Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Überblick **11/3**

Line-Interaktive USV **11/7**

Online/Doppelwandler-USV **11/13**

> Hauptinhaltsverzeichnis Seite NEU/1

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/1

Überblick

Überblick 11/4
USV-Systeme von ABB 11/4

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/1

Überblick

USV-Systeme von ABB

Kritische Systeme wie Server, Telekommunikation und Netzwerktechnik benötigen eine kontinuierliche Stromversorgung, da bereits kleine Unterbrechungen zu Schäden oder Datenverlust führen können. Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) schützt elektronische Geräte vor unerwarteten Versorgungsunterbrechungen und sorgt dafür, dass sie während eines Stromausfalls oder bei Spannungsabfällen weiterhin mit Strom versorgt werden. Im Gegensatz zu einem Notstromaggregat, das eine kurze Unterbrechung der Stromversorgung verursacht, bietet eine USV sofortige Energie, um die Funktionalität kritischer Geräte ununterbrochen aufrechtzuerhalten.

Unsere moderne Welt ist stark von Elektrizität abhängig, und sowohl natürliche als auch menschliche Faktoren können zu Stromunterbrechungen führen, die geschäftliche und staatliche Abläufe stören. Neben vollständigen Stromausfällen können auch zahlreiche weitere Netzprobleme wie beispielsweise Spannungseinbrüche, Brownouts oder Überspannungen empfindliche elektrische Systeme stören und sogar schädigen. Kritische Lasten, wie Telekommunikationssysteme oder Netzwerktechnik, benötigen eine stabile und zuverlässige Stromquelle, um kontinuierlich zu funktionieren. Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) bietet eine effektive Lösung, um sicherzustellen, dass diese Systeme und damit auch Notfalldienste jederzeit betriebsbereit bleiben.

Es gibt verschiedene USV-Topologien, die sich in ihrem Aufbau und Funktionsprinzip unterscheiden. Diese Designs bieten spezifische Schutzmechanismen gegen eine Vielzahl von netzseitigen Spannungsproblemen, wie Unter- und Überspannungen sowie Stromausfälle, und gewährleisten so die zuverlässige Stromversorgung angeschlossener Geräte.

	Netzprobleme	Dauer	USV	Topologie
	1 Netzausfall	> 10 ms	Stand-by / Off-line (Single conversion)	VFD
	2 Unterspannung	< 16 ms		
	3 Überspannung	< 16 ms		
	4 Unterspannung	Dauerhaft	Line-interactive	VI
	5 Überspannung	Dauerhaft		
	6 Schalttransiente	Intermittierend	Double conversation (on-line)	VFI
	7 Stromstoß	< 4 ms		
	8 Frequenzvariation	Intermittierend		
	9 Spannungsimpuls	Periodisch		
	10 Harmonische Verzerrung	Dauerhaft		

Eine **Offline-/Standby-USV (VFD)** bietet grundlegenden Schutz vor Netzausfällen und teilweise vor Unter- und Überspannungen. Sie schützt angeschlossene Lasten, indem sie bei einem Stromausfall auf den Wechselrichter umschaltet.
Die **line-interaktive-USV (VI)** funktioniert ähnlich wie die Offline-/Standby-USV und versorgt angeschlossene Lasten im Normalbetrieb ebenfalls über die Bypass-Leitung. Durch ein regelndes Element hat eine line-interaktive USV eine bessere Ausregelung von netzseitigen Unter- und Überspannungen und schaltet durch die Regelung seltener in den Batteriemodus.
Eine **Online-USV (VFI)** bietet die umfassendste Lösung für unterbrechungsfreie Stromversorgung, indem sie basierend auf der Doppelwandlertechnologie die Spannung dauerhaft gleich- und dann wieder wechselrichtet. So generiert eine Online-USV jederzeit eine vollständig unabhängige Ausgangsspannung. Sie schützt kritische Geräte vor sämtlichen typischen Netzproblemen und bietet eine konstante Stromversorgung.
Die Online-Topologie gilt als der Standard für kritische Anwendungen.

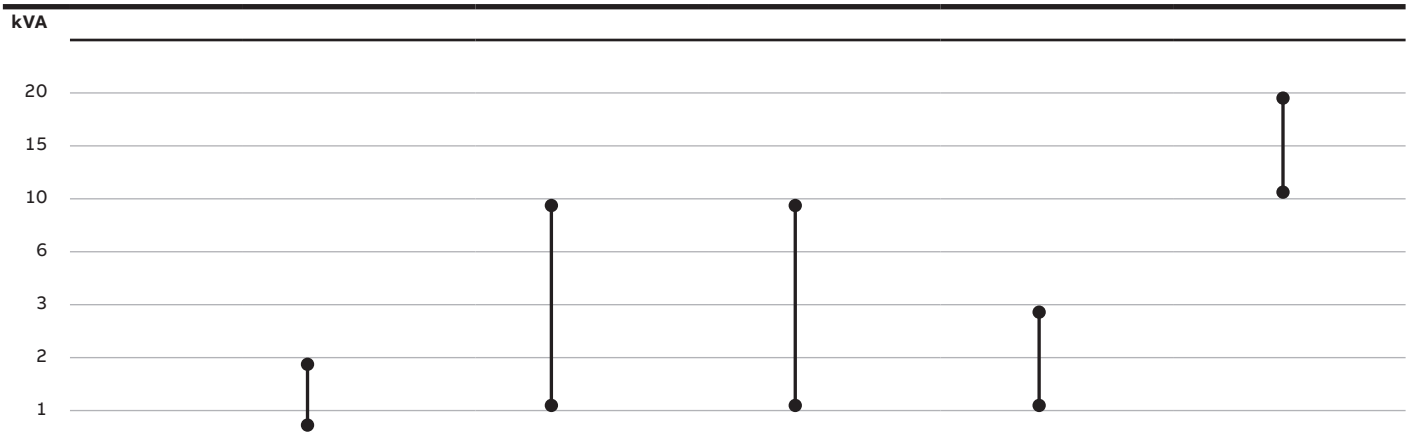
> Überblick Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/3

Überblick

USV-Systeme von ABB

Die einphasigen USV-Anlagen von ABB bilden die PowerValue-Familie.
PowerValue-Anlagen von ABB sind einfach zu installieren und zu warten, kostengünstig im Betrieb und überzeugen als kompakte Anlagen mit geringem Platzbedarf.
Das vielseitige PowerValue-Portfolio bietet passende USV-Konfigurationen für alle einphasigen Anwendungen.

USV-Bemessungsleistung und Überblick



Produkt	PowerValue 11LI Up/Pro 600-2000 VA	PowerValue 11T G2 1-10 kVA	PowerValue 11 RT G2 1-10 kVA	PowerValue 11 RT G3 LIB 1-3 kVA	PowerValue 11/31/33T G2 10-20 kVA
Topologie	Line-Interaktiv	Online	Online	Online	Online
Leistungsbereich	600 - 2000 VA	1 - 10 kVA	1 - 10 kVA	1 - 3 kVA	10 - 20 kVA
	Kostengünstiger Schutz und automatische Spannungskorrektur für Bereiche mit geringeren Energieanforderungen und Netzwerkanwendungen der Einstiegsklasse, wie Serverräume in Büros, Workstations und Kassenterminals.	Erhöhter Schutz für Serverräume, Laborausrüstung, Geldautomaten und andere kritische elektronische Geräte der Einstiegsklasse.	Professionelle einphasige USV für die anspruchsvollsten Anwendungen und die Versorgung von kritischen Servern, PoS-Terminals, Workstations und IT-Clustern.	Zuverlässige Online-USV mit innovativer Lithium-Ionen-Batterietechnologie für professionelle Anwendungen bis 3 kVA. Lange Batterielebensdauer von 8 Jahren und 2.000 Zyklen. Kompakte Bauform auch bei längeren Überbrückungszeiten.	Idealer Schutz für große IT-Räume, Netzwerke und leichte Industrie. Leistungsstarke Kapazität und flexible Konfiguration des ein-und ausgangsseitigen Anschlusses (1/1-, 3/1- oder 3/3-phasig).

Konfigurieren Sie die für Ihre Anwendung passende PowerValue-USV direkt im ABB eConfigure: https://econfigure.abb.com/de/#/categories/9AAC173882

Zusätzlich zur PowerValue-Serie bietet ABB ein umfassendes Portfolio an USV-Anlagen und Spannungsreglern für 3-phasige Anwendungen mit höherem Leistungsbedarf. Diese Lösungen sind speziell für verschiedene Einsatzbereiche konzipiert, darunter industrielle Anwendungen, kritische Infrastrukturen und Rechenzentren. Mit leistungsstarken Systemen, die auf die Anforderungen großer Lasten ausgelegt sind, gewährleistet ABB eine zuverlässige Stromversorgung. Die USV-Systeme und Spannungsregler von ABB kombinieren fortschrittliche Technologie mit flexiblen Konfigurationen, um den spezifischen Bedürfnissen unterschiedlichster Branchen gerecht zu werden.

Weitere Informationen finden Sie unter new.abb.com/ups/de oder auf Anfrage unter **ups-deabb@de.abb.com**.

> Überblick Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/3

11

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/1

Line-Interaktive USV

Line-Interaktive USV 11/8
PowerValue 11LI Up 11/8
PowerValue 11LI Pro 11/10

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/1

Line-Interaktive USV

PowerValue 11LI Up

Broschüre [DE]

Handbuch mehrsprachig

Beschreibung

Die netzinteraktive PowerValue 11LI Up ist für Anwendungen mit geringem Energiebedarf konzipiert und bietet eine elektrische Leistung im Bereich von 600 bis 2.000 VA. Sie stellt eine geeignete USV-Lösung für grundlegende Anwendungen dar.
Die PowerValue 11LI Up schaltet innerhalb von 2 bis 6 ms in den Batteriemodus, um im Falle eines Stromausfalls die Versorgung Ihrer Anwendungen sicherzustellen. Darüber hinaus filtert sie eingangsseitige Störungen, einschließlich Überspannungen, Rauschen und Spannungsabfällen. Bei Problemen mit dem Eingangsleistungsfaktor erfolgt eine automatische Korrektur durch die PowerValue 11LI Up. Dieser Schutz garantiert, dass die angeschlossenen Geräte stets eine zuverlässige Spannung erhalten.
Die Anlage ist ausgangsseitig wahlweise mit Schutzkontakt- oder C13-Kaltgerätesteckdose verfügbar.

Technische Spezifikationen

	11LI Up 600VA	11LI Up 800VA	11LI Up 1000VA	11LI Up 1500VA	11LI Up 2000VA
Bemessungsleistung	360 W	480 W	600 W	900 W	1.200 W
Eingangs-/ Ausgangsnennspannung	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
Eingangsspannungstoleranz	170 – 280 VAC	170 – 280 VAC	170 – 280 VAC	170 – 280 VAC	170 – 280 VAC
Toleranz der Ausgangsspannung	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)
Eingangsfrequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Ausgangsfrequenz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz
Wirkungsgrad	≥ 95 %	≥ 95 %	≥ 95 %	≥ 95 %	≥ 95 %
Umschaltungszeit	2 – 6 ms	2 – 6 ms	2 – 6 ms	2 – 6 ms	2 – 6 ms
Batterietyp	1 x 7,2 Ah	1 x 8 Ah	2 x 7,2 Ah	2 x 8 Ah	2 x 8 Ah
Wiederaufladezeit Batterie	6 – 8 Std.	6 – 8 Std.	6 – 8 Std.	6 – 8 Std.	6 – 8 Std.
Autonomie in Min. bei typischer Last (60 %)	1:55	1:27	3:17	4:10	2:24
Umgebungstemperatur	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C
Max. rel. Feuchte	0 – 90 %, nicht kondensierend	0 – 90 %, nicht kondensierend	0 – 90 %, nicht kondensierend	0 – 90 %, nicht kondensierend	0 – 90 %, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-20 bis 50 °C	-20 bis 50 °C	-20 bis 50 °C	-20 bis 50 °C	-20 bis 50 °C
Abmessungen (BxHxT)	122 x 160 x 315 mm	122 x 160 x 315 mm	145 x 190 x 335 mm	145 x 190 x 335 mm	145 x 190 x 335 mm

> Line-Interaktive USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/7

Line-Interaktive USV

PowerValue 11LI Up

Broschüre [DE]

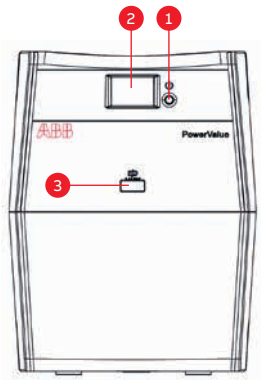
Handbuch mehrsprachig

Bestellinformationen – Standard-Variante mit C13-Ausgang

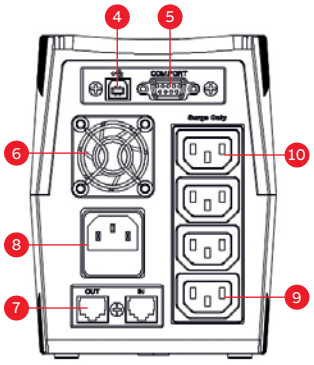
Ausgang	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE
			1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
4 x C13	UPS PowerValue 11LI Up 600 VA	4NWP100170R0001	185,00	4,1	1
6 x C13	UPS PowerValue 11LI Up 800 VA	4NWP100171R0001	203,00	4,7	1
6 x C13	UPS PowerValue 11LI Up 1000 VA	4NWP100172R0001	351,00	7,5	1
6 x C13	UPS PowerValue 11LI Up 1500 VA	4NWP100173R0001	445,00	9,8	1
6 x C13	UPS PowerValue 11LI Up 2000 VA	4NWP100174R0001	505,00	10,7	1

Bestellinformationen – Variante „EU“ mit Schutzkontakt-Ausgang

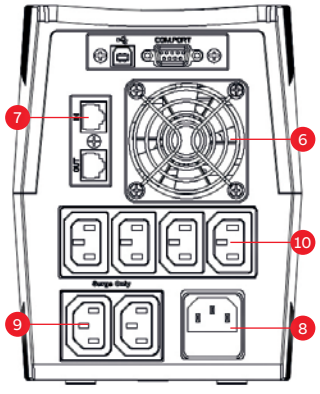
Ausgang	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht	VPE
			1 Stk. €	1 Stk. kg	Stk.
2 x CEE 7/3	UPS PowerValue 11LI Up 600 VA EU	4NWP100170R0003	185,00	4,1	1
2 x CEE 7/3	UPS PowerValue 11LI Up 800 VA EU	4NWP100171R0003	203,00	4,7	1
2 x CEE 7/3	UPS PowerValue 11LI Up 1000 VA EU	4NWP100172R0003	351,00	7,5	1
2 x CEE 7/3	UPS PowerValue 11LI Up 1500 VA EU	4NWP100173R0003	445,00	9,8	1
2 x CEE 7/3	UPS PowerValue 11LI Up 2000 VA EU	4NWP100174R0003	505,00	10,7	1



600 – 2.000 VA
Vorderansicht



600 – 800 VA
Rückansicht



1.000 – 1.500 – 2.000 VA
Rückansicht

1. Taste f. Standby/Line-Interactive-Modus und Power-LED	4. USB	7. RJ11/RJ45 Datenschutz	10. Ausgänge mit USV-Schutz
2. Touchscreen LCD-Display	5. RS232	8. AC-Eingang	
3. USB-Ladegerät (5 V, 2 A)	6. Lüfter	9. Ausgänge, reiner Überspannungsschutz	

> Line-Interaktive USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/7

Line-Interaktive USV

PowerValue 11LI Pro

Broschüre [DE]

Handbuch mehrsprachig

Beschreibung

Die netzinteraktive PowerValue 11LI Pro ist für IT-Anwendungen der Einstiegsklasse z. B. für Serverräume in Büros, Netzwerkschränke, Workstation-Cluster, Heimnetzwerke, Verkaufsstellen oder an das Netzwerk angeschlossene Datenspeicherarrays gedacht und mit einer elektrischen Leistung von 600 bis 2.000 VA verfügbar.

Die PowerValue 11LI Pro schaltet innerhalb von 2 bis 6 ms in den Batteriemodus, um im Falle eines Stromausfalls die Versorgung Ihrer Anwendungen sicherzustellen. Darüber hinaus filtert sie eingangsseitige Störungen, einschließlich Überspannungen, Rauschen und Spannungsabfällen. Bei Problemen mit dem Eingangsleistungsfaktor erfolgt eine automatische Korrektur durch die PowerValue 11LI Pro. Dieser Schutz garantiert, dass die angeschlossenen Geräte stets eine saubere, zuverlässige und sinusförmige Spannung erhalten.

Die Anlage ist ausgangsseitig mit C13-Kaltgerätesteckdose verfügbar.

Technische Spezifikationen

	11LI Pro 600VA	11LI Pro 800VA	11LI Pro 1000VA	11LI Pro 1500VA	11LI Pro 2000VA
Bemessungsleistung	360 W	480 W	700 W	1.050 W	1.400 W
Eingangs-/ Ausgangsnennspannung	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Eingangsspannungstoleranz	170 – 280 V AC	170 – 280 V AC	170 – 280 V AC	170 – 280 V AC	170 – 280 V AC
Toleranz der Ausgangsspannung	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)	-17,1 % / +15,5 % (Netzbetrieb) ±10 % (Batterie-Modus)
Eingangsfrequenz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Ausgangsfrequenz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz
Wirkungsgrad	≥ 95 %	≥ 95 %	≥ 95 %	≥ 95 %	≥ 95 %
Umschaltungszeit	2 – 6 ms	2 – 6 ms	2 – 6 ms	2 – 6 ms	2 – 6 ms
Batterietyp	1 x 7,2 Ah	1 x 8 Ah	2 x 7,2 Ah	2 x 8 Ah	2 x 9,4 Ah
Wiederaufladezeit Batterie	6 – 8 Std.	6 – 8 Std.	6 – 8 Std.	6 – 8 Std.	6 – 8 Std.
Autonomie in Min. bei typischer Last (60 %)	3:30	2:30	5:51	5:08	3:01
Umgebungstemperatur	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C	0 – 40 °C
Max. rel. Feuchte	0 – 90 %, nicht kondensierend	0 – 90 %, nicht kondensierend	0 – 90 %, nicht kondensierend	0 – 90 %, nicht kondensierend	0 – 90 %, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-20 bis 50 °C	-20 bis 50 °C	-20 bis 50 °C	-20 bis 50 °C	-20 bis 50 °C
Abmessungen (BxHxT)	100 x 142 x 330 mm	100 x 142 x 330 mm	146 x 200 x 392 mm	146 x 200 x 392 mm	146 x 200 x 392 mm

> Line-Interaktive USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/7

Line-Interaktive USV

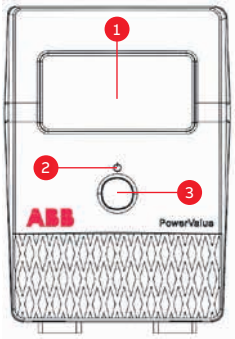
PowerValue 11LI Pro

Broschüre [DE]

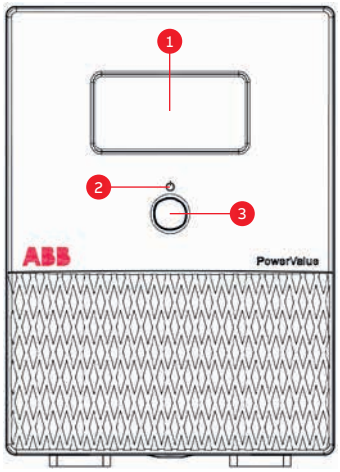
Handbuch mehrsprachig

Bestellinformationen – Standard-Variante mit C13-Ausgang

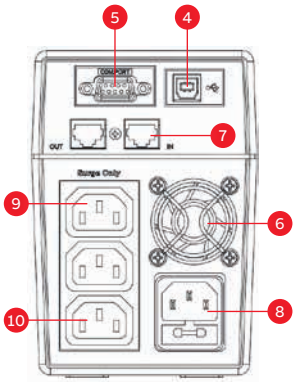
Ausgang	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
			1 Stk. €	kg	Stk.
3 x C13	UPS PowerValue 11LI Pro 600 VA	4NWP100175R0001	285,00	6,0	1
3 x C13	UPS PowerValue 11LI Pro 800 VA	4NWP100176R0001	327,00	6,6	1
6 x C13	UPS PowerValue 11LI Pro 1000 VA	4NWP100177R0001	541,00	8,0	1
6 x C13	UPS PowerValue 11LI Pro 1500 VA	4NWP100178R0001	605,00	11,1	1
6 x C13	UPS PowerValue 11LI Pro 2000 VA	4NWP100179R0001	793,00	11,9	1



