



DATA CENTRE
RECHENZENTRUM



E-MEDICAL
MEDIZINTECHNIK



INDUSTRY
INDUSTRIE



TRANSPORT



EMERGENCY
EN 50171

NextEnergy



ONLINE



Tower



3:3 200-400 kVA

NextEnergy



USB
Anschluss



SmartGrid
ready



Flywheel
kompatibel



Supercaps
USV



Inbetriebnahme
empfohlen



HIGHLIGHTS

- **Hoher Wirkungsgrad von bis zu 97% im Doppelwandler-Modus**
- **kW = kVA (pf 1) bis 40°C**
- **Transformatorfreie USV**
- **Hohe Überlastungsfähigkeit**
- **Touchscreen-Display**
- **Kein Wandabstand hinter der USV erforderlich**

Riello UPS stellt mit der Next Energy die neueste USV-Baureihe für einsatzkritische Anwendungen vor. Die dreiphasige USV-Anlage bietet eine transformatorlose Doppelwandler-Technologie VFI SS 111 mit integrierter dreistufiger IGBT-Technik. Die Next Energy ist für die Anforderungen an die Stromversorgung von morgen ausgelegt und bietet daher hohe Effizienz bei niedrigen Betriebskosten. Dank des Efficiency Control System (ECS) garantiert die Next Energy auch bei Teillast höchste Effizienz. Der hohe Leistungsfaktor und einfache Systemausrüstung machen diese USV ideal für die Betriebssicherheit jeder IT-Anwendung.

Keine Netzrückwirkungen

Die Next Energy ist ausgerüstet mit der neuesten Technologie nicht nur zur Vermeidung von Störungen im Stromnetz,

sondern auch zur Säuberung des Stroms z. B. von Oberschwingungen, die von nicht linearen Verbrauchern verursacht werden. Der AC/DC-Umrichter am Eingang ist als IGBT-Gleichrichter mit neuester 3-Stufen-Technologie ausgeführt. Hauptmerkmale sind:

- Verzerrung des Eingangsstroms < 3%
- Leistungsfaktor am Eingang von 0.99
- Power-Walk-in-Funktion, die einen stufenweisen Start des Gleichrichters gewährleistet
- Verzögertes Einschalten, um den Start des Gleichrichters nach Wiederherstellung der Netzversorgung zu verzögern.

Herausragende Leistung

- Die neueste Technologie der Next Energy und die sorgfältige Auswahl hochwertiger Komponenten tragen dazu bei, erstklassige Leistungen zu erreichen, wie



einheitlichen Leistungsfaktor (kW/kVA) 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 bis zu 97% im Online-Betrieb mit doppelter Umwandlung erhöht sich im Standby oder Smart Active Mode auf 99%.
- Die durch die inneren Bauteile erzeugte Wärme wird durch Zwangsbelüftung aus der Einheit abgeführt. Besonderes Augenmerk wurde auf das Belüftungssystem gelegt, um beste Betriebsleistungen und lange Lebensdauer zu gewährleisten. Das wird durch die automatische Drehzahlregelung, die sich ständig an das jeweilige Lastniveau anpasst, den Lüfterausfall-Alarm und die Lüfter-Redundanz erreicht.

Battery Care System

Die Batterie ist eine der wichtigsten Baugruppen der USV, die den einwandfreien Betrieb bei Netzausfall gewährleistet. Die Next Energy arbeitet mit den neuesten technischen Verfahren, um die Batteriegebrauchsdauer zu verlängern und dauerhaft für effizienten Betrieb der Batterie zu sorgen. Sie warnt die Benutzer außerdem vor möglichen Problemen. Durch die Integration von verschiedenen Ladeverfahren können die meisten gängigen Batterietypen und Technologien eingesetzt werden, die der Markt zu bieten hat, wie VLRA, AGM, GEL, NiCd usw. Wegen der Flexibilität bei der Batterietechnik bietet die Next Energy die Möglichkeit, die kostengünstigste Lösung für die erforderliche Autonomiezeit zu wählen. Das Laden und Entladen der Batterie erfolgt über den STEP-UP/STEP-DOWN-Spannungswandler. Dieser wird bei geladener Batterie im normalen Netzbetrieb ausgeschaltet um mögliche Wechselspannungsanteile im DC-Zwischenkreis zu verhindern und die Batteriegebrauchsdauer zu verlängern.

Betrieb ohne Neutraleiter

Die Next Energy kann mit oder ohne Neutraleiter-Anschluß betrieben werden. Dies ist ein wichtiges Merkmal zur Reduzierung der Gesamtbetriebskosten eines Verteilersystems, wo der Neutraleiter durch einen Trenntransformator nahe am Verbraucher gebildet wird. Zum Beispiel in modernen Rechenzentren oder dort, wo der Neutraleiter überhaupt nicht benutzt wird. Der Hauptvorteil sind dabei die geringeren Kosten für die Stromverteilsysteme.

Einfache Installation

- Die geringen Abmessungen der Anlage und die Zugänglichkeit von der Vorderseite für alle Wartungsarbeiten sorgen für maximalen Platz für Installation und Wartung.
- Die Kabelzuführung für die Next Energy kann entweder von unten oder von oben erfolgen, ohne dass zusätzliche Schränke benötigt werden.
- Die Belüftung erfolgt von der Vorderseite nach oben, daher ist kein zusätzlicher Abstand nach hinten erforderlich.

Höchste Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit

Die Next Energy USV kann mit bis zu 8 Anlagen parallel geschaltet werden, um die Kapazität zu erhöhen oder zusätzliche Redundanz zu schaffen (N+1). Da der Strombedarf eines typischen Verbrauchers von 20 bis 80% variieren kann, optimiert die Funktion Efficiency Control System (ECS) den Wirkungsgrad des gesamten Systems entsprechend der Stromaufnahme des Verbrauchers. Dies sorgt für einen höheren Gesamtwirkungsgrad in allen Lastsituationen. Durch Hot System Expansion (HSE) können weitere USV in ein bestehendes System eingebunden werden, ohne dass dafür die Parallelanlagen ausgeschaltet oder auf Bypass-Betrieb geschaltet werden müssen. Das sichert den besten Schutz der Verbraucher, auch während Wartung und Systemerweiterung. Es stellt Verfügbarkeit auf höchstem Niveau sicher – sogar im Falle einer Unterbrechung Parallelsteuerungskabels ist das System „FEHLERTOLERANT“. Es wird nicht durch Fehler der Verbindungskabel beeinträchtigt und versorgt die Verbraucher weiterhin

unterbrechungsfrei, sondern meldet nur einen Alarmzustand.

Berührungssensitive Anzeige

Die Next Energy hat eine berührungssensitive, mehrsprachige 7"-Grafikanzeige (800 x 480 Pixel), auf dem USV-Informationen, Messwerte, Spannungsform und Stromstärke, Betriebszustände und Alarmmeldungen angezeigt werden. Die Standardanzeige zeigt das Blockschaltbild der USV an, wobei der Status der einzelnen Baugruppen, wie Gleichrichter, Batterien, Wechselrichter, Bypass, grafisch dargestellt wird. Außerdem wird das Display unter Verwendung eines Sicherheitspasswortes mit 3 Berechtigungsebenen zur Konfiguration und Einstellung der USV Parameter genutzt.

Erweiterte Kommunikation

Die NextEnergy bietet die Möglichkeit zur plattformübergreifenden Kommunikation mit allen modernen Betriebssystemen und Netzwerkumgebungen:

- Überwachungs- und Shutdown-Software PowerShield3 mit SNMP-Protokoll, für Windows Betriebssysteme 10, 8, 7, Hyper-V, 2012, 2008 und ältere Versionen sowie Mac OS X, Linux, VMware ESXi, Citrix XenServer und andere Unix-Betriebssysteme
- Kompatibel mit der Fernüberwachung Riello UPS PowerNetGuard
- 2 Steckplätze für die Installation des optionalen Kommunikationszubehörs wie Netzwerkadapter und GLT-Schnittstelle
- Ethernet und USB-Anschluss
- Relaiskarten mit benutzerdefinierten Alarmen und Befehlen



OPTIONEN

SOFTWARE

PowerShield³
PowerNetGuard

ZUBEHÖR

NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352

Multi I/O
Relaiskartenerweiterung

PRODUKTZUBEHÖR

Trenntransformator
Parallelkonfigurationsset
Synchronisierungsgerät (UGS)

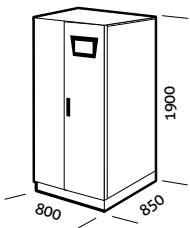
Gerät zum Anschluss bei laufendem Betrieb (PSJ)

Batterieschränke leer oder für verlängerte Laufzeiten

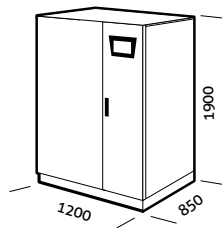
IP-Schutzart IP31/IP42

ABMESSUNGEN

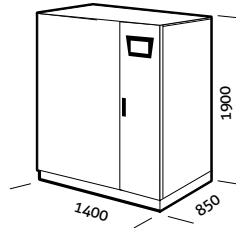
NXE 200



**NXE 250
NXE 300**



NXE 400



BATTERIEMODUL

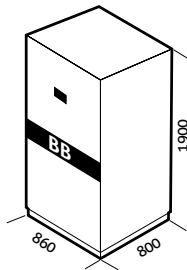
MODELLE

BB 1900 480-V6 / BB 1900 480-V7
BB 1900 480-V8 / BB 1900 480-V9

USV-MODELLE

NXE 200-250-300-400

Abmessungen (mm)



TRENNTRANSFORMATOREN

MODELLE

TBX 200 T - TBX 250 T

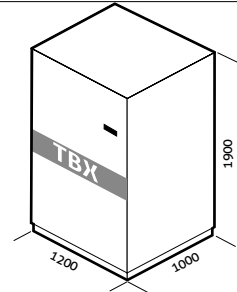
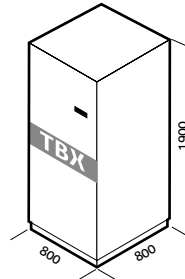
TBX 300 T - TBX 400 T

USV-MODELLE

NXE 200 - 250

NXE 300 - 400

Abmessungen (mm)



| MODELLE | NXE 200 | NXE 250 | NXE 300 | NXE 400 |
|---------------------------------------|---|-------------------|-------------------|----------------|
| EINGANG | | | | |
| Nennspannung | 380/400/415 V AC dreiphasig | | | |
| Spannungstoleranz | + 20% - 40% (mit Einschränkungen) | | | |
| Frequenz | 45 - 65 Hz | | | |
| Leistungsfaktor | 0.99 | | | |
| Oberwellen-Stromverzerrung | < 3% | | | |
| Soft Start | 0 - 100 % in 120 Sekunden (einstellbar) | | | |
| Standard-Lieferumfang | Rückspeiseschutz, separate Bypass-Leitung | | | |
| BYPASS | | | | |
| Nennspannung | 380/400/415 V AC dreiphasig + N | | | |
| Nennfrequenz | 50 oder 60 Hz (einstellbar) | | | |
| Frequenztoleranz | ± 2% (einstellbar von ± 1% bis ± 5%) | | | |
| AUSGANG | | | | |
| Nennleistung (kVA) | 200 | 250 | 300 | 400 |
| Wirkleistung (kW) | 200 | 250 | 300 | 400 |
| Anzahl Phasen | 3 + N | | | |
| Nennspannung | 380/400/415 V AC dreiphasig + N (einstellbar) | | | |
| Statische Stabilität | ± 1% | | | |
| Dynamische Stabilität | ± 5% in 10 ms | | | |
| Spannungsverzerrung | < 1% bei linearer Last / < 3% bei nicht-linearer Last | | | |
| Frequenzstabilität im Batteriebetrieb | ± 0.05 % | | | |
| Frequenz | 50 oder 60 Hz (einstellbar) | | | |
| Überlast | 110% für 60 Min, 125% für 10 Min, 150% für 1 Min | | | |
| BATTERIEN | | | | |
| Typ | VLRA AGM / GEL, NiCd, Supercaps, Li-Ionen, Flywheels | | | |
| Überlagerter Wechselstrom | 0 | | | |
| Ladespannungskompensation | -0.11 V x °C | | | |
| INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION | | | | |
| Gewicht (kg) | 750 | 800 | 1100 | |
| Abmessungen (BxTxH) (mm) | 800 x 850 x 1900 | 1200 x 850 x 1900 | 1400 x 850 x 1900 | |
| Eingangskabel | Unten | Oben und unten | | Oben und unten |
| Meldungen | Potentialfreier Kontakt (konfigurierbar) | | | |
| Fernsteuerung | Not-Aus, Bypass und eine Reserve | | | |
| Kommunikation | USB + Potentialfreie Kontakte + 2 Steckplätze für Kommunikationskarten | | | |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis 40°C | | | |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 5 to 95% nicht kondensierend | | | |
| Farbe | Dunkelgrau RAL 7016 | | | |
| IP-Schutzart | IP 20 (andere auf Anfrage) | | | |
| Wirkungsgrad (AC-AC) – Online-Modus | Bis zu 97% | | | |
| Normen | Sicherheit: EN 62040-1 (Richtlinie 2014/35/EU); EMV: EN 62040-2 (Richtlinie 2014/30/EU) | | | |
| Klassifikation gemäß IEC 62040-3 | (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111 | | | |
| Bewegen der USV | Palettenhubwagen | | | |