



MODULYS GP

Unieke, volledig modulaire en redundante oplossing
Green Power 2.0 bereik van 25 tot 600 kVA/kW

Driefase UPS



GREEN 117 A - GREEN 157 A

Met de flexibele modulariteit die garant staat voor naadloze uitbreidbaarheid zonder risico's tot 600 kW, is het gamma MODULYS GP de perfecte oplossing voor ongeplande upgrades van de installatie of incrementele evoluties van vermogen. Het geïnstalleerde vermogen kan met max. 600 kW worden uitgebreid door vermogensmodules via hotswap plug-in toe te voegen, voor incrementele stappen van 25 kW.

De MODULYS GP is ontworpen zonder single-point-of-failure en biedt alle voordelen van de Green Power 2.0-technologie.

Volledig modulaire systeem

- Plug-in vermogensmodule.
- Plug-in batterijmodule.
- Plug-in bypassmodule hulpvoeding.
- Aansluiting boven of onder.
- Module voor luchtuittlaat aan de bovenkant.

Forever Young-concept

- Exclusief programma voor een langere levensduur.
- Voorkomt de kritische fase aan het einde van de levensduur.
- Gebaseerd op elektronica-vrije kast + een reeks plug-in-onderdelen.
- Compatibiliteit van de module gegarandeerd gedurende meer dan 20 jaar.
- Mogelijkheid om toekomstige moduletechnologie te implementeren.

Volledig redundant ontwerp

- Redundantieniveau N+1, N+x.
- Geen single-point-of-failure.
- Geen centrale parallele bediening.
- Volledig onafhankelijke vermogensmodules.
- Redundante parallele busverbinding (ringconfiguratie).

Grotere onderhoudsvriendelijkheid

- Automatische afstemming firmware vermogensmodule.
- Snel en veilig onderhoud gebaseerd op hot-swap-onderdelen (vermogensmodules, bypass hulpvoeding, elektronische kaarten).
- Batterij kan worden verwisseld (hotswap) zonder dat de aangesloten apparatuur uit te schakelen.
- Geschikt voor gelijktijdig onderhoud.

De oplossing voor

- > Computerruimten
- > Datacentra
- > Banken
- > Gezondheidsinstellingen
- > Verzekering
- > Telecom

Voordelen

- > Garandeert absolute bedrijfscontinuïteit
- > Stemt capaciteit af op de vraag
- > Optimaliseert kosten van de volledige levenscyclus

Certificeringen en attesten



Green Power 2.0 MODULYS GP is gecertificeerd door TÜV SÜD met betrekking tot de productveiligheid (EN 62040-1). De efficiëntie en prestaties van Green Power 2.0 MODULYS GP zijn getest en gecontroleerd door TÜV SÜD



SERMA TECHNOLOGIES

Green Power 2.0 MODULYS GP vermogensmodule MTBF is berekend en gecontroleerd meer dan 1.000.000 uur door SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380)



MODULYS GP is door CESI getest in overeenstemming met de standaardtestprocedure voor seismische kwalificatie van schakelkasten. MODULYS GP doorstond met succes strenge tests om de seismische weerstand van Zone 4 te verifiëren.



Voordelen



Geschikt voor Li-Ion-batterij



Elektrische standaardfuncties

- Dubbele invoerspanning.
- Interne onderhoudsbypass hulpvoeding.
- Bescherming tegen terugschakeling: detectiecircuits.
- EBS (Expert Battery System) voor batterijbeheer.
- Batterijtemperatuursensor.

Elektrische opties

- Externe kast voor batterijen.
- Batterijlader met grote capaciteit
- ACS-synchronisatiesysteem.
- Apparaat voor interne backfeed-isolatie.

Standaardcommunicatiefuncties

- Gebruiksvriendelijke meertalige interface met grafisch kleurendisplay.
- Inbedrijfstelling-wizard.
- 2 sleuven voor communicatieopties.

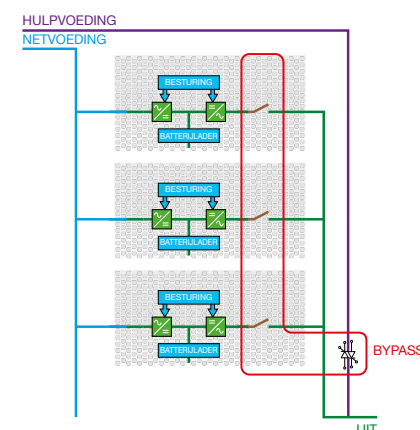
Communicatieopties

- Droog-contact, RS232/485 interfaces.
- MODBUS RTU.
- MODBUS TCP.
- BACnet/IP-interface.
- NET VISION: professionele WEB/SNMP-interface voor UPS-bewaking en uitschakelbeheer van verschillende besturingssystemen.

Bewakingsservice op afstand

- LINK-UPS, bewakingsservice op afstand, verbindt uw UPS 24/7 met uw kritieke vermogensspecialist.

Hybride bypass-architectuur



Technische gegevens

	MODULYS GP		
	UPS-SYSTEEM		
Vermogen (Sn)	25 tot 200 kVA	25 tot 400 kVA	25 tot 600 kVA
Vermogen (Pn)	25 tot 200 kW	25 tot 400 kW	25 tot 600 kW
Aantal vermogensmodules	1 tot 8	1 tot 16	1 tot 24
Ingang / uitgang	3/3		
Redundante configuratie	N+x		
INGANG			
Spanning	400 V 3 fase+N (340 V tot 480 V)		
Frequentie	50/60 Hz ±10%		
Vermogensfactor / THDI	> 0,99 / < 1,5%		
UITGANG			
Vermogensfactor	1 (conform IEC/EN 62040-3)		
Spanning	380/400/415 V ±1% 3ph+N		
Frequentie	50/60 Hz ±0,1%		
Spanningsvervorming	< 1% (lineaire belasting), < 3% (niet-lineaire belasting conform IEC 62040-3)		
Kortsluitstroom	tot max. 3 x In		
Overbelasting	125% gedurende 10 minuten, 150% gedurende 1 minuut		
Piekfactor	3:1		
BYPASS			
Spanning	nominale uitgangsspanning ±15% (configureerbaar van 10% tot 20%)		
Frequentie	50/60 Hz ±2% (configureerbaar voor compatibiliteit met generatorset)		
EFFICIËNTIE (TÜV SÜD GECERTIFICEERD)			
Online dubbele conversiemodus	maximaal 96,5%		
OMGEVING			
Omgevingstemperatuur	0°C tot 40°C (15 tot 25°C voor maximale batterijlevensduur)		
Relatieve vochtigheid	0 tot 95% zonder condensatie		
Maximale hoogte	1000 m zonder declassering (max. 3000 m)		
Geluidsniveau op 1 m	< 55 dBA		
SYSTEEM KAST			
Breedte	600 mm	2 x 600 mm (combineerbaar systeem) 2010 mm (volledig geïntegreerde oplossing)	3 x 600 mm (combineerbaar systeem) 2610 mm (volledig geïntegreerde oplossing)
Diepte	890 mm		
Hoogte	1975 mm		
Gewicht (lege kast)	210 kg	2 x 210 kg (combineerbaar systeem) 780 kg (volledig geïntegreerde oplossing)	3 x 210 kg (combineerbaar systeem) 1010 kg (volledig geïntegreerde oplossing)
Beschermingsgraad	IP20		
NORMEN			
Veiligheid	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2		
EMC	IEC/EN 62040-2 Klasse C2, AS 62040.2		
Prestaties	VFI-SS-111, IEC/EN 62040-3, AS 62040.3		
Bestand tegen aardbevingen	Uniform Building Code UBC:1997, IEC 60068-2-57:2013		
Omgeving	IEC/EN 62040-4		
Productverklaring	CE, RCM (E2376)		
VERMOGENSMODULE			
Hoogte	3U		
Gewicht	34 kg		
Type	Hot plug-in / Hotswap		
MTBF	> 1.000.000 uur (berekend en gecontroleerd)		

Prijs voor beste praktijken



Frost & Sullivan heeft **SOCOMEK** bekroond met de prijs voor **Innovatie & Uitmuntendheid in de Ontwikkeling van Uitbreidbare Producten en Oplossingen die de Beste in hun Klasse zijn.**

Dankzij de uitgebreide expertise en technische knowhow van SOCOMEK op het vlak van modulaire UPS-oplossingen kon een nieuwe modulaire, driefasige UPS worden ontwikkeld die gebruikmaakt van de recentste toonaangevende technologie in combinatie met een uniek ontwerp en architectuur.

Onze gespecialiseerde expertdiensten voor UPS

We bieden services om ervoor te zorgen dat uw UPS de hoogste beschikbaarheid heeft:

- > Inbedrijfstelling
- > Interventie ter plaatse
- > Preventieve onderhoudsbezoeken
- > 24-uurs oproep en snelle on-site reparaties,
- > Onderhoudspakketten
- > Opleiding



www.socomec.com/services

Het voordeel van een volledig modulair systeem

Eenvoudig te beheren

- Volledig modulair systeem voor uitbreiding van het vermogen of aanpassing aan operationele veranderingen.
- Standaardstelsysteem en -modules voor een scala aan vermogens en back-up tijden.
- Herhaalbare en gestandaardiseerde uitbreidbare architectuur voor tijdsbesparend ontwerp voor diverse vereiste configuraties en architecturen.

Betaal naar verbruik

- Geen voorafgaande uitgaven voor onvoorspelbare toekomstige uitbreidingen van vermogen en back-up tijd.
- Ruimtebesparend dankzij het compacte ontwerp en toegang aan voorzijde.
- Voorkomt kosten voor het aanpassen van de installatie wanneer er nieuwe capaciteit voor de fysieke IT-infrastructuur nodig is.
- Geen risico op een te ruim gedimensioneerd ontwerp door onzekerheid over de projectdata.

Alles toegankelijk aan de voorzijde

- Aansluitingen, schakelaars, handmatige bypass, statische bypass hulpvoeding, vermogensmodules en alle elektrische onderdelen zijn toegankelijk aan de voorzijde.
- De totale omvang is niet groter aangezien er achteraan geen extra ruimte voor onderhoud nodig is.
- Eenvoudige, snelle, comfortabele, veilige en risicovrije installatie en onderhoud.
- Betrouwbaarder systeem.

Het voordeel van een volledig redundant ontwerp

Totale weerstand

- Elektronica-vrije (storingsvrije) kast.
- Volledig onafhankelijke en zelfvoorzienende modules.
- Werkelijk selectieve loskoppeling van de module (automatische bypass wisselrichter met galvanische scheiding).
- Geen centrale bediening voor parallel en belastingsverdelingsbeheer.
- Volledig gesegregeerde full-size en gecentraliseerde bypass hulpvoeding.
- Configureerbare N+1 tot N+x redundantie (vermogen en batterij).
- Geen single-point-of-failure.
- Redundante parallelle busverbinding (ringconfiguratie).

Optimale betrouwbaarheid

- Vermogensmodule ontworpen met het oog op ongeëvenaarde robuustheid dankzij een onafhankelijke behuizing (MTBF > 1.000.000 uur).
- Hybride bypass-architectuur met gedistribueerde modulebypass en gecentraliseerde bypass netvoeding voor ultieme betrouwbaarheid en duurzaamheid.
- Zeer robuuste bypass hulpvoeding (MTBF > 10.000.000 uur).
- Modulaire batterijbox beschermd tegen zuurlekkage.

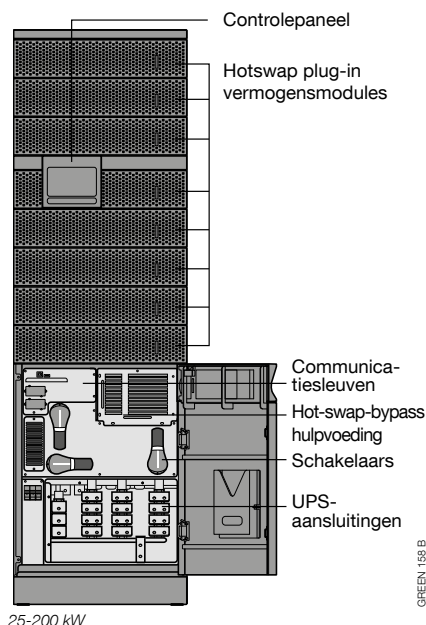
Maximale beschikbaarheid

- Snel herstel van verloren redundantie dankzij minimale MTTR (Mean Time To Repair).
- Geen risico op downtime tijdens vermogensopwaardering en onderhoud.
- Geen risico op storingsverspreiding.

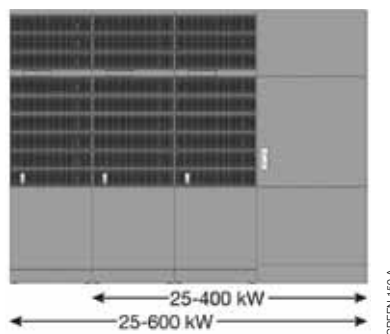
Kosteneffectieve redundantie

- Niet nodig om de systeemhardware te dupliceren om redundantie te verkrijgen.
- Redundantie kan worden verkregen door slechts één extra vermogens- en batterijmodule toe te voegen.
- Redundantie kan makkelijk worden gecombineerd met vermogensuitbreiding.

Flexibel, modulair UPS-systeem

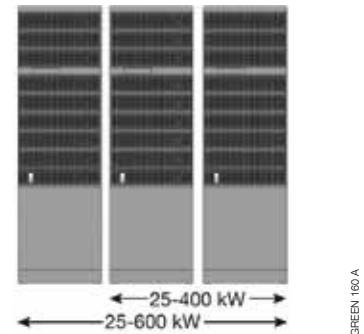


Volledig geïntegreerde oplossing



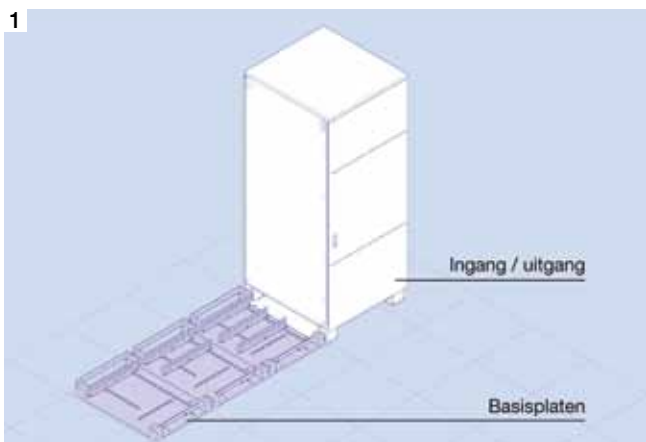
- Kasten UPS-systeem + kast voor koppeling + basisplaten.
- Garandeert een complete, eenvoudige en uiterst betrouwbare oplossing, met unieke IN/UIT en full-size handmatige bypass.
- Innovatieve basisplaten vereenvoudigen de installatie en zorgen voor een nette en gesegregeerde bekabeling voor een nog betrouwbaarder systeem.

Combineerbaar systeem

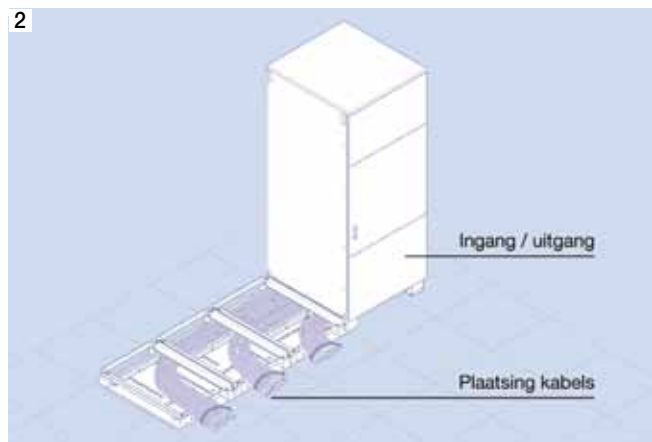


- Hiermee kan een systeem worden gecreëerd wanneer:
 - er al een externe kast voor koppeling aanwezig is (bijv. bij vervanging van een bestaande UPS),
 - een kast voor koppeling met een speciale configuratie nodig is en deze specifiek moet worden ontwikkeld,
 - de kasten van het UPS-systeem niet naast elkaar kunnen worden geïnstalleerd.

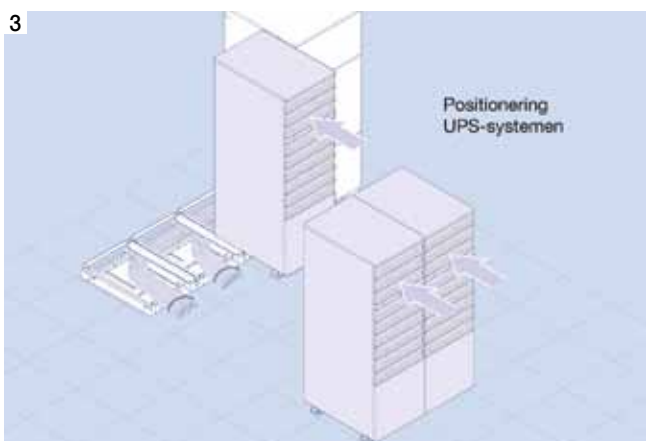
Volledig geïntegreerde oplossing: eenvoudige en veilige installatie



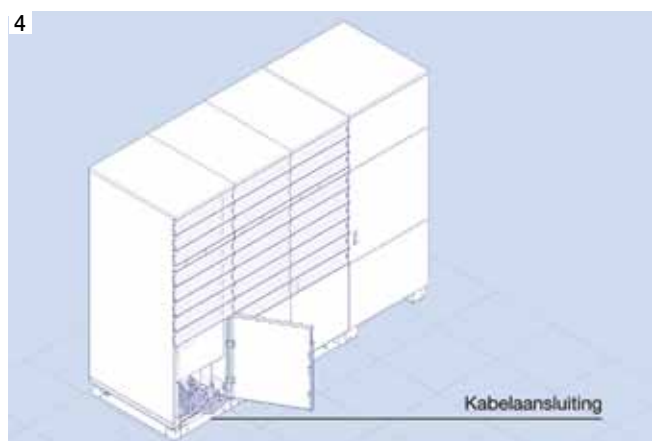
Innovatieve basisplaten vereenvoudigen de installatie.



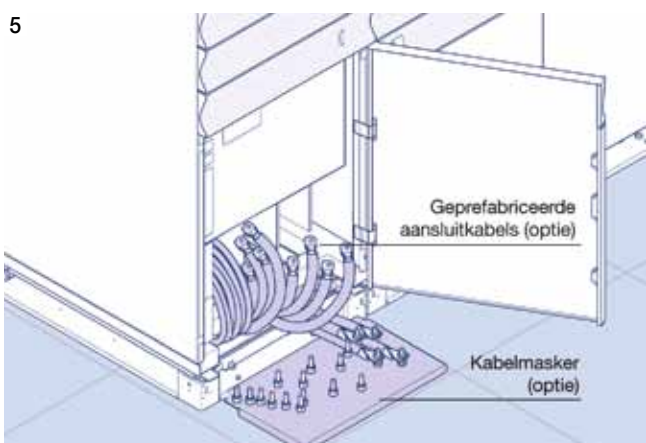
Veilig, betrouwbaar en tijdbesparend beheer van kabels.



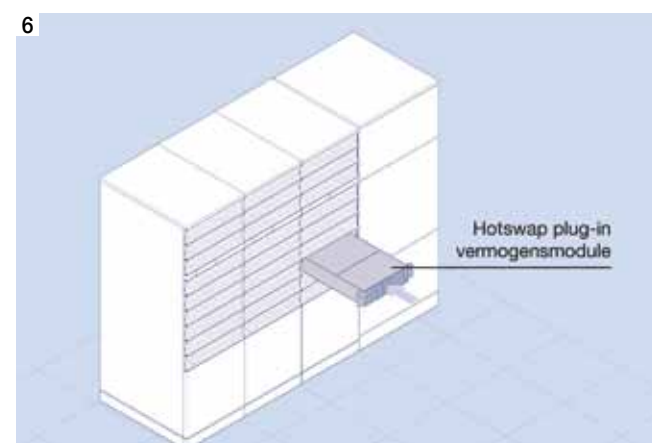
Kasten zijn eenvoudig te verplaatsen (zonder heftruck), te positioneren en te assembleren.



Eenvoudige bekabeling voor een nette en betrouwbare oplossing.



Vereenvoudigde plaatsing van kabels en risicovrije aansluitingen.



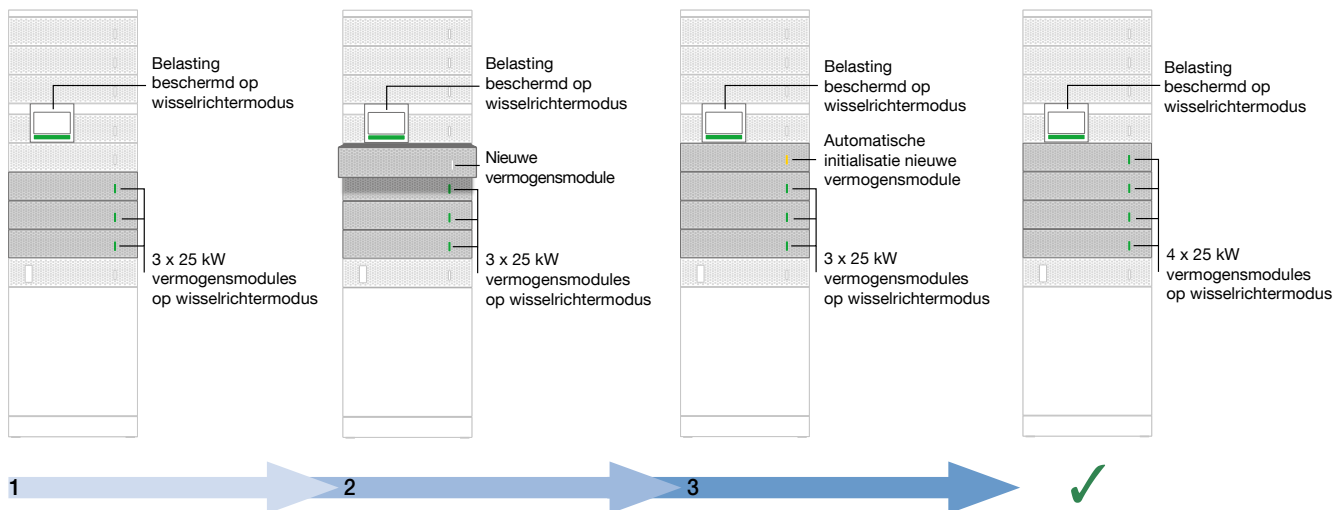
Automatische, zelf-configurerende hot-swap plug-in vermogensmodules.

Naadloze en risicovrije uitbreidbaarheid en upgrades

- MODULYS GP beschermt kritieke belastingen in alle omstandigheden, inclusief upgrades van vermogen en onderhoudsprocedures.
- Geen risico van menselijke fouten en stilstand.

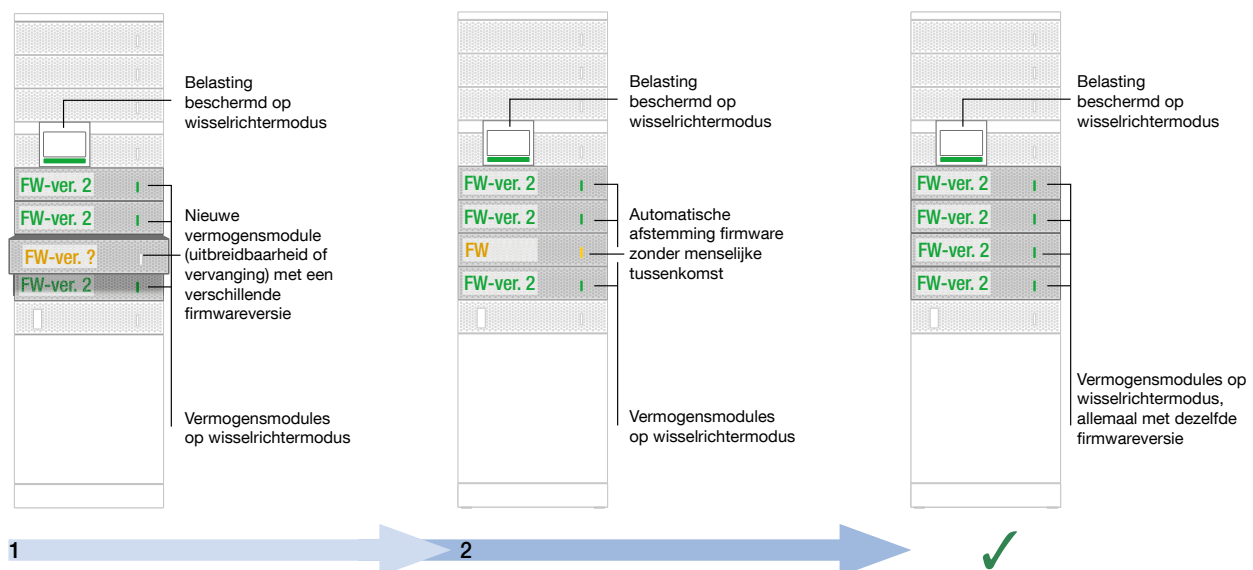
Online uitbreidbaarheid van vermogen

- Met MODULYS GP kunt u het vermogen en de redundantie uitbreiden terwijl de belasting beschermd blijft in wisselrichtermodus door gewoon een nieuwe vermogensmodule aan te sluiten en de wachten tot de automatische zelfconfiguratie is voltooid, zonder dat u daarvoor iets hoeft te doen.



Automatische afstemming firmware vermogensmodule

- Zelfs de afstemming van de firmware van de vermogensmodules is helemaal risicovrij.
- Wanneer een nieuwe vermogensmodule wordt aangesloten, controleert het systeem de ingebouwde firmwareversie. Als deze versie verschilt van die in de andere modules, zal het systeem de firmware automatisch op elkaar afstemmen. In wisselrichtermodus wordt de belasting op elk moment beschermd.



Online globale firmware-update

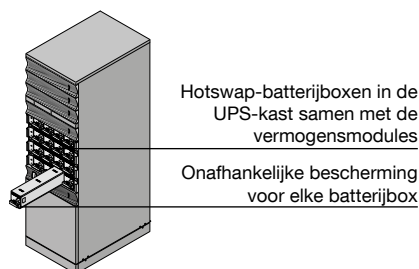
- Het is ook mogelijk de globale firmware te updaten zonder om te schakelen naar bypass, zodat de belasting beschermd blijft in wisselrichtermodus.
- Automatische procedure voor een risicovrije firmware-upgrade.

Flexibele en modulaire back-uptijden

MODULYS GP biedt modulaire oplossingen die voldoen aan al uw eisen voor back-uptijden (van enkele minuten tot meerdere uren) zonder compromissen wat flexibiliteit en uitbreidbaarheid betreft.

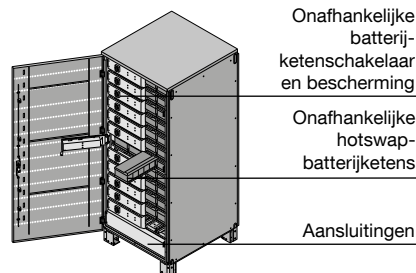
Interne hotswap-batterij

- Ontworpen voor korte back-uptijd.
- Batterijen voor langdurig gebruik zijn standaard beschikbaar.
- Compacte oplossing met kleine afmetingen.



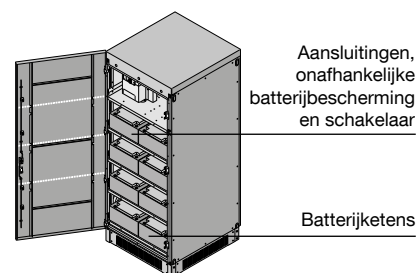
Modulaire hotswap-batterijkasten

- Ontworpen voor middellange en lange back-uptijden.
- Batterijen voor langdurig gebruik zijn standaard beschikbaar.
- Verticale en horizontale modulariteit garandeert flexibele back-uptijden.



Modulaire batterijkast

- Ontworpen voor lange back-uptijden.
- Batterijen voor langdurig gebruik zijn standaard beschikbaar.
- Horizontale modulariteit garandeert flexibele back-uptijden.



MODULYS GP "Forever Young"-concept

- MODULYS GP blinkt niet alleen uit in efficiëntie, flexibiliteit, capaciteitsbeheer en duurzaamheid, vijf aspecten die essentieel zijn voor optimale prestaties.
- Dit model maakt bovendien gebruik van het exclusieve "Forever Young"-concept, waarmee de levensduur van de MODULYS GP kan worden verlengd en er geen problemen meer zijn aan het einde van de levensduur van het systeem.
- Dit concept houdt het systeem ook open voor de uitvoering van toekomstige technologische verbeteringen zonder dat de infrastructuur gewijzigd hoeft te worden.

Het "Forever Young"-concept:

- is gebaseerd op elektronicavrije (storingsvrije) kasten, waarbij alle componenten die verouderen aangesloten zijn (plug-in) en dus snel en eenvoudig kunnen worden vervangen.
- verlenging van de levensduur is mogelijk via periodieke vervanging van vermogensmodules voordat ze verouderd zijn.
- zo verkrijgt u een systeem dat steeds actueel is en gebruikmaakt van de recentste technologie.
- garandeert dat vermogensmodules en reserveonderdelen meer dan 20 jaar lang compatibel en beschikbaar zijn.

