Záložní zdroje UPS

SCHRACK TECHNIK

ONLINE NAKUPOVÁNÍ!

v kanceláři i na cestách s Live Phone Aplikací

VČETNĚ INFORMACE O DOSTUPNOSTI

Skladem

Skladem v každém Schrack STORE

www.schrack.cz

ENERGIE / PRŮMYSL / BUDOVY / ZAŘÍZENÍ / DATA / KABELY / SVÍTIDLA / FOTOVOLTAIKA

Get Ready. ***Get Schrack.***

VŠEOBECNÉ INFORMACE

CENTRÁLNÍ LOGISTICKÉ CENTRUM KONCERNU SCHRACK TECHNIK GUNTRAMSDORF

Při hlavní severojižní rakouské dálnici A21 (směr GRAZ) se nachází centrální moderní logistické centrum koncernu Schrack Technik. Již na první pohled Vás upoutá nepřehlédnutelným designem, který poukazuje na klíčové produktové pilíře naší společnosti. Ve skladových prostorách se nachází produkty, které jsme schopni dodat do 96 hodin; dostupnost zboží považujeme za klíčový faktor při spolupráci s našimi zákazníky!

- Více než 12.000 m² skladové plochy ve vnitřních prostrorách a k tomu kabelová plocha o výměře 2.500 m²
- Více než 15.000 druhů různých produktů skladem
- Profesionální skladovací management a kvalitní personál

HLAVNÍ SKLAD V ČESKÉ REPUBLICE – PRAHA

Centrála pro Českou republiku - společnost Schrack Technik, spol. s.r.o. – se nachází v Praze 10, Dolnoměcholupská ulice 2. Její součástí je hlavní skladový areál, který pokrývá potřeby zákazníků na celém území České republiky.

- Více než 6.500 druhů různých produktů skladem
- Profesionální skladovací management a kvalitní personál

Sledujte uvedený symbol u vybraných produktů našeho sortimentu. Takto označené zboží dodáváme do 24 hodin z centrálního pražského skladu, resp. do 48 hodin z centrálního koncernového skladu v Rakousku.

VŠEOBECNÉ INFORMACE

- Údaje o rozměrech jsou informativní a mohou se lišit od skutečnosti v důsledku změn ve výrobním programu.
- Schémata zapojení a charakteristiky se vztahují vždy ke konkrétnímu produktu. Jejich zobecnění na celou produktovou skupinu není možné.
- Všechna vyobrazení představují vzorky výrobků a jsou určena jen pro účel informace o výrobku.

Společnost Schrack Technik nenese odpovědnost za chyby v textu nebo obrázcích a vyhrazuje si právo změny. Jsou v platnosti všeobecné obchodní podmínky Schrack Technik, které jsou nedílnou součástí tohoto katalogu.

Informace v katalogu vyjadřují stanovisko společnosti v době tisku katalogu.

Informace v katalogu jsou uvedeny na základě platných norem, odborné literatury a vlastních expertiz. Obsah slouží k informativním účelům a nevede k právní odpovědnosti.

Obsah

Sortiment výrobků UPS ..... Strana 4

Příslušenství k UPS ..... Strana 6

Vysvětlivky k ikonám UPS ..... Strana 8

Tabulka pro výběr UPS a přepínačů UPS ..... Strana 10

Tabulka pro výběr příslušenství k UPS ..... Strana 11

Všeobecné informace ..... Strana 12

Oblasti použití UPS ..... Strana 14

Řada UPS GENIO Eco – 600 VA až 3000 VA ..... Strana 21

Řada UPS GENIO Online – 0,7 kVA až 20 kVA ..... Strana 39

Řada UPS AVARA – 10 kVA až 800 kVA ..... Strana 65

Software a příslušenství k UPS ..... Strana 117

Příklady komunikace UPS s počítači nebo řídicími jednotkami ..... Strana 143

Rejstřík objednacích čísel ..... Strana 152

Sortiment výrobků UPS

GENIO iPlug

1:1 600 – 800VA

VFD TYP

Strana 22

GENIO iDialog / iDialog Rack

1:1 400 – 1600VA

VFD TYP

Strana 24, 26

GENIO Net Power

1:1 600 – 2000VA

VI TYP

Strana 28

GENIO Flex Plus Tower

1:1 800 – 2000VA

VI TYP

Strana 30

GENIO Flex Plus Rack

1:1 800 – 1100VA

VI TYP

Strana 33

GENIO Flex Plus Dual

1:1 1100 – 3000VA

VI TYP

Strana 35

GENIO Tower

1:1 700 – 3000VA

VFI TYP

Strana 39

GENIO Dual Midi

1:1 1 – 3kVA

VFI TYP

Strana 44

GENIO Dual Maxi

1:1 3:1 3,3 – 10kVA / 6,5 – 10kVA

VFI TYP

Strana 49

GENIO Maxi Green

1:1 3:1 6kVA / 8 – 20kVA

VFI TYP

1+1

Strana 59

AVARA Multi

1-3:1 3:3 10 – 20kVA / 10 – 200kVA

VFI TYP

n+1

Strana 66

AVARA Modular

3:3 15 – 120kVA

VFI TYP

n+1

Strana 80

AVARA Modular Industrial

1-3:1 1-3:3 20 – 160kVA

VFI TYP

n+1

Strana 86

AVARA Plus

3:1 3:3 10 – 100kVA / 10 – 800kVA

VFI TYP

n+1

Strana 89

AVARA Plus HIP

3:3 100 – 600kVA

VFI TYP

n+1

Strana 97

AVARA Master Statický Bypass

3:3 800 – 3000kVA

Strana 106

AVARA Master Switch MMS 1/1 fáze

1:1 32 – 63 – 120A

Strana 110

AVARA Master Switch MTS 3/3 fáze

3:3 100 – 600A

Strana 112

Příslušenství k UPS

- UPSMon – Komunikační software pro UPS

Strana 118

- PowerNetGuard – Monitorovací software pro UPS

Strana 120

- Netman 204 Plus – Připojení UPS k Ethernetu (SNMP V3)

Strana 121

- Snímače podmínek prostředí pro UPS

Strana 122

- US Multicom 301/302 –Konvertor protokolu MODBUS/JBUS

Strana 123

- US Multicom 382 – Deska kontaktů pro oznámení stavu UPS a výstrah

Strana 124

- US Multicom 401 – Konvertor protokolu PROFIBUS

Strana 125

- US Multi deska vstupů/výstupů s programovatelnými kontakty a konvertorem protokolu

Strana 126

- US rozšiřující deska vstupů/výstupů pro AVARA Plus

Strana 127

RTG 100 – GPRS modem pro vzdálené sledování UPS

Strana 128

Multi Panel – Vzdálený displej UPS

Strana 129

GENIO Multi Switch pro montáž na 1:1 19" lištu

Strana 130

GENIO Multi Switch ATS pro montáž na 1:1 19" lištu 16 A - 1/1 fáze

Strana 132

Servisní bypass až 16 A 1:1 montáž do racku (UPS až 3 kVA)

Strana 135

Servisní bypass až 16 A 1:1 montáž na zeď (UPS až 3 kVA)

Strana 136

Servisní bypass až 32 A 1:1 montáž na zeď (UPS až 6 kVA)

Strana 137

Servisní bypass až 100 A montáž na zeď (UPS až 20 kVA 1/1 fáze a 40 kBA 3/3 fáze)

Strana 138

Baterie pro UPS

Strana 139, 140

Vysvětlivky k ikonám UPS

Fáze

1:1 Jednofázový vstup a výstup

1:3 Jednofázový vstup, třífázový výstup

3:1 Třífázový vstup, jednofázový výstupg

3:3 Třífázový vstup a výstup

1-3:1 Jednofázový nebo třífázový vstup, jednofázový výstup

1-3:3 Jednofázový nebo třífázový vstup, třífázový výstup

Typ

VFD TYP Off-Line UPS (Voltage Frequency Dependent - závislé na napětí a frekvenci) provoz s přepnutím

VI TYP Line-interaktivní UPS (Voltage Independent - závislé na napětí) krátkodobé přepnutí, regulace napětí (AVR)

VFI TYP On-Line UPS (Voltage Frequency Independent - nezávislé na napětí a frekvenci) bez přepnutí, konstantní sinusové výstupní napětí

Schopnost paralelního provozu

1+1 Pro redundantní provoz nebo pro zvýšení výkonu mohou být dvě UPS spojeny paralelně. I v případě přerušení propojovacího kabelu zůstanou zařízení UPS v paralelním provozu díky propojení kabelů do smyčky tzv. Closed Loop systém.

n+1 Pro redundantní provoz nebo pro zvýšení výkonu může být více UPS spojeno paralelně. I v případě přerušení propojovacího kabelu zůstanou zařízení UPS v paralelním provozu díky propojení kabelů do smyčky tzv. Closed Loop systém.

Způsob montáže

Tower = UPS je provozováno jako volně stojící

Rack = UPS může být zabudováno do 19" rámu

Tower/Rack = UPS může být použito jak volně stojící, tak i v 19" rámu, displej je výklopný.

Modular = Více modulů UPS může být provozováno paralelně v jedné skříni, snadnější výměna.

W Nástěnná montáž

ECO hladina

UPS, klasifikace podle ECO hladina = 1

UPS, klasifikace podle ECO hladina = 2

UPS, klasifikace podle ECO hladina = 3

UPS, klasifikace podle ECO hladina = 4

UPS, klasifikace podle ECO hladina = 5

UPS, klasifikace podle ECO hladina = 6

Vysvětlivky k ikonám UPS

Varianty

UL-certifikovaná UPS

UPS se značkou GS (zkoušeno TÜV)

UPS vhodné pro Smart Grid sítě

Hotswap: baterie lze vyměnit za provozu

Vhodné pro provoz s Flywheel (setrvačníkový akumulátor)

UPS může být dodáno se super-kapacitory místo baterií

Energy share – programovatelná zásuvka k úspoře energie při provozu z baterie.

Plug and play – UPS může být uvedeno do provozu bez pomoci kvalifikovaného personálu.

Instalaci a první zapnutí musí provádět kvalifikovaný personál.

Rozhraní USB

Průběh výstupních napětí

Pseudosinusový výstup
Vhodné použití: zařízení se spínaným síťovým napájecím zdrojem

Napájení zátěže digitální sinusovou technologií

Doporučená použití

UPS pro použití v domácnostech a v malých kancelářích

UPS pro aplikace ve výpočetních střediscích

UPS pro lékařskou techniku

UPS pro průmyslová použití

UPS pro použití v dopravě (železnice, letiště, lodní doprava)

UPS pro nouzové napájení např. nouzová osvětlení

Tabulka pro výběr UPS a přepínačů UPS

	Výkon	Počet fází				Typ			Inst.	Byp.	Volitelné funkce													Aplikace					Strana
		1:1	1:3	3:1	3:3	Offline	Line-interaktivní	Online	Instalace	Manuální bypass	Komunikační sloty	Zapojitelný paralelně	Hot Swap	Interní baterie	Energy Share	Plug & Play	1. start služby	USB	RS232	Bez transformátoru	Výstupní transformátor	Samostavitelné kontakty	EPO	Domácnosti/kanceláře	Datové centrum	Medicína/Zdravotní Péče	Průmysl	Nouzový zdroj napájení	
GENIO																													
iPlug **USIPLUG..**	600 - 800VA	•				•			T					•		•		•		•				•					22
iDialog **USID..**	400 - 1600VA	•				•			T					•		•		•	část.	•				•					24
iDialog Rack **USIDR**	600 - 1200VA	•				•			R					•		•		•	•	•				•					26
Net Power **USNPW..**	600 - 2000VA	•					•		T					•		•		•	část.	•				•					28
Flex Plus Tower **USDVT..A**	800 - 2000VA	•					•		T		1		•	•		•		•	•	•		vol.		•					30
Flex Plus Rack **USVSR**	800 - 1100VA	•					•		R		1		•	•		•		•	•	•		vol.	•	•	•				33
Flex Plus Dual **USVSD..**	1100 - 3000VA	•					•		T/R		1		•	•	•	•		•	•	•		vol.	•	•	•				35
Tower **USPRP**	700 - 3000VA	•						•	T		1			•		•		•	•	•		vol.		•		•	•	•	39
Dual Midi **USPRD..**	1 - 3kVA	•						•	T/R		1		•	•	•	•		•	•	•		vol.	•	•	•	•	•	•	44
Dual Maxi **USDD..**	3,3 - 10kVA	•						•	T/R		1		•	•	•			•	•	•		vol.	•	•	•	•	•	•	49
Dual Maxi **USDD..TM**	6,5 - 10kVA			•				•	T/R		1		•	•	•			•	•	•		vol.	•	•	•	•	•	•	49
Maxi **USPW..**	5 - 6kVA	•						•	T	•	1			•	•		•	•	•	•		vol.	•	•	•	•	•	•	55
Maxi **USPW..**	6,5 - 10kVA	•		•				•	T	•	1			•	•		•	•	•	•		vol.	•	•	•	•	•	•	55
Maxi Green **USSPM.**	6kVA	•						•	T	•	1	•		•	•		•	•	•	•		vol.	•	•	•	•	•	•	59
Maxi Green **USSPH..**	8 - 20kVA	•		•				•	T	•	1	•		•	•		•	•	•	•		vol.	•	•	•	•	•	•	59
Multi Switch **USMS.**	16A	•							R							•			část.			std.			•				130
Multi Switch ATS **USMSATS**	16A	•							R							•			část.			std.			•				132
AVARA																													
Multi **USMLM..**	10 - 20kVA	•		•				•		•	2	•		•	•		•	•	•	•		vol.	•		•	•	•	•	66
Multi **USMLT..**	10 - 200kVA				•			•	T	•	2	•		•	•		•	•	•	•		vol.	•		•	•	•	•	66
Modular **USMG..**	15 - 120kVA				•			•	M	•		•		•			•		•	•		vol.			•	•			80
Modular Industrial **USMI..**	20 - 160kVA	•	•	•	•			•	M	•	2	•					•	•	•	•		vol.	•		•	•	•		86
Plus **USMPM..**	10 - 100kVA			•				•	T	•	2	•					•		•		•	std.	•		•	•	•	•	89
Plus **USMPT..**	10 - 800kVA				•			•	T	•	2	•					•		•		•	std.	•		•	•	•	•	89
Plus HIP **USMHT..**	100 - 600kVA				•			•	T	•	2	•					•		•		•	std.	•		•	•	•	•	97
Master Statický Bypass **USMSB.**	800 - 3000kVA				•				T		2						•					std.			•		•		106
Master Switch MMS 1fázový **USMMS..**	32 - 63 - 120A	•							R		1					•			•			std.			•	•	•		110
Master Switch MTS 3fázový **USMTS..**	100 - 600A				•				T	•	1						•		•			std.			•	•	•		112

Typy instalace: T = tower, R = rack, T/R = tower/rack, M = modulární

část. ... částečně, vol. ... volitelně, std. ... součástí standardu

Tabulka pro výběr příslušenství k UPS

	Software		Příslušenství														Strana
	UPS Mon Vypínací software	**POWER NETGUARD** Monitorovací software	**NETMAN 204 Plus** SNMP karta pro Ethernet	**MULTICOM 301** Skříňka rozhraní Modbus/Jbus	**MULTICOM 302** Karta rozhraní Modbus/Jbus	**MULTICOM 382** Karta rozhraní s reléovými vstupy/výstupy	**MULTICOM 401** Skříňka rozhraní Profibus DP	**MULTI** Reléová skříňka vstupů/výstupů karta a rozhraní Modbus/Jbus	**ROZHRANÍ AS400**	**MULTIPANEL** Vzdálený LCD displej	**RTG 100** GPRS modem	**USRACKGUID** 19" instalační lišty pro UPS	**MANUÁLNÍ BY-PASS 16A** USBYM	**MANUÁLNÍ BY-PASS 16A RACK** USBYMR	**MANUÁLNÍ BY-PASS 32A** USMBB32A	**MANUÁLNÍ BY-PASS 100A** USMBB100A	
GENIO																	
iPlug **USIPLUG..**	•																22
iDialog **USID..**	•																24
iDialog Rack **USIDR**	•													•			26
Net Power **USNPW..**	•																28
Flex Plus Tower **USDVT..A**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						30
Flex Plus Rack **USVSR**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			33
Flex Plus Dual **USVSD..**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					35
Tower **USPRP**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				39
Dual Midi **USPRD..**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			44
Dual Maxi **USDD..**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	část.	část.	část.	•		49
Dual Maxi **USDD..TM**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		část.	část.			49
Maxi **USPW..**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	55
Maxi **USPW..**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	55
Maxi Green **USSPM.**	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•					•	59
Maxi Green **USSPH..**	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•					•	59
Multi Switch **USMS.**		•										•					130
Multi Switch ATS **USMSATS**	•		•	•	•							•					132
AVARA																	
Multi **USMLM..**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					část.	66
Multi **USMLT..**	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					část.	66
Modular **USMG..**	•	•															80
Modular Industrial **USMI..**	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•						86
Plus **USMPM..**	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•					část.	89
Plus **USMPT..**	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•					část.	89
Plus HIP **USMHT..**	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•						97
Master Statický Bypass **USMSB.**	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•						106
Master Switch MMS 1fázový **USMMS..**	•		•	•	•							•					110
Master Switch MTS 3fázový **USMTS..**	•																112

část. ... částečně

ECO ENERGETICKÉ HLADINY

Zdroje nepřerušovaného napájení od firmy Schrack Technik napájí velmi důležitá výpočetní střediska a servery.

U těchto řešení hraje řízení energetických systémů zvláště důležitou roli. Provozní náklady musí být minimalizovány bez omezení provozuschopnosti - jinými slovy: zajistit schopnost přizpůsobení nepříznivým vnějším podmínkám a tím i úplné použitelnosti zdroje napětí.

Zařízení musí být provozována co možná nejhospodárněji, aby byly sníženy požadavky na kritická napájení a elektrická energie byla využita co nejlépe.

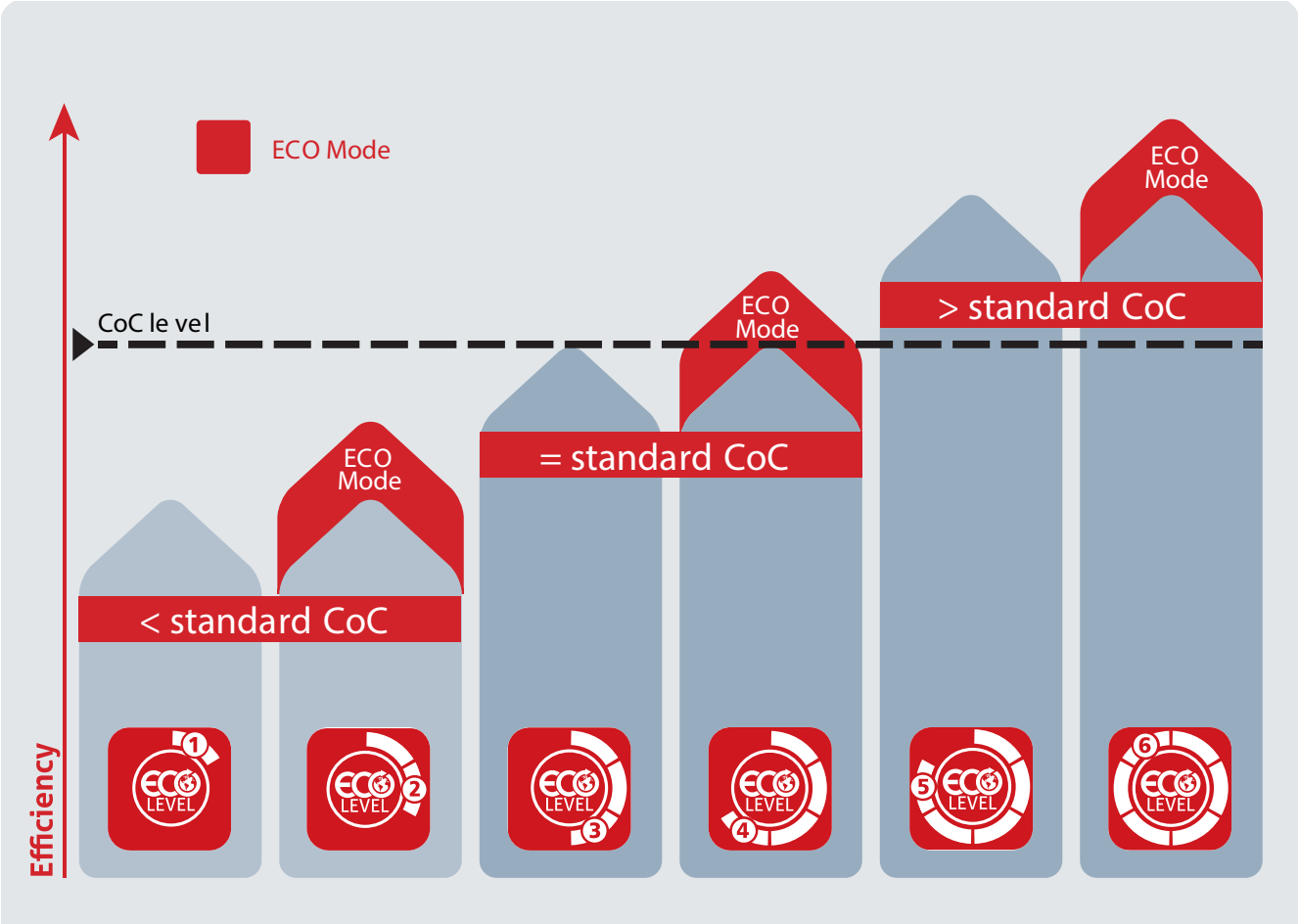
Modely UPS od Schrack Technik splňují odedávna nejvyšší standardy pokud jde o účinnost při ochraně energie a jsou klasifikovány podle stupnice se šesti stupni, které odpovídají hodnotám účinnosti UPS s ohledem na mezní hodnoty definované evropským kodexem chování (Code of Conduct) a známým jako Eco Energy hladiny".

ECO energetická hladina je nástroj, který používá Schrack Technik, aby se zjednodušila identifikace výrobků odpovídajících nejvyšším stupňům účinnosti při ochraně energie. Šest stupňů bylo před nedávnem uvedeno na nejnovější stav podle nově předepsaných stupňů účinnosti, které CoC předepisuje pro roky 2013 a 2014.

Použitelnost Smart Mode, který představuje další metodu zvyšování výkonu, přispívá mimo jiné k tomu, že zlepšuje hodnocení podle Eco Energy hladin.

ECO energetická hladina firmy Schrack Technik je víc, než jen koncepce: Jde při tom o systém, který ukazuje, že zařízení UPS splňující nejvyšší hodnocení (stupně 4, 5 a 6) a tím i účinnost, vykazují též přednosti ekonomické a ve vztahu k životnímu prostředí.

Systém ECO energetické hladiny rovněž ukazuje, že účinnější UPS umožňují spořit energii, což na rozdíl od UPS s běžnou účinností vede v nejkratší době k amortizaci investičních nákladů a jejich používání značně snižuje emise CO_2.



USV SMART GRID READY (UPS PŘIPRAVENÉ PRO "CHYTROU SÍŤ")

Vývoj rozvodných sítí je klíčovým prvkem pro zlepšení jejich odolnosti. Zvláštní význam při tom mají systémy řízení energie k vyrovnávání dodávky se spotřebou, takže energie je využívána co nejvíce trvale a účinně: Smart Grids.

Smart Grid není nic jiného než rozvodná síť, která účinným způsobem integruje a spravuje chování a akce všech připojených spotřebičů (generátory, měřené body), za účelem zajištění hospodárného efektivního provozu sítě s větší bezpečností, plynulostí a kvalitou.

Smart Grid přinášejí nejen nové koncepce pro sítě, ale starají se též o nové obchodní příležitosti v souvislosti s instalacemi UPS. Baterie zdrojů nepřerušovaného napájení představují značné investice, jsou však využívány jen částečně.

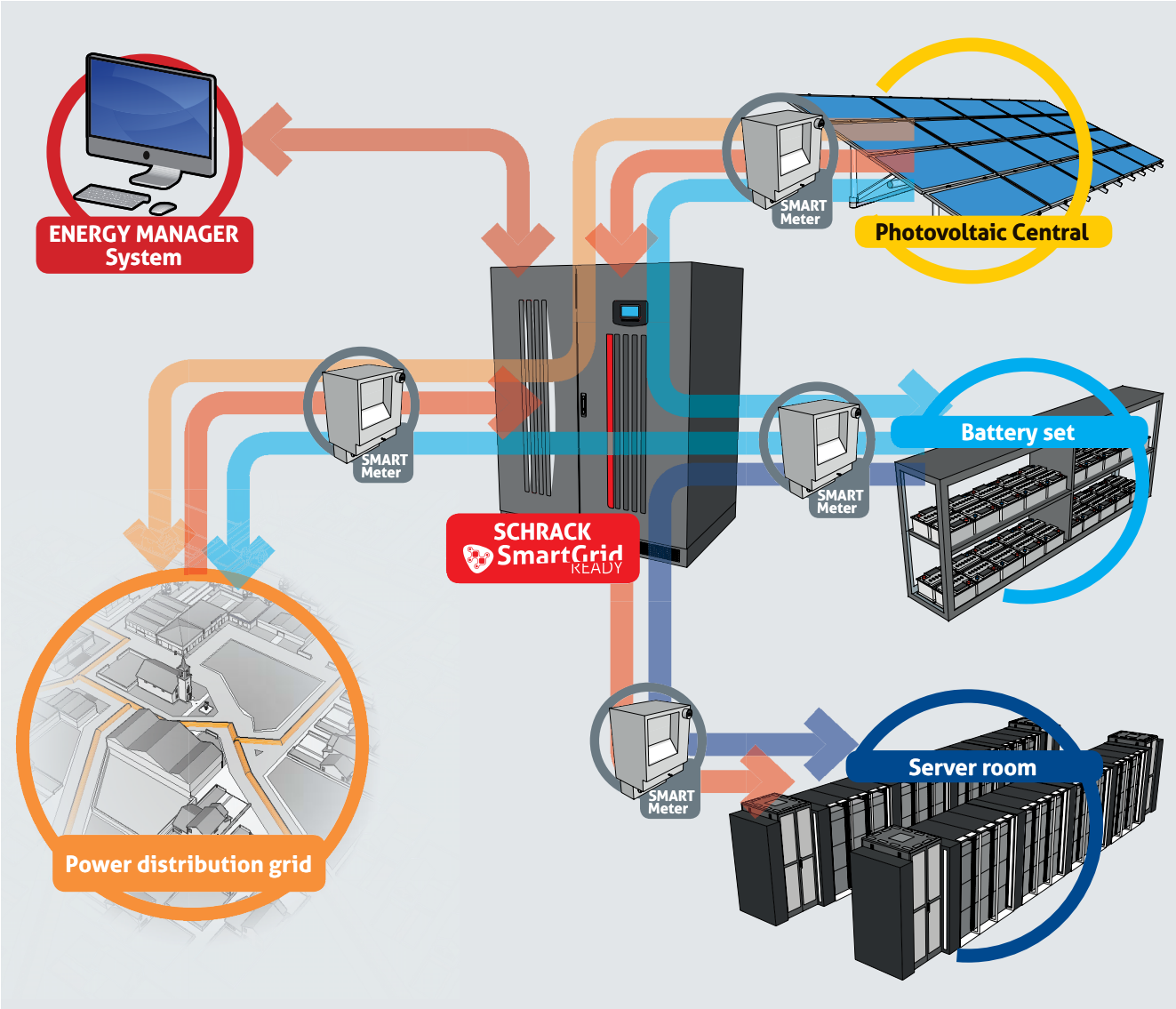
Využívání těchto akumulátorů a zajišťování souvislostí týkajících se ukládání energie bude mít v budoucnosti základní význam.

Sítě Smart Grid představují též integraci mezi rozdílnými zdroji energie, distribuci ve dvou směrech, přenosové prvky k výměně informací a centrální řízení. V tomto novém scénáři mohou instalace s UPS hrát novou roli a budou virtuálními elektrárnami, decentralizovaným systémem ukládání energie, jakož i variabilním zdrojem energie a především budou kombinovány se zdroji obnovitelné energie.

Pro to, aby byly „ Smart Grid Ready“, musí UPS umožňovat integraci řešení k ukládání energie, současně zajišťovat vysoký stupeň účinnosti a být schopny samočinně zvolit nejúčinnější provozní režim podle vytížení sítě.

Musí umožnit vytvoření elektronického rozhraní pro komunikaci s energetickým managerem přes komunikační síť v síti Smart Grid.

Schrack Technik trvale přikládá velký význam technologické úrovni a je hrdý na to, že svými výrobkovými řadami AVARA Plus HIP, AVARA Plus a AVARA Multi uvádí na trh první UPS, které jsou připraveny pro chytrou síť „ Smart Grid Ready“.



Oblast domácnosti a kanceláře

Doporučené výrobky

GENIO iPlug

GENIO Net Power

GENIO Flex Plus Tower

GENIO Flex Plus Dual

GENIO Tower

GENIO Dual Midi

Vlastnosti

- Nízká spotřeba energie
- Minimální potřebné místo
- Moderní komunikace

Aplikací

- Montážní systémy
- PC
- Připojení xDSL
- Pokladní systémy

DOMÁCNOST A KANCELÁŘ

Oblast pro rodinné domy a kanceláře získávala v tomto roce stále více na významu, protože odráží segment trhu pro odborníky, malé podniky a a osoby samostatně činné, kteří pracují doma. A v neposlední řadě použití v domácnosti, které vzhledem k stále rostoucímu počtu přístrojů pro zábavu a mediálních center, vyžadují vysoce kvalitní napájení a ochranu před rušením a výpadky.

Nízká spotřeba energie

Omezování spotřeby energie není v souvislosti s životním prostředím již jen morální povinnost, ale již dávno se stalo nezbytností. Proto má základní význam volit UPS se "zelenou" technologií, jako je snad každá od Schrack Technik, které byly koncipovány pro zajištění vysoké míry energetické účinnosti a nepatrného zatěžování životního prostředí při současném udržení vysoké hladiny výkonu.

Minimální potřebné místo

Nepatrné potřebné místo pro UPS od Schrack Technik umožňuje jejich instalaci v kancelářích, aniž by to ovlivnilo prostory pro uživatele. Díky jejich nepatrným rozměrům je, kromě toho, možné je instalovat v kanceláři kdekoliv.
Existují i verze do rackové skříně.

Tichý provoz

V pracovním prostředí, ale především doma, hraje hlučnost zařízení rozhodující roli.
Z toho důvodu jsou UPS vybaveny promyšleným mikroprocesorovým řízením, které sníží otáčky ventilátoru, nebo jej vypne, pokud není nutný. Celý offline sortiment nabízí, díky použití vysokofrekvenčních součástek bez pohyblivých dílů, velmi tichý provoz. Hladina hluku UPS činí 0 dB(A).

Moderní komunikace

UPS od Schrack Technik jsou vybaveny konektory USB a RS232, které umožňují úplné ovládání a komunikaci s UPS poskytující ochranu dat a zajištění bezpečnosti vašich systémů elektronického zpracování dat. UPS s line-interaktivní a online technologií jsou kromě toho vybaveny zdířkami pro přídavné datové karty od Schrack Technik pro nejrůznější typy datové komunikace.

Oblast výpočetních středisek

Doporučené výrobky

GENIO Maxi Green

GENIO Dual Maxi

AVARA Plus HIP

AVARA Modular

AVARA Multi

AVARA Plus

Vlastnosti

- Vysoká míra disponibility
- Nízká spotřeba energie
- Minimální potřebné místo
- Pružná konfigurace

Aplikací

- Výpočetní středisko
- Serverové sály
- Velké datové banky
- Telekomunikace a IT
- Banky a pojišťovnictví

DATOVÁ CENTRA

Výpočetní střediska patří k základním aktívům podniků: Zařízení, na nichž závisí celá organizace. Z toho důvodu je důležité zajistit jejich funkčnost a spolehlivost počínaje bezvadným elektrickým projektem systému při dodržení přesných kriterií kvality.

Pohotovost

Podle normy TIER musí systém vykazovat disponibilitu mezi 99,9 a 99,999%; Výpadky nejsou předpokládány. Použitím kvalitativně vysoce hodnotných zdrojů nepřerušovaného napájení od Schrack Technik je možné v pečlivě vyprojektovaném systému takové disponibility dosáhnout. UPS musí být univerzální, kompaktní a paralelně zapojitelné, aby nabízelo potřebnou flexibilitu a bylo možné jej přizpůsobit všem typům zatížení – jak indukčních, tak i kapacitních. Kromě toho musí být co nejlépe integrovatelné s ostatními prvky systému (např. s generátorovým soustrojím).

Spotřeba energie

Omezování spotřeby energie není v souvislosti se životním prostředím již jen morální povinnost, ale již dávno se stalo pro všechny podniky nezbatností. Proto má základní význam vybrat takového dodavatele UPS, který nabízí "zelené" výrobky, jež byly koncipovány pro zajištění vysoké míry energetické účinnosti a nepatrného zatěžování životního prostředí a přitom pro udržení vysoké hladiny výkonu, aniž by současně musely výkon omezit. ECO energetické hladiny při tom pomáhají vyhledat ty produkty od Schrack Technik, které poskytují extrémně vysokou účinnost.

Potřeba místa

Ve výpočetních střediscích je velmi důležité optimálně využít místo, které je k dispozici. Rozdíl spočívá ve virtualizaci serverů, ale též volba UPS s malými rozměry má význam při šetření místem. UPS produktových rodin AVARA Multi a AVARA Plus HIP patří k nejmenším na trhu.

Oblast zdravotnických technologií

Doporučené výrobky

GENIO Tower

GENIO Maxi Green

AVARA Multi

AVARA Plus

Vlastnosti

- Maximální ochrana při kritických úlohách
- Odolnost
- Slučitelnost s příslušnými normami

Aplikací

- Záložní systémy pomocného napájení
- Laboratoře
- Nemocnice

ZDRAVOTNICTVÍ

Této technologii důvěřuje stále více hospodářských odvětví. Též medicínské služby stále více důvěřují digitalizaci. Protože aplikace maximálně rozhodují o dobrém zdravotním stavu lidí, musí být služby a infrastruktura správně navrženy pro zajištění vysoké míry spolehlivosti a bezpečného provozu.

Účinnost a bezpečnost

Podle příslušných odvětvových norem musí medicínské přístroje nutně splňovat příslušné normy bezpečnosti. Dle použití musí UPS zajišťovat odolnost k vnějším vlivům a bezpečnost pacientů a to tak, že splňují následující parametry: stupeň krytí IP, elektrickou izolaci na vstupu a výstupu, možnost použití transformátorů a nezávislé kontrolní systémy. Schrack Technik všechna tato kritéria splňuje svými výrobky uzpůsobenými nejrůznějším požadavkům na výkon a bezpečnost ve vztahu k nejrůznějším aplikacím.

Spolehlivost

V oboru medicíny má základní význam poskytování výkonů a služeb, pročež výběr UPS musí probíhat podle nejlepších technologických řešení (online Dopplerovský převodník), což zajišťuje slučitelnost na všech úrovních a tím zabezpečuje použitelnost a odolnost zařízení (paralelní provoz, redundance napájecích vedení podle normy TIER). Nepřerušované napájení nelze zaručit, pokud nejsou použity příslušné hlídací a kontrolní systémy, jež musí být flexibilní a vhodné pro různé systémy a protokoly, které jsou instalovány v medicínských zařízeních. Schrack Technik vyvíjí, testuje a zlepšuje ve svých divizích výrobky a různá dohledová a kontrolní řešení a zajišťuje tak dokonalou flexibilitu z hlediska různých datových protokolů, jakož i rychlou reakci na případné problémy s datovým rozhraním.

Obory průmyslu

Doporučené výrobky

GENIO Tower

GENIO Maxi Green

AVARA Plus

AVARA Plus HIP

AVARA Modular Industrial

Vlastnosti

- Vysoká míra spolehlivosti a robustnosti
- Individuální uspořádání
- Vhodné pro dlouhé překlenovací časy
- Podporují ModBus a Profibus

Aplikací

- Výroba a řízení procesů
- Výroba proudu
- Úprava vody
- Ropa a plyn
- Nouzové systémy

PRŮMYSL

U složitých průmyslových instalací, které jsou obzvláště kritické, se vyžaduje široká upotřebitelnost a vysoká míra spolehlivosti za všech provozních a okolních podmínek. UPS je základním kamenem při zajištění nepřerušovaného napájení a ochrany zařízení.

Spolehlivost

Nepřerušované napájení má v průmyslu základní význam. Výpadek napájení energií a hlídacích a kontrolních systémů nelze tolerovat. Z tohoto důvodu se používají kvalitativně velmi vyspělé zdroje nerušeného napájení od Schrack Technik. Jsou mnohostranně použitelné, technologicky na nejvyšší úrovni a hodí se k provozu při nanejvýš kritických podmínkách prostředí (teplota, vlhkost, kolísající napětí atd.).

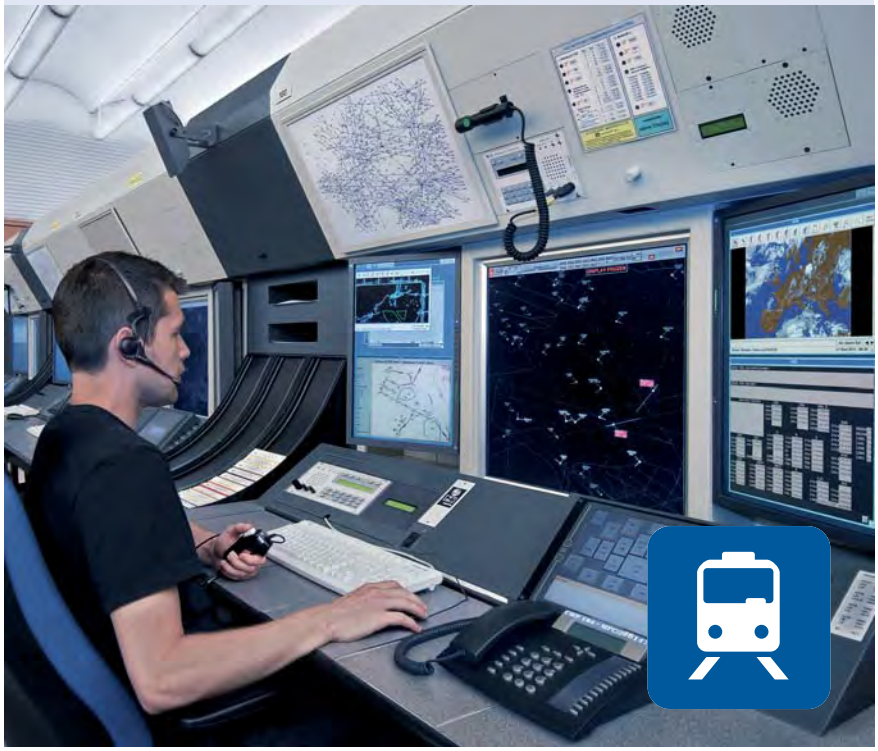
Robustnost

V odvětví průmyslu se od UPS častokrát vyžaduje shoda se specifickými předepsanými technikými normami (stupeň krytí IP > 21, ochrana před vibracemi, strukturální tuhost). Mimoto je vedle plnění obecných předpisů často potřebné též použití filtrů, izolovaných konektorů, speciální kabeláže (bezhalogenové atd.) a upevňovacích systémů s vysokou odolností proti mechanickému namáhání.

Přizpůsobivost a individualizace

UPS od firmy Schrack jsou "flexibilní", tzn. vhodné pro rozdílné proudové zdroje (jednofázové, třífázové, s neutrálním vodičem nebo bez něj). S transformátory mohou být konfigurovány nejen na výstup, ale i k usměrňovači a bypassu, jsou slučitelné s různými komunikačními protokoly k dálkovému ovládání přístrojů a mohou být uspořádány individuálně podle specifických požadavků zařízení.

Odvětví dopravy



Doporučené výrobky

AVARA Plus HIP

AVARA Plus

AVARA Modular Industrial

Vlastnosti

- Ochrana při kritických úkolech
- Adaptabilní k sítím
- Adaptabilní na spotřebiče
- Maximální robustnost

Aplikací

- Železnice
- Letiště
- Mýtná místa
- Námořnictvo

TRANSPORT

Infrastruktury v oblasti dopravy budou vždy technologicky pokrokové a ucelené, musí však současně zajišťovat skvělou použitelnost a spolehlivost za všech provozních podmínek a vlivů prostředí. UPS a konstantní napájení hrají rozhodující roli natolik, že zaručují průběh a kvalitu služeb.

Instalační přizpůsobivost

Každá aplikace v oblasti infrastruktury dopravy má specifické vlastnosti a příslušné referenční normy. Má proto základní význam, aby UPS byly přizpůsobivé jak pro různé zdroje proudu (jednofázové, třífázové, s neutrálním vodičem nebo bez něj), tak i slučitelné s nejrůznějšími komunikačními protokoly dálkového ovládání, které musí být kompletní a efektivní.

Celová robustnost

Pro zajištění nepřerušovaného napájení je potřebná skutečná slučitelnost s předepsanými mechanickými normami (stupeň krytí IP, vibrace, strukturní tuhost). Vzduchové filtry,izolované proudové zásuvky, speciální kabeláž a použití upevňovacích komponent a systémů, které jsou maximálně odolné proti mechanickému namáhání, bývají často předepsány obecnými předpisy. Firma Schrack Technik je schopna nabídnout individuální řešení, která vyhoví požadavkům plynoucím z předpisů nebo zvláštních podmínek provozu.

Spolehlivost

Spolehlivý provoz v oblasti distribuce má strategický význam. Výpadky v poskytování energie a informací týkající se hlídání/kontroly nelze tolerovat. To lze zabezpečit používáním kvalitativně velmi kvalitních, univerzálních,technologicky moderních a paralelně spojitelných zařízení UPS, která i za kritických vnějších podmínek (teplota, kolísající napětí, různé druhy zatížení) jsou schopná provozu. Schrack Technik se svou produktovou řadou – jak bez transformátorů, tak i opírající se o použití transformátorů – umí vyhovět nejrozmanitějším a nejkomplexnějším požadavkům a zajistit tím nerušený provoz, který uživateli dopřeje klid.

Oblast nouzového napájení

Doporučené výrobky

GENIO Tower

GENIO Dual Maxi

GENIO Maxi

AVARA Multi CSS

Vlastnosti

- Vysoká míra spolehlivosti
- Ve shodě s normou ČSN EN 50171
- Baterie podle vzoru Life Time dle Eurobat na 10 roků (při 20°C)
- Pouzdro konformní s normou ČSN EN 60598-1
- Moderní diagnostika

Aplikací

- Nemocnice
- Nádraží
- Stadiony a sportovní zařízení
- Nákupní střediska
- Školy
- Veřejné budovy

NOUZOVÉ SYSTÉMY

Centrální rozvodné systémy založené na UPS od Schrack Technik jsou koncipovány pro budovy, které mají speciální požadavky na bezpečnost. Jsou sestaveny a zhotoveny dle normy ČSN EN 50171 CPS (Central Power Supply Systems), aby v případě výpadku rozvodné sítě zajistily nouzové napájení osvětlení, mohou však být použity i pro jiné nouzové systémy, jako například:

- automatická protipožární zařízení
- hlásiče alarmu a nouzového stavu
- zařízení kouřového odtahu
- systémy pro měření oxidu uhalnatého
- specifická bezpečnostní zařízení v choulostivých oblastech

Řešení UPS od Schrack Technik vhodná pro nouzové napájení mají následující vlastnosti:

- autonomie až 3 hodiny (déle na dotaz)
- doba nabíjení naterií kratší než 12 hod.
- systém hlídání baterií
- galvanické oddělení vstupu/výstupu (volitelně)
- moderní diagnostika (informace v přehledu)
- příprava rozhraní pro hlášení alarmů
- vysoký zkratový proud.

K tomu ještě mnohaleté zkušenosti v aplikacích pro nouzové případy s tisíci instalacemi ve všech částech světa. Navíc Schrack nabízí alternativně zařízení se skupinovými a centrálními bateriemi podle ČSN EN 50171, ÖVE E8002-1 a TRVB E 102. Při zájmu Vám rádi poskytneme náš katalog "NOUZOVÉ OSVĚTLOVACÍ SYSTÉMY".

Řada UPS GENIO
Eco – 600 VA až 3000 VA
Online – 0,7 kVA až 20 kVA

Obsah

GENIO iPlug ..... Strana 22
GENIO iDialog ..... Strana 24
GENIO iDialog Rack ..... Strana 26
GENIO Net Power ..... Strana 28
GENIO Flex Plus Tower ..... Strana 30
GENIO Flex Plus Rack ..... Strana 33
GENIO Flex Plus Dual ..... Strana 35
GENIO Tower ..... Strana 39
GENIO Dual Midi ..... Strana 44
GENIO Dual Maxi ..... Strana 49
GENIO Maxi ..... Strana 55
GENIO Maxi Green ..... Strana 59

GENIO iPlug USIPLUG

USIPLUG80

USIPLUG60

USIPLUG60

1:1 600-800 VA

Schrack-Info

GENIO iPlug je ideálním řešením pro ochranu spotřebičů doma i v kanceláři. Kompaktní provedení a přizpůsobivost dělá z GENIO iPlug zařízení vhodné pro mnoho aplikací, včetně spotřebičů v domácnosti, k ochraně proti přepětí a výpadkům proudu. Při poruše sítě jsou připojené spotřebiče napájeny z pseudo-sinusového invertoru po určitý čas. Tento čas je dostatečný pro ukončení IT aplikací pomocí monitorovacího a "shut-down" softwaru UPSmon5. UPSmon5 je volně ke stažení na:

www.ups-technet.com.

Univerzální, robustní a moderní design

Kompaktní a ergonomický designn řady GENIO iPlug umožňuje snadnou instalaci v profesionálním i domácím prostředí.

iPlug je extrémně variabilní a jeho inovativní kabelový management umožňuje bezpečnou, přehlednou a snadnou instalaci a připojení kabelů.

Pokročilé komunikační možnosti

Software UPSMon umožňuje bezpečné a spolehlivé ukončení práce připojených IT systémů v případě poruch sítě a výpadků napájení. UPSMon zajišťuje účinné a intuitivní řízení UPS s grafickým znázorněním důležitých provozních veličin.

Automatický restart

UPS se automaticky restartuje hned po obnovení napájení sítě, dokonce i v případě, že při výpadku došlo k vybití baterií včetně shut-down systému (funkce Auto-restart).

Ochrana životního prostředí

S ohledem na zvýšení úspornosti jsme řadu GENIO iPlug vybavili také vypínacím tlačítkem, které snižuje spotřebu energie na nulu v obdobích nečinnosti.

Použití

LCD monitory, osobní počítače, video terminály, tiskárny, skenery a faxy.

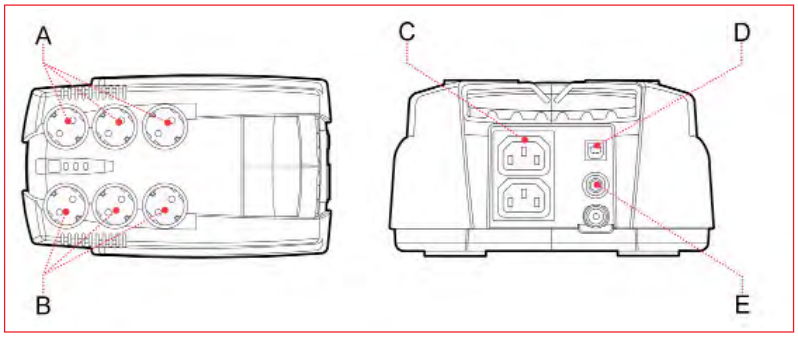
Vlastnosti

- Kompaktní a ergonomické
- 5 zásuvek s ochranou proti poruchám sítě
- 3 zásuvky chráněné proti přepětí pro napájení zátěží s vysokým špičkovým proudem (laserové tiskárny, ..)
- Schopnost zapnutí UPS v nepřítomnosti napájení ze sítě (Cold Start / studený start)
- Uživatelem vyměnitelné baterie (Battery Swap)
- USB port
- Instalace na zem nebo stůl
- Včetně napájecího kabelu

GENIO iPlug USIPLUG

- Zabudované jištění proti zkratu
- Auto restart (při návratu sítě, i po předchozím vybití baterií)
- GS/Nemko bezpečnostní známka
- UPSMon monitoriovací a "Shutdown" software pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X a Sun Solaris
- Schopnost "Plug and play"

Detaily



Vysvětlivky

A Chráněné zásuvky: chráněné pouze proti přepětí
B Zásuvky s UPS ochranou (bez výpadku napájení při poruše sítě)
C IEC zásuvky s UPS ochranou
D USB komunikační port
E Pojistka

Technická data

TYP	**USIPLUG60**	**USIPLUG80**
VÝKON	**600VA/360W**	**800VA/480W**
VSTUP		
Jmenovité napětí	220-240 VAC	
Tolerance vstupního napětí	230 VAC (+20/-25%)	
Frekvence	50/60 Hz s automatickým nastavením	
VÝSTUP		
Napětí v režimu ze sítě	230 VAC (+20/-25%)	
Napětí v režimu z baterií	230 VAC (+/- 10%)	
Frekvence v režimu z baterií	50 or 60 Hz (+/- 1%)	
Průběh výstupního napětí	pseudo-sinus	
BATERIE		
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové	
Doba nabíjení	6-8 hodin	
DALŠÍ ÚDAJE		
Čistá hmotnost (kg)	3,7	4,1
Hmotnost včetně obalu (kg)	4	4,4
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	185 x 313 x 99	
Rozměry s obalem (WxDxH) (mm)	260 x 380 x 140	
Ochrany	hluboké vybití baterií - přepětí - zkrat	
Komunikace	USB	
Výstupní zásuvky	6 zásuvek (schuko nebo ČSN/francouzská) + 2 IEC 320	
Normy	ČSN EN 62040-1-1 a direktiva 2006/95/EC; ČSN EN 62040-3	
	ČSN EN 62040-2 a direktiva 2004/108 EC	
Certifikáty	CE; GS/NEMKO pro verzi se schuko zásuvkami	
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie	
Barva	Černá	
Nadmořská výška a vlhkost	do 6000 m, < 95% bez kondenzace	
Standardní příslušenství	napájecí kabel, manuál	

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GENIO iPlug (samostatně stojící zařízení)			
600 VA / 360 W / 4 - 7 min.			USIPLUG60
800 VA / 480 W / 3 - 5 min.			USIPLUG80
GENIO iPlug s ČSN zásuvkami (samostatně stojící zařízení)			
600 VA / 360 W / 4 - 7 min. / ČSN zásuvky			**USIPLUG60F**
800 VA / 480 W / 3 - 5 min. / ČSN zásuvky			**USIPLUG80F**

GENIO iDialog USID

USID160

1:1 400-1600 VA

Schrack-Info

Řada GENIO iDialog je ideálním řešením pro ochranu počítačů a periferií doma i v kanceláři. GENIO iDialog je úsporným a snadno instalovatelným řešením pro ochranu spotřebičů.

- IT komponenty, jako jsou počítače, mediální centra a periferie, TV sety, domácí kina, satelity a DVB-T přijímače, DVD přehrávače a rekordéry
- Modemy a xDSL routery
- Malé domácí spotřebiče.

Tichý provoz

Tento zdroj UPS je při provozu naprosto tichý (0dbA), protože používá vysokofrekvenční komponenty a jeho technologie nepotřebuje žádné ventilátory ani jiné hlučné prvky.

Pokročilé komunikační možnosti

Software UPSMon umožňuje bezpečné a spolehlivé ukončení práce připojených IT systémů v případě poruch sítě a výpadků napájení. UPSMon zajišťuje účinné a intuitivní řízení UPS s grafickým znázorněním důležitých provozních veličin.

Automatický restart

UPS se automaticky restartuje hned po obnovení napájení sítě, dokonce i v případě, že při výpadku došlo k vybití baterií včetně vypnutí systému (funkce Auto-restart).

Ekologicky příznivá řada ECO

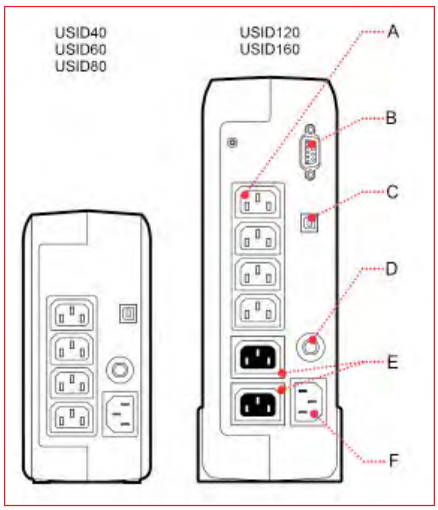
S ohledem na zvýšení úspornosti jsou zařízení řady iDialog vybavena vypínacím tlačítkem, které snižuje spotřebu energie na nulu v obdobích nečinnosti (ECO LINE).

Vlastnosti

- Snížená spotřeba energie a účinnost 99%
- Maximální spolehlivost a ochrana počítačů díky monitorovacímu a shut-down softwaru UPSmon, který je volně ke stažení na stránkách www.ups-technet.com.
- Může být instalován na počítačích s operačními systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X a Sun Solaris.
- Vzhledem ke svým kompaktním rozměrům může být GENIO iDialog umístěn kdekoliv na stole, na podlaze nebo někde jinde v domácnosti.
- Tichý provoz: GENIO iDialog je také vhodný pro ochranu vašich domácích digitálních zařízení, jako jsou systémy domácích kin, vypalovačky nebo DVD, satelitní a DVB-T přijímače.

GENIO iDialog USID

Detaily



Vysvětlivky

A Zásuvky s UPS ochranou (bez výpadku napájení při poruše sítě)
B Sériový port RS232
C USB komunikační port
D Pojistka
E Chráněné zásuvky: chráněné pouze proti přepětí
F Zásuvka napájení sítě

Technická data

TYP	**USID40**	**USID60**	**USID80**	**USID120**	**USID160**
VÝKON	**400 VA/240 W**	**600 VA/360 W**	**800 VA/480 W**	**1200 VA/720 W**	**1600 VA/960 W**
VSTUP					
Jmenovité napětí	220-240 VAC				
Tolerance vstupního napětí	230 VAC (+20/-25%)				
Frekvence	50/60 Hz s automatickým nastavením				
VÝSTUP					
Napětí v režimu ze sítě	230 VAC (+20/-25%)				
Napětí v režimu z baterií	230 VAC (+/- 10%)				
Frekvence v režimu z baterií	50 or 60 Hz (+/- 1%)				
Průběh výstupního napětí	pseudo-sinus				
BATERIE					
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové				
Doba nabíjení	6-8 h				
DALŠÍ ÚDAJE					
Čistá hmotnost (kg)	3,2		3,4	6,6	6,9
Hmotnost včetně obalu (kg)	3,7		1,1	8,1	8,6
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	138 x 232 x 192			93 x 310 x 270	
Rozměry s obalem (WxDxH) (mm)	138 x 300 x 278			170 x 400 x 370	
Ochrany	hluboké vybití baterií - přepětí - zkrat				
Komunikace	USB			USB + RS232	
Výstupní zásuvky	4 IEC 320 C13			6 IEC 320 C13	
Normy	ČSN EN 62040-1-1 a direktiva 2006/95/EC; ČSN EN 62040-3; ČSN EN 62040-2 a direktiva 2004/108 EC				
Certifikáty	CE				
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie				
Barva	černá				
Nadmořská výška a vlhkost	do 6000 m, < 95% bez kondenzace				
Standardní příslušenství	2 výstupní kabely, 1 mikro USB cabel, manuál				

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GENIO iDialog (samostatně stojící zařízení)			
400 VA / 240 W / 6 - 9 min.			**USID40**
600 VA / 360 W / 4 - 7 min.			USID60
800 VA / 480 W / 3 - 5 min.			USID80
1200 VA / 720 W / 2 - 6 min.			USID120
1600 VA / 960 W / 2 - 7 min.			USID160
Příslušenství			
Napájecí panel PDU 3x 230 V SCHUKO 10A, přívod UPS, délka 1.5m			**Q7533060**

GENIO iDialog Rack USIDR

USIDR 1200

USIDR 1200

1:1 600-1200 VA

Schrack-Info

Maximální spolehlivost pro zabezpečení VoIP systémů

Řada GENIO iDialog Rack je ideálním řešením pro ochranu počítačů a periferií doma i v kanceláři. GENIO iDialog Rack je nenáročný na prostor a představuje nákladově efektivní zařízení se snadnou instalací pro ochranu následujících:

- IT komponenty, jako jsou počítače, mediální centra a periferie, TV sety, domácí kina, satelity a DVB-T přijímače, DVD přehrávače a rekordéry
- Modemy a xDSL routery
- VoIP a síťové aplikace

Tichý provoz

Tato UPS je při provozu naprosto tichá (0dbA), protože používá vysokofrekvenční komponenty a její technologie nepoužívá žádné pohyblivé prvky.

Pokročilé komunikační možnosti

Software UPSMon umožňuje bezpečné a spolehlivé ukončení práce IT zařízení v případě poruch a výpadků napájení. UPSMon zajišťuje účinné a intuitivní řízení UPS s grafickým znázorněním důležitých provozních veličin.

Automatický restart

UPS se automaticky restartuje hned po obnovení napájení sítě, dokonce i v případě, že při výpadku došlo k vybití baterií včetně vypnutí systému (funkce Auto-restart).

Ekologicky příznivá řada ECO

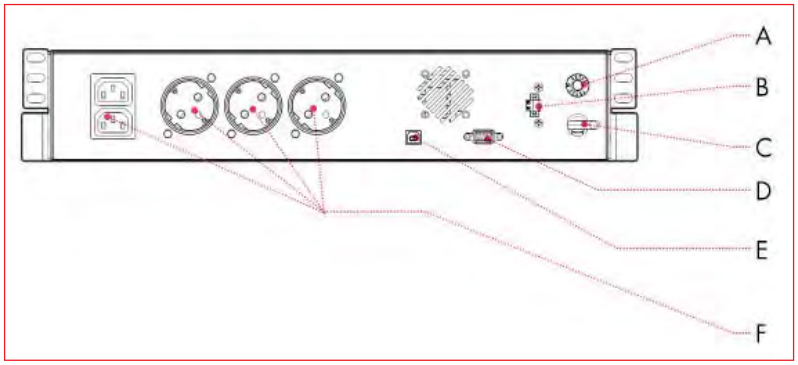
Ke zvýšení úspornosti jsme řadu iDialog Rack opatřili vypínacím tlačítkem, abychom snížili spotřebu energie v obdobích delší nečinnosti.

Vlastnosti

- Snížená spotřeba energie a účinnost 99%
- Maximální spolehlivost a ochrana počítače díky monitorovacímu a shut-down softwaru UPSmon, který je volně ke stažení na stránkách www.ups-technet.com. Může být instalován na počítačích s operačními systémy Windows 8, 7, Hyper-V, 2012, 2008 nebo dřívějšími verzemi, ale také s OS Linux a Mac OS X.
- Malé rozměry GENIO iDialog Rack umožňují instalaci do každé malé skříně.
- Tichý provoz: Řada GENIO iDialog Rack je také vhodná pro ochranu vašich domácích digitálních zařízení, jako jsou systémy domácích kin, rekordéry nebo DVD, satelitní a DVB-T přijímače.

GENIO iDialog Rack USIDR

Detaily



Vysvětlivky

A Pojistka
B Kontakty central stop
C Zásuvka přívodu sítě
D Sériový port RS232
E USB port
F Zásuvky s UPS ochranou (bez výpadku napájení)

Technická data

TYP	**USIDR60**	**USIDR120**
VÝKON	600 VA / 360 W	1200 VA / 720 W
VSTUP		
Jmenovité napětí	230 VAC (220, 240 V volitelné)	
Tolerance vstupního napětí	230 VAC (+20% / -25%)	
Frekvence	50/60 Hz s automatickým nastavením	
VÝSTUP		
Napětí v režimu ze sítě	230 VAC (+20% / -25%)	
Napětí v režimu z baterií	230 VAC (+/- 10%)	
Frekvence v režimu z baterií	50 or 60Hz (+/- 1%)	
Průběh výstupního napětí	pseudo-sinus	
BATERIE		
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové	
Doba nabíjení	6-8 h	
DALŠÍ ÚDAJE		
Čistá hmotnost (kg)	5	9
Hmotnost včetně obalu (kg)	5.5	9.5
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	438 (19") x 300 x 88 (2U)	
Rozměry s obalem (WxDxH) (mm)	595 x 540 x 140	
Ochrany	zkrat - přepětí - hluboké vybití baterií	
Komunikace	USB / RS232 / zdířka pro komunikační karty	
Výstupní zásuvky	2 IEC 320 C13 + 3 schuko	
Normy	EN 62040-1-1 a dir. 2006/95/EC; EN 62040-3; EN 62040-2 a direktiva 2004/108 EC	
Certifikáty	CE	
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie	
Barva	černá	

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GENIO iDialog Rack (19" montáž)			
600VA / 360W / plná: 4min. / typická: 7min			**USIDR60**
1200VA / 720W / plná : 2min. / typická 6min.			**USIDR120**

GENIO Net Power USNPW

USNPW

1:1 600-2000 VA

Schrack-Info

V řadě GENIO Net Power jsou k dispozici modely s výkonem v rozsahu 600 až 2000 VA. Když je napájení ze sítě k dispozici, připojené spotřebiče jsou napájeny ze sítě přes regulátor napětí (AVR). Filtr EMI chrání spotřebiče před proudovými rázy. Při poruše sítě jsou připojené spotřebiče napájeny z pseudo-sinusového invertoru po určitý čas. Tento čas je dostačující pro vypnutí IT zařízení pomocí softwaru UPSMon, který si můžete zdarma stáhnout na adrese www.ups-technet.com.

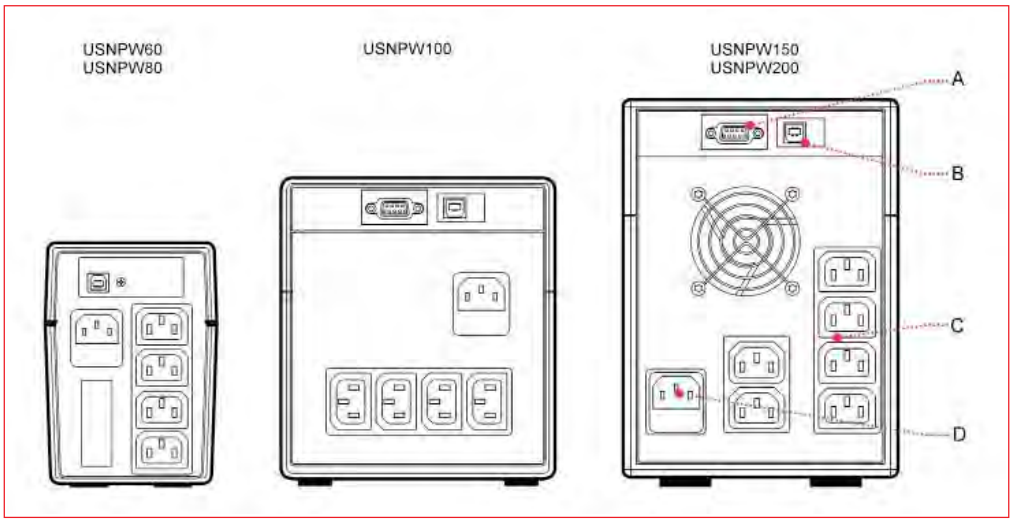
Vlastnosti

- Stabilizace a filtrování napájení ze sítě pomocí AVR a filtrů na potlačení vlivu atmosférických poruch
- Schopnost zapnutí UPS v nepřítomnosti napájení ze sítě (Cold Start / studený start)
- Zvýšená spolehlivost díky zabudovanému testu baterií
- UPS se automaticky restartuje hned po obnovení napájení sítě, dokonce i v případě, že při výpadku došlo k vybití baterií včetně vypnutí systému (funkce Auto-restart).
- Dodává se se dvěma kabely IEC pro napájení spotřebičů.

Pokročilé komunikační možnosti

- Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software je k dispozici zdarma ke stažení na www.ups-technet.com pro operační systémy Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X a Sun Solaris
- USB port
- Rozhraní RS232 na modelech 1000 - 1500 - 2000 VA UPSMon.

Detaily



Vysvětlivky

A Sériový port RS232
B USB komunikační port
C Výstupní zásuvky
D Zásuvka napájení sítě

GENIO Net Power USNPW

Technická data

TYP	USNPW60	USNPW80	USNPW100	USNPW150	USNPW200
VÝKON	**600 VA / 360 W**	**800 VA / 480 W**	**1000 VA / 600 W**	**1500 VA / 900 W**	**2000 VA / 1200 W**
VSTUP					
Jmenovité napětí	220 - 230 - 240 VAC				
Tolerance vstupního napětí	230 VAC (± 25%)				
Frekvence	50/60 Hz s automatickým nastavením				
VÝSTUP					
Napětí v režimu ze sítě	230 VAC (-8 %, +10 %)				
Napětí v režimu z baterií	230 VAC (+/- 5%)				
Frekvence v režimu z baterií	50 or 60 Hz (+/- 0.5%)				
Průběh napětí v bateriovém režimu	pseudo-sinus				
BATERIE					
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové				
Doba nabíjení	6-8 hodin		2-4 hodiny		
DALŠÍ ÚDAJE					
Čistá hmotnost (kg)	4,3	4,9	8	11,1	11,5
Hmotnost včetně obalu (kg)	5,6	6,3	10	13,5	14
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	100 x 287 x 142		146 x 350 x 160	146 x 397 x 205	
Rozměry s obalem (WxDxH) (mm)	140 x 332 x 220		195 x 440 x 250	230 x 480 x 280	
Ochrany	hluboké vybití baterií - přepětí - zkrat				
Komunikace	USB		USB + RS232		
Výstupní zásuvky	4 zásuvky IEC 320 C13			6 zásuvek IEC 320 C13	
Normy	ČSN EN 62040-1-1 a directiva 2006/95/EC				
	ČSN EN 62040-2 kategorie C2 a directiva 2004/108 EC				
Certifikáty	CE				
Barva	černá				
Nadmořská výška a vlhkost	do 6000 m, < 95% bez kondenzace				
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až +25 °C pro baterie				
Standardní příslušenství	2 IEC kabely pro napájení zařízení; manuál				

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GENIO Net Power (samostatně stojící zařízení)			
600 VA / 360 W / 5 - 9 min.			**USNPW60**
800 VA / 480 W / 4 - 8 min.			**USNPW80**
1000 VA / 600 W / 5 Min.			USNPW100
1500 VA / 900 W / 5 Min.			USNPW150
2000 VA / 1200 W / 5 Min.			USNPW200
Příslušenství			
Napájecí panel PDU 3x 230 V SCHUKO 10A, přívod UPS, délka 1.5m			**Q7533060**

GENIO Flex Plus Tower USDVT

USDVT

1:1 800-2000 VA

Schrack-Info

Řada GENIO Flex Plus Tower je k dispozici s digitálně sinusovým výstupem s výkonem 800 až 2000 VA. Díky použití pokročilé komunikace a možnostem připojení je tato řada ideálním řešením pro náročné klienty hledající vysokou úroveň spolehlivosti a extrémní přizpůsobivosti systému napájení. GENIO Flex Plus Tower představuje nejvyšší ochranu periferních zařízení klasických serverů a síťových záložních systémů.

Špičková ochrana

Řada GENIO Flex Plus Tower používá technologii Line Interactive a poskytuje sinusový výstup. Tato technologie poskytuje hladinu účinnosti 98% a tím minimalizuje spotřebu energie. Také zajišťuje vysokou úroveň ochrany před poruchami napájení ze sítě. Automatický regulátor napětí (AVR) poskytuje ochranu před zvlněním, přepětím, podpětím, bez intervence z baterií. Omezené využívání baterií zajišťuje, že je sada baterií 100% připravena na výpadek sítě a je schopna plné zálohy. EMI filtry poskytují další ochranu před napěťovými rázy a rušením. Když selže napájení ze sítě, je zátěž napájena z invertoru, který poskytuje ideální sinusové napětí pro maximální nerušenost a spolehlivost napájení.

S ohledem na zvýšení úspornosti jsou zařízení řady GENIO Flex Plus Tower vybavena vypínacím tlačítkem, které snižuje spotřebu energie na nulu v obdobích nečinnosti (ECO LINE).

Vysoká dostupnost

Zásuvka sdílení výkonu (Power Share) umožňuje odlehčení zátěže odpojením méně důležitých periferních zařízení a prodloužení doby zálohy z baterií pro zařízení velmi důležitá.

"Hot Swap" (výměna za provozu): Baterie lze vyměnit přes přední panel pro snadný a bezpečný servis UPS.

Funkce testu baterií pomáhá odhalit zhoršující se stav baterií. Ochrana proti hlubokému vybití pro omezení stárnutí baterií.

Všestrannost

Funkce "Cold Start" (studený start) umožňuje zapnout UPS bez přítomnosti sítě.

LCD displej

Modely GENIO Flex Plus Tower mají podsvícený LCD displej, poskytující informaci o stavu UPS, zátěži a stavu nabití baterií.

Pokročilé komunikační možnosti

- Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software je k dispozici zdarma ke stažení na

www.ups-technet.com pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ES X a jiné operační systémy Unix

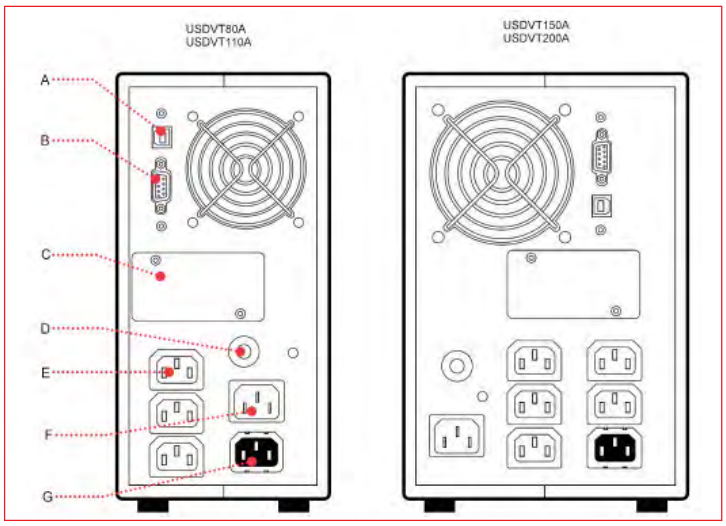
- Rozhraní se sériovým portem USB nebo RS232 (volitelně)
- Zdířka pro přídavné datové karty
- Stav, naměřené hodnoty, výstrahy a parametry vstupů, výstupů a baterií se zobrazují na LCD displeji

Vlastnosti

- Zásuvka EnergyShare
- Schopnost zapnutí UPS v nepřítomnosti napájení ze sítě (Cold Start / studený start)
- Hot Swap (Výměna za provozu): Uživatel může vyměnit baterie, aniž by musel vypínat zařízení a napájení spotřebičů.
- Maximální spolehlivost a ochrana počítačů díky monitorovacímu a shut-down softwaru UPSmon, který je volně ke stažení na stránkách www.ups-technet.com.
- Plná konfigurovatelnost pomocí konfiguračního softwaru UPS Tools
- Vysoká spolehlivost baterií (automatický i manuální test baterií)
- Zabudované jištění proti zkratu
- UPS se automaticky restartuje hned po obnovení napájení sítě, dokonce i v případě, že při výpadku došlo k vybití baterií včetně shut-down systému (funkce Auto-restart).
- GS/Nemko bezpečnostní známka

GENIO Flex Plus Tower USDVT

Detaily



Vysvětlivky

- **A** USB
- **B** Sériový port RS232
- **C** Zdířka pro komunikační karty
- **D** Pojistka
- **E** Výstupní zásuvky
- **F** Vstupní zásuvka
- **G** Spořící "Energy-Share" zásuvka

Technická data

TYP	**USDVT80A**	**USDVT110A**	**USDVT150A**	**USDVT200A**
VÝKON	**800VA / 640W**	**1100VA / 880W**	**1500VA / 1200W**	**2000VA / 1600W**
VSTUP				
Jmenovité napětí	220 - 230 - 240 V volitelné			
Tolerance vstupního napětí	162 V - 290 V			
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz s automatickým nastavením			
Tolerance vstupní frekvence	± 5 %			
VÝSTUP				
Jmenovité napětí	220 - 230 - 240 V volitelné			
Jmenovitá frekvence	50 nebo 60 Hz s automatickým nastavením			
Průběh napětí	sinus			
BATERIE				
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové			
Doba nabíjení	4-6 hodin			
DALŠÍ ÚDAJE				
Čistá hmotnost (kg)	10.Mai	11.Mär	16.Mai	18.Mai
Hmotnost včetně obalu (kg)	12.Feb	13	18.Apr	20.Apr
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	120 x 443 x 247		160 x 443 x 247	
Rozměry s obalem (ŠxHxV) (mm)	208 x 530 x 342		235 x 540 x 354	
Ochrany	přetížení - zkrat - přepětí - podpětí - přehřátí - hluboké vybití baterií			
Komunikace	USB / RS232 / zdířka pro komunikační karty			
Vstupní zásuvky	1 IEC 320 C14			
Výstupní zásuvky	4 IEC 320 C13		6 IEC 320 C13	
Normy	ČSN EN 62040-1-1 a directiva 2006/95/EC ČSN EN 62040-2 kategorie C2 a directiva 2004/108 EC			
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až +25 °C pro baterie			
Skladovací teplota	-15 °C / 45 °C pro UPS; +5 až +30°C pro baterie			
Barva	černá			
Relativní vlhkost	<95 % bez kondenzace			
Hlučnost	>40 dBA			

GENIO Flex Plus Tower USDVT

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GENIO Flex Plus Tower (samostatně stojící zařízení)			
800 VA / 640 W / 5 - 9 min.			USDVT80A
1100 VA / 740 W / 4 - 8 min.			**USDVT110A**
1500 VA / 1050 W / 5 - 9 min.			USDVT150A
2000 VA / 1350 W / 4 - 8 min.			**USDVT200A**
Příslušenství			
Přídavná karta US Netman 102 Plus, do zdířky UPS, TCP/IP			**USNETMA204**
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, box			USMULTI301
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, karta do zdířky UPS			USMULTI302
Karta relé a EPS do zdířky UPS - MultiCom 382			**USMULTI382**
ProfiBUS datová karta			USMULTI401
I/O a ModBUS datová karta - box			USMULTIIOB
Kabelový kit s konektorem pro datovou komunikaci AS400			USAS400KIT
GPRS modem pro UPS Schrack			USRTG100
Vzdálený panel s grafickým displejem, konektory RS232/DB9			USMULTIPAN
Bypas manuální 16A na zeď/panel			**USBYM**
Napájecí panel PDU 3x 230 V SCHUKO 10A, přívod UPS, délka 1.5m			**Q7533060**

GENIO Flex Plus Rack USVSR

USVSR110

1:1 800-1100 VA

Schrack-Info

Řada GENIO Flex Plus Rack je k dispozici s digitálně sinusovým výstupem s výkonem 800 až 1100 VA. Díky použití pokročilé komunikace a možnostem připojení je tato řada ideálním řešením pro náročné klienty hledající vysokou úroveň spolehlivosti a extrémní přizpůsobivosti systému napájení. GENIO Flex Plus Rack představuje nejvyšší ochranu periferních zařízení klasických serverů a síťových záložních systémů.

Špičková ochrana

Řada GENIO Flex Plus Rack používá technologii Line Interactive a poskytuje sinusový výstup. Tato technologie poskytuje hladinu účinnosti 98% a tím minimalizuje spotřebu energie. Také zajišťuje vysokou úroveň ochrany před poruchami napájení ze sítě.

Automatický regulátor napětí (AVR) poskytuje ochranu před zvlněním, přepětím, podpětím, bez intervence z baterií. Omezené využívání baterií zajišťuje, že je sada baterií 100% připravena na výpadek sítě a je schopna plné zálohy. EMI filtry poskytují další ochranu před napěťovými rázy a rušením.

Když selže napájení ze sítě, je zátěž napájena z invertoru, který poskytuje ideální sinusové napětí pro maximální nerušenost a spolehlivost napájení.

Vysoká dostupnost

Zásuvka sdílení výkonu (Power Share) umožňuje odlehčení zátěže odpojením méně důležitých periferních zařízení a prodloužení doby zálohy z baterií pro zařízení velmi důležitá.

"Hot Swap" (výměna za provozu): Baterie lze vyměnit přes přední panel pro snadný a bezpečný servis UPS.

Funkce testu baterií pomáhá odhalit zhoršující se stav baterií.

Ochrana proti hlubokému vybití pro omezení stárnutí baterií.

Všestrannost

Funkce "Cold Start" (studený start) umožňuje zapnout UPS bez přítomnosti sítě.

LCD displej

Typy GENIO Flex Plus Rack mají podsvícený LCD displej, který zobrazuje informace o stavu UPS, zatížení i stavu nabití baterií.

Pokročilé komunikační možnosti

Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software UPSmon je volně ke stažení na

www.ups-technet.Com pro operační systémy Windows 8, 7, Hyper-V, 2012, 2008, a starší verze, Mac OS X, Linux, VMWare ESXi, Citrix XenServer a další Unix operační systémy.

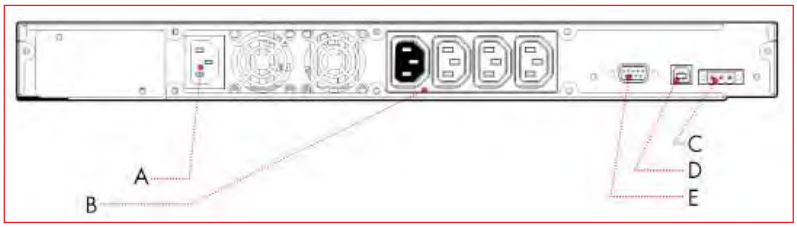
- Rozhraní se sériovým portem USB nebo RS232 (volitelně)
- Zdířka pro přídavné datové karty
- Stav, naměřené hodnoty, výstrahy a parametry vstupů, výstupů a baterií se zobrazují na LCD displeji

Vlastnosti

- Zásuvka Power Share
- Schopnost zapnutí UPS v nepřítomnosti napájení ze sítě (Cold Start / studený start)
- Uživatelem vyměnitelné baterie (Battery Swap)
- Porty USB a RS232
- Zdířka pro přídavné datové karty
- Maximální spolehlivost a ochrana počítačů díky monitorovacímu a shut-down softwaru UPSmon.
- Vysoká spolehlivost baterií (automatický i manuální test baterií)
- Zabudované jištění proti zkratu
- UPS se automaticky restartuje hned po obnovení napájení sítě, dokonce i v případě, že při výpadku došlo k vybití baterií včetně shut-down systému (funkce Auto-restart).
- Kontakty pro CENTRAL/TOTAL STOP (EPO).

GENIO Flex Plus Rack USVSR

Detaily



Vysvětlivky

- **A** IEC zásuvka přívodu sítě
- **B** Výstupní IEC zásuvka
- **C** EPO (C/T STOP)
- **D** USB port
- **E** Sériový port RS232

Technická data

TYP	**USVSR80**	**USVSR110**
VÝKON	800 VA / 640 W	1100 VA / 880 W
VSTUP		
Jmenovité napětí	230 VAC (220, 240 V volitelné)	
Tolerance vstupního napětí	230 VAC (+20% / -25%)	
Frekvence	50/60 Hz s automatickým nastavením	
Tolerance frekvence	± 5 % (3% do 10% nastavitelné)	
VÝSTUP		
Napětí	230 VAC (220, 240 V volitelné)	
Frekvence	50/60 Hz s automatickým nastavením	
Průběh výstupního napětí	sinus	
BATERIE		
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové	
Doba nabíjení	4-6 h	
DALŠÍ ÚDAJE		
Čistá hmotnost (kg)	12	13
Hmotnost včetně obalu (kg)	14.5	15.5
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	19" x 420 x 1U	
Rozměry s obalem (WxDxH) (mm)	595 x 540 x 140	
Ochrany	přetížení - zkrat - přepětí - podpětí - teplota - hluboké vybití baterií	
Komunikace	USB / RS232 / zdířka pro komunikační karty	
Vstupní zásuvka	1 IEC 320 C14	
Výstupní zásuvky	4 IEC 320 C13	
Normy	ČSN EN 62040-1-1 a dir. 2006/95/EG; EN 62040-2 a dir. 2004/108/EG	
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie	
Sladovací teplota	-15 °C až 45 °C pro UPS a +5 až +30 °C pro baterie	
Barva	černá	
Relativní vlhkost vzduchu	do 95 % (bez kondenzace)	
Hlučnost	do 50 dB(A)	

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GENIO Flex Plus Dual Rack - 19" montáž			
800VA / 640W / 5 min.			**USVSR80**
1100VA / 880W / 5 min.			**USVSR110**
Příslušenství			
Přídavná karta US Netman 102 Plus, do zdířky UPS, TCP/IP			**USNETMA204**
Nastavitelné 19' rackové lišty pro rackové záložní zdroje UPS (USPRD, DVD, DD)			**USRACKGUID**
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, box			USMULTI301
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, karta do zdířky UPS			USMULTI302
Karta relé a EPS do zdířky UPS - MultiCom 382			**USMULTI382**
ProfiBUS datová karta			USMULTI401
I/O a ModBUS datová karta - box			USMULTIIOB
Kabelový kit s konektorem pro datovou komunikaci AS400			USAS400KIT
GPRS modem pro UPS Schrack			USRTG100
Vzdálený panel s grafickým displejem, konektory RS232/DB9			USMULTIPAN
Bypas manuální 16A na zeď/panel			**USBYM**
Bypas manuální 16A, 19" provedení			**USBYMR**
Napájecí panel PDU 3x 230 V SCHUKO 10A, přívod UPS, délka 1.5m			**Q7533060**
19" napájecí panel 8x SCHUKO,1x přívod UPS C14, pojistka 10A, 1U, přívodní kabel délky 2m			**IU070130**

GENIO Flex Plus Dual USVSD

USVSD110

1:1 1100-3000 VA

USVSD110

Schrack-Info

GENIO Flex Plus Dual je k dispozici s digitálně sinusovým výstupem s výkonem 1100 až 3000 VA. Díky použití pokrokové komunikace a možnostem připojení je tato řada ideálním řešením pro náročné klienty hledající vysokou úroveň spolehlivosti a extrémní přizpůsobivosti systému napájení. GENIO Flex Plus Dual představuje nejvyšší ochranu periferních zařízení klasických serverů a síťových záložních systémů. GENIO Flex Plus Dual má funkční, moderní design a vyznačuje se pokročilými funkcemi. UPS poskytuje hladinu účinnosti až 98%. Má výstupní účiník 0,9.

Špičková ochrana

Automatický regulátor napětí (AVR) poskytuje ochranu před zvlněním, přepětím, podpětím, bez intervence z baterií. Omezené využívání baterií zajišťuje, že je sada baterií 100% připravena na výpadek sítě a je schopna plné zálohy. Filtry EMV poskytují dodatečnou ochranu před napěťovými rázy a rušením. Když selže napájení sítě, je spotřebič napájen z invertoru, který poskytuje ideální sinusové napětí.

Vysoká dostupnost

Zásuvka sdílení výkonu (Energy Share) umožňuje odlehčení zátěže odpojením méně důležitých periferních zařízení a prodloužení doby zálohy z baterií pro zařízení velmi důležitá.

Hot Swap (Výměna za provozu): Uživatel může vyměnit baterie přes čelní panel, aniž by musel vypínat zařízení. Pro aplikace, které potřebují dlouhé doby zálohy baterií, je možné tuto dobu prodloužit až na několik hodin při použití modelů ER (verze 2200 a 3000) vybavených výkonnějšími nabíječkami baterií. Ochrana před hlubokým vybitím omezuje stárnutí baterií.

Všestrannost

GENIO Flex Plus Dual může být nainstalován jako samostatně stojící nebo do skříní s 19" racky. Displej na čelním panelu může být snadno demontován a otočen, aby jeho směr odpovídal příslušné instalaci. GENIO Flex Plus Dual je vybaven kontaktem pro nouzové vypnutí (EPO), který umožňuje vzdálené vypnutí v nouzových situacích. Funkce "Cold Start" (studený start) umožňuje zapnout UPS bez přítomnosti sítě nebo v případě výpadku sítě. Modely GENIO Flex Plus Dual mají podsvícený LCD displej, který poskytujíce informace o stavu UPS a naměřených hodnotách.

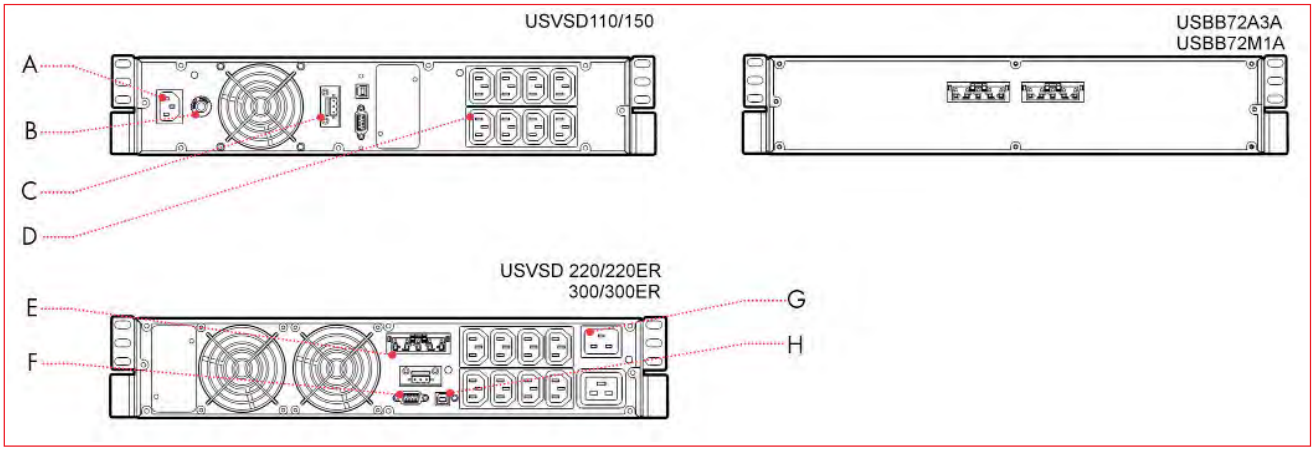
Pokročilé komunikační možnosti

- Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software je k dispozici zdarma ke stažení na

  www.ups-technet.com pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ES X a jiné operační systémy Unix
- Rozhraní se sériovým portem USB nebo RS232 (volitelně)
- Zdířka pro přídavné datové karty
- Stav UPS, naměřené hodnoty, výstrahy a parametry vstupů, výstupů a baterií se zobrazují na LCD displeji

GENIO Flex Plus Dual USVSD

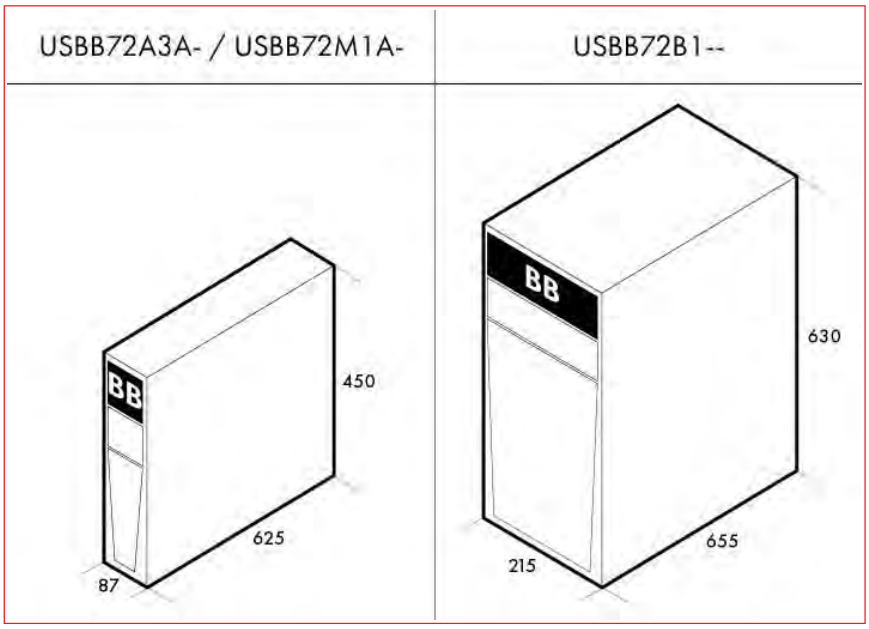
Detaily



Vysvětlivky

- **A** Vstupní zásuvka
- **B** Vstupní tepelná pojistka
- **C** Kontakty pro CENTRAL STOP
- **D** Výstupní zásuvky
- **E** Zásuvka pro externí bateriový modul
- **F** Sériový port RS232
- **G** Vstupní zásuvka
- **H** USB port

Bateriové moduly



GENIO Flex Plus Dual USVSD

Doby autonomie

Konfigurace / doba zálohy	max. dostupný výkon [VA]	max. činný výkon [W]	doba zálohy [min.] typická zátěž*	doba zálohy [min.] plná zátěž**
USVSD110	1100	990	12	5
USVSD150	1500	1350	10	4
USVSD220	2200	1980	12	5
USVSD220 +USBB72A3A	2200	1980	32	17
USVSD220 +USBB72M1A	2200	1980	56	29
USVSD220 +2 USBB72M1A	2200	1980	110	58
USVSD220ER +USBB72B1 (věž)	2200	1760	108	61
	pro zátěž 1000VA 700W:		279	183
	pro zátěž 1500VA 1000W:		171	116
USVSD300	3000	2700	10	5
USVSD300 +USBB72A3A	3000	2700	27	14
USVSD300 +USBB72M1A	3000	2700	48	24
USVSD300 +2 USBB72M1A	3000	2700	83	50
USVSD300 +3 USBB72M1A	3000	2700	116	71
USVSD300ER +USBB72B1 (věž)	3000	2400	79	46
USVSD300ER +2 USBB72B1 (věž)	3000	2400	184	99

* typická zátěž: doba zálohy vypočtena pro 75% zátěž [VA] pro Power Factor 0.66

** plná zátěž: doba zálohy vypočtena pro 100% zátěž [VA] pro Power Factor 0.8

Technická data

TYP	USVSD110	USVSD150	USVSD220	USVSD220ER	USVSD300	USVSD300ER
VÝKON	**1100 VA / 990W**	**1500 VA / 1350W**	**2200 VA / 1980W**	**2200 VA / 1760W**	**3000 VA / 2700W**	**3000 VA / 2400W**
VSTUP						
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC					
Tolerance vstupního napětí	162 VAC - 290 VAC					
Max. dovolené napětí	300 V					
Jmenovitá frekvence	50 or 60 Hz ± 5 Hz					
Tolerance frekvence	50 Hz ± 5 % / 60 Hz ± 5 %					
Power Factor	> 0,98					
Zkreslení vstupního proudu	≤ 7 %					
VÝSTUP						
Zkreslení napětí při zátěži lineární / nelineární	<3 % / < 8 %					
Frekvence	volitelná: 50 Hz or 60 Hz nebo automaticky nastavitelná					
Průběh napětí	sinus					
Crest Factor	2,5 : 1					
Účinnost (ECO a Smart Active mód)	98,50%					
BATERIE						
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové					
Doba nabíjení	2-4 hodiny					
PŘETÍŽITELNOST						
100 % < zátěž < 110 %	5 minut					
110% < zátěž < 150%	10 sekund					
zátěž > 150 %	1 sekunda					
DALŠÍ ÚDAJE						
Čistá hmotnost (kg)	16.Mai	17.Mai	28	15.Mai	31.Mai	16.Mai
Hmotnost včetně obalu (kg)	20	21	33	20.Mai	36.5	21.Mai
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	87 x 450 x 425 (2U x 19" x 425)		87 x 450 x 625 (2U x 19" x 625)			
Rozměry s obalem (ŠxHxV) (mm)	240 x 500 x 600		240 x 600 x 760			
Ochrana proti přetížení	300 Joule					
Ochrany	přetížení - zkrat - přepětí - podpětí - přehřátí - hluboké vybití baterií					
Komunikace	USB / DB9 s RS232 a opto-signály / zdířka pro komunikační karty					
Vstupní zásuvky	1 IEC 320 C14		1 IEC 320 C20			
Výstupní zásuvky	8 IEC 320 C13		8 IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C19			
Normy	ČSN EN 62040-1 a direktiva 2006/95/EL; EMC: ČSN EN 62040-2 kategorie C2 a direktiva 2004/108/EL					
Provozní teplota	0 °C / +40 °C					
Relativní vlhkost	<95 % non-condensing					
Barva	Black					
Hlučnost v 1 m	<40 dBA					
Standardní příslušenství	Napájecí kabel, sériový kabel, midi USB kabel, bezpečnostní manuál, průvodce rychlým startem, uživatelský manuál					

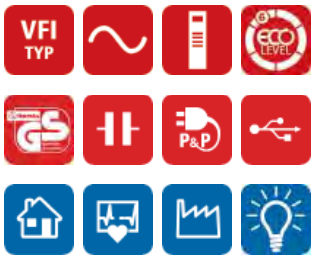
GENIO Flex Plus Dual USVSD

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GENIO Flex Plus Dual (samostatně stojící a montáž do 19" racku)			
1100 VA / 990W / 5-12 min.			**USVSD110**
1500 VA / 1350W / 4-10 min.			USVSD150
2200 VA / 1980W / 5-12 min.			USVSD220
2200 VA / 1760W / 0 min. / 8A nabíječ			USVSD220ER
3000 VA / 2700W / 5-10 min.			USVSD300
3000 VA / 2400W / 0 min. / 8A nabíječ			USVSD300ER
Bateriové moduly včetně baterií			
Bateriový box bez nabíječe pro USPRD220 a USPRD300 72V 7Ah			USBB72A3A
Bateriový box bez nabíječe pro USPRD220ER a USPRD300ER 72V14Ah			USBB72M1A
Bateriový box bez nabíječe pro USPRxxxxER od 2,2kVA 72V 40Ah			USBB72B1
Příslušenství			
Přídavná karta US Netman 102 Plus, do zdířky UPS, TCP/IP			**USNETMA204**
Nastavitelné 19' rackové lišty pro rackové záložní zdroje UPS (USPRD, DVD, DD)			**USRACKGUID**
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, box			USMULTI301
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, karta do zdířky UPS			USMULTI302
Karta relé a EPS do zdířky UPS - MultiCom 382			**USMULTI382**
ProfiBUS datová karta			USMULTI401
I/O a ModBUS datová karta - box			USMULTIIOB
Kabelový kit s konektorem pro datovou komunikaci AS400			USAS400KIT
GPRS modem pro UPS Schrack			USRTG100
Vzdálený panel s grafickým displejem, konektory RS232/DB9			USMULTIPAN
Bypas manuální 16A na zeď/panel			**USBYM**
Bypas manuální 16A, 19" provedení			**USBYMR**
Napájecí panel PDU 3x 230 V SCHUKO 10A, přívod UPS, délka 1.5m			**Q7533060**
19" napájecí panel 8x SCHUKO,1x přívod UPS C14, pojistka 10A, 1U, přívodní kabel délky 2m			**IU070130**

GENIO Tower USPRP

USPRPxxx

1:1 700-3000 VA



USPRP100

USPRP300

Schrack-Info

Řada výrobků GENIO Tower má funkční, moderní design a vyznačuje se pokročilými funkcemi. GENIO Tower používá technologii online dvojité konverze, která znamená nejvyšší úroveň spolehlivosti a maximální ochranu pro kritické spotřebiče. Pro aplikace, které potřebují dlouhé doby zálohy baterií, je možné tuto dobu prodloužit až na několik hodin při použití modelů ER vybavených výkonnější nabíječkou baterií. Ochrana před hlubokým vybitím omezuje stárnutí baterií.

Modely GENIO Tower mají podsvícený LCD displej, který poskytuje informace o stavu UPS, stavu nabíjení a kapacitě baterií. Řídicí mikroprocesor zajišťuje vysokou provozní účinnost měniče napětí a umožňuje konfiguraci několika provozních parametrů. Pro začlenění do komunikační sítě je GENIO Tower vybaven USB portem a slotem pro volitelné karty rozhraní, např. SNMP nebo reléovou desku.

S ohledem na zvýšení úspornosti jsme zařízení vybavili také vypínacím tlačítkem, které snižuje spotřebu energie na nulu v obdobích nečinnosti. GENIO Tower je k dispozici s následujícími výstupními výkony: 700 VA, 1000 VA, 1500 VA, 2200 VA a 3000 VA.

Provozní flexibilita

Jsou k dispozici různé provozní režimy, které lze naprogramovat podle požadavků uživatele a napájených spotřebičů tak, aby byla snížena spotřeba el. energie:

- Online: maximální ochrana spotřebiče a kvalita průběhu výstupního napětí.
- Režim Economy: UPS pracuje v režimu offline, spotřebič je napájen ze sítě, což snižuje spotřebu a tedy zlepšuje efektivitu (až na 98%)
- Režim Smart Active: UPS automaticky vybírá provoz Online nebo Line Interactive v závislosti na kvalitě napájení ze sítě a kontroluje počet, četnost a typ přítomných poruch
- Pohotovost (nouze): UPS napájí zátěž pouze tehdy, když dojde k výpadku sítě. Invertor začíná pracovat s postupným náběhem, aby nedocházelo k vysokým zapínacím proudům
- Režim frekv frekvenčního měniče (50/60Hz nebo 60/50Hz).

Nouzový zdroj napájení

Tato konfigurace zajišťuje provoz nouzových systémů, které musí být napájeny v případě výpadku sítě, jako je nouzové osvětlení, systémy detekce požáru, hasicí zařízení a alarmy. Když napájení ze sítě selže, invertor začne napájet spotřebiče s postupným náběhem (soft start), aby nedošlo k přetížení.

Modely GENIO Tower jsou vhodné pro instalaci v transformátorovnách středního napětí v souladu s platnou legislativou jako záložní napájecí zdroje pro středně-napěťové cívky.

GENIO Tower USPRP

Optimalizace baterií

Modely řady GENIO Tower jsou vybaveny ochranou proti hlubokému vybití, aby byla optimalizována životnost baterií. UPS pravidelně provádí test účinnosti baterií (který může být také vyvolán ručně). Jeho široký rozsah tolerance vstupního napětí přispívá k menšímu použití baterií a k udržení výkonnosti v průběhu času.

Prodloužení doby autonomie

Je možné připojit volitelné rozšiřující bateriové moduly, aby byla zvýšena autonomie UPS.

Navíc řada GENIO Tower zahrnuje i verze ER bez vnitřních baterií, ale s učinnější nabíječkou baterií pro delší zálohovací časy.

Nízká úroveň hluku

Díky použití vysokofrekvenčních prvků a ovládání otáček ventilátoru na základě zatížení je hluk vydávaný UPS menší než 40 dBA.

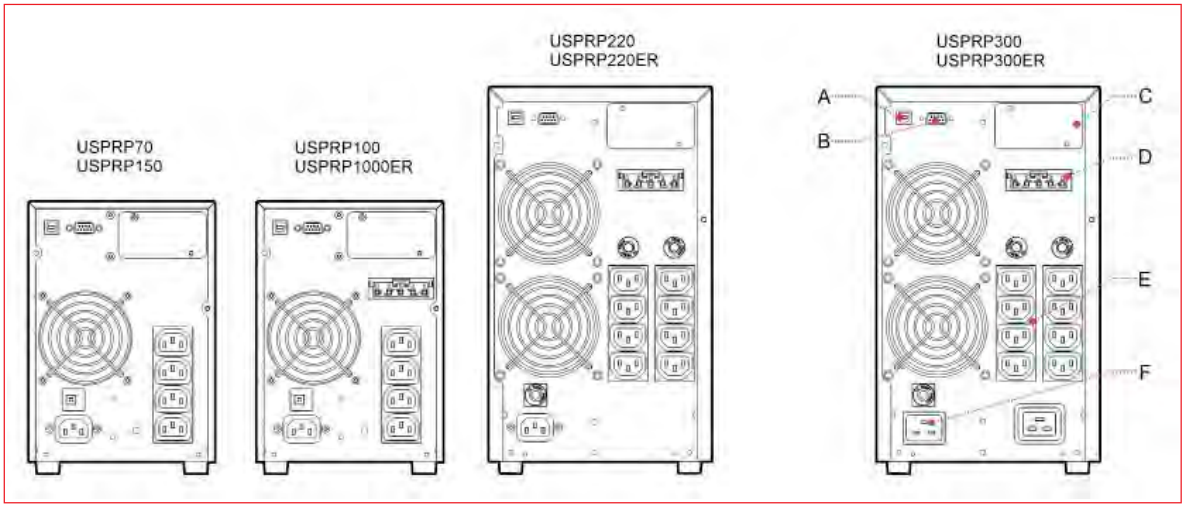
Vlastnosti

- Filtrované, stabilizované a spolehlivé napětí: technologie online dvojité konverze (VFI, v souladu s IEC 62040-3) s filtry pro potlačení atmosférických poruch.
- Vysoká možnost přetížení (až 150%)
- Automatický restart po obnovení napájení ze sítě (programovatelný)
- Spuštění na baterie (studený start)
- Korekce účiníku (účiník vstupu UPS blízko 1)
- Široké rozpětí tolerance vstupního napětí (od 140 V do 276 V) bez zásahu baterií
- Doba provozu rozšířitelná až na několik hodin
- Plná konfigurovatelnost pomocí konfiguračního softwaru UPS Tools
- Vysoce spolehlivé baterie (automatický i manuální test baterií)
- Zvýšená úroveň spolehlivosti UPS (kompletní mikroprocesorové řízení)
- Nízký dopad na síť (sinusová absorpce)
- Ochrana tepelnou pojistkou na vstupu i výstupu.

