*** (según el modelo) que funcionan en paralelo. El sistema integra las funciones de seccionamiento y de protección de entrada y salida.

- Sub-rack 19" 12U.
- Salida de la batería con protección.
- Protecciones para distribución DC.
- Conexión trasera.

Opciones de comunicación

- Comunicación vía SNMP, Internet (con ***NET VISION*** opcional) o vía RS232/485, módem externo (con ***TLC VISION*** opcional).
- Contactos secos.

SHARY 004 A 2 CAT

Codificación

SHARYS MICRO

Código artículo	I salida	No. de rectificadores	Tipo de rectificador
SH-MC30 / 800	30 A	máx. 2	***SHARYS 400 / 800***
SH-MC60 / 1600	60 A	máx. 2	***SHARYS 1600***
SH-MC100 / 2700	100 A	máx. 2	***SHARYS 2700***

SHARYS MINI

Código artículo	I salida	No. de rectificadores	Tipo de rectificador
SH-MN75 / 800	75 A	máx. 5	***SHARYS 400 / 800***
SH-MN120 / 1600	120 A	máx. 4	***SHARYS 1600***
SH-MN200 / 2700	200 A	máx. 4	***SHARYS 2700***

Características técnicas

	SHARYS MICRO				*SHARYS MINI*			
TIPO SUB-RACK	*MC 30*		*MC 60*	*MC 100*	*MN 75*		*MN 120*	*MN 200*
Tipo de rectificador	*400*	*800*	*1600*	*2700*	*400*	*800*	*1600*	*2700*
Tensión de entrada	230 V AC +20% -40%) (1)				400 V AC trifásica + N (230 V AC +20% -40% (1))			
Frecuencia de entrada	de 47,5 a 63Hz							
Factor de potencia en la entrada	≥ 0,99 (condiciones nominales)							
Protección AC rectificador	fusible (tamaño 10 x 38) 1 polo							
Tensión de salida	48 V DC (45-58 V DC)							
Corriente de salida nominal a 53,3 V(2)	15 A	30 A	60 A	100 A	37,5 A	75 A	120 A	200 A
Potencia de salida máxima(2)	800 W	1600 W	3200 W	5400 W	2000 W	4000 W	6400 W	10800 W
Rendimiento (típico)	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,91	≥ 0,92	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,91	≥ 0,92
Opciones	corte batería en fin de descarga, distribución DC (fusible o disyuntor), contactos secos, sonda térmica, ajuste de la tensión de flotación según temperatura, protección para segunda batería comunicaciones a través de red Ethernet mediante ***NET VISION/TLC VISION***							
Color	RAL7012							
Dimensiones en mm (L x P x A)	19" x 500 x 262 (6U)				19" x 500 x 524 (12U)			
Peso	20kg (sin los módulos)				25 kg (sin los módulos)			
Temperatura de funcionamiento								
sin desclasificación de potencia	-de 5 °C a 45 °C							
con desclasificación de la potencia	+de 45 °C a 55 °C							
Índice de protección	IP 20 (con módulos insertados)							

(1) de -20% a -40% pérdida lineal de 100% a 60% de P máx
(2) con la configuración rectificador completa.

SHARYS ELITE

de 7,5 a 600 A

estaciones de energía de corriente continua

La gama ***SHARYS*** aporta a los usuarios numerosas ventajas:

Gama modular y flexible

- Adaptable en función de sus futuras necesidades.

Rendimiento elevado

- Bajo consumo de energía, baja disipación calorífica.

Alta fiabilidad

- Costes de mantenimiento reducidos
- Refrigeración inteligente de los componentes.
- Estrés térmico limitado y una vida útil más larga de los componentes.
- Control por microprocesador.

Funcionamiento fácil para el usuario

- Gestión del equipamiento a distancia.
- Control y supervisión sencillos.

Instalación fácil y rápida de los módulos conectableshot swap (sin apagar el sistema)

- Costes de instalación reducidos.
- Sustitución de los módulos sin interrupción del servicio.
- Costes de mantenimiento reducidos.

Las estaciones ***SHARYS ELITE*** admiten hasta 14 módulos rectificadores ***SHARYS*** para una corriente de salida de hasta 600 A.

La estructura de 19" así como los módulos unitarios conectables y desconectab"es (hot swap) permiten una instalación y un mantenimiento simple y rápido.

- Control digital del sistema y de los módulos rectificadores.
- Salida de la batería con protección.
- Conexión por la parte superior.
- Posibilidad de integrar las baterías enel equipamiento.
- Comunicación vía SNMP, Internet (con ***NET VISION*** externo opcional) o vía RS232/485, módem externo (con ***TLC VISION*** opcional).
- Contactos secos (interfaz opcional).

SHARYS 005 A 1 CAT

SHARYS 007 A 1 CAT

Protección para

- > Centrales de telecomunicación
- > Proveedores Internet
- > Redes de datos
- > Industrias

socomec Innovative Power Solutions UPS

Módulos rectificadores *SHARYS*

Los módulos rectificadores ***SHARYS*** utilizan la tecnología de corte de doble conversión.

El uso de la tecnología CMS, de la regulación digital por microprocesador y de componentes del tipo IGBT concede a los rectificadores una fiabilidad y un rendimiento excepcionales.

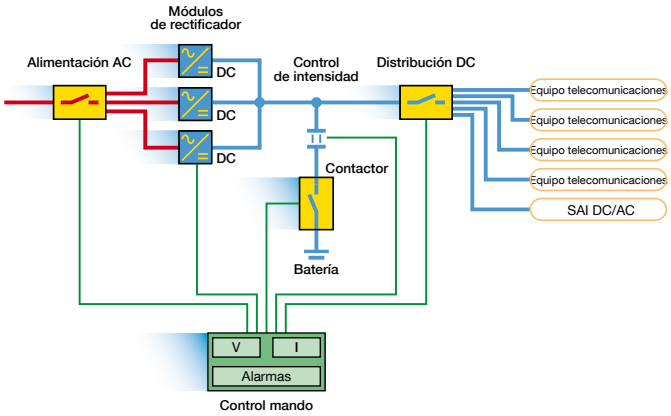
- Tecnología de corte a alta frecuencia de doble conversión.
- Control por microprocesador con protocolo CAN-BUS.
- Temperatura y tolerancia de las red de suministro de entrada amplias.
- Factor de potencia ≃ 1.
- Alta eficiencia.
- Conexión en paralelo con distribución activa de la carga.
- Desconexión selectiva de un módulo defectuoso.
- Conectable y desconectable: hot swap (sin parada del sistema).

SHARY 001 A 1 CAT

Codificación

Código artículo	Descripción
SH400W48	***SHARYS 400***
SH800W48	***SHARYS 800***
SH1600W48	***SHARYS 1600***
SH2700W48	***SHARYS 2700***

Asociación en paralelo de los módulos rectificadores *SHARYS*



TLC 011 A ES

Características técnicas

MÓDULO RECTIFICADOR	*SHARYS 400*	*SHARYS 800*	*SHARYS 1600*	*SHARYS 2700*
Tensión de entrada	230 V AC +20% -40% (1)			
Frecuencia de entrada	de 47,5 a 63Hz			
Factor de potencia en la entrada	≥ 0,99 (condiciones nominales)			
Distorsión de la corriente de entrada	conforme a IEC 61000-3-2 (EN 60555-2)			
Tensión de salida	48 V DC (45-58 V DC)			
Potencia de salida máxima	400 W	800 W	1600 W	2700 W
Corriente nominal de salida a 53,3 V	7,5A	15 A	30 A	50 A
Rendimiento (típico)	≥ 0,90	≥ 0,90	≥ 0,91	≥ 0,92
Ondulación de salida sean cuales sean las condiciones y sin baterías	< 50 mVrms, < 100 mVpp, < 1 mVps			
Refrigeración	por ventilador a velocidad variable			
Color de la cara frontal	RAL7012			
Dimensiones en mm (L x P x A (2))	70 x 295	70 x 295	85 x 365	85 x 445
Peso	3,7 kg	3,7 kg	5 kg	6,7 kg
Temperatura de funcionamiento				
sin desclasificación de potencia	-de 5 °C a +45 °C			
con desclasificación de la potencia	+de 45 °C a 55 °C			
Humedad relativa	10% a 90%			
Emisiones CEM	conforme a EN 50081-2			
Inmunidad CEM	conforme a EN 61000-4-6 (EN 50082-2), EN 61000-4-3			

(1) de -20% a -40% de pérdida lineal de 100% a 60% de P máx
(2) A = 262 (6U).

Módulo de control *SHARYS PLUS*

El módulo ***SHARYS PLUS*** de control y de gestión provee información completa sobre la estación de energía ***SHARYS ELITE*** y sobre los módulos rectificadores.

La pantalla LCD de 32 caracteres y los tres indicadores luminosos permiten un acceso simple y rápido a toda la información.

- Control digital y supervisión de los módulos del rectificador.
- Tecnología por microprocesador con sistema de comunicación CAN-BUS.
- Puerto RS232/485 para comunicación externa.
- Gestión de las baterías.
- Conectable y desconectable: hot swap (sin parada del sistema).

Opciones de comunicación

- Comunicación vía SNMP, Internet (con ***NET VISION)*** o vía RS232/485, módem externo (con ***TLC VISION***).
- Contactos secos.

SHARY 002 B 1 CAT

Codificación

Código artículo	Descripción
SH-PLUS	***SHARYS PLUS***

Características técnicas

MÓDULO DE CONTROL	***SHARYS PLUS***
Alimentación	48 V DC (30 - 60 V DC), 1 A
Comunicación	RS232 / 485, JBUS
Información principal	alarmas, medidas, parámetros, mandos, prueba de batería, registro histórico
Conforme con	EN 50081-2, EN 61000-4-6, EN 60950
Color de la cara frontal	RAL7012
Dimensiones en mm (L x P x A)	70 x 355 x 262 (6U)
Peso	2,7 kg

Software de supervisión/gestión por modem RS232

El software ***TLC VISION*** supervisa y gestiona de manera permanente las estaciones de energía de la gama ***SHARYS***.

El software ***TLC VISION*** visualiza toda la información disponible acerca de la estación de energía y de cada uno de los módulos rectificadores (alarmas, estados, medidas, parámetros de funcionamiento, configuración e histórico).

Supervisión local mediante conexión directa

La estación de energía se conecta directamente a un ordenador local a través del puerto serie RS232 situado delante del controlador SH-PLUS

Supervisión remota a través de línea dedicada

La estación de energía se conecta a un ordenador remoto a través de una línea telefónica dedicada, mediante interfaz módem (opcion) + módem.

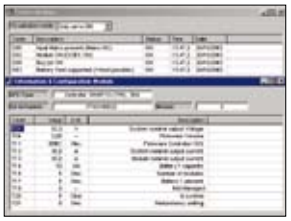
Características

- Conexión punto a punto.
- Possibilidad de supervisar el conjunto compuesto por la estación de energía y los modulos rectificadores.
- Possibilidad de emitir las instrucciones a distancia (prueba de batería, marchar/parada rectificador).
- Llamada automática en caso de fallo.
- Descarga del histórico de sucesos.

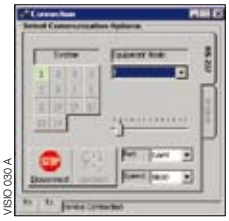
Comunicación con estación y rectificador por módem

VISIO 028 B

Medidas, estados, alarmas


VISIO 029 B

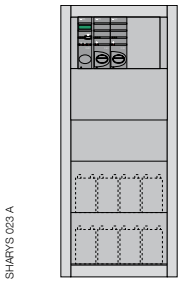
Comunicaciones directas (RS232) con estación y rectificadores


VISIO 030 A

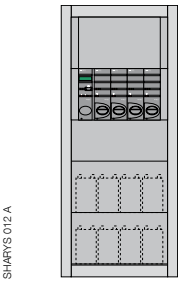
socomec
Innovative Power Solutions UPS

Soluciones modulares de 7,5 A a 600 A

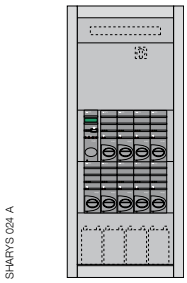
En armario de 1400 mm de altura


SHARYS 023 A

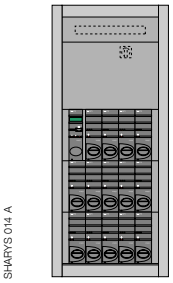
SH-LT30 / 800
SH-LT60 / 1600
SH-LT100 / 2700


SHARYS 012 A

SH-LT120 / 1600
SH-LT200 / 2700

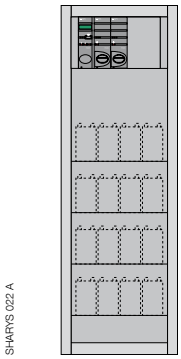

SHARYS 024 A

SH-LT270 / 1600
SH-LT450 / 2700

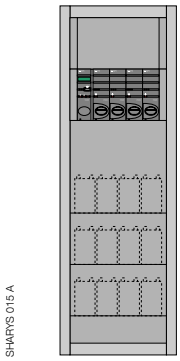

SHARYS 014 A

SH-LT420 / 1600
SH-LT600 / 2700

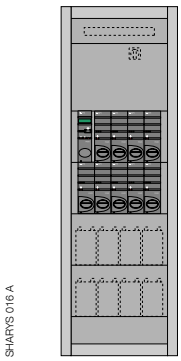
En armario de 1800 mm de altura


SHARYS 022 A

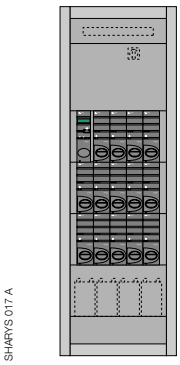
SH-LT60-H / 1600
SH-LT100-H / 2700


SHARYS 015 A

SH-LT120-H / 1600
SH-LT200-H / 2700


SHARYS 016 A

SH-LT270-H / 1600
SH-LT450-H / 2700


SHARYS 017 A

SH-LT420-H / 1600
SH-LT600/-H / 2700

Codificación

Código artículo	I salida	No. de rectificadores	Tipo de rectificador
SH-LT30 / 800	30 A	máx. 2	***SHARYS 400 / 800***
SH-LT60 / 1600	60 A	máx. 2	***SHARYS 1600***
SH-LT60-H / 1600	60 A	max. 2	***SHARYS 1600***
SH-LT100 / 2700	100 A	máx. 2	***SHARYS 2700***
SH-LT100-H / 2700	100 A	máx. 2	***SHARYS 2700***
SH-LT120 / 1600	120 A	máx. 4	***SHARYS 1600***
SH-LT120-H / 1600	120 A	máx. 4	***SHARYS 1600***
SH-LT200 / 2700	200 A	máx. 4	***SHARYS 2700***
SH-LT200-H / 2700	200 A	máx. 4	***SHARYS 2700***
SH-LT270 / 1600	270 A	máx. 9	***SHARYS 1600***
SH-LT270-H / 1600	270 A	máx. 9	***SHARYS 1600***
SH-LT420 / 1600	420 A	máx. 14	***SHARYS 1600***
SH-LT420-H / 1600	420 A	máx. 14	***SHARYS 1600***
SH-LT450 / 2700	450 A	máx. 9	***SHARYS 2700***
SH-LT450-H / 2700	450 A	máx. 9	***SHARYS 2700***
SH-LT600 / 2700	600 A	máx. 12+2 (1)	***SHARYS 2700***
SH-LT600-H / 2700	600 A	máx. 12+2 (1)	***SHARYS 2700***

(1) módulos únicamente para redundancia.
Los códigos de los artículos "SH-LTxx-H/xx" corresponden a las soluciones en armario de altura 1800 mm.

Características técnicas

CON MÓDULO RECTIFICADOR	***SHARYS 400***	***SHARYS 800***	***SHARYS 1600***	***SHARYS 2700***
Tensión de entrada	400 V AC trifásica + N (+20% -40% (1)) 230 V AC monofásica (hasta 200 A)			
Frecuencia de entrada	de 47,5 a 63Hz			
Protección AC rectificador	fusible (tamaño 10 x 38) 1 polo			
Tensión de salida	48 V DC (45-58 V DC)			
Corriente de salida	ver tabla de codificación			
Opciones	corte batería en fin de descarga, distribución DC (fusible o MCCB), disyuntor general de entrada sector, contactos secos, sonda térmica, baterías, segundo fusible de batería, tensión de batería, compensación de temperatura, comunicaciones a través de red Ethernet mediante ***NET VISION/TLC VISION***			
Color	RAL7012			
Dimensiones en mm (L x P x A)	600 x 600 x 1400 o 1800			
Índice de protección	IP 20 (con módulos insertados)			
Temperatura de funcionamiento				
sin desclasificación de potencia	-de 5 °C a +45 °C			
con desclasificación de la potencia	+de 45 °C a +55 °C			

(1) de -20% a -40% pérdida lineal de 100% a 60% de P máx.

PHASYS S.A. y *PHASYS ELITE*

de 1,5 a 18 kVA

inversores y sistemas de alimentación parasus aplicaciones de corriente alterna

PHASYS S.A. inversores

- Módulos unitarios (autónomos).
- Integrables en rack 19".

Los sistemas *PHASYS ELITE*

Diseño modular que permite integrar:

- hasta 4 convertidores DC/AC hasta una potencia de 18 kVA,
- un módulo de control ***PHASYS STAR***.
- baterías y distribución AC.

Instalación fácil y rápida de los módulos plug-in

- Hot swap (sin parada del sistema).
- Conexión por la parte superior.
- Costes de instalación reducidos.
- Sustitución de los módulos defectuosos sin interrupción del servicio.
- Facilidad de mantenimiento.

Alta fiabilidad

- Tecnología de corte de alta frecuencia.
- Salida sinusoidal.
- Alta disponibilidad proporcionada por la redundancia modular (***PHASYS ELITE***).
- Seguridad de los usos.
- Refrigeración controlada por ventilador de velocidad variable.
- Estrés térmico limitado y una vida útil más larga de los componentes.
- Control por microprocesador.
- Reanudación automática del funcionamiento.
- Protección de entrada batería y red by-pass (***PHASYS ELITE***).
- By-pass estático integrado.
- By-pass manual opcional (***PHASYS ELITE***).

Funcionamiento fácil para el usuario

- Gestión del equipo desde pantalla alfanumérica.
- Control y supervisión sencillos.
- Contactos secos.
- Puerto RS232/485 para comunicación.
- Comunicación a través de SNMP, Internet, Java (con opción ***NET VISION***).
- Función ***ECO-MODE***.

PHASYS 1500 a 4500 VA

PHASYS ELITE 1,5 a 18 kVA

Protección para

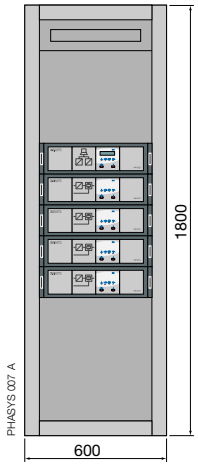
- > Módem, PC, router
- > Sistemas de fibra óptica
- > Energías nuevas: eólica y solar

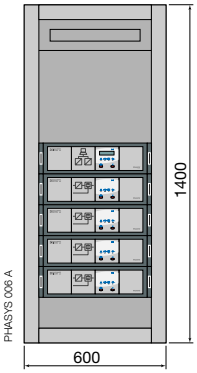
socomec Innovative Power Solutions UPS

PHASYS S.A. unitario unidad inversora

Código artículo	Potencia de salida
PH-SA1500 / 48EX	1500 VA
PH-SA3000 / 48EX	3000 VA
PH-SA4500 / 48EX	4500 VA

Sistema inversor *PHASYS ELITE*





Código artículo	Potencia de salida de la SAI (1)	No. de módulos
PH-LT9000 / 48	9 kVA	máx. 3 (+1) (2)
PH-LT9000-H / 48 (3)	9 kVA	máx. 3 (+1) (2)
PH-LT18000 / 48	18 kVA	máx. 4
PH-LT18000-H / 48 (3)	18 kVA	máx. 4

(1) Hasta 27 kVA, previa petición.
(2) Con soporte opcional suplementario.
(3) En armario de 1800 mm de altura.

Módulo de control *PHASYS STAR*

Integrado en ***PHASYS ELITE***, el módulo de control ***PHASYS STAR*** gestiona la información de los inversores que funcionan en paralelo.

La pantalla digital de 32 caracteres y los 4indicadores luminosos permiten un acceso simple y rápido a toda la información.

- Control digital de los módulos convertidores.
- Tecnología por microprocesador con sistema de comunicación CAN-BUS.
- Tarjeta electrónica desconectable "Hot swap.
- Puerto RS232/485 para comunicación externa.

Opciones de comunicación

- Comunicación a través de SNMP, Internet con opción ***NET VISION***.
- Contactos secos.

MÓDULO DE CONTROL	PHASYS STAR
Alimentación	48 V DC (30 - 60 V DC), 1 A
Comunicación	RS232 / 485, JBUS
Información principal	alarmas, medidas, características, mandos, configuración, registro histórico
Conforme con	EN 50081-2, EN 61000-4-6, EN 60950, ETS 30019-2-2

Características técnicas

TIPO INVERSOR	*PHASYS 1500*	*PHASYS 3000*	*PHASYS 4500*
Tensión de entrada	48 V DC (40-58 V DC)		
Tensión de salida configurable	monofásica 208(1) - 220 - 230 - 240 V AC		
Frecuencia de salida	50 / 60 Hz (± 0,05%)		
Potencia de salida	ver tabla de codificación		
Distorsión armónica global	< 5% (linear load)		
Tolerancia estática tensión de salida	± 4% V		
Factor de pico	3:1		
Rendimiento (típico) modo SAI	86%		
Rendimiento en ***ECO MODE*** (***PHASYS*** unitario)	98%		
Sobrecarga	permanente 105% PN, 20s: 120% PN cortocircuito ≥ 200ms		
Refrigeración	a velocidad variable		
By-pass estático	integrado		
Color	RAL 4012		
Dimensiones ***PHASYS*** unitario mm (L x P x A)	19" x 460 x 133 (3U)		
Peso ***PHASYS*** unitario	13 kg	16 kg	18 kg
Dimensiones ***PHASYS ELITE*** mm (L x P x A)	600 x 600 x 1400 o 1800		
Índice de protección ***PHASYS ELITE***	IP 20 con módulos insertados		
Temperatura de funcionamiento			
sin desclasificación de potencia	de 0 °C a 40 °C		
con desclasificación de la potencia	+de 40 °C a +50 °C		
Humedad relativa	10% a 90%		
NORMAS			
Emisiones CEM	EN50081-2		
Inmunidad CEM	EN 61000-4-6 (EN 50082-2), EN 61000-4-3		

(1) Con pérdida de la potencia de salida.

Software de comunicación

soluciones de software adaptadas a su arquitectura informática

¿Por qué Software de Gestión de SAIs?

- Los equipos sensibles están expuestos permanentemente a perturbaciones de amplitud variable procedentes de su red de alimentación eléctrica.
- En algunos casos, proteger su instalación con un SAI puede no ser suficiente A menudo es necesario poder controlar y configurar también el SAI así como las aplicaciones alimentadas.
- Actualmente, los SAI se administran igual que otros periféricos de red (impresoras, escáner, etc.) mediante avanzadas interfaces gráficas que pueden usarse de forma intuitiva con programas de navegación web.
- Instalado en un PC o servidor conectado al SAI, un software de comunicación permite al administrador del sistema gestionar el SAI.

Gestión de las aplicaciones alimentadas

- Los software de gestión y supervisión ofrecen a los usuarios importantes ventajas en términos de control.
- Permiten supervisar las principales mediciones y realizar el cierre ordenado (shutdown) de los servidores en caso de corte en la red de alimentación.

La oferta de SOCOMEC UPS

- Cumplen las exigencias particulares de las aplicaciones en los diferentes entornos informáticos: personales y profesionales.
- Desarrolladas por SOCOMEC UPS, estas soluciones de software son compatibles con todos los sistemas de explotación y sus evoluciones.
- Soluciones innovadoras para gestionar su alimentación de alta calidad:
  - Gestión de energía local de Windows® con un dispositivo HID (panel sinóptico frontal),
  - ***UNI VISION***, software de gestión local,
  - ***UNI VISION PRO***, software de gestión de red,
  - ***NET VISION***, gestión Web/SNMP,
  - ***JNC*** y ***VIRTUAL JNC***:
    Clientes de apagado Java y .NET que muestran datos del SAI para ejecutar el apagado.

STE 486 A

Protección para
- > Centros de datos
- > Aplicaciones de emergencia
- > Agencias
- > Servicios
- > Industria
- > Telecomunicaciones
- > Sector médico

socomec Innovative Power Solutions UPS

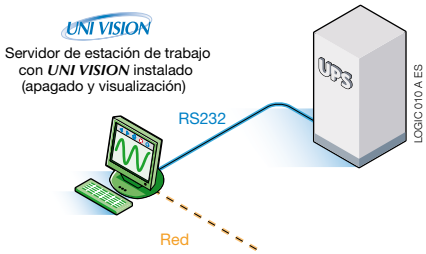
Supervisión y cierre

Software *UNI VISION*

Software gratuito descargable a través de **www.socomec-sicon.com**

El software ***UNI VISION*** permite gestionar el SAI desde un PC o un servidor. También se puede consultar toda la información desde las demás terminales conectadas a la red local.

Sus principales funciones son:
- control local y a distancia del SAI desde un navegador de Internet,
- cierre automático de los PC/servidores en los que está instalado ***UNI VISION***,
- registro de eventos (cambios de estado y alarmas),
- notificación de las averías a través de correo electrónico a hasta 8 direcciones.



Software *UNI VISION PRO*

Gestión de un SAI conectado a un servidor local por RS 232

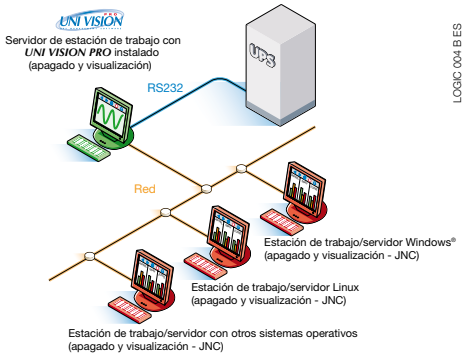
El software ***UNI VISION PRO*** responde a las necesidades profesionales. Características similares a ***UNI VISION***, pero con algunas funciones adicionales como la programación y activación del cierre automático de sistemas remotos de estación de trabajo/servidores conectados a la red.

El SAI también se puede programar a distancia desde los PC/servidores en red.

Esta gama de software de comunicaciones, creado directamente por SOCOMEC UPS, asegurar la máxima compatibilidad con todos los sistemas operativos principales y sus versiones futuras.

Sus principales funciones son:
- supervisión gráfica del SAI a través de un navegador Web,
- cierre local del servidor en el que se ejecuta ***UNI VISION PRO***,
- cierre a distancia (opción) por un cierre cliente Java,
- notificación de las averías a través de correo electrónico a hasta 8 direcciones.

UNI VISION y ***UNI VISION PRO*** deben instalarse en los ordenadores conectados directamente al SAI.



En la tabla siguiente se muestra la compatibilidad de los SO con la tecnología Java instalada.

	UNI VISION	UNI VISION PRO
Windows Server™ 2003 / XP / 2000	●	●
Linux kernel 2.x arquitectura Intel	●	●
IBM AIX 4.3.3/5.x arquitectura Rs 6000 / PPC		●
HP HP-UX 10.20/11.x arquitectura PA-RISC		●
Sun Solaris 8/9/10 arquitectura Sparc		●
Novell 5 / 6		●
Windows 7		●

NET VISION

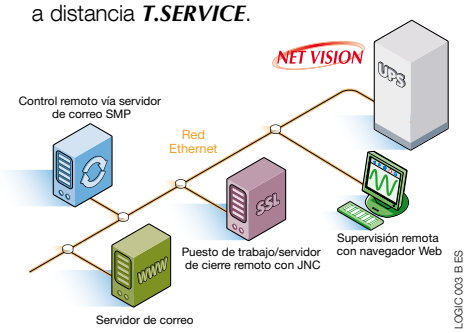
Conexión directa a Ethernet

NET VISION es una interfaz de comunicación y de gestión diseñada para redes empresariales. El SAI se comporta exactamente igual que un periférico de red, se puede gestionar a distancia, y permite controlar el cierre de los PC/servidores en red.

NET VISION ofrece una interfaz directa entre el SAI y la red LAN que evita la dependencia del servidor. Por eso es compatible con todas las redes y sistemas operativos, al interactuar con el navegador web.

Las principales especificaciones y funciones son:
- conexión 10/100 Mb Ethernet (RJ45),
- supervisión gráfica del SAI a través de un navegador Web,
- cierre a distancia de los ordenadores,
- notificación de las averías a través de correo electrónico a hasta 8 direcciones,
- gestión a distancia del SAI a través del protocolo **SNMP** (de conformidad con RFC1628 MIB);
- supervisión del entorno (captador, temperatura y humedad, **EMD** opcional). Umbral de alarma configurable, notificación por e-mail,
- apropiado para el servicio de mantenimiento a distancia ***T.SERVICE***.

	Cliente incluido en el software *NET VISION* estándar
Windows Server™ 2003 / XP / 2000	●
Novell 4.x	●
SCO Unixware 7.0 (arquitectura Intel)	●
SCO Open Servidor a partir de ver. 5.x (arquitectura Intel)	●
Sun Solaris vers. de 2.6 a 8.0WW (arquitectura Intel)	●
Linux Kernel 2.2.x o versiones posteriores (arquitectura Intel) Red Hat compatible	●
Windows® ME / NT / 2000 / XP / Server 2003 / Vista™	●



Supervisión y cierre (cont.)

- **EMD** (Environment Module Device)

El EMD es un dispositivo que se debe utilizar junto ***NET VISION*** y sus características son las siguientes

- medición de la humedad y la temperatura + 2 alarmas con contactos,
- puede gestionarse de forma remota entre 2 y 15 m,
- umbrales de alarma configurables a través de un navegador Web,
- notificación de alarma ambiental mediante correo electrónico y protocolo SNMP.

Compatibilidad de SAI

Nuestra oferta de software abarca varias soluciones de última generación para la gestión de la alimentación eléctrica, todas ellas desarrolladas para satisfacer los requisitos específicos de aplicaciones en entornos diferentes: residencial, negocio y empresarial.

Esta tabla muestra la compatibilidad de los SAI con las soluciones de supervisión y cierre.

	Software *UNI VISION* descarga gratuita en	Software *UNI VISION PRO*	*NET VISION*
NeTYS PE y PL	●		
NeTYS PR	●	●	●
NeTYS RT	●	●	●(1)
ITYS		●	●
MODULYS		●	●
MASTERYS		●	●(2)
GREEN POWER 10 - 40 kVA		●	●
DELPHYS MP *elite* y MX			●

*(1) La gama de SAI de 5-11 kVA incluye la conexión LAN; gama de SAI de 1,1-3 kVA: se utiliza la tarjeta de red LAN **NeTYS RT** en lugar de **NET VISION**. (2) El SAI incluye la conexión LAN.*

JNC (JAVA & .NET Shutdown client) es una pequeña aplicación de software que se instala en los ordenadores remotos. Muestra datos y ejecuta comandos enviados por ***UNI VISION PRO*** o ***NET VISION*** a través de la LAN. Este último lo ha desarrollado SOCOMEC UPS en una plataforma JRE y NET.

COMPATIBILIDAD CON SOFTWARE DE APLICACIÓN CIERRE CLIENTE

El tiempo de autonomía del SAI no siempre basta para cubrir todo el corte de alimentación. En este caso la mejor forma de proceder es guardar los datos y apagar correctamente las máquinas antes de la ausencia completa de alimentación. El cliente es un pequeño software que se instala en los ordenadores remotos. Muestra datos y ejecuta comandos enviados por ***UNI VISION PRO***, ***NET VISION*** o Adicom a través de la LAN.

Los clientes pueden ser nativos para cada SO o ser para múltiples sistemas operativos y con funciones más avanzadas como "JAVA & .NET Shutdown client" (JNC). Este último lo ha desarrollado SOCOMEC UPS en una plataforma JRE y NET.

Socomec UPS Virtual Shutdown Client (JNC virtual) es totalmente compatible con el apagado de máquinas virtuales. Actuando en el servidor físico para apagar correctamente todas las máquinas virtuales activadas en él.

Sistema operativo	Versión de SO	Bibliotecas necesarias/versión	JNC	Virtual JNC
Microsoft™	Windows™ 9x/Me/NT 4	JAVA JRE 1.3 o posterior	●	
	Windows™ 2000 SP4 o posterior	NET Framework v1.1.4322/2.0.50727 o posterior	●	
	Windows™ Xp Sp2 o posterior	.NET J# Framework v1.1.4322/2.0.50727 o posterior	●	
	Windows™ 2003 Server (32/64 bits)	.NET Framework 2.X	●	
	Windows™ 2008 Server (32/64 bits)	Nada más	●	
	Windows™ Vista (32/64 bits)	(.NET Framework 3.0 instalado de forma nativa)	●	
IBM	AIX 4.3.3	JAVA JRE incluido en SO (1.3)	●	
	AIX 5.1 o posterior	JAVA JRE 1.3 o posterior	●	
	AS 400 V4R5 o posterior	JAVA JRE incluido en SO	●	
SUN	SOLARIS 6 o posterior	JAVA JRE incluido en SO	●	
	SOLARIS 8 o posterior	JAVA JRE 1.3 o posterior	●	
HP	HP-UX 10.20 o posterior	JAVA JRE 1.1.8 o posterior	●	
	HP-UX 11.x o posterior	JAVA JRE 1.3 o posterior	●	
NOVELL	NETWARE 5.x	JAVA JRE incluido en SO	●	
	NETWARE 6.x o posterior	JAVA JRE 1.3 o posterior	●	
Linux	Todas las versiones distribuidas	JAVA JRE incluido en SO	●	
		JAVA JRE 1.3 o posterior	●	
Apple	Mac Os X	JAVA JRE incluido en SO	●	
VMware	ESX	N/D		●
	ESXi v.3.5	N/D		●
	ESXi v.4.0	N/D		●
Microsoft™	Virtual Server 2005 R	.NET Framework 2.0 o posterior		●
		.NET J# Framework 2.0		●

Supervisión de instalaciones importantes

• Protocolos de campo

Las instalaciones que integran numerosos equipos requieren una gestión centralizada. Los productos SOCOMEC UPS se pueden comunicar mediante el uso de los protocolos de gestión actuales JBUS / MODBUS, MODBUS TCP (IDA), PROFIBUS DP, SNMP.

• HID (panel sinóptico frontal)

HID permite al SAI interactuar directamente con la gestión de alimentación del sistema operativo Windows® Tiempo de autonomía y acciones accesibles en la barra de herramientas.

	HID Windows® Gestión de alimentación	JBUS / MODBUS protocolo Gestión técnica centralizada	Protocolo SNMP	PROFIBUS DP	MODBUS TCP
NETYS PR	●	●	●		
NETYS RT	● (1)	●	● (2)		
MODULYS		●	●		
MASTERYS		●	●	●	
GREEN POWER		●	●	●	●
DELPHYS MP elite y MX		●	●	●	●
IT SWITCH		●		●	
MTC		●		●	●
STATYS		●		●	

(1) NETYS RT 1,1-1,7-2,2-3
(2) NETYS 1,1-1,7-2,2-3 kVA: a través de tarjeta PCB dedicada; 5-7-9-11 kVA: incluido

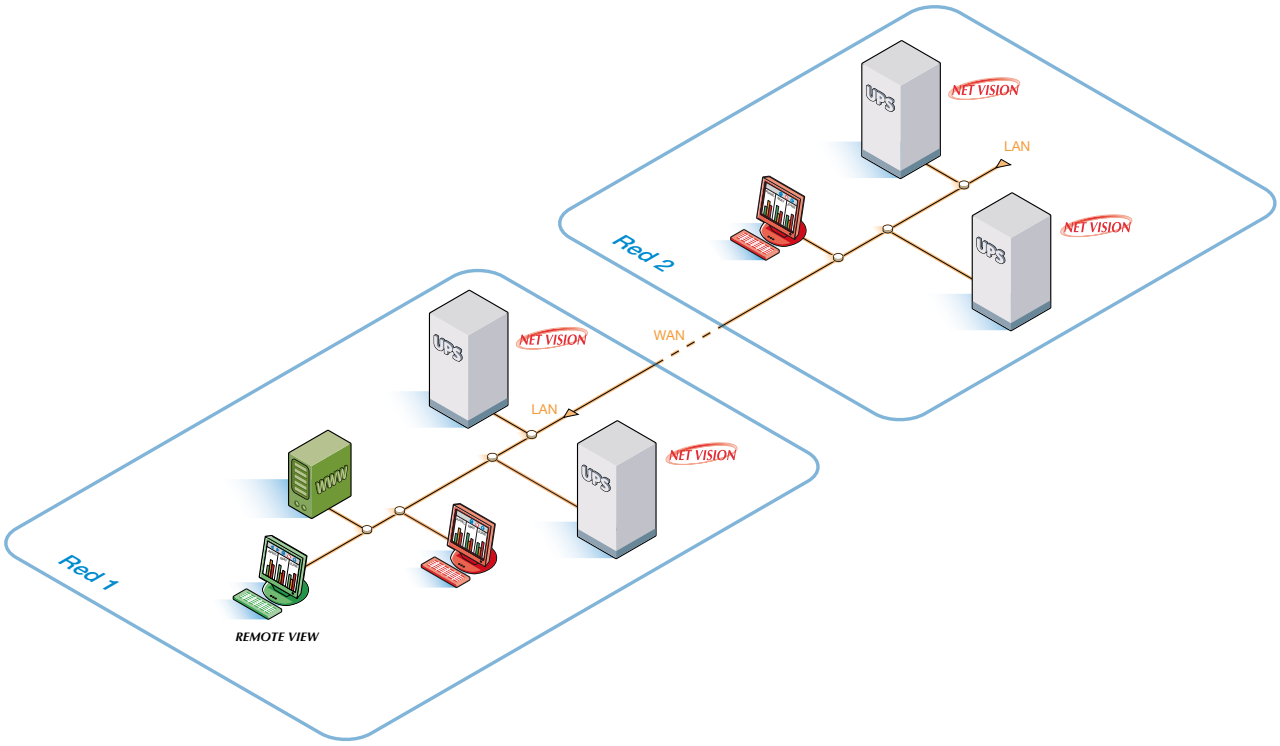
Vista remota

Sistema de supervisión centralizado

Remote View es una aplicación que se utiliza para supervisar simultáneamente hasta 1024 dispositivos equipados con una tarjeta o caja ***NET VISION*** a través de la red LAN o de Internet. Los usuarios reciben una vista en árbol (la estructura jerárquica puede tener hasta 8 niveles) y una vista en lista.

Cuando se produce una alarma en algún SAI supervisado (evento TRAP), el icono que representa el SAI cambia a colores diferentes según el nivel de gravedad, enviando un correo electrónico a varios destinatarios definidos en el cuadro de diálogo de configuración de programa. En caso de que el programa funcione en segundo plano, aparece una ventana de mensaje.

El programa Remote View supervisa de forma continua las tensiones de entrada y salida, la capacidad de la batería y su porcentaje de carga. El técnico supervisor de la planta puede tener todos los SAI controlados en la misma ventana de programa. Remote View funciona en Windows ®XP/2000/2003/ Vista con derechos de administrador.



SYDIV 013 A ES

La respuesta a sus necesidades

soluciones que se adaptan a sus aplicaciones, a su entorno y a su área de utilización

SITE_141_A

> Tensión de calidad *[p. 111]*

Para alimentar las cargas informáticas actuales (deformantes o capacitivas) con una tensión de calidad.

> Rectificadores con distorsión mínima *[p. 112]*

Para lograr integración en la red y compatibilidad con el grupo electrógeno.

> Utilización económica *[p. 113]*

Para disminuir su factura de energía: rendimiento elevado y diferentes modos de funcionamiento de los SAIs.

> Arquitecturas *[p. 114]*

Una selección de soluciones para la disposición en paralelo de los SAIs, que aumenta la potencia y la disponibilidad y facilita la utilización.

> Interfaces de comunicación *[p. 118]*

Para comunicar a distancia la información relativa al funcionamiento de la alimentación.

> Disponibilidad de la batería *[p. 120]*

Un innovador método de carga de la batería y una vigilancia permanente para mantener la fiabilidad de su reserva de autonomía.

Soluciones innovadoras

- Para responder perfectamente a las necesidades de alimentación de los equipos críticos, SOCOMEC propone soluciones obtenidas a través de su experiencia en energía de alta calidad asociadas a las últimas tecnologías.

Tensión de alta calidad

- Precisión de la tensión suministrada por regulación numérica.
- Adaptada a las nuevas cargas informáticas “deformantes” o a las cargas que cuenten con un factor de potencia elevado.

Infraestructura reducida

- Integración en el entorno facilitada por la utilización de rectificadores que absorben corriente sinusoidal, suprimen los límites armónicos y limitan la corriente que se consume en la entrada.
- Sin sobredimensionamiento de la potencia de la fuente del transformador y del grupo electrógeno.
- Factor de potencia elevado en la entrada de los rectificadores que permite disminuir la sección de cables y el calibre de las protecciones.
- Corriente de cortocircuito elevada que facilita la elección de protecciones para respetar la selectividad posterior.
- Las dimensiones reducidas disminuyen la inversión en superficie técnica.

Inversión progresiva

- Los SAIs modulares y la disposición en paralelo modular permiten invertir en potencia a lo largo del tiempo y conforme a las necesidades que hagan evolucionar la configuración inicial.

Reducción de costes de utilización

- Rendimiento elevado que reduce la factura de energía eléctrica respecto a la alimentación de los SAIs, de la ventilación o de la climatización.

Utilización facilitada

- Una concepción que permite realizar arquitecturas adaptadas a las necesidades específicas redundancia, esquemas específicos, asociación con sistemas de transferencia estáticos.
- Interfaces y software que permiten vigilar los equipos a distancia.

Disponibilidad de la energía

- Concepción con tolerancia de avería con numerosas funcionalidades redundantes.
- Fiabilidad de la batería gracias a un sistema de recarga innovador.