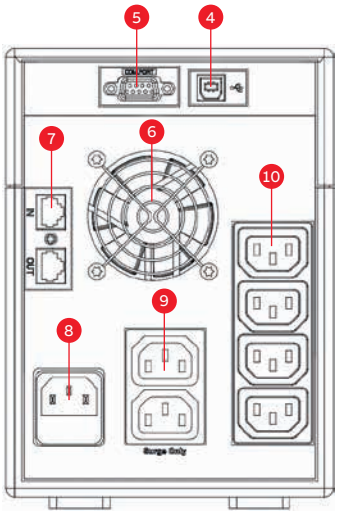
600 – 800 VA
Vorderansicht



1.000 – 1.500 – 2.000 VA
Vorderansicht



600 – 800 VA
Rückansicht



1.000 – 1.500 – 2.000 VA
Rückansicht

1. LCD-Anzeigefeld	4. USB	7. RJ11/RJ45 Datenschutz	10. Ausgänge mit USV-Schutz
2. Power-LED	5. RS232	8. AC-Eingang	
3. On/Off-Tasten	6. Lüfter	9. Ausgänge, reiner Überspannungsschutz	

> Line-Interaktive USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/7

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/1

Online/Doppelwandler-USV

Online/Doppelwandler-USV 11/14
Tower-USV: PowerValue 11T G2 ..... 11/14
Rack/Tower-USV: PowerValue 11RT G2 ..... 11/20
USV mit Lithium-Batterie: PowerValue 11RT G3 LIB 11/26
3/1- oder 3/3-phasige USV: PowerValue 11/31/33T G2 ..... 11/31

> Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/1

Online/Doppelwandler-USV

Tower-USV: PowerValue 11T G2

Broschüre [DE]

Handbuch 1-3 kVA [DE]

Handbuch 6-10 kVA [DE]

Beschreibung

Die PowerValue 11T G2 von ABB ist eine einphasige Online-USV mit Doppelwandlung, die eine zuverlässige Absicherung für kritische Anwendungen bis 10kW bietet. Sie gewährleistet eine sichere Spannungsversorgung für verschiedene Geräte, darunter Server, Werbetafeln, Drehkreuze, Laborgeräte, Verkehrssignal-Systeme sowie Geld- und Verkaufsautomaten.
Durch die Online-Technologie bietet die PowerValue 11T G2 umfassenden Schutz vor allen netzseitigen Störungen und sorgt dafür, dass angeschlossene Geräte unabhängig vom Eingangsnetz mit einer sauberen und geregelten Spannung versorgt werden.
Für eine erweiterte Autonomie können alle Einheiten mit bis zu vier externen Batteriemodulen (EBM) ausgestattet werden.
Für die Überwachung der USV sind Relais- oder Netzwerkkarten und Umgebungssensoren verfügbar.

Allgemeine Spezifikationen

Allgemeine Daten	**G2 1kVA B**	**G2 2kVA B**	**G2 3kVA B**
Ausgangsbemessungsleistung	900 W	1.800 W	2.700 W
Ausgangsleistungsfaktor	0,9	0,9	0,9
Topologie	Online-Doppelwandlung		
Parallelkonfiguration	Nein	Nein	Nein
Eingebaute Batterien	Ja	Ja	Ja
Eingang			
Eingangsnennspannung	220/230/240 V AC		
Eingangsspannungstoleranz	100-300 V AC (lastabhängig)		
Eingangsstrom THDi	< 5 % mit voller resistiver Belastung		
Frequenzbereich	45-55 Hz/54-66 Hz		
Leistungsfaktor	≥ 0,99		
Ausgang			
Bemessungsausgangsspannung	220/230/240 V AC		
Spannungstoleranz	±1 % (bezogen auf 230 V)		
Spannungsverzerrung	≤ 2 % lineare Last, < 6 % nichtlineare Last		
Überlastfähigkeit (lineare Last) am Gleichrichter	60 s: 106-130 % Last 10 s: 131-150 % Last 300 ms: ≥ 150 % Last		
Nennfrequenz	50 oder 60 Hz		
Scheitelfaktor	3:1 (unterstützte Last)		
Wirkungsgrad			
Gesamtsystemwirkungsgrad	Bis zu 89 %	Bis zu 91 %	Bis zu 91 %
Im Ecomodus	Bis zu 97,5 %	Bis zu 98 %	Bis zu 98 %
Umgebung			
Schutzart	IP20		
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C		
Relative Feuchte	0 % bis 95 %		
Aufstellort (über dem Meeresspiegel)	1.000 m ohne Derating		
Batterien			
Typ	VRLA (ventilgeregelte Bleisäure)		
Eingebaute Batterien	2 x 9,4 Ah (B)	4 x 9,4 Ah (B)	6 x 9,4 Ah (B)
Ladezeit (eingebaute Batterien)	4 h bis 90 %		
Kommunikation			
Benutzeroberfläche	LCD-Anzeige		
Optionale Kommunikations-Karten	SNMP-/Netzwerk; ModBus; Relais; Umgebungsüberwachungssonde		
Normen			
Sicherheit	IEC/EN 62040-1		
EMV	IEC/EN 62040-2		
Leistung	IEC/EN 62040-3		
Herstellungsdatum	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001		
Abmessungen			
Abmessungen B x H x T	144 x 228 x 356 mm	190 x 327 x 399 mm	190 x 327 x 399 mm

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Tower-USV: PowerValue 11T G2

Broschüre [DE]

Handbuch 1-3 kVA [DE]

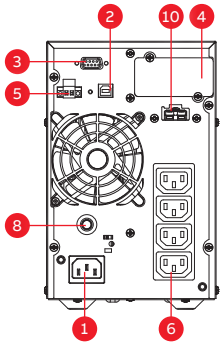
Handbuch 6-10 kVA [DE]

Bestellinformationen – USV-Anlagen 1-3 kVA

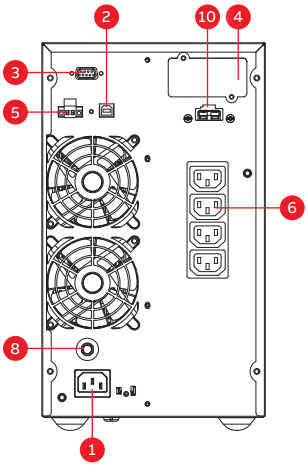
Leistung	Typische Autonomie	Ausgang	Abmessungen B x H x T	Typ USV	Externes Batteriemodul (EBM)	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
VA/W	min (1)		mm				1 Stk. €	kg	Stk.
1.000/900	13,5	4 x C13	144 x 228 x 356	PowerValue 11T G2 1kVA B		4NWP100160R0001	557,00	9,3	1
1.000/900	65		144 x 228 x 356	+	EBM 11T G2 1kVA	4NWP100165R0001	514,00	18,4	1
1.000/900	130			+	2x EBM 11T G2 1kVA	2x 4NWP100165R0001			
1.000/900	200			+	3x EBM 11T G2 1kVA	3x 4NWP100165R0001			
1.000/900	275			+	4x EBM 11T G2 1kVA	4x 4NWP100165R0001			
2.000/1.800	14	4 x C13	190 x 327 x 399	PowerValue 11T G2 2kVA B		4NWP100161R0001	931,00	17,2	1
2.000/1.800	68		190 x 327 x 399	+	EBM 11T G2 2kVA	4NWP100166R0001	812,00	36,2	1
2.000/1.800	135			+	2x EBM 11T G2 2kVA	2x 4NWP100166R0001			
2.000/1.800	210			+	3x EBM 11T G2 2kVA	3x 4NWP100166R0001			
2.000/1.800	290			+	4x EBM 11T G2 2kVA	4x 4NWP100166R0001			
3.000/2.700	14	4 x C13	190 x 327 x 399	PowerValue 11T G2 3kVA B		4NWP100162R0001	1.113,00	17,2	1
3.000/2.700	45		190 x 327 x399	+	EBM 11T G2 3kVA	4NWP100167R0001	841,00	36,2	1
3.000/2.700	90			+	2x EBM 11T G2 3kVA	2x 4NWP100167R0001			
3.000/2.700	135			+	3x EBM 11T G2 3kVA	3x 4NWP100167R0001			
3.000/2.700	185			+	4x EBM 11T G2 3kVA	4x 4NWP100167R0001			

(1) Batterieautonomie in Minuten bei 50 % Last bei nominalem Leistungsfaktor. Die angegebenen Laufzeiten sind Schätzungen bei 20 °C.
Die tatsächliche Laufzeit des Systems hängt u. a. vom Alter der Batterien und den Umgebungsbedingungen ab.

