

# SOLUZIONI SMART

Soluzioni energetiche intelligenti  
per edifici, reti e territori



your energy  
our expertise



 **socomec**  
Innovative Power Solutions

# Le vostre problematiche

## Rispondere alla problematica del cambiamento climatico

L'incessante aumento della domanda di energia costituisce il principale fattore di cambiamento nel panorama energetico attuale. Con il progressivo esaurimento dei combustibili fossili e il crescente rilievo della riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra, è fondamentale cambiare il nostro modo di vivere e di lavorare, sviluppando fonti energetiche più pulite, imparando a consumare in modo più efficace e impegnandosi a utilizzare una quantità minore dell'energia che produciamo.

## Individuare i risparmi

L'energia rappresenta un costo crescente sia per i singoli sia per le organizzazioni. Per ridurre al minimo questi costi, dobbiamo partire con la misura dei nostri consumi. Analizzando i dati precisi in tempo reale e mettendo in atto scenari di ottimizzazione, è possibile ottenere risparmi sostanziali nell'ambito di molteplici punti di consumo.



## Garantire l'alimentazione elettrica di tutti gli utenti

La realizzazione di un approvvigionamento energetico garantito per le utenze domestiche e le imprese costituisce una priorità per le aziende erogatrici di energia elettrica locali e gli organi di governo. L'evoluzione delle nostre reti elettriche verso una tecnologia più intelligente sosterrà il conseguimento di questo obiettivo e contribuirà a migliorare la qualità della nostra vita.

## Trasformazione efficace dell'energia di un territorio

La trasformazione del settore energetico costituisce una straordinaria opportunità per ogni territorio di assumere il controllo della propria offerta e della propria domanda di energia, per migliorare le proprie risorse naturali e, di conseguenza, per rafforzare la propria attrattiva. Con la crescita massiccia della produzione locale di energia rinnovabile, l'ottimizzazione energetica sta diventando sempre più importante tra città e interi territori.

# Le nostre soluzioni



## Smart City (città intelligente)

### Per gestire in modo sostenibile il vostro territorio

Le soluzioni Socomec favoriscono l'utilizzo responsabile dell'energia e consentono l'autosufficienza del territorio in termini di gestione della domanda e dell'offerta di energia.



Per saperne di più



FLGD-URL-131-AT

[www.socomec.it/soluzioni-smart\\_it.html](http://www.socomec.it/soluzioni-smart_it.html)



## Smart Building (edificio intelligente)

### Per controllare i vostri consumi e il vostro budget

Con le soluzioni Socomec, è possibile ridurre il proprio consumo, accumulare l'energia elettrica fotovoltaica generata sul posto e gestire con intelligenza il modo di scambiare energia elettrica con la rete nazionale.



## Smart Grid (rete intelligente)

### Per una rete flessibile e sicura

Le soluzioni Socomec integrano la generazione di energia rinnovabile distribuita e migliorano la flessibilità della vostra rete di distribuzione elettrica.



# Socomec, la vostra migliore risorsa



Socomec, azienda produttrice a conduzione familiare da oltre 90 anni, è un gruppo industriale con una forza lavoro globale di 3.200 unità.

Specializzata nella fornitura di soluzioni per il controllo della potenza, la sicurezza, le prestazioni e la disponibilità di energia elettrica a bassa tensione, Socomec è in grado di soddisfare pienamente le esigenze del settore industriale e dei servizi su larga scala.

Con quasi il 10% del fatturato riservato alla R&S, la nostra azienda dispone di un patrimonio fondamentale: la capacità di offrire prodotti, soluzioni e servizi personalizzati.

Smart Building (edificio intelligente)

# Per controllare i vostri consumi e il vostro budget

Gli edifici rappresentano il 40% del consumo finale di energia nell'Unione Europea. Lo Smart Building (edificio intelligente) costituisce la leva principale per il raggiungimento degli obiettivi del pacchetto clima/energia e ridurre i costi energetici.



## Il vostro edificio produce energia

- Produce energia verde.
- Massimizzazione dei propri consumi.
- Riduzione delle bollette energetiche.

## Il vostro edificio accumula energia

- Gestisce le fluttuazioni della produzione.
- Consente la riduzione dei picchi durante il consumo e la produzione.
- Favorisce l'alleggerimento dei carichi.

## Consumo controllato

- L'edificio misura con precisione i propri consumi.
- È possibile analizzare i dati raccolti.
- Massimizzazione del proprio rendimento energetico.

## Ottimizzazione del proprio budget energetico

- È possibile controllare l'ingresso e l'uscita di energia nella rete.
- Controllo completo dei propri costi.
- Valorizzazione dei propri immobili.

Smart City (città intelligente)

# Per gestire in modo sostenibile il vostro territorio

Nelle città si concentrano il 50% della popolazione mondiale (due terzi nel 2050) e il 75% del consumo di energia. Le soluzioni Socomec favoriscono l'utilizzo responsabile dell'energia e consentono l'autosufficienza del territorio in termini di gestione della domanda e dell'offerta di energia. La Smart City (città intelligente) favorisce il consumo energetico responsabile e offre una maggiore attrattiva per tutti in termini di costi proposti.



## Il territorio controlla la propria transizione energetica

- Promuove il consumo energetico responsabile.
- L'efficienza energetica è aumentata.
- Favorisce la produzione locale e il consumo di energia rinnovabile.

## Il territorio si sposta verso la propria autonomia energetica

- Produce energia verde localmente.
- Consuma la propria produzione energetica.
- Controllo della domanda di energia.

## Consumi sotto controllo

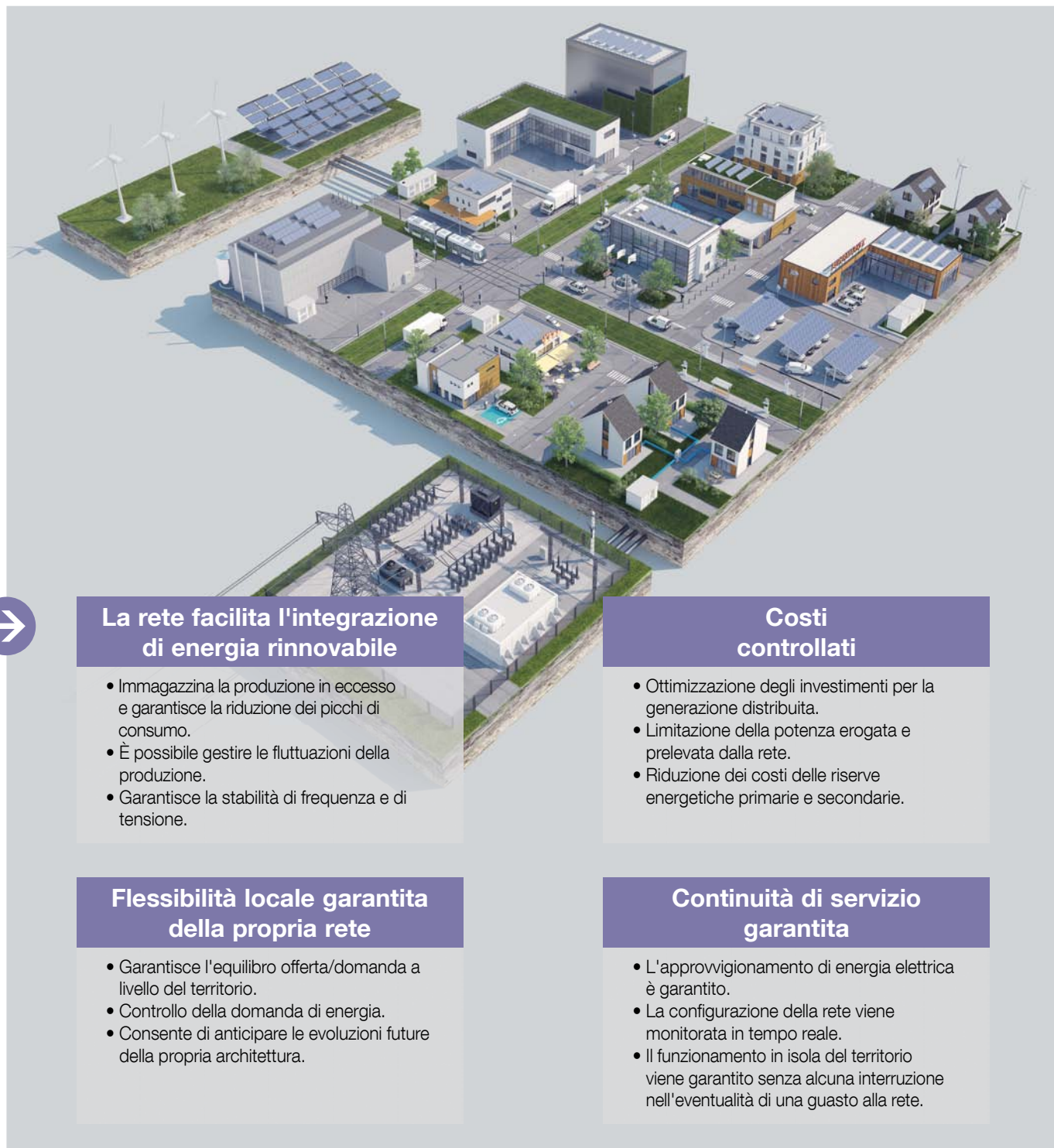
- Riduzione del consumo energetico negli edifici pubblici.
- Controllo intelligente dell'illuminazione pubblica.
- Sviluppo di una politica dei trasporti ecosostenibile.

## Ottimizzazione del proprio budget energetico

- Riduzione del peso della bolletta energetica sulla comunità.
- Promozione della maggiore efficienza del servizio elettrico.
- Si contribuisce alla diminuzione delle tasse.

# Per una rete flessibile e sicura

L'integrazione su larga scala di fonti di energia rinnovabili decentralizzate nelle reti elettriche a un livello localizzato costituisce un passo fondamentale nel portare la distribuzione dell'energia rinnovabile prodotta più vicino agli utenti. La Smart Grid (rete intelligente) costituisce la risposta appropriata per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di energia elettrica ad un costo accettabile per la società.



## La rete facilita l'integrazione di energia rinnovabile

- Immagazzina la produzione in eccesso e garantisce la riduzione dei picchi di consumo.
- È possibile gestire le fluttuazioni della produzione.
- Garantisce la stabilità di frequenza e di tensione.

## Costi controllati

- Ottimizzazione degli investimenti per la generazione distribuita.
- Limitazione della potenza erogata e prelevata dalla rete.
- Riduzione dei costi delle riserve energetiche primarie e secondarie.

## Flessibilità locale garantita della propria rete

- Garantisce l'equilibrio offerta/domanda a livello del territorio.
- Controllo della domanda di energia.
- Consente di anticipare le evoluzioni future della propria architettura.

## Continuità di servizio garantita

- L'approvvigionamento di energia elettrica è garantito.
- La configurazione della rete viene monitorata in tempo reale.
- Il funzionamento in isola del territorio viene garantito senza alcuna interruzione nell'eventualità di un guasto alla rete.



© MEDIATHEQUE ERDF

## Accumulo per l'integrazione di energia rinnovabile e funzionamento in isola, una realtà comprovata



© NICE GRID

Di facile impiego, questo container di accumulo da 33 kW è installato sulla rete di bassa tensione.



© NICE GRID



La città di Nizza, in Costa Azzurra, ha posto il controllo energetico al centro delle proprie politiche locali di programmazione.

Nel comune di Carros, il progetto NICE GRID consente ai vari soggetti interessati l'integrazione massiccia di energia rinnovabile garantendo una gestione ottimale dell'energia.

### Le problematiche affrontate dal progetto

- Massimizzazione della produzione fotovoltaica nella rete locale utilizzando tutte le superfici disponibili sui tetti.
- Minimizzazione degli investimenti in infrastrutture.
- Garantire la continuità di servizio, anche nel caso di guasto alla rete primaria.

Le soluzioni di accumulo dell'energia sviluppate da Socomec sono fondamentali per l'innovativo sistema implementato nell'ambito del progetto NICE GRID. Durante il giorno, la produzione di energia fotovoltaica in eccesso viene immagazzinata nelle batterie. L'energia disponibile consente di aumentare la flessibilità della rete e superare eventuali interruzioni dell'alimentazione.

Nell'ambito del territorio, il sistema di conversione e accumulo Socomec consente il funzionamento in isola e la creazione di una micro-rete.

### Nice Grid: alcune cifre

- Budget: 30 M€
- Durata del progetto: 4 anni
- 2.500 contatori di energia elettrica 'intelligenti'
- 2.5 MWh di potenza FV
- 2 MW di capacità di accumulo
- Capacità di distacco del carico: 3 MW
- Ubicazione: Carros – Nizza, in Francia





© SOREA

## Paradise, una rete intelligente per la comunità locale



© SOREA

La Smart Grid prende in considerazione gli edifici che talvolta immettono, talvolta estraggono energia.

**Creazione di CEA INÉS<sup>\*</sup>, il progetto Paradise<sup>\*\*</sup> riconsidera l'evoluzione di una rete elettrica con un approccio completamente distribuito: ci dà la possibilità di gestire l'intelligenza della rete a livello comunale e intercomunale con il concetto di cluster di energia elettrica.**

Questo approccio ci consente di affrontare meglio le nuove sfide:

- Sempre più edifici sono a volte produttori a volte consumatori di energia;
- La rete elettrica deve prendere in considerazione i consumatori di energia elettrica in movimento, per esempio i veicoli elettrici.

### Le problematiche affrontate dal progetto

- Definizione di una nuova architettura di rete per supportare l'integrazione su larga scala di energia rinnovabile distribuita e veicoli elettrici.
- Creazione di un modello relativo a produzione, accumulo e controllo di una rete elettrica nell'ambito della comunità locale: il cluster di energia elettrica.
- Proposta di soluzioni tecniche per ottenere cluster utilizzando il potenziale dell'elettronica e dell'informatica.

Le soluzioni Socomec sono al centro del concetto di cluster di energia elettrica. Questa innovazione offre sistemi di conversione ed accumulo che incorporano gli elementi di controllo del cluster e hanno definito le regole di comportamento per garantire la stabilità e l'interoperabilità dei cluster.

\* Istituto Nazionale di Energia Solare.

\*\* Integrazione della rete fotovoltaica con accumulo di energia distribuito.

### Il progetto Paradise<sup>\*\*</sup> in cifre

- Budget di 7,5 M€
- Consorzio di 7 partner
- Durata del progetto: 4 anni
- Risultati tangibili:
  - Strategia di controllo del convertitore
  - Valutazione tecnico/economica della rete SOREA
- Ubicazione: Rodano-Alpi







CORPO 438 A

## Solenbat ottimizza l'efficienza energetica attiva degli edifici



APPL1744 A

Lo Smart Building (edificio intelligente) è controllato tramite un sistema di informazioni energetiche EIS (Energy Information System). I dati vengono visualizzati su schermi collocati in varie posizioni dell'edificio.

### Solenbat in cifre

- Budget: 4 M€
- Consorzio di 7 partner
- Durata del progetto: 3 anni
- 4 modelli dimostrativi: 2 nel settore residenziale e 2 nel settore commerciale, 2 nuovi e 2 in ristrutturazione.
- Nuovo edificio per uffici Socomec: 50 kWp di produzione fotovoltaica, 70 kWh di accumulo in batterie Li-ion, isola dell'edificio
- Vecchio edificio commerciale: 30 kWp di produzione fotovoltaica, 32 kWh di accumulo in batterie al piombo
- Ubicazione: Alsazia



Il progetto Solenbat mira a massimizzare la capacità di un edificio di diventare un fornitore di energia. Gli studi e gli esperimenti si concentrano sulla riduzione dei consumi, la produzione locale di energia elettrica fotovoltaica, l'accumulo di energia e la gestione intelligente degli scambi di flussi elettrici con la rete elettrica pubblica.

### Le problematiche affrontate dal progetto

- Misura e analisi del consumo di energia, secondo i cinque usi previsti dalla normativa edilizia L2.
- Massimizzazione della produzione fotovoltaica e dell'autosufficienza di energia rinnovabile prodotta dagli Smart Building (edifici intelligenti).
- Ottimizzazione dei flussi di energia scambiati con la rete in base alle fluttuazioni del prezzo dell'energia elettrica.
- Definizione di soluzioni tecniche e modelli di ottimizzazione economica che siano facilmente riproducibili.

Le soluzioni Socomec di accumulo dell'energia sono state utilizzate nei quattro modelli dimostrativi del progetto Solenbat.

Sviluppato come parte di questo progetto, il nuovo centro industriale e logistico Socomec regola automaticamente la produzione e il consumo di energia a seconda delle condizioni atmosferiche esterne (correnti o previste) e del numero di persone in sede (settimana, week-end, numero di occupanti...) mantenendo allo stesso tempo il comfort termico dei presenti.

# Soluzioni Smart



APPLI 748 A

Socomec, in qualità di specialista di prestazioni energetiche, offre apparecchiature innovative per la gestione intelligente di edifici, reti elettriche e territori.

## ➔ Misura e monitoraggio di impianti elettrici



### Soluzioni complete di efficienza energetica

- Conteggio
- Controllo e monitoraggio dell'energia
- Analisi
- Centralizzazione e comunicazione dei dati
- Soluzioni software e cloud storage

#### Ultima innovazione:

#### Sistema plug & play di misura e monitoraggio multi partenze

Il sistema DIRIS Digiware ha rivoluzionato il mondo delle misure:

- Installazioni estremamente flessibili
- Semplicità di collegamento e di cablaggio
- Elevata precisione di misura

## ➔ Accumulo di energia



### Sistema di conversione e accumulo di energia

I convertitori bidirezionali SUNSYS PCS² e i loro innovativi sistemi di controllo seguono un profilo di carica e scarica in modo da soddisfare le vostre specifiche esigenze.

- Da 33 kW a vari MW
- Prestazioni elevate: rendimento massimo del 98%
- Flessibilità grazie alla soluzione modulare a rack
- Compatibilità con più soluzioni di batterie
- Manutenzione rapida e sicura

# Servizi

Tecnici, ingegneri, project manager e consulenti Socomec sono impegnati attivamente per massimizzare la disponibilità e le prestazioni del vostro impianto a bassa tensione per tutto il suo ciclo di vita.



## → Un partner solido



### Gestione interventi in loco

- 55.000 interventi di assistenza all'anno (principalmente visite preventive)
- Tasso di conformità all'accordo sul livello di servizio (SLA) del 99,3%
- Tasso di risoluzione al primo tentativo del 94%

### Linea diretta di assistenza tecnica

- Oltre 20 lingue parlate dal personale dei call center di assistenza tecnica Socomec
- 3 centri di supporto tecnico avanzato
- Oltre 90.000 chiamate di supporto in arrivo gestite annualmente

### 3.500 ore di formazione tecnica erogata annualmente

- Prodotti
- Metodologia
- Sicurezza

## → Scegliete la vostra soluzione



### Consulenza, realizzazione e formazione

- Assistenza tecnica e consulenza
- Messa in servizio e prove sul posto
- Formazione

### Prevenzione e intervento

- Manutenzione preventiva
- Assistenza reperibile 24/7 – tempo di risposta garantito
- Servizio di monitoraggio remoto LINK-UPS
- Sostituzione delle parti di consumo
- Manutenzione batteria
- Noleggio di UPS
- Supporto multimarca

### Misure e analisi

- Controlli della qualità dell'energia elettrica (PQA)
- Termografia a infrarossi
- Valutazione efficienza energetica

### Ottimizzazione

- Miglioramento continuo
- Rinnovo prodotti
- Gestione "fine vita" prodotti

# Socomec presente ovunque

## IN ITALIA

### MILANO

Via Leone Tolstoj, 75F  
20098 San Giuliano Milanese (MI)

#### Critical Power

Tel. +39 02 98 242 942  
Fax +39 02 98 240 723  
ups.milano@socomec.com

#### Power Control & Safety / Energy Efficiency

Tel. +39 02 98 49 821  
Fax +39 02 98 24 33 10  
info.scp.it@socomec.com

### PADOVA

#### Power Control & Safety / Energy Efficiency

Uff. Regionale Nord-Est  
Via Praimbole, 3  
I - 35100 Limena (Padova)  
Tel. +39 04 98 843 558  
Fax +39 04 90 990 841  
info.scp.it@socomec.com

### ROMA

#### Critical Power

Via Portuense 956  
00148 Roma  
Tel. +39 06 54 225 218  
Fax +39 06 54 607 744  
ups.roma@socomec.com

#### Power Control & Safety / Energy Efficiency

Uff. Regionale Centro-Sud  
Via Fontana delle Rose 105  
I - 00049 Velletri (Roma)  
Tel. +39 06 98 960 833  
Fax +39 06 96 960 834  
info.scp.it@socomec.com

### VICENZA

#### Critical Power

Via Sila, 1/3  
36033 Isola Vicentina (VI)  
Tel. +39 04 44 598 611  
Fax +39 04 44 598 620  
ups.vicenza@socomec.com

## IN EUROPA

### BELGIO

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.be@socomec.com

### FRANCIA

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

dcm.ups.fr@socomec.com

### GERMANIA

#### Critical Power

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

### PAESI BASSI

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.nl@socomec.com

### POLONIA

#### Critical Power

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

### PORTOGALLO

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.ups.pt@socomec.com

### REGNO UNITO

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.uk@socomec.com

### ROMANIA

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.ro@socomec.com

### SERBIA

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.rs@socomec.com

### SLOVENIA

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.si@socomec.com

### SPAGNA

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.es@socomec.com

### SVIZZERA

#### Critical Power

info@socomec.ch

### TURCHIA

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.tr@socomec.com

## IN ASIA - PACIFICO

### AUSTRALIA

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.ups.au@socomec.com

### CINA

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.cn@socomec.com

### INDIA

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.in@socomec.com

### SINGAPORE

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.sg@socomec.com

### TAILANDIA

#### Critical Power

info.ups.th@socomec.com

## IN MEDIO ORIENTE

### EMIRATI ARABI UNITI

#### Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.ae@socomec.com

## AMERICA

### U.S.A., IL CANADA E IL MESSICO

#### Power Control & Safety / Energy Efficiency

info.us@socomec.com

## ALTRI PAESI

### NORD AFRICA

#### Algeria / Marocco / Tunisia

info.naf@socomec.com

### AFRICA

#### Altri paesi

info.africa@socomec.com

### SUD EUROPA

#### Cipro / Grecia / Israele / Malta

info.se@socomec.com

### SUD AMERICA

info.es@socomec.com

### MAGGIORI DETTAGLI

www.socomec.it/worldwide

## SEDE LEGALE

### GRUPPO SOCOMEC

SAS SOCOMEC capital 10 688 000 €  
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@socomec.com

## IL VOSTRO DISTRIBUTORE

www.socomec.it

your energy  
our expertise