Diagnóstico y mantenimiento facilitados

- Conocimiento de los estados de funcionamiento a través de un panel de control.
- Vigilancia y servicio a distancia.
- Accesibilidad facilitada a subconjuntos y componentes que disminuye los tiempos de intervención.

socomec Innovative Power Solutions UPS

Tensión de calidad

tensión de salida sinusoidal independientemente de la carga que se alimente

Tecnología VFI

On-Line doble conversión (VFI, Voltage Frequency Independent - tensión y frecuencia independiente)

- Es la tecnología más eficaz para proteger los datos en caso de fallo de la alimentación de la red eléctrica o de mala calidad de la misma.

El rectificador:

- utiliza la energía de la red,
- transforma la corriente alterna en corriente continua,
- alimenta el inversor del SAI.

La batería:

- almacena la energía eléctrica,
- se mantiene cargada con el cargador,
- alimenta de manera autónoma el inversor del SAI cuando no existe alimentación de la red.

El inversor:

- se alimenta del rectificador o la batería,
- transforma la energía continua en tensión alterna,
- alimenta de forma permanente las aplicaciones con una tensión de gran calidad y una frecuencia estable, independientemente de las características y los fallos de la red de alimentación.

El by-pass:

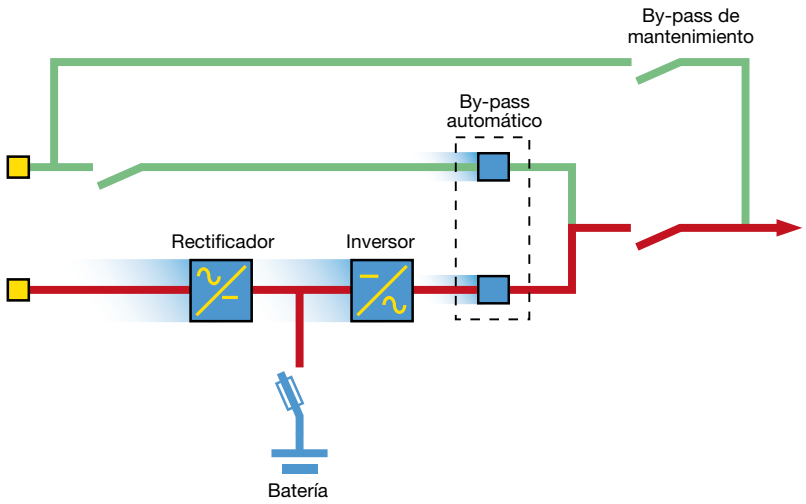
- alimenta las aplicaciones directamente a través de la red cuando la tensión de salida del ondulador se encuentra fuera de las tolerancias,
- la función by-pass de mantenimiento permite alimentar las aplicaciones durante las intervenciones.

Energía sinusoidal

La tecnología utilizada le garantiza:

- una tensión sinusoidal perfecta THDV < 2% con cargas lineales y < 3% con cargas no lineales,
- una tensión de salida precisa incluso en régimen de cargas trifásicas totalmente desequilibradas entre fases,
- una respuesta instantánea a las importantes variaciones de carga sin desviación de la tensión de salida (hasta ±2% en menos de 5 ms).

Estos rendimientos disminuyen la incidencia en el índice de distorsión “aguas abajo” del SAI generado por “cargas no lineales. De esta manera, los equipos que reciben alimentación funcionan en mejores condiciones, se reduce su nivel de envejecimiento y aumenta su disponibilidad en el tiempo.



DEPYS 133 A ES

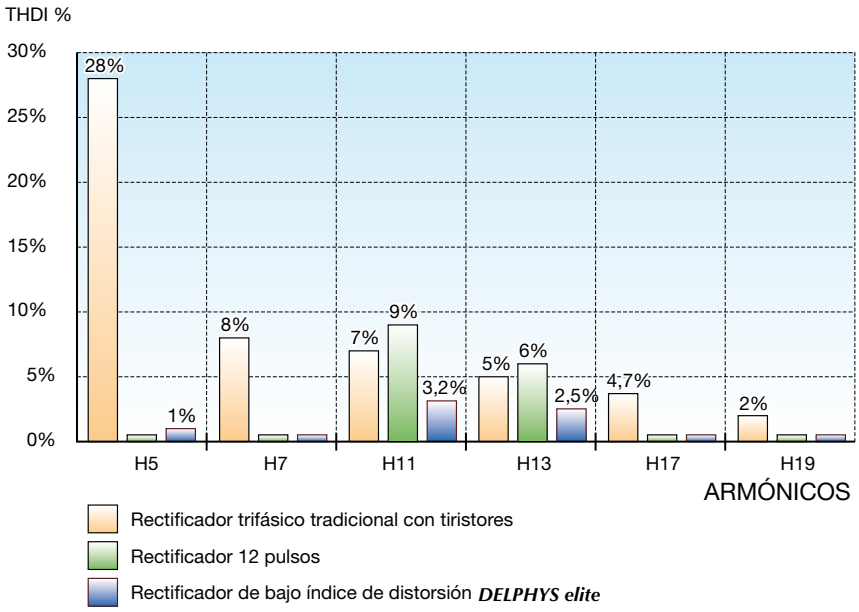
Rectificadores con distorsión mínima

tensión sinusoidal en la red
integración en la red eléctrica

Integración en su red eléctrica

Rectificador “limpio” y económico

- Los rectificadores con baja distorsión le garantizan la compatibilidad total con el sistema de alimentación de baja tensión.
- Los rectificadores absorben una corriente perfectamente sinusoidal con un factor de potencia elevado.
- Eliminan todas las perturbaciones que generan los convertidores de energía de forma habitual.
- El índice de distorsión armónica es excepcionalmente débil, THDI 3 a 4,5% (según la gama) sin tener en cuenta el índice de carga del SAI. Así, la infraestructura de la alimentación (fuente y distribución) se definirá sin factor de sobredimensionamiento.
- Los rectificadores no poseen ningún dispositivo de filtrado capacitivo en la entrada Se suprime cualquier riesgo de resonancia con los condensadores de los sistemas de compensación del factor de potencia en la red de alimentación.



DEFYS 134 A ES

Alimentación con grupo electrógeno

Compatibilidad perfecta

El rendimiento de los rectificadores con distorsión mínima permite definir un grupo electrógeno sin sobredimensionarlo:

- corriente sinusoidal en la entrada del rectificador,
- elevado factor de potencia a la entrada del rectificador: de 0,93 a 0,99 (según la gama),
- arranque progresivo y secuencial de los rectificadores que facilita su alimentación a partir del grupo,
- función carga batería diferida en el caso de funcionamiento por grupo para disminuir la potencia consumida.

La ausencia de dispositivo de filtrado capacitivo en la entrada suprime cualquier riesgo de anomalías de funcionamiento en la regulación del alternador, particularmente con carga parcial.

DEFYS 097 A

Ahorro de la infraestructura

Reducción de la red de alimentación

Los rectificadores con distorsión mínima poseen un factor de potencia elevado en la entrada: de 0,93 a 0,99 (según la gama).

Permiten un ahorro en:

- el consumo de corriente en la entrada,
- las secciones de cables de alimentación,
- el calibre de las protecciones en la entrada (fusibles y disyuntores).

socomec Innovative Power Solutions UPS

Utilización económica
para disminuir la factura de energía

MODO ECO

Para las aplicaciones más tolerantes

- ***ECO-MODE*** ofrece una utilización con un ahorro aún mayor para las aplicaciones menos exigentes o para periodos de funcionamiento que no necesitan un entorno de tensión permanente.
- En esta configuración las aplicaciones se alimentan directamente de la red.
- En caso de fallo, el sistema pasará de forma automática al modo inversor.
- El rendimiento que se obtiene de esta forma es superior al 98%.

Función disponible en las gamas

- ***MODULYS***
- ***MASTERYS***
- ***DELPHYS MP elite***
- ***DELPHYS MX***

Modo Always-on

Para las aplicaciones más tolerantes

- Este modo de funcionamiento innovador se ha creado especialmente para la gama ***MASTERYS***.
- En esta configuración, las aplicaciones reciben alimentación de la red, pero las reinyecciones armónicas provocadas habitualmente en la red por las cargas deformantes son analizadas y corregidas de forma automática por el ondulador.

La configuración garantiza un funcionamiento económico con una absorción de corriente sinusoidal en la red.

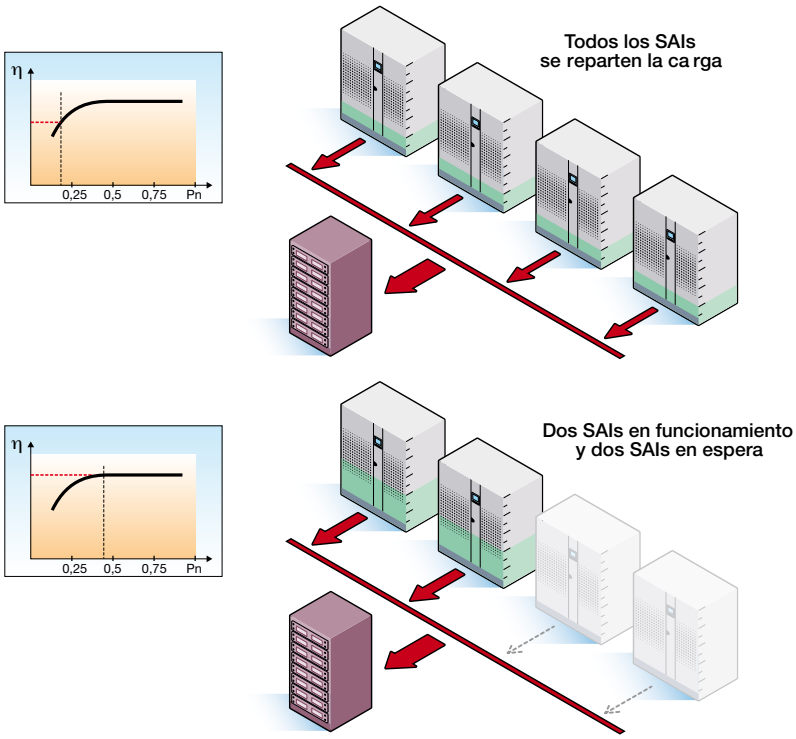
Ahorro de energía

Gestión optimizada de la energía

- Esta función optimiza el rendimiento (η) del SAI en paralelo en funcionamiento con una carga parcial.
- Sólo funcionan los SAIs necesarios para suministrar la energía solicitada por las aplicaciones.
- La redundancia se sigue garantizando mediante una unidad adicional que se mantiene en funcionamiento.
- Cuando aumenta la potencia consumida por las aplicaciones, se conectan inmediatamente los SAI necesarios para responder a la demanda de potencia.
- Este tipo de funcionamiento está perfectamente adaptado a las aplicaciones cuya potencia varía con frecuencia.
- Se utiliza en todas las configuraciones que incluyen al menos tres SAIs en paralelo.
- Energy Saver permite mantener el rendimiento elevado del sistema global.

Función disponible en las gamas

- ***MASTERYS***
- ***DELPHYS MP elite***
- ***DELPHYS MX***



DEPYS 100 B ESP

Arquitecturas
soluciones para aumentar la potencia y la disponibilidad

Una solución para cada necesidad

Existen distintos esquemas que permiten concebir arquitecturas que respondan a los criterios de disponibilidad más exigentes en términos de flexibilidad y evolución.

Para aumentar la potencia

- Con frecuencia, es necesario poder aumentar la potencia de los SAIs en la evolución en el tiempo de las aplicaciones alimentadas. Los esquemas propuestos incluyen esta característica para preservar la inversión inicial.

Para aumentar la disponibilidad

- Para aumentar la disponibilidad, coloque un equipo adicional en paralelo cuando se necesite mayor potencia para las aplicaciones (en redundancia) y así, en caso de parada de un ondulador, continuará la alimentación sin recurrir al by-pass.

Para facilitar la utilización

- Teniendo en cuenta la importancia de las aplicaciones alimentadas después de los SAIs, las interrupciones de servicio para efectuar operaciones de mantenimiento son cada vez menos posibles.
- Se han estudiado distintos esquemas para responder a este requerimiento de utilización.

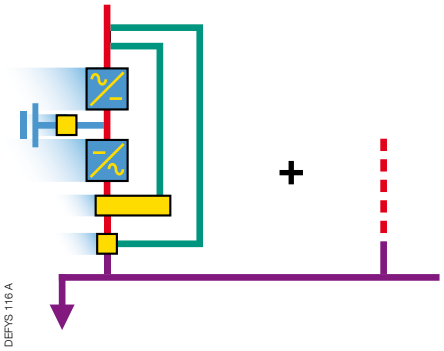
Arquitectura unitaria

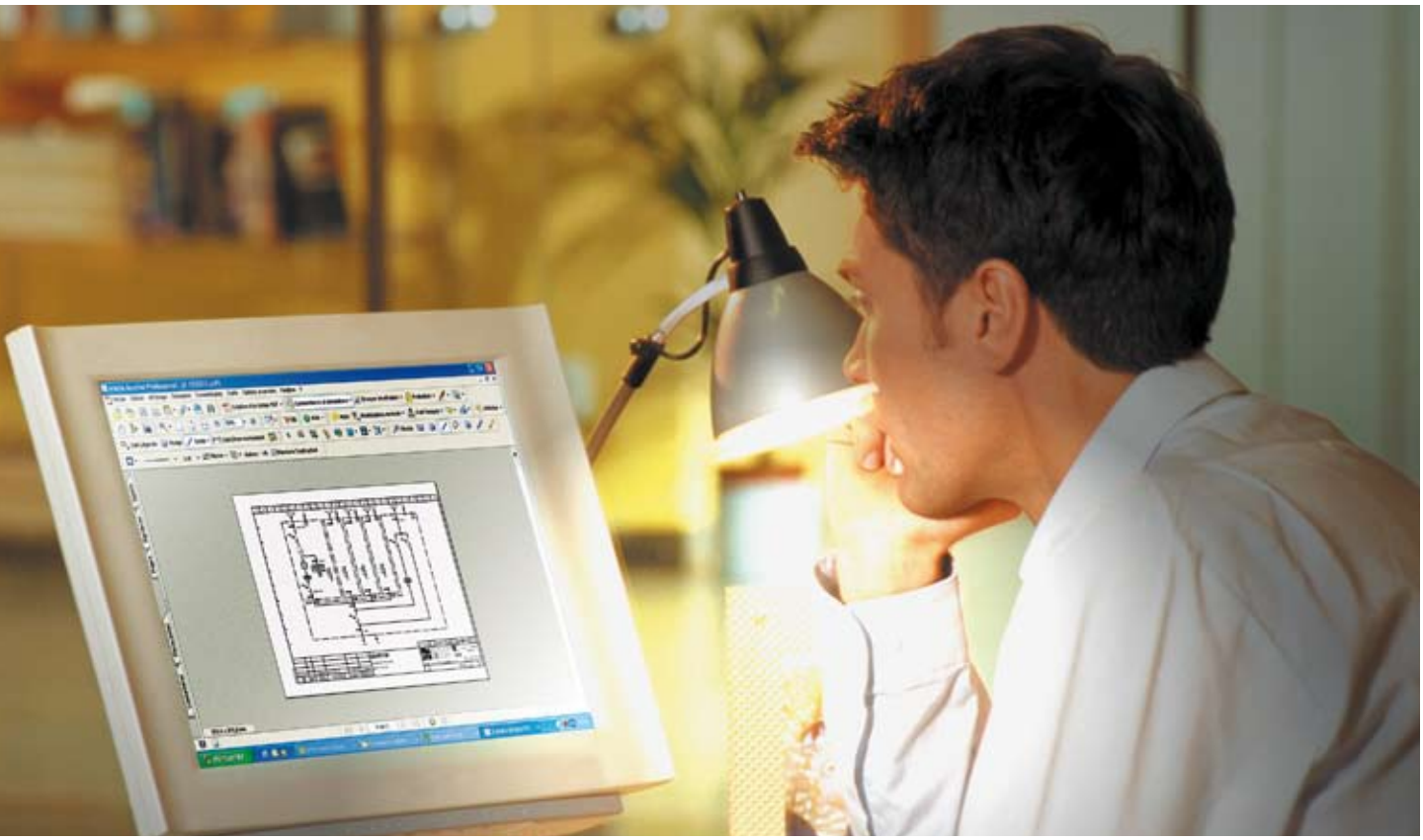
Una solución evolutiva

La arquitectura está protegida con un by-pass automático que constituye un primer nivel de redundancia asegurada por la red.

