



Liebert®

NXC

80 - 200 kVA

Kompakte und zuverlässige
Leistung verpackt in einer vollständig
integrierten Lösung



Vertiv™

Vertiv entwirft, baut und wartet missionskritische Technologien für Rechenzentren, Kommunikationsnetzwerke und gewerbliche sowie industrielle Umgebungen. Unser Portfolio umfasst Lösungen für Stromversorgung-, Thermal- und Infrastruktur-Management, sowie Software und wird durch unser globales Servicenetzwerk ergänzt, wodurch alle Anforderungen der wachsenden Mobil- und Cloud-Computing-Märkte bedient werden können. Das Expertenteam von Vertiv vereint globale Reichweite mit lokalem Know-how und setzt das jahrzehntelange Erbe von Marken wie Chloride®, Liebert®, NetSure™ und Trellis™ fort. Wir sind Ihnen gerne dabei behilflich, selbst die komplexesten Herausforderungen zu meistern, und erstellen Lösungen, die Ihre Systeme am Laufen halten und Ihr Unternehmen voranbringen. Gemeinsam arbeiten wir an einer Zukunft, in der missionskritische Technologien immer funktionieren.

YOUR VISION, OUR PASSION.

Vertiv.de



Liebert® NXC 80 - 200 kVA

Kontinuierliche Zuverlässigkeit

Die Serie Liebert® NXC 80–200 kVA bietet sichere Stromversorgung mit Zuverlässigkeit und Flexibilität in einer vollständig integrierten Paketlösung. Dank ihrer hocheffizienten transformatorlosen Doppelwandler-Technologie lassen sich Installations- und Betriebskosten einsparen. Mit einem Nennausgangsleistungsfaktor bis zu 1 liefert die Liebert NXC außerdem mehr Wirkleistung als eine herkömmliche USV mit Leistungsfaktor 0,9.

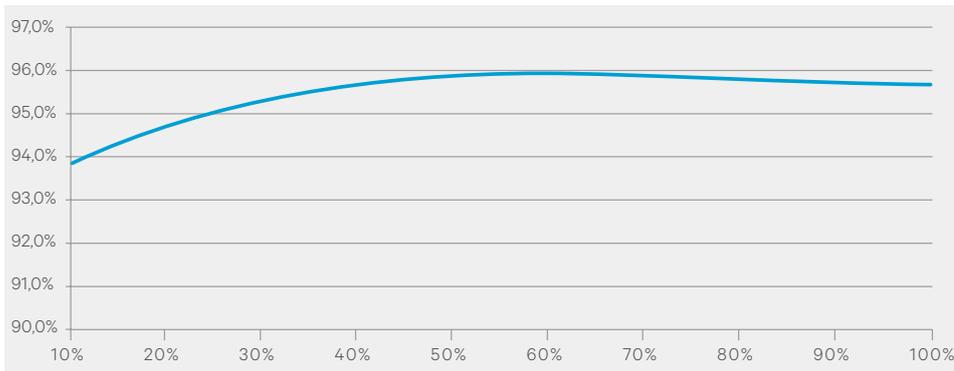
Die Liebert NXC erreicht bis zu 96 % Effizienz im Doppelwandler-Modus und bis zu 99 % im ECO-Modus, wodurch ein effektiver Lastschutz erreicht wird und gleichzeitig die Gesamtbetriebskosten und die Umweltbelastung reduziert werden.

Die Liebert NXC ist durch die optimale Kombination aus Leistungsmerkmalen, beeindruckender integrierter Autonomie und kompakter Größe die ideale Lösung für die störungsfreie, kontinuierliche Stromversorgung der verschiedensten Anwendungen – von IT und Fertigung bis hin zu Einzelhandel und Transportwesen.

Der geringe THDi-Wert und die aktive Eingangs-Leistungsfaktorkorrektur sorgen dafür, dass der aus dem vorgeschalteten Verteilungsnetz aufgenommene Strom ungefähr dem Nennausgangsstrom entspricht, sodass die Überdimensionierung von Generatoren und sonstigen Geräten entfällt.

FUNKTIONEN UND LEISTUNGSMERKMALE

- Ausgangsleistungsfaktor bis zu 1
- Wirkungsgrad bei Doppelwandler-Technologie bis zu 96 %
- Effizienz im ECO-Modus bis zu 99 %
- Gesamtklirrfaktor des Eingangsstroms (THDi) < 3 %
- Batterieladegerät bis zu 50 A
- Integrierter manueller Bypass
- Integrierte Eingangs- und Ausgangsschalter
- Integrierte Parallellast-Bus-Sync-Schnittstelle (LBS).



Liebert NXC – Wirkungsgradkurve



Flexibilität

Um einen herausragenden Schutz für kritische Lasten sicherzustellen, ist die Liebert® NXC auf die Optimierung spezifischer Nennleistungsanforderungen ausgelegt, wodurch die Flexibilität und der Installationsplatzbedarf verbessert werden.

Die Flexibilität der Liebert NXC wird weiter verbessert durch:

- Integrierte Parallel- und Dual-Bus-Steuerung
- Gemeinsame oder verteilte Batterieanlage.

Vollständige galvanische Trennung

Die Liebert ist in einer Variante mit vollständiger galvanischer Trennung erhältlich. Dies bedeutet, dass im USV-Schrank ein Trenntransformator untergebracht werden kann, was den Vorteil hat, dass die Systemstellfläche erheblich verringert wird. Der Transformator kann am Eingang oder Ausgang der USV angeschlossen werden. Dies bietet folgende Vorteile:

- Vollständige galvanische Trennung für medizinische und andere kritische Anwendungen
- Installation mit zwei unabhängigen Eingangsquellen (mit unterschiedlichen Nullleitern)
- Installation im Verteilungsnetz ohne Nullleiter.

Im Einsatz

Bereit für die Parallel- und Dual-Bus-Konfiguration

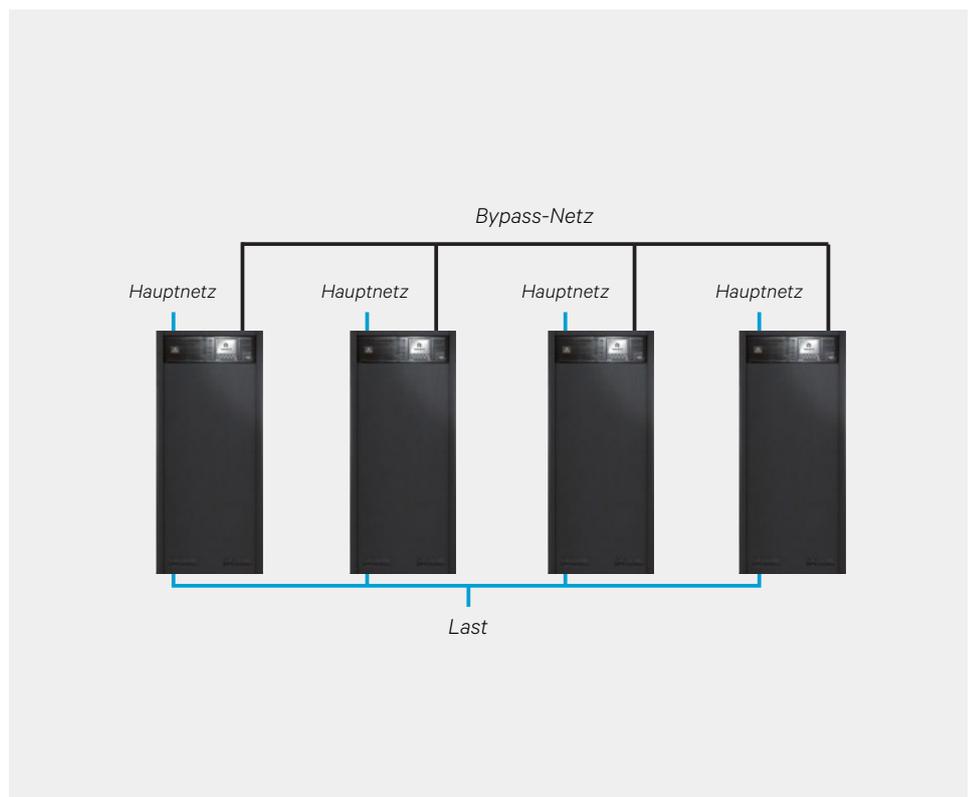
Die Liebert NXC kann mit bis zu vier Einheiten parallel geschaltet werden. Eine Einzeleinheit kann für den Parallelbetrieb aufgerüstet werden. Dazu stehen einfach zu ändernde Softwareeinstellungen zur Verfügung, mit denen das System an die gewünschte Konfiguration angepasst werden kann.

Die Bus-Verbindung in Schleife zur Parallelschaltung des Systems bildet zudem die Grundlage für einzigartige Zuverlässigkeit und schließt die Gefahr eines Single-Point-of-Failure aus, sodass eine perfekte Lastverteilung sowie die schnelle Erkennung jeder Änderung im Status des USV-Systems sichergestellt wird.

Außerdem kann der Ausgang von zwei einzelnen oder parallelen Liebert NXC-Einheiten für die Umsetzung einer Dual-Bus-Versorgung synchronisiert werden, sodass Tier-4-Zuverlässigkeit erreicht wird.

VERTIV™ TRELLIS™

Die Liebert NXC kann in die Vertiv™ Trellis™-Plattform von Vertiv integriert werden. Die Vertiv Trellis-Plattform ist eine Plattform zur Echtzeit-Infrastrukturoptimierung, die eine gemeinsame Verwaltung von IT- und Anlageninfrastruktur in Rechenzentren ermöglicht. Die Vertiv Trellis-Plattform-Software kann die Kapazität verwalten, den Bestand verfolgen, Änderungen planen, Konfigurationen visualisieren, den Energieverbrauch analysieren und berechnen und die Kühl- und Stromversorgungsgeräte nicht nur optimieren, sondern auch für die Virtualisierung tauglich machen. Die Vertiv Trellis-Plattform überwacht das Rechenzentrum und bietet tiefgehende Einblicke in die wechselseitigen Systemabhängigkeiten. So können die Verantwortlichen für IT und Anlagen sicherstellen, dass das Rechenzentrum jederzeit Spitzenleistung liefert. Erst dieser einheitliche und umfassende Ansatz ermöglicht es Ihnen, die reale Situation in Ihrem Rechenzentrum zu erfassen, die richtigen Entscheidungen zu treffen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen.



Liebert NXC – Parallelkonfiguration

Kommunikation

Die Liebert® NXC verfügt über eine mehrsprachige LCD-Benutzeroberfläche, die eine exakte Kontrolle und Überwachung von Systemstatus und -leistung ermöglicht. Die USV bietet die folgenden Kommunikationsfunktionen:

- Potenzialfreie Kontakte
- USB-Schnittstelle
- Optokopplerbasierte Schnittstellen
- Intellislot für SNMP-, Modbus- oder Relaiskommunikation.

Dank dieser Kommunikationsfunktionen ist die Liebert NXC mit jedem Gebäudeleitsystem kompatibel.

Software-Konnektivität

Die Software Vertiv Multilink™

verhindert Server-Abschaltungen und minimiert die Ausfallzeiten, indem sie vor drohenden Stromausfällen warnt und ggf. das sichere Herunterfahren der Betriebssysteme einleitet.

Über das

Netzwerkcommunicationssystem

Vertiv™ Nform™ können Kunden die verteilten Überwachungsfunktionen vernetzter Geräte für die zentrale Verwaltung verteilter Systeme nutzen.

Wartungsfreundlichkeit

Die Architektur der Liebert NXC garantiert aufgrund ihrer einfach auszubauenden Baugruppen eine optimale Installation sowie eine problemlose Wartung. Dank dieser Architektur können Reparaturen in

erheblich kürzerer Zeit durchgeführt werden und die Wartungsfreundlichkeit wird verbessert.

Zudem verfügt die Liebert NXC über Laufrollen, sodass sie völlig problemlos transportiert und an einem anderen Ort aufgestellt werden kann.



Schnittstellenkarten



Liebert NXC - 80 - 120 kVA



Liebert NXC - 160 - 200 kVA

Vertiv LIFE™ Services - Ferndiagnose und vorbeugende Überwachung

Das Serviceprogramm von Vertiv™ gewährleistet, dass sich Ihr System zur Sicherung der kritischen Stromversorgung stets im optimalen Betriebszustand befindet.

Der Ferndiagnose- und Präventivüberwachungsdienst **Vertiv LIFE™ Services** gibt frühzeitig Warnungen zu potenziellen USV-Störungen bzw. einer Überschreitung der Toleranzwerte aus. Auf diese Weise sind effektive vorbeugende Wartung, schnelle Reaktion auf Vorfälle und Remote-Fehlerbehebung möglich, sodass sich der Kunde voll und ganz auf sein Sicherheitssystem verlassen kann.

Die Vorteile der **Vertiv LIFE Services**-Dienste:

Gewährleistung der Betriebsbereitschaft

Laufende Überwachung von USV-Parametern und dadurch höhere Systemverfügbarkeit

Fehlerbehebungsquote

Durch proaktive Überwachung und Datenmessung können unsere Servicetechniker bei Einsätzen vor Ort die Störung oftmals auf Anhieb beheben.

Proaktive Analyse

Die Experten in den **Vertiv LIFE Services**-Servicecentern analysieren proaktiv die Daten und Trends Ihrer Geräte und empfehlen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der optimalen Leistung.

Minimierung der Gesamtbetriebskosten Ihrer Geräte

Durch die laufende Überwachung aller wichtigen Parameter wird die Systemleistung verbessert, der Wartungsaufwand vor Ort wird verringert und die Lebensdauer der Geräte verlängert.

Schnelle Reaktion bei Störungen

Vertiv LIFE Services ermöglicht aufgrund der regelmäßigen Kommunikation zwischen Ihrem Liebert® NXC System und unseren **Vertiv LIFE Services**-Servicecentern die direkte Bestimmung der am besten geeigneten Maßnahmen.

Berichterstellung

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

Liebert® NXC Technische Daten

Technische Eigenschaften (Konfiguration 3/3 und 3/1)

Leistungsdaten (kVA)	80	100	120	160	200
----------------------	----	-----	-----	-----	-----

EINGANG

Nenningangsspannung (V)	380/400/415				
Eingangsspannungsbereich ohne Entladen der Batterie (V)	305 to 477				
Nennfrequenz (Hz)	50/60				
Eingangsfrequenzbereich (Hz)	40 to 70				
Eingangsleistungsfaktor	0.99				
Oberwellengehalt bei vollständiger linearer Last (THDI %)	<3				
Toleranzbereich der Bypass-Spannung (%)	wählbar von +20 bis -40				
Toleranzbereich der Bypass-Frequenz (%)	±20 (±10 wählbar)				

BATTERIE

Anzahl der Batteriezellen pro Strang	Max: 264; Min: 180				
Temperaturkompensation der Spannung (mV/°C/Zelle)	-3,0 (wählbar 0 bis -5,0 ca. 25 °C oder 30 °C oder Sperre)				
Batterieladegerät, max. Leistung (kW)	12	18	24	30	

AUSGANG

Nennausgangsspannung (V)	380/400/415 (dreiphasig)				
Nennausgangsfrequenz (Hz)	50/60				
Nennwirkleistung (kW)	80	100	120	160	200
THDv bei 100 % linearer Last (%)	2				
Überlastkapazität des Wechselrichters	105 % dauerhaft, 125 % für 10 min, 150 % für 1 min, >150 % für 200 ms				
Wirkungsgrad bei Doppelwandler-Technik	100%	95.7%	95.7%	95.6%	95.5%
	75%	95.9%	95.9%	95.8%	95.7%
	50%	95.9%	95.8%	95.9%	95.8%
	25%	95.0%	94.7%	95.0%	94.9%
Effizienz im ECO-Modus (%)	99.0%				

ABMESSUNGEN UND GEWICHT AND WEIGHT

Abmessungen, B x T x H (mm)	600 x 1000 x 1600			600 x 1000 x 2000	
Netto-Gewicht, ohne Batterie (kg)	285/313	337/365		475/525	520/570
Netto-Gewicht, mit 32 Batterien (kg)	N/A				

ALLGEMEIN

Geräuschpegel bei 1 m (dBA)	≤59	≤60	≤60	≤61	≤62
Schutzart IEC (60529)	IP20				
Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen an USV	EN/IEC/AS 62040-1				
EMV-Anforderungen an USV	EN/IEC/AS 62040-2				
USV-Klassifizierung gemäß IEC/EN 6240-3	VFI-SS-111				

Customer Experience Center

Im hochmodernen Customer Experience Center von Vertiv™ in Castel Guelfo (Bologna, Italien) können unsere Kunden eine Vielzahl von Rechenzentrumstechnologien unmittelbar erleben. Kompetente Mitarbeiter aus der Forschungs- und Entwicklungsabteilung sowie technische Spezialisten stehen bei Fragen jederzeit zur Verfügung.

Besucher können sich Testinstallationen ansehen, die technische Leistung, Interoperabilität und Wirkungsgrad der USV-Systeme von Vertiv unter realen Bedingungen darstellen.

Die Testinstallationen sind vom Kontrollraum des Customer Experience Centers aus live zu sehen, wo außerdem Echtzeitleistungsmessungen durchgeführt und Berichte erstellt werden. Der Vorführbereich ist dabei vollständig sichtbar.

Im Center können gleichzeitige Tests unter Volllast bei bis zu 4000 A durchgeführt werden.

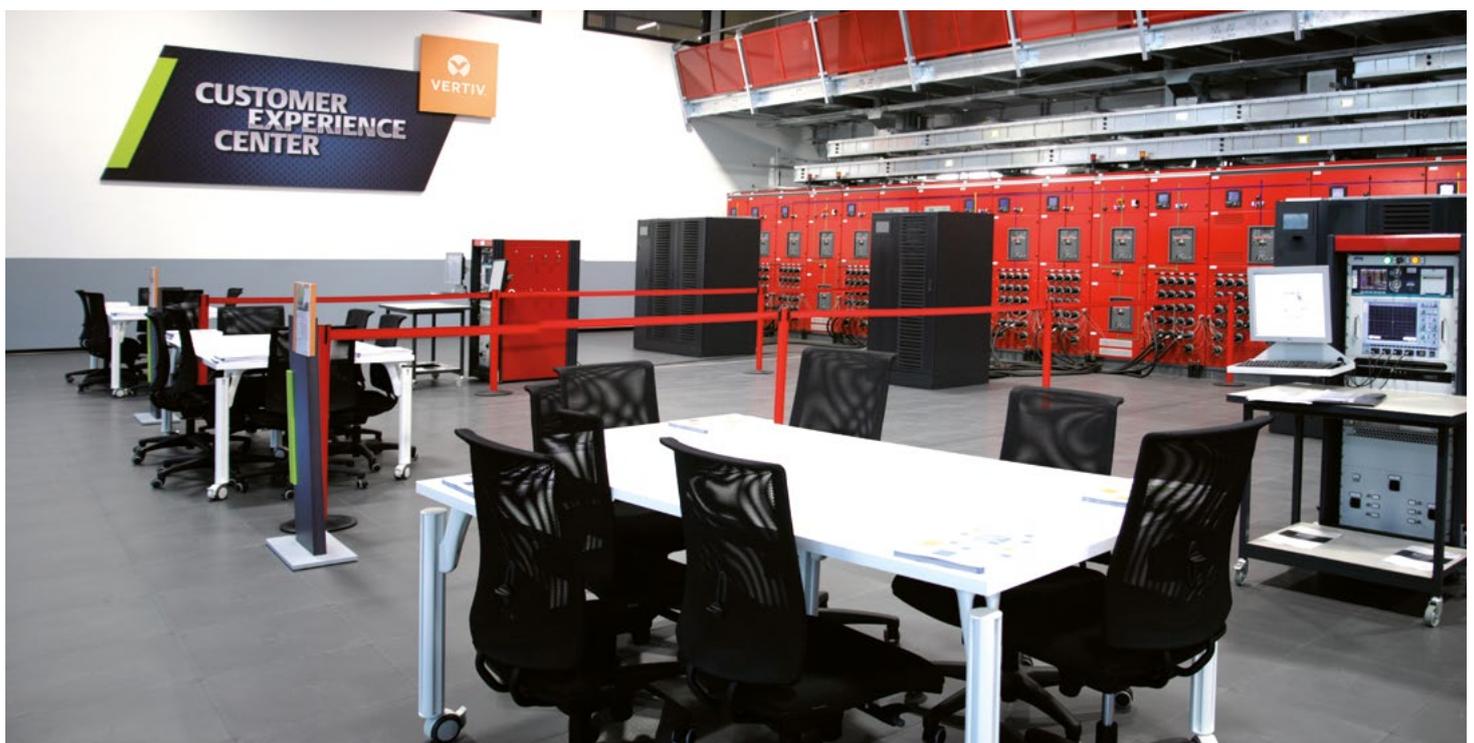
Der Kundenprüfungsbereich ist speziell auf USV-Systeme ausgelegt und besteht

aus vier Teststationen, von denen jede eine Leistung von bis zu 1,2 MVA liefert. Bei den Tests werden sowohl einzelne Module als auch vollständige Stromversorgungssysteme geprüft. Zudem besteht die Möglichkeit, die Schaltanlagen-Unterstützungssysteme des Kunden anzuschließen und damit eine reibungslose und schnelle Installation und Inbetriebnahme von großen Stromversorgungssystemen sicherzustellen.

Die Tests werden außerdem unter Berücksichtigung der Komplexität, Größe

und Anzahl der USV-Komponenten in der Konfiguration angepasst.

- Demo - Wird an neuen Produkten zur Vorführung der Leistung des USV-Systems durchgeführt
- Standard - Prüftest zur Untersuchung der technischen Standardleistung der USV gemäß USV-Katalog und IEC 62040-3-Normen
- Customized - Testverfahren, das auf die Prüfung der jeweiligen technischen Leistungsanforderungen des Kunden ausgerichtet ist.





Vertiv.de | **Vertiv GmbH**, Lehrer-Wirth-Str. 4, 81829 München, Germany ID-Nr. DE 131181345, WEEE DE90254228

© 2019 Vertiv Group Corp. Alle Rechte vorbehalten. Vertiv und das Vertiv-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Vertiv Group Corp. Alle anderen Namen und Logos sind Handelsnamen, Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Eigentümer. Trotz größter Sorgfalt hinsichtlich Richtigkeit und Vollständigkeit dieses Dokuments übernimmt die Vertiv Group Corp. keine Verantwortung für den Inhalt und weist alle Haftung für Schäden zurück, die aus der Verwendung der abgedruckten Informationen, aus Fehlern oder Auslassungen entstehen.