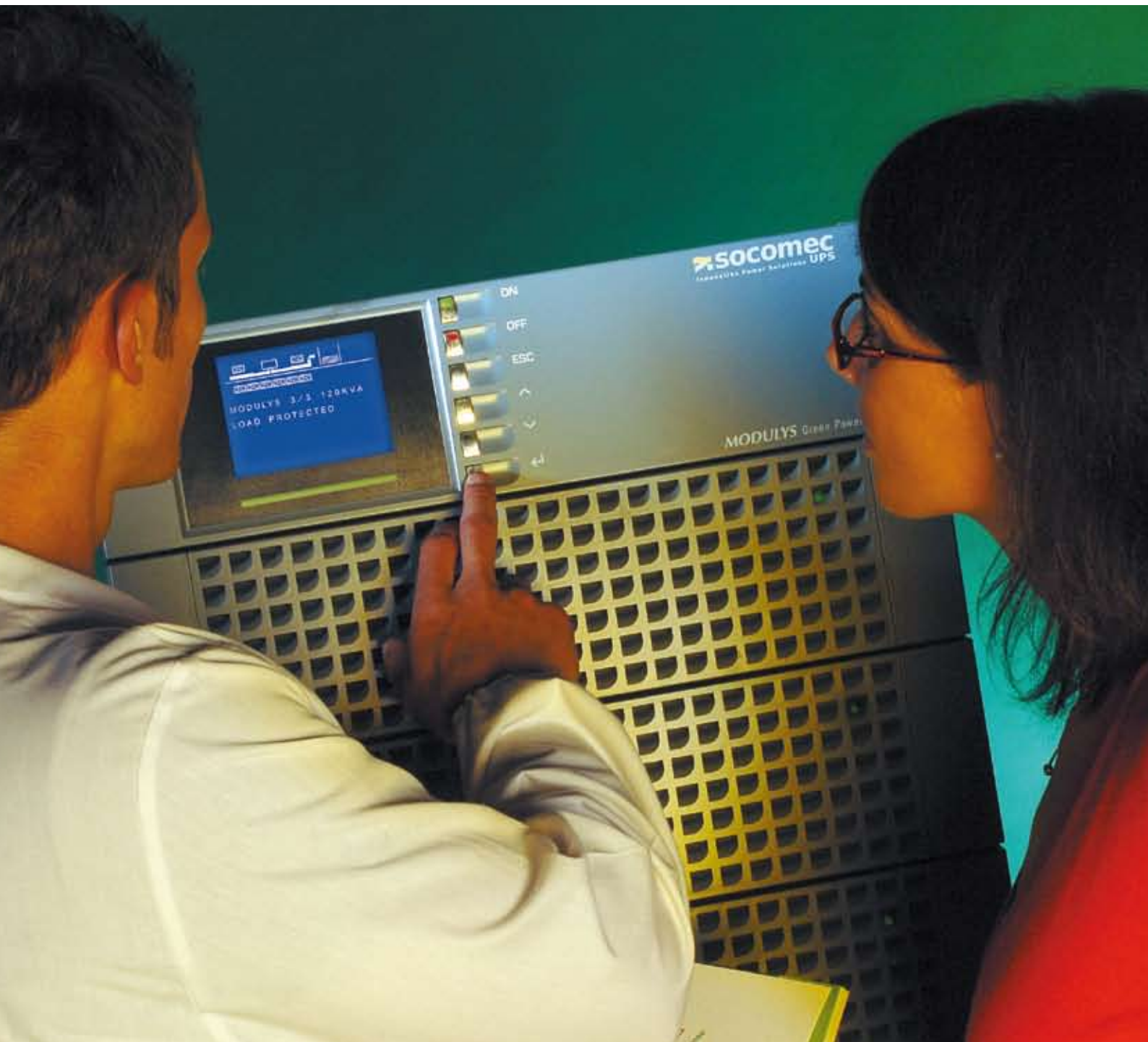


MODULYS *Green Power*

van 20 tot 240 kVA

Modulaire architectuur en energie-efficiency
voor datacenters in ontwikkeling



Driefasig
UPS-systeem

MODULYS Green Power

van 20 tot 240 kVA

Een modulaire, evolutieve UPS-oplossing
voor de meest geavanceerde virtuele datacenters

Informatietechnologie is overal aanwezig in ons persoonlijk en zakelijk leven. Energietransport en -distributie, verkeersregeling, gezondheidszorg, watervoorziening, voedsel, de industrie, de dienstensector en de meeste financiële transacties in de wereld, zijn tegenwoordig afhankelijk van informatietechnologie en IT-infrastructuren.

In de hedendaagse economische context zijn snelle omwentelingen niet te voorspellen. Bepaalde veranderingen zijn een bron van nieuwe mogelijkheden, andere vormen uitdagingen en soms doen ze zich voor als een bedreiging.

IT-infrastructuren moeten snel en automatisch kunnen evolueren om in te spelen op veranderingen in de markt.

Tegelijkertijd moeten organisaties altijd grotere omzetten behalen, kosten verlagen, klanten en aandeelhouders tevreden houden, en steeds milieuvriendelijkere praktijken inzetten.

Een energie-efficiënte, dynamische infrastructuur kan de exploitatiekosten reduceren, de ruimteproblemen oplossen, de flexibiliteit verbeteren en de beperkingen i.v.m. vermogens- en koelknelpunten elimineren. Het resultaat is

een IT-structuur die in staat is om de groei te bevorderen, de flexibiliteit te verbeteren en een groene bedrijfsstrategie te ondersteunen..

In lijn met haar met de markt aangegeven verbintenis wil Socomec innovatieve oplossingen ontwikkelen, de energie-efficiency verbeteren, de impact op het milieu minimaliseren, en heeft daarom **MODULYS Green Power** geïntroduceerd, een nieuw assortiment modulaire UPS-systemen speciaal ontworpen voor datacenters van de laatste generatie en "mission critical"-toepassingen.



96%

Het hoogste prestatierendement
op de markt



De efficiency van **MODULYS Green Power**
is gecertificeerd door TÜV SÜD



MODULYS Green Power is gecertificeerd
door NEMKO voor wat betreft de
productveiligheid (EN 62040-1)

Uw beveiliging
voor

- > Virtuele datacenters
- > IT netwerken/infrastructuren
- > "Mission critical"-toepassingen



De eisen van datacenters zijn veranderd

De strategieën voor energiebeheer en de complexiteit van datacenters vereisen nieuwe oplossingen om de **beschikbaarheid** te maximaliseren, de **flexibiliteit** te verhogen en de **TCO** (totale eigendomskosten) te verlagen.

Datacenters ondergaan voortdurend veranderingen: consolidatieprocessen, virtualisatie van infrastructuur, snelle stijging van vermogensdichtheid, instabiel vermogensverbruik en toenemende energiekosten.



Ontworpen voor constante verandering

- Dynamische vermogensinfrastructuur die zich perfect kan aanpassen aan de vermogenscapaciteit die vereist wordt door ICT-bedrijven (zodat ze in staat zijn om snel te groeien).
- Volledig modulaire architectuur gebaseerd op vermogens- en batterijmodules.
- Minder grote complexiteit bij het opbouwen van systemen met frequent gebruik van hot-pluggable en hot-swapmodules.

Verandering van het beheer zonder de beschikbaarheid aan te tasten

- Upgraden van het geïnstalleerde vermogen of van batterijen zonder risico op uitval.
- Grotere beschikbaarheid bij normale werking en tijdens onderhoud door het gebruik van redundante en zelfstandige componenten.
- De autodiagnose op module- en systeemniveau, de monitoring op afstand en de alarmwaarschuwingen vergemakkelijken het real-time beheer van de exploitatie en stellen de gebruiker in de mogelijkheid om te beslissen wanneer een upgrade nodig is.

Optimalisatie van de prestaties tijdens de veranderingen

- Segmentatie van het vermogen om het juiste aantal modules in te zetten en om op het juiste moment over de nodige beveiliging te beschikken.
- Onbeperkte uitbreidingsmogelijkheden om een maximale vermogenskwaliteit te handhaven met betaalbare kosten.
- Verminderde complexiteit, verbeterd bedieningsgemak en het gedrag in geval van uitval van een module, dragen bij aan een kortere MTTR (= gemiddelde tijd tot reparatie).

Energiebesparingen en segmentatie van investering

- De modulaire architectuur en het energie-efficiënte ontwerp beantwoorden perfect aan de nieuwe maatstaf voor rendement op investering (ROI) die gebaseerd is op een TCO die rekening houdt met de aanvankelijke investering, met de infrastructuur gedurende de levenscyclus en met de op de installatie gedane kosten.
- De energie-efficiëntie maakt besparingen mogelijk op verschillende niveaus: energieverliezen, elektriciteitskosten, hittedissipatie, benodigde koelmiddelen en bedrijfskosten. Dit alles met aanzienlijke besparingen op de energierekening tot gevolg.
- De modulariteit beperkt het kapitaal en de onkosten tot een minimum: er is geen eerste uitgave nodig voor reservecapaciteit en er zijn geen extra installatiekosten voor uitbreidingen in de toekomst.

Virtualisatie

De optimalisatie van de energie-efficiency van IT-infrastructuren vereist een globale aanpak die voorziet in strategieën van energiebeheer, virtualisatie, administratie voor IT- en datacenters en in de nodige server- en opslagcapaciteit.

Virtualisatie maakt het mogelijk om de benuttingsgraad van de informaticawerkmiddelen te vergroten door deze zo te beheren dat ze een grotere flexibiliteit en een betere architectuur bieden die de beschikbaarheid en het doorlopend onderhoud ten goede komen. Hardware- en softwareoplossingen voor virtualisatie dragen bij tot een dynamische infrastructuur die minder fysieke servers vereist, minder energie verslindt

en de IT-capaciteit uitbreidt.

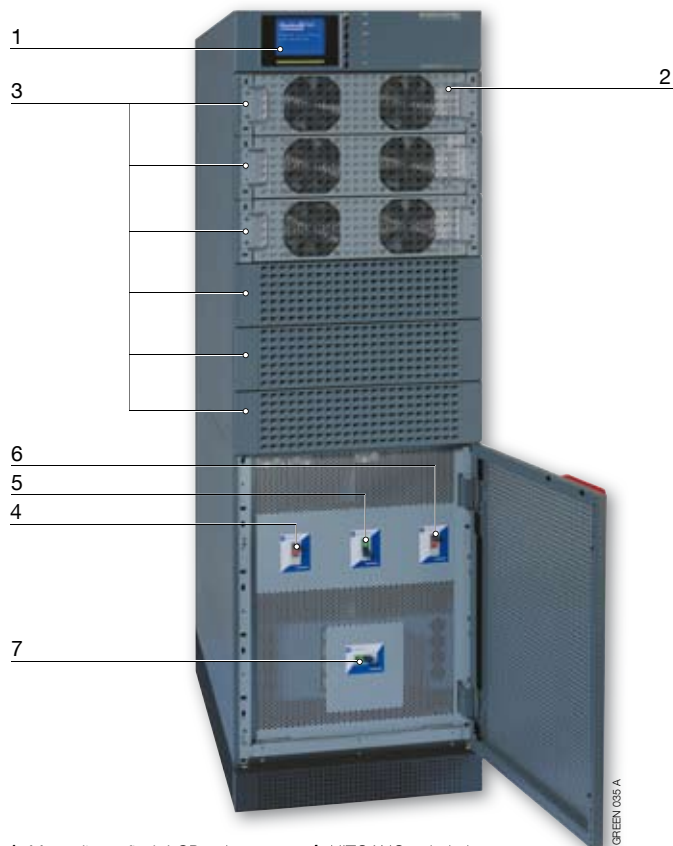
Virtualisatie kan in aanzienlijke besparingen opleveren, maar er moet rekening gehouden worden met de volgende aspecten:

- Het globale stroomverbruik zal lager zijn, maar het zal sterk variëren;
- Er zullen minder servers zijn, maar ze zullen een meer kritieke rol spelen dan voorheen;
- Toepassingen kunnen dynamisch verdeeld worden naar wens, maar dit is niet het geval voor de ondersteunende infrastructuur.

Deze modellen van dynamische architecturen zijn van invloed op de elektrische- en koelinstallaties en waren wellicht voldoende vóór de invoering van virtualisatie. Deze kunnen nu gemakkelijk inadequaat worden gezien de hogere prestaties van de datacenters.

Alleen de meest moderne UPS-systemen met modulaire en schaalbare technologie kunnen de uitdaging van een verbeterde energie-efficiëntie aangaan, door gebruik te maken van consistente en betaalbare werkmethode.

technische info



1. Meertalig grafisch LCD-scherm met gebruikersinterface in verschillende talen.
2. LED die de status van de vermogensmodule aangeeft.
3. Velden voor het inpluggen van hot-swap modules.
4. UITGANG-schakelaar.
5. AUX MAINS-schakelaar.
6. INGANG-schakelaar.
7. Schakelaar handmatige BYPASS.

... modulair UPS-systeem

Beschikbaarheid

- **Redundante N+1** architectuur met in parallel geïnstalleerde plug-in vermogensmodules die volle voeding leveren aan de belasting zelfs bij uitval van een module.
- **Geen enkel punt dat gevaar oplevert voor uitval** dankzij het ingebouwde redundante systeemontwerp: redundante voeding, oplader, etc.
- **Kortere MTTR**: het systeem blijft in de in online modus en een module kan gemakkelijk in een paar minuten vervangen of toegevoegd worden zonder de belasting in gevaar te brengen.
- De autoconfiguratie biedt aanpasbaarheid tijdens veranderingen, en **maximale beschikbaarheid** gedurende onderhoudswerkzaamheden (de belasting wordt niet overgeschakeld op de bypass-modus).
- Ventilatoren met snelheidsregeling en individuele rendementscontrole.
- **Dubbele ingangvoeding** (hoofd- en hulpvoeding) garandeert de maximale beschikbaarheid van de nood-bypasslijn.

Flexibiliteit

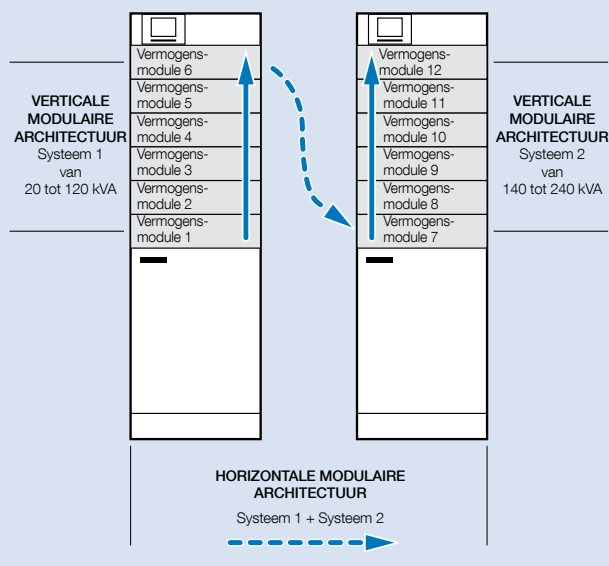
- Dankzij zijn verticale en horizontale modulaire bouw is **MODULYS Green Power** compatiebel met **een breed aanbod aan belastingen dat voortdurend in ontwikkeling is**.
- Herhaalbare en gestandaardiseerde evolutieve architectuur gebaseerd op **echte hot-pluggable vermogenmodules**.
- **Verticale modulaire bouw** om het systeem tot maximaal 120 kVA te laten evolueren door er simpelweg een vermogensmodule aan toe te voegen.
- **Horizontale modulaire bouw** om het systeem tot maximaal 240 kVA te laten evolueren door twee modulaire systemen aan elkaar te koppelen.
- **Segmentatie van het vermogen** om **vermogen op verzoek** te leveren voor incrementele stappen van 20 kVA.

Totale eigendomskosten (Total Cost of Ownership - TCO)

- De modulaire bouw en segmentatie van het vermogen maken het mogelijk om enkel te investeren in de **functionaliteiten op korte termijn**, en om meer capaciteit of functionaliteit in te schakelen wanneer het moment opportuun is.
- **Dankzij het maximale beveiligingsniveau ("echte" online dubbele conversie) en een gecertificeerde efficiëntie van 96% kunnen besparingen gerealiseerd worden op bedrijfskosten en energierekeningen.**
- Dankzij de verticale modulariteit blijft de kleine voetafdruk **behouden** terwijl het geïnstalleerde vermogen van het systeem toeneemt.
- **Snelle uitbouw** dankzij de verticale modulaire architectuur. Snelle stijging van het vermogen zonder nieuwe interventies op de elektriciteitsleiding.
- Het hoge rendement minimaliseert de behoefte aan verwarming en **koeling**, vergt minder investering in klimaatregeling en verlaagt de energierekeningen.

Schaalbaarheid van vermogen tot 240 kVA

MODULYS Green Power is perfect aangepast, zowel voor niet-geprogrammeerde upgrades als voor stapsgewijs doorgevoerde uitbreidingen, en dit dankzij zijn modulair concept.



STANDARD BATTERIES
LONG LIFE

1

modulair....

... modulaire batterijoplossing



Beschikbaarheid

- Het batterijsysteem is gebaseerd op **zelfstandige ketens** die parallel aangesloten worden om de systeembeschikbaarheid te maximaliseren.
- Individuele beveiliging van batterijketens voor veilig gebruik, installatie en onderhoud van het batterijsysteem, en **om continue autonomie te garanderen**.
- **Duurzame batterij** wordt standaard geleverd, voor een betere kwaliteit en betrouwbaarheid.
- Onderhoud van elke batterijketen wordt doorlopend uitgevoerd vanaf de voorzijde, met een **kortere MTTR** als resultaat.
- **De autonomie kan verhoogd worden met hot-swap batterij packs** zodat de backup-tijd kan toenemen zonder de batterijkast uit te schakelen.



Flexibiliteit

- **Evolutie van batterijketens** (maximaal 6) in functie van het gevraagde vermogen om een gelijkwaardige autonomie te handhaven.
- **Geconcipieerd voor snelle uitbreiding van de autonomie**, zonder het elektrisch systeem te wijzigen.
- Evolutie van de batterijen gebaseerd op unieke **batterijmodules** (maximaal 24).
- **Krachtige batterijoplader** geïntegreerd in elke vermogenmodule met het oog op een lange autonomie (maximaal 120 minuten).



Totale eigendomskosten (Total Cost of Ownership - TCO)

- **De technologie met duurzame batterijen** verbetert de betrouwbaarheid van het systeem, maximaliseert het rendement van de investering en reduceert de onderhoudskosten tijdens de verwachte levensduur van de batterijen.
- Een standaard temperatuursensor optimaliseert de parameters voor het opladen van batterijen in functie van de omgevingstemperatuur, **om de levensduur van batterijen te verlengen en de investering te rentabiliseren**.
- De verticale modulaire bouw in een **batterijkast met kleine voetafdruk** verlengt de autonomie zonder meer ruimte in te nemen.
- **De gedeelde batterijbusarchitectuur** minimaliseert de investering in batterijen zonder dat de beschikbaarheid er onder lijdt.



1. Vier hot-swap batterij packs voor elke keten.

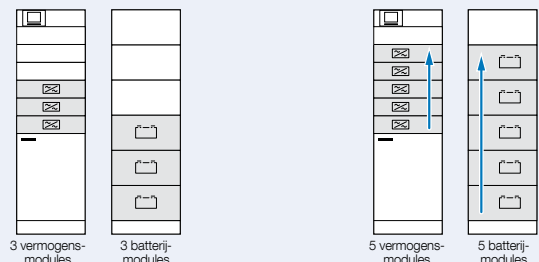
2. Zes velden om batterijen onder te brengen.

3. Batterijbeveiliging voor elke keten.

Oplossingen met evolutieve batterijen

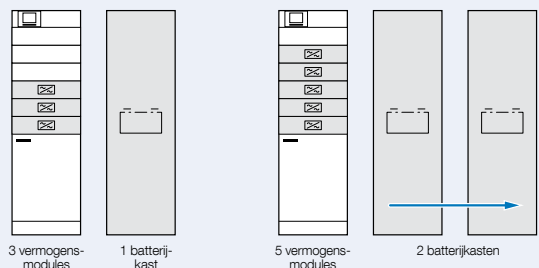
VERTICALE MODULAIRE ARCHITECTUUR

Zorgt voor equivalente autonomie terwijl het vermogen stijgt met de modulaire batterijkast. Autonomiewaarden variërend van 10 tot 60 minuten



HORizontALE MODULAIRE ARCHITECTUUR

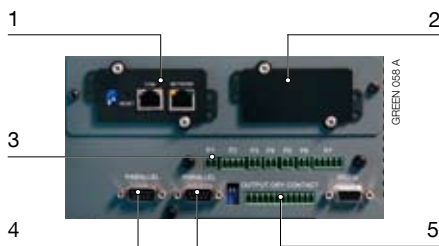
Zorgt voor zeer hoge en schaalbare autonomie met de batterijkast van grote capaciteit. Autonomiewaarden tot 120 minuten



Communicatie en connectiviteit

MODULYS Green Power heeft een netwerk-beheerfunctionaliteit die **supervisie van het UPS-systeem** mogelijk maakt via een verbinding met het LAN.

- **Dankzij een ingebouwde SNMP-adapter** kan de UPS via netwerken worden bewaakt als apparaat in de periferie. De adapter zendt traps uit bij UPS-alarmen die gecontroleerd kunnen worden met een netwerkbeheerssoftware of via een webbrowser. Hij kan worden gebruikt in combinatie met een JNC client om een ordentelijke afsluiting uit te voeren van kritieke en virtuele servers binnen het ondernemingsnetwerk.



1. SNMP-adapter
2. Sleuf voor optionele communicatiekaarten
3. EPO-ingang
4. Parallele poort
5. Ingebouwd droog contact

- **Ingebouwde interface met spanningsvrije contacten** voor elektrische monitoring op afstand van de UPS-status.

- **Extern monitoringapparaat** (optie), geïntegreerd digitaal omgevingsmonitorsysteem om de temperatuur, vochtigheid en veiligheidswaarschuwingen van de IT-kast te bewaken.

- **MODBUS interface**, leverbaar als optie, voor communicatie met het BMS (Gebouwbeheersysteem).



Meertalig synoptisch LCD-paneel met meerkleurige lichtbalk om het systeem en de conditie van de stroomtoevoer te bewaken

Modulair UPS-systeem - Technische gegevens

AANTAL MODULES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
VERMOGEN [kVA]	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240

REDUNDANTE CONFIGURATIE N+x

ELEKTRISCHE SPECIFICATIE - INGANG

Nominale spanning [V]	(3f + N) 400 V -25% + 20% (tot max. -50% bij 70% Pn)
Ingangsfrequentie [Hz]	50/60 Hz ± 10%
Ingangsvermogensfactor / THDI ⁽¹⁾	0,99 / < 3%

ELEKTRISCHE SPECIFICATIE - UITGANG

Uitgangsspanning [V]	(3f + N) 400 V ± 1% (380/415 configureerbaar)
Uitgangsfrequentie [Hz]	50/60 Hz
Automatische bypass	Nominale uitgangsspanning ±15% (configureerbaar van 8% tot 15%) Nominale uitgangsfrequentie ±1 Hz (configureerbaar van 0,5 tot 5 Hz)
Overbelasting ⁽²⁾	125% voor 10', 150% voor 60"
Piekfactor	3:1
Spanningsvervorming	< 1%

MODULE

Vermogen [kVA]	20
Vermogen ⁽³⁾ [kW]	18
Batterijlaadstroom [A]	1,2 - 5
Rendement (online-modus)	maximaal 96%
Rendement (eco-modus)	maximaal 98%
Gewicht [kg]	30

OMGEVING

Bedrijfstemperatuur [°C]	0 tot +40 (15 tot 25 voor een optimale duurzaamheid van de batterij)
Opslagtemperatuur [°C]	-5 tot +45 (15 tot 25 voor een optimale duurzaamheid van de batterij)
Relatieve vochtigheid [%]	0 tot 95 zonder condensatie
Hoogte (max) [m]	1000 zonder declassering (3000 max.)
Akoestische ruis [dB]	60 - 66
Vereiste koelcapaciteit [m³/h]	440 - 5980
Gedissipeerd vermogen (max.) [W]	1000 - 12000
Gedissipeerd vermogen (max.) [BTU/h]	3400 - 41250

AFMETINGEN EN GEWICHT - ENKELE KAST

Afmetingen (B x D x H) [mm]	520 x 975 x 1695	520 x 975 x 1695
Gewicht (lege kast) [kg]	200	200

NORMEN

Veiligheid	EN 62040-1 (gecertificeerd door NEMKO), EN 60950-1
Type en prestaties	EN 62040-3 [VFI-SS-111]
EMC	EN 62040-2
Productcertificering	EG
Beschermingsniveau	IP20

(1) Voor bron THDV <2% en nominale belasting - (2) Van inverter - (3) bij 25 °C

Batterijkasten - Technische gegevens

MODULAIRE BATTERIJKAST

AFMETINGEN EN GEWICHT	
Afmetingen (B x D x H) [mm]	600 x 900 x 1695
Gewicht (lege kast) [kg]	161
Gewicht (batterijketen) [kg]	121

BATTERIJKAST MET HOGE CAPACITEIT

AFMETINGEN EN GEWICHT	
Afmetingen (B x D x H) [mm]	600 x 900 x 1695
Gewicht [kg]	599

Installatie van modules



SOCOMECC Group: een fabrikant die tot uw dienst staat



CORPO 331 A

De garantie van een specialist

SOCOMECC, dat werd opgericht in 1922, is een industriële organisatie met 2700 werknemers. Dankzij onze onafhankelijkheid hebben we een langetermijn visie kunnen ontwikkelen en hebben we volledige controle over alle besluiten die van invloed zijn op onze ontwikkeling. De organisatie is onderverdeeld in twee onafhankelijke divisies: SOCOMECC SCP, experts in schakelcomponenten en beveiligingsoplossingen, en SOCOMECC UPS, specialisten in voedingen voor kritische processen. De standaard omzet van de

onderneming, effectieve winst en nettowinst tonen allemaal een duurzame groei aan. Deze cijfers stellen de organisatie in staat om voorzichtige en tegelijk ambitieuze plannen voor de toekomst op te stellen: plannen die garant staan voor rendabiliteit en die bovendien gericht zijn op vergroting van het marktaandeel, o.a. door het oprichten van nieuwe dochterondernemingen wereldwijd.

Beproefde expertise

SOCOMECC UPS, dat in 2004 de Award for Customer Service Excellence en in 2006 de

Award for Product Innovation ontving van Frost & Sullivan, blonk recentelijk opnieuw uit door in 2009 de Best Practice Award voor "European Energy & Power Systems Product Line Strategy" te winnen. Deze prestigieuze onderscheiding ontving de organisatie voor de introductie van een uitgebreid productassortiment waarmee ze blijk geeft van een klaar inzicht in de behoeften en producteisen van haar klanten.



SOCOMECC UPS
UPS van 550 VA tot 5400 kVA



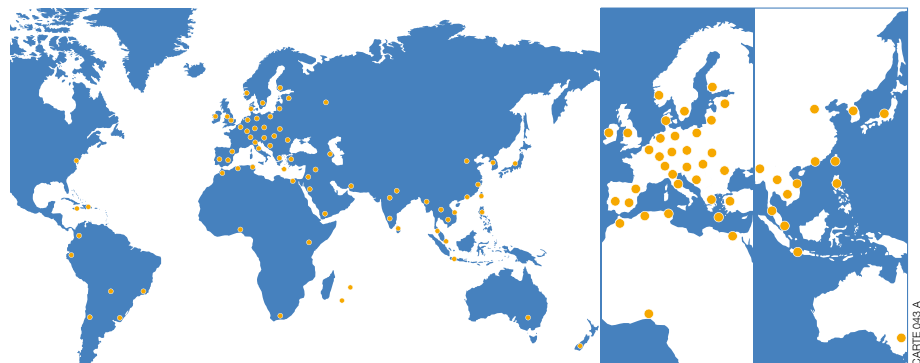
SOCOMECC SCP
Schakel- en beveiligingsystemen

Een organisatie gericht op klanttevredenheid

De apparatuur is ontwikkeld en geproduceerd in overeenstemming met ISO 9001:2000. Systemen van SOCOMECC UPS bieden u een volledig beveiligde elektrische voeding en een hoogwaardige service.

Wereldwijde aanwezigheid

SOCOMECC is met zijn internationale aanwezigheid in meer dan 70 landen en met dochterondernemingen in 22 landen een belangrijke speler op de wereldmarkt van de elektrische apparatuur.



CARTE 043 A

Socomec UPS

wereldwijd

IN EUROPA

BELGIË

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

DUITSLAND

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

FRANKRIJK

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

ITALIË

Via Leone Tolstoj, 73 - Zivido
20098 San Giuliano Milanese (MI)
Tel. +39 02 98 242 942
info.ups.it@socomec.com

NEDERLAND

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

PORTUGAL

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

SPANJE EN LAM

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

VERENIGD KONINKRIJK

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

ANDERE LANDEN

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

IN EMEA

POLEN

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

ROEMENIË

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

RUSLAND

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

SLOVENIË

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

ANDERE LANDEN

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

IN APAC

AUSTRALIË

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

CHINA

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

INDIË

B1, 11nd Floor, Thiru-Vi-Ka-Industrial Estate
Guindy
Chennai - 600 032
Tel. +91 44 3921 5400
info.ups.in@socomec.com

MALEISIË

31 Jalan SS 25/41- Mayang Industrial Park
47301 Petaling Jaya - Selangor
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

THAILAND

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

HOOFDKANTOOR APAC

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

IN AMERIKA

ZUID-AMERIKAANSE LANDEN

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

HOOFDZETEL

GROEP SOCOMECC

N.V. kapitaal 11 303 400 € - R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex

SOCOMECC UPS Strasbourg

11, route de Strasbourg - B.P. 10050 - F-67235 Huttenheim Cedex- FRANKRIJK
Tel. +33 (0)3 88 57 45 45 - Fax +33 (0)3 88 74 07 90
admin.ups.fr@socomec.com

SOCOMECC UPS ISOLA VICENTINA

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

VERKOOP, MARKETING EN DIENST NA VERKOOP

SOCOMECC UPS Paris

95, rue Pierre Grange
F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex - FRANKRIJK
Tel. +33 (0)1 45 14 63 90 - Fax +33 (0)1 48 77 31 12
dcm.ups.fr@socomec.com

UW DISTRIBUTEUR

www.socomec.com

Niet contractueel document. © 2011, Socomec NV. Alle Eigendomsrechten.



socomec
Innovative Power Solutions UPS