

NextEnergy



DATACENTER



E-MEDICAL



EMERGENCY



INDUSTRY



TRANSPORT



ONLINE



Lithium
compatible



Tower



Service
1st start



SmartGrid
ready



Supercaps
UPS



USB
plug

3:3 250–800 kVA/kW



HIGHLIGHTS

- **Wirkungsgrad bis zu 97 % im Doppelwandler-Betrieb**
- **kW = kVA (pf 1) bis 40 °C**
- **Transformatorlose USV**
- **Voller Frontzugriff, Wandaufstellung möglich**
- **ACTIVE ECO Mode (aktiver Filter)**
- **Farbiger LCD-Touchscreen**
- **Spitzenlastkappung**

Die Riello UPS NextEnergy ist unsere USV-Serie zum Schutz von kritischen Anwendungen wie Rechenzentren, Kommunikationsnetzwerken und gewerblichen und industriellen Installationen.

Die dreiphasige transformatorlose USV arbeitet nach dem Doppelwandlerprinzip VFI SS 111 mit integriertem dreistufigem IGBT-Design. Die NextEnergy erfüllt mit ihrer unübertroffenen Leistung die Anforderungen an die Stromversorgung von morgen. Die NextEnergy ist vollständig skalierbar, um sich wachsenden Geschäftsanforderungen einfach anpassen zu können. Sie bietet ein Höchstmaß an Verfügbarkeit sowie geringe Betriebskosten (TCO), minimalen Energieverbrauch und somit geringe CO₂-Emissionen. Der

hohe Leistungsfaktor und die einfache Erweiterbarkeit machen diese USV ideal für die Betriebssicherheit jeder IT-Anwendung. Dank ihrer fehlertoleranten Architektur, der Wartbarkeit im Betrieb und der Erweiterbarkeit ohne Unterbrechung garantiert die NextEnergy einen kontinuierlichen Betrieb und erstklassigen Schutz für das Geschäft Ihrer Kunden.

KEINE NETZRÜCKWIRKUNGEN UND SPITZENLASTMANAGEMENT

NextEnergy wurde mit der neuesten Technologie entwickelt, um Netzstörungen zu verhindern und die Stromversorgung beispielsweise von Oberschwingungen zu „reinigen“, die durch nichtlineare Lasten erzeugt werden. Der AC/DC-Wandler am Eingang basiert auf einem IGBT-

Gleichrichter mit neuester 3-stufiger Wandlertechnologie.

Hauptmerkmale sind:

- Verzerrung des Eingangsstroms < 3 %;
- Leistungsfaktor am Eingang von 0.99;
- Progressives Anlaufen, das ein schrittweises Hochfahren des Gleichrichters gewährleistet;
- Verzögertes Einschalten (Start-up delay), um den Start der Gleichrichter nach Wiederherstellung der Netzversorgung zu verzögern.

SPITZENLASTKAPPUNG

Dank der Möglichkeit, die maximale Eingangsleistung (kW oder kVA) einzustellen, kann die NextEnergy in Wechselstromnetzen mit begrenzter Leistungsverfügbarkeit installiert werden, etwa mit einem Dieselgenerator oder vertraglich vereinbarten maximalen Leistungen. Die zusätzliche benötigte Energie wird dann von der Batterie geliefert (Spitzenlastkappung).

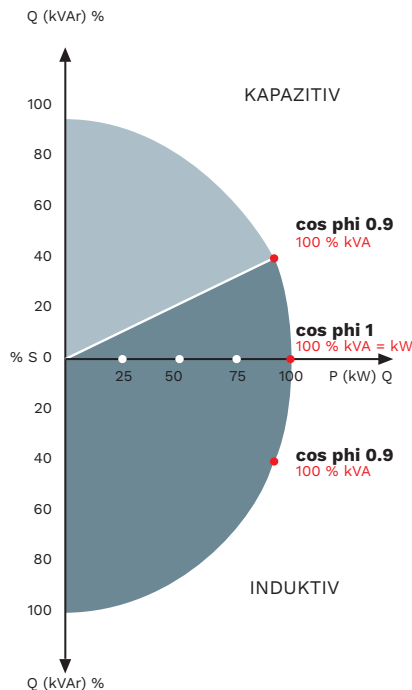
Die NextEnergy verfügt über drei Betriebsarten für die Spitzenlastkappung:

- **Statisch:** Die Eingangsleistung der NXE wird bei der Inbetriebnahme programmiert.
- **Fernsteuerung durch Benutzer:** Der Benutzer entscheidet über Steuerbefehle, wann die Eingangsleistung der USV reduziert werden soll.
- **Dynamisch:** Die Spitzenlastkappung erfolgt automatisch gemäß den Bedingungen am Standort.

HERAUSRAGENDE LEISTUNG

- Die neueste Technologie der NextEnergy und die sorgfältig ausgewählten hochwertigen Komponenten tragen dazu bei, erstklassige Leistungen zu erreichen, wie einen einheitlichen Leistungsfaktor ($kVA = kW$) und die Fähigkeit, kapazitive Verbraucher, die in Rechenzentren sehr häufig zu finden sind, ohne jede Leistungsreduzierung bis 40 °C zu versorgen.
- Der herausragende Wirkungsgrad des Systems von bis zu 97 % im ON LINE Mode erhöht sich im ACTIVE ECO Mode auf 98.5 % und im ECO Mode auf 99 %.
- Besonderes Augenmerk wurde auf das Belüftungssystem gelegt, um beste Betriebsleistungen und lange Lebensdauer zu gewährleisten. Dies wird erreicht durch die automatische Drehzahlregelung, die sich ständig an das jeweilige Lastniveau anpasst, den Lüfterausfall-Alarm und die Lüfter-Redundanz erreicht.
- Die NextEnergy kann bei sehr hohen Umgebungstemperaturen von über

40 °C arbeiten. Die beständigen Sicherheitsreserven der USV gewähren unter bestimmten Bedingungen einen Betrieb bei bis zu 55 °C.



