ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER

ABB

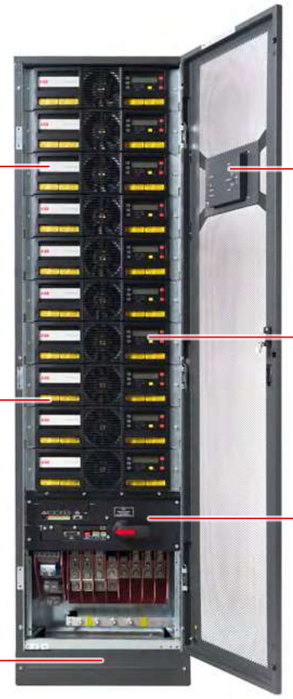
ABB USV-SYSTEME

DPA UPScale ST 10 – 200 kW

Die modulare USV für Anwendungen mit niedriger und mittlerer Leistung

ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER

Die DPA UPScale ST schützt Ihre kritischen Anwendungen dauerhaft



Bis zu **10** Module parallel pro Schrank

Systemanzeige

400 kW Gesamtsystemleistung

Bis zu **20** Module parallel pro System

Kundeneingang und Ausgangsschnittstellen

Nur **0.42** m² Platzbedarf

Die komplette Leistungsschutzlösung
Die DPA UPScale ST von ABB ist ideal für kritische Anwendungen geeignet, bei denen eine hohe Leistungsdichte erforderlich ist. Die Systemschränke enthalten die USV-Einschubmodule, einen Wartungsbypass, z. T. Batterien, potenzialfreie Kontakte und eine Kommunikationsschnittstelle. Ein einzelnes System bietet einen Leistungsschutz von 10 kW bis 200 kW mit einschubmodularen Einheiten von 10 kW oder 20 kW. Bei einer kontinuierlich wachsenden, mittelgroßen Infrastruktur kann die DPA UPScale ST parallel bis zu einer Leistung von 400 kW erweitert werden. Die Fähigkeit, die Leistung in dem Maße zu erhöhen, wie die kritische Last zunimmt, bewirkt eine Optimierung des Betriebs und eine Reduzierung der anfänglichen Installationskosten.

Produktmerkmale:
- USV mit Online-Doppelwandlung
- Leistungsbereich von 10 kW bis 200 kW in einem Schrank
- Redundanz (N+1) pro Schrank
- Bis zu vier Schränke parallel
- Online Swap Modularity (OSM)
- Wirkungsgrad im Online-Modus bis zu 96 %
- Wirkungsgrad im Eco-Modus ≥ 98 %
- Geringer Oberschwingungsgehalt am Eingang (THDi < 3%)
- Hohe Leistungsdichte (472 kW/m²)
- Flexible Batteriekonfiguration
- Fernzugriffs- und Überwachungsoptionen

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU

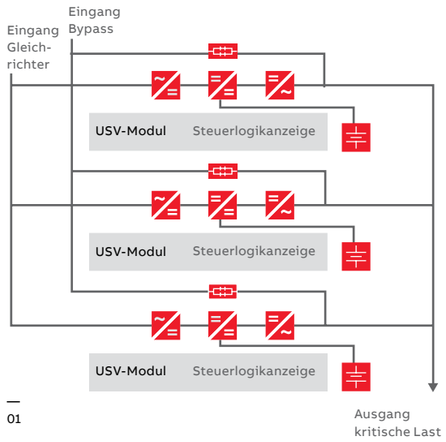
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44

WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

DPA – der beste Weg, die Energieverfügbarkeit zu maximieren und die Gesamtkosten zu minimieren

— 01 Bei der DPA ist jedes USV-Modul mit der Hardware und Software ausgestattet, die für einen autonomen Betrieb erforderlich sind.

Dezentrale Parallel Architektur
DPA UPScale ST von ABB optimiert die Verfügbarkeit und die Gesamtbetriebskosten (TCO). Der Aufbau der USV beruht auf dem Konzept einer echten Redundanz. Jedes USV-Einschubmodul verfügt über die gesamte Hardware und Software, die für einen autonomen Betrieb notwendig ist. Da alle kritischen Komponenten doppelt vorhanden und auf verschiedene Einheiten verteilt sind, werden einzelne Fehlerstellen eliminiert. Wenn der seltene Fall eintritt, dass ein USV-Modul ausfällt, wird das gestörte Modul automatisch abgeschaltet und das Gesamtsystem läuft normal weiter. ABB nennt dieses einschubmodulare Konzept Dezentrale Parallel Architektur (DPA™).



— 01

Hohe Verfügbarkeit
+ Redundanz
In einem wirklich redundanten System (DPA) sind alle Module aktiv und verteilen die Last gleichmäßig. Wenn ein Modul ausfällt, übernehmen die übrigen Module automatisch die Last.
+ Optimale Topologie
Bei dem USV-System mit DPA von ABB wird die AC-Eingangsspannung zunächst in eine DC-Spannung umgewandelt. Die AC-Ausgangsspannung wird dann aus dieser DC-Spannung erzeugt – so ergibt sich eine saubere Sinusspannung. Diese beiden Umwandlungsschritte ergeben die „Doppelwandlung". Störungen auf der Eingangsseite werden somit vom Ausgang der USV isoliert.
+ Reduzierung der Wartungsdauer
Da die in einer DPA eingesetzten USV-Module unabhängig sind, können sie gefahrlos für die kritische Last bei laufendem Betrieb getauscht werden, ohne dass eine Abschaltung oder Umschaltung auf Bypass notwendig ist. Wartungsarbeiten an der Anlage können ohne Umschalten auf Bypass oder Abschalten der Anlage durchgeführt werden.
+ Standardisierte Lösung
Die DPA UPScale ST basiert auf standardisierten Bausteinen – dies reduziert den Wartungsaufwand und vereinfacht die Ersatzteilhaltung.
+ Hochwertige Technik
Die von ABB in der Schweiz gebauten DPA USV-Systeme zeichnen sich durch Qualität und Zuverlässigkeit aus. Jedes Produkt wird vor der Auslieferung eingehend im Werk geprüft.

Geringe Betriebskosten
+ Optimieren Sie Ihre Investitionen
Höchste Flexibilität stellt der einschubmodulare Aufbau der USV sicher. Eine Anpassung der benötigten USV-Leistung ist durch die Ergänzung von einzelnen Einschubmodulen nachträglich und ohne Umbau der Infrastruktur möglich.
+ Optimieren Sie Ihre Batteriekapazität
Die Batterieüberbrückungszeit kann exakt an die Anforderungen angepasst werden. Das System kann mit einer separat abgesicherten Batterie pro USV-Einschubmodul ausgestattet werden.
+ Sparen Sie wertvolle Stellfläche
Durch den modularen Aufbau bleibt auch der Platzbedarf gering – teure Stellfläche wird optimal ausgenutzt. Der Schrank für eine modulare USV ist platzsparend und flexibel. Zusätzliche Einschubmodule können bei identischer Stellfläche hinzugefügt werden.
+ Geringere Installations- und Wartungskosten
Das modulare Konzept vereinfacht die Installation und Inbetriebnahme. Durch standardisierte Module werden die Ersatzteilhaltung und die Systemnachrüstung vereinfacht.
+ Senken Sie die Energiekosten
Die Kosten bleiben aufgrund einer hervorragenden Energieeffizienz unter Kontrolle. Die Wirkungsgradkurve der DPA UPScale ST ist sehr flach, so dass bei jeder Betriebsart erhebliche Einsparungen erzielt werden.

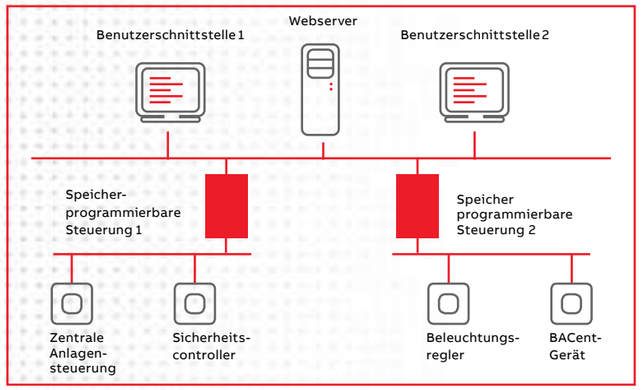
ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER

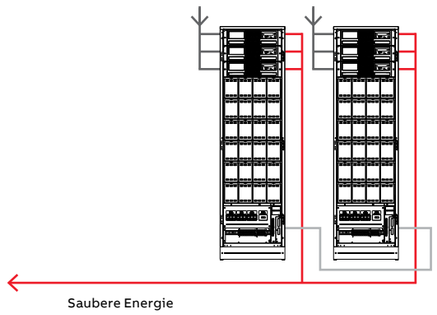
DPA UPScale ST
Verfügbare Systeme

Schranktyp	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
Anzahl der Module pro Schrank	1 bis 2	1 bis 3	1 bis 4	1 bis 6	1 bis 10
Parallele Schränke pro System	4	4	4	3	2
Max. Anzahl der Module pro System	8	12	16	18	20
Max. Gesamtsystemkapazität ohne Redundanz	160 kW	240 kW	320 kW	360 kW	400 kW

Die ideale Lösung für kleine bis mittlere kritische IT-Anwendungen

Die DPA UPScale ST kann für verschiedene kleine oder mittlere IT-Anwendungen eingesetzt werden. Neben herkömmlichen Server-Applikationen ist die DPA UPScale ST ideal für die Projektierung kritischer Anwendungen wie Gebäudemanagementsystemen (GMS) geeignet. Große Gebäude verfügen häufig über ein Gebäudemanagementsystem zur Steuerung und Überwachung der mechanischen und elektrischen Systeme des Gebäudes wie zum Beispiel Lüftung, Beleuchtung, Brandschutz und Sicherheit. Das GMS ist darauf ausgelegt, eine sichere, produktive und komfortable Arbeitsumgebung zu schaffen, den Energieverbrauch zu senken und die Sicherheit für das Personal und die Einrichtungen zu gewährleisten. Die DPA UPScale ST liefert eine saubere Ausgangsspannung für empfindliche elektronische Geräte (Regler, E/A-Geräte und Benutzerschnittstellen), mit denen die Infrastruktur überwacht und geregelt wird, um so einen Datenverlust oder Schäden an den Einrichtungen zu vermeiden.





INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU

+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44

WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH

DPA UPScale ST
Technische Daten

Allgemeine Daten	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
Leistungsbereich des Systems	10–400 kW				
Nennleistung pro Modul	10 kW / 20 kW				
Nennleistung / Schrank	40 kW	60 kW	80 kW	120 kW	200 kW
Anzahl der USV-Module	1 bis 2	1 bis 3	1 bis 4	1 bis 6	1 bis 10
Max. Anzahl der eingebauten Batterien (7 / 9 Ah)	80	240	–	–	–
Leistungsfaktor	1,0				
Topologie	Online-Doppelumrichtung				
Parallelkonfiguration	Bis zu 20 Module (bis zu 4 Schränke)				
USV-Typ	Dezentrale Parallel Architektur				
Eingang					
Nenneingangsspannung	3 × 380 / 220 V + N, 3 × 400 / 230 V + N, 3 × 415 / 240 V + N				
Spannungstoleranz (bezogen auf 3 × 400 / 230 V)	Für Lasten <100 % (-20 %, +15 %), <80 % (-25 %, +15 %), <60 % (-35 %, +15 %)				
Eingangsverzerrung THDi	≤3 %				
Frequenz	35 - 70 Hz				
Leistungsfaktor	0,99				
Ausgang					
Nennausgangsspannung	3 × 380 / 220 V + N, 3 × 400 / 230 V + N, 3 × 415 / 240 V + N				
Spannungsverzerrung (bezogen auf 3 × 400 / 230 V)	<1,5 %				
Frequenz	50 Hz oder 60 Hz				
Überlastbarkeit	1 Min.: bis zu 150 % / 10 Min.: bis zu 125 %				
Unsymmetrische Last	100 % (alle drei Phasen werden unabhängig voneinander geregelt)				
Scheitelfaktor	3 : 1 (Last unterstützt)				
Wirkungsgrad					
Gesamtwirkungsgrad	Bis zu 96 %				
Im Eco-Modus	98 %				
Schutzart					
Lagertemperatur	–25 °C bis +70 °C				
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C				
Aufstellhöhe	1000 m ohne Leistungsminderung				
Kommunikation					
LCD	Ja (pro Modul); Systemanzeige optional (Touchscreen)				
LEDs	LED für Benachrichtigung und Warnung				
Kommunikationsanschlüsse	USB, RS-232, SNMP-Steckplatz, potentialfreie Kontakte				
Normen					
Sicherheit	IEC/EN 62040-1				
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	IEC / EN 62040-2				
Leistung	IEC / EN 62040-3				
Produktzertifizierung	CE				
Fertigung	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS18001				
Gewicht und Abmessungen					
Gewicht (mit Modulen / ohne Batterien)	Bis zu 135 kg	Bis zu 238 kg	Bis zu 168 kg	Bis zu 262 kg	Bis zu 389 kg
Abmessungen B × H × T (mm)	550 × 1135 × 775	550 × 1975 × 775	550 × 1135 × 775	550 × 1975 × 775	550 × 1975 × 775

ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER

ABB

04-2827_DPAST_DE_Rev_B

INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU

+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44

WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH