



IT POWER SOLUTIONS

Innovative Produkte für die IT-Infrastruktur

It's electric.

**BACH
MANN**

Bachmann Power Solutions

Power Distribution mit System

Vierzig Jahre Erfahrung in Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Power Distribution Lösungen. Dieser Tradition verpflichtet, steht Bachmann für hochwertige und innovative Elektronik sowie für hohe Messgenauigkeit, verpackt in extrem stabilen Aluminium Gehäusen.

Wir bieten Ihnen Lösungen im Bereich Energieverteilung der IT. Ein Höchstmaß an Sicherheit gewährt unsere intelligente und modular aufgebaute Produktpalette. Die Power Distribution Unit-PDU Basic sowie die Bachmann BlueNet Produkte erfüllen alle wichtigen Anforderungen für eine zukunftsorientierte, hochgradig effiziente Energieverteilung, insbesondere im Datacenter.

Hierzu bietet Ihnen Bachmann Power Distribution verschiedene Lösungswege an:

- Neue und intelligente Energieverteilungssysteme
- Nachrüstung bestehender Energieverteilungssysteme
- Kombination vorhandener PDUs mit Bachmann Power Distribution Produkten.



Weitere Informationen finden Sie auf www.bachmann.com



Bachmann - Qualität die verbindet

Forschung & Entwicklung

- Eigene Standorte in Deutschland und China
- Eigene Labore zur Durchführung von Funktions- und Sicherheitstests
- Zertifizierungen nach strengsten Normen (z.B. DIN EN ISO 9001)
- Starkes Entwicklungsnetzwerk mit externen Partnern

Vertrieb

TOCHTERGESELLSCHAFTEN:

- Bachmann DC Romania S.R.L., Medias/Rumänien
- Bachmann Hong Kong Ltd.
- SARL Bachmann Paris/Frankreich
- Bachmann Electrical Engineering Limited Milton Keynes/UK
- Bachmann S.A., Barcelona/Spanien

VERTRETUNGEN:

Spanien / Portugal / Switzerland / Lichtenstein / Israel / Nord Africa / UAE / South America / Belgium / Luxembourg / Netherlands / Italy / France / Sweden / Norway / Denmark / Finland / Iceland / Baltic Countries / United Kingdom / Ireland / Austria / Hungary / Russia / Slovakia / Czech Republic / Greece / Poland / Croatia / Turkey / Bulgaria / Slovenia / Macedonia / Serbia / Bosnia & Herzegovina / Kazakhstan / Asia / Romania

- Enge Partnerschaft mit dem Elektro-Großhandel
- Key Account Manager
- Kundenspezifische OEM-Lösungen
- Individuelle Lösungen für den Projektbereich

Produktion

- Produktionsstätten in Deutschland, Rumänien und China
- 100% Funktionsprüfung in der Fertigung



Inhalt

Basic PDU Vertikal 10-15

BlueNet 16-19

Intelligente PDUs zum Messen

Strommessung über lokales Display
BlueNet Metered 20-21

Leistungsmessung über lokales Display
BlueNet Metered Plus 20-21

Leistungsmessung über lokales Display und Netzwerk
BlueNet Monitored 22-25
BlueNet BN3000 (Master / Slave) 26-29

Differenzstrommessung und Leistungsmessung über Display und Netzwerk
BlueNet BN3000 (RCM) 30-31

Leistungsmessung über lokales Display, Netzwerk und PowerLine
BlueNet Monitored PLC 32-35

Intelligente PDUs zum Schalten

Schalten über Netzwerk
BlueNet Switched 36

Intelligente PDUs zum Messen und Schalten

Leistungsmessung und Schalten über lokales Display und Netzwerk
BlueNet Managed 37

Leistungsmessung und Schalten über WLAN / LAN
BlueNet Basic Wifi/LAN Managed 38-41

Leistungsmessung über WLAN / LAN
BlueNet Basic Wifi/LAN Monitored 42-43

Intelligente Verteiler zum Messen (Nachrüstlösungen)

Leistungsmessung über lokales Display und Netzwerk

BlueNet Power Unit 2 HE (modular) 46-53

BlueNet Power Unit 3 HE (modular + integrierte Sicherungen) 54-55

BlueNet Monitored inline 56-57

Leistungsmessung über lokales Display, Netzwerk und PowerLine

BlueNet Monitored inline PLC 58-59

Passive PDUs

Basic 19" PDU 60-69

Zubehör

70-73

Befestigungsmaterial

Anschlusskabel C13 / C14 / C19 / Schutzkontaktstecker

Schaltsperr

Datenleitungen



Modulare PDU Einsätze



Bachmann-IT Power Distribution

Für eine zukunftsorientierte, hochgradig effiziente Energieverteilung in Ihrem Datacenter



Bei unseren IEC320 C13 Steckdosenleisten können die C14 Stecker optional mit einem PVC Clip zuverlässig verriegelt werden.



Vorteile im Überblick

- Kundenspezifische Lösungen in Serienqualität möglich
- Länderspezifische Ausführungen möglich
- Zertifizierte und geprüfte Technik
- Äußerst kompakter Aufbau
- Sehr hohe Leistungsdichte



Integration von Reiheneinbaugeräten

RCD (Fehlerstrom- Schutzeinrichtung)



RCD ist die Internationale Bezeichnung für **R**esidual **C**urrent **P**rotective **D**evice.

Falls durch einen Isolationsfehler eine gefährliche Berührungsspannung auftritt haben FI-Schutzschalter die Aufgabe, Betriebsmittel innerhalb einer Zeit von 0,2 bzw. 0,4s allpolig abzuschalten.

RCM (Differenzstromüberwachung)



RCM ist die internationale Bezeichnung für **R**esidual **C**urrent **M**onitor.

Durch den Einsatz der Differenzstromüberwachung können Verschlechterungen des Isolationsniveaus (Kriechströme / Ableitströme) einer Stromversorgung während des Betriebs erkannt werden, bevor ein hoher Fehlerstrom das Auslösen von Schutzorganen bewirkt.



- Kundenspezifische Lösungen in Serienqualität möglich
- Integration von bis zu 2 TE (36mm) breiten Reiheneinbaugeräten
- Selektive, äußerst kompakte Absicherung im Rack möglich
- Einsatz von RCD Systemen (Fehlerstromschutzschalter) möglich
- Einsatz von RCM Systemen (Differenzstromüberwachung) möglich
- Integration vom Impulsstromzähler möglich

Vorteile
im Überblick



Bachmann-IT Power Distribution

Eine sichere Verbindung

IEC320 C13 verriegelbar

Mit zwei Verriegelungslaschen werden zwei Anschlusskabel gesichert.
Optional IEC320 C13 mit IEC Lock lieferbar.



IEC320 C19 mit IEC-Lock

Das IEC-Lock System bietet Schutz für Computer, da Server und elektrische Geräte durch Vibrationen versehentlich getrennt werden können.

Vorteile im Überblick

- Verriegelung der Stecker mittels PVC Clip oder mittels IEC Lock.
- Kostenreduzierung durch Verwendung der Server-Anschlussleitungen aus dem Lieferumfang.
- Maximum an Verfügbarkeit
- Kein unbeabsichtigtes Trennen der Stromversorgung und dadurch beste Kontaktierung des Steckers



Hochwertiges Aluminiumgehäuse



- Platzsparende und modular erweiterbare Integration der PDU ins Serverrack
- Hochwertiges und sehr stabiles Aluprofil
- Äußerst kompakte Abmessungen mit 44 x 47 mm. Somit bietet sich dadurch viel Raum für Datenverkabelung und Luftführung zur Klimatisierung des Serverracks
- Einfaches, mechanisches Zusammenstecken mittels Verbindungslaschen der IT-PDUs, somit ist eine Kombination unterschiedlicher Steckerausführungen ganz einfach möglich

Vorteile
im Überblick



Basic PDU Vertikal

Power Distribution Units 230 - 400 V / 50 Hz

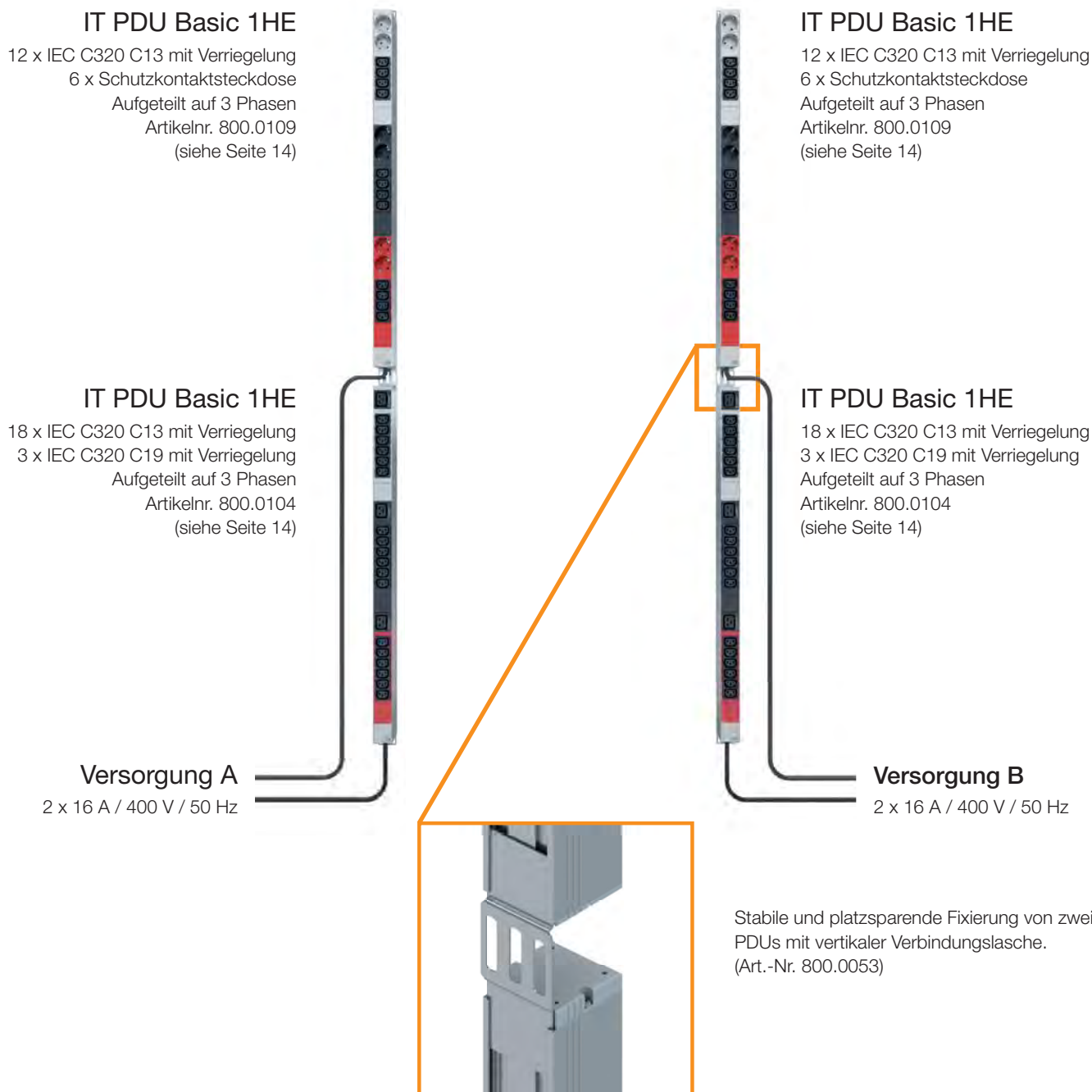
Bei der Entwicklung der IT PDU stand die platzsparende und modular erweiterbare Integration der PDU in Serverrack im Vordergrund. Das Maß des hochwertigen und sehr stabilen Aluprofils beträgt kompakte 44 x 47 mm. Die platzsparende Bauweise bietet dadurch Raum für Datenverkabelung und Luftführung zur Klimatisierung des Serverracks.

Durch das einfache, mechanische Zusammenstecken mittels Verbindungslaschen der IT-PDUs ist eine Kombination unterschiedlicher Steckerausführungen möglich.

Vorteile im Überblick

- Sehr hohe Packungsdichte (96 A pro Seite)
- Sehr gute MTTR (mean time to repair)
- Platzsparend (Tiefe: 47 mm)
- Höchste Verfügbarkeit durch komplette physikalische und elektrische Trennung
- C13 und C19 Steckdosen verriegelbar
- Farbliche Kennzeichnung der Phasen

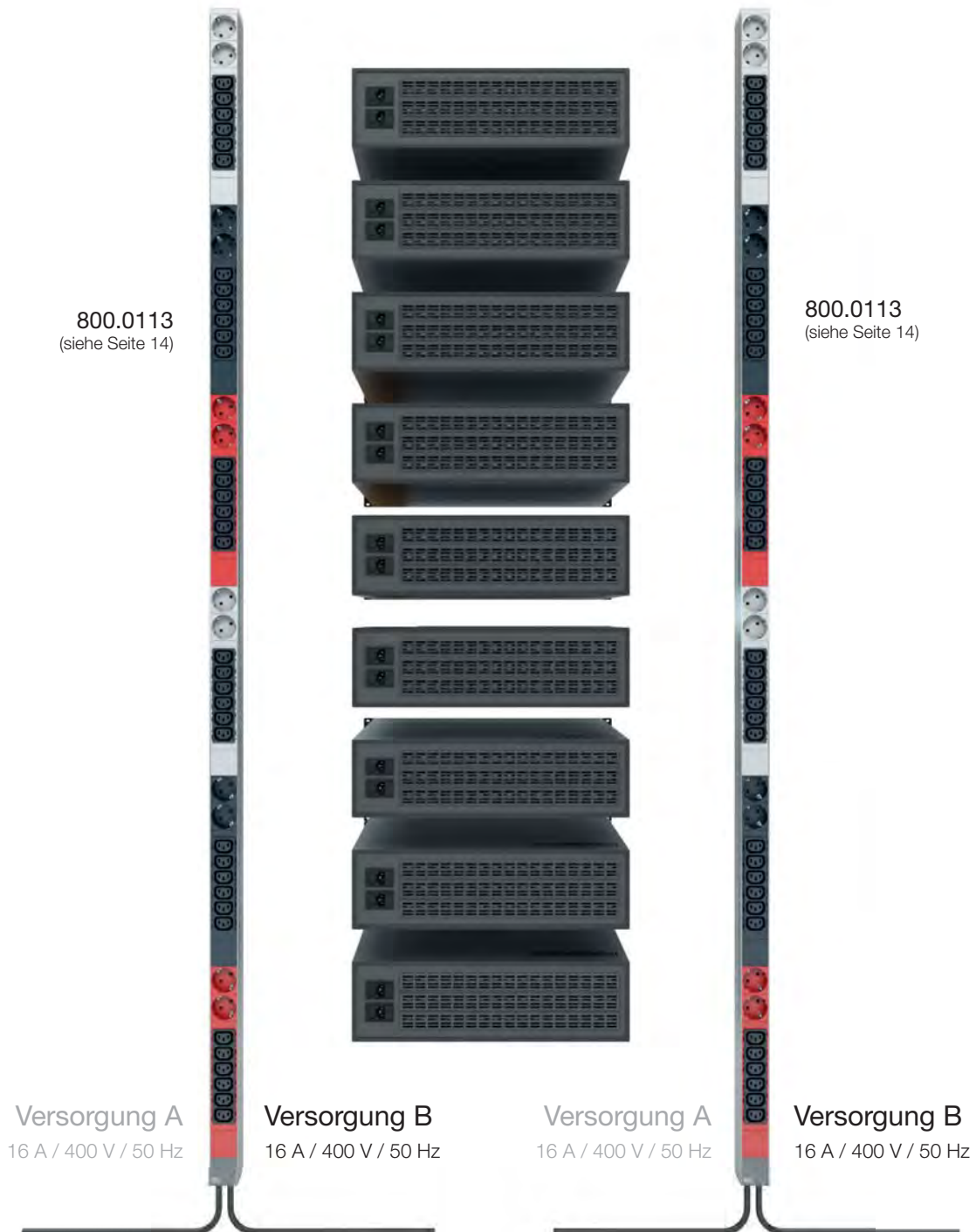
Konfigurationsbeispiel Rack

Beispielsystem für $4 \times 3 \times 16\text{A} / 400\text{V} = 44\text{KW}$ (11KW pro Basic PDU)

High Density Rack

Beispielsystem für $4 \times 3 \times 16 \text{ A} / 400 \text{ V} = 44 \text{ kW}$ (11 kW pro Einspeisung)

Basic PDU 16 A / 400 V / 50 Hz



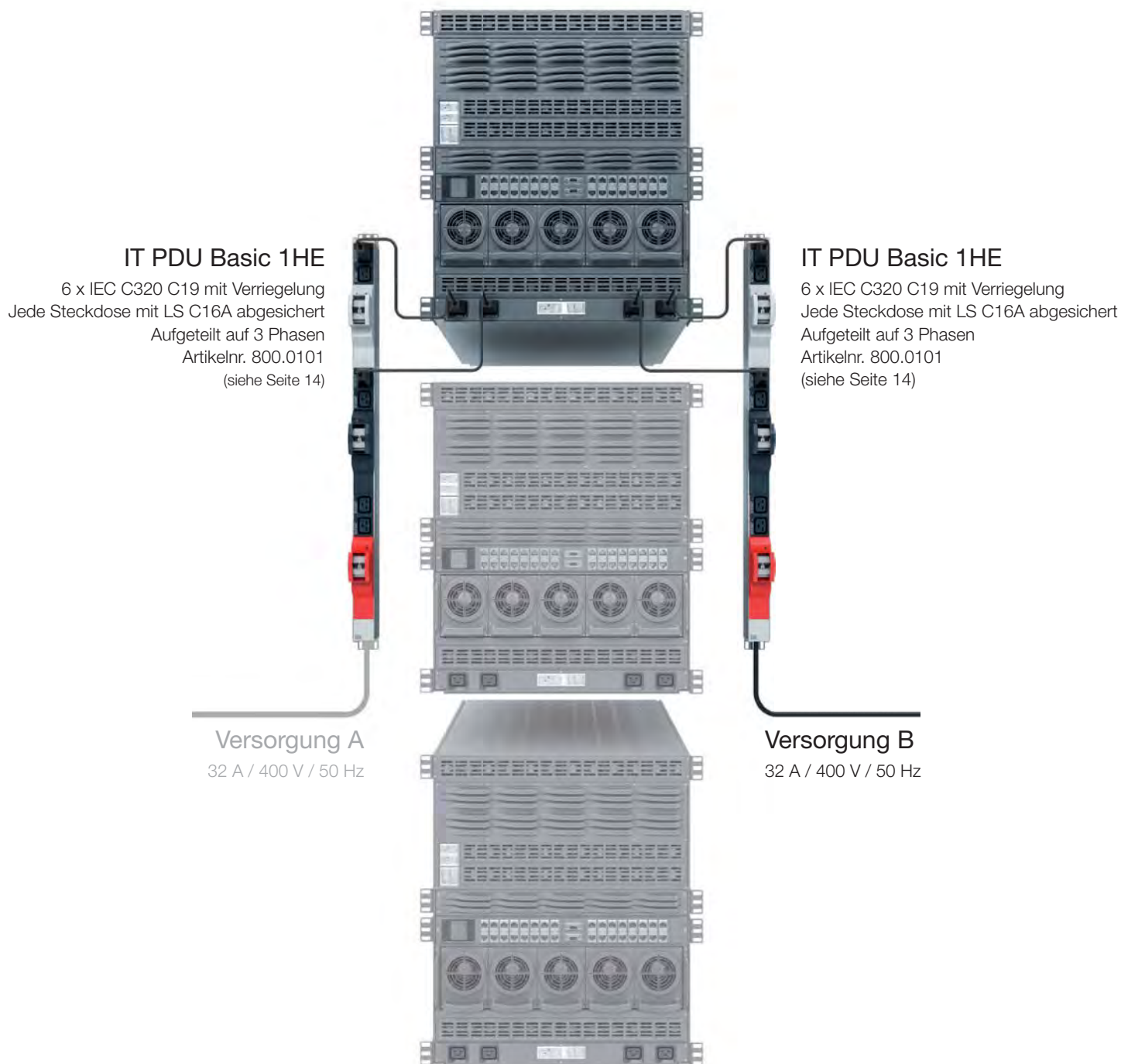
Vorteile im Überblick

- PDU mit doppelter Einspeisung zur Leistungserhöhung oder Abbildung von Redundanzen.
- Zwei voneinander galvanisch getrennte Einspeisungen (16-32A / 230-400V)

Blade Center Rack

Beispielsystem für $2 \times 3 \times 32\text{A}/400\text{V} = 44\text{kW}$ (22kW pro Basic PDU)

Basic PDU 32 A / 400 V / 50 Hz



- Geringer Verkabelungsaufwand
- Absicherung im Rack mit Schutz vor versehentlichem Schalten
- Selektiver Sicherheitsaufbau
- Redundante Stromversorgung, speziell für hohe Leistungen (22 kW / PDU)
- Kompakte PDU Bauweise

Vorteile
im Überblick

Basic PDU Vertikal

Power Distribution Units 230 - 400 V / 50 Hz

Artikelnummer	Kabeltyp H05VV-F-	Länge (m)	Stecker	Phasen	Nennspannung (V)	Strom je Phase in A	Leitungsschutz-schalter C16A	C13	C13 IEC Lock	C19 IEC Lock	SKD*	Outlets Gesamt	Maße (BxHxT) in mm	ab Lager
19" IT PDU Basic (3 x 16 A / 400 V / 50 Hz)														
800.0111	5G2,5 mm ²	3	CEE	3	400	16			6			6	482,6x44x47	ja

Zero U-Space IT PDU Basic (16 A / 230 V / 50 Hz)														
800.1657	3G2,5 mm ²	3	CEE	1	230	16		24		3		27	1075x44x47	ja

Zero U-Space IT PDU Basic (32 A / 230 V / 50 Hz)														
800.0119	5G4 mm ²	3	CEE	1	230	32	2	20				20	778x44x47	ja

Zero U-Space IT PDU Basic 3x (16 A / 400 V / 50 Hz)														
800.0104	5G2,5 mm ²	3	CEE	3	400	16		18		3		21	821x44x47	ja
800.0105	5G2,5 mm ²	3	CEE	3	400	16		18				18	821x44x47	ja
800.0107	5G2,5 mm ²	3	CEE	3	400	16					15	15	821x44x47	ja
800.0109	5G2,5 mm ²	3	CEE	3	400	16		12			6	18	821x44x47	ja

800.1656	5G2,5 mm ²	3	CEE	3	400	16		24		3		27	1075x44x47	ja
800.0113	2x5G2,5 mm ²	2x3	2x CEE	6	400	16		36			12	48	1840x44x47	ja
800.0114	2x5G2,5 mm ²	2x3	2x CEE	6	400	16		48				48	1840x44x47	ja

Zero U-Space IT PDU Basic 3x (32 A / 400 V / 50 Hz)														
800.0100	5G4 mm ²	3	CEE	3	400	32	6			12		12	1075x44x47	ja
800.0101	5G4 mm ²	3	CEE	3	400	32	6			6		6	820x44x47	ja
800.0102	5G4 mm ²	3	CEE	3	400	32	6	36				36	1586x44x47	ja

Zubehör

Befestigungswinkel für die VM Profilvariante / Zero U-Space Montage

- Befestigung an der Steckdosenleiste durch Einschieben in die vorgesehene Profillinie.
- Keine zusätzlichen Schrauben notwendig.

Artikelnr. | Ausführung

Befestigungswinkel 1 HE

Zero-U Space

940.143 | · Montagewinkel links und rechts

Verbindungslasche 1 HE

Zero-U Space

800.0053 | · Zur Verbindung zweier vertikal montierter PDUs

Verriegelungslaschen

940.103 | · Verriegelungslasche rot für IEC320-Kaltgerätedosen C13, VPE 12 St.



Leitungen in verschiedenen Farben zur Unterscheidung der Stromversorgung



Artikelnr.	Leitungs-farbe	Artikel Nr.	Leitungs-farbe	Leitungsquer-schnitt mm ²	Leitungs-länge (m)	Stecker	Kupplung
356.119	schwarz	356.900	grau	1,0	0,50	C14	C13
356.169	schwarz	356.901	grau	1,0	0,75	C14	C13
356.120	schwarz	356.902	grau	1,0	1,00	C14	C13
356.170	schwarz	356.903	grau	1,0	1,50	C14	C13
356.171	schwarz	356.904	grau	1,0	2,00	C14	C13
356.172	schwarz	356.905	grau	1,5	0,50	SKS*	C13
356.1721	schwarz	356.906	grau	1,5	0,75	SKS*	C13
356.1722	schwarz	356.907	grau	1,5	1,00	SKS*	C13
356.1723	schwarz	356.908	grau	1,5	1,50	SKS*	C13
356.1724	schwarz	356.909	grau	1,5	2,00	SKS*	C13
356.1731	schwarz	356.910	grau	1,5	0,50	C20	C19
356.1732	schwarz	356.911	grau	1,5	0,75	C20	C19
356.1733	schwarz	356.918	grau	1,5	1,00	C20	C19
356.1734	schwarz	356.935	grau	1,5	1,50	C20	C19
356.1735	schwarz	356.936	grau	1,5	2,00	C20	C19
356.1971	schwarz	356.937	grau	1,5	0,50	SKS*	C19
356.1972	schwarz	356.938	grau	1,5	0,75	SKS*	C19
356.1973	schwarz	356.939	grau	1,5	1,00	SKS*	C19
356.1974	schwarz	356.940	grau	1,5	1,50	SKS*	C19
356.1975	schwarz	356.941	grau	1,5	2,00	SKS*	C19





BlueNet

Das intelligente, modular aufgebaute
Energiemanagementsystem.

Es bietet die Komplettlösung zur Strukturierung, Steuerung und Überwachung von IT-Stromnetzen. BlueNet erfasst Verbrauchs- und Leistungsdaten und stellt dem Anwender relevante Daten und Steuerungsmöglichkeiten für modernes Energiemanagement zur Verfügung.

BlueNet
Efficient Power Management

Energiemanagement

Mit BlueNet überwachen Sie Energiekosten. Alle Daten wie bspw. Strom, Spannung, Leistung werden per Software und Display dargestellt. Lasten können so verteilt werden, dass Ausfälle durch überlastete Stromkreise ausgeschlossen sind. Mittels einstellbarer Schwellwerte, können automatisch Meldungen ausgelöst werden. Neustarts per Webverbindung erhöhen zusätzlich Verfügbarkeit und Flexibilität.

Die Einbindung der BlueNet Technologie in übergeordnete Infrastruktur Software Lösungen ist aufgrund der umfangreichen, integrierten Schnittstellen problemlos möglich.

Sicherheit

Jede Bachmann PDU wird in der Produktion über ein Testprogramm pro Port computergesteuert geprüft und dokumentiert. Elektronikbauteile werden immer wieder „Stresstests“ unterzogen um die gleichbleibende Qualität zu garantieren. BlueNet wird ausschließlich in kompakten, sehr stabilen und trotzdem gewichtsoptimierten Alu Gehäusen integriert. Die relevanten Normen und Richtlinien werden großteils übertroffen.

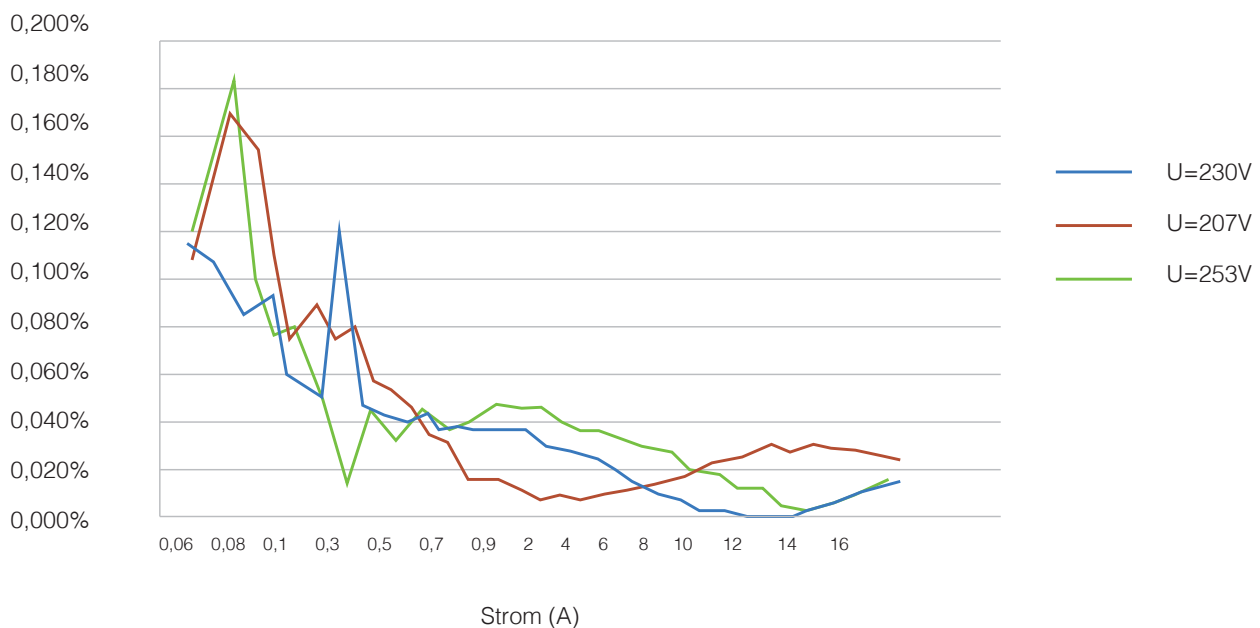
Die Abweichungen bei der Messgenauigkeit ist $< 1\%$ (siehe Diagramm unten).

Energieeffizienz

Bachmann BlueNet PDUs sparen Energie. Die Technologie gehört im Bereich intelligente Messsysteme zu den Produkten mit dem weltweit geringsten Eigenverbrauch im Betrieb.

Der modulare Aufbau innerhalb der BlueNet PDU garantiert maximale Packungsdichte. Der äußerst geringe Platzbedarf der PDUs bietet Raum für Verkabelung und Klimatisierung im Rack! Die BlueNet Basic Monitored Serie ist eine der kompaktesten Leistungsmessungen mit integrierter Netzwerk- und Sensorschnittstelle der Welt.

Genauigkeit der Wirkleistung bei $PF = 1$ $f=50\text{Hz}$



BlueNet Produktmatrix



	Metered	Monitored	Monitored PLC	Monitored Inline	Monitored Inline PLC	WiFi Managed	Power Unit 2HE / 3HE	BN3000	Switched	Managed
MESSUNG										
Strom	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Spannung	x					x	x	x		x
Phasenwinkel	x						x	x		x
Frequenz	x						x	x		x
Wirkleistung	x					x	x	x		x
Blindleistung							x	x		x
Scheinleistung						x	x	x		x
Energiezähler	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Power Faktor						x	x	x		x
Nullleiter-überwachung							x	x		x
Messung pro Phase	x					x	x	x		x
Messgenauigkeit	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%		1%
DISPLAY										
Art	LCD	TFT	TFT	TFT	TFT	-	LCD	OLED		LCD
Anzeige ist per Software drehbar		x	x	x	x			x		
SENSORIK										
Anschlüsse für externe Sensoren		2	2	2	2	1		2		
Steckdosen schaltbar						x			x	x
Schaltzustandskontrolle						x			x	x



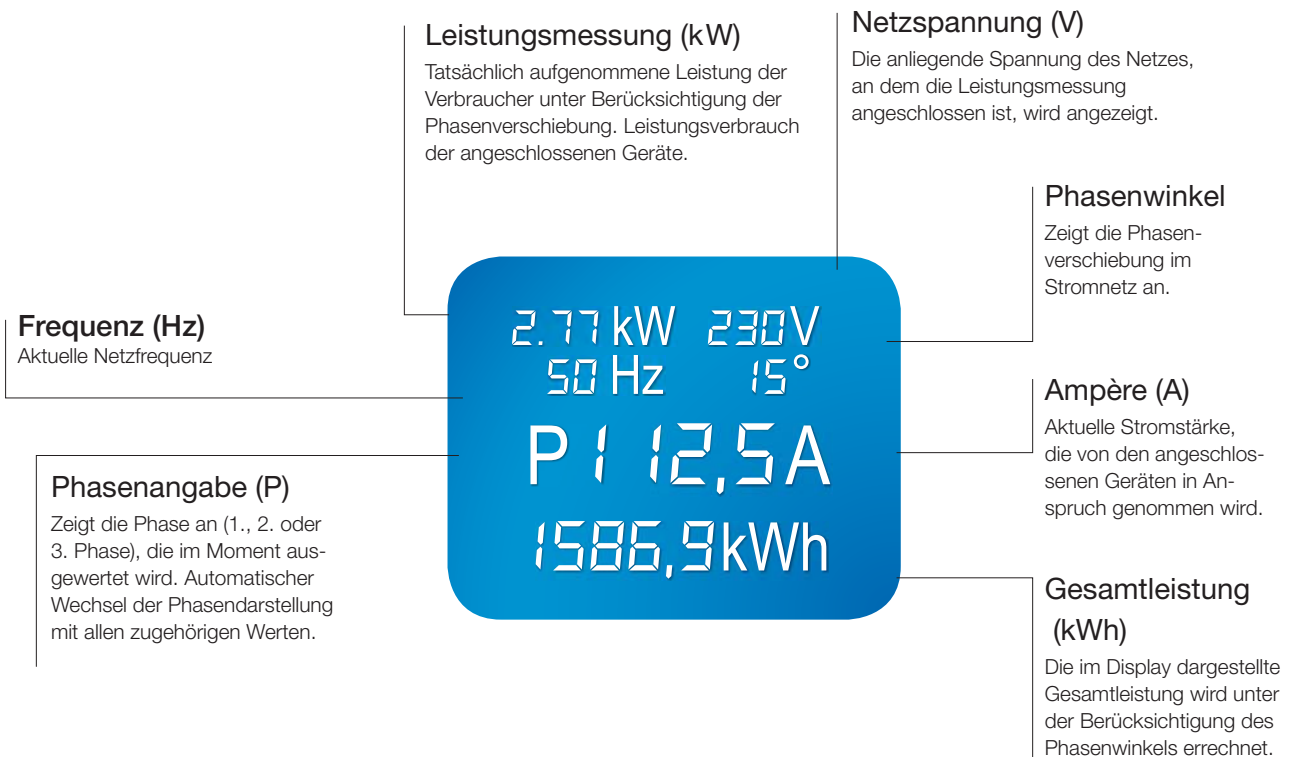
	Metered	Monitored	Monitored PLC	Monitored Inline	Monitored Inline PLC	WiFi Managed	Power Unit 2HE / 3HE	BN3000	Switched	Managed
SCHALTEN										
Zeitschaltfunktion						x				
Schwellwert-schaltfunktion						x				
KOMMUNIKATION										
Ethernet (10/100 Mbit/s)		x	x	x	x	x	x	x	x	x
W-LAN 802.11 b/g/n						x				
Powerline Communication			x		x					
ModBus RTU								x		
ModBus TCP							x	x	x	x
HTTP		x	x	x	x	x	x	x	x	x
HTTPS						x	x	x	x	x
SSH							x	x	x	x
DHCP		x	x	x	x	x	x	x	x	x
SMTP						x	x	x	x	x
SNMPv2		x	x	x	x		x	x	x	x
SNMPv3								x		
SNMP Trap							x	x	x	x
Syslog		x	x	x	x		x	x	x	x
NTP		x	x	x	x	x	x	x	x	x
DDNS						x				
BEDIENUNG										
Webbrowser		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Smartphone App						x				
Lokal		x	x	x	x			x		

BlueNet
Metered
Series



BlueNet Metered & Metered Plus

Strom- und Leistungsmessung über lokales Display



Vorteile im Überblick

- Strommessung
- Spannungsmessung
- Messung des Phasenwinkels
- Messung der Leistung unter Berücksichtigung des Phasenwinkels
- Messung der Frequenz
- BlueNet Display
- Genauigkeitsklasse 1

BlueNet Metered (16 A / 230 V / 50 Hz)

- Integrierte Strommessung für bis zu 32 A (je nach Ausführung)
- 3-stellige Ampère-Anzeige auf beleuchtetem LC-Display
- Messgenauigkeit +/- 1 %
- Endstücke genietet, nicht zu öffnen
- Inklusive Befestigungswinkel und Schrauben
- Kunststoff lichtgrau, Aluminiumprofil silber



Artikelnr. | Ausführung | Maße (L x B x H)

BlueNet Metered			
integriertes Ampèremeter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker			
333.808	7 Schutzkontaktsteckdosen	ca. 482,6 x 44 x 58	
333.810	8 IEC320 Kaltgerätedosen C13	ca. 482,6 x 44 x 58	
333.862	7 IEC320 Kaltgerätedosen C19	ca. 482,6 x 44 x 58	
333.864	7 UTE Steckdosen	ca. 482,6 x 44 x 58	
integriertes Ampèremeter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,00 mm ² , schwarz, mit CH Stecker Typ 12			
333.0422	7 CH Steckdosen Typ 13	ca. 482,6 x 44 x 58	

BlueNet Metered Plus (16 A / 230 V / 50 Hz)

- Integrierte Messung von:
- Strom, Wirkleistung, Spannung, Frequenz, Phasenwinkel und Energie
- Anzeige auf beleuchtetem LC-Display
- Rücksetzbarer Energiezähler (Wert bleibt auch ohne Stromversorgung gespeichert)
- Messgenauigkeit +/- 1 %
- Endstücke genietet nicht zu öffnen
- Inklusive Befestigungswinkel und Schrauben
- Kunststoff lichtgrau, Aluminiumprofil silber



Artikelnr. | Ausführung | Maße (L x B x H)

BlueNet Metered Plus			
integrierte Leistungsmessung, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker			
329.213	6 Schutzkontaktsteckdosen	ca. 482,6 x 44 x 58	
329.214	8 IEC320 Kaltgerätedosen C13	ca. 482,6 x 44 x 58	
329.215	6 IEC320 Kaltgerätedosen C19	ca. 482,6 x 44 x 58	
integrierte Leistungsmessung, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker			
800.1658	24 x IEC320 C13; 4 x IEC320 C19 mit IEC-Lock	ca. 1076 x 44 x 58	

BlueNet Metered Plus (16A / 400V / 50 Hz)

Artikelnr. | Ausführung | Maße (L x B x H)

BlueNet Metered Plus			
integrierte Leistungsmessung, 3,0 m H05VV-F 5G 2,50 mm ² , schwarz, mit CEE-Stecker			
800.1659	24 x IEC320 C13; 3 x IEC320 C19 mit IEC-Lock	ca. 1546 x 44 x 58	



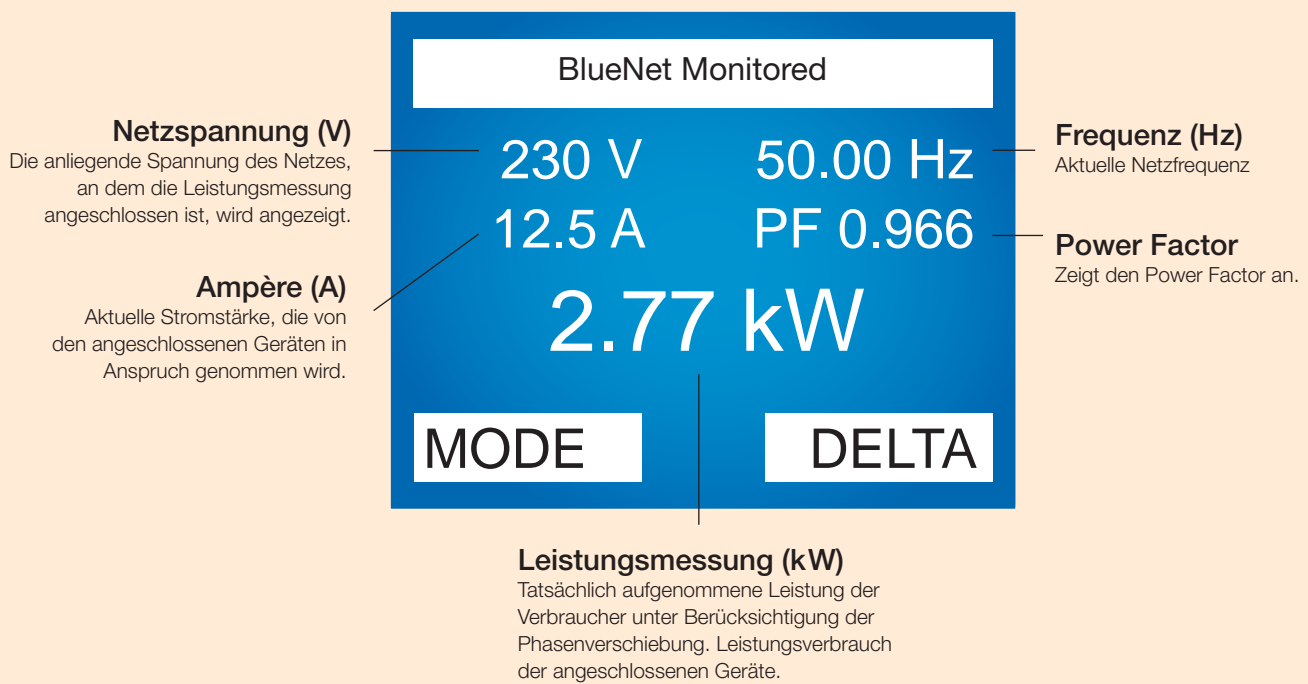
329.213



329.214

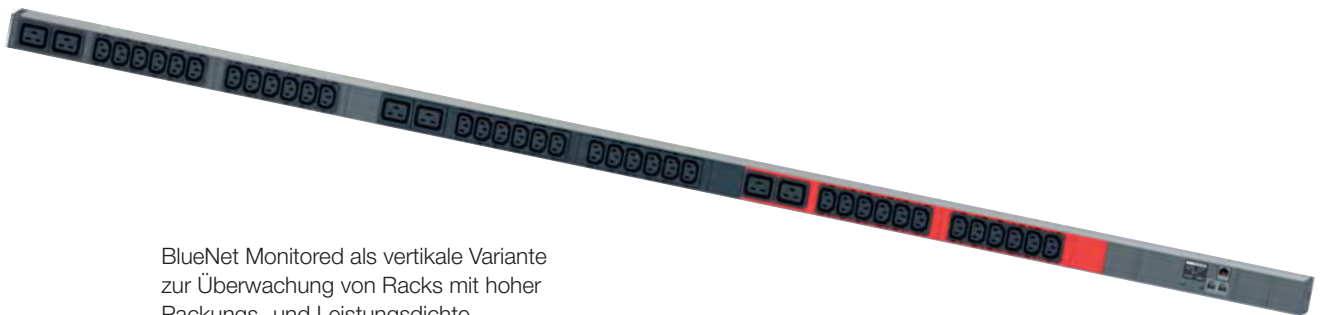


329.215



BlueNet Monitored

16-32A / 230-400 V / 50Hz



BlueNet Monitored als vertikale Variante zur Überwachung von Racks mit hoher Packungs- und Leistungsdichte

Vorteile im Überblick

- Stabiles Alu Gehäuse
- 1-phasige und 3-phasige Ausführungen
- Leistungsbereich von 3,6 kW - 22 kW
- Äußerst kompakte PDU Leistungsmessung im 1HE Profil (44 mm x 47 mm)
- Farbige Phasenzuordnung der Schutzkontaktsteckdose und IEC320 Steckdoseneinsätzen
- Messung von: Strom je Phase & Summe, Leistung je Phase & Summe (Wirk-, Schein-, Blindleistung), Energieverbrauch, Spannung, Frequenz, Powerfaktor, N-Leiter, Strom
- Integrierter Temperatursensor auch zur Selbstüberwachung
- Zwei weitere Sensoren (Temp./Feuchte) anschließbar. Bei Anschluss Kombisensor bis zu zusätzl.
- 2x Temp.- + 2x Feuchtemessung möglich
- Bedienung lokal oder per Webbrowser über Ethernet Port
- Protokolle: HTTP, SNMP, Ethernet 10/100 MBit/s, DHCP, NTP
- Hochauflösendes 2" TFT Display, Anzeige drehbar
- Messgenauigkeit +/- 1 %
- Eigenverbrauch < 1 Watt



Kombinierter Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor der mittels integriertem Magnet bequem am Rack befestigt werden kann.



BlueNet Monitored als 19" Variante zur Überwachung von Netzwerk- und Verteilerracks

BlueNet Monitored				
Home Analyzer Settings Users Maintenance Password About	Channels			
		Active Energy (kWh)	Active Power (W)	Current (A)
	CH1 L1	28.663	0	0.00
	CH2 L2	197.921	15	0.15
	CH3 L3	11.338	1	0.00
	CH4 N			0.16
	Groups			
	Pre-defined	Active Energy (kWh)	Active Power (W)	Current (A)
	Total CH1-3	237.921	16	0.16
	Environment			
	Temperature (°C)			
Internal Sensor	20.9			
External Sensor 1	23.1			

- Übersicht über das System
- Anzeige des Wirkenergiezählers, der Last und des Stroms
- Anzeige der Internen und externen Umgebungssensoren

BlueNet Monitored								
Home Analyzer Settings Users Maintenance Password About	Analyzer							
		P (W)	Q (var)	S (VA)	U (V)	I (A)	PF	f (Hz)
	CH1 L1	0	0	0	231.1	0.00	0.000	50.00
	CH2 L2	15	-15	36	231.2	0.15	0.438	50.00
	CH3 L3	1	0	1	231.1	0.00	0.000	50.00
	CH4 N					0.16		
	Groups							
	Pre-defined	P (W)	Q (var)	S (VA)		I (A)		
	Total CH1-3	16	-15	36		0.16		

- Detailansicht der drei Phasen und des Neutralleiters
- Anzeige von Wirk-, Schein-, Blindleistung, Spannung, Strom, Powerfaktor und Frequenz

BlueNet Monitored PDU

Artikelnummer	Leitungstyp	Leitungsquerschnitt mm ²	Leitungslänge (m)	Stecker	Phase(n)	Nennspannung (V)	Strom (A)	Max Power in kVA	C13	C19 IEC LOCK	SKD*	C19	Leitungsschutzschalter C16A	Outlets Gesamt	ab Lager	Länge (mm)
329.3009	H05VV-F	1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7			6			6	x	438,5
329.3010	H05VV-F	1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7	8					8	x	438,5
329.3012	H05VV-F	1,5	3	CEE	3	400	16	11,0	36		6			42	x	1757,7
329.3013	H05VV-F	1,5	3	CEE	3	400	16	11,0	36			6		42	x	1757,7
NEU 329.3056	H05VV-F	4	3	CEE	1	230	32	7,4	24	4			2	28	x	1330,7
NEU 329.3057	H05VV-F	2,5	3	CEE	1	230	16	3,7	24	3				27	x	1032,6
NEU 329.3058	H05VV-F	4	3	CEE	3	400	32	22,1	24	6			3	30	x	1883
NEU 329.3059	H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	24	6				30	x	1373



BlueNet Monitored Zubehör



Artikelnr. | Beschreibung

BlueNet Monitored Zubehör

329.3102	Temperatursensor zum Kabel 2,0m Kabel
329.3104	Kombinationssensor Temperatur- und Feuchtigkeit zum 2,0m Kabel
329.3105	USB Kabel zum direkten Anschluss der PDU an den PC

Zubehör

Befestigungswinkel für die VM Profilver variante / Zero U-Space Montage

- Befestigung an der Steckdosenleiste durch Einschieben in die vorgesehene Profillinie.
- Keine zusätzlichen Schrauben notwendig.

Artikelnr. | Ausführung

Befestigungswinkel 1 HE

Zero-U Space

940.143 | · Montagewinkel links und rechts

Verbindungslasche 1 HE

Zero-U Space

800.0053 | · Zur Verbindung zweier vertikal montierter PDUs

Verriegelungs laschen

940.103 | · Verriegelungs lasche rot für IEC320-Kaltgerätedosen C13, VPE 12 St.



Leitungen in verschiedenen Farben zur Unterscheidung der Stromversorgung



Artikelnr.	Leitungs-farbe	Artikel Nr.	Leitungs-farbe	Leitungsquer-schnitt mm ²	Leitungs-länge (m)	Stecker	Kupplung
356.119	schwarz	356.900	grau	1,0	0,50	C14	C13
356.169	schwarz	356.901	grau	1,0	0,75	C14	C13
356.120	schwarz	356.902	grau	1,0	1,00	C14	C13
356.170	schwarz	356.903	grau	1,0	1,50	C14	C13
356.171	schwarz	356.904	grau	1,0	2,00	C14	C13
356.172	schwarz	356.905	grau	1,5	0,50	SKS*	C13
356.1721	schwarz	356.906	grau	1,5	0,75	SKS*	C13
356.1722	schwarz	356.907	grau	1,5	1,00	SKS*	C13
356.1723	schwarz	356.908	grau	1,5	1,50	SKS*	C13
356.1724	schwarz	356.909	grau	1,5	2,00	SKS*	C13
356.1731	schwarz	356.910	grau	1,5	0,50	C20	C19
356.1732	schwarz	356.911	grau	1,5	0,75	C20	C19
356.1733	schwarz	356.918	grau	1,5	1,00	C20	C19
356.1734	schwarz	356.935	grau	1,5	1,50	C20	C19
356.1735	schwarz	356.936	grau	1,5	2,00	C20	C19
356.1971	schwarz	356.937	grau	1,5	0,50	SKS*	C19
356.1972	schwarz	356.938	grau	1,5	0,75	SKS*	C19
356.1973	schwarz	356.939	grau	1,5	1,00	SKS*	C19
356.1974	schwarz	356.940	grau	1,5	1,50	SKS*	C19
356.1975	schwarz	356.941	grau	1,5	2,00	SKS*	C19



Messung

Strom, Leistung (Wirk-, Schein-, Blindleistung), Energieverbrauch, Spannung, Frequenz, Powerfaktor, N-Leiter

**Integriertes Display**

Auf Rackebene die wichtigsten Messwerte im Überblick.

Übersicht

Zeigt die Messwerte aller Phasen im Überblick an.

Drehbares Display

Das Display kann zur besseren Lesbarkeit in 90° Schritten gedreht werden.

Blättern

Über die frontseitig angebrachten Tasten kann zwischen den verschiedenen Messwerten durchgeblättert werden.

BlueNet BN3000 (Master / Slave)

16-32A / 230-400 V / 50Hz



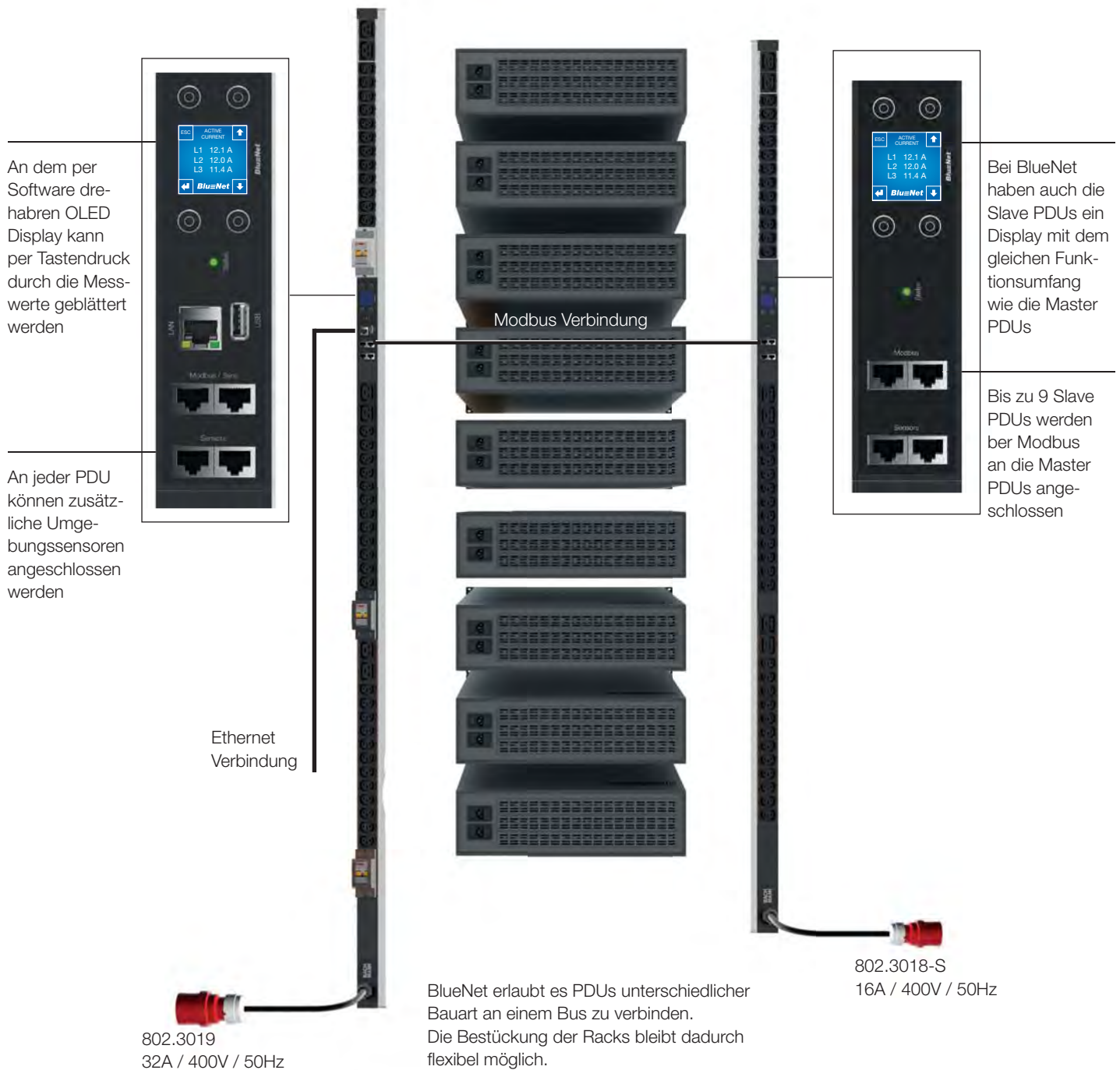
BlueNet BN3000 stellt die nächste Generation der BlueNet Produkte dar. Ein optimierter Formfaktor, über Modbus kaskadierbare PDUs und ein drehbares OLED Display schaffen beste Voraussetzungen für das Energiemonitoringsystem der Zukunft. Bequem vom Arbeitsplatz aus, wird mit den BlueNet Produkten das Stromnetz des Rechenzentrums überwacht und ferngesteuert. Die Verfügbarkeit des Rechenzentrums wird mit BlueNet erhöht, Ausfallzeiten minimiert und Kosten gespart. Mit BlueNet werden Strom-, Spannungs- und Leistungswerte überwacht. Dies ermöglicht eine effiziente Planung von Ressourcen und eine Alarmierung im Fehlerfall.

Vorteile im Überblick

- PDUs Kaskadierbar über Modbus, es wird nur ein Ethernet-Anschluss für 10 PDUs benötigt
- Äußerst kompakte Baumform (1HE breit x 60mm tief)
- Drehbares OLED Display
- Stabiles Gehäuse aus verwindungsstifem Alu Profil
- 1-phasige und 3-phasige Ausführungen
- Leistungsbereich von 3,6 kW - 22 kW
- Farbige Phasenzuordnung der Steckdoseneinsätze
- Messung von: Strom, Leistung (Wirk-, Schein-, Blindleistung), Energieverbrauch, Spannung, Frequenz, Powerfaktor, N-Leiter
- Messung pro Phase
- Anschlussmöglichkeit für externe Sensoren (Temperatur / Luftfeuchtigkeit)
- Bedienung lokal oder per Webbrowser über Ethernet Port
- Protokolle: HTTP, vSNMP, Ethernet 10/100 MBit/s, DHCP, NTP
- Messgenauigkeit +/- 1 %
- Eigenverbrauch < 4 Watt

BlueNet BN3000 (Master / Slave)

16-32A / 230-400 V / 50Hz



BlueNet BN3000 (Master / Slave)

16-32A / 230-400 V / 50Hz



Artikelnummer	Artikelnummer Slave Variante	Leistungstyp	Leitungsquerschnitt mm ²	Leitungslänge (m)	Stecker	Phase(n)	Nennspannung (V)	Strom (A)	Max Power in kVA	C13	C19	SKD**	Outlets gesamt	ab Lager
802.3004	802.3004-S	H05VV-F	2,5	3	CEE*	1	230	16	3,7	16	4	4	20	a.A.
802.3005	802.3005-S	H05VV-F	4	3	CEE	1	230	32	7,4	16	4	4	20	a.A.
802.3006		H05VV-F	2,5	3	CEE	1	230	16	3,7	16	0	0	20	a.A.
802.3007		H05VV-F	4	3	CEE	1	230	32	7,4	16	0	0	20	a.A.
802.3008		H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	0	6	6	6	a.A.
802.3009		H05VV-F	4	3	CEE	3	400	32	22,1	0	6	6	6	a.A.
802.3010		H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	18	3	3	21	a.A.
802.3011		H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	18	0	0	21	a.A.
802.3012	802.3012-S	H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	24	6	6	30	a.A.
802.3013	802.3013-S	H05VV-F	4	3	CEE	3	400	32	22,1	24	6	6	30	a.A.
802.3014		H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	24	0	0	30	a.A.
802.3015		H05VV-F	4	3	CEE	3	400	32	22,1	24	0	0	30	a.A.
802.3016		H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	24	6	6	36	a.A.
802.3017		H05VV-F	4	3	CEE	3	400	32	22,1	24	6	6	36	a.A.
802.3018	802.3018-S	H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	36	6	6	42	a.A.
802.3019	802.3019-S	H05VV-F	4	3	CEE	3	400	32	22,1	36	6	6	42	a.A.
802.3020		H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	36	0	0	42	a.A.
802.3021		H05VV-F	4	3	CEE	3	400	32	22,1	36	0	0	42	a.A.

802.3005



802.3010



802.3012



802.3013



802.3018



802.3019



Zubehör

Befestigungswinkel für die VM Profilvariante / Zero U-Space Montage

- Befestigung an der Steckdosenleiste durch Einschieben in die vorgesehene Profillinut.
- Keine zusätzlichen Schrauben notwendig.

Artikelnr. | Ausführung

Befestigungswinkel 1 HE

Zero-U Space

940.143 | · Montagewinkel links und rechts

Verbindungslasche 1 HE

Zero-U Space

800.0053 | · Zur Verbindung zweier vertikal montierter PDUs

Verriegelungslaschen

940.103 | · Verriegelungslasche rot für IEC320-Kaltgerätedosen C13, VPE 12 St.



Leitungen in verschiedenen Farben zur Unterscheidung der Stromversorgung



Artikelnr.	Leitungs- farbe	Artikel Nr.	Leitungs- farbe	Leitungsquer- schnitt mm ²	Leitungs- länge (m)	Stecker	Kupplung
356.119	schwarz	356.900	grau	1,0	0,50	C14	C13
356.169	schwarz	356.901	grau	1,0	0,75	C14	C13
356.120	schwarz	356.902	grau	1,0	1,00	C14	C13
356.170	schwarz	356.903	grau	1,0	1,50	C14	C13
356.171	schwarz	356.904	grau	1,0	2,00	C14	C13
356.172	schwarz	356.905	grau	1,5	0,50	SKS*	C13
356.1721	schwarz	356.906	grau	1,5	0,75	SKS*	C13
356.1722	schwarz	356.907	grau	1,5	1,00	SKS*	C13
356.1723	schwarz	356.908	grau	1,5	1,50	SKS*	C13
356.1724	schwarz	356.909	grau	1,5	2,00	SKS*	C13
356.1731	schwarz	356.910	grau	1,5	0,50	C20	C19
356.1732	schwarz	356.911	grau	1,5	0,75	C20	C19
356.1733	schwarz	356.918	grau	1,5	1,00	C20	C19
356.1734	schwarz	356.935	grau	1,5	1,50	C20	C19
356.1735	schwarz	356.936	grau	1,5	2,00	C20	C19
356.1971	schwarz	356.937	grau	1,5	0,50	SKS*	C19
356.1972	schwarz	356.938	grau	1,5	0,75	SKS*	C19
356.1973	schwarz	356.939	grau	1,5	1,00	SKS*	C19
356.1974	schwarz	356.940	grau	1,5	1,50	SKS*	C19
356.1975	schwarz	356.941	grau	1,5	2,00	SKS*	C19



Höchste Verfügbarkeit und Sicherheit mit BlueNet DIFFERENZSTROMÜBERWACHUNG (RCM)

Durch den Einsatz der Differenzstromüberwachung können frühzeitig Veränderungen des Isolationsniveaus einer Stromversorgung erkannt werden, bevor ein hoher Personen- und brandgefährlicher Fehlerstrom das Auslösen von Schutzorganen zur Folge hat. Dieser Zeitgewinn macht Gegenmaßnahmen planbar und trägt zur Hochverfügbarkeit der Stromversorgung und somit der Anlage bei. Dank der Bachmann BlueNet PDU erfolgen diese Fehlerstrommessungen nicht nur an zentralen Messpunkten, sondern direkt an jeder Steckdose der Verbraucher. Diese mit der Fa. Bender gemeinsam entwickelte normgerechte Differenzstrom-Technologie bietet neben einer hohen physikalischen Granularität ein Höchstmaß an Sicherheit und Hochverfügbarkeit. Diese allstromsensitive Messtechnik überwacht alle Fehlerstromarten in modernen Stromversorgungen mit Schaltnetzteilen. Daher ist die neue BlueNet Differenzstrom PDU besonders für die Anwendung im IT-Bereich geeignet.

Eine permanente Überwachung ist ein Muss in der modernen Informationstechnologie. Kontinuierliche Überwachungseinrichtungen reduzieren den Aufwand der gesetzlichen Wiederholungsprüfung. Nach der Unfallverhütungsvorschrift (BGV A3) können die Prüffristen bei der Isolationsmessung durch eine permanente Differenzstromüberwachung praxisgerecht und kostenoptimiert angepasst werden. Zusätzlich erfolgt eine rechtssichere Anwendung der DIN VDE 0100-410 (Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag) für Endstromkreise bis 20 A ohne Einsatz eines RCDs (Fehlerstromschutzeinrichtung), die zu unerwünschten Abschalten führen kann.

Die BlueNet Differenzstromüberwachung ist in der Lage, Differenzströme ab 5 mA zu erfassen. In der BlueNet Software können Differenzstrom-Ansprechwerte eingestellt werden. Eine Überschreitung dieser Werte wird durch die BlueNet Software zuverlässig gemeldet. Alle Messwerte werden über die Ethernet-Schnittstelle an übergeordnete Monitoringsysteme übermittelt. Ein lokales Display in der PDU informiert zusätzlich über alle wichtigen Messwerte.

Somit ist stets gewährleistet, dass die Verfügbarkeit der Stromversorgung absolute Priorität hat und im Fehlerfall keine unerwartete Abschaltung erfolgt.

Zusätzlich bietet die BlueNet Technologie die Möglichkeit, einen Master-Slave-Verbund zu installieren, was Ihnen zum einen Installationskosten spart und zum anderen den Aufwand für die Administration auf ein Minimum senkt.



Vorteile im Überblick

Höhere Personen-, Betriebs-, und Anlagensicherheit:

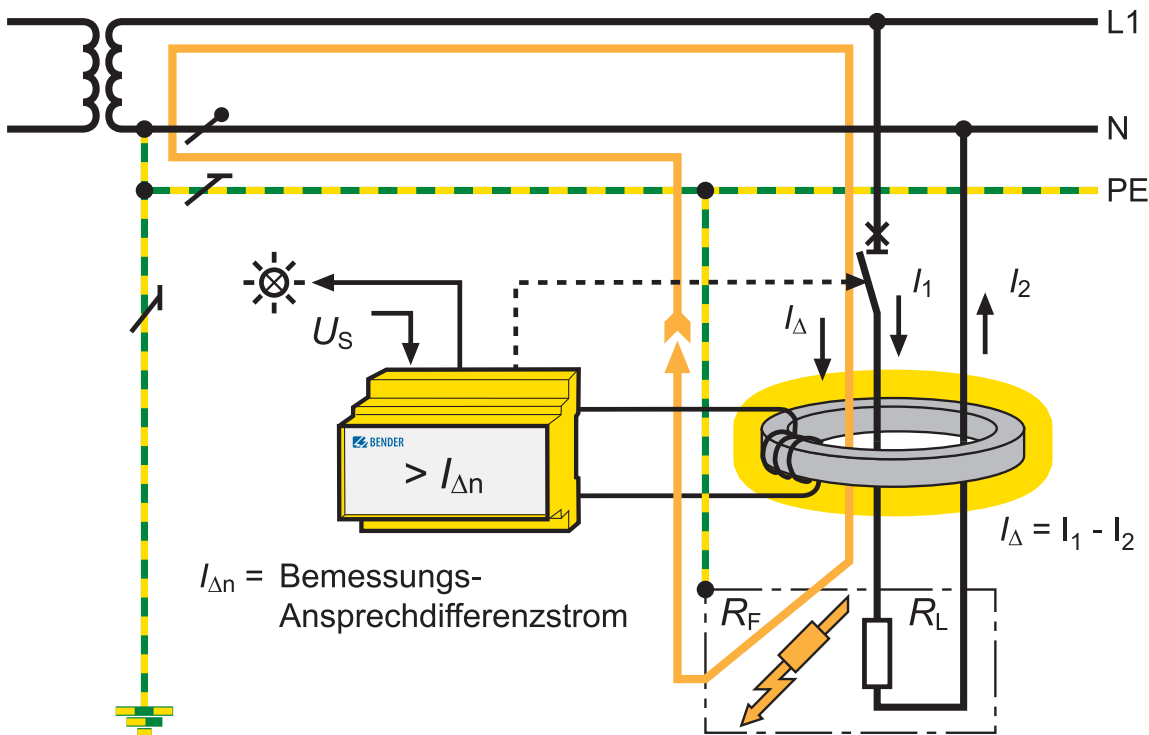
- Früherkennung von Datenverlusten und Ausfall von Netzwerken
- Rechtssichere Anwendung der DIN VDE 0100-410 für Endstromkreise bis 20 A ohne Einsatz eines RCDs
- Erfassung der Fehlerströme direkt an der Verbraucher Steckdose für schnellstmögliche Fehlerlokalisierung
- Präventive Sicherheit zum Schutz von Menschen vor Gefährdungen durch elektrischen Strom
- Störungen und unerwartete Betriebsunterbrechungen sensibler Einrichtungen werden minimiert
- Isolationsfehler bei neuinstallierten Anlagen und Geräten werden sofort erkannt
- Permanente Anlagen- und Betriebsmittelüberwachung
- TN-S Systeme werden auf zusätzliche unerwünschte N-PE-Brücken überwacht

Höhere Wirtschaftlichkeit

- Kontinuierliche Überwachungseinrichtungen reduzieren den Aufwand der Wiederholungsprüfungen.
Nach §5 der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 können die Prüffristen bei der Isolationsmessung durch eine permanente Differenzstrom-Überwachung praxisgerecht angepasst werden.
- Keine teuren und ungeplanten Anlagenstillstände und Serviceeinsätze

Höherer Brandschutz

- Brandgefährliche Fehlerströme werden schon in der Entstehungsphase erkannt.



Artikelnummer	Artikelnummer Slave Variante	Leitungstyp	Leitungsquerschnitt mm ²	Leitungslänge (m)	Stecker	Phase(n)	Nennspannung (V)	Strom (A)	Max Power in kVA	C13	C19	SKD**	Outlets gesamt	ab Lager
802.3022		H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	18	3	0	21	a.A.
802.3023		H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	18	0	3	21	a.A.
802.3024	802.3024-S	H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	24	6	0	30	a.A.
802.3025	802.3025-S	H05VV-F	4	3	CEE	3	400	32	22,1	24	6	0	30	a.A.
802.3026	802.3026-S	H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	36	6	0	42	a.A.



802.3022



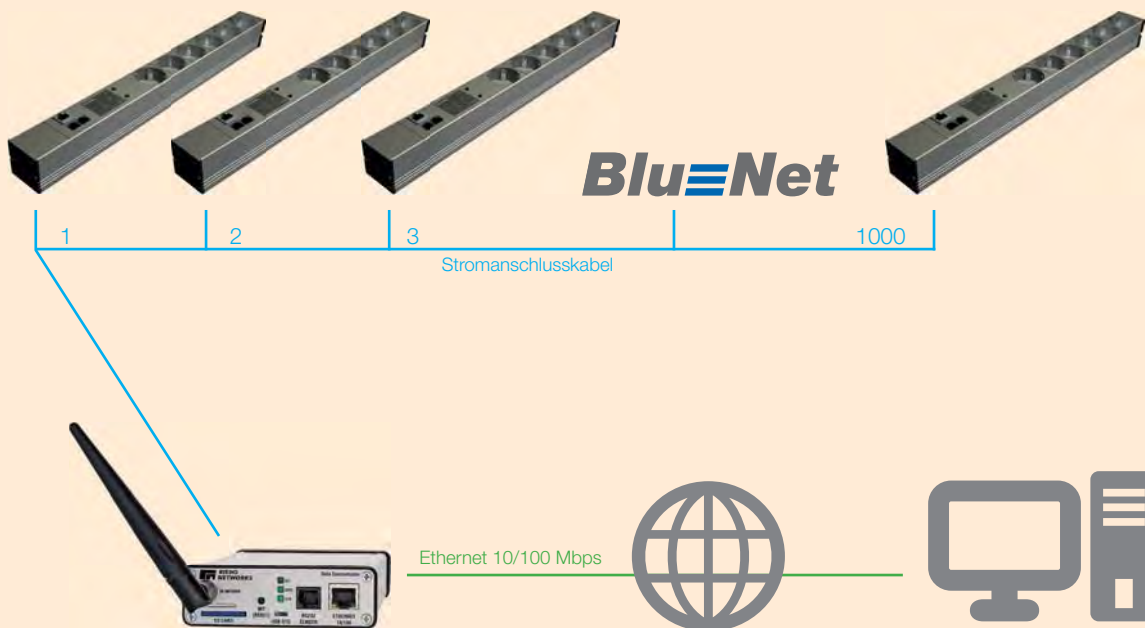
802.3024



802.3025



802.3026



BlueNet PDU Basic PLC Monitored (PowerLine Communication)

16-32A / 230-400 V / 50Hz

Vorteile im Überblick

- Stabiles Alu Gehäuse
- 1-phasige und 3-phasige Ausführungen
- Leistungsbereich von 3,6 KW - 22 KW
- Äußerst kompakte PDU Leistungsmessung im 1HE Profil (44 mm x 47 mm)
- Farbige Phasenzuordnung der Schutzkontaktsteckdose und IEC320 Steckdoseneinsätzen
- Messung von: Strom je Phase & Summe, Leistung je Phase & Summe (Wirk-, Schein-, Blindleistung),
- Energieverbrauch, Spannung, Frequenz, Powerfaktor, N-Leiter Strom
- Integrierter Temperatursensor auch zur Selbstüberwachung
- zwei weitere Sensoren (Temp./Feuchte) anschließbar. Bei Anschluss Kombisensor bis zu zusätzl.
- 2x Temp.- + 2x Feuchtemessung möglich
- Bedienung lokal oder per Webbrowser über Ethernet Port
- Protokolle : HTTP; SNMP, Ethernet 10/100 MBit/s, DHCP, NTP
- Hochauflösendes 2" TFT Display, Anzeige drehbar
- Messgenauigkeit +/- 1 %
- Eigenverbrauch < 1 Watt
- Übermittlung aller Daten über Ethernet und PowerLine (Protokoll SNMP)

Vorteile der Power Line Technologie

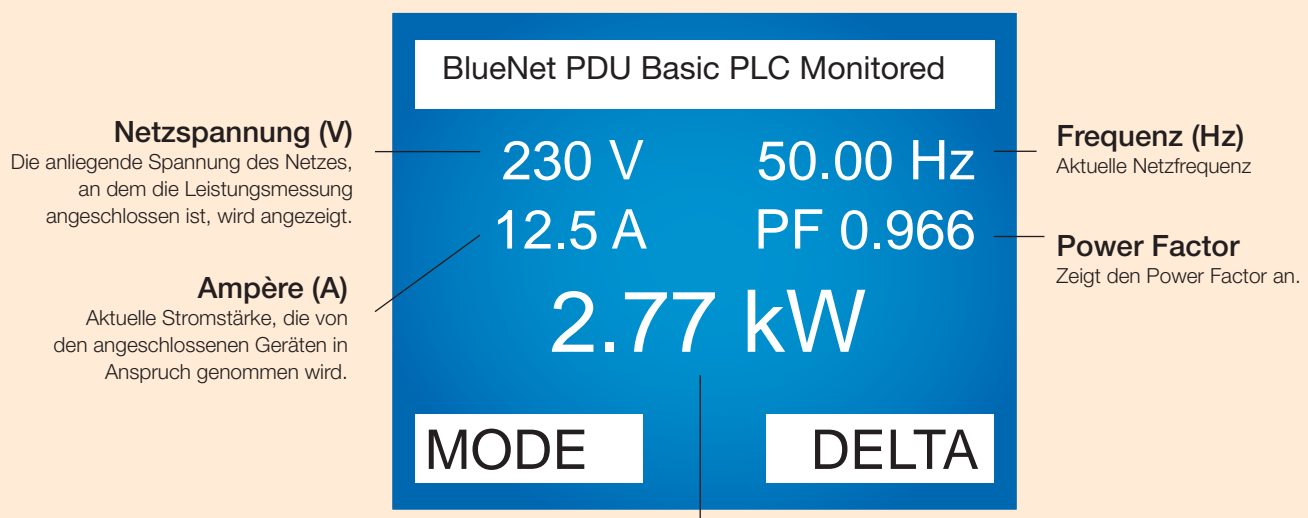
- Das PLC Modul kann mit allen BlueNet Monitored Produkte kombiniert werden
- Hochverfügbare und störunauffällige narrowband Powerline Communication (PLC)
- Daten einer beliebigen PDU Anzahl werden zentral über einen Concentrator verwaltet
- Optimierung der Investitions- und Betriebskosten durch Reduzierung der Netzwerk-Verkabelung, Patchleitungen, IP-Adressen und Switchports
- Kein zusätzlicher Platzbedarf in der PDU für das PLC Modul notwendig
- keine kabelgebundene Abstrahlung / Störeinflüsse im Netz
- 95-125Khz nach Cenelec B
- Eigenverbrauch 0,2 Watt

BlueNet Monitored Module mit PLC

- Kostenkontrolle durch überwachten Stromverbrauch und Powerfaktor
- Jedes Gerät hat eine eindeutige Seriennummer, welche via einer Zentraleinheit im SNMP-Baum erscheint
- An- und Abkoppeln ohne Unterbrechung der Datenkommunikation.
- Eindeutige Seriennummer jeder Unit.
- Pro Sekunde können 7 St. Units abgefragt werden.
In einer Minute können ca. 300 Std. Units mit einer Zentraleinheit parallel abgefragt werden.
- Sind die Einheiten über verschiedenen Drehstromnetze versorgt, muss je Netz eine Zentraleinheit eingesetzt werden.
- Alarme werden in Echtzeit abgesetzt. Einzelne Knoten können selektiert und somit im Sekundetakt abgefragt werden.

PLC Concentrator

- Sehr kompakter Power Line Concentrator
- (35mm DIN rail (type O) auf Hutschienen montierbar)
- Alle Daten werden zentral durch Daten Concentrator (3 Phasen) aufgenommen und somit auch zentral verwaltet.
- Jede SNMP fähige Management Software kann die Daten aus dem Daten Concentrator auslesen
- Keine beweglichen Bauteile (keine Ventilatoren, passiv gekühlt, industriestarker Flash-Speicher)
- Serieller Anschluss für Wartung und Updates
- 10/100 Mbps Ethernet Schnittstelle
- Status LEDs



BlueNet PDU Basic PLC Monitored

16-32A / 230-400 V / 50Hz



Artikelnummer	Leitungstyp	Leitungsquerschnitt mm²	Leitungslänge (m)	Stecker	Phase(n)	Nennspannung (V)	Strom (A)	Max Power in kVA	C13	C19 IEC LOCK	Leitungsschutzschalter C16A	Outlets gesamt	auf Anfrage	Länge (mm)
329.3111	H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	36			36	x	1458
329.3112	H05VV-F	4	3	CEE	1	230	32	7,4	24	4	2	28	x	1330,7
329.3113	H05VV-F	2,5	3	CEE	1	230	16	3,7	24	3		27	x	1032,6
329.3114	H05VV-F	4	3	CEE	3	400	32	22,1	24	6	6	30	x	1883
329.3115	H05VV-F	2,5	3	CEE	3	400	16	11,0	24	6		30	x	13773



BlueNet Power Line Concentrator

- Mit dem BlueNet Power Line Concentrator werden die Daten der Power Line PDUs gesammelt und über die Ethernetschnittstelle im Netzwerk zur Verfügung gestellt

Artikelnr. | Ausführung

BlueNet Concentrator mit Power Line Kommunikationsmodul

Montage auf 35mm DIN rail (type 0) / Hutschiene

329.3016 | 1-phasig / 230 V

329.3017 | 3-phasig / 400 V

BlueNet Monitored Zubehör

Artikelnr. | Beschreibung

BlueNet Monitored Zubehör

329.3102 | Temperatursensor 2,0m Kabel

329.3104 | Kombinationssensor Temperatur- und Feuchtigkeit 2,0m Kabel

329.3105 | USB Kabel zum direkten Anschluss der PDU an den PC



Zubehör

Befestigungswinkel für die VM Profilvariante / Zero U-Space Montage

- Befestigung an der Steckdosenleiste durch Einschieben in die vorgesehene Profillinie.
- Keine zusätzlichen Schrauben notwendig.

Artikelnr. | Ausführung

Befestigungswinkel 1 HE

Zero-U Space

940.143 | · Montagewinkel links und rechts

Verbindungslasche 1 HE

Zero-U Space

800.0053 | · Zur Verbindung zweier vertikal montierter PDUs

Verriegelungslaschen

940.103 | · Verriegelungslasche rot für IEC320-Kaltgerätedosen C13, VPE 12 St.



Leitungen in verschiedenen Farben zur Unterscheidung der Stromversorgung



Artikelnr.	Leitungs-farbe	Artikel Nr.	Leitungs-farbe	Leitungsquer-schnitt mm ²	Leitungs-länge (m)	Stecker	Kupplung
356.119	schwarz	356.900	grau	1,0	0,50	C14	C13
356.169	schwarz	356.901	grau	1,0	0,75	C14	C13
356.120	schwarz	356.902	grau	1,0	1,00	C14	C13
356.170	schwarz	356.903	grau	1,0	1,50	C14	C13
356.171	schwarz	356.904	grau	1,0	2,00	C14	C13
356.172	schwarz	356.905	grau	1,5	0,50	SKS*	C13
356.1721	schwarz	356.906	grau	1,5	0,75	SKS*	C13
356.1722	schwarz	356.907	grau	1,5	1,00	SKS*	C13
356.1723	schwarz	356.908	grau	1,5	1,50	SKS*	C13
356.1724	schwarz	356.909	grau	1,5	2,00	SKS*	C13
356.1731	schwarz	356.910	grau	1,5	0,50	C20	C19
356.1732	schwarz	356.911	grau	1,5	0,75	C20	C19
356.1733	schwarz	356.918	grau	1,5	1,00	C20	C19
356.1734	schwarz	356.935	grau	1,5	1,50	C20	C19
356.1735	schwarz	356.936	grau	1,5	2,00	C20	C19
356.1971	schwarz	356.937	grau	1,5	0,50	SKS*	C19
356.1972	schwarz	356.938	grau	1,5	0,75	SKS*	C19
356.1973	schwarz	356.939	grau	1,5	1,00	SKS*	C19
356.1974	schwarz	356.940	grau	1,5	1,50	SKS*	C19
356.1975	schwarz	356.941	grau	1,5	2,00	SKS*	C19



BlueNet Switched

Power Distribution Units

- Einzel schaltbare Steckdosen
- Sicheres Schalten im Nulldurchgang
- -ntegrierte LED Schaltzustandskontrolle pro Port
- Integrierter Ethernetanschluss
- Bedienung mittels Webbrowser
- U.a. folgende Protokolle: HTTP, HTTPS, SNMP, SMTP, NTP, SSH
- Stabiles Aluminiumgehäuse



329.704

BlueNet Switched PDU 1-phasig (16 A / 230 V / 50 Hz)

Artikelnr.	Ausführung	Maße (L x B x T)
BlueNet Switched 1-phasig		
19", 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
V 329.700	8 IEC320 Kaltgerätedosen C13	482,6 x 44 x 199 mm
329.702	6 Schutzkontaktsteckdosen	482,6 x 44 x 199 mm
Zero-U Space, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
V 329.701	16 IEC320 Kaltgerätedosen C13	692 x 44 x 199 mm

BlueNet Switched PDU 3-phasig (3 x 32 A / 400 V / 50 Hz)

Bei den 32 Ampère Varianten der Switched PDUs werden die 32 Ampère pro Phase mit zwei LS-Automaten auf jeweils zwei Topfgruppen aufgeteilt.

Artikelnr.	Ausführung	Maße (L x B x T)
BlueNet Switched 3-phasig		
3,0 m Ölflex 3G 4 mm ² , schwarz, mit CEE Stecker 32A rot		
V 329.703	24 IEC320 Kaltgerätedosen C13, 6 IEC320 Kaltgerätedosen C19	1713 x 44 x 207 mm
329.704	12 IEC320 Kaltgerätedosen C19	1202 x 44 x 207 mm
329.705	24 Schutzkontaktsteckdosen	1713 x 44 x 207 mm

BlueNet Managed

Power Distribution Units

- Einzeln schaltbare Steckdosen
- Sicheres Schalten im Nulldurchgang
- Integrierte LED Schaltzustandskontrolle pro Port
- Integrierter Ethernetanschluss
- Bedienung mittels Webbrowser
- Integrierte Messung von Strom, Wirkleistung, Spannung, Frequenz und Phasenwinkel
- U.a. folgende Protokolle: HTTP, HTTPS, SNMP, SMTP, NTP, SSH
- Stabiles Aluminiumgehäuse
- Beleuchtetes LCD Display


BlueNet Managed PDU

Bei den 32 Ampère Varianten der Managed PDUs werden die 32 Ampère pro Phase mit zwei LS-Automaten auf jeweils zwei Topfgruppen aufgeteilt.

Artikelnr.	Ausführung	Maße (L x B x T)
BlueNet Managed 1-phasig		
3,0 m H05VV-F 3G1,5 mm ²		
329.806	4 Schutzkontaktsteckdosen	482,6 x 44 x 207 mm 

BlueNet Managed PDU 3-phasig (3 x 32 A / 400 V / 50 Hz)

Bei den 32 Ampère Varianten der Managed PDUs werden die 32 Ampère pro Phase mit zwei LS-Automaten auf jeweils zwei Topfgruppen aufgeteilt.

Artikelnr.	Ausführung	Maße (L x B x T)
BlueNet Managed 3-phasig		
3,0 m H05VV-F 5G 4 mm ² , schwarz, mit CEE Stecker 32A rot		
329.800	24 IEC320 Kaltgerätedosen C13, 6 IEC320 Kaltgerätedosen C19	1713 x 44 x 207 mm 
329.801	12 IEC320 Kaltgerätedosen C19	1202 x 44 x 207 mm
329.802	24 Schutzkontaktsteckdosen	1713 x 44 x 207 mm



329.802

MODULARITÄT

Auf Wunsch sind alle BlueNet WiFi/LAN Produkte auch mit FI/RCD, FI/LS, Leitungsschutzschalter, Gerätevollschutz oder beispielsweise Thermosicherung erhältlich.

MESSEN + SCHALTEN

3 Schaltgruppen à 16 Ampère, manuell oder automatisiert last-, temperatur- und zeitabhängig schaltbar. Optionale Permanent-Steckdosen.

WIFI ANTENNE

Das WiFi/LAN Modul ist mit interner oder externer Antenne erhältlich.

KOMMUNIKATION

Neben einer Ethernetchnittstelle auch WiFi-Konnektivität (802.11 b/g/n) und DDNS Unterstützung.

ALARMFUNKTION

Meldung per E-Mail bei Über- oder Unterschreitung von elektrischer Arbeit, Leistung oder Temperatur. Messdaten als .csv Datei verfügbar.

WIFI/LAN MODUL

Leistungsmessung, Temperaturmessung, schaltbare Steckdosen, Webinterface, mobile App für Android und iOS.

WiFi/LAN Modul

Die Komplettlösung für kleine und mittlere IT-Anwendungen



Mit dem neuen BlueNet WiFi/LAN-Modul stehen nun drei separate Schalt- und Messgruppen für die erweiterte Leistungs- und Temperaturmessung, und das Schalten von einzelnen Steckdosen und kompletten Steckdosenleisten zur Verfügung. Das Managementinterface ist im Webserver integriert und wird per Webbrowser im Netzwerk oder mit Dynamic DNS über das Internet bedient. Für mobile Endgeräte gibt es die BlueNet-WiFi-App.

Die maximale Schaltleistung beträgt dabei volle 16 Ampère pro Schaltgruppe. Geschaltet wird nicht nur manuell sondern auch automatisiert durch individuell einstellbare Last-, Temperatur- oder Zeit-Schwellenwerte.

Das WiFi/LAN Modul kann in nahezu allen Bachmann Produkten integriert werden. Externe Temperatursensoren sind in Längen von 3, 10 und 20m als Zubehör erhältlich.

Bei allen WiFi/LAN Produkten des Bachmann IT-Bereichs ist ein externer RP-SMA Antennenanschluss vorgesehen. Externe WiFi-Antennen sind ebenfalls als Zubehör erhältlich.

Das WiFi/LAN Modul ist kann dank seines kompakten Aufbaus in das modulare Bachmann System integriert und mit Stecksystemen, Basisprodukten und weiteren Komponenten kombiniert werden.

Manuelles Schalten

Per Internetbrowser oder Mobile App wird auf das WiFi/LAN-Modul zugegriffen. Eine statische oder dynamische IP-Adresse des lokalen Netzwerks wird dem WiFi/LAN-Modul zugeordnet. Ein dynamisches DNS wird voll unterstützt, wodurch der Zugriff auf gekoppelte WiFi/LAN Produkte mit allen Funktionen wie z. B. das Schalten der Schaltausgänge und die Kontrolle von Temperatur- sowie Leistungsdaten jederzeit auch aus der Ferne möglich ist. Je nach Produktvariation kann auch mit lokalen Tastern geschaltet werden.

Vorteile im Überblick

- Drei Schaltgruppen à 16 Ampère
- Temperatur- und Leistungsmessung
- Lastmanagement und Kostenkontrolle
- Management über Webinterface und Smartphone App
- Fernzugriff über Internet via Dynamic DNS
- WiFi (802.11 b/g/n) und Ethernet Konnektivität

Zeitgesteuertes Schalten

Das WiFi/LAN Modul bietet ein komfortables Programmieren der Zeitschaltuhr über den Webbrowser. Beim täglichen Schalten (ein/aus) wird nur die Uhrzeit eingegeben. Die Systemzeit der Steckdose kann täglich automatisch via Internet synchronisiert werden. Für wöchentliche Schaltvorgänge können die Wochentage eingestellt werden. Die Schaltaktionen (ein/aus) werden für jeden Zeitpunkt einzeln ausgewählt. Alle Einstellungen in einem eigenen Profil gespeichert. Bis zu vier Profile können mit dem WiFi/LAN Modul angelegt werden.

Temperaturüberwachung, Schwellenwertalarmierung und temperaturabhängiges Schalten

Die Umgebungstemperatur wird mit Hilfe des angeschlossenen Temperatursensors gemessen und direkt im Webbrowser und in der App angezeigt. Werden persönlich definierte Schwellenwerte über- oder unterschritten, werden automatisch E-Mails versendet. Grenzwerte, bei denen die ausgewählten Schaltgruppen automatisiert schalten, lassen mit Hilfe der WiFi/LAN Technologie z. B. ein Klimagerät oder einen Heizlüfter in einem bestimmten Temperaturbereich arbeiten.

Leistungsmessung, Schwellenwertalarmierung und Lastabhängiges Schalten

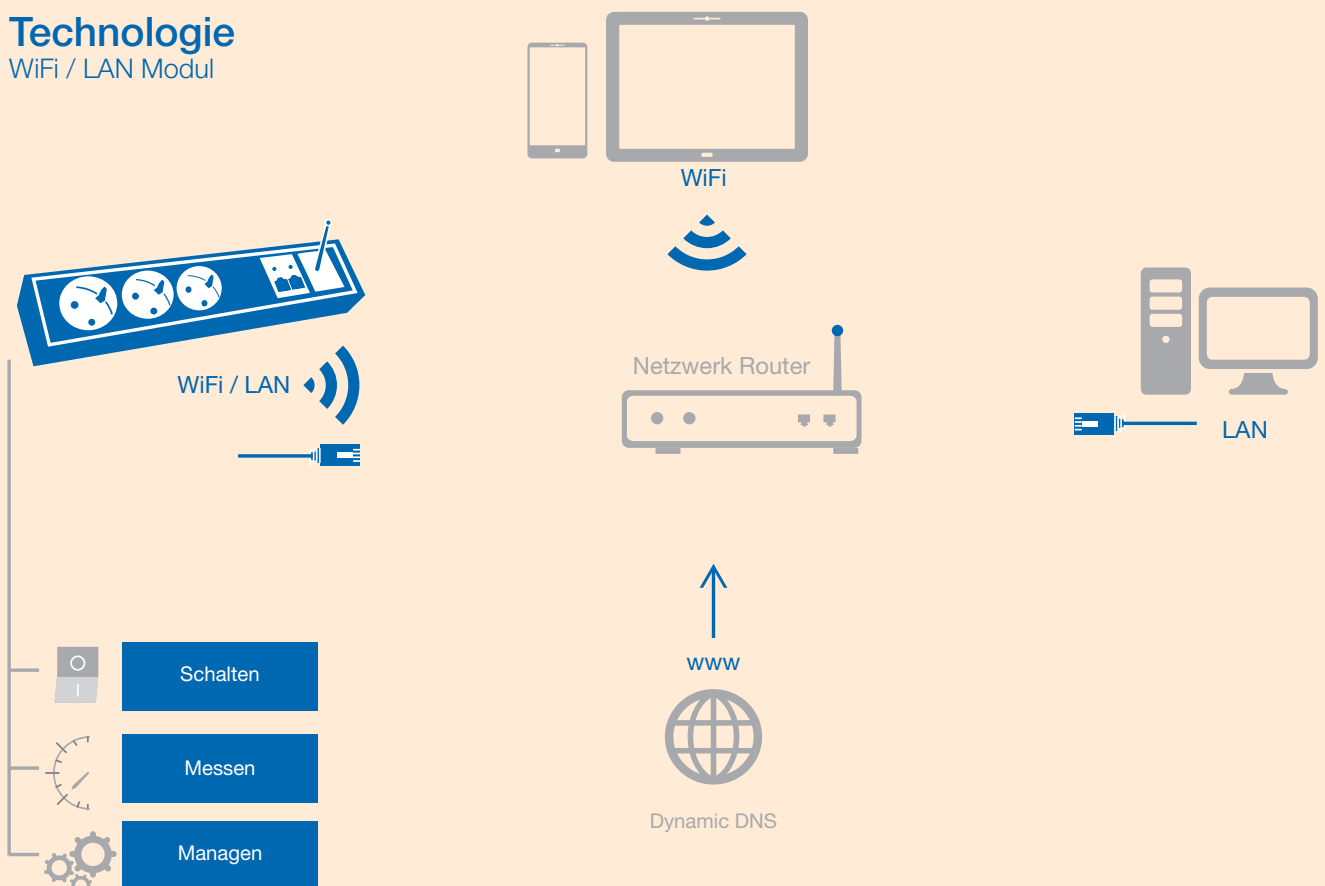
Innerhalb des WiFi/LAN Moduls, wird die momentane elektrische Leistung der drei Schaltgruppen gemessen und via Webinterface oder App visualisiert. Auch hier ist automatisiertes Schalten nach einem frei definierbaren Wirkleistungs-Schwellenwert pro Schaltgruppe möglich. Bei Über- bzw. Unterschreiten der gemessenen Leistung oder elektrischen Arbeit, können ebenfalls automatisch E-Mails versendet werden.

Keyfacts

- Messen von: Temperatur Spannung (V), Strom (A), $\cos \Phi$, Wirkleistung (W), Scheinleistung (VA) und Arbeit (kWh), Kosten (€)
- Schaltfunktion: manuell, nach Leistung, Temperatur oder Zeit; Drei Schaltgruppen à 16A
- Kommunikation: WiFi (802.11 b/g/n, Ethernet 10/100), Unterstützt DDNS
- SSL verschlüsselte Email-Meldungen bei Über- oder Unterschreiten von Schwellenwerten
- Integrierter Webserver mit grafischer Managementoberfläche
- Client-Applikationen für Android und iOS
- Optional mit interner oder externer Antenne
- Messgenauigkeit +/- 1%

Technologie

WiFi / LAN Modul



App für das Smartphone oder den Tablet PC

Die App ist im Play Store (für Android) oder im App Store (für iOS) unter dem Namen BlueNet WiFi zu finden. Es werden die momentane Temperatur, die aktuellen Schaltzustände und die aktuellen Leistungsmessdaten angezeigt. Die Steckdosen können ein- und ausgeschaltet werden. Durch Eingabe einer Dynamic DNS Adresse ist dieser Funktionsumfang aus der Ferne via 3G oder 4G voll nutzbar.



Interface Smartphone



Interface Tablet



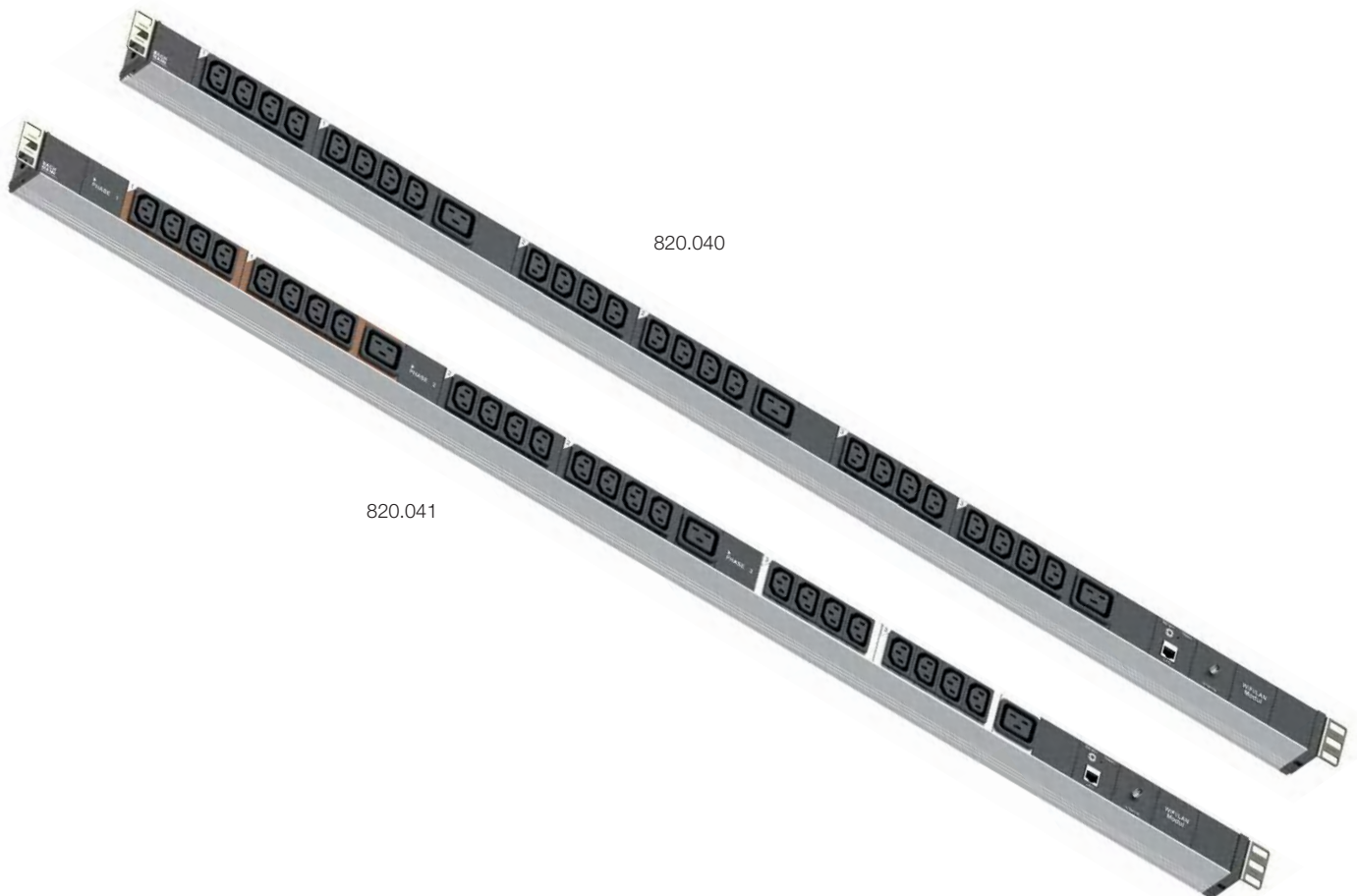
Interface Webseite



WiFi/LAN Leistungsmessung (BlueNet Basic WiFi/LAN)

- Leistungsmessung
 - Temperaturüberwachung
 - Schwellenwertalarmierung
- weitere Informationen finden Sie auf 37

Artikelnummer	Leitungstyp	Leitungsquerschnitt mm ²	Leitungslänge (m)	Stecker	Phase(n)	Nennspannung (V)	Strom (A)	Max Power in kVA	C13	C19 IEC LOCK	SKD**	UTE	T13	Outlets gesamt	ab Lager	Abmessungen (LxBxH)
820.034	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7			3			3	ja	437 x 44,4 x 46,2
820.036	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7				3		3	ja	437 x 44,4 x 46,2
820.038	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7					3	3	ja	437 x 44,4 x 46,2
820.035	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7			6			6	ja	607 x 44,4 x 46,2
820.037	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7				6		6	ja	607 x 44,4 x 46,2
820.039	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7					6	6	ja	437 x 44,4 x 92,4
820.040	H05VV-F	3G1,5	2	CEE 16	1	230	16	3,7	24	3				27	ja	1245 x 44,4 x 46,2
820.041	H05VV-F	3G1,5	2	CEE 16	3	400	16	11,0	24	3				27	nein	1245 x 44,4 x 46,2



WiFi/LAN Leistungsmessung & Schalten (BlueNet Basic WiFi/LAN Managed)

- Leistungsmessung
- Temperaturüberwachung
- Schwellenwertalarmierung
- Fernschalten
- Zeitgesteuertes Schalten
- Temperaturabhängiges Schalten

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 37

Artikelnummer	Leitungstyp	Leitungsquerschnitt mm ²	Leitungslänge (m)	Stecker	Phase(n)	Nennspannung (V)	Strom (A)	Max Power in kVA	SKD**	UTE	T13	Outlets gesamt	ab Lager	Abmessungen (LxBxH)
820.028	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7	3			3	ja	437 x 44,4 x 46,2
820.030	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7		3		3	ja	522 x 44,4 x 46,2
820.032	H05VV-F	3G1,5	2	T12	1	230	16	3,7			3	3	ja	437 x 44,4 x 46,2
820.029	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7	6			6	ja	522 x 44,4 x 46,2
820.031	H05VV-F	3G1,5	2	SKS*	1	230	16	3,7		6		6	ja	607 x 44,4 x 46,2
820.033	H05VV-F	3G1,5	2	T12	1	230	16	3,7			9	9	ja	522 x 44,4 x 46,2



Zubehör WiFi/LAN

Artikelnr. | Beschreibung

BlueNet Monitored Zubehör	
820.045	Externer Temperaturfühler 3,0 m; Klinkenstecker 2,5 mm; Messbereich Fühler max. -50°C bis 110°C
820.046	Externer Temperaturfühler 10 m; Klinkenstecker 2,5 mm; Messbereich Fühler max. -50°C bis 110°C; wasserdicht IP88
820.047	Externer Temperaturfühler 20 m; Klinkenstecker 2,5 mm; Messbereich Fühler max. -50°C bis 110°C; wasserdicht IP88
820.048	RP-SMA WiFi Antenne; mit Kippgelenk; 802.11 b/g/n; Verstärkung 2dBi
820.049	RP-SMA WiFi Antenne; mit Kippgelenk; 802.11 b/g/n; Verstärkung 5dBi
820.050	RP-SMA WiFi Antenne; magnetischer u. gummierter Standfuß; 3 Positionen kippbar; Antennenkabel 1m; 802.11 b/g/n; Verstärkung 6dBi
820.051	SMA-RP Verlängerung 2,0m; Seite 1: SMA-RP Stecker; Seite 2: SMA-RP Buchse; schwarz
820.052	SMA-RP Verlängerung 5,0m; Seite 1: SMA-RP Stecker; Seite 2: SMA-RP Buchse; schwarz



Leitungen in verschiedenen Farben zur Unterscheidung der Stromversorgung

Artikelnr.	Leitungs-farbe	Artikel Nr.	Leitungs-farbe	Leitungsquer-schnitt mm ²	Leitungs-länge (m)	Stecker	Kupplung
356.119	schwarz	356.900	grau	1,0	0,50	C14	C13
356.169	schwarz	356.901	grau	1,0	0,75	C14	C13
356.120	schwarz	356.902	grau	1,0	1,00	C14	C13
356.170	schwarz	356.903	grau	1,0	1,50	C14	C13
356.171	schwarz	356.904	grau	1,0	2,00	C14	C13
356.172	schwarz	356.905	grau	1,5	0,50	SKS*	C13
356.1721	schwarz	356.906	grau	1,5	0,75	SKS*	C13
356.1722	schwarz	356.907	grau	1,5	1,00	SKS*	C13
356.1723	schwarz	356.908	grau	1,5	1,50	SKS*	C13
356.1724	schwarz	356.909	grau	1,5	2,00	SKS*	C13
356.1731	schwarz	356.910	grau	1,5	0,50	C20	C19
356.1732	schwarz	356.911	grau	1,5	0,75	C20	C19
356.1733	schwarz	356.918	grau	1,5	1,00	C20	C19
356.1734	schwarz	356.935	grau	1,5	1,50	C20	C19
356.1735	schwarz	356.936	grau	1,5	2,00	C20	C19
356.1971	schwarz	356.937	grau	1,5	0,50	SKS*	C19
356.1972	schwarz	356.938	grau	1,5	0,75	SKS*	C19
356.1973	schwarz	356.939	grau	1,5	1,00	SKS*	C19
356.1974	schwarz	356.940	grau	1,5	1,50	SKS*	C19
356.1975	schwarz	356.941	grau	1,5	2,00	SKS*	C19



Anwendungsbeispiele WiFi/LAN



Sicherheit und Verfügbarkeit

Die kostengünstige Komplettlösung für Serverräume oder kleinere IT-Infrastrukturen um zu messen, schalten und managen.



Kostenkontrolle, Ressourcenplanung und Lastmanagement mit dem WiFi/LAN Modul



Komfort und energiebewusstes Leben

durch automatische Steuerung von elektrischen Verbrauchern wie Leuchten, Zirkulationspumpen und Heizkörpern.



Sicherheit

durch Simulation von Anwesenheit und E-Mail-Benachrichtigung oder automatisiertes Abschalten. Zum Beispiel bei Über- oder Unterlast oder voreingestelltem Temperaturwert.





BlueNet Power Unit 2 HE

(Modular) 16-32A / 230-400 V / 50 Hz

Die BlueNet POWER UNIT bietet eine modulare Plattform für Power Distribution in Rechenzentren. Die POWER UNIT Grundeinheit dient zur Stromverteilung im Rack. Die Messeinheit kann bei Bedarf im laufenden Betrieb, ohne Unterbrechung der Stromversorgung, nachgerüstet oder ausgetauscht werden.

Vorteile im Überblick

- Leistungsbereich von 3,6 KW - 44 KW, 1-phasig (CEE oder IEC320) oder 3-phasig,
- Zwei voneinander galvanisch getrennte Einspeisungen (16-32A / 230-400V)
- Bis zu vier Abgänge auf der Rückseite (IEC320 oder CEE)
- Messung von: Strom je Phase & Summe, Wirkleistung je Phase & Summe, Spannung, Frequenz, Phasenwinkel, Energieverbrauch, N-Leiter.
- Bedienung per Webbrowser
- Aktive Alarmierung per Mail oder SNMP Trap
- Verschlüsselte Datenkommunikation
- Protokolle: HTTP, HTTPS, SNMP, SMPT, NTP, SSH, Ethernet 100 MBit/s
- Anzeige auf beleuchtetem, rollierendem LC-Display
- Stabiles 19" Stahlblechgehäuse mit nur 2HE
- Messgenauigkeit +/- 1 %

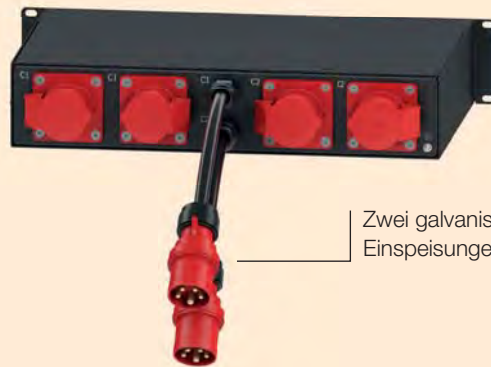
Die Messeinheit ist im Betrieb austauschbar ohne die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte zu unterbrechen.



2HE hoch, 19" breit
(1HE entspricht 44,45mm)

Frontseitig auf dem LC-Display können Strom, Wirkleistung, Spannung, Frequenz, Phasenwinkel und Energie abgelesen werden. Über LEDs wird angezeigt, ob auf den jeweiligen Phasen Spannung anliegt.

Ein integrierter Ethernetport ermöglicht die Abfrage der Werte und das Setzen von Alarmschwellwerten über einen Webbrowser oder SNMP.



Zwei galvanisch voneinander getrennte
Einspeisungen.

Frequenz (Hz)
Aktuelle Netzfrequenz

Phasenangabe (P)
Zeigt die Phase an (1., 2. oder 3. Phase), die im Moment ausgewertet wird. Automatischer Wechsel der Phasendarstellung mit allen zugehörigen Werten.

Leistungsmessung (kW)

Tatsächlich aufgenommene Leistung der Verbraucher unter Berücksichtigung der Phasenverschiebung. Leistungsverbrauch der angeschlossenen Geräte.

Netzspannung (V)

Die anliegende Spannung des Netzes, an dem die Leistungsmessung angeschlossen ist, wird angezeigt.

Phasenwinkel

Zeigt die Phasenverschiebung im Stromnetz an.

Ampère (A)

Aktuelle Stromstärke, die von den angeschlossenen Geräten in Anspruch genommen wird.

Gesamtleistung (kWh)

Die im Display dargestellte Gesamtleistung wird unter der Berücksichtigung des Phasenwinkels errechnet.



BlueNet Power Unit

16A / 230V / 50 Hz

Beispielsystem für $2 \times 16A/230V = 7,2KW$ (1,8KW pro C19 Abgang)

BlueNet Power Unit
mit Messeinheit
Artikelnr. 329.9015 und 329.9010

Versorgung A
16 A / 400V / 50 Hz



BlueNet Power Unit
mit Messeinheit
Artikelnr. 329.9015 und 329.9010

Versorgung B
16 A / 400V / 50 Hz

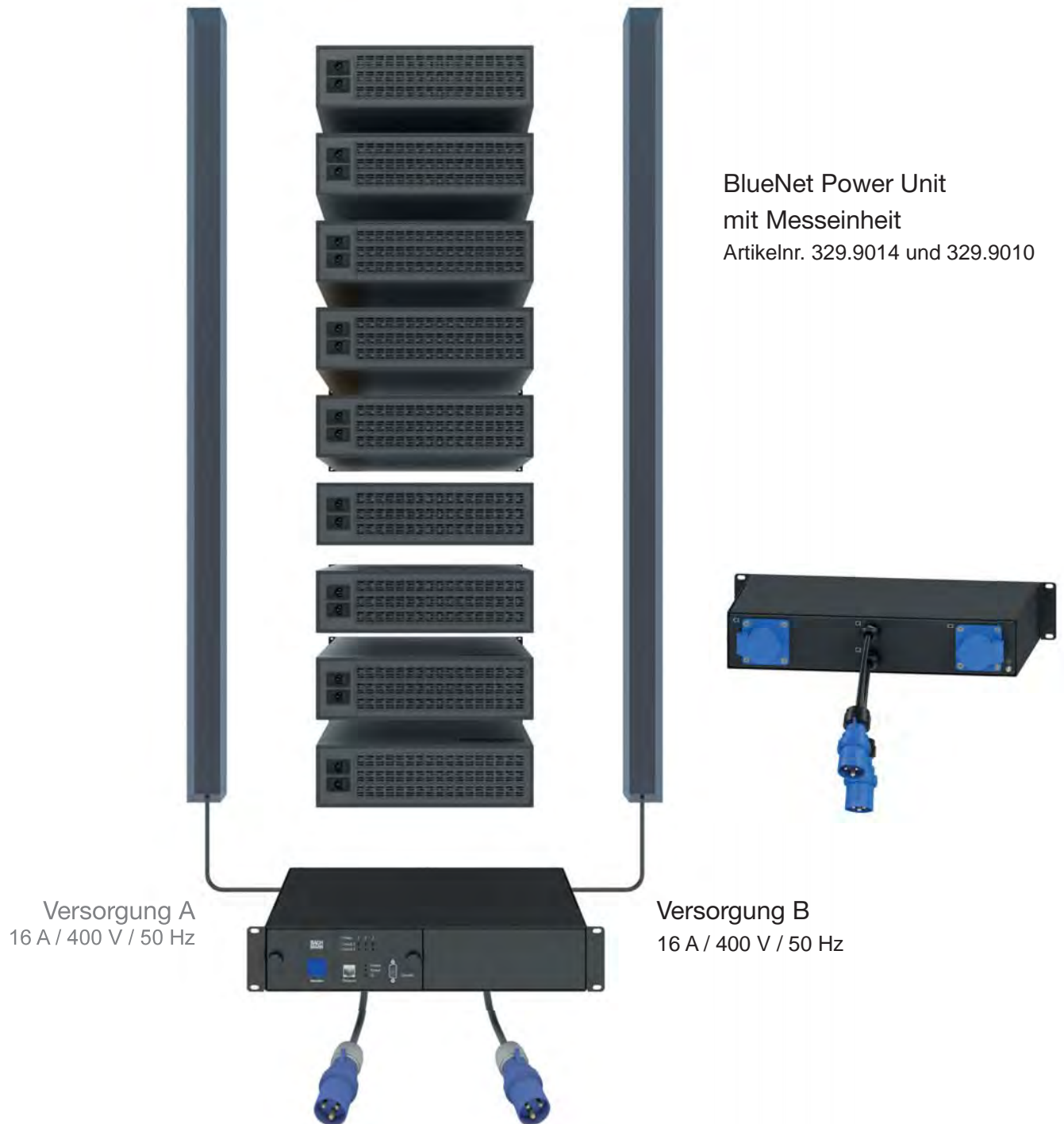
Steckerfertiges Energieverteilungs-System inkl. Messeinheit für Bladesysteme, Switches usw. mit hoher Stromaufnahme pro Port.
Rückseite bestückt mit 2 St. C20 Eingänge und 2 St. C19 Abgänge

Vorteile im Überblick

- Direkter Anschluss von bis zu vier Verbrauchern mit C19 Steckern möglich
- Ideal für Kombination mit Blade PDUs oder kleinerer Anzahl an Servern im Rack
- Zwei voneinander galvanisch getrennte C20 Einspeisungen mit jeweils 400 V / 16 A / 50 Hz
- Im Betrieb austauschbare Messeinheit (Plug & Play)
- Integrierte Leistungsmessung
- Ethernetschnittstelle mit integriertem Web-Server
- Sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Geringer Platzbedarf (2HE)

Nachrüstlösung

Beispielsystem für $2 \times 16A/230 = 7,2KW$ (3,6KW pro CEE Abgang)



- Zwei voneinander galvanisch getrennte Einspeisungen mit jeweils 400 V / 16 A / 50 Hz
- Im Betrieb austauschbare Messeinheit (Plug & Play)
- Geringer Platzbedarf (2HE)
- Einfach nachzurüsten über Steckverbinder
- Überwachung je Phase (Strom, Spannung, Leistung, Power Factor)
- Überwachung der Neutralleiter

Vorteile
im Überblick

IT PDU Basic HE

18 x IEC C320 C13 mit Verriegelung
3 x IEC320 C13 mit Verriegelung
Aufgeteilt auf 3 Phasen
Artikelnr. 800.0104

IT PDU Basic HE

18 x IEC C320 C13 mit Verriegelung
3 x IEC320 C13 mit Verriegelung
Aufgeteilt auf 3 Phasen
Artikelnr. 800.0104

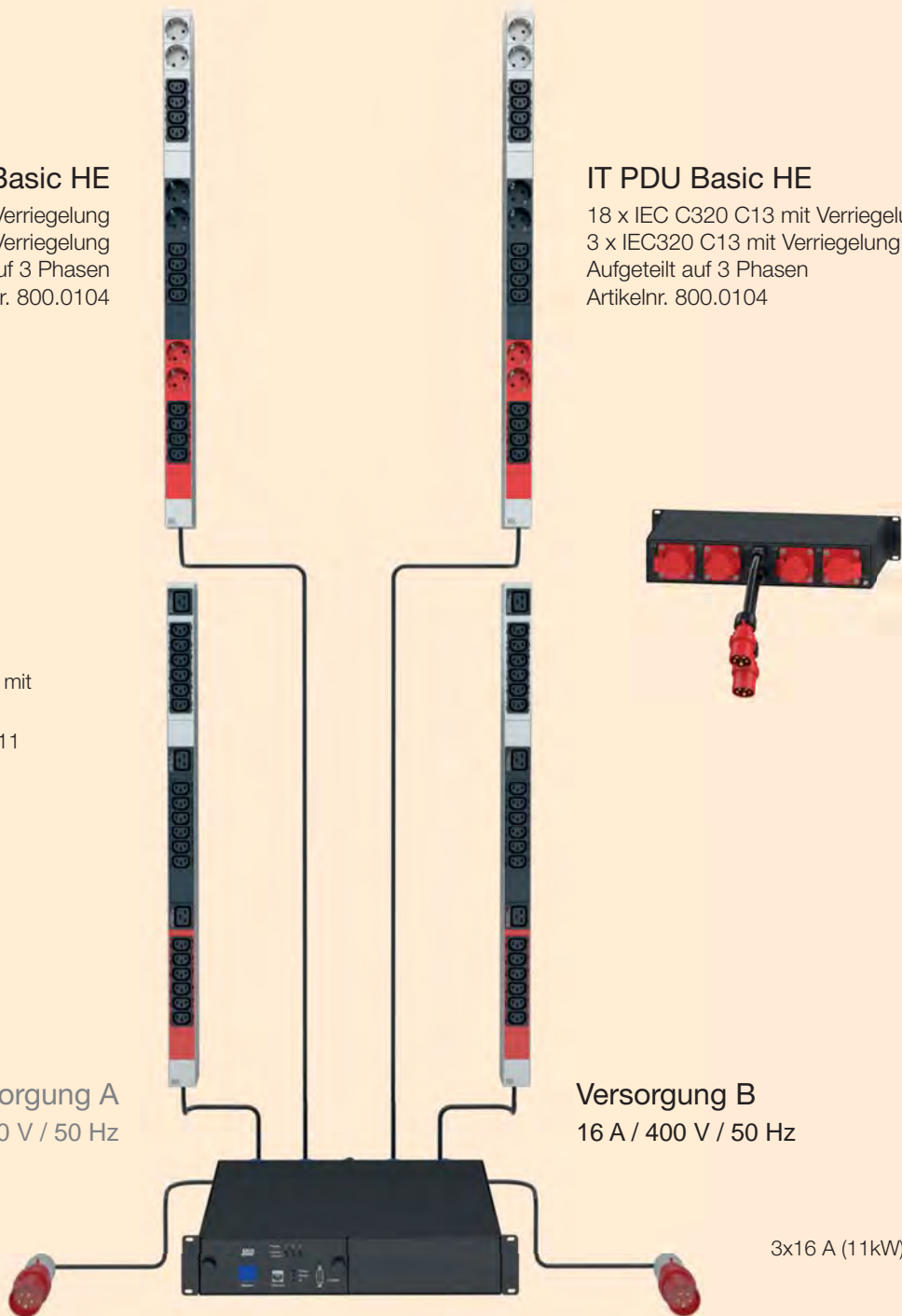
BlueNet Power Unit mit
Messeinheit
329.9008 + 329.9011

Versorgung A
16 A / 400 V / 50 Hz

Versorgung B
16 A / 400 V / 50 Hz

3x16 A (11kW)

3x16 A (11kW)



BlueNet Power Unit

16 A / 400 V / 50 Hz

Beispielsystem für $2 \times 3 \times 16 \text{ A} / 400 \text{ V} = 22 \text{ kW}$ (5.5kW pro Basic PDU)

Vorteile im Überblick

- Direkter Anschluss von bis zu vier Verbrauchern mit C19 Steckern möglich
- Bis zu vier Steckdosenleisten anschließbar
- Ideal für Kombination mit Blade PDUs oder kleinerer Anzahl an Servern im Rack
- Zwei voneinander galvanisch getrennte C20 Einspeisungen mit jeweils 400 V / 16 A / 50 Hz
- Im Betrieb austauschbare Messeinheit (Plug & Play)
- Integrierte Leistungsmessung
- Ethernetschnittstelle mit integriertem Web-Server
- Sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Geringer Platzbedarf (2 HE)

IT PDU Basic HE

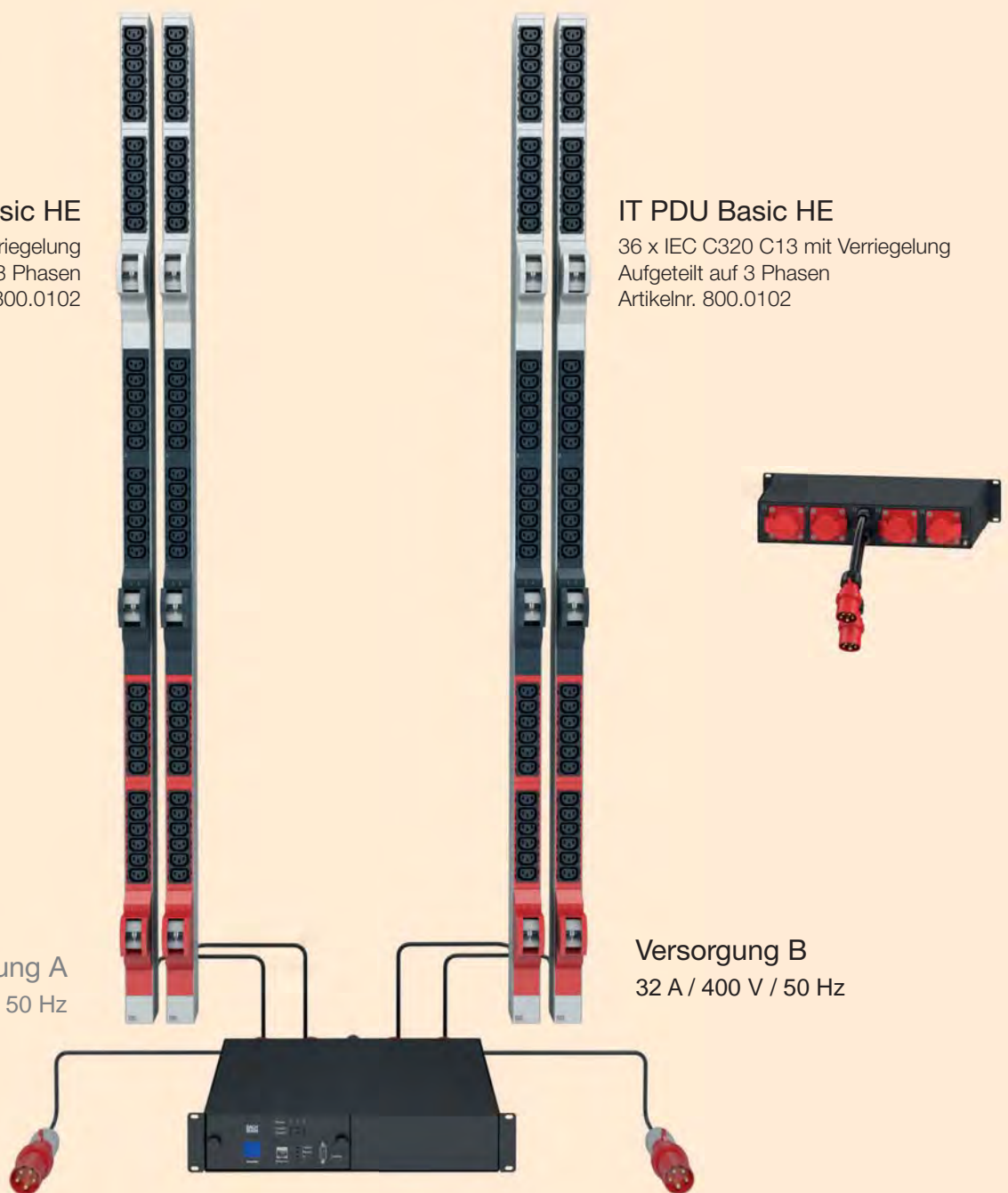
36 x IEC C320 C13 mit Verriegelung
Aufgeteilt auf 3 Phasen
Artikelnr. 800.0102

IT PDU Basic HE

36 x IEC C320 C13 mit Verriegelung
Aufgeteilt auf 3 Phasen
Artikelnr. 800.0102

Versorgung A
32 A / 400 V / 50 Hz

Versorgung B
32 A / 400 V / 50 Hz



BlueNet Power Unit mit Messeinheit
329.9012 + 329.9011

Beispielsystem für $2 \times 3 \times 32\text{A}/400\text{V} = 44\text{kW}$ (11KW pro Basic PDU)

- Ideal zur Kombination mit PDUs mit integrierten LS C16A Sicherungsautomaten
- Bis zu vier Steckdosenleisten anschließbar
- Minimierter Verkabelungs- und Installationsaufwand durch 400 V / 32 A Zuleitungen
- Zwei voneinander galvanisch getrennte CEE Einspeisungen mit jeweils 400 V / 16 A / 50 Hz
- Im Betrieb austauschbare Messeinheit (Plug & Play)
- Integrierte Leistungsmessung
- Ethernetschnittstelle mit integriertem Web-Server
- Sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Geringer Platzbedarf (2 HE)

Vorteile
im Überblick

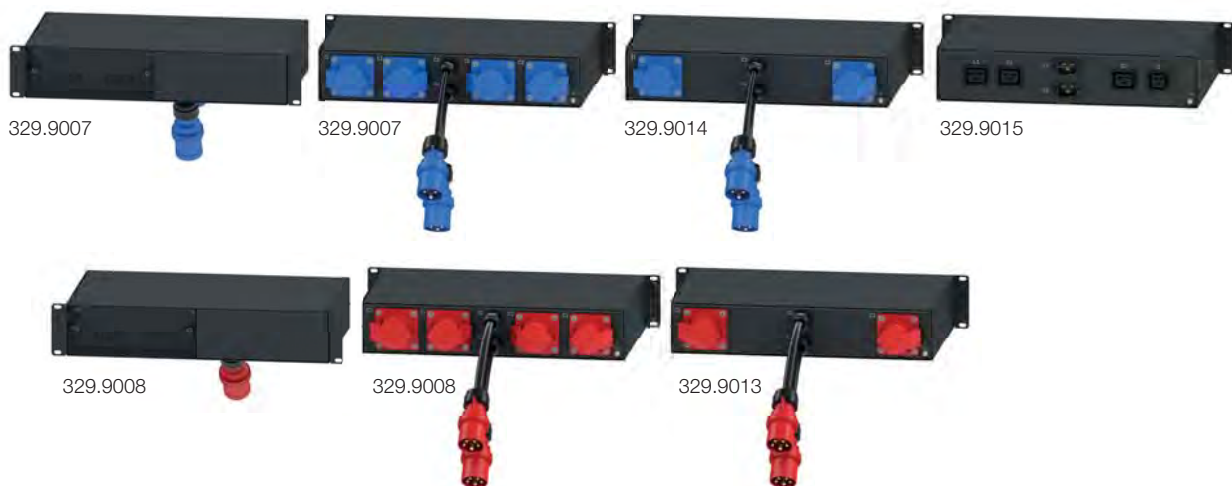


Die Messeinheit ist im Betrieb austauschbar ohne die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte zu unterbrechen.



BlueNet Power Unit Grundeinheit (Messeinheit ist separat erhältlich)

Artikelnr.	Eingang	Ausgang
BlueNet Power Unit		482,6 x 88 x 317 mm
2 x 1 Phasig 230 V		
329.9007*	2 x 3,0m CEE 16 A / 230 V	4 x CEE 16 A / 230 V
329.9014*	2 x 3,0m CEE 16 A / 230 V	2 x CEE 16 A / 230 V
329.9015*	2 x C20 16 A / 230 V	4 x C19 16 A / 230 V
329.9016*	2 x C20 16 A / 230 V	2 x C19 16 A / 230 V
2 x 3 Phasig 400 V		
329.9008*	2 x 3,0m CEE 16 A / 400 V	4 x CEE 16 A / 400 V
329.9013*	2 x 3,0m CEE 16 A / 400 V	2 x CEE 16 A / 400 V
329.9009*	2 x 3,0m CEE 32 A / 400 V	4 x CEE 32 A / 400 V
329.9012*	2 x 3,0m CEE 32 A / 400 V	2 x CEE 32 A / 400 V



BlueNet Power Unit Messeinheit

Artikelnr.	Ausführung
BlueNet Power Unit Monitored Plus	
mit integriertem Ethernetanschluss	
329.9010*	16 - 32 A / 230 V
329.9011	16 - 32 A / 400 V



BlueNet Power Unit Set (Grundeinheit + Messeinheit)

Artikelnr.	Eingang	Ausgang
BlueNet Power Unit		482,6 x 88 x 317 mm
2 x 1-phasig 230 V		
329.9001	2 x 3,0m CEE 16 A / 230 V	4 x CEE 16 A / 230 V
2 x 3-phasig 400 V		
329.9002	2 x 3,0m CEE 16 A / 400 V	4 x CEE 16 A / 400 V
329.9003	2 x 3,0m CEE 32 A / 400 V	4 x CEE 32 A / 400 V

Die Messeinheit ist im Betrieb austauschbar ohne die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte zu unterbrechen.

2HE hoch, 19" breit
(1HE entspricht 44,45mm)

Frontseitig auf dem LC-Display können Strom, Wirkleistung, Spannung, Frequenz, Phasenwinkel und Energie abgelesen werden. Über LEDs wird angezeigt, ob auf den jeweiligen Phasen Spannung anliegt.



Ein integrierter Ethernetport ermöglicht die Abfrage der Werte und das Setzen von Alarmschwellwerten über einen Webbrowser oder SNMP.

Bis zu 12 Leitungsschutzschalter bieten optimalen Schutz und Zugriff direkt im Rack.

BlueNet Power Unit 3HE

inkl. integrierten Sicherungen (modular)

16-32A / 230-400 V / 50Hz

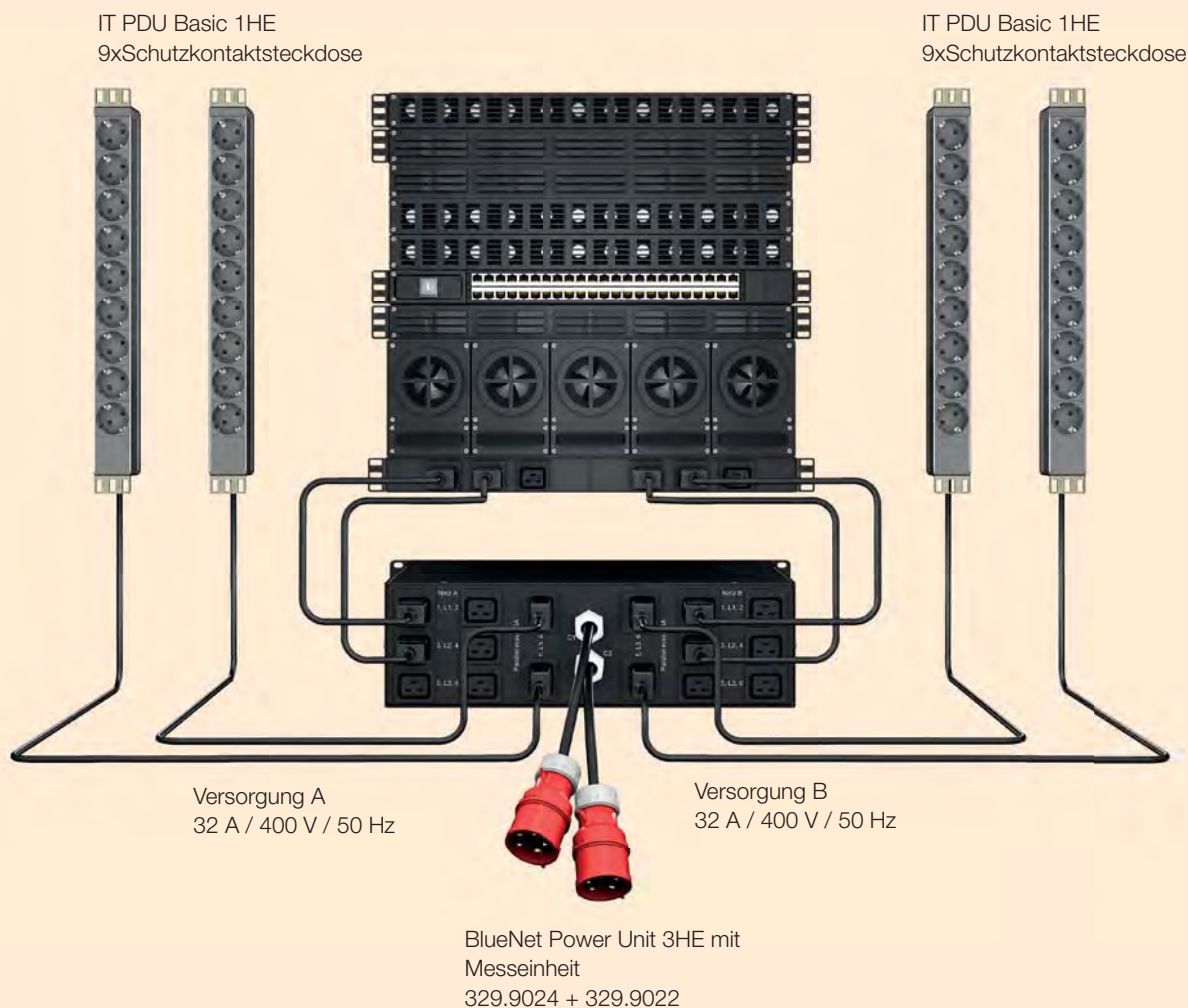


Die BlueNet POWER UNIT bietet eine modulare Plattform für Power Distribution in Rechenzentren. Die POWER UNIT Grundeinheit dient zur Stromverteilung im Rack. Die Messeinheit kann bei Bedarf, im laufenden Betrieb, ohne Unterbrechung der Stromversorgung nachgerüstet oder ausgetauscht werden. Mit der 3HE Power Unit bieten wir eine modulare Plattform um individuellen Ansprüchen in modernen Rechenzentren gerecht zu werden.

Vorteile im Überblick

- Leistungsbereich von 3,6 kW - 44 kW, 1-phasig (CEE oder IEC320) oder 3-phasig,
- Zwei von einander galvanisch getrennte Einspeisungen (16-32A / 230-400V)
- Messung von: Strom je Phase & Summe, Wirkleistung je Phase & Summe, Spannung, Frequenz, Phasenwinkel, Energieverbrauch, Neutralleiter
- Bedienung per Webbrowser
- Aktive Alarmierung per Mail oder SNMP Trap
- Verschlüsselte Datenkommunikation
- Protokolle: HTTP, SNMP, Ethernet 10/100 MBit/s, DHCP, NTP
- Anzeige auf beleuchtetem, rollierendem LC-Display
- Stabiles 19" Stahlblechgehäuse
- Messgenauigkeit +/- 1 %
- Absicherung mit bis zu 12 LS Automaten
- Integrierte Sicherungsüberwachung

BlueNet Power Unit 32A / 400V / 50 Hz



BlueNet Power Unit 3HE Grundeinheit

inkl. 12 Stück Leitungsschutzschalter C16A integriert (Messeinheit separat erhältlich)

Artikelnr.	Eingang	Ausgang
BlueNet Power Unit 3 HE Grundeinheit		
2 x 32 A / 400 V		
329.9024	2 x 3 m CEE 32 A / 400 V	16 x IEC320 C19 mit IEC-Lock

482,6 x 88 x 317 mm

BlueNet Power Unit 3HE Grundeinheit Messeinheit

Artikelnr.	Eingang
BlueNet Power Unit 3HE Messeinheit	
mit integriertem Ethernetanschluss	
329.9022	16 - 32 A / 400 V



- Direkter Anschluss von bis zu 16 Verbrauchern oder PDUs mit C19 Steckern möglich
- Ideal für den Einsatz im Blade Center Rack oder Racks die Blade Center und reguläre Server kombinieren
- Zwei voneinander galvanisch getrennte Einspeisungen mit jeweils 400 V / 32 A 50 Hz
- Im Betrieb austauschbare Messeinheit (Plug & Play)
- Überwachung je Phase (Strom, Spannung, Leistung, Power Factor)
- Ethernetschnittstelle mit integriertem Web-Server
- Sehr gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Vorteile
im Überblick



BlueNet Monitored Inline

16-32A / 230-400 V / 50 Hz

Die BlueNet Monitored Inline ist ein einfach zu installierendes, intelligentes System zur Energieüberwachung und Anzeige. Das Produkt ist hervorragend für Rechenzentren und Industrieanwendungen geeignet. Die BlueNet Monitored Inline lässt sich schnell und kostengünstig durch den integrierten Klemmblock, oder wahlweise durch das bereits montierte Anschlusskabel, in bestehende sowie neue Infrastrukturen integrieren.

Vorteile im Überblick

- Integrierte Messung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirk-, Schein-, Blindleistung und Power Faktor
- Integrierter Ethernetanschluss
- Bedienung mittels Webbrowser
- Protokolle: HTTP, SNMP, Ethernet 10/100 MBit/s, DHCP, NTP
- Anzeige auf beleuchtetem, rollierendem LC-Display
- Integrierter Temperatursensor
- Anschlussmöglichkeit von bis zu zwei Sensoren (s.S. 55)
- Stabiles Stahlblechgehäuse
- Hochauflösendes TFT Display
- Anzeige kann per Software zur besseren Ablesbarkeit gedreht werden
- Wiederanschließbar mit Klemmblock
- Abnehmbare Montageplatte für Kabelkanäle oder Wandmontage



Konzipiert für den Einsatz in der Fertigung, ist die BlueNet Monitored Inline Serie die ideale Komponente für Produktionsanlagen.

BlueNet Monitored Inline

Art. Nr.	Phasen	Spannung V	Strom A	Leistung in kVA	ab Lager	Abmessungen (mm)
329.3032	1	230	16	3,7	ja	232 x 104 x 102
329.3033	3	400	16	11,0	ja	232 x 104 x 102
329.3036	1	230	32	7,4	a.A.	232 x 104 x 102
329.3037	3	400	32	22,1	ja	232 x 104 x 102



329.3032



329.3033

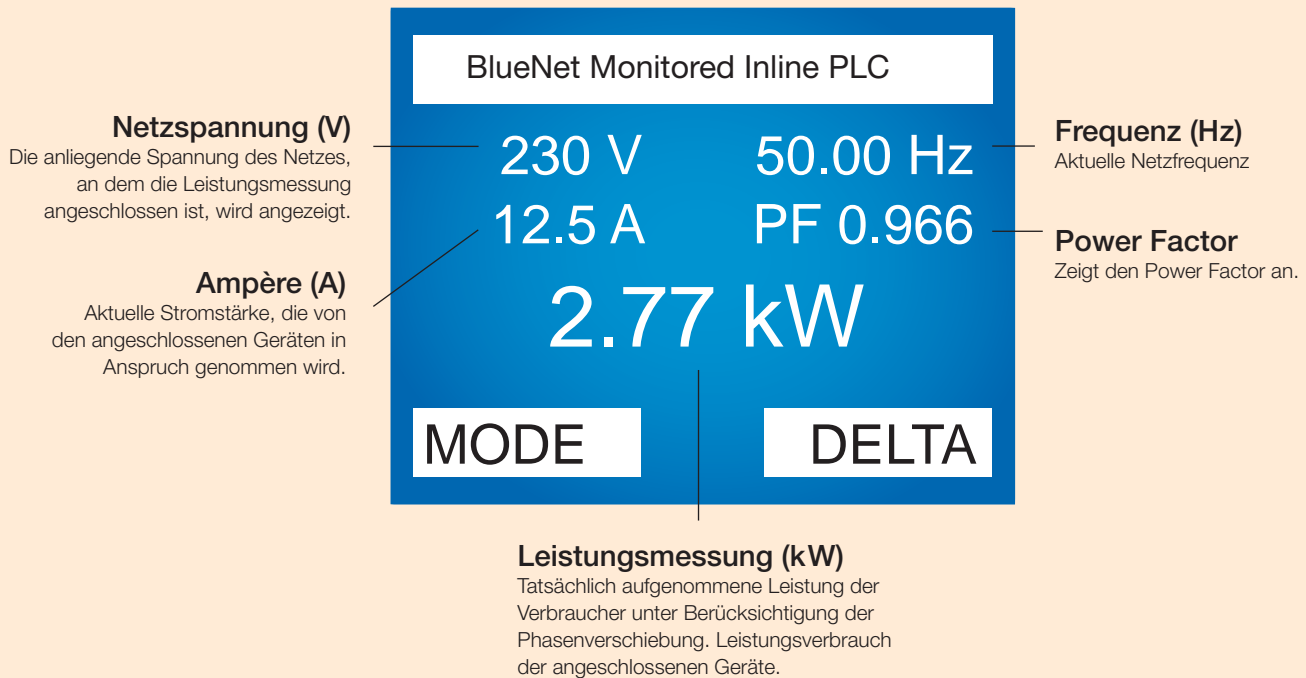
BlueNet Monitored Zubehör

Artikelnr. | Beschreibung

BlueNet Monitored Zubehör

329.3102	Temperatursensor 2,0m Kabel
329.3104	Kombinationssensor Temperatur- und Feuchtigkeit 2,0m Kabel
329.3105	USB Kabel zum direkten Anschluss der PDU an den PC





BlueNet Monitored Inline PLC

(PowerLine Communication)

16-32A / 230-400 V / 50 Hz

Die BlueNet Monitored Inline ist ein einfach zu installierendes intelligentes System zur Energieüberwachung und -anzeige. Das Produkt ist hervorragend für Rechenzentren und Industrieanwendungen geeignet. Die BlueNet Monitored Inline lässt sich schnell und kostengünstig durch den integrierten Klemmblock, oder wahlweise durch das bereits montierte Anschlusskabel, in bestehende sowie neue Infrastrukturen integrieren.

Vorteile im Überblick

- Integrierte Messung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirk-, Schein-, Blindleistung und Powerfaktor
- Integrierter Ethernetanschluss
- Bedienung mittels Webbrowser
- Protokolle: HTTP, SNMP, Ethernet 10/100 MBit/s, DHCP, NTP
- Anzeige auf beleuchtetem, rollierendem LC-Display
- Integrierter Temperatursensor
- Anschlussmöglichkeit von bis zu zwei Sensoren (s. Seite 199)
- Stabiles Stahlblechgehäuse
- Hochauflösendes TFT Display
- Anzeige kann per Software zur besseren Ablesbarkeit gedreht werden
- Wiederanschließbar mit Klemmblock
- Abnehmbare Montageplatte für Kabelkanäle oder Wandmontage
- Weitere Montageplatten auf Anfrage.
- Powerline Communication ermöglicht die Abfrage der Messdaten über das Stromnetz ohne Ethernet Verbindung

Weitere Informationen finden Sie auf Seite 26

BlueNet Monitored Inline PLC

Art. Nr.	Phasen	Spannung V	Strom A	Leistung in kVA	ab Lager	Abmessungen (mm)
329.3060	1	230	16	3,7	a.A.	232 x 104 x 102
329.3061	3	400	16	11,0	a.A.	232 x 104 x 102
329.3062	1	230	32	7,4	a.A.	232 x 104 x 102
329.3063	3	400	32	22,1	a.A.	232 x 104 x 102

329.3060



329.3061

BlueNet Power Line Concentrator

- Mit dem BlueNet Power Line Concentrator werden die Daten der Power Line PDUs gesammelt und über die Ethernetchnittstelle im Netzwerk zur Verfügung gestellt

Artikelnr.	Ausführung	ab Lager
BlueNet Concentrator mit Power Line Kommunikationsmodul		
Montage auf 35mm DIN rail (type 0) / Hutschiene		
329.3016	1-phasig / 230 V	a.A.
329.3017	3-phasig / 400 V	a.A.



BlueNet Monitored Zubehör

Artikelnr.	Beschreibung
BlueNet Monitored Zubehör	
329.3102	Temperatursensor 2,0m Kabel
329.3104	Kombinationssensor Temperatur- und Feuchtigkeit 2,0m Kabel
329.3105	USB Kabel zum direkten Anschluss der PDU an den PC





IT PDU Basic 1HE

Power Distribution Units 230 V / 50 Hz

Bachmann bietet mit der IT-PDU 1 HE eine riesige Auswahl an PDUs in einem hochwertigen Aluminiumprofil. Aufgrund der äußerst kompakten Bauform von nur 1 Höheneinheit, 44 mm Tiefe und 19" Breite sind die PDUs platzsparend in Ihrem IT Rack integrierbar. Mit Hilfe der Multifunktions-Haltewinkel sind unterschiedliche Einbauvarianten (z.B. nach innen versetzte Montage) problemlos möglich. Unsere hohe Qualitätsanforderung garantiert Ihnen einen sicheren Kontakt.

- Verwindungssteifes 1HE Alu-Profil, 19" Format
- Bis zu 9 St. Steckdoseneinsätze im 19" Format
- Flexible Positionierung und univ. Befestigungsmöglichkeiten
- Mit der modularen Plattform können Individuelle Lösungen projiziert werden.

Verfügbare Ausführungen:

- Eloxierte Profile in schwarz oder grau
- Endstücke genietet oder wiederanschließbar
- Schutzkontakt und IEC320 Steckdosen
- Verschiedene Länderausführungen
- Beleuchteter Schalter 2-polig
- Verriegelung der IEC320 Stecker
- 3-fach und 12-fach Varianten (kein 19"Format)
- Überspannungsschutz 6,5KA
- Netz- und Frequenzfilter
- Protection mit Feinsicherung
- FI-Schutzschalter 30mA
- Leitungsschutzschalter
- Master+Slave Funktion
- Steckdosen um 35° gedreht



19" IT PDU Basic (230 V / 50 Hz)

Artikelnr.	Ausführung	Farbe (Kunststoff / Profil)
------------	------------	-----------------------------

19" IT PDU Basic		
Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
333.401	9 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
333.506	9 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	schwarz / schwarz
333.539	9 IEC320 Kaltgerätedosen C13 schwarz	lichtgrau / silber
333.616	12 IEC320 Kaltgerätedosen C13 schwarz	schwarz / schwarz
Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit IEC320 C20 Stecker		
333.815	8 IEC320 Kaltgerätedosen C19 schwarz	lichtgrau / silber
Ohne Schalter, ohne Zuleitung, wiederanschliessbar mit Lüsterklemme		
333.416	8 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
333.830	12 IEC320 Kaltgerätedosen C13 schwarz	schwarz / schwarz
Mit Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
333.400	8 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
333.505	8 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	schwarz / schwarz

ab Lager verfügbar



19" IT PDU Überspannungsschutz (230 V / 50 Hz)

Artikelnr.	Ausführung	Farbe
------------	------------	-------

19" IT PDU Basic mit Überspannungsschutz		
Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
333.404	8 Schutzkontaktsteckdosen grau	lichtgrau / silber
333.534	8 Schutzkontaktsteckdosen schwarz	schwarz / schwarz
Mit Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
333.405	7 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
333.535	7 Schutzkontaktsteckdosen schwarz	schwarz / schwarz
19" IT PDU Basic mit Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter		
Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
333.402	6 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
333.536	6 Schutzkontaktsteckdosen schwarz	schwarz / schwarz
Mit Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
333.403	5 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
333.537	5 Schutzkontaktsteckdosen schwarz	schwarz / schwarz
19" IT PDU Basic Netz- und Frequenzfilter		
Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
333.406	7 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber

ab Lager verfügbar



19" IT PDU Protection (230 V / 50 Hz)

Artikelnr.	Ausführung	Farbe (Kunststoff / Profil)
------------	------------	-----------------------------

19" IT PDU Basic mit Sicherung

10 Ampère Feinsicherung, 2,0 m H05VV-F 3G 1,00 mm ² , schwarz, mit IEC320 C14 Stecker		
--	--	--

333.410	8 Schutzkontaktsteckdosen rot	lichtgrau / silber
---------	-------------------------------	--------------------

333.538	8 Schutzkontaktsteckdosen rot	schwarz / schwarz
---------	-------------------------------	-------------------

10 Ampère Feinsicherung, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
---	--	--

333.408	8 IEC320 Kaltgerätedosen C13 schwarz	lichtgrau / silber
---------	--------------------------------------	--------------------

10 Ampère Feinsicherung, 2,0 m H05VV-F 3G 1,00 mm ² , schwarz, mit IEC320 C14 Stecker		
--	--	--

333.540	8 IEC320 Kaltgerätedosen C13 schwarz	lichtgrau / silber
---------	--------------------------------------	--------------------

1 x FI-Schutzschalter Ansprechstrom 30 mA		
---	--	--

333.411	6 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
---------	-------------------------------------	--------------------

1 x LS-Schalter 16 A Charakteristik B		
---------------------------------------	--	--

333.412	6 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
---------	-------------------------------------	--------------------

[ab Lager verfügbar](#)

Zero U-Space IT PDU Basic (230 V / 50 Hz)

Artikelnr.	Ausführung	Farbe (Kunststoff / Profil)
------------	------------	-----------------------------

Zero U-Space IT PDU Basic

Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
---	--	--

333.413	12 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
---------	--------------------------------------	--------------------

[ab Lager verfügbar](#)

10" IT PDU Basic (230 V / 50 Hz)

Artikelnr.	Ausführung	Farbe (Kunststoff / Profil)
------------	------------	-----------------------------

IT PDU Basic

10 Zoll, 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm ² , schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker		
---	--	--

333.417	3 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
---------	-------------------------------------	--------------------

333.0122	4 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau	lichtgrau / silber
----------	-------------------------------------	--------------------

[ab Lager verfügbar](#)



19" IT PDU Master + Slave (230 V / 50 Hz)

- Trennt nach dem Herunterfahren / Abschalten des Master-Gerätes dieses, sowie auch alle Slave-Geräte automatisch vom Stromnetz
- Schaltet nach dem Einschalten des Master-Gerätes dieses, sowie auch alle Slave-Geräte automatisch ein
- Schaltzustandsanzeige durch integrierte LED

Artikelnr. | Ausführung | Farbe (Kunststoff / Profil)

19" IT PDU Master + Slave

2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm², schwarz, mit Schutzkontakt-Winkelstecker

333.407 | 1 + 4 Schutzkontaktsteckdosen lichtgrau | lichtgrau / silber

[ab Lager verfügbar](#)



19" Fusebox (32 A / 400 V / 50 Hz)

- Platzsparende Möglichkeit um eine 32 A / 400 V Einspeisung auf zwei 16 A / 400 V Einspeisungen aufzuteilen
- 6 x 16 A Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik

Artikelnr. | Ausführung

19" IT PDU Fusebox

Eingang: 32 A / 400 V CEE Stecker Ausgang: 2 x 16 A / 400 V Kupplung

800.0120 | 6 x Leitungsschutzschalter 16 A C-Charakteristik

[ab Lager verfügbar](#)

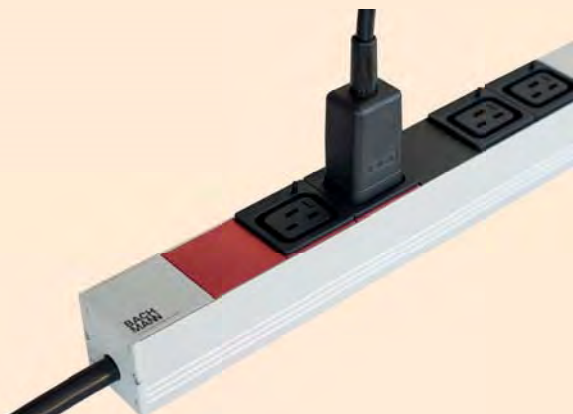


V

IEC320 C13 Verriegelbar

Mit zwei Verriegelungslaschen werden zwei Anschlusskabel gesichert.
Optimale Verriegelung nur mit Bachmann Anschlusskabel.

Anschlusskabel und Verriegelungslaschen finden Sie auf Seite 64.



IEC320 C19 mit IEC-Lock

Das IEC-Lock System bietet Schutz für Computer, da Server und elektrische Geräte durch Vibrationen versehentlich getrennt werden können.

IT PDU BASIC 1HE

Ländervarianten

IT PDU Basic Schweiz

Artikelnr. | Ausführung | Farbe | Zuleitung

19" IT PDU Basic Schweiz

Ohne Schalter

800.1259	8 x CH Typ 13 90°	schwarz	2,0 m H05VV-F 3G1,0mm ² mit CH Stecker Typ 12
800.1262	8 x CH Typ 23 90°	schwarz	3,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit CH Stecker Typ 23

Mit Schalter

800.1263	7 x CH Typ 13 90°	schwarz	2,0 m H05VV-F 3G1,0mm ² mit CH Stecker Typ 12
800.1264	7 x CH Typ 23 90°	schwarz	3,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit CH Stecker Typ 23

19" IT PDU Basic Überspannungsschutz Schweiz

Ohne Schalter

800.1260	7 x CH Typ 13 90°	schwarz	2,0 m H05VV-F 3G1,0mm ² mit CH Stecker Typ 12
800.1258	7 x CH Typ 23 90°	schwarz	3,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit CH Stecker Typ 23

19" IT PDU Basic Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter Schweiz

Ohne Schalter

800.1261	5 x CH Typ 13 90°	schwarz	2,0 m H05VV-F 3G1,0mm ² mit CH Stecker Typ 12
800.1265	5 x CH Typ 23 90°	schwarz	3,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit CH Stecker Typ 23

[auf Anfrage verfügbar](#)

IT PDU Basic UK

Artikelnr. | Ausführung | Farbe

19" IT PDU Basic UK

Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G1,5mm² mit UK Stecker

333.804	7 x UK 90° mit Kinderschutz	grau
---------	-----------------------------	------

Mit Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G1,5mm² mit UK Stecker

333.805	6 x UK 90° mit Kinderschutz	grau
---------	-----------------------------	------

[auf Anfrage verfügbar](#)



IT PDU Basic Frankreich 

Artikelnr.	Ausführung	Farbe
19" IT PDU Basic Frankreich		
Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit Schutzkontaktwinkelstecker		
333.418	9 x UTE Steckdosen	grau
Ohne Schalter, Wiederanschließbar mit Lüsterklemme		
333.819	8 x UTE Steckdosen	grau
Mit Schalter		
333.419	8 x UTE Steckdosen + Schalter	grau
19" IT PDU Basic Überspannungsschutz Frankreich		
Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit Schutzkontaktwinkelstecker		
333.4061	8 x UTE Steckdosen	grau
Mit Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit Schutzkontaktwinkelstecker		
333.838	7 x UTE Steckdosen	grau
19" IT PDU Basic Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter Frankreich		
Ohne Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit Schutzkontaktwinkelstecker		
333.4063	6 x UTE Steckdosen	grau
Mit Schalter, 2,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit Schutzkontaktwinkelstecker		
333.840	5 x UTE Steckdosen	grau
19" IT PDU Basic mit Sicherung Frankreich		
1 x FI-Schutzschalter Ansprechstrom 30 mA		
2,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit Schutzkontaktwinkelstecker		
333.4065	6 x UTE Steckdosen	grau
1 x LS-Schalter 16 A Charakteristik B, 2,0 m H05VV-F 3G1,5mm ² mit Schutzkontaktwinkelstecker		
333.4066	6 x UTE Steckdosen	grau

auf Anfrage verfügbar



PDU > 1 HE ALU

Power Distribution Units

- Verwindungssteifes Profil > 1 HE (52 mm), Profiltiefe 44 mm
- Modularer Aufbau der Steckdosen
- Steckdosen Standardfarbe weiß, in weiteren Farben schwarz, gelb, rot, braun, blau, grün erhältlich
- Wahlweise mit beleuchtetem Schalter, 2-polig
- Hochwertig integrierte Elektronikbauteile wie z. B. Überspannungsschutz, Netz- und Frequenzfilter
- Haltewinkel inklusive

Endstücke genietet, nicht zu öffnen 

Stromeingang: 2,0 m, H05VV-F 3G 1,50 mm², grau, mit angespritztem Schutzkontakt-Winkelstecker mit doppeltem Schutzkontaktsystem, Steckdosen weiß, 35° gedreht, inklusive Befestigungswinkel

Artikelnr. | Ausführung

19", 8x Schutzkontakt **Länge: 440 mm**

333.001 | · 8 Schutzkontaktsteckdosen, weiß

19", 7x Schutzkontakt **Länge: 440 mm**

1x Schalter grün

333.000 | · 7 Schutzkontaktsteckdosen, weiß
· Schalter grün

19", 7x Schutzkontakt **Länge: 440 mm**

1x Überspannungsschutz

333.004 | · 7 Schutzkontaktsteckdosen, weiß
· Überspannungsschutz

19", 6x Schutzkontakt **Länge: 440 mm**

1x Überspannungsschutz, 1x Schalter grün

333.005 | · 6 Schutzkontaktsteckdosen, weiß
· Schalter grün
· Überspannungsschutz

19", 5x Schutzkontakt **Länge: 440 mm**

1x Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter

333.002 | · 5 Schutzkontaktsteckdosen, weiß
· Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter

19", 4x Schutzkontakt **Länge: 440 mm**

1x Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter, 1x Schalter grün

331.0202 | · 4 Schutzkontaktsteckdosen, weiß
· Schalter grün
· Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter

ab Lager verfügbar

PDU > 1 HE PVC

Power Distribution Units

- Verwindungssteifes Profil > 1 HE (52 mm) aus hochwertigem PVC, Profiltiefe 44 mm
- Wahlweise mit beleuchtetem Schalter, 2-polig
- Hochwertig integrierte Elektronikbauteile wie z. B. Überspannungsschutz, Netz- und Frequenzfilter
- Haltewinkel inklusive

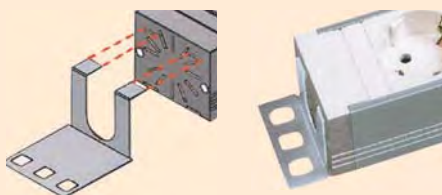
Endstücke genietet, nicht zu öffnen 

Stromeingang: 2,0 m, H05VV-F 3G 1,50 mm², grau, mit angespritztem Schutzkontakt-Winkelstecker mit doppeltem Schutzkontaktsystem, Steckdosen lichtgrau RAL7035, 35° gedreht, inklusive Befestigungswinkel

Artikelnr.	Ausführung	Länge: 440 mm
19", 8x Schutzkontakt		
333.601	· 8 Schutzkontaktsteckdosen	
19", 7x Schutzkontakt		
1x Schalter grün		
333.600	· 7 Schutzkontaktsteckdosen · Schalter grün	
19", 7x Schutzkontakt		
1x Überspannungsschutz		
333.604	· 7 Schutzkontaktsteckdosen · Überspannungsschutz	
19", 6x Schutzkontakt		
1x Überspannungsschutz, 1x Schalter, grün		
333.605	· 6 Schutzkontaktsteckdosen · Schalter grün · Überspannungsschutz	
19", 5x Schutzkontakt		
1x Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter		
333.602	· 5 Schutzkontaktsteckdosen · Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter	

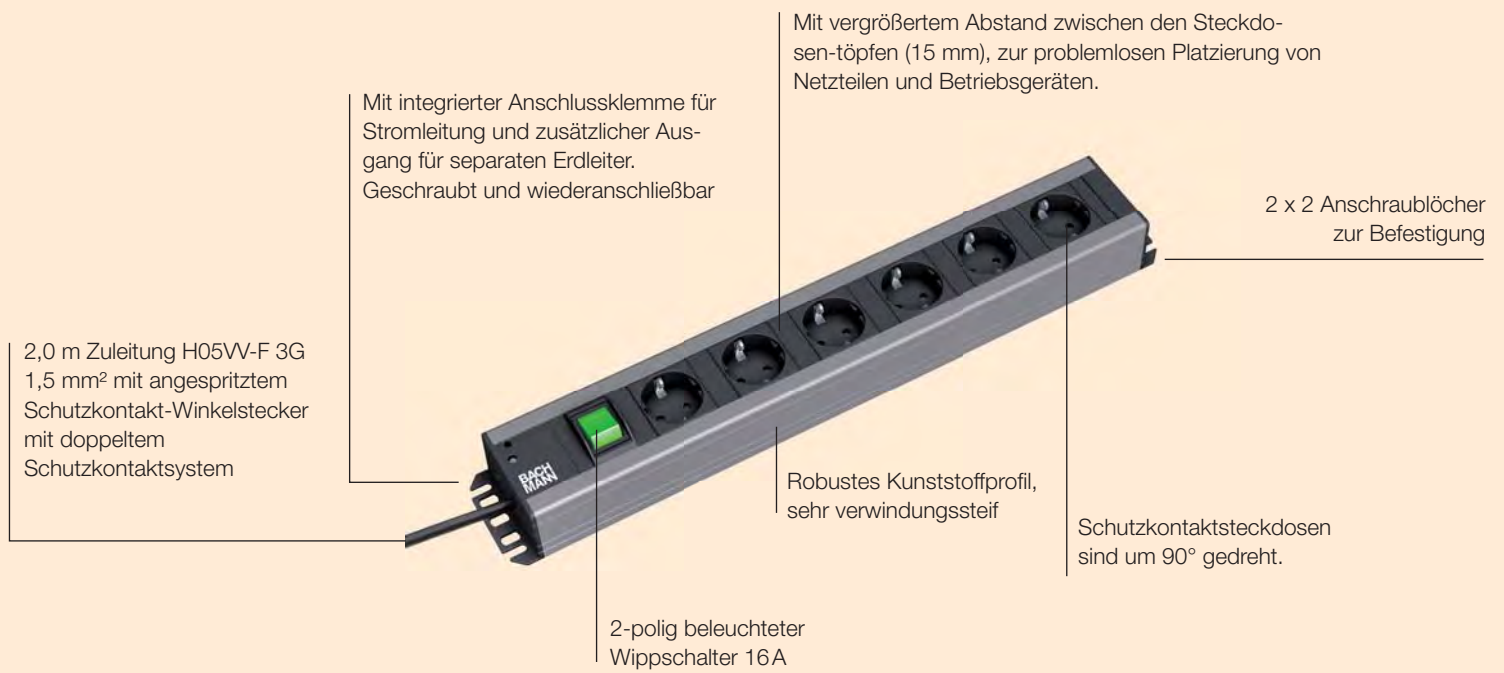


ab Lager verfügbar



Haltewinkel aus Edelstahl:

Die Montage in unterschiedlichen Höhen und Winkeln wird durch die Befestigung in den Schlitzern der Endkappe möglich.



Mit vergrößertem Abstand zwischen den Steckdosentöpfen zur problemlosen Platzierung von Netzteilen und Betriebsgeräten.



Vorteile im Überblick

- Endstücke mit zusätzlichen Anschraublöchern für die Montage in Datenschränken
- Zusätzlicher Erdleiteranschluss möglich ohne das Gehäuse zu öffnen
- PDUs in 19"-Abmessung verfügbar
- Modernes, technisches Design

2 HE PDU 90° gedreht 

- Zuleitung: 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm², schwarz mit Schutzkontakt-Winkelstecker
- Steckdoseneinsätze schwarz, Abstände von 15 mm zwischen den Steckdosen

Artikelnr. | Ausführung | Maße: (L x B x H)

Steckdosenleiste 90°

Ohne Schalter

300.000	· 6 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 445 x 74 x 45 mm	
300.001	· 9 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 617 x 74 x 45 mm	
300.002	· 12 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 790 x 74 x 45 mm	

19"

1x Wippschalter grün

300.003	· 6 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 445 x 74 x 45 mm	
300.004	· 9 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 617 x 74 x 45 mm	
300.005	· 12 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 790 x 74 x 45 mm	

19"

1 x Überspannungsschutz, 1x Wippschalter grün

300.011	· 6 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 490 x 74 x 45 mm	
300.012	· 6 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 575 x 74 x 45 mm	

1 x Überspannungsschutz + Netz- und Frequenzfilter, 1x Wippschalter grün


300.012	· 6 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 575 x 74 x 45 mm
---------	-----------------------------	------------------------

ab Lager verfügbar

Überspannungsschutz mit Filter

Überspannungsschutz – nach EN 61643-1:2005, EN 61643-11:2002 + A11:2007, Typ 3, Ableitstrom 6,5 kA, Ansprechzeit < 25 nS. Geeignet für 16 A (Feinsicherung auf Wunsch), mit Varistoren, Temperatursicherung, Gasableiter, optische LED Funktions- und Ausfallanzeige (auf Wunsch auch akustisch).

Netz- und Frequenzfilter, nach VDE 0565-3:05-2006, Dämpfungsdiagramm im Datenblatt.

2 HE PDU 35° gedreht 

- Zuleitung: 2,0 m H05VV-F 3G 1,50 mm², schwarz
- Anschraubmaß 465 mm, Steckdosen um 35° gedreht

Artikelnr. | Ausführung | Maße: (L x B x H)

Steckdosenleiste 35°

Ohne Schalter

300.006	· 8 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 482,6 x 74 x 45 mm	
300.007	· 7 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 482,6 x 74 x 45 mm	

19"

1x Wippschalter grün

300.007	· 7 Schutzkontaktsteckdosen	· ca. 482,6 x 74 x 45 mm
---------	-----------------------------	--------------------------

19"

ab Lager verfügbar

Zubehör

Befestigungswinkel für Standard 1 HE Profile

- Mittels Schraubverbindung werden die Winkel an der Endkappe der PDU verschraubt (Schrauben werden mitgeliefert).

Artikelnr. | Ausführung

Befestigungswinkel 1 HE

19", Zero-U Space

940.142 | · Befestigungswinkel links und rechts

Befestigungswinkel > 1 HE

19", Zero-U Space

940.096 | · Befestigungswinkel links und rechts



Befestigungswinkel für die VM Profilvariante / Zero U-Space Montage

- Befestigung an der Steckdosenleiste durch Einschieben in die vorgesehene Profilvernut.
- Keine zusätzlichen Schrauben notwendig.

Artikelnr. | Ausführung

Befestigungswinkel 1 HE

19", Zero-U Space

940.141 | · Montagewinkel links und rechts

Befestigungswinkel 1 HE

Zero-U Space

940.143 | · Montagewinkel links und rechts

Verbindungslasche 1 HE

Zero-U Space

800.0053 | · Zur Verbindung zweier vertikal montierter PDUs



Verriegelungslasche

Artikelnr. | Ausführung

Verriegelungslaschen

940.103 | · Verriegelungslasche rot für IEC320-Kaltgerätedosen C13, VPE 12 St.





Leitungen in verschiedenen Farben zur Unterscheidung der Stromversorgung

Artikelnr.	Leitungsfarbe	Leitungsquerschnitt mm ²	Leitungslänge (m)	Stecker	Kupplung
356.119	schwarz	1,0	0,50	C14	C13
356.169	schwarz	1,0	0,75	C14	C13
356.120	schwarz	1,0	1,00	C14	C13
356.170	schwarz	1,0	1,50	C14	C13
356.171	schwarz	1,0	2,00	C14	C13
356.172	schwarz	1,5	0,50	SKS*	C13
356.1721	schwarz	1,5	0,75	SKS*	C13
356.1722	schwarz	1,5	1,00	SKS*	C13
356.1723	schwarz	1,5	1,50	SKS*	C13
356.1724	schwarz	1,5	2,00	SKS*	C13
356.1731	schwarz	1,5	0,50	C20	C19
356.1732	schwarz	1,5	0,75	C20	C19
356.1733	schwarz	1,5	1,00	C20	C19
356.1734	schwarz	1,5	1,50	C20	C19
356.1735	schwarz	1,5	2,00	C20	C19
356.1971	schwarz	1,5	0,50	SKS*	C19
356.1972	schwarz	1,5	0,75	SKS*	C19
356.1973	schwarz	1,5	1,00	SKS*	C19
356.1974	schwarz	1,5	1,50	SKS*	C19
356.1975	schwarz	1,5	2,00	SKS*	C19
356.900	grau	1,0	0,50	C14	C13
356.901	grau	1,0	0,75	C14	C13
356.902	grau	1,0	1,00	C14	C13
356.903	grau	1,0	1,50	C14	C13
356.904	grau	1,0	2,00	C14	C13
356.905	grau	1,5	0,50	SKS*	C13
356.906	grau	1,5	0,75	SKS*	C13
356.907	grau	1,5	1,00	SKS*	C13
356.908	grau	1,5	1,50	SKS*	C13
356.909	grau	1,5	2,00	SKS*	C13
356.910	grau	1,5	0,50	C20	C19
356.911	grau	1,5	0,75	C20	C19
356.918	grau	1,5	1,00	C20	C19
356.935	grau	1,5	1,50	C20	C19
356.936	grau	1,5	2,00	C20	C19
356.937	grau	1,5	0,50	SKS*	C19
356.938	grau	1,5	0,75	SKS*	C19
356.939	grau	1,5	1,00	SKS*	C19
356.940	grau	1,5	1,50	SKS*	C19
356.941	grau	1,5	2,00	SKS*	C19





Verschlusskappe IEC320 C13 & C19

Artikelnr. | Ausführung

Anschlusskabel für Verriegelung

800.0050	C19 Verschlusskappen 10 St. inkl. Entriegelungswerkzeug
800.0051	C13 Verschlusskappen 10 St. inkl. Entriegelungswerkzeug
800.0052	Entriegelungswerkzeug für Verschlusskappe

RackFix werkzeuglose Montage an der 19" Schiene

· Selbstsichernde Befestigungsstecker zur werkzeuglosen Befestigung von PDUs im 19" Rack



Artikelnr. | Ausführung

RackFix werkzeuglose Rackbefestigung

940.166	Befestigungsclip VPE 50 Stück
940.167	Demontagewerkzeug für Befestigungsclip

Schaltsperr

· Zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Schalten von Leitungs- und FI- Schutzschalter

Artikelnr. | Ausführung

Schaltsperr

940.140	· Betätigungssperre für Sicherungsautomaten und Schalter, 1-polig, zum Schutz gegen unerlaubtes oder Gefahren bedingtes Betätigen des Schalthebels
---------	--



Datenleitungen → Übertragung von Daten innerhalb verschiedener Kategorien

Artikelnr. | Länge | Ausführung

CAT5e Patch-Leitung Stecker / Stecker

918.003	1,0 m	· Leitung CAT5e geschirmt, Farbe grau
940.052	3,0 m	· gemäß ISO / IEC 11801 und EN 50173
940.053	5,0 m	· Seite 1 und 2: Stecker RJ45 mit Knickschutztülle und Schutzlasche für Verriegelung · passend z.B. für die CAT5e Buchse / Buchse 940.057



CAT6 Patch-Leitung Stecker / Stecker

940.040	3,0 m	· Leitung CAT6 geschirmt, Farbe grau
940.041	5,0 m	· gemäß ISO / IEC 11801 und EN 50173 · Seite 1 und 2: Stecker RJ45 mit Knickschutztülle und Schutzlasche für Verriegelung · passend z.B. für die CAT6 Buchse / Buchse 940.044



CAT6a Patch-Leitung Stecker / Stecker

918.006	1,0 m	· Leitung CAT7 geschirmt, Farbe schwarz
918.007	3,0 m	· gemäß IEC 61156-6
918.008	5,0 m	· Seite 1 und 2: Stecker RJ45 Hirose TM12 CAT6a mit Knickschutztülle und Entriegelungslasche · passend z.B. für die CAT6 Buchse / Buchse 940.044



CAT6a Patch-Leitung Stecker

918.033	3,0 m	· Leitung CAT7 geschirmt, Farbe schwarz
918.034	5,0 m	· gemäß IEC 61156-6 · Seite 1: Stecker RJ45 Hirose TM12 CAT6a mit Knickschutztülle und Entriegelungslasche. Seite 2: Buchse CAT6a TKM 10GB Keystone. · einbaubar in die Keystone Rahmen 917.000 / 917.001 / 917.061 / 917.062



RJ12 Patch-Leitung Stecker / Stecker

940.089	3,0 m	· Leitung RJ12 ungeschirmt, Farbe schwarz · gemäß ISO / IEC 11801 und EN 50173 · Seite 1 und 2: Stecker RJ12 mit Knickschutztülle · passend z.B. für die RJ12 Buchse / Buchse 940.085
---------	-------	--





Bachmann GmbH & Co. KG

Ernstthaldenstr. 33 / 70565 Stuttgart / Deutschland

Telefon +49 711 866 02-0 / Telefax +49 711 866 02-34

info@bachmann.com / www.bachmann.com