La existencia de un by-pass de mantenimiento permite realizar las intervenciones sin parar las aplicaciones.

Puede constituir la primera etapa de la inversión, con la posibilidad de evolucionar a la par de sus necesidades hacia una solución de arquitectura paralela modular para un aumento de potencia o de disponibilidad (redundancia).





socomec
Innovative Power Solutions UPS

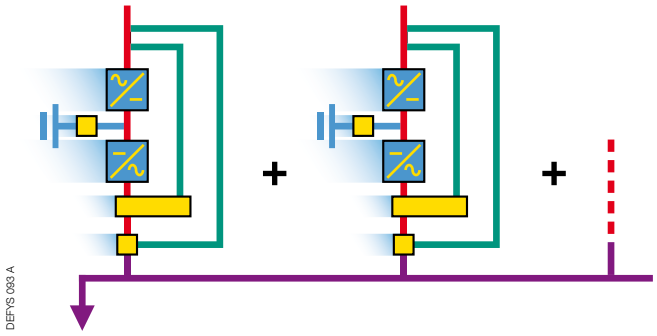
Arquitectura modular horizontal

Evolución sin restricción

Esta arquitectura está bien adaptada para la extensión no programada o para una evolución en etapas sucesivas con disposición en paralelo de unidades SAI con by-pass repartidos.

Este esquema permite aumentar la potencia y es apropiado para una redundancia 1 + 1.

La evolución se puede realizar sin interrumpir la instalación.



Arquitectura modular vertical

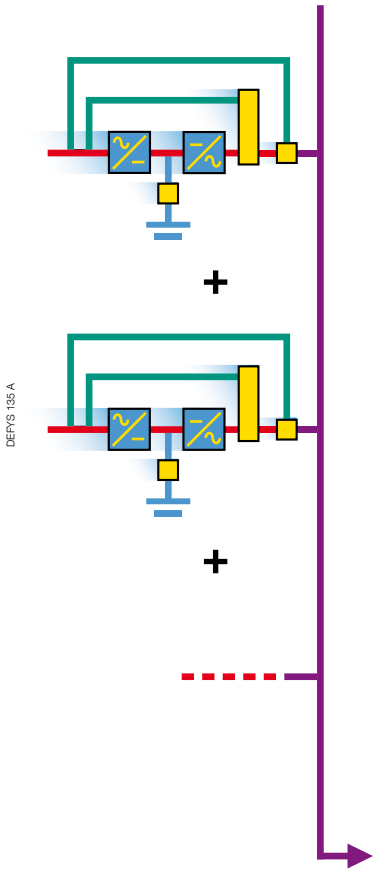
Flexible y totalmente modular

Un concepto de SAI inédito que se adapta a todas las evoluciones.

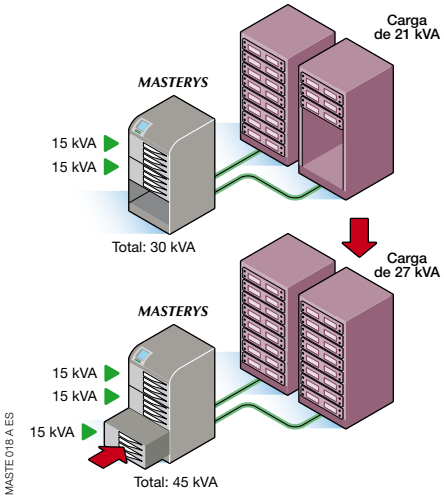
Permite aumentar la potencia mediante la adición sucesiva de módulos.

El aumento de la disponibilidad (redundancia) se realiza utilizando un módulo adicional según la potencia necesaria para alimentar las aplicaciones.

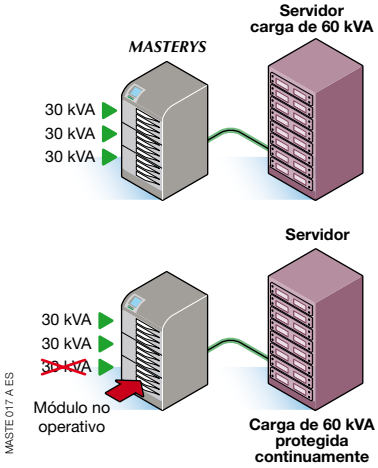
Todos los módulos pueden conectarse (plug-in) La sustracción o adición de módulos se realiza en caliente (hot swap) sin afectar al funcionamiento general de la instalación.



Configuración evolutiva



Configuración redundante



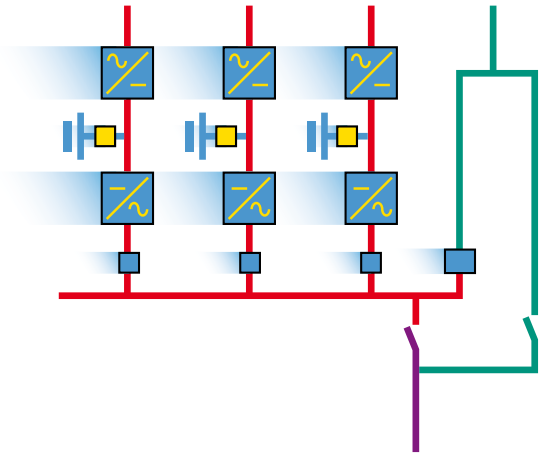
Arquitectura con by-pass centralizado

Evolución programada

La solución que permite realizar la redundancia, así como la extensión de potencia programada.

Las funciones de by-pass automático y de mantenimiento están centralizadas.

El by-pass estático ofrece una elevada capacidad de cortocircuito.



DEFYS 094 A

Arquitectura con by-pass redundante

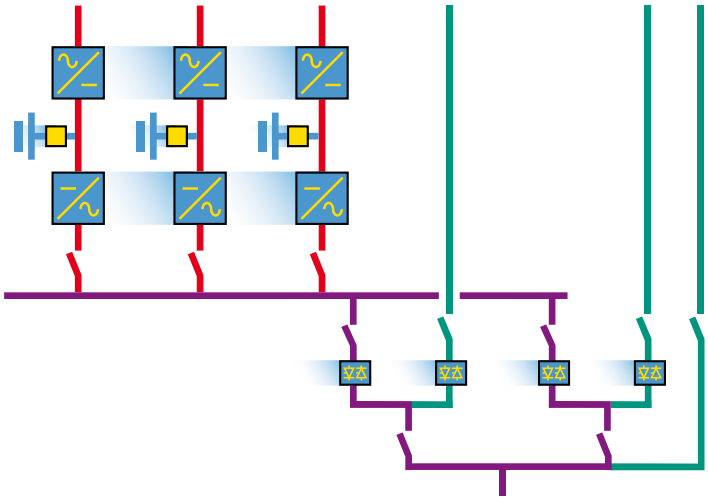
Mayor disponibilidad

Este concepto da una tolerancia de avería adicional asegurada por la redundancia del by-pass centralizado Disminuye el MTTR (Mean Time To Repair) de la instalación.

La arquitectura se compone de un by-pass principal y un by-pass en “vigilancia activa”.

Éste último toma automáticamente el relevo en caso de fallo del by-pass principal (defecto interno del by-pass, de la alimentación o de la protección de entrada).

El mantenimiento completo de la instalación se puede realizar por etapas, sin tener que interrumpir la alimentación y sin pasar la carga al by-pass.



DEFYS 065 A

socomec Innovative Power Solutions UPS

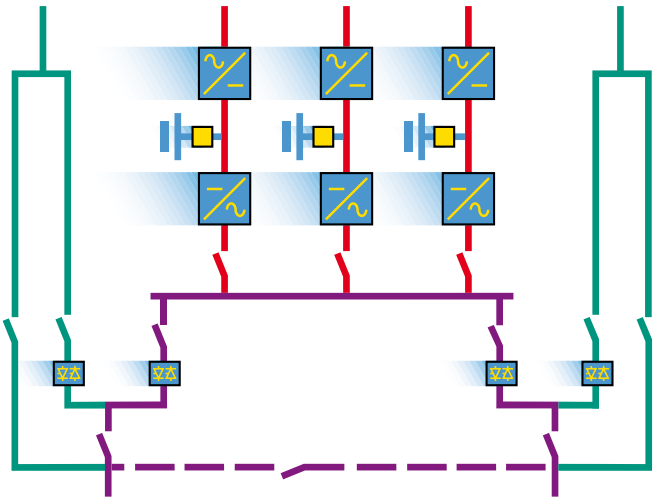
Arquitectura con doble by-pass

Para facilitar la utilización

Esta configuración ofrece una alimentación redundante optimizada con dos salidas independientes hacia aplicaciones separadas (por ejemplo, para dos salas informáticas).

Los módulos de los SAIs están acoplados en paralelo con dos by-pass, cada uno calibrado para la potencia global. Facilitan la utilización al permitir:

- gestionar dos aplicaciones independientes,
- facilitar la extensión,
- limitar el riesgo de perturbación de las dos aplicaciones entre ellas,
- facilitar el mantenimiento integral del sistema gracias a la alimentación de las aplicaciones a través de los SAIs.



Arquitectura con multi by-pass

Para separar los grupos de aplicaciones

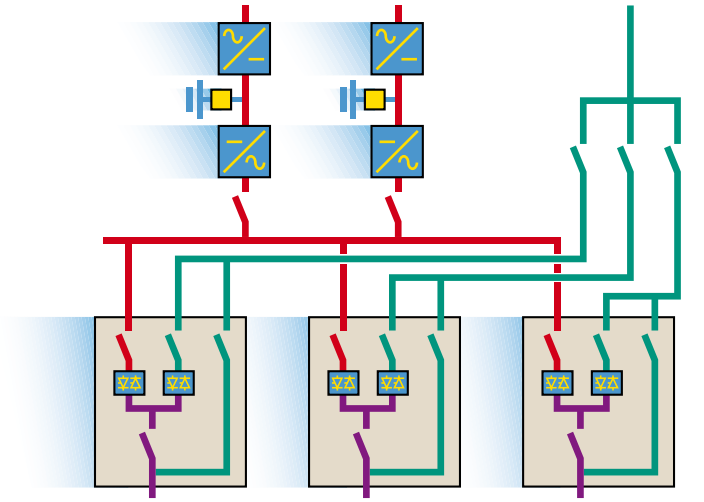
Esta configuración realiza la separación funcional de grupos de aplicaciones y facilita la extensión progresiva.

Esta solución exclusiva está compuesta de múltiples by-pass independientes.

Los by-pass pueden situarse cerca de los SAIs o lo más cerca posible de las aplicaciones que alimentan.

La arquitectura de by-pass múltiples permite:

- calibrar cada by-pass según las aplicaciones que se alimenten después,
- realizar la extensión fraccionada y progresiva,
- descargar algunas aplicaciones para favorecer las aplicaciones más críticas,
- realizar el mantenimiento selectivo de cada circuito.



Interfaces de comunicación
para gestionar los equipos a distancia

Principio de slots flexibles y evolutivos

Notificación remota de estado de fuente de alimentación estática

- Al instalarlo en una sala de equipos, los sistemas SAI que Socomec se pueden comunicar de forma remota sus parámetros operativos igualmente con sistemas de gestión centralizada o con redes de TI.
- Algunas damas están equipadas de ranuras de comunicación ("com-slots") donde conectar varias interfaces de comunicación sin necesidad de apagar el sistema. Por tanto, es posible satisfacer las diferentes necesidades de comunicación para la operación del emplazamiento.

DEFYS 106 A

Interfaz de contactos secos

Compatibilidad perfecta

Interfaz del equipo ***DELPHYS* MP *elite*** y **MX** estándar para tratar la información.

- 3 entradas aisladas (contactos externos):
  - parada de emergencia (ESD),
  - funcionamiento con grupo electrógeno,
  - estado de la protección de la batería.
- 4 salidas de contactos:
  - alarma general,
  - funcionamiento con autonomía,
  - funcionamiento por by-pass,
  - necesidad de mantenimiento preventivo.

Interfaz ADC (Advanced Dry Contact)

Selección de información

La interfaz Advanced Dry Contacts ponea su disposición:

- 3 entradas aisladas (contactos externos),
- 4 salidas de contactos (250 V).

Son configurables por completo Según la gama, pueden conectarse varias tarjetas ADC al SAI.

