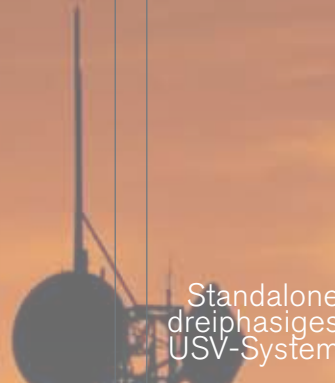



## PowerScale 10 – 50 kVA

A photograph of a standalone three-phase UPS system, showing a tall metal tower with several large, circular antenna-like components at the top, set against a sunset sky.

Standalone  
dreiphasiges  
USV-System

➤ Maximieren  
Sie Ihre System-  
verfügbarkeit  
mit PowerScale.

A large silhouette of a communication tower with multiple antenna arrays, set against a vibrant orange and yellow sunset sky.

continuous power  
protection availability

## PowerScale – Premium Power Protection.

PowerScale ist ein dreiphasiges USV-System, das hervorragenden Leistungsschutz für die in den heutigen Serverräumen und Rechenzentren immer grösser werdenden Anforderungen bietet. PowerScale ist in sieben Leistungsklassen erhältlich: **10, 15, 20, 25, 30, 40 und 50 kVA**.

Diese neue Generation einer transformatorlosen USV genügt allen wichtigen Anforderungen an eine sichere IT-Infrastruktur. Da Kosteneinsparungen und eine Systembetriebszeit von 100% höchste Priorität haben, bietet PowerScale die geringsten Betriebskosten aller USV-Systeme dank Energieeffizienz, flexibler Skalierbarkeit, höchster Verfügbarkeit und einfacher Wartung.

Die PowerScale All-in-one-USV beinhaltet einen echten Online-Doppelwandler (VFI = spannungs- und frequenzunabhängig), eine Leistungsverteilungseinheit, einen manuellen Service-Bypass, einen statischen Thyristor-Bypass, eine flexible Batteriespannung und Platz für integrierte Batterien. PowerScale ist ein kompaktes USV-System, das der USV-Klassifizierung VFI/SS III entspricht.

Das dreiphasige USV-System ist die ideale Lösung für Serverräume, Netzwerke und kleine Rechenzentren sowie für Anwendungen in den Bereichen Telekommunikation, Gesundheit, Finanzen und Industrie.

Der flexible Einsatzbereich von PowerScale bietet unseren Kunden die wichtigsten Vorteile und erfüllt die anspruchsvollsten Anforderungen in Bezug auf:

- \_ Systemverfügbarkeit
- \_ Umweltverträglichkeit
- \_ Gesamtbetriebskosten
- \_ Flexible Lösungen

PowerScale ist in drei Schrankgrössen erhältlich und erlaubt verschiedene Konfigurationen für die Batterieautonomiezeit, auch ohne Zusatzschränke.



## Hohe Systemverfügbarkeit.



Die heutigen kritischen Anwendungen erfordern vollständige Redundanz, um die höchstmögliche Verfügbarkeit und eine Systembetriebszeit von 100 % zu gewährleisten. Es können bis zu 20 PowerScale-Einheiten parallel geschaltet werden.

Die hohe Qualität der verwendeten Bauteile, das fortschrittliche Design gepaart mit Schweizer Präzision sowie der bei jeder Einheit durchgeführte gründliche Systemtest garantieren die einzigartige Zuverlässigkeit aller PowerScale-Einheiten. Diese spezifischen Massnahmen finden ihren Ausdruck in den **technischen Eigenschaften** der PowerScale, die in der Branche führend sind, wie:

- \_ Ausgangsleistungsfaktor: 0,9
- \_ Grosse Eingangsspannungstoleranz (100 % Last: -23%/+15%; 60% Last: -40%/+15%)
- \_ Grosse Eingangsfrequenztoleranz (35-70 Hz)
- \_ AC-AC-Effizienz bis zu 95,5 %
- \_ Rippelfreie Batterieladung

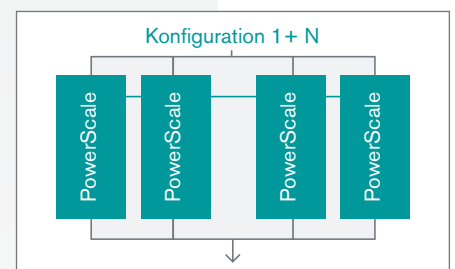
Parallelsysteme (n+x) zur Erhöhung der Verfügbarkeit (redundanter Betrieb) garantieren die dauerhafte Versorgung der Last, auch im Falle einer Fehlfunktion einer Einheit. Das redundante System erlaubt die Wartung aller Parallelschränke, ohne dass das Gesamtsystem auf einen externen Bypass (Netzbetrieb) geschaltet wird und die kritische Last von einem geschützten auf ein ungeschütztes Netz umgeschaltet werden muss.

### Hohe Umweltverträglichkeit

PowerScale verfügt über erstklassige, umweltfreundliche Eigenschaften wie:

- \_ Hohe Energieeffizienz
- \_ Alle Komponenten vollständig recyclebar
- \_ Nachhaltige Produktion

PowerScale verkörpert in vollem Umfang die Produktphilosophie von Newave und bietet IT- Anwendern eine nachhaltige Strategie zum Schutz der Stromversorgung.



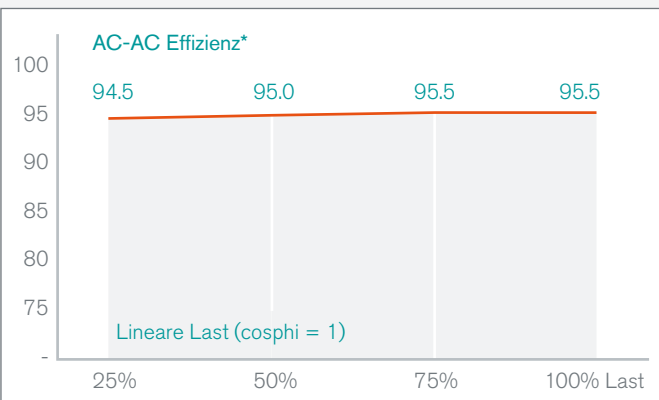
Um eine höhere Verfügbarkeit (Redundanz) oder mehr Leistung zu erreichen, können bis zu 20 USV-Einheiten parallel geschaltet werden.



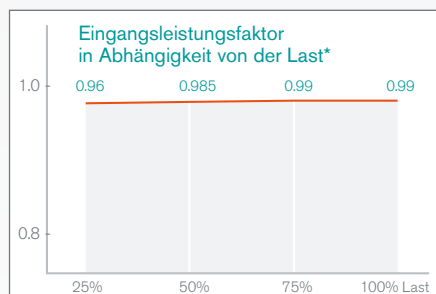
## Niedrige Gesamtbetriebskosten.



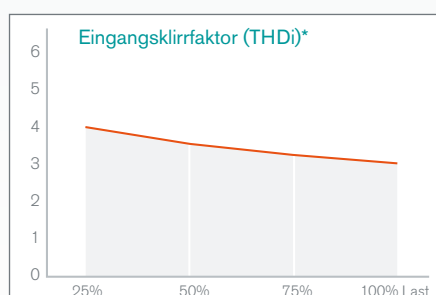
Dank der breiten Produktpalette und der einfachen Parallelkonfiguration kann jedes PowerScale-System dahingehend konfiguriert und erweitert werden, dass es den anfänglichen oder künftigen Leistungsanforderungen Ihrer Infrastruktur gerecht wird. Eine optimale Konfiguration bei der Erstinstallation des USV-Systems und die stufenweise Erweiterung, gemäss den effektiven Lastanforderungen, tragen zu einer Kostenoptimierung bei.



PowerScale weist eine Energieeffizienz von bis zu 95,5% auf und hilft Ihnen deshalb, während der Lebensdauer Ihres USV-Systems Ihre Betriebskosten weiter zu senken. Die flache Effizienzkurve ist typisch für alle Produkte von Newave, und somit ist der Wirkungsverlust selbst bei Teillasten äusserst gering. Dies erlaubt erhebliche Energieeinsparungen unter allen Betriebsbedingungen.



Der Eingangsleistungsfaktor der PowerScale ist nahezu 1. Dies stellt, sogar im Teillastbereich, eine aussergewöhnliche Leistung dar und wird ermöglicht durch einen hoch entwickelten Booster mit Power Factor Correction. Aus diesem Grund wird kein Filter für den Phasenausgleich benötigt. PowerScale erfüllt sämtliche Richtlinien der Energieversorger und erzielt somit erhebliche Energieeinsparungen.



Der äusserst geringe Eingangsklirrfaktor (THDi) ist optimal für den Betrieb mit Generatoren. Ein geringer THDi eliminiert mögliche Interferenzen mit anderen Anlagen im System, erlaubt die Verwendung geringerer Querschnitte bei Stromkabeln und verhindert, dass sich die Transformatoren zu stark erhitzen.

# Flexible Lösungen.

## Flexible Batteriekonfiguration

In jedem Schrank ist der für die integrierten Batterien vorgesehene Platz so gestaltet, dass die meisten Anforderungen an die Autonomiezeit erfüllt werden. Die kleineren Einheiten (10 bis 25 kVA) sind in zwei Schrankgrössen verfügbar, und die grösseren Einheiten (30 bis 50 kVA) bieten Platz für verschiedene Batterietypen (7/9 Ah oder 28 Ah). Falls eine längere Autonomiezeit benötigt wird, kann der zusätzliche Batterieschrank aus der PowerScale-Produktpalette einfach an jede Einheit angeschlossen werden.

ALLGEMEIN	10 kVA		15 kVA		20 kVA		25 kVA		30 kVA	40 kVA	50 kVA
Schranktyp	A	B	A	B	A	B	B	C	C	C	C
Maximale Anzahl Batterien 7/9 Ah	1 x 48	2 x 48	1 x 48	2 x 48	1 x 48	2 x 48	2 x 48	3 x 48	3 x 48	3 x 48	3 x 48
Maximale Anzahl Batterien 28 Ah	k.a.	k.a.	k.a.	k.a.	k.a.	k.a.	k.a.	1 x 48	1 x 48	1 x 48	1 x 48
Maximale Autonomiezeit der integrierten Batterien in Minuten bei Volllast (cosphi = 0,9)	15	35	10	20	6	15	12	20	15	10	8

Mit der hoch entwickelten Booster-Technologie der transformatorlosen USV von Newave kann die Anzahl Batterieblöcke genau an die erforderliche Autonomiezeit angepasst werden. Diese einzigartige Flexibilität ermöglicht eine **optimale Dimensionierung der Batteriekapazität** zu einem minimalen Preis.



Die Frontseite des Schranktypes C ist leicht abnehmbar.

## Kompaktes Design und einfache Wartung

Dank dem kompakten Design und dem geringen Platzbedarf sämtlicher PowerScale-Modelle kann wertvolle Standfläche eingespart werden. Die Einheiten sind in drei verschiedenen Schrankgrössen erhältlich: A/B/C (genaue Abmessungen siehe technische Daten).

## Bessere Kommunikationsmöglichkeiten

PowerScale beinhaltet eine Reihe standardmässiger und optionaler Kommunikationsfunktionen für die Netzwerkanbindungen und das Anwendungsmanagement.

Standardfunktionen:

- \_ RS 232
- \_ 4 Eingangskontakte
- \_ 12-V-DC-Ausgang
- \_ RJ 45 für Multidrop

Optionale Funktionen:

- \_ SNMP-Karte (Slot)
- \_ Karte mit 5 potenzialfreien Kontakten und USB-Anschluss

# Technische Daten.\*

ALLGEMEIN	10 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA	30 kVA	40 kVA	50 kVA
<b>Max. Ausgangsleistung</b>	9 kW	13.5 kW	18 kW	22.5 kW	27 kW	36 kW	45 kW
<b>Leistungsfaktor</b>	0.9						
<b>Topologie</b>	Echte Doppelumwandlung (online)						
<b>Parallelkonfiguration</b>	Parallelfähig bis zu 20 Einheiten						
<b>USV-Typ</b>	Freistehend						
<b>Kabelzugang</b>	Rückseitig				Vorderseitig		
<b>Batterien integriert</b>	Ja						
EINGANG							
<b>Nennspannung</b>	3 x 380 V/220 V + N, 3 x 400 V/230 V + N, 3 x 415 V/240 V + N						
<b>Spannungstoleranz</b> (3 x 400V/230 V)	Für Lasten < 100% (-23%, +15%), < 80% (-30%, +15%), < 60% (-40%, +15%)						
<b>Klirrfaktor THDi</b>	< 3% at 100% Last (sinusförmig)						
<b>Frequenz</b>	35–70 HZ						
<b>Leistungsfaktor</b>	0.99 bei 100% Last						
AUSGANG							
<b>Spannung</b>	3 x 380 V/220 V + N, 3 x 400 V/230 V + N, 3 x 415 V/240 V + N						
<b>Spannungstoleranz</b> (3 x 400 V/230 V)	1% (statisch), 4% (dynamisch)						
<b>Klirrfaktor THDi</b>	< 2% lineare Last, < 4% nicht-lineare Last (IEC/EN62040-3)						
<b>Frequenz</b>	50 oder 60 Hz						
<b>Überlastfähigkeit</b>	10 Min.: 125% oder 1 Min.: 150% (cosphi = 0.8); 10 Min.: 111% oder 1 Min.: 133% (cosphi 0.9)						
<b>Zulässige Schiefelast</b>	100% (alle 3 Phasen werden unabhängig geregelt)						
<b>Sicherheitsfaktor</b>	3 : 1						
EFFIZIENZ							
<b>Gesamteffizienz</b>	Bis zu 95.5%						
<b>Eco-Modus bei 100% Last</b>	98%						
UMFELD							
<b>Lagerungstemperatur</b>	-25 bis 70°C						
<b>Betriebstemperatur</b>	0 bis 40°C						
<b>Höhe</b>	1000 m ohne Leistungsherabsetzung						
BATTERIEN							
<b>Batterietyp</b>	7 Ah/9 Ah/28 Ah, Bleibatterien, wartungsfrei						
<b>Batterieaustausch</b>	Vor Ort austauschbar						
<b>Batteriespannung</b>	Flexible Spannung für längere Autonomiezeiten						
<b>Batteriekapazität</b>	48 x 7/9 Ah	48 x 7/9 Ah	96 x 7/9 Ah	96 x 7/9 Ah	144 x 7/9 Ah oder 48 x 28 Ah	144 x 7/9 Ah oder 48 x 28 Ah	144 x 7/9 Ah oder 48 x 28 Ah
KOMMUNIKATION							
<b>LCD-Anzeige (PDM)</b>	Ja						
<b>LEDs</b>	LED für Anzeige und Alarm						
<b>Serielle Schnittstelle</b>	1x RS 232						
<b>Standardausrüstung</b>	Fernabschaltung, Generator-Schnittstelle						
STANDARDS							
<b>Sicherheit</b>	IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950-1						
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)</b>	EN 61000-6-4, Produktstandard: EN 62040-2 EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4			EN 61000-6-2, Produktstandard: EN 62040-2 EN 61000-4-5, EN 61000-4-6			
<b>Eigenschaften</b>	IEC/EN 62040-3						
<b>Produktzertifizierung</b>	CE						
<b>Schutzgrad</b>	IP 20						
<b>Herstellung</b>	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004						
GEWICHT, ABMESSUNGEN							
<b>Schranktyp</b>	A or B	A or B	A or B	B or C	C	C	C
<b>Gewicht</b>	60 oder 90 kg	60 oder 90 kg	60 oder 90 kg	90 oder 145 kg	145 kg	145 kg	145 kg
<b>Abmessungen</b> in mm (B x H x T)	345 x 720 x 710 or 345 x 1045 x 710	345 x 720 x 710 or 345 x 1045 x 710	345 x 720 x 710 or 345 x 1045 x 710	345 x 1045 x 710 or 440 x 1420 x 910	440 x 1420 x 910	440 x 1420 x 910	440 x 1420 x 910

\*Technische Änderungen vorbehalten.

## Über Newave.

### ➤ **Newave – Innovation ist bei uns Programm**

Seit je ist Newave international führend bei Innovationen im Bereich der unterbrechungsfreien Stromversorgung und gilt als wichtiger Trendsetter in dieser Branche. Mitte und Ende der Neunzigerjahre hat Newave erfolgreich zwei führende Konzepte der USV-Technologie eingeführt: die transformatorlosen und modularen USV-Systeme. Newave hat beide Technologien kontinuierlich weiterentwickelt und die besten Eigenschaften in der neuesten Generation der USV-Systeme übernommen.

Innovation ist bei uns Programm. Wir bieten Produkte, Systeme und Dienstleistungen, die möglichst genau den Bedürfnissen unserer Kunden entsprechen. Deshalb arbeiten unsere Wissenschaftler und Entwickler heute an der Technologie von morgen.

### ➤ **Newave – Qualität, der man vertraut**

Newave konzipiert und fertigt ihre Produkte in der Schweiz. Dabei verwenden wir die besten Materialien und arbeiten mit den qualifiziertesten Fachleuten, die wir so fördern, dass sie Produkte in perfekter Qualität herstellen können. Newave ist der lebende Beweis, dass «Swiss made» mehr als eine Herkunftsbezeichnung ist. Die Kunden von Newave erhalten ein Produkt von aussergewöhnlicher Qualität und Zuverlässigkeit.

