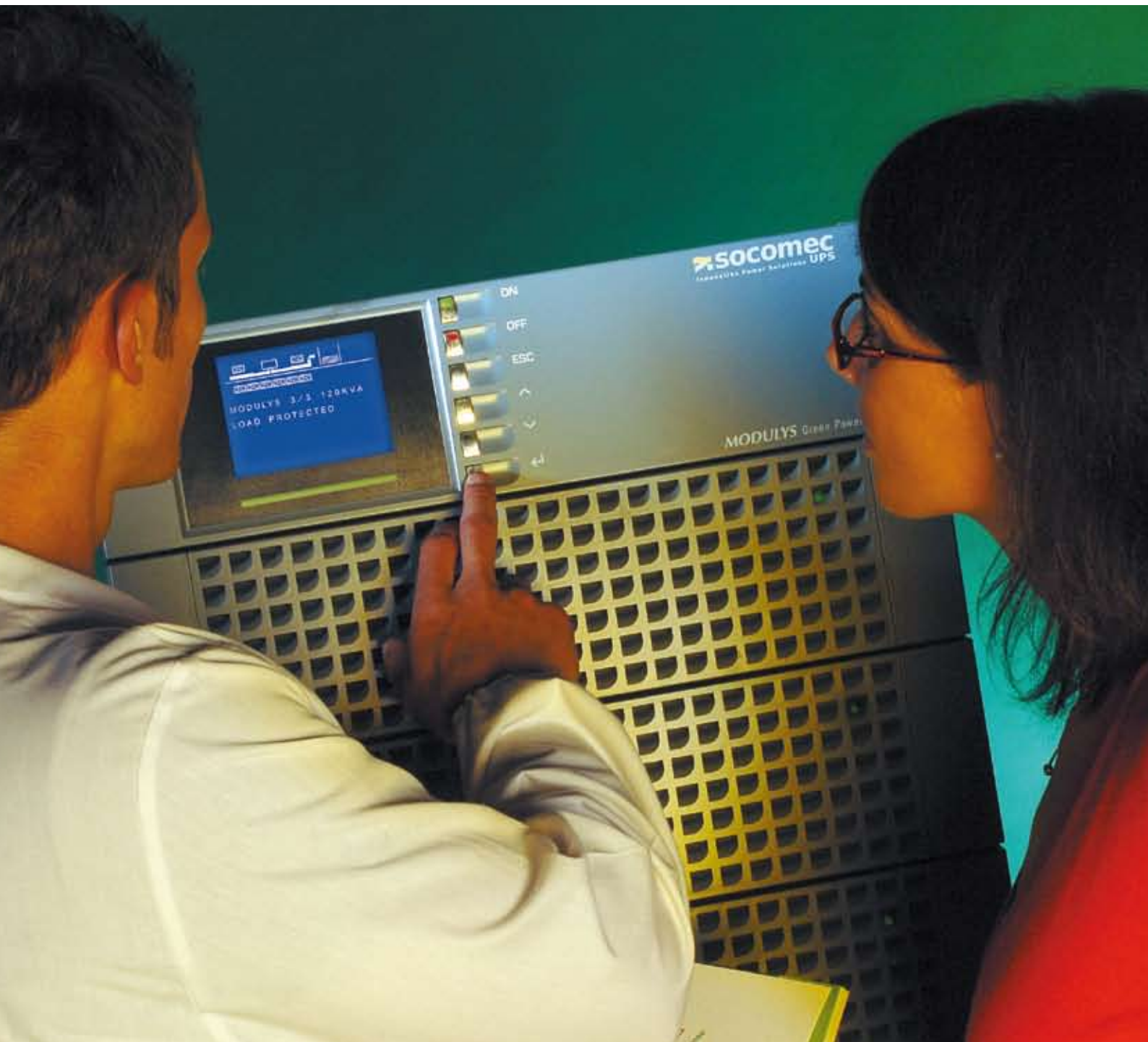


MODULYS *Green Power*

da 20 a 240 kVA

Modularità ed efficienza energetica
per i data center in evoluzione



Sistema
UPS trifase

MODULYS Green Power

da 20 a 240 kVA

Una soluzione UPS modulare e scalabile
per i data center virtuali più avanzati

L'informatica rappresenta un livello invisibile sempre più presente in ogni aspetto della nostra vita e del nostro lavoro. Reti di distribuzione elettrica, controllo del traffico, sanità, forniture idriche, settore alimentare, industrie e servizi, insieme alla maggior parte delle transazioni finanziarie mondiali, dipendono oggi dall'informatica e dalle infrastrutture IT.

L'ambiente aziendale odierno è caratterizzato da cambiamenti rapidi e imprevedibili. Alcuni di questi offrono opportunità, altri presentano delle sfide e a volte anche delle minacce. Le infrastrutture IT

devono essere in grado di adeguarsi rapidamente e automaticamente per rispondere ai cambiamenti del mercato.

Allo stesso tempo, ogni azienda si trova ad affrontare un dilemma: come far crescere la produttività e ridurre i costi, dimostrando a clienti e azionisti l'uso di procedure attente alla tutela dell'ambiente.

Un'infrastruttura dinamica ed efficiente dal punto di vista dell'energia riesce a ridurre i costi operativi, risolvere i problemi di spazio, aumentare l'*agility* ed eliminare i limiti posti da potenza e

raffreddamento. Il risultato è un'infrastruttura IT in grado di supportare la crescita, migliorare la flessibilità e contribuire a sostenere una strategia aziendale attenta alla tutela dell'ambiente.

In linea con il suo impegno verso lo sviluppo di soluzioni innovative per migliorare l'efficienza energetica e ridurre l'impatto ambientale, SOCOMEC UPS ha introdotto **MODULYS Green Power**, una nuova gamma di UPS modulari appositamente studiata per le infrastrutture dei data center di ultima generazione e le applicazioni *mission critical*.



GREEN 039 A

96%

Prestazioni con il rendimento
più elevato sul mercato



Il rendimento dei prodotti **MODULYS Green Power** è certificato dal TÜV SÜD



MODULYS Green Power è certificato da
NEMKO per la sicurezza del prodotto
(EN 62040-1)

La vostra protezione
per

- > Data center virtuali
- > Infrastrutture/Reti IT
- > Applicazioni *mission critical*



Le esigenze dei data center sono cambiate

Le strategie di gestione della potenza e la complessità dei data center richiedono nuove soluzioni che consentano di ottimizzare la **disponibilità**, aumentare la **flessibilità** e ridurre il **costo totale di gestione (TCO)**.

I data center affrontano cambiamenti continui: processi di consolidamento, virtualizzazione dell'infrastruttura, rapidi aumenti della densità di potenza, consumi di potenza instabili e aumenti dei costi dell'energia.



Progettato per affrontare cambiamenti continui

- Infrastruttura di potenza dinamica in grado di allinearsi con precisione alla capacità di potenza richiesta dalle attività ICT (attitudine a una rapida crescita).
- Architettura totalmente modulare costituita da moduli di potenza e moduli batteria.
- Minore complessità per la distribuzione del sistema con moduli hot-plug e hot-swap.

Gestione dei cambiamenti senza impattare sulla disponibilità

- Nessun rischio di fermo macchina per l'aggiornamento della capacità di potenza o della capacità della batteria.
- Disponibilità superiore durante il funzionamento normale e anche durante la manutenzione grazie all'uso dei componenti ridondanti e indipendenti.
- Auto diagnostica a livello di modulo e di sistema, monitoraggio da remoto e capacità di allarme per la gestione dei parametri di funzionamento in tempo reale e la determinazione della necessità di aumento della potenza.

Ottimizzazione delle prestazioni durante il cambiamento

- Granularità della potenza per la distribuzione del numero corretto di moduli e per disporre di tutta la protezione necessaria al momento opportuno.
- Aggiornabilità estesa per mantenere la massima qualità della potenza e nel contempo gestire i costi futuri.
- Riduzione della complessità, manutenzione migliorata e prontezza di intervento nel caso di guasto di un modulo, con il risultato di ridurre al minimo l'MTTR (il tempo medio di riparazione).

