



## Vertiv™ Liebert® EXM2

100 bis 250 kW

Äußerst zuverlässige und effiziente USV, die für eine branchenführende Performance entwickelt wurde



## Über Vertiv

Vertiv vereint in seinem Angebot Hardware, Software, Analyse- und Serviceleistungen und ermöglicht so den zuverlässigen Betrieb, die optimale Leistung sowie die bedarfsgesteuerte Skalierung der kritischen Anwendungen seiner Kunden. Vertiv meistert die anspruchsvollen Herausforderungen, denen moderne Rechenzentren, Kommunikationsnetzwerke sowie gewerbliche und industrielle Einrichtungen ausgesetzt sind. Das Angebot umfasst ein Portfolio aus Lösungen für Stromversorgung, Kühlung und IT-Infrastruktur sowie Services und deckt Netzwerke von Cloud- bis Edge-Computing ab. Das Unternehmen mit Sitz in Columbus im US-Bundesstaat Ohio beschäftigt rund 20.000 Mitarbeiter und ist in mehr als 130 Ländern tätig. Weitere Informationen und die aktuellsten Neuigkeiten und Inhalte von Vertiv finden Sie unter [Vertiv.de](https://www.vertiv.de).

## Vertiv.de

### UNSER ZIEL

Wir sind davon überzeugt, dass es einen besseren Weg gibt, die weltweit steigende Nachfrage nach Daten zu befriedigen – einen, der von Leidenschaft und Innovation angetrieben wird.

### UNSERE PRÄSENZ

#### GLOBALE PRÄSENZ

Herstellungs- und Montagestandorte **19**  
Servicezentren **mehr als 270**  
Servicetechniker im Außendienst **mehr als 2.700**  
Technische(r) Support/Reaktion **mehr als 330**  
Customer Experience Centers/Labs **17**



#### USA UND KANADA

Herstellungs- und Montagestandorte **7**  
Service Center **mehr als 120**  
Servicetechniker im Außendienst **mehr als 850**  
Technische(r) Support/Reaktion **mehr als 120**  
Customer Experience Centers/Labs **4**



#### SÜD- UND MITTELAMERIKA

Herstellungs- und Montagestandorte **1**  
Servicezentren **mehr als 20**  
Servicetechniker im Außendienst **mehr als 300**  
Technische(r) Support/Reaktion **mehr als 25**  
Customer Experience Centers/Labs **2**



#### EUROPA, NAHER OSTEN UND AFRIKA

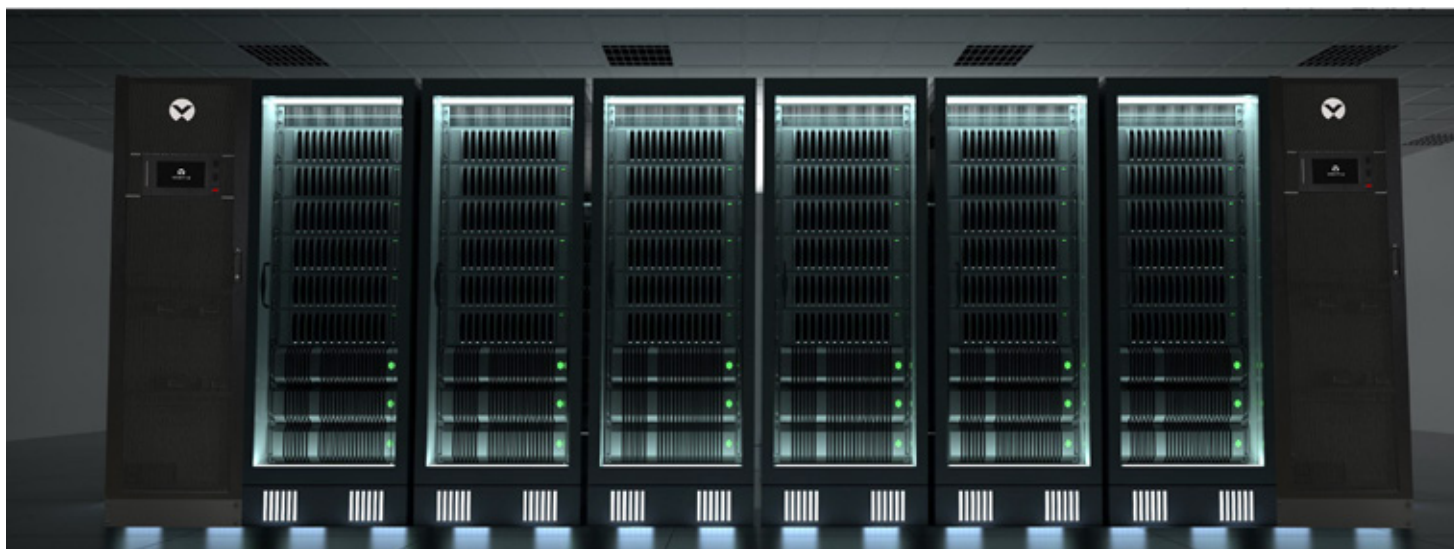
Herstellungs- und Montagestandorte **5**  
Service Center **mehr als 70**  
Servicetechniker im Außendienst **mehr als 600**  
Technische(r) Support/Reaktion **mehr als 95**  
Customer Experience Centers/Labs **6**



#### ASIEN-PAZIFIK

Herstellungs- und Montagestandorte **6**  
Servicezentren **mehr als 60**  
Servicetechniker im Außendienst **mehr als 950**  
Technische(r) Support/Reaktion **mehr als 90**  
Customer Experience Centers/Labs **5**

Liebert® EXM2, die USV im mittleren Leistungsbereich der nächsten Generation für geschäftskritische Anwendungen



## WICHTIGE DATEN

- Leistungsklasse: 100, 120, 160, 200 und 250 kVA/kW
- Drei Betriebsarten zur Optimierung der Gesamtbetriebskosten (TCO) und Leistung
- Maximale Effizienz im mittleren Bereich: Bis zu 98,8 % im dynamischen Online-Modus und bis zu 97 % im Doppelwandlermodus
- Diverse Anwendungsszenarien: In Reihe, frei im Raum und gegen die Wand stehend
- Flexible Batteriekonfiguration: Kompatibilität mit Lithium-Ionen-Batterien und passend für eine 2-polige Verkabelung
- Symmetrischer Leistungsfaktor (0,5 kapazitiv bis 0,5 induktiv)
- Parallel bis zu 1,5 MW skalierbar
- Hohe Umgebungstemperatur bis zu 50 °C mit automatischer Leistungsminderung ab 40 °C
- Zuverlässigkeitssteigerung: Robuste Luftkanäle, eingebettete Leiterplatten mit Schutzbeschichtung
- Seismische Festigkeit (mit optionalem Kit)

Die Vertiv™ Liebert® EXM2 ist die Weiterentwicklung des Flaggschiffs Liebert® EXM/Liebert® NXC, das als bewährte und hochstabile USV seiner Reihe anerkannt ist und bereits Tausende von kritischen Standorten auf der ganzen Welt unterstützt hat. Unterstützt durch die engagierte Forschung von Vertiv-Experten ist Liebert EXM2 bereit, in einer zukunftsorientierten Branche mit technologischen Fortschritten der nächsten Generation führend zu sein. Basierend auf maschinellem Lernen – **Drei Betriebsmodi** gewährleisten **die beste Energiebilanz und sichern die maximale Verfügbarkeit**. Ihr außergewöhnlicher Doppelwandlerwirkungsgrad von bis zu 97 % sorgt für

bemerkenswerte Einsparungen bei den Betriebskosten. Unser bewährter dynamischer Online-Modus bietet einen Wirkungsgrad von bis zu 98,8 % und kompensiert Last-THDi, Leistungsfaktor und Netzschwankungen, bei gleichzeitiger Gewährleistung einer schnellen Übertragungsleistung. Darüber hinaus passt sich die Liebert EXM2 an eine Reihe von Infrastrukturbedingungen an, einschließlich der **Kompatibilität mit Lithium-Ionen-Batterien, und unterstützt die kapazitiven Leistungsfaktor Anforderungen** moderner Serverlasten. Sie arbeitet nahtlos bis zu 40 °C und toleriert **hohe Umgebungstemperaturen bis zu 50 °C** mit automatischer Leistungsminderung.

Gesundheitswesen	Eisenbahn/ Stadtbetriebe	Unternehmen	Leichtindustrie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostische Geräte im Gesundheitsbereich</li> <li>• Rechenzentren</li> <li>• ZSV (Zentrales Stromversorgungssystem)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationssysteme</li> <li>• Automatische Fahrpreiserhebung</li> <li>• ZSV (Zentrales Stromversorgungssystem)</li> <li>• Betriebssteuerzentrum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechenzentren</li> <li>• ZSV (Zentrales Stromversorgungssystem)</li> <li>• Workstations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausrüstungen für kritische Prozesse</li> <li>• Rechenzentren</li> <li>• ZSV (Zentrales Stromversorgungssystem)</li> <li>• Workstations</li> </ul>

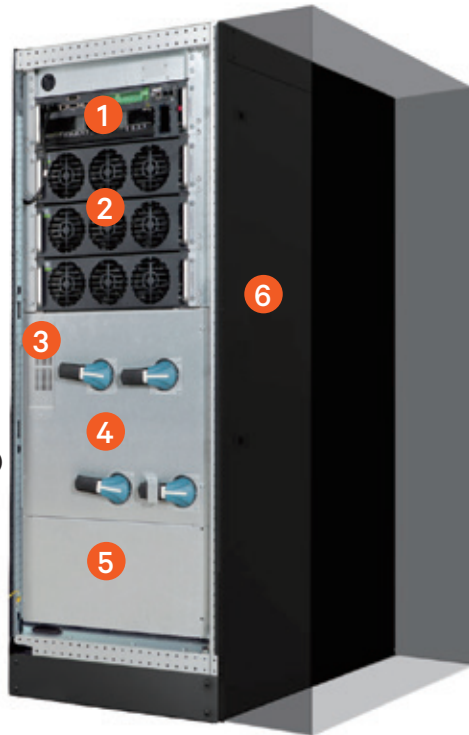
## Flexibles und optimiertes Design

### Ästhetisches Design passt sich Ihren infrastrukturellen Bedürfnissen gut an

- Ideal für In-Reihe Server-Rack-Anwendungen
- Geeignet für die Installation ohne Wandabstand mit optionalem Kit für Luftauslass nach oben
- Geeignet für die Installation neben der Wand
- **Geringe Standfläche, geringes Gewicht** – spart wertvolle Stellfläche



- 1 Bypass-Bereich
- 2 Leistungsteil
- 3 Integrierter Überspannungsschutz
- 4 Trennschalter
- 5 Bereich Kabelanschlüsse (standardmäßig unten)
- 6 Kabelanschluss oben (optional)



100–160 kVA



200–250 kVA

## Hocheffizient und niedrigste TCO

Die Liebert® EXM2 bietet einen **hervorragenden Doppelwandlerwirkungsgrad von bis zu 97 %**, die sich im dynamischen Online-Modus sogar auf 98,8 % steigern lässt. Dies **senkt die Betriebskosten und Leistungsverluste (kW)** auf ein Mindestmaß. Der Verbrauch des Kühlsystems wird drastisch reduziert und die Gesamtbetriebskosten können gesenkt werden. Zudem profitieren Sie von einer kurzen Amortisationszeit.

Darüber hinaus kann die Liebert EXM2 die Effizienz bei Teillast optimieren. Dadurch lassen sich zusätzliche Kosteneinsparungen durch die intelligente Parallelfunktion erzielen. Die Effizienz und die Einsparungen bei

den Stromkosten der Liebert EXM2 können auf Folgendes zurückgeführt werden:

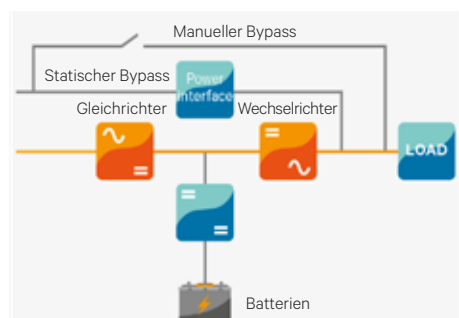
- IGBT der neuesten Generation
- Einsatz einer dreistufigen T-Stromrichtertopologie
- DC-gesteuerte Lüfterdrehzahl
- Intelligenter Modus für Parallelbetrieb
- Fortschrittliche digitale Technologie und schnelle Umschaltung

Die nahtlose Aktivierung der Funktionsmodi der Liebert EXM2 sorgt für **maximale Effizienz ohne Beeinträchtigung der Stromversorgungsqualität und -verfügbarkeit**. Der dynamische

Online-Modus ermöglicht eine Ausgangsperformance der Klasse 1 unter widrigsten Bedingungen:

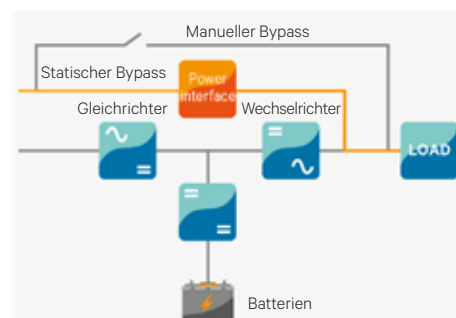
- Netzausfall (Spannungsschwankungen, Netzausfälle bei hoher/niedriger Impedanz)
- Laststörung (ausgangsseitiger Kurzschluss)
- Art des angeschlossenen Verbrauchers (PDU-Transformator)

Die Anlage unterscheidet zwischen verschiedenen Störungen, reagiert schnell und sorgt gleichzeitig für **Kompatibilität mit nachgeschalteten Geräten** (wie Transformatoren, STS, mechanischen Lasten usw.).



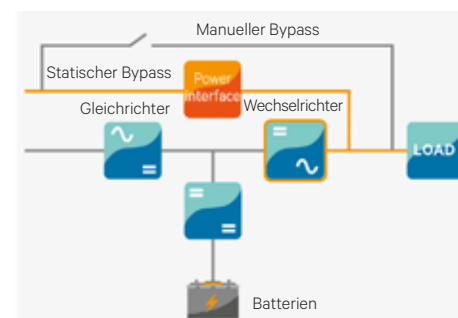
### Maximale Leistungskontrolle (VFI)

Bietet die höchste Leistungsaufbereitung und schützt die Last vor allen Störungen des elektrischen Netzes.



### Maximale Energieeinsparung (VFD)

Erkennt, wenn keine Konditionierung erforderlich ist, und erlaubt die Führung des Energieflusses durch die Bypass-Leitung.



### Dynamischer Online-Modus, hohe Effizienz und Power Conditioning (VI)

Last-THDi, Leistungsfaktor sowie starke Netzschwankungen werden ausgeglichen – immer unter der Prämisse, dass ein Lasttransfer sehr schnell erfolgt.

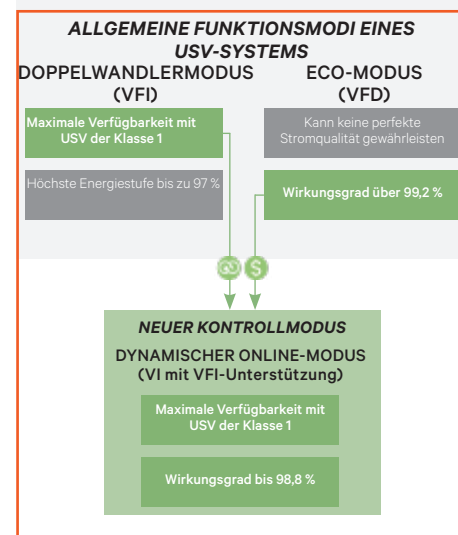
## Dynamischer Online-Modus: Keine Kompromisse mehr zwischen Verfügbarkeit und Effizienz

Mit dem neuen, dynamischen Online-Modus bietet Vertiv einen Betriebsmodus mit hoher Effizienz. Kompromisse zwischen Verfügbarkeit und stufenweisen Effizienzsteigerungen gehören der Vergangenheit an.

Der dynamische Online-Modus ermöglicht **einen Betriebswirkungsgrad von bis zu 98,8 % ohne Einbußen bei der Verfügbarkeit**. Vielmehr kann der Wechselrichter in diesem Modus sofort die Last übernehmen und die Ausgangsspannung innerhalb der IEC-62040-Klasse-1-Spezifikation

halten, wodurch er das gleiche Verfügbarkeitsniveau bietet, das normalerweise in einem Doppelwandler-Betriebsmodus erreicht wird.

Der dynamische Online-Modus kombiniert die überlegene Verfügbarkeit eines Doppelwandler-Betriebsmodus mit den hervorragenden Energiekosteneinsparungen eines Hocheffizienzmodus und sorgt so für niedrigere Gesamtbetriebskosten (TCO).



## Robustes und bewährtes Design

### Innovativer interner Luftkanal

Das Design ist so gestaltet, dass die interne Warmluft direkt zum Kühlkörper strömt, ohne die Leiterplatten und andere interne empfindliche Schaltkreise zu belasten, **was die Lebensdauer der Komponenten und die Zuverlässigkeit der USV verbessert.**

### Schutzbeschichtung

Standardmäßig bei allen Leiterplatten in Liebert® EXM2 aufgetragen. Ihr Hauptzweck ist der **Schutz der Elektronik vor Umwelteinflüssen und Korrosion.** Die Beschichtung dient sowohl als Schutzschild als auch als Isolationsmaterial für eine Leiterplatte.

### Höhere Kurzschlussfestigkeit

Während des Kurzschlusses wird die Last über einen Bypass übertragen, um höhere Kurzschlussströme auszugleichen. Eine Sicherung wird für eine Kurzschlussleistung von **bis zu 65 kA als optional erachtet.**

### Toleriert höhere Umgebungstemperaturen

Interne Komponenten und Schaltkreise der Liebert EXM2 sind so konzipiert, dass sie **nahtlos bis zu 40 °C arbeiten können**, ohne Auswirkungen auf die Leistung zu haben, und **mit automatischer Leistungsminderung eine hohe Umgebungstemperatur von bis zu 50 °C tolerieren können.**

### Integrierter Rückspeisungsschutz

Der Rückspeisungsschutz verhindert bei einem Ausfall des Gleichrichters und des Thyristors des statischen Bypass-Schalters die potenzielle Gefahr eines Stromschlags an den USV-Netz- und Bypass-Eingangsklemmen. Der Steuerkreis enthält potentialfreie Ausgangskontakte, die bei Erkennung einer Rückspeisung eine interne Trennvorrichtung (optional) aktivieren.

### Skalierbar bis zu 1,5 MW

**Sechs Anlagen mit intelligenter Parallelschaltung helfen, eine maximale Leistung von bis zu 1,5 MW zu erreichen.** Integrierte Parallel- und LBS-Kommunikationsanschlüsse sind im Lieferumfang enthalten. Ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Wechselrichters für alle parallel angeschlossenen USV-Anlagen mit einer einzigen Schalthandlung.

### Symmetrische Leistungsfaktorkompatibilität

Die Liebert EXM2 ist vollständig an unterschiedliche Systemanforderungen in Bezug auf Leistungskapazität und Redundanz angepasst, was verschiedene Systemdesigns ermöglicht:

- Ausgangsleistungsfaktor bis 1
- Keine Leistungsreduzierung im Leistungsfaktorbereich 0,5 induktiv bis 0,5 kapazitiv
- Optimales Verhältnis von Platz und Leistung

## Intelligente Parallelschaltung



15 % 

Sechs Anlagen mit jeweils 15 % Last = 96 % Wirkungsgrad



30 % 

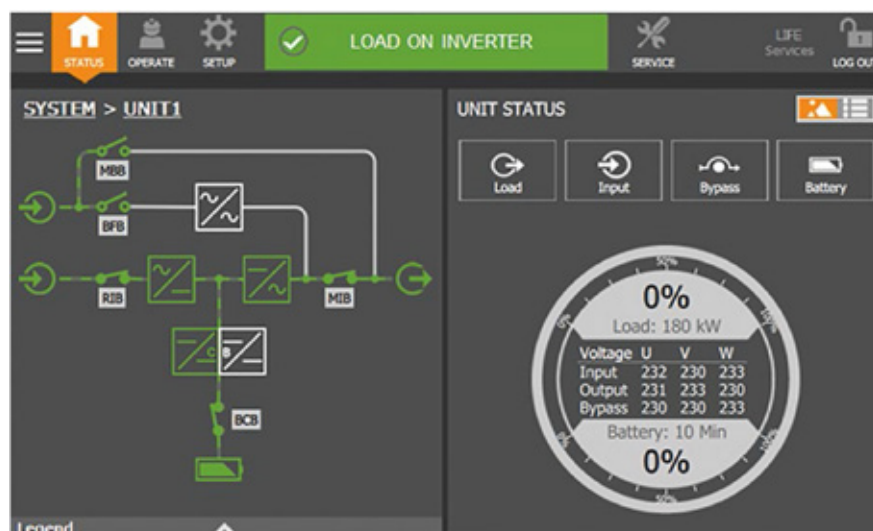
Liebert® EXM2 Intelligente Parallelschaltung: drei Anlagen bei jeweils 30 % Last = 96,8 % Wirkungsgrad



## Benutzeroberfläche und erweiterte Diagnose

Durch ihre **fortschrittliche Diagnosefähigkeit**, Messung und Protokollierung, verbesserte Ereignisanalyse und ein intelligentes farbiges mehrsprachiges Touchscreen-Display macht die Liebert® EXM2 Ihren geschäftskritischen Raum zu einem ruhigen Ort.

Die fortschrittliche DSP-Steuerungsplattform der Liebert EXM2 ermöglicht zusammen mit der patentierten Vector Control-Technologie die höhere Leistung von dreistufigen Stromrichtern und eine Echtzeitsteuerung der Ausgangsleistungsqualität, wodurch ein **kontinuierlicher Betrieb und ein erstklassiger Schutz für Ihr Unternehmen gewährleistet** werden.



### Bypass-Eingang

Spannungs- und Frequenzmessungen.

### Netzeingang

Strom-, Spannungs- und Frequenzwerte der drei Eingangsphasen.

### Warnung/Fehler

Anomaliewarnungen für Bypass, Gleichrichter, Wechselrichter, Booster/ Ladegerät, Batterie und Last.

### Ereignisprotokoll

Datum und Uhrzeit wichtiger USV-Ereignisse, Alarme und anderer Warnungen.

### Messungen

Spannungs-, Strom- und Frequenzwerte jedes internen Funktionsblocks.

### Batterie

Status/Werte einschließlich Temperatur, Zellenspannung, Überbrückungszeit und Tests.

### Vertiv™ LIFE™ Services

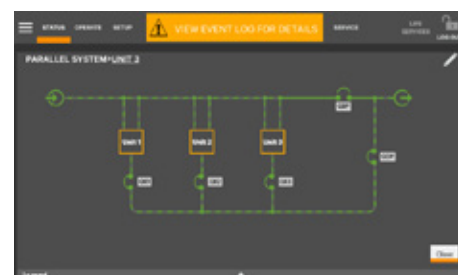
Status der „Vertiv LIFE Services“-Verbindungen und -Anrufe.

### Tools

LCD-Einstellungen und Sprachauswahl.

### Ausgang

Spannungs-, Strom-, Frequenz- und Batteriemesswerte.



## Kompatibilität mit Lithium-Ionen-Batterien

Die Liebert® EXM2 wird mit dem **leistungsstärksten und intelligentesten Batterieladegerät betrieben, das eine nahtlose Integration mit allen Lithium-Ionen-Batterietypen ermöglicht.**



Vertiv® HPL Lithium-Ionen-Schrank-Batterie mit Liebert® EXM2-USV

Erwägung der Vorteile, die Lithium-Ionen-Batterien gegenüber herkömmlichen Batterieanwendungen bieten. Die Anwender genießen nicht nur die längere Lebensdauer, mehr Zyklen und weniger Austauschvorgänge, sondern profitieren auch von der kompakten, kleineren Größe und dem geringeren Gewicht. Außerdem tragen die höhere Betriebstemperatur und der geringere Wartungsaufwand zu den Einsparungen bei.

All diese Vorteile wirken sich direkt auf die IT-Einrichtungen aus und sorgen für eine beeindruckende Gesamtbetriebskostenbilanz.

Vertiv nutzt seine DNA in kritischen Systemen, um ein Lithium-Ionen-Batteriesystem bereitzustellen, das nahtlos in die Energiekette integriert ist.

Unsere Fähigkeiten und Prozesse kommen zusammen, um sicherzustellen, dass die USV-, Batterie-, Überwachungs-, Management-, Service- und Support-Angebote aufeinander abgestimmt sind, um die Erwartungen unserer Kunden zu erfüllen.

### Zyklen des Batterieersatzes reduzieren

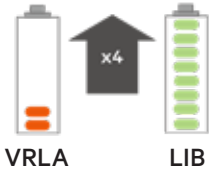


VRLA = ventilgeregelte Bleisäurebatterie  
LIB = Lithium-Ionen-Batterie für RZ-Anwendungen

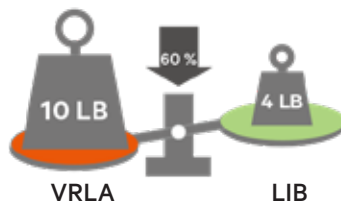
**Weniger Störungen der Einrichtung  
Geringere Gesamtbetriebskosten (TCO)**

## Vorteile von Lithium-Ionen-Batterien

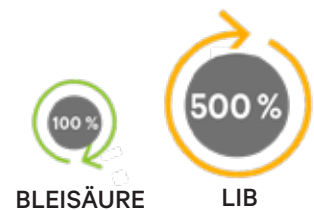
### Längere Gebrauchsdauer



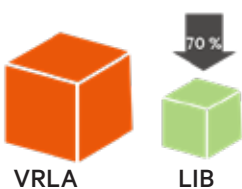
### Geringeres Gewicht



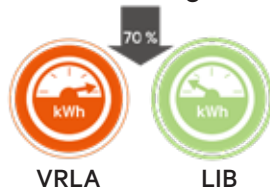
### Höhere Entladezyklen



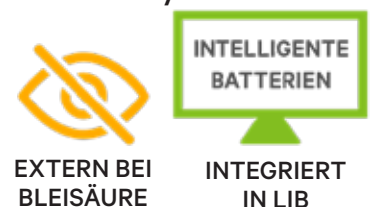
### Spart Platz



### Spart Kosten für die Kühlung



### Batteriemanagement-System





## Flexible Optionen für Überwachung und Verwaltung

### Hardware-Konnektivität

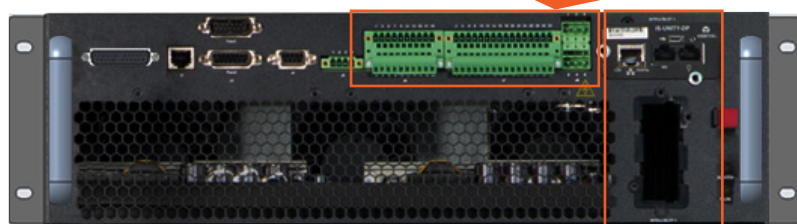
Die Liebert® EXM2 ermöglicht die Überwachung und Steuerung von vernetzten USV-Systemen über verschiedene Protokolloptionen:

Die Integration von USV mit Gebäudeüberwachungs- und Automatisierungssystemen über MODBUS RTU, MODBUS/TCP-Protokolle und Umgebungssensoren.

Die Integration mit synoptischen Konsolen über eine potentialfreie Kontakt-Schnittstelle.

### Durch Benutzer konfigurierbar Eingangs- und Ausgangskontakte

- Überwachung externer Trennschalter
- Überwachung des Generatorsignals
- Zulässiges Signal für SKRU
- Externe Trennschalter auslösen



### IS-UNITY-DP-SCHNITTSTELLENKARTE

- Unterstützt zwei simultane Protokolle von Drittanbietern (SNMP, Modbus TCP oder RTU (485), BACNet IP oder MSTP (485))
- Webbrowser
- E-Mail-Benachrichtigungen
- SMS-Textnachrichten
- Unterstützung der Sensoren der SN-Serie
- Vertiv™ LIFE™ Services



### IS-UNITY-LIFE-SCHNITTSTELLENKARTE

- SNMP
- E-Mail- und SMS-Benachrichtigungen (über LIFE Server)
- Vertiv™ LIFE™ Services



### IS-RELAY-SCHNITTSTELLENKARTE

- Alarmbenachrichtigung über potenzialfreie Kontakte



## Entwickelt für einfache Wartung und Instandhaltung

### Wartungsfreundlich

Die Liebert® EXM2 ist so konstruiert, dass der Zugang zu den Kabelklemmenleisten, Schaltern und allen austauschbaren Komponenten, einschließlich der Leistungs- und Bypass-Leistungsmodulen und der Schnittstellen, von der Vorderseite aus möglich ist, sowohl für Installations- als auch für Wartungszwecke.

### Modulares Konstruktionsdesign

Gemeinsame Baugruppen-Unterbaugruppe für einen einfachen Ersatz vor Ort und reduzierte MTTR.



## Vertiv™ LIFE™ Services-Ferndiagnose und präventive Überwachung

Das Serviceprogramm von Vertiv soll sicherstellen, dass sich Ihr System zum Schutz des kritischen Stroms stets im optimalen Bereitschaftszustand befindet.

Die Ferndiagnose und präventive Überwachung durch Vertiv™ LIFE™ Services gibt frühzeitig Warnungen zu potenziellen USV-Störungen bzw. einer Überschreitung der Toleranzwerte aus. Dies ermöglicht eine effektive präventive Wartung, schnelle Reaktion auf Vorfälle und Fehlerbehebung aus der Ferne, sodass sich der Kunde voll und ganz auf sein Sicherheitssystem verlassen kann. Die Vorteile der Vertiv LIFE Services:

### Gewährleistung der Betriebsbereitschaft

Laufende Überwachung von USV-Parametern und dadurch höhere Systemverfügbarkeit.

### Fehlerbehebungsquote

Proaktive Überwachung und Datenmessung sorgen dafür, dass unsere Kundentechniker bei der Entsendung an einen Einsatzort bereits entsprechend vorbereitet sind.

### Proaktive Analyse

Von den Vertiv LIFE Services-Zentren aus analysieren unsere Experten proaktiv die Daten und Trends Ihrer Geräte, um Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der optimalen Leistung zu empfehlen.

### Minimierung der Gesamtbetriebskosten (TCO) Ihrer Geräte

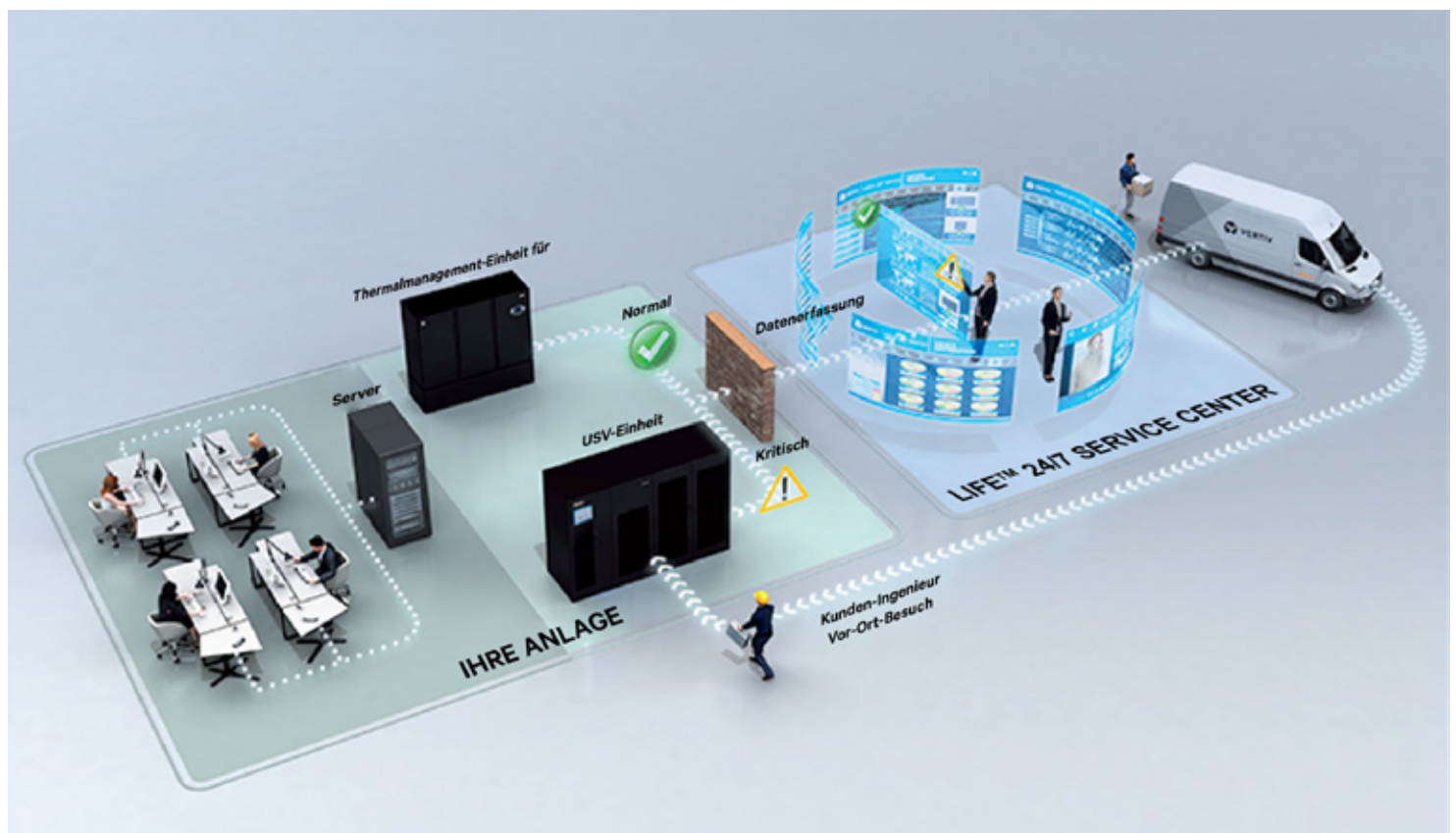
Die ununterbrochene Überwachung aller relevanten Parameter optimiert die Geräteleistung, reduziert die Wartungsarbeiten vor Ort und verlängert die Lebensdauer Ihrer Geräte.

### Schnelle Reaktion bei Störungen

Vertiv LIFE Services ermöglichen die sofortige Ermittlung der besten Vorgehensweise als Ergebnis der regelmäßigen Kommunikation zwischen Ihrem Liebert® EXM2-System und unseren Vertiv LIFE Services-Zentren.

### Berichterstellung

Sie erhalten einen ausführlichen Bericht, in dem der Zustand Ihrer Geräte und deren Leistung im Betrieb aufgeführt werden.



## Technische Daten

Nennleistung (kVA/kW)	100 kVA	120 kVA	160 kVA	200 kVA	250 kVA
<b>Eingang</b>					
Nenneingangsspannung (V)	380/400/415 (dreiphasig und gemeinsamer Neutralleiter mit Bypass-Eingang)				
Eingangsspannungsbereich ohne Batterieentladung (V)*	228 bis 478				
Nenneingangsfrequenz (Hz)	50 / 60				
Eingangsfrequenzbereich (Hz)	40 bis 70				
Bypass-Spannungstoleranz (%)	Obergrenze: +10, +15 oder +20, Standard: +15 Untere Grenze: -10, -20, -30, -40, Standard: -20				
Bypass-Frequenztoleranz (%)	±10				
Eingangsleistungsfaktor (kW/kVA)	0,99				
THDi am Eingang*	<3 % (Volllast), 4 % (Halblast)				
<b>Batterie</b>					
Batteriebusspannung (VDC)	360 bis 528, 2-polig				
Batterieladegerät max. (A)	30	45	45	60	75
<b>Ausgang</b>					
Nennausgangsspannung (V)	380/400/415 (dreiphasig und gemeinsamer Neutralleiter mit Bypass-Eingang)				
Nennausgangsfrequenz (Hz)	50 / 60				
Nennwirkleistung (kW)	100	120	160	200	250
THDv mit 100 % linearer Last (%)	1				
Wechselrichter-Überlastkapazität	<105 % für Dauerbetrieb; <110 % für 60 min; <125 % für 10 min; <150 % für 1 min; >150 % für 200 ms				
<b>Wirkungsgrad</b>					
Doppelwandlermodus	Bis zu 97 %				
Dynamischer Online-Modus	Bis zu 98,8 %				
ECO-Modus	Bis zu 99,2 %				
<b>Abmessungen und Gewicht<sup>1</sup></b>					
Abmessungen (B x T x H) in mm	600 x 850 x 1600			600 x 850 x 2000	
Versandabmessungen (B x T x H) in mm	800 x 1000 x 1800			800 x 1000 x 2180	
Gewicht in kg	315	350	350	412	447
Versandgewicht in kg	345	380	380	443	478
<b>Allgemeines</b>					
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung (dBA)	60			62	
Aufstellhöhe ü. M.	Bis 1500 m keine Leistungsminderung, 1500 bis 3000 m Leistungsminderung um 1 % pro 100 m Erhöhung				
Schutzart	IP20 IP21, IP31 optional				
Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen an USV	IEC 62040-1				
EMV-Anforderungen an USV	IEC 62040-2				
USV-Klassifizierung gemäß IEC EN 62040-3	VFI-SS-111				
Anwendungen für zentrale Stromversorgungssysteme (ZSV)*	EN 50171				
Bahnanwendungen*	EN 50121-1; EN 50121-5				

\* Unter bestimmten Bedingungen

1. Ohne Schrank für Kabeleinführung von oben und Luftauslass oben



**Vertiv.de |**

© 2021 Vertiv Group Corp. Alle Rechte vorbehalten. Vertiv™ und das Vertiv-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Vertiv Group Corp. Obwohl alle Vorkehrungen getroffen wurden, um die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Broschüre zu gewährleisten, übernimmt die Vertiv Group Corp. keine Verantwortung und Haftung für Schäden, die aus der Nutzung dieser Informationen entstehen. Gleiches gilt für Fehler oder Auslassungen. Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

MKA4LODEEXM2 (R1-03/2021)

UPS-EXM2-BR-V1-0221-DE