### ➤ **Newave – Umweltfreundlicher Leistungsschutz**

Newave ist seit Beginn an führend auf dem Gebiet des nachhaltigen Leistungsschutzes. Unsere Leistungsschutzlösungen unterstützen IT-Fachleute bei der Umsetzung einer umfassenden Energiesparstrategie, ermöglichen mehr Leistung bei geringerem Energieverbrauch und den Kapazitätsausbau bei bestehenden Anlagen, ohne den Stromverbrauch zu erhöhen. Wir stellen sicher, dass unseren Kunden eine zuverlässige Energieversorgung zur Verfügung steht und sie somit ihre Betriebsproduktivität und Energieeffizienz maximieren können.



## ➤ Newave Gruppengesellschaften

Newave Energy Holding SA  
Via Luserte Sud 9  
CH-6572 Quartino  
T +41 (0) 91 850 29 29  
F +41 (0) 91 840 12 54  
info@newaveenergy.com  
www.newaveenergy.com

## Hauptsitz: Operations, Sales und Marketing

Newave SA  
Via Luserte Sud 9  
CH-6572 Quartino  
T +41 (0) 91 850 29 29  
F +41 (0) 91 840 12 54  
info@newaveenergy.com  
www.newaveenergy.com

## Zweigniederlassungen

### Österreich

Newave Österreich GmbH  
Laxenburgerstrasse 252  
AT-1230 Wien  
T +43 (1) 710 96 70 0  
F +43 (1) 710 96 70 12  
info@newaveups.at  
www.newaveups.at

### Finnland

Newave Finland OY  
Niittyläntie 2  
FI-00620 Helsinki  
T +358 (0) 10 421 9400  
info@newaveups.fi  
www.newaveups.fi

### Deutschland

Newave USV Systeme GmbH  
Summerside Ave. C 207  
Baden Airpark  
DE-77836 Rheinfelden  
T +49 (0) 7229 1866 0  
F +49 (0) 7229 1866 33  
zentrale@newave-usv.de  
www.newave-usv.de

### Italien

NEWAVE Italia  
Via Vincenzo Ussani, 90  
IT-00151 Roma  
T +39 (0) 687 451 674  
T +39 (0) 665 31 316  
F +39 (0) 665 31 306  
info@newaveenergy.it  
www.newaveups.it

### Spanien

Newave España SA  
Arturo Soria 329 1 D  
ES-28033 Madrid  
T +34 (91) 768 22 22  
F +34 (91) 383 21 50  
newave@newave.es  
www.newave.es

### Schweiz

Newave Energy AG  
Industriestrasse 5  
CH-5432 Neuenhof  
T +41 (0) 56 416 01 01  
F +41 (0) 56 416 01 00  
info@newaveenergy.ch  
www.newaveenergy.ch

### Mit einer Niederlassung in Biel:

Am Wald 36  
CH-2504 Biel  
T +41 (0) 32 366 60 30  
F +41 (0) 32 366 60 35  
info@newaveenergy.ch  
www.newaveenergy.ch

### Niederlande

Newave UPS Systems BV  
Stephensonweg 9  
NL-4207 HA Gorinchem  
T +31 (0) 183 64 6474  
F +31 (0) 183 62 3540  
info@newaveups.nl  
www.newaveups.nl

### Hongkong und China

Newave Energy Hong Kong Ltd  
Room 2506, West Tower,  
Shun Tak Centre  
HK-168-200 Connaught Road  
Central  
T +31 642 215 512  
sales-china@newave.com.cn  
www.newave.com.cn

### Mit einer Niederlassung in China:

Newave Energy (Jiangmen) Limited  
9/F Kawa House, 49 Jiangshe Road,  
Jiangmen, Guangdong, China  
Postal Code: 529000  
T +86 750 368 0239  
F +86 750 368 0229  
sales-china@newave.com.cn  
www.newave.com.cn

### Indien

Newave Energy India Pvt. Ltd.  
818/819 Corporate Avenue,  
Sonawala Road, Goregaon East,  
IN-Mumbai 400 0063  
T +91 (22) 4266 5151  
F +91 (22) 4266 5141  
rajesh.shah@newaveenergy.in  
www.newaveups.com

### Lateinamerika

Newave South America LTDA  
Rua Clodomiro Amazonas No. 1422  
Suite 68  
BR-04537-002 - São Paulo  
T +55 (11) 3045 0809  
F +55 (11) 3045 0764  
info@newavesam.com  
www.newaveups.com