Risparmi energetici e granularità dell'investimento

- La modularità e l'efficienza energetica soddisfano perfettamente i nuovi parametri per la valutazione del ritorno sull'investimento (ROI), che si basano su un TCO che include l'investimento iniziale, le infrastrutture per l'intero ciclo di vita e i costi della struttura.
- L'efficienza energetica si traduce in riduzione degli sprechi di energia, costi operativi dell'elettricità, dissipazione del calore, risorse per la climatizzazione e costi operativi, con il risultato di un sensibile risparmio nelle bollette energetiche.
- La modularità riduce al minimo il capitale e le spese: non occorre spendere in previsione di una capacità di riserva o incorrere in costi di installazione aggiuntivi per gli ampliamenti futuri.

Virtualizzazione

Per ottimizzare l'efficienza energetica delle infrastrutture IT è necessario un approccio completo che includa la gestione dell'energia, la virtualizzazione, i servizi per le strutture IT e per i data center, nonché server e prodotti per lo storage.

La virtualizzazione consente di aumentare le percentuali di utilizzo delle risorse di calcolo e di gestirle in modo da offrire maggiore flessibilità delle risorse e un'architettura molto migliore in termini di disponibilità e manutenzione. Le soluzioni hardware e software per la virtualizzazione contribuiscono al passaggio verso un'infrastruttura dinamica che richieda meno server fisici, riduca la domanda di energia e amplii la capacità IT.

La virtualizzazione ha il potenziale per offrire enormi risparmi anche se i vantaggi che offre hanno insite alcune sfide:

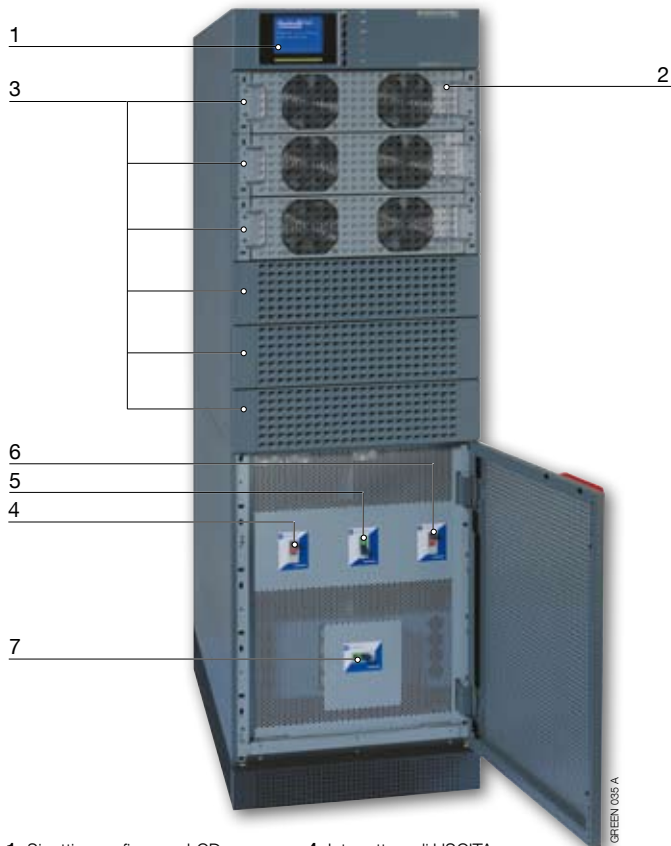
- Il consumo di potenza globale sarà inferiore, ma sarà altamente variabile;
- Saranno presenti meno server ma ognuno di essi sarà più importante rispetto a prima;
- Le applicazioni possono essere riallocate in maniera dinamica secondo necessità, ma lo stesso non vale per l'infrastruttura di supporto.

Informazione tecnica

Questi paradigmi di calcolo modificati influenzano la potenza e le infrastrutture di raffreddamento, che se potevano essere sufficienti per i requisiti di pre-virtualizzazione, possono facilmente diventare inadeguate quando gli schemi di rendimento del data center vengono alterati in maniera radicale.

Solo gli UPS più aggiornati, basati su tecnologie scalabili e modulari, possono essere all'altezza di queste sfide, offrendo metodi pratici, coerenti e convenienti per affrontare i processi di miglioramento del rendimento.

Modularità totale



1. Sinottico grafico con LCD multilingue.
2. LED di indicazione dello stato del modulo di potenza.
3. Vani per moduli di potenza hot-swap e plug-in.
4. Interruttore di USCITA.
5. Interruttore RETE AUSILIARIA.
6. Interruttore d'INGRESSO.
7. Interruttore BY-PASS manuale.

... il migliore sistema UPS modulare

Disponibilità

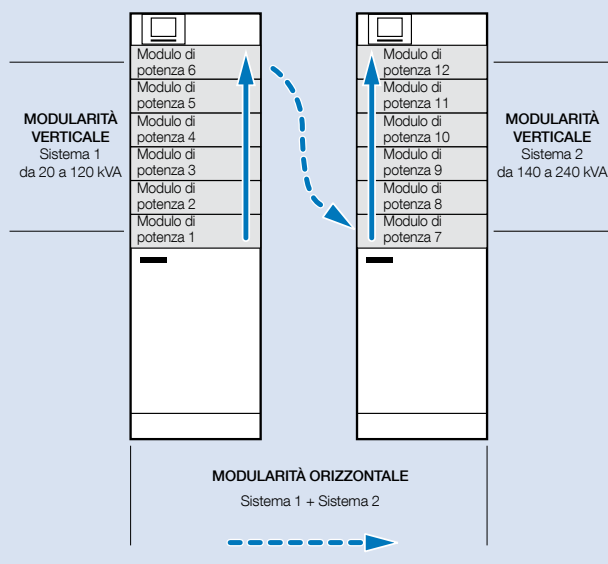
- **Ridondanza N+1** dell'architettura, basata su moduli di potenza plug-in configurabili in parallelo, che forniscono l'alimentazione completa all'utenza anche in caso di guasto di un modulo.
- **Soluzione "No single point of failure"** grazie al design ridondante incorporato nel sistema: ridondanza dell'alimentazione, caricabatteria, ecc.
- **MTTR ridotto**: il sistema di potenza rimane in modalità on-line ed è possibile sostituire o aggiungere facilmente un nuovo modulo in pochi minuti, senza compromettere la protezione del carico.
- La configurazione automatica assicura agilità durante il cambiamento e **la massima disponibilità** durante le operazioni di manutenzione (il carico non viene trasferito su by-pass).
- Controllo incorporato della velocità del ventilatore e verifica dell'efficienza dei singoli ventilatori.
- **L'alimentazione a doppio ingresso** (rete principale e rete ausiliaria) garantisce la massima disponibilità della rete by-pass di soccorso.

Flessibilità

- **MODULYS Green Power**, grazie alla modularità verticale e orizzontale, è in grado di supportare agevolmente e rapidamente **tutte le esigenze delle utenze in evoluzione**.
- Architettura scalabile, ripetibile e standardizzata composta da **moduli di potenza hot-plug**.
- **Modularità verticale** per la scalabilità di potenza fino a 120 kVA semplicemente inserendo un modulo di potenza nel sistema.
- **Modularità orizzontale** per la scalabilità fino a 240 kVA abbinando due sistemi modulari.
- **Granularità della potenza** per rispondere a esigenze di **potenza su richiesta** in incrementi di 20 kVA.

Scalabilità della potenza fino a 240 kVA

MODULYS Green Power, grazie alla modularità, si adatta perfettamente sia ad ampliamenti non previsti del sito che ad aggiornamenti eseguiti in fasi consecutive.



Costo totale di gestione (TCO)

- La modularità e la granularità della potenza consentono di investire soltanto nella **funzionalità richiesta nel breve termine** e di aggiungere nuova capacità o funzionalità al momento giusto.
- **Risparmio sui costi di esercizio e sulla bolletta energetica** grazie alla combinazione del massimo livello di protezione (doppia conversione on-line) e del rendimento del 96% certificato.
- La modularità verticale consente di mantenere **ingombri minimi** pur aumentando la capacità della potenza del sistema.
- **Distribuzione rapida** grazie all'architettura modulare verticale. Rapido aumento della potenza senza alcun intervento sull'impianto elettrico.
- L'alto rendimento riduce al minimo il riscaldamento e **le esigenze di climatizzazione**, riduce gli investimenti per il condizionamento dell'aria e abbassa di conseguenza le bollette energetiche.