SMART BATTERY MANAGEMENT (SBM)

Das Batteriesystem bildet die Energiereserve in jeder USV-Anlage. Sie ist das wesentliche Element, das die einwandfreie Funktion der unterbrechungsfreien Stromversorgung bei Netzausfall gewährleistet, und muss daher sorgfältig gepflegt werden. Die NextEnergy arbeitet mit den neuesten technischen Verfahren, um die Batteriegebruuchsdauer zu verlängern und dauerhaft für effizienten Betrieb der Batterie zu sorgen. Sie warnt die Benutzer außerdem vor möglichen Problemen.

Durch die Flexibilität bei der Anzahl der Batteriezellen erlaubt die NextEnergy dem Anwender zudem die kostengünstigste Konstellation zur Realisierung der benötigten Autonomiezeit zu wählen. Das Laden und Entladen der Batterie erfolgt über den STEP-UP/STEP-DOWN-Spannungswandler. Das heißt, dass bei geladenen Batterien und verfügbarem Netz die Batterien nicht mehr mit der Stromversorgung verbunden sind. Dadurch ist der Rippelstrom praktisch Null, was die Batterielebensdauer deutlich erhöht.

FLEXIBLER BATTERIESPEICHER

Die NextEnergy bietet völlige Freiheit bei der Wahl des besten Energiespeichers für die jeweilige Installation oder Anwendung. Die Vielzahl der Lademethoden sowie die

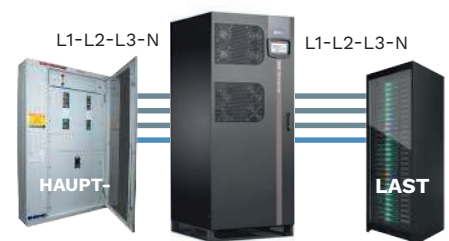
Flexibilität der Ladeelektronik und unsere jahrzehntelange Anwendungserfahrung ermöglichen die Installation der NextEnergy in Verbindung mit den gängigsten am Markt erhältlichen Batterietypen und -technologien wie VRLA, AGM, GEL und NiCd sowie mit anderen Energiespeichern wie Li-Ion-Akkulösungen.

Für kurze Backup-Zeiten von einigen Sekunden bis zu einigen Minuten kann die NextEnergy auch Superkondensatoren verwenden, die in solchen Anwendungen sehr zuverlässig sind.

FLEXIBLE KAPAZITÄT UND INSTALLATION

Die Auslegung der NextEnergy erlaubt maximale Kosteneinsparungen und die flexible Anpassung der Installation an verschiedene Anforderungen und Situationen.

- Die Belüftung erfolgt von der Schrankvorderseite nach oben, sodass eine Wandaufstellung möglich ist. Dies ermöglicht eine Vielzahl von Layouts, in einer Reihe, Rücken an Wand oder Rücken an Rücken. Das System lässt sich leicht an die verfügbare Fläche anpassen.
- Der geringe Platzbedarf des Schrank und vollständiger Zugriff von der Vorderseite für alle Wartungsarbeiten sorgen für maximalen Platz für Installation und Wartung.
- Die NextEnergy verfügt über Kabeinführungen von oben und unten (bei NXE 250, NXE 500 und NXE 600 von oben optional).
- Betrieb ohne Neutralleiter: Die NextEnergy kann mit (4-adrig) oder ohne (3-adrig) Neutralleiter betrieben werden (siehe folgende Abbildung).

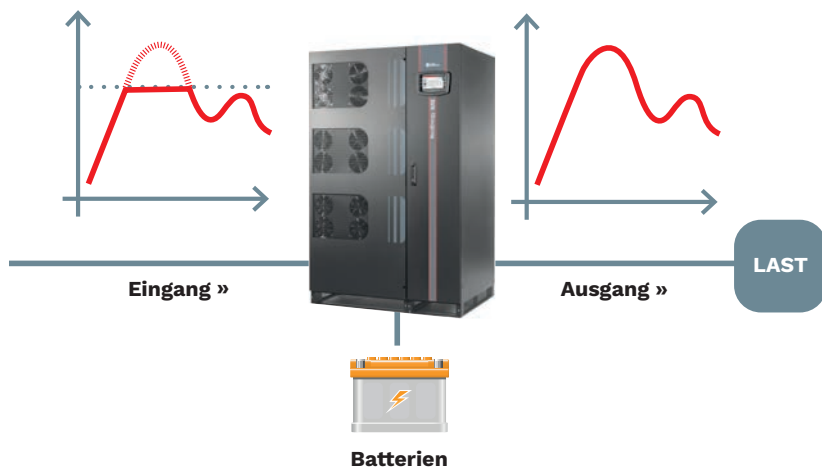


4-adrige Installation (L1-L2-L3-N)



3-adrige Installation (L1-L2-L3)

