

MODULYS GP

Einzigartige, vollständig modulare und redundante Lösung
von 25 bis 600 kVA/kW

Ultimate



Video ansehen für
weitere Informationen

Mit ihrer 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 Hot-Swap-fähigen Plug-in-Leistungsmodulen in 25-kW-Schritten auf bis zu 600 kW steigern.

Entwickelt mit „No Single Point of Failure“ bietet MODULYS GP alle Vorteile der Green Power 2.0 Technologie.

Vollständig modulares System

- Plug-in-Leistungsmodul.
- Plug-in-Batteriemodul.
- Plug-in-Hilfsnetz-Bypassmodul.
- 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 Schrankes und verschiedener Plug-in-Komponenten.
- Garantierte Modulkompatibilität für über 20 Jahre.
- Flexible Implementierung zukünftiger Modultechnologien.
- Zusage des Unternehmens: 20 Jahre Kompatibilität.

Komplett redundantes Design

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

Verbesserte Servicefreundlichkeit

- Automatische Anpassung der Leistungsmodul-Firmware.
- Schnelle und sichere Wartung mit Hot-Swap-fähigen Teilen (Leistungsmodule, Hilfsnetz-Bypass, elektronische Platinen).
- Last bleibt im Doppelwandlermodus (VFI) während des Austauschs von Leistungsmodulen vollständig geschützt.
- 3-farbige LED-Leiste für schnelle und einfache Erkennung des Leistungsmodul-Status.
- Die Batterie kann bei laufendem Betrieb ausgetauscht werden (Hot-Swap-Funktion), ohne dass die angeschlossenen Geräte ausgeschaltet werden müssen.
- Möglichkeit der Wartung im laufenden Betrieb.

Die Lösung für

- > Computerräume
- > Rechenzentren
- > Banken
- > Medizinische Einrichtungen
- > Versicherungen
- > Telekommunikation
- > Logistik

Vorteile

- > Gewährleistung absoluter kontinuierlicher Geschäftsfähigkeit
- > Flexible Kapazität je nach 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. Wirkungsgrad und Leistung von Green Power 2.0 MODULYS GP wurden vom TÜV SÜD getestet und zertifiziert



SERMA TECHNOLOGIES

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



MODULYS GP wurde von CESI gemäß dem Standardtestverfahren für die Erdbebensicherheit von Schaltanlagen getestet. MODULYS GP bestand erfolgreich strenge Tests zur Verifizierung der Widerstandsfähigkeit gegen seismische Ereignisse der Zone 4.



Vorteile



Kompatibel mit Li-Ionen-Batterien



Elektrische Standardausrüstung

- Dualer Netzeingang.
- Integrierter Hilfsnetz-Bypass für Wartungszwecke.
- Rückspeiseschutz: Erkennungsschaltung.
- EBS (Expert Battery System) für die Batterieverwaltung.
- Batterie-Selbsttest.
- Batterie-Temperatursensor.
- Energy Saver-Modus.

Elektrisches Zubehör

- Externer Batterieschrank.
- Hochleistungs-Batterieadelegerät.
- Synchronisation mit ACS-Funktion.
- Internes Rückspeisungsisolationsgerät.
- Generator-Kompatibilität (über Schnittstelle mit potenzialfreien Kontakten).

Standardkommunikationsmerkmale

- Anwenderfreundlicher 7"-Touchscreen mit mehrsprachigem Farb-Grafikdisplay.
- 2 Steckplätze für Kommunikationsoptionen.
- USB-Anschluss zum Herunterladen von USV-Bericht und Protokolldatei.
- Ethernet-Port für Serviceleistungen.
- Inbetriebnahme-Assistent.

Kommunikationsoptionen

- Schnittstelle mit konfigurierbaren potenzialfreien Kontakten.
- MODBUS RTU RS-485 oder MODBUS.
- BACnet/IP-Schnittstelle.
- NET VISION: professionelle WEB/SNMP-Ethernet-Schnittstelle für sichere USV-Überwachung und ferngesteuerte automatische Abschaltung.
- Überwachungssoftware REMOTE VIEW PRO.