MASTE 013 A

Interfaz conexión serie

Comunicación a través de RS232, RS422, RS485

- La interfaz con conexión serie permite la comunicación con los sistemas GTC (gestión técnica centralizada) mediante el protocolo JBUS/MODBUS o PROFIBUS (previa petición).
- Se puede acceder a toda la información del equipo a distancia:
  - estados, mediciones (V, A, kVA, T…) alarmas, órdenes.

Interfaz *GSS*

Comunicación con los grupos electrógenos

Incluye 4 entradas (contactos externos) y 1 salida (60 V). Permite programar los procedimientos específicos de gestión, Global Supply System, que garantizan la compatibilidad perfecta del SAI con los grupos electrógenos.

MASTE 012A

socomec Innovative Power Solutions UPS

Interfaz avanzada

Pantalla gráfica a color de fácil utilización

Ofrece una clara visión del estado de los subconjuntos del SAI y proporciona al usuario un completo control para su gestión.

Conexión USB con acceso frontal

Para la carga y descarga desde un lápiz de memoria de archivos tales como informes, opciones de idioma, versiones de software.

Barra de estado LED

Indica el estado del SAI con tres colores: verde, amarillo o rojo.

Sencillos procedimientos de puesta en marcha y apagado del SAI

La pantalla proporciona a los operadores una explicación paso a paso de los procedimientos.

Amplia gama de conexiones de red

Se dispone de grandes posibilidades de comunicaciones: página HTML para supervisión a distancia, agente de SNMP para el envío de TRAP a la estación de gestión de la red, envío de correos electrónicos en función de la selección de eventos, MODBUS TCP para la transferencia de datos BMS en formato MODBUS y alertas por SMS.

Agente de apagado

Permite enviar la instrucción de apagado a servidores autónomos o virtuales.

GREEN 009 A ES

Interfaz MODBUS TCP

Transferencia del protocolo MODBUS a través de TCP/IP

La interfaz se conecta directamente a la red mediante RJ45 (conexión red de 10/100 MB).

Panel de control gráfico remoto

Control y mando a distancia

Dispositivo gráfico que permite supervisar el SAI y visualizar los datos principales. La comunicación con el usuario puede realizarse en varios idiomas, incluyendo el ruso y el chino.

Es posible:

- conocer los estados de funcionamiento del sistema,
- comprobar los estados del SAI,
- visualizar el informe de sucesos.

DIGYS 060 A

Pantalla táctil gráfica a color

Interfaz fácil de usar

La pantalla táctil en color, disponible bajo pedido en ***DELPHYS* MP *elite*** y **MX**, es una interfaz fácil de usar que ofrece a la vez una operación segura del SAI y un sistema global de supervisión.

El diagrama sinóptico es interactivo e intuitivo, y muestra una rápida visión general de todo el equipo. El acceso directo a través del panel sinóptico a las principales funciones como informe de sucesos, informes gráficos y el menú de ayuda interactiva hace más fácil y seguro el uso de los controles.

La monitorización remota esta disponible a través de una conexión LAN, interfaz incluida en la pantalla gráfica táctil.

Para la opción ***BHC*** es necesaria la pantalla gráfica táctil en color.

DIGYS 102 A

Disponibilidad de la batería

optimización de la duración de vida y vigilancia permanente de la reserva de energía

Mayor vida útil

La batería representa un elemento importante para la configuración del rectificador, debido a que puede afectar a la disponibilidad global del SAI. Por lo tanto, es importante evitar las posibles averías y reducir los costes de funcionamiento, limitando todos los imprevistos que pueden acortar la vida útil de la batería y su sustitución antes de tiempo.

La fiabilidad de la batería depende de diferentes variables: la temperatura ambiente de funcionamiento, el entorno de trabajo, el número de ciclos de descarga y recarga, por consiguiente es importante introducir sistemas que pueden gestionar estas variables para limitar el impacto sobre ciclo de vida de la batería.

Causas del envejecimiento prematuro:

- corrosión: sobrecarga o temperatura de funcionamiento elevadas de la batería,
- sulfatado: tensión de recarga baja o periodo prolongado de almacenamiento,
- pasivación: ciclos frecuentes de descarga/recarga que tienen como resultado pérdida de capacidad.

SOCOMEC UPS propone ***EBS*** (Expert Battery System), un sistema que gestiona el cargador de batería y responde a la temperatura de funcionamiento para aumentar la vida de la batería y reducir los costes operativos.

Elementos claves de ***EBS***:

- carga la batería según un algoritmo que se adapta de forma automática en función del entorno y del estado de la batería,
- elimina los fenómenos de sobrecarga debida a la flotación permanente que acelera la corrosión de las placas positivas,
- aísla la batería del bus de continua, gracias a que la función de carga está separada del rectificador. Se suprimen los efectos de envejecimiento prematuro provocados por la ondulación residual impuesta por el puente rectificador,
- protección contra las descargas lentas,
- gestión de distintos tipos de baterías (herméticas, de vaso abierto y níquel-cadmio).

Vigilancia permanente:

- conocer la disponibilidad de la reserva de autonomía,
- medidas en tiempo real sobre la batería (tensión, corriente de batería y capacidad de batería),
- prueba periódica de batería para monitorizar la eficiencia de la batería y para programar sesiones de mantenimiento preventivo y correctivo en caso de situaciones anormales.

Las pruebas realizadas por Socomec UPS en varias marcas de baterías, junto con años de experiencia, muestran que la vida de la batería puede prolongarse hasta un 30% con respecto a los sistemas tradicionales de gestión de baterías si se utiliza ***EBS***.

DEPYS 036 A

Vigilancia intensiva

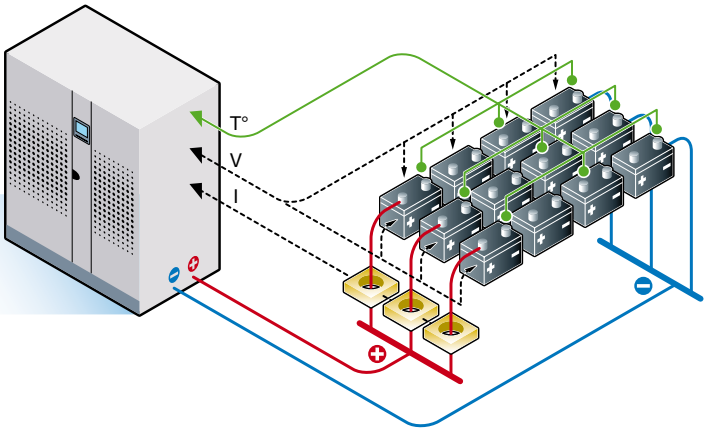
La vigilancia intensiva del estado de la batería se realiza con la función opcional ***BHC*** (Battery Health Check). Recopila las mediciones para la rápida detección de baterías defectuosas. La vigilancia permanente del estado de la batería (***BHC***) funciona de forma interactiva con la función del cargador e inicia una acción correctiva automática para optimizar la capacidad de las celdas de la batería. En combinación con la pantalla táctil, ofrece una visión global precisa del estado de la batería e informa al usuario de si será preciso planificar una intervención de mantenimiento preventivo a fin de aumentar al máximo la fiabilidad del sistema.

Vigilancia permanente

El sistema ***BHC*** informa sobre la salud de batería al usuario

- Integrado en un SAI ***DELPHYS*** versión **MP** o **MX**), el sistema ***BHC*** realiza supervisión y análisis extensivos de los parámetros de la batería (corriente por serie, tensión por bloque y temperatura ambiente).

  El análisis de parámetros, así como las estadísticas y alarmas de funcionamiento se muestran en la pantalla gráfica táctil.
- El ***BHC*** puede conectarse a una intranet. y permite acceder a los displays desde la estación de trabajo remota.



DEPYS 138 A

socomec
Innovative Power Solutions UPS

Vigilancia intensiva (cont.)

Optimización de la duración de la batería

El ***BHC*** funciona en interacción directa con el sistema de recarga de la batería (***EBS***)

- En el caso de una desviación del valor de una celda de batería, el cargador adapta automáticamente los parámetros de recarga Esta acción correctiva tiene por objeto homogeneizar el funcionamiento de las celdas y, por lo tanto, prolonga la vida de la batería.

Intervención rápida, eficaz y adaptada

El ***BHC*** localiza de forma individual los elementos defectuosos

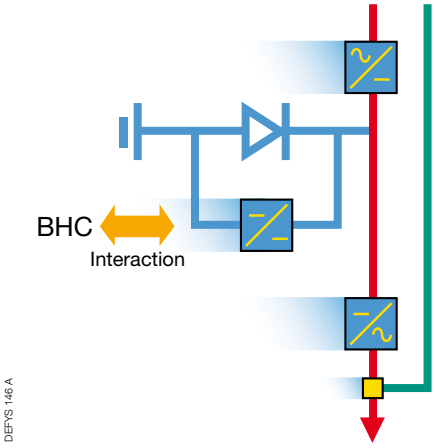
- El ***BHC*** analiza el comportamiento de cada elemento o celda de la batería. Se dirige de forma precisa al fallo existente para ayudar a realizar un mantenimiento preventivo rápido y eficaz.

  Los elementos que presentan un fallo se muestran en rojo en la pantalla táctil gráfica del usuario. La pantalla de registro para cada celda permite planificar un mantenimiento preventivo, así como reducir los costes de mantenimiento.

BSCM

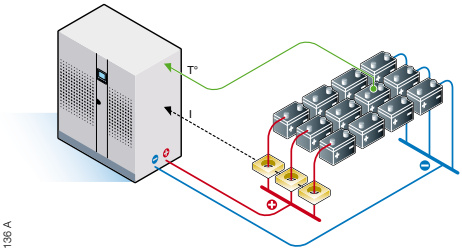
Hay otra versión disponible de la función de gestión de batería según el nivel de supervisión necesario

- La Monitorización de corriente de series de baterías (***BSCM***) puede verificar entre 2 y 6 series de batería. Recopila las corrientes de cada serie, analiza los datos y detecta las series defectuosas o abiertas. En caso de fallo, el ***BSCM*** envía inmediatamente al usuario una alarma con una descripción precisa del fallo. Este dispositivo no requiere necesariamente la pantalla gráfica táctil porque es también compatible con el panel estándar.



DEFYS 146 A

DEFYS 145A ES



DEFYS 136 A

Características

	BHC	*BSCM*
COMPATIBILIDAD DE SAI		
DELPHYS MP ***elite*** (con opción ***EBS***)	sí	sí
DELPHYS MX y ***DELPHYS*** MX ***elite***	sí	sí
MEDIDAS		
Medición de tensión (por serie)	por segmentos de 12 V	global
Medición de corriente (por serie)	sí	sí
Medición de temperatura ambiente de batería	4 por serie	1
COMPATIBILIDAD DE PANTALLA		
Pantalla a color táctil	necesaria	compatible
Panel de control estándar	no compatible	compatible
BATERÍA		
Tipo de batería	VRLA (1)	VRLA
Número de series	1 a 6	2 a 6
CONTROLADOR PRINCIPAL		
Calculadora	integrado en SAI	integrado en SAI
Detección y localización de fallos	por segmento	por serie
Interactividad con el cargador	sí	-

(1) Batería sellada con válvula reguladora.

CIM
Consejo Inspección y Mantenimiento

Para disponer de la energía que necesita

- Ante la importancia estratégica que representan sus sistemas de alimentación estática para la disponibilidad de la energía eléctrica que necesita, la calidad del servicio es tan importante como la calidad del producto.

Expertos en concepción, fabricación, mantenimiento

- Desde 1968 SOCOMEC desarrolla productos y servicios cuyo objetivo es la calidad y continuidad de su energía de alta calidad.
- Nuestros equipos ponen a su servicio el conocimiento de sus necesidades, así como su experiencia en materia de componentes electrónicos, circuitos integrados, lógica de funcionamiento e informática industrial.

Especialistas a su servicio

- El ***CIM*** (Consejo, inspección y mantenimiento) está presente de manera estratégica en todo el mundo. Está constituido por más de 250 especialistas SOCOMEC UPS, ingenieros y técnicos de mantenimiento.

Están a su disposición para realizar:

- mantenimiento preventivo,
- mantenimiento correctivo,
- asistencia telefónica las 24h del día,
- asistencia técnica, estudio, modificación y actualización de sus instalaciones.

APPU 143 A

Su seguridad y tranquilidad

> Servicios
> Industria
> Telecomunicaciones
> Sector médico
> etc.

socomec Innovative Power Solutions UPS

Garantía del mejor servicio

Conscientes de la importancia que representa la disponibilidad de energía de alta calidad, ponemos a su disposición todas las competencias de nuestros diferentes especialistas. Su parque se gestiona gracias a la logística del sistema de información de seguimiento de sus equipos.

Proximidad

Nuestra implantación en el ámbito europeo y mundial le garantiza la presencia de especialistas cerca de sus instalaciones para una intervención rápida y eficaz.

CARTE 021 A

Disponibilidad de piezas

Los diferentes recambios y componentes originales que tenemos en stock garantiza que cualquier equipo defectuoso pueda volver a su funcionamiento normal de forma rápida, al tiempo que se mantienen el rendimiento y la fiabilidad originales.

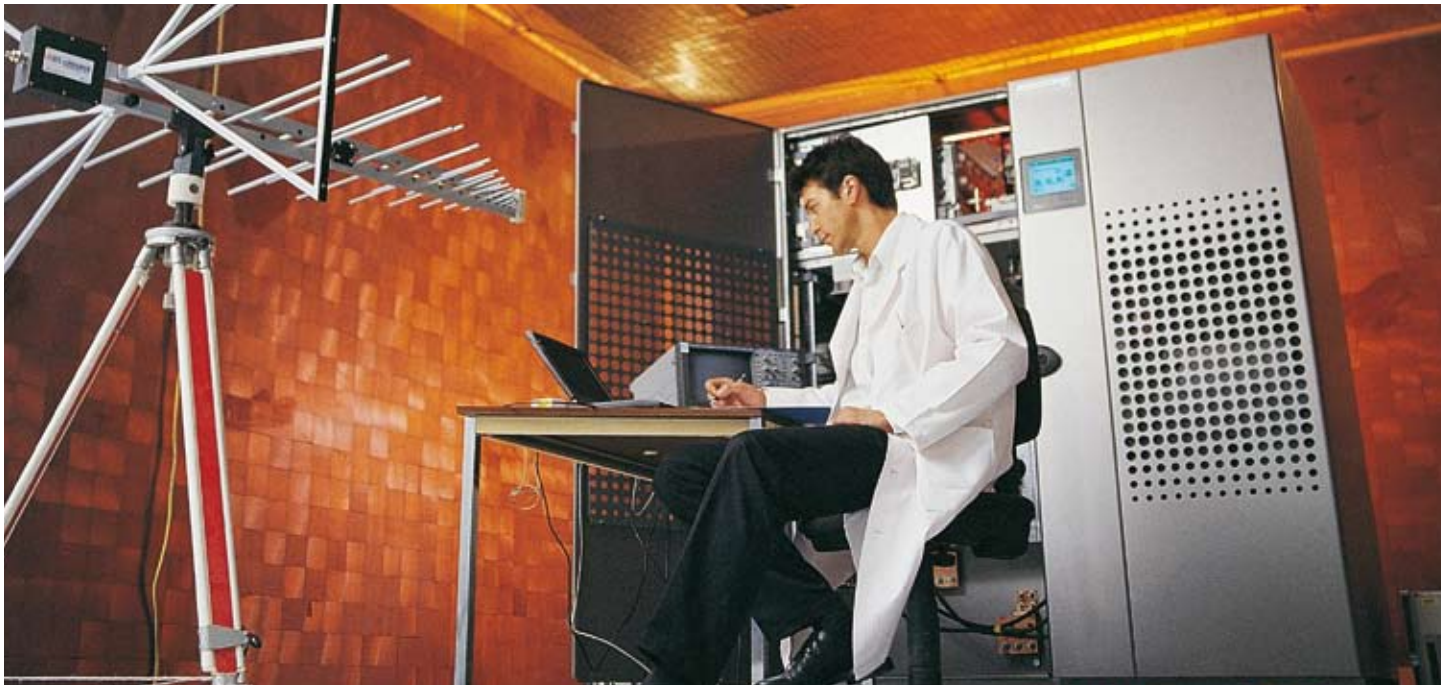
Tiempos de intervención garantizados

La logística puesta su disposición: proximidad, personal especializado, stock de piezas de recambio, nos permiten garantizarle por contrato el tiempo de intervención, incluso con disponibilidad las24h del día, compatible con sus requerimientos de explotación.

Respetuosos con el medio ambiente

Como fabricantes, disponemos del reconocimiento de actor privilegiado para la protección del medio ambiente, y como tales, participamos activamente en la elaboración de reglamentaciones y normas.

Este hecho le garantiza la conformidad de nuestra respuesta a las exigencias reglamentarias relativas al fin de la vida útil de los componentes y el respeto de las cadenas de reciclaje.



APRJ 112 B

Contratos de mantenimiento CIM [1]

Mantenimiento preventivo

Como cualquier otro equipamiento, los equipos que alimentan sus equipos críticos requieren un mantenimiento regular para que puedan cumplir plenamente con su función de seguridad.

El mantenimiento preventivo le permite anticiparse para prevenir cualquier fallo o envejecimiento prematuro. El MTBF (tiempo medio de buen funcionamiento) de su instalación se verá incrementado en proporción.

Visitas periódicas

Según el contrato elegido, se realizarán visitas periódicas para:

- los controles mecánicos,
- los controles eléctricos,
- la eliminación de polvo,
- el control de las baterías,
- la actualización de los programas de software,
- los controles electrónicos,
- los controles del entorno.

Después de cada intervención se le entregará un informe.

Mantenimiento correctivo

El envejecimiento natural de una instalación conlleva una probabilidad de disfuncionamiento que requiere la intervención de especialistas

Su contrato de mantenimiento le permite beneficiarse de:

- una intervención prioritaria y rápida,
- elección del tiempo de intervención en función de sus necesidades operativas, 6 horas o siguiente día laborable,
- disponibilidad las 24 h del día, los 365 días del año (según contrato),
- un compromiso de tiempo de respuesta en su país.

Después de cada intervención se le entregará un informe PMV (de visita de mantenimiento preventivo).

Intervenciones bajo petición

Ofrecemos prestaciones variadas, como complemento a los contratos, para responder a la evolución de sus necesidades a lo largo de la vida de sus instalaciones:

- sustitución de piezas de desgaste (batería, ventilador, condensadores),
- traslado de su equipamiento,
- descontaminación industrial,
- alquiler de SAIs,
- realización de instalaciones llaves en mano,
- consejo experto y recomendaciones para su instalación de alta calidad,
- mediciones y pruebas con o sin banco de carga,
- inspección termográfica del sistema de distribución de alta calidad,
- auditoría armónica,
- sesiones de formación adicionales para operadores de instalación.

Gestión de los costes de utilización

Los diferentes tipos de contratos de mantenimiento que se ofrecen permiten incluir servicios según sus necesidades (piezas, mano de obra, tiempos de respuesta de reparación), de modo que los costes de funcionamiento pueden controlarse por completo y no se producen sorpresas inesperadas.

Línea directa de servicio

La línea directa *CIM* ofrece acceso prioritario a los clientes con contrato de mantenimiento.

Proporciona asistencia técnica para proteger sus equipos de alimentación de alta calidad.

Un equipo especializado de electricistas, ingenieros eléctricos e ingenieros de TI está a su disposición para responder a todas sus consultas sobre funcionamiento.

Soluciones adaptadas

En el contexto de adaptar nuestros servicios a sus requerimientos operativos, le ofrecemos, para cada uno de sus contratos, soluciones adaptadas según sus expectativas.

Nuestras soluciones Silver, Gold y Platinum responden a sus necesidades: proteger y asegurar la alimentación eléctrica de sus aplicaciones sensibles (ofimática, automatismos, servidores, centros de cálculo, NTIC, seguridad, etc.)

CONTRATOS[1]	SILVER	GOLD	PLATINUM	PLATINUM PLUS
MPS - visita de mantenimiento preventivo (estándar*)	incluido	incluido	incluido	incluido
Prueba de batería	incluido	incluido	incluido	incluido
Actualización de hardware y software	incluido	incluido	incluido	incluido
Mano de obra y desplazamiento (mantenimiento correctivo)	–	incluido	incluido	incluido
Repuestos	–	–	incluido	incluido
Disponibilidad de la línea directa	horario laborable	horario laborable	horario laborable	24h/365d
RTS - En tiempo de respuesta hasta el emplazamiento**	siguiente día laborable	siguiente día laborable	siguiente día laborable	6h**
MPS adicional	opcional	opcional	opcional	opcional
MPW - mantenimiento preventivo en horario laborable de fin de semana	opcional	opcional	opcional	opcional
MPN - mantenimiento preventivo fuera del horario laborable normal	opcional	opcional	opcional	opcional
Disponibilidad: Semana normal / RTS: 6h	opcional	opcional	opcional	–
Disponibilidad: 24h/365d / RTS:12h	opcional	opcional	opcional	–
Disponibilidad: 24h/365d / RTS: 6h	opcional	opcional	opcional	incluido
T.SERVICE	opcional	opcional	opcional	opcional

** durante horario laborable normal.*
*** para verificar la cobertura nacional del servicio.*

(1) Verifique la disponibilidad en su área.

socomec Innovative Power Solutions UPS

T.SERVICE

¿Qué es *T.SERVICE* ?

T-SERVICE [1] es un método de supervisión remota por teléfono o a través de la web que asegura diagnósticos en tiempo real 24 / 7 / 365. El SAI envía al centro de servicio informes periódicos de forma automática, así como detección de fallos.

Dependiendo de los parámetros monitorizados, la notificación puede tener su causa en:

- un uso incorrecto: un técnico experto se pone en contacto con el cliente y le pide que realice unas sencillas actuaciones para evitar un empeoramiento,
- un fallo existente: el cliente recibe información del estado del equipo y un técnico acude a la instalación.

¿Ventajas de *T.SERVICE* ?

- Supervisión 24/7/365.
- Prevención y detección temprana de fallos.
- Reducción de la dependencia de recursos humanos, con la consiguiente reducción en los riesgos y en los costes.
- Informes periódicos de estado.
- Activación automática del servicio de reparación.
- Asistencia remota de técnicos expertos.
- Amplio Conocimiento de la instalación.

¿Quién necesita *T.SERVICE* ?

Para aplicaciones de misión crítica que necesitan soluciones de alta disponibilidad.. Tales objetivos no pueden conseguirse únicamente con un buen diseño y una calidad adecuada de los productos. Un sistema de mantenimiento fiable y rápido es la mejor solución para mantener una alta disponibilidad del sistema durante todo el ciclo de vida. La automatización de la supervisión asegura una monitorización continua 24/7/365, evita errores y omisiones humanos y previene fallos desde los primeros síntomas.

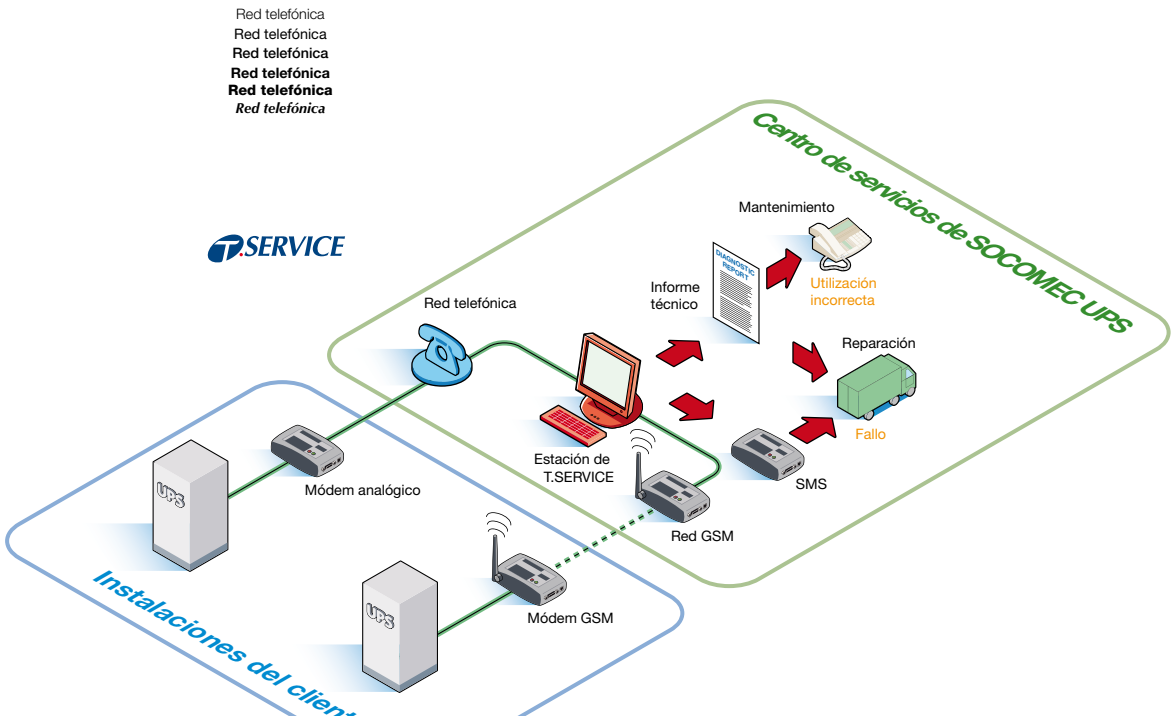
Los clientes con aplicaciones con requisitos de baja disponibilidad también necesitan una vigilancia remota, puesto que el personal del cliente no siempre está disponible para reaccionar ante las anomalías de funcionamiento.

T.SERVICE también puede controlar el suministro de energía a instalaciones eléctricas gracias a los informes que se envían periódicamente y que, por lo tanto, actualizan el historial de eventos de las instalaciones para obtener un análisis experto detallado en una fecha concreta. Dichos informes ayudan a crear una imagen más claramente definida del uso de la energía que podrían emplearse para actualizaciones/diseños futuros, o en consultorías de mejoras de la calidad de la energía.

T.SERVICE, en combinación con los servicios de mantenimiento de SOCOMEC UPS, ofrece una protección eficaz para su instalación y garantiza una disponibilidad alta y continua del SAI, con un tiempo de intervención técnica muy reducido.

Descripción de *T.SERVICE*

- Tipo de conexión disponible entre el SAI y el centro de servicios:
  - módem GSM o instalación analógica directamente en el sistema telefónico del cliente,
  - comunicación bidireccional: a través de ***T.SERVICE***, además de los informes periódicos o las alarmas, nuestro centro de servicios también puede verificar el SAI en cualquier momento.
- Informes de estado emitidos por el Centro de monitorización (notificación periódica o de errores):
  - al cliente a través del correo electrónico.
- Servicio 24 / 7 / 365:
  - ***T.SERVICE*** garantiza una vigilancia a tiempo completo para garantizar la tranquilidad del cliente. Incluso durante la noche o los fines de semana el servicio está garantizado mediante la notificación SMS automática desde la estación de servicio a los técnicos experimentados.



CIM 013 B ES

(1) *Verifique la disponibilidad en su área.*

CIM rent[1]

SAI en leasing, la solución temporal de alimentación de alta calidad

Cuando necesite energía eléctrica sin interrupciones de alta calidad durante un periodo limitado de tiempo (semanas o meses), la opción más económica a estas necesidades a corto plazo es el leasing.

El leasing le permite aprovechar la experiencia global de SOCOMEC, que no sólo se asegura de la disponibilidad del sistema SAI, sino que además le proporciona un servicio todo en uno para garantizarle un suministro de energía ininterrumpido y limpio.

El usuario elige la potencia y el tiempo de autonomía necesaria, además del plazo del leasing, que puede ampliarse en caso de necesidad.

No hace falta perder tiempo y recursos gestionando el sistema SAI, el servicio ***CIM*** (Puesta en servicio, Inspección y Mantenimiento) se ocupa de todo, desde el funcionamiento y mantenimiento hasta la des instalación al término del contrato.

Aplicaciones

- Informática.
- Plataformas técnicas basadas en eventos.
- Consolas de sonido e iluminación.
- Procesos industriales.

Eventos

- Fase de trabajos temporales.
- Desastres imprevistos.
- Exhibiciones y ferias.
- Cuando la inversión no es posible.

