

PowerValue 11 / 31 T

Die einphasige USV für IT-Räume, Netzwerke und andere kritische Anwendungen



Die USV PowerValue 11 / 31 T liefert zuverlässige Leistung, geringe Betriebskosten, lange Batterielebensdauer, einfache Wartung und ein hohes Maß an Flexibilität. Mit Doppelwandlung, spannungs- und frequenzunabhängiger (VFI) Topologie ist die PowerValue 11 / 31 T in 10 und 20 kVA Leistung erhältlich. Leistungs- oder Redundanzsteigerung kann durch die optionale Parallelschaltung von bis zu 4 PowerValue11/31T erreicht werden.

Dreiphasige oder einphasige Eingänge können ebenso untergebracht werden wie Einzel- oder Doppelspeisung, wodurch der Kunde zwei unabhängige Leistungsquellen verwalten kann. Einfach zu installieren und mit einer kleinen Grundfläche sorgt die PowerValue 11 / 31 T für stabilen, geregelten, reinen Sinuswellen-Wechselstrom mit extrem enger Regelung der Ausgangsspannung.

Hohe Zuverlässigkeit

- Online-Doppelwandler-Technologie
- Parallelschaltfähig von bis zu 4 PowerValue für eine höhere Systemredundanz
- Programmierte und automatisierte Batterietests sorgen für ein optimiertes Batteriemangement

Geringe Betriebskosten

- Einfache Leistungssteigerung durch Parallelschaltung von bis zu vier Einheiten
- Hohe Betriebseffizienz, unabhängig von der Auslastung
- Verringerte Installationskosten
- Kompaktes Design

Flexibles Design

- Verschiedene Autonomievariationen mit eingebauten Batterien oder zusätzlichen Batterieschränken
- Modelle mit langem Backup erhältlich
- Ein- oder dreiphasiger Eingang – anpassbar an die Installationsanforderungen (vor Ort konfigurierbar)
- Kompatibel mit einzelner oder doppelter Einspeisung (vor Ort konfigurierbar)

Effizientes Servicekonzept

- Integrierter manueller Bypass-Leistungsschalter
- Einfache Installation und Wartung
- Benutzerfreundliches LCD-Display
- Vom Benutzer auswechselbare Batterien
- Fernüberwachungs- und Verbindungsoptionen

PowerValue 11 / 31 T

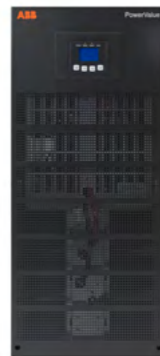
Produkteigenschaften

Kompakter Leistungsschutz bis zu 80kVA

Die PowerValue 11/31 T 10 und 20kVA USV können parallel installiert werden, um die Gesamtsystemleistung auf bis zu 80kVA zu steigern oder dem System Redundanz hinzuzufügen. Die notwendige Hard- und Software zur Parallelschaltung der PowerValue 11/31 T ist ab Werk eingebaut.

Die PowerValue 11 / 31 T kann mit bis zu zwei Batterieschränken konfiguriert werden, um individuelle Autonomiezeiten zu gewährleisten. Leicht zugängliche und wechselbare Batterien steigern die Verfügbarkeit und reduzieren die durchschnittliche Zeit der Reparaturdauer (MTTR).

Bis zu
4
USVn
parallel



Bis zu
2
Batterie-
schränke
parallel

Batterielaufzeit bei voller / halber Nennlast

	10kVA		10kVA S		10kVA B		10kVA B2		20kVA		20kVA S		20kVA B	
	100 %	50 %	100 %	50 %	100 %	50 %	100 %	50 %	100 %	50 %	100 %	50 %	100 %	50 %
USV-interne Batterie	-	-	-	-	4	12	12	30	-	-	-	-	4	12
USV + A*	12	30	-	-	21	49	30	69	4	12	-	-	12	29
USV + B**	30	69	30	69	39	87	49	109	12	29	12	29	21	49
USV + A + B*/**	49	109	49	109	58	130	69	151	21	49	21	49	29	69
USV + 2B**	69	151	69	151	79	176	87	208	29	69	29	69	39	97

in Minuten bei voller / halber Belastung

Batterieschrank	Batterien
Konfiguration A*	2 x 24 x 9Ah
Konfiguration B**	4 x 24 x 9Ah

