

# MODULYS GP

Soluzione unica, completamente modulare e ridondante  
da 25 a 600 kVA/kW

Ultimate



Guarda il video  
per saperne di più

Con la sua modularità flessibile che offre una scalabilità di potenza perfetta e senza rischi fino a 600 kW, la gamma MODULYS GP costituisce la soluzione ideale per gli aggiornamenti non programmati degli impianti o gli incrementi graduali di potenza. La potenza installata può essere aumentata fino a 600 kW tramite l'inserimento di moduli di potenza hot-swap con incrementi graduali di 25 kW.

Progettato senza singoli punti di guasto, MODULYS GP offre tutti i vantaggi della tecnologia Green Power 2.0.

## Sistema completamente modulare

- Modulo di potenza plug-in.
- Modulo batteria plug-in.
- Modulo di bypass rete ausiliaria estraibile.
- Collegamento a monte o a valle.
- Modulo per ventilazione dall'alto.

## Architettura totalmente ridondante

- Livello di ridondanza N+1, N+X.
- Progettato senza singoli punti di guasto.
- Nessun controllo parallelo centralizzato.
- Moduli di potenza totalmente indipendenti.
- Collegamento con bus parallelo ridondante (configurazione ad anello).

## Allineamento automatico del firmware

- Senza nessun intervento umano.
- Completamente privo di rischi.
- Carico protetto in modalità inverter.

## Manutenibilità estremamente migliorata

- Allineamento firmware automatico dei moduli di potenza.
- Manutenzione rapida e sicura grazie a componenti hot-swap (moduli di potenza, bypass di rete ausiliaria, schede elettroniche).
- Protezione completa del carico in modalità doppia conversione (VFI) durante la sostituzione del modulo di potenza.
- Barra a LED a 3 colori per una visualizzazione semplice e rapida dello stato del modulo di potenza.
- La batteria può essere inserita a caldo senza spegnere le apparecchiature collegate.
- Predisposto per effettuare la manutenzione senza trasferire il carico sul bypass.

## Ideato "Forever Young"

- Programma esclusivo di estensione del ciclo di vita.
- Eliminata la criticità del fine vita.
- Basato su un involucro privo di elettronica + una serie di parti "plug-in".
- Compatibilità dei moduli assicurata per più di 20 anni.
- Pronto a implementare la tecnologia dei moduli futuri.
- Dichiarazione aziendale di compatibilità ventennale.

## La soluzione ideale per

- > Sale computer
- > Data center
- > Banche
- > Strutture di assistenza sanitaria
- > Assicurazione
- > Telecomunicazioni
- > Trasporti

## Vantaggi

- > Garantisce la massima continuità di servizio
- > Allinea la capacità di alimentazione alle variazioni della domanda
- > Ottimizza i costi durante l'intero ciclo di vita

## Certificazioni e attestazioni



Green Power 2.0 MODULYS GP è certificato da TÜV SÜD per quanto riguarda la sicurezza del prodotto (EN 62040-1). L'efficienza e le prestazioni di Green Power 2.0 MODULYS GP sono testate e verificate da TÜV SÜD



SERMA TECHNOLOGIES

Il valore MTBF del modulo di potenza Green Power 2.0 MODULYS GP è calcolato e verificato superiore a 1.000.000 ore da SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380)



Le unità MODULYS GP sono state sottoposte a test da CESI in conformità con la procedura di test standard per la qualifica sismica degli armadi elettrici. Le unità MODULYS GP hanno superato con successo test rigorosi mirati a verificarne la resistenza agli eventi sismici di zona 4.



## Vantaggi



Predisposizione per  
batteria Li-Ion

#### Funzionalità elettriche standard

- Due reti d'ingresso separate.
- Bypass rete ausiliaria di manutenzione interno.
- Protezione backfeed: circuito di rilevamento.
- EBS (Expert Battery System) per la gestione della batteria.
- Test automatico della batteria
- Sensore di temperatura batteria.
- Modalità Energy Saver

#### Opzioni elettriche

- Armadio batteria esterno.
- Caricabatteria ad alta capacità.
- Sistema di sincronizzazione ACS.
- Dispositivo di isolamento contro i backfeed interno.
- Compatibilità con gruppo elettrogeno (attraverso interfaccia a contatti puliti).

#### Funzionalità standard di comunicazione

- Display grafico a colori multilingue con touchscreen da 7" di facile utilizzo.
- 2 slot per opzioni di comunicazione.
- Porta USB per il download del report e dello storico degli eventi dell'UPS.
- Porta Ethernet per interventi assistenza.
- Commissioning wizard

#### Opzioni di comunicazione

- Interfaccia a contatti puliti (contatti privi di tensione configurabili).
- MODBUS RTU RS485 o MODBUS.
- Interfaccia BACnet/IP.
- NET VISION: interfaccia Ethernet WEB/SNMP professionale per il monitoraggio sicuro dell'UPS e lo spegnimento automatico da remoto.

- Software di supervisione REMOTE VIEW PRO.
- Gateway IoT per servizi cloud Socomec e app SoLive UPS per dispositivi mobili.
- Display touchscreen remoto.

#### Monitoraggio remoto e servizi cloud

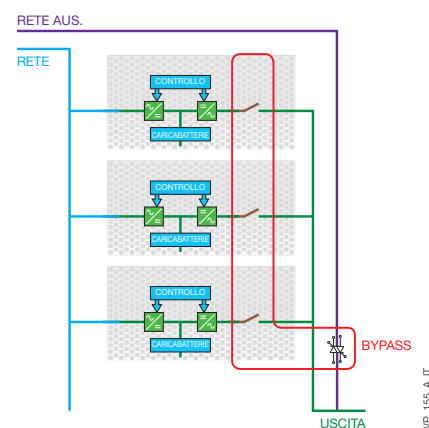
- SoLink: Servizio di monitoraggio remoto Socomec attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, che collega il vostro impianto al centro assistenza Socomec più vicino.
- SoLive UPS: applicazione mobile che consente il monitoraggio di sistemi UPS da uno smartphone.

#### Architettura ibrida di bypass

- Bypass con switch inverter distribuiti in parallelo a un bypass per rete ausiliaria segregato e centralizzato per creare una soluzione ridondante.

#### Dati tecnici

MODULYS GP SISTEMA UPS			
	Da 25 a 200 kVA	Da 25 a 400 kVA	Da 25 a 600 kVA
Potenza (Sn)	Da 25 a 200 kVA	Da 25 a 400 kVA	Da 25 a 600 kVA
Potenza (Pn)	Da 25 a 200 kW	Da 25 a 400 kW	Da 25 a 600 kW
Numero di moduli di potenza	da 1 a 8	da 1 a 16	da 1 a 24
Ingresso/Uscita	3/3		
Configurazione ridondante	N+x		
<b>INGRESSO</b>			
premin.	400 V trifase +N (da 340 V a 480 V)		
Frequenza	50/60 Hz ±10%		
Fattore di potenza/THDI	> 0,99 / < 1,5%		
<b>USCITA</b>			
Fattore di potenza	1 (secondo la IEC/EN 62040-3)		
premin.	380/400/415 V ±1% trifase + N		
Frequenza	50/60 Hz ±0,1%		
Distorsione di tensione	< 1% (carico lineare), < 3% (carico non lineare secondo la IEC 62040-3)		
Corrente di cortocircuito	Fino a 3 x In		
Sovraccarico	125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto		
Fattore di cresta	3:1		
<b>BYPASS</b>			
premin.	Tensione nominale di uscita ±15% (configurabile dal 10% al 20%)		
Frequenza	50/60 Hz ±2% (configurabile per compatibilità con gruppo elettrogeno)		
<b>RENDIMENTO (VERIFICATO DA TÜV SÜD)</b>			
Modalità on-line a doppia conversione	fino al 96,5%		
<b>AMBIENTE</b>			
Temperatura ambiente	Da 0 °C a +40 °C (da 15 °C a 25 °C per aumentare la durata di vita della batteria)		
Umidità relativa	Da 0 a 95% senza condensa		
Altitudine massima	1000 m senza declassamento (3000 m max.)		
Livello sonoro a 1 m	< 55 dBA		
<b>ARMADIO SISTEMA</b>			
Larghezza	600 mm	2 x 600 mm (sistema combinabile) 2010 mm (soluzione completamente integrata)	3 x 600 mm (sistema combinabile) 2610 mm (soluzione completamente integrata)
Profondità	890 mm		
Altezza	1975 mm		
Peso (armadio vuoto)	210 kg	2 x 210 kg (sistema combinabile) 780 kg (soluzione completamente integrata)	3 x 210 kg (sistema combinabile) 1010 kg (soluzione completamente integrata)
Grado di protezione	IP20		
<b>NORME</b>			
Sicurezza	IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2		
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC/EN 62040-2 Classe C2, AS 62040.2		
Prestazioni	VFI-SS-111 - IEC/EN 62040-3, AS 62040.3		
Certificazione sismica	Uniform Building Code UBC:1997, IEC 60068-2-57:2013		
Dati ambientali	IEC/EN 62040-4		
Dichiarazione prodotto	CE, RCM (E2376), EAC, UKCA		
<b>MODULO DI POTENZA</b>			
Altezza	3U		
Peso	34 kg		
Tipo	Hot plug-in / Hot-swap		
MTBF	> 1.000.000 ore (calcolato e verificato)		



#### Premio "Best practice"

**Frost & Sullivan**  
2014 BEST PRACTICES AWARD  
SOCOMEC ha ricevuto da Frost & Sullivan il premio per la propria attività di innovazione ed eccellenza nello sviluppo delle migliori soluzioni e dei migliori prodotti scalabili della categoria.

La vasta esperienza e il know-how tecnologico di Socomec in soluzioni UPS modulari hanno consentito lo sviluppo di un nuovo UPS trifase modulare che impiega la più recente tecnologia all'avanguardia combinata in un design e un'architettura esclusivi.

#### I nostri servizi specialistici dedicati a STS

Offriamo i seguenti servizi per garantire la massima disponibilità del vostro UPS:

- > Messa in servizio
- > Intervento in loco
- > Visite di manutenzione preventiva
- > Reperibilità tecnica 24 ore su 24 e riparazioni rapide sul posto
- > Pacchetti di manutenzione
- > Training
- > Servizio di monitoraggio remoto



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

# MODULYS GP

UPS trifase

da 25 a 600 kVA/kW

## I vantaggi di una soluzione completamente modulare

### Facile da gestire

- Sistema completamente modulare e facilmente scalabile per adattarsi rapidamente ai cambiamenti dell'azienda.
- Sistema e moduli standardizzati configurabili per ottenere un'ampia gamma di potenza e autonomia.
- Architettura scalabile, ripetibile e standardizzata per risparmiare tempo nella progettazione sistemistica per rispondere a diverse configurazioni ed esigenze impiantistiche.

### Pagare solo per le necessità correnti

- Nessuna spesa iniziale per espansioni future imprevedibili della potenza e dell'autonomia.
- Riduzione dello spazio in pianta grazie all'ingombro a terra ridotto e all'accesso frontale.
- Viene eliminata la necessità di modifiche impiantistiche quando si rende necessario un ampliamento di capacità richiesto dall'infrastruttura IT fisica.
- Nessun rischio di sovradimensionamento dovuto all'incertezza dei dati di progetto.

### Accesso frontale completo

- Collegamenti, interruttori, bypass manuale, bypass statico di rete ausiliaria, moduli di potenza e tutte le parti elettriche sono ad accesso frontale.
- L'ingombro totale non aumenta perché non è necessario uno spazio posteriore supplementare per effettuare la manutenzione.
- Installazione e manutenzione facili, rapide, agevoli, sicure e prive di rischi.
- Sistema più affidabile.

## Il vantaggio di una progettazione totalmente ridondante

### Massima resilienza

- Armadio privo di elettronica (esente da guasti).
- Moduli totalmente autosufficienti e indipendenti.
- Sezionamento realmente selettivo dei moduli (bypass inverter automatico con separazione galvanica).
- Nessun controllo centralizzato per la gestione parallelo e la distribuzione del carico tra i moduli.
- Bypass rete ausiliaria centralizzato, completamente segregato e dimensionato per la piena potenza.
- Ridondanza configurabile da N+1 a N+X (potenza e batteria).
- Nessun singolo punto di guasto.
- Collegamento con bus parallelo ridondante (configurazione ad anello).

### Estrema affidabilità

- Modulo di potenza progettato e dimensionato per una robustezza superiore (MTBF > 1.000.000 h) verificata da un organismo indipendente.
- Architettura ibrida di bypass con bypass distribuito e bypass centralizzato di rete per la massima affidabilità e robustezza.
- Bypass rete ausiliaria estremamente robusto (MTBF > 10.000.000 h).
- Box per batterie modulari a prova di perdite di acido.

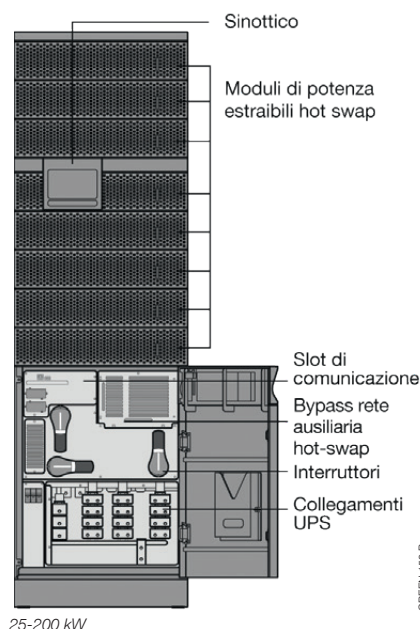
### Massima disponibilità

- Rapido ripristino della ridondanza persa grazie al MTTR (Mean Time To Repair) minimo.
- Nessun rischio di interruzioni durante gli incrementi della potenza e la manutenzione.
- Nessun rischio di propagazione dei guasti.

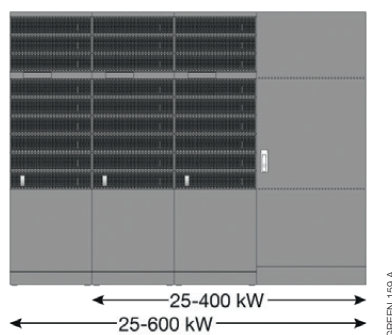
### Ridondanza economica

- Nessuna necessità di raddoppiare l'hardware del sistema per ottenere ridondanza.
- La ridondanza si ottiene facilmente semplicemente aggiungendo un ulteriore modulo di potenza e batteria.
- La ridondanza può essere facilmente combinata con la scalabilità di potenza.
- L'aggiornamento e/o il rimpiazzo del modulo di potenza possono essere effettuati con una semplice sostituzione e senza alcun comando per il sistema.

## Un sistema UPS modulare flessibile

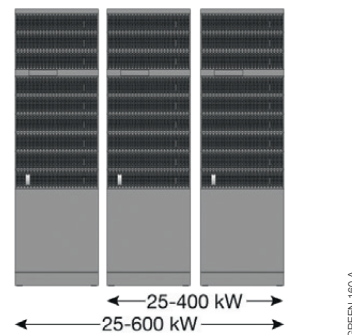


### Soluzione completamente integrata



- Piastre di base + armadio di distribuzione + armadi del sistema UPS.
- Consente un'installazione completa, semplice ed estremamente affidabile con INGRESSO/USCITA unico e bypass manuale dimensionato per la piena potenza.
- Piastre di base innovative semplificano l'installazione e consentono un cablaggio ordinato e segregata per una maggiore affidabilità del sistema.

### Sistema combinabile

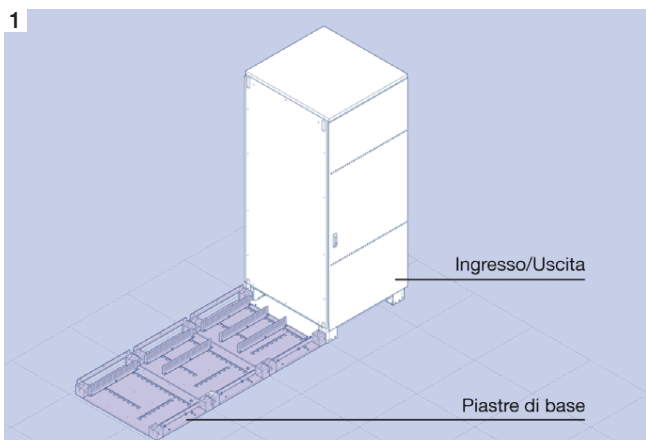


- Consente la creazione di un sistema quando:
- è già presente un armadio di distribuzione esterno (cioè in caso di sostituzione di un UPS esistente),
  - è necessario un armadio di distribuzione con una configurazione speciale e deve essere sviluppato in modo specifico,
  - gli armadi del sistema UPS non possono essere installati affiancati.

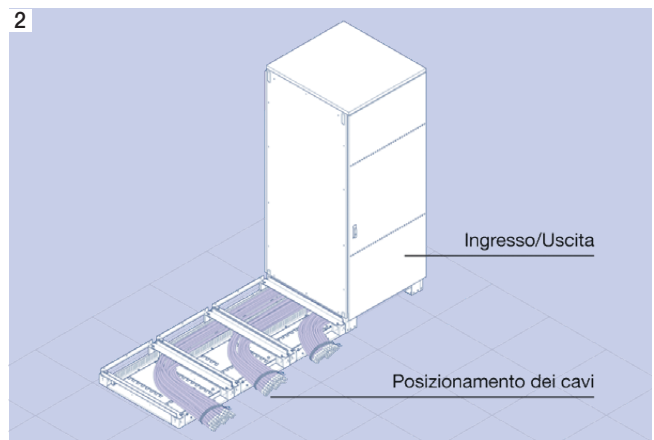


Guarda il video  
per saperne di più

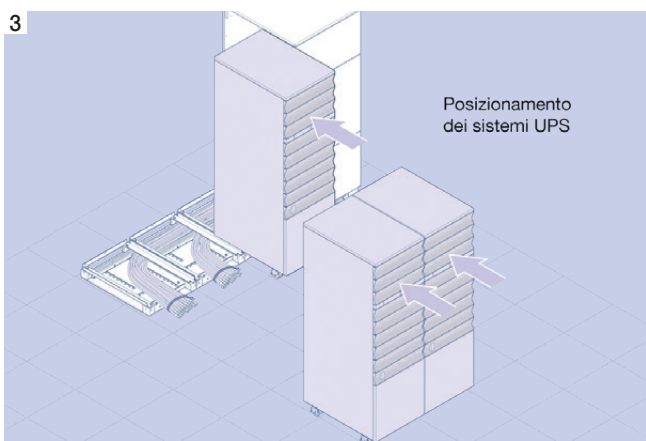
## Soluzione completamente integrata: installazione facile e sicura



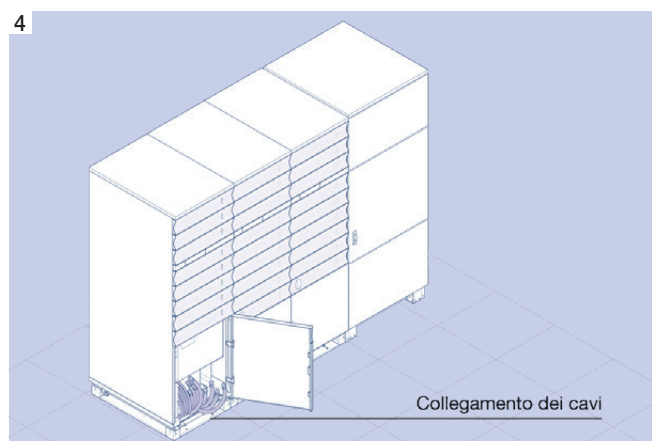
Piastrine di base innovative semplificano l'installazione.



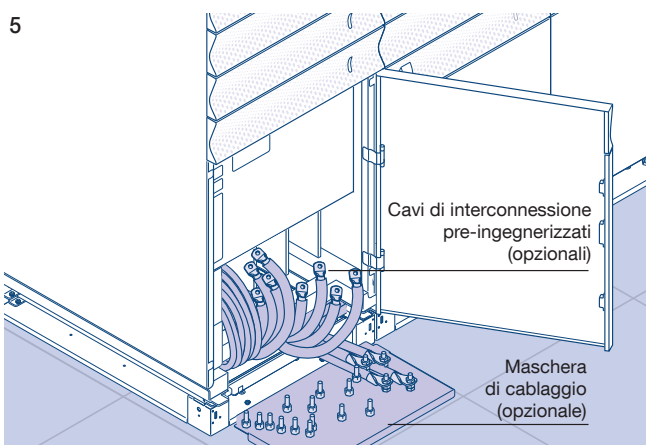
Gestione sicura e affidabile e del cablaggio con risparmio di tempo.



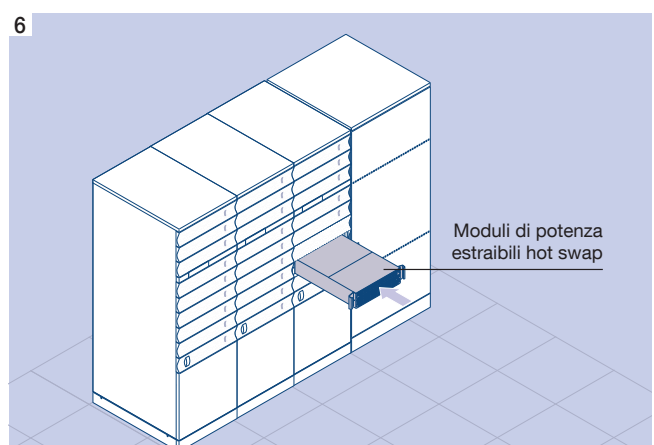
Gli armadi sono facili da spostare (non è necessario un carrello transpallet), posizionare e assemblare.



Cablaggio semplice per una soluzione affidabile e ordinata.



Posizionamento dei cavi semplificato e collegamenti senza rischi.



Moduli di potenza estraibili a caldo ("hot-swap") a configurazione automatica e con funzione di autodiagnosi.

# MODULYS GP

UPS trifase

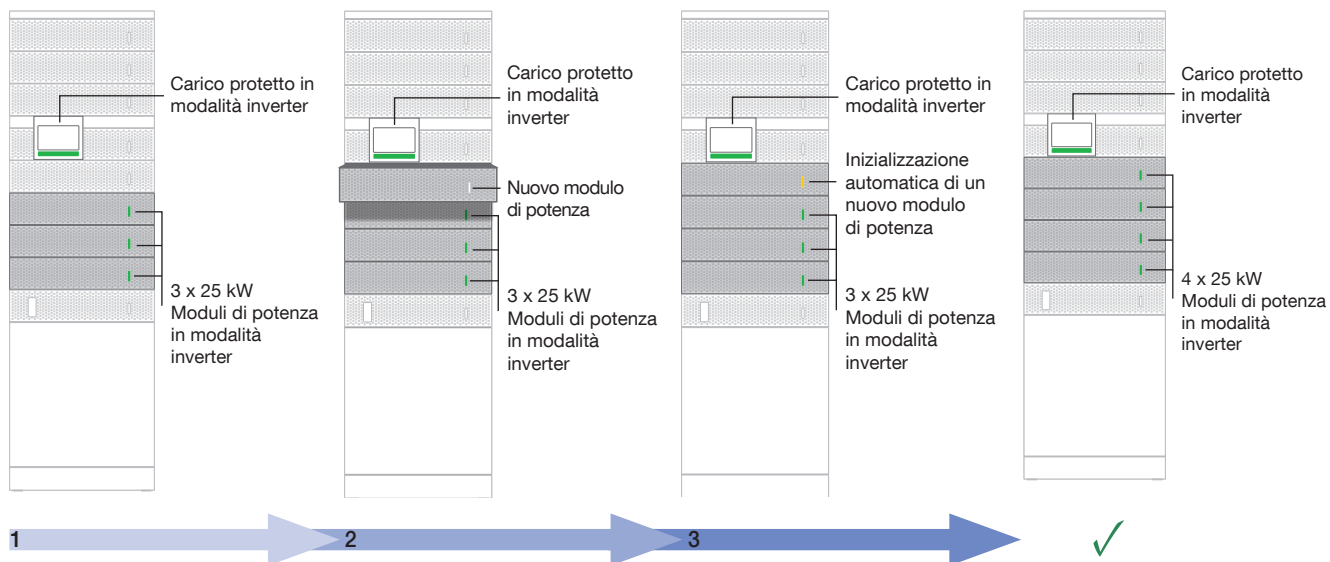
da 25 a 600 kVA/kW

## Scalabilità e incrementi di potenza perfetti e senza rischi

- MODULYS GP protegge i carichi critici in tutte le condizioni, comprese le procedure di manutenzione e incremento di potenza.
- Nessun rischio di errore umano o periodi di inattività.

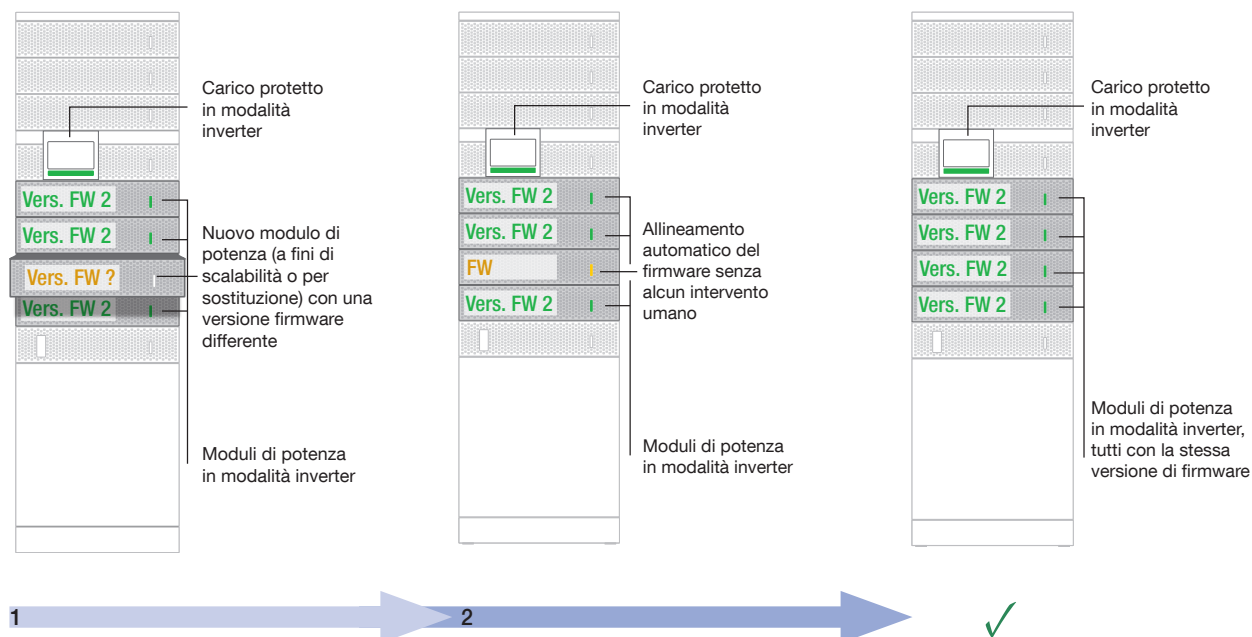
### Scalabilità della potenza online

- MODULYS GP consente di aumentare la scalabilità e la ridondanza di potenza, mantenendo il carico protetto in modalità inverter inserendo semplicemente un nuovo modulo di alimentazione e attendendone la relativa configurazione automatica, senza alcun intervento umano.



### Allineamento firmware automatico dei moduli di potenza

- Anche l'allineamento firmware dei moduli di potenza è completamente privo di rischi.
- Quando viene collegato un nuovo modulo di potenza, il sistema controlla quale versione del firmware è presente e se è diversa automaticamente provvede ad allinearla a quello di uno degli altri moduli. Il carico è sempre protetto durante il funzionamento in modalità inverter.



### Aggiornamento firmware globale online

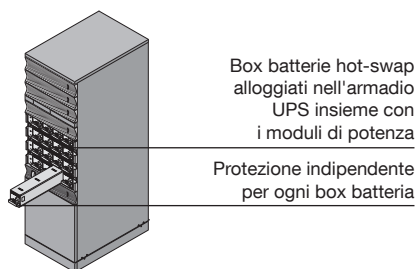
- È anche possibile aggiornare il firmware globale senza dover commutare sul bypass per mantenere il carico protetto in modalità inverter.
- Procedura automatica per un aggiornamento firmware senza rischi.

### Tempi di autonomia flessibili e modulari

MODULYS GP offre soluzioni modulari per soddisfare tutte le vostre esigenze di autonomia (che si tratti di alcuni minuti o di diverse ore) senza compromettere la flessibilità e la scalabilità.

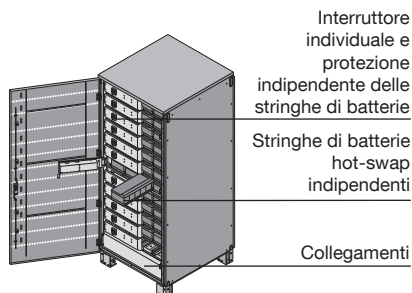
#### Batterie interne hot-swap

- Progettate per autonomie brevi.
- Batterie a lunga durata disponibili di serie.
- Soluzione compatta con ingombro ridotto.



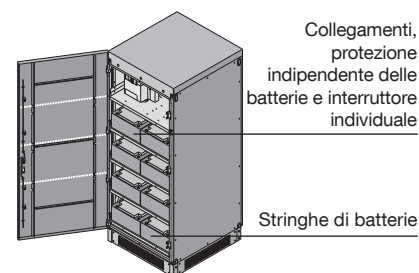
#### Armadi batteria hot-swap modulari

- Progettati per autonomie medie e lunghe.
- Batterie a lunga durata disponibili di serie.
- La modularità verticale e orizzontale garantisce tempi di autonomia flessibili.



#### Armadio batterie modulare

- Progettato per autonomie prolungate.
- Batterie a lunga durata disponibili di serie.
- La modularità orizzontale garantisce tempi di autonomia flessibili.



### Concetto di "Forever Young" di MODULYS GP

- MODULYS GP eccelle non solo in fatto di efficienza, flessibilità, capacità di gestione e sostenibilità - cinque aspetti che sono fondamentali per ottenere prestazioni ottimali.
- Impiega un concetto esclusivo di "eterna giovinezza" (denominato "Forever Young") che consente l'estensione del ciclo di vita di MODULYS GP ed elimina la criticità di fine vita del sistema.
- Inoltre mantiene il sistema aperto per l'implementazione di futura miglioramenti tecnologici senza modificare l'infrastruttura.

Il concetto di "Forever Young":

- Si basa su armadi privi di elettronica (esenti da guasto) dove i componenti che sono soggetti a invecchiamento sono tutti di tipo "plug-in" e quindi di rapida e facile sostituzione.
- Consente l'estensione del ciclo di vita tramite sostituzione periodica dei moduli di potenza prima che inizino a diventare obsoleti.
- Offre un sistema sempre aggiornato che utilizza le tecnologie più recenti.
- Compatibilità dei moduli di potenza e delle parti di ricambio assicurata per più di 20 anni.