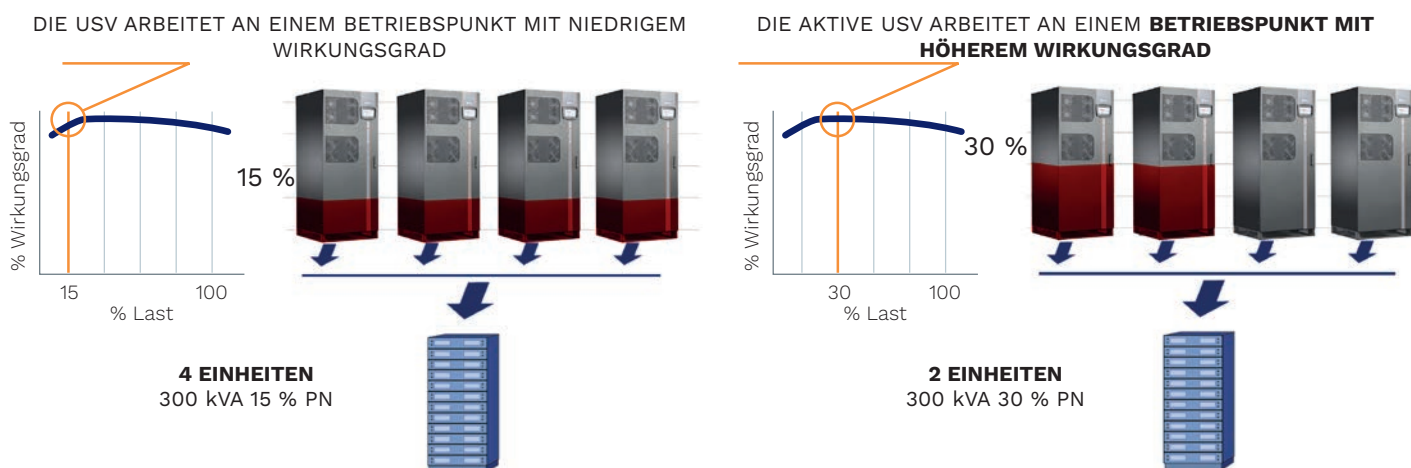
SPITZENLASTKAPPUNG



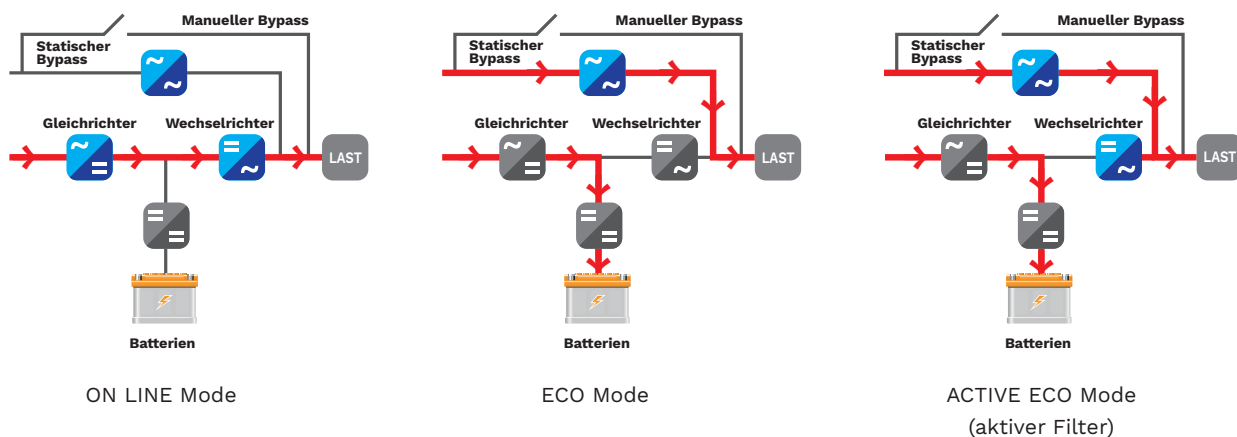
FLEXIBLE AUFSTELLUNG



EFFICIENCY CONTROL MODE (ECM)



BETRIEBSARTEN



Dies ist ein wichtiges Merkmal zur Reduzierung der Gesamtbetriebskosten in Installationen, in denen der Neutralleiter nicht verteilt, sondern durch einen Trenntransformator nahe am Verbraucher gebildet wird.

Das ist eine typische Lösung beispielsweise in modernen Rechenzentren oder in Installationen, bei denen der Neutralleiter überhaupt nicht benutzt wird. Es reduziert die Kosten für die Installation und erleichtert den Austausch älterer Anlagen.

HÖCHSTE ZUVERLÄSSIGKEIT UND VERFÜGBARKEIT

Architektur und Ausstattung der Baureihe NextEnergy ermöglichen erhebliche Kosteneinsparungen, da sie sich leicht an neue oder vorhandene Installationen anpassen lassen, ohne die Strominfrastruktur zu beeinträchtigen. Dies ist möglich durch die Skalierbarkeit, die eine geringere Anfangsinvestitionen ermöglicht, da bei steigendem Leistungsbedarf weitere Systeme hinzugefügt werden können:

- **Parallele Konfiguration mit bis zu 8 Anlagen**

Bis zu 8 NextEnergy USV-Anlagen können parallelgeschaltet werden, um die Leistung zu erhöhen oder zusätzliche Redundanz zu schaffen (N+1). Die Parallelschaltung ist sowohl mit gemeinsamen als auch mit separaten Batterien möglich.

- **EFFICIENCY CONTROL Mode (ECM)**

Da der Strombedarf eines typischen Verbrauchers von 20 % bis 80 % variieren kann, optimiert die ECM-Funktion den Wirkungsgrad einer parallelen USV-Konfiguration in Abhängigkeit vom Leistungsbedarf der Verbraucher: Bei geringer Last setzt sie einige USV in Ruhemodus, um so Redundanz zu gewährleisten und dafür zu sorgen, dass die aktiven USV mit einem effizienteren Betriebspunkt arbeiten (siehe folgende Abbildung).

- **Hot System Expansion (HSE)** ermöglicht die Integration weiterer USV-Anlagen in ein bestehendes System, ohne dass dafür die bestehenden Anlagen ausgeschaltet oder auf Bypass-Betrieb geschaltet werden müssen.

BETRIEBSARTEN

Die USV-Anlage kann in verschiedenen Betriebsarten betrieben werden, um für unterschiedliche Netzqualitäten und Verbraucher immer maximalen Schutz und höchste Effizienz zu gewährleisten.

ON LINE MODE

Bietet ein Höchstmaß an Versorgungsqualität. Er schützt die Last vor Spannungs- und Frequenzschwankungen sowie vor allen Störungen im Versorgungsnetz. Der AC/AC-Wirkungsgrad beträgt bis zu 97 %.

ECO MODE

Die Last wird über den Bypass versorgt, während der Gleichrichter die Batterie aufgeladen hält. Sollte das Netz die Grenzwerte überschreiten, erfolgt innerhalb von ca. 2 ms eine automatische Umschaltung in den ON LINE Mode. Der Wirkungsgrad beträgt über 99 %.

ACTIVE ECO MODE

In diesem Modus arbeitet die NXE als aktiver Filter. Die Last wird über den Bypass mit Energie versorgt, während der Wechselrichter nur den Blindleistungsanteil der Last liefert. Dadurch wird sichergestellt, dass der Eingangsleistungsfaktor der USV unabhängig vom Leistungsfaktor der Last nah bei 1 liegt. Zusätzlich kompensiert diese Wechselrichterbetriebsart den THDi des Versorgungsnetzes. Bei einem Netzausfall liegt die Umschaltzeit zum Wechselrichter bei etwa 0 (Klassifizierung VFD SS 111). Die Leistungsfaktorkorrektur trägt aktiv zur Reduzierung der Gesamtbetriebskosten der Installation bei. Sie bewirkt eine Verringerung von Stromwärmeverlusten und Spannungsabfall für die optimale Auslegung von elektrischer Ausrüstung wie Leistungstransformatoren, Kabeln, Sammelschienen und Schalt- und Schutzvorrichtungen. Die Energieverteilung ist effizienter und stabiler. Zudem verursachen die von nichtlinearen Lasten wie Wechselrichtern, Computern, Treibern usw. erzeugten Stromverzerrungen (Oberschwingungen) zahlreiche Probleme in einem elektrischen System und müssen daher unbedingt reduziert werden. Der ACTIVE ECO Mode verbindet eine hohe Verfügbarkeit mit der wichtigen Senkung der Investitions- und Betriebsausgaben. Der Wirkungsgrad beträgt über 98.5 %.

SMART ACTIVE MODE

Die NextEnergy legt automatisch fest, ob im Online- oder ECO-Modus gearbeitet werden soll. Die Qualität des Versorgungsnetzes wird hierfür ständig analysiert. Wenn die Versorgung für einen definierten Zeitraum stabil bleibt, bleibt das System im ECO-Modus, ansonsten erfolgt ein Wechsel in den Online-Modus. Im SMART ACTIVE-Modus kombiniert die NextEnergy die überlegene Verfügbarkeit der Online-Betriebsart mit den hervorragenden

Energiekosteneinsparungen des ECO-Modus, um die Gesamtbetriebskosten zu reduzieren.



Hohe VERFÜGBARKEIT
verbunden mit
reduziertem **CAPEX** und
OPEX

**Höhere
Verfügbarkeit
oder Eco-Mode**

**Höchste Effizienz
sorgt für exzellente
Kosteneinsparungen**

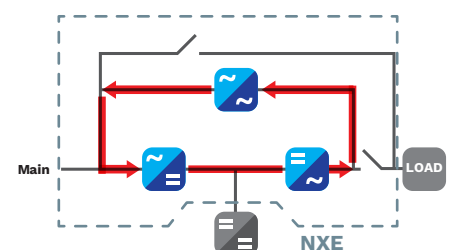
**Keine kostspielige
Leistungsfaktorkorrektur
erforderlich**

(POWER FACTOR CORRECTION SYSTEMS)

**Eingangsseitige
Probleme mit hohem
THDi vermeiden**

SMART CAPACITY TEST (SCT)

Mit der Funktion Smart Capacity Test (SCT) kann das System während der Inbetriebnahme vor Ort getestet werden, bevor es an die reale Last angeschlossen wird und ohne dass kostspielige Lastbänke, Kabel und Trennschalter verwendet werden müssen oder Energie aus dem Netz verschwendet wird. In diesem Modus versorgt der Ausgang den Eingang mit Energie im Umlaufmodus. Die NextEnergy verbraucht in diesem Modus nur die internen Verluste.



Keine kostspieligen Lastbänke, Kabel und Trennschalter. Keine Energieverschwendung.



FARBIGER LCD-TOUCHSCREEN

Benutzer können von den verschiedenen Betriebs- und Überwachungssystemen profitieren, die speziell für IT-Mitarbeiter, Facility-Manager und Servicetechniker entwickelt wurden, um eine einfache Einrichtung, Steuerung und Überwachung der USV zu gewährleisten. Die NextEnergy ist mit einem 7-Zoll-LCD-Touchscreen-Display (800 x 480 Pixel) ausgestattet, das in einer benutzerfreundlichen grafischen Benutzeroberfläche die USV-Informationen bereitstellt: Ein Blockschaltbild informiert über den Systemstatus, nachgebildete Zeigerinstrumente informieren über alle Systemwerte und -zustände. Angezeigt werden auch die Wellenform von Spannung und Strom, sowie Betriebszustände und Alarmer. Das Panel dient zur Konfiguration und Einstellung der Parameter der USV. Der Zugriff erfolgt über 3 unterschiedliche Ebenen für Benutzer und Servicetechniker, die jeweils mit einem separaten Passwort geschützt sind.

Die Hauptmerkmale sind:

- Sicherer Zugang über drei separate passwortgeschützte Ebenen für Benutzer, Techniker und Servicetechniker.
- Benutzerfreundliche grafische Benutzeroberfläche.

- Blockschaltbild mit Systemstatus;
- Nachgebildete Zeigerinstrumente für wichtige Systemwerte und -zustände
- Schematische Darstellung protokollierter Leistungs- und Umgebungsdaten.

ERWEITERTE KOMMUNIKATION UND ÜBERWACHUNG

Die NextEnergy bietet vielfältige Kommunikations- und Überwachungswerkzeuge sowie eine Schnittstelle, die eine einfache Integration in die Gebäudeleittechnik (GLT) und Rechenzentrumsinfrastrukturen (DCIM) ermöglicht.

- Überwachungs- und Shutdown-Software PowerShield³ für die Windows-Betriebssysteme 11, 10, 8, Server 2022, 2019, 2016 und ältere Versionen, Windows Server Virtualization Hyper-V, macOS, Linux, Citrix XenServer und andere Unix-Betriebssysteme;
- RielloConnect für die Fernüberwachung;
- 2 Steckplätze für die Installation optionaler Kommunikationskarten wie

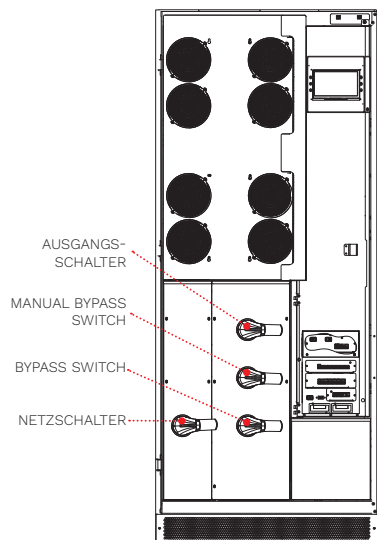
- Netzwerkadapter und BMS-Schnittstelle;
- Ethernet- und USB-Anschluss;
- Relaiskarten mit benutzerdefinierten Alarmen und Befehlen.

Immer mehr Anwendungen verlangen die Verwendung von Lithium-Batterien, die immer mit Batterieüberwachungssystemen gekoppelt sind. Die Serie NextEnergy verfügt daher über erweiterte Schnittstellen für den einfachen Austausch mit diesen Systemen.

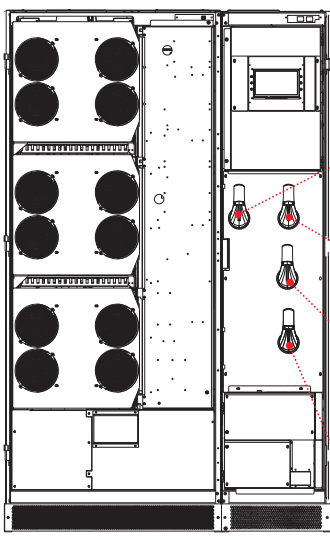
NextEnergy

DETAILS

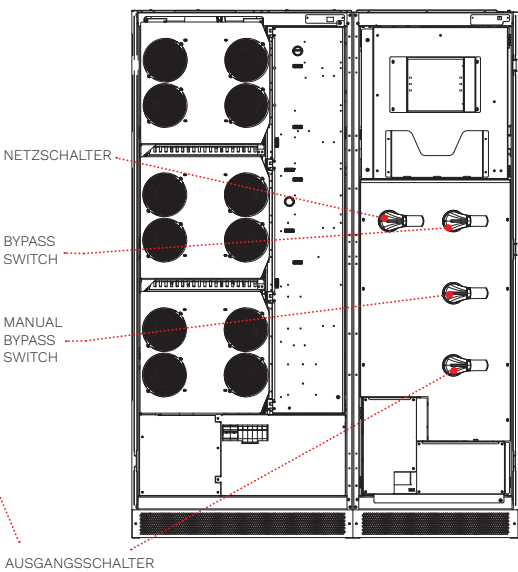
NXE 250
(offene Front)



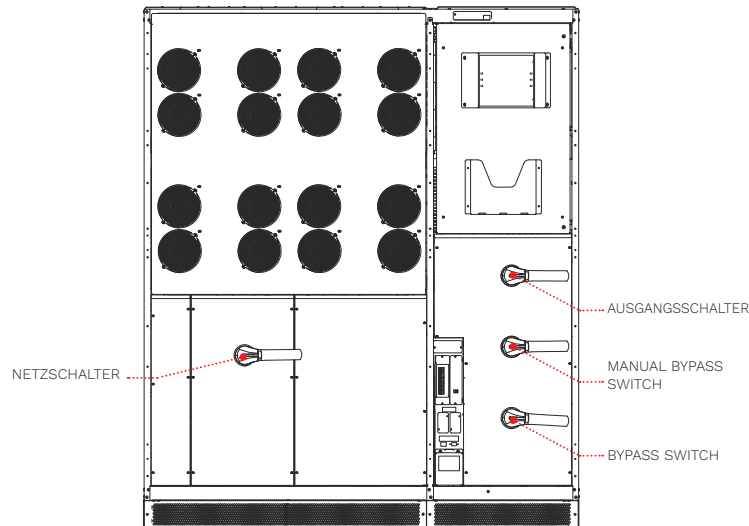
NXE 300
(offene Front)