Frequenzumformung

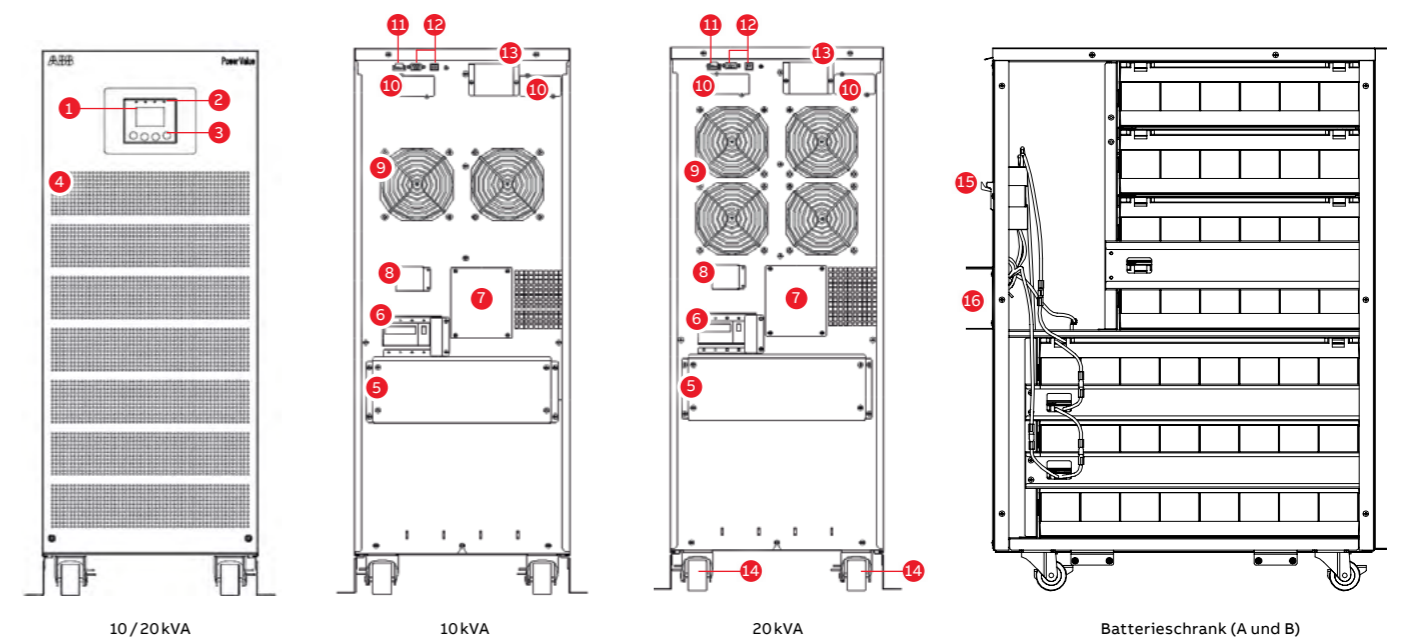
Im Betrieb als Frequenzumformer wandelt die PowerValue 11 / 31 T nicht nur die Eingangsfrequenz um (50 bzw. 60 Hz), sondern schützt auch die Last vor Netzstörungen durch zusätzliche Batterieleistung bei einem Netzausfall.

Betrieb und Installation sind einfach und bestehen lediglich in der korrekten Verdrahtung der USV und der Auswahl des Frequenzumformungsmodus am LCD.

- Eingangsfrequenzbereich: 40–70 Hz
- Ausgangsfrequenz: 50Hz oder 60Hz
- Ausgangsderating:
 - Einphasiger Eingang: 60 %
 - Dreiphasiger Eingang: kein Derating

PowerValue 11 / 31 T

Verfügbare Modelle



1 LCD-Display	5 Verbindungsanschlüsse	9 Lüfter	13 Paralleler Port
2 LEDs	6 Eingangsschalter	Netzwerkschnittstelle / AS400-	14 Räder / Auflager und Bremsen
3 Steuertasten	7 Manueller Bypass	10 Slot	15 Sicherungshalter
4 Ventilationsöffnungen	Rückspeisungsschutz-	11 EPO-Kontakt	16 Batterieverbindungsanschlüsse
	8 Anschlüsse	12 RS-232-Port / USB-Port	

USV-Schaltschrankaufbau

- Online-Doppelwandler-USV
- Wirkungsgrad im Onlinemodus bis zu 93,9 %
- Wirkungsgrad im Ecomodus bis zu 97 %
- Parallelschaltung von bis zu vier Einheiten ermöglicht Leistungserhöhung oder Redundanz
- Das gleiche Modell unterstützt verschiedene Verdrahtungsschemen
- Dreiphasiger und einphasiger Eingang
- Einzel- und Doppelingangsspeisung
- LCD-Display
- Frequenzumformerbetrieb (50Hz oder 60Hz)
- Schnittstellen: USB, RS-232, ModBus, potenzialfreie Kontakte, EPO-Kontakt
- Notaus (Fernabschaltung)

Optionen

- Relaiskarten/potentialfreie Kontakte ermöglichen erweiterte Kommunikation zwischen den USVSystemen
- Netzwerkschnittstellenkarten zur Steuerung und Überwachung der USV über einen Webbrowser
- Sensoren – kombiniert mit der Netzwerkschnittstellenkarte können Feuchtigkeits- und Temperatursensoren ins System integriert und fernüberwacht werden
- Zusätzliche Batterieschränke, die perfekt auf die USV abgestimmt sind, zur Skalierung der Autonomiezeit

PowerValue 11 / 31 T

Technische Spezifikation

Allgemeine Daten	10kVA	10kVA S	10kVA B	10kVA B2	20kVA	20kVA S	20kVA B
Ausgangsbemessungsleistung	9 kW				18 kW		
Ausgangsleistungsfaktor	0,9						
Topologie	Online-Doppelwandlung						
Parallelkonfiguration	Bis zu 4 Einheiten						
Eingebaute Batterien	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
Eingang							
Nenneingangsspannung	1 ph + N: 220 / 230 / 240 V AC 3 ph + N: 380 / 400 / 415 V AC						
Eingangsspannungstoleranz	1 ph + N: 110–276 V AC 3 ph + N: 190–486 V AC						
Eingangsstrom THDi	<5% lineare Belastung, <7% nicht-lineare Belastung						
Frequenzbereich	45–55 Hz für 50 Hz-Systeme / 55–65 Hz für 60 Hz-System						
Leistungsfaktor	≥0,99						
Ausgang							
Bemessungsausgangsspannung	220 / 230 / 240 V AC						
Spannungstoleranz	±2%						
Spannungsverzerrung	≤2% lineare Belastung, ≤5% nicht-lineare Belastung						
Überlastfähigkeit (lineare Belastung)	1 min: 110–130% / 5 min: 105–110% 100ms: >150% / 10s: 130–150%						
Nennfrequenz	50 Hz oder 60 Hz						
Scheitelfaktor	3:1 (unterstützte Belastung)						
Wirkungsgrad							
Gesamtwirkungsgrad	Bis zu 93,1 %				Bis zu 93,9 %		
Im Ecomodus	≥97%						
Umgebung							
Schutzart	IP 20						
Lagertemperatur	–15 °C bis +60 °C für USV, 0 °C bis etwa +35 °C für Batterie						
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C						
Relative Feuchte	0% bis 95% (nicht kondensierend)						
Höhe (über dem Meer)	1000m ohne Derating						
Batterie							
Typ	VRLA (geschlossene Bleisäure)						
Eingebaute Batterien	–	–	1× 24	2× 24	–	–	2× 24
Batteriekapazität	–	–	9Ah	9Ah	–	–	9Ah
Ladestrom	4A	8A	4A	4A	4A	8A	4A
Wiederaufladezeit	–	–	3 h bis 90%	8 h bis 90%	–	–	8 h bis 90%
Kommunikationen							
Benutzeroberfläche	LCD						
Kommunikationskarten (Option)	Netzwerkschnittstelle (SNMP-Karte), Relaiskarte (AS400)						
Normen							
Sicherheit	IEC / EN 62040-1						
EMV	IEC / EN 62040-2						
Leistung	IEC / EN 62040-3						
Fertigung	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
Gewicht, Abmessungen							
Gewicht	56 kg	65 kg	116 kg	178 kg	67 kg	68 kg	190 kg
Abmessungen B x H x T	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm