



# USV Systeme:

## EINPHASIGE USV 100/230V\* 50/60Hz

### Keor DC



Einphasige  
USV DC 25W

S. 14

### Keor Multiplug



Einphasige USV,  
line interactive VI\*\*  
von 0.6 bis 0.8 kVA

S. 15

### Keor SP



Einphasige USV, line  
interactive VI\*\*  
von 0.6 bis 2 kVA

S. 16

### Keor PDU



Einphasige USV,  
off-line VFD\*\*  
0.8 kVA

S. 17

## MODULARE USV 1/3 Phasig 230/400V\* 50/60Hz

### Megaline



Einphasige USV, Online-  
Doppelwandler VFI\*\*\*  
von 1,25 bis 10 kVA

S. 36

### Trimod HE



Dreiphasige USV, Online-  
Doppelwandler VFI\*\*\*  
von 10 bis 80 kVA

S. 39

### Trimod MCS



Modulares CPS, Online-  
Doppelwandler VFI\*\*\*  
von 3 bis 80 kVA

S. 42

## KONVENTIONELLE USV 1/3 Phasig 230/400V\* 50/60Hz

### Keor Compact



Dreiphasige USV,  
Online-Doppelwandler  
VFI\*\*\* von 10 bis 20 kVA

S. 62

### Keor T Evo



Dreiphasige USV,  
Online-Doppelwandler  
VFI\*\*\* von 10 bis 60 kVA

S. 64

### Keor HP



Dreiphasige USV,  
Online-Doppelwandler  
VFI\*\*\* von 100 bis 800 kVA

S. 66

## BATTERIESCHRANK



Universeller  
Batterieschrank für  
dreiphasige USV von 10  
bis 800 kVA.

S. 72

# USV Anlagen bis zu 21 MVA

**Koer SPE Tower**



Einphasige USV line interactive VI\*\*-SS 750 bis 3000VA

**S. 18**

**Koer SPE RT**



Einphasige USV line interactive VI\*\*-SS 750 bis 3000VA

**S. 20**

**Keor LP**



Einphasige USV, Online double conversion VFI\*\*\*-SS-111 von 1 bis 3 kVA

**S. 22**

**Daker DK Plus**



Einphasige USV, Online double conversion VFI\*\*\* von 1 bis 10 kVA

**S. 24**

**Keor S**



Einphasige USV, Online double conversion VFI\*\*\* von 3 bis 10 kVA

**S. 28**

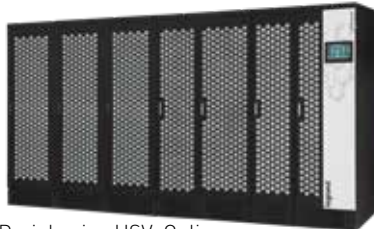
**Keor MOD**



Dreiphasige USV, Online-Doppelwandler VFI\*\*\* von 25 bis 250 kVA

**S. 44**

**UPSaver**



Dreiphasige USV, Online-Doppelwandler VFI\*\*\* von 666 kVA bis 21,6MVA

**S. 46**

**Keor HPE**



Dreiphasige USV, Online-Doppelwandler VFI\*\*\* von 60 bis 500 kVA

**S. 68**

**Keor XPE**



Dreiphasige USV, Online-Doppelwandler VFI\*\*\* von 600 bis 2100 kVA

**S.70**

\* andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage  
 \*\* VI Spannungsunabhängig  
 \*\*\* VFI Spannungs- und Frequenzunabhängig

## KOMMUNIKATIONSZUBEHÖR UND SOFTWARE

**Netzwerkschnittstellen**



**S. 75**

**Netzwerkschnittstellen Zubehör**



**S. 76**

**Software**



**S. 77**





# USV

## Hohe Leistung, unterbrechungsfreier Betrieb und Energieeffizienz.

Die weite Verbreitung von USV-Systemen ist im Allgemeinen auf die zunehmende Abhängigkeit von Elektrizität und die Notwendigkeit zurückzuführen, eine Reihe von Geräten, Daten und Prozessen zu schützen, die für Unternehmen entscheidend sind. Die Leistungselektronik konzentriert sich auf das Design und die Entwicklung von statischen USVs mit steigender Leistung, die eine angemessene Energieeinsparung bei geringerer Umweltbelastung ermöglichen.

### Sicherheit und unterbrechungsfreier Betrieb

Jedes elektronische Gerät, das nicht ordnungsgemäß durch ein USV-System geschützt ist, kann Störungen der Netzversorgung ausgesetzt sein. Elektrische Ereignisse wie Spannungseinbrüche, Stromausfälle, Überspannungen oder andere Spannungs- oder Frequenzanomalien können schwerwiegende Folgen haben:

- Unterbrechung der Versorgung mit Strom
- Verlust von Daten und Informationen
- Störungen oder Schäden an den elektronischen Geräten selbst.

Die Lösung für diese Probleme bieten unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USV), die, wenn sie zwischen dem Stromversorgungsnetz und den Geräten installiert werden, die Qualität der Stromversorgung verbessern, indem sie einen unterbrechungsfreien Betrieb und den Schutz aller Geräte gewährleisten, die Funktionen ausführen, die für das Betriebsgeschehen von Unternehmen entscheidend sind.



### Energieeffizienz

Dank des Einsatzes modernster Technologien verfügt das neue USV-Konzept über einen hohen Wirkungsgrad und ein intelligentes Batterieladesystem, das die Lebensdauer der Batterien verlängert. Neben einer deutlichen Senkung des USV-Verbrauchs und der Betriebskosten tragen diese Merkmale auch dazu bei, die Umweltauswirkungen der Batterieentsorgung zu verringern.





## LEGRAND IST WELTWEIT FÜHREND IN DER HERSTELLUNG ELEKTRISCHER GERÄTE

und bietet eine breite Palette von Lösungen für den Dienstleistungssektor, die alle Systemanforderungen erfüllen: von Verkabelungssystemen für Datennetze, über Verteilungssystemen bis hin zur Anlagensteuerung und -verwaltung.

Im Hinblick auf eine umweltfreundliche technologische Entwicklung und einen sich ständig weiterentwickelnden Markt bietet Legrand heute eine neue USV-Reihe an, ein ergänzendes Angebot an technologischen Funktionen, die einen maximalen Schutz für alle Systeme gewährleisten.

**Legrand USV** ist derzeit der Hersteller mit der höchsten Wachstumsrate auf dem Markt; außerdem erhielt das Unternehmen vor kurzem zwei wichtige Auszeichnungen weltweit und wurde von Frost & Sullivan (einem internationalen Marktforschungs- und Beratungsunternehmen) zum Unternehmen des Jahres und zum Unternehmen mit der höchsten Wachstumsrate ernannt.

Diese Ergebnisse wurden durch eine Reihe von Faktoren erreicht, wie z. B. die jüngsten Übernahmen, die Produktentwicklungsaktivitäten und vor allem das Wachstum beim Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen.



# 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.







# LEGRAND USV

## Unterscheidungs-Merkmale

### Hohe Leistung

Das innovative Design und die hohe Qualität der verwendeten Komponenten ermöglichen es unserer USV, einen Wirkungsgrad von bis zu 97,2 % zu erreichen, was zu erheblichen Energieeinsparungen führt.

### Komponenten der neuesten Generation

Gründliche Forschung nach den besten elektronischen Komponenten auf dem Markt in Verbindung mit modernsten Fertigungsmethoden machen Legrand USV extrem zuverlässig und sind somit auf dem neuesten Stand der Technik.

### Ökologisch nachhaltige Produkte

Effiziente USV, die mit einem Höchstmaß an Aufmerksamkeit für Details gebaut werden. Außerdem hat Legrand ein innovatives Prüfsystem entwickelt, das den Energieverbrauch für jedes hergestellte Gerät reduziert.

### Fortschrittliche Technologie

Die Online-Doppelwandler-Technologie gewährleistet eine hochwertige Stromversorgung und maximale Energieeffizienz.

### Zuverlässige Elektronik

Die optimale Dimensionierung der Leistungsstufen und die sorgfältige Prüfung jeder einzelnen Einheit gewährleisten eine hervorragende Zuverlässigkeit.

### Leistungsstarke Batterien

Die mit Legrand USV gelieferten Batterien sind die besten auf dem Markt. Das innovative Ladesystem verlängert die Lebensdauer der Batterie um bis zu 50 %.

### Serviceleistungen

Legrand bietet ein umfassendes Angebot an Dienstleistungen, um die Anforderungen aller Kunden zu erfüllen.



# Anwendungsbereich

Jeder USV-Typ zeichnet sich durch unterschiedliche Konstruktionsmerkmale aus, was bedeutet, dass die Produktpalette ideal für verschiedene Umgebungen geeignet und einsetzbar ist, von häuslichen, bis hin zu Dienstleistungssektoren und industriellen Sektoren und Anwendungen in spezifischen Bereichen.

## HÄUSLICHE ANWENDUNGEN

Videoüberwachung, Hausalarmanlagen, Smart-TV, Home-Entertainment-Systeme

## HANDEL UND DIENSTLEISTUNGSSEKTOREN

Büroräume, Geschäfte, Verkaufsstellen

## GESUNDHEITS- UND GASTGEWERBE

Krankenhäuser, medizinische Zentren, Hotels

## INDUSTRIESEKTOR UND GROSSER DIENSTLEISTUNGSSEKTOR

Fabriken, Lagerhäuser, Einkaufszentren

## TRANSPORT

Flughäfen, Schienen- und Schiffsverkehr  
Verkehrslitsysteme, Tunnel

## RECHENZENTREN





# SORTIMENT

LEGRAND bietet eine Reihe von USV-Geräten an, die in 2 verschiedene Produkttypen unterteilt sind:  
**einphasig und dreiphasig.**

Das Angebot ist sehr **vielfältig** und bietet für alle Anwendungsbereiche unter Berücksichtigung von Leistung und Überbrückungszeit die **passende Lösung.**



Megaline -  
Megaline Rack



Keor LP



Daker DK Plus



Keor S

Online

Einphasige USV



UPSaver



Keor MOD



Trimod HE



Trimod MCS

Modular

Dreiphasige USV





Keor Multiplug



Keor SP



Keor SPE



Keor SPE RT



Keor PDU



Keor DC

## Line Interactive



## Off-line



## DC



Keor Compact



Keor HP



Keor T Evo



Keor HPE



Keor XPE

## Konventionell



# Einphasige USV

## Verbraucher und Line Interaktiv

Das **einphasige USV-Sortiment** von Legrand ist umfassend und vollständig, mit Lösungen, die den Anforderungen verschiedener Anwendungsbereiche entsprechen, von Haushalten bis zum Dienstleistungssektor.

Das Sortiment ist von 25 W bis 10 kVA erhältlich und ist in 2 Produkttypen unterteilt:

- **Verbraucher und Line interactive**
- **Online-Doppelwandler**

Es handelt sich um kompakte USV, die einfach zu installieren und zu konfigurieren sind und ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis sowie die Garantie einer langfristigen Investition bieten.

Sie sind mit LED-Anzeigen ausgestattet, die die Überwachung des USV-Status ermöglichen und gleichzeitig den Schutz der angeschlossenen Geräte gewährleisten.

Die Line Interactive-Produkte sind mit einer Filter- und Stabilisierungsschaltung (AVR: Automatic Voltage Regulator) ausgestattet.

Diese Version umfasst:

**Keor DC – Keor Multiplug – Keor SPE – Keor SPE RT – Keor Line RT – Keor PDU.**

## Online-Doppelwandler

Diese USV verwenden Hochfrequenz-PWM-Technologie und eignen sich für den Einsatz in professionellen Umgebungen wie **IT-Anwendungen, Büros, Produktionsstätten, Geschäften und Verkaufsstellen.**

Sie sind ausgestattet mit:

- DSP-Mikroprozessoren für eine präzise und konstante Steuerung aller Messungen und des Leistungsfaktorkorrekturkreises (PFC)
- Transformatorfreie Technologie-Elektronik für hochwertigen Energieausgang mit bis zu 96% Wirkungsgrad.
- Hermetisch verschlossene, wartungsfreie, ventilgesteuerte Akkus, die in einem dafür vorgesehenen Bereich der USV oder in einem oder mehreren externen Schränken untergebracht sind.

Die Produkte, die zu dieser Version gehören, sind:

**Keor LP – Daker DK Plus – Keor S.**



### Keor LP

USV für kleine und mittlere Leistungsanwendungen, verfügbar mit verschiedenen Typen von Ausgangsbuchsen. Alle Versionen haben einen Steckplatz für den Anschluss von SNMP-Kommunikationsschnittstellen.

### ONLINE



**Keor LP  
von 1 bis 3 kVA**



### Keor DC

versorgt alle häuslichen mit dem Internet verbundene Geräte wie Modems, Router, schnurlose Telefone, oder VoIP. Die Ausgangsspannung ist wählbar.

**VERBRAUCHER UND LINE INTERACTIVE**



Keor DC  
25 W



Keor Multiplug  
von 600 bis 800 VA



### Keor Multiplug - Keor SP - Keor SPE - Keor SPE RT

Es handelt sich um eine USV mit Line-Interactive-Technologie, die einen umfassenden und zuverlässigen Schutz für alle Small-Office- und Home-Office-Anwendungen gewährleistet. Sie sind mit einem elektronischen Spannungsregler und Telefonschutz ausgestattet.



Keor SP  
von 600 VA bis 2 kVA



Keor SPE



Keor SPE RT



Keor PDU  
800 VA



### Keor PDU

Sind speziell für den Einbau in 19" Schränke und Racks ausgelegt. Die PDU ist mit Vorrichtungen zum Schutz vor vollständiger Batterieentladung, Überlast und Kurzschluss ausgestattet.



### Daker DK Plus

Mit dem drehbaren Display, kann die Daker DK Plus USV sowohl in Tower- als auch in 19"-Rack-Konfiguration verwendet werden.



Daker DK Plus  
von 1 bis 10 kVA



### Keor S

Kompakt, robust und leicht zu transportieren, Keor S ist die perfekte USV für den Schutz und die Versorgung von Lasten im industriellen Bereich.

Zwei verschiedene Modelle sind als interne Konfiguration erhältlich: Nur interne Batterie oder Eingangstrenntransformator mit interner Batterie. Schutzgrad IP31



Keor S  
von 3 bis 10 kVA



# Keor DC

Einphasig DC



3 100 11

Die USV wurde entwickelt, um den Betrieb aller an das Internet angeschlossenen Geräte wie Modem, Router, Schnurlos- oder VoIP-Telefone im Falle eines Stromausfalls aufrechtzuerhalten.

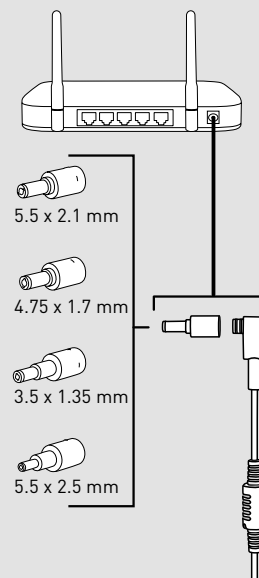
Best.Nr.	USV		
	Nennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Typ der Steckdose
<b>3 110 10</b>	25	bis zu 90	DE standard
<b>3 110 11</b>			IT standard
<b>3 110 12</b>			UK standard
<b>3 110 13</b>			US standard

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

## Merkmale

Allgemeine Daten	
Wirkennennleistung (W)	25
Eingang	
Eingangsspannung	100 / 240 VAC
Eingangsfrequenz	47-63 Hz
Eingangsspannungsbereich	90 - 264 VAC
Ausgang	
Ausgangsspannung	9 - 12 - 15 - 19 Vdc wählbar
Batterie	
Typ	Lithium-ion Batterie
Ladezeit (h)	12 (90% der Kapazität)
Nennspannung	3.7 Vdc
LED-Anzeige	
Volle Batterie	Alle grünen LEDs leuchten
Batterie entladen	Grüne LED, kontinuierlich blinkend (2 s ON / 0.5 s OFF)
niedriger Batteriestand	Grüne LED, kontinuierlich blinkend (0,3 s ON / OFF)
Störung	Alle grünen LEDs leuchten, blinken (0.3 s ON/OFF)
Mechanische Merkmale	
Abmessungen H x B x T(mm)	95 x 95 x 28.5
Nettogewicht (g)	300
Zertifizierung	
Normen	EN55032, IEC/EN 62368-1, FCC: Class B, UL/cULus

## Stromanschlüsse



# Keor Multiplug

## Einphasig VI



3 100 82

### Merkmale:

- Auswechselbare Sicherung bei Kurzschlüssen
- LED-Anzeige
- USB-Ladegerät
- Verfügbare Ausgangssteckdosen in deutscher oder französischer Ausführung

Best.Nr.	USV		Überbrückungszeit (min)	Anzahl Steckdosen	Steckertyp
	Nennleistung VA	Wirkennleistung (W)			
<b>3 100 81</b>	600	360	bis zu 15	4+2	DE standard
<b>3 100 83</b>	600	360			FR standard
<b>3 100 82</b>	800	480			DE standard
<b>3 100 84</b>	800	480			FR standard

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.



### Merkmale

Allgemeine Daten	3 100 81 3 100 83	3 100 82 3 100 84
Nennleistung (VA)	600	800
Wirkennleistung (W)	360	480
Technologie	Line interactive VI	
Ausgangsspannung	Pseudosinus	
Eingang		
Eingangsspannung	230 V	
Eingangsfrequenz	50-60 Hz +/- 5Hz	
Eingangsspannungsbereich	170 - 290 VAC	
Ausgang		
Ausgangsspannung	230 V ± 10%	
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz +/-1 Hz	
USB Aufladung	USB Typ A (female)	
Mechanische Merkmale		
Abmessungen H x B x T(mm)	190 x 89.5 x 296	
Nettogewicht (kg)	5	5.5
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur (°C)	0 – 40	
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	< 95% nicht kondensierend	
Geräuschpegel in 1 m Abstand (dBA)	< 40	
<b>Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen</b>	<b>24%</b>	
<b>Wiederverwertbarkeitsquote, berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635 beschriebenen Methode</b>	<b>42%</b>	
Zertifizierung		
Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3	

\* Der veröffentlichte Wert basiert auf Daten, die von einer industriell organisierten Technologie-Lieferkette erhoben wurden und sieht nicht die tatsächliche Verwendung der elektrischen und elektronischen Produkte am Ende ihrer Nutzungsdauer durch diese Lieferkette vor.

# Keor SP

Einphasig VI



3 101 83

3 101 92

### Merkmale:

- 3-farbige LED-Leiste
- Mute-Taste (Stummschaltung)
- Interner AVR (automatischer Spannungsregler)
- USB-Anschluss
- Ausgangsbuchsen für IEC, französische oder deutsche Normen verfügbar

### Best.Nr. USV mit IEC-Ausgangsbuchsen

Best.Nr.	Nennleistung (VA)	Wirknennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl Steckdosen IEC	Anschlüsse
3 101 80	600	360	bis zu 15	4	USB
3 101 83	800	480	bis zu 15	4	USB
3 101 86	1000	600	bis zu 10	6	USB
3 101 89	1500	900	bis zu 10	6	USB
3 101 92	2000	1200	bis zu 10	6	USB

### USV mit IEC Ausgangsbuchse + deutscher Standard

Best.Nr.	Nennleistung (VA)	Wirknennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl Steckdosen IEC+Deutscher Standard	Anschlüsse
3 101 81	600	360	bis zu 15	1+1	USB
3 101 84	800	480	bis zu 15	1+1	USB
3 101 87	1000	600	bis zu 10	2+2	USB
3 101 90	1500	900	bis zu 10	2+2	USB
3 101 93	2000	1200	bis zu 10	2+2	USB

### USV mit französischer IEC+-Buchse

Best.Nr.	Nennleistung (VA)	Wirknennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl der Steckdosen IEC+FR	Anschlüsse
3 101 82	600	360	bis zu 15	1+1	USB
3 101 85	800	480	bis zu 15	1+1	USB
3 101 88	1000	600	bis zu 10	2+2	USB
3 101 91	1500	900	bis zu 10	2+2	USB
3 101 94	2000	1200	bis zu 10	2+2	USB

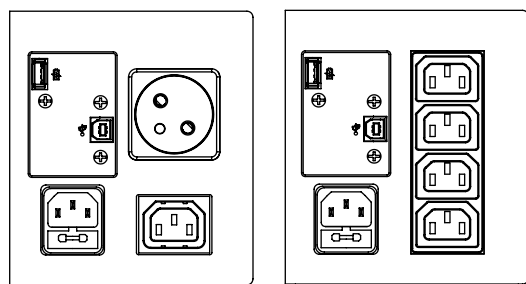
### Zubehör

3 110 78 10A Britisches Standard Kabel für alle Keor SP

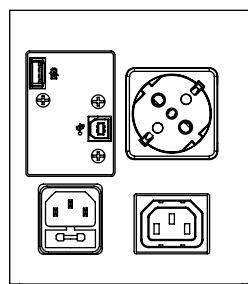
ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.



### Französische Steckdosen IEC Steckdosen



### Deutsche Standard-Steckdosen



ANMERKUNGEN: Die Zeichnungen beziehen sich auf die Version Keor SP 900

### Merkmale

Allgemeine Merkmale	3 101 80	3 101 83	3 101 86	3 101 89	3 101 92
	3 101 81	3 101 84	3 101 87	3 101 90	3 101 93
3 101 82	3 101 85	3 101 88	3 101 91	3 101 94	
Nennleistung (VA)	600	800	1000	1500	2000
Wirknennleistung (W)	360	480	600	900	1200
Technologie	Line Interactive VI				
Ausgangsspannung	Pseudosinus				
<b>Eingang</b>					
Eingangsspannung	230 V ± 10%				
Eingangsfrequenz	50-60 Hz +/- 5Hz				
Eingangsspannungsbereich	170 V-290 V				
<b>Ausgang</b>					
Ausgangsspannung	230 V ± 10%				
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz +/-1Hz				
USB Charger	-	USB Typ A (female)			
<b>Kommunikation und Monitoring</b>					
Display und Meldungen	2 Tasten und LEDs zur Überwachung des USV-Status in Echtzeit				
Remote Management	verfügbar				
<b>Mechanische Merkmale</b>					
Abmessungen H x B x T (mm)	120 x 138 x 330		148 x 173 x 380		
Nettogewicht (kg)	5	5.5	9	10.5	11.8
<b>Umgebungsbedingungen</b>					
Umgebungstemperatur (°C)	0 – 40				
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	< 95% nicht kondensierend				
Geräuschpegel in 1 m Abstand (dBA)	< 40				
<b>Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen</b>	<b>27%</b>				
<b>Wiederverwertbarkeitsquote, berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635 beschriebenen Methode*</b>	<b>43%</b>				
<b>Zertifizierung</b>					
Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3				

\*Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er sagt nichts über die effektive Nutzung dieses Verfahrens für das Ende der Lebensdauer dieses Produkts aus.



# Keor PDU

## Single-phase VFD



3 103 32



3 110 18

### Merkmale:

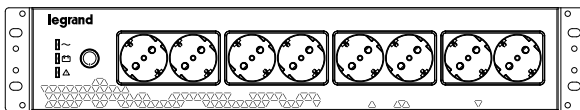
- Wirtschaftlich vorteilhafte Lösung
- Mehr Steckdosen mit Komplettschutz
- Frontmontage und Wartung
- Geräuschloser Betrieb
- Geringerer Platzbedarf im Schrank
- Geringeres Installationsgewicht
- Einfachere Verkabelung und Installation

Best.Nr.	USV					
Farbe	Nennleistung (VA)	Wirkennennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Typ der Steckdose	Anzahl und - Typ Ausgangssteckdosen	Kommunikationsschnittstellen
Weiß	800	480	bis zu 15	FR	8 - FR	USB HID
3 103 30				FR/DE/IT	8 - IEC	
3 103 31				FR/DE/IT	8 - DE/IT	
3 103 32				UK	8 - IEC	
Schwarz	800	480	bis zu 15	FR	8 - FR	USB HID
3 110 16				FR/DE/IT	8 - IEC	
3 110 17				FR/DE/IT	8 - DE/IT	
3 110 18				UK	8 - IEC	
3 110 19				UK	8 - IEC	

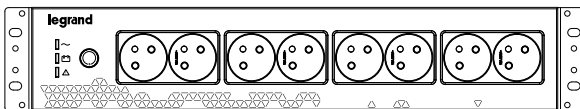
ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.



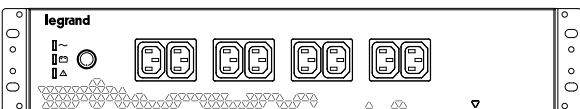
### DE/IT Standard Steckdosen



### FR Standard Steckdosen



### IEC Standard Steckdosen



### Rückwärtige Steckdosen



Für die Auswahl des Kommunikationszubehörs siehe entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

### Merkmale

Allgemeine Daten	
Nennleistung (VA)	800
Wirkennennleistung (W)	480
Eingang	
Eingangsspannung	230 V
Eingangsfrequenz	45-65 Hz
Eingangsspannungsbereich	180 - 270 VAC
Ausgang	
Ausgangsspannung	220/230/240 Va.c. ±10%
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz ±1%
Leistungsfaktor	0.6
Batterie	
Typ	VRLA - AGM wartungsfrei
Ladezeit (h)	4-6 (90% Kapazität)
Kommunikation und Monitoring	
Remote Management	Verfügbar
Display und Meldungen	3 LEDs zur Überwachung des USV-Status in Echtzeit
Schutz	
Schutzart	Schutz gegen Batterieverlust , Überlastung und Kurzschluss
Mechanische Merkmale	
Abmessungen H x B x T (mm)	88 x 440 x 150
Nettogewicht (kg)	5.5
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur (°C)	0 – 40
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	< 95% (nicht kondensierend)
Schutzklasse	IP20
Geräuschpegel in 1 m Abstand (dBA)	< 40
<b>Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen</b>	<b>37%</b>
<b>Wiederverwertbarkeitsquote, berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635 beschriebenen Methode*</b>	<b>73%</b>
Zertifizierung	
Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3

\*Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er sagt nichts über die effektive Nutzung dieses Verfahrens für das Ende der Lebensdauer dieses Produkts aus.



311060

### Merkmale:

- Leistungsfaktor: 0.8
- Anwenderfreundliches LCD Display
- Großer Eingangsspannungs- und -frequenzbereich
- Hot swappable Batterie
- Programmierbare Ausgänge
- Überlast und Kurzschluss, Rückspeisung, und Übertemperatur Schutz
- Leistungsfähiger integrierter Batterielader
- Kaltstart (über Batterie)
- RS232 & USB - SNMP Slot
- EPO (Notaus)
- 2 potentialfreie Kontakte
- Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht

### UPS Keor SPE Tower

	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Back up Zeit (min)	Anzahl der Anschlüsse (10A/16A) IEC	Kommunikation Ports/Slots
<b>3 110 60</b>	750	600	9	6 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 61</b>	1000	800	7	8 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 62</b>	1500	1200	7	8 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 63</b>	2000	1600	7	8 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 64</b>	3000	2400	4	8 / 1	USB - RS232 - SNMP

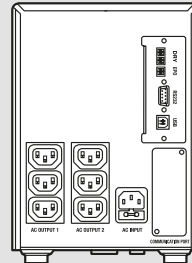
### Zubehör

- 3 110 78** 10A Britisches Standard Kabel für 311060 - 311061 - 311062
- 3 110 79** 16A Britisches Standard Kabel für 311063 - 311064

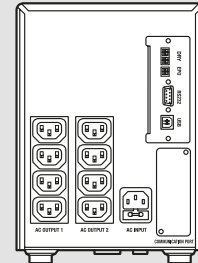
ANMERKUNG: Die angegebenen Autonomiezeiten in Minuten sind geschätzt und können je nach Lasteigenschaften, Betriebsbedingungen und Umgebung variieren.

### Merkmale

#### Keor SPE 750 - 1000 VA

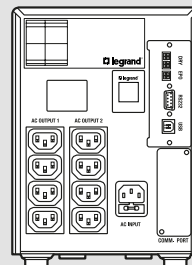


311060

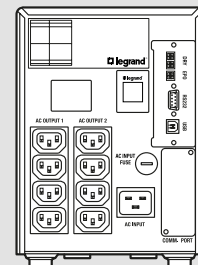


311061

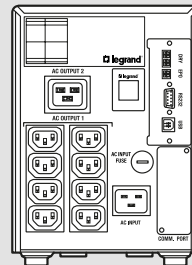
#### Keor SPE 1500 - 2000 - 3000 VA



311062



311063



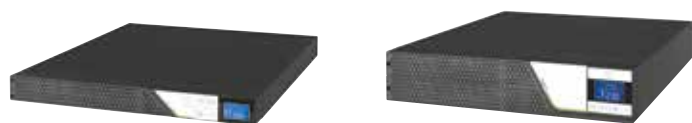
311064

# Keor SPE Tower Version

## Line Interactive USV – Einphasig VI-SS

Best.Nr.	311060	311061	311062	311063	311064
<b>Allgemeine Daten</b>					
Nennleistung (VA)	750	1000	1500	2000	3000
Wirkleistung (W)	600	800	1200	1600	2400
Leistungsfaktor	0.8				
Technologie	Line Interactive VI				
Ausgangsspannung	SINUS				
<b>Eingang</b>					
Eingangsspannung (V)	230VAC / Bereich: 175 - 288 @ Vollast				
Frequenz (Hz)	47-63Hz (50/60Hz auto-Einstellung)				
<b>Ausgang</b>					
Ausgangsspannung	230 VAC, einstellbar 200/208/220/230/240 V				
Frequenz (Hz)	50 or 60Hz +/- 0.5 %				
Programmierbare Ausgänge	1-Gruppe				
<b>Batterien</b>					
Batterytyp	Blei-Säure verschlossen Wartungsfrei (VRLA)				
Batterietausch	Von vorne (Hot-swappable)				
Wiederaufladezeit (0-90%)	6-8 Stunden				
<b>Kommunikation und Management</b>					
Display und Anzeige	fünf Tasten, Display und dreifarbige LED-Leiste zur Echtzeitkontrolle des Status der USV				
Kommunikation	RS232 - USB - SNMP Slot - EPO - 2-potentialfreie Kontakte				
Schutzeinrichtungen	Elektronische Schaltungen gegen Überlast und Kurzschluss, Rückspeisung, Notabschaltung (EPO), Übertemperatur				
<b>Mechanische Daten</b>					
Abmessungen B x H x T (mm)	170x238x325			170x238x438	
Gewicht netto (kg)	14	14.5	18.9	23	26.5
<b>Umgebungsbedingungen</b>					
Umgebungstemperatur	0 – 40°C				
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	0 – 95% (nicht kondensierend)				
Lagertemperatur	0 °C +50 °C				
Schutzgrad	IP20				
Geräuschpegel in 1 m Abstand (dBA)	< 40				
<b>Geschätzter Inhalt der Kreislaufwirtschaft abgeleitete Materialien</b>	<b>41%</b>				
<b>Wiederverwertbarkeitsrate berechnet nach der Norm IEC/TR 62635*</b>	<b>78%</b>				
<b>Zertifizierungen</b>					
Normen	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3				

\* Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem auf industrieller Basis arbeitenden technologischen Kanal gesammelt wurden. Die effektive Nutzung dieses Kanals für das Ende der Lebensdauer dieses Produkts wird nicht vorab validiert.



311065

311067



311071

### Merkmale:

- Kombirack Rack/Tower (19" rack)
- Großer Eingangsspannungsbereich und -frequenz
- Konvertierbares Display für Verwendung als Tower- oder Rack-Anwendungen
- USB, RS232 und SNMP: gleichzeitig verwendbar
- EPO (einstellbar als NC/NO über LCD)
- Erweiterter Batterieschrank für RT 2U/3U-Modelle
- 2 potentialfreie Kontakte: Fehler Eingang und Alarm bei niedrigem Batteriestand

### UPS Keor SPE Tower

	Größe (anz. HE)	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Back up Zeit (min)	Anzahl der Anschlüsse (10A/16A) IEC	Kommunikation Ports/Slots
<b>3 110 65</b>	1U	750	525	10	5 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 66</b>	1U	1000	700	7	5 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 67</b>	2U	1000	800	8	8 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 68</b>	1U	1500	1050	8	5 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 69</b>	2U	1500	1200	10	8 / -	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 70</b>	2U	2200	1980	8	8 / 1	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 71</b>	3U	2200	1980	8	8 / 1	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 72</b>	2U	3000	2700	6	8 / 1	USB - RS232 - SNMP
<b>3 110 73</b>	3U	3000	2700	6	8 / 1	USB - RS232 - SNMP

### Batteriegehäuse

- 3 110 74** Für USV Artikelnr. 311067
- 3 110 75** Für USV Artikelnr. 311069
- 3 110 76** Für USV Artikelnr. 311070/71
- 3 110 77** Für USV Artikelnr. 311072/73

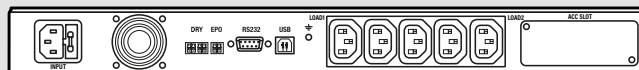
### Zubehör

- 3 109 52** Set Rack-Haltebügel
- 3 109 53** Externer manueller by-pass
- 3 110 78** 10A Britisches Standard Kabel für 311065 - 311066 - 311067 - 311068 - 311069
- 3 109 79** 10A Britisches Standard Kabel für 311070 - 311071 - 311072 - 311073

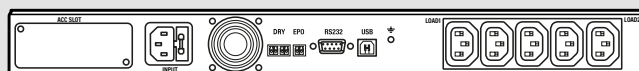
ANMERKUNG: Die angegebenen Autonomiezeiten in Minuten sind geschätzt und können je nach Lasteigenschaften, Betriebsbedingungen und Umgebung variieren.

### Merkmale

#### Keor SPE - 1 HE

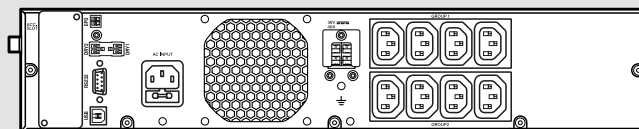


311065 / 311066

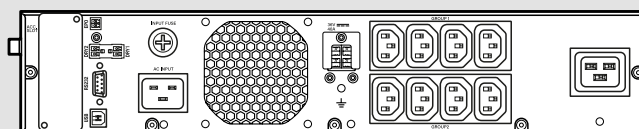


311068

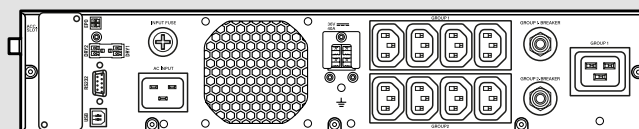
#### Keor SPE - 2 HE



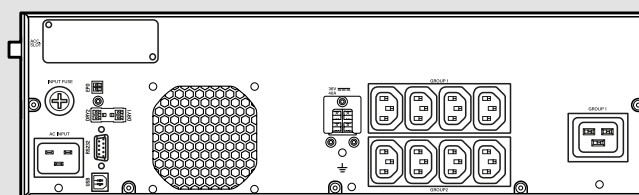
311067 / 311069



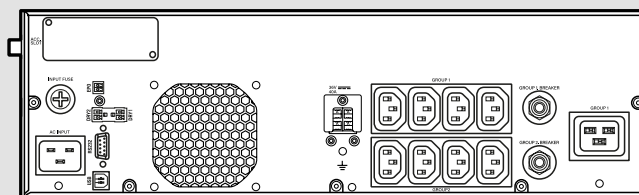
311070



311072



311071



311073



# Keor SPE RT Rack Version

## Line Interactive USV – Einphasig VI-SS

Best.Nr.	311065	311066	311067	311068	311069	311070	311071	311072	311073
<b>Allgemeine Daten</b>									
Nennleistung (VA)	750	1000	1000	1500	1500	2200	2200	3000	3000
Wirkleistung (W)	525	700	800	1050	1200	1980	1980	2700	2700
Leistungsfaktor	0.7		0.8	0.7	0.8	0.9			
Höheneinheiten	1U		2U	1U	2U		3U	2U	3U
Technologie	Line Interactive VI								
Ausgangsspannung	SINUS								
<b>Eingang</b>									
Eingangsspannung	230VAC / Bereich: 175 - 288 @ Vollast								
Eingangsfrequenz	47-63Hz (50/60Hz auto-Einstellung)								
<b>Ausgang</b>									
Ausgangsspannung	230 VAC, einstellbar 200/208/220/230/240 V								
Frequenz (Hz)	50 or 60Hz +/- 0.5 %								
Programmierbare Ausgänge	JA (2-Gruppen bei 1U) (1-Gruppe bei 2U/3U)								
<b>Batterien</b>									
Batterietyp	Blei-Säure verschlossen Wartungsfrei (VRLA)								
Batterietausch	Von vorne (Hot-swappable)								
Batterieerweiterung	nur 2U/3U: JA (max. 4 Stück)								
Legrand Bestellnummer	N/A	3 110 74	N/A	3 110 75	3 110 76	3 110 77			
Wiederaufladezeit (0-90%)	6-7 Stunden								
<b>Management und Kommunikation</b>									
Display und Anzeige	fünf Tasten, Display und dreifarbige LED-Leiste zur Echtzeitkontrolle des Status der USV								
Kommunikation	RS232 - USB - SNMP Slot - EPO - 2-potentialfreie Kontakte								
Schutzeinrichtungen	Elektronische Schaltungen gegen Überlast und Kurzschluss, Rückspeisung, Notabschaltung (EPO), Übertemperatur								
<b>Mechanische Daten</b>									
Abmessungen B x H x T (mm)	440 x 44 x 513	440 x 88 x 440	440 x 44 x 557	440 x 88 x 440	440 x 88 x 600	440 x 132 x 500	440 x 88 x 600	440 x 132 x 500	
Gewicht netto (kg)	13.5	16.9	16.8	17.5	28.3		29.5		
Batterie Gehäuse Abmessungen B x H x T (mm)	N/A	440 x 88 x 440	N/A	440 x 88 x 440					
Gewicht netto (kg)	-	-	27.5	27.5	28.7				
<b>Umgebungsbedingungen</b>									
Umgebungstemperatur	0 – 40°C								
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	0 – 95% (nicht kondensierend)								
Lagertemperatur	0 °C +50 °C								
Schutzgrad	IP20								
Geräuschpegel in 1 m Abstand (dBA)	< 40	< 45	< 50	< 45	< 50	< 55			
<b>Geschätzter Inhalt der Kreislaufwirtschaft abgeleitete Materialien</b>	<b>41%</b>								
<b>Wiederverwertbarkeitsrate berechnet nach der Norm IEC/TR 62635*</b>	<b>78%</b>								
<b>Zertifizierungen</b>									
Normen	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3								

## Keor LP

1-phasige USV-Anlage (Online-Dauerwandler, VFI Klasse 1)



3 101 54

3 101 56

3 101 58

### Merkmale:

- Einphasige USV
- Leistung von 1 bis 3 kVA
- VFI-SS-111 Online-Doppelwandler
- RS232 Kommunikationsanschluss
- LAN / SNMP-Konnektivität
- Betriebszeit kann mit zusätzlichen Batterieschränken verlängert werden
- Kompaktes Design und geringe Stellfläche

Best.Nr.	USV-Anlage mit IEC-Steckdosen					
	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl Steckdosen IEC 10A	Anzahl Franz. Steckdosen	Gewicht (kg)
<b>3 101 54</b>	1000	900	5	3	-	10
<b>3 101 56</b>	2000	1800	5	6	-	17
<b>3 101 58</b>	3000	2700	5	6	-	23

Best.Nr.	USV-Anlage mit französischen Steckdosen					
	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl Steckdosen IEC 10A	Anzahl Franz. Steckdosen	Gewicht (kg)
<b>3 101 55</b>	1000	900	5	3	1	10
<b>3 101 57</b>	2000	1800	5	3	2	17
<b>3 101 59</b>	3000	2700	5	6	2	23

### Zubehör

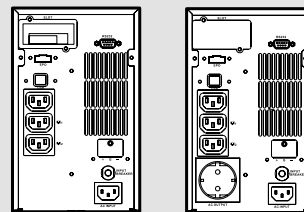
Beschreibung

- 3 105 98\*** Zusätzliches Batteriegehäuse für 3 101 54 - 3 101 55
- 3 105 99\*** Zusätzliches Batteriegehäuse für 3 101 56 - 3 101 57
- 3 106 00\*** Zusätzliches Batteriegehäuse für 3 101 58 - 3 101 59
- 3 109 58** Zusätzliches Batterieladegerät für Batteriegehäuse 3 105 98
- 3 109 60** Zusätzliches Batterieladegerät für Batteriegehäuse 3 105 99
- 3 109 61** Zusätzliches Batterieladegerät für Batteriegehäuse 3 106 00
- 3 109 53** Bypass
- 3 110 78** 10 A britisches Standardkabel für 3 101 54 - 3 101 55 - 3 101 56 - 3 101 57
- 3 110 79** 16 A britisches Standardkabel für 3 101 58 - 3 101 59

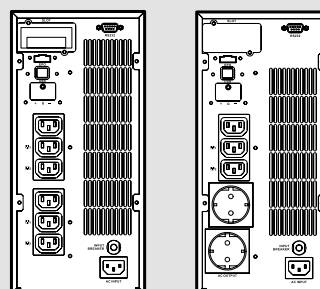
\*Integrierte Batterie

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

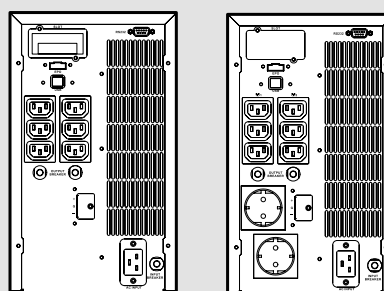
### Keor LP 1000



### Keor LP 2000



### Keor LP 3000



# Keor LP

## 1-phasige USV-Anlage (Online-Dauerwandler, VFI Klasse 1)

Merkmale			
<b>Allgemeine Daten</b>	<b>3 101 54</b> <b>3 101 55</b>	<b>3 101 56</b> <b>3 101 57</b>	<b>3 101 58</b> <b>3 101 59</b>
Nennleistung (VA)	1000	2000	3000
Wirkennennleistung (W)	900	1800	2700
Technologie	Online-Dauerwandler VFI-SS-111		
Kurvenform	Sinus		
Architektur	USV-Anlage mit erw. Überbrückungszeit		
<b>Eingang Merkmale</b>			
Eingangsspannung	230 V		
Eingangsfrequenz	45-65 Hz ±2 % Autoselect		
Eingangsspannungsbereich	210 V - 240 Vac bei 100% Last		
Eingangssleistungsfaktor	> 0,99		
<b>Ausgang Merkmale</b>			
Ausgangsspannung	230 V ± 1 %		
Wirkungsgrad	Bis zu 90 %		
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz synchronised		
Crest Faktor	3 : 1		
Klirrfaktor Ausgangsspannung	< 3% bei linearer Last		
Überlastvermögen	<105% ONLINE-Modus, 121 - 150% für 10 Sek., 106 - 120% für 30 Sek, >151% sofortiger Übergang zum Bypass		
Bypass	Automatisch, intern, synchronisiert, elektromechanisch (für Überlast und abnormale Betriebssituationen)		
<b>Batterie</b>			
Verlängerung der Überbrückungszeit	Si		
Überbrückungszeit (min)	5		
<b>Kommunikation und Monitoring</b>			
Display und Meldungen	Mehrfarbige LED-Anzeige, Alarmanzeige, akustische Signale		
Kommunikationsschnittstellen	1 Rs232 serielle Schnittstelle, 1 Steckplatz für Netzwerkkarte (CS141)		
Notabschaltung (EPO)	Ja		
Remote Management	Die Software kann kostenlos heruntergeladen werden		
<b>Mechanische Merkmale</b>			
Abmessungen (H x B x T) (mm)	236 x 144 x 367	322 x 151 x 444	322 x 189 x 444
Abmessungen des Batterieschranks (H x B x T) (mm)	322 x 151 x 444	322 x 151 x 444	322 x 151 x 444
Nettogewicht des Batterieschranks (kg)	31	31	31
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Umgebungstemperatur (°C)	0 - 40		
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	20 - 80 nicht kondensierend		
Geräuschpegel in 1 m Abstand (dBA)	< 50		
<b>Normen</b>			
Referenzproduktnormen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3		



## Daker DK Plus

### Online-USV-Doppelwandler (Rack/Tower) - Einphasen-VFI



3 101 76



3 101 77



3 101 76 rack version

#### Merkmale:

- Konventionelle einphasige USV
- Leistung von 1 bis 10 kVA
- Leistungsfaktor 0,9 für 1000-3000, 1 für 5000-10000
- Online-Doppelwandler VFI-111
- Benutzerfreundliches Display
- Zusätzliches Batteriefach zur Verlängerung der Backup-Zeit
- Intelligentes Batteriemanagement
- Bedienerfreundliche, austauschbare Batterie
- Anzeige von Batteriestatus, Systemparametern, Batterieladezustand und Fehlern.

- Dedizierter Steckplatz für den Anschluss eines der beiden folgenden optionalen Zubehörteile: Netzwerkschnittstelle (WEB/SNMP) oder Relaischnittstelle, die isolierte Kontakte für Anwendungen auf industriellen Schalttafeln oder Fernalarmzentralen bereitstellen kann.
- Automatischer Bypass (und manueller Bypass, optional) zur Gewährleistung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung kritischer Lasten im Falle eines elektronischen Fehlers, einer Überlastung, einer Überhitzung oder einer geplanten Wartung.
- Wartungs-Bypass-Schaltschrank (MTBS).

Best.Nr.	<b>KombiRack USV-Anlage mit Batteriesystem</b>			
	Nennleistung VA	Wirknennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Gewicht (kg)
<b>3 101 70</b>	1000	900	9	16
<b>3 101 71</b>	2000	1800	10	29,5
<b>3 101 72</b>	3000	2700	7	30
<b>3 101 73</b>	5000	5000	6	60
<b>3 101 74</b>	6000	6000	5	60

Best.Nr.	<b>KombiRack USV-Anlage ohne Batteriesystem</b>			
	Nennleistung VA	Wirknennleistung (W)	Phase configuration	Gewicht (kg)
<b>3 101 75</b>	5000	5000	1/1	25
<b>3 101 76</b>	6000	6000	1/1	25
<b>3 101 77</b>	10000	10000	1/1	26
<b>3 101 78*</b>	10000	9000	3/1	28

\* 3-1 version

Best.Nr.	<b>Batterie-Racks (mit Batterien)</b>
<b>3 106 60</b>	Batterie-Rack für 3 101 70
<b>3 106 61</b>	Batterie-Rack für 3 101 71
<b>3 106 62</b>	Batterie-Rack für 3 101 72
<b>3 106 63</b>	Batterie-Rack für 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 77
<b>3 106 64</b>	Batterie-Rack für 3 101 77 - 101 78

Best.Nr.	<b>Batterie-Racks (leer)</b>
<b>3 106 65</b>	Batterie-Rack für 3 101 70
<b>3 106 66</b>	Batterie-Rack für 3 101 71
<b>3 106 67</b>	Batterie-Rack für 3 101 72
<b>3 106 68</b>	Batterie-Rack für 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76
<b>3 106 69</b>	Batterie-Rack für 3 101 77 - 101 78

Best.Nr.	<b>Zubehör</b>
<b>3 109 52</b>	Set Rack-Haltebügel
<b>3 109 53</b>	Manueller, externer Bypass für 3 101 70 - 3 101 71 - 3 101 72
<b>3 109 63</b>	Manueller, externer Bypass für 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76 - 3 101 77
<b>3 109 69</b>	Dry contact card
<b>3 109 59</b>	Manueller, externer Bypass für 3 101 70
<b>3 109 61</b>	Manueller, externer Bypass für 3 101 71 - 3 101 72
<b>3 109 54</b>	Manueller, externer Bypass für 3 101 73 - 3 101 74 - 3 101 75 - 3 101 76 - 3 101 77 - 3 101 78
<b>3 110 78</b>	10 A britisches Standardkabel für 3 101 70 - 3 101 71
<b>3 110 79</b>	16 A britisches Standardkabel für 3 101 72

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.



# Daker DK Plus

## USV - Online-Doppelwandler VFI

Merkmale									
<b>Allgemeine Daten</b>	<b>3 101 70</b>	<b>3 101 71</b>	<b>3 101 72</b>	<b>3 101 73</b>	<b>3 101 75</b>	<b>3 101 74</b>	<b>3 101 76</b>	<b>3 101 77</b>	<b>3 101 78</b>
Nennleistung (VA)	1000	2000	3000	5000		6000		10000	10000
Wirkennleistung (W)	900	1800	2700	5000		6000		10000	9000
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111								
Ausgangsspannung	Sinus								
USV Architektur	Kombirack								
<b>Eingang</b>									
Eingangsspannung	230 V								380V 3F+N
Eingangsfrequenz	50-60 Hz $\pm$ 5% Autoselect								
Eingangsspannungsbereich	180 - 300 Va.c. bei Vollast			170 - 280 Va.c. bei Vollast				305 - 485 Va.c. bei Vollast	
THDi Stromklirrfaktor	< 3%								
Eingangssleistungsfaktor	> 0.99								> 0.9
<b>Ausgang</b>									
Ausgangsspannung	230V $\pm$ 1%								
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz (Am LCD Display einstellbar) $\pm$ 0,1%								
Wirkungsgrad	Bis zu 90%	Bis zu 91%	Bis zu 92%	Bis zu 94%				Bis zu 90%	
Crest Faktor	3:1								
THD Ausgangsspannung	< 3% bei linearer Last								
Toleranz Ausgangsspannung	$\pm$ 1%								
Interner automatischer Bypass	enthalten								
Externer Wartungsbypass	optional	optional	optional	-	-	-	-	-	-
<b>Batterie</b>									
Verlängerung der Überbrückungszeit	Ja								
<b>Kommunikation und Monitoring</b>									
Display und Meldungen	LCD-Display mit drei Tasten und fünf LEDs zur Überwachung von USV-Status und die wichtigsten Betriebsparameter in Echtzeit								
Kommunikationsschnittstellen	RS232, USB								RS232
Remote Management	Verfügbar								
Steckplatz für Netzwerkschnittstelle	Ja								
Rückkopplungsschutz	Ja								
Notaus-Kontaktschittstelle (EPO)	Ja								
<b>Mechanische Merkmale</b>									
Abmessungen H x B x T (mm) als Tower	440 x 88 (2HE) x 405	440 x 88 (2HE) x 600		440x196 (4HE)x680	440x88 (2HE)x680	440x196 (4HE)x680	440x88 (2HE)x680	440x132 (3HE) x680	
Nettogewicht (kg)	16	29.5	30	60	25	60	25	26	28
Batterieschrank Abmessungen H x B x T (mm) als Tower	440x176 (4HE)x425	440 x 88 (2HE) x 600		-	440 x 88 (2HE) x 680	-	440 x 88 (2HE) x 680	440 x 132 (3HE) x 680	
<b>Umgebungsbedingungen</b>									
Umgebungstemperatur (°C)	0 – 40								
Schutzklasse	IP20								
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	< 95% (nicht kondensierend)								
Geräuschpegel in 1m Abstand [dBA]	< 50								
Wärmeabgabe [BTU/h]	490	654	818	982		1300		1636	
<b>Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen</b>	<b>37%</b>								
<b>Wiederverwertbarkeitsquote berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635* beschriebenen Methode</b>	<b>74%</b>								
<b>Zertifizierung</b>									
Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								
<b>Garantie</b>									
Standard Garantie	Austausch 2-Jahresgarantie								

HINWEIS: Die angegebenen Sicherungszeiten in Minuten sind Schätzwerte und können je nach Lastmerkmalen, Betriebsbedingungen und Umgebung variieren.

\*Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er stellt keine Vorabvalidierung der effektiven Nutzung dieses Verfahrens für das Ende des Lebenszyklus dieses Produkts dar.

# Daker DK Plus

## USV - Online-Doppelwandler VFI, 120V



3 101 40

### Best.Nr. Convertible 120V USV mit Batterien (UL)

Best.Nr.	Nennleistung (VA)	Wirkennennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Gewicht (kg)
<b>3 101 40</b>	1000	900	bis zu 15	11
<b>3 101 41</b>	1500	1350	bis zu 15	14,5
<b>3 101 42</b>	2000	1800	bis zu 15	20
<b>3 101 43</b>	3000	2700	bis zu 15	27

### Batterieschrank mit Batterien (UL)

Beschreibung

<b>3 101 44</b>	Batterie-Rack für 3 101 40 (UL)
<b>3 101 45</b>	Batterie-Rack für 3 101 41 (UL)
<b>3 101 46</b>	Batterie-Rack für 3 101 42 (UL)
<b>3 101 47</b>	Batterie-Rack für 3 101 43 (UL)

### Zubehör

Beschreibung

<b>3 109 52</b>	Set Rack-Haltebügel
<b>3 109 69</b>	Trockenkontaktkarte

HINWEIS: Die angegebenen Überbrückungszeiten in Minuten sind Schätzwerte und können je nach Belastung, Merkmale, Betriebsbedingungen und Umgebung variieren

### Merkmale

Allgemeine Daten	3 101 40	3 101 41	3 101 42	3 101 43
Nennleistung (VA)	1000	1500	2000	3000
Wirkennennleistung (W)	900	1350	1800	2700
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111			
Ausgangsspannung	Sinus			
Architektur	Konvertierbarer Turm und 19"-Rack			
<b>Eingangsmerkmale</b>				
Eingangsspannung	120 V			
Eingangsfrequenz	50-60 Hz ± 5% autoselect			
Eingangsspannungsbereich	90V - 150V bei Vollast			
Stromklirrfaktor	< 3%			
Eingangssleistungsfaktor	> 0,99			
Eingangsanschluss	NEMA 5-15P	NEMA 5-20P	NEMA L5-30P	
<b>Ausgangsmerkmale</b>				
Ausgangsspannung	120 V ± 1%, einstellbar auf 100/110/115/120			
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz (Konfigurierbar via LCD panel) +/- 0.1%			
Wirkungsgrad	bis zu 92%			
Crest Faktor	3:1			
Klirrfaktor Ausgangsspannung	< 3% bei linearer Last			
Ausgangsspannung Toleranz	± 1%			
Ausgangsanschluss	6*NEMA 5-15R	6*NEMA 5-20P	6*NEMA 5-20P 1*NEMA L5-30P	
Interner automatischer Bypass	inklusive			
<b>Batterie</b>				
Verlängerung der Überbrückungszeit	Ja			
Batterie Nennspannung (Vdc)	24	36	48	72
<b>Kommunikation und Monitoring</b>				
Display und Meldungen	Vier Tasten und fünf LEDs für Echtzeit-Kontroll			
Kommunikationsschnittstellen	Serielle RS232- und USB-Anschlüsse			
Remote Management	Verfügbar			
Anschluss für Netzwerkschnittstelle	SNMP			
Rückspeisungsschutz	Ja			
Notabschaltung (EPO)	Ja			
<b>Mechanische Merkmale</b>				
Abmessungen (H x B x T) (mm)	440 x 88 (2HE) x 405	440 x 88 (2HE) x 485	440 x 88 (2HE) x 600	
Nettogewicht (kg)	11	14,5	20	27
Abmessungen des Batterieschranks H x B x T (mm)	40 x 88 (2HE) x 600			
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
Umgebungstemperatur (°C)	0 - 40°C			
Schutzklasse	IP 20			
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	0-90% nicht kondensierend			
Geräuschpegel in 1 m Abstand (dBA)	< 50			
<b>Normen</b>				
Referenzproduktnormen	UL1778 V4 ( cTUVus ), FCC Part 15 Class A			

Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.



# Daker DK Plus

## Überbrückungszeit-Tabelle

Modell	Leistung	Überbrückungszeit	Anz. Racks und Abmessungen H x B x T (mm)	Artikelnummern
Daker DK Plus	1000 VA	9'	440 x 88 x 405	3 101 70
		1h 27'	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425	3 101 70 + 3 106 60
		3h	440 x 88 x 405 + 440 x 196 x 425 (x2)	3 101 70 + 3 106 60 (x2)
	2000 VA	10'	440 x 88 x 600	3 101 71
		45'	440 x 88 x 600 (x2)	3 101 71 + 3 106 61
		1h 28'	440 x 88 x 600 (x3)	3 101 71 + 3 106 61 (x2)
	3000 VA	7'	440 x 88 x 600	3 101 72
		31'	440 x 88 x 600 (x2)	3 101 72 + 3 106 62
		58'	440 x 88 x 600 (x3)	3 101 72 + 3 106 62 (x2)
		1h 29'	440 x 88 x 600 (x4)	3 101 72 + 3 106 62 (x3)
	5000 VA	6'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680	3 101 75 + 3 106 63
		19'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x2)	3 101 75 + 3 106 63 (x2)
		32'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x3)	3 101 75 + 3 106 63 (x3)
		50'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x4)	3 101 75 + 3 106 63 (x4)
	6000 VA	5'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680	3 101 76 + 3 106 63
		15'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x2)	3 101 76 + 3 106 63 (x2)
		30'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x3)	3 101 76 + 3 106 63 (x3)
		45'	440 x 88 x 680 + 440 x 88 x 680 (x4)	3 101 76 + 3 106 63 (x4)
	10000 VA	6'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680	3 101 77 + 3 106 64
		17'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 101 77 + 3 106 64 (x2)
28'		440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 101 77 + 3 106 64 (x3)	
41'		440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 101 77 + 3 106 64 (x4)	
54'		440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 101 77 + 3 106 64 (x5)	
Daker DK plus 3 - 1	10000 VA	7'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680	3 101 78 + 3 106 64
		19'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 101 78 + 3 106 64 (x2)
		31'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 101 78 + 3 106 64 (x3)
		45'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 101 78 + 3 106 64 (x4)
		59'	440 x 132 x 680 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 101 78 + 3 106 64 (x5)

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

### Konfigurationen

	1000 VA 2 Racks L 2HE + 4HE	2000 VA 2 Racks L 2HE + 2HE	3000 VA 3 Racks L 2HE + 2HE + 2HE	6000 VA 2 Racks L 2HE + 2HE	10000 VA 2 Racks L 3HE + 3HE
TOWER version					

	1000 VA 2 Racks H 2HE + 4HE (294mm)	2000 VA 2 Racks H 2HE + 2HE (196mm)	3000 VA 3 Racks H 2HE + 2HE + 2HE (294mm)	6000 VA 2 Racks H 2HE + 2HE (196 mm)	10000 VA 2 Racks H 3HE + 3HE (294mm)
RACK version					

# Keor S

## Einzelblock USV-Anlage - 1-phasig - Online-Dauerwandler VFI



3 101 21

3 107 41

### Merkmale:

- 3kVA bis 10 KVA Leistungsbereich
- IGBT-Wechselrichter - IGBT-Gleichrichter
- 1 Phasen Eingang / 1 Phasen Ausgang
- Hoher Wirkungsgrad
- Digitaler Signalprozessor (DSP)
- Hoher Eingangsleistungsfaktor (PFC)
- Hoher Ausgangsleistungsfaktor
- Niedrige Eingangs- und Ausgangs-Gesamtharmonische Verzerrung (THD)
- Generator-kompatibler Betrieb
- Standard IP31-Schutz für industrielle Anwendungen
- Modulare Parallelisierungsmöglichkeit vor Ort bis zu 4 Einheiten (außer 3kVA)
- Zusätzliche externe Ladegeräte für lange Überbrückungszeit-Lösungen (nur 6-10kVA)
- Verfügbarkeit von verschiedenen Kommunikationstypen
- Benutzerfreundliche Diagnose
- Erweiterte Verwaltung und Kommunikation
- Integrierter By-Pass für die Wartung
- LCD-Display mit interaktiven Menüs

Best.Nr.	Einphasige USV			
	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Nettogewicht(kg)
<b>3 101 21</b>	3000	2400	10	53
<b>3 101 22</b>	3000	2400	27	75
<b>3 101 23</b>	3000	2400	50	97
<b>3 101 28</b>	6000	5400	22	106
<b>3 101 31</b>	10000	9000	10	114

Best.Nr.	Einphasige USV mit Trenntransformator			
	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Nettogewicht(kg)
<b>3 101 25</b>	3000	2400	10	85
<b>3 101 29</b>	6000	5400	0	100
<b>3 101 35</b>	10000	9000	0	126

### Batterieschrank

Beschreibung

<b>3 107 40</b>	Batterie-Racks (leer)
<b>3 107 41</b>	Batterieschrank (für KEOR S 3000)
<b>3 107 42</b>	Batterieschrank (für KEOR S 3000)
<b>3 107 43</b>	Batterieschrank (für KEOR S 3000)
<b>3 107 44</b>	Batterieschrank (für KEOR S 6000-10000)
<b>3 107 45</b>	Batterieschrank (für KEOR S 6000-10000)

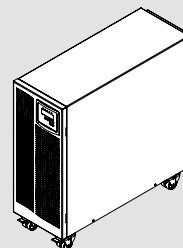
### Zubehör

Beschreibung

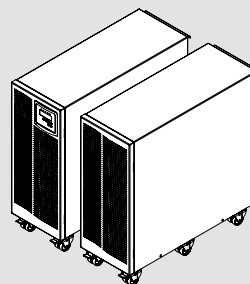
<b>3 109 61</b>	Batterieladegerät für Batterieschrank (für 3 107 41 - 3 107 42 - 3 107 43)
<b>3 109 54</b>	Batterieladegerät für Batterieschrank (für 3 107 44 - 3 107 45)

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen. Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

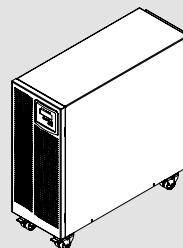
### ■ USV mit internen Batterien Überbrückungszeit bis zu 50 min für 3 kVA



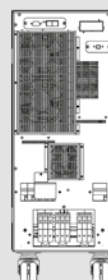
### ■ USV für lange Überbrückungszeiten mit zusätzlichem Batterieschrank



### ■ USV mit integriertem Trenntransformator



### ■ Rückansicht



### ■ Überbrückungszeit-Tabelle

Leistung	USV	Batterieschrank	Überbrückungszeit (min)
6000	3 101 28	3 107 44	55
6000	3 101 28	3 107 45	85
10000	3 101 31	3 107 44	27
10000	3 101 31	3 107 45	50
6000	3 101 29	3 107 45	55
6000	3 101 29	3 107 44	22
10000	3 101 35	3 107 44	10
10000	3 101 35	3 107 45	27

# Keor S

## Einzelblock USV-Anlage - 1-phasig - Online-Dauerwandler VF

Merkmale			
Allgemeine Daten	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Nennleistung (VA)	3000	6000	10000
Wirkennleistung (W)	2400	5400	9000
Technologie	Online-Dauerwandler		
Ausgangsspannung	Sinus		
Architektur	Einzel-/Monoblock USV		
Eingang Merkmale			
Eingangsspannung	220V-230V-240V		
Eingangsfrequenz	45-65 Hz		
Eingangsspannungsbereich	160V-288V	195V-280 V	
Stromklirrfaktor	6%		
Eingangssleistungsfaktor	> 0,99		
Ausgang Merkmale			
Ausgangsspannung	220V/230V/240V Einstellbar über Display		
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz Einstellbar über Display +/- 0,05%		
Crest Faktor	2,5:1		
Klirrfaktor Ausgangsspannung	< 1,5% bei linearer Last < 3% bei nichtlinearer Last		
Mögliche Überlast	10 Sekunden at 125%-150% 30 Sekunden at 106%-120%	120 Sekunden at 100%-120% 30 Sekunden at 121%-150%	
Wirkungsgrad in Eco mode	98%		
Bypass	-	Automatischer und Manueller Wartungsbypass	
Batterie			
Verlängerung der Überbrückungszeit	Ja		
Kommunikation und Monitoring			
LCD Display	Verfügbar		
Kommunikationsschnittstelle	1 RS232 seriell, Modbus und SNMP (optional)	1 RS232 seriell, Modbus und SNMP (optional)	
Remote Management	Verfügbar		
Mechanische Merkmale			
Abmessungen H x B x T (mm)	716 x 275 x 776		
Abmessungen Batterieschrank H x B x T (mm)	716 x 275 x 776		
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur (°C)	0 - 40		
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	<95% (nicht kondensierend)		
Schutzklasse	IP31		
Geräuschpegel in 1 m Abstand (dBA)	< 50		
Compliance			
Referenzproduktnormen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3		

# MODULARE USV

Die kontinuierliche Forschung in Verbindung mit modernen Produktionsmethoden hat es Legrand ermöglicht, hochmoderne modulare USV-Geräte auf den Markt zu bringen, die sich durch Spitzenleistungen auszeichnen: Wirkungsgrad von bis zu 97,2% und 100% bei voller Auslastung.

Dank der Hochleistungs-komponenten und der platzsparenden Strukturen sind diese Produkte die ideale Lösung für ein fortschrittliches Energiemanagement und die Reduzierung der Kosten.

Die modularen USV-Einheiten von Legrand sind unterbrechungsfreie Hochfrequenz-PWM-Stromversorgungen, Online Typ mit Doppelwandler-Technik, modularer Architektur und redundanter N+X-Konfigurationsoption.

Sie können an die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden, ohne dass zukünftige Implementierungen ausgeschlossen sind.

Die Produkte sind in dieser Version enthalten:

**Megaline – Trimod HE – Trimod MCS – Keor MOD – UPSaver**

**HOHE LEISTUNGEN  
HOHER WIRKUNGSGRAD  
RESPEKT GEGENÜBER DER UMWELT**



**Megaline  
Megaline Rack  
von 1,25 bis 10 kVA**

**Trimod HE  
von 10 bis 80 kVA**

**Keor MOD  
von 25 bis 250 kVA**

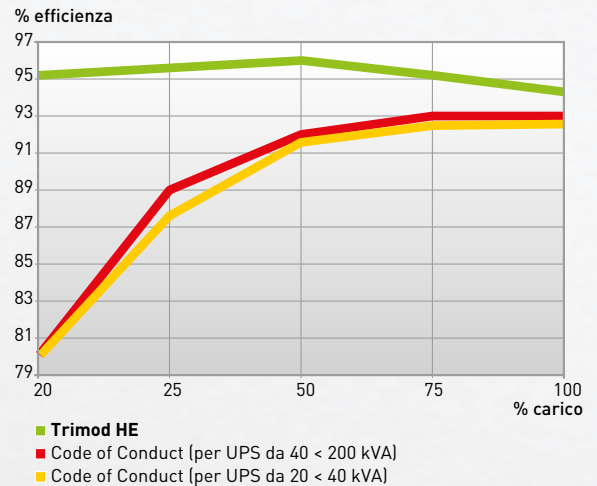
**UpSaver  
von 666 kVA bis 21,6MVA**



## ZERTIFIZIERTER WIRKUNGSGRAD

Die modularen USV von Legrand garantieren außergewöhnlich hohe Wirkungsgradwerte, die bis zu 4% über den vom Europäischen Verhaltenskodex geforderten Mindestwerten liegen (92%).

# 97,2%



## Erhöhung der Stand-by-Zeit und der Leistung

Die verschiedenen Modelle bestehen aus STANDARD-Modulen, die zu bestehenden USV-Einheiten hinzugefügt werden können, um sowohl die Leistung als auch die Überbrückungszeit zu erhöhen und ein Höchstmaß an Redundanz zu gewährleisten.

### Skalierbarkeit von Überbrückungszeiten

Die Erweiterung kann schnell und einfach durch Hinzufügen von Batterieschubladen im selben Schrank erfolgen, je nach Leistung der USV und den Anforderungen an die Überbrückungszeit.



Einzelne Schublade mit 5 9Ah Batterien für Trimod HE und Trimod MCS.



Batterieschublade für Keor MOD, zur Aufnahme von bis zu 24 Batterien (9 oder 11Ah).

### Leistungs- und Redundanz Module

Die Leistungsmodule sind je nach Leistung der USV sowohl in einphasiger als auch in dreiphasiger Ausführung verfügbar. Beide Modelle garantieren ein geringes Gewicht und geringe Gesamtabmessungen bei gleichzeitig erstklassiger Leistung. Dank der Konstruktionstechnologie können die verschiedenen Redundanzstufen so eingestellt werden, dass stets eine maximale Betriebskontinuität gewährleistet ist.



Einphasiges Leistungsmodul für Trimod HE und Trimod MCS. Kompakt und leicht (nur 8,5 kg)



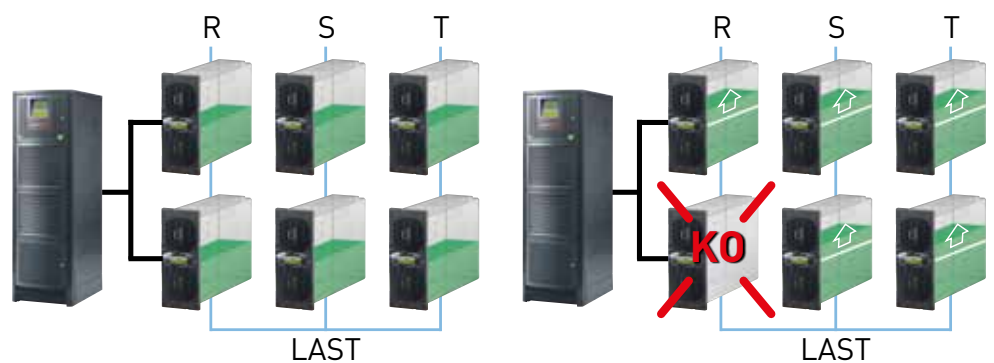
Treiphasiges Leistungsmodul für Keor MOD. Erreicht einen Leistungsausgang von 25 kW bei nur 2 benötigten Höheneinheiten.

# MODULARE USV

## Hohe Redundanzstufen

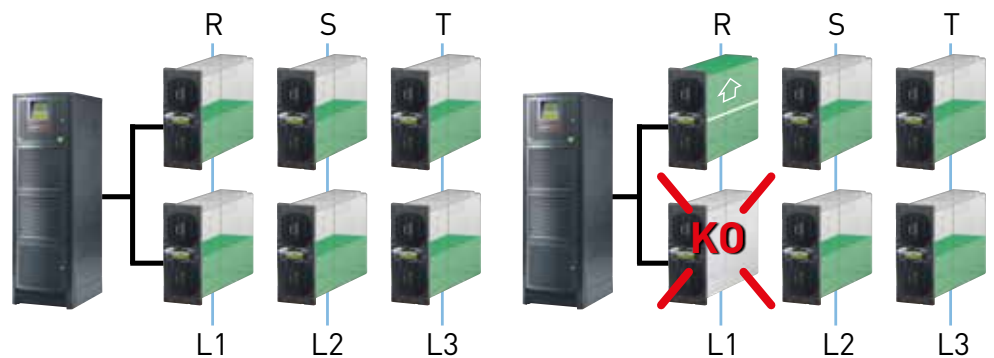
### Redundanz bei einphasiger Last

In einem dreiphasigen Stromversorgungssystem mit einphasigen Verbrauchern, gibt es keine Leistungseinbußen, wenn eines der Module ausfällt, da die Leistung auf die anderen Module verteilt wird, die noch in Betrieb sind.



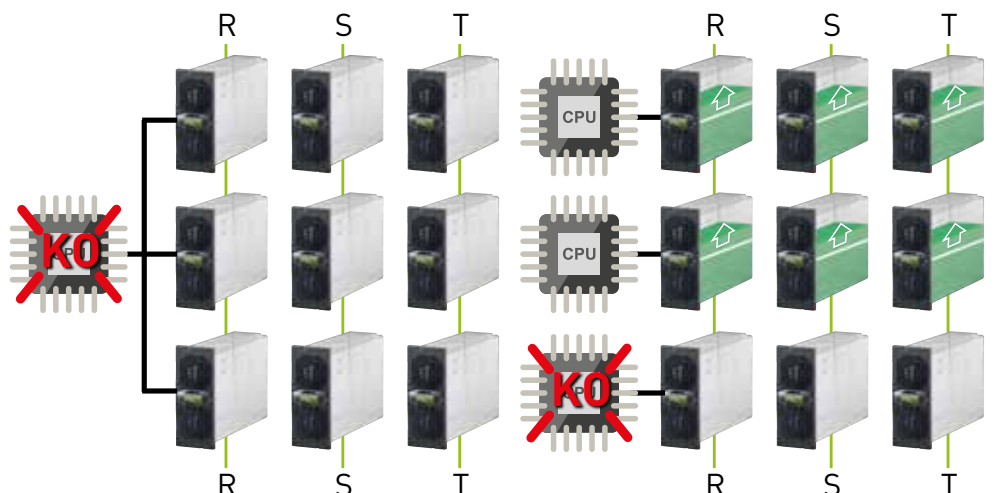
### Phasenredundanz

In einem System mit dreiphasigem Ausgang ist es möglich, Redundanz auf jeder einzelnen Phase zu schaffen. Fällt eines der Leistungsmodul aus, übernehmen die anderen Module für diese Phase von dem fehlerhaften Modul.



### Redundanz des Steuermoduls

Bei USV mit mehreren Steuermodulen führt der Ausfall eines der Steuermodule dazu, dass die von ihm gesteuerten Module angehalten werden. Die Kontinuität des Betriebs wird jedoch durch die automatische Verteilung der ausgefallenen Leistung auf die anderen Module gewährleistet.



## EXKLUSIVES DREHBARES TOUCH SCREEN DISPLAY

Der Keor MOD verfügt über ein 10-Zoll-Touchscreen-Display, das ein vereinfachtes Bedienfeld mit vielen Informationen, Warnungen und Einstellungen bietet und mit interaktiven Symbolen ausgestattet ist, die eine schnelle und einfache Navigation und Auswahl der zu steuernden Funktionen ermöglichen. Die Möglichkeit, das Display um 180° nach innen zu drehen, vereinfacht und beschleunigt die Konfigurations- und Wartungsphasen.

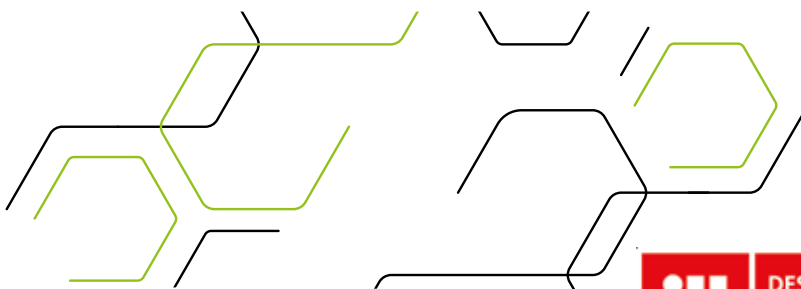
Das Display ist vertikal angeordnet, sodass Sie sowohl das Betriebsblockdiagramm, als auch das USV-Layout mit allen verfügbaren Informationen auf demselben Bildschirm haben.



## Dezentrales Bypass-System

Die dezentrale Bypass-Architektur reduziert Reparatur-, Wartungszeiten und Kosten. Jedes Leistungsmodul verfügt über einen unabhängigen Bypass, der im Falle eines Ausfalls die verbleibenden Module einfach in den Bypass-Modus versetzt und so die volle Funktionalität gewährleistet.

Die völlige Unabhängigkeit der Module ermöglicht es, alle Wartungs- und Erweiterungsphasen auf extrem schnelle und einfache Weise durchzuführen.



## Augenmerk für das Design

Die Formschönheit und die geschickte Auswahl der Materialien verleihen den Legrand USV-Geräten ein elegantes und modernes Aussehen.



# MODULARE USV



## Megaline und Megaline Rack

Dies sind die einzigen einphasigen USV-Einheiten in der modularen Reihe. Der Einzelschrank und das 19"-Rack liefern eine Leistung von 1250 bis 5000 VA und können maximal 4 Leistungsmodulen und 4 Batterie-Kits aufnehmen. Das Sortiment umfasst auch Doppelschränke mit einer Nennleistung von bis zu 10000 VA. Weitere Batterien können in speziellen Schränken untergebracht werden und sind dank der Backup-Verlängerungsstücke leicht anzuschließen.

### Es sind drei Versionen verfügbar:

- EINZELSCHRANK
- DOPPELSCHRANK
- 19" RACK-SCHRANK

## Keor MOD

Stromversorgung basierend auf dreiphasigen Leistungsmodulen, extrem kompakt und einfach zu handhaben. Sie liefert eine Nennleistung von 25 bis 250 kVA, sie kann mit anderen Geräten bis zu 600 kVA parallel geschaltet werden.

Modelle bis zu 125 kVA haben interne Batterien für 5 Minuten Überbrückungszeit bei 100% Last.

Keor MOD lässt sich perfekt in die kritischsten Anwendungen wie Rechenzentren integrieren.

## Trimod HE

Es besteht aus einzelnen redundanten und selbstkonfigurierenden einphasigen Modulen und hat eine Nennleistung von 10 bis 80 kVA. Dank der Konstruktionstechnologie können die verschiedenen Redundanzniveaus eingestellt werden, um stets eine maximale Servicekontinuität zu gewährleisten.



## Trimod MCS

Das Trimod MCS CPS (Central Power Supply) ist ein einphasiges und dreiphasiges zentrales Stromversorgungssystem, das gemäß der Norm EN 50171 entwickelt wurde und die ideale Lösung für die Installation in Gebäuden darstellt, die den Brandschutznormen unterliegen, insbesondere für die Versorgung von Notbeleuchtungssystemen. Es kann auch zur Versorgung von Notfallsystemen wie automatischen Feuerlöschanlagen, Notruf- und Alarmsystemen, Rauchabzugs- und Kohlendioxid-Detektionsgeräten und spezifischen Sicherheitssystemen in sensiblen Bereichen verwendet werden.

# Megaline

## Modulare einphasige Doppelwandlung USV VFI



3 103 60 + 3 107 78



3 108 77



3 107 85



3 108 35

### Merkmale:

- Modulare einphasige USV
- Leistung von 1250 bis 10000 VA
- Online-Doppelwandler VFI-111
- Anpassbare, erweiterbare und redundante Lösungen in einem einzigen Schrank
- Schnelle und einfache Wartung und Verwaltung
- Geringe Umweltbelastung (hoher Wirkungsgrad und geringer Platzbedarf)
- Einzel- oder Doppelschrank USV-Einheit je nach Ausgangsleistung
- Große Auswahl an Eingangsspannungen und Frequenzbereichen
- Betriebsfrequenz von 50 – 60 Hz mit Selbsterkennungsmodus
- Frequenzumrichter 50 in – 60 out oder umgekehrt
- Erweiterung der Eingangsfrequenzrate für den Betrieb mit Stromaggregaten
- Eco-Mode-Betrieb (Energiesparen)
- Betrieb im Load Waiting Mode (Schutz bei Bedarf)
- Ausgangsspannung einstellbar in 1-Volt-Schritten über das vordere Bedienfeld
- Sehr niedriger Geräuschpegel
- Interner und externer Temperaturleser
- Steuert die Belüftung in Abhängigkeit von der Temperatur und der Last
- Option zur Fernabschaltung im Notfall

Best.Nr.	Einzelschrank (Deutscher Standard)				
	Nennleistung VA	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl der Schränke	Gewicht (kg)
<b>3 103 50</b>	1250	875	13	1	23.5
<b>3 103 52</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 54</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 56</b>	5000	3500	13	1	53

Best.Nr.	Doppelschrank				
	Nennleistung VA	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl der Schränke	Gewicht (kg)
<b>3 103 60 + 3 107 78</b>	5000	3500	13	2	24+50
<b>3 103 63 + 3 107 79</b>	6250	4375	13	2	27+58
<b>3 103 66 + 3 107 80</b>	7500	5250	13	2	29+65
<b>3 103 69 + 3 107 81</b>	8750	6125	13	2	32+73
<b>3 103 72 + 3 107 82</b>	10000	7000	13	2	34+80

Best.Nr.	Einzelschrank (Französischer Standard)				
	Nennleistung VA	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl der Schränke	Gewicht (kg)
<b>3 103 42</b>	1250	875	13	1	23.5
<b>3 103 43</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 44</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 45</b>	5000	3500	13	1	53

Best.Nr.	Einzelschrank - ohne Batterien			
	Nennleistung VA	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl der Schränke
<b>3 103 51</b>	1250	875	13	1
<b>3 103 53</b>	2500	1750	13	1
<b>3 103 55</b>	3750	2625	13	1
<b>3 103 57</b>	5000	3500	13	1

Best.Nr.	Doppelschrank - ohne Batterien			
	Nennleistung VA	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl der Schränke
<b>3 103 60 + 3 108 59</b>	5000	3500	-	2
<b>3 103 63 + 3 108 59</b>	6250	4375	-	2
<b>3 103 66 + 3 108 59</b>	7500	5250	-	2
<b>3 103 69 + 3 108 59</b>	8750	6125	-	2
<b>3 103 72 + 3 108 59</b>	10000	7000	-	2

### mit Ladegerät Batterie-Erweiterungen

<b>3 107 75</b>	<b>3 107 86</b>	Schrank mit 1 bk
<b>3 107 76</b>	<b>3 107 87</b>	Schrank mit 2 bk
<b>3 107 77</b>	<b>3 107 88</b>	Schrank mit 3 bk
<b>3 107 78</b>	<b>3 107 89</b>	Schrank mit 4 bk
<b>3 107 79</b>	<b>3 107 90</b>	Schrank mit 5 bk
<b>3 107 80</b>	<b>3 107 91</b>	Schrank mit 6 bk
<b>3 107 81</b>	<b>3 107 92</b>	Schrank mit 7 bk
<b>3 107 82</b>	<b>3 107 93</b>	Schrank mit 8 bk
<b>3 107 83</b>	<b>3 107 94</b>	Schrank mit 9 bk
<b>3 107 84</b>	<b>3 107 95</b>	Schrank mit 10 bk

### Zubehör

<b>3 108 35</b>	Leistungsmodule (PW 1250)
<b>3 108 57</b>	Einzelschrank Backup-Erweiterung (bk Megaline/1)
<b>3 108 58</b>	Doppelschrank Backup-Erweiterung (bk Megaline/2)
<b>3 108 59</b>	Batterie-Racks (leer)
<b>3 108 60</b>	Y-Kabel für den Anschluss eines zweiten zusätzlichen Batterieschranks (die Anzahl der Kabel entnehmen Sie bitte den Tabellen für die Lebensdauer)
<b>3 108 61</b>	Batterieschrank Erweiterungssatz für Tower-Konfiguration (Megaline PL-Kabel)
<b>3 108 77</b>	Manueller Bypass für Einzelschrank (BP/1)
<b>3 108 78</b>	Manueller Bypass für Doppelschrank (BP/2)
<b>3 107 85</b>	Zusätzliches Batterieladegerät (CB 36)
<b>3 109 72</b>	Relais-Interface-Bausatz

bk: Batterie kit

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

# Megaline Rack

## Modulare einphasige Doppelwandlung USV VFI



3 103 85



3 107 96



3 108 77



3 107 85



3 109 73

### Merkmale:

- Modulare Einphasen-USV
- Ausgang von 1250 bis 5000 VA
- Große Auswahl an Eingangsspannungen und Frequenzbereichen
- Betriebsfrequenz von 50 – 60 Hz mit Selbsterkennungsmodus
- Frequenzumrichter 50 in – 60 out oder umgekehrt
- Erweiterung der Eingangsfrequenzrate für den Betrieb mit Stromaggregaten
- Eco-Mode-Betrieb (Energiesparen)

- Betrieb im Load Waiting Mode (Schutz bei Bedarf)
- Ausgangsspannung einstellbar in 1-Volt-Schritten über das vordere Bedienfeld
- Sehr niedriger Geräuschpegel
- Interner und externer Temperaturreader
- Steuert die Belüftung in Abhängigkeit von der Temperatur und der Last
- Option zur Fernabschaltung im Notfall

Best.Nr.	RACKs (Deutscher Standard)				
	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (Min)	Anzahl der Schränke	Gewicht (kg)
<b>3 103 79</b>	1250	875	13	1	23.5
<b>3 103 81</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 83</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 85</b>	5000	3500	13	1	53

Best.Nr.	Verlängerung der Überbrückungszeit		
	Nennleistung (VA)	Additional BK	Erweiterung (min)
<b>3 103 87</b>	1250	1	30
<b>3 103 88</b>	1250	2	52
<b>3 103 89</b>	1250	3	75
<b>3 103 90</b>	2500	1	22
<b>3 103 91</b>	2500	2	30
<b>3 103 92</b>	3750	1	18

Best.Nr.	RACKs (Französischer Standard)				
	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (Min)	Anzahl der Schränke	Gewicht (kg)
<b>3 103 34</b>	1250	875	13	1	23.5
<b>3 103 35</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 36</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 37</b>	5000	3500	13	1	53

### Batterieerweiterung für Rack USV

<b>3 107 96</b>	Rack mit 1 bk
<b>3 107 97</b>	Rack mit 2 bk
<b>3 107 98</b>	Rack mit 3 bk
<b>3 107 99</b>	Rack mit 4 bk
<b>3 108 00</b>	Rack mit 1 bk mit Ladegerät
<b>3 108 01</b>	Rack mit 2 bk mit Ladegerät
<b>3 108 02</b>	Rack mit 3 bk mit Ladegerät
<b>3 108 03</b>	Rack mit 4 bk mit Ladegerät

Best.Nr.	RACKs (Britischer Standard)				
	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (Min)	Anzahl der Schränke	Gewicht (kg)
<b>3 103 38</b>	1250	875	13	1	23.5
<b>3 103 39</b>	2500	1750	13	1	34
<b>3 103 40</b>	3750	2625	13	1	43
<b>3 103 41</b>	5000	3500	13	1	53

### Zubehör

<b>3 108 35</b>	Leistungsmodule (PW 1250)
<b>3 108 77</b>	Manueller Bypass für Einzelschrank (BP/1)
<b>3 107 85</b>	Zusätzliches Ladegerät(CB 36)
<b>3 109 72</b>	Relais-Interface-Bausatz
<b>3 109 73</b>	Teleskopschienen-Kit für 6HE-Rack

bk: Batterie kit

Best.Nr.	RACKs - ohne Batterien			
	Nennleistung (VA)	Wirkennleistung (W)	Überbrückungszeit (Min)	Anzahl der Schränke
<b>3 103 80</b>	1250	875	-	1
<b>3 103 82</b>	2500	1750	-	1
<b>3 103 84</b>	3750	2625	-	1
<b>3 103 86</b>	5000	3500	-	1

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

# Megaline and Megaline Rack

## Modulare einphasige Doppelwandlung USV VFI

### Merkmale

Allgemeine Daten	3 103 42	3 103 43	3 103 44	3 103 45	3 103 60 + 3 107 78	3 103 63 + 3 107 79	3 103 66 + 3 107 80	3 103 69 + 3 107 81	3 103 72 + 3 107 82
	3 103 46	3 103 47	3 103 48	3 103 49					
	3 103 50	3 103 52	3 103 54	3 103 56					
	3 103 34	3 103 35	3 103 36	3 103 37					
	3 103 38	3 103 39	3 103 40	3 103 41					
	3 103 79	3 103 81	3 103 83	3 103 85					
	<b>Einzelsschrank and RACK</b>				<b>Doppelschrank</b>				
Nennleistung (VA)	1250	2500	3750	5000	5000	6250	7500	8750	10000
Wirkennennleistung (W)	875	1750	2625	3500	3500	4375	5250	6125	7000
Max. Erweiterung (VA)	5000				10000				
Max. Erweiterung (W)	3500				7000				
Technologie	Online-Doppelkonvertierung (VFI-SS-111)								
USV Architektur	Modulares, erweiterbares, redundantes N+X mit 1250 VA Leistungsmodulen, enthalten in einem Einzelsschrank/ Rack								
<b>Eingang</b>									
Nominal Eingangsspannung	230 V								
Eingangsspannungsbereich	184 - 264 VAC bei 100% Last								
Mindestbetriebsspannung	100 VAC bei 50% Last								
THDi Stromklirrfaktor	< 3%								
Eingangssleistungsfaktor	> 0.99 von 20% Last								
Eingangsfrequenz	50 Hz / 60 Hz ± 2% autoselect								
<b>Ausgang</b>									
Ausgangsspannung	230 V ± 1%								
Frequenz Ausgang	50 Hz / 60 Hz synchronisiert								
THD Ausgangsspannung	< 1% bei nichtlinearer Last								
Ausgangsspannung	Sinus								
Crest Faktor	3:1								
Wirkungsgrad	bis zu 92%								
Mögliche Überlast	300% für 1 Sek. 200% für 5 Sek. 150% für 30 Sek.								
<b>Batterie</b>									
Verlängerung der Überbrückungszeit	Ja								
<b>Zubehör</b>									
Bypass	Automatisch, intern synchronisiert, statisch und elektromechanisch (bei Überlastungen und Betriebsstörungen)								
Alarmer und Signale	Breiter Bildschirm mit 4 alphanumerischen Zeilen, mehrfarbige Statusanzeige, akustische Signalisierung								
Kommunikationsschnittstellen	1 RS232-Anschluss 2 Logikpegel-Anschlüsse								
Schutzmaßnahmen	Betrieb stoppt am Ende der Überbrückungszeit. Einschaltstrombegrenzer beim Einschalten. Sensor für korrekte Neutralleiterschaltung. Rückspeisungsschutz (elektrische Sicherheitsisolierung des Eingangssteckers bei Batteriebetrieb). EPO (Not-Aus) Kontakt.								
IN/ OUT Netzanschluss	Deutscher Standard/Anschlussstecker mit Universal-Steckdosenleiste (Italienischer/Deutscher Standard)								
<b>Mechanische Merkmale</b>									
Nettogewicht (kg)	23.5	34	43	53	24 + 50	26.5+57.5	29 + 65	31.5+72.5	34 + 80
Megaline Abmessungen (H x B x T) (mm)	475 x 270 x 570				2 x 475 x 270 x 570				
Megaline Rack Abmessungen (H x B x T) (mm)	266 x 483 x 582				-				
Leistungsmodule installed	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Freie Steckplätze für Leistungserweiterungen	3	2	1	-	4	3	2	1	-
Installierte Batteriesätze	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Freie Steckplätze für Backup-Erweiterungen	3	2	1	-	6	5	4	3	2
<b>Umgebungsbedingungen</b>									
Umgebungstemperatur (°C)	0 – 40								
Schutzklasse	IP20								
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	< 95% (nicht kondensierend)								
Geräuschpegel in 1m Abstand [dBA]	< 40								
<b>Normen</b>									
Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								
<b>Garantie</b>									
Standard Garantie	2 Jahre mit der On-Site-Formel inklusive Batterien, Interventionen c/o Installationsor								



# Megaline and Megaline Rack

## Modulare einphasige Doppelwandlung USV VFI

### Überbrückungszeitabelle für Einzel- und Doppelschrankversionen

Model	Leistung	Überbrückungszeit	Anz. Schränke und Abmessungen H x B x T (mm)	Kodierung
<b>Einzelchrank</b>				
	1,250 VA	30'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 73
	1,250 VA	52'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 74
	1,250 VA	75'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 75
	2,500 VA	22'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 76
	2,500 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 77
	2,500 VA	52'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 78
	2,500 VA	63'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 79
	3,750 VA	18'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 78
	3,750 VA	29'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 77
	3,750 VA	44'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 79
	3,750 VA	67'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 82
	5,000 VA	22'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 76
	5,000 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 78
	5,000 VA	46'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 81
	5,000 VA	63'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 84
<b>Doppelschrank</b>				
	5,000 VA	22'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 80
	5,000 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 82
	5,000 VA	46'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 75
	5,000 VA	63'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 78
	6,250 VA	20'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 81
	6,250 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 84
	6,250 VA	47'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 78
	6,250 VA	60'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 81
	7,500 VA	18'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 66 + 3 107 82
	7,500 VA	30'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 76
	7,500 VA	48'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 81
	7,500 VA	59'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 (x2)
	8,750 VA	20'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 69 + 3 107 84
	8,750 VA	30'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 78
	8,750 VA	45'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 83
	8,750 VA	61'	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 (x2) + 3 107 78
	10,000 VA	22'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 76
	10,000 VA	30'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 80
	10,000 VA	46'	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 (x2) + 3 107 76
	10,000 VA	60'	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 (x2) + 3 107 81

\* Die Konfiguration erfordert die Verwendung eines Verbindungskabels Y 3 108 60 (die Anzahl der benötigten Kabel entspricht der Anzahl der Schränke -2)

### Überbrückungszeitabelle für Rack-Versionen

Model	Leistung	Überbrückungszeit	Anz. Schränke und Abmessungen B x H x T (mm)	Kodierung
<b>Rack</b>				
	1,250 VA	30'	1 (6U)	3 103 87
	1,250 VA	52'	1 (6U)	3 103 88
	1,250 VA	75'	1 (6U)	3 103 89
	2,500 VA	22'	1 (6U)	3 103 90
	2,500 VA	30'	1 (6U)	3 103 91
	2,500 VA	52'	2 (6U + 3HE)	3 103 81 + 3 107 99
	2,500 VA	63'	3 (6U + 2x3HE)	3 103 81 + 3 107 99 + 3 107 96
	3,750 VA	18'	1 (6U)	3 103 92
	3,750 VA	29'	2 (6U + 3HE)	3 103 83 + 3 107 98
	3,750 VA	44'	3 (6U + 2x3HE)	3 103 83 + 3 107 99 + 3 107 96
	3,750 VA	67'	3 (6U + 3x3HE)	3 103 83 + 3 107 99 (x2)
	5,000 VA	22'	2 (6U + 3HE)	3 103 85 + 3 107 97
	5,000 VA	30'	2 (6U + 2x3HE)	3 103 85 + 3 107 99
	5,000 VA	46'	3 (6U + 3x3HE)	3 103 85 + 3 107 99 + 3 107 98
	5,000 VA	63'	4 (6U + 4x3HE)	3 103 85 + 3 107 97 + 3 107 99 (x2)
			6U= 483 x 266 x 582 3HE= 483 x 133 x 584	

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

# Trimod HE

## Modulare dreiphasige Doppelwandlung USV VFI



3 104 42



3 108 71



3 108 45

### Merkmale:

- Modulare dreiphasige USV
- Leistung von 1 bis 80 kVA
- Online-Doppelwandler VFI-SS-111
- Hoher Wirkungsgrad bis zu 96%
- Ausgangsfaktor 1
- Anpassungsfähige, redundante und skalierbare Lösungen (IN/OUT 3-1 Phasen Konfiguration)
- Schnelle und einfache Wartung
- Geringe Umweltbelastung
- Diagnose, Überwachung, historische Daten und Parameter, die auf dem Bildschirm eingestellt werden können
- Reduzierte Stellfläche und Abmessungen
- Höherer Schrank zur Verlängerung der Überbrückungszeit und Standardkonfigurationen
- Multi-Control-Board-Funktion
- Doppelte Eingangsfunktion
- Hot-Swap-System
- Menü verfügbar in 7 Sprachen
- Frequenzumrichter in 40-70Hz aus 50/60Hz (wählbar)
- Betrieb an Netz-Ersatz-Anlage
- Drei unabhängige Phasenausgänge
- Bypass-Leitung Eingang
- Öko-Modus
- EPS-Modus
- Ausgangsspannung einstellbar in 1-Volt-Schritten (190÷245V)
- Bypass-Drehzahlregelung
- Ereignisprotokoll komplett mit Datum und Uhrzeit
- Globale und historische Daten der einzelnen Leistungsmodule

Best.Nr.	USV	Leistung (kVA)	Überbrückungszeit (min)	Anzahl und Typ Schrank	Gewicht (kg)
3 104 42	10	11	1A	167	
3 104 43	10	21	1A	223	
3 104 44	10	35	1A	279	
3 104 02	10	49	1B	350	
3 104 45	15	13	1A	220	
3 104 46	15	21	1A	279	
3 104 07	15	29	1B	350	
3 104 47	20	9	1A	220	
3 104 48	20	14	1A	279	
3 104 13	20	20	1B	350	
3 104 17	30	8	1B	325	
3 104 19 + 3 107 63	40	8	2A	564	
3 104 20 + 2 x 3 107 63	60	10	3A	830	
3 110 08+3 104 78	80	9	2B	992	

Schrank A h=1370, Schrank B h=1650

Best.Nr.	Schaltschränke	Leistung (kVA)	Anzahl der installierbaren Batterieschubladen	Anzahl der Phasen	Schrank Typ	Gewicht (kg)
3 103 96	10	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	120	
3 103 97	10	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	155	
3 104 08	15	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	120	
3 104 03	15	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B	155	
3 104 14	20	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A	120	
3 104 09	20	16	3-3	B	155	
3 104 18	30	-	3-3	A	146	
3 104 15	30	12	3-3	B	181	
3 104 19	40	-	3-3	A	146	
3 104 20	60	-	3-3	A	165	
3 110 08	80	-	3-3	B	220	

### Schaltschränke (leer)

Anzahl der installierbaren Leistungsmodulen	Anz. der installierbaren Batteriefächer	Anzahl der Phasen	Schrank Typ	Gewicht (kg)
3 104 22	3 x 3.4 kVA	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A 85
3 104 31	3 x 3.4 kVA	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B 98
3 104 23	3 x 5 o 6,7 kVA	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A 90
3 104 32	6 x 3.4 kVA	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B 102
3 104 33	3 x 5 o 6,7 kVA	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B 102
3 104 24	6 x 5 kVA	-	3-3	A 80
3 104 25	6 x 5 kVA	-	1-1/3-3/3-1/1-3	A 84
3 104 34	6 x 5 kVA	12	3-3	B 104
3 104 26	6 x 6.7 kVA	-	3-3	A 80
3 104 27	9 x 6.7 kVA	-	3-3	A 90

### Schaltschränke mit MULTI CONTROL BOARD (leer)

Anzahl der installierbaren Leistungsmodulen	Anz. der installierbaren Batteriefächer	Anzahl der Phasen	Schrank Typ	Gewicht (kg)	Anz. Kontroler
3 104 68	6 x 3.4 or 5 kVA	-	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A 85	2
3 104 69	6 x 5 kVA	12	3-3	B 106	2
3 104 71	6 x 6.7 kVA	-	3-3	A 82	2
3 104 72	9 x 6.7 kVA	-	3-3	A 91	3
3 104 73	12 x 6.7 kVA	-	3-3	B 120	4

### Zusätzlicher Batterieschrank mit langlebigen Batterien

- 3 104 70 Batterie-Rack für Trimod Typ A
- 3 104 78 Batterie-Rack für Trimod Typ B

### Zubehör

- 3 108 69 Ausgang Module 3.4 kVA
- 3 108 71 Ausgang Module 5 kVA
- 3 108 73 Ausgang Module 6.7 kVA
- 3 108 51 Zusätzliches Batterieladegerät Module 15 A

### Batterie Zubehör

- 3 108 54 Satz leerer Batterieschubladen
- 3 108 45 Einzelne Schublade mit 5 9Ah-Batterien mit langer Lebensdauer (installiert in Vielfachen von 4)
- 3 108 75 Einzelne Schublade mit 5 9Ah-Batterien mit langer Lebensdauer (installiert in Vielfachen von 4)
- 3 109 29 Set für separate Batterien (nur für 60-80 kVA)

### Zusätzliche Batterie-Racks (leer)

- 3 108 05 Modularer Batterieschrank mit 16 Schubladen
- 3 108 06 Modularer Batterieschrank mit 20 Schubladen

### Zusätzlicher Batterieschrank mit 9Ah Batterien

- 3 107 60 Modularer Batterieschrank mit 4 Schubladen
- 3 107 61 Modularer Batterieschrank mit 8 Schubladen
- 3 107 62 Modularer Batterieschrank mit 12 Schubladen
- 3 107 63 Modularer Batterieschrank mit 16 Schubladen
- 3 107 64 Modularer Batterieschrank mit 20 Schubladen

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.



Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

# Trimod HE

## Modulare dreiphasige Doppelwandlung USV VFI

### Merkmale

Allgemeine Daten	3 103 96	3 104 03	3 104 09	3 104 15*	3 104 19	3 104 20	3 104 73
	3 103 97	3 104 08	3 104 14	3 104 18* 3 104 68 3 104 69	3 104 71	3 104 72	3 110 08
Nennleistung (kVA)	10	15	20	30	40	60	80
Wirkleistung (kW)	10	15	20	30	40	60	80
Modulleistung (kVA)	3.4	5	6.7	5	6.7	6.7	6.7
Technologie	Online-Doppelkonvertierung VFI-SS-111						
System	Modulares, erweiterbares und redundantes USV-System						
<b>Eingangsspezifikationen</b>							
Eingangsspannung	380, 400, 415 3F+N+PE (or 220, 230, 240 1F)			380, 400, 415 3F+N+PE			
Eingangsfrequenz	45-65 Hz (43,0 ÷ 68,4 Hz)						
Eingangsspannungsbereich	400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%			400V +15%/-20%			
THDi Stromklirrfaktor	< 3% ( bei Vollast)						
Kompatibilität mit Aggregat	Ja						
Eingangssleistungsfaktor	> 0.99						
<b>Ausgangsspezifikationen</b>							
Ausgangsspannung	380, 400, 415 3F+N+PE (or 220, 230, 240 1F)			380, 400, 415 3F+N+PE			
Wirkungsgrad	Bis zu 96%						
Wirkungsgrad in Eco Mode	99%						
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz selectable by the user ±2 % (standard), ±14 % (extended)						
Klirrfaktor	3:1						
Ausgangsspannung	Sinus						
Toleranz Ausgangsspannung	±1%						
THD Ausgangsspannung	< 1%						
Mögliche Überlast	10 Minuten bei 115%, 60 Sekunden bei 135%						
Bypass	Automatischer Bypass (statisch und elektromechanisch) und manueller Wartungsbypass						
<b>Batterie</b>							
Batterie Module	Plug & Play						
Batterie-Serie Typ/Spannung	VRLA - AGM /240 Vd.c.						
Überbrückungszeit	Konfigurierbar						
Batterie-Ladegerät	Smart Charge Technologie. 3-stufiger erweiterter Zyklus						
Unabhängige Batteriekonfiguration	Nein		Ja			Ja mit KIT	
<b>Kommunikation und Monitoring</b>							
Display und Meldungen	4 Zeilen mit 20 Zeichen, 4 Tasten für die Menüführung, mehrfarbige LED-Statusanzeige, Alarmer und akustische Signale						
Kommunikationsschnittstellen	2 RS232-Anschlüsse, 1 Logikschnittstelle, 5 potenzialfreie Kontaktanschlüsse, 1 Schnittstellensteckplatz						
Rückspeisungsschutz	NC/NO-Hilfskontakt						
Notabschaltung (EPO)	Ja						
Remote Management	Verfügbar						
<b>Mechanische Merkmale</b>							
Höhe A-B (mm)	1370 - 1650						
Breite (mm)	414		414		414		414
Tiefe (mm)	628		628		628		628
Anzahl der installierten Leistungsmodule	3		6		9		12
Einbaubare Batterie-Schubladen (A-B)	Bis zu 12 - Bis zu 16		Bis zu 0 - 12		-		-
Netto-Gewicht A-B (kg)	Auf der vorherigen Seite finden Sie die Gewichte der verschiedenen Konfigurationen						
<b>Umgebungsbedingungen</b>							
Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit	0 - 40°C / 0 - 95% nicht kondensierend						
Schutzklasse	IP21						
Geräuschpegel in 1m Abstand [dBA]	58-62						
<b>Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen</b>	<b>37%</b>						
<b>Wiederverwertbarkeitsquote berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635* beschriebenen Methode*</b>	<b>84%</b>						
<b>Normen</b>							
Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3						
<b>Service</b>							
Installation	Benutzerfähige, modulare Architektur mit „Plug & Play“-Strommodulen und Batterien						
Wartung	Vom Benutzer ausführbar, Möglichkeit der Inanspruchnahme optionaler Dienste durch Legrand Systems						
Einfaches Management	Erweiterte Diagnosefunktionen über das Touchscreen-Display						

\* Standardkonfigurationen mit 3-3-Verteilung (Multi IN/OUT-Einstellungen auf Anfrage verfügbar)

\*\* Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er sagt nichts über die effektive Nutzung dieses Verfahrens für das Ende der Lebensdauer dieses Produkts aus.

# Trimod HE

## Überbrückungszeiten - Übersicht



Modularer Batterieschrank mit bis zu 20 Batteriefächern, insgesamt 100 Batterien installierbar



Nicht modularer Batterieschrank, bis zu 20 Batterie Schubladen installierbar\*

Trimod HE	Batterieschrank Typ	Nennleistung (kVA)	Überbrückungszeit	Abmessungen H x B x T(mm)	Gewicht (kg)
3 104 44 + 3 107 61	modular	10	78	2 x 1370 x 414 x 628	472
3 104 46 + 3 107 60	modular	15	33	2 x 1370 x 414 x 628	413
3 104 08 + 3 104 78	nicht modular	15	110 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	902
3 104 46 + 3 107 63	modular	15	57	2 x 1370 x 414 x 628	550
3 104 48 + 3 107 62	modular	20	35	2 x 1370 x 414 x 628	572
3 104 14 + 3 104 78	nicht modular	20	82 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	865
3 104 18 + 3 107 63	modular	30	12	2 x 1370 x 414 x 628	434
3 104 18 + 3 104 78	nicht modular	30	50 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	890
3 104 18 + 2 x 3 104 78	nicht modular	30	110 *	1370 x 414 x 628 + 2 x 1635 x 600 x 800	1645
3 104 19 + 2 x 3 107 63	modular	40	20	3 x 1370 x 414 x 628	801
3 104 19 + 3 108 10	nicht modular	40	33 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	925
3 104 19 + 2 x 3 104 78	nicht modular	40	82 *	1370 x 414 x 628 + 2 x 1635 x 600 x 800	1700
3 104 19 + 3 x 3 104 78	nicht modular	40	120 *	1370 x 414 x 628 + 3 x 1635 x 600 x 800	2430
3 104 19 + 3 x 3 107 64	modular	40	40	1370 x 414 x 628 + 3 x 1650 x 414 x 628	439
3 104 19 + 4 x 3 107 64	modular	40	60	1370 x 414 x 628 + 4 x 1650 x 414 x 628	1663
3 104 20 + 2 x 3 107 64	modular	60	15	1370 x 414 x 628 + 2 x 1650 x 414 x 628	942
3 104 20 + 4 x 3 107 63	modular	60	27	5 x 1370 x 414 x 628	1579
3 104 20 + 3 104 78	nicht modular	60	17 *	1370 x 414 x 628 + 1635 x 600 x 800	952
3 104 20 + 2 x 3 104 78	nicht modular	60	50 *	1370 x 414 x 628 + 2 x 1635 x 600 x 800	1715
3 104 20 + 3 x 3 104 78	nicht modular	60	80 *	1370 x 414 x 628 + 3 x 1635 x 600 x 800	2474
3 104 20 + 4 x 3 104 78	nicht modular	60	110 *	1370 x 414 x 628 + 4 x 1635 x 600 x 800	3234
3 110 08 + 2 x 3 104 70	nicht modular	80	20	1650X414X628+2X1635X600X800	1622
3 110 08 + 2 x 3 104 78	nicht modular	80	30	1650X414X628+2X1635X600X800	1782
3 110 08 + 3 x 3 104 78	nicht modular	80	47	1650X414X628+3X1635X600X800	2572
3 110 08 + 4 x 3 104 78	nicht modular	80	67	1650X414X628+4X1635X600X800	1782

\* Konfigurationen mit Batterieschränken mit langer Lebensdauer.  
 310470 LONG LIFE Batterieschrank MODELL A - 710 kg - 600x800x1635 mm  
 310478 LONG LIFE Batterieschrank MODELL b - 790 kg - 600x800x1635 mm

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.



# Trimod MCS

## CPS Modularer dreiphasiger Doppelwandler VFI

EN STANDARD  
50171



3 109 90



3 110 02



3 108 71



3 108 75

### Merkmale:

- Modulare einphasige oder dreiphasige CPS
- Leistung von 3 bis 80 kVA
- Entspricht der Norm EN-50171
- Online-Doppelwandler VFI-SS-111
- Hoher Wirkungsgrad bis zu 96%
- Ausgangsfaktor 1
- Anpassungsfähige, redundante und skalierbare Lösungen (IN/OUT 3-1 Phasen Konfiguration)
- Schnelle und einfache Wartung
- Geringe Umweltbelastung
- Diagnose, Überwachung, historische Daten und Parameter, die auf dem Bildschirm eingestellt werden können
- Reduzierte Stellfläche und Abmessungen
- Höherer Schrank zur Verlängerung der Überbrückungszeit und Standardkonfigurationen
- Vorkonfigurierte Lösungen mit 1h Überbrückungszeit
- Dual Eingang Funktion (Bypass line Eingang)
- Hot-Swap-System
- Dauerbetrieb bei bis zu 120% der Last
- Schutz gegen Batteriepolumkehrung
- Ausgang konfigurierbar vom Display als PERMANENT oder NON PERMANENT
- Menü verfügbar in 7 Sprachen
- Frequenzumrichter in 40-70Hz aus 50/60Hz (wählbar)
- Betrieb an Netz-Ersatz-Anlage
- Drei unabhängige Phasenausgänge
- Öko-Modus
- Bypass-Drehzahlregelung
- Ereignisprotokoll komplett mit Datum und Uhrzeit
- Globale und historische Daten der einzelnen Leistungsmodule

Best.Nr.	Trimod MCS			
	Modell	Autonomie gemäß EN50171	Anz. und Schrank Typ	IN-OUT werkseitig Einstellungen
<b>3 109 90</b>	3	1h	1A	1-1
<b>3 109 91</b>	5	1h	1A	1-1
<b>3 109 92</b>	7	1h	1B	1-1
<b>3 109 93 + 3 106 18</b>	10	1h	1B	3-3
<b>3 109 94 + 3 106 19</b>	15	1h	1B	3-3
<b>3 109 95 + 3 104 78</b>	20	1h	1A	3-3
<b>3 109 96 + 2 x 3 104 70</b>	30	1h	1A	3-3
<b>3 109 97 + 2 x 3 104 78</b>	40	1h	1A	3-3
<b>3 109 98 + 3 x 3 104 78</b>	60	1h	1A	3-3
<b>3 109 99 + 4 x 3 104 78</b>	80	1h	1B	3-3

Schrank A h=1370, Schrank B h=1650

Best.Nr.	Zubehör
<b>3 108 69</b>	Ausgang Module 3.4 kVA
<b>3 108 71</b>	Ausgang Module 5 kVA
<b>3 108 73</b>	Ausgang Module 6.7 kVA

Best.Nr.	Batterie Zubehör
<b>3 108 75</b>	Einzelne Schublade mit 5 9Ah Batterien mit langer Lebensdauer (installiert in Vielfachen von 4)

Best.Nr.	Zusätzliche Batterie-Racks (leer)
<b>3 110 07</b>	Modularer Batterieschrank mit 16 Schubladen
<b>3 106 16</b>	Modularer Batterieschrank mit 20 Schubladen

Best.Nr.	Zusätzlicher Batterieschrank mit Batterien mit langer Lebensdauer
<b>3 106 18</b>	Modularer Batterieschrank mit 3KB für CPS 10 KVA
<b>3 106 19</b>	Modularer Batterieschrank mit 5 KB für CPS 15 KVA
<b>3 104 70</b>	Batterie-Rack für CPS Typ A
<b>3 104 78</b>	Batterie-Rack für CPS Typ B

Best.Nr.	TRIMOD MCS (Leere CPS Schränke)				
	Anzahl der installierbaren Leistungsmodulen	Anzahl der installierbaren Batterie-schubladen	Anzahl der Phasen	Schrank Typ	Gewicht (kg)
<b>3 110 00</b>	bis zu 3	bis 3.4 kVA	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A 86
<b>3 110 01</b>	bis zu 3	bis 6.7 kVA	12	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A 89
<b>3 110 02</b>	bis zu 3	bis 6.7 kVA	16	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	B 103
<b>3 110 03</b>	bis zu 6	bis 5 kVA	-	1-1 / 3-3 / 3-1 / 1-3	A 85
<b>3 110 04</b>	bis zu 6	bis 6.7 kVA	-	3-3	A 82
<b>3 110 05</b>	bis zu 9	bis 6.7 kVA	-	3-3	A 91
<b>3 110 06</b>	bis zu 12	bis 6.7 kVA	-	3-3	B 120

HINWEIS: Die angegebenen Überbrückungszeiten sind Schätzwerte und können je nach den Belastungsmerkmalen, Betriebsbedingungen und der Umgebung variieren.

Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

# Trimod MCS

## CPS Modularer dreiphasiger Doppelwandler VFI

### Merkmale

Allgemeine Daten	3 109 90	3 109 91	3 109 92	3 109 93+ 3 106 18	3 109 94+ 3 106 19	3 109 95+ 3 104 78	3 109 96+ 2x 3 104 70	3 109 97+ 2x 3 104 78	3 109 98+ 3x 3 104 78	3 109 99+ 4x 3 104 78
Nennleistung (kVA)	3	5	6.7	10	15	20	30	40	60	80
Wirkleistung (kW)	3	5	6.7	10	15	20	30	40	60	80
Wirknennleistung gemäß EN50171 (kW)	2.88	4.16	5.58	8	12.5	16.7	25	33.3	50	66.7
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111									
System	Modulares, erweiterbares und redundantes USV-System									

### Eingangsspezifikationen

Eingangsspannung	220,230,240 1F+N+PE	380, 400, 415 3F+N+PE * (o 220, 230, 240 1F)	380, 400, 415 3F+N+PE
Eingangsfrequenz	45-65 Hz (43,0 ÷ 68,4 Hz)		
Eingangsspannungsbereich	230V +15%/-20%	400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%	400V +15%/-20%
THDi Stromklirrfaktor	< 3% ( bei Vollast)		
Kompatibilität mit Stromversorgungseinheiten	Ja		
Eingangsleistungsfaktor	> 0.99		

### Ausgangsspezifikationen

Ausgangsspannung	220,230,240 1F+N+PE	380, 400, 415 3F+N+PE * (o 220, 230, 240 1F)	380, 400, 415 3F+N+PE
Wirkungsgrad	Bis zu 96%		
Wirkungsgrad in Eco Mode	99%		
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz vom Benutzer wählbar ±2 % (Standard), ±14 % (erweitert)		
Crest Faktor	3:1		
Ausgangsspannung	Sinus		
Ausgangsspannungstoleranz	±1%		
THD Ausgangsspannung	< 1%		
Mögliche Überlast	120% kontinuierlich, 10 Minuten bei 135%, 60 Sekunden bei 150%		
Bypass	Automatischer Bypass (statisch und elektromechanisch) und manueller Wartungsbypass		

### Batterie

Batterie Module	Plug & Play
Typ	Long Life
Überbrückungszeit	1h (nach Bedarf einstellbar)
Batterie-Ladegerät	80% Autonomie in 12h - Smart Charge Technologie. 3-stufiger erweiterter Zyklus

### Kommunikation und Monitoring

Display und Meldungen	4 Zeilen mit 20 Zeichen, 4 Tasten für die Menüführung, mehrfarbige LED-Statusanzeige, Alarmer und akustische Signale
Kommunikationsschnittstellen	2 serielle RS232-Anschlüsse, 1 Logikpegelanschluss, 5 potenzialfreie Kontaktanschlüsse, 1 Schnittstellensteckplatz
Rückspeisungsschutz	NC/NO-Hilfskontakt
Notabschaltung (EPO)	Ja
Remote management	Verfügbar

### Mechanische Merkmale

Abmessungen H x B x T(mm)	1370 x 414 x 628	1650 x 414 x 628	1370 x 414 x 628	1650 x 414 x 628	1370 x 414 x 628	1650 x 414 x 628
Net weight kg	202.5	265.5	327.5	273.5	344.5	115, 136, 134, 158.5, 222
Batterieschrank Abmessungen H x B x T(mm)	-	-	-	1370x 414x 628	1650x 414x 628	600x 800x1635
Nettogewicht des Batterieschranks (kg)	-	-	-	257	375	790, 710, 790
Installable Batterie-Schubladen	8	12	16	-	-	-, -, -

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit	0 - 40°C / 0 - 95% nicht kondensierend
Schutzklasse	IP21
Geräuschpegel in 1m Abstand [dBA]	58-62

### Zertifizierung

Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 50171
--------	--

### Service

Installation	Benutzerfähige, modulare Architektur mit „Plug & Play“-Strommodulen und Batterien
Wartung	Verfügbarkeit von optionalen Dienstleistungen durch Legrand Systems
Einfaches Management	Erweiterte Diagnosefunktionen über das Touchscreen-Display

\* Standardkonfigurationen mit 3-3 Verteilung (Multi IN/OUT Einstellungen auf Anfrage verfügbar)

# Keor MOD

## USV Modularer dreiphasiger Doppelwandler VFI



3 104 80

### Merkmale:

- Nur zwei Schranktypen (bis zu 124 kVA und 250 kVA)
- Integriertes Backup für Leistungen bis zu 125 kVA
- USV-Systemleistung bis zu 600 kVA
- 10"-Touchscreen mit ausfahrbarer Option
- Reduzierte Batterieladezeit
- Doppelte Umwandlungseffizienz von über 96,8%.
- Wirkungsgrad im ECO-Modus bis zu 99%
- Ausgangsleistungsfaktor bis zu 1
- Modulare Redundanz in N+1-Konfiguration.
- Geräuschkontrolle mit intelligentem Lüftermanagement
- Mehrfarbige LED-Leiste an der Vorderseite
- Parallelschaltbares System mit bis zu 24 Modulen
- Hot-Swap und Plug-and-Play-System
- Reduzierte Batterieladezeit
- Dezentraler Bypass.
- Intelligenz verteilt auf die Module

### Best.Nr. **USV - empty power cabinets**

Best.Nr.	Power (kVA)	Batterie-Schubladen socket-outlets	Distribution	Gewicht (kg)
<b>3 104 80</b>	25 - 125	von 2 to 5 Batterie-Schubladen	3-3	256
<b>3 104 81</b>	25 - 250	-	3-3	233

### Zubehör

- 3 106 75** Ausgang Module 25 kVA
- 3 106 76** Satz leere 6er Batterieblöcke (zu verwenden vielfachem von 4 pro Schublade)
- 3 106 77** Satz mit 2 LEEREN Batterie-Schubladen
- 3 106 78** Bausatz mit 4 Batterieblöcken (je 6 x 9 Ah Batterien)
- 3 106 79** Bausatz mit 4 Batterieblöcken (je 6 x 11 Ah Batterien)
- 3 109 62** Bausatz mit 4 Batterieblöcken (je 6 x 9 Ah Long Life Batterien)
- 3 104 84** Modularer Batterieschrank
- 3 109 89** Voller konventioneller Batterieschrank\*
- 3 109 75** Satz Parallelkabel (1 Satz für je 2 Schränke - Länge 6 m)

\* zu verwenden in Vielfachen von 2



ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

### Beispiele für Konfigurationen

#### USV bis zu 125 kVA

**25**  
Power: 25 kVA  
Überbrückungszeit: 48 min. wenn 100% geladen  
1 Leistungsmodul  
10 Batterie Schubladen



#### USV bis zu 250 kVA

**50**  
Power: 50 kVA  
2 Leistungsmodule



#### 75

Leistung: 75 kVA  
Überbrückungszeit: 11 min. wenn 100% geladen  
3 Leistungsmodule  
10 Batterie-Schubladen



#### 100

Leistung: 100 kVA  
4 Leistungsmodule



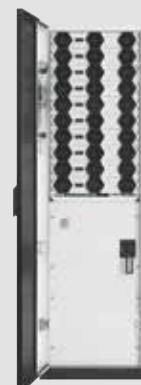
#### 125

Power: 125 kVA  
Überbrückungszeit: 5.2 min. wenn 100% geladen  
5 Leistungsmodule



#### 250

Power: 250 kVA  
10 Leistungsmodule



# Keor MOD

## USV Modularer dreiphasiger Doppelwandler VFI

### Merkmale

#### Allgemeine Daten

Nennleistung (kVA)	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Wirkleistung (kW)	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Modulleistung (kVA)	25									
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111									
Anzahl der Leistungsmodule	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
System	Modulares, erweiterbares und redundantes USV-System									

#### Eingangsspezifikationen

Eingangsspannung	400V 3F+N+PE									
Eingangsfrequenz	45-65 Hz (43,0 ÷ 68,4 Hz)									
Eingangsspannungsbereich	400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%									
THDi Stromklirrfaktor	< 3% ( bei Vollast)									
Kompatibilität mit Stromversorgungseinheiten	Ja									
Eingangssleistungsfaktor	> 0.99									

#### Ausgangsspezifikationen

Ausgangsspannung	380, 400, 415V									
Wirkungsgrad (Leistungsmodule)	Bis zu 96.8%									
System Wirkungsgrad	Bis zu 96.5%									
Wirkungsgrad in Eco mode	99%									
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz selectable by the user ±2 % (standard), ±14 % (extended)									
Crest Faktor	3:1									
Ausgangsspannung	Sinus									
Toleranz Ausgangsspannung	±1%									
THD Ausgangsspannung	<0.5% bei linearer Last, <1% bei nichtlinearer Last									
Mögliche Überlast	10 Minuten bei 125%, 60 Sekunden bei 150%									
Bypass	Automatischer Bypass (statisch und elektromechanisch) und manueller Wartungsbyypass									

#### Batterie

Batterie Module	Plug & play									
Batterie series Typ/voltage	VRLA - AGM 12 V, 9 Ah - 11 Ah									
Überbrückungszeit	Konfigurierbar									
Batterie-Ladegerät	Smart Charge Technologie. 3-stufiger erweiterter Zyklus									
Unabhängige Batteriekonfiguration	Ja, maximal 5 Sätze unabhängiger Batterien (konfigurierbar als gemeinsame oder separate Einheiten)									

#### Kommunikation und Monitoring

Display	10" drehbarer Farb-Touchscreen									
Kommunikationsschnittstellen	11 Eingangs-Potentialkontakte,									
Rückspeisungsschutz	8 potentialfreie Ausgangskontakte, 1 Steckplatz für Netzwerkschnittstelle, USB-Host-Anschluss									
Notabschaltung (EPO)	Ja									
Kaltstart-Taste	Ja									
Remote Management	Verfügbar									

#### Mechanische Merkmale

Höhe (mm)	1990									
Breite (mm)	600									
Tiefe (mm)	1000									
Installierte Leistungsmodule	bis zu 5					bis zu 10				
Installierbare Batterie-Schubladen	bis zu 10					—				
Nettogewicht (kg)	256					233				

#### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur/Luftfeuchtigkeit	0 - 40°C / 0 - 95% nicht kondensierend									
Schutzklasse	IP20									
Maximum hörbarer Geräuschpegel in 1m Abstand [dBA]	50-65									

#### Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen

Wiederverwertbarkeitsquote berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635* beschriebenen Methode	43%									
	74%									

#### Zertifizierung

Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3									
--------	------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### Service

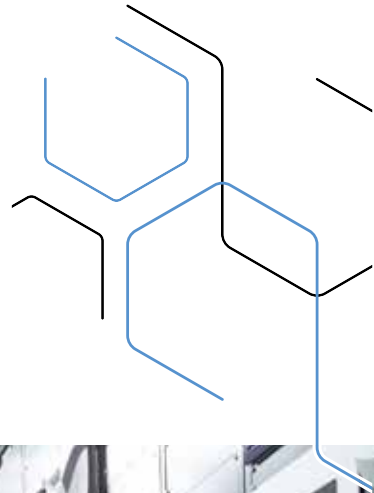
Installation	Modulare Architektur mit „Plug & Play“ Leistungsmodulen und Batterien									
Wartung	Verfügbarkeit von optionalen Serviceleistungen durch Legrand Systems									
Einfaches Management	Erweiterte Diagnosefunktionen über das Touchscreen-Display									

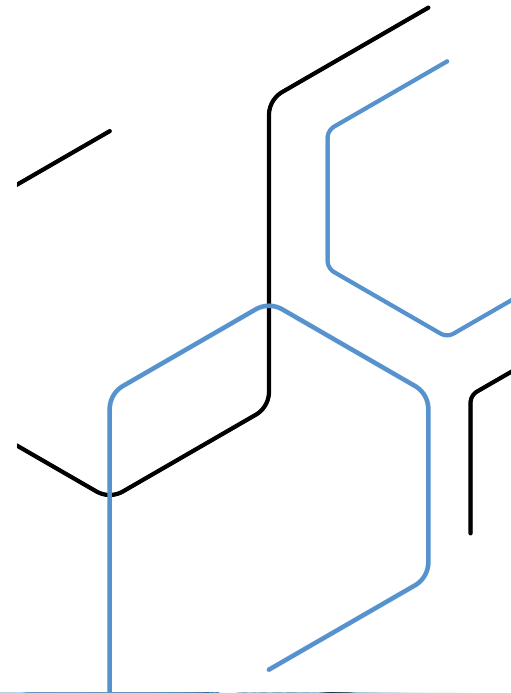
\*Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er sagt nichts über die effektive Nutzung dieses Verfahrens für das Ende der Lebensdauer dieses Produkts aus.



# UPSaver

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





Leistungseinheiten  
333 kVA bis zu  
8 Einheiten

Verteilerschrank  
für Hot Scalability

In/Out-Bypass-Modul

# 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

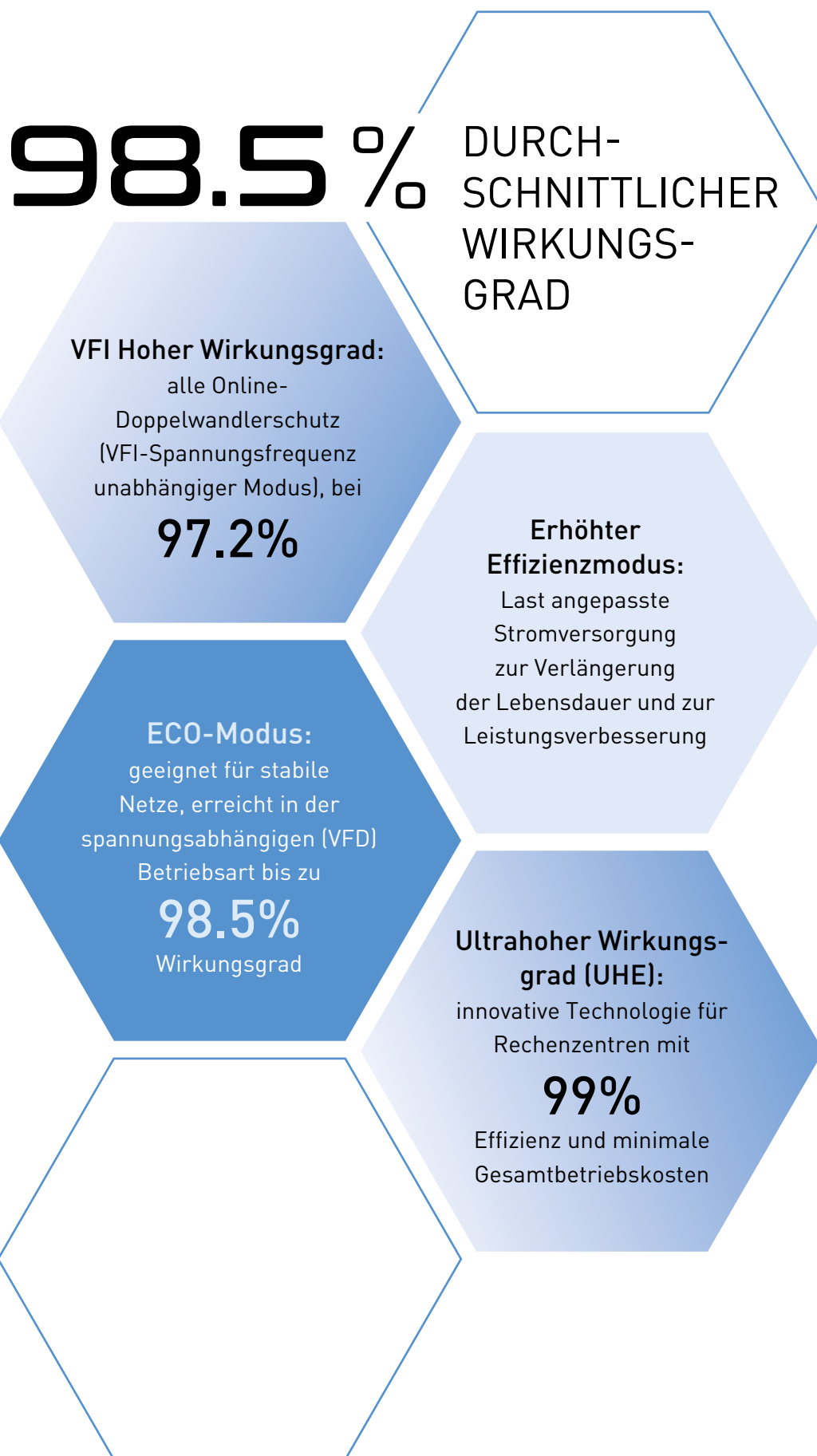
- Keine zirkulierenden Ströme zwischen den Modulen.
- Verbesserung der Systemeffizienz.
- Stabiles paralleles System mit hoher Leistung.
- Keine Belastung der Batterie und der Stromversorgungskomponenten.
- Verteilte Redundanz kann problemlos erzielt werden.



### 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.

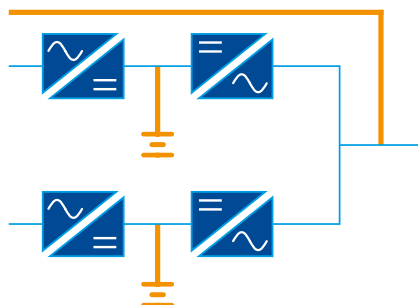


# Von 670 kVA bis 2,67 MVA

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.

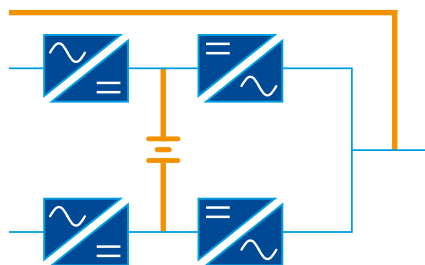


## MODULARE BATTERIE für maximale Skalierbarkeit der Leistung



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



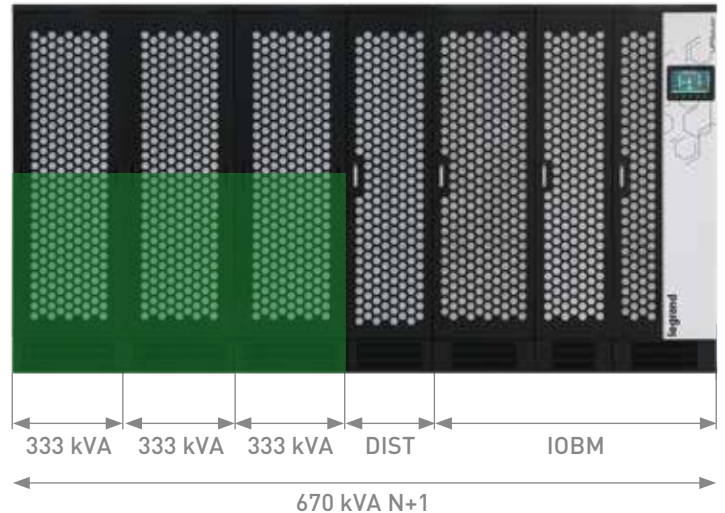
Eine einzige Batteriebank ist an die USV angeschlossen. Dies vereinfacht die Installation und Wartung und reduziert die MTTR und den Platzbedarf.

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.

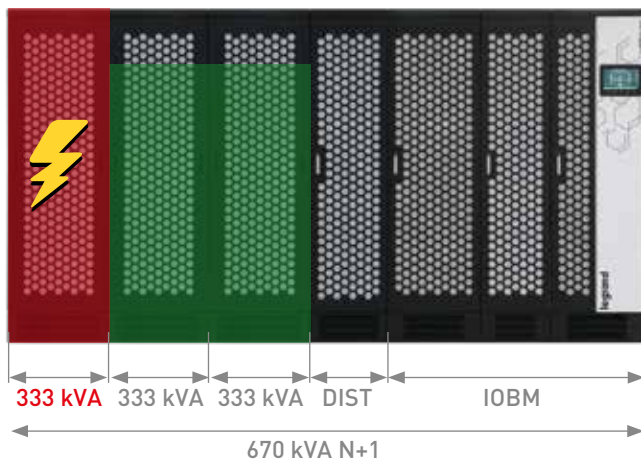
# UPSaver

## Redundanz und Hot Service

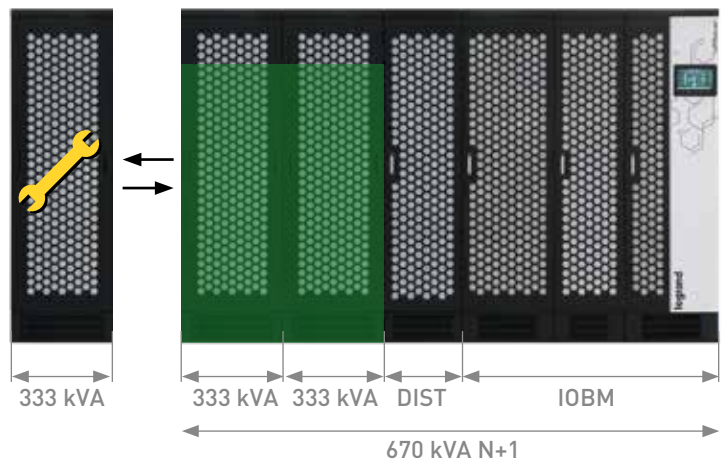
Bei redundanten Konfigurationen, einschließlich Verteilerschränken, ist **UPSaver** für jede seiner Komponenten hot servicefähig. Die Leistungseinheiten können angeschlossen, entfernt oder ausgetauscht werden, während der Rest des Systems die Last kontinuierlich im VFI Modus versorgt.



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

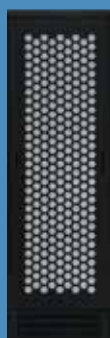
### Mögliche Konfigurationen

- 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

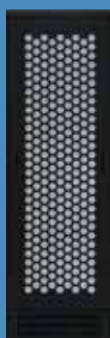
### Vollständige Kommunikationsschnittstellen

- 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

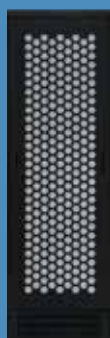
### Configuration example: UPSAVER 1 MVA N+1 Hot Swap



LE  
333 kVA



LE  
333 kVA



LE  
333 kVA



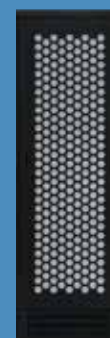
DIST  
CAB



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 Doppelspeisesystemen.



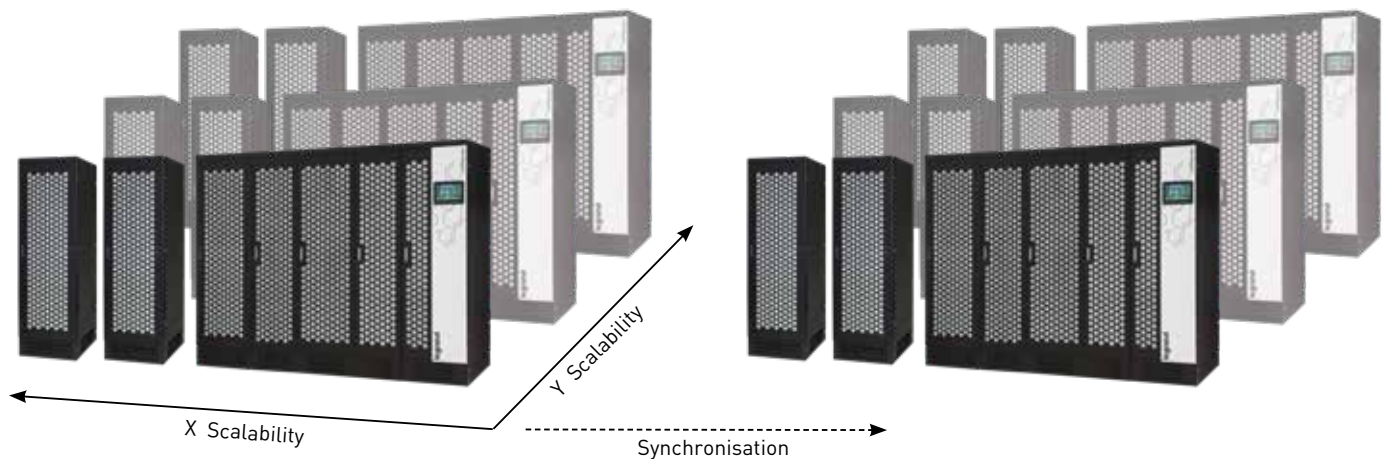
### Flexible Leistungssteigerung auf bis zu 21MW

- 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

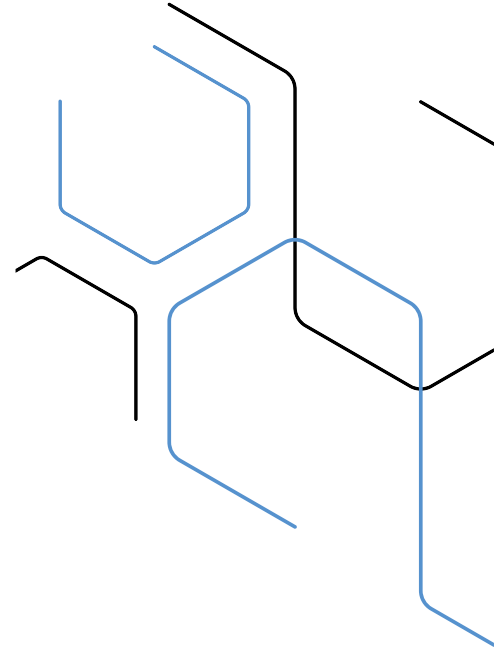
Die Möglichkeit, zwei unabhängige **UPSaver** zu synchronisieren, ermöglicht die Versorgung von 2 unabhängigen und redundanten Leitungen um die höchste Verfügbarkeitsstufe zu erreichen, typisch für hyperkritische Rechenzentren.



# 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.



Tür



Tür

### Leitung



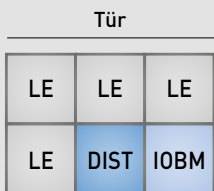
Tür



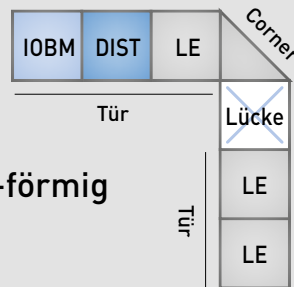
Tür

Tür

### Lücke



Tür



### L-förmig

Tür

Tür

### Rücken an Rücken

**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

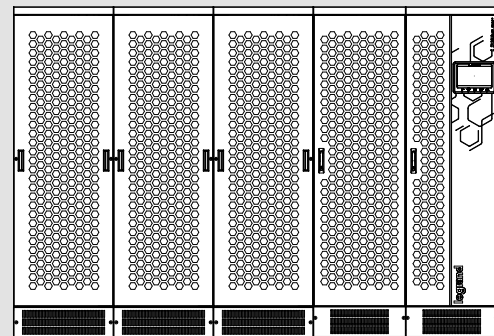
- Beschreibung
- Hot Scalable
- Einspeisung getrennt/ gemeinsam
- Einspeisung von unten oder oben
- Anschluß Kabel/ Stromschiene
- Netzform : TNC/ TNS
- Icw Begrenzungskit
- Batterie: modular oder zentral

### Zubehör

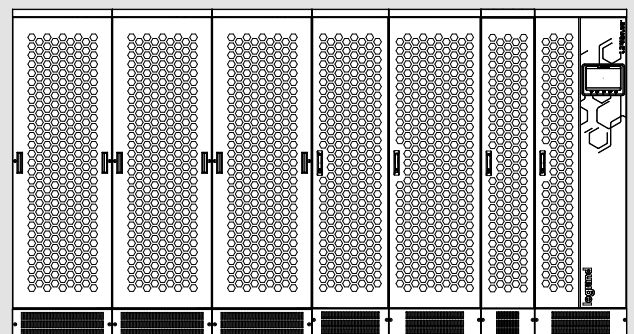
- Beschreibung
- Batterieschränke/ Gestelle
- Batterieanschlusseinheit
- Synch Box (Externe Synchronisierung)
- SnMP Netzwerkkarten

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							
<b>Allgemeine Spezifikationen</b>							
Nennleistung = Wirkleistung (kW)	IOBM 670	IOBM 1000	IOBM 1340	IOBM 1670	IOBM 2000	IOBM 2340	IOBM 2670
Leistung Geräteleistung (kW)	670	1000	1340	1670	2000	2340	2100
Anzahl der Netzteile (+1 bei Redundanz)	333	333	333	333	333	333	333
Technologie	2+1	3+1	4+1	5+1	6+1	7+1	8
Architektur	Online-Doppelwandler VFI-SS-111						
	Zentralisierter statischer Bypass, skalierbar, redundant, Hot Service (Hot Swap optional)						
<b>Eingang</b>							
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						
<b>Ausgang</b>							
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						
<b>Bypass</b>							
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)						
<b>Batterien</b>							
Batterie-/Speicherkompatibilität	VRLA, NiCd, Li-Ion						
Batterieanschluss	modular oder zentralisiert						
<b>Kommunikation und Management</b>							
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						
<b>Physikalische Merkmale</b>							
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	(***)
<b>Umweltbedingungen</b>							
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>						
<b>Einhaltung der Vorschriften</b>							
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 Sammelschieneeinleitungsmodul, 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.



# KONVENTIONELLE USV

Die konventionellen USV-Geräte von Legrand haben eine Leistung von 10 kVA bis 21 MVA und verfügen über eine Online-Doppelwandlertechnologie, Mikroprozessoren der neuesten Generation für eine genaue und konstante Kontrolle aller Messungen sowie eine Leistungsfaktorkorrekturschaltung (PFC).

Trafolose Technologie-Elektronik für hochwertigen Energieausgang mit bis zu 96,4% Wirkungsgrad. Diese unterbrechungsfreien Stromversorgungen sind das Ergebnis einer sorgfältigen Kombination von Technologie und Design und bieten hohe Leistung, Zuverlässigkeit und einfache Bedienung und Wartung.

Der hohe Wirkungsgrad und die geringe Umweltbelastung machen sie zur idealen Lösung in verschiedenen Anwendungsbereichen, die oft durch kritische Bedingungen gekennzeichnet sind, wie z.B. Krankenhäuser, Industrie, Transport und die verschiedenen Dienstleistungssektoren. Die Produkte, die zu dieser Version gehören, sind:

**Keor Compact – Keor T Evo – Keor HP – Keor HPE – Keor XPE.**



**Keor XPE**  
von 600 kVA bis 2.1 kVA



**Keor Compact**  
von 10 bis 20 kVA



**Keor T Evo**  
von 10 bis 60 kVA



**Keor HP**  
von 100 bis 800 kVA



**Keor HPE**  
von 60 bis 500 kVA

## DIE PERFEKTE BALANCE ZWISCHEN **ABMESSUNGEN** UND **LEISTUNG**

Die mitgelieferten internen Batterien, mit einer Kapazität von bis zu 80 kVA, vermeiden zusätzliche Kosten für die Anschaffung externer Batterieschränke, helfen den Platzbedarf zu reduzieren und vereinfachen die Installation.



**0.32 m<sup>2</sup>**  
(30 kVA, 20')



**0.54 m<sup>2</sup>**  
(60 kVA, 14')



**BEREICH VON 10 KVA BIS 21  
MVA: HOHER WIRKUNGSGRAD  
- BIS ZU 96%**  
**Wirkungsgrad =1**



INTERNAL BATTERIE FIXTURES

### Exzellentes Batterie-Management

Die fortschrittlichen Lade- und Verwaltungsfunktionen der Batterie verbessern die Leistung und die Betriebsdauer im Laufe der Zeit.

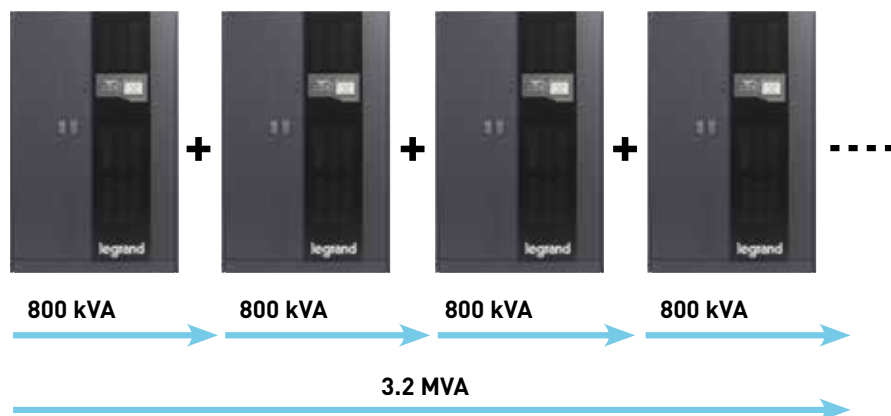
### Interner Zugang auf der Vorderseite

Die konventionellen USV von Legrand sind so konzipiert, dass sie von vorne installiert und gewartet werden können. Alle Steuerungsschalter und Kommunikationsschnittstellen sind an der Vorderseite der USV installiert. Der leichte Zugang zu allen Teilen, die gewartet werden müssen, reduziert die Reparaturzeiten der Anlage erheblich.

# KONVENTIONELLE USV

## Parallelschaltbares System

Je nach Leistungsbedarf können bis zu 6 identische USV-Anlagen parallel geschaltet werden. Dadurch werden Leistungen von bis zu 4,8 MVA erreicht.



## Scalability

Die Parallelschaltung von bis zu 6 USV ermöglicht unterschiedliche Redundanzgrade und ein Höchstmaß an Betriebskontinuität und Sicherheit des Systems selbst.

### Keor HP

Es handelt sich um eine robuste USV-Anlage, die mit einem internen Isolationstransformator ausgestattet ist, der sich für den Einsatz in Umgebungen mit hohen elektrischen Störungen eignet. Die Nennleistung von 100 bis 800 kVA macht es ideal für Anwendungen mit hoher Leistung im Dienstleistungs-, Krankenhaus-, Industrie- und Transportsektor.



### Keor XPE

Dies ist ein komplettes, skalierbares USV-System, das auf 250 oder 300 kVA-Leistungseinheiten basiert, die mit weiteren kombiniert werden können, um das erforderliche Leistungsniveau zu erreichen (bis zu 2,1 MVA) oder redundante Konfigurationen zu schaffen. Keor XPE ist die ideale Lösung für Rechenzentren und Anwendungen mit hoher Leistung.

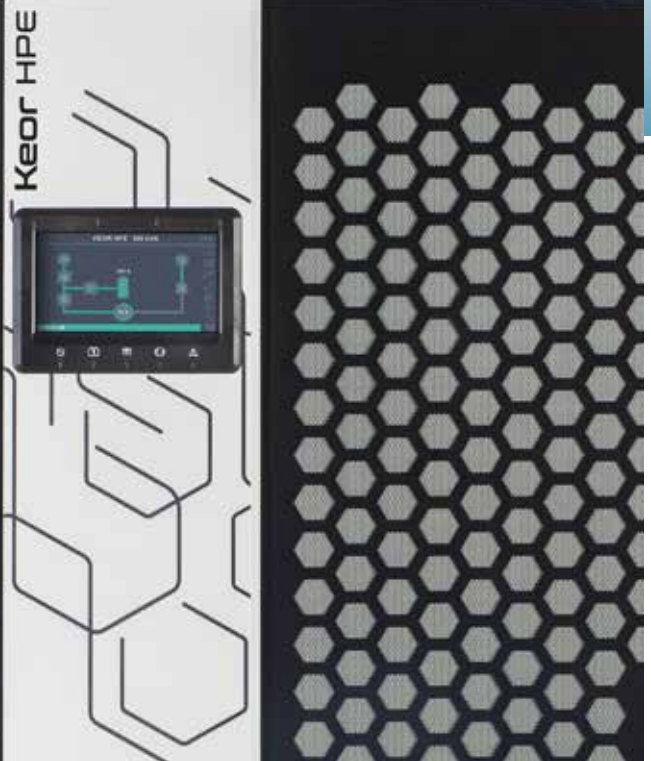




## BESONDERE SORGFALT FÜR **DESIGN**

Die Formgebung und die geschickte Auswahl der Materialien vervollständigen die Leistungs- und Zuverlässigkeitsmerkmale dieser USV-Geräteserie.

Die neuen benutzerfreundlichen und intuitiven Touchscreen-Displays und das sechseckige Muster, das sich auch in den Lüftungsgittern wiederfindet, werten das Produkt auf und verbinden Technologie und Design.



### **Keor T Evo**

Seine Nennleistung von 10 bis 60 kVA bietet eine einfache und kompakte Lösung für klassische Anwendungen im gewerblichen, industriellen und Dienstleistungsbereich. Keor T Evo ist skalierbar, parallelisierbar und mit einem Display und mehrfarbigen LED-Balken ausgestattet, die eine schnelle Überprüfung des USV-Status ermöglichen.

### **Keor HPE**



Keor HPE ist die perfekte Lösung für kritische mittlere und große Stromanwendungen und ist verfügbar von 60 bis 500 kVA. Er zeichnet sich durch ein durchdachtes Design und ein intelligentes Display aus und verfügt über fortschrittliche Batterielade- und Managementfunktionen, die eine optimale Batterieleistung und eine maximale Betriebsdauer garantieren.



### **Keor Compact**

Mit einer Nennleistung von 10-15-20 kVA ist dies eine einfach zu installierende USV mit Rollen und Farb-Touchscreen mit benutzerfreundlichen Grafiken und Navigationsfenstern. Dank ihrer geringen Abmessungen ist Keor Compact ideal für die Installation auch in kleinen Technikräumen. Parallelschaltungen für redundante Konfigurationen machen diese USV zur perfekten Lösung auch für unternehmenskritische Anwendungen.



# Keor Compact

## Konventionelle USV - Online-Dreiphasen-Doppelwandler VFI



3 111 00

### Merkmale:

- PFC-Leistungsfaktorkorrektur (Eingang PF>0,99)
- Benutzerfreundliches 4,3"-Touchscreen-Display
- Große Auswahl an Eingangsspannungen und Frequenzen
- Dualer Eingang
- Kaltstart
- Integrierter Rückkopplungsschutz
- Intelligente Kommunikationsschnittstellen und SNMP-Managementfähigkeit
- Parallelschaltbares System mit bis zu 6 Geräten
- Eingebaute Batterie für Standard-Autonomie
- Erweiterte Überbrückungszeit mit Batterieschränken
- Überlast- und Kurzschlusschutz
- Leistungsstarker eingebauter Lader
- RS232, potentialfreie Kontakte
- Kompatibilität mit Aggregaten
- Kompakte Abmessungen, leicht und geräuscharm
- Reduzierte Stellfläche: 0.22 m<sup>2</sup>
- Rollen für einfache Handhabung

Best.Nr.	USV			
	Nennleistung (kVA)	Wirkleistung (kW)	Abmessungen B x T x H (mm)	Gewicht (kg)
<b>3 111 00</b>	10	9	260 x 850 x 890	74
<b>3 111 01</b>	10	9	260 x 850 x 890	149
<b>3 111 02</b>	15	13.5	260 x 850 x 890	76
<b>3 111 03</b>	15	13.5	260 x 850 x 890	166
<b>3 111 04</b>	20	18	260 x 850 x 890	76
<b>3 111 05</b>	20	18	260 x 850 x 890	176

### Zubehör

	Beschreibung	Abmessungen B x T x H (mm)
<b>3 110 94</b>	Leerer Keor Compact Batterieschrank	260 x 850 x 890
<b>3 110 95</b>	Keor Compact Batterieschrank 10 kVA	260 x 850 x 890
<b>3 110 96</b>	Keor Compact Batterieschrank 15 kVA	260 x 850 x 890
<b>3 110 97</b>	Keor Compact Batterieschrank 20 kVA	260 x 850 x 890
<b>3 110 98</b>	Bausatz Parallelsystem	
<b>3 110 99</b>	RS-485 MODBUS Karte	
<b>3 111 06</b>	Trockenkontakt Karte	
<b>3 110 86</b>	Batterie-Temperaturfühler	

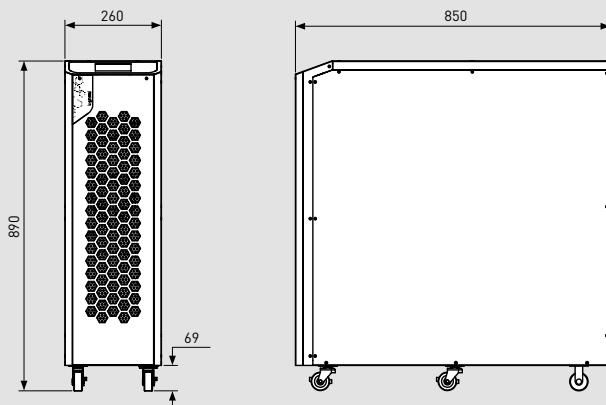
### Überbrückungszeiten

	Leistung (kVA)	Überbrückungszeit (Min)	Anzahl Batterieschränke*
<b>311101</b>	10	11	0
<b>311101 + 1 x 311095</b>	10	50	1
<b>311101 + 2 x 311095</b>	10	87	2
<b>311101 + 3 x 311095</b>	10	126	3
<b>311103</b>	15	7	0
<b>311103 + 1 x 311096</b>	15	40	1
<b>311103 + 2 x 311096</b>	15	67	2
<b>311103 + 3 x 311096</b>	15	99	3
<b>311105</b>	20	6	0
<b>311105 + 1 x 311097</b>	20	28	1
<b>311105 + 2 x 311097</b>	20	57	2
<b>311105 + 3 x 311097</b>	20	81	3

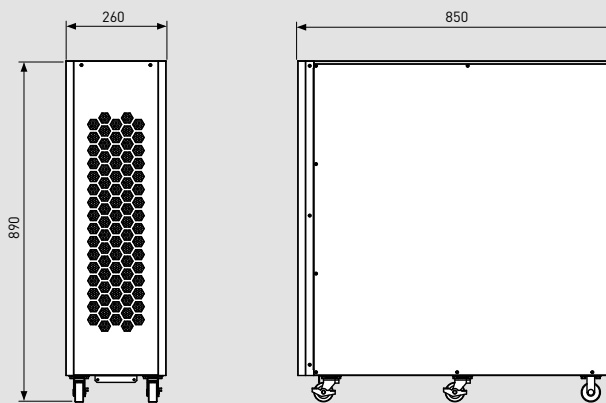
\* 0 = USV nur mit interner Batterie.

### Abmessungen (mm)

#### Keor Compact 10 - 15 - 20 kVA



#### Batterieschrank



ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

# Keor Compact

## Konventionelle USV - Online-Dreiphasen-Doppelwandler VFI

### Merkmale

Allgemeine Daten	Keor Compact 10	Keor Compact 15	Keor Compact 20
Nennleistung (kVA)	10	15	20
Wirkleistung (kW)	9	13.5	18
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111		
Ausgangsspannung	Sinus		
Architektur	Stand-Alone oder verteilte und parallelisierbare Systeme mit bis zu 6 Einheiten		
Wirkungsgrad	bis zu 95%		
Wirkungsgrad im ECO Modus	bis zu 98.5%		
<b>Eingang</b>			
Nominal Eingangsspannung	400V (3Ph+N+PE)		
Nennspannung (Ph-Ph)	±20% @100% load, -40/+20% @50% Last		
Eingangsfrequenz	40-70 Hz		
THDi Stromklirrfaktor	<3% bei Vollast		
Dual Eingang	Ja		
Kompatibilität mit Stromversorgungseinheiten	Ja		
Eingangssleistungsfaktor	>0.99		
<b>Ausgang</b>			
Ausgangsspannung	380, 400, 415V (3Ph+N+PE)		
Toleranz Ausgangsspannung	± 1% statische Last		
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz (einstellbar über Display)		
Ausgangsfrequenztoleranz	± 1 Hz / ± 3 Hz einstellbare Netzsynchronisation für Bypass; ± 0,01% Leerlauf		
Crest Faktor	3:1		
THD Ausgangsspannung	<2% (bei linearer Last), <5% (bei nichtlinearer Last)		
Ausgangsleistungsfaktor	0.9		
Mögliche Überlast	60 Minuten bei 110%, 10 Minuten bei 125%; 1 Minute bei 150%		
Bypass	Automatik und Wartungsbypass		
<b>Batterie</b>			
Kaltstart	Ja		
Batterie Typ	VRLA		
Interne Batterien	Ja		
<b>Kommunikation und Monitoring</b>			
Display	4,3"-Farb-Touchscreen-Display.		
Kommunikationsschnittstellen	RS232, Genset, 4 programmierbare Relaiskontakte, RS485 (optional), Steckplatz für Netzwerkschnittstelle		
Rückkopplungsschutz	Integr		
Alarmer und Signale	Alarmer und akustische Signale		
Notabschaltung (EPO)	Ja		
Remote Management	verfügbar		
<b>Mechanische Merkmale</b>			
Belüftung	Forciert mit Lüfter von vorne nach hinten		
Maximale Wärmeableitung 100% der W-Last, Batterie wird aufgeladen)	600	900	1300
Farbe	RAL9017 (schwarz - Gehäuse) RAL9003 (weiß - Bedienfeld)		
Abmessungen B x T x H (mm)	260 x 850 x 890		
Gewicht (ohne Batterie) (kg)	74	76	76
Gewicht (mit Batterie) (kg))	149	166	176
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Umgebungstemperatur (°C)	0 - 40°C (empfohlene Temperatur für eine längere Lebensdauer der Batterie: 20-25°C)		
Relative Luftfeuchtigkeit	20-95% (nicht kondensierend)		
Schutzklasse	IP20		
Geräuschpegel in 1m Abstand [dBA]	< 52		
<b>Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen</b>	<b>≈ 39%</b>		
<b>Wiederverwertbarkeitsquote berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635* beschriebenen Methode</b>	<b>≈ 71%</b>		
<b>Zertifizierung</b>			
Normen	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3		

\*Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er stellt keine Vorabvalidierung der effektiven Nutzung dieses Verfahrens für das Ende des Lebenszyklus dieses Produkts dar.

# Keor T Evo

## USV - Dreiphasen-Doppelwandler Online VFI



Keor T Evo 10-30

Keor T Evo 10-30

Keor T Evo 40-60

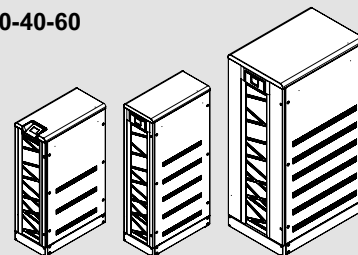
### Merkmale:

- Ausgang von 10 bis 60 kVA
- Neue Keor T Eco bis zu 20 kVA und Leistungsfaktor 1
- Dreiphasige USV
- 3-stufige Schaltungstechnologie
- IGBT-Gleichrichter und Wechselrichter
- Hoher Wirkungsgrad
- Digitaler Signalprozessor (DSP)
- Hohe Leistungsfaktorkorrektur (PFC)
- 3,5" TFT-Touchscreen-Anzeige
- Hoher Ausgangsleistungsfaktor
- Niedrige Eingangs- und Ausgangsklirrfaktoren (THD)
- Kompatibilität mit Aggregaten
- Parallelschaltbares System mit bis zu 4 Geräten
- Kommunikationsschnittstellen

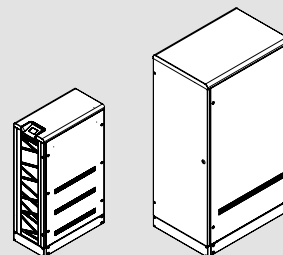
Best.Nr.	USV	Nennleistung (kVA)	Überbrückungszeit (min)	Abmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)
3 110 20		10	0	1345 x 400 x 800	122
3 110 21		10	24	1345 x 400 x 800	261
3 110 22		10	37	1345 x 400 x 800	283
3 110 23		10	57	1650 x 400 x 800	426
3 110 24		15	0	1345 x 400 x 800	127
3 110 25		15	14	1345 x 400 x 800	268
3 110 26		15	22	1345 x 400 x 800	288
3 110 27		15	33	1650 x 400 x 800	431
3 110 28		20	0	1345 x 400 x 800	134
3 110 29		20	10	1345 x 400 x 800	275
3 110 30		20	15	1345 x 400 x 800	296
3 110 31		20	37	1650 x 400 x 800	477
3 110 32		30	0	1345 x 400 x 800	141
3 110 33		30	10	1345 x 400 x 800	302
3 110 34		30	13	1650 x 400 x 800	441
3 110 35		30	22	1650 x 400 x 800	484
3 110 36		40	0	1650 x 600 x 900	238
3 110 37		40	10	1650 x 600 x 900	538
3 110 38		40	15	1650 x 600 x 900	573
3 110 39		40	25	1650 x 600 x 900	740
3 110 40		60	0	1650 x 600 x 900	258
3 110 41		60	10	1650 x 600 x 900	590
3 110 42		60	15	1650 x 600 x 900	755

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

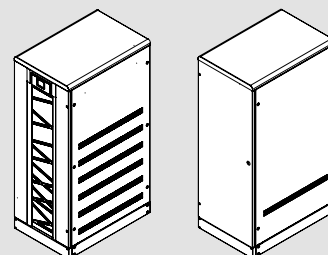
### Keor T Evo 10-15-20-30-40-60 mit internen Batterien



### Keor T Evo 10-15-20-30 mit externen Batterien



### Keor T Evo 40-60 mit externem Batterieschrank



Best.Nr.	Keor T 208 V	Nennleistung (kVA)	Nennwirkleistung (kW)	Abmessungen H x B x T (mm)	Nettogewicht (kg)
3 101 32		5	4,5	1345 x 400 x 800	118
3 101 33		7,5	6,75	1345 x 400 x 800	132
3 101 34		10	9	1345 x 400 x 800	134
3 102 78		15	13,5	1345 x 400 x 800	140
3 102 79		20	18	1650 x 600 x 900	255
3 102 96		30	27	1650 x 600 x 900	277
3 102 97		40	36	1650 x 600 x 800	315
3 102 98		50	45	1650 x 600 x 800	350
3 102 99		60	54	1650 x 793 x 800	430

### Zubehör

- 3 109 18 Batterieschrank leer (bis zu 60 Blöcke 55 Ah)
- 3 109 21 Interner Kabelsatz für Batterieschrank leer (für 60 Blöcke 55 Ah)
- 3 109 11 Batterie-Schubladen Bausatz für Keor T Evo 10-30 kVA (bis zu 60 Blöcke 7-9 Ah)
- 3 109 12 Batterie-Schubladen Bausatz für Keor T Evo 40-60 kVA (bis zu 60 Blöcke 7-9 Ah)
- 3 109 13 Internes Batteriekabel-Set für Batterie Schubladen Keor T Evo 10-30 kVA
- 3 109 14 Interner Batteriekabelsatz für Batterie-Schubladen Keor T Evo 40-60 kVA
- 3 109 16 Kit für interne und externe Batterieanschlüsse für 1345H\*
- 3 109 15 Parallel-Kit/USV (PCB + 5 m Kabel)\*
- 3 110 46 Paralleles Verbindungskabel
- 3 110 47 Temperatursfühler
- 3 109 87 Keor T Evo Batterieschrank A
- 3 109 88 Keor T Evo Batterieschrank B\*\*

\* Wird nur für die 208-V-Version benötigt.

\*\* Zu verwenden in Vielfachen von 2.



Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

# Keor T Evo

## USV - Dreiphasen-Doppelwandler Online VFI

### Merkmale

Modell 3Ph 400V (380-400-415V) 3Ph	Keor T Evo 10	Keor T Evo 15	Keor T Evo 20	Keor T Evo 30	Keor T Evo 40	Keor T Evo 60			
Nennleistung (kVA)	10	15	20	30	40	60			
Wirkennennleistung (kW)	10	15	20	30	40	60			
3Ph Version 208V (200-208-220V)	Keor T 208V 5	Keor T 208V 7,5	Keor T 208V 10	Keor T 208V 15	Keor T 208V 20	Keor T 208V 30	Keor T 208V 40	Keor T 208V 50	Keor T 208V 60
Nennleistung (kVA)	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60
Wirkennennleistung (kW)	4,5	6,75	9	13,5	18	27	36	45	54

### Allgemeine Daten

Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111
Ausgangsspannung	Sinus
Architektur	Stand-Alone oder verteilt parallel bis zu 6 Einheiten

### Eingang Merkmale

Eingangsspannung	400V (3Ph+N+PE)* / 200-208-220V (3Ph+N+PE)**
Eingangsfrequenz	45-65 Hz
Eingangsspannungsbereich (Ph-Ph)	±20%* / ±15%**
Stromklirrfaktor	<5% bei Vollast
Kompatibilität mit Dieselgeneratoren	Ja
Eingangssleistungsfaktor	>0.99

### Ausgang Merkmale

Ausgangsspannung	380, 400, 415V (3Ph+N+PE)* / 200-208-220V (3Ph+N+PE)** (Einstellbar über Display)
Wirkungsgrad	bis zu 96% *
Wirkungsgrad in ECO mode	bis zu 98,5%
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz (Einstellbar über Display)
Ausgangsfrequenztoleranz	±0,1% Synchronisation mit dem Netz; ±0,01% Leerlauf
Crest Faktor	bis zu 3:1
Klirrfaktor Ausgangsspannung	< 2% bei voller linearer Belastung
Ausgangsleistungsfaktor	1* / 0,9**
Ausgangsspannungstoleranz	± 1%
Überlastfähigkeit	10 Minuten bei 125%; 60 Sekunden bei 150%
By-pass	Eingebauter automatischer und wartungsfreier Bypass

### Batterie

Batterie Typ	VRLA – AGM Wartungsfrei
Interne Batterien	Ja <span style="float: right;">Nein</span>
Batterietest	Ja automatisch oder manuell
Batterie-Ladeprofil	IU (DIN41773)

### Kommunikation und Monitoring

LCD Display	Touchscreen, LED-Balkenstatus, synoptische Live-Ansicht für Echtzeit
Kommunikationsschnittstellen	RS232, RS485, GenSet, programmierbare 4 Relaiskontakte, ModBus
Rückspeisungsschutz	Integrierter Rückspeisungsschutz standardmäßig eingebaut
Akkustische Alarmer	Akustische Alarmer und Warnungen
Netzschnittstellensteckplatz	optionale SNMP Karte
Notabschaltung (EPO)	Ja
Remote management	Verfügbar

### Physische Merkmale

Abmessungen H x B x T (mm)	1345/1650 x 400 x 800* 1345 x 400 x 800**	1650 x 600 x 900	1650 x 600 x 980	1650 x 793 x 800
Abmessungen Batterieschrank H x B x T (mm)	1650 x 800 x 900			

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (°C)	0-40
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	20-95% nicht kondensierend
Schutzklasse	IP20
Geräuschpegel in 1 m Abstand (dBA)	< 58 <span style="float: right;">&lt; 60 <span style="float: right;">&lt; 65</span></span>

### Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen

39%

### Wiederverwertbarkeitsquote berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635\* beschriebenen Methode\*\*

71%

### Compliance

Referenzproduktnormen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3
-----------------------	------------------------------------

\* für 3Ph 400V Version

\*\* für 3Ph 208V Version

\*\*\* Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er sagt nichts über die effektive Nutzung dieses Verfahrens für das Ende der Lebensdauer dieses Produkts aus.



# Keor HP

## Konventionelle USV - Online-Dreiphasen-Doppelwandler VFI



Keor HP 100



Keor HP 400

### Merkmale:

- Leistung von 100 bis 800 kVA
- Dreiphasige USV
- Gleichrichter IGBT
- Hoher Wirkungsgrad
- Digitaler Signalprozessor (DSP)
- Hohe Leistungsfaktorkorrektur (PFC)
- Hoher Ausgangsleistungsfaktor
- Batterieaufladung mit Temperaturkompensation
- Ausgang Trenntransformator
- Niedrige Eingangs- und Ausgangs-Gesamtverzerrungswerte (THD)
- Kompatibilität mit Aggregaten
- Parallelschaltbares System mit bis zu 6 Geräten
- Kommunikationsschnittstellen
- Optimiertes Kühlsystem

Model	USV (ohne Batterien)			
	Leistung Nennwert kVA	Nennwirkleistung kW	Abmessungen H x B x T (mm)	Netto Gewicht (kg)
<b>Keor HP 100</b>	100	90	1670 x 815 x 825	625
<b>Keor HP 125</b>	125	112.5	1670 x 815 x 825	660
<b>Keor HP 160</b>	160	144	1670 x 815 x 825	715
<b>Keor HP 200</b>	200	180	1905 x 1220 x 870	970
<b>Keor HP 250</b>	250	225	1905 x 1220 x 870	1090
<b>Keor HP 300</b>	300	270	1905 x 1220 x 870	1170
<b>Keor HP 400</b>	400	360	1920 x 1990 x 965	1820
<b>Keor HP 500</b>	500	450	2020 x 2440 x 950	2220
<b>Keor HP 600</b>	600	540	2020 x 2440 x 950	2400
<b>Keor HP 800</b>	800	720	1920 x 3640 x 950	3600

### Zubehör

**3 109 89**

Keo HP-Batterieschrank gefüllt\*

Batterie-Racks (leer) mit Anschlüssen und Schutzvorrichtungen  
10-Jahres-Batterien in Schränken

(1)

Trenntransformator  
Externer Bypass  
Fernbedienungspanel

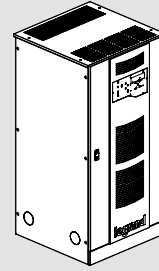
(1) Anlagen, die in der Auftragsphase zu definieren sind.

\* zu verwenden in Vielfachen von 2

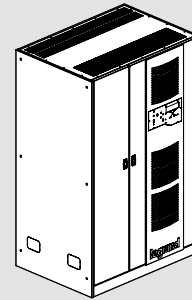


Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

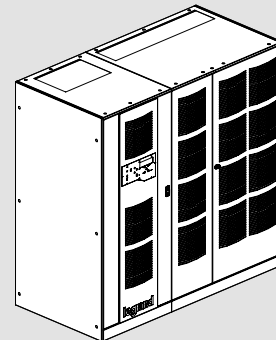
### Keor HP 100-125-160



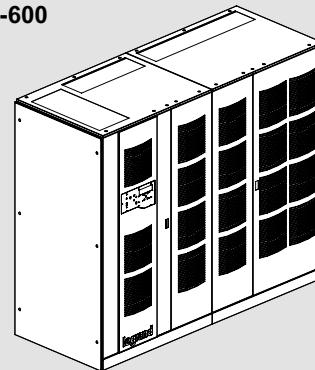
### Keor HP 200-250-300



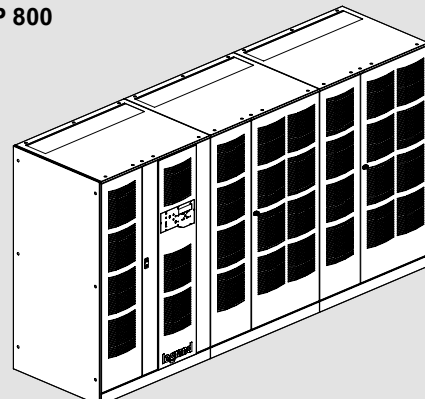
### Keor HP 400



### Keor HP 500-600



### Keor HP 800



# Keor HP

## Konventionelle USV - Online-Dreiphasen-Doppelwandler VFI

### Merkmale

Allgemeine Daten	100	125	160	200	250	300	400	500	600	800
Nennleistung (VA)	100	125	160	200	250	300	400	500	600	800
Wirkennennleistung (W)	90	112.5	144	180	225	270	360	450	540	720
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111									
Ausgangsspannung	Sinus									
USV Architektur	Konventioneller USV-Parallelbetrieb mit bis zu 6 Einheiten									
<b>Eingang</b>										
Eingangsspannung	400V -20% / +15% 3Ph+N									
Eingangsfrequenz	50-60 Hz ± 10% selbst wählbar									
THDi Stromklirrfaktor	<3%									
Kompatibilität mit Aggregat	Konfigurierbar, zur Synchronisation zwischen den Eingangsfrequenzen und Ausgangsfrequenzen, auch für größere Frequenzbereiche									
Eingangssleistungsfaktor	>0.99									
<b>Ausgang</b>										
Ausgangsspannung	380, 400, 415 V 3Ph+N selbst wählbar									
Wirkungsgrad	Bis zu 95%									
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz selectable ± 0,001%									
Crest Faktor	3:1									
Klirrfaktor Ausgangsspannung	<5% (bei nichtlinearer Last)									
Toleranz Ausgangsspannung	± 1% (bei ausgeglichener Last)									
Mögliche Überlast	10 Minuten bei 125%, 1 Minute bei 150%, 10 Sekunden bei 200%									
Wirkungsgrad in Eco Modus	98%					>98%				
Bypass	Automatik und Wartungsbyypass					Automatischer Bypass (optionaler Wartungsbyypass)				
<b>Batterie</b>										
Verlängerung der Überbrückungszeit	Ja mit zusätzlichen Batterieschränken									
Batterie-Serie Typ/Spannung	VRLA- AGM Blei-Säure, versiegelt, wartungsfrei									
Batterietest	Automatisch oder manuell									
Batterie-Ladegerät	IU (DIN41773)									
<b>Kommunikation und Monitoring</b>										
LCD Display	LCD- und LED-Anzeige zur Überwachung des USV-Status in Echtzeit 4 Menü-Navigationstasten									
Kommunikationsschnittstellen	RS232, Steckplatz für Netzwerkschnittstelle oder potentialfreie Kontaktkarte, RS485 (optional)									
Alarmer und Signale	Konfigurierbare akustische Alarmer und Warnungen									
Konfigurationseinstellungen	Durch fachkundige Bediener, selbst-konfigurierbare Firmware									
Notabschaltung (EPO)	Ja									
Remote Management	Verfügbar									
Batterie-Temperatursensor	Ja									
<b>Mechanische Merkmale</b>										
Abmessungen (H x B x T) (mm)	1670 x 815 x 825			1905 x 1220 x 855			1920 x 1990 x 965	2020 x 2440 x 950	2020 x 2440 x 950	1920 x 3640 x 950
Nettogewicht (kg)	625	660	715	970	1090	1170	1820	2220	2400	3600
Batterieschrank Abmessungen (H x B x T) (mm)	1900x1400x830 (50 Batterien) 1900x2800x830 (100 Batterien)			1900x1400x860 (50 Batterien) 1900x2800x860 (100 Batterien)			1900 x 2800 x 860 (100 Batterien)			
<b>Umgebungsbedingungen</b>										
Umgebungstemperatur (°C)	0 – 40									
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	<95% nicht kondensierend									
Schutzklasse	IP20									
Geräuschpegel in 1m Abstand [dBA]	< 60					< 62				
<b>Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen</b>	<b>11%</b>									
<b>Wiederverwertbarkeitsquote berechnet nach nach der im technischen Bericht beschriebenen Methode</b>	<b>69%</b>									
<b>IEC/TR 62635*</b>										
Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3									

\*Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er stellt keine Vorabvalidierung der effektiven Nutzung dieses Verfahrens für das Ende des Lebenszyklus dieses Produkts dar.

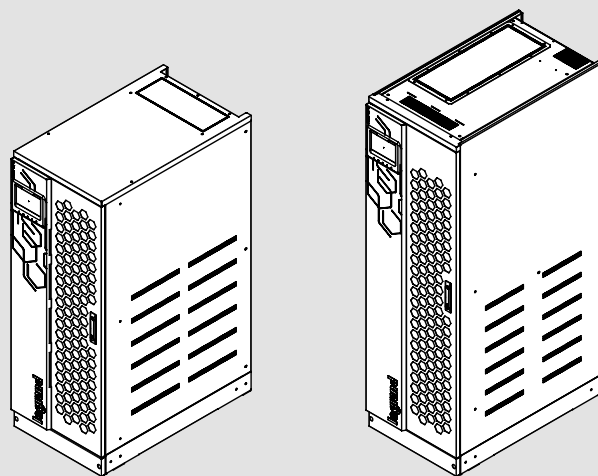
# Keor HPE

## Konventionelle USV - Online-Dreiphasen-Doppelwandler VFI



Keor HPE 60-80 kVA

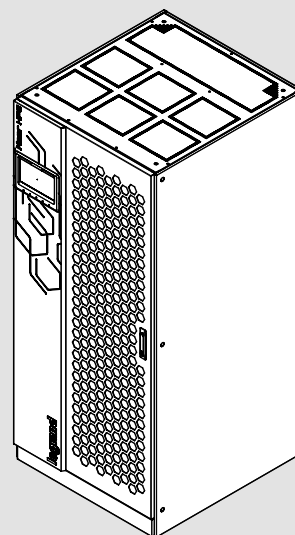
Keor HPE 100-125-160 kVA



### Merkmale:

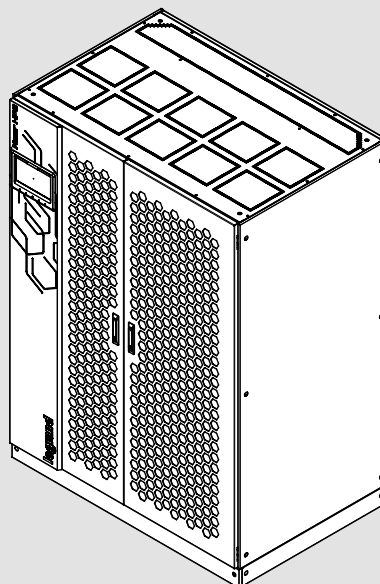
- Leistung von 60 bis 500 kVA
- Dreiphasige USV
- IGBT-Gleichrichter
- Hoher Wirkungsgrad
- Digitaler Signalprozessor (DSP)
- Hohe Leistungsfaktorkorrektur (PFC)
- Ausgangsleistungsfaktor 1
- Batterie nachladen, dynamisch, intermittierend mit Temperaturkompensation
- Niedrige Eingangs- und Ausgangs-Gesamtverzerrungswerte (THD)
- Kompatibilität mit Aggregaten
- Parallelbetrieb mit bis zu 6 Geräten
- Kommunikationsschnittstellen
- Optimiertes Kühlsystem

Keor HPE 200-250-300 kVA



Modell	USV		Überbrückungszeit (min)	Abmessungen H x B x T (mm)	Netto Gewicht (kg)
	Nennleistung (kVA)	Nennwirkleistung (kW)			
<b>3 110 87</b>	60	60	0	1500 x 560 x 940	225
<b>3 110 88</b>	60	60	5	1500 x 560 x 940	525
<b>3 110 89</b>	60	60	10	1500 x 560 x 940	675
<b>3 110 90</b>	80	80	0	1500 x 560 x 940	250
<b>3 110 91</b>	80	80	5	1500 x 560 x 940	700
<b>9 605 69</b>	100	100	-	1800 x 560 x 940	320
<b>9 605 70</b>	125	125	-	1800 x 560 x 940	360
<b>9 605 71</b>	160	160	-	1800 x 560 x 940	380
<b>9 605 72</b>	200	200	-	1978 x 880 x 970	720
<b>9 535 00</b>	250	250	-	1978 x 880 x 970	850
<b>9 535 01</b>	300	300	-	1978 x 880 x 970	900
<b>9 535 02</b>	400	400	-	1978 x 1430 x 970	1080
<b>9 535 03</b>	500	500	-	1978 x 1430 x 970	1250

Keor HPE 400-500 kVA



### Zubehör

- 9 535 16** Parallele Schnittstelle
- 9 535 17** Schnittstelle für MODBUS RS485
- 3 109 87** Keor HPE Full Batterieschrank
- 3 109 88** Keor HPE Full Batterieschrank\*
- Batterie-Racks (leer)

### Optionen

- Synchronisationskit für zwei USV\*\*
- Synchronisationskit für zwei parallele USV\*\*
- Trenntransformator
- 7» Touch-Display (für Keor HPE 60-160)
- IP 21 Kit
- Allgemeine Batterie-Kits



\* zur Verwendung in Vielfachen von 2

\*\* um zwei unabhängige synchrone elektrische Leitungen zu schaffen (typisch in Tier III, IV Systemen)

ANMERKUNG: Die angegebenen Überbrückungszeiten dienen ausschließlich als Orientierungshilfe und sind abhängig von Auslastung, Art der Last und Umgebungsbedingungen.

Für die Auswahl an Kommunikationszubehör siehe den entsprechenden Abschnitt in diesem Katalog.

# Keor HPE

## Konventionelle USV - Online-Dreiphasen-Doppelwandler VFI

### Merkmale

Allgemeine Daten	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500
Nennleistung (kVA)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500
Wirkleistung (kW)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111									
Ausgangsspannung	Sinus									
USV Architektur	Konventioneller USV-Parallelbetrieb mit bis zu 6 Einheiten									
<b>Eingang</b>										
Eingangsspannung	380-400-415 V 3Ph+N									
Eingangsfrequenz	50-60 Hz (45÷65Hz)									
Eingangsspannungsbereich	400 V -20% / + 15%									
THDi Stromklirrfaktor	< 3%									
Kompatibilität mit Aggregat	Konfigurierbar, um eine Synchronisation zwischen den Eingangsfrequenzen und Ausgangsfrequenzen, auch für größere Frequenzbereiche									
Eingangssleistungsfaktor	> 0.99									
<b>Ausgang</b>										
Ausgangsspannung	380, 400, 415 V 3Ph+N									
Wirkungsgrad	Bis zu 95%	Bis zu 96%					Bis zu 96.4%			
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz									
Crest Faktor	3:1									
Klirrfaktor Ausgangsspannung	<1% (bei linearer Last) <5% (bei nichtlinearer Last)									
Toleranz Ausgangsspannung	± 1% (bei ausgeglichener Last)									
Mögliche Überlast	10 Minuten bei 125%, 30 Sekunden bei 150% 0,1 Sekunden >150%					10 Minuten bei 110%, 5 Minuten bei 125%, 30 Sekunden bei 150% 0,1 Sekunden >150%				
Wirkungsgrad in Eco Modus	> 98%									
Bypass	Automatik und Wartungsbypass									
<b>Batterie</b>										
Interne Batterien	Ja	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-
Verlängerung der Überbrückungszeit	Ja mit zusätzlichen Batterieschränken									
Batterie Serie Typ	VRLA- AGM Blei-Säure, versiegelt, wartungsfrei									
Batterietest	Automatisch oder manuell									
Batterie-Ladegerät	IU (DIN41773)									
<b>Kommunikation und Monitoring</b>										
LCD Display	LCD- und LED-Anzeige zur Überwachung des USV-Status in Echtzeit 4 Menü-Navigationstasten (optionaler 7" Touchscreen)					10" Touchscreen-Display zur Überwachung des USV-Status in Echtzeit				
Kommunikationsschnittstellen	Relaiskontaktkarte, RS232, USB, RS485 (optional), Steckplatz für Netzwerkschnittstelle									
Alarmer und Signale	Konfigurierbare akustische Alarmer und Warnungen									
Notabschaltung (EPO)	Ja									
Remote Management	verfügbar									
Batterie-Temperatursensor	Ja									
<b>Mechanische Merkmale</b>										
Abmessungen (H x B x T) (mm)	1500 x 560 x 940		1800 x 560 x 940			1978 x 880 x 970			1978 x 1430 x 970	
Nettogewicht (kg)	225	250	320	360	380	720	850	900	1080	1250
<b>Umgebungsbedingungen</b>										
Umgebungstemperatur (°C)	0 – 40									
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	< 95% nicht kondensierend									
Schutzklasse	IP20									
Geräuschpegel in 1m Abstand [dBA]	< 60					< 65			< 72dB	
<b>Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen</b>	<b>17%</b>									
<b>Wiederverwertbarkeitsquote berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635* beschriebenen Methode</b>	<b>56%</b>									
<b>Zertifizierung</b>										
Normen	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3									

\*Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er stellt keine Vorabvalidierung der effektiven Nutzung dieses Verfahrens für das Ende des Lebenszyklus dieses Produkts dar.



# Keor XPE

## Skalierbare USV - Online-Dreiphasen-Doppelwandler VFI



In/Out-Bypass Modul



Aggregat Bis zu 7 Einheiten



Verteilerschrank (optional)

### Merkmale

- Online-Doppelwandler VFI SS 111
- 3-stufige IGBT Technologie - Transformatorfrei
- Ausgangsleistungsfaktor = 1 ohne Downgrading bis zu 40°C im Dauerbetrieb (VFI)
- Konfigurierbare interne Redundanz (N + 1 oder N + X)
- Hot-Swap-Funktionalität
- Bis zu 96,4% Wirkungsgrad VFI auch bei geringer Leistung
- ECO-Modus bis zu 99% Wirkungsgrad
- Eingebauter Rückkopplungsschutz
- Automatische Batterietestfunktion
- Netz-Ersatz-Anlagen-Funktionalität mit Adaptive Ramp-in
- Kompakte Bauweise
- Geringes hörbares Geräusch
- Synch 2N

Komponenten	USV		Abmessungen H x B x T (mm)
	Nennwert Leistung (kVA)	Nennwirk- leistung (kW)	
<b>POWER UNIT</b>	250	250	880x979x2100
<b>POWER UNIT</b>	300	300	880x979x2100
<b>IOBM 600</b>	600	600	1002x979x2100
<b>IOBM 750</b>	750	750	1450x979x2100
<b>IOBM 900-1000</b>	1000	1000	1500x979x2100
<b>IOBM 1200-1500</b>	1500	1500	1850x1000x2100
<b>IOBM 1800-2100</b>	2100	2100	2300x1200x2100
<b>VERTEILERSCHRANK*</b>	2 x 300 kW Leitungen		800x979x2100
<b>VERTEILERSCHRANK*</b>	3 x 300 kW Leitungen		800x979x2100
<b>VERTEILERSCHRANK*</b>	4 x 300 kW Leitungen		800x979x2100
<b>VERTEILERSCHRANK*</b>	5 x 300 kW Leitungen		800x979x2100

\* für Hot-Swapping

### Optionen

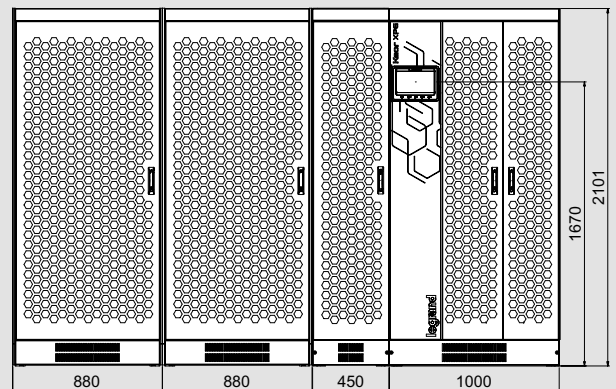
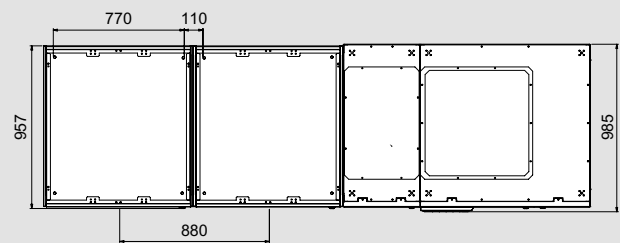
- Skalierbare Leistungsreserve
- Hot Plug In Skalierbar
- Eingang-Linie: Zweifach/Einzeln
- Kabelzuführung von Unten/Oben
- Anschlussart: Kabel/Stromschiene
- Erdungs-System: TNC/TNS
- Kurzschlussstrombegrenzung
- Batteriesatz: Dezentral oder zentral
- Zentrales oder seitliches In/Out-Bypass Modul
- Spezielle Verteiler-Kits für kundenspezifische Schaltschrank-Layouts
- IP21 Bausatz

### Zubehör

- Batterieschränke
- BAE Batterie Anschluss Einheit incl. Sicherungen
- Synchronisationsmodul
- MODBUS RS485-Karte
- Ethernet-Karte mit Netzwerkschnittstelle

Bitte kontaktieren Sie Legrand für weitere Informationen zu Konfigurationen und Zubehör.

### Abmessungen



# Keor XPE

## Skalierbare USV - Online-Dreiphasen-Doppelwandler VFI

Merkmale									
Allgemeine Daten	IOBM 600	IOBM 750	IOBM 900	IOBM 1000	IOBM 1200	IOBM 1250	IOBM 1500	IOBM 1800	IOBM 2100
Nennleistung (kVA)	600	750	900	1000	1200	1250	1500	1800	2100
Leistungs pro Leistungseinheit (kVA)	300	250	300	250	300	250	300	300	300
Anzahl der Leistungseinheiten (+1 redundant)	2+1	3+1	3+1	4+1	4+1	5+1	5+1	6+1	7
Technologie	Online-Doppelwandler VFI-SS-111								
Architektur	Dezentralisierte Logik, zentralisierter statischer Bypass, skalierbar, redundant, Hot-Swap-Service (optionaler Hot-Plug)								
Eingang									
Eingangsspannung	400 Vac dreiphasig (Gleichrichter), 380/400/415 Vac dreiphasig (Bypass)								
Eingangsfrequenz	50/60 Hz; Bereich 45-65 Hz								
Eingangsspannungsbereich (Ph-Ph)	-20%, +15% (Gleichrichter); ±10% (Bypass)								
THDi Stromklirrfaktor	< 3%								
Kompatibilität mit Aggregat	Ja								
Eingangssleistungsfaktor	> 0.99								
Ausgang									
Ausgangsspannung	380, 400, 415V (3Ph+N+PE)								
Online Wirkungsgrad	bis zu 96.4%								
Wirkungsgrad in GREEN Mode	bis zu 99%								
Ausgangsfrequenz (Nenn)	50/60 Hz (einstellbar über Display)								
Crest Faktor	bis zu 3:1								
Klirrfaktor Ausgangsspannung	< 1% bei linearer Last								
Output Power Factor	0.7 die 0,5 in der Verzögerung ohne Herabstufung erreicht								
Anpassung der Ausgangsspannung VFI	Statisch ± 1%; Dynamisch Klasse 1 IEC/EN 62040-3								
Mögliche Überlast	Wechselrichter: 125% für 5 Minuten, 150% für 30 Sekunden;								
Bypass									
Typ	Automatische Statik ohne Unterbrechung, manueller Bypass optional								
Eingangsspannung	380-400-415V ± 20%; (3Ph+N+PE)								
Eingangsfrequenz	50-60Hz ± 10%								
Nennstrom (A)	870	1090	1304	1450	1739	1810	2175	2609	3044
Max. LCW	50 kA IEC 62040-1 standard (100 kA optional)								
Batterie									
Batterie Typ	VRLA, NiCd, Li-Ion								
Batterieanschluß	Dezentral oder zentral								
Kommunikation und Monitoring									
LCD Display	10" Touch screen, 1024x600 pixels								
Kommunikationsschnittstellen	RS232, USB, RS485, Steckplatz für Netzwerkschnittstelle								
Eingangs- und Hilfskontakt-Signalanschlüsse.	Remote Emergency Power Off (REPO), Dieselbetrieb, Temperaturfühler, Batterieschutzschalter, Externer Automatischschalter Hilfskontakt: Batterie, Externer Wartungsbypass, Fernübertragung des Ausgangs im Bypass-Modus								
Ausgangssignalanschlüsse	5 potentialfreie Kontakte, externes BackFeed								
Mechanische Merkmale									
Verbindungsleitungen	Verdrahteter TNC- oder TNS-3PH-Ausgang, Gleichrichter und Bypass (einfacher Eingang optional)								
Eingang und Anschluss Typ	Unten (oben als Option), Kabel ( Stromschiene als Option)								
Farbe	RAL 9003 (weiß) auf der Frontplatte des IOBM; RAL 9005 (schwarz) Korpus und Seitenwände aller Schränke								
USV Abmessungen BxTxH (mm)*	2770x970x2100	4090x970x2100	4970x980x2100	5370x980x2100	6250x980x2100	7580x1200x2100	8460x1200x2100		
Gewicht USV (kg)*	2250	3150	3300	4000	4250	4900	5200	6400	7300
Umgebungsbedingungen									
Umgebungstemperatur (°C)	0 - 40 °C (empfohlene Temperatur für eine längere Lebensdauer der Batterie: 20-25°C)								
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	20-95% (nicht kondensierend)								
Schutzklasse	IP20 (IP21 Optional)								
Geräuschpegel in 1m Abstand [dBA]	< 65								
<b>Geschätzter Anteil an Material aus Sekundärrohstoffen</b>	<b>≈ 20%</b>								
<b>Wiederverwertbarkeitsquote berechnet nach der im technischen Bericht IEC/TR 62635* beschriebenen Methode</b>	<b>≈ 60%</b>								
Zertifizierung									
Normen	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN 62040-3								

\* Gewichte und Abmessungen sind abhängig von der gewählten Konfiguration und beziehen sich auf das komplette Basissystem (keine Redundanz, kein Hot-Swapping).

\*\*Dieser Wert basiert auf Daten, die von einem technologischen Produktionsprozess auf industrieller Basis gesammelt wurden. Er stellt keine Vorabvalidierung der effektiven Nutzung dieses Verfahrens für das Ende des Lebenszyklus dieses Produkts dar.



# Batterie- Schrank

FÜR ALLE DREIPHASIGEN USV.



# Batterieschrank

Für alle dreiphasigen USV



3 106 57 bis zu 20 batteries 105 Ah



3 109 82 bis zu 62 batteries 105 Ah

Universelle Batterieschränke für alle dreiphasigen Legrand USV von 10kVA bis zu 800kVA Leistungsbereich. Der Batterieschrank ist für die Aufnahme von Standard-VRLA-Batterien im Kapazitätsbereich von 24Ah bis 105Ah (C10) ausgelegt.

Die Batterieschränke sind in 5 verschiedenen mechanischen Abmessungen verfügbar, können verschiedene Kombinationen von Batterien aufnehmen, bis zu maximal 63 Blöcke, in Reihe und parallel geschaltet, mit positiven, negativen und mittleren Polen und mit einer maximalen Gleichspannung von 800Vdc.

Best.Nr.	Batterie-Racks (leer)*				USV-Kompatibilität
	Schrankabmessungen BxTxH (mm)	TOT Weight (kg)	Indikative Batteriekapazität (Ah)	Standard Anzahl der Blöcke	
<b>3 106 26</b>	800x900x1420	213	24	60	Keor T
<b>3 106 27</b>	800x900x1420	214	24	40	Trimod HE
<b>3 106 55</b>	800x900x1420	213	55	20	Trimod HE
<b>3 106 56</b>	800x900x1420	215	70-93	20	Trimod HE
<b>3 106 57</b>	800x900x1420	215	105	20	Trimod HE
<b>3 106 58</b>	800x900x1900	253	24	21	Archimod HE
<b>3 106 59</b>	800x900x1900	253	24	60-62	Keor HPE
<b>3 106 70</b>	800x900x1900	254	24	42	Archimod HE
<b>3 106 71</b>	800x900x1900	253	24	63	Archimod HE
<b>3 106 72</b>	800x900x1900	253	41	21	Archimod HE
<b>3 106 73</b>	800x900x1900	253	41	60-62	Keor HPE / Keor T
<b>3 106 74</b>	800x900x1900	254	41	42	Archimod HE
<b>3 109 40</b>	800x900x1900	253	55	21	Archimod HE
<b>3 109 41</b>	800x900x1900	254	55	42	Archimod/Trimod HE
<b>3 109 42</b>	800x900x1900	255	70-93	21	Archimod HE
<b>3 109 43</b>	800x900x1900	255	105	21	Archimod HE
<b>3 109 44</b>	1200x900x1900	333	55	60-62	Keor HPE / Keor T
<b>3 109 65</b>	1200x900x1900	335	70-93	50-52	Keor HP
<b>3 109 66</b>	1200x900x1900	336	70-93	40-42	Archimod/Trimod HE
<b>3 109 67</b>	1200x900x1900	335	105	50-52	Keor HP
<b>3 109 68</b>	1200x900x1900	336	105	42	Archimod/Trimod HE
<b>3 109 80</b>	1400x900x1900	385	70-93	60-62	Keor HPE / Keor T
<b>3 109 81</b>	1400x900x1900	385	70-93	60	Trimod HE
<b>3 109 82</b>	1400x900x1900	385	105	60-62	Keor HPE / Keor T
<b>3 109 83</b>	1400x900x1900	385	105	60	Trimod HE
<b>3 109 84</b>	1400x900x2080	415	105	21	Archimod HE 240/480
<b>3 109 85</b>	1400x900x2080	416	105	42	Archimod HE 240/480
<b>3 109 86</b>	1400x900x2080	415	105	63	Archimod HE 240/480

\* im Gehäuse sind Sicherungshalter, Schalter und Sicherungen enthalten. Batterien nicht enthalten

## Merkmale

Allgemeine Daten	
Nennspannung	800 Vdc
Batterietrennung	Innenverkleidung aus Polycarbonat
Schalter und Schutzzugang	Interne untere Vorderseite
Abschalt- und Schutzvorrichtungen *	Sicherungsschalter mit NH-Flachsicherungen (entsprechend dimensioniert mit Batterieleistung)
Sicherungshalter Öffnungs-/Schließsignal*	Mikro-Hilfsschalter
Kabeleinführung	Unterseite (sowohl links, als auch rechts)
Kabelanschlüsse	An Sicherungshalterklemmen
Max Kabelseitiger Zugang	3x150 mm <sup>2</sup>
Zugang zum Schaltschrank	Fronttür mit Schlüsselschloss und abnehmbaren Seiten und Rückwänden
Fachböden aus Metall Stärke	20/10
Fachböden aus Metall Stärke	30/10
Schutzgrad	IP20 (Optional IP21)
Farbe	RAL 7016
Standard	IEC-EN 62040-1





# Kommunikations- zubehör und Software



# Zubehör

## Netzwerkschnittstellen



3 109 33

3 109 32

3 109 34

3 109 30

3 109 35

3 109 38

Model

Best.Nr.

### Network interface CS141

Die Netzwerkschnittstellen für die Verwaltung der USV benötigen keine externe Software; sie sind vielmehr mit einem eigenen Betriebssystem ausgestattet, das in der Lage ist, den Betrieb der USV kontinuierlich zu kontrollieren und mehrere Ereignisse (Stromausfall, Überlast, Bypass, Anomalie usw.) zu verarbeiten und folglich eine Reihe von Aktionen durchzuführen, wie z. B.:

- Speicherung von Ereignisprotokollen mit Datum und Uhrzeit
- Speicherung der wichtigsten Betriebsdatentrends mit Datum und Uhrzeit
- Versenden von E-Mails
- Ausführung von geplanten Aktionen
- Anzeige von Pop-up-Meldungen, Shutdown-Operationen und benutzerdefinierten Befehlen auf entfernten Computern (es ist notwendig dass der RCCMD-Software-Agent auf diesen Computern installiert ist)
- Ein- und Ausschalten der USV
- Versenden von «Wake on LAN (WOL)»-Signalen
- SNMP-Protokoll-Unterstützung
- Versenden von SNMP-Trap-Nachrichten
- Datenanzeige und Konfiguration über Internet-Browser
- Kostenloses Herunterladen der Firmware aus dem Internet
- 10/100Mbit Base-T Ethernet-Anschluss (Halbduplex und Vollduplex) mit Selbsterkennungsfunktion
- DHCP-Funktion
- Nr. 1 RCCMD-Lizenz enthalten

Verfügbar in interner und externer Version. Die interne Version ist in einem eigenen USV-Slot untergebracht. Die professionellen Versionen haben eine zusätzliche RS232-Kommunikationsschnittstelle. Die Industrieversionen verfügen über eine zusätzliche RS485-Kommunikationsschnittstelle.

CS141 SK **3 109 30** Professionelle Netzwerkschnittstelle interne Version (Steckplatz)

CS141B SK **3 109 31** Standard Netzwerkschnittstelle interne Version (Steckplatz)

CS141 **3 109 32** Professionelle Netzwerkschnittstelle externe Version

CS141B **3 109 33** Standard Netzwerkschnittstelle Externe Version

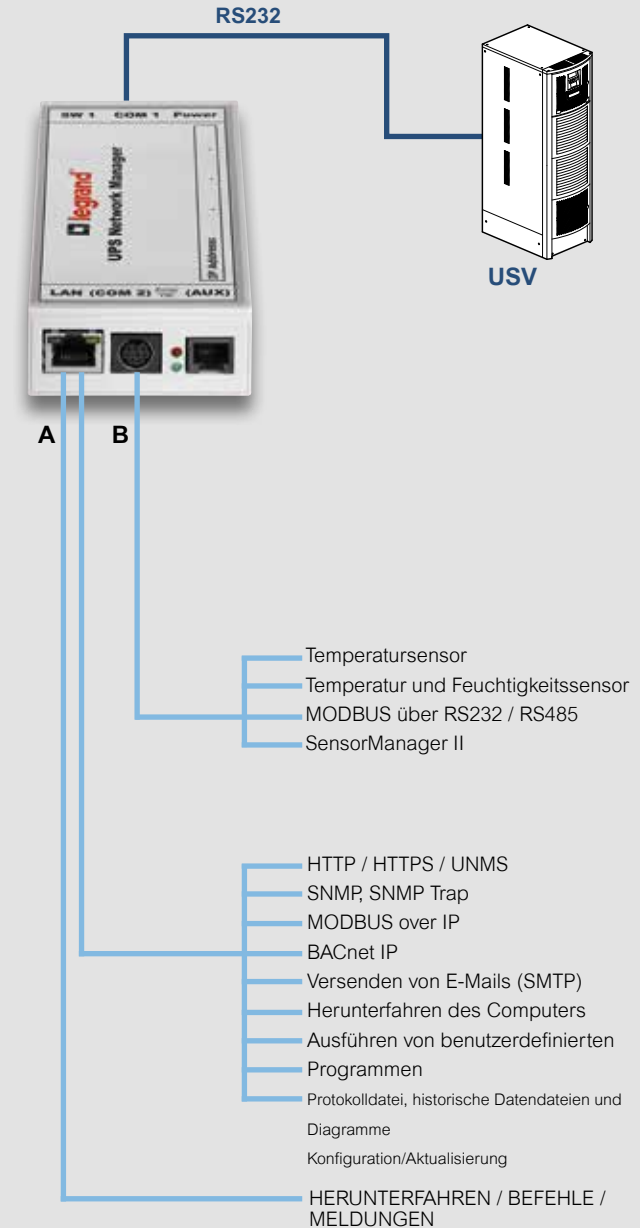
CS141M **3 109 34** Industrielle Netzwerkschnittstelle Externe Version

CS141M SK **3 109 35** Industrielle Netzwerkschnittstelle interne Version (Steckplatz)

### Netzwerkschnittstelle CS101

CS101 **3 109 38** Netzwerkschnittstelle interne Version (Slot) kompatibel mit Daker DK, Daker DK Plus, Keor S, Keor Lp, Keor Line Rt, Keor T, Keor T Evo

### CS141 Merkmale



Modell	A	B
CS141B	X	
CS141B SK	X	
CS141	X	X
CS141 SK	X	X
CS141M	X	X*
CS141M SK	X	X*

\*Modbus nur über RS485

## Zubehör

### Sensoren und verschiedenes Zubehör



Modell	Best.Nr.	Sensoren
SM_T_COM	<b>3 108 97</b>	Temperatursensor zum direkten Anschluss an die COM2 der Schnittstellen CS141, CS141 SK. Kann nicht mit SensorManager II verwendet werden.
SM_T_H_COM	<b>3 108 98</b>	Kombinierter Temperatur- und Feuchtigkeitssensor zum direkten Anschluss an die COM2 der Schnittstellen CS141, CS141 SK. Kann nicht mit SensorManager II verwendet werden.
SensorManager II	<b>3 108 99</b>	Umgebungssensor-Manager: Er wird an die an die COM2 der CS141, CS141 SK Schnittstellen angeschlossen und verwaltet bis zu 8 analoge Eingänge, 4 digitale Eingänge und 4 digitale Ausgänge. Die Konfiguration wird direkt von den oben beschriebenen CS141 Schnittstellen (PROFESSIONAL Versionen) verwaltet. Die Konfigurationsfunktionen "Scale Divisor" und "Offset" ermöglichen den Einsatz des SensorManager II mit beliebigen analogen Geräten (siehe Merkmale). Nr. 1 "SM_T"-Temperatursensor im Lieferumfang enthalten.
SM_T	<b>3 109 00</b>	Temperatursensor zur ausschließlichen Verwendung mit SensorManager II ermöglicht den Anschluss eines weiteren "SM_T"-Sensors über einen dafür vorgesehenen Anschluss.
SM_T_H	<b>3 109 01</b>	Kombinierter Temperatur- und Feuchtigkeitssensor zur ausschließlichen Verwendung mit dem SensorManager II.
Anschluss-Sensor	<b>3 109 02</b>	Er besteht aus einem Reed-Schalter und einem Magneten. Kompatibel ausschließlich mit SensorManager II.
SM_flash	<b>3 109 03</b>	Blinkendes Lichtsignal. Ausschließlich kompatibel mit SensorManager II.

USV

COM 1

Schnittstelle Netzwerk

COM 2

TCP/IP LAN/WAN

SensorManager II

- Temperatur- und/oder Feuchtigkeitssensoren
- Einbruchdetektoren
- Rauchdetektoren (\*)
- «Kundenspezifische» analoge und digitale Sensoren(\*)
- Störungsmelder für das Klimasystem (\*)
- Steuerung der Brandmeldeanlage (\*)

(\*) Not supplied by Legrand

### ■ SensorManager II Technische Merkmale

Versorgungsspannung (VDC)	9-24
Temperatur (°C)	0 - 65
nicht kondensierende Luftfeuchtigkeit %.	10 - 80
Analogeingang (V)	0 ÷ 10
Digitaleingang V (20 mA)	9 ÷ 24
Digitaler Ausgang V (100mA)	9 ÷ 24
Abmessungen (H x B x T) (mm)	70 X 130 X 30

### ■ Sensorische Merkmale

	3 108 97	3 108 98	3 109 00	3 109 01
Temperaturbereich (°C)	-25÷+100	-25÷+100	0 ÷ +100	0 ÷ +100
Relative Luftfeuchtigkeit % (+/- 5%)		0 ÷ 100		0 ÷ 100
Anschlusskabel m (mitgeliefert)	1.8	1.8	5	5
Abmessungen H x B x T (mm)	27 X 70 X 70			

# Zubehör

## Management Software

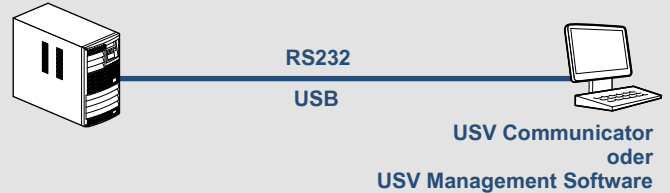


Modell	Best.Nr.	Software
USV Communicator	downloadbar	Software, die aus einer Gruppe von Anwendungen besteht, die dazu bestimmt sind, den Betrieb der USV-Einheit kontinuierlich zu überwachen und die Integrität der Betriebssysteme der von derselben USV-Einheit betriebenen Computer zu gewährleisten. Komplet mit einem Agenten zur Ausführung von Befehlen auf entfernten Computern (RS-System).
USV Management Software	3 108 79	Software, die aus einer Gruppe von Anwendungen besteht, die dazu bestimmt sind, den Betrieb der USV-Einheit kontinuierlich zu überwachen und die Integrität der Betriebssysteme, den von derselben USV-Einheit betriebenen Computern zu gewährleisten. Zu vervollständigen mit dem Agenten für die Ausführung von Befehlen auf entfernten Computern (RCCMD). 1 RCCMD-Lizenz enthalten.
USV Management Software	3 108 80	Software, die aus einer Gruppe von Anwendungen besteht, die dazu bestimmt sind, den Betrieb der USV-Einheit kontinuierlich zu überwachen und die Integrität der Betriebssysteme den von derselben USV-Einheit betriebenen Computern zu gewährleisten. Inklusive RS232/USB-Konverter. Zu vervollständigen mit einem Agenten zur Ausführung von Befehlen auf entfernten Computern (RCCMD). 1 RCCMD-Lizenz enthalten.
RCCMD		Software, die es einem Computer ermöglicht, mittels eines TCP/IP-Protokolls alle von der USV-Management-Software und jeder CS141-Netzwerkschnittstelle übertragenen Fernbefehle zu empfangen und auszuführen. Eine RCCMD-Lizenz ist für jeden kontrollierten Computer erforderlich. Es werden nur die Lizenzen geliefert: Die Software kann aus dem Internet heruntergeladen werden.
RCCMD	3 108 85	Mehrfach-OS-RCCMD-Lizenz
RCCMD	3 108 86	5er-Pack RCCMD-Lizenzen für mehrere Betriebssysteme
RCCMD	3 108 87	10er-Pack RCCMD-Lizenzen für mehrere Betriebssysteme
RCCMD	3 108 88	Packung mit 25 RCCMD-Lizenzen für mehrere Betriebssysteme
RCCMD	3 108 89	Paket mit 50 RCCMD-Lizenzen für mehrere Betriebssysteme
RCCMD	3 108 90	RCCMD-Lizenz für AS/400 (Mindestversion: V5R3M0)
UNMS		Eine „WEB-basierte“ Anwendung, die in der Lage ist, den Status aller USV-Einheiten über die USV-Managementsysteme und das TCP/IP-Protokoll kontinuierlich zu überwachen.
UNMS	3 108 91	UNMS-Lizenz für 25 USV
UNMS	3 108 92	UNMS-Lizenz für 50 USV
UNMS	3 108 93	UNMS-Lizenz für 150 USV

### Beispiele für die Verwaltungs- und Kommunikationstypen, die mit Hilfe der Software und der Hardware erstellt werden können

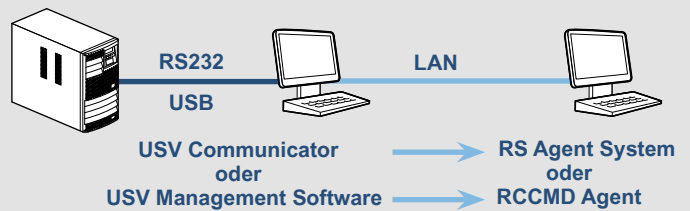
#### ■ Lokaler Schutz

Schützt nur eine Station (PC oder Server) und muss in einem Abstand von weniger als 12 Metern (RS232) oder 5 Metern (USB) installiert werden.



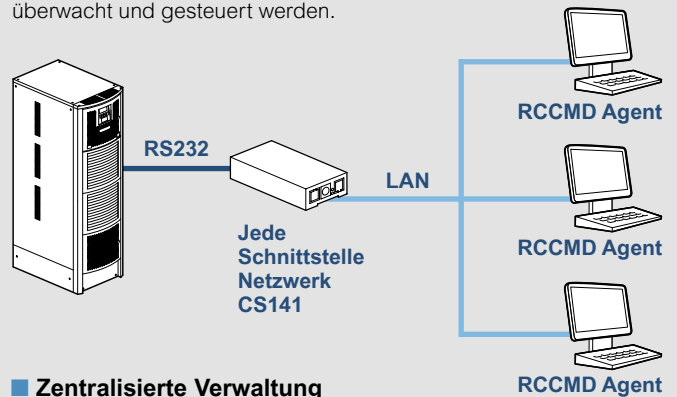
#### ■ Erweiterter lokaler Schutz

Schützt mehrere Stationen (PC oder Server), aber alle müssen von dem COMPUTER abhängig sein, der die USV steuert.



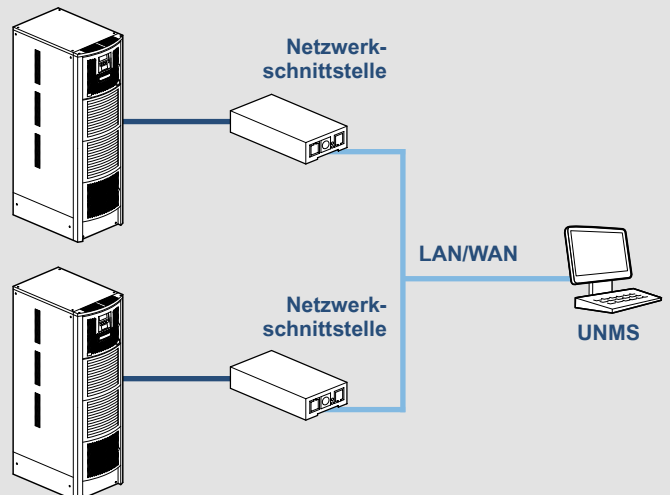
#### ■ Erweiterter lokaler Schutz

Ermöglicht die Steuerung aller Stationen, die über die USV-Netzwerkschnittstelle verwaltet werden können. Die Koordination des gesamten Systems kann von jedem autorisierten Benutzer überwacht und gesteuert werden.



#### ■ Zentralisierte Verwaltung

Mit der UNMS-Überwachungssoftware können alle USV, die an ein TCP/IP-Netzwerk angeschlossen sind, über eine beliebige Netzwerkschnittstelle, die die Protokolle SNMP v1 oder v2 unterstützt, gesteuert werden.



Laden Sie die kostenlose USV-Verwaltungssoftware herunter unter [www.USV.legrand.com](http://www.USV.legrand.com)



# KOMMUNIKATIONSZUBEHÖR KOMPATIBILITÄTSTABELLE

	USV Communicator	USV Management Software		CS141 SK	CS141B SK	CS141	CS141B	CS141M	CS141M SK	CS101
	Free	3 108 79	3 108 80	3 109 30	3 109 31	3 109 32	3 109 33	3 109 34	3 109 35	3 109 38
<b>USV</b>										
Keor PDU	✓	✓								
Keor SP	✓	✓								
Niky S	✓	✓				✓	✓	✓		
Daker DK Plus	✓	✓		✓	✓				✓	✓
Keor Line RT	✓	✓		✓	✓				✓	✓
Keor LP	✓	✓		✓	✓				✓	✓
Keor S 3000	✓	✓		✓	✓				✓	✓
Keor S 6000 - 10000	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
Megaline / Megaline Rack	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
Keor T Evo		✓	✓	✓	✓				✓	✓
Keor HP		✓	✓	✓	✓				✓	
Keor HPE		✓	✓	✓	✓				✓	
Trimod HE	✓	✓	✓	✓	✓				✓	
Keor MOD				✓	✓				✓	
Keor Compact		✓	✓	✓	✓				✓	
Keor XPE		✓	✓	✓	✓				✓	
<b>Software</b>										
RCCMD (alle Kodierung)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
UNMS (alle Kodierung)				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## ■ Anderes Zubehör

	SM_T_COM	SM_T_H_COM	Sensor Manager	SM_T	SM_T_H	Port sensor	SM_Flash
	3 108 97	3 108 98	3 108 99	3 109 00	3 109 01	3 109 02	3 109 03
3 109 30 - CS141 SK	✓*	✓*	✓*				
3 109 32 - CS141	✓*	✓*	✓*				
3 108 99 – Sensor Manager				✓	✓	✓	✓

\* Nicht zur gleichzeitigen Verwendung

# 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](https://www.legrand.de)
-  [www.ups.legrand.com/de](https://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)