per

... la migliore soluzione modulare per batterie



Disponibilità

- Sistema batteria composto da **stringhe indipendenti** collegate in parallelo per ottimizzare la disponibilità del sistema.
- Protezione delle singole stringhe batteria per un funzionamento sicuro, installazione e manutenzione del sistema batteria e **per assicurare la protezione continua**.
- **Batterie Long-Life** fornite come standard, per aumentare qualità e affidabilità.
- La manutenzione ordinaria di ogni stringa batteria viene eseguita dal lato frontale, consentendo la **riduzione del MTTR**.
- **La soluzione hot-swap per i pack batteria** consente di aumentare i tempi di autonomia in base alle esigenze di potenza, senza spegnere l'armadio batteria.



Flessibilità

- **Stringhe batteria scalabili** (fino a 6) per mantenere un'autonomia equivalente con l'aumentare della potenza.
- **Sistema preconfigurato per la rapida estensione dell'autonomia** in loco senza alcuna modifica all'impianto elettrico.
- Scalabilità della batteria basata su **pack batteria** singoli (fino a 24).
- **Potente caricabatteria** integrato all'interno del singolo modulo di potenza per consentire una lunga autonomia (fino a 120 minuti).



Costo di gestione totale (TCO)

- **La tecnologia delle batterie Long-Life di serie** migliora l'affidabilità del sistema, ottimizza il ritorno sull'investimento e riduce i costi per la manutenzione associati alla durata prevista della batteria.
- Un sensore di temperatura, di serie, ottimizza i parametri di ricarica della batteria in base alla temperatura ambientale **per estendere la durata della batteria e dell'investimento**.
- La modularità verticale in un **armadio batteria di piccolo ingombro** consente di aumentare la capacità di autonomia senza occupare ulteriore spazio in loco.
- **L'architettura delle batterie a bus condiviso** riduce al minimo l'investimento senza compromettere la disponibilità.

STANDARD BATTERIES
LONG LIFE

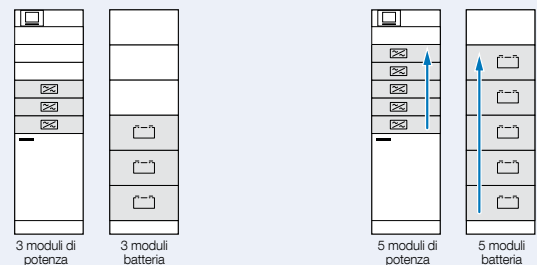


1. Quattro pack batteria hot-swap per ogni stringa.
2. Sei vani batteria.
3. Protezione della batteria per ogni stringa.

Soluzioni batteria scalabili

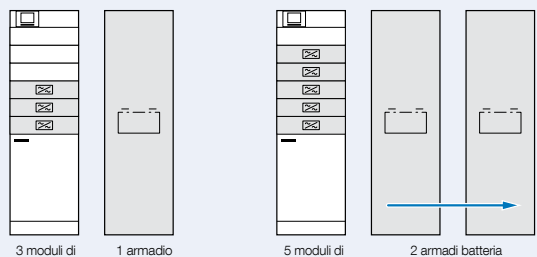
MODULARITÀ VERTICALE

Mantiene un'autonomia equivalente quando la potenza aumenta grazie all'armadio batteria modulare. Gamma di autonomia: da 10 a 60 minuti



MODULARITÀ ORIZZONTALE

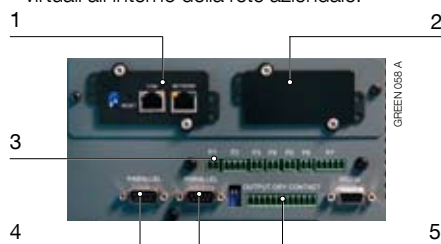
Offre autonomia molto elevata e scalabile grazie all'armadio batteria ad alta capacità. Gamma di autonomia: fino a 120 minuti



Comunicazione e collegamenti

MODULYS Green Power integra la funzionalità della gestione di rete per consentire il **monitoraggio dell'UPS** tramite la connessione diretta alla LAN.

- **L'adattatore SNMP** consente il monitoraggio dell'UPS in rete come fosse una periferica. L'adattatore invia messaggi *trap* al verificarsi di allarmi dell'UPS, che possono essere monitorati tramite un software di gestione di rete o attraverso un browser. Può essere utilizzata in abbinamento al client JNC per eseguire spegnimenti programmati dei server critici e virtuali all'interno della rete aziendale.



1. Adattatore SNMP
2. Slot per schede di comunicazione opzionali
3. Ingresso EPO
4. Porta parallela
5. Contatto pulito integrato

- **Interfaccia a contatti puliti incorporata** per il monitoraggio elettrico a distanza dello stato dell'UPS.
- **Environmental Monitoring Device** (opzionale) sistema di monitoraggio ambientale digitale integrato per controllare la temperatura, l'umidità e gli allarmi di sicurezza dell'armadio IT.
- **Interfaccia MODBUS**, disponibile in opzione, per comunicare con il BMS (Building Management System), il sistema per la gestione integrata dell'impiantistica dell'edificio).



Sinottico grafico LCD multilingue con barra luminosa a più colori per monitorare il sistema e la condizione dell'alimentazione.

Sistema UPS modulare - Dati tecnici

NUMERO DI MODULI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
POTENZA [kVA]	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
CONFIGURAZIONE RIDONDANTE	N+x											
CARATTERISTICHE ELETTRICHE - INGRESSO												
Tensione nominale [V]	(3ph + N) 400 V -25% + 20% (fino a -50% a 70% Pn)											
Frequenza d'ingresso [Hz]	50/60 Hz ± 10%											
Fattore di potenza in ingresso / THDI ⁽¹⁾	0,99/< 3%											
CARATTERISTICHE ELETTRICHE - USCITA												
Tensione di uscita [V]	(3ph + N) 400 V ± 1% (380/415 configurabile)											
Frequenza di uscita [Hz]	50/60 Hz											
By-pass automatico	Tensione di uscita nominale ±15% (configurabile da 8% a 15%) Frequenza di uscita nominale ±1 Hz (configurabile da 0,5 a 5 Hz)											
Sovraccarico ⁽²⁾	125% per 10', 150% per 60"											
Fattore di cresta	3:1											
Distorsione di tensione	< 1%											
MODULO												
Potenza [kVA]	20											
Potenza ⁽³⁾ [kW]	18											
Corrente di carica della batteria [A]	1,2 - 5											
Rendimento (modalità on-line)	fino al 96%											
Rendimento (modalità ECO)	fino al 98%											
Peso [kg]	30											
AMBIENTE												
Temperatura di funzionamento [°C]	da 0 a +40 (da 15 a 25 per una più lunga durata della batteria)											
Temperatura di stoccaggio [°C]	da -5 a +45 (da 15 a 25 per una più lunga durata della batteria)											
Umidità relativa [%]	da 0 a 95 senza condensa											
Altitudine (max) [m]	1000 senza declassamento (massimo 3000)											
Livello sonoro [dB]	60 - 66											
Capacità di raffreddamento richiesta [m³/h]	440 - 5980											
Potenza dissipata (max) [W]	1000 - 12000											
Potenza dissipata (max) [BTU/h]	3400 - 41250											
DIMENSIONI E PESO - ARMADIO SINGOLO												
Dimensioni (L x P x H) [mm]	520 x 975 x 1695						520 x 975 x 1695					
Peso (armadio vuoto) [kg]	200						200					
NORME												
Sicurezza	EN 62040-1 (certificato da NEMKO), EN 60950-1											
Tipologia e prestazioni	EN 62040-3 [VFI-SS-111]											
EMC	EN 62040-2											
Certificazione prodotto	CE											
Grado di protezione	IP20											

(1) per sorgente di THDV < 2% e carico nominale (2) dall'inverter - (3) a 25 °C

Armadi batteria - Dati tecnici

ARMADIO BATTERIA MODULARE		ARMADIO BATTERIA AD ALTA CAPACITÀ	
DIMENSIONI E PESI		DIMENSIONI E PESI	
Dimensioni (L x P x H) [mm]	600 x 900 x 1695	Dimensioni (L x P x H) [mm]	600 x 900 x 1695
Peso (armadio vuoto) [kg]	161	Peso [kg]	599
Peso (stringa batteria) [kg]	121		

Installazione dei moduli



Gruppo SOCOMEC: un costruttore al vostro servizio



CORPO 331 A

La garanzia di uno specialista

Fondato nel 1922, SOCOMEC è un gruppo industriale che può contare su 2700 dipendenti.

L'indipendenza di SOCOMEC si concretizza in una visione a lungo termine e in un controllo totale del proprio sviluppo.

L'azienda è organizzata in due divisioni indipendenti: SOCOMEC SCP, esperta in sistemi di commutazione e protezione, e SOCOMEC UPS, specializzata nell'alimentazione di sistemi critici.

Il fatturato, l'utile d'esercizio e l'utile netto dell'azienda mostrano tutti un andamento in costante crescita, permettendo all'azienda di formulare progetti prudenti ma ambiziosi per il futuro: progetti volti a garantire la redditività, ma anche ad accrescere la quota di mercato attraverso l'apertura di nuove filiali in tutto il mondo.

Una professionalità riconosciuta

Dopo aver ricevuto il premio 2004 per Customer Service Excellence e il premio 2006 per Product

Innovation dalla Frost & Sullivan, SOCOMEC UPS ha ancora una volta primeggiato aggiudicandosi il premio 2009 Best Practice Award per "European Energy & Power Systems Product Line Strategy". Questo prestigioso premio è stato consegnato come riconoscimento della capacità dell'azienda di proporre una gamma di prodotti completa, dimostrando di aver compreso a fondo le esigenze e le richieste dei suoi clienti relativamente al prodotto.



SOCOMEC UPS
gruppi di continuità da 550 VA a 5400 KVA



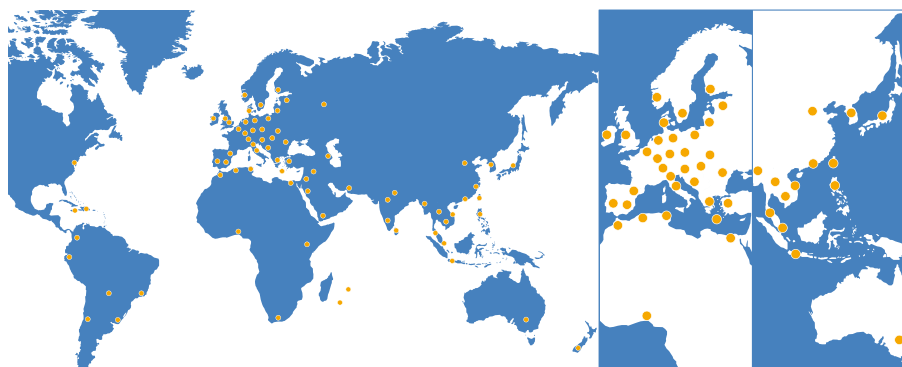
SOCOMEC SCP
Sistemi di commutazione e protezione

Un'organizzazione orientata alla soddisfazione del cliente

Le nostre apparecchiature sono progettate e prodotte in conformità alle norme ISO 9001:2000. I sistemi SOCOMEC UPS garantiscono un'alimentazione elettrica completamente protetta e un servizio di prim'ordine.

Una presenza capillare

Con una forte presenza a livello internazionale in oltre 70 paesi e filiali in 22 paesi, il gruppo SOCOMEC svolge un ruolo primario nel mercato globale dell'apparecchiatura elettrica.



CARTE 043 A

Socomec UPS

presente ovunque

IN ITALIA

MILANO

Via Leone Tolstoj, 73 - Zivido
20098 San Giuliano Milanese (MI)
Tel. +39 02 98242942
info.ups.it@socomec.com

VICENZA

Via Sila, 1/3
36033 Isola Vicentina (VI)
Tel. +39 0444 598611
siconvi@socomec.com

FIRENZE

Via di Riamaggio, 1
50055 Lastra a Signa (FI)
Tel. +39 055 8792418
siconfi@socomec.com

ROMA

Via Cornelia, 498
00166 Roma
Tel. +39 06 54225218
siconrm@socomec.com

IN EUROPA OVEST

BELGIO

Schaatsstraat, 30 rue du Patinage
B - 1190 Bruxelles
Tel. +32 (0)2 340 02 34
info.ups.be@socomec.com

FRANCIA

95, rue Pierre Grange
F - 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Tel. +33 (0)1 45 14 63 90
dcm.ups.fr@socomec.com

GERMANIA

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

PAESI BASSI

Bergveste 2F
NL - 3992DE Houten
Tel. +31 (0)30 63 71 504
info.ups.nl@socomec.com

PORTOGALLO

Núcleo Empresarial de Mafra II
Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, Fração N
2640-486 Mafra
Tel. +351 261 812 599
info.ups.pt@socomec.com

REGNO UNITO

Units 7-9 Lakeside Business Park
Broadway Lane - South Cerney
Cirencester - GL7 5XL
Tel. +44 (0)1285 863300
info.ups.uk@socomec.com

SPAGNA - PENISOLA IBERICA

C/Nord, 22 Pol. Ind. Buvisa
E - 08329 Teià (Barcelona)
Tel. +34 935 407 575
info.ups.sib@socomec.com

ALTRI PAESI

Tel. +34 935 407 575
info.ups.europe@socomec.com

IN EUROPA, MEDIO ORIENTE E AFRICA

POLONIA

ul. Mickiewicza 63
01-625 Warszawa
Tel. +48 22 825 73 60
info.ups.pl@socomec.com

ROMANIA

Heliade Intre Vii Street no.8, 2 District
023383 Bucharest
Tel. +40 21 319 36 88 (89, 81, 82)
info.ups.ro@socomec.com

RUSSIA

4th Street 8 Marta, 6A, 405
125167 - Moscow (Russia)
Tel. +7 495 775 19 85
info.ups.ru@socomec.com

SLOVENIA

Savije 89
SI - 1000 Ljubljana
Tel. +386 1 5807 860
info.ups.si@socomec.com

ALTRI PAESI

Tel. +39 0444 598 611
info.ups.emea@socomec.com

AMERICA

PAESI LATINO-AMERICANI

Tel. +34 935 407 575
info.ups.sib@socomec.com

IN ASIA - PACIFIC

AUSTRALIA

Level 9, Avaya House
123 Epping Road
North Ryde, NSW 2113
Tel. +61 2 8985 7365
info.ups.au@socomec.com

CINA

Universal Business Park
B33, 3rd Fl, 10 Jiuxianqiao Rd.,
Chaoyang, Beijing 100016 P.R., China
Tel. +86 10 59756108
info.ups.cn@socomec.com

INDIA

B1, 1Ind Floor, Thiru-Vi-Ka-Industrial Estate
Guindy
Chennai - 600 032
Tel. +91 44 3921 5400
info.ups.in@socomec.com

MALESIA

31 Jalan SS 25/41- Mayang Industrial Park
47301 Petaling Jaya.- Selangor, Malaysia
Tel. +603 7804 1153
info.ups.my@socomec.com

SINGAPORE

31 Ubi Road 1, Aztech Building
01-00 (Annex) - SG - Singapore 408694
Tel. +65 6745 7555
info.ups.sg@socomec.com

TAILANDIA

No.9 Soi Vibhavadirangsit 42
Vibhavadirangsit Rd, Ladyao
Chatujak Bangkok 10900
Tel. +66 2 941-1644-7
info.ups.th@socomec.com

VIETNAM

539/23 Luy Ban Bich St.,
Phu Thanh Ward, Tan Phu Dist
Ho Chi Minh City
Tel. +84-839734.990
info.ups.vn@socomec.com

SEDE CENTRALE ASIA PACIFIC

Tel. +65 6507 9770
info.ups.apac@socomec.com

SEDE LEGALE

GRUPPO SOCOMEC

S.A. SOCOMEC capitale 11 303 400 € - 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
admin.ups.fr@socomec.com

SOCOMEC UPS Isola Vicentina

Via Sila, 1/3 - I - 36033 Isola Vicentina (VI) - ITALIA
Tel. +39 0444 598611 - Fax +39 0444 598622
hr.ups.it@socomec.com

DIREZIONE COMMERCIALE, MARKETING E SERVICE

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
dcm.ups.fr@socomec.com

IL VOSTRO DISTRIBUTORE

www.socomec.com

Documento non contrattuale. © 2010, Socomec SA. Tutti i diritti riservati.



socomec
Innovative Power Solutions **UPS**