Pokročilé komunikační možnosti

- Multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ESX a jiné operační systémy Unix
- Software pro konfiguraci a personalizaci UPS Tools
- Sériový port RS232 a opticky oddělené kontakty
- USB port
- Zdířka pro přídavné datové karty

Detaily



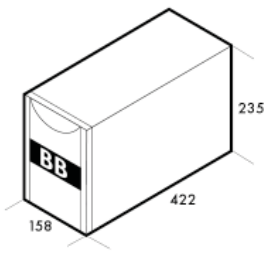
Vysvětlivky

A USB port
B Sériový port RS232
C Zdířka pro komunikační karty
D Zásuvka pro externí baterie
E Výstupní zásuvky
F Vstupní zásuvka

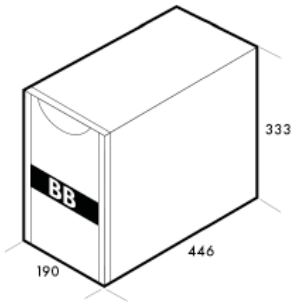
GENIO Tower USPRP

Bateriové moduly

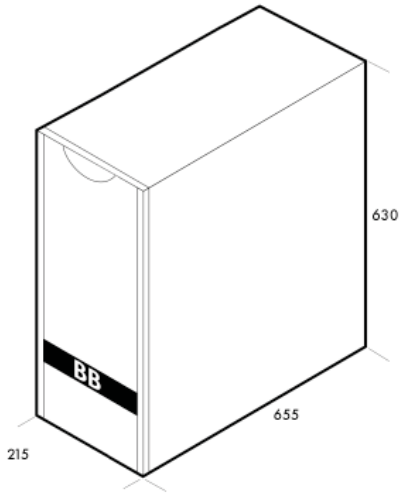
USBB36A3 / USBB36M1



USBB72A3 / USBB72M1



USBB36B1 / USBB72B1



Doby autonomie

objednací číslo	max. zdánlivý výkon [VA]	max. činný výkon [W]	doba zálohy [min.] typická zátěž*	doba zálohy [min.] plná zátěž**
USPRP70	700	560	11	7
USPRP100	1000	800	14	8
USPRP100 +USBB36A3	1000	800	36	22
USPRP100 +USBB36M1	1000	800	59	40
USPRP100ER +USBB36B1	1000	800	115	78
USPRP150	1500	1200	9	5
USPRP220	2200	1760	13	6
USPRP220 +USBB72A3	2200	1760	30	19
USPRP220 +USBB72M1	2200	1760	55	35
USPRP220ER +USBB72B1	2200	1760	100	71
USPRP220	při zátěži 1500VA 1050W:		19	13
USPRP220 +USBB72A3	při zátěži 1500VA 1050W:		51	35
USPRP220ER +USBB72B1	při zátěži 1500VA 1050W:		175	113
USPRP300	3000	2400	9	5
USPRP300 +USBB72A3	3000	2400	25	15
USPRP300 +USBB72M1	3000	2400	45	27
USPRP300ER +USBB72B1	3000	2400	74	50
USPRP300ER +2xUSBB72B1	3000	2400	173	109

* typická zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66

** plná zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.7

GENIO Tower USPRP

Technická data

TYP	USPRP700	USPRP1000	USPRP1000ER	USPRP1500	USPRP2200	USPRP2200ER	USPRP3000	USPRP3000ER
VÝKON	**700VA/560W**	**1000VA/800W**		**1500VA/1200W**	**2200VA/1760W**		**3000VA/2400W**	
VSTUP								
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC							
Rozsah vstupního napětí bez intervence baterií	140 VAC < Vin < 276 VAC @50% zátěže / 184 VAC < Vin < 276 VAC @ 100% zátěže							
Maximální dovolené napětí	300 VAC							
Jmenvitá frekvence	50/60 Hz							
Rozsah frekvence	50 Hz ± 5% / 60 Hz ± 5%							
Power Factor	>0.99							
Zkreslení proudu	≤7%							
BYPASS								
Tolerance napětí	180 - 264 VAC							
Tolerance frekvence	volitelné od ±1.5Hz do ±5Hz							
VÝSTUP								
Zkreslení napětí při lineární / nelineární zátěži	<2% / < 4%							
Frekvence	volitelné 50 Hz nebo 60 Hz nebo auto-intuitivní							
Statické odchylky	± 1%							
Dynamické odchylky	≤ 5% in 20 msec.							
Tvar průběhu napětí	sinus							
Crest Factor proudu	3:1							
Účinnost v ECO a Smart-Active módu	98%							
BATERIE								
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové; super-kapacitory							
Doba nabíjení	2-4 hours		bez baterií	2-4 hours		bez baterií	2-4 hours	bez baterií
PŘETÍŽITELNOST								
100% < zátěž < 110%	2 minutes							
110% < zátěž < 150%	5 seconds							
zátěž > 150%	1 second							
DALŠÍ ÚDAJE								
Čistá hmotnost (kg)	10,9	13,3	7	14,8	25,6	10,6	28	14
Hmotnost s obalem (kg)	12,5	14,9	8,6	15,5	28,8	13,8	31,2	17,2
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	158 x 422 x 235				190 x 446 x 333			
Rozměry s obalem (WxDxH) (mm)	245 x 500 x 340				325 x 585 x 470			
Ochrana proti přepětí	300 J (Joule)							
Ochrany	přetížení - zkrat - přepětí - podpětí - teplota - hluboké vybití baterií							
Komunikace	USB / DB9 s RS232 a I/0 signály / zdířka pro komunikační karty							
Vstupní zásuvka	1 IEC 320 C14					1 IEC 320 C20		
Výstupní zásuvky	4 IEC 320 C13				8 IEC 320 C13		8 IEC 320 C13 +1 IEC 320 C19	
Normy	bezpečnost: ČSN EN 62040-1 a direktiva 2006/95/EL; EMC: ČSN EN 620040-2 kategorie C2 a direktiva 2004/108/EL							
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie							
Relativní vlhkost vzduchu	<95%, bez kondenzace							
Barva	černá							
Hladina hluku v 1 m	<40 dB(A)							
Standardní příslušenství	Napájecí kabel, IEC-IEC kabel, USB kabel, bezpečnostní manuál, manuál pro snadné spuštění							

GENIO Tower USPRP

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GENIO Tower (samostatně stojící zařízení)			
700 VA / 560 W / 6 - 10 min.			USPRP70
1000 VA / 800 W / 7 - 12 min.			USPRP100
1000 VA / 800 W / 0 min. / 4A nabíječ			USPRP100ER
1500 VA / 1200 W / 5 - 11 min.			USPRP150
2200 VA / 1760 W / 6 - 13 min.			USPRP220
2200 VA / 1760 W / 0 min. / 4A nabíječ			USPRP220ER
3000 VA / 2400 W / 5 - 11 min.			USPRP300
3000 VA / 2400 W / 0 min. / 4A nabíječ			USPRP300ER
Bateriové moduly včetně baterií			
Bateriový box bez nabíječe pro USPRP100 36V 7Ah			USBB36A3
Bateriový box bez nabíječe pro USPRP100 36V 14Ah			USBB36M1
Bateriový box bez nabíječe pro USPRP100ER 36V 40Ah			USBB36B1
Bateriový box bez nabíječe pro USPRP220 a USPRP300 72V 7Ah			USBB72A3
Bateriový box bez nabíječe pro USPRP220 a USPRP300 72V 14Ah			**USBB72M1**
Bateriový box bez nabíječe pro USPRxxxxER od 2,2kVA 72V 40Ah			USBB72B1
Příslušenství			
Přídavná karta US Netman 102 Plus, do zdířky UPS, TCP/IP			**USNETMA204**
Izolační transformátor 3kVA pro USPRP220 a 300 ve skříňce			USMMDP300
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, box			USMULTI301
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, karta do zdířky UPS			USMULTI302
Karta relé a EPS do zdířky UPS - MultiCom 382			**USMULTI382**
ProfiBUS datová karta			USMULTI401
I/O a ModBUS datová karta - box			USMULTIIOB
Kabelový kit s konektorem pro datovou komunikaci AS400			USAS400KIT
GPRS modem pro UPS Schrack			USRTG100
Vzdálený panel s grafickým displejem, konektory RS232/DB9			USMULTIPAN
Bypas manuální 16A na zeď/panel			**USBYM**
Napájecí panel PDU 3x 230 V SCHUKO 10A, přívod UPS, délka 1.5m			**Q7533060**

GENIO Dual Midi USPRD

USPRD300

1:1 1-3 kVA

USPRD300

USPRD300

USPRD300

Schrack-Info

GENIO Dual Midi je nová řada výjimečně výkonných UPS s online dvojitou konverzí, která je určená pro napájení široké řady zařízení jako jsou servery, datová úložiště, zařízení pro VoIP telefonii, síťové a průmyslové aplikace. Je ideální pro zásobování systémů serverů Blade výkonem, protože podporuje jejich síťové adaptéry s vysokým účiníkem. S výškou pouhých 2U jsou zařízení USPRD ideální pro instalaci do skříní s 19" racky. Oceníte jeho moderní design a lepší výkonnost, které jsou výsledkem neustále probíhajícího technologického rozvoje. Nově zkonstruovaný invertor je jedním z nejefektivnějších modelů na trhu, jeho účiník výstupu je blízký 1 a dosahuje 92% provozní efektivity v online provozu. Pro obchodní procesy, které potřebují dlouhé doby zálohování bateriemi, je možné tuto dobu prodloužit až na několik hodin při použití modelů ER, které jsou vybaveny výkonnější nabíječkou baterií. S ohledem na zvýšení úspornosti jsou zařízení řady USPRD vybavena vypínacím tlačítkem, které snižuje spotřebu energie na nulu v obdobích nečinnosti (ECO LINE).

Snadná instalace

- Instalace jako samostatně stojící nebo do skříní s 19" racky. Jednoduše vysuňte a otočte panel LCD displeje.
- Snížený hluk (<40dB): může být nainstalován téměř v každém prostředí díky digitálně řízenému ovládání ventilátoru v závislosti na zatížení a vysokofrekvenčnímu spínacímu invertoru • Provoz je zaručen až do 40° C (součásti jsou navrženy pro vysoké teploty, a proto jsou vystaveny menšímu zatížení při normálních teplotách).
- Na modelech GENIO Dual Midi mohou být výstupní zásuvky naprogramovány tak, aby odpojily méně kritické spotřebiče při výpadku napájení ze sítě (funkce EnergyShare).

Univerzálnost instalace

GENIO Dual Midi se může používat ve formátu Tower nebo Rack; stačí jednoduše otočit displej a přidat dodávané nožičky (nebo volitelné lišty).

Nízké provozní náklady

UPS je vysoce flexibilní a snadno se konfiguruje. Programovatelné funkce mohou být nastaveny pomocí softwaru nebo ručně přes čelní panel. GENIO Dual Midi může být nakonfigurován v následujících provozních režimech:

- Online, maximální ochrana spotřebiče a kvalita průběhu výstupního napětí.
- ECO Mode, pro zvýšení účinnosti (až na 98%); umožňuje vybrat technologii Line Interactive
- Smart Active, UPS automaticky vybírá provozní režim na základě kvality napájení ze sítě.
- Nouzový zdroj napájení: je možné vybrat, aby UPS fungoval pouze tehdy, když dojde k výpadku napájení ze sítě (pouze nouzový režim)

GENIO Dual Midi USPRD

- Provoz frekvenčního měniče (50/60 nebo 60/50 Hz). GENIO Dual Midi nabízí maximální flexibilitu pro integraci se všemi typy komunikačních systémů.

Pokročilé komunikační možnosti

GENIO Dual Midi nabízí špičkovou flexibilitu pro integraci s téměř všemi komunikačními systémy.

- Multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ESX a jiné operační systémy Unix
- Software pro konfiguraci a personalizaci UPS Tools
- Sériový port RS232 a opticky oddělené kontakty
- USB port
- Zdířka pro přídavné datové karty, např.:

  Modbus/Jbus, TCP/IP SNMP a reléové

Funkce nouzového provozu

Tato konfigurace zajišťuje provoz nouzových systémů, které musí být napájeny v případě výpadku sítě, jako je nouzové osvětlení, systémy detekce požáru, hasicí zařízení a alarmy. Když napájení ze sítě selže, invertor začne napájet spotřebiče s postupným náběhem (soft start), aby nedošlo k přetížení.

Modely GENIO Dual Midi jsou vhodné pro instalaci v transformátorovnách středního napětí v souladu s platnou legislativou jako záložní napájecí zdroje pro středně-napěťové cívky.

Zvýšená kvalita výstupního napětí

- I při nelineárních zátěžích (IT zátěže s činitelem výkyvu až to 3:1)
- Vysoký zkratový proud při bypassu
- Vysoká přetížitelnost: 150% invertorem (dokonce i při výpadku sítě)
- Filtrované, stabilizované a spolehlivé napětí: technologie online dvojité konverze (VFI, v souladu s EN 62040-2, třída C2) s filtry pro potlačení atmosférických poruch.
- Korekce účiníku: účiník vstupu UPS je blízko 1 a absorpce sinusového proudu.

Zvýšená spolehlivost

- Automatický a ruční test baterií
- Uživatel může vyměnit baterie, aniž by musel vypínat zařízení a napájení spotřebičů (Hot swap)
- Neomezeně rozšířitelná doba provozu při použití odpovídajících bateriových modulů

Nízká úroveň hluku

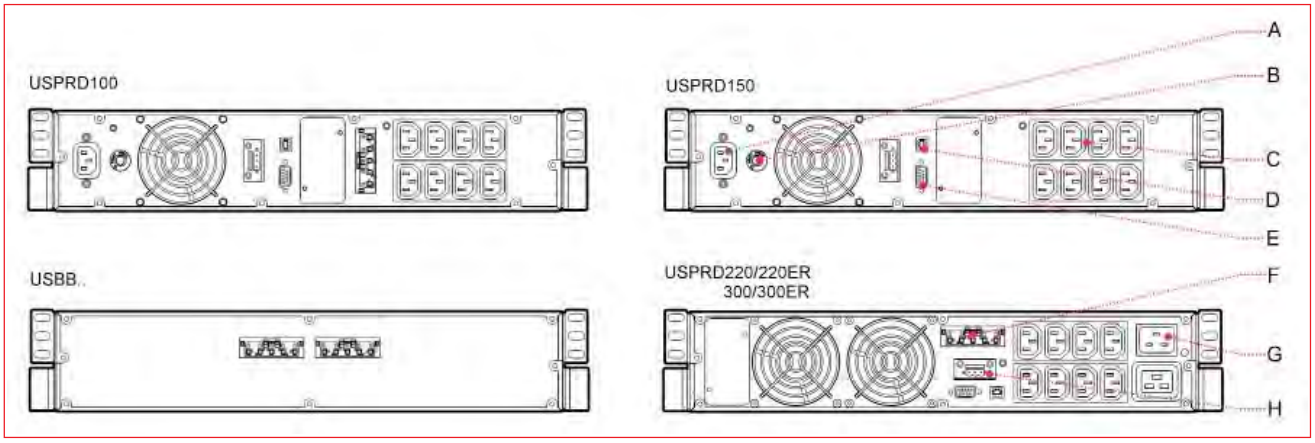
Díky použití vysokofrekvenčních prvků a ovládání otáček ventilátoru na základě zatížení je hluk vydávaný UPS menší než 40 dBA.

Ostatní vlastnosti

- Výstupní napětí je možné vybrat pomocí softwaru (220-230 240V)
- Automatický restart po obnovení napájení ze sítě (programovatelný pomocí softwaru)
- Bypass v pohotovosti: když je stroj vypnut, automaticky přejde do režimu bypassu a nabíjení baterií.
- Vypnutí při minimálním zatížení
- Varování na vybité baterie
- Zpožděné zapnutí
- Kompletní mikroprocesorové řízení
- Automatický bypass bez přerušení
- Stav, měření a alarmy jsou k dispozici na standardním displeji a podsvíceném displeji
- Aktualizace firmwaru UPS prostřednictvím počítače
- Ochrana vstupu pomocí resetovatelného tepelného spínač (verze až do 1500VA
- Výchozí ochrana proti zpětnému napájení: ruční přepnutí na bypass, aby nedocházelo k dodávce energie zpět do sítě.

GENIO Dual Midi USPRD

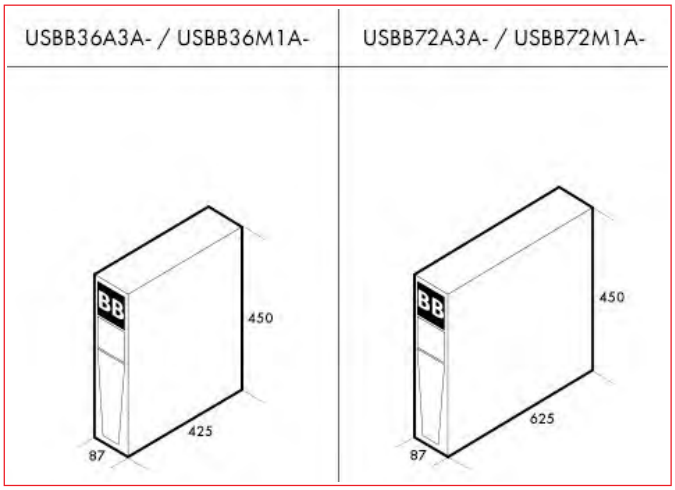
Detaily



Vysvětlivky

- **A** Vstupní zásuvka
- **B** Vstupní tepelná pojistka
- **C** Výstupní zásuvky
- **D** USB port
- **E** Sériový port RS232
- **F** Zásuvka pro externí baterie
- **G** Vstupní zásuvka
- **H** EPO (Central Stop)

Bateriové moduly



Doby autonomie

objednací číslo	max. zdánlivý výkon [VA]	max. činný výkon [W]	doba zálohy [min.] typická zátěž*	doba zálohy [min.] plná zátěž**
USPRD100	1000	900	14	8
USPRD100 +USBB36A3A	1000	900	35	22
USPRD100 +USBB36M1A	1000	900	58	40
USPRD150	1500	1350	9	5
USPRD220	2200	1980	12	7
USPRD220 +USBB72A3A	2200	1980	32	21
USPRD220 +USBB72M1A	2200	1980	56	38
USPRD220ER +USBB72B1	2200	1760	102	71
USPRD220ER +USBB72B1	při zátěži 1000VA 700W:		246	168
USPRD220	při zátěži 1500VA 1050W:		19	13
USPRD220 +USBB72A3A	při zátěži 1500VA 1050W:		53	34
USPRD220ER +USBB72B1	při zátěži 1500VA 1050W:		168	111
USPRD300	3000	2700	9	5
USPRD300 +USBB72A3A	3000	2700	25	16
USPRD300 +USBB72M1A	3000	2700	45	27
USPRD300ER +USBB72B1	3000	2400	74	51
USPRD300ER +2xUSBB72B1	3000	2400	173	112

* typická zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66
** plná zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.7

GENIO Dual Midi USPRD

Detaily

TYP	USPRD100	USPRD150	USPRD220	USPRD220ER	USPRD300	USPRD300ER
VÝKON	**1000 VA/900 W**	**1500 VA/1350 W**	**2200 VA/1980 W**	**2200 VA/1760 W**	**3000 VA/2700 W**	**3000 VA/2400 W**
VSTUP						
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC					
Rozsah vstupního napětí bez intervence baterií	140 VAC < Vin < 276 VAC @50% zátěže / 184 VAC < Vin < 276 VAC @ 100% zátěže					
Dovolené napětí	300 V					
Jmenvitá frekvence	50/60 Hz ± 5 Hz					
Rozsah frekvence	50 Hz ± 5% / 60 Hz ± 5%					
Power factor	<0,98					
Zkreslení proudu	≤ 7%					
BYPASS						
Tolerance napětí	200 - 253 VAC					
Tolerance frekvence	± 0.5 to ± 5 Hz, configurable					
PŘETÍŽITELNOST	125% po dobu 4 sekundy; 150% po dobu 0,5 sekundy					
VÝSTUP						
Zkreslení napětí	<2%					
Frekvence	Selectable: 50 or 60 Hz or automatic selection					
Statické odchylky	1%					
Dynamické odchylky	≤ 5% in 20 ms					
Tvar průběhu napětí	sinus					
Crest Factor proudu	3 : 1					
Účinnost v ECO a Smart-Active módu	98%					
BATTERIES						
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové					
Doba nabíjení	2-4 hours					
DALŠÍ ÚDAJE						
Čistá hmotnost (kg)	17.5	18	30.5	15	31	15
Hmotnost s obalem (kg)	21	21.5	35	19.5	35.5	19.5
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	V: 87 x 425 x 450; R: 19'' x 425 x 2U		Věž: 87 x 625 x 450; Rack: 19'' x 625 x R-2U			
Rozměry s obalem (šhv)	550 x 600 x 245		600 x 760 x 245			
Ochrana proti přepětí	300 J (Joule)					
Ochrany	přetížení - zkrat - přepětí - podpětí - teplota - hluboké vybití baterií					
Komunikace	USB / DB9 s RS232 a I/0 signály / zdířka pro komunikační karty					
Vstupní zásuvka	1x IEC 320 C14		1x IEC 320 C 20			
Výstupní zásuvky	8x IEC 320 C13		8x IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C19			
Normy	bezpečnost: ČSN EN 62040-1 a direktiva 2006/95/EL; EMC: ČSN EN 620040-2 kategorie C2 a direktiva 2004/108/EL					
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie					
Relativní vlhkost vzduchu	<95%, bez kondenzace					
Barva	černá					
Hladina hluku v 1 m	<40 dB(A)					
Standardní příslušenství	síťový kabel, seriový kabel, USB kabel, pravidla bezpečnosti, průvodce pro rychlé spuštění					

GENIO Dual Midi USPRD

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GENIO Dual (samostatně stojící a montáž do 19" racku)			
1000VA / 900W / 7-12 min.			USPRD100
1500VA / 1350W / 5-11 min.			USPRD150
2200VA / 1980W / 6-13 min.			USPRD220
2200VA 1760W / 0 min. / 8A nabíječ pro externí bateriový box 40Ah			USPRD220ER
3000VA 2700W / 5-11 min.			USPRD300
3000VA 2400W / 0 min. / 8A nabíječ pro externí bateriový box 40Ah			USPRD300ER
Bateriové moduly včetně baterií			
Bateriový box bez nabíječe pro USPRD100 36V 7Ah			USBB36A3A
Bateriový box bez nabíječe pro USPRD100 36V 14Ah			USBB36M1A
Bateriový box bez nabíječe pro USPRD220 a USPRD300 72V 7Ah			USBB72A3A
Bateriový box bez nabíječe pro USPRD220ER a USPRD300ER 72V14Ah			USBB72M1A
Příslušenství			
Přídavná karta US Netman 102 Plus, do zdířky UPS, TCP/IP			**USNETMA204**
Nastavitelné 19' rackové lišty pro rackové záložní zdroje UPS (USPRD, DVD, DD)			**USRACKGUID**
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, box			USMULTI301
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, karta do zdířky UPS			USMULTI302
Karta relé a EPS do zdířky UPS - MultiCom 382			**USMULTI382**
ProfiBUS datová karta			USMULTI401
I/O a ModBUS datová karta - box			USMULTIIOB
Kabelový kit s konektorem pro datovou komunikaci AS400			USAS400KIT
GPRS modem pro UPS Schrack			USRTG100
Vzdálený panel s grafickým displejem, konektory RS232/DB9			USMULTIPAN
Bypas manuální 16A na zeď/panel			**USBYM**
Bypas manuální 16A, 19" provedení			**USBYMR**
Napájecí panel PDU 3x 230 V SCHUKO 10A, přívod UPS, délka 1.5m			**Q7533060**
19" napájecí panel 8x SCHUKO,1x přívod UPS C14, pojistka 10A, 1U, přívodní kabel délky 2m			**IU070130**

GENIO Dual Maxi USDD

USDD330

1:1 3,3-10 kVA

3:1 6,5-10 kVA

USDD330

USDD330

Schrack-Info

GENIO Dual Maxi používá online technologii dvojité konverze, která znamená nejvyšší úroveň spolehlivosti a maximální ochranu pro kritické spotřebiče. Proto je ideálním řešením pro napájení zátěží s vysokou dostupností a kritických zařízení (elektrické lékařské přístroje). Díky flexibilitě instalace a použití, jakož i mnoha dostupným možnostem komunikace, jsou modely řady GENIO Dual Maxi vhodné pro mnoho různých aplikací, od IT po zabezpečovací a nouzové systémy. Modely řady GENIO Dual Maxi mohou být nainstalovány na podlahu nebo do skříní s racky pro síťové aplikace (LCD displej je možné otočit). Řada GENIO Dual Maxi nabízí modely 3,3-4-5-6-6,5-8-10 kVA s technologií online dvojité konverze (VFI). Invertor neustále napájí zátěž a dodává ji sinusové napětí, filtrované a stabilizované, pokud jde o napětí, tvar i kmitočet. Navíc vstupní a výstupní filtry výrazně zvyšují odolnost zátěže vůči poruchám sítě a přechodovým jevům.

Technologie a funkce: Výběr mezi režimem Economy a režimem Smart Active.

Diagnostika: LCD displej, rozhraní RS232 a USB se softwarem UPSMon a komunikačním slotem pro připojení příslušenství.

Snadná instalace

- Může být instalován na podlahu (verze Tower) nebo do skříní s racky (verze Rack). Výsuvný panel displeje je možné otočit (s pomocí dodávaného klíče)
- Nízký hluk (méně než 40dB): může být nainstalován téměř v každém prostředí díky digitálně řízenému ovládání ventilátoru v závislosti na zatížení a vysokofrekvenčnímu spínacímu invertoru.
- Možnost externího bypassu při údržbě se spínáním bez přerušení (USDD 5-10 kVA)
- Provoz je zaručen až do 40° C (součásti jsou navrženy pro vysoké teploty, a proto jsou vystaveny menšímu zatížení při normálních teplotách).
- Dvě zabudované výstupní zásuvky IEC s tepelnou ochranou (USDD 5-10 kVA) Na modelech 5-10 kVA je také možné naprogramovat dvě 10A výstupní zásuvky, když dojde k výpadku napájení ze sítě (funkce Power Share).

Výběr provozního režimu

Následující funkce mohou být naprogramovány pomocí softwaru nebo ručně přes displej na čelním panelu:

- Online
- Režim Economy: pro zvýšení účinnosti (až na 98%); umožňuje vybrat technologii Line Interactive (VI) k napájení zátěží s nižší prioritou ze sítě
- Smart Active: UPS automaticky vybírá provozní režim (VFD nebo VFI) na základě kvality napájení ze sítě
- Nouzový zdroj napájení: je možné vybrat, aby UPS fungoval pouze tehdy, když dojde k výpadku napájení ze sítě (pouze nouzový režim)
- Provoz frekvenčního měniče (50/60 nebo 60/50 Hz).

GENIO Dual Maxi USDD

Zvýšená kvalita výstupního napětí

- I při nelineárních zátěžích (IT zátěže s činitelem výkyvu až to 3:1)
- Vysoký zkratový proud při bypassu
- Vysoká přetížitelnost: 150% invertorem (dokonce i při výpadku sítě)
- Filtrované, stabilizované a spolehlivé napětí: technologie online dvojité konverze (VFI, v souladu s EN 62040-2, třída C2) s filtry pro potlačení atmosférických poruch
- Korekce účiníku: účiník vstupu UPS je blízko 1 a absorpce sinusového proudu. Zvýšená spolehlivost baterií

Zvýšená spolehlivost baterií

- Automatický a ruční test baterií
- Omezená zvlněná složka (škodící bateriím) díky použití systému vybíjení nízkého zvlněného proudu (LCRD)
- Uživatel může vyměnit baterie, aniž by musel vypínat zařízení a napájení spotřebičů (Hot swap)
- Neomezeně rozšířitelná doba provozu při použití odpovídajících bateriových modulů
- 40 ms (dlouhá doba zpoždění) nebo když napájení na vstupu kolísá mezi 84 V a 276 V.

Nouzový zdroj napájení

Tato konfigurace zajišťuje provoz nouzových systémů, které musí být napájeny v případě výpadku sítě, jako je nouzové osvětlení, systémy detekce požáru, hasicí zařízení a alarmy. Když napájení ze sítě selže, invertor začne napájet spotřebiče s postupným náběhem (soft start), aby nedošlo k přetížení.

Optimalizace baterií

Široký rozsah vstupních napětí a dlouhá doba zpoždění minimalizují použití baterií a prodlužují efektivitu a životnost baterií. V případě krátkých výpadků napájení je energie dodávána z velkoryse dimenzovaných kondenzátorů.

- Automatický a ruční test baterií
- Omezená zvlněná složka (škodící bateriím) díky použití systému vybíjení nízkého zvlněného proudu (LCRD)
- Uživatel může vyměnit baterie, aniž by musel vypínat zařízení a napájení spotřebičů (Hot swap)
- Neomezeně rozšířitelná doba provozu při použití odpovídajících bateriových modulů
- Baterie nejsou aktivovány při výpadcích sítě kratších než 40 ms (dlouhá doba zpoždění) nebo když napájení na vstupu kolísá mezi 84 V a 276 V.

EnergyShare (USDD 5-10 kVA)

Modely řady GENIO Dual Maxi mají vždy dvě výstupní zásuvky IEC 10, které jsou samostatně konfigurovatelné. Je možné tyto zásuvky nakonfigurovat, aby se vypnuly v případě výpadku napájení, a prodloužily tak dobu provozu pro zbývající spotřebiče.

Ostatní vlastnosti

- Volitelné výstupní napětí (220-230-240V)
- Automatický restart po obnovení napájení ze sítě (programovatelný pomocí softwaru)
- Zapnutí bypassu: když je systém vypnut, automaticky přejde do režimu bypassu a nabíjení baterií.
- Vypnutí při minimálním zatížení
- Varování na vybité baterie
- Zpožděné zapnutí
- Kompletní mikroprocesorové řízení
- Automatický bypass bez přerušení
- Použití modulů IMS (izolované kovové substráty)
- Stav, měření a alarmy jsou k dispozici na podsvíceném displeji
- Digitální aktualizace UPS (možnost aktualizace z flash paměti)
- Ochrana vstupu pomocí resetovatelného tepelného spínače
- Výchozí ochrana proti zpětnému napájení: aby nedocházelo k dodávce energie zpět do sítě
- Ruční přepnutí na bypass.

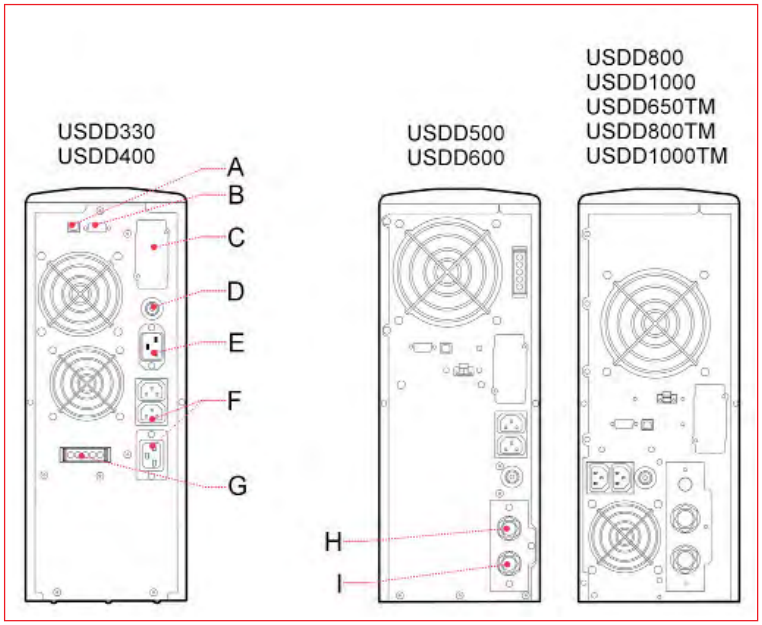
Pokročilé komunikační možnosti

- Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software je k dispozici zdarma ke stažení na

  www.ups-technet.com pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ES X a jiné operační systémy Unix
- Funkce Plug and play
- USB port
- Sériový port RS232
- Zdířka pro přídavné datové karty

GENIO Dual Maxi USDD

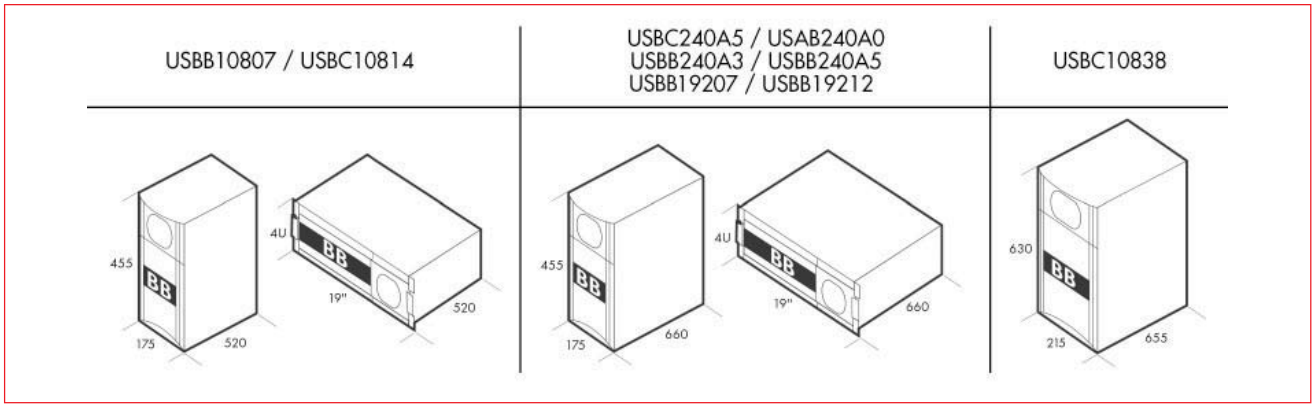
Detaily



Vysvětlivky

- **A** USB port
- **B** Sériový port
- **C** Zdířka datových karet
- **D** Vstupní tepelná pojistka
- **E** Vstupní zásuvka
- **F** Výstupní zásuvky
- **G** Zásuvka pro externí baterie
- **H** Průchodka přívodních kabelů
- **I** Průchodka vývodních kabelů

Bateriové moduly



Doby autonomie

objednací číslo	max. zdánlivý výkon [VA]	max. činný výkon [W]	doba zálohy [min.] typická zátěž*	doba zálohy [min.] plná zátěž**
USDD330	3300	2300	11	7
USDD330 +USBB10807	3300	2300	27	19
USDD330 +USBC10814	3300	2300	48	30
USDD330 +USBC108M3	3300	2300	65	45
USDD330 +USBC10838 (Tower)	3300	2300	120	80
USDD400	4000	2400	9	6
USDD400 +USBB10807	4000	2400	20	15
USDD400 +USBC10814	4000	2400	38	27
USDD400 +USBC108M3	4000	2400	59	43
USDD400 +USBC10838 (Tower)	4000	2400	105	75
USDD500	5000	3500	15	9
USDD500 +USBB19207	5000	3500	33	22
USDD500 +USBC19212	5000	3500	47	33
USDD500 +2 USBC19212	5000	3500	86	58
USDD600	6000	4200	12	7
USDD600 +USBB19207	6000	4200	27	18
USDD600 +USBC19212	6000	4200	39	27
USDD600 +2 USBC19212	6000	4200	70	48
USDD800A0 +USBB240A5	8000	6400	13	8
USDD800A0 +2 USBB240A5	8000	6400	30	21
USDD800A0 +3 USBB240A5	8000	6400	55	39
USDD1000A0 +USBB240A5	10000	8000	10	6
USDD1000A0 +2 USBB240A5	10000	8000	25	16
USDD1000A0 +USBB240A5 +2x USBC240A5	10000	8000	46	27
USDD650TM0 +USBB240A3	6500	5200	14	9
USDD650TM0 +2 USBB240A3	6500	5200	39	24
USDD650TM0 +3 USBB240A3	6500	5200	60	44
USDD800TM0 +USBB240A5	8000	6400	13	8
USDD800TM0 +2 USBB240A5	8000	6400	30	18
USDD800TM0 +USBB240A5 +2 USBC240A5	8000	6400	55	30
USDD1000T0 +USBB240A5	10000	8000	10	5
USDD1000T0 +2 USBB240A5	10000	8000	25	16
USDD1000T0 +USBB240A5 +2 USBC240A5	10000	8000	46	27

* typická zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66
** plná zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.7

GENIO Dual Maxi USDD

Technická data 1-1 fáze

TYP	USDD330	USDD400	USDD500	USDD600	USDD800	USDD1000A0
VÝKON	**3300 VA / 2300 W**	**4000 VA / 2400 W**	**5000 VA / 4500 W**	**6000 VA / 5400 W**	**8000 VA / 7200 W**	**10000 VA / 9000 W**
VSTUP						
Jmenovité napětí	220 - 230 - 240 VAC					
Minimální napětí	184 VAC					
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz ± 5Hz					
Power factor	>0,98					
Zkreslení proudu	≤ 7%					
BYPASS						
Tolerance napětí	180-264 VAC (volitelné v ekonomickém a Smart Active módu)					
Tolerance frekvence	± 5 % (volitelné uživatelem)					
PŘETÍŽITELNOST	125% po dobu 4 sekundy; 150% po dobu 0,5 sekundy					
VÝSTUP						
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC, volitelné					
Zkreslení napětí	< 3 % pro lineární zátěž / < 6 % pro nelineární zátěž					
Frekvence	50/60 Hz, volitelné					
Statické odchylky	±1,5%					
Dynamické odchylky	≤ 5 % do 20 ms					
Tvar průběhu napětí	sinus					
Crest factor	3 : 1					
BATERIE						
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové					
Doba nabíjení	4-6 hodin					
DALŠÍ ÚDAJE						
Čistá hmotnost (kg)	38	40	62	64	94	95
Hmotnost s obalem (kg)	42,5	44,5	70	72	102	103
Rozměry věž (ŠxHxV) (mm) 19′ rack (ŠxHxV) (mm)	věž: 175 x 520 x 455 rack: 19″x 520 x 4U		věž: 175 x 660 x 455 rack: 19″ x 660 x 4U		věž: 2 x (175 x 660 x 455) rack: 2 x (19″ x 660 x 4U)	
Rozměry s obalem (ŠxHxV) (mm)	540 x 620 x 280		720 x 530 x 285		780 x 555 x 285	
Účinnost v Line-interactive a Smart-Active módu	až 98%					
Ochrany	přetížení - zkrat - přepětí - podpětí - teplota - hluboké vybití baterií					
Komunikace	USB / RS232 / zdířka pro komunikační karty					
Vstupní zásuvka	1x IEC 320 C20		svorkovnice			
Výstupní zásuvky	2x IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C20		svorkovnice a 2x IEC 320 C13			
Normy	ČSN EN 62040-1 EMC EN 62040-2; direktivy: 73/23 - 93/68 - 2004/108 EG EN 62040-3					
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie					
Relativní vlhkost vzduchu	<95%, bez kondenzace					
Barva	tmavě šedá, RAL 7016					
Hladina hluku v 1 m	<40 dB(A)		<45 dB(A)			
Standardní příslušenství	2x kabel 10 A; 1x IEC 16 A; seriový kabel; klíče pro přestavení otočného displeje; sada madel		2 kabelové průchodky; seriový kabel; klíče pro přestavení otočného displeje; sada madel			

GENIO Dual Maxi USDD

Technická data 3-1 fáze

TYP	USDD650TM0	USDD800TM0	USDD1000T0
VÝKON	**6500 VA / 5850 W**	**8000 VA / 7200 W**	**10000 VA / 9000 W**
VSTUP			
Jmenovité vstupní napětí	400 VAC tři fáze + N		
Minimální vstupní napětí	164 VAC @ 100 % zátěž / 84 VAC @ 50 % zátěž		
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz ± 5 Hz		
Vstupní Power factor	> 0,95		
BYPASS			
Tolerance napětí	180-264 VAC (volitelné v ekonomickém a Smart Active módu)		
Tolerance frekvence	± 5 % (volitelné uživatelem)		
PŘETÍŽITELNOST	125% po dobu 4 sekundy; 150% po dobu 0,5 sekundy		
OUTPUT			
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC selectable		
Zkreslení napětí	< 3% with linear load / < 6% with non-linear load		
Frekvence	50/60 Hz selectable		
Statické odchylky	1,5%		
Dynamické odchylky	≤ 5 % do 20 ms		
Tvar průběhu napětí	sinus		
Crest factor	3:1		
BATERIE			
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové		
Doba nabíjení	4-6 hodin		
DALŠÍ ÚDAJE			
Čistá hmotnost (kg)	91	94	95
Hmotnost s obalem (kg)	99	102	103
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	věž: 2x (175 x 660 x 455) rack: 2x (19" x 660 x 4U)		
Rozměry s obalem (ŠxHxV) (mm)	780 x 555 x 285		
Účinnost v režimu Smart Active	až 98%		
Ochrany	přetížení - zkrat - přepětí - podpětí - teplota - hluboké vybití baterií		
Komunikace	USB / RS232 / zdířka pro komunikační karty		
Vstupní zásuvka	svorkovnice		
Výstupní zásuvky	svorkovnice + 2x IEC 320 C13		
Normy	ČSN EN 62040-1 EMC EN 62040-2; dir. 73/23 - 93/68 - 2004/108 EG EN 62040-3		
Provozní teplota	0 °C / +40 °C		
Relativní vlhkost vzduchu	< 95%, bez kondenzace		
Barva	tmavě šedá, RAL 7016		
Hladina hluku v 1 m	< 45 dBA		
Standardní příslušenství	2 kabelové průchodky; seriový kabel; klíče pro přestavení otočného displeje; sada madel		

GENIO Dual Maxi USDD

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
1/1 fáze (samostatně stojící a montáž do 19" racku)			
3300 VA / 2300 W / 7 - 11 min.			USDD330
4000 VA / 2400 W / 6 - 9 min.			USDD400
5000 VA / 4500 W / 9 - 15 min.			USDD500
6000 VA / 5400 W / 7 - 12 min.			USDD600
8000 VA / 7200 W / 0 min.			USDD800A0
10000 VA / 9000 W / 0 min.			USDD1000A0
3/1 fáze (samostatně stojící a montáž do 19" racku)			
6500 VA / 5200 W / 0 min.			USDD650TM0
8000 VA / 7200 W / 0 min.			USDD800TM0
10000 VA / 9000 W / 0 min.			USDD1000T0
Bateriové moduly včetně baterií			
Bateriový box bez nabíječe pro USDD330/400 108V 7Ah			USBB10807
Bateriový box s nabíječem pro USDD330/400 108V 14Ah			USBC10814
Bateriový box bez nabíječe pro USDD500/600 192V 7Ah			USBB19207
Bateriový box s nabíječem pro USDD500/600 192V 12Ah			USBC19212
Bateriový box s nabíječem pro USDD330/400 108V 38Ah			USBC10838
Bateriový box bez nabíječe pro USDD650-1000 240V 7Ah			USBB240A3
Bateriový box bez nabíječe pro USDD650-1000 240V 9Ah			**USBB240A5**
Bateriový box s nabíječem pro USDD650-1000 240V 9Ah			**USBC240A5**
Bateriové moduly bez baterií			
Bateriový box prázdný bez nabíječe pro USDD 6,5-10kVA pro 20 x 7Ah			USAB240A0
Moduly pro vložení baterií a baterie na výměnu v USDD			
Baterie Rpower OGiV 12V/7,2Ah pro USDD330 - USDD600			**USBA007SLI**
Bateriový box pro USDD330 a USDD400, bez baterií			**USDDBE3340**
Bateriový box pro USDD500 a USDD600			**USDDBE5060**
Příslušenství			
Přídavná karta US Netman 102 Plus, do zdířky UPS, TCP/IP			**USNETMA204**
Nastavitelné 19' rackové lišty pro rackové záložní zdroje UPS (USPRD, DVD, DD)			**USRACKGUID**
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, box			USMULTI301
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, karta do zdířky UPS			USMULTI302
Karta relé a EPS do zdířky UPS - MultiCom 382			**USMULTI382**
ProfiBUS datová karta			USMULTI401
I/O a ModBUS datová karta - box			USMULTIIOB
Kabelový kit s konektorem pro datovou komunikaci AS400			USAS400KIT
GPRS modem pro UPS Schrack			USRTG100
Vzdálený panel s grafickým displejem, konektory RS232/DB9			USMULTIPAN
Bypas manuální 16A na zeď/panel			**USBYM**
Bypas manuální 16A, 19" provedení			**USBYMR**
Bypas manuální 32A 230V			USMBB32A
Napájecí panel PDU 3x 230 V SCHUKO 10A, přívod UPS, délka 1.5m			**Q7533060**
19" napájecí panel 8x SCHUKO, 1x přívod UPS C14, pojistka 10A, 1U, přívodní kabel délky 2m			**IU070130**

GENIO Maxi USPW

USPW1000

USPW1000

USPW1000

1:1 5-6 kVA

3:1 6,5-10 kVA

Schrack-Info

GENIO Maxi používá technologii online dvojité konverze, která znamená nejvyšší úroveň spolehlivosti a maximální ochranu pro kritické spotřebiče. Proto je ideálním řešením pro napájení zátěží s vysokou dostupností a kritických zařízení (elektrické lékařské přístroje).

Modely této řady mohou být připojeny jednofázově (5-10 kVA) nebo třífázově (6,5, 8 a 10 kVA), výstup je vždy jednofázový. Všechny modely dodávají spotřebiči souvislé sinusové napětí, filtrované a stabilizované, pokud jde o napětí, tvar i kmitočet. Navíc vstupní a výstupní filtry výrazně zlepšují ochranu před poruchami v síti a proudovými rázy. GENIO Maxi je synonymem pro technologie, výkonnost (výběr mezi režimem Online Economy a režimem Smart Active) a diagnostiku (přizpůsobený LCD, rozhraní RS232 a USB včetně softwaru UPSMon, ESD vstup, slot pro volitelné desky rozhraní).

Vysoká spolehlivost UPS

- Kompletní mikroprocesorové řízení
- Statický a manuální bypass bez přerušení
- Parametry zaručeny až do 40°C (součásti jsou navrženy pro provoz při vysokých teplotách, a proto jsou vystaveny menšímu zatížení při normálních teplotách).

Snadná instalace

- UPS může být připojen k 1fázové nebo 3fázové síti
- Výstupní svorky + 2 zásuvky IEC pro napájení lokálních spotřebičů (počítače, IT hardware, modemy atd.)
- Snadné umístění (vybaven kolečky)

Výběr provozního režimu

- Provozní režim může být naprogramován pomocí softwaru nebo ručně přes displej na čelním panelu:
- Online
- Režim Economy: pro zvýšení účinnosti (až na 98%); umožňuje vybrat režim offline (VFD) k napájení zátěží s nižší prioritou ze sítě
- Smart Active: UPS automaticky vybírá provozní režim (VFD nebo VI) na základě kvality napájení ze sítě
- Nouzový zdroj napájení: je možné vybrat, aby UPS fungoval pouze tehdy, když dojde k výpadku napájení ze sítě (pouze nouzový režim)
- Provoz frekvenčního měniče (50/60 nebo 60/50 Hz).

Vysoká kvalita výstupního napětí

- I při nelineárních zátěžích (IT zátěže s činitelem výkyvu až to 3:1)
- Vysoký zkratový proud při bypassu

GENIO Maxi USPW

- Vysoká přetížitelnost: 150% invertorem (dokonce i při výpadku sítě)
- Filtrované, stabilizované a spolehlivé napětí: technologie online dvojité konverze (VFI, v souladu s IEC 62040-3) s filtry pro potlačení atmosférických poruch.
- Korekce účiníku: účiník vstupu UPS je blízko 1 a absorpce sinusového proudu.

Vysoká spolehlivost baterií

- Automatický a ruční test baterií
- Omezená zvlněná složka (škodící bateriím) díky použití systému vybíjení nízkého zvlněného proudu (LCRD)
- Rozšířitelná doba provozu při použití odpovídajících bateriových modulů
- 40 ms (dlouhá doba zpoždění) nebo když napájení na vstupu kolísá mezi 84 V a 276 V.

Nízký dopad na síť

Sinusové pohlcení vstupního proudu na připojení k jednosměrné síti.

Pokročilé komunikační možnosti

- Kompatibilní se systémem vzdáleného monitorování Schrack TeleNetGuard
- Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software s protokolem SNMP je k dispozici zdarma ke stažení na www.ups-technet.com pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ES X a jiné operační systémy Unix
- Sériový port RS232
- Funkce Plug and play
- pro přídavné datové karty

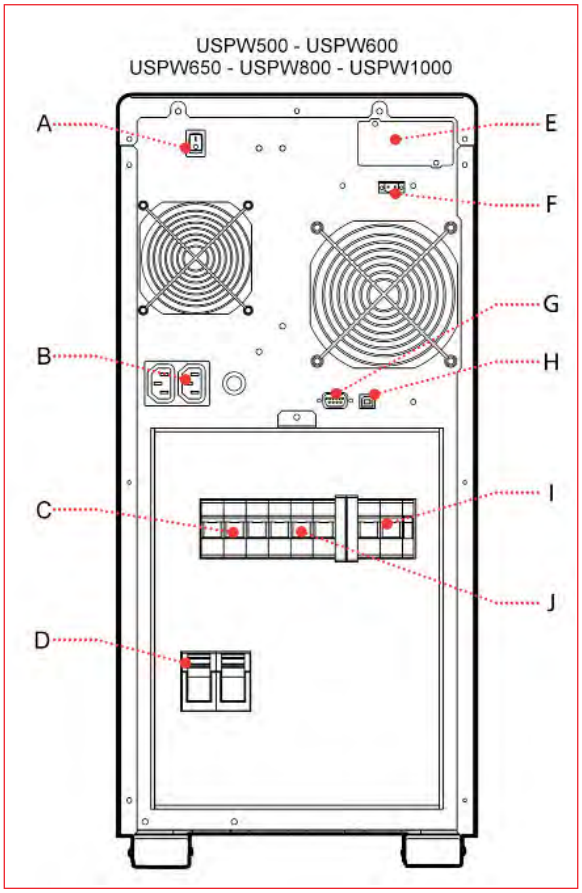
Ostatní vlastnosti

- Pokročilé diagnostické funkce: provozní stav, měření a alarmy jsou k dispozici na přizpůsobitelném LCD displeji
- Nízká úroveň hluku (<40dB): může být nainstalován téměř v každém prostředí díky digitálně řízenému ovládání ventilátoru v závislosti na zatížení a vysokofrekvenčním spínacím invertorům (> .20kHz, nad sluchovým prahem)
- Automatický restart po obnovení napájení ze sítě (programovatelný pomocí softwaru nebo ovládacího panelu)
- Nouzový zdroj napájení: je možné vybrat, aby UPS fungoval pouze tehdy, když dojde k výpadku napájení ze sítě (pouze nouzový režim)
- Výchozí ochrana proti zpětnému napájení: aby nedocházelo k dodávce energie zpět do sítě
- Digitální aktualizace UPS (možnost aktualizace z flash paměti)

EnergyShare

Modely řady GENIO Maxi mají vždy dvě výstupní zásuvky IEC 10, které jsou samostatně konfigurovatelné. Je možné tyto zásuvky nakonfigurovat, aby se vypnuly v případě výpadku napájení, a prodloužily tak dobu provozu pro zbývající spotřebiče.

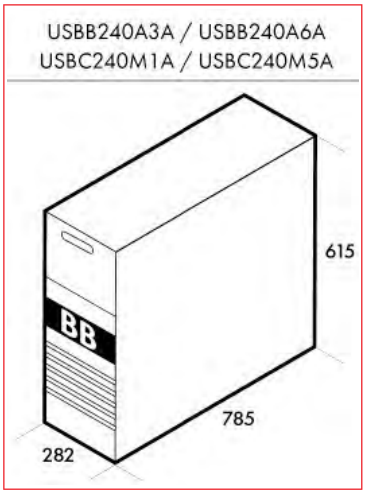
Detaily



Vysvětlivky

A Vypínače
B Iec zásuvky
C Vypínač přívodu (Swin)
D Pojistkový odpojovač baterií (SWBT)
E Zdířka pro interface
F Epo (Central Stop)
G Sériový port RS232
H USB port
I Servisní bypas (SWMB)
J Vypínač výstupu (SWOUT)

Bateriové moduly



GENIO Maxi USPW

Doby autonomie

objednací číslo	max. zdánlivý výkon [VA]	max. činný výkon [W]	doba zálohy [min.] typická zátěž*	doba zálohy [min.] plná zátěž**
USPW500	5000	4000	17	11
USPW500A0 +USBB240A6A	5000	4000	37	22
USPW500 +USBB240A3A	5000	4000	55	35
USPW500 +USBC240M5A	5000	4000	85	52
USPW600	6000	4800	16	10
USPW600A0 +USBB240A6A	6000	4800	28	17
USPW600 +USBB240A6A	6000	4800	46	34
USPW600A0 +2xUSBC240M5A	6000	4800	107	76
USPW650	6500	5200	14	9
USPW650A0 +USBB240A6A	6500	5200	25	16
USPW650 +USBB240A3A	6500	5200	40	24
USPW650 +USBB240A6A	6500	5200	49	30
USPW650A0 +2x USBC240M5A	6500	5200	100	69
USPW800	8000	6400	13	8
USPW800A0 +USBB240A6A	8000	6400	23	11
USPW800 +USBB240A3A	8000	6400	34	21
USPW800 +USBC240M5A	8000	6400	60	39
USPW800 +2x USBC240M5A	8000	6400	100	70
USPW1000	10000	8000	10	6
USPW1000 +USBB240A3A	10000	8000	20	13
USPW1000 +USBC240M1A	10000	8000	40	23
USPW1000A0 +2xUSBC240M5A	10000	8000	60	43
USPW1000A0 +3xUSBC240M5A	10000	8000	96	66

* typická zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66

** plná zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.7

Technická data

TYP	USPW5000	USPW6000	USPW6500	USPW8000	USPW10000
VÝKON	**5000VA/4000W**	**6000VA/4800W**	**6500VA/5200W**	**8000VA/6400W**	**10000VA/8000W**
VSTUP					
Jmenovité napětí	220-230-240 Vac 1-fázové		220-230-240 Vac 1-fáz. nebo 380-400-415 Vac 3-fázové + N		
Minimální napětí bez zásahu baterií	170 Vac @ 100% zátěž / 140 Vac @ 50% zátěž				
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz ±5 Hz				
BYPASS					
Tolerance napětí	180-264 Vac (volitelné v ekonomickém a Smart Active módu)				
Tolerance frekvence	± 5 % (volitelné uživatelem)				
PŘETÍŽITELNOST	125% po dobu 4 sekundy; 150% po dobu 0,5 sekundy				
VÝSTUP					
Jmenovité napětí	220 - 230 - 240 Vac; volitelné				
Zkreslení napětí	< 3 % pro lineární zátěž / < 6 % pro nelineární zátěž				
Frekvence	50/60 Hz volitelné nebo automaticky nastavitelné				
Statické odchylky	±1,5%				
Dynamické odchylky	≤ 5% do 20 ms				
Tvar průběhu napětí	sinus				
Crest factor	≥ 3 : 1				
BATERIE					
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové				
Doba nabíjení	6-8 hodin				
DALŠÍ ÚDAJE					
Čistá hmotnost (kg)	91		92	105	106
Hmotnost s obalem (kg)	99		100	110	111
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	282 x 785 x 615				
Rozměry s obalem (ŠxHxV) (mm)	863 x 388 x (650+15)				
Účinnost Smart-Active	až 98%				
Ochrany	přetížení - zkrat - přepětí - podpětí - teplota - hluboké vybití baterií				
Komunikace	USB / RS232 / zdířka pro komunikační karty				
Vstupní zásuvka	svorkovnice				
Výstupní zásuvky	svorkovnice a 2x IEC 320 C13				
Normy	ČSN EN 62040-1 EMC EN 62040-2; direktivy: 73/23 - 93/68 - 2004/108 EG EN 62040-3				
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie				
Relativní vlhkost vzduchu	< 95%, bez kondenzace				
Barva	tmavě šedá, RAL 7016				
Hladina hluku v 1 m	< 45 dB(A)				
Standardní příslušenství	pojezdová kolečka				

GENIO Maxi USPW

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
1/1 fáze (samostatně stojící zařízení)			
5000 VA / 4000 W / 11 - 16 min.			USPW500
6000 VA / 4800 W / 9 - 13 min.			USPW600
6000 VA / 4800 W / 0 min.			USPW600A0
1/1 a 3/1 fáze (samostatně stojící zařízení)			
6500 VA / 5200 W / 8 - 12 min.			USPW650
8000 VA / 6400 W / 8 - 13 min.			USPW800
10000 VA / 8000 W / 6 - 10 min.			USPW1000
Bateriové moduly včetně baterií			
Pro USPW 240V 14Ah s nabíječem			USBC240M1A
Pro USPW 240V 18Ah s nabíječem			USBC240M5A
Bateriový box bez nabíječe pro USPW500-1000 240V 7Ah			USBB240A3A
Bateriový box bez nabíječe pro USPW500-1000 240V 12Ah			USBB240A6A
Bateriové moduly včetně pojistek a bateriových konektorů, bez baterií			
Pro USPW 240V, včetně pojistek a kabelových spojek, pro 1x20x 7/9/12Ah nebo 2x20x 7/9Ah (bez bat.)			USAB240A0A
Pro USPW 240V, s nabíječem, včetně pojistek a kabelových spojek, pro 1x20x7/9/12Ah nebo 2x20x7/9Ah (bez bat.)			USAC240A0A
Příslušenství			
Přídavná karta US Netman 102 Plus, do zdířky UPS, TCP/IP			**USNETMA204**
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, box			USMULTI301
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, karta do zdířky UPS			USMULTI302
Karta relé a EPS do zdířky UPS - MultiCom 382			**USMULTI382**
ProfiBUS datová karta			USMULTI401
I/O a ModBUS datová karta - box			USMULTIIOB
Kabelový kit s konektorem pro datovou komunikaci AS400			USAS400KIT
GPRS modem pro UPS Schrack			USRTG100
Vzdálený panel s grafickým displejem, konektory RS232/DB9			USMULTIPAN

GENIO Maxi Green USSPM a USSPH

USSPH10

USSPH10

USSPH10

1:1 6 kVA

1-3:1 8-20 kVA

Schrack-Info

GENIO Maxi Green je ideálním řešení ochrany IT systémů, telekomunikačních zařízení a kritických systémů jako například zabezpečovacích zařízení, které zajišťuje maximální spolehlivost napájení. Modely GENIO Maxi Green jsou navrženy a vyrobeny s použitím moderních technologií a součástí tak, aby poskytly maximální ochranu napájeným zátěžím, a to bez jakéhokoliv vlivu na navazující systémy a s optimalizovanými úsporami energie. Tato řada zahrnuje 6kVA jedno/jedno-fázové, 8-20kVA jedno/jedno-fázové a tří/jedno-fázové modely s technologií online dvojité konverze (VFI): zátěž je napájena souvisle invertorem, který poskytuje sinusové napětí, filtrované a stabilizované, pokud jde o tvar i kmitočet. Vstupní a výstupní filtry poskytují další významnou imunitu před poruchami na síti i údery blesků. Pokud jde o technologie a výkonnost, GENIO Maxi Green je jedním z nejlepších zdrojů UPS dostupných dnes na trhu: výběr mezi režimem Economy a režimem Smart Active; vlastní diagnostický LCD displej, rozhraní RS232 a USB se softwarem UPSMon, vstup ESD, slot rozhraní s volitelnými deskami.

Vysoká spolehlivost UPS

- Kompletní mikroprocesorové řízení
- Statický a manuální bypass bez přerušení
- Parametry zaručeny až do 40°C (součásti jsou navrženy pro provoz při vysokých teplotách, a proto jsou vystaveny menšímu namáhání při normálních teplotách)

Zapojitelný paralelně

Paralelní konfigurace dvou jednotek pro zvýšený výkon a redundantní zdroj napájení. UPS pokračuje v činnosti v paralelním zapojení, i když je připojovací kabel přerušen (uzavřená smyčka).

Výběr provozního režimu

Následující funkce mohou být naprogramovány pomocí softwaru nebo ručně přes displej na čelním panelu:

- Online
- Režim Economy: pro zvýšení účinnosti (až na 98%); umožňuje vybrat režim offline (VFD) k napájení zátěží s nižší prioritou ze sítě
- Smart Active: UPS automaticky vybírá provozní režim (VFD nebo VI) na základě kvality napájení ze sítě
- Nouzový zdroj napájení: je možné vybrat, aby UPS fungoval pouze tehdy, když dojde k výpadku napájení ze sítě (pouze nouzový režim)
- Provoz frekvenčního měniče (50/60 nebo 60/50 Hz).

Zvýšená kvalita výstupního napětí

- I při nelineárních zátěžích (IT zátěže s činitelem výkyvu až to 3:1)
- Vysoký zkratový proud při bypassu
- Vysoká přetížitelnost: 150% invertorem (dokonce i při výpadku sítě)

GENIO Maxi Green USSPM a USSPH

- Filtrované, stabilizované a spolehlivé napětí: technologie online dvojité konverze (VFI, v souladu s EN 62040-2, třída C2) s filtry pro potlačení atmosférických poruch
- Korekce účiníku: účiník vstupu UPS je blízko 1 a absorpce sinusového proudu.

Snadná instalace

- UPS může být připojen k 1fázové nebo 3fázové síti (min. 8 kVA)
- Výstupní svorky + 2 zásuvky IEC pro napájení lokálních zátěží
- Snadné umístění (vybaven kolečky)

Vysoká spolehlivost baterií

- Automatický a ruční test baterií
- Správa baterií je nezbytná pro zaručení správné funkce UPS za nouzových podmínek. Systém péče o baterie zahrnuje řadu vlastností a funkcí, které optimalizují řízení baterií a zvyšují výkonnost i životnost baterií
- Prodloužitelná doba autonomie při použití odpovídajících bateriových modulů
- Baterie nejsou aktivovány při výpadcích sítě kratších než 40 ms (dlouhá doba zpoždění) nebo když napájení na vstupu kolísá mezi 84 V a 276 V.

Nízký dopad na síť

Sinusové pohlcení vstupního proudu na připojení k jednosměrné síti.

Ostatní vlastnosti

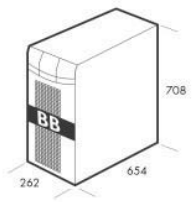
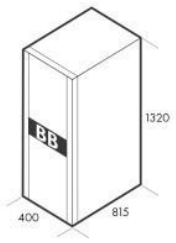
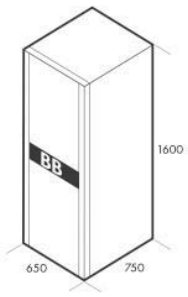
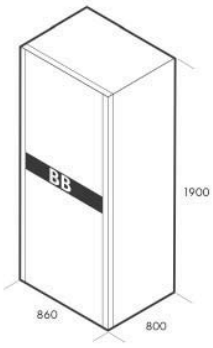
- Pokročilé diagnostické funkce: provozní stav, měření a výstrahy jsou k dispozici na LCD displeji
- Nízká úroveň hluku (méně než 40dB): může být nainstalován téměř v každém prostředí díky digitálně řízenému ovládání ventilátoru v závislosti na zatížení a vysokofrekvenčním spínacím invertorům (vyšší než 20 kHz, nad sluchovým prahem)
- Automatický restart (automaticky po obnovení napájení ze sítě, programovatelný pomocí softwaru nebo ovládacího panelu)
- Nouzový zdroj napájení: je možné vybrat, aby UPS fungoval pouze tehdy, když dojde k výpadku napájení ze sítě (pouze nouzový režim)
- Ochrana proti zpětnému napájení: aby nedocházelo k dodávce energie zpět do sítě
- Digitální aktualizace UPS (možnost aktualizace z flash paměti)

Pokročilé komunikační možnosti

- Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software je k dispozici zdarma ke stažení na

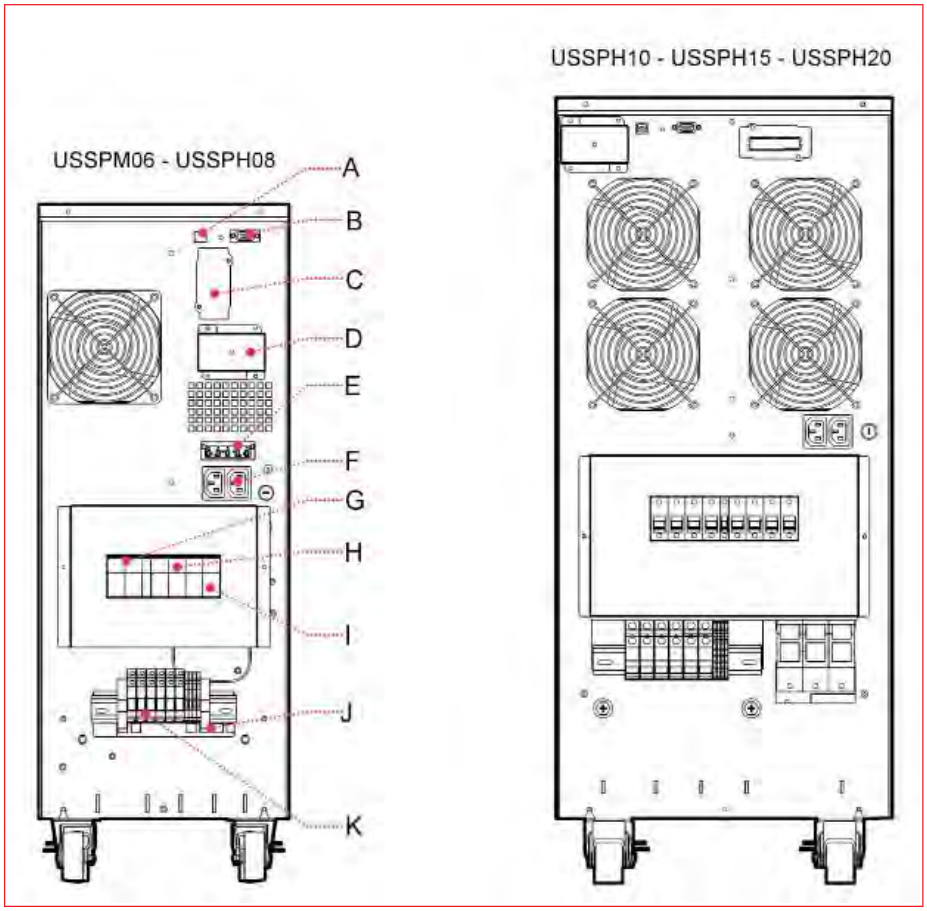
  www.ups-technet.com pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ES X a jiné operační systémy Unix
- Funkce Plug and play
- USB port
- Sériový port RS232
- Zdířka pro přídavné datové karty

Bateriové moduly

USBB180A5 USBB180M4 USBB240A5S USBB240M4	USBB480XM5 USBB480XM7 USBB480XM6	USBB240B1 USBB240N1 USBB480B1	USBB480YJ8
			

GENIO Maxi Green USSPM a USSPH

Detaily



Vysvětlivky

- **A** USB port
- **B** Sériový port RS232
- **C** Zdířka komunikačních karet
- **D** Zdířka pro paralelní kartu
- **E** Zásuvka pro externí baterie
- **F** Iec zásuvky
- **G** Vypínač přívodu (SWIN)
- **H** Servisní bypas (SWMB)
- **I** Vypínač výstupu (SWOUT)
- **J** EPO (Central Stop)
- **K** Svorkovnice

Doby autonomie

objednací číslo	max. zdánlivý výkon [VA]	max. činný výkon [W]	doba zálohy [min.] typická zátěž*	doba zálohy [min.] plná zátěž**
USSPM06	6000	5400	12	6
USSPM06 +USBB180A5	6000	5400	34	20
USSPM06 +USBB180M4	6000	5400	56	39
USSPM06 +2x USBB180M4	6000	5400	106	73
USSPH08	8000	7200	12	6
USSPH08 +USBB240A5S	8000	7200	34	20
USSPH08 +USBB240M4	8000	7200	54	41
USSPH08 +2x USBB240M4	8000	7200	106	73
USSPH10	10000	9000	10	6
USSPH10 +USBB240A5S	10000	9000	27	17
USSPH10 +USBB240M4	10000	9000	49	29
USSPH10 +2x USBB240M4	10000	9000	84	57
USSPH10ER +USBB240B1	10000	9000	80	54
USSPH10ER +USBB240N1	10000	9000	188	119
USSPH15	15000	13500	10	7
USSPH15 +USBB480XM5	15000	13500	34	20
USSPH15 +USBB480XM7	15000	13500	86	55
USSPH15 +USBB480XM6	15000	13500	89	60
USSPH20	20000	18000	10	6
USSPH20 +USBB480XM5	20000	18000	41	25
USSPH20 +USBB480XM7	20000	18000	49	38
USSPH20 +USBB480XM6	20000	18000	65	46
USSPH20ER +USBB480B1	20000	18000	80	54
USSPH20ER +USBB480YJ8	20000	18000	129	86

* typická zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66

** plná zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.7

GENIO Maxi Green USSPM a USSPH

Technická data

TYP	USSPM6	USSPH8	USSPH10	USSPH10ER	USSPH15	USSPH20	USSPH20ER
VÝKON	**6000VA/ 5400W**	**8000VA/ 7200W**	**10000VA/ 9000W**	**10000VA/ 9000W**	**15000VA/ 13500W**	**20000VA/ 18000W**	**20000VA/ 18000W**
VSTUP							
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC 1 ph	220-230-240 VAC 1 ph / 380-400-415 VAC 3 ph + N					
Minimální napětíbez zásahu baterií	170 VAC @ 100% zátěž / 140 VAC @ 50% zátěž						
Maximální provoznívstupní napětí	276 VAC						
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz ±10 Hz						
BYPASS							
Tolerance napětí	160 - 276 VAC (selectable in Economy Mode or Smart Active Mode)						
Tolerance frekvence	Selected frequency ±10%						
PŘETÍŽITELNOST	125% po dobu 4 sekundy; 150% po dobu 0,5 sekundy						
VÝSTUP							
Jmenovité napětí	220 - 230 - 240 VAC; volitelné						
Zkreslení napětí	< 2 % pro lineární zátěž / < 5 % pro nelineární zátěž						
Zkreslení proudu	3%						
Frekvence	50/60 Hz volitelné nebo automaticky nastavitelné						
Statické odchylky	±1,5%						
Dynamické odchylky	≤ 5% do 20 ms						
Tvar průběhu napětí	sinus						
Crest factor	≥ 3 : 1						
BATERIE							
Typ	VRLA AGM, olověné bezúdržbové						
Doba nabíjení	6-8 hours						
Nabíjecí proud(pouze pro verze ER)	-			8A	-		8A
DALŠÍ ÚDAJE							
Čistá hmotnost (kg)	63	78	84	88	140	157	48
Hmotnost s obalem (kg)	77	92	92	42	164	175	66
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	262 x 557 x 708					350 x 653 x 818	
Rozměry s obalem (ŠxHxV) (mm)	720 x 428 x 970					870 x 475 x 1075	
Účinnost Smart-Active	až 98%						
Ochrany	přetížení - zkrat - přepětí - podpětí - teplota - hluboké vybití baterií						
Komunikace	USB / RS232 / zdířka pro komunikační karty						
Paralelní režim	max. 2 paralelní UPS při použití 2 paralelních kitů						
Vstupní zásuvka	svorkovnice						
Výstupní zásuvky	svorkovnice + 2x IEC 320 C13						
Normy	ČSN EN 62040-1 EMC EN 62040-2; direktivy: 73/23 - 93/68 - 2004/108 EG EN 62040-3						
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie						
Relativní vlhkost vzduchu	< 95%, bez kondenzace						
Barva	tmavě šedá, RAL 7016						
Hladina hluku v 1 m	< 56 dB(A)						
Standardní příslušenství	pojezdová kolečka						

GENIO Maxi Green USSPM a USSPH

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
1/1 fáze (samostatně stojící zařízení)			
6000 VA / 5400 W / 6 Min.			USSPM06
1/1 a 3/1 fáze (samostatně stojící zařízení)			
8000 VA / 7200 W / 6 Min.			USSPH08
10000 VA / 9000 W / 5 Min.			USSPH10
15000 VA / 13500 W / 5Min.			USSPH15
20000 VA / 18000 W / 5Min.			USSPH20
10000 VA / 9000 W / 0 Min. / 8A nabíječ			USSPH10ER
20000 VA / 18000 W / 0Min. / 8A nabíječ			USSPH20ER
Bateriové moduly včetně baterií			
Bateriový box pro USSPM06 +10-100'			USBB180A5
Bateriový box pro USSPM06 +22-220'			USBB180M4
Bateriový box pro USSPH08-10, +10-100'			USBB240A5S
Bateriový box pro USSPH08-10, +22-220'			USBB240M4
Bateriový box pro USSPH10ER +45-450'			USBB240B1
Bateriový box pro USSPH10ER +70-700'			USBB240N1
Bateriový box pro USMLT 480V / 2 x 40 x 9 Ah			USBB480XM5
Bateriový box pro USMLT 480V / 3 x 40 x 7 Ah			USBB480XM7
Bateriový box pro USMLT 480V / 3 x 40 x 9 Ah			USBB480XM6
Bateriový box pro USMLT 480V / 40 x 40 Ah			USBB480B1
Bateriový box pro USMLT 480V / 40 x 65 Ah			USBB480YJ8
Bateriové moduly včetně pojistek a bateriových konektorů, bez baterií			
Pro USSPM (180V)/ USSPH (240V) do 10kVA, včetně pojistek a kabelových spojek, pro 1x15/20x9Ah nebo 2x15/20x 9Ah (bez bat.)			USAB240M1
Pro USSPM (180V)/USSPH(240V) do 10kVA, včetně pojistek a kabelových spojek, pro 1x15/20x9Ah nebo 2x15/20x9Ah (bez bat.)			USAC240N1
Příslušenství			
Přídavná karta US Netman 102 Plus, do zdířky UPS, TCP/IP			**USNETMA204**
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, box			USMULTI301
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, karta do zdířky UPS			USMULTI302
Karta relé a EPS do zdířky UPS - MultiCom 382			**USMULTI382**
ProfiBUS datová karta			USMULTI401
I/O a ModBUS datová karta - box			USMULTIIOB
Kabelový kit s konektorem pro datovou komunikaci AS400			USAS400KIT
GPRS modem pro UPS Schrack			USRTG100
Vzdálený panel s grafickým displejem, konektory RS232/DB9			USMULTIPAN
Paralelní KIT pro USSPH			USSPHPAR

Řada UPS AVARA – 10 kVA až 800 kVA

Obsah

AVARA Multi ..... Strana 66
AVARA Multi Power ..... Strana 75
AVARA Modular ..... Strana 80
AVARA Modular Industrial ..... Strana 86
AVARA Plus ..... Strana 89
AVARA Plus HIP ..... Strana 97
AVARA Plus HE ..... Strana 101
AVARA Master Statický Bypass ..... Strana 106
AVARA Master Switch MMS 1/1 fáze ..... Strana 110
AVARA Master Switch MTS 3/3 fáze ..... Strana 112

AVARA Multi USMLM a USMLT

USMLT

1-3:1 10-20 kVA

3:3 10-200 kVA

USMLT100

USMLT100

USMLT160

USMLT100

Schrack-Info

Řada AVARA Multi nabízí optimální zabezpečení pro IT systémy, telekomunikační systémy, IT sítě a další kritické systémy, kde rizika spojená s nedostatečnou dodávkou energie mohou ohrozit kontinuitu provozu a služeb, což může vést k vysokým nákladům. AVARA Multi je k dispozici s jednofázovým výstupem u modelů 10-12-15-20 kVA, které mohou být připojeny k 1-fázové nebo 3-fázové síti, a u modelů 10-12-15-20- 30-40-60-80-100-120-160-200 kVA s 3-fázovým vstupem a výstupem. Všechny tyto modely používají technologii online dvojité konverze podle klasifikace VFI-SS-111 v souladu s normou IEC EN 62040-3. Modely AVARA Multi jsou navrženy a vyrobeny s použitím moderních technologií a součástí. Jsou vybaveny s plně řízenými IGBT usměrňovači, aby byl minimalizován dopad na rozvodnou síť. Jsou řízeny mikroprocesory DSP (digitální signální procesory), které poskytují maximální ochranu připojeným zátěžím bez vlivu na síť a s optimalizovanými úsporami energie. Jejich vysoce flexibilní design umožňuje plnou kompatibilitu s třífázovými i jednofázovými zdroji napájení. Tím jsou vyloučeny všechny kritické události, ke kterým může docházet při připojení zařízení k rozvodné síti.

Nulový dopad na síť

AVARA Multi řeší problémy s instalací v systémech, kde napájecí zdroj má k dispozici omezený výkon, kde je UPS podporovaný generátorem nebo tam, kde jsou problémy s kompatibilitou zátěží, které generují harmonické proudy. AVARA Multi má nulový dopad na svůj zdroj napájení, ať je to síť nebo generátor:

- Zkreslení vstupního proudu méně než 3%
- Účiník vstupu 0,99
- Funkce „power walk-in“, která zaručuje postupný náběh usměrňovače
- Funkce zpožděného zapnutí pro zapnutí usměrňovačů, když je napájení ze sítě obnoveno, pokud je v systému nainstalováno více UPS.
- Navíc AVARA Multi působí jako filtr a korekce účiníku v elektrické síti před UPS, protože eliminuje harmonické složky a jalový výkon generovaný energetickými společnostmi.

Vysoká účinnost

Jsou použity moderní tříúrovňové měniče NPC, aby bylo dosaženo provozní účinnosti až 96,5%. Tato technologie snižuje ztráty na polovinu, oproti běžným UPS, které mají účinnost pouhých 92%.

Jeho výjimečná výkonnost umožňuje, aby se náklady na investici vrátily za méně než tři roky provozu.

Systém péče o baterie

Správná péče o baterie je nezbytná pro zaručení správné funkce UPS za nouzových podmínek. Systém péče o baterie zahrnuje řadu vlastností a funkcí, které optimalizují řízení

AVARA Multi USMLM a USMLT

baterií a zvyšují výkonnost i životnost baterií.

Nabíjení baterií: Systém AVARA Multi je vhodný pro použití s hermeticky uzavřenými olověnými bateriemi (VRLA), AGM a GEL bateriemi, ale také s odvětranými a niklokadmiovými. Přizpůsobené verze pro Supercaps jsou k dispozici na požádání. V závislosti na typu baterií jsou k dispozici různé metody nabíjení:

- Jednoúrovňové nabíjecí napětí, obvykle se používá pro běžné baterie VRLA AGM.
- Dvouúrovňové nabíjecí napětí podle charakteristiky IU.
- Systém nabíjecího bloku ke snížení spotřeby elektrolytu a dalšímu prodloužení životnosti baterií VRLA.

Kompenzace nabíjecího napětí na základě teploty, aby nedocházelo k nadměrnému nabití nebo přehřátí baterií.

Testy baterií, které diagnostikují včas jakékoliv snížení výkonu nebo jiné problémy s bateriemi. Ochrana před hlubokým vybitím: v průběhu dlouhého vybíjení nízkým zatížením je napětí na konci vybíjení zvýšeno (jak to doporučují výrobci baterií), aby nedošlo k poškození baterií.

Zvlněný proud: Zvlněný proud při nabíjení (zbytková střídavá složka) je jednou z hlavních příčin snížené spolehlivosti a zkrácené životnosti baterií. Díky použití vysokofrekvenční nabíječky baterií AVARA Multi snižuje tuto hodnotu na zanedbatelné úrovně, čímž prodlužuje životnost baterií a udržuje jejich vysokou výkonnost po dlouhou dobu.

Široký rozsah vstupního napětí: Usměrňovač je navržen pro provoz se širokým rozsahem vstupního napětí (až 40% při polovičním zatížení), což omezuje potřebu vybíjet baterie a přispívá k prodloužení jejich životnosti.

Maximální spolehlivost a dostupnost

Paralelní konfigurace až 6 jednotek pro redundanci (N+1) nebo zvýšený výkon. UPS pokračuje v činnosti v paralelním provozu, i když je komunikační kabel přerušen (uzavřená smyčka).

Nízké provozní náklady

Díky pokročilým technologiím a použití vysoce výkonných součástí mohou modely AVARA nabídnout výjimečnou výkonnost a účinnost v kompaktních rozměrech:

- Nejmenší celkové rozměry mezi srovnatelnými typy: Pouze 0,26 čtver. metru pro AVARA Multi 20 kVA s bateriemi.
- Typ vstupního stupně (usměrňovač IGBT) zaručuje účiník vstupu blízký 1 s nízkým zkreslením proudu, takže nejsou potřebné rozměrné a nákladné filtry
- Účiník výstupu ve výši 1 (USMLT160 a USMLT200) poskytuje plný výkon spotřebičům bez ohledu na účiník napájecí sítě nebo generátoru (obvykle 0,9 induktivní až 0,9 kapacitní). Díky tomu jsou ideální pro použití ve všech aplikacích v datových centrech.
- Vyšší účinnost ve srovnání s běžnými UPS umožňuje snadné dimenzování s ohledem na přidání zatěží v budoucnu.
- Inteligentní systém větrání USMLT160-200 zajišťuje, že běží pouze požadovaný počet ventilátorů, a to podle okolní teploty a aktivních zátěží. To současně prodlužuje životnost ventilátorů a snižuje hluk. Navíc se neplýtvá elektřinou pro ventilátory, které nejsou momentálně potřebné.

Flexibilita

Díky své flexibilní konfiguraci, výkonnosti, příslušenstvím i možnostem jsou zdroje AVARA Multi vhodné pro použití v široké škále aplikací:

- Pro napájení kapacitních zátěží, jako například blade serverů, bez jakéhokoliv snížení činného
- Provozní režimy Online, Eco, Smart Active a Standby Off - kompatibilní s aplikacemi pro správu centralizovaných systému napájení (CSS)
- Režim frekvenčního měniče (50/60 Hz nebo 60/50 Hz)
- Konfigurovatelné zásuvky EnergyShare pro šetření baterií pro nejkritičtější spotřebiče.
- Studený start umožňuje zapnout UPS i v nepřítomnosti napájení ze sítě.
- Až 40 kVA: Optimalizovaná skříň (1320 x 440 x 850mm VxŠxH) s velkým prostorem pro baterie, když jsou potřebné střední až dlouhé doby provozu.
- Volitelný snímač teploty do skříní pro externí baterie, přispívá ke kompenzaci nabíjecího napětí.
- Přídavné vysoce výkonné nabíječky baterií optimalizují čas nabíjení.
- Volitelný napájecí zdroj se dvěma vstupy pro samostatný vstup pro bypass.
- Oddělovací transformátor pro úpravu neutrálního uzemnění (samostatné zdroje energie) nebo pro galvanické oddělení vstupu a výstupu (volitelně).
- Různě velké skříně na baterie a kapacity pro delší dobu provozu.
- Pro model USMLT60-100 je k dispozici základna, která zvedne UPS až o 25 cm od země, aby pod ním mohly být snadněji vedeny kabely.
- Pro modely USMLT160-200 je k dispozici přídavný panel, který umožňuje připojit kabely shora (viz obrázek).

Pokročilé komunikační možnosti

Modely AVARA Multi jsou vybaveny podsvíceným grafickým displejem (240x128 pixelů), který zobrazuje informace o UPS, naměřené hodnoty, provozní stavy a výstrahy v různých jazycích. Může také zobrazovat časový průběh napětí/proudu.

Výchozí obrazovka ukazuje stav UPS, graficky indikuje stav různých prvků (usměrňovač, baterie, invertor, bypass).

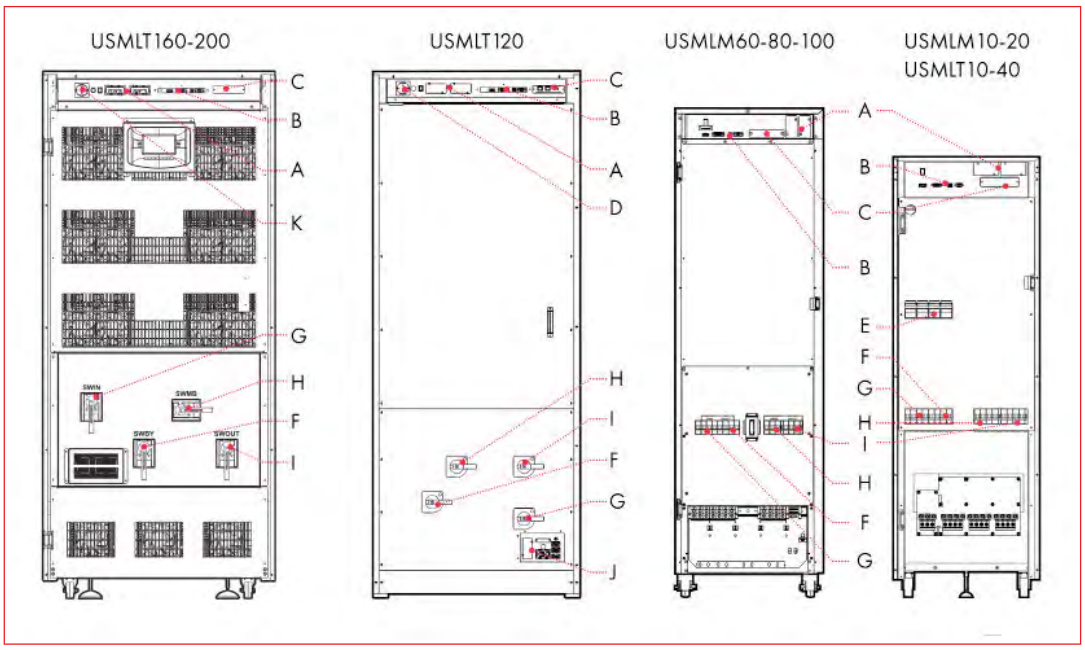
- Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: součástí je monitorovací a "shutdown" software UPSMon pro operační systémy Windows 8, 7, Hyper-V 2012, 2008 a dřívější verze, Mac OS X, Linux, VMWare ESXi, Citrix XenServer a jiné operační systémy Unix
- Kompatibilní se systémem TeleNetGuard pro vzdálené monitorování
- Sériový port RS232 a USB port
- 3 sloty pro instalaci volitelného komunikačního příslušenství jako například síťových adaptérů, bezpotenciálových kontaktů atd.
- REPO Vzdálené nouzové vypnutí pro vypnutí UPS pomocí vzdáleného nouzového tlačítka
- Vstupní konektor pro připojení pomocného kontaktu externího

AVARA Multi USMLM a USMLT

manuálního bypassu

- Vstupní konektor pro synchronizaci z externího zdroje
- Panel grafického displeje pro vzdálené připojení.

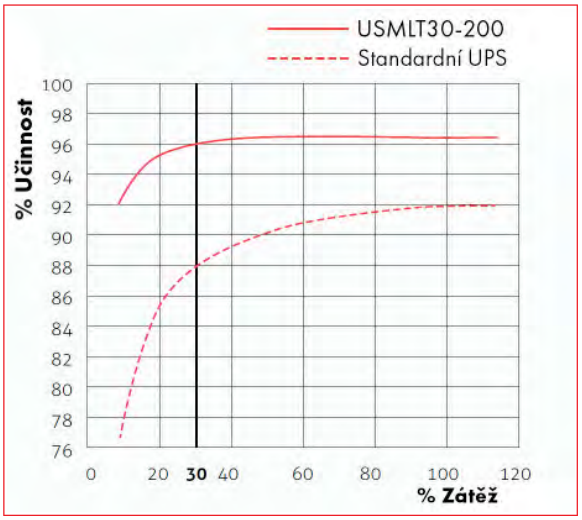
Detaily, čelní panel



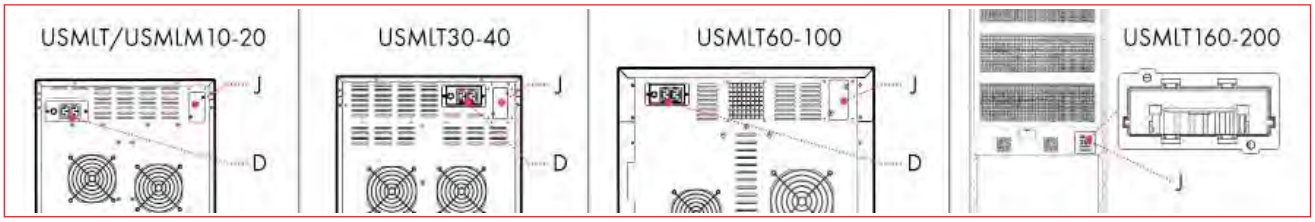
Detaily

A Zdířka komunikačních karet
B Konektory Repo-AS400 USB-RS232
C Paralelní konektory
D Spořící zásuvka
E Vypínač baterií (SWBATT)
F Bypassový přepínač (SWBYP)
G Vypínač vstupu (SWIN)
H Vypínač servisního bypassu (SWMB)
I Vypínač výstupu (SWOUT)
J Montážní místo pro karty Multicom 382/392
K Schuko zásuvka

Účinnost

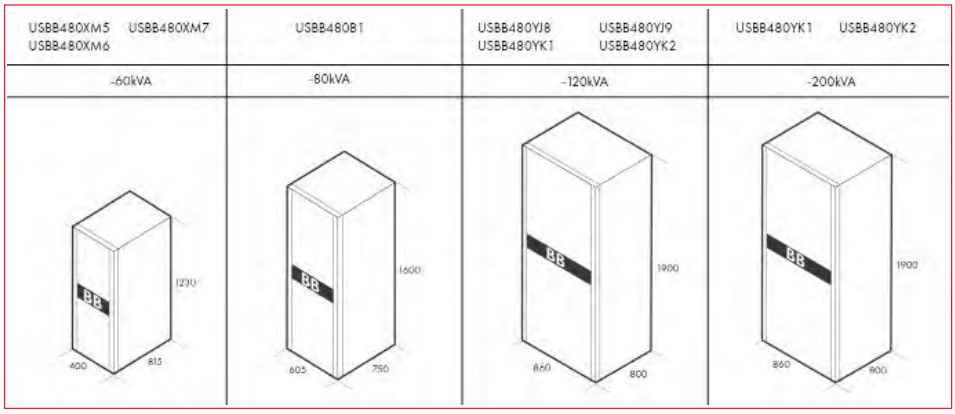


Detaily, zadní panel



AVARA Multi USMLM a USMLT

Bateriové moduly



Doby autonomie

objednací číslo	max. zdánlivý výkon [VA]	max. činný výkon [W]	doba zálohy [min.] typická zátěž*	plná zátěž**
USMLT10XA0	10	9,0	0	0
USMLT10XA3	10	9,0	24	12
USMLT10XA5	10	9,0	29	15
USMLT10XM1	10	9,0	56	30
USMLT10XM5	10	9,0	65	38
USMLT10XA0 + USBB480XM6	10	9,0	100	60
USMLT10XA0 + USBB480B1	10	9,0	210	120
USMLT12XA0	12	10,8	0	0
USMLT12XA3	12	10,8	19	9
USMLT12XA5	12	10,8	22	12
USMLT12XM1	12	10,8	45	23
USMLT12XM5	12	10,8	57	30
USMLM12A3 + USBB480XM7	12	10,8	100	60
USMLT12XA0 + USBB480B1	12	10,8	170	105
USMLT15XA0	15	13,5	0	0
USMLT15XA3	15	13,5	13	7
USMLT15XA5	15	13,5	16	9
USMLT15XM1	15	13,5	34	18
USMLT15XM5	15	13,5	43	21
USMLT15XA0 + USBB480XM7	15	13,5	58	30
USMLT15XM1 + USBB480XM7	15	13,5	95	60
USMLT15XA0 + USBB480YJ8	15	13,5	215	120
USMLT20XA0	20	18	0	0
USMLT20XA5	20	18	12	5
USMLT20XM1	20	18	26	12
USMLT20XM5	20	18	29	15
USMLT20XA0 + USBB480XM7	20	18	44	22
USMLT20XM1 + USBB480XM5	20	18	60	31
USMLT20XA5 + USBB480B1-	20	18	105	62
USMLT30XA0	30	27	0	0
USMLT30XM1	30	27	14	7
USMLT30XM5	30	27	16	8
USMLT30XA0 + USBB480XM7	30	27	24	13
USMLT30XA0 + USBB480XM6	30	27	29	15
USMLT30XM1 + USBB480XM5	30	27	38	20
USMLT30XA0 + USBB480B1	30	27	51	26
USMLT30XA0 + USBB480YJ8	30	27	80	41
USMLT40XA0	40	36	0	0
USMLT40XM5	40	36	11	6
USMLT40XA0 + USBB480XM6	40	36	20	10
USMLT40XM5 + USBB480XM5	40	36	28	15
USMLT40XM5 + USBB480XM6	40	36	39	20
USMLT40XM5 + USBB480B1	40	36	84	30
USMLT40XM5 +2x USBB480B1	40	36	125	63

* typická zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66

** plná zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.8

AVARA Multi USMLM a USMLT

Doby autonomie

objednací číslo	max. zdánlivý výkon [VA]	max. činný výkon [W]	doba zálohy [min.] typická zátěž*	doba zálohy [min.] plná zátěž**
USMLT60	60	54,0	0	0
USMLT60 + USBB480XM6	60	54,0	11	5
USMLT60 + USBB480B1	60	54,0	18	9
USMLT60 + USBB480YJ8	60	54,0	27	14
USMLT60 + USBB480YJ9	60	54,0	41	22
USMLT60 + USBB480YK1	60	54,0	55	28
USMLT60 + 2xUSBB480YJ8	60	54,0	69	41
USMLT60 + 2xUSBB480YJ9	60	54,0	100	55
USMLT60 + 2xUSBB480YK1	60	54,0	132	72
USMLT60 + 3xUSBB480YJ9	60	54,0	158	94
USMLT80	80	72,0	0	0
USMLT80 + USBB480B1	80	72,0	14	7
USMLT80 + USBB480YJ8	80	72,0	18	9
USMLT80 + USBB480YJ9	80	72,0	27	13
USMLT80 + USBB480YK1	80	72,0	36	19
USMLT80 + 2xUSBB480YJ8	80	72,0	53	25
USMLT80 + 2xUSBB480YJ9	80	72,0	69	37
USMLT80 + 2xUSBB480YK1	80	72,0	86	52
USMLT80 + 3xUSBB480YJ9	80	72,0	113	63
USMLT100	100	90,0	0	0
USMLT100 + USBB480YJ8	100	90,0	13	5
USMLT100 + USBB480YJ9	100	90,0	19	8
USMLT100 + USBB480YK1	100	90,0	26	12
USMLT100 + USBB480YJ8	100	90,0	35	18
USMLT100 + 2 x USBB480YJ9	100	90,0	51	26
USMLT100 + 2 x USBB480YK1	100	90,0	66	35
USMLT120	120	108,0	0	0
USMLT120 + USBB480YJ9	120	108,0	14	6
USMLT120 + USBB480YK1	120	108,0	20	8
USMLT120 + 2 x USBB480YJ8	120	108,0	27	14
USMLT120 + 2 x USBB480YJ9	120	108,0	40	21
USMLT120 + 2 x USBB480YK1	120	108,0	54	27
USMLT160	160	160,0	0	0
USMLT160 + USBB480YK2	160	160,0	15	7
USMLT160 + 2 x USBB480YK1	160	160,0	37	19
USMLT160 + 2 x USBB480YK2	160	160,0	48	24
USMLT200	200	200,0	0	0
USMLT200 + 2 x USBB480YJ8	200	200,0	14	5
USMLT200 + 2 x USBB480YJ9	200	200,0	20	9
USMLT200 + 2 x USBB480YK2	200	200,0	33	15

* typická zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66

** plná zátěž: doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.8

AVARA Multi USMLM a USMLT

Technická data 3-1 fáze

TYP	USMLM10 [BAT]	USMLM12 [BAT]	USMLM15 [BAT]	USMLM20 [BAT]
VSTUP				
Jmenovité napětí	380-400-415 VAC; 3 fáze + N nebo 220-230-240 VAC; 1 fáze + N			
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz			
Tolerance frekvence	40 - 72 Hz			
Power factor při plné zátěži	0,99			
Zkreslení proudu (THDi)	≤ 3%			
BYPASS				
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC; 1 fáze + N			
Počet fází	1 + N			
Tolerance napětí	180 - 264 V (volitelné)			
Jmenovitá frekvence	50 or 60 Hz (volitelné)			
Tolerance frekvence	± 5 (volitelné)			
VÝSTUP				
Jmenovitý výkon (kVA)	10	12	15	20
Činný výkon (kW)	9	10,8	13,5	18
Power factor	0,9			
Počet fází	1			
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC; 1 fáze + N; (volitelné)			
Statické odchylky	± 1%			
Dynamické odchylky	± 3%			
Crest factor	3 : 1 (Ipeak/Irms)			
Zkreslení napětí	< 1 % pro lineární zátěž / < 3 % pro nelineární zátěž			
Frekvence	50/60 Hz			
Stabilita frekvence v režimu z baterií	0,01%			
Přetížitelnost @ Pf 0.8	115% trvale, 125% do 10 minut, 150% do 1 minuty 168% do 5 sekund			
BATERIE				
Typ	VRLA AGM / GEL / NiCd / Li-ion / superkapacitory			
Doba nabíjení	6 hodin			
DALŠÍ ÚDAJE				
Hmotnost bez baterií (kg)	105	110	115	120
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	440 x 850 x 1320			
Komunikace	USB / RS232 / 3 zdířky pro komunikační karty			
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie			
Relativní vlhkost vzduchu	< 90%, bez kondenzace			
Barva	tmavě šedá, RAL 7016			
Hladina hluku v 1 m	< 52 dB(A)			
Krytí	IP20			
Účinnost Smart-Active	do 98%			
Normy	Evropská direktiva: L V 2006/95/CE; Nízké napětí Direktiva: EMC 2004/108/CE Elektromagnetická kompatibilita Normy: Bezpečnost: IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Klasifikace v souladu s IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111			
Manipulace	pojezdová kolečka			

[BAT]: Lze použít i s 1-2 základními sadami baterií uvnitř UPS.

