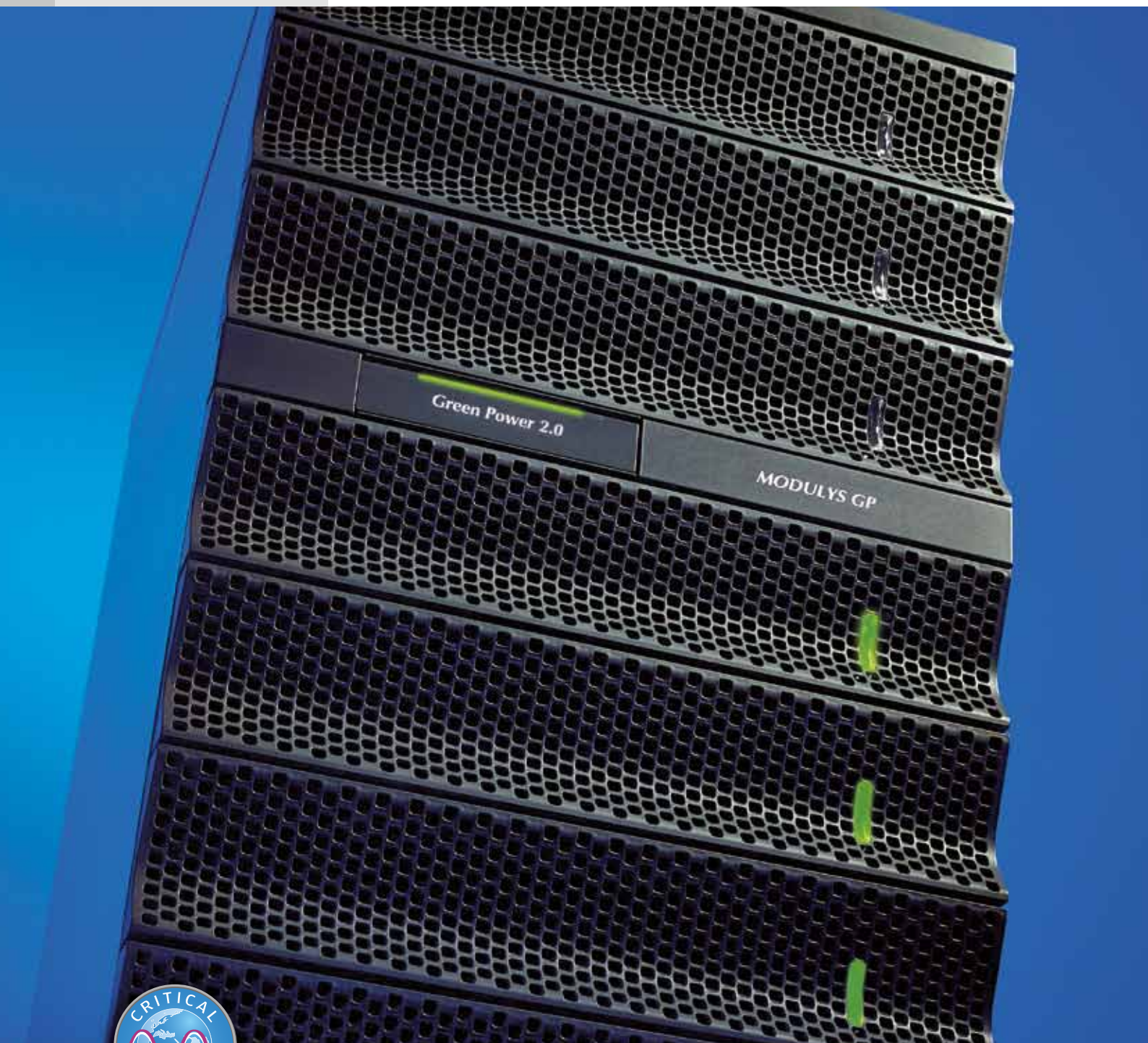




MODULYS GP

Green Power 2.0

SAI modular de 25 a 600 kW



Adáptese a las evoluciones de su infraestructura IT

Las empresas que utilizan sistemas informáticos de alta capacidad o procesos automatizados críticos necesitan soluciones acordes con las exigencias de su aplicación. Los cambios constantes implican que los responsables de centros de proceso de datos, sistemas e instalaciones se enfrenten a un complicado dilema: maximizar la disponibilidad a la vez que reducir costes manteniendo una infraestructura flexible.



Asegure la continuidad total de su negocio

Mantener en funcionamiento las aplicaciones de misión crítica es una importante preocupación para los responsables informáticos o de centros de proceso de datos.

La **disponibilidad**, fiabilidad y calidad del sistema de alimentación eléctrica junto con un mantenimiento rápido y sin riesgos, son factores clave para alcanzar este objetivo.

Ajuste de la capacidad a la demanda del negocio

Los cambios en la tecnología informática se aceleran, aumentando la presión sobre la infraestructura energética.

Proporcionar **flexibilidad** es esencial para compaginar capacidad a corto plazo y crecimiento a largo plazo, junto con una implantación rápida y económica.

Optimización de costes durante toda la vida útil

Para **optimizar el coste** de la infraestructura eléctrica deben superarse distintos retos, desde el diseño hasta la instalación y operación.

Optimizar costes sin dejar de cubrir los cambios de demanda de rendimiento y de aumentar la vida útil es un factor clave en los centros de datos.

Acceda al know-how del líder en infraestructuras eléctricas críticas

SOCOMEK es un especialista multi-tecnológico en sistemas de potencia, de electrónica y de rendimiento energético con décadas de experiencia en soluciones de alimentación de alta disponibilidad.



El compromiso de SOCOMEK con la innovación continua aporta a los clientes con centros de proceso de datos unas soluciones y unos servicios adaptados a las crecientes complejidades tecnológicas y a la evolución de los requisitos energéticos de las instalaciones para informática en la nube.



SOCOMEK por la sostenibilidad

Toda la gama de SAIs Green Power 2.0 se ha diseñado para funcionar cumpliendo el Código de conducta de la UE para centros de proceso de datos, que busca reducir el consumo de energía y las emisiones de carbono asociadas. Disponemos de un pasaporte ambiental de producto PEP perfectamente acreditado.



MODULYS GP

Alta disponibilidad para su negocio, protección rentable y respuesta flexible a demandas impredecibles



Sistema totalmente modular

- Módulo de potencia conectable (plug-in).
- Módulo de batería conectable (plug-in).
- Módulo de bypass conectable (plug-in).
- Módulo de distribución de salida.
- Modo de conexión en vertical.
- Módulo con ventilación superior.



Concepto 'Forever Young'

- Basado en un conjunto de módulos + armario sin electrónica.
- Elimina la criticidad del final de vida útil.
- Compatibilidad de módulo garantizada durante 20 años.
- Permite implantar módulos con tecnologías futuras.



Fabricado en Europa

Diseñado, desarrollado y producido por SOCOMEC, fabricante europeo especializado con más de 20 años de experiencia en el suministro de soluciones modulares.



Diseño totalmente redundante

- Nivel de redundancia N+1, N+2.
- Diseño sin puntos críticos de fallo.
- Sistema de control paralelo no centralizado.
- Módulos de potencia totalmente independientes.



Mejora del grado de usabilidad

- Mantenimiento rápido y seguro con módulos intercambiables en caliente.
- Admite mantenimiento concurrente.
- Servicio exclusivo de ampliación de vida útil.



GREEN 106 B

Soluciones innovadoras

MODULYS GP es la solución innovadora para proteger aplicaciones críticas en salas de ordenadores, centros de proceso de datos, bancos, instalaciones sanitarias, seguros o telecomunicaciones.



De 25 a 600 kW.



Menor consumo energético y costes de refrigeración.



El factor de potencia unitario ofrece la mejor relación €/kW.



Preparado para baterías de Li-Ion. Función de recarga ultra rápida.

Las ventajas de un sistema totalmente modular



Pague por lo que necesite

- Sin gastos previos por posibles ampliaciones de potencia y autonomía en el futuro.
- Ahorro de espacio gracias al tamaño reducido con modularidad vertical.
- Elimina los costes de instalación cuando se precisa nueva capacidad de la infraestructura física de IT.
- Sin riesgos de sobredimensionamiento por la incertidumbre de los datos del proyecto.



Fácil de adaptar

- Sistema totalmente modular de montaje en rack para escalar la potencia o adaptarse rápidamente a cambios de negocio.
- Diseñado para ahorrar tiempo en diferentes requisitos de configuración y arquitectura.
- Diseño flexible para adaptar el tamaño cada vez que se revisen las características del proyecto.
- Fácil integración con infraestructuras de IT físicas.
- Diseñado específicamente para integrarse en disposiciones de pasillo caliente/frío.
- Adaptable a diferentes estrategias de refrigeración en pasillo caliente/frío.

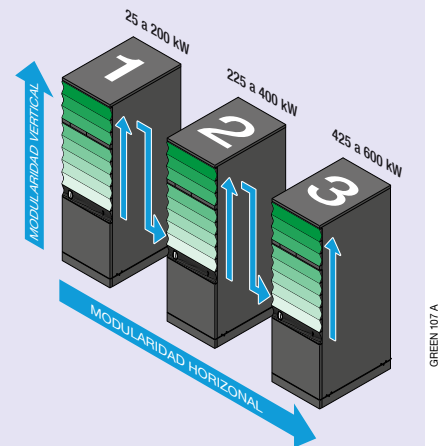


Fácil de instalar

- Armarios ligeros y vacíos, con módulos independientes para facilitar el desplazamiento, la colocación y el ensamblaje del sistema.
- Soluciones flexibles para adaptarse a todo tipo de infraestructuras y entornos: entrada de cable superior o inferior, PDU integrada para facilitar la distribución a racks de IT.
- Gestión flexible del calor para ventilación superior:
 - configuración en pared
 - admite campana fina para configuración in-row con distribución en la parte superior de la unidad.
- Modificaciones de último minuto in-situ para adaptarse a posibles cambios de potencia y autonomía.
- Módulos de potencia de configuración automática.

Escalabilidad vertical y horizontal

Gracias a la modularidad vertical y horizontal, la gama MODULYS GP ofrece potencia escalable hasta 600 kW, ideal para ampliaciones imprevistas o evoluciones de la potencia. La potencia instalada de un sistema puede aumentarse hasta 200 kW agregando módulos de potencia individuales en incrementos de 25 kW. Puede conseguirse mayor potencia y flexibilidad con 3 sistemas en configuración paralela horizontal que alcanzan los 600 kW.



Un cómodo panel LCD facilita el acceso a la información detallada de funcionamiento. La barra de colores brillantes indica rápidamente el estado incluso en salas oscuras.



Fácil de gestionar

- Sistema en rack y módulos estandarizados que cubren gran variedad de potencias y autonomías.
- Arquitectura escalable repetible y estandarizada.
- Módulos intercambiables en caliente.
- Conectividad de red para la integración del sistema de potencia en entornos físicos o virtualizados.



Diseño compacto y tamaño reducido: los módulos de potencia y las baterías pueden instalarse juntos en el armario del sistema.



La interfaz NET VISION permite:

- Conexión del SAI a la red Ethernet.
- Supervisión de la instalación a través del servidor web o el protocolo SNMP.
- Notificación de alertas por correo electrónico.

Las ventajas de un diseño **totalmente redundante**



Total resistencia

- Armario sin electrónica (sin fallos).
- Módulos totalmente independientes y autosuficientes.
- Desconexión selectiva del módulo con separación galvánica.
- Sin control centralizado para gestión paralela y de reparto de la carga.
- Bypass centralizado dimensionado para la máxima potencia del armario segregado de los módulos de potencia.
- Redundancia configurable de N+1 a N+x (potencia y batería).
- Sin puntos críticos de fallo.
- Conexión de bus paralelo redundante (configuración en anillo).



Máxima fiabilidad

- Todos los módulos se verifican con sistemas de prueba automáticos.
- Módulo de potencia diseñado para gran robustez demostrada en pruebas independientes (MTBF > 600.000 h).
- Bypass muy robusto (MTBF > 10.000.000 h).
- Caja de baterías modular resistente a fugas de ácido.



Disponibilidad máxima

- Reducido MTTR (tiempo medio de reparación) para recuperar rápidamente la redundancia perdida.
- Sin riesgo de inactividad al actualizar la potencia o durante el mantenimiento.
- Sin riesgo de propagación de averías.



Redundancia rentable

- Sin necesidad de duplicar hardware para conseguir redundancia.
- Redundancia disponible al añadir otro módulo de potencia y baterías.
- Redundancia fácil de combinar con escalabilidad de potencia.



Armario para baterías modular

Sistema SAI modular

Sistema SAI

1. Cuadro de mandos sinóptico
2. Módulos de potencia intercambiables en caliente
3. Bypass intercambiable en caliente
4. Conmutadores
5. Conexiones del SAI
6. Comunicación

Armario de baterías

7. Conexión de las baterías
8. Protecciones de serie de baterías
9. Interruptores de serie de baterías
10. Espacios para baterías intercambiables en caliente

SITE 884 A

Las ventajas de una **mayor usabilidad**



Disponibilidad garantizada

- Detección anticipada de anomalías gracias a la supervisión y al diagnóstico remotos.
- Respuesta rápida in-situ para evitar riesgos de disponibilidad.
- Mantenimiento basado en módulos intercambiables en caliente.
- Garantía de reparaciones rápidas (MTTR reducido) gracias a los módulos intercambiables.
- Mantenimiento seguro: total protección de la carga y continuidad de negocio (mantenimiento en línea).



Costes de mantenimiento reducidos

- Coste total de propiedad menor que la arquitectura redundante tradicional.
- Plan multianual de mantenimiento global fácil de presupuestar.
- Programa de servicio personalizado según las aplicaciones (requisito de SLA).



Actualizaciones del sistema asistidas in-situ.

- Actualice con seguridad la potencia y autonomía del sistema con expertos en instalaciones eléctricas.
- Asistencia a la implantación rápida en caso de escalabilidad de potencia.
- Asesoría profesional sobre estadísticas de uso del sistema y dimensión de protección eléctrica de entrada y salida.
- Rápida respuesta presencial a cambios impredecibles de aplicación.



Vida útil ampliada

- Programa de mantenimiento con el concepto exclusivo "Forever Young" para eliminar las complicaciones asociadas al final de la vida útil del sistema.
- Renovación periódica, con sustitución completa del módulo, usando la tecnología por más reciente.
- Compatibilidad/disponibilidad de piezas garantizada más de 20 años
- Cuidado continuo del sistema y supervisión del envejecimiento de los componentes electrónicos según las condiciones de uso.



GREEN 112 A



GREEN 111 A

Acceda a la especialidad de un fabricante

Ingenieros expertos a su servicio

- 370 ingenieros de servicio posventa Socomec en +20 filiales.
- 175 ingenieros de servicio posventa en asociación en +70 países.
- 3500 horas de formación técnica anuales (producto, metodología y seguridad).

Líneas telefónicas para consultas técnicas

- +20 idiomas hablados por el personal de la línea de asistencia técnica de Socomec.
- 3 centros de soporte técnico avanzados.
- +90.000 llamadas atendidas al año.

Servicios

- Equipo especializado de ingenieros disponible 24/7.
- Asistencia técnica in-situ en máx. 6 horas garantizada.
- Auditorías de calidad energética y de imagen termográfica.
- Pruebas, puesta en marcha y formación in-situ.
- Visita de mantenimiento preventivo certificada.
- Supervisión remota y diagnóstico proactivo.
- Mantenimiento correctivo con recambios originales.
- Recambios originales disponibles 24/7.
- Envío prioritario de recambios.



DEFYS 101 A

Por favor, verifique la disponibilidad en su zona

Características técnicas

MODULYS GP Green Power 2.0			
SISTEMA SAI			
Potencia (Sn)	25 a 200 kVA		
Potencia (Pn)	25 a 200 kW		
Número de módulos de potencia	1 a 8		
Entrada / Salida	3/3		
Configuración redundante	N+x		
Configuración paralela	hasta 600 kW (hasta 3 sistemas)		
ENTRADA			
Tensión	400 V trifásico (340 V a 480 V)		
Frecuencia	50/60 Hz ±10%		
Factor de potencia / THDI	> 0,99 / < 3%		
SALIDA			
Tensión	380/400/415 V ±1% trifásico+N		
Frecuencia	50/60 Hz ±0,1%		
Distorsión de la tensión	< 1% (carga lineal), < 4% (carga no lineal según IEC 62040-3)		
Corriente de cortocircuito	hasta 3 x In		
Sobrecarga ⁽¹⁾	125% durante 10 minutos, 150% durante 1 minuto		
Factor de pico	3:1		
BY-PASS			
Tensión	tensión de salida nominal ±15% (configurable del 10% al 20%)		
Frecuencia	50/60 Hz ±2% (configurable para compatibilidad con grupo electrógeno)		
EFICIENCIA (VERIFICADA TÜV SÜD)			
Modo online de doble conversión	hasta 96,5%		
ENTORNO			
Temperatura ambiente	0 °C a 40 °C (15 a 25 °C para una óptima vida útil de la batería)		
Humedad relativa	0 a 95% sin condensación		
Altitud máxima	1000 m sin desclasificar (3000 m máx.)		
Ruido acústico a 1 m	< 55 dBA		
ARMARIO DEL SAI			
Dimensiones (L x P x A)	600 x 890 x 1975 mm		
Peso (armario vacío)	210 kg		
Grado de protección	IP20		
NORMAS			
Seguridad	EN 62040-1, EN 60950-1		
Norma CEM	EN 62040-2 Clase C2		
Rendimiento	EN 62040-3 (VFI-SS-111)		
Certificación del producto	CE		
MÓDULO ALIMENTACIÓN			
Altura	3U		
Peso	34 kg		
Tipo	Conectable/intercambiable en caliente		
MTBF	> 600 000 horas (calculado y verificado)		
MÓDULO DE BATERÍA			
Tipo	A prueba de fugas de ácido - Baterías de larga duración		
Protección	Fusible en cada rama de baterías		
ARMARIOS DE BATERÍAS			
	Armario S modular para baterías	Armario M modular para baterías	Armario para baterías de alta capacidad
Dimensiones (L x P x A)	600 x 890 x 1975 mm	810 x 910 x 1975 mm	810 x 910 x 1975 mm
Número de compartimentos para baterías.	12	12	Bloque

(1) Condiciones de aplicación.

Certificaciones y verificaciones



La serie MODULYS GP Green Power 2.0 dispone de la certificación TÜV SÜD en lo que respecta a la seguridad de los productos (EN 62040-1).

La eficiencia y el rendimiento de MODULYS GP Green Power 2.0 están comprobadas y verificadas por TÜV SÜD



SERMA TECHNOLOGIES

El módulo de potencia de MODULYS GP Green Power 2.0 tiene un MTBF superior a 600.000 horas calculado y verificado por SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380)



Soluciones SOCOMECE para centros de datos



http://www.socomec.es/data-center_es.html

Socomec cerca de usted

ESPAÑA

BARCELONA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
C/Nord, 22 Pol. Ind. Buvisa
08329 Teià (Barcelona)
Tel. +34 93 540 75 75
Fax +34 93 540 75 76
info.es@socomec.com

MADRID

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
C/ Mar Mediterráneo, 2, local 1
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
Tel. +34 91 526 80 70
Fax +34 91 526 80 71
info.es@socomec.com

SEVILLA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
Pol. Ind. San Nicolás c/ San Nicolás 9,
nave 15
41500 Alcalá de Guadaíra (Sevilla)
Tel. +34 93 540 75 75
Fax +34 93 540 75 76
info.es@socomec.com

EN EUROPA

ALEMANIA

Critical Power
info.ups.de@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.de@socomec.com

BÉLGICA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.be@socomec.com

ESLOVENIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.si@socomec.com

FRANCIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
dcm.ups.fr@socomec.com

ITALIA

Critical Power
info.ups.it@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.it@socomec.com
Solar Power
info.solar.it@socomec.com

PAÍSES BAJOS

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.nl@socomec.com

POLONIA

Critical Power
info.ups.pl@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.pl@socomec.com

PORTUGAL

Critical Power / Solar Power
info.ups.pt@socomec.com

REINO UNIDO

Critical Power
info.ups.uk@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.uk@socomec.com

RUMANIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.ro@socomec.com

RUSIA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.ru@socomec.com

TURQUÍA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.tr@socomec.com

EN ASIA - PACÍFICO

AUSTRALIA

Critical Power / Power Control & Safety
info.ups.au@socomec.com

CHINA

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.cn@socomec.com

INDIA

Critical Power
info.ups.in@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.in@socomec.com
Solar Power
info.solar.in@socomec.com

SINGAPUR

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency
info.sg@socomec.com

TAILANDIA

Critical Power
info.ups.th@socomec.com

VIETNAM

Critical Power
info.ups.vn@socomec.com

EN ORIENTE MEDIO

EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

Critical Power / Power Control & Safety /
Energy Efficiency / Solar Power
info.ae@socomec.com

EN AMÉRICA

EEUU, CANADÁ Y MÉXICO

Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.us@socomec.com

OTROS PAÍSES

ÁFRICA DEL NORTE

Argelia / Marruecos / Túnez
info.naf@socomec.com

ÁFRICA

Otros países
info.africa@socomec.com

EUROPA DEL SUR

Chipre / Grecia / Israel / Malta
info.se@socomec.com

SUDAMÉRICA

info.es@socomec.com

MÁS DETALLES

www.socomec.es/worldwide

SEDE CENTRAL

GRUPO SOCOMECC

SAS SOCOMECC con un capital social de 10 816 800€
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE
Tel. +33 3 88 57 41 41
Fax +33 3 88 74 08 00
info.scp.isd@socomecc.com

SU DISTRIBUIDOR

www.socomec.es