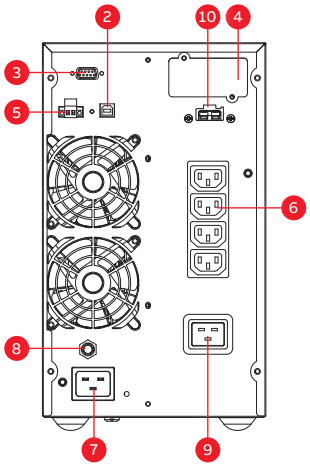
1-3 kVA Anlagen



1 kVA B



2 kVA B



3 kVA B

1. AC-Eingang 10 A	4. Mini SNMP/Mini ModBus/Mini AS400	7. AC-Eingang 16 A	10. EBM-Anschluss
2. USB-Port	5. Potentialfreier Eingangskontakt	8. Ausgangstrennschalter	
3. RS-232	6. AC-Ausgang 10 A	9. AC-Ausgang 16 A	

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Tower-USV: PowerValue 11T G2

Broschüre [DE]

Handbuch 1-3 kVA [DE]

Handbuch 6-10 kVA [DE]

Mini AS400 relay card

Mini Winpower SNMP

Mini Winpower ModBus

EMP

Bestellinformationen – Zubehör 1-3 kVA

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
			1 Stk. €	kg	Stk.
Relaiskarte	Mini AS400 relay card	4NWP100120R0002	111,00	0,2	1
SNMP-Karte	Mini Winpower SNMP	4NWP100110R0001	243,00	0,2	1
ModBus-Karte	Mini Winpower ModBus	4NWP104039R0001	133,00	0,2	1
Umweltsensor	EMP	4NWP104040R0001	255,00	0,2	1

11

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Tower-USV: PowerValue 11T G2

Broschüre [DE]

Handbuch 1-3 kVA [DE]

Handbuch 6-10 kVA [DE]

Allgemeine Spezifikationen

Allgemeine Daten	**G2 6kVA B/ B2**	**G2 10kVA B/ B2**
Ausgangsbemessungsleistung	6.000 W	10.000 W
Ausgangsleistungsfaktor	1,0	1,0
Topologie	Online-Doppelwandlung	
Parallelkonfiguration	Ja, bis zu 3 USV	Ja, bis zu 3 USV
Eingebaute Batterien	Ja	Ja
Eingang		
Eingangsnennspannung	208/220/230/240 V AC	
Eingangsspannungstoleranz	100 – 276 (lastabhängig)	
Eingangsstrom THDi	< 3 % bei voller ohmscher Last	
Frequenzbereich	45 – 55 Hz/54 – 66 Hz (erweiterbar bis 40 – 70 Hz bei Last < 60 %)	
Leistungsfaktor	≥ 0,995	
Ausgang		
Bemessungsausgangsspannung	208/220/230/240 V AC	
Spannungstoleranz		
Spannungsverzerrung	< 1 % lineare Last, < 5 % nichtlineare Last	
Überlastfähigkeit (lineare Last) am Gleichrichter	10 m: 102-125 % Last 30 s: 126 bis 150 % Last 500 ms: ≥ 150 % Last	
Nennfrequenz	50 oder 60 Hz	
Scheitelfaktor	3:1 (unterstützte Last)	
Wirkungsgrad		
Gesamtsystemwirkungsgrad	Bis zu 95 %	
Im Ecomodus	Bis zu 98 %	
Umgebung		
Schutzart	IP20	
Lagertemperatur	USV: -25 °C bis 60 °C; Batterien: 0 °C bis 35 °C	
Betriebstemperatur	0 °C – 40 °C (bis zu 50 °C bei 50 % Belastung)	
Relative Feuchte	0 % bis 95 %	
Aufstellort (über dem Meeresspiegel)	1.000 m ohne Derating	
Batterien		
Typ		
Eingebaute Batterien	16 x 9 Ah (B) 20 x 9 Ah (B2)	16 x 9 Ah (B) 20 x 9 Ah (B2)
Ladezeit (eingebaute Batterien)	4 h bis 90 %	
Kommunikation		
Benutzeroberfläche	LCD-Anzeige	
Optionale Kommunikations-Karten	SNMP-/Netzwerk; ModBus; Relais; Umgebungsüberwachungssonde	
Normen		
Sicherheit	IEC/EN 62040-1	
EMV	IEC/EN 62040-2	
Leistung	IEC/EN 62040-3	
Herstellung	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001	
Abmessungen		
Abmessungen B x H x T	B/B2: 225 x 589x 452 mm	B/B2: 225 x 589x 452 mm

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Tower-USV: PowerValue 11T G2

Broschüre [DE]

Handbuch 1-3 kVA [DE]

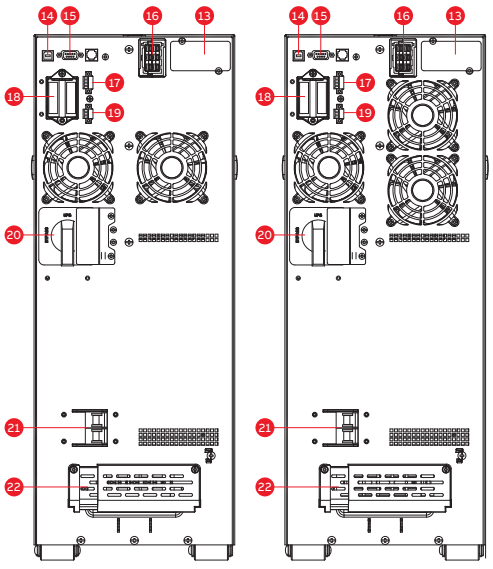
Handbuch 6-10 kVA [DE]

Bestellinformationen – USV-Anlagen 6-10 kVA

Leistung VA/W	Typische Autonomie min (1)	Ausgang	Abmessungen B x H x T (mm)	Typ USV	Externes Batteriemodul (EBM)	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
6.000/6.000	10	fest-verdrahtet	225 × 589 × 452	PowerValue 11T G2 6kVA B		4NWP100163R0001	3.335,00	61,0	1
6.000/6.000	47		225 x 589 x 452	+	EBM 11T G2 6-10 kVA (16x9)	4NWP100168R0001	2.539,00	95,2	1
6.000/6.000	105			+	2x EBM 11T G2 6-10 kVA (16x9)	2x 4NWP100168R0001			1
6.000/6.000	176			+	3x EBM 11T G2 6-10 kVA (16x9)	3x 4NWP100168R0001			1
6.000/6.000	255			+	4x EBM 11T G2 6-10 kVA (16x9)	4x 4NWP100168R0001			1
6.000/6.000	14	fest-verdrahtet	225 × 589 × 452	PowerValue 11T G2 6 kVA B2		4NWP100163R0002	3.465,00	73,0	1
6.000/6.000	64		225 × 589 × 452	+	EBM 11T G2 6-10 kVA (20x9)	4NWP100168R0002	2.849,00	115,6	1
6.000/6.000	143			+	2x EBM 11T G2 6-10 kVA (20x9)	2x 4NWP100168R0002			1
6.000/6.000	238			+	3x EBM 11T G2 6-10 kVA (20x9)	3x 4NWP100168R0002			1
6.000/6.000	346			+	4x EBM 11T G2 6-10 kVA (20x9)	4x 4NWP100168R0002			1
10.000/10.000	7	fest-verdrahtet	225 × 589 × 452	PowerValue 11T G2 10 kVA B		4NWP100164R0001	4.449,00	55,2	1
10.000/10.000	31		225 × 589 × 452	+	EBM 11T G2 6-10 kVA (16x9)	4NWP100168R0001	2.539,00	95,2	1
10.000/10.000	64			+	2x EBM 11T G2 6-10 kVA (16x9)	2x 4NWP100168R0001			1
10.000/10.000	101			+	3x EBM 11T G2 6-10 kVA (16x9)	3x 4NWP100168R0001			1
10.000/10.000	143			+	4x EBM 11T G2 6-10 kVA (16x9)	4x 4NWP100168R0001			1
10.000/10.000	9	fest-verdrahtet	225 × 589 × 452	PowerValue 11T G2 10 kVA B2		4NWP100164R0002	4.615,00	65,2	1
10.000/10.000	43		225 × 589 × 452	+	EBM 11T G2 6-10 kVA (20x9)	4NWP100168R0002	2.849,00	115,6	1
10.000/10.000	87			+	2x EBM 11T G2 6-10 kVA (20x9)	2x 4NWP100168R0002			1
10.000/10.000	137			+	3x EBM 11T G2 6-10 kVA (20x9)	3x 4NWP100168R0002			1
10.000/10.000	194			+	4x EBM 11T G2 6-10 kVA (20x9)	4x 4NWP100168R0002			1

(1) Batterieautonomie in Minuten bei 50 % Last bei nominalem Leistungsfaktor. Die angegebenen Laufzeiten sind Schätzungen bei 20 °C.
Die tatsächliche Laufzeit des Systems hängt u. a. vom Alter der Batterien und den Umgebungsbedingungen ab.

6/10 kVA Anlagen



6 kVA B/B2 10 kVA B/B2

13. SNMP/ModBus/AS400	16. EBM-Anschluss	19. EPO	22. Klemmenblöcke für Ein- und Ausgangsverdrahtung
14. USB-Port	17. Trockenkontakt Ein-/Ausgang	20. MBP-Schalter	
15. RS-232	18. Paralleler Port	21. Eingangsschalter	

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Tower-USV: PowerValue 11T G2

Broschüre [DE]

Handbuch 1-3 kVA [DE]

Handbuch 6-10 kVA [DE]

AS400 relay card

Winpower SNMP

CS141 Basic

Winpower ModBus

CS141 Modbus

EMP

Bestellinformationen – Zubehör 6-10 kVA

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
			1 Stk. €	kg	Stk.
Relaiskarte	AS400 relay card	4NWP100120R0001	117,00	0,2	1
SNMP-Karte	Winpower SNMP	4NWP100110R0001	243,00	0,2	1
SNMP-Karte	CS141 Basic	4NWP102688R0001	479,00	0,2	1
ModBus-Karte	Winpower ModBus	4NWP104039R0001	133,00	0,2	1
ModBus-Karte	CS141 Modbus	4NWP102882R0001	auf Anfrage	0,2	1
Umweltsensor	EMP	4NWP104040R0001	255,00	0,2	1

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Rack/Tower-USV: PowerValue 11RT G2

Broschüre [DE] Datenblatt [DE] Youtube-Videos [DE]

Beschreibung

Die PowerValue 11RT G2 von ABB ist eine flexible einphasige Online-USV mit Doppelwandlung, die als Standgerät oder im 19 Zoll Rack eine zuverlässige Absicherung für kritische Anwendungen bis 10 kW bietet. Sie gewährleistet eine sichere Spannungsversorgung für verschiedene Geräte, darunter Server, Werbetafeln, Drehkreuze, Laborgeräte, Verkehrssignal-Systeme sowie Geld- und Verkaufsautomaten. Durch die Online-Technologie bietet die PowerValue 11RT G2 umfassenden Schutz vor allen netzseitigen Störungen und sorgt dafür, dass angeschlossene Geräte unabhängig vom Eingangsnetz stets mit einer sauberen und geregelten Spannung versorgt werden.

Die Varianten von 1-3 kVA verfügen über interne Batterien. Bei den 6 und 10 kVA Varianten ist mindestens ein externes Batteriemodul zu wählen. Für eine erweiterte Autonomie können alle Einheiten mit bis zu vier externen Batteriemodulen (EBM) ausgestattet werden. Für die Überwachung der USV sind Relais- oder Netzwerkkarten und Umgebungssensoren verfügbar.

Für die Installation im 19 Zoll Rack sind jeweils passende Montageschienen verfügbar.

Allgemeine Daten	**1kW B**	**2kW B**	**3kW B**
Ausgangsbemessungsleistung	1.000 W	2.000 W	3.000 W
Ausgangsleistungsfaktor	1,0	1,0	1,0
Topologie	Online-Doppelwandlung		
Parallelkonfiguration	Nein	Nein	Nein
Eingebaute Batterien	Ja/Nein	Ja/Nein	Ja/Nein
Eingang			
Eingangsnennspannung	208/220/230/240 V AC		
Eingangsspannungstoleranz	120-300 V AC (lastabhängig)		
Eingangsstrom THDi	< 5 % bei voller ohmscher Last		
Frequenzbereich	45 – 55 Hz/54 – 66 Hz		
Leistungsfaktor	≥ 0,99		
Ausgang			
Bemessungsausgangsspannung	208/220/230/240 V AC		
Spannungstoleranz	±1 % (bezogen auf 230 V)		
Spannungsverzerrung	< 2 % lineare Last, < 5 % nichtlineare Last		
Überlastfähigkeit (lineare Last) am Gleichrichter	60 s: 102-129 % Last 10 s: 130-150 % Last 300 ms: ≥ 150 % Last		
Nennfrequenz	50 oder 60 Hz		
Scheitelfaktor	3:1 (unterstützte Last)		
Wirkungsgrad			
Gesamtsystemwirkungsgrad	Bis zu 92 %		
Im Ecomodus	Bis zu 98 %		
Umgebung			
Schutzart	IP20		
Lagertemperatur	USV: -25 °C bis 60 °C; Batterien: 0 °C bis 35 °C		
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C		
Relative Feuchte	0 % bis 95 %		
Höhe (über dem Meeresspiegel)	1.000 m ohne Derating		
Batterien			
Typ	VRLA (ventilgeregelte Bleisäure)		
Eingebaute Batterien	2 x 9,4 Ah	4 x 9,4 Ah	6 x 9,4 Ah
Max. Ladestrom	1,5 A / 6 A	1,5 A / 6 A	1,5 A / 6 A
Kommunikation			
Benutzeroberfläche	LCD		
Optionale Kommunikationskarten	SNMP; ModBus; AS400; Umgebungsüberwachungssonde		
Normen			
Sicherheit	IEC/EN 62040-1		
EMV	IEC/EN 62040-2		
Leistung	IEC/EN 62040-3		
Herstellung	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001		
Abmessungen			
Abmessungen B x H x T	438 x 86 (2U) x 309 mm	438 x 86 (2U) x 426 mm	438 x 86 (2U) x 629 mm

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Rack/Tower-USV: PowerValue 11RT G2

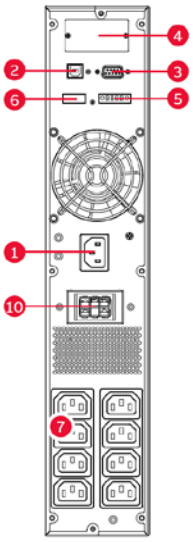
Broschüre [DE] | Datenblatt [DE] | Youtube-Videos [DE]

Bestellinformationen – USV-Anlagen 1-3 kVA

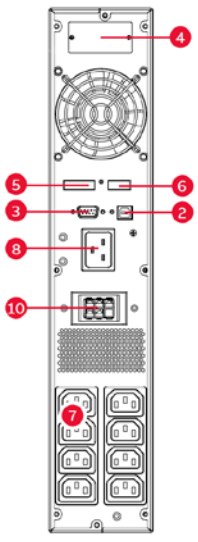
Leistung	Typische Autonomie	Ausgang	Abmessungen B x H x T	Typ USV	Externes Batteriemodul (EBM)	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
VA/W	min (1)		mm				1 Stk. €	kg	Stk.
1.000/1.000	10	8 x C13	438 x 86 (2HE) x 309	PowerValue 11RT G2 1 kVA B		4NWP100200R0001	761,00	11,4	1
1.000/1.000	48		438 x 86 (2HE) x 309	+	EBM 11RT G2 1 kVA	4NWP100203R0001	587,00	17,9	1
1.000/1.000	86			+	2x EBM 11RT G2 1 kVA	2x 4NWP100203R0001			
1.000/1.000	124			+	3x EBM 11RT G2 1 kVA	3x 4NWP100203R0001			
1.000/1.000	162			+	4x EBM 11RT G2 1 kVA	4x 4NWP100203R0001			
2.000/2.000	11	8 x C13	438 x 86 (2HE) x 426,5	PowerValue 11RT G2 2 kVA B		4NWP100201R0001	1.303,00	19,1	1
2.000/2.000	49		438 x 86 (2HE) x 426,5	+	EBM 11RT G2 2 kVA	4NWP100204R0001	919,00	31,3	1
2.000/2.000	87			+	2x EBM 11RT G2 2 kVA	2x 4NWP100204R0001			
2.000/2.000	126			+	3x EBM 11RT G2 2 kVA	3x 4NWP100204R0001			
2.000/2.000	164			+	4x EBM 11RT G2 2 kVA	4x 4NWP100204R0001			
3.000/3.000	11	8 x C13 + 1 x C19	438 x 86 (2HE) x 629	PowerValue 11RT G2 3 kVA B		4NWP100202R0001	1.621,00	27,9	1
3.000/3.000	50		438 x 86 (2HE) x 629	+	EBM 11RT G2 3 kVA	4NWP100205R0001	1.212,00	44,9	1
3.000/3.000	89			+	2x EBM 11RT G2 3 kVA	2x 4NWP100205R0001			
3.000/3.000	129			+	3x EBM 11RT G2 3 kVA	3x 4NWP100205R0001			
3.000/3.000	168			+	4x EBM 11RT G2 3 kVA	4x 4NWP100205R0001			

(1) Batterieautonomie in Minuten bei 50 % Last bei nominalem Leistungsfaktor. Die angegebenen Laufzeiten sind Schätzungen bei 20 °C.
Die tatsächliche Laufzeit des Systems hängt u. a. vom Alter der Batterien und den Umgebungsbedingungen ab.

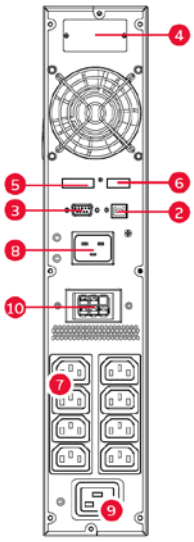
1-3 kVA Anlagen



PowerValue 11RT G2 1 kVA B



PowerValue 11RT G2 – 2 kVA B



PowerValue 11RT G2 – 3 kVA B

1. AC-Eingang 10 A	4. SNMP/AS400-Slot	7. AC-Ausgang 10 A	10. EBM-Anschluss
2. USB-Port	5. Notaus-/ potentialfreier Eingangskontakt	8. AC-Eingang 16 A	
3. RS-232	6. Potentialfreier Ausgangskontakt	9. AC-Ausgang 16 A	

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Rack/Tower-USV: PowerValue 11RT G2

Broschüre [DE] Datenblatt [DE] Youtube-Videos [DE]

WebPro SNMP

CS141 mini

Bypass PDU 16A PowerValue

ATS-16A PowerValue

Bestellinformationen – Zubehör 1-3 kVA

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
			1 Stk. €	kg	Stk.
Relaiskarte	Relay card 11RT G2 1-3 kVA	4NWP100220R0001	223,00	0,2	1
SNMP-Karte	WebPro SNMP	4NWP100230R0001	257,00	0,2	1
SNMP-Karte	CS141 mini	4NWP102884R0001	565,00	0,2	1
ModBus-Karte	WebPro ModBus	4NWP100221R0001	257,00	0,2	1
Umweltsensor	EMP WebPro	4NWP100222R0001	220,00	0,2	1
Montageschiene USV/ EBM	Rack mounting kit 11RT G2 1-3 kVA	4NWP100211R0001	79,00	1,5	1
Externer Wartungsbypass mit integrierter PDU	Bypass PDU 16A PowerValue 11 RT	4NWP101737R0001	381,00	5,0	1
Automatischer Transferschalter (ATS)	ATS-16A PowerValue	4NWP104041R0001	849,00	8,0	1

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Rack/Tower-USV: PowerValue 11RT G2

Broschüre [DE] Datenblatt [DE] Youtube-Videos [DE]

Allgemeine Spezifikationen 6/10 kVA Anlagen

Allgemeine Daten	**6 kW**	**10 kW**
Ausgangsbemessungsleistung	6.000 W	10.000 W
Ausgangsleistungsfaktor	1,0	1,0
Topologie	Online-Doppelwandlung	
Parallelkonfiguration	Ja, bis zu 3 USV	Ja, bis zu 3 USV
Eingebaute Batterien	Nein	Nein
Eingang		
Eingangsnennspannung	208/220/230/240 V AC	
Eingangsspannungstoleranz	100 – 276 V AC (lastabhängig)	
Eingangsstrom THDi	< 3 % bei voller ohmscher Last	
Frequenzbereich	45-55 Hz / 54-66 Hz (erweiterbar auf 40~70 HZ bei Auslastung von < 60 %)	
Leistungsfaktor	≥0,995	
Ausgang		
Bemessungsausgangsspannung	208/220/230/240 V AC	
Spannungstoleranz	±1 % (bezogen auf 230 V)	
Spannungsverzerrung	< 1 % lineare Last, <5 % nichtlineare Last	
Überlastfähigkeit (lineare Last) am Gleichrichter	10 m: 102-125 % Last 30 s: 126-150 % Last 500 ms: ≥ 150 % Last	
Nennfrequenz	50 oder 60 Hz	
Scheitelfaktor	3:1 (unterstützte Last)	
Wirkungsgrad		
Gesamtsystemwirkungsgrad	Bis zu 95 %	
Im Ecomodus	Bis zu 98 %	
Umgebung		
Schutzart	IP20	
Lagertemperatur	USV: -25 °C bis 60 °C; Batterien: 0 °C bis 35 °C	
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C	
Relative Feuchte	0 % bis 95 %	
Höhe (über dem Meeresspiegel)	1.000 m ohne Derating	
Batterien		
Typ	VRLA (ventilgeregelte Bleisäure)	
Eingebaute Batterien	–	–
Max. Ladestrom	0 – 12 A einstellbar	
Kommunikation		
Benutzeroberfläche	LCD	
Optionale Kommunikationskarten	SNMP; ModBus; AS400; Umgebungsüberwachungssonde	
Normen		
Sicherheit	IEC/EN 62040-1	
EMV	IEC/EN 62040-2	
Leistung	IEC/EN 62040-3	
Herstellung	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001	
Abmessungen		
Abmessungen B x H x T	438 x 86 (2U) x 573 mm	438 x 86 (2U) x 573 mm

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Rack/Tower-USV: PowerValue 11RT G2

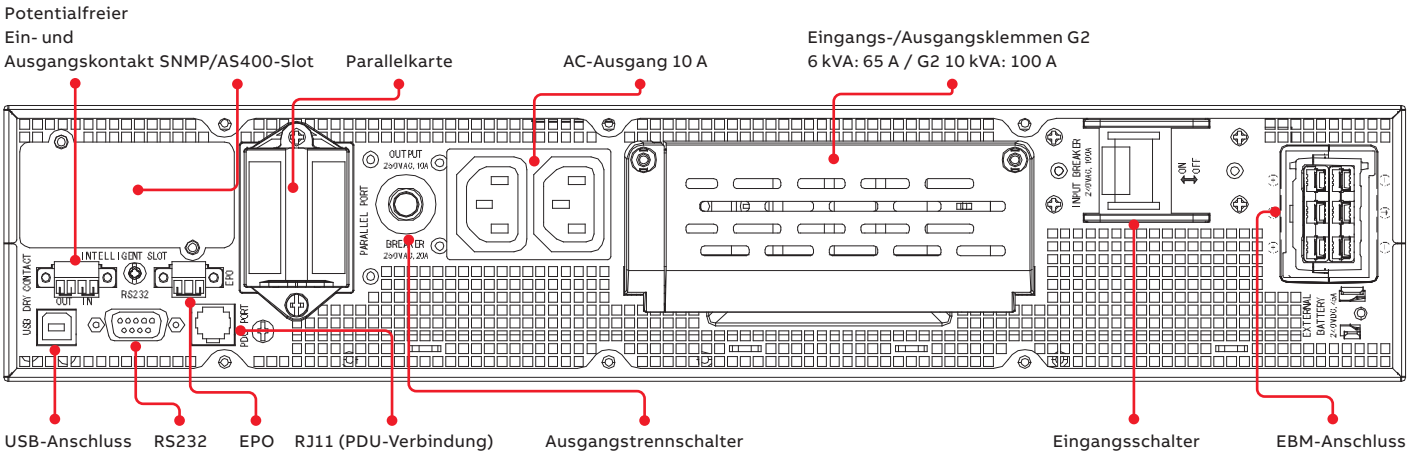
Broschüre [DE] Datenblatt [DE] Youtube-Videos [DE]

Bestellinformationen – USV-Anlagen 6-10 kVA

Leistung VA/W	Typische Autonomie min (1)	Ausgang	Abmessungen B x H x T mm	Typ USV	Externes Batteriemodul (EBM)	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
6.000/6.000	0	2xC13 / fest-verdrahtet	438 x 86,5 x 573 (2HE)	PowerValue11RT G2 6 kVA		4NWP100150R0001	3.125,00	13,1	1
6.000/6.000	18		438 x 129 x 592 (3HE)	+	EBM 11RT G2 6/10 kVA	4NWP100152R0001	1.721,00	62,1	1
6.000/6.000	49			+	2x EBM 11RT G2 6/10 kVA	2x 4NWP100152R0001			1
6.000/6.000	88			+	3x EBM 11RT G2 6/10 kVA	3x 4NWP100152R0001			1
6.000/6.000	133			+	4x EBM 11RT G2 6/10 kVA	4x 4NWP100152R0001			1
10.000/10.000	0	2xC13 / fest-verdrahtet	438 x 86,5 x 573 (2HE)	PowerValue11RT G2 10 kVA		4NWP100151R0001	4.375,00	15,0	1
10.000/10.000	9		438 x 129 x 592 (3HE)	+	EBM 11RT G2 6/10 kVA	4NWP100152R0001	1.721,00	62,1	1
10.000/10.000	24			+	2x EBM 11RT G2 6/10 kVA	2x 4NWP100152R0001			1
10.000/10.000	43			+	3x EBM 11RT G2 6/10 kVA	3x 4NWP100152R0001			1
10.000/10.000	64			+	4x EBM 11RT G2 6/10 kVA	4x 4NWP100152R0001			1

(1) Batterieautonomie in Minuten bei 50 % Last bei nominalem Leistungsfaktor. Die angegebenen Laufzeiten sind Schätzungen bei 20 °C.
Die tatsächliche Laufzeit des Systems hängt u. a. vom Alter der Batterien und den Umgebungsbedingungen ab.

6/10 kVA Anlagen



> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

Rack/Tower-USV: PowerValue 11RT G2

Broschüre [DE] Datenblatt [DE] Youtube-Videos [DE]

CS141 Basic

Bypass PDU 11 RT G2 6-10 kVA

Bestellinformationen – Zubehör 6/10 kVA

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stk. €	Gewicht 1 Stk. kg	VPE Stk.
Relaiskarte	AS400 relay card	4NWP100120R0001	117,00	0,2	1
SNMP-Karte	Winpower SNMP	4NWP100110R0001	243,00	0,2	1
SNMP-Karte	CS141 Basic	4NWP102688R0001	479,00	0,2	1
ModBus-Karte	Winpower ModBus	4NWP104039R0001	133,00	0,2	1
ModBus-Karte	CS141 Modbus	4NWP102882R0001	auf Anfrage	0,2	1
Umweltsensor	EMP WinPower	4NWP104040R0001	255,00	0,2	1
Montageschiene USV	Rack mounting kit 11 RT G2 6-10 kVA	4NWP100111R0003	95,00	4,8	1
Montageschiene EBM	Rack mounting kit 11 RT G2 6-10 kVA EBM	4NWP100111R0004	143,00	4,8	1
Externer Wartungsbypass mit integrierter PDU	Bypass PDU 11 RT G2 6-10 kVA	4NWP101737R0002	365,00	2,5	1
Zugentlastung Ein- und Ausgang	Zugentlastung- Kit PowerValue 11RT G2	4NWP104610R0001	auf Anfrage	0,2	1

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

USV mit Lithium-Batterie: PowerValue 11RT G3 LIB

Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

Beschreibung

Die PowerValue 11RT G3 LIB von ABB ist eine hochmoderne, einphasige Online-USV mit Doppelwandlung, die sowohl als Standgerät als auch im 19-Zoll-Rack eine zuverlässige Absicherung für kritische Anwendungen bis zu 3 kVA bietet. Sie gewährleistet eine sichere Spannungsversorgung für eine Vielzahl von Geräten, darunter Server, digitale Werbetafeln, Drehkreuze, Laborgeräte sowie Geld- und Verkaufsautomaten.

Diese USV nutzt fortschrittliche Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePo)-Batterietechnologie, die eine längere Lebensdauer ermöglicht und somit die Gesamtbetriebskosten reduziert. Zudem zeichnet sich die PowerValue 11RT G3 durch eine kompakte Bauweise aus, die eine flexible Integration in verschiedene Umgebungen erleichtert.

Dank der Online-Technologie bietet die PowerValue 11RT G3 umfassenden Schutz vor sämtlichen netzseitigen Störungen und stellt sicher, dass angeschlossene Geräte unabhängig vom Eingangsnetz jederzeit mit einer sauberen und stabilen Spannung versorgt werden.

Die Modelle mit einer Leistung von 1 bis 3 kVA verfügen über interne Batterien. Für eine längere Überbrückungszeit können die USV-Anlagen mit bis zu vier externen Batteriemodulen (EBM) ausgestattet werden.

Zur Überwachung der USV stehen verschiedene Kommunikationsschnittstellen, darunter Relais- und Netzwerkkarten sowie Umgebungssensoren, zur Verfügung. Für die Installation im 19-Zoll-Rack sind die passenden Montageschienen erhältlich.

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

USV mit Lithium-Batterie: PowerValue 11RT G3 LIB

Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

Allgemeine Daten	1kW	1,5 kW	2kW	3kW
Ausgangsbemessungsleistung	1.000 W	1.500 W	2.000 W	3.000 W
Ausgangsleistungsfaktor	1,0	1,0	1,0	1,0
Topologie	Online-Doppelwandlung			
Eingebaute Batterien	Ja	Ja	Ja	Ja
Eingang				
Eingangsnennspannung	160 – 300 V AC			
Eingangsspannungstoleranz	110 – 300 V AC			
Eingangsstrom THDi	< 5,5 % bei voller ohmscher Last	< 5,5 % bei voller ohmscher Last	< 5,0 % bei voller ohmscher Last	< 5,0 % bei voller ohmscher Last
Frequenzbereich	45 – 55 Hz/ 54 – 66 Hz			
Leistungsfaktor	≥ 0,99 % bei 100 % Last			
Ausgang				
Bemessungsausgangsspannung	200/208/220/230/240 V AC (Derating 10 % bei 208 V, Derating 20 % bei 200 V)			
Spannungstoleranz	± 1 %			
Spannungsverzerrung	< 1 % lineare Last, < 4 % nichtlineare Last			
Überlastfähigkeit (lineare Last) am Gleichrichter	100 % < Last ≤ 105 % kontinuierlich. 105 % < Last ≤ 125 % für 5 Minuten. 125 % < Last ≤ 150 % für 30 Sekunden. > 150 % für 500 ms.			
Nennfrequenz	50 oder 60 Hz (auswählbar)			
Scheitelfaktor	3:1 (lastunterstützt)			
Wirkungsgrad				
Gesamtsystemwirkungsgrad	bis zu 91 %	bis zu 91 %	bis zu 93 %	bis zu 94 %
Im Ecomodus	bis zu 96 %	bis zu 97 %	bis zu 97 %	bis zu 97 %
Umgebung				
Schutzart	IP20			
Lagertemperatur	USV ohne Batterien: -25 °C bis 55 °C; mit Batterien: 0 °C bis 40 °C			
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C			
Relative Feuchte	0 % bis 95 % (ohne Kondensat)			
Höhe (über dem Meeresspiegel)	bis 1.000 m ohne Derating, ab 1.000 m mit Leistungsminderung 1 % alle 100 m bis 3.000 m			
Batterien				
Typ	Li-FePO4 (Lithium-Eisenphosphat)			
Batteriemanagementsystem	integriert			
Eingebaute Batterien	15S3P	15S3P	24S3P	24S3P
Max. Ladestrom	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A
Kommunikation				
Benutzeroberfläche	LED-Anzeige			
Optionale Kommunikationskarten	SNMP; ModBus; AS400; Umgebungsüberwachungssonde			
Normen				
Sicherheit	IEC/EN 62040-1			
EMV	IEC/EN 62040-2			
Leistung	IEC/EN 62040-3			
Herstellung	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001			
Abmessungen				
Abmessungen B x H x T	438 x 85,5 (2HE) x 445 mm	438 x 85,5 (2HE) x 445 mm	438 x 86 (2HE) x 600 mm	438 x 86 (2HE) x 600 mm

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

USV mit Lithium-Batterie: PowerValue 11RT G3 LIB

Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

Bestellinformationen – USV-Anlagen 1-3 kVA

Leistung	Typische Autonomie	Ausgang	Abmessungen B x H x T	Typ USV	Externes Batteriemodul (EBM)	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
VA/W	min (1)		mm				1 Stk. €	kg	Stk.
1.000/1.000	36	8 x C13	438 × 85,5 (2HE) × 448	PowerValue 11RT G3 LIB 1 kVA		4NWP100300R0001	2.275,00	15,0	1
1.000/1.000	84		438 × 43 (1HE) × 448	+	EBM 11RT G3 LIB 1 kVA	4NWP100300R0011	2.965,00	12,0	1
1.000/1.000	132			+	2x EBM 11RT G3 LIB 1 kVA	2x 4NWP100300R0011			1
1.000/1.000	180			+	3x EBM 11RT G3 LIB 1 kVA	3x 4NWP100300R0011			1
1.000/1.000	228			+	4x EBM 11RT G3 LIB 1 kVA	4x 4NWP100300R0011			1
1.500/1.500	24	8 x C13	438 × 85,5 (2HE) × 448	PowerValue 11RT G3 LIB 1.5 kVA		4NWP100300R0002	2.818,00	15,1	1
1.500/1.500	56		438 × 43 (1HE) × 448	+	EBM 11RT G3 LIB 1.5 kVA	4NWP100300R0011	2.965,00	12,0	1
1.500/1.500	88			+	2x EBM 11RT G3 LIB 1.5 kVA	2x 4NWP100300R0011			1
1.500/1.500	121			+	3x EBM 11RT G3 LIB 1.5 kVA	3x 4NWP100300R0011			1
1.500/1.500	153			+	4x EBM 11RT G3 LIB 1.5 kVA	4x 4NWP100300R0011			1
2.000/2.000	29	8 x C13 + 1 x C19	438 × 85,5 (2HE) × 603	PowerValue 11RT G3 LIB 2 kVA		4NWP100300R0003	3.645,00	21,3	1
2.000/2.000	69		438 × 43 (1HE) × 603	+	EBM 11RT G3 LIB 2 kVA	4NWP100300R0012	4.265,00	17,4	1
2.000/2.000	109			+	2x EBM 11RT G3 LIB 2 kVA	2x 4NWP100300R0012			1
2.000/2.000	148			+	3x EBM 11RT G3 LIB 2 kVA	3x 4NWP100300R0012			1
2.000/2.000	188			+	4x EBM 11RT G3 LIB 2 kVA	4x 4NWP100300R0012			1
3.000/3.000	20	8 x C13 + 1 x C19	438 × 85,5 (2HE) × 603	PowerValue 11RT G3 LIB 3 kVA		4NWP100300R0004	4.613,00	21,3	1
3.000/3.000	46		438 × 43 (1HE) × 603	+	EBM 11RT G3 LIB 3 kVA	4NWP100300R0012	4.265,00	17,4	1
3.000/3.000	73			+	2x EBM 11RT G3 LIB 3 kVA	2x 4NWP100300R0012			1
3.000/3.000	100			+	3x EBM 11RT G3 LIB 3 kVA	2x 4NWP100300R0012			1
3.000/3.000	127			+	4x EBM 11RT G3 LIB 3 kVA	2x 4NWP100300R0012			1

(1) Batterieautonomie in Minuten bei 50 % Last bei nominalem Leistungsfaktor. Die angegebenen Laufzeiten sind Schätzungen bei 20 °C.
Die tatsächliche Laufzeit des Systems hängt u. a. vom Alter der Batterien und den Umgebungsbedingungen ab.

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

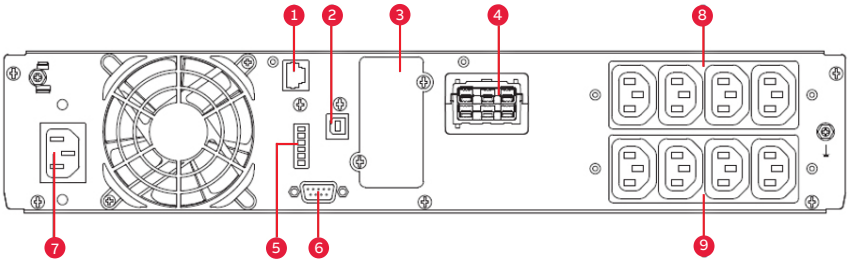
Online/Doppelwandler-USV

USV mit Lithium-Batterie: PowerValue 11RT G3 LIB

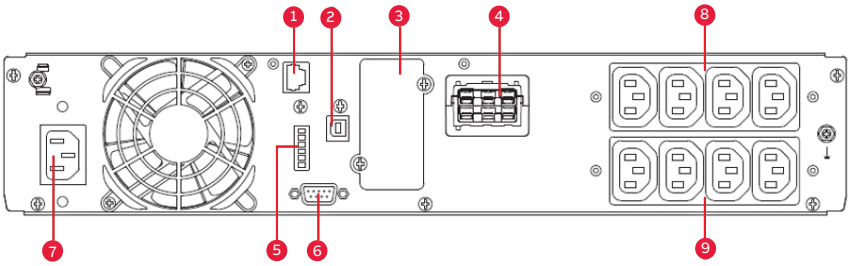
Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

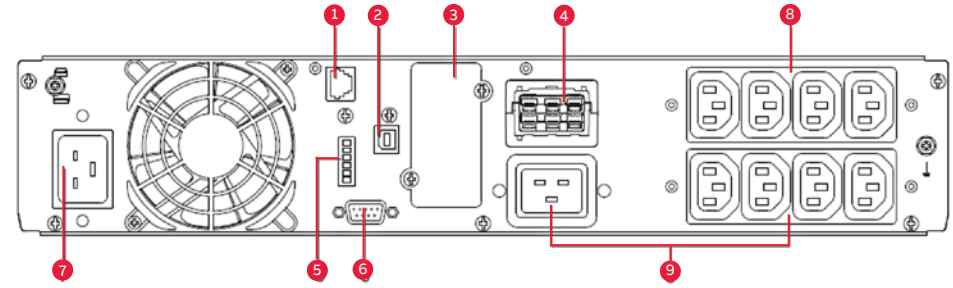
1-3 kVA Anlagen



UPS PowerValue 11RT G3 LIB 1/1.5K



UPS PowerValue 11RT G3 LIB RT 2K



UPS PowerValue 11RT G3 LIB RT 3K

1. Automatische Erkennung EBM	4. EBM-Anschluss	7. Eingang (1 kVA/1,5 kVA: 10 A; 2 kVA/3 kVA: 16 A)
2. USB-Port	5. RPO/potialfrei Ein/Aus	8. Programmierbare Ausgänge (1-3 kVA: 10 A)
3. Slotkarten-Einschubfach	6. RS-232	9. Ausgänge (1-2 kVA: 10 A; 3 kVA: 10 A + 16 A)

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

USV mit Lithium-Batterie: PowerValue 11RT G3 LIB

Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

AS400 relay card

Winpower SNMP

CS141 Basic

EMP Winpower

Bestellinformationen – Zubehör

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
			1 Stk. €	kg	Stk.
Relaiskarte	AS400 relay card	4NWP100120R0001	117,00	0,2	1
SNMP-Karte	Winpower SNMP	4NWP100110R0001	243,00	0,2	1
SNMP-Karte	CS141 Basic	4NWP102688R0001	479,00	0,2	1
ModBus-Karte	Winpower ModBus	4NWP104039R0001	133,00	0,2	1
Umweltsensor	EMP WinPower	4NWP104040R0001	255,00	0,2	1
Montageschiene USV	Rack mounting kit 11RT G3 LIB 1-3kVA	4NWP100300R0013	79,00	3,0	1
Montageschiene EBM	Rack mounting kit 11RT G3 LIB 1-3kVA EBM	4NWP100300R0014	75,00	3,0	1

11

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

3/1- oder 3/3-phasige USV: PowerValue 11/31/33T G2

Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

Beschreibung

Die PowerValue 11/31/33 T G2 ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) mit Nennleistungen von 10 kVA und 20 kVA, die für anspruchsvolle Anwendungen in verschiedenen Sektoren konzipiert wurde. Diese USV nutzt eine Online-Doppelwandlerarchitektur mit kontinuierlicher Filterung und Aufbereitung der Eingangsspannung. Im Falle eines Stromausfalls sorgt die integrierte Batterie für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung kritischer Lasten.

Die Benennung der PowerValue 11/31/33 T G2 verdeutlicht die Flexibilität der Anlage: Sie kann rein einphasig (11) oder mit drei Phasen am Eingang und einer ausgangsseitigen Phase betrieben werden (31). Diese Konfiguration verhindert Schieflasten im Eingangsnetz und verteilt die Leistung einphasiger Lasten gleichmäßig. Die 20 kVA-Version bietet zudem die Möglichkeit, mit drei Phasen am Eingang und drei Phasen am Ausgang zu arbeiten (33).

Die PowerValue 11/31/33 T G2 eignet sich ideal für den Einsatz in Rechenzentren, kommerziellen Gebäuden und industriellen Anwendungen. Sie bietet hohe Effizienz und Flexibilität, einschließlich der Möglichkeit zur Parallelschaltung von bis zu drei Einheiten, um die Systemleistung zu erhöhen oder Redundanz zu gewährleisten. Mit Funktionen wie Kaltstart und einem benutzerfreundlichen LCD-Display ist diese USV-Lösung sowohl für den Betrieb als auch für die Wartung einfach zu handhaben.

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

3/1- oder 3/3-phasige USV: PowerValue 11/31/33T G2

Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

Allgemeine Daten	10kVA B BF	20kVA B BF
Ausgangsbemessungsleistung	10.000 W	20.000 W
Ausgangsleistungsfaktor	1,0	1,0
Topologie	Online-Doppelwandlung	
Eingebaute Batterien	Ja	Ja
Eingang		
Eingangsnennspannung	220 – 240 V AC (1 Phase + N + PE) 380 – 415 V AC (3 Phasen + N + PE)	
Eingangsspannungstoleranz	< 100 V: Batteriemodus 100 V bis ~ 160 V: Max. Last = (Eingangsspannung-100 V) *50 % / (160 V-100 V) +50 % 160 V bis ~ 300 V: 100% Last > 300 V: Batteriemodus	
Eingangsstrom THDi	< 4 % bei 100 % Last	< 5,5 % bei voller ohmscher Last
Frequenzbereich	45 – 55 Hz/54 – 66 Hz	
Leistungsfaktor	≥ 0,99 % bei 100 % Last	
Ausgang		
Bemessungsausgangsspannung	220 – 240 V AC (1 Phase + N + PE)	220 – 240 V AC (1 Phase + N + PE) 380 – 415 V AC (3 Phasen + N + PE)
Spannungstoleranz	± 1 %	
Spannungsverzerrung	< 1 % lineare Last, < 5 % nichtlineare Last	
Überlastfähigkeit am Wechselrichter	Online-Modus: 100 % < Last ≤ 105 % kontinuierlich. 105 % < Last ≤ 125 % für 10 Minuten 125 % < Last ≤ 150 % für 60 Sekunden. > 150 % für 500 ms. Batterie-Modus: 100 % < Last ≤ 105 % kontinuierlich. 105 % < Last ≤ 125 % für 11 Minuten 125 % < Last ≤ 150 % für 30 Sekunden. > 150 % für 500 ms.	
Nennfrequenz	50 oder 60 Hz (auswählbar)	
Scheitelfaktor	3:1 (lastunterstützt)	
Wirkungsgrad		
Gesamtsystemwirkungsgrad	bis zu 95 %	bis zu 95 % (1-phasig) bis zu 96 % (3-phasig)
Im Ecomodus	bis zu 98 %	bis zu 98 %
Umgebung		
Schutzart	IP20	
Lagertemperatur	USV mit Batterien: -15 °C bis 40 °C	
Betriebstemperatur	0 °C – 40 °C 40 °C – 50 °C (Ausgangsleistung und Ladestromreduzierung um 50 %)	
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % (ohne Kondensat)	
Höhe (über dem Meeresspiegel)	bis 1.000 m ohne Derating, ab 1.000 m mit Leistungsminderung 1 % alle 100 m bis 4.000 m	
Batterien		
Typ	VRLA (ventilgeregelte Blei-Säure)	
Eingebaute Batterien	1 x 20 x 9 Ah	2 x 20 x 9 Ah
Max. Ladestrom	13 A	13 A
Kommunikation		
Benutzeroberfläche	LCD-Anzeige	
Optionale Kommunikationskarten	SNMP; ModBus; AS400; Umgebungsüberwachungssonde	
Normen		
Sicherheit	IEC/EN 62040-1	
EMV	IEC/EN 62040-2	
Leistung	IEC/EN 62040-3	
Herstellung	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001	
Abmessungen		
Abmessungen B x H x T	300 x 805 x 726 mm	300 x 805 x 726 mm

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

3/1- oder 3/3-phasige USV: PowerValue 11/31/33T G2

Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

Bestellinformationen

Leistung	Typische Autonomie	Ausgang	Abmessungen B x H x T	Typ USV	Externes Batteriemodul (EBM)	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
VA/W	min (1)		mm				1 Stk. €	kg	Stk.
1.000/1.000	10	festverdrahtet	300 x 805 x 726 mm	PowerValue 11/31 T G2 10kVA B BF		4NWP100117R0023	6.985,00	106,0	1
1.000/1.000	37		380 x 768 x 680 mm	+	Batt Mod PowerValue 11/31/33T G2 10kVA	4NWP100119R0021	3.496,00	124,0	1
1.000/1.000	72			+	2x Batt Mod PowerValue 11/31/33T G2 10kVA	2x 4NWP100119R0021			1
1.000/1.000	111			+	3x Batt Mod PowerValue 11/31/33T G2 10kVA	3x 4NWP100119R0021			1
2.000/2.000	11	festverdrahtet	300 x 805 x 726 mm	PowerValue 11/31/33 T G2 20kVA B BF		4NWP100118R0023	9.924,00	173,0	1
2.000/2.000	23		380 x 768 x 680 mm	+	Batt Mod PowerValue 11/31/33T G2 20kVA	4NWP100119R0023	3.503,00	124,0	1
2.000/2.000	39			+	2x Batt Mod PowerValue 11/31/33T G2 20kVA	2x 4NWP100119R0023			1
2.000/2.000	56			+	3x Batt Mod PowerValue 11/31/33T G2 20kVA	3x 4NWP100119R0023			1
2.000/2.000	75			+	4x Batt Mod PowerValue 11/31/33T G2 20kVA	4x 4NWP100119R0023			1

(1) Batterieautonomie in Minuten bei 50 % Last bei nominalem Leistungsfaktor. Die angegebenen Laufzeiten sind Schätzungen bei 20 °C.
Die tatsächliche Laufzeit des Systems hängt u. a. vom Alter der Batterien und den Umgebungsbedingungen ab.

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

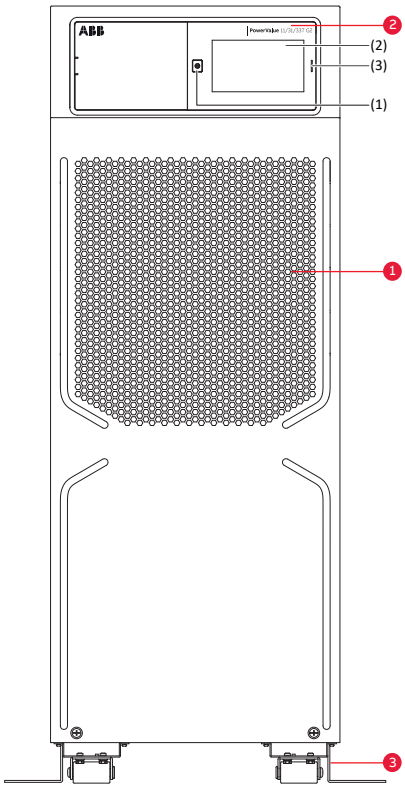
Online/Doppelwandler-USV

3/1- oder 3/3-phasige USV: PowerValue 11/31/33T G2

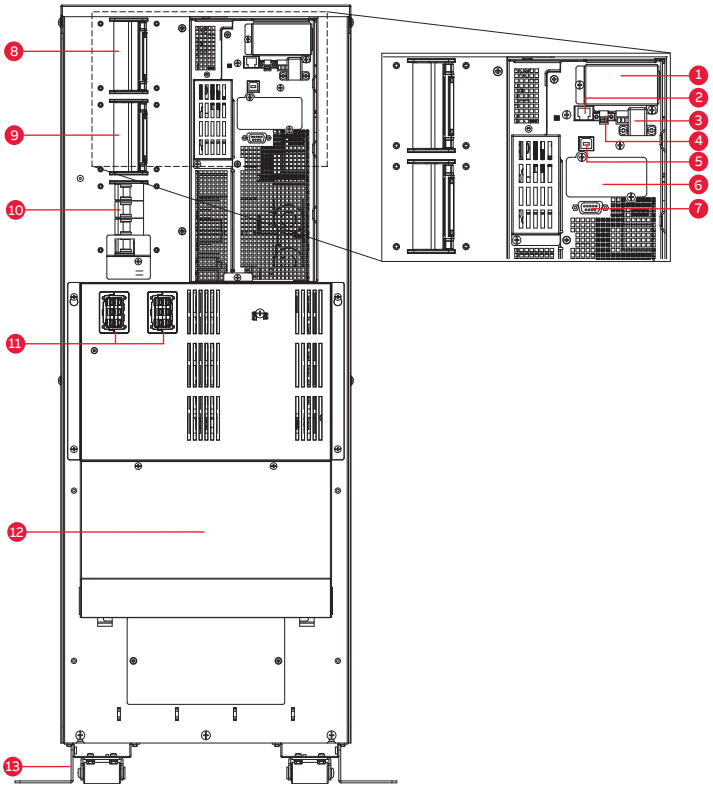
Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

10/20 k VA



Ansicht der Frontplatte



Frontplattenansicht mit BFP-Modell

Nein	Information
1	Lüftungsbereich
2	LCD-Modul
(1)	Power-Taste
(2)	Touchscreen
(3)	LED-Indikator
3	Standfuß

Nein	Information
1	Paralleler Port
2	RJ45 (für EBM-Erkennung)
3	DRY in/out (mit Anti-Stromschlag-Abdeckung)
4	RPO
5	USB
6	Intelligenter Steckplatz für Kommunikationskarten
7	RS232
8	Haupteingangsschalter
9	Bypass-Eingangsschalter
10	Wartungs-Bypass-Schalter
11	Anschluss für externe Batterien
12	AC-Eingangs-/Ausgangsanschluss (Klemmenleiste)
13	Standfuß

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13

Online/Doppelwandler-USV

3/1- oder 3/3-phasige USV: PowerValue 11/31/33T G2

Broschüre [DE]

Datenblatt [DE]

AS400 relay card

Winpower SNMP

CS141 Basic

EMP Winpower

Bestellinformationen – Zubehör

Beschreibung	Typ	Bestellnummer	Preis	Gewicht 1 Stk.	VPE
			1 Stk. €	kg	Stk.
Relaiskarte	AS400 relay card	4NWP100120R0001	117,00	0,2	1
SNMP-Karte	Winpower SNMP	4NWP100110R0001	243,00	0,2	1
SNMP-Karte	CS141 Basic	4NWP102688R0001	479,00	0,2	1
ModBus-Karte	Winpower ModBus	4NWP104039R0001	133,00	0,2	1
Umweltsensor	EMP WinPower	4NWP104040R0001	255,00	0,2	1
Festverdrahtungs-Kit (Zugentlastung)	PowerValue 11/31/33T G2 Cable Gland Kit	4NWP100119R0025	137,00		1

> Online/Doppelwandler-USV Kapitelinhaltsverzeichnis Seite 11/13