

# USV Eaton 9PX

5/6/8/11 kVA



Wandlungsfähig: Rack/Tower



Eaton 9PX 11kVA mit Wartungsbypass

## Hochentwickelter Schutz für:

- Kleine und mittlere Rechenzentren
- IT, Netzwerke, Storage und Telekommunikation
- Infrastruktur, Industrie und Medizin



# EATON

Powering Business Worldwide

## Energieeffizienter Stromversorgungsschutz

### Performance und Wirkungsgrad

- Doppelwandler-Technologie. Die Eaton 9PX überwacht kontinuierlich die Qualität der Stromversorgung und regelt sowohl Spannung wie auch Frequenz.
- Mit bis zu 95 % Wirkungsgrad im Online-Doppelwandlermodus und 98 % Wirkungsgrad im Hocheffizienzmodus – dem höchsten Wirkungsgrad ihrer Klasse – senkt die Eaton 9PX Energie- und Kühlkosten.
- Ein Leistungsfaktor von 0,9 bringt 28 % mehr Leistung als bei anderen USVs dieser Klasse. Dadurch versorgt die 9PX mehr Server als andere USVs mit demselben VA-Wert und einem niedrigeren Leistungsfaktor.
- Mit dem wandlungsfähigen R/T-Format (Rack/Tower) bietet die 9PX die kompakteste Lösung ihrer Klasse, mit bis zu 5400W in nur 3HE und 10kW in nur 6HE.

### Management-Funktionen

- Das neue grafische LCD-Display liefert klare Informationen zu USV-Status und -Messwerten auf einer einzigen Seite (in sieben Sprachen). Die LCD-Position lässt sich anpassen und sorgt so sowohl bei Tower- wie bei Rack-Einsatz für einen optimalen Ablesewinkel.
- Die 9PX kann den Energieverbrauch messen. kWh-Angaben lassen sich über die LCD-Anzeige oder Eatons Intelligent Power® Software Suite überwachen.
- Die Lastsegment-Steuerung ermöglicht ein priorisiertes Herunterfahren von weniger wichtigen Geräten, um die Batterielaufzeit für die kritischen Geräte zu verlängern. Sie kann zudem Geräte im Netzwerk, die „abgestürzt“ sind, aus der Ferne neu starten, Shutdowns nach Zeitplan durchführen oder Geräte sequentiell starten.
- Die 9PX bietet serielle, USB- und Relais-Schnittstellen sowie einen eigenen Slot für eine zusätzliche Karte (Netzwerkkarte ist in der Netpack-Version bereits enthalten). Eatons Intelligent Power® Software Suite – kompatibel mit allen wichtigen Betriebssystemen einschließlich Virtualisierungs-Software wie VMware und Hyper-V – wird mit der USV ausgeliefert.

### Verfügbarkeit und Flexibilität

- Der elektronische Bypass erhält auch bei Auftreten eines internen Fehlers den Betrieb aufrecht; der ebenfalls erhältliche Wartungsbypass (Standard-Ausstattung in der Hot Swap-Version) ermöglicht einen leichten Austausch der USV, ohne kritische Systeme herunterfahren zu müssen.
- Die Eaton 9PX (nur 1:1) kann über die HotSync-Technologie parallel betrieben werden, um die doppelte Leistung zu erzielen, oder eine Redundanz zu erzeugen.
- Stärkere Batterien, die zudem länger leben: Eatons ABM®-Technologie verwendet eine innovative Dreistufen-Ladetechnik, die die Batterie-Lebensdauer um bis zu 50% verlängert.
- Durch bis zu 12 externe, hot-swap-fähige Batteriemodule lässt sich die Batterielaufzeit verlängern, so dass die Systeme bei Bedarf noch für Stunden weiterlaufen können. Die zusätzlichen Batteriemodule werden automatisch durch die USV erkannt.
- Zusätzlich zu den 230V Modellen jetzt auch mit 3-phasigem 400V Eingang erhältlich.

# USV Eaton 9PX

- 1 Anschlüsse für Fern-Ein/Aus und Fernabschaltung
- 2 Slot für Netzwerk-MS-, MODBUS-MS- oder Relais-MS-Karten
- 3 Port für Parallelbetrieb (DB15)
- 4 Anschluss für Batterie-Erweiterungsmodule (EBM) mit automatischer Erkennung (RJ11)



Eaton 9PX 6kVA

- 5 IEC-10A-Buchsen (2 Gruppen à 4 steuerbare Buchsen) mit Kabel-Zugentlastung
- 6 2 IEC-16A-Buchsen mit Kabel-Zugentlastung
- 7 DB-9 mit Ausgangskontakten
- 8 USB- und Seriell-Ports
- 9 Ein/Ausgangsanschlüsse

Technische Daten	5kVA 1:1	6kVA 1:1	6kVA 3:1	8kVA 1:1 oder 3:1	11kVA 1:1 oder 3:1
Nennleistung (kVA/kW)	5kVA/4,5kW	6kVA/5,4kW	6kVA/5,4kW	8kVA/7,2kW	11kVA/10kW
<b>Elektrische Eigenschaften</b>					
Technologie	Online-Doppelwandler mit Leistungsfaktorkorrektur (PFC)				
Nennspannung	200/208/220/230/240 V 1:1		200/208/220/230/240V/250 V 1:1, 380/400/415 3:1		
Eingangsspannungsbereich	176-276 V ohne Derating (bis zu 100-276 V mit Derating) 1:1		305-480 V ohne Derating (bis zu 175-480 V mit Derating) 3:1		
Ausgangsspannung/THDU	200/208/220/230/240 V +/- 1%; THDU <2%		200/208/220/230/240 V +/- 1%; THDU <2%		
Eingangsfrequenzbereich/THDI	40-70 Hz, 50/60 Hz autom. Wahl, Frequenzwandler Standardausstattung, THDI < 5%				
Wirkungsgrad	Bis zu 94% im Online-Modus, 98% im Hocheffizienz-Modus			Bis zu 95% im Online-Modus, 98% im Hocheffizienz-Modus	
Scheitelfaktor/Kurzschlussstrom	90A	90A	90A	120A	150A
Überlastkapazität	102-110 %: 120s, 110-125 %: 60s, 125-150 %: 10s, >150%: 500ms		102-110 %: 120s, 110-125 %: 60s, 125-150 %: 10s, >150%: 900ms		
<b>Anschlüsse</b>					
Eingang	Anschlussklemmen (bis zu 10mm <sup>2</sup> )		Anschlussklemmen (bis zu 16mm <sup>2</sup> )		
Ausgänge	Anschlussklemmen + 2 steuerbare Gruppen mit 4 IEC C13 (10A) + 2 IEC C19 (16A)		Anschlussklemmen		
Ausgänge mit HotSwap-Wartungsumgehung	Anschlussklemmen + 3 IEC C13 (10A) + 2 IEC C19 (16A)		Anschlussklemmen + 4 IEC C19 (16A)		
<b>Batterien</b>					
Typ. Überbrückungszeiten bei 50 bzw. 70% Last*					
9PX	13/10 min	11/8 min	30/20 min	20/15 min	13/9 min
9PX + 1 EBM	60/40 min	48/34 min	70/45 min	48/32 min	32/21 min
9PX + 4 EBM	220/150 min	170/120 min	210/140 min	140/100 min	100/70 min
Batterie-Management	ABM <sup>®</sup> bzw. temperaturkompensiertes Ladeverfahren (durch Benutzer wählbar), automatischer Batterietest, Tiefentladungsschutz, automatische Erkennung von externen Batterieeinheiten				
<b>Kommunikation</b>					
Kommunikations-Ports	1 USB-, 1 serielle RS232-Schnittstelle (USB und RS232-Ports können nicht gleichzeitig benutzt werden), 1 Miniklemmenblock für Fern-Ein/Aus und NOTAUS-Schaltung, 1 DB15 für Parallelbetrieb				
Steckplatz für Kommunikationskarte	1 Steckplatz für Network-MS-Karte (bei Netpack-Modellen inklusive), MODBUS-MS- oder Relay-MS-Karten				
<b>Betriebsbedingungen, Normen und Zulassungen</b>					
Umgebungstemperatur im Betrieb	0-40°C durchgehend				
Geräuschentwicklung	<45dB	<45dB	<48dB	<48dB	<50dB
Sicherheit	IEC/EN 62040-1, UL 1778 (1:1 Version)				
EMV, Performance	IEC/EN 62040-2, FCC Class A (1:1 Version), IEC/EN 62040-3 (Performance)				
Zulassungen	CE, CB report (TÜV), UL (1:1 Version)				
<b>Abmessungen (H x B x T) und Gewicht</b>					
USV	440(19'')*130(3HE)*685 mm	440(19'')*130(3HE)*685 mm	440(19'')*260(6HE)*700 mm	440(19'')*260(6HE)*700 mm	440(19'')*260(6HE)*700 mm
USV Gewicht	48kg	48kg	88kg	84kg (1:1), 88kg (3:1)	86kg (1:1), 88kg (3:1)
EBM	440(19'')*130(3HE)*645 mm	440(19'')*130(3HE)*645 mm	440(19'')*130(3HE)*680 mm	440(19'')*130(3HE)*680 mm	440(19'')*130(3HE)*680 mm
EBM Gewicht	68kg	68kg	65kg	65kg	65kg
Leistungsmodul	-	-	440(19'')*130(3HE)*700 mm	440(19'')*130(3HE)*700 mm	440(19'')*130(3HE)*700 mm
Leistungsmodul Gewicht	-	-	23kg	19kg (1:1), 23kg (3:1)	21kg (1:1), 23kg (3:1)
<b>Service und Support</b>					
Gewährleistung	2 Jahre Gewährleistung				

\* Laufzeitenangaben für Leistungsfaktor 0,7. Die Laufzeitangaben sind Näherungswerte; sie können je nach Ausrüstung, Konfiguration, Batteriealter, Temperatur etc. variieren.

Bestellnummern	9PX 5kVA 1:1	9PX 6kVA 1:1	9PX 8kVA 1:1	9PX 11kVA 1:1	9PX 6kVA 3:1	9PX 8kVA 3:1	9PX 11kVA 3:1
USV mit HotSwap-Wartungsbypass	9PX5KiBP	9PX6KiBP	9PX8KiBP	9PX11KiBP	9PX6KiBP31	9PX8KiBP31	9PX11KiBP31
USV mit Netzwerkkarte und Rack-Kit	9PX5KiRTN	9PX6KiRTN	-	-	-	-	-
USV mit HotSwap-MBP, Netzwerkkarte und Rack-Kits	-	-	9PX8KiRTNBP	9PX11KiRTNBP	9PX6KiRTNBP31	9PX8KiRTNBP31	9PX11KiRTNBP31
EBM	9PXEBM180	9PXEBM180	9PXEBM240	9PXEBM240	9PXEBM240	9PXEBM240	9PXEBM240
Leistungsmodul	-	-	9PX8KiPM	9PX11KiPM	9PX6KiPM31	9PX8KiPM31	9PX11KiPM31
HotSwap-Wartungsumgehung	MBP6Ki	MBP6Ki	MBP11Ki	MBP11Ki	MBP11Ki31	MBP11Ki31	MBP11Ki31
9PX ModularEasy (Parallel-Kit)	9PXMEZ6Ki	9PXMEZ6Ki	9PXMEZ11Ki	9PXMEZ11Ki	-	-	-
Starklademodul mit Rack-Kit	-	-	SC240RT	SC240RT	SC240RT	SC240RT	SC240RT
1,8m Batterieanschlusskabel	EBMCBL180	EBMCBL180	EBMCBL240	EBMCBL240	EBMCBL240	EBMCBL240	EBMCBL240
Zubehör	Rack-Kit: 9RK; Transformatormodul (1-phasig): TFMR11Ki; Batterie-Integrationsystem: BINTSYS						

9PX Parallel*	9PX 10kVA 1:1 (5kVA redundant)	9PX 12kVA 1:1 (6kVA redundant)	9PX 16kVA 1:1 (8kVA redundant)	9PX 22kVA 1:1 (11kVA redundant)
Bestellnummer	9PXM10KiRTN	9PXM12KiRTN	9PXM16KiRTN	9PXM22KiRTN

\* 9PX Parallel-Systeme beinhalten 2 x Eaton 9PX, 9PX ModularEasy (Parallel-Kit), Schienen-Kit und Netzwerkkarten