AVARA Multi USMLM a USMLT

Technická data 3-3 fáze

TYP	USMLT10[BAT]	USMLT12[BAT]	USMLT15[BAT]	USMLT20[BAT]	USMLT30[BAT]	USMLT40[BAT]
VSTUP						
Jmenovité napětí	380-400-415 VAC tři fáze + N					
Jmenovitá frekvence	50/60Hz					
Frequency tolerance	40 - 72Hz					
Power factor při plné zátěži	0,99					
Zkreslení proudu (THDi)	≤ 3 %					
BYPASS						
Jmenovité napětí	380-400-415 VAC 3 fáze + N					
Počet fází	3 + N					
Tolerance napětí	180 - 264 V (volitelné)					
Jmenovitá frekvence	50 or 60 Hz (volitelné)					
Tolerance frekvence	± 5 (volitelné)					
VÝSTUP						
Jmenovitý výkon (kVA)	10	12	15	20	30	40
Činný výkon (kW)	9	10,8	13,5	18	27	36
Power factor	0,9					
Počet fází	3 + N					
Jmenovité napětí	380-400-415 VAC 3 fáze + N (volitelné)					
Statické odchylky	± 1%					
Dynamické odchylky	± 3%					
Crest factor	3 : 1					
Zkreslení napětí	< 1 % pro lineární zátěž / < 3 % pro nelineární zátěž					
Frequency	50/60Hz					
Stabilita frekvence v režimu z baterií	0,01%					
Přetížitelnost @ Pf 0.8	115% trvale, 125% do 10 minut, 150% do 1 minuty 168% do 5 sekund					
BATERIE						
Typ	VRLA AGM / GEL / NiCd / Li-ion / superkapacitory					
Doba nabíjení	6 hodin; lze dodat s 1 nebo 2 základními sadami baterií uvnitř skříně UPS					
DALŠÍ ÚDAJE						
Hmotnost bez baterií (kg)	105	110	115	120	135	145
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	440 x 850 x 1320					
Komunikace	USB / RS232 / 3 zdířky pro komunikační karty					
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie					
Relativní vlhkost vzduchu	< 90%, bez kondenzace					
Barva	tmavě šedá, RAL 7016					
Hladina hluku v 1 m	< 52 dB(A)				< 48 dB(A)	
Krytí	IP20					
Účinnost Smart-Active	do 99%					
Normy	Evropská direktiva: L V 2006/95/CE; Nízké napětí Direktiva: EMC 2004/108/CE Elektromagnetická kompatibilita Normy: Bezpečnost: IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Klasifikace v souladu s IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111					
Manipulace	pojezdová kolečka					

[BAT] Lze použít i s 1-2 základními sadami baterií uvnitř UPS

AVARA Multi USMLM a USMLT

Technická data 3-3 fáze

TYP	USMLT60	USMLT80	USMLT100	USMLT120	USMLT160	USMLT200
VSTUP						
Jmenovité napětí	380-400-415 VAC 3 fáze + N					
Jmenovitá frekvence	50/60Hz					
Tolerance frekvence	40 - 72 Hz					
Power factor při plné zátěži	0,99					
Zkreslení proudu (THDi)	≤ 3 %				≤ 2,5 %	
BYPASS						
Jmenovité napětí	380-400-415 VAC 3 fáze + N					
Počet fází	3 + N					
Tolerance napětí	180 - 264 V (volitelné)					
Jmenovitá frekvence	50 nebo 60 Hz (volitelné)					
Tolerance frekvence	± 5 (volitelné)					
VÝSTUP						
Jmenovitý výkon (kVA)	60	80	100	120	160	200
Činný výkon (kW)	54	72	90	108	160	200
Power factor	0,9				1,0	
Počet fází	3 + N					
Jmenovité napětí	380-400-415 VAC 3 fáze + N					
Statické odchylky	± 1 %					
Dynamické odchylky	± 3%					
Crest factor	3 : 1					
Zkreslení napětí	< 1 % pro lineární zátěž / < 3 % pro nelineární zátěž					
Frekvence	50/60 Hz					
Stabilita frekvence v režimu z baterií	0,01%					
Přetížitelnost @ Pf 0.8	115% trvale, 125% do 10 minut, 150% do 1 minuty 168% do 5 sekund					
BATERIE						
Typ	VRLA AGM / GEL / NiCd / Li-ion / superkapacitory					
Doba nabíjení	6 hodin; baterie nejsou součástí UPS; nutno řešit externím bateriovým modulem					
DALŠÍ ÚDAJE						
Hmotnost (kg)	190	200	220	380	450	460
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	500 x 850 x 1600			750 x 855 x 1900	850 x 1050 x 1900	
Komunikace	USB / RS232 / 3 zdířky pro komunikační karty					
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie					
Relativní vlhkost vzduchu	< 90%, bez kondenzace					
Barva	tmavě šedá, RAL 7016					
Hladina hluku v 1 m	<56 dB(A)		< 58 dB(A)	< 70 dB(A)	< 50 dB(A)	
Krytí	IP20					
Účinnost Smart-Active	do 99%					
Normy	Evropská direktiva: L V 2006/95/CE; Nízké napětí Direktiva: EMC 2004/108/CE Elektromagnetická kompatibilita Normy: Bezpečnost: IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Klasifikace v souladu s IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111					
Manipulace	pojezdová kolečka (10-100kVA) / transportní paleta (125-200kVA)					

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
1/1 a 3/1 fáze (samostatně stojící zařízení)			
10kVA / 8kW / 0 min.			USMLM10XA0
15 kVA / 12kW / 0 min.			USMLM15XA0
20 kVA / 16kW / 0 min.			USMLM20XA0
3/3 fáze (samostatně stojící zařízení)			
10kVA / 9kW / 0 min.			USMLT10XA0
10kVA / 9kW / 12 min.			USMLT10XA3
10kVA / 9kW / 15 min.			USMLT10XA5
10kVA / 9kW / 30 min.			USMLT10XM1
10kVA / 9kW / 38 min., 65 min. pro typickou zátěž			USMLT10XM5
12kVA / 10,8kW / 0 min.			USMLT12XA0
12kVA / 10,8kW / 9 min.			USMLT12XA3
12kVA / 10,8kW / 12 min.			USMLT12XA5
12kVA / 10,8kW / 23 min.			USMLT12XM1
12kVA / 10,8kW / 30 min.			USMLT12XM5
15kVA / 13,5kW / 0 min.			**USMLT15XA0**
15kVA / 13,5kW / 7 min.			USMLT15XA3
15kVA / 13,5kW / 9 min.			USMLT15XA5

AVARA Multi USMLM a USMLT

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
3/3 fáze (samostatně stojící zařízení)			
15kVA / 13,5kW / 20 min.			USMLT15XM1
15kVA / 13,5kW / 21 min., 43 min. pro typickou zátěž			USMLT15XM5
20kVA / 18kW / 0 min.			**USMLT20XA0**
20kVA / 18kW / 5 min.			USMLT20XA5
20kVA / 18kW / 12 min.			USMLT20XM1
20kVA / 18kW / 15 min.			USMLT20XM5
30kVA / 27kW / 0 min.			**USMLT30XA0**
30kVA / 27kW / 7 min.			USMLT30XM1
30kVA / 27kW / 8 min., 16 min. pro typickou zátěž			USMLT30XM5
40kVA / 36kW / 0 min.			**USMLT40XA0**
40kVA / 36kW / 6 min.			USMLT40XM5
60kVA / 54kW / 0Min.			USMLT60
80kVA / 72kW / 0Min.			USMLT80
100kVA / 90kW / 0Min.			USMLT100
120kVA / 108kW / 0 min.			USMLT120
160kVA / 160kW / 0Min.			USMLT160
200kVA / 200kW / 0Min.			USMLT200
Bateriové moduly kompletní včetně baterií			
Bateriový box pro USMLT 480V / 2 x 40 x 9 Ah			USBB480XM5
Bateriový box pro USMLT 480V / 3 x 40 x 7 Ah			USBB480XM7
Bateriový box pro USMLT 480V / 3 x 40 x 9 Ah			USBB480XM6
Bateriový box pro USMLT 480V / 40 x 40 Ah			USBB480B1
Bateriový box pro USMLT 480V / 40 x 65 Ah			USBB480YJ8
Bateriový box pro USMLT 480V / 40 x 80 Ah			USBB480YJ9
Bateriový box pro USMLT 480V / 40 x 100 Ah			USBB480YK1
Bateriový box pro USMLT 480V / 40 x 120 Ah			USBB480YK2
Bateriové moduly včetně pojistek a bateriových konektorů, bez baterií			
Bateriový box prázdný bez nabíječe pro USMLT pro 40Ah			USAB480B1
Bateriový box prázdný bez nabíječe pro USMLT pro 2x7/9/12Ah 3x 7/9Ah			**USAB480XA0**
Bateriový box prázdný bez nabíječe pro USMLT pro 65-120Ah			**USAB480YB0**
Příslušenství			
Samostatný bypasový přívod pro USMLT do 80kVA			USMLT2INP
Sada pro připojení baterií 2x 40 ks do 9Ah pro USML--X			**USKITM40X**
Paralelní kit pro záložní zdroje UPS řady USML			USKITPARML
I/O datová karta pro USMLT			USMULTI392

AVARA Multi Power USMPW

USMPW

3:3 1–28 x 42 kW až 1 MW + redundance

USMPW USV výkonová skříň

USMPW skříň na baterie

USMPW kombinovaná skříň na USV a baterie

USMPW USV výkonové skříně

Schrack-Info

AVARA Multi Power (MPW) je poslední a největší modulový systém UPS pro datová centra a další důležitá zařízení. AVARA Multi Power je navržená k ochraně veškerých objektů s vysokou hustotou počítačů, serverů a IT prostředí při současném zajištění zcela nerušeného provozu. UPS MPW vyrostla z požadavků uživatelů na velký výkon, malé rozměry, flexibilitu, úsporný provoz a celkově nízké náklady. Modulární řešení MPW umožňuje okamžité a jednoduché navýšení výkonu, prodloužení doby zálohy, snadnou údržbu, redundanci a úsporu investic. Digitální technologie má stále silněji rostoucí vliv na každodenní činnosti téměř ve všech oblastech a aplikacích jako například zdravotnictví, výroba, sociální sítě, telekomunikace, obchod, vzdělávání a další. To znamená, že veškeré činnosti a zařízení související se zpracováním, přenosem a ukládáním dat by měly být napájeny z co nejvíce bezpečného zdroje. AVARA Multi Power zaručuje, že je k dispozici rozšířitelný bezpečný a velmi kvalitní zdroj pro nejrůznější typy velmi důležitých aplikací. Nové MPW výkonové moduly znamenají nejnovější technologii UPS. Zdroj UPS MPW, s jeho tří-hladinovým invertorem (NPC) a korekcí vstupního účiníku (PFC), zaručuje nejvyšší hladinu využitelného výkonu v celém rozsahu účinnosti, účiníku a dopadu harmonického zkreslení na zdroj napájení.

Moderní technologie

Aby byla zajištěna nejvyšší dostupnost el. energie, byly při vývoji výkonových modulů MPW a jiných důležitých aspektech systému použity pouze nejspolehlivější, technicky vyzrálé výkonové komponenty a inovační řídicí technologie. Nejdůležitější výkonové komponenty a konstrukční díly MPW byly vyvinuty a zhotoveny na míru ve spolupráci s příslušnými výrobci komponent. Tato vývojová práce zajišťuje, že AVARA Multi Power představuje optimální napájení proudem a výkonnost. Pro optimalizaci celkového výkonu konečného produktu se tým F&E rozhodl pro speciální vývoj některých výkonových komponent, jako jsou moduly IGBT a příslušné konstrukční celky. Namísto obecně dodávaných standardních komponent obsahuje Multi Power jeden jediný optimalizovaný a spolehlivý výkonový modul, který zaručuje nejlepší dostupnost a celkový výkon. Samotný výkonový modul je konstruován na principu bezdrátového napájení proudem: Spojovací vedení mezi kartami, výkonovými komponentami a konektorovými spoji byly pokud možno co nejvíce zkráceny. Minimalizovali jsme tak rizika v souvislosti s problémy spojení mezi jednotlivými díly a obecnými ztrátami výkonu.

AVARA Multi Power USMPW

Možnost rozšíření

Multi-Power tak nabízí komplexní, snadno integrovatelné řešení ochrany výkonu pro výpočetní centra a jiné kritické aplikace IT, které vyhovuje zvyšujícím se požadavkům prostředí sítě. Koneční uživatelů mohou zvýšit výkon, úroveň redundance a autonomii baterií tím, že jednoduše přidají USV výkonové moduly (Power Modules) a jednotky baterií (Battery Units). Pro stavbu systému jsou k dostání dva různé rámy skříní: Výkonová skříň (Power Cabinet) a skříň na baterie (Battery Cabinet). Dostupný výkon USV a odpovídající úroveň redundance se mohou v jedné výkonové skříni zvyšovat vertikálně od 42 kW do 294 kW (1 až 7 výkonových modulů max. 252 kW včetně redundance). Podobně je možné paralelně zapojit až čtyři výkonové skříně, pro zvýšení výkonu na 1176 kW (1 MW vč. redundance). Skříň na baterie pojme několik skupin 4 jednotek baterií, až s 36 jednotkami v jednom rámu a až 10 paralelně zapojených skříní na baterie.

Kromě toho je MPW jako optimalizovaná kombinace baterií Multi-Power se třemi připojovacími místy k dispozici pro USV výkonové moduly a s pěti přihrádkami na baterie. Toto modulární a spolehlivé řešení poskytuje maximální hustotu výkonu v nejmenším prostoru a je ideální pro malé až střední aplikace.

Vynikající výkon

- Nejmodernější technologie MPW garantuje i při jednotném součiniteli výkonu (kVA = kW) plný jmenovitý výkon bez odstupňování při provozních teplotách do 40°C.
- Stupeň účinnosti systému je při provozu on-line při dvojité transformaci více než 96,5 %. I při zatížení pouhých 20 % dosahuje MPW vynikajícího stupně účinnosti více než 95 %. Tento vynikající výkon zaručuje na všech výkonových stupních velmi nízké ztráty a představuje skutečně modulární řešení, pokud se změní spotřeba výkonu prostředí USV.
- Nízké zkreslení vyšších harmonických na vstupu a součinitel výkonu téměř jedna a velmi široký provozní rozsah vstupního napětí (+20/-40%) vyžadují pouze velmi nízký jmenovitý výkon předřazeného napájení proudem a snižují tak investice.

Vícenásobné řízení

Při vývoji AVARA Multi Power byla věnována velká péče tomu, aby byl zajištěn spolehlivý provoz USV a bylo zamezeno možným výpadkům z důvodu chybné komunikace mezi systémovými komponentami. Výkonové moduly nejsou řízeny jedním, ale třemi mikroprocesory - každý s vlastními specifickými úkoly. Výkonová skříň je vybavena odpovídajícím způsobem dvěma separátními mikroprocesory, jedním pro regulaci všeobecného provozu USV a jedním separátním pro komunikaci s uživatelem. Kromě toho jsou data spravována a přenášena pomocí tří separátních komunikačních sběrnic.

V rámci monitorování a kontroly celkového systému je průběžně monitorována teplota všech důležitých komponent u každého výkonového modulu. Navíc jsou ve výkonové skříni integrována až čtyři tepelná čidla, aby byl garantován konstantní a efektivní provoz.

USV modul je vybaven třemi regulovanými ventilátory, aby bylo zajištěno, že nebude při zvyšování nebo snižování stupně výkonu docházet k plýtvání energií. Kromě toho jsou ventilátory vybaveny takzvaným třetím vedením, jehož prostřednictvím je mikroprocesor informován o případné poruše, takže tento může zvýšit otáčky zbývajících ventilátorů pro kompenzaci výkonu.

Jednotka baterie disponuje rovněž interním jištěním a inteligentním řízením pro sledování stavu modulů. Tím je umožněna kontrola hodnot napětí a proudu, dodávaných jednotlivými moduly baterií a varování uživatele v případě deficitů nebo výpadků. To výrazně snižuje riziko systémových problémů následkem výpadků baterií a umožňuje uživateli, včas přijmout vhodná preventivní opatření.

Flexibilní modularita

AVARA Multi Power lze rozšířit horizontálně a vertikálně z 1 na 28 výkonových modulů se 42 až 1176 kW (1008 kW včetně redundance). Také počet jednotek baterií se může zvýšit z 1 až na 10 bateriových skříní. Díky tomu lze systém rozšířit pro každou libovolnou aplikaci. Modulární koncepce Plug&Play usnadňuje rozšíření autonomii energie nebo baterie bez kompletní výměny výkonového modulu nebo jednotky baterie. Princip vyměnitelných modulů při provozu byl rozšířen na všechny důležité komponenty systému. Mohou tak být například bez problému vyměňovány při běžném provozu poškozené ventilátory ve výkonovém modulu, aniž by to negativně ovlivnilo důležité komponenty ve skříni. Kromě toho jsou všechny výkonové moduly a kritické komponenty snadno dostupné z přední strany jednotky. Systém je standardně vybaven přepínačem pro ruční bypass a ochranou proti zpětnému napájení s mechanickým spouštěčem, obě tato opatření přispívají prevenci výpadků, způsobených údržbou. Kombinované systémy (výkonová skříň a bateriová skříň) jsou vybaveny spínačem baterie a napěťovou spouští pro dálkové spínání baterie. Všechna tato zařízení usnadňují rozšíření, provoz a údržbu USV, minimalizují časy výpadků a snižují průměrnou dobu trvání oprav (MTTR) a možná rizika průběžného napájení, pokud budou tyto činnosti prováděny kvalifikovaným personálem. Flexibilita se měří podle toho, jak jednoduše lze systém instalovat na místě a obsluhovat uživatelem. Připojovací lišty pro vstupy a výstupy baterií jsou dimenzovány takovým způsobem, aby bylo možné kabely snadno připojit shora nebo zdola. Umístění mechanických držáků, kabelových průchodek a připojovacích lišt (střed skříně) usnadňuje instalaci a zkracuje čas a snižuje vynaložené náklady.

Moderní komunikace

Uživatelé profitují z různých komunikačních zařízení, vyvinutých speciálně pro pracovníky IT, vedoucí provozu a servisní techniky. 7" LCD dotyková obrazovka, komunikační připojovací místa, reléové karty a speciální servisní porty přispívají k jednoduchému seřizování, řízení a monitorování USV a jeho bezproblémové integraci do systému řízení budov nebo do správy infrastruktury výpočetního střediska (DCIM). Multi-Power je kompatibilní se všemi aktuálními operačními systémy, jako:

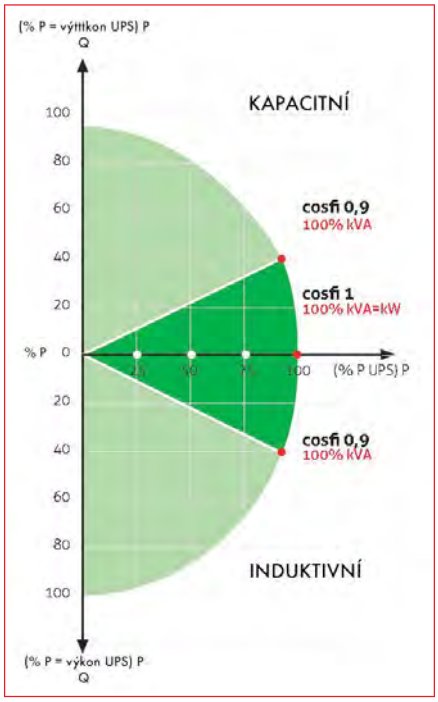
- Windows 7, 8
- Hyper-V
- Windows Server 2012, 2008 a starší verze
- Mac OS X
- Linux
- VMware ESXi
- Citrix XenServer a mnoho dalších operačních systémů Unix.

AVARA Multi Power USMPW

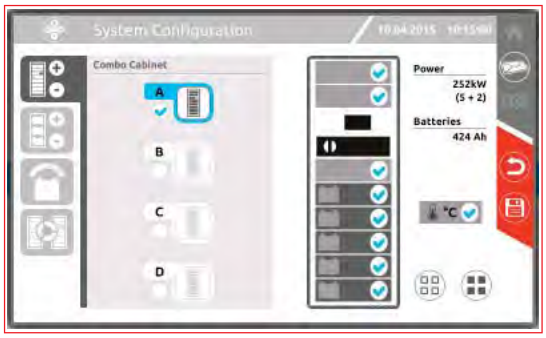
USMPW42 zásuvný modul 42 kVA / 42 kW bez baterií

4x USMPWSBU box na baterie osazený 10x9 Ah

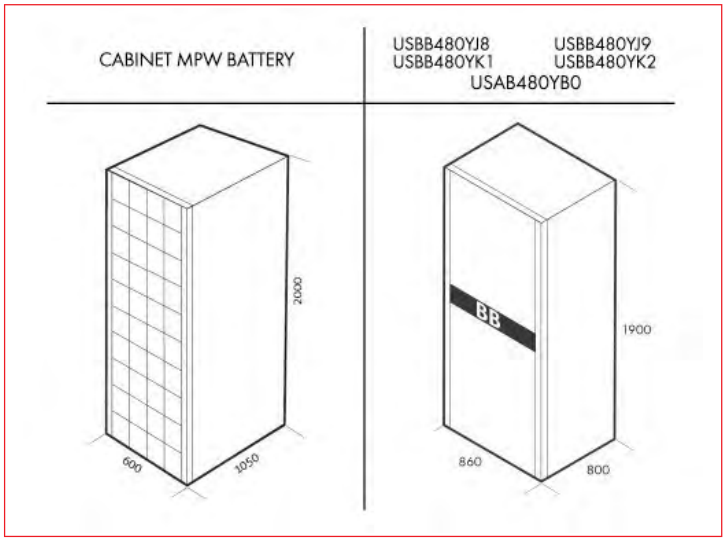
Diagram



USMPW displej

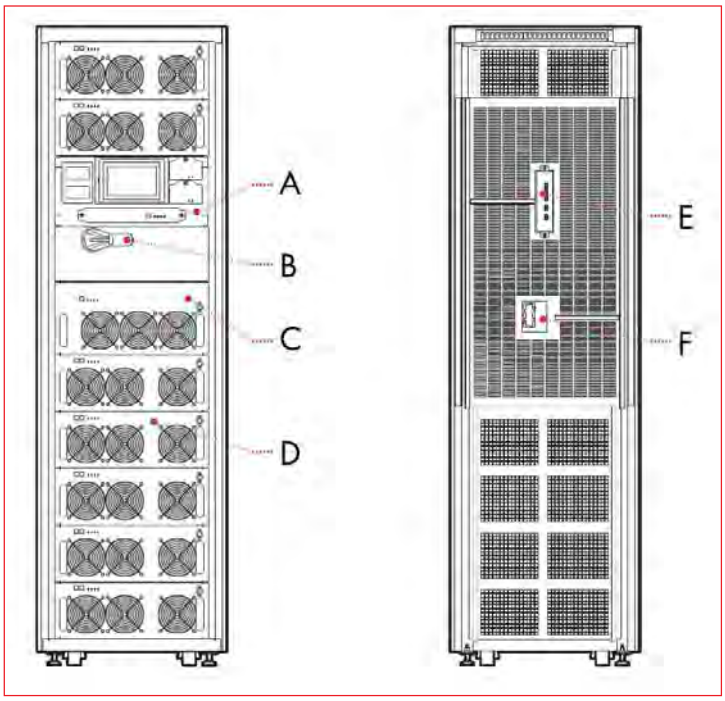


Skříně na baterie

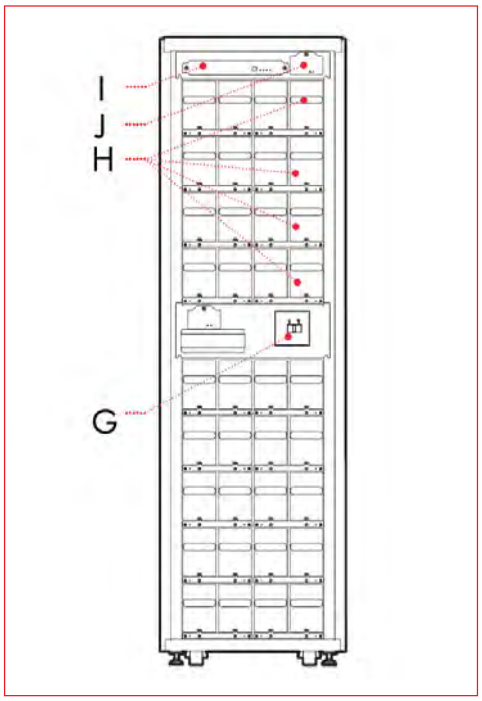


AVARA Multi Power USMPW

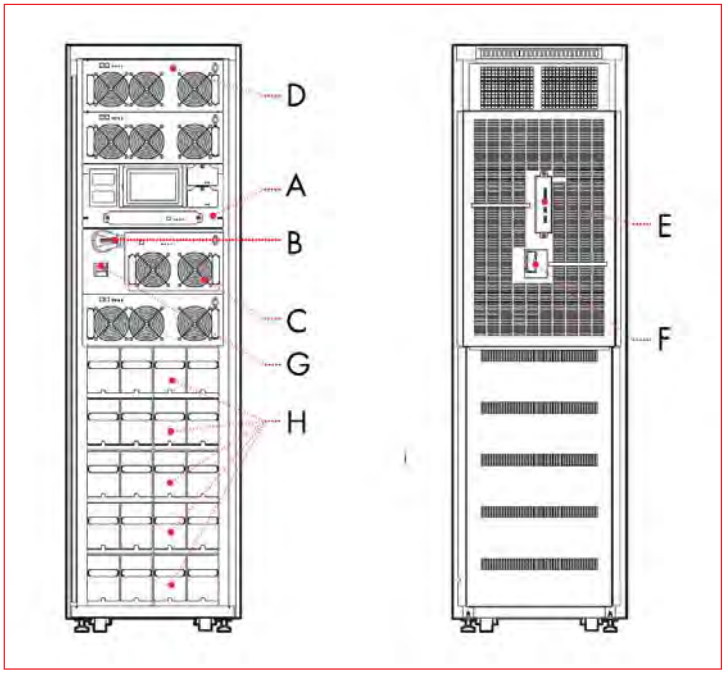
Detaily USMPW USV výkonová skříň (Power Cabinet) 42-294 kW: Přední strana / zadní strana



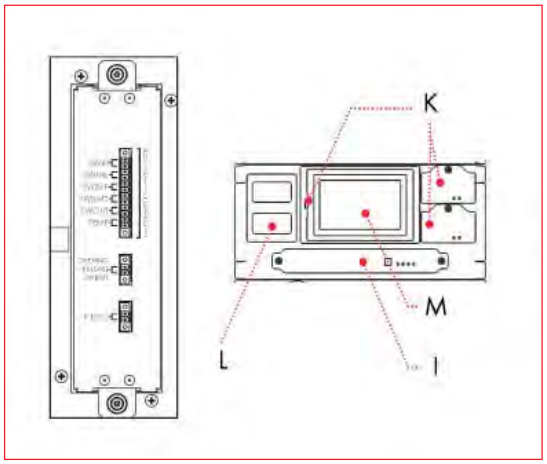
Detaily USMPW skříně na baterie: Přední strana



Detaily USMPW kombinovaná skříň na USV a baterie (Combo Cabinet) 42-126 kW: Přední strana / zadní strana



Kontakty dálkového řízení a hlášení / Control Unit (CP)



Legenda

A	Connectivity Panel (CP)	**F**	Připojovací místo pro reléovou kontaktní kartu	**K**	10/100 připojení sítě
B	ByPass dělicí spínač (SWMB)	**G**	Jištění baterie (SWBATT)	**L**	Připojovací místo pro komunikační rozhraní
C	ByPass modul (BM)	**H**	Jednotka baterie (BU)	**M**	Dotykový displej / Main Communication Unit (MSCU)
D	USV výkonový modul (PM)	**I**	Monitorovací modul (MU)		
E	Kontakty pro dálkové ovládání a hlášení	**J**	Napájecí jednotka napětí (PSU)		

AVARA Multi Power USMPW

Technická data

MODELY	USMPW - od 42 do 294 kW (252 kW vč. redundance)		
VSTUP			
Napětí [V]	380-400-415 VAC T3 fázové + N		
Tolerance napětí [V]	240 až 480[1]		
Tolerance kmitočtu [Hz]	40 až 72		
Součinitel výkonu	1		
THDI [%]	< 3,5		
BYPASS			
Jmenovité napětí [kW]	252 (Power Cabinet) / 126 (Combo cabinet)		
Jmenovité napětí [V]	380-400-415 3 fázové + N		
Tolerance napětí [V]	od 180 (nastavitelné 180-200) do 264 (nastavitelné 250-264) VAC proti N		
Jmenovitý kmitočet [Hz]	50 nebo 60		
Přetížení	125% pro 10 minut; 150% pro 1		
BATERIE			
Konfigurace	modulární zásuvné přihrádky pro baterie (popř. s BU) nebo externí baterie ve skříni nebo v rámu		
Charakter. znak Battery Unit	uzavřené olověné baterie, IU nabíjení monitorování baterie pomocí displeje Multi Power		
VÝSTUP			
Jmenovité napětí [V]	380400415 VAC 3 fázové + N		
Jmenovitý kmitočet [Hz]	50 nebo 60		
Stabilita napětí [%]	± 0,5		
Dynamická stabilita	dle EN62040-3 třída C1		
VŠEOBECNÉ VLASTNOSTI			
Power moduly (PM) jmenovité napětí [KW]	42		
Součinitel výkonu [Pf]	1		
Eco Mode účinnost	až 99%		
Provedení	**Power Cabinet**	**Combo Cabinet**	**Battery Cabinet**
Jmenovité napětí [kW]	294	126	N.U.
Jmenovité napětí vč. 1+n redundance [kW]	252	84	N.U.
Paralelní konfigurace (do)	4	4	N.U.
Moduly	7x PM[2]	3x PM[2] 5x zásuvná přihrádka na baterie	9x zásuvná přihrádka na baterie
Rozměry (d x h x v) (mm)	600x1050x2000	600x1050x2000	600x1050x2000
Hmotnost [kg] (bez PM[2]/BU[3])	320	360	280
Hlučnost při 1 m [dBA±2] (Smart Active)	<68	<65	N.U.
Hmotnost výkonového modulu 42 kW [kg]	40		
Způsob krytí skříně	IP20		
Kabelový vstup	Zadní strana nahoře nebo dole		
Barva	RAL 9005		
Normy	Bezpečnost EN62040-1, EMV EN62040-2 C3		
Umístění	Kolečka (skříně jsou dodávány bez modulů)		

[1] požadované podmínky
[2] PM = Power moduly (42 kW)
[3] BU = Battery Unit
Upozornění: Všechny údaje se vztahují na jednotlivou konfiguraci od jedné do sedmi modulů.

NA VYŽÁDÁNÍ

AVARA Modular USMG

USMG

3:3 1-8 x 15 kVA

USMG15

USAB480H4

USMGC30

USMGC60

Schrack-Info

UPS AVARA Modular je škálovatelný nepřerušitelný zdroj napájení pro třífázové sítě. Tento systém může být rozšiřován v krocích po 15 kVA a používá technologii online dvojité konverze, která znamená nejvyšší úroveň spolehlivosti a kvality výkonu pro připojené zátěže. Může poskytovat výkon v rozsahu od 15 kVA do 120 kVA. Jeho propracovaná mechanická konstrukce umožňuje, aby architektura AVARA Modular s n + x paralelní konfigurací zajišťovala nejvyšší dostupnost výkonu a redundance. Je speciálně navržen tak, aby vyhovoval požadavkům kritických zátěží v datových centrech. Standardní skříň může být osazena až 8 moduly, pro získání celkem 120 kVA. Je-li zatížení v povolených mezích, moduly lze vyměnit za provozu, aby byla zajištěna skutečná kontinuita napájení bez nutnosti vypnout systém.

Vlastnosti systému

- Maximální kapacita 120 kVA v 19" racku
- Účiník na vstupu vyšší než 0,99; THDi méně než 2% a zkreslení výstupního napětí rovnající se 1,5 %.
- 15 kVA na modul s možností výměny za provozu
- LCD displej na předním panelu zobrazuje stav jednotky a důležité informace, jako jsou jmenovité hodnoty vstupu a výstupu, kapacita a teplota
- Komunikační port pro standardní Ethernet, RS232, RS485, SNMP a AS400.
- Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software je k dispozici zdarma ke stažení na

  www.ups-technet.com pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, VMWare ES X a jiné operační systémy Unix
- Volitelně: Deska s reléovými kontakty místo rozhraní Ethernet.
- Mikroprocesor DSP a vstupní stupeň IGBT
- Nabíjecí proud baterií 36 ampérů u systému 120 kVA.

Výjimečné vlastnosti

- Napájecí moduly AVARA Modular UPS používají nejnovější technologii DSP mikročipů. To snižuje počet hardwarových součástí, zvyšuje spolehlivost UPS a také usnadňuje aktualizaci a údržbu softwaru.
- UPS používá technologii sdílení zátěží. Pokud by některý z UPS modulů selhal, zatížení převezme zbytek modulů bez přerušení. Tím se prodlužuje provoz v reálném čase a dostupnost napájení ve srovnání s ostatními UPS s pohotovostním režimem.
- UPS Avara Modular je určen pro připojení k externím bateriovým modulům, aby byly zaručeny požadované doby autonomie baterií.

AVARA Modular USMG

Špičkový modulární design

Systém AVARA Modular zahrnuje 19" rack s integrovanou kabeláží, UPS moduly, modul LCD displeje a jiné volitelné příslušenství. Každý UPS modul je zcela nezávislým zdrojem UPS 15 kVA. Díky pokročilé technologii paralelního ovládání a inteligentní komunikaci mohou být UPS moduly i moduly LCD displejů snadno kdykoliv vyměněny bez ovlivnění provozu UPS. Uživatelsky přívětivý "plug and play" design zjednodušuje servis a údržbu UPS a díky němu je výměna UPS snadným úkolem. Závada na LCD displeji nemá žádný dopad na napájení. Zátěž stále dostává plný výkon.

Vysoké MTBF (střední doba mezi poruchami)

MTBF systému pro paralelní moduly je více než 1 000 000 hodin a dostupnost napájení 99,999%. Každá redundantní konfigurace 15-120 kVA zaručuje řádný provoz i v případě selhání jednoho z UPS modulů. Postup při výměně modulu je rychlý, po 5 minutách je provoz systému plně obnoven. Toto řešení vám umožňuje:

- Minimalizovat prostoje
- Snižovat počet náhradních dílů na skladě
- Obejít se bez specializovaných techniků.

Inteligentní systém dobíjení

- UPS systém AVARA Modular používá dvoustupňový systém inteligentního dobíjení. První stupeň je konstantní dobíjecí proud, kterým lze v krátké době dobít kapacitu baterie na 90 %. Systém se pak přepne do režimu konstantního napětí, čímž zaručí, že baterie zůstanou plně nabité po celou dobu. Tento inteligentní systém dobíjení nejen zkracuje dobu nabíjení baterie, ale také prodlužuje životnost baterií a šetří tak náklady na výměnu baterií.

Modulární autonomie

Skříně AVARA Modular 30 (USMGC30) a AVARA Modular 60 (USMGC60) jsou určeny pro instalaci UPS modulů a bateriových modulů do stejných racků. Pro prodloužení doby zálohy mohou být použity externí bateriové skříně.

Provozní náklady

- Nízké náklady na instalaci systému
- Nízké náklady na energii
- Nízké náklady na chlazení
- Nízké náklady na dodatečné doplnění modulů
- Nízké náklady na údržbu.

Výběr napájení UPS

AVARA Modular může být nakonfigurován s 1 až 8 moduly ve skříni tak, aby bylo dosaženo vhodné kombinace N + X pro konkrétní aplikaci. AVARA Modular roste s Vašimi potřebami. Jednoduše přidáváte další výkonové a bateriové moduly do stávající skříně. Počáteční investice se brzy vrátí ve formě úspor nákladů. Nové požadavky na napájení mohou být uspokojeny bez složitých a nákladných výměn.

AVARA Modular USMG

AVARA Modular 30

AVARA Modular 30 Podrobnosti

Systém AVARA Modular 30 (USMGC30) je vstupní branou této produktové rodiny. Je ideálním řešením pro střední hladiny zátěží, vyžadujících pouze jeden stupeň redundance. I přes kompaktní řešení a malé nároky na prostor umožňuje autonomní časy až do 1.5 hodiny pro zátěž 15 kVA a konfiguraci s redundancí N+1. Umožňuje instalaci maximálně dvou modulů, každý s výkonem 15 kVA na celkem 30 kVA dosažitelných v 19′ racku. Čtyři bateriové přihrádky pojmou čtyři sady á 40 ks 9 Ah baterií ve čtyřech bateriových zásuvných modulech. Lze použít i přídavnou bateriovou skříň USAB480HG pro prodloužení doby zálohy (červená čárkovaná čára v ilustraci).