Expresión de necesidad

Para crear el leasing, basta especificar:

- la potencia nominal necesaria (desde algunos kVA hasta centenares de kVA),
- el nivel de redundancia (sencilla /paralela),
- el tiempo de autonomía necesaria,
- la duración del leasing,
- el lugar/dirección de la instalación,
- cualquier opción adicional,
- servicios asociados.

los principales servicios están incluidos en el leasing

- Consultoría sobre cuestiones ambientales: ventilación, ubicación, distribución eléctrica y sistemas de protección.
- Transportes.
- Datos para la instalación.
- Línea directa telefónica (gratuita).
- Servicio de reparación al día siguiente.
- Desactivación y retirada del SAI.

Servicios adicionales

- Mantenimiento in situ.
- Instalación y cableado.
- respuesta de mantenimiento en 6 horas o siguiente día laborable.
- intervenciones de mantenimiento las 24 horas.
- Formación para el personal de operación.

APPLI_135_A

Ventajas

- Menor inversión: Solución provista con un presupuesto de funcionamiento reducido, sin obligación de compra.
- Rapidez: entrega y puesta en marcha rápidas.
- Sencillez: leasing, transporte, puesta en marcha y devolución del equipo incluidos.
- Respuesta: respuesta prioritaria del servicio posventa de SOCOMEC en caso de fallo.
- Cumplimiento de normas: garantizado por SOCOMEC.
- Ahorro fiscal: los pagos de alquiler pueden incluirse en un presupuesto operativo.

Nuestros paquetes específicos de leasing

Leasing a largo plazo

Para los períodos de leasing de entre unas semanas y varios meses, el equipo puede entregarse listo para funcionar.

SOCOMEC puede ofrecer consultoría sobre las cuestiones ambientales (ventilación y disposición de la sala, calibre de los cables y dispositivos de protección...). SOCOMEC puede instalar el SAI en la sala del equipamiento indicada antes de ponerlo en marcha. Este último proceso, que se realiza de acuerdo con las normas y reglas de seguridad aplicables, asegura el funcionamiento eficiente del sistema.

La solución de sistema instalado le da la oportunidad de seleccionar:

- potencia nominal,
- autonomía,
- extras opcionales,
- servicios asociados.

Flexibilidad del contrato

El contrato puede modificarse:

- no hay periodo de alquiler máximo,
- el plazo de leasing puede aumentarse con el contrato en vigor.

APPLI_205_A

(1) Verifique la disponibilidad en su área.

socomec Innovative Power Solutions UPS

CIM thermo(1)

Tecnología térmica para monitorización precisa de la instalación eléctrica

El servicio ***CIM thermo*** implica la verificación de los componentes de la instalación eléctrica usando equipamiento especial (cámaras de imágenes térmicas). De este modo es posible realizar una diagnosis preventiva de los riesgos de avería analizando la temperatura (control termográfico) de los componentes, incluidos:

- transformadores,
- paneles de distribución eléctricos,
- sistemas de corrección del factor de potencia,
- cables de distribución,
- uniones,
- conexiones,
- terminales,
- fijaciones,
- dispositivos de protección, aislantes, fusibles, cortacircuitos,
- SAI y conversores,
- baterías,
- cargas (motores y actuadores, iluminación).

APPLI 193 A

Inspección del transformador

DEFYS 114 A

Inspección del SAI

APPLI 195 A

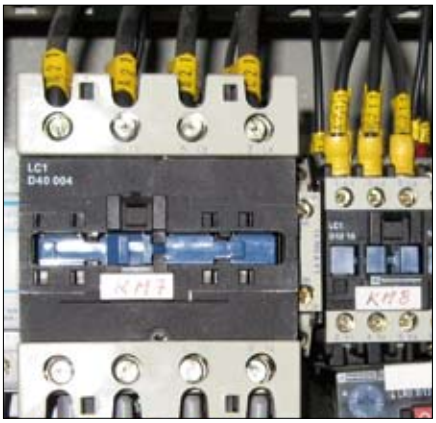
Inspección del panel de distribución

Servicio de diagnóstico preventivo de un fabricante especializado

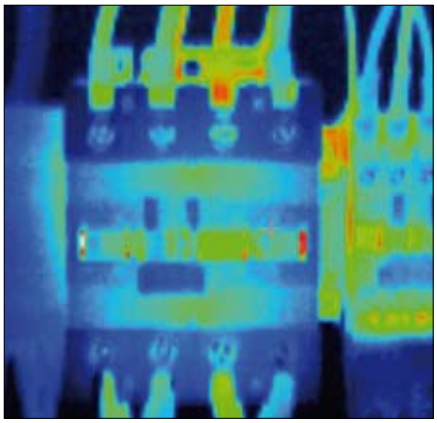
Servicio completo de diagnóstico termográfico para sistemas de alimentación ininterrumpida (distribución y componentes)

Maximizar la eficacia global de una instalación implica sobre todo optimizar su disponibilidad aumentando la fiabilidad (MTBF, tiempo medio de buen funcionamiento) y reducir los tiempos de reparación (MTRR, tiempo medio de reparación). La termografía permite verificar instalaciones en activo e identificar rápidamente situaciones críticas que afectan a la distribución de energía y a los componentes críticos (conexiones flojas o deterioradas, desequilibrio de cargas, sobrecargas, presencia de corrientes armónicas).

CIM 008 A



CIM 009 A



Servicio experto de especialistas certificados

Los técnicos de SOCOMEC UPS disponen de formación y certificación especializadas y actúan de acuerdo con las normas y los procedimientos establecidos por las autoridades internacionales.

Termografía por infrarrojos

La termografía, también denominada imágenes térmicas, es una técnica que implica la detección de la radiación infrarroja emitida por objetos cálidos.

Las cámaras infrarrojas se utilizan para detectar y fotografiar esta radiación, permitiendo así analizar la temperatura de los objetos de forma no invasiva y con un alto grado de precisión (hasta 1/10 de grado).

(1) Verifique la disponibilidad en su área.

CIM thermo(1)

Cámara termográfica por infrarrojos

El modelo concreto de cámara que utilizan nuestros técnicos para inspeccionar los componentes puede almacenar imágenes y secuencias para compararlas en verificaciones futuras.

La cámara identifica los componentes críticos que precisan un mantenimiento inmediato o una mera verificación.

APPLI 197 A

Software de aplicación para analizador termográfico

Las imágenes térmicas se muestran usando software termográfico.

Comparando las diversas imágenes pueden crearse informes personalizados para análisis futuros.

Los gradientes de temperatura, presentados con forma de imágenes y tablas gráficas, facilitan las verificaciones futuras y la generación de informes que identifican cada componente crítico.

Ventajas clave que marcan la diferencia

El servicio de termografía ***CIM thermo*** ofrece las ventajas siguientes:

- Prevención
  - Prevención de fallos en el sistema de alimentación ininterrumpida.
  - Diagnósticos muy eficaces debidos al control de conexiones por cable y fijaciones, una operación que resulta imposible con verificaciones visuales convencionales.
  - Máxima fiabilidad del diagnóstico gracias al control total del sistema, desde el panel de distribución principal hasta los detalles funcionales más pequeños.
  - Seguridad mejorada para el personal, los usuarios y los clientes.
- Reducción de costes
  - Reducción de los costes debidos a fallos y pérdidas de potencia, que se evitan asegurando la eficiencia y eficacia de las instalaciones.
  - Reducción de costes debidos a los tiempos de inactividad de la instalación.
- Alimentación ininterrumpida
  - Tiempos de parada e intervenciones de mantenimiento específico perfectamente planificados.
  - Alimentación ininterrumpida con verificaciones efectuadas con la instalación en funcionamiento, sin cortar la alimentación.

SOCOMEC UPS propone un servicio de diagnóstico completo de principio a fin:

- Auditoría: verificación visual del entorno, las instalaciones y el equipo.
- Diagnóstico: lecturas del equipamiento usando cámara termográfica para buscar y cuantificar los fallos.
- Soluciones: identificación de componentes defectuosos y soluciones de mejora.
- Reparación: aplicación de las soluciones propuestas.
- Medición del resultado: verificación de la eficacia de las soluciones aplicadas comparándolas con las mediciones realizadas antes del mantenimiento usando una aplicación de software.
- Informe: registro técnico definitivo con la lista de puntos críticos identificados, el estado de la instalación y la frecuencia de supervisión recomendada.

Opciones de contrato

SOCOMEC UPS propone diversos planes de contrato para darse sus necesidades:

- un plan general para la detección de los fallos y puntos críticos,
- un plan de supervisión para verificar la eficacia de las intervenciones de mantenimiento,
- planes periódicos para la supervisión de áreas críticas.

COUV 142 A

(1) Verifique la disponibilidad en su área

socomec Innovative Power Solutions UPS

Para ayudar a proteger el medio ambiente, este documento se ha impreso en papel PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification).

Realización: Logos y
Dirección de comunicación de SOCOMEC
Infografía: SOCOMEC
Imágenes: Martin Bernhart y SOCOMEC
Impresión: PVA, Druck und Medien-Dienstleistungen GmbH
Industriestraße 15, D-76829 Landau/Pfalz

Socomec UPS
a su lado

EN EUROPA

ALEMANIA
Heppenheimerstraße 57
D - 68309 Mannheim
Tel. +49 (0) 621 71 68 40
Fax +49 (0) 621 71 68 44 4
de.ups.all@socomec.com

BÉLGICA
Schaatsstraat, 30 rue du Patinage
B - 1190 Bruxelles
Tel. +32 (0)2 340 02 34
Fax +32 (0)2 346 16 69
be.ups.sales@socomec.com

ESLOVENIA
Savlje 89
SI - 1000 Ljubljana
Tel. +386 1 5807 860
Fax +386 1 5611 173
si.ups.info@socomec.com

ESPAÑA
C/Nord, 22 Pol. Ind. Buvisa
E - 08329 Teià (Barcelona)
Tel. +34 935 407 575
Fax +34 935 407 576
info@socomec-aron.com

FRANCIA
95, rue Pierre Grange
F - 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Tel. +33 (0)1 45 14 63 90
Fax +33 (0)1 48 77 31 12
ups.paris.dcm@socomec.com

HOLANDA
Bergveste 2F
NL - 3992DE Houten
Tel. +31 (0)30 63 71 504
Fax +31 (0)30 63 72 166
nl.ups.sales@socomec.com

ITALIA
Via Leone Tolstoi, 73 - Zivido
20098 San Giuliano Milanese (MI)
Tel. +39 02 98 242 942
Fax +39 02 98 240 723
siconmi@socomec.com

POLONIA
Nowowiejska St 21/25
00-665 Warszawa
Tel. +48 (0)22 2345 223
Fax +48 (0)22 2345 223
ups.poland@socomec.com

PORTUGAL
Rua Moinho do Cuco
Bloco A
Lj. Dta. - Paz
2640-566 MAFRA
Tel. +351 261 812 599
Fax +351 261 812 570
portugal@socomec.com

REINO UNIDO
Units 7-9 Lakeside Business Park
Broadway Lane - South Cerney
Cirencester - GL7 5XL
Tel. +44 (0)1285 863300
Fax +44 (0)1285 862304
uk.ups.sales@socomec.com

RUSIA
Kutuzovsky pr. 13, 44-45
121248 - Moscow
Tel. +7 495 775 19 85
Fax +7 495 775 19 85
ups.russia@socomec.com

EN ASIA

CHINA
Universal Business Park
B33, 3rd Fl, 10 Jiuxianqiao Rd.,
Chaoyang, Beijing 100016 P.R., China
Tel. +86 10 59756108
Fax. +86 10 59756109
socomec@socomec.com.cn

INDIA
B1, IInd Floor, Thiru-Vi-Ka-Industrial Estate
Guindy
Chennai – 600 032
Tel. +91 44 3921 5400
Fax +91 44 3921 5450 — 51
sales@socomec-ups.co.in

MALASIA
31 Jalan SS 25/41- Mayang Industrial Park
47301 Petaling Jaya.- Selangor, Malaysia
Tel. +603 7804 1153
Fax +603 7803 8901
sales@cspm.com.my

SINGAPUR
31 Ubi Road 1, Aztech Building
01-00 (Annex) - SG - Singapore 408694
Tel. +65 6745 7555
Fax +65 6458 7377
sg.ups.sales@socomec.com

TAILANDIA
No.9 Soi Vibhavadirangsit 42
Vibhavadirangsit Rd, Ladyao
Chatujak Bangkok 10900
Tel. +66 2 941-1644-7
Fax. +66 2 941-1650
info@socomec-th.com

VIETNAM
539/23 Luy Ban Bich St.,
Phu Thanh Ward, Tan Phu Dist
Ho Chi Minh City
Tel. +84-839734.990
Fax +84-839735.088
info@socomec-vn.com

EN OCEANÍA

AUSTRALIA
Level 9, Avaya House
123 Epping Road
North Ryde, NSW 2113
Tel. +61 2 8985 7365
Fax +61 2 8985 7345
james.fraser@socomec.com

SITE 417 A/SITE 418 A/SITE 419 A / QUAT UPS 5

SEDE SOCIAL

GRUPO SOCOMEC
S.A.SOCOMEC con un capital social de 11 313 400 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex

SOCOMEC UPS Strasbourg
11, route de Strasbourg - B.P. 10050 - F-67235 Huttenheim Cedex- FRANCIA
Tel. +33 (0)3 88 57 45 45 - Fax +33 (0)3 88 74 07 90
ups.benfeld.admin@socomec.com

SOCOMEC UPS Isola Vicentina
Via Sila, 1/3 - I - 36033 Isola Vicentina (VI) - ITALIA
Tel. +39 0444 598611 - Fax +39 0444 598622
info.it.ups@socomec.com

www.socomec.com

DIRECCIÓN COMERCIAL, MARKETING Y POST-VENTA

SOCOMEC UPS Paris
95, rue Pierre Grange
F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex - FRANCIA
Tel. +33 (0)1 45 14 63 90 - Fax +33 (0)1 48 77 31 12
ups.paris.dcm@socomec.com

SU DISTRIBUIDOR

Réf. DCG 84065 - 03/10

Documento no contractual. © 2010 SOCOMEC S.A. Todos los derechos reservados.

VALID FOR FRANCE — VALID FOR ITALY

ISO 14001 — ISO 9001 VERSION 2000 — ISO 9001:2008 FM 28237 — ISO14001:2004 EMS 553476 — the green grid member

socomec UPS
Innovative Power Solutions