

MASTERYS GP4

Dreiphasige USV-Systeme von 10 bis 250 kVA



When **energy** matters

 **socomtec**
Innovative Power Solutions

Leistung, die überzeugt. Heute und in der Zukunft

Der steigende Energiebedarf in den Bereichen IT, Industrie und Infrastruktur macht die Sicherheit der Stromversorgung wichtiger denn je – und so komplex wie noch nie.

Unternehmen müssen sich auf eine gesicherte Stromversorgung verlassen können, die eine zuverlässig hohe Leistung bei hohem Wirkungsgrad und voller Kostenkontrolle bietet und dabei ehrgeizige Nachhaltigkeitsziele unterstützt.

Diese Anforderungen verlangen nach Lösungen, die robust, intelligent und entwicklungsfähig sind.

Deshalb sind langfristige Leistungsfähigkeit, einfache Bedienung und nahtlose Integration zu wesentlichen Säulen moderner USV-Systeme geworden.

MASTERYS GP4
160–250 kVA
Externe Batterie

MASTERYS GP4 HE
200–250 kVA
Externe Batterie

MASTERYS GP4
10–40 kVA
Externe Batterie

MASTERYS GP4
60–80 kVA
Integrierte Batterie

MASTERYS GP4
10–40 kVA
Integrierte Batterie



Zuverlässigkeit als Entwicklungsziel. Effizienz als Grundprinzip.

MASTERY'S GP4

Effizienz neu definiert

für Nachhaltigkeit und Sicherheit im Betrieb

Ein stetig zunehmendes ökologisches Bewusstsein verlangt nach einer Senkung des Energieverbrauchs – ohne Kompromisse bei der Sicherheit.

MASTERYS GP4 mit Smart Conversion Mode: Eine exklusive Innovation von Socomec, die unübertroffene Effizienz mit zertifiziertem Schutz der Klasse 1 kombiniert. Durch die dynamische Auswahl der optimalen Betriebsart werden Energieverluste minimiert sowie Kühlbedarf und Gesamtbetriebskosten gesenkt. Der vollständige Schutz kritischer Lasten bleibt dabei zu jeder Zeit gewährleistet.

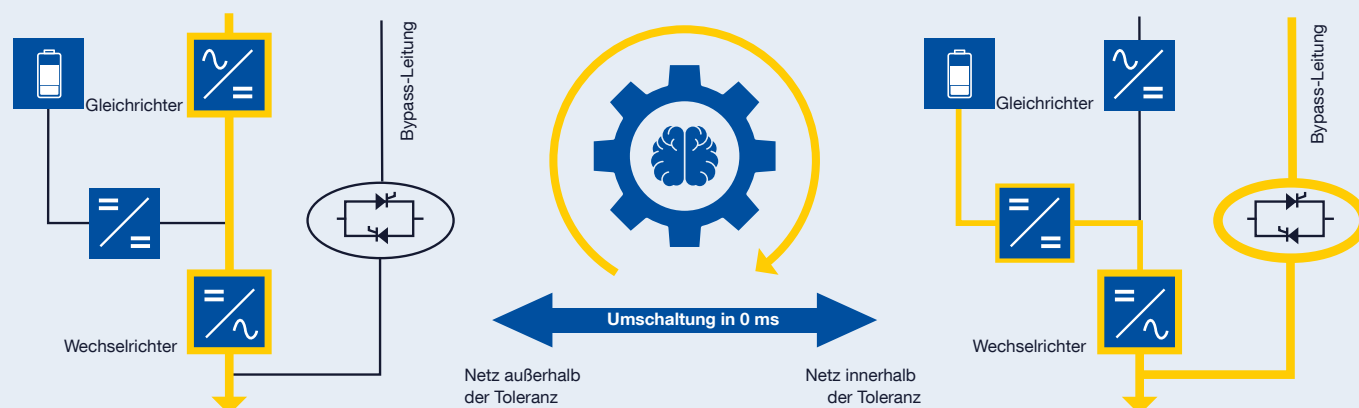
Smart Conversion Mode*

für ununterbrochenen Schutz und höchste Effizienz

Bis **99 %**
Wirkungs-
grad

Im Gegensatz zu herkömmlichen ECO-Betriebsarten, die den Wechselrichter vollständig umgehen, überwacht der Smart Conversion Mode kontinuierlich das Netz, hält den Wechselrichter aktiv und ist jederzeit bereit, auf Störungen zu reagieren.

- Ständig aktiver Wechselrichter – 0 ms Umschaltzeit auf VFI-Betrieb
- Zertifizierung nach IEC 62040-3 Klasse 1 für empfindliche Lasten
- Energieeinsparung ohne Kompromisse
- Vollständiger Schutz selbst bei schlechter Netzqualität



* Verfügbar für MASTERYS GP4 200–250 kVA

... sowie

HE-Ausführungen (High Efficiency)
für Installationen mit durchgehendem VFI-Betrieb

MASTERYS GP 200–250 kVA HE: Ein Wirkungsgrad bis 97,5 % im VFI-Betrieb sorgt bei höchstem Schutzniveau für geringere Stromkosten und weniger CO₂-Ausstoß auch in anspruchsvollsten Umgebungen.

Bis
97,5 %
Wirkungs-
grad im VFI-
Betrieb



Überragende Zuverlässigkeit

Architektur, die überzeugt

Wenn Ihre kritischen Lasten nicht ausfallen dürfen, ist Zuverlässigkeit keine Option, sondern eine Notwendigkeit.

MASTERYS GP4 sichert Ihre Betriebsabläufe durch eine fehlertolerante Architektur, TÜV-zertifizierte Leistung und integrierte Redundanz – auch unter härtesten Bedingungen.

Zertifizierte hohe Verfügbarkeit



Mit einer vom TÜV SÜD zertifizierten MTBF bis 350.000 Stunden im VFI-Betrieb garantiert eine USV der Baureihe **MASTERYS GP4** die langfristige Betriebssicherheit. Die Zertifizierung bestätigt, dass das System über Jahre hinweg mit minimalem Ausfallrisiko betrieben werden kann, um Ihre Anlage und Betriebsabläufe zu schützen.

Intrinsische Redundanz



Die modulare Architektur von **MASTERYS GP4** basiert auf unabhängigen Leistungsbausteinen, die von einem Prozessleitsystem gesteuert werden. Mögliche Fehler werden innerhalb der betroffenen Baugruppen erkannt – die kritische Last bleibt dank der verbleibenden Leistungswandler im Doppelwandlerbetrieb stets geschützt.

- 60–80 kW: **bis 50 %** der Last
- 100, 120, 200 kW: **bis 66 %** der Last
- 160, 200 (HE), 250 kW: **bis 75 %** der Last
- 250 kW (HE): **bis 80 %** der Last

Interner robuster statischer Bypass



Ein leistungsstarker, vollständig integrierter statischer Bypass gewährleistet kontinuierlichen Schutz bei Überlastung, Störungen oder Wartungsarbeiten. Diese Technologie gewährleistet eine nahtlose Umschaltung auf die Bypass-Versorgung, ohne den Lastschutz zu beeinträchtigen.

Zertifizierte seismische Widerstandsfähigkeit – Zone 4



Die Erdbebensicherheit der **MASTERYS GP4**-Einheiten wurde durch strenge Prüfverfahren bestätigt. Diese Prüfungen wurden von akkreditierten Prüfstellen nach den strengsten Normen durchgeführt und bestätigen die Eignung für die Zone 4, die höchste Stufe der Klassifizierung für seismische Widerstandsfähigkeit. Dazu muss die USV die Prüfungen vollständig intakt und in einwandfreiem Betriebszustand überstehen. Diese nachgewiesene Widerstandsfähigkeit garantiert, dass Ihre kritischen Lasten auch bei starken Erdbeben geschützt und betriebsbereit bleiben.



Vielseitigkeit

durch modularen Aufbau

Bei kritischen Stromversorgungen ist Anpassungsfähigkeit der Schlüssel zur langfristigen Maximierung des Systemwerts. Die Baureihe **MASTERYS GP4** ist so konzipiert, dass sich die Systeme nahtlos in eine Vielzahl von Umgebungen, Architekturen und Betriebsbedingungen einfügen.

Mit vollständiger IoT-Konnektivität, flexiblen Batterie-Optionen und skalierbaren Konfigurationen stellt die Baureihe eine maßgeschneiderte Lösung dar, die sich mit Ihren Anforderungen weiterentwickelt und in allen Anwendungen höchste Leistung und optimalen Schutz garantiert.

IoT-fähig für digitale Services

MASTERYS GP4 ist IoT-fähig. Dies ermöglicht den sofortigen Zugriff auf die digitalen Dienste von Socomec für fortschrittliche Echtzeit-Fernüberwachung:

SoLive

Kostenlose Echtzeit-Überwachungs-App für Socomec-Geräte

SoLink

24/7-Fernüberwachung der USV durch Experten von Socomec

Einfache Integration in LAN/WAN und virtuelle Umgebungen

MASTERYS GP4 ist für die nahtlose Integration in moderne IT- und Industrieinfrastrukturen ausgelegt. Die offene Konnektivität und die virtualisierungsfähige Architektur gewährleisten eine reibungslose Kommunikation mit Gebäudemanagementsystemen (BMS), IT-Netzwerken und cloudbasierten Plattformen.

- **Die bereits bei der Entwicklung eingeplante Kompatibilität** mit Standard-Kommunikationsprotokollen sorgt für eine unkomplizierte Einbindung in jede LAN/WAN-Umgebung.
- **Dank Virtualisierungsunterstützung** kann die USV innerhalb bestehender IT-Frameworks überwacht und verwaltet werden, was die Überwachung von Datenzentren und kritischen Einrichtungen vereinfacht.
- **Dank der skalierbaren und sicheren Konnektivität** eignet sich **MASTERYS GP4** sowohl für die zentrale Überwachung als auch für dezentrale Installationen.

Skalierbare Architektur und einfache Integration

MASTERYS GP4 ermöglicht die Anpassung an Weiterentwicklungen der Infrastruktur:



Bis zu sechs parallele Einheiten für die Skalierbarkeit der Leistung und eine unerreichte Zuverlässigkeit



Über 20 Optionen an Leistungsbausteinen und Zubehör für eine maßgeschneiderte Installation



Flexible Verkabelung (Kabeleinführung oben oder unten) und Kompatibilität mit allen Erdungssystemen (TN-C, TN-S, IT, TT)



Schutzart IP21 für den zuverlässigen Betrieb in anspruchsvollen Umgebungen

Kompatibilität mit Lithium-Ionen-Batterien für anspruchsvollste Anwendungen

MASTERYS GP4 ist mit Lithium-Ionen-Batterien vollständig kompatibel. Eine interaktive Steuerung übernimmt die Prüfung und das Management aller Lithium-Ionen-Zellen und Systemparameter.

Hohe Leistungs-/ Energiedichte	➤ Mehr Platz für Server und IT bei weniger Gewicht und Stellfläche bei gleicher Autonomiezeit
Längere Lebensdauer	➤ Geringere Wiederbeschaffungskosten
Höhere Arbeitsumgebungs- temperatur	➤ Einsparungen bei CAP und OPEX – Li-Ionen-Batterien sind weniger empfindlich gegenüber höheren Temperaturen und erfordern weniger Kühlung
Kurze Wiederaufladezeit Hohe Zykuskapazität	➤ Höhere Verfügbarkeit der USV
Integrierte Überwachung	➤ Erhöhte Zuverlässigkeit
Umweltfreundlich	➤ Für grüne Datenzentren geeignet

Bis
70 %
Platz-
ersparnis

Bis
50 %
weniger
Gesamt-
betriebs-
kosten

Flexible Autonomiezeit

MASTERYS GP4 ist dank erweiterter Backup-Konfigurationen und skalierbarer Autonomiezeiten an Ihren Standort und Ihr Wachstum anpassbar, wobei Systeme bis 80 kVA ohne externen Batterieschrank auskommen.

10 kVA	18 h
15 kVA	12 h
20 kVA	8 h
30 kVA	5 h
40 kVA	4 h
60 kVA	4 h
80 kVA	4 h

* Werte unter Bezugnahme auf einen Ladestrom von 5 % C_{10}



- Mehrere optimierte Auswahlmöglichkeiten für die Standardkonfiguration der integrierten Batterie.
- Interne Batterie mit erhöhter Leistungsdichte für eine geringe Stellfläche und einfache Installation.
- Basis-Autonomiezeit durch integrierte Batterie bei Systemen bis 80 kVA ohne zusätzliche externe Batterieschränke.
- Optional hoher Ladestrom für sehr lange Autonomiezeit.

Einfache Bedienung

Schlanke Wartung und intuitive Benutzeroberfläche

Bei kritischen Stromversorgungen ist die Wartungsfreundlichkeit genauso wichtig wie die Leistung. **MASTERYS GP4** wurde entwickelt, um jeden Schritt von der Inbetriebnahme bis zur Wartung schneller, sicherer und intuitiver zu gestalten. Dank vollständigem Frontzugang, modularer Architektur mit Leistungsbausteinen und einer mehrsprachigen Touchscreen-Oberfläche werden Ausfallzeiten wesentlich gesenkt und die Bedienungsfreundlichkeit erhöht.

Schnelle Inbetriebnahme

Die optimierte Konstruktion und die vorgefertigten Anschlüsse ermöglichen eine schnelle und fehlerfreie Installation, wodurch sich die Projektlaufzeiten verkürzen und die Risiken bei der Inbetriebnahme verringern.

Intuitive Bedienung

Ein großer 7-Zoll-Farb-Touchscreen mit mehr als 25 Sprachen bietet eine übersichtliche geführte Navigation für Konfiguration, Überwachung und Diagnose.

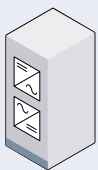
Frontseitiger Wartungszugang

Alle Wartungsarbeiten können von der Vorderseite der USV aus durchgeführt werden, was Platz spart und die Sicherheit der Techniker erhöht.

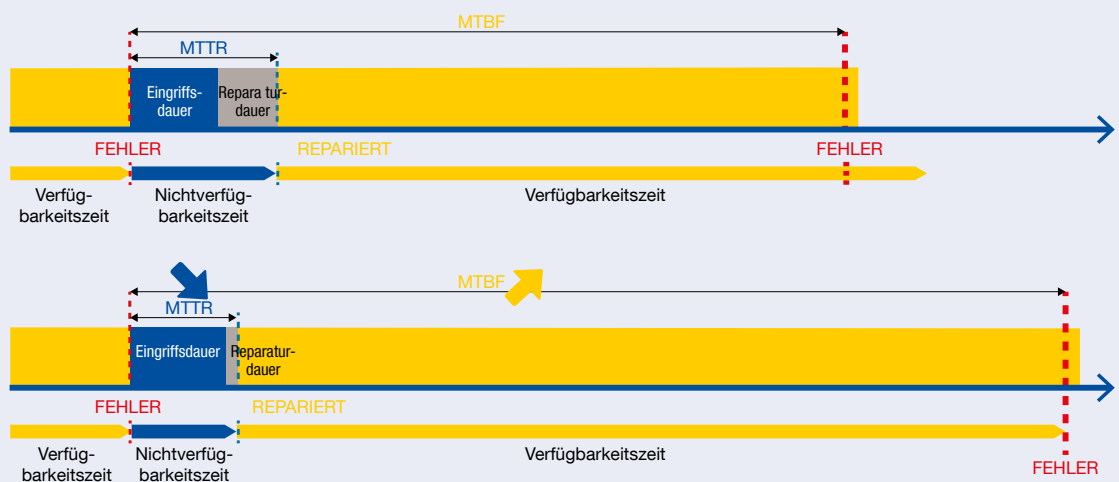
Modulare Architektur mit Leistungsbausteinen

Unabhängige Leistungsbausteine können im laufenden Betrieb getauscht werden, ohne andere Module zu beeinträchtigen. Reparaturen können somit bis zu fünfmal schneller durchgeführt werden.

Ältere USV



MASTERYS GP4



* VFI (spannungs- und frequenzunabhängig) ist der einzige USV-Betriebsmodus, der einen umfassenden Schutz der Last bei allen Qualitätsproblemen des Stromnetzes bietet.

Qualifizierte Dienstleistungen

Wartung durch den Hersteller für einen störungsfreien USV-Betrieb

Unsere Serviceverträge sind auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten und berücksichtigen individuelle betriebliche Einschränkungen, Geschäftsprozesse und die einzigartige Bedeutung für den Geschäftsbetrieb, die mit bestimmten Anwendungen verbunden ist. Unabhängig vom Problem haben wir dank unseres internen Eskalationsprozesses Zugang zu verschiedenen Kompetenzebenen, um so schnell wie möglich reagieren zu können. Unsere Service-Teams sind umfassend geschult und verfügen über zertifizierte Ausrüstung, um ein Höchstmaß an Kompetenz zu gewährleisten.

Wie funktioniert es?

SILVER

Der ideale Vertrag für die **vorbeugende Wartung** umfasst Inspektionsbesuche, Nutzung der Socomec-Hotline werktags während 8 Stunden und eine Reaktion innerhalb von 24 Stunden.

GOLD

Vorbeugen und beheben: Dieses Paket umfasst alle Leistungen des SILVER-Pakets und deckt zusätzlich die Arbeits- und Reisekosten bei Vor-Ort-Einsätzen ab.

PLATINUM

Das PLATINIUM-Paket umfasst Ersatzteile, Arbeits- und Reisekosten. Für besonders kritische Anwendungen stehen optional eine 24/7-Hotline sowie eine Reaktionszeit für Einsätze vor Ort von maximal 4 Stunden zur Verfügung.



**Eine neue Nutzererfahrung
mit Socomec Digital Services**



Bestandteile aller Wartungsverträge

SoLive

Echtzeit-Überwachung von überall (Cloud)

- Mobile App zur USV-Überwachung
- Übersicht über alle installierten Einheiten
- Alarme und Benachrichtigungen in Echtzeit
- Dashboard mit Betriebsparametern

SoLink

Proaktive Quittierungen

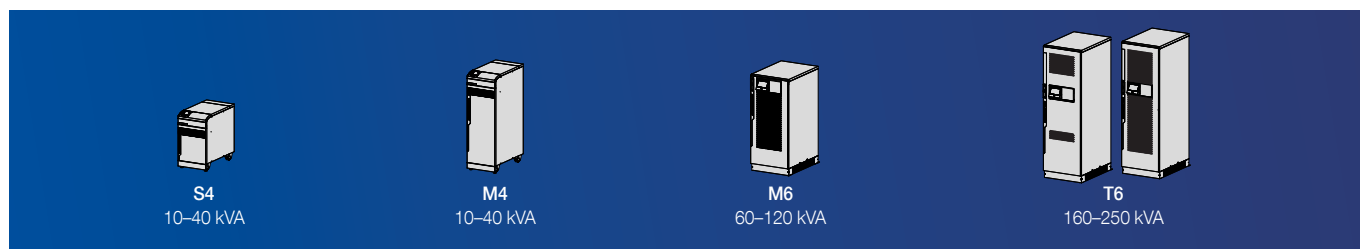
- Alarm benachrichtigt direkt den Experten
- Proaktive Alarmprüfung durch Experten
- Experte ruft an und informiert Endbenutzer

Fehlerbehebung per Fernzugriff

Fehlerbehebung per Fernzugriff

- Schnelle Fehlerbehebung durch zeitlich begrenzten und sicheren Zugang
- Sofortige Diagnose und Ursachenanalyse
- Nur ein Einsatz vor Ort erforderlich

Technische Daten



MASTERYS GP4

Sn [kVA]	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250
Pn [kW]	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250
Ein-/Ausgänge 3/1	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ein-/Ausgänge 3/3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Parallelkonfiguration	bis zu 6 Einheiten											

EINGANG

Nennspannung	400 V 3 Ph+N (3-adriger Eingang bei bestimmten Modellen auf Anfrage verfügbar)
Spannungstoleranz	240–480 V
Nennfrequenz	40–70 Hz

AUSGANG

Leistungsfaktor	1 (gemäß IEC/EN 62040-3)
Nennspannung	1 Ph + N: 230 V (für 220/240 V konfigurierbar) 3 Ph+N: 400 V (für 380/415 V konfigurierbar)
Nennfrequenz	50/60 Hz

WIRKUNGSGRAD (zertifiziert vom TÜV SÜD)

VFI-Modus mit Doppelwandlung	bis 96,5 %	bis 97,5 % ⁽²⁾
Eco-Modus	bis 99 %	
Intelligenter Wandlungsmodus	-	bis 99 %

BATTERIE

Technologien	VRLA, NiCd, Lithium-Ionen-Batterie
--------------	------------------------------------

AUTONOMIEZEIT MIT INTERNER BATTERIE (in Minuten)⁽¹⁾

S4	31	19	13	7	5	-
M4	90	57	40	24	17	-
T6	-	-	-	-	-	-

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur im Betrieb	volle Leistung bis +40 °C
--------------------------------	---------------------------

USV-SCHRANK

Gewicht	abhängig von der Anzahl installierter Batterien – kontaktieren Sie uns
Schutzart	IP20 (IP21 auf Anfrage)
Farben	RAL 7016

ERWEITERTE SERVICELEISTUNGEN

Lebensdauererlängerung	Serviceprogramm zum Verlängern der Lebensdauer
Schnelle Reparatur	Mittlere Reparaturzeit (MTTR) 5-mal kürzer als bei älteren USV durch von vorn ausbaubare Teile

NORMEN

Sicherheit	IEC / EN 62040-1
EMV	IEC / EN 62040-2
Leistung	IEC / EN 62040-3
Umwelt	vollständig konform mit der EU-Richtlinie RoHS
Erdbebenbeständigkeit	auf Anfrage gemäß Norm UBC-1997 (Uniform Building Code) Zone 4
Produktkennzeichnung	CE, EAC, UKCA

(1) Bei 80 % der Bemessungslast PF 1. (2) Nur für HE-Ausführung (High Efficiency).

MASTERYS GP4 Rack

Sn [kVA]	10	15	20	30	40
Pn [kW]	10	15	20	30	40
Ein-/Ausgänge 3/1	•	•	•	-	-
Ein-/Ausgänge 3/3	•	•	•	•	•
Parallelkonfiguration	bis zu 6 Einheiten				

EINGANG

Nennspannung	400 V 3Ph+N
Spannungstoleranz	240–480 V
Nennfrequenz	40–70 Hz

AUSGANG

Leistungsfaktor	1 (nach IEC / EN 62040-3)
Nennspannung	1 Ph + N: 230 V (für 220/240 V konfigurierbar) 3 Ph+N: 400 V (für 380/415 V konfigurierbar)
Nennfrequenz	50/60 Hz

WIRKUNGSGRAD (zertifiziert vom TÜV SÜD)

VFI-Modus mit Doppelwandlung	bis 96,5 %
Eco-Modus	bis 99 %

BATTERIE

Technologien	VRLA, NiCd, Lithium-Ionen-Batterie
Batterietyp	normale Lebensdauer – lange Lebensdauer
Konfiguration	extern separat oder gemeinsam

ZUVERLÄSSIGKEIT (MTBF)

MTBF (VFI)	> 500.000 Stunden (zertifiziert)
MTBF (USV)	> 12.000.000 Stunden (zertifiziert)

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur im Betrieb	volle Leistung bis +40 °C (ohne spezielle Bedingungen)
--------------------------------	---

USV-SCHRANK

19 Zoll Rackhöhe	7U
Abmessungen B × T × H (mm)	442 × 820 × 305
Gewicht	max. 79 kg ⁽¹⁾
Display	3,5"
Notstrom-Batterie	normale Lebensdauer – lange Lebensdauer
Schutzart	IP20
Farben	RAL 7016

ERWEITERTE SERVICELEISTUNGEN

Lebensdauererweiterung	Serviceprogramm zum Verlängern der Lebensdauer
Schnelle Reparatur	Mittlere Reparaturzeit (MTTR) 5-mal kürzer als bei älteren USV durch von vorn ausbaubare Teile

NORMEN

Sicherheit	IEC / EN 62040-1
EMV	IEC / EN 62040-2
Leistung	IEC / EN 62040-3
Umwelt	vollständig konform mit der EU-Richtlinie RoHS
Erdbebenbeständigkeit	auf Anfrage gemäß Norm UBC-1997 (Uniform Building Code) Zone 4
Produktkennzeichnung	CE, EAC, UKCA

(1) Je nach Modell.

Socomec: Unsere Innovationen im Dienste Ihrer Energieleistung

1 unabhängiger Hersteller

4.400 Mitarbeiter
weltweit

8 % der Umsätze für
Forschung und Entwicklung

400 Experten
für Serviceleistungen

Ihr Experte für Leistungsmanagement



SCHALTGERÄTE



MESSEN
UND ZÄHLEN



STROMWANDLUNG



ENERGIESPEICHERLÖSUNG



QUALIFIZIERTE
DIENSTLEISTUNGEN

Ihr Spezialist für kritische Anwendungen

- Regelung und Überwachung von Niederspannungsanlagen
- Sicherheit von Personen und Eigentum

- Messung von elektrischen Parametern
- Energiemanagement

- Energiequalität
- Energieverfügbarkeit
- Energiespeicherung

- Prävention und Reparaturen
- Messung und Analyse
- Optimierungen
- Beratung, Inbetriebnahme und Schulung

Weltweite Präsenz

12 Produktionsstandorte

- Frankreich (3x)
- Italien (2x)
- Tunesien
- Indien
- China (2x)
- USA (2x)
- Kanada

30 Niederlassungen und Handelsstandorte

- Algerien • Australien • Belgien • China • Deutschland
- Dubai (Vereinigte Arabische Emirate) • Elfenbeinküste
- Frankreich • Indien • Indonesien • Italien • Kanada
- Malaysia • Niederlande • Österreich • Polen • Portugal
- Rumänien • Schweden • Schweiz • Serbien • Singapur
- Slovenien • Spanien • Südafrika • Thailand • Tunesien
- Türkei • USA • Vereinigtes Königreich

80 Länder
in denen unsere Marke vertreten ist

SOCOMECH GmbH

Deutschland

Erzbergerstraße 10
68165 Mannheim
Tel.: +49 621 716840
Fax: +49 621 71684-44
info.de@socomec.com

SOCOMECH SOLUTIONS GmbH

Österreich

Kolpingstraße 14
1230 Wien
Tel.: +43 1 6152560
Fax: +43 1 6152560-80
office.at@socomec.com

IHR HÄNDLER / PARTNER

www.socomecoden



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions