

Eaton BladeUPS

12–60 kW



An Eaton Green Solution

Díky mimořádným ekologickým parametrům získala BladeUPS vosačku "An Eaton Green Solution"™ (Ekologické řešení Eaton)

Moderní ochrana napájení pro:

- Malá, střední a rozsáhlá datová centra
- Blade servery
- Síťová prostředí
- PABX a VoIP zařízení
- Síťové alikace: IPTV, zabezpečení
- Datová úložiště: RAID, SAN



EATON

Powering Business Worldwide

UPS s vysokou účinností pro datová centra

Nejvyšší výkonové parametry

- BladeUPS představuje modulární a pružné řešení zálohování napájení optimalizované pro blade servery s vysokou hustotou montáže a IT zařízení.
- Jeden modul Blade UPS poskytuje výkon 12 kW v pouze šesti výškových modulech (6U) standardního stojanu, včetně baterií.
- Modulární řešení schopné dodávat 60 kW výkonu s redundancí v jediném stojanu.
- BladeUPS se vyznačuje v daném oboru špičkovou účinností 98%, která se projevuje nižší provozní teplotou a nižší tvorbou ztrátového tepla.

Špičková spolehlivost

- Patentovaná technologie Powerware Hot Sync® umožňuje pro zvýšení výkonu či spolehlivosti paralelně řadit až 6 UPS modulů.
- Technologie ABM® nabíjí baterie pouze tehdy, je-li to nutné, a tím brání nadbytečné korozi článků a prodlužuje efektivní životnost baterií až o 50%.
- Baterie a moduly elektroniky lze vyměňovat za provozu, bez přerušení napájení IT zařízení, což významně zvyšuje jejich dostupnost.

Rozsáhlé možnosti konfigurace

- BladeUPS je výjimečně pružný systém a podporuje řadu systémových architektur, takže vyhoví vašim konkrétním požadavkům i úrovni redundance. BladeUPS též, pomocí svých stavebních bloků, splňuje požadavky na další rozšiřování.
- Díky nízkému ztrátovému teplu se nároky na klimatizaci snižují až na třetinu a BladeUPS lze umístit v blízkosti IT zařízení.
- BladeUPS automaticky detekuje paralelně řazené moduly a přizpůsobí svou konfiguraci paralelnímu provozu.
- Modul pracující v paralelní konfiguraci lze snadno vydělit a znovu instalovat jako samostatný modul.
- Každá BladeUPS může být zapojena se svou vlastní externí bateriovou skříní.
- BladeUPS je modulární UPS se svým vlastním výstupním rozváděčem, (Rack Power Module - RPM). RPM zaujímá prostor 3U, dodává jednofázový výkon a může být umístěn ve stejném stojanu jako UPS a IT zařízení.
- Stav BladeUPS lze monitorovat po LAN nebo Internetu.

Úspory nákladů a udržitelnost vývoje

- Vysoká energetická účinnost vede k úspoře nákladů na elektrickou energii v takové míře, že řešení typu N+1 s výkonem 60 kW se za 5 let samo zaplatí pouze úsporami nákladů na energii a klimatizaci.
- Malé rozměry BladeUPS poskytují prostor navíc pro IT zařízení ve stojanu a v datovém centru.
- Eaton při výrobě používá materiály vyhovující udržitelnému vývoji a vysoce efektivní výrobní technologie, přinášející, ve srovnání s konkurenčními UPS systémy, podstatnou redukci produkce skleníkových plynů.

Eaton BladeUPS

TECHNICKÉ PARAMETRY

Všeobecně

Výkon	12 kW na UPS modul
Účinnost	až 98,6%
Ztrátové teplo	371W/hod při 100% zatížení
Chlazení	ventilátory, monitorovaná teplota mikroprocesoru; vstup vzduchu zepředu, výdechy zezadu
Akustická hlučnost, Normální provoz	<60 dBA ve vzdálenosti 1 m
Nadmořská výška bez poklesu výkonu	1000 m

Vstup

Vstupní napětí	400 V
Napěťový rozsah	400 V: 311 až 519 V, f-f
Rozsah kmitočtů	50 nebo 60 Hz, ±5 Hz
Zkreslení vstupního proudu (ITHD)	<5% s IT zátěží (napájecí zdroje s PFC)
Vstupní účinník	>0,99 s IT zátěží (napájecí zdroje s PFC)
Proudový náraz	Závisí na zátěži
Zapojení vstupu	3 f + N + PE
Zdroj bypassu	stejný jako vstup (jeden přívod)
Kompatibilita s motorgenerátorem	rychlá synchronizace skluzy s generátorem

Výstup

Napěťový rozsah	400 V: 180 až 240 V, f-N
Zapojení výstupu	3 f + N + PE
Výstupní kmitočet (jmenovitý)	50 nebo 60 Hz automatická detekce při spuštění
Tolerance kmitočtu	0,1 Hz volný běh
Rozsah účinníku	induktivní: 0,7 kapacitní: 0,9
Celkové výstupní napěťové zkreslení	<3% s IT zátěží (napájecí zdroje s PFC) <5% nelin. zátěž, nebo zdroje bez PFC

Baterie

Typ baterie	VRLA, AGM
Doba zálohování (vnitřní baterie)	13 minut při 50% zatížení 4,7 minuty při 100% zatížení
Napětí řetězce baterií	240 V
Test baterie	automatický test baterie jako standard (možnost naplánování na dálku) manuální test baterie z čelního panelu
Metoda nabíjení baterie	trístupňová technologie ABM
Konečné napětí baterie	Proměnné, od 1,67V/článek při době zál. <5 min
Stav nízkého napětí baterie	signalizace alarmem
Možnost rozšíření kapacity baterie	ano, lze přidat až čtyři skříně 3U s bateriemi (~34 min při 100% zatížení, >1 hod při 50% zatížení)

Mechanické vlastnosti

Rozměry UPS (VxŠxH)	261 (6U) x 442 x 660 mm
Pozn.: Celková hmotnost bez baterií nebo elektroniky	46 kg
Celková hmotnost šasi s bateriemi a elektronikou	140 kg
Celková hmotnost UPS bez baterií	61 kg
Celková hmotnost UPS s bateriemi	140 kg
Hmotnost EBM	77 kg

Komunikace a uživatelské rozhraní

Softwarová kompatibilita	UPS se dodává se Software Suite na CD
X-Slot pozice	dvě pro níže uvedené apatéry
Ovládací LCD panel	dvě řádky po 20 znacích čtyři kontextově orientovaná tlačítka čtyři stavové orientační LED
Vícejazyčná podpora	angličtina jako standard; 20 jazyků k dispozici
Konfigurační změny	uživatel, firmware s automatickou konfigurací
Digitální vstupy	dva, konfigurovatelné uživatelem
Reléový výstup	jeden konfigurovatelný uživatelem

Údržba

Instalace	servisním technikem nebo autorizovanou osobou, umístění v IT stojanech
Preventivní údržba	servisním technikem nebo autorizovanou osobou, na vyžádání k dispozici tovární údržba
Korektivní údržba	servisním technikem nebo autorizovanou osobou, na vyžádání k dispozici tovární údržba
Udržovatelnost	baterie vyměnitelné za provozu moduly elektroniky vyměnitelné za provozu automatický vnitřní údržbový bypass firmware s automatickou konfigurací umožňuje firmware upgrade

Homologace

EMI	IEC 62040
Ochrana proti přepětí	ANSI C62.41, Cat B-3
Nebezpečné materiály (RoHS)	Směrnice EU 2002/95/EC kategorie 3 (4 z 5)

Záruka

Standardně	24 měsíců
Záruční opravy	oprava, nebo výměna

Volitelné možnosti a příslušenství

Odnímatelný vstupní přívod
Odnímatelná sada kabelů (vstup/výstup)
Odnímatelná sada kabelů pro paralelní zapojení
Extended Battery Modules (EBM) - rozšiřující moduly baterií
Modul výstupního podružného rozváděče o výšce 3U - RPM
Stojanové zásuvkové řady o výšce 0U až 3U
Paralelní sběrnice pro 60 kW BladeUPS Parallel Bar
Sada čtyř montážních a upevňovacích ližin

Volitelné komunikační karty pro pozici X-Slot

Použití	Karta/Adaptér
Web SNMP	ConnectUPS-X Web/SNMP Card
Monitorování okolního prostředí	EMP Environmental Monitoring Probe (vyžaduje Web/SNMP kartu)
IBM eServer™ (i5™, iSeries™, nebo AS/400), v průmyslu	Relay Interface Card
Paralelní řazení	Hot Sync Card
Vzdálený LCD displej	ViewUPS-X

Doporučované ePDU:

Y032440CD100000	RPM - Rack Power Module (přívod BladeUPS, výstup 12xC13 + 6xC19) přívod dlouhý 6 m
PW107BA0UC08	ePDU - základní (0U, dvojitý přívod 16A C20, výstup 24xC13+ 8xC19) použití spolu s RPM
PW107MI0UC08	ePDU - IP monitorované (0U, dvojitý přívod 16A C20 in, 24xC13+ 8xC19 out) použití spolu s RPM



Powering Business Worldwide

© 2013 Eaton
Všechna práva vyhrazena
BladeUPS,
Říjen 2013

Eaton je registrovaná ochranná známka Eaton.

Všechny ostatní ochranné známky jsou majetkem svých příslušných vlastníků.

www.eaton.eu/BladeUPS