



# MODULYS GP

Einzigartige, vollständig modulare und redundante Lösung  
Green Power 2.0 Serie von 25 bis 600 kVA/kW

Dreiphasige  
USV-Systeme



Sehen Sie sich unser  
Video an, um mehr  
zu erfahren

Mit seiner flexiblen Modularität bietet MODULYS GP unterbrechungs- und risikofreie Erweiterbarkeit der Leistung bis zu 600 kW und ist damit die ideale Lösung für spontane Leistungsaktualisierungen oder planmäßige schrittweise Leistungsupgrades vor Ort. So lässt sich die installierte Leistung durch Hinzufügen von 25 kW Hot-Swap-Leistungsmodulen auf bis zu 600 kW steigern. MODULYS GP wurde mit „No Single Point of Failure“ entwickelt und bietet alle Vorteile der Green Power 2.0 Technologie.

## Vollständig modulares System

- Plug-in Leistungsmodul.
- Plug-in Batteriemodul.
- Plugin-Hilfsnetzbyypassmodul.
- Kabeleingang von oben oder von unten für den Anschluss.
- Oben liegendes Abluftauslassmodul.

## „Forever Young“-Konzept

- Exklusives Serviceprogramm zur Lebenszyklusverlängerung.
- Eliminiert den End-of-Life-Aspekt.
- Auf der Basis eines elektronikfreien Schrank + ein Satz von Plugin-Teilen.
- Garantierte Modulkompatibilität für über 20 Jahre.
- Flexible Implementierung zukünftiger Modultechnologien.

## Komplett redundantes Design

- N+1, N+X Redundanzstufen.
- Entwickelt mit „No Single Point of Failure“.
- Keine zentralisierte Parallelsteuerung.
- Vollständig unabhängige Leistungsmodule.
- Redundante Parallel-Busverbindung (Ringkonfiguration).

## Verbesserte Servicefreundlichkeit

- Automatische Anpassung der Leistungsmodul-Firmware.
- Schnelle und sichere Wartung mit Teile-Austausch während des Betriebs (Hot Swap) (Stromversorgungsmodule, Hilfsnetzbyypass, elektronische Platinen).
- Die Batterie kann bei laufendem Betrieb ausgetauscht werden (Hotswap-Funktion), ohne dass die angeschlossenen Geräte ausgeschaltet werden müssen.
- Möglichkeit der Wartung im laufenden Betrieb.

## Die Lösung für

- > Computerräume
- > Datenzentren
- > Banken
- > Gesundheitseinrichtungen
- > Versicherungen
- > Telekom

## Vorteile

- > Gewährleistung absoluter kontinuierlicher Geschäftsfähigkeit
- > Flexible Kapazität für Geschäftsanforderungen
- > Kostenoptimierung für den gesamten Lebenszyklus

## Zertifizierungen und Bestätigungen



Green Power 2.0 MODULYS GP wurde vom TÜV SÜD im Hinblick auf die Produktsicherheit (EN 62040-1) zertifiziert. Green Power 2.0 MODULYS GP Wirkungsgrad und Leistung wurden vom TÜV SÜD getestet und zertifiziert



Der MTBF-Wert des Green Power 2.0 MODULYS GP wurde von SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380) mit über 1.000.000 Stunden bemessen und zertifiziert



Die Einheiten MODULYS GP wurden von CESI in Übereinstimmung mit dem Standardtestverfahren für die seismische Qualifikation von Schaltschränken getestet. Die Einheiten MODULYS GP bestanden erfolgreich schwierige Tests zur Verifizierung ihrer Widerstandsfähigkeit gegen seismische Ereignisse der Zone 4.



## Vorteile



Kompatibel mit Li-Ion  
Batterien

# MODULYS GP

Dreiphasige USV-Systeme  
Green Power 2.0 Serie von 25 bis 600 kVA/kW

## Elektrische Standardausrüstung

- Dualer Netzeingang.
- Interne Wartung Hilfsnetzby-pass.
- Rückspeiseschutz: Erkennungsschaltung.
- EBS (Expert Battery System) für die Batterieverwaltung.
- Batterie-Temperatursensor.

## Elektrisches Zubehör

- Externes Batteriegehäuse.
- Hochleistungs-Batterieschrank.
- Synchronisation mit ACS-Funktion.
- Internes Rückspeisungsisolationsgerät.

## Standardkommunikationsfunktionen

- Benutzerfreundliche, mehrsprachige Bedienoberfläche mit Farbdisplay.
- Inbetriebnahmeassistent.
- 2 Steckplätze für Kommunikationsoptionen.

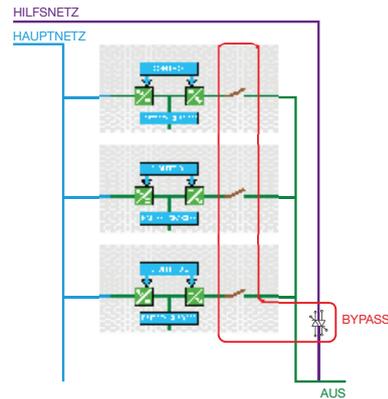
## Kommunikationsoptionen

- Potenzialfreie RS232/485 Schnittstellen.
- Modbus RTU.
- MODBUS TCP.
- BACnet/IP-Schnittstelle.
- NET VISION: professionelle WEB/SNMP Schnittstelle für die USV-Überwachung und Shutdown-Management der verschiedenen Betriebssysteme.

## Fernüberwachungsdienst

- LINK-UPS, Fernüberwachungsservice, der rund um die Uhr eine Verbindung zwischen Ihrer USV und Ihrem Spezialisten für die betrieblich wichtige Stromversorgung herstellt.

## Hybrid-Bypassarchitektur



## Technische Daten

MODULYS GP USV SYSTEM			
Leistung (Sn)	25 bis 200 kVA	25 bis 400 kVA	25 bis 600 kVA
Leistung (Pn)	25 bis 200 kW	25 bis 400 kW	25 bis 600 kW
Anzahl der Module	1 bis 8	1 bis 16	1 bis 24
Eingang / Ausgang	3/3		
Redundante Konfiguration	N+x		
EINGANG			
Spannung	400 V 3ph+N (340 V bis 480 V)		
Frequenz	50/60 Hz ±10 %		
Leistungsfaktor/THDI	> 0,99 / < 1,5 %		
AUSGANG			
Leistungsfaktor	1 (gemäß IEC/EN 62040-3)		
Spannung	380/400/415 V ±1% 3ph+N		
Frequenz	50/60 Hz ±0,1 %		
Klirrfaktor (bei linearer Last)	< 1 % (lineare Last), < 3 % (nicht lineare Last gemäß IEC 62040-3)		
Kurzschlussstrom	bis 3 x In		
Überlast	125 % während 10 Minuten, 150 % während 1 Minute		
Crestfaktor	3:1		
BYPASS			
Spannung	Nennausgangsspannung ±15 % (konfigurierbar von 10 % bis 20 %)		
Frequenz	50/60 Hz ± 2% (konfigurierbar für GenSet-Kompatibilität)		
WIRKUNGSGRAD (ZERTIFIZIERT VOM TÜV SÜD)			
Online-Doppelwandlermodus	bis zu 96,5 %		
UMGEBUNG			
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C (15 bis 25 °C für eine maximale Batteriebensdauer)		
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95%, nicht kondensierend		
Maximale Höhe über NN	1000 m ohne Leistungsabfall (3000 m max.)		
Akustisches Rauschen bei 1 m	< 55 dBA		
SYSTEM SCHRANK			
Breite	600 mm	2 x 600 mm (kombinierbares System) 2010 mm (voll integrierte Lösung)	3 x 600 mm (kombinierbares System) 2610 mm (voll integrierte Lösung)
Tiefe	890 mm		
Höhe	1975 mm		
Gewicht (Schrack leer)	210 kg	2 x 210 kg (kombinierbares System) 780 kg (voll integrierte Lösung)	3 x 210 kg (kombinierbares System) 1010 kg (voll integrierte Lösung)
Schutzart	IP20		
NORMEN			
Sicherheit	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2		
EMV	IEC/EN 62040-2 Klasse C2, AS 62040.2		
Leistung	VFI-SS-111, IEC/EN 62040-3, AS 62040.3		
Seismischer Widerstand	Norm UBC-1997 (Uniform Building Code), IEC 60068-2-57:2013		
Umgebungsbedingungen	IEC/EN 62040-4		
Produktkennzeichnung	CE, RCM (E2376)		
MODUL			
Höhe	3HE		
Gewicht	34 kg		
Typ	Hotplug/Hotswap		
MTBF	> 1.000.000 Stunden (berechnet und zertifiziert)		

## Best Practice-Auszeichnung



Frost & Sullivan verlieh SOCOMECE seinen begehrten Preis für seine Innovation & Exzellenz in der Entwicklung von erweiterbaren,

klassenbesten Produkten und Lösungen. SOCOMECE ist es aufgrund seiner Expertise und technologischem Know-how im Bereich modularer USV-Lösungen gelungen, eine neue, dreiphasige USV zu entwickeln, bei der die aktuellste bahnbrechende Technologie in ein einzigartiges Design und eine spezielle Architektur eingeflossen sind.

## Unsere speziellen qualifizierten Dienstleistungen für USV

Zur Gewährleistung der höchsten Zuverlässigkeit von USV bieten wir folgende Dienstleistungen an:

- > Inbetriebnahme
- > Eingriff vor Ort
- > Präventivwartung vor Ort
- > 24-Stunden-Bereitschaftsdienst für Kontakte und schnelle Reparatureingriffe vor Ort
- > Wartungspakete
- > Schulung



[www.socomec.com/services](http://www.socomec.com/services)

## MODULYS GP

Dreiphasige USV-Systeme

Green Power 2.0 Serie von 25 bis 600 kVA/kW

### Der Vorteil eines komplett modularen Systems

#### Einfache Verwaltung

- Komplett modulares Rack-System für eine schnelle Leistungserweiterung oder für eine Anpassung an geschäftliche Änderungen.
- Standardisiertes Rack-System und Module für eine große Bandbreite an Leistungs- und Autonomiezeitkombinationen.

#### „Pay as you need“

- Keine Vorabausgaben für unvorhersehbare Erweiterungen von Leistung und Autonomiezeit.
- Platzsparendes Design dank vertikaler Modularität.
- Keine Nacharbeitskosten bei Kapazitätsaufstockungen der physischen IT-Infrastruktur.
- Kein Risiko der Designüberdimensionierung bei unsicheren Projektdaten.

#### Einfacher Frontzugang für alles

- Anschlüsse, Schalter, manueller Bypass, Hilfsnetz statischer Bypass, Leistungsmodule und alle elektrischen Bauteile haben Frontzugang.
- Die Gesamtstellfläche erhöht sich nicht, da auf der Rückseite kein spezieller Freiraum für Wartungen erforderlich ist.
- Einfache, schnelle, komfortable, sichere und risikofreie Installation und Wartung.
- Das zuverlässigere System.

### Der Vorteil eines komplett redundanten Designs

#### Optimale Widerstandsfähigkeit

- Elektronikfreier (fehlerfreier) Schrank.
- Vollständig unabhängige und eigenständige Module.
- Selektive Modulabschaltung (automatischer Wechselrichterbypass mit galvanischer Trennung).
- Keine zentrale Steuerung für Parallel- und Lastverteilungsmanagement.
- Vollständig getrennter, voll dimensionierter und zentralisierter Hilfsnetzby-pass.
- Konfigurierbare N+1 an N+x Redundanz (Leistung & Batterie).
- Kein Single Point of Failure.
- Redundante Parallel-Busverbindung (Ringkonfiguration).

#### Optimale Zuverlässigkeit

- Netzmoduldesign mit herausragender Zuverlässigkeit, zertifiziert durch eine unabhängige Institution (MTBF > 1.000.000 Std.).
- Hybrid-Bypassarchitektur mit verteiltem Modulbypass und zentralisiertem Hauptnetzby-pass für ultimative Zuverlässigkeit und Robustheit.
- Extrem robuster Hilfsnetzby-pass (MTBF > 10.000.000 Std.).
- Leckfreier Säurebatteriekasten.

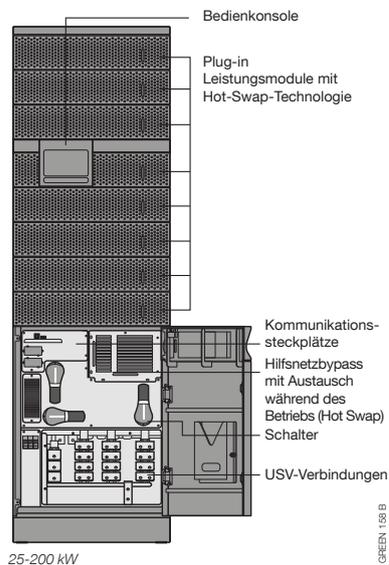
#### Größtmögliche Verfügbarkeit

- Schnelle Redundanzwiederherstellung dank einer extrem niedrigen MTTR (mittlere Reparaturzeit).
- Kein Ausfallrisiko bei Upgrades/Wartung des Systems.
- Kein Risiko der Fehlerausbreitung.

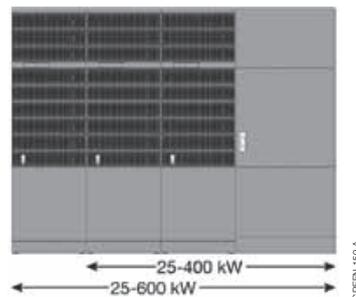
#### Kosteneffektive Redundanz

- Redundanz ohne Verdopplung der System-Hardware.
- Redundanz durch Hinzufügen von Leistungs- und Batteriemodulen.
- Einfache Kombination von Redundanz und Leistungsskalierbarkeit.

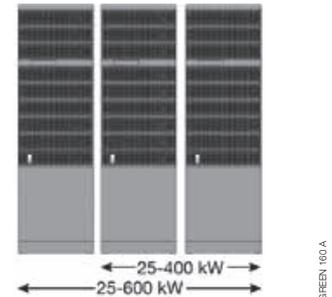
### Ein flexibles modulares USV-System



#### Vollständig integrierte Lösung



#### Kombinierbares System



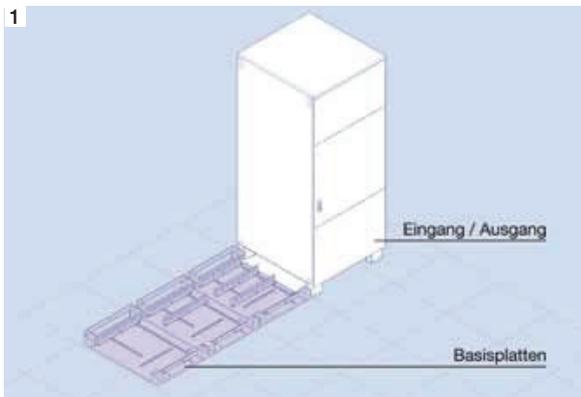
- USV Systemschränke + Kopplungsschrank + Basisplatten.
- Dies ermöglicht eine komplette, einfache und sehr zuverlässige Installation mit spezifischem EIN-/AUSGANG und voll dimensioniertem manuellem Bypass.
- Innovative Basisplatten vereinfachen die Installation und ermöglichen eine übersichtliche und abgesonderte Verkabelung für eine höhere Systemverfügbarkeit.

Ermöglicht die Schaffung eines Systems, wenn:

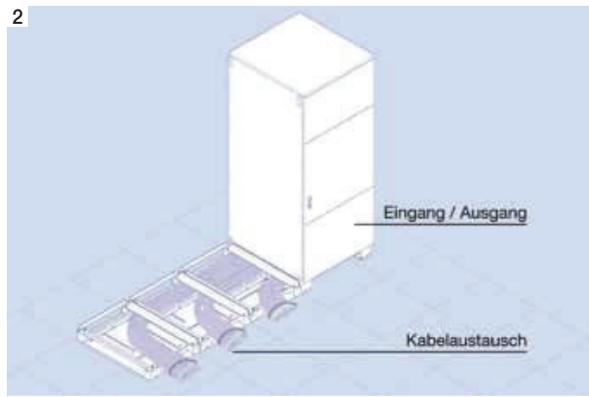
- ein externer Kopplungsschrank bereits vorhanden ist (wie im Fall des Austauschs einer bestehenden USV),
- ein Kopplungsschrank mit einer speziellen Konfiguration erforderlich ist und davor speziell entwickelt werden muss,
- die USV-Schränke nicht Side-by-Side installiert werden können.

**MODULYS GP**  
Dreiphasige USV-Systeme  
Green Power 2.0 Serie von 25 bis 600 kVA/kW

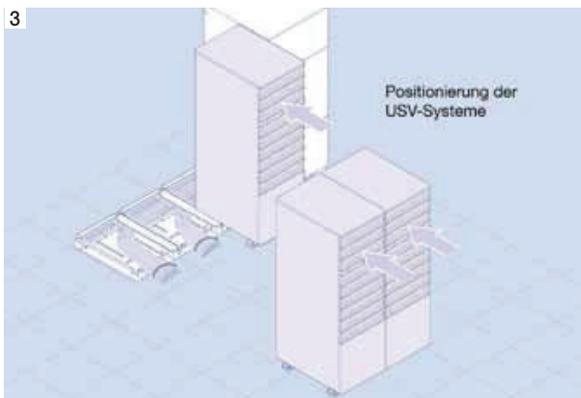
Die vollständig integrierte Lösung: einfache und sichere Installation



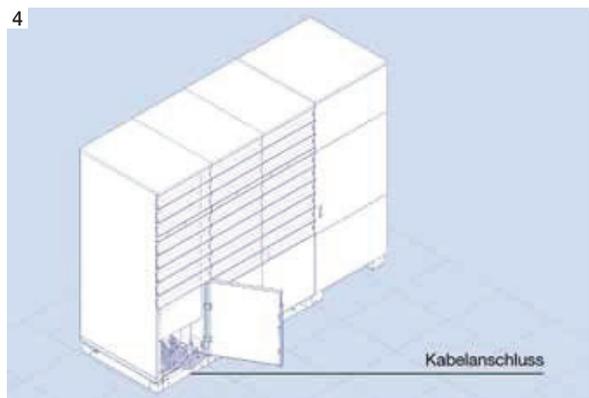
Innovative Basisplatten vereinfachen die Installation.



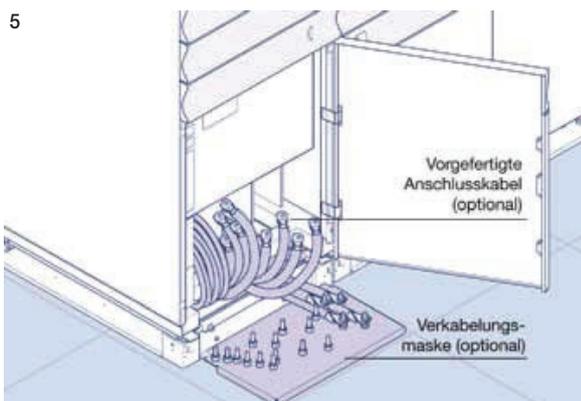
Sicheres, zuverlässiges und Zeit sparendes Kabelmanagement.



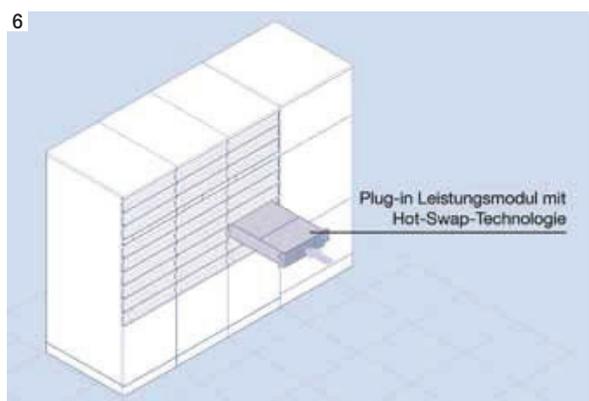
Die Schränke lassen sich mühelos (ohne Palettenstapler) transportieren, aufstellen und montieren.



Einfache Verkabelung für eine übersichtliche und zuverlässige Lösung.



Vereinfachte Kabelpositionierung und risikofreie Anschlüsse.



Automatische Selbstkonfiguration Hot-Swap-Plugin-Leistungsmodule.

## MODULYS GP

Dreiphasige USV-Systeme

Green Power 2.0 Serie von 25 bis 600 kVA/kW

### Unterbrechungsfrei und risikofreie Skalierbarkeit und Aktualisierbarkeit

- MODULYS GP schützt die kritischen Lasten unter allen Bedingungen, einschließlich Leistungserweiterungen und Wartungsprozeduren.
- Kein Risiko für menschliche Fehler und Stillstandszeiten.

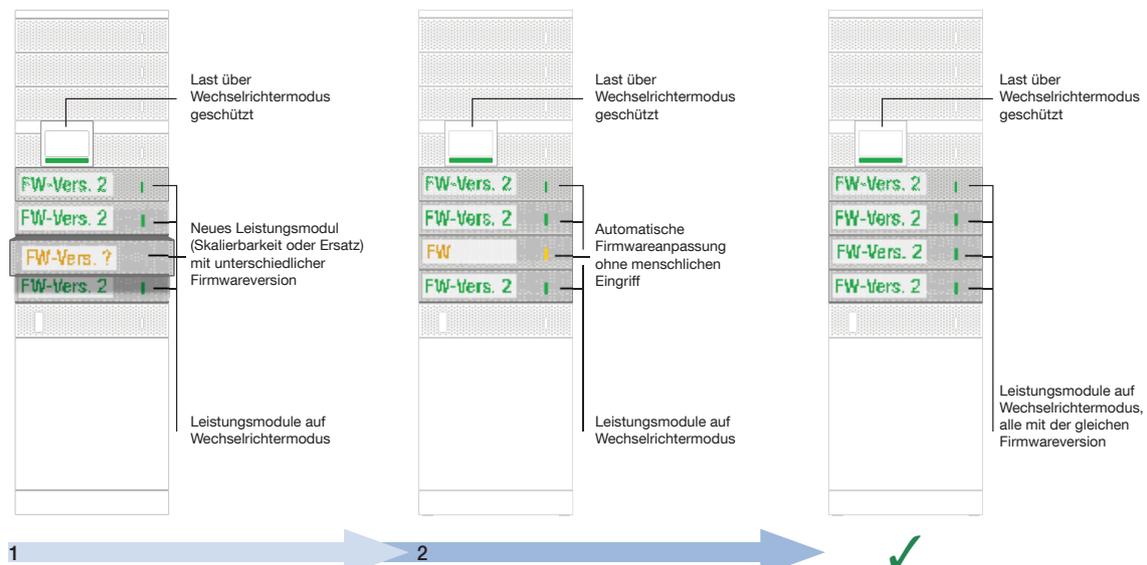
#### Online-Skalierbarkeit der Leistung

- MODULYS GP ermöglicht Ihnen die Erhöhung der Leistungsskalierbarkeit und Redundanz bei einer im Wechselrichtermodus vollkommen geschützten Last; dazu wird einfach nur ein neues Leistungsmodul eingesteckt, die automatische Selbstkonfiguration abgewartet, ganz ohne Eingriff von Personal.



#### Automatische Anpassung der Leistungsmodul-Firmware

- Selbst die Anpassung der Leistungsmodul-Firmware ist absolut risikofrei.
- Wenn ein neues Leistungsmodul eingesteckt wird, prüft das System die eingebettete Firmwareversion und passt sie bei Bedarf automatisch an eines der anderen Module an. Die Last ist im Wechselrichtermodus jederzeit geschützt.



#### Globales Firmware-Update online

- Es ist auch möglich, die globale Firmware ohne Umschaltung auf Bypass zu aktualisieren, um die im Wechselrichtermodus geschützte Last auch weiter geschützt zu halten.
- Automatische Prozedur für ein risikofreies Firmware-Update.

# MODULYS GP

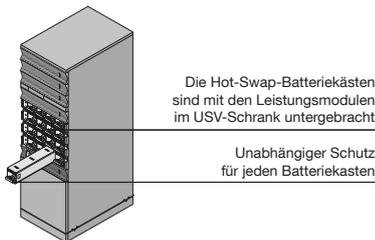
Dreiphasige USV-Systeme  
Green Power 2.0 Serie von 25 bis 600 kVA/kW

## Flexible und modulare Autonomiezeiten

MODULYS GP bietet modulare Lösungen zur Erfüllung aller Ihrer Anforderungen an Autonomiezeiten (ganz gleich, ob es sich dabei um einige Minuten oder mehrere Stunden handelt), ohne Kompromisse an Flexibilität und Skalierbarkeit.

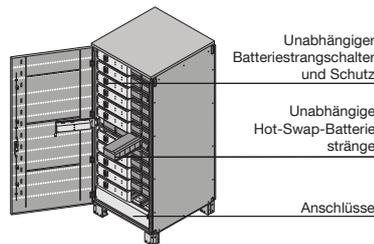
### Interne Hot-Swap-Batterie

- Für kurze Autonomiezeiten.
- Batterien mit langer Lebensdauer als Standard.
- Geringe Abmessungen, damit Ihnen mehr Platz zur Verfügung steht.



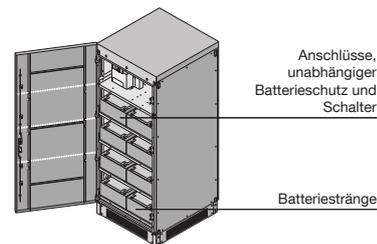
### Modulare Hot-Swap-Batterieschränke

- Für mittlere und lange Autonomiezeiten.
- Batterien mit langer Lebensdauer als Standard.
- Vertikale und horizontale Modularität für flexible Autonomiezeiten.



### Modularer Batterieschrank

- Für lange Autonomiezeiten.
- Batterien mit langer Lebensdauer als Standard.
- Horizontale Modularität für flexible Autonomiezeiten.



## MODULYS GP „Forever Young“-Konzept

- MODULYS GP zeichnet sich nicht nur durch hervorragende Effizienz, Flexibilität, Leistungsmanagement und Nachhaltigkeit aus - fünf Aspekte, die für eine optimale Leistung entscheidend sind.
- MODULYS GP nutzt das exklusive Konzept "Forever Young" zugunsten einer Verlängerung der Lebensdauer und Eliminierung der Kritikalität des End-of-Life-Aspekts des Systems.
- Außerdem bleibt das System damit offen für die Implementierung künftiger Technologieverbesserungen, ohne dass dann die Infrastruktur geändert werden muss.

Das „Forever Young“-Konzept:

- Auf der Basis elektronikfreier (fehlerfreier) Schränke, in denen die Komponenten, die einer Alterung unterworfen sind, alle als Plug-In-Typen ausgeführt sind und daher einfach ausgetauscht werden können.
- Ermöglicht die Verlängerung der Lebensdauer durch regelmäßige Leistungsmodulen, bevor sie altern.
- Bietet ein kontinuierlich aktuelles System, das immer die aktuellste Technologie nutzt.
- Gewährleistet Kompatibilität und Verfügbarkeit von Leistungsmodulen und Ersatzteilen für über 20 Jahre.