Modulární skříň	**Počet výkono-vých modulů USMG15**	**Počet bateriových modulů/sad, každá má 40 ks 9 Ah baterií (4x USMGKBM pro 1 sadu)**	**Max. výkon**		**Doba zálohy**
			kVA	**kW**	*** typická / ** plná zátěž**
USMGC30	1	1	15	13.5	15 / 8 min
USMGC30	1	2	15	13.5	42 / 21 min
USMGC30	1	3	15	13.5	64 / 38 min
USMGC30	1	4	15	13.5	90 / 54 min
USMGC30	2	2	30	27	15 / 8 min
USMGC30	2	3	30	27	27 / 14 min
USMGC30	2	4	30	27	42 / 21 min

* Typická zátěž: Doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66
** Plná zátěž: Doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.8

AVARA Modular USMG

AVARA Modular 60

AVARA Modular 60 Podrobnosti

Systém AVARA Modular 60 umožňuje instalaci až 4 výkopnových modulů, každý výkonu 15 kVA, pro celkový dosažitelný výkon do 60 kVA ve speciální 19' rack modulární skříní. Pět bateriových přihrádek pojme pět sad á 40 ks 9 Ah baterií, každá ve čtyřech zásuvných modulech. Pro N+1 redundanci je maximální výstupní výkon 45kVA. Lze použít i přídavnou bateriovou skříň USAB480H4 pro prodloužení doby zálohy (červená čárkovaná čára v ilustraci).

Modulární skříň	**Počet výkono-vých modulů USMG15**	**Počet bateriových modulů/sad, každá má 40 ks 9 Ah baterií (4x USMGKBM pro 1 sadu)**	**Max. výkon**		**Doba zálohy**
			kVA	**kW**	*** typická / ** plná zátěž**
USMGC60	2	2	30	27	15 / 8 min
USMGC60	2	3	30	27	27 / 14 min
USMGC60	2	4	30	27	42 / 21 min
USMGC60	2	5	30	27	54 / 30 min
USMGC60	3	3	45	40.5	15 / 8 min
USMGC60	3	4	45	40.5	23 / 12 min
USMGC60	3	5	45	40.5	30 / 16 min
USMGC60	4	4	60	54	15 / 8 min
USMGC60	4	5	60	54	21 / 11 min

* Typická zátěž: Doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66
** Plná zátěž: Doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.8

AVARA Modular USMG

AVARA Modular 120

AVARA Modular 120 Podrobnosti

Systém AVARA Modular 120 (USMGC120) umožňuje instalaci až 8 výkonových modulů, každý výkonu 15 kVA, pro celkový dosažitelný výkon 120 kVA (pro redundanci N+1 do 105 kVA), v modulární 19' rackové skříni.
Pro baterie je určena bateriová modulární skříň USAB480H4.

Modulární skříň	Počet výkono-vých modulů USMG15	Modulární bateriová skříň	Max. výkon		Doba zálohy
			kVA	kW	* typická / ** plná zátěž
USMGC120	1	USAB480H4 + 9x 4x USMGKBM (81 Ah)	15	13.5	214 / 126 min
USMGC120	2	USAB480H4 + 9x 4x USMGKBM (81 Ah)	30	27	101 / 59 min
USMGC120	3	USAB480H4 + 9x 4x USMGKBM (81 Ah)	45	30.5	64 / 38 min
USMGC120	4	USAB480H4 + 9x 4x USMGKBM (81 Ah)	60	54	48 / 25 min
USMGC120	5	USAB480H4 + 9x 4x USMGKBM (81 Ah)	75	67.5	35 / 18 min
USMGC120	6	USAB480H4 + 9x 4x USMGKBM (81 Ah)	90	81	27 / 14 min
USMGC120	7	USAB480H4 + 9x 4x USMGKBM (81 Ah)	105	94.5	22 / 12 min
USMGC120	8	USAB480H4 + 9x 4x USMGKBM (81 Ah)	120	108	18 / 9 min

* Typická zátěž: Doba zálohy vypočtena pro zátěž do 75% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.66
** Plná zátěž: Doba zálohy vypočtena pro zátěž do 100% [VA] výkonu UPS a power factor zátěže 0.8

AVARA Modular USMG

Technická data

TYP	AVARA Modular - od 15 do 120kVA
VSTUP	
Napětí	380-400-415 VAC, 3 fáze + N
Tolerance napětí	od 294 VAC do 520 VAC
Tolerance frekvence	mezi 40 Hz a 70 Hz
Power factor	> 0.99
Zkreslení proudu (THDi)	< 2%
BYPASS	
Napětí	380-400-415 VAC, 3 fáze + N
Tolerance napětí	od 323 VAC do 437
Doba přepnutí z a do on-line režimu	0 sekund a bez posunutí fáze
OUTPUT	
Napětí	380-400-415 VAC, 3 fáze + N (volitelné)
Stabilita napětí	≤ 1,5%
Frekvence	50 Hz / 60 Hz
VÝKONOVÝ MODUL UPS	
Výkon	15 kVA / 13,5 kW
Celkový výstupní výkon	15 kVA x počet modulů až do max. počtu 8
SPECIFIKACE	
Hladina hluku v 1 m	od 60 do 62 dB(A)
Provozní teplota	0 °C / +40 °C
Relativní vlhkost vzduchu	20% - 90% bez kondenzace
SkladoVACí teplota	-15 °C + 55 °C
Hmotnost UPS modulu (kg)	35
Rozměry výkonového modulu (ŠxHxV) (mm)	440 x 700 x 131
Skříň AVARA Modular 30; rozměry (ŠxHxV) (mm)	600 x 1000 x 1500
Skříň AVARA Modular 60; rozměry (ŠxHxV) (mm)	600 x 1000 x 2000
Skříň AVARA Modular 120; rozměry (ŠxHxV) (mm)	600 x 1000 x 2000
Skříň bateriových modulů; rozměry (ŠxHxV) (mm)	pro 9 bateriových polic s 36 bateriovými moduly, 597 x 1003 x 2000
Účinnost v ECO módu	až 99%
Normy	Bezpečnost: IEC 62040-1 EMC: IEC 62040-2
Manipulace s UPS	transportní paleta

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
UPS panely a UPS modul			
AVARA Modular - Výkonový modul 15kVA +15%			USMG15
AVARA Modular - Skříň modulární UPS pro 30kVA			USMGC30
AVARA Modular - Skříň modulární UPS pro 60kVA			USMGC60
AVARA Modular - Skříň modulární UPS pro 120kVA			USMGC120
Bateriové panely (bez baterií) a související bateriové moduly (s bateriemi nebo bez nich)			
AVARA Modular - Bateriový kit pro USMG			USKITMG
AVARA Modular - Bateriový modul pro USMG			USMGKBM
Bateriový box USMG a USGMI			USAB480H4
Příslušenství			
AVARA Modular - I/O datová karta pro USMG			USMGRELAY

AVARA Modular Industrial USMIM a USMIT

A-INDUSTRY

1-3:1 1-8 x 20 kVA

1-3:3 1-8 x 20 kVA

USGMI

USGMI

USGMI

USGMI

Schrack-Info

Řada AVARA Modular Industrial byla speciálně navržena pro zajištění kontinuity napájení v aplikacích, které je nutno považovat za kritické vzhledem k jejich podmínkám prostředí nebo nebo pro zachování průmyslových procesů.

Řada AVARA Modular Industrial je k dispozici od 20 do 160 kVA a zahrnuje modely s jedno- a třífázovým výstupem. Výjimečný flexibilní design modelů AVARA Modular Industrial umožňuje jejich připojení k jedno- nebo třífázové síti bez toho, aby provozovatel zařízení musel měnit konfiguraci výrobního systému. Znamená to, že tato řada je kompatibilní v podstatě se všemi rozvodnými sítěmi.

Vysoká tolerance rozsahu vstupního napětí

AVARA Modular Industrial je k dispozici ve dvou variantách: s jednofázovým a třífázovým výstupem, přičemž vstupní stupeň akceptuje trojici třífázových přívodů posunutých fázově o 120° (třífázových 400 V+N) nebo trojici napájecích přívodů ve fázi (jednofázových 230 V+N). Díky své schopnosti rozeznat svůj napájecí zdroj je UPS schopen se přizpůsobit vstupnímu napájení bez nutnosti další konfigurace, což zajišťuje stejný výkon při obou přiváděných napětích.

Nulový dopad na síť

Díky použitým technologiím řeší AVARA Modular Industrial všechny problémy spojené se zapojením do energetických sítí s omezenou výkonovou kapacitou, kde je UPS napájen generátorem a kde stejná síť zahrnuje jednofázové (např. trakční napětí) a třífázové (např. nouzové napájení z generátoru) zdroje. AVARA Modular Industrial má nulový dopad na svůj zdroj napájení, ať je to síť nebo generátor, jednofázový nebo třífázový.

- Rozeznávání napájecího napětí (jedno/tří-fázové) bez nutnosti nastavit nebo překonfigurovat parametry
- Zkreslení vstupního proudu méně než 3 %
- Vstupní účiník do 0,99
- Funkce „power walk-in“, která zaručuje postupný náběh usměrňovače
- Funkce zpožděného zapnutí vstupu UPS po obnovení napájení ze sítě nebo generátoru.
  - Funkce „studeného startu“ pro zapnutí UPS z baterie.

Navíc AVARA Modular Industrial působí jako filtr a korekce účiníku v elektrické síti před UPS, protože eliminuje harmonické složky a jalový výkon generovaný energetickými společnostmi.

Vhodné pro průmyslové aplikace

Díky mechanické konstrukci je řada AVARA Modular Industrial obzvláště všestranná pro použití v mnoha různých odvětvích a aplikacích. Základní řešení zahrnuje jeden UPS modul 20 kVA. Do skříně je možné nainstalovat až čtyři 20 kVA moduly a až dvě skříně mohou být zapojeny paralelně, tedy osm UPS modulů může poskytovat výkon 160 kVA. Připojovací svorky na

AVARA Modular Industrial USMIM a USMIT

modulu jsou rozmístěny tak, že přípojky komunikačních signálů jsou jsou odděleny a vzdáleny od silových vedení (vstup, výstup, bypass vedení, baterie), čímž je zajištěna kompletní imunita vůči rušení vznikajícímu na napájecí síti, které je typickým problémem v průmyslovém prostředí. Obě varianty (s jednofázovým i třífázovým výstupem) jsou opatřeny bypass vedením odděleným od napájecího vedení. Tak je zajištěna větší dostupnost, protože uživatel může mít preferenční vedení pro bypass, které není omezeno potenciálním rušením nebo přerušením, kterým může být vystaveno napájecí vedení UPS. Modul UPS využívá chlazení vzduchem proudícím zepředu dozadu. Skříně mají uzavřený horní kryt, aby se zabránilo průniku vody nebo kapalin. Každý modul UPS v řadě výrobků AVARA Modular Industrial může být vybaven paralelní deskou, reléovou deskou s osmi programovatelnými výstupy a třemi vstupy (z nichž jeden je programovatelný) a dvěma sloty pro vložení desek komunikačního rozhraní z řady Multicom, aby byl UPS kompatibilní s různými typy protokolů a monitorovacích systémů typických pro průmyslové prostředí. Skříň je navržena tak, aby pojala až čtyři UPS moduly. Také zahrnuje část, která obsahuje všechny ochranné prvky a odpojovače pro jednotlivé moduly: 4 odpojovače vstupů, 4 odpojovače baterií, 4 odpojovače bypass vedení a 4 odpojovače výstupů a také manuální bypass pro kompletní oddělení těchto čtyř modulů. Ve skříni je k dispozici další prostor pro instalaci dodatečných prvků, jako jsou například: svodiče přepětí, elektroměry, detektory zemního spojení, výstupní rozvaděče, rozpojovací cívky atd. Díky tomu je systém kompaktním řešením, které může být optimalizováno pro jakékoliv použití v terénu.

Modulární řešení Plug & Play

20kVA moduly systému AVARA Modular Industrial je možné zakoupit jako samostatné jednotky bez skříně pro jejich integraci do existující instalace. Výkonové svorky (vstup, výstup, baterie) jsou vybaveny konektory Harting, které zajišťují jednoduchost a provozní bezpečnost při připojování/odpojování, ochranu před nebezpečným dotykem i imunitu vůči podmínkám typickým pro průmyslová prostředí (prach, vlhkost, rozptýlené chemické látky). Odstranění a výměnu vadného modulu nebo přidání dalšího modulu UPS do systému pro zvýšení dostupného výkonu nebo redundance může provádět snadno sám provozovatel zodpovědný za systém, bez nutnosti volat specializované pracovníky údržby.

Špičková flexibilita

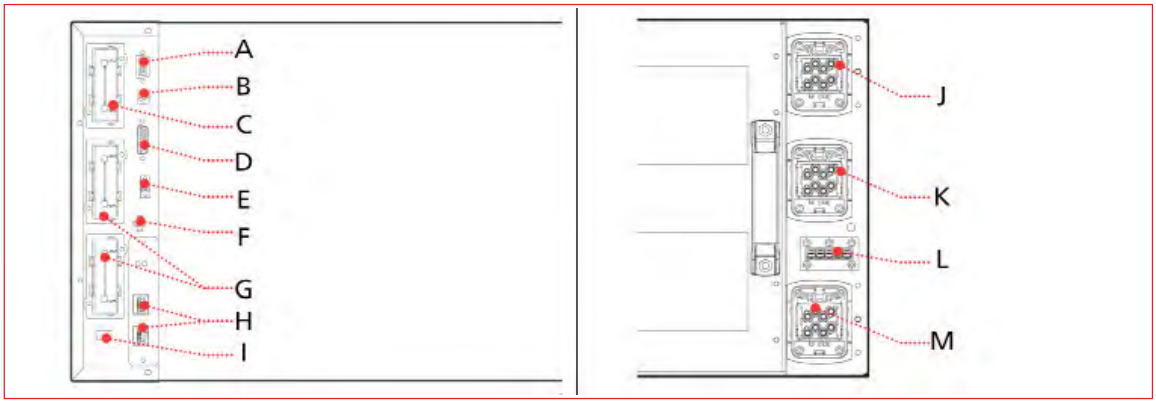
AVARA Modular Industrial je ideálním řešením pro průmyslová prostředí, ve kterých se zdroj UPS musí přizpůsobit různým požadavkům typickým pro tuto aplikaci. Kromě rozlišení mezi jednofázovým a třífázovým výstupním napětím může být modul UPS použit jako samostatná jednotka nebo v paralelní konfiguraci. Pouhým přidáním paralelní konfigurační desky do slotu v přední části modulu se může UPS rozšiřovat s rostoucím požadavky (z 20 až 160kVA). AVARA Modular Industrial nabízí vodorovnou škálovatelnost, která minimalizuje rozměry systému. Uživatel tak může mít k dispozici výkon v rozmezí od 20 do 80 kVA, aniž by musel zvětšovat prostor potřebný pro systém. To je zvlášť výhodné, když je systém instalován v prostředích s omezeným prostorem (např. kontejnery, historické budovy nebo vzdálené lokality s omezeným přístupem). Každý UPS je vybaven grafickým displejem, slotem do desku s programovatelnými relé a dvěma sloty pro komunikační rozhraní, to vše se nachází na přední straně, aby byla instalace snadná a rychlá. Každý zdroj UPS v řadě AVARA Modular Industrial je zcela nezávislý. To usnadňuje všechny monitorovací a kontrolní operace i detekci poruch a zajišťuje zvýšenou spolehlivost tím, že případné selhání součásti nebo příslušenství se nešíří celým systémem. AVARA Modular Industrial je zdroj UPS, který používá mnohé součásti používané i výrobky řady AVARA Multi. Konkrétně displej a navigační nabídky jsou stejné, což umožňuje rychlý a intuitivní přístup k informacím a zjednodušuje správu náhradních dílů na skladě.

Samostatně stojící verze

Vedle verzí do skříně pro instalaci do GMT racku jsou k dispozici i samostatné moduly, které je možné přidat ke stávající instalaci. Tyto moduly se dodávají s konektory pro vstup, bypass vedení, výstup a baterie, s kabely s volnými konci dlouhými tři metry a deskami filtrů, které instalační technik musí umístit do cílové skříně nebo do blízkosti modulu.

AVARA Modular Industrial USMIM a USMIT

Detaily, levá a pravá strana čelního panelu výkonového modulu



Technická data

- **A** Port RS232
- **B** USB port
- **C** Zdířka Pro Multicom 382/392
- **D** Port AS400
- **E** EPO (Central Stop)
- **F** Čidlo teploty baterií
- **G** Zdířka komunikačních karet
- **H** Zdířka pro paralelní kartu
- **I** Spínač pro studený start
- **J** Výstup
- **K** BYPAS
- **L** Baterie
- **M** VSTUP

Vysoká tolerance rozsahu vstupního napětí

TYP	USMIM 1-fázový výstup (20-160 kVA)	USMIT 3-fázový výstup (20-160 kVA)
VSTUP		
Jmenovité napětí	380-400-415 VAC; 3 fáze + N nebo 220-230-240 VAC; 1 fáze + N (funkce automatického zjištění vstupního napětí)	
Tolerance napětí	-40 až +20% *	
Tolerance frekvence	mezi 40 a 72 Hz	
Power factor	> 0,99	
Zkreslení proudu (THDi)	< 3%	
BYPASS		
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC, 1 fáze + N	380-400-415 VAC, tři fáze + N
Tolerance napětí	180 - 264 V (volitelné) mezi fází a nulou	
VÝSTUP		
Napětí	220-230-240 VAC, 1 fáze + N (volitelné)	380-400-415 VAC, 1 fáze + N (volitelné)
Stabilita napětí	< 1%	
Frekvence	50 a 60 Hz	
UPS MODUL		
Výkon jednoho modulu	20 kVA / 18 kW	
Celkový výkon	20 kVA x počet modulů až do 8 (max. 160 kVA)	
BATERIE		
Rozvržení	samostatné baterie pro každý modul zvlášť nebo jedny společné	
Typ	VRLA AGM / GEL	
Doba nabíjení	6 hodin	
SPECIFIKACE		
Hladina hluku v 1 m	od < 52 dB(A) do < 70 dB(A)	
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie	
Relativní vlhkost vzduchu	20% - 90% bez kondenzace	
SkladoVACí teplota	-15 až +55°C pro UPS; +5 až +30°C pro baterie	
Hmotnost UPS modulu (kg)	64	
Rozměr UPS modulu(DxŠxV) (mm)	620 x 745 x 320	
Hmotnost modulární skříně	200 (bez UPS modulů)	
Rozměr modulární skříně(DxŠxV) (mm)	850 x 850 x 2060 (pro 4 moduly á 20kVA = 80kVA)	
Rozměr modulární skříně pro bateriové moduly (DxŠxV) (mm)	pro 9 bateriových polic; 36 bateriových modulů 597 x 1003 x 2000	
Účinnost v ECO režimu	až 99%	
Normy	Bezpečnost: IEC 62040-1 EMC: IEC 62040-2	
Manipulace s UPS	transportní paleta (modulární skříň) - 2 madla (UPS moduly)	

* v závislosti na dalších podmínkách

POZNÁMKA: UPS USMI je také kompatibilní s bateriovými moduly pro řadu Avara MLM a MLT (USMLM a USMLT)

NA VYŽÁDÁNÍ

AVARA Plus USMPM a USMPT

USMP100

3:1 10-100 kVA

3:3 10-800 kVA

USMP60

USMP60

USMP160

Schrack-Info

UPS řady AVARA Plus garantují nejvyšší úroveň ochrany a nejvyšší kvalitu napájení ve všech typech použití, zejména pro aplikace s vysokou dostupností, datová centra, zabezpečovací systémy a elektrické zdravotnické přístroje, jakož i průmyslové instalace a telekomunikační procesy. AVARA Plus je nepřerušitelný systém s online dvojitou konverzí třídy VFI SS 111, který je v souladu s IEC EN 62040-3 a zahrnuje výstupní transformátor. Řada AVARA Plus zahrnuje modely s třífázovým vstupem a jednofázovým výstupem od 10 do 100 kVA a modely s třífázovým výstupem a vstupem od 10 do 800 kVA. Třífázové modely používají 6-pulzní tyristorové usměrňovače s filtrem pro omezení harmonických složek nebo bez něj (volitelně). Modely s 12pulzními tyristorovými usměrňovači pro výkony mezi 60 a 80 kVA (standardní pro MPT 800) jsou k dispozici na vyžádání, s filtrem pro omezení harmonických složek nebo bez něj (volitelně).

Vynikající účinnost UPS

Díky AVARA Plus je napájení z generátorů a MT/BT transformátorů jednodušší a účinnější; snižuje ztrátu výkonu v systému a cívkách, koriguje účiník a eliminuje vyšší harmonické proudy vytvářené zátěžemi napájenými z UPS.

Kromě toho, postupný náběh usměrňovače (power walk-in) a možnost snížit nabíjecí proudy baterie umožňují snížit hodnoty vstupního proudu. To znamená menší nároky na zdroj, což je zvláště užitečné, když je zdrojem generátor.

Garantovaná kontinuita napájení

Již mnoho let firma Schrack vyvíjí a dodává řešení pro různé požadavky a problémy, které nevyhnutelně vznikají v kritických aplikacích. Schrack nabízí flexibilní řešení s vysokou dostupností, která jsou schopná přizpůsobit se různým systémovým strukturám a kritickým úrovním.

Systémy AVARA UPS jsou schopné tolerovat selhání řady součástí nebo podsystémů, nadále fungovat normálně a poskytovat napájení bez přerušení.

Je toho dosaženo pečlivým návrhem a instalací redundantních prvků, odstraněním obvyklých problémových míst, plánováním údržby i řízením a dohledem nad provozními parametry a prostředím systému. Tým firmy Schrack pro průmyslové zabezpečovací technologie je připraven vám poskytnout radu a pomoc při vašich projektech.

Flexibilita

Řada AVARA Plus je vhodná pro širokou škálu aplikací, včetně IT a a nejnáročnější průmyslová prostředí.

Díky široké škále volitelných příslušenství a možností konfigurací jsou možná složitá systémová prostředí a struktury. To zaručuje vysokou úroveň dostupnosti dostupnosti napájení kritických zátěží elektrickou energií. Je možné rozšířit aktivní paralelní systémy (pokud jde o redundanci nebo výkon*) bez nutnosti odpojení jakéhokoliv aktivního UPS a bez přerušení napájení stávajících zátěží.

AVARA Plus USMPM a USMPT

Pomocí Synchronizátoru skupiny (UGS) a Spojovače paralelních systémů (PSJ) je možné zachovat redundanci také pro navazující paralelní systémy a vytvořit tak „selektivní" systém, který zaručí napájení zátěží i v případě poruchy v některé ze zátěží.

* v rámci možností technických specifikací

Maximální péče o baterie

Normální nabití baterií udržuje usměrňovač. Když napájení ze sítě selže, UPS použije tento zdroj energie k napájení zátěží. Správa baterií je nezbytná pro zaručení funkce UPS za nouzových podmínek. Systém péče o baterie zahrnuje řadu vlastností a funkcí, které optimalizují řízení baterií a zvyšují výkonnost i životnost baterií.

- Režim dobíjení s dvěma úrovněmi optimalizuje dobíjecí proudy a zkracuje dobu snížené kapacity.
- Kompenzace nabíjecího napětí podle teploty a ochrana proti hlubokému vybití zmírňují stárnutí baterií a prodlužují jejich životnost.
- Cyklické nabíjení snižuje spotřebu elektrolytu a prodlužuje životnost baterií VRLA
- Testy baterií diagnostikují včas jakékoliv snížení výkonu nebo jiné problémy s bateriemi. AVARA Plus je také kompatibilní s různými technologiemi baterií: olověné odvětrané, VRLA AGM, Gel, NiCd, Flywheel, Supercaps a lithiové.

Snadná instalace

AVARA Plus potřebuje velmi malý prostor na instalaci (pouze 0,64 m^2 pro 200kVA). Navíc přední přístup umožňuje servis všech hlavních součástí z čelního panelu, takže boční přístup není nutný. Větrání skříně směrem nahoru umožňuje její instalaci ke zdi.

Přizpůsobitelnost

UPS může být přizpůsoben, aby vyhověl většině konkrétních požadavků. Kontaktujte tým firmy Schrack pro řešení UPS, poskytnou vám informace o přizpůsobených řešení a možnostech, které nejsou uvedeny v tomto katalogu.

Pokročilé komunikační možnosti

- Kompatibilní se systémem TeleNetGuard pro vzdálené monitorování
- Pokročilá multi-platformní komunikace pro všechny operační systémy a síťová prostředí: Monitorovací a "shutdown" software je k dispozici zdarma ke stažení na www.ups-technet.com pro operační systémy Windows 8, 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X, Sun Solaris, Linux, Novell a jiné operační systémy Unix
- UPS je vybaven kabelem pro přímé propojení s počítačem PC (plug and play).
- Dvojitý sériový port RS232
- Slot pro instalaci síťového adaptéru; kontakt ESD (nouzového vypínacího zařízení) pro vypnutí UPS pomocí vzdáleného nouzového tlačítka
- Vzdálený LCD displej.

Špičková spolehlivost a dostupnost

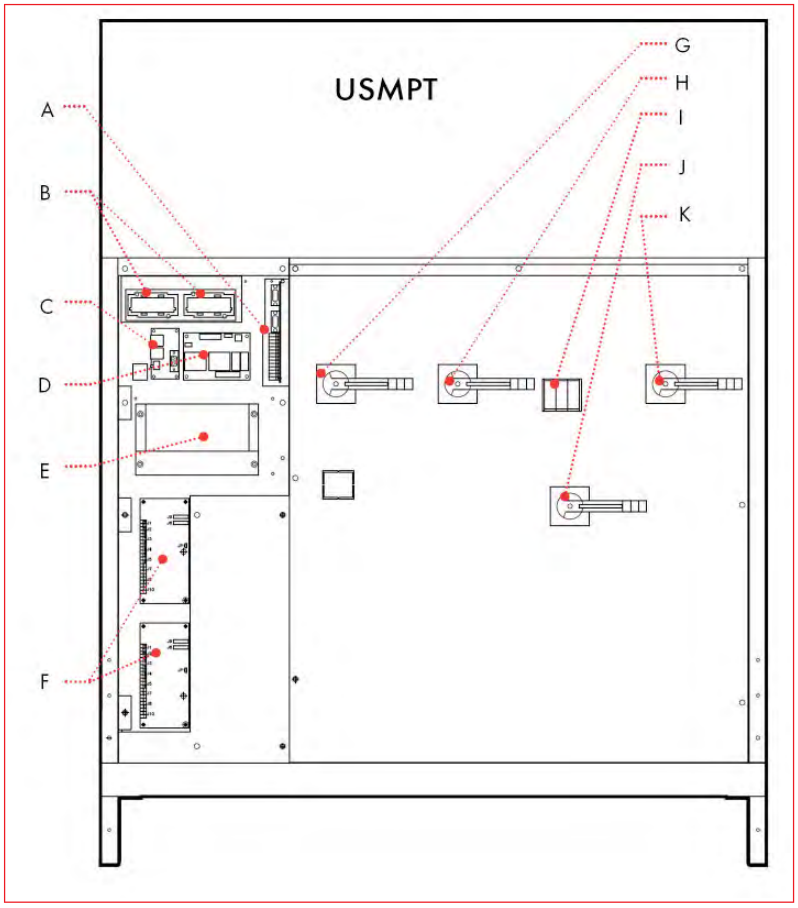
- Paralelní konfigurace až 8 jednotek pro redundanci (N+1) nebo zvýšený výkon
- Rozšíření systému za chodu (HSE): umožňuje přidat další UPS do stávajícího systému bez nutnosti vypnout stávající UPS nebo je přepnout do režimu bypassu. Takje zaručena maximální ochrana zátěže i během údržby a rozšíření systému.
- Maximální úrovně provozuschopnosti také v případě přerušení kabelu paralelní paralelní komunikace: Systém není ovlivněn odpojením kabelu ve smyčce paralelní komunikace.
- Systém řízení účinnosti (ECS): Jedná se o systém, který optimalizuje provozní účinnost paralelních systémů podle výkonu požadovaného zátěží. Systémy nemusí přejít do pohotovostního režimu, přičemž redundance N+1 je vždy zachována.

Volitelné vlastnosti

- Synchronizátor skupiny UPS (UGS): Umožňuje, aby dva nebo více neparalelních zařízení UPS zůstalo synchronizovaných i při výpadku napájení ze sítě. UGS také umožňuje synchronizaci zdroje UPS AVARA Plus s jiným zdrojem napájení, který je nezávislý anebo má rozdílné výkonové hodnoty.
- Spojovač paralelních systémů (PSJ): Umožňuje aby dvě skupiny UPS byly spojeny paralelně za chodu v případě údržby (bez přerušení výstupu), a to pomocí spínače pro spojení výkonu. Pokud by jeden UPS v jedné z paralelních skupin selhal, byl by automaticky vyloučen. PSJ připojí zbývající UPS k druhé paralelní skupině přes externí bypass, aby byla i nadále zaručena redundance pro zátěž.

AVARA Plus USMPM a USMPT

Detaily, čelní panel

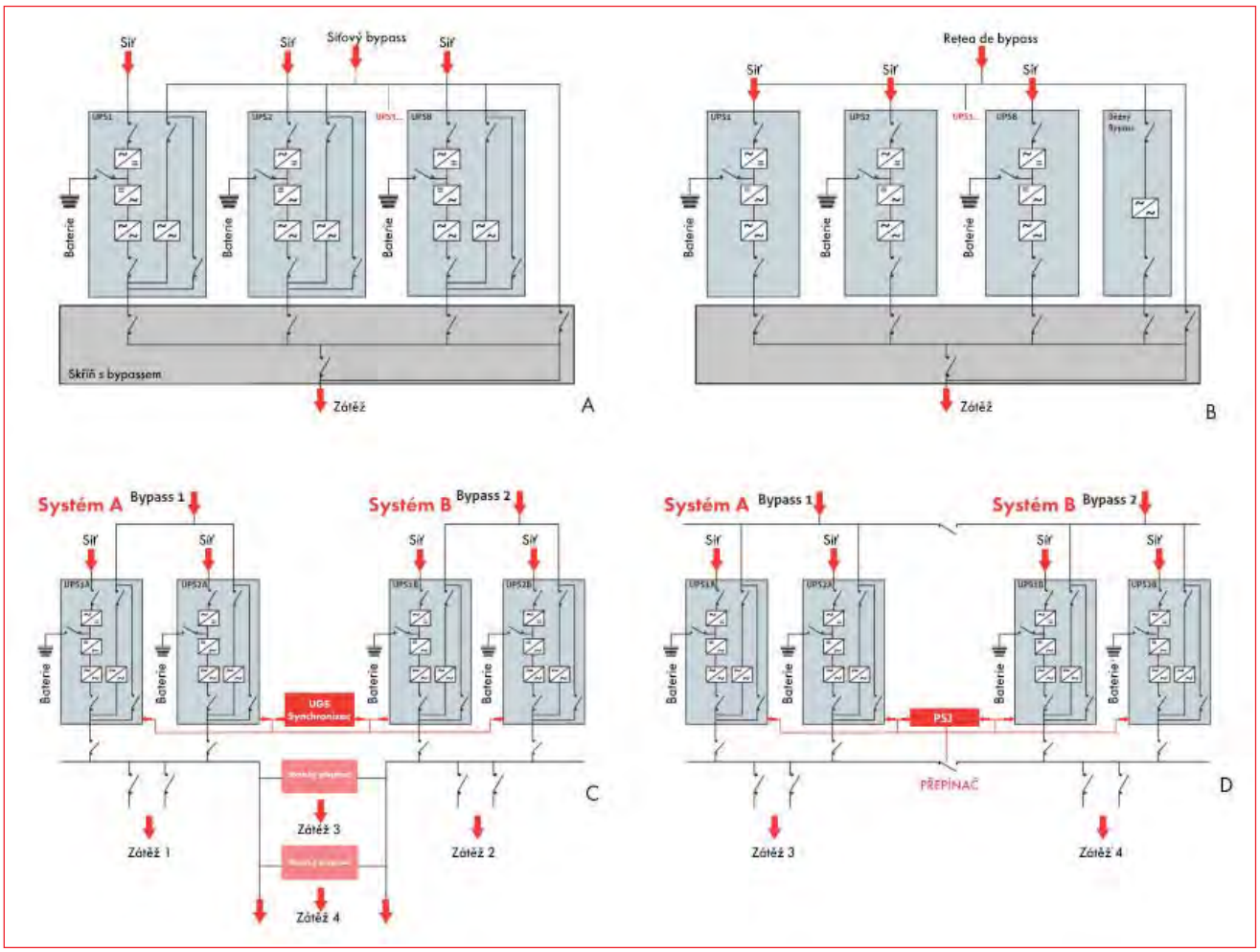


Vysvětlivky

A RS232-Epo bezpotenciálové kontakty
B Zdířka komunikačních karet
C Paralelní interface
D UGS interface
E Multi I/O modem interface
F Dálkový alarm
G SWIN
H SWBYP
I Pojistky ventilátoru
J SWMB
K SWOUT

AVARA Plus USMPM a USMPT

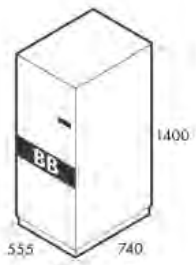
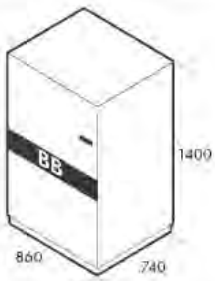
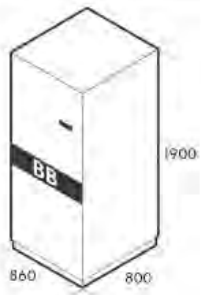
Konfigurace pro zvýšenou bezpečnost



Vysvětlivky

A	**Paralelní konfigurace pro až 8 UPS s decentralizovaným bypassem** Paralelní architektura, která zajišťuje redundanci napájecího zdroje. **+ Flexibita a stavebnicové uspořádání**	**B**	**Paralelní konfigurace pro až 8 UPS se společným bypassem** Paralelní architektura, která zajišťuje redundanci napájecího zdroje, s autonomním řízením společného bypassu. **+ Selektivita poruch napájení v režimu bypassu**
C	**Konfigurace s dynamickou dvojí sběrnicí (Dual Bus)** Řešení, které zajišťuje redundanci až k místu rozdělení napájení k zátěžím. **+ Rozpoznávání a poruch napájení**	**D**	**Konfigurace se systémem dvojí sběrnice (Dual Bus systém)** Řešení, které zajišťuje redