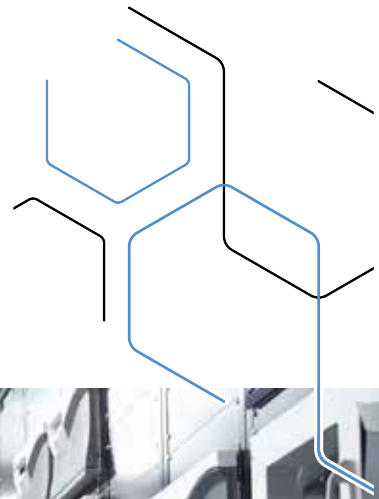


# UPSaver

MODULARE  
HOCHLEISTUNGS-USV  
für große Rechenzentren  
Hot Scalable bis 2,67 MW



GLOBALER SPEZIALIST FÜR ELEKTRISCHE  
UND DIGITALE GEBÄUDEINFRASTRUKTUREN



# NACHHALTIGKEIT

## Soziale Verantwortung der Unternehmen

Umweltfreundliches Management und nachhaltige Lieferkette: Diese Konzepte sind Teil der sozialen Verantwortung von Legrand, d.h. der Verpflichtung des Unternehmens, eine Strategie zu entwickeln und sie mit praktischen Maßnahmen umzusetzen, die auf ein sozial verantwortliches Verhalten gegenüber allen Beteiligten, wie Menschen, Dingen und Umwelt, abzielen.

CSR umfasst die Verwaltung der Humanressourcen, die Organisation und Arbeitsteilung sowie die Verwaltung der natürlichen Ressourcen. CSR zielt darauf ab, die Auswirkungen der Handlungen und Entscheidungen des Unternehmens auf die Stakeholder und die Umwelt intern, aber auch extern, zu bewerten.

### Recycling

Wir haben uns verpflichtet, ein System zu schaffen, das alle Beteiligten einbezieht, um Werte, Ziele und Maßnahmen zu teilen, um die Umweltauswirkungen aller unserer Wirtschafts- und Produktionsprozesse zu kontrollieren und zu verringern, Abfall und Umweltauswirkungen zu reduzieren und das, was früher als «Abfall» definiert wurde, in neue Ressourcen umzuwandeln.

Die Beherrschung dieser Aspekte wirkt sich auf den gesamten Lebenszyklus des Produkts aus, beginnend mit der Entwicklung neuer Konzepte und neuer Spezifikationen für die Materialien, aus denen die USV besteht; dies ist möglich durch verantwortungsvolle Design- und Beschaffungsprozesse (so genannte «grüne Beschaffung»), mit einem starken Fokus auf Forschung und der Verwendung innovativer Materialien der Kreislaufwirtschaft und alternativer Rohstoffe. Wenn ein Produkt sein Leben beendet, können alle diese Materialien zu Ressourcen mit hohem Wertzuwachs werden, die in anderen Produktionszyklen wiederverwendet werden können.

### Digitalisierung

Die neuen Informationstechnologien ermöglichen es uns, die Verwendung zahlreicher Papierdokumente zugunsten des digitalen Formats zu reduzieren: Auf diese Weise sind die Informationen immer und überall über einen PC oder ein Smartphone zugänglich und gleichzeitig können wir das Fällen vieler Bäume vermeiden. Die Digitalisierung wird auch zu einem wichtigen Motor der Recyclingwirtschaft, da sie den Einsatz von Werkzeugen zur Analyse von Leistungsdaten und zur präventiven Diagnose ermöglicht, die beide zur Optimierung des Lebenszyklus und die Haltbarkeit des Produkts dienen.



## ÖKOSYSTEM DES UNTERNEHMENS

oder wie Legrand ethisch mit dem gesamten Ökosystem seiner Aktivitäten interagiert.

## MENSCHEN

oder wie Legrand mit allen seinen Mitarbeitern und Stakeholdern umgeht.

## UMWELT

oder wie Legrand die Umweltauswirkungen der Gruppe begrenzen will.



## Effizienz

Unser Forschungs- und Entwicklungsteam arbeitet ständig an der Entwicklung immer effizienterer USVs, die eine hohe und wachsende Leistung bei minimalem Energieaufwand ermöglichen. Im Hinblick auf die CO<sub>2</sub> Emissionen setzen wir Prozesse und Produkte ein, die eine Verbesserung des prozentualen Anteils des Kohlenstoff-Fußabdrucks im Vergleich zur Vergangenheit darstellen. Aber Effizienz ist nicht nur ein Synonym für hohe Leistung. Für uns bedeutet Effizienz auch Ökodesign: Das bedeutet, dass die USV so konzipiert ist, dass sie leicht repariert und gewartet werden kann und, dass ihre Komponenten leicht zu trennen sind.

Das bedeutet eine längere Lebensdauer unserer USV-Anlagen und die Möglichkeit der Wiederverwendung und Recycling am Ende ihrer Lebensdauer.

## EPD/PEP

Für jede Produktreihe erstellen wir eine EPD (Environmental Product Declaration) oder PEP (Profil Environnemental Produit) gemäß ISO 14025: Es handelt sich um eine Erklärung, die eine Art Umweltfoto des Produkts darstellt. Die EPD wird nach dem Konzept der Lebenszyklusanalyse erstellt:

Sie untersucht die Umweltauswirkungen eines Produkts während seines gesamten Lebenszyklus, von der Entwicklung der Produktspezifikationen, über die Auswahl der verwendeten Materialien, bis hin zum Ende seines Lebenszyklus und dem Verbleib des Produkts am Ende seines Lebenszyklus.



# UPSaver

## SKALIERBARE ARCHITEKTUR

UPSaver ist eine Hochleistungs-USV für Rechenzentren und unternehmenskritische IT-Anwendungen, die höchste Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit bietet. Die Flexibilität des Systems ist darauf ausgelegt, sich an die kritischen und sich ändernden Anforderungen von Rechenzentren anzupassen.

Mit modernsten Komponenten haben wir eines der kompaktesten, effizientesten und anpassungsfähigsten Stromschutzsysteme entwickelt.

### Highlights

- 97.2% VFI-Wirkungsgrad (durch externes Institut zertifiziert) und hocheffiziente Betriebsmodi.
- Hot Scalable 333 kVA Leistungseinheiten bis zu 2,67 MVA in einer einzigen Einheit.
- Leistung parallel skalierbar bis zu 21 MVA.
- Sehr geringer Platzbedarf.
- Flexibilität bei der Systemgestaltung.
- Vollständige Anpassungsfähigkeit der Installation.
- VRLA und Li-Ion Batterien kompatibel.
- Lösungen für Peak SHaving.
- 10" Touchscreen-Display.



### Reduzierte TCO

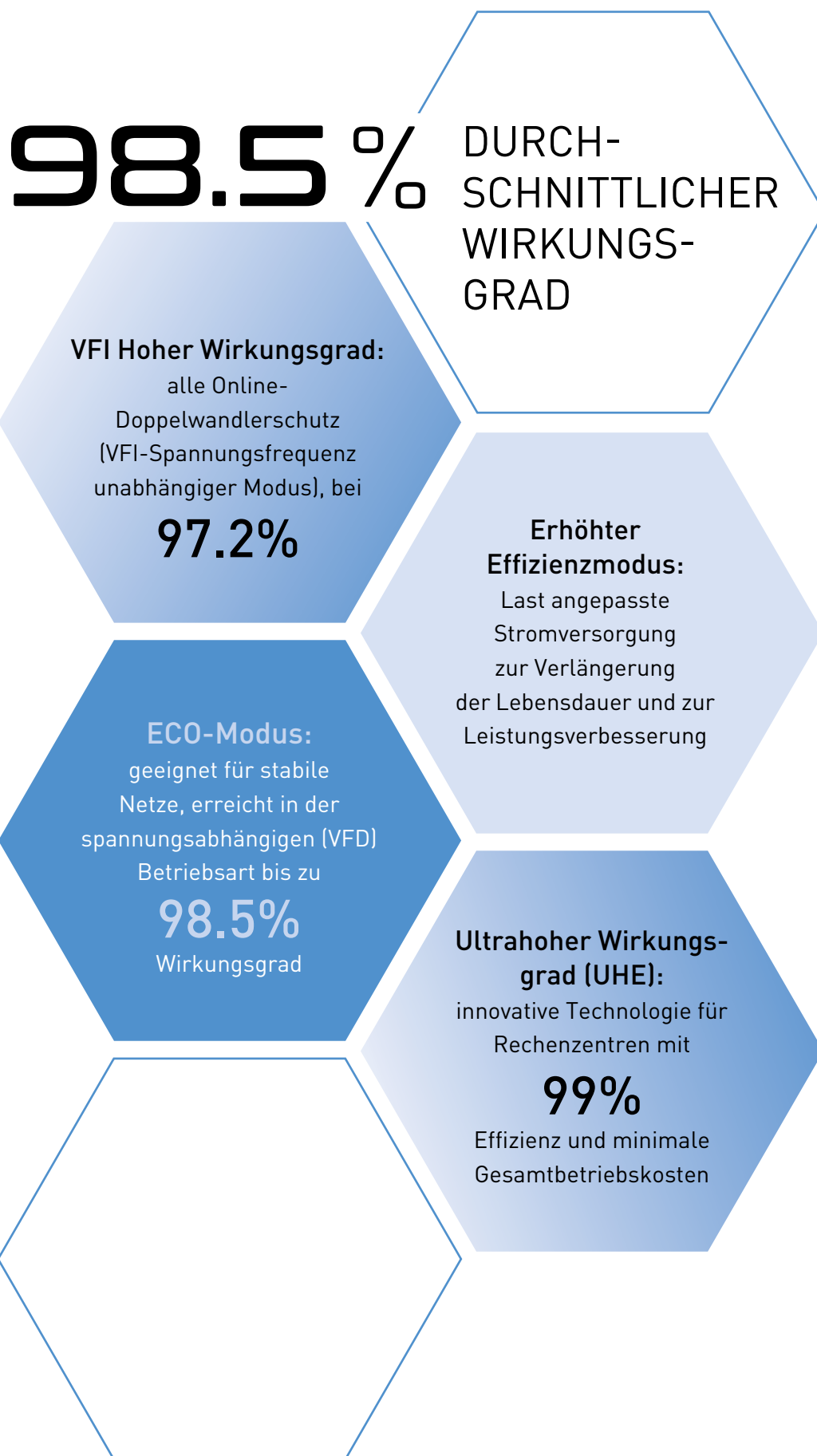
- Dank der Skalierbarkeit bei laufendem Betrieb zahlen Sie Ihrem Wachstum entsprechend.
- Maßgeschneidert auf die Raumaufteilung mit völliger Flexibilität in Design und Installation.
- Schnelle Aufrüstung und Wartung dank Skalierbarkeit im laufenden Onlinebetrieb, Wartungsfreundlichkeit und minimaler Ersatzteile.
- Verbesserte Effizienz dank automatischer Steuerung der Ausgangsleistung.
- Stets maximale Leistung mit hocheffizienten Betriebsmodi.
- Weniger Verbrauch zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks.

### Stromgesteuerte Module

- Keine zirkulierenden Ströme zwischen den Modulen.
- Verbesserung der Systemeffizienz.
- Stabiles paralleles System mit hoher Leistung.
- Keine Belastung der Batterie und der Stromversorgungskomponenten.
- Verteilte Redundanz kann problemlos erzielt werden.

### TYPISCHE ANWENDUNGEN

Rechenzentrum  
Cloud  
Netzwerkdienste  
Unternehmenskritische Anwendungen



# UPSaver

## ■ Integration der Infrastruktur

Die Vielseitigkeit von **UPSaver** ermöglicht es Ihnen, zwischen verschiedenen Netzformen, Einspeisung von oben oder unten zu wählen, Kabel- oder Stromschienenverbindungen, zentrale oder modulare Batterien und vieles mehr. Dank all dieser Merkmale ist **UPSaver** für die Integration in eine Vielzahl von Infrastrukturen besonders geeignet und anpassungsfähig.

**UPSaver** kann perfekt in das Angebot der Legrand-Gruppe integriert werden.



## ■ Intelligentes Display

Das 10-Zoll-Touchscreen-Display mit seiner intuitiven und benutzerfreundlichen Oberfläche ermöglicht dem Benutzer die vollständige Überwachung und Steuerung sowohl des Gesamtsystems als auch der einzelnen Module. Das Display bietet außerdem eine vollständige Diagnose, Systemprotokolle und eine breite Palette an erweiterten Einstellungen und Feinabstimmungsfunktionen in 10 verschiedenen Sprachen.

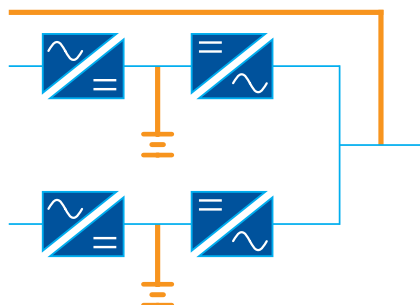


# Von 670 kVA bis 2,67 MVA

Das skalierbare Design von **UPSaver** ermöglicht eine einfache Größenänderung des Systems durch Hinzufügen von Leistungseinheiten. Wartungsarbeiten können ohne Abschaltung des Systems und ohne Umschaltung auf das Bypassnetz durchgeführt werden.

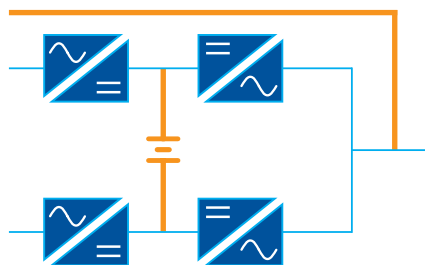


## MODULARE BATTERIE für maximale Skalierbarkeit der Leistung



Jedes LE-Modul ist mit einer eigenen Batteriebank ausgestattet. Dies gewährleistet eine hohe Flexibilität beim Batteriemangement und eine Skalierbarkeit der Leistung.

## ZENTRALBATTERIE minimale MTTR und Stellfläche



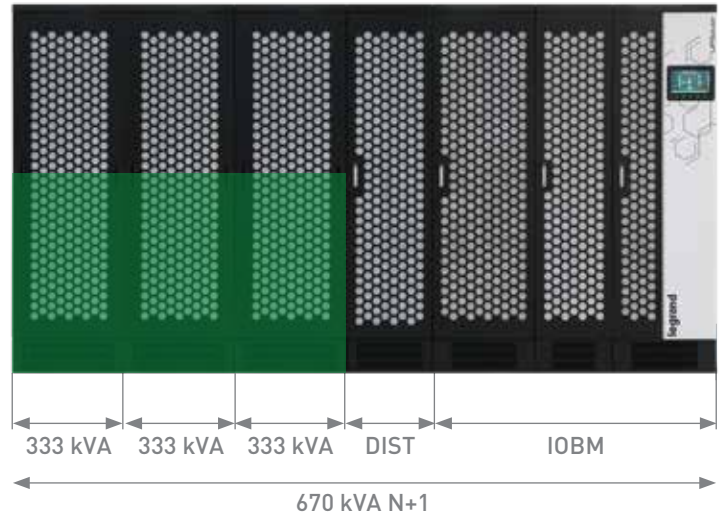
Eine einzige Batteriebank ist an die USV angeschlossen. Dies vereinfacht die Installation und Wartung und reduziert die MTTR und den Platzbedarf.

Es ist ein zentraler statischer Bypass-Schalter eingebaut, der für die gesamte USV-Leistung ausgelegt ist. Dies gewährleistet einen hohen Kurzschlussstrom, der erforderlich sein kann, wenn die USV in der Nähe der MS/NS-Schaltanlage installiert ist.

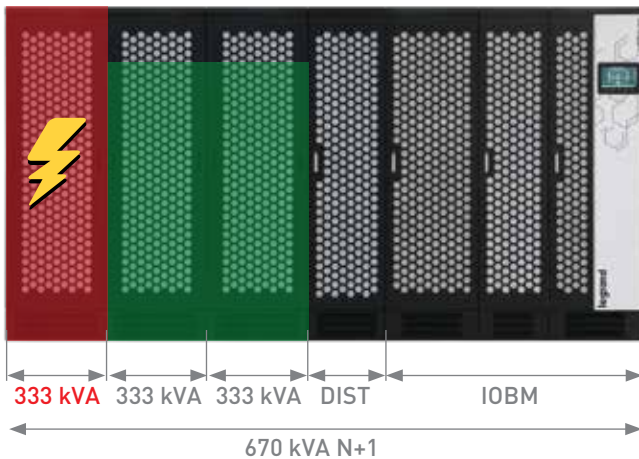
# UPSaver

## Redundanz und Hot Service

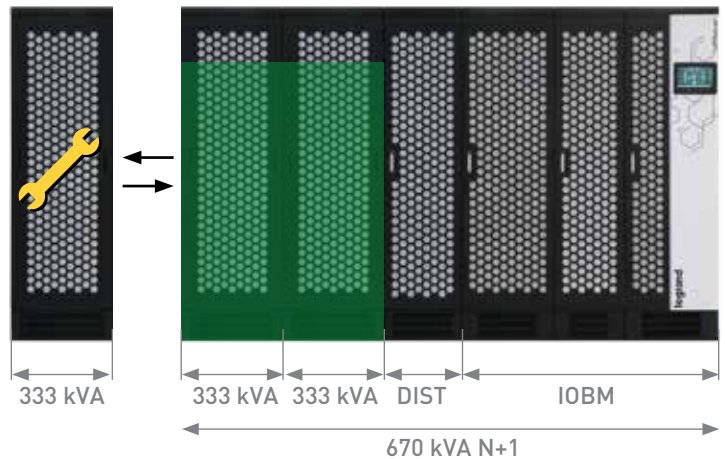
Bei redundanten Konfigurationen, einschließlich Verteilerschränken, ist **UPSaver** für jede seiner Komponenten hot servicefähig. Die Leistungseinheiten können angeschlossen, entfernt oder ausgetauscht werden, während der Rest des Systems die Last kontinuierlich im VFI Modus versorgt.



IN REDUNDANZ LAUFEND



BETRIEB IM FEHLERFALL



REPARATUR/ AUSTAUSCH

## Hot Scalability & Wartungsfähigkeit (bei Bedarf)

UPSaver kann mit einer Verteilung konfiguriert werden, die Schalter für Gleichrichter, Ausgang und Batterie für jede 333-kVA-Leistungseinheit enthält. Mit dieser Option kann die Einheit im Online-Betrieb aufgerüstet und gewartet werden, wie es für hyperkritische Rechenzentren typisch ist.

## Minimale Ersatzteile: eines für alle

Ein und dasselbe Leistungsmodul bis zu 2,67 MVA, so dass Sie die gesamte Produktpalette mit einem minimalen Ersatzteilsatz sichern können.

## Auswechseln aller Stromversorgungs-komponenten und keine Firmware zu aktualisieren

Alle zu wartenden Komponenten sind in Powereinheiten untergebracht, so dass beim Austausch keine Firmware aktualisiert werden muss, was eine regelmäßige präventive Wartung gewährleistet. Wartung in kürzester Zeit.



Power packs



LE-Innenansicht



### Nur 3 Hauptkomponenten

Um das System zu erstellen und anzupassen, müssen Sie lediglich drei Gerätetypen kombinieren und deren Anzahl, Reihenfolge und räumliche Anordnung im Raum wählen.



Leistungseinheiten  
333 kVA bis zu  
8 Einheiten



Verteilerschrank  
für Hot Scalability



In/Out-Bypass-Modul

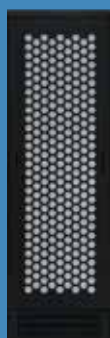
### Mögliche Konfigurationen

- TNC/TNS-Netzform
- Getrennte oder gemeinsame Einspeisung
- Einspeisung oben/unten
- Kabel-/Stromschienenanschluss
- Zentralisierte/modulare Batterie
- Kompatibel mit Lithium-Batterien
- Icw 50-100 kA Kurzschlussfestigkeit
- Verschiedene Layouts
- Hot Scalability
- E/A-Schalter

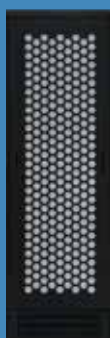
### Vollständige Kommunikationsschnittstellen

- USB-RS232
- ModBus 485 (optionales Zubehör)
- SNMP-Netzkarte (optionales Zubehör)
- EPO-Kontakt
- Anschluss für potentialfreie Kontakte
- Rückspeisekontakt
- Potenzialfreier Kontakt für Bypass-Kontakt
- Potenzialfreier Kontakt für Batterieschalter
- GenSet-freundlich
- Batterie-Temperatursensor

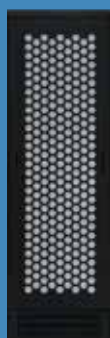
### Konfigurationsbeispiel: UPSAVER 1 MVA N+1 Hot Swap



LE  
333 kVA



LE  
333 kVA



LE  
333 kVA



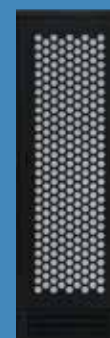
DIST  
CAB



IOBM



DIST  
CAB



LE  
333 kVA

# UPSaver

## 3D-SKALIERBARKEIT

Hot-VFI-Skalierbarkeit bis zu 2,67 MVA in einer einzelnen Einheit, bis zu 21 MVA in einem parallelen System und synchronisierten Doppelleinspeisesystemen.



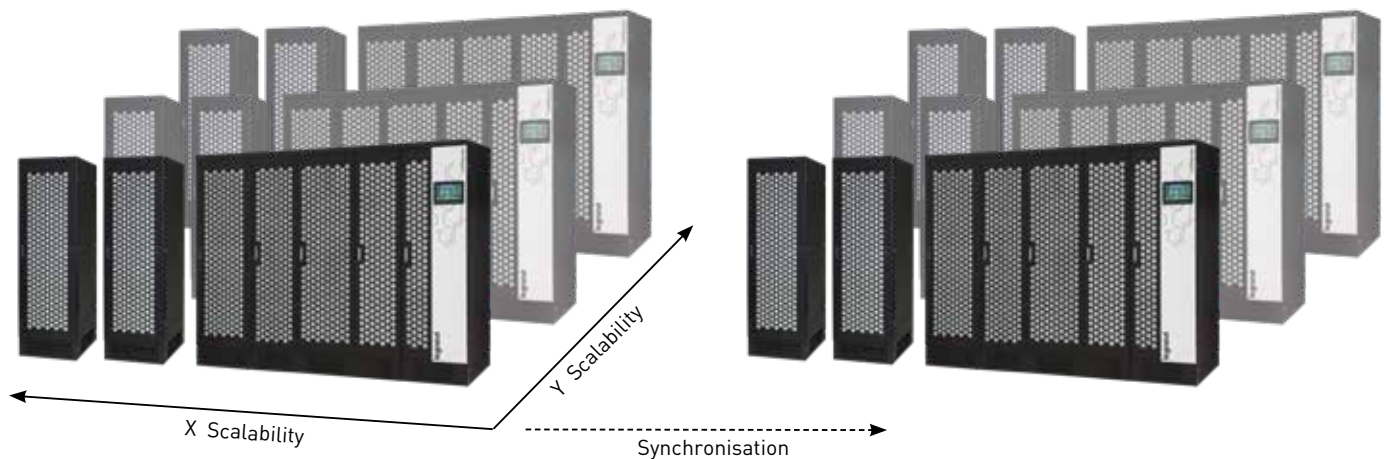
### Flexible Leistungssteigerung auf bis zu 21MW

- X- Hot-Swap-Modul Skalierbarkeit auf 2,67 MVA.
- Y- Parallele Leistungsskalierbarkeit bis zu 21 MVA.
- Synchronisation von zwei parallelen Systemen für A- und B-Versorgung dualer Energieversorgungssysteme – Skalierbarkeit für verteilte Redundanz.



### Entwickelt für Vielseitigkeit

**UPSaver** ist ein extrem vielseitiges System, das es ermöglicht, jede Art von Wartung oder Leistungsanpassung durchzuführen, während die Einheiten online sind. Kabel- oder Stromschieneneingänge von oben oder unten und anpassungsfähige Anschlüsse sorgen für ein robustes Design in jeder elektrischen Infrastruktur eines Rechenzentrums.



### Synchro-Konfiguration für Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit

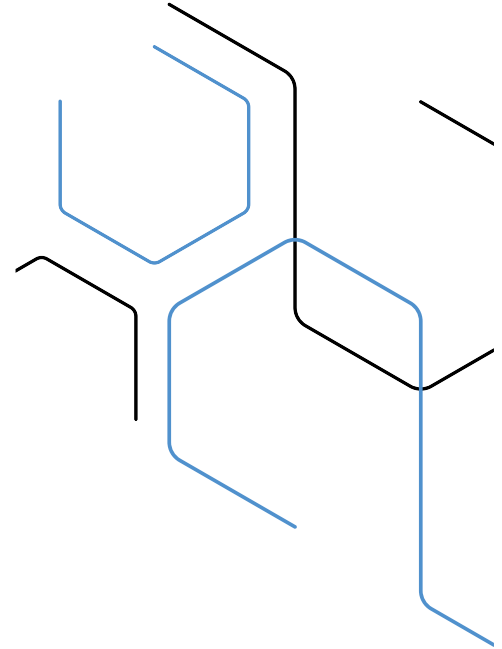
Die Möglichkeit, zwei unabhängige **UPSaver** zu synchronisieren, ermöglicht die Versorgung von 2 unabhängigen und redundanten Leitungen um die höchste Verfügbarkeitsstufe zu erreichen, typisch für hyperkritische Rechenzentren.



# OPTIMIERTE STELLFLÄCHE

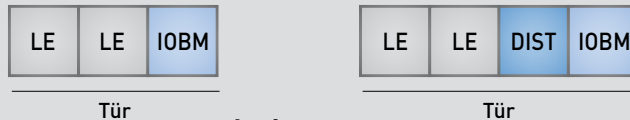
Extreme Layout-Flexibilität ermöglicht es Ihnen, Platz zu schaffen für andere Geräte oder zur Überwindung von Raumbeschränkungen wie Säulen, Wänden oder anderen Geräten.

**UPSaver** ist für Ihr neues oder bestehendes Rechenzentrum konzipiert.



## Beschränkungsfreies Layout und Positionierung

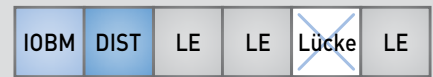
Die 333-kVA-Stromversorgungseinheiten sind über interne flexible Verbindungen mit der IOBM-Einheit verbunden und ermöglichen so eine zwangsfreie Anordnung, z. B. Rücken an Rücken, L-Form und Lückenordnung.



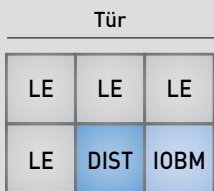
Leitung



Tür

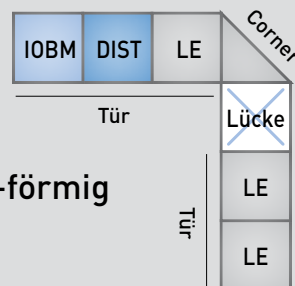


Lücke



Tür

Rücken an Rücken



L-förmig

**LE** = Leistungseinheiten  
**IOBM** = In/Out-Bypass-Modul  
**DIST** = Verteilung

# UPSaver

## Skalierbare Hochleistungs-USV bis zu 2,67 MVA



Leistungseinheiten (LE)



Verteilerschrank (optional)



In/Out-Bypass-Modul (IOBM)

### Merkmale

- Hot-Swap-fähige 333 kVA-Leistungseinheiten im VFI-Modus
- Hot skalierbare 333 kVA-Leistungseinheiten bis 2,67 MVA
- 97,2% Wirkungsgrad
- Flexibilität bei Systemdesign und Installation
- Leistung parallel skalierbar bis zu 21 MVA
- Niedriger Geräuschpegel <65 dB
- Stromschienenanschluß von oben
- Niedrige kapazitive Eingangsleistung für flexible Generatoreinspeisung
- Peak Shaving fähig
- Kompatibel mit Lithium-Batterien

Modell	UPSaver-Komponenten			
	Nennleistung (kVA)	Wirkleistung (kW)	Max. Abmessungen volle Option W x D x H (mm)	Max. Gewicht volle Option (kg)
LEISTUNGSTEIL (PU)	333	333	650x970x2150	570
IOBM 670	670	670	2500x970x2150	1000
IOBM 1000	1000	1000	2500x970x2150	1000
IOBM 1340	1340	1340	3950x970x2150	1925
IOBM 1670	1670	1670	3950x970x2150	1925
IOBM 2000	2000	2000	3750x1200x2150	2350
IOBM 2340	2340	2340	4250x1200x2150	2640
IOBM 2670	2670	2670	*	*

\* Kontaktieren Sie unser Verkaufsteam

### Optional

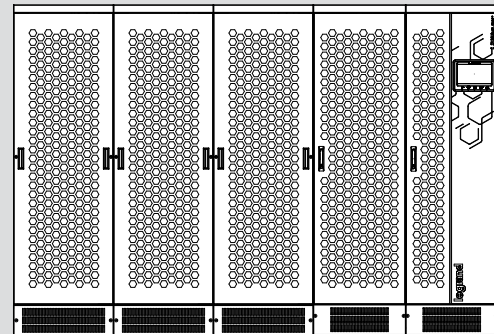
- Beschreibung
- Hot Scalable
  - Einspeisung getrennt/ gemeinsam
  - Einspeisung von unten oder oben
  - Anschluß Kabel/ Stromschiene
  - Netzform : TNC/ TNS
  - Icw Begrenzungskit
  - Batterie: modular oder zentral

### Zubehör

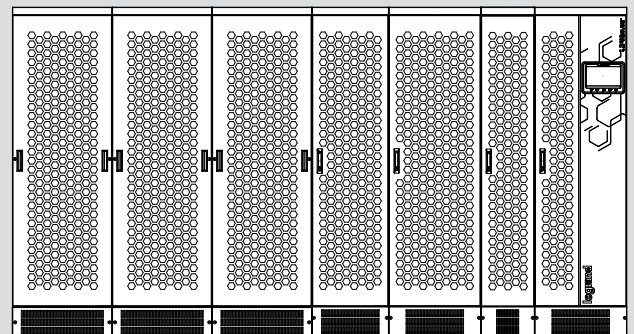
- Beschreibung
- Batterieschränke/ Gestelle
  - Batterieanschlusseinheit
  - Synch Box (Externe Synchronisierung)
  - SnMP Netzwerkkarten

Für Konfigurationsdetails und Zubehör wenden Sie sich bitte an Legrand.

### UPSaver 1000 kVA Basic



### UPSaver 1000 kVA Voll



# UPSaver

Skalierbare Hochleistungs-USV bis zu 2,67 MVA

Merkmale							
Allgemeine Spezifikationen	IOBM 670	IOBM 1000	IOBM 1340	IOBM 1670	IOBM 2000	IOBM 2340	IOBM 2670
Nennleistung = Wirkleistung (kW)	670	1000	1340	1670	2000	2340	2100
Leistung Geräteleistung (kW)	333	333	333	333	333	333	333
Anzahl der Netzteile (+1 bei Redundanz)	2+1	3+1	4+1	5+1	6+1	7+1	8
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111						
Architektur	Zentralisierter statischer Bypass, skalierbar, redundant, Hot Service (Hot Swap optional)						
Eingang							
Eingangsspannung	400 Vac 3-phasig (Gleichrichter), 380/400/415 Vac 3-phasig (Bypass)						
Eingangsfrequenz	50/60 Hz; Bereich 45-65 Hz						
Eingangsspannungsbereich (Ph-Ph)	-20%, +15% (Gleichrichter); ±10% (Bypass)						
THD des Eingangsstroms	< 3%						
Kompatibilität mit Dieselgeneratoren	Ja						
Eingangsleistungsfaktor	> 0.99						
Ausgang							
Ausgangsspannung	380-400-415 Vac 3-phasig mit Nullleiter						
Wirkungsgrad Online	bis zu 97,2%						
Wirkungsgrad im UHE-Modus	bis zu 99%						
Ausgangsfrequenz (nominal)	50 /60 Hz (über die Frontplatte einstellbar)						
Toleranz der Ausgangsfrequenz	±0,1%; Synchronisation mit dem Netz; ±0,01% Freilauf						
Crest Faktor	bis zu 3:1						
THD der Ausgangsspannung	< 1% bei voller linearer Last						
Ausgangsleistungsfaktor	bis zu 1, ohne Leistungsreduzierung						
Ausgangsspannung Regelung VFI	Statisch ± 1%; Dynamisch: IEC/EN 62040-3, Klasse 1						
Überlastbarkeit	Wechselrichter: 105% kontinuierlich bei 30°C, 125% für 10 min; 150% für 1 min; Überbrückung: 110% kontinuierlich; 150% für 1 Minute; 700% für 100 ms; 1000% für 10 ms						
Bypass							
Typ	Statische Automatik ohne Unterbrechung, manueller Bypass optional						
Eingangsspannung	380-400-415V ± 20%; (3Ph+N+PE)						
Eingangsfrequenz	50/60Hz ± 10%						
Nennstrom (A)	971	1449	1942	2420	2899	3391	3870
Max I <sub>cw</sub>	50 kA gemäß IEC 62040-1 (100 kA optional)						
Batterien							
Batterie-/Speicherkompatibilität	VRLA, NiCd, Li-Ion						
Batterieanschluss	modular oder zentralisiert						
Kommunikation und Management							
Bedienfeldanzeige	10" Touchscreen, 1024x600 Pixel						
Kommunikationsanschlüsse	Seriell RS232 und USB; ModBus-RTU (RS485). Netzkartensteckplatz (SNMP & ModBus-TCP/IP) (optional)						
Eingangssignalanschlüsse und Hilfskontakt	Fernnotabschaltung (REPO), Dieselbetrieb, Temperaturfühler, Batterieschutzschalter. Hilfskontakt der externen Schutzschalter: Batterie, externer Wartungsbypass, Ausgang Fernübertragung in den Bypass-Modus						
Ausgangssignal-Ports	5 potentialfreie Kontakte, externes BackFeed						
Physikalische Merkmale							
Anschlussleitungen	Festverdrahteter 3PH TNC oder TNS Ausgang, Gleichrichter und Bypass (Einzelanschluss als Option)						
Anschluss Eingang und Typ	Unten (oben als Option), Kabel (Stromschiene als Option)						
Farbe	RAL9005 (Schwarz) RAL9003 (Weiß)						
Abmessungen der USV BxTxH (mm)*	3800 x 970 x 2150	4450 x 970 x 2150	6550 x 970 x 2150	7200 x 970 x 2150	7650 x 1200 x 2150	8800 x 1200 x 2150	(***)
USV Gewicht (kg)*	2140	2710	4205	4775	5770	6630	(***)
Umweltbedingungen							
Betriebstemperatur (°C)	0 - 40 °C (Empfohlene Temperatur für längere Batterielebensdauer: 20-25 °C)						
Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit	20-95% (nicht-kondensierend)						
Schutzgrad	IP20 (IP21 optional)						
Geräuschpegel in 1 m Höhe (dBA)	< 65						
<b>Geschätzter Inhalt der Kreislaufwirtschaft abgeleitete Materialien (%)</b>	<b>32%</b>						
<b>Wiederverwertbarkeitsquote berechnet nach der im technischen Bericht beschriebenen Methode IEC/TR 62635 (%)**</b>	<b>90.2%</b>						
Einhaltung der Vorschriften							
Referenzproduktnormen	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3						
Qualitätssicherung, Umwelt, Gesundheit und Sicherheit	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018						

(\*) Vollständige Optionsversion einschließlich oberem Sammelschienenmodul, Hauptschalter, Hot-Swap-Verteilungsmodul. (\*\*) Es gelten Bedingungen. (\*\*\*) Kontaktieren Sie unser Verkaufsteam. (\*\*\*\*) Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Kanal gesammelt wurden, der auf industrieller Basis arbeitet. Er stellt keine Vorvalidierung der effektiven Nutzung dieses Kanals für das Ende der Lebensdauer dieses Produkts dar.

# KUNDENSERVICE



## Zuverlässig

Wir unterhalten in über 70 Ländern eigene Niederlassungen und beliefern weltweit mehr als 150 Länder. Ein Team qualifizierter Techniker steht das ganze Jahr über jeden Tag rund um die Uhr zur Verfügung, um Ihre USV-Anlage zu betreuen, die Leistungsqualität zu gewährleisten und sicherzustellen, dass die kritischsten Lasten jederzeit versorgt werden.

## Hevorragend

Die Wettbewerbsfähigkeit von Legrand beruht auf seiner Fähigkeit, USV-Anlagen und Dienstleistungen mit hohem Mehrwert für die Endkunden und die Geschäftspartner zu liefern. Für Legrand bedeutet das Schaffen von Mehrwert, das Anbieten von Lösungen für geringeren Energieverbrauch, aber auch die Integration des Produktdesigns in den gesamten Entwicklungsprozess. Mit rund 200.000 Katalogartikeln liefert der Konzern auch alle für die elektrische und digitale Gebäudeinfrastruktur erforderlichen Produkte, insbesondere als integrierte Systeme, und findet Lösungen, die den jeweiligen Bedürfnissen gerecht werden.

## Maßgeschneidert

Legrand bietet eine vollständige Palette kundenspezifischer Lösungen und Dienstleistungen:

- Technische Unterstützung bei der Projektplanung
- Werksabnahme
- Installationsüberwachung, Tests und Inbetriebnahme, Abnahme der installierten Anlage
- Bedienschulung
- Standortprüfung
- Garantieverlängerung
- Jährlicher Wartungsvertrag
- Soforthilfe bei Notfällen

# KUNDENSERVICE

## BETREUUNG



### ORTSBESICHTIGUNG, INSTALLATIONSÜBERWACHUNG

Wir führen eine umfassende Überprüfung der Umgebungsbedingungen am Aufstellort der USV-Anlage durch, um einen sicheren und fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten. Unsere technischen Experten übermitteln dem Bautechniker oder den Elektrofirmen Herstellerempfehlungen und überwachen die Installation der USV-Anlage, bevor diese in Betrieb genommen wird.

### INBETRIEBNAHME, TEST, ABNAHME,

Unsere Servicetechniker führen vor Ort strenge Tests durch und führen ein vollständiges Setup des USV-Systems aus, bevor dies endgültig in Betrieb geht. Eine Abnahme vor Ort wird unter Berücksichtigung der individuellen Anforderungen durchgeführt. Die Inbetriebnahme der USV-Anlage erfolgt durch qualifizierte Techniker, um einen reibungslosen Start zu gewährleisten. Nach der Übergabe des USV-Systems wird Ihnen ein Inbetriebnahmeprotokoll ausgehändigt.

## SCHULUNG



Wir bieten Schulungen vor Ort an, um einen sicheren und effizienten Betrieb Ihrer Anlage sicherzustellen. In unseren Niederlassungen finden auch Kurse zur Störungsbehebung statt. Dort kann intensiv an USV-Schulungsgeräten geübt werden.

## WARTUNG



### VORBEUGENDE WARTUNG

USV-Anlagen enthalten, wie alle elektronischen Geräte und Stromversorgungssysteme, Komponenten mit begrenzter Lebensdauer und Teile, die nach den Angaben des Herstellers ausgewechselt werden müssen.

Um optimale Leistungen zu gewährleisten und Ausfallzeiten zu vermeiden, sind eine regelmäßige, vorbeugende Wartung und

die Auswechslung von Teilen bei Bedarf unerlässlich.

Unser Wartungsvertrag schließt Reinigung, IR-Thermografie, Messungen, Funktionstests, Analyse der Logdateien und der Spannungsqualität, Prüfung der Batterie, Hardware- und Software-Upgrades und technische Berichte ein.

Ein vorbeugender Wartungsplan ist eine der kosteneffizientesten Maßnahmen zur Erhaltung Ihrer anfänglichen Investition und zur Sicherung Ihrer betrieblichen Kontinuität.

### FEHLERBEHEBENDE WARTUNG, NOTRUF

Im Fall eines Notrufs garantiert unser weltweites Servicenetz, dass Techniker/-innen und Ersatzteile so schnell wie möglich zu Ihnen gelangen. Diese Soforthilfe steht das ganze Jahr über jeden Tag rund um die Uhr für Sie bereit. Nach dem Anschluss des Laptops an Ihre USV-Anlage kann unser Techniker/unsere Technikerin mithilfe der leistungsstarken Diagnose-Software den Fehler schnell finden, um die mittlere Reparaturzeit (MTTR) auf ein Minimum zu reduzieren. Es werden Korrekturmaßnahmen wie das Austauschen defekter Teile, Anpassungen und Upgrades durchgeführt, um den normalen Betrieb der USV-Anlage wiederherzustellen.



FOLGEN SIE  
UNS AUF

-  facebook
-  youtube
-  linkedin
-  instagram
-  xing
-  legrand.de
-  [www.ups.legrand.com/de](http://www.ups.legrand.com/de)



**Legrand GmbH**

Legrand Systems GmbH  
Erlanger Str. 9  
91083 Baiersdorf

T +49 9133 47960 - 0  
[info@legrand-systems.com](mailto:info@legrand-systems.com)