

EAT•N

Powerware

Powerware® 5115 RM Line interactive Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Produkt Fokus

Kompaktes Design
nur 1 HE Platzbedarf
500 – 1500 VA

Kurzübersicht

Technologie:	Serie 5 Line interactive
Leistungs- bereich:	500 – 1500 VA
Eingangs-/ Ausgangs- spannung:	230 VAC
Frequenz:	50/60 Hz Autoselektion
Konfigurations- möglichkeiten:	Einbau in 19"- und 23"-Racks, vertikaler Einbau ins Rack, Wand- montage



Vorzüge

- Nur 1 Höheneinheit im Rack spart wertvollen Platz
- Das Gehäusedesign ist perfekt für den horizontalen und vertikalen Einbau in ein Rack, zur Wandmontage und als besonders flaches Tischgerät geeignet
- Advanced Battery Management ABM™ kann die Lebensdauer der Batterien um bis zu 50% verlängern
- Reiner Sinus am Ausgang gewährleistet gleichbleibende, stabile Stromversorgung
- „Buck and Boost“-Funktion korrigiert Schwankungen der Eingangsspannung
- Lastsegmentierung optimiert die Überbrückungszeit für wichtige Verbraucher, indem weniger kritische Verbraucher zuerst heruntergefahren werden
- Batterien sind im laufenden Betrieb austauschbar (Hot-Swap-Funktion), wodurch sich Abschaltungen der USV wegen Batteriewechsel vermeiden lassen, Servicearbeiten vereinfacht werden und sich die Lebensdauer der USV insgesamt verlängert
- Erweiterte Kommunikationsmöglichkeiten durch standardmäßige USB und RS232-Schnittstellen
- Erweiterte Möglichkeiten des Powermanagement durch X-Slot-Einschübe
- Powermanagement-Software ist im Lieferumfang enthalten und gewährleistet absolute Datensicherheit
- Garantie: 24 Monate

Die Powerware 5115 RM ist der ideale, leistungsstarke Spannungsschutz für Server, Speichersysteme, Netzwerkkomponenten und andere sensible Anwendungen. Das kompakte Design und die verschiedenen Einbauvarianten machen die Powerware 5115 RM zu der zur Zeit vielseitigsten USV auf dem Markt. Mit nur einer Höheneinheit spart die Powerware 5115 RM wertvollen Platz im Rack und bietet gleichzeitig exzellenten Spannungsschutz.

Im Gegensatz zu anderen USV-Systemen, die lediglich eine sinusähnliche Ausgangsspannung bieten, liefert die Powerware 5115 RM während des Batteriebetriebs einen reinen Sinus am Ausgang. Das angeschlossene Equipment wird so mit hochwertiger Eingangsspannung versorgt und arbeitet auch im Falle eines Stromausfalls

ohne jegliche Einschränkungen weiter. Zudem gleicht die USV Schwankungen der Eingangsspannung aus, was einen zusätzlichen Schutz der angeschlossenen Verbraucher darstellt.

Die Powerware 5115 RM arbeitet mit der ABM™-Technologie (Advanced Battery Management), die die Lebensdauer der Batterie um bis zu 50% verlängert und die Batterieladezeit optimiert, damit für den Fall eines Stromausfalls die volle Kapazität der USV wieder schnell zur Verfügung steht. ABM™ warnt rechtzeitig vor dem Ende der Batterie-Lebensdauer. Nun können die Batterien ganz einfach bei laufendem Betrieb ausgetauscht werden, ohne dass die angeschlossene Last heruntergefahren werden muss. Das anwenderfreundliche Design der Powerware 5115 RM ermöglicht einen einfachen Batterietausch von der Vorderseite der USV.

Durch „plug and play“ lässt sich die Powerware 5115 RM schnell und einfach installieren. Ihre flexiblen Kommunikationsmöglichkeiten erlauben lokales USV-Management sowie Überwachung und Management über das Netzwerk oder aus der Ferne. Im Lieferumfang der USV ist neben sämtlichen Kabeln die neueste Version der Powerware Software Suite enthalten, die eine Überwachung der USV und ein unbeaufsichtigtes Herunter-

fahren der angeschlossenen Systeme gewährleistet. Standardmäßig ist die Powerware 5115 RM mit einer USB-Schnittstelle, einer seriellen RS232-Schnittstelle und einem X-Slot für zusätzliche Kommunikationskarten ausgestattet. Der Netzwerktransientenschutz schützt das angeschlossene Equipment vor Spannungstößen, die über Netzwerk- und Telefonverbindungen Ihre Verbraucher gefährden.

Mit der Powerware 5115 RM bietet Powerware die in dieser kompakten Form derzeit beste auf dem Markt befindliche Spannungsschutzlösung für sensible Netzwerkkomponenten und wird auch den gestiegenen Anforderungen an zuverlässigen Spannungsschutz gerecht.

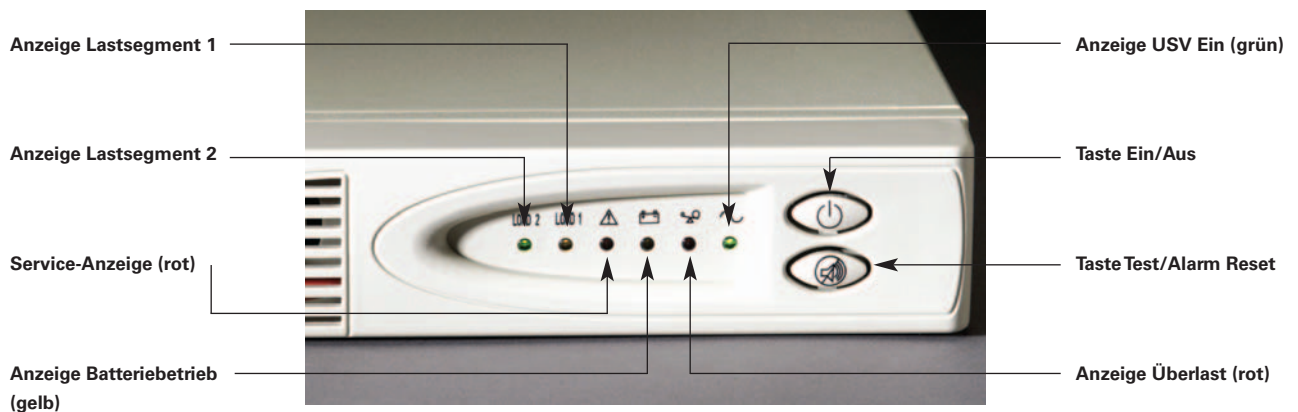
Die Herstellung aller Modelle entspricht den Standards der ISO 9001 und erfüllt bzw. übertrifft sogar die internationalen

Anforderungen an Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit. Spannungsschutz war noch nie so einfach!



Besondere Merkmale der Powerware 5115 RM

Front- und Rückseite



USB Port: Kommunikation mit USB-kompatiblen Computern bei Einsatz der im Lieferumfang enthaltenen LanSafe Power Management Software.

Kabelfehler-Anzeige: Sofortige Meldung bei Fehlern in der Verkabelung.

Netzwerktransientenschutz: Schutz für Ihr Modem, Fax, Telefon und anderes Telekommunikations-equipment.

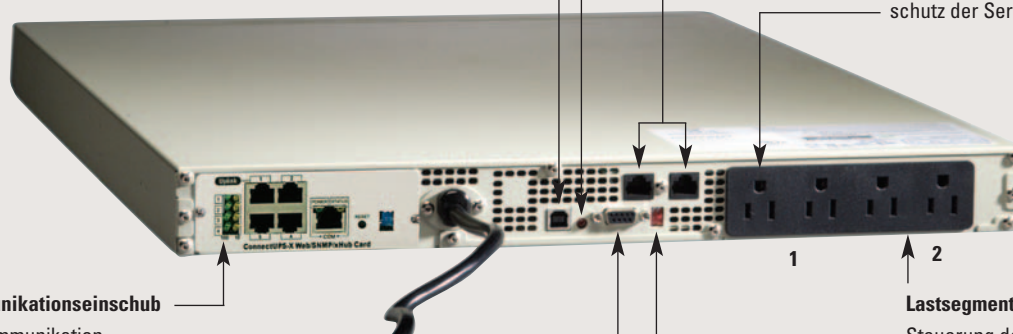
4 10 A, IEC-320 Ausgänge: Zuverlässige Stromversorgung der Verbraucher über Batterien im Fall eines längeren Stromausfalls mit dem gesamten Spannungsschutz der Serie 5.

X-Slot Kommunikationseinschub (optional): Kommunikation der USV in verschiedenen Netzwerkumgebungen mit unterschiedlichen Verbrauchern mit Hilfe von X-Slot-Karten.

RS232-Kommunikationsschnittstelle: In Verbindung mit der im Lieferumfang enthaltenen Power Management Software und dem Kommunikationskabel ist ein selbstständiges Herunterfahren der Systeme und Fernüberwachung der USV möglich.

DIP-Schalter: zur Konfiguration des Eingangs- und Ausgangsspannungsbereiches.

Lastsegmente 1 & 2: Steuerung der segmentierten Ausgänge über die Power Management Software, die ein geregeltes Hoch- und Herunterfahren der angeschlossenen Lasten gewährleistet.



Montagevarianten

In der Powerware 5115 RM befindet sich in kompakter Form dieselbe Technologie wie auch im Standmodell der Powerware 5115.

Mit nur einer Höheneinheit spart die Powerware 5115 Rackmount wertvollen Platz im Rack, der somit anderem sensiblen Equipment und Speicherlaufwerken zur Verfü-

gung steht. Verschiedenste Montagemöglichkeiten existieren: Horizontale und vertikale Montage im Rack, Wandmontage und die Verwendung als flaches Tischgerät. Damit ist

die Powerware 5115 RM die vielseitigste USV, die auf dem Markt erhältlich ist. Sämtliches Montagezubehör ist im Lieferumfang der USV enthalten.

Leistungsmerkmale der Batterien und Überbrückungszeiten



Batterietausch mit Hot-Swap-Funktion

Die Batterien sind einfach und ohne den Einsatz von Werkzeug an der Vorderseite der USV zugänglich. Sie lassen sich im laufenden Betrieb austauschen, ohne dass die angeschlossene Last herunter-

gefahren und von der USV getrennt werden muss. Zum Batterietausch benötigt die USV keinen Service, was Standzeiten minimiert und den kontinuierlichen Spannungsschutz des angeschlossenen Equipments sicherstellt.

Powerware 5115 RM mit offener Frontabdeckung und herausgezogenen Batterien

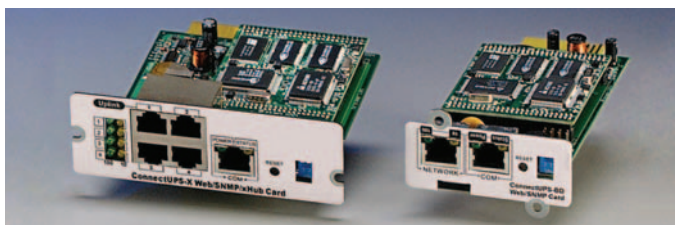
ÜBERBRÜCKUNGSZEITEN

Last	Powerware 5115 RM			
	500i	750i	1000i	1500i
200/130 VA/Watt	19 min	37 min	41 min	76 min
300/190 VA/Watt	11 min	25 min	29 min	58 min
500/320 VA/Watt	5 min	13 min	15 min	28 min
600/400 VA/Watt		9 min	12 min	21 min
750/520 VA/Watt		6 min	8 min	16 min
900/600 VA/Watt			6 min	11 min
1000/670 VA/Watt			5 min	9 min
1200/800 VA/Watt				8 min
1440/1000 VA/Watt				5 min

Überbrückungszeiten variieren je nach Konfiguration, Batteriealter, Temperatur etc.

Software und Anschlussoptionen

Die Software Suite von Powerware, die im Lieferumfang jeder Powerware 5115 RM enthalten ist, stellt das derzeit umfassendste Software-Paket dar.



- Hoch entwickeltes Powermanagement
- Gewährleistung der Datenintegrität
- Reibungsloser, unbeaufsichtigter Shutdown
- Fernsteuerung und -überwachung durch Netzwerke auf SNMP- oder Web-Basis
- Kostenfreie Updates unter www.powerware.de
- X-Slot Kommunikationskarten optional
- Steuerung und Überwachung in Netzwerken mittels SNMP- oder Web-basierend mit Connect UPS Web/SNMP-Karte
- Einbindung in Gebäudemanagementsysteme durch Relaiskarten
- Kommunikation der USV mit USB-kompatiblen Computern über USB-Karte

Advanced Battery Management (ABM™) für bis zu 50 % längere Lebensdauer der Batterien

Die Lebensdauer von Blei-Säure-Batterien, wie sie normalerweise in USV-Systemen eingesetzt werden, reicht definitionsgemäß bis zu dem Zeitpunkt, an dem sie die Hälfte der Überbrückungszeit neuer Batterien erreichen. Batterien die konstant geladen werden (Ladeerhaltung, wie bei praktisch allen anderen USV-Systemen, die derzeit auf dem Markt sind), haben eine um 50 % kürzere Lebensdauer als Batterien, die durch ABM™ geladen werden. Die einzigartige ABM™-Technologie verwendet eine patentierte 3-stufige Ladetechnik.

Diese verlängert nicht nur die Lebensdauer der Batterien signifikant, sondern optimiert auch den Ladevorgang und gibt bis zu 60 Tage im Voraus einen Hinweis, wenn die Lebensdauer der Batterien abläuft.

Technische Daten

POWERWARE 5115 RM

Elektrischer Eingang		Elektrischer Ausgang	
Nominalspannung	220 V, 230 V oder 240 V, vom Anwender wählbar	Spannungsregulierung bei Netzstr.	- 10 % bis + 6 % der Nominalspannung
Eingangsspannungsbereich	± 20 % der Nominalspannung bei Vollast	Spannungsregulierung bei Batteriestr.	± 5 % RMS
Frequenz	50/60 Hz, Autoselektion	Spannungskurve bei Batteriebetrieb	Reiner Sinus
Frequenzbereich	46 – 65 Hz	Ausgangsschutz	Elektronische Begrenzung des Strom

Batterie

Batterietyp	Versiegelte, wartungsfreie Blei-Säure-Batterie
Überbrückungszeit	Siehe Tabelle zu Batterielaufzeiten
Batterietausch	Interne Batterien bei laufendem Betrieb austauschbar (Hot-Swap-Funktion)
Ladezeit	< 3 Std. auf 90 % der Kapazität
Batteriestart	Ermöglicht den Start der USV ohne Netzstromversorgung

Kommunikation

Benutzerschnittstelle	LED-Anzeige: USV ein, Lastgruppe, Überlast, Batteriebetrieb und andere Alarmmeldungen
Akustische Alarmmeldungen	Unter anderem bei: Batteriebetrieb, niedrige Batteriekapazität, Überlast, USV-Fehler
Netzwerktransientenschutz	UL 497A, in/out Anschlüsse RJ45
X-Slot Kommunikationskarten (optional)	ConnectUPS-X Web/SNMP/xHub-Karte; USB-Karte; X-Slot Relaiskarte
Kabel	Kommunikationskabel (180 cm) im Lieferumfang enthalten
Power Management Software	Powerware Software Suite CD-Rom (im Lieferumfang enthalten)

Allgemein

Diagnostik	Selbsttest @ Einschalten der USV
Umschaltzeit	2 – 4 ms
Abmessungen und Gewicht	Siehe Modellübersicht
Überlast (Normaler Betrieb)	110 % Überlast, Shutdown nach 3 min ; 150 % Überlast, Shutdown nach 10 Zyklen

Umgebung

Prüfzeichen	C-Tick, CE, TÜV, cUL, UL
Sicherheit	UL1778, UL497A (ausschließlich Datenleitung); cUL (CAN/CSA C22.2 Nr. 107.1); EN 50091-1-1 und IEC 60950
EMV	EN 50091-2, FCC Kap. 15, Art. J, Klasse A, IECS-003
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-15 bis 50 °C
Luftfeuchtigkeit	5 % – 95 % nicht kondensierend
Spannungstoßunterdrückung	ANSI C62.41 Kategorie A (ehem. IEEE587)
Geräuschpegel	< 40 dBA
Betriebshöhe	Bis 3000 m ohne Leistungsverlust

MODELLÜBERSICHT 5115 RM

Modell ^{1,2}	Leistungsbereich	Eingang	Ausgang ³	Abmessungen ⁴ (H x B x T)	Gewicht
500i	500/320 VA/Watt	IEC-320-10A	(4) IEC-320-10A (C13)	440 x 580 x 45 mm	15,9 kg
750i	750/520 VA/Watt	IEC-320-10A	(4) IEC-320-10A (C13)	440 x 580 x 45 mm	18,8 kg
1000i	1000/670 VA/Watt	IEC-320-10A	(4) IEC-320-10A (C13)	440 x 580 x 45 mm	18,8 kg
1500i	1500/1000 VA/Watt	IEC-320-10A	(4) IEC-320-10A (C13)	440 x 580 x 45 mm	22,0 kg

¹ 50/60 Hz Frequenzselektion automatisch

² 220 V, 230 V, 240 V vom Anwender wählbar

³ in 2 Lastsegmente geteilt

⁴ passend in ein 19"-Rack bzw. 23"-Rack, sowie zur vertikalen Rackmontage und Wandmontage geeignet. Befestigungszubehör im Lieferumfang enthalten.

Eaton Power Quality GmbH
Karl-Bold-Straße 40
D-77855 Achern - Germany
Tel. +49(0)7841 604-0
Fax +49(0)7841 604-5000
info@eaton.com
www.powerware.de

Klassifikation nach USV-Produktnorm IEC 62040-3: VI-SS-333

In the interests of continual product improvement all specifications are subject to change without notice.
Powerware®, Advanced Battery Management, LanSafe, PowerVision and FORESEER are trademark(s) of Eaton Power Quality Corporation. © 2004 Eaton Corporation



Powerware