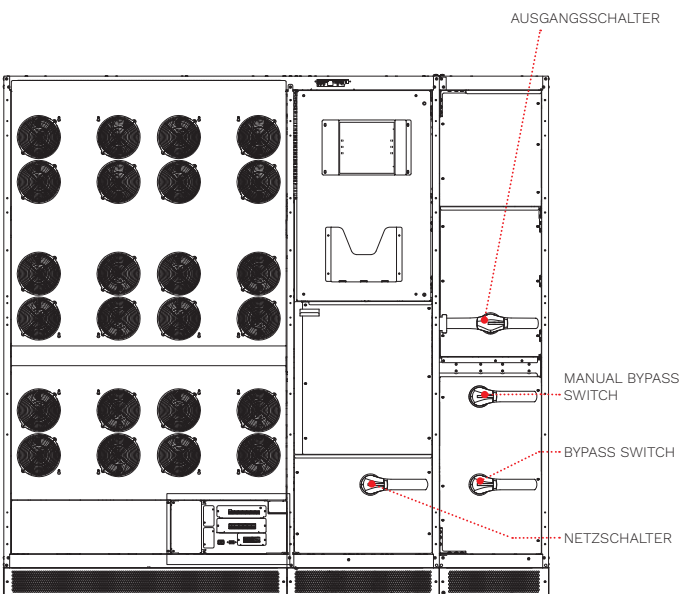
NXE 400
(offene Front)



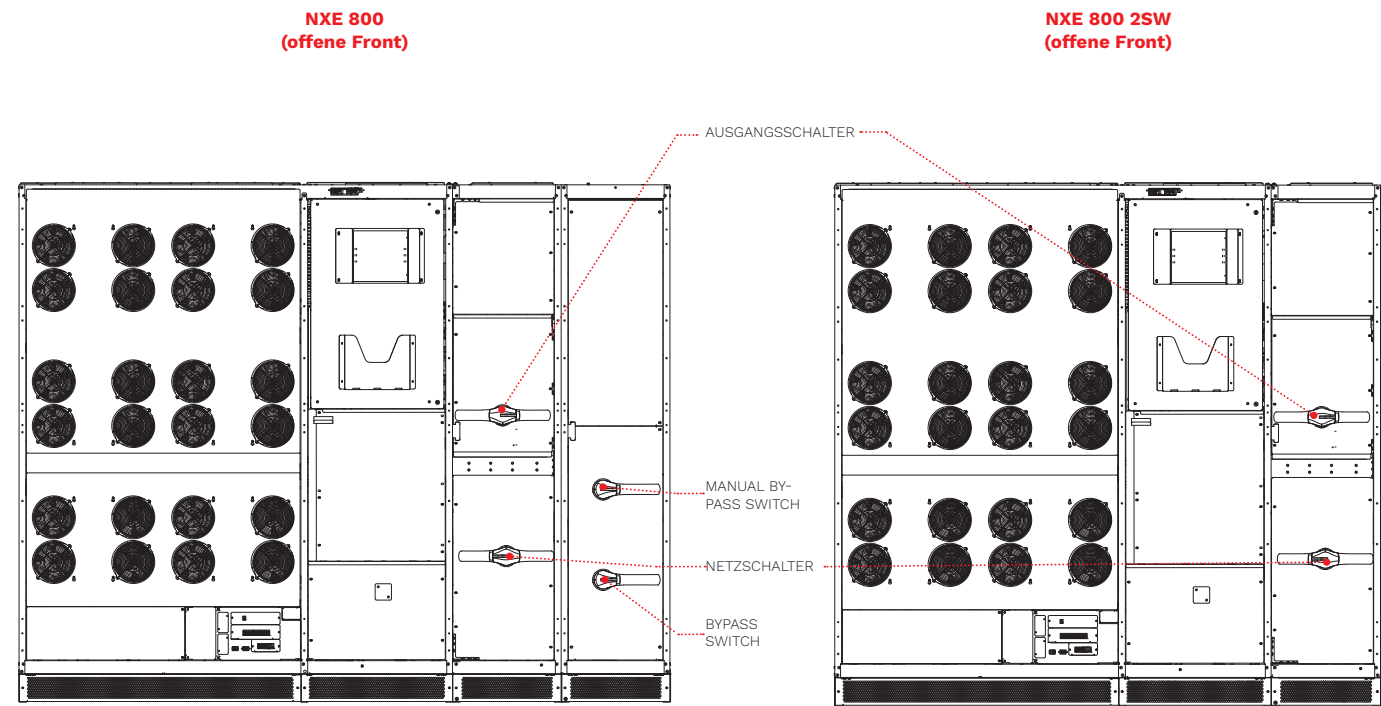
NXE 500
(offene Front)



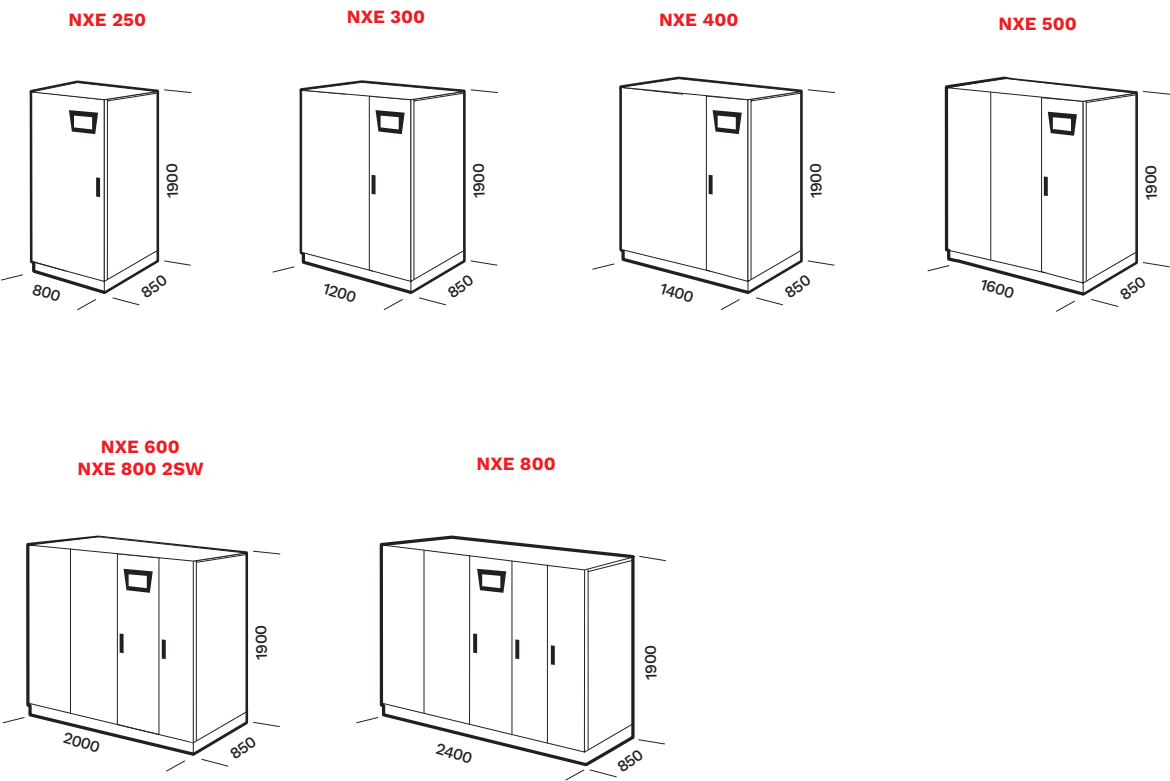
NXE 600
(offene Front)



DETAILS



ABMESSUNGEN



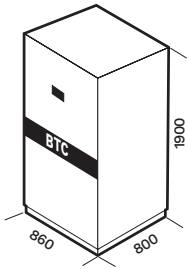
OPTIONEN

SOFTWARE	MULTICOM 421	Gerät zum Anschluss bei laufendem Betrieb (PSJ)
PowerShield ³	MULTI I/O	Versionen mit Schutzart IP21/IP31, andere auf Anfrage
PowerNetGuard	MULTI PANEL	Kaltstart
ZUBEHÖR	PRODUKTZUBEHÖR	Luftfilterset
NETMAN 208	Batterietemperatursensor	ENERGYMANAGER
MULTICOM 302	Trennwandler	
MULTICOM 352	Parallelkonfigurationsset	
MULTICOM 411	Synchronisierungsgerät (UGS)	

BATTERY CABINET

MODELLE	BTC 1900 480 V BB V6 3T BTC 1900 480 V BB V7 3T BTC 1900 480 V BB V8 3T BTC 1900 480 V BB V9 3T BTC 1900 480 V AB V9 3T
USV-MODELLE	NXE 250–300–400–500–600–800

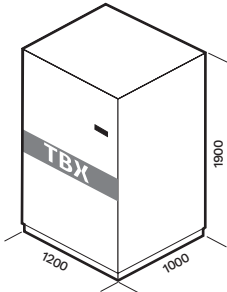
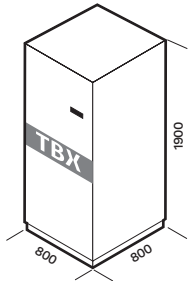
Abmessungen
[mm]



DREIPHASIGE TRENNTRANSFORMATOREN

MODELLE	TBX ISO 250 T Dzn0	TBX ISO 300 T Dzn0 TBX ISO 600 T Dzn0
USV-MODELLE	NXE 250	NXE 300–400–500–600

Abmessungen
[mm]



Hinweis: TBX ISO 800 T Dzn0 für NXE 800 auf Anfrage erhältlich.

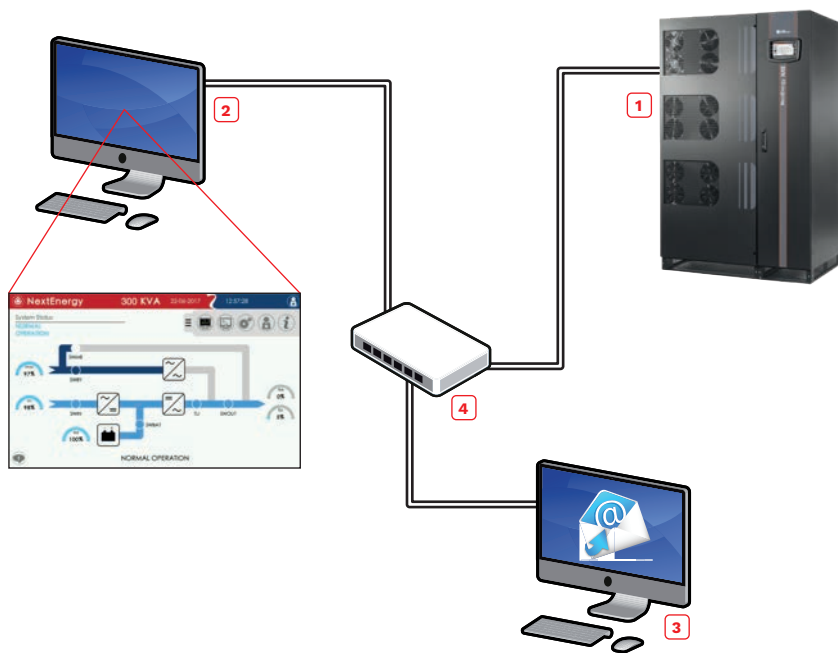
MODELLE	NXE 250		NXE 300	NXE 400
EINGANG				
Nennspannung [V]	380/400/415 dreiphasig			
Spannungstoleranz [V]	400 ± 20 % bei Volllast¹			
Frequenztoleranz [Hz]	40–70			
Leistungsfaktor	0.99			
THDI	< 3 %			
Progressiver Start	0–100 % in 120 s (einstellbar)			
Standard-Lieferumfang	Rückspeiseschutz, separate Bypass-Leitung			
BATTERIEN				
Typ	VRLA AGM/GEL, NiCd, Supercaps, Li-Ionen			
Rippelstrom	Null			
Ladespannungskompensation	–0.11 % x V x °C			
AUSGANG				
Nennleistung [kVA]	250	300	400	
Wirkleistung [kW]	250	300	400	
Anzahl Phasen	3 + N			
Nennspannung [V]	380/400/415 dreiphasig + N (wählbar)			
Statische Stabilität	±1 %			
Dynamische Stabilität	± 5 % in 10 ms			
Spannungsverzerrung	< 1 % bei linearer Last / < 3 % bei nichtlinearer Last			
Frequenzstabilität bei Batteriebetrieb	±0.05 %			
Frequenz [Hz]	50 oder 60 (wählbar)			
Überlast	110 % für 60 min, 125 % für 2 min, 150 % für 20 s	110 % für 60 min, 125 % für 10 min, 150 % für 1 min		
BYPASS				
Nennspannung [V]	380/400/415 dreiphasig + N			
Nennfrequenz [Hz]	50 oder 60 (wählbar)			
Frequenztoleranz	±2 % (einstellbar von ±1 % bis ±5 %)			
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN				
Gewicht [kg]	634	880	1100	
Abmessungen (B x T x H) [mm]	800 x 850 x 1900	1200 x 850 x 1900	1400 x 850 x 1900	
Eingangskabel	unten	oben und unten	oben und unten	
Fernanzeige	Potenzialfreier Kontakt (konfigurierbar)			
Fernsteuerungen	EPO, Bypass zyklisches Laden (konfigurierbar)			
Kommunikationsfunktionen	USB + potenzialfreie Kontakte + 2 Steckplätze für Kommunikationsschnittstellen			
Umgebungstemperatur für die USV	0 °C bis +40 °C			
Empfohlene Temperatur für max. Batteriestandzeit	+20 °C bis +25 °C			
Relative Luftfeuchtigkeit	5–95 %, nicht kondensierend			
Farbe	RAL 7016			
IP-Schutzart	IP20 (andere auf Anfrage)			
Wirkungsgrad (AC-AC) ON LINE Mode	bis zu 97 %			
Normen	EU-Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU; EMV-Richtlinie 2014/30/EU Normenbezug: Sicherheit EN IEC 62040-1; EMV EN IEC 62040-2; RoHS-konform Klassifikation gemäß IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111			
Klassifikation gemäß IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111			
Transport der USV	Hubwagen			

¹ Höhere Toleranz unter bestimmten Bedingungen.

MODELLE	NXE 500		NXE 600	NXE 800 2SW	NXE 800
EINGANG					
Nennspannung [V]	380/400/415 dreiphasig				
Spannungstoleranz [V]	400 ± 20 % bei Volllast¹				
Frequenztoleranz [Hz]	40–70				
Leistungsfaktor	0.99				
THDI	< 3 %				
Progressiver Start	0–100 % in 120 s (einstellbar)				
Standard-Lieferumfang	Rückspeiseschutz, separate Bypass-Leitung				
BATTERIEN					
Typ	VRLA AGM/GEL, NiCd, Supercaps, Li-Ionen				
Rippelstrom	Null				
Ladespannungskompensation	–0.11 % x V x °C				
AUSGANG					
Nennleistung [kVA]	500	600	800	800	
Wirkleistung [kW]	500	600	800	800	
Anzahl Phasen	3 + N				
Nennspannung [V]	380/400/415 dreiphasig + N (wählbar)				
Statische Stabilität	±1 %				
Dynamische Stabilität	± 5 % in 10 ms				
Spannungsverzerrung	< 1 % bei linearer Last / < 3 % bei nichtlinearer Last				
Frequenzstabilität bei Batteriebetrieb	±0.05 %				
Frequenz [Hz]	50 oder 60 (wählbar)				
Überlast	110 % für 60 min, 125 % für 2 min, 150 % für 20 s	110 % für 60 min, 125 % für 10 min, 150 % für 1 min			
BYPASS					
Nennspannung [V]	380/400/415 dreiphasig + N				
Nennfrequenz [Hz]	50 oder 60 (wählbar)				
Frequenztoleranz	±2 % (einstellbar von ±1 % bis ±5 %)				
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN					
Gewicht [kg]	1300	1600	1800	1985	
Abmessungen (B x T x H) [mm]	1600 x 850 x 1900	2000 x 850 x 1900	2000 x 850 x 1900	2400 x 850 x 1900	
Eingangskabel	unten	unten	unten	oben und unten	
Fernanzeige	Potenzialfreier Kontakt (konfigurierbar)				
Fernsteuerungen	EPO, Bypass zyklisches Laden (konfigurierbar)				
Kommunikationsfunktionen	USB + potenzialfreie Kontakte + 2 Steckplätze für Kommunikationsschnittstellen				
Umgebungstemperatur für die USV	0 °C bis +40 °C				
Empfohlene Temperatur für max. Batteriestandzeit	+20 °C bis +25 °C				
Relative Luftfeuchtigkeit	5–95 %, nicht kondensierend				
Farbe	RAL 7016				
IP-Schutzart	IP20 (andere auf Anfrage)				
Wirkungsgrad (AC-AC) ON LINE Mode	bis zu 97 %				
Normen	EU-Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU; EMV-Richtlinie 2014/30/EU Normenbezug: Sicherheit EN IEC 62040-1; EMV EN IEC 62040-2; RoHS-konform Klassifikation gemäß IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111				
Klassifikation gemäß IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111				
Transport der USV	Hubwagen				

¹ Höhere Toleranz unter bestimmten Bedingungen.

NXE INTEGRIERTE PROTOKOLLE



NXE-PROTOKOLLE MIT NETZWERKKARTE NETMAN 208

