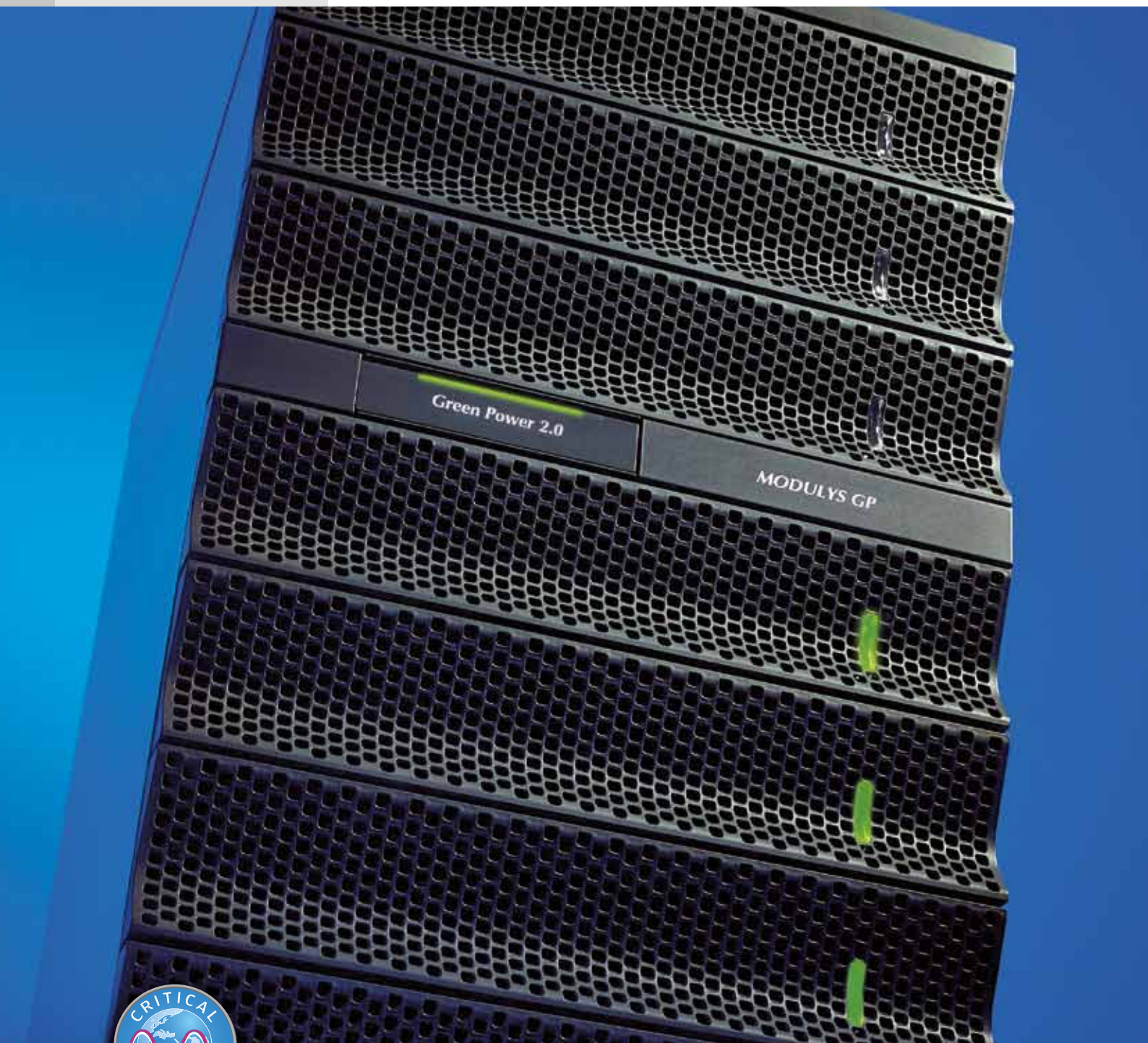




MODULYS *GP*

Green Power 2.0 Serie

Modulare USV von 25 bis 600 kVA



Halten Sie Schritt mit den unberechenbaren Entwicklungen in Ihrer IT-Infrastruktur

Unternehmen, die Hochleistungs-Computer oder komplexe Automationsprozesse verwenden, benötigen spezielle Lösungen für ihre Anwendungsanforderungen. Da sich diese dauernd verändern, müssen Rechenzentrumsbetreiber sowie IT- und Facility Manager stets in der Lage sein, die perfekte Balance zwischen maximaler Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit und einer flexiblen Infrastruktur zu finden.



Gewährleistung kontinuierlicher Geschäftsfähigkeit

Hauptpriorität für IT- und Datacenter-Manager ist die maximale Betriebszeit von Anwendungen der Kategorie Mission Critical.

Die wichtigsten Kriterien zum Erreichen dieses Ziels sind **Verfügbarkeit**, Zuverlässigkeit und Qualität sowie eine risikofreie Wartung von Stromversorgungssystemen.

Flexible Kapazität für Geschäftsanforderungen

Stetige Änderungen bei IT-Technologien stellen eine große Herausforderung für die Strominfrastruktur dar.

Wichtigstes Kriterium für die kurz- bzw. langfristige Erfüllung von Kapazitäts- und Wachstumsanforderungen sowie eine schnelle, kostengünstige Entwicklung ist die **Flexibilität**.

Kostenoptimierung für den gesamten Lebenszyklus

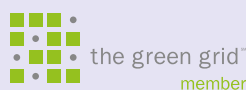
Zur Gewährleistung der **Kostenoptimierung** für Strominfrastrukturen müssen verschiedene Kriterien erfüllt werden, und zwar vom Design über die Installation bis hin zum Betrieb.

Die größte Herausforderung für moderne Rechenzentren besteht in der Balance zwischen dieser Kostenoptimierung, Leistungsanforderungen und der Gewährleistung einer langen Lebensdauer.

Das ganze Know-how eines führenden Unternehmens für kritische Strominfrastrukturen

SOCOMEC ist ein Multitechnologie-Spezialist für Stromversorgungen, Elektronik und Energiesysteme mit jahrelanger Erfahrung bei der Bereitstellung hoch verfügbarer Lösungen.

Durch die kontinuierliche Entwicklung von Innovationen unterstützen wir Rechenzentren mit Lösungen und Dienstleistungen, dank derer sie mit der zunehmenden technologischen Komplexität und wachsenden Energieanforderungen an Cloud Computing-Einrichtungen Schritt halten können.



SOCOMEC – für eine perfekte Nachhaltigkeit

Die gesamte Green Power 2.0 USV-Produktpalette wurde gemäß dem EU-Verhaltenskodex für Rechenzentren hinsichtlich der Reduzierung des Energieverbrauchs und der damit zusammenhängenden Kohlenstoffemissionen entwickelt. Vollständig zertifizierter Product Environmental Passport (PEP) verfügbar.



MODULYS GP

Für höchste Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit für Ihr Unternehmen sowie beste Flexibilität für alle denkbaren Bedürfnisse



Vollständig modulares System

- Plug-in Netzmodul.
- Plug-in Batteriemodul.
- Plug-in Bypass-Modul.
- Ausgangsverteilermodul.
- Modul für einen Anschluss oben/unten.
- Oben liegender Abluftauslass.



„Forever Young“-Konzept

- Basierend auf Modulset + elektronikfreiem Schrank.
- Eliminiert den End-of-Life-Aspekt.
- Garantierte Modulkompatibilität für 20 Jahre.
- Flexible Implementierung zukünftiger Technologien.



Hergestellt in Europa

Entwickelt und hergestellt von SOCOMEC, einem europäischen Spezialunternehmen mit über 20 Jahren Erfahrung bei der Bereitstellung von modularen Lösungen.



Komplett redundantes Design

- N+1, N+2 Redundanzstufen.
- „No Single Point of Failure“.
- Keine zentrale Parallelsteuerung.
- Vollständig unabhängige Netzmodule.



Verbesserte Servicefreundlichkeit

- Effiziente Wartung dank Hotswap-Modulen.
- Möglichkeit der Wartung im laufenden Betrieb.
- Exklusives Serviceprogramm zur Lebenszyklusverlängerung.



GREEN 105 B

Innovative Lösung

MODULYS GP ist eine innovative Lösung für den Schutz von kritischen Anwendungen in Computerräumen und Rechenzentren sowie Bereichen wie Banken, Gesundheitseinrichtungen, Versicherungen und Telekommunikation.



Von 25 bis 600 kW.



Minimaler Energieverbrauch und reduzierte Kühlkosten.



Der Einheits-Leistungsfaktor bietet das beste €/kW Verhältnis.



Kompatibel mit Li-Ion Batterien. „Ultraschnelle“ Aufladefunktion.

Der Vorteile eines komplett modularen Systems



„Pay as you need“

- Keine Vorabausgaben für unvorhersehbare Erweiterungen von Leistung und Autonomiezeit.
- Platzsparendes Design dank vertikaler Modularität.
- Keine Nacharbeitskosten bei Kapazitätsaufstockungen der physischen IT-Infrastruktur.
- Kein Risiko der Designüberdimensionierung bei unsicheren Projektdaten.



Einfache Anpassung

- Komplett modulares Rack-System für eine schnelle Anpassung an geschäftliche Bedürfnisse.
- Zeitsparendes Design für unterschiedliche Konfigurationen & Architektur Anforderungen.
- Flexibles Design für Anpassungen bei Überarbeitung der Projektdaten.
- Einfache Integration mit physischen IT-Infrastrukturen.
- Konzipierung für die Integration in Warm-/Kaltgang-Konfigurationen.
- Anpassung an unterschiedliche Kühlstrategien in Warm-/Kaltgang-Konfigurationen.

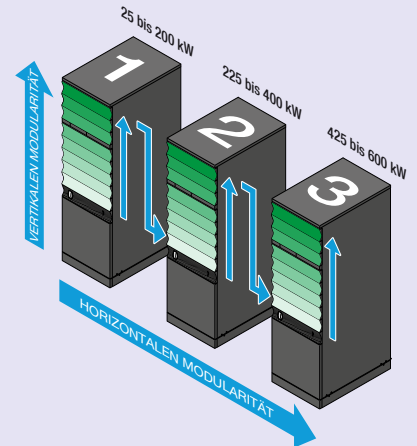


Einfache Installation

- Schränke mit geringem Gewicht und unabhängige Module erleichtern Transport, Positionierung und Systembau.
- Flexible Lösungen für alle Typen von Infrastrukturen und Umgebungen: Kabeleingang oben/unten, integrierte PDU für eine einfache Verteilung an die IT-Racks.
- Flexible Wärmeverwaltung über den Abluftauslass oben:
 - Wandkonfiguration,
 - Slim Chimney-Support für Reihenkonfigurationen und eine Busway-Verteilung oben auf der Einheit.
- Flexible, jederzeitige Onsite-Konfiguration von Leistung und Autonomiezeit.
- Automatische Modulkonfiguration.

Vertikale und horizontale Skalierbarkeit

Dank ihrer vertikalen und horizontalen Modularität bietet die MODULYS GP Produktreihe eine skalierbare Leistung bis zu 600 kW, mit der sich auch ungeplante und inkrementelle Upgrades problemlos durchführen lassen. So lässt sich die installierte Leistung eines einzelnen Systems durch Hinzufügen von 25 kW Modulen auf bis zu 200 kW steigern. Die Kombination von 3 Systemen in einer parallelen Horizontalanordnung mit 600 kW bietet maximale Leistung und Flexibilität.



GREEN 107 A



GREEN 109 A

Bedienerfreundliches LCD-Display für einen schnellen Zugriff auf Betriebsdaten. Helle, farbige Leuchten bietet einen jederzeitigen Überblick über den Systemstatus, und das auch in dunklen Räumen.



Einfache Verwaltung

- Standardisiertes Rack-System und Module für eine große Bandbreite an Leistungs- und Autonomiezeitkombinationen.
- Wiederholbare, standardisierte und skalierbare Architektur.
- Hotswap-Module.
- Netzwerkkonnektivität für die Integration von Systemen in physische oder virtuelle Umgebungen.



GREEN 110 A

Kompaktheit für eine kleine Stellfläche: Netzmodule und Batteriepacks können im gleichen Schrank installiert werden.



LOGIC 020 A

Die NET VISION Schnittstelle ermöglicht:

- USV Anschluss für Ethernet-Netzwerk.
- Installationsüberwachung durch Webserver oder SNMP Protokoll.
- Alarmbenachrichtigung per E-Mail.

Der Vorteile eines **komplett redundanten** Designs



Optimale Widerstandsfähigkeit

- Elektronikfreie (fehlerfreie) Schränke.
- Vollständig unabhängige und eigenständige Module.
- Selektive Modulabschaltung mit galvanischer Trennung.
- Keine zentrale Steuerung für Parallel- und Load Sharing-Management.
- Komplett abgesonderter, voll dimensionierter zentraler Bypass.
- Konfigurierbare N+1 an N+x Redundanz (Leistung & Batterie).
- No Single Point of Failure.
- Redundante Parallel-Busverbindung (Ringkonfiguration).



Optimale Zuverlässigkeit

- Modulprüfung durch automatische Systeme.
- Netzmoduldesign mit herausragender Zuverlässigkeit, zertifiziert durch eine unabhängige Institution (MTBF > 600.000 Std.).
- Extrem robuster Bypass (MTBF > 10.000.000 Std.)
- Leckfreie Säurebatterien.



Maximale Verfügbarkeit

- Schnelle Redundanzwiederherstellung dank einer extrem niedrigen MTTR (mittlere Reparaturzeit).
- Kein Ausfallrisiko bei Upgrades/Wartung des Systems.
- Kein Risiko der Fehlerausbreitung.



Kostengünstige Redundanz

- Redundanz ohne Verdopplung der System-Hardware.
- Redundanz durch Hinzufügen von Leistungs- und Batteriemodulen.
- Einfache Kombination von Redundanz und Leistungsskalierbarkeit.



Modularer Batterieschrank.

Modulare USV-Anlage

USV System

1. Bedienkonsole
2. Hotswap-Module
3. Hotswap-Bypass
4. Schalter
5. USV-Verbindungen
6. Kommunikation

Batterieschrank

7. Batterieanschlüsse
8. Batteriestrangsicherungen
9. Batteriestrangschalter
10. Einschübe für Hotswap-Batteriestränge

SITE 684-A

Der Vorteil einer verbesserten Servicefreundlichkeit



Garantierte Betriebszeit

- Antizipierung von Anomalien per Fernüberwachung und -diagnose.
- Umgehender Service am Standort zur Vermeidung einer Beeinträchtigung der Verfügbarkeit.
- Wartung einzelner Hotswap-Module.
- Kurze Reparaturzeiten (niedrige MTTR) dank Plugin-Modulkonfiguration.
- Sichere Wartung: Vollständiger Lastschutz für höchste geschäftliche Kontinuität (Online-Wartung).



Wirtschaftliche Wartung

- Einsparungen bei den Betriebskosten im Vergleich zu herkömmlichen redundanten Architekturen.
- Einfachere Budgetierung globaler Wartungspläne über mehrere Jahre.
- Maßgeschneidertes Serviceprogramm für spezifische Anwendungen (SLA-Anforderung).



System-Upgrades mit Onsite-Unterstützung

- Sichere Leitungs-/Autonomiezeit-Upgrades durch einen Anbieter mit umfassendem Know-how bei elektrischen Installationen.
- Entwicklungsunterstützung bei kurzfristigen Anforderungen in Sachen Leistungsskalierung.
- Professionelle Beratung zur Nutzung statistischer Systeme und der Auslegung elektrischer Ein- und Ausgänge.
- Schnelle Reaktionszeit für eine Vor-Ort-Handhabung unerwarteter Anwendungsänderungen.



Längerer Systemlebenszyklus

- Exklusives „Forever Young“-Serviceprogramm zur Eliminierung des End-of-Life-Aspekts.
- Regelmäßige Überarbeitung mit komplettem Modulaustausch und aktuellen Technologien.
- 20 Jahre Garantie der Ersatzteilverfügbarkeit/-kompatibilität
- Fortlaufende Überwachung/Wartung der Alterung elektronischer Schaltungen gemäß spezifischen Einsatzbedingungen.



GREEN 112 A



GREEN 111 A

Umfassende Hersteller-Expertise

Geschulte Servicetechniker

- 370 Socomec Servicetechniker in über 20 Niederlassungen.
- 175 Geschäftspartner mit Servicetechnikern in über 70 Ländern.
- 3.500 Stunden technisches Training pro Jahr (Produkt, Methodologie und Sicherheit).

Technische Hotline

- Die Hotline-Mitarbeiter von Socomec sprechen über 20 Sprachen.
- 3 moderne technische Support-Center.
- Bearbeitung von über 90.000 Telefonanfragen pro Jahr.

Dienstleistungen

- Team aus Spezialtechnikern verfügbar 24/7.
- Technische Expertise am Standort binnen max. 6 Stunden garantiert.
- Leistungsqualitäts- und Wärmebildprüfungen.
- Tests, Inbetriebnahme und Schulungen am Standort.
- Zertifizierte Präventivwartung vor Ort.
- Fernüberwachung und proaktive Diagnose.
- Instandsetzung mit Original-Ersatzteilen.
- 24/7 Verfügbarkeit von Original-Ersatzteilen.
- Ersatzteillieferung mit höchster Priorität.



DEFYS 101 A

Bitte Informationen über die lokale Verfügbarkeit in Ihrem Land einholen

Technische Daten

Green Power 2.0 MODULYS GP			
USV SYSTEM			
Leistung (Sn)	25 bis 200 kVA		
Leistung (Pn)	25 bis 200 kW		
Anzahl der Module	1 bis 8		
Eingang/Ausgang	3/3		
Redundante Konfiguration	N+x		
Parallele Konfiguration	bis zu 600 kW (bis zu 3 Systeme)		
EINGANG			
Spannung	400 V 3ph (340 V bis 480 V)		
Frequenz	50/60 Hz ± 10%		
Leistungsfaktor/THDI	> 0,99 / < 3%		
AUSGANG			
Spannung	380/400/415 V ±1% 3ph+N		
Frequenz	50/60 Hz ± 0,1%		
Klirrfaktor	< 1% (lineare Last), < 4% (nicht lineare Last gemäß IEC 62040-3)		
Kurzschlussstrom	bis 3 x In		
Überlast ⁽¹⁾	125 % für 10 Minuten, 150 % für 1 Minute		
Crestfaktor	3:1		
BYPASS			
Spannung	Nennausgangsspannung ±15 % (konfigurierbar von 10% bis 20%)		
Frequenz	50/60 Hz ± 2% (konfigurierbar für GenSet-Kompatibilität)		
WIRKUNGSGRAD (ZERTIFIZIERT VOM TÜV SÜD)			
Online-Doppelwandlermodus	bis zu 96,5%		
UMGEBUNG			
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C (15 bis 25 °C für eine maximale Batteriebensdauer)		
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95%, nicht kondensierend		
Maximale Einsatzhöhe über NN	1000 m ohne Leistungsabfall (3000 m max.)		
Geräuschpegel im Abstand von 1m	< 55 dBA		
USV-SCHRANK			
Abmessungen (B x T x H)	600 x 890 x 1975 mm		
Gewicht (Schrack leer)	210 kg		
Schutzart	IP20		
NORMEN			
Sicherheit	EN 62040-1, EN 60950-1		
EMV	EN 62040-2 Klasse C2		
Leistung	EN 62040-3 (VFI-SS-111)		
Produktzertifizierung	CE		
LEISTUNGSMODUL			
Höhe	3U		
Gewicht	34 kg		
Typ	Hotplug/Hotswap		
MTBF	> 600.000 Stunden (berechnet und zertifiziert)		
BATTERIEMODUL			
Typ	Langlebige, wartungsfreie Säurebatterien		
Sicherungen	Einzelne Sicherung für jede Batteriebox		
BATTERIESCHRAENKE			
	S modularer Batterieschrank	M modularer Batterieschrank	Batterieschrank mit hoher Kapazität
Abmessungen (B x T x H)	600 x 890 x 1975 mm	810 x 910 x 1975 mm	810 x 910 x 1975 mm
Anzahl der Batterieeinschübe	12	12	Blöcke

(1) Unter Anwendung der AGB und weiterer Absprachen.

Zertifizierungen und Bestätigungen



Green Power 2.0 MODULYS GP wurde vom TÜV SÜD im Hinblick auf die Produktsicherheit (EN 62040-1) zertifiziert

Green Power 2.0 MODULYS GP Wirkungsgrad und Leistung wurden vom TÜV SÜD getestet und zertifiziert



Der MTBF-Wert des Green Power 2.0 MODULYS GP wurde von SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380) mit über 600000 Stunden bemessen und zertifiziert



SOCOMEc Lösungen für Rechenzentren



http://www.socomec.de/data-center_de.html

Socomec ganz in Ihrer Nähe

DEUTSCHLAND

Power Control & Safety / Energy Efficiency
Am Hardtwald 11
D - 76275 Ettlingen
Tel. +49 (0) 7243 65 29 2 0
Fax +49 (0) 7243 65 29 2 13
info.scp.de@socomec.com

Critical Power
Heppenheimer Straße 57
D - 68309 Mannheim
Tel. +49 (0) 621 71 68 40
Fax +49 (0) 621 71 68 444
info.ups.de@socomec.com

ÖSTERREICH

Power Control & Safety / Energy Efficiency
Vertriebskontakt
Tel. +43 (0) 512 304 161 0
Fax +43 (0) 512 304 161 13
info.scp.at@socomec.com

EUROPA

BELGIEN

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

FRANKREICH

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

ITALIEN

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

GROßBRITANNIEN

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

NIEDERLANDE

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

POLEN

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

RUMÄNIEN

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

RUSSLAND

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

SLOWENIEN

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

SPANIEN

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

TÜRKEI

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

ASIEN-PAZIFIK

AUSTRALIEN

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

CHINA

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

INDIEN

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

THAILAND

Critical Power
info.ups.th@socomec.com

VIETNAM

Critical Power
info.ups.vn@socomec.com

NAHER OSTEN

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

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

AMERIKA

USA, KANADA & MEXIKO

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

ANDERE LÄNDER

NORDAFRIKA

Algerien / Marokko / Tunesien
info.naf@socomec.com

AFRIKA

Andere Länder
info.africa@socomec.com

SÜDEUROPA

Zypern / Griechenland / Israel / Malta
info.se@socomec.com

SÜDAMERIKA

info.es@socomec.com

WEITER DETAILS

www.socomec.de/worldwide

GESCHÄFTSSITZ

GRUPPE SOCOMECC

Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANKREICH
Tel. +33 (0) 3 88 57 41 41
Fax +33 (0) 3 88 74 08 00
info.scp.isd@socomec.com

IHR ANSPRECHPARTNER

www.socomec.de