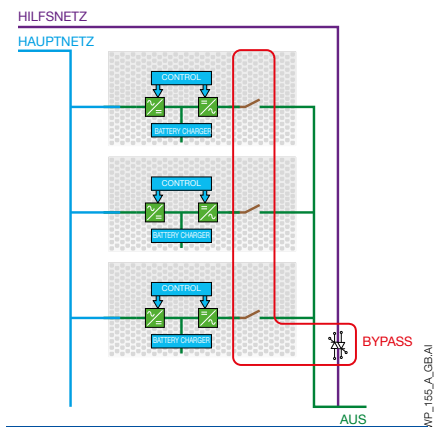
- IoT-Gateway für Socomec Cloud-Dienste und die mobile App SoLive UPS.
- Externer Touchscreen.

Fernüberwachung und Cloud-Dienste

- SoLink: Der rund um die Uhr verfügbare Fernüberwachungsdienst von Socomec, der Ihre Anlage mit dem nächstgelegenen Socomec Service-Center verbindet.
- SoLive UPS: Eine mobile App, mit der sich USV-Systeme über ein Smartphone überwachen lassen.

Hybrid-Bypassarchitektur

- Verteilte Wechselrichter-Bypässe parallel zu separatem, zentralisiertem Hilfsnetz-Bypass sorgen für eine redundante Lösung.



Technische Daten

MODULYS GP USV-SYSTEM			
	25 bis 200 kVA	25 bis 400 kVA	25 bis 600 kVA
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 %		
Spannungsverzerrung	< 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 Generator-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 Batterielebensdauer)		
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95%, nicht kondensierend		
Maximale Höhe über NN	1000 m ohne Leistungsabfall (3000 m max.)		
Akustisches Rauschen bei 1 m	< 55 dB(A)		
SYSTEMSCHRANK			
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 (Schrank 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		
Erdbebensicherheit	Uniform Building Code UBC:1997, IEC 60068-2-57:2013		
Umwelt	IEC/EN 62040-4		
Produktkennzeichnung	CE, RCM (E2376), EAC		
LEISTUNGSMODUL			
Höhe	3 HE		
Gewicht	34 kg		
Typ	Hotplug/Hotswap		
MTBF	> 1.000.000 Stunden (berechnet und zertifiziert)		

Best Practice-Auszeichnung



Frost & Sullivan verlieh SOCOMEc seinen begehrten Preis für seine Innovation & Exzellenz in der Entwicklung von

erweiterbaren, erstklassigen Produkten und Lösungen.

SOCOMEc ist es aufgrund seiner Expertise und seines technologischen Know-hows im Bereich modularer USV-Lösungen gelungen, eine neue, dreiphasige USV zu entwickeln, bei der modernste bahnbrechende Technologie in ein einzigartiges Design und eine spezielle Architektur eingeflossen ist.

Unsere qualifizierten Dienstleistungen speziell für USV-Systeme

Wir bieten folgende Services an, um die größtmögliche Zuverlässigkeit Ihrer USV zu gewährleisten:

- > Inbetriebnahme
- > Eingriffe vor Ort
- > Präventivwartung vor Ort
- > 24-Stunden-Bereitschaftsdienst und schnelle Reparatureingriffe vor Ort
- > Wartungspakete
- > Schulungen
- > Fernüberwachungsdienst



www.socomec.com/services

MODULYS GP

Dreiphasige USV-Anlagen

von 25 bis 600 kVA/kW

Der Vorteil eines komplett modularen Systems

Einfache Verwaltung

- Komplett modulares System für eine schnelle Leistungserweiterung oder für eine Anpassung an geschäftliche Änderungen.
- Standardisiertes System und Module für eine große Bandbreite an Leistungs- und Überbrückungszeitkombinationen.
- Reproduzierbare und standardisierte skalierbare Architektur für Zeit sparendes Design bei unterschiedlichen Anforderungen an Konfiguration und Architektur.

Nutzungsabhängige Kosten

- Keine Vorabausgaben für unvorhersehbare Erweiterungen von Leistung und Überbrückungszeit.
- Geringe Stellfläche dank Platz sparendem Design und Frontzugang.
- Keine Nacharbeitskosten bei Kapazitätsaufstockungen der physischen IT-Infrastruktur.
- Kein Risiko der Designüberdimensionierung bei unsicheren Projektdaten.

Einfacher Frontzugang für alles

- Anschlüsse, Schalter, manueller Bypass, statischer Hilfsnetz-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 Wechselrichter-Bypass mit galvanischer Trennung).
- Keine zentrale Steuerung für Parallel- und Lastverteilungsmanagement.
- Vollständig separater, voll dimensionierter zentraler Hilfsnetz-Bypass.
- Konfigurierbare N+1 an N+x Redundanz (Leistung & Batterie).
- Kein Single Point of Failure.
- Redundante Parallelbus-Verbindung (Ringkonfiguration).

Optimale Zuverlässigkeit

- Leistungsmodul konzipiert für herausragende Robustheit, zertifiziert durch eine unabhängige Institution (MTBF > 1.000.000 Std.).
- Hybrid-Bypassarchitektur mit verteiltem Modulbypass und zentralisiertem Hauptnetz-Bypass für ultimative Zuverlässigkeit und Robustheit.
- Extrem robuster Hilfsnetz-Bypass (MTBF > 10.000.000 Std.).
- Leckfreier, modularer Batteriekasten.

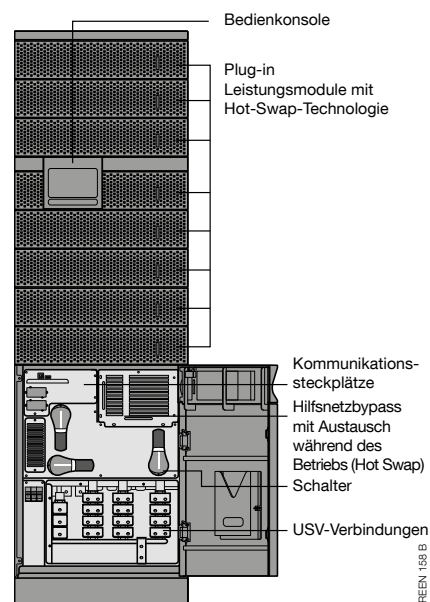
Größtmögliche Verfügbarkeit

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

Kosteneffektive Redundanz

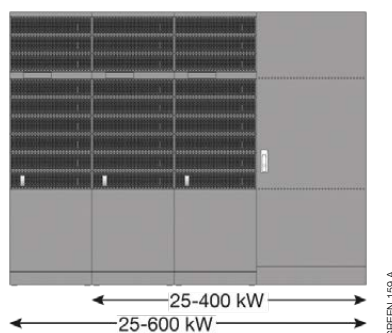
- Redundanz ohne Verdopplung der System-Hardware.
- Redundanz durch Hinzufügen eines zusätzlichen Leistungs- und Batteriemoduls.
- Einfache Kombination von Redundanz und Leistungsskalierbarkeit.
- Erweiterung und/oder Austausch von Leistungsmodulen erfolgen durch einfaches Einstecken, ganz ohne Befehle an das System.

Ein flexibles modulares USV-System



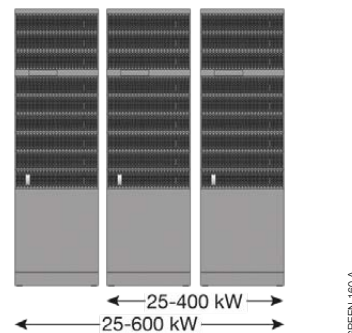
25 ... 200 kW

Vollständig integrierte Lösung



- 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.

Kombinierbares System

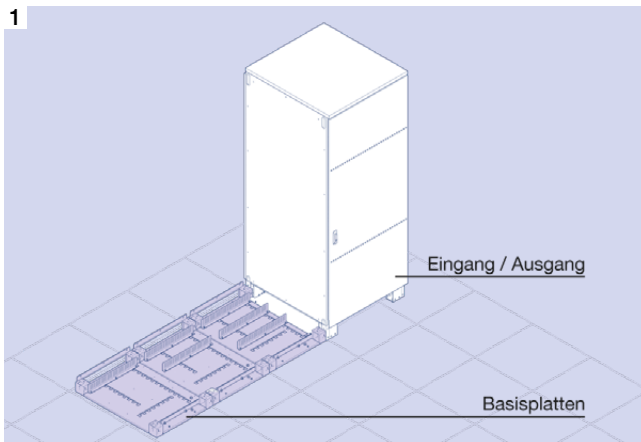


- Ermöglicht die Schaffung eines Systems, wenn:
- ein externer Kopplungsschrank bereits vorhanden ist (z. B. bei Austausch einer bestehenden USV),
 - ein Kopplungsschrank mit einer speziellen Konfiguration erforderlich ist und davor speziell entwickelt werden muss,
 - die USV-Schränke nicht Side-by-Side installiert werden können.

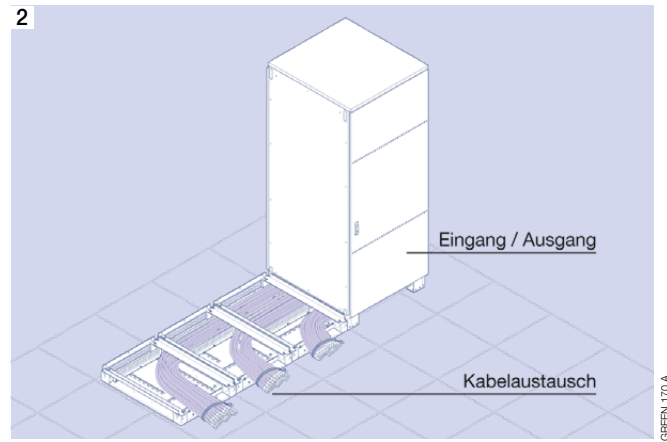


Video ansehen für weitere Informationen

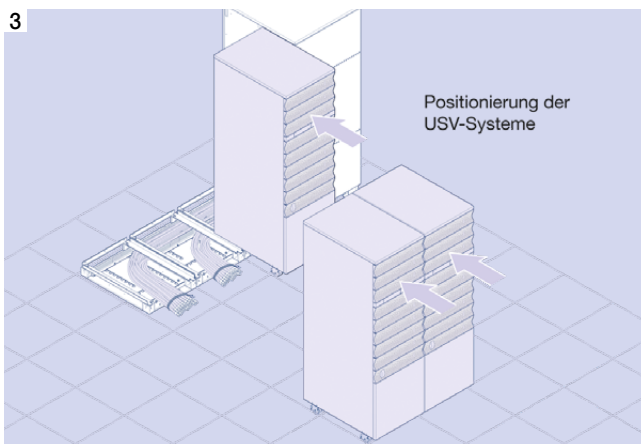
Vollständig integrierte Lösung: einfache und sichere Installation



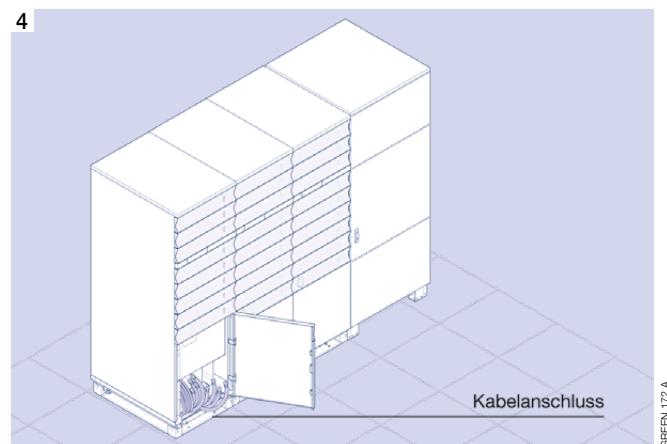
Innovative Basisplatten vereinfachen die Installation.



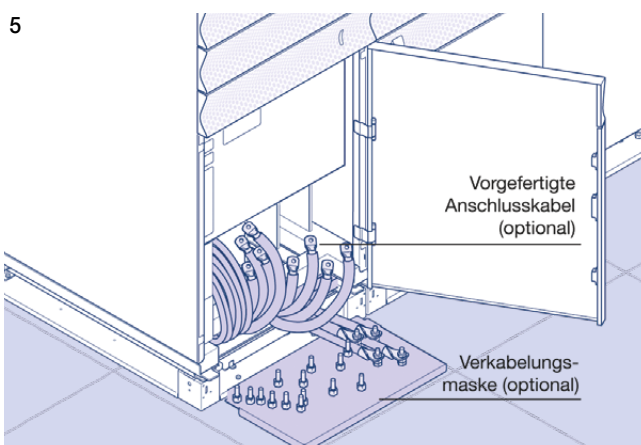
Sicheres, zuverlässiges und Zeit sparendes Kabelmanagement.



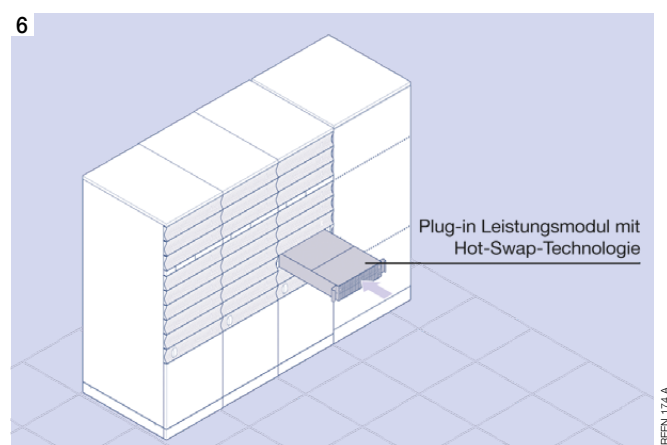
Die Schränke lassen sich mühelos (ohne Palettenstapler) transportieren, aufstellen und montieren.



Einfache Verkabelung für eine übersichtliche und zuverlässige Lösung.



Vereinfachte Kabelpositionierung und risikofreie Anschlüsse.



Automatische Selbstkonfiguration & Selbsttest der Hot-Swap-fähigen Plug-in-Leistungsmodule.

MODULYS GP

Dreiphasige USV-Anlagen

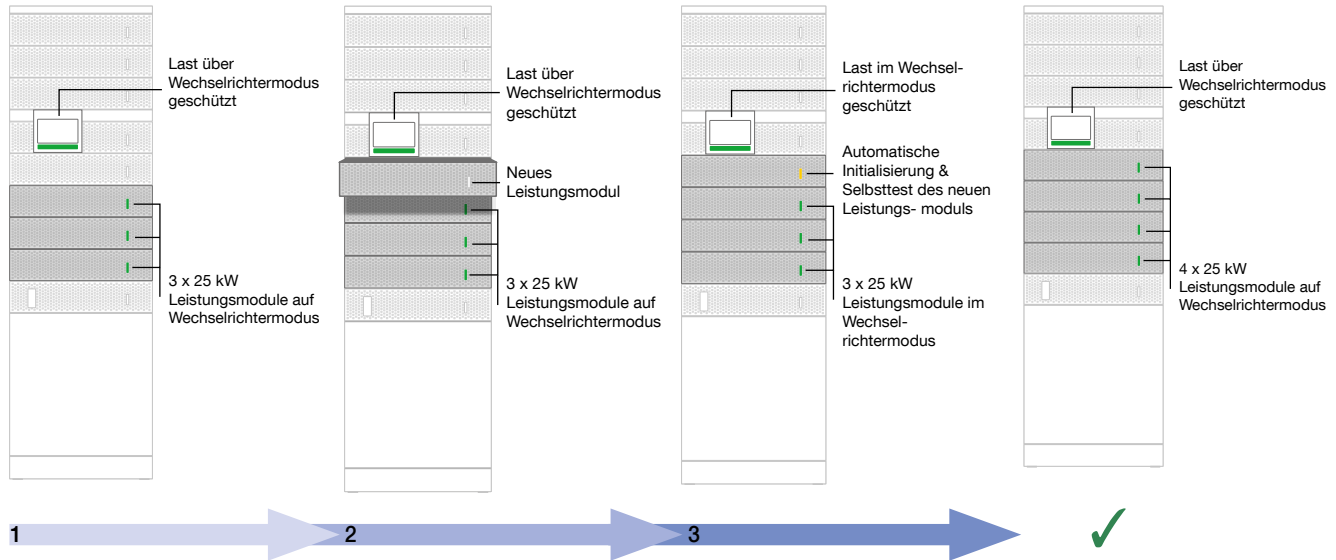
von 25 bis 600 kVA/kW

Unterbrechungs- 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.

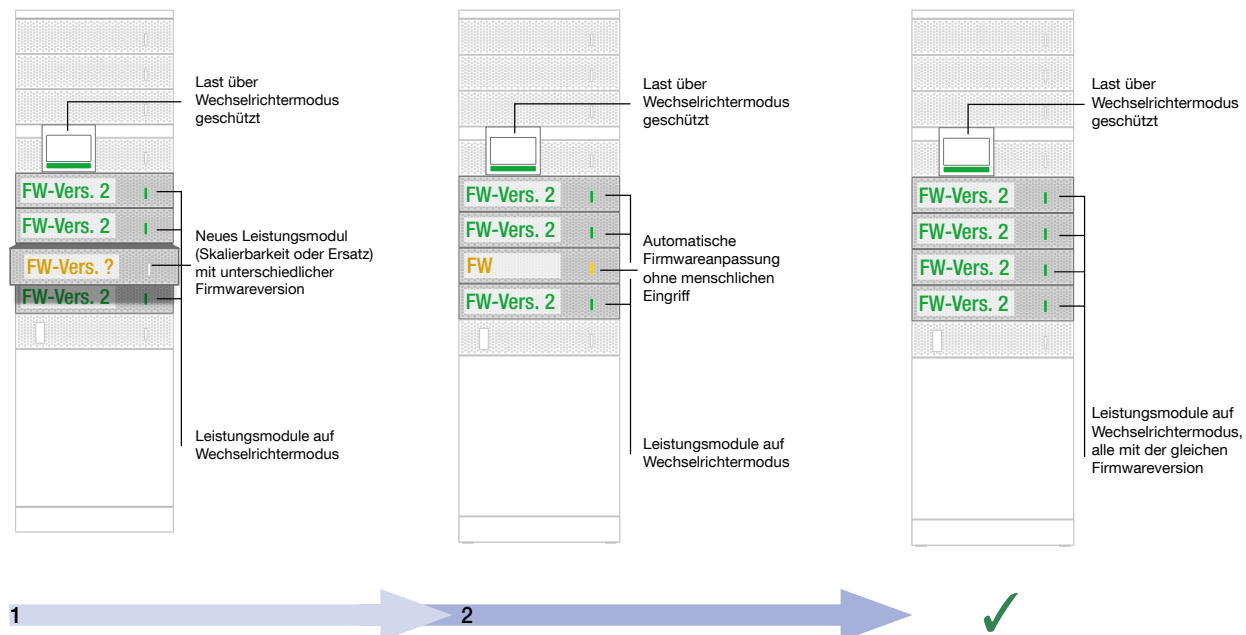
Online-Skalierbarkeit der Leistung

- 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 und 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

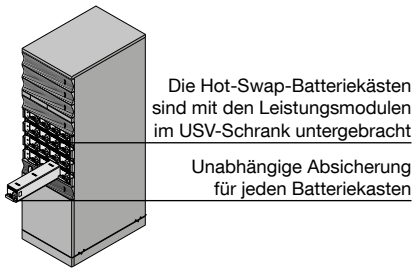
- Es ist auch möglich, die globale Firmware ohne Umschaltung auf Bypass zu aktualisieren, damit die Last im Wechselrichtermodus weiter geschützt bleibt.
- Automatische Prozedur für ein risikofreies Firmware-Update.

Flexible und modulare Überbrückungszeiten

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

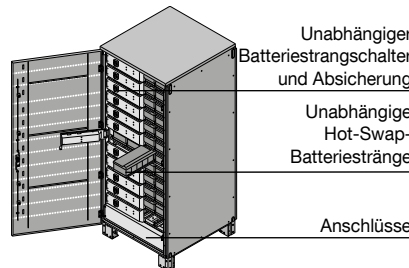
Integrierte Hot-Swap-Batterie

- Für kurze Überbrückungszeiten.
- Batterien mit langer Lebensdauer als Standard.
- Kompakte Lösung für geringen Platzbedarf.



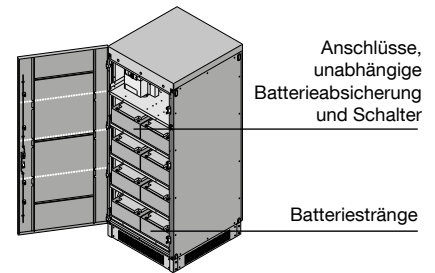
Modulare Hot-Swap-Batterieschränke

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



Modularer Batterieschrank

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



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“ für eine Verlängerung der Lebensdauer und Eliminierung des kritischen 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 (störungsfreier) 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 regelmäßigen Austausch von Leistungsmodulen, bevor sie zu altern beginnen.
- Bietet ein dauerhaft aktuelles System, das immer die modernste Technologie nutzt.
- Gewährleistet Kompatibilität und Verfügbarkeit von Leistungsmodulen und Ersatzteilen für über 20 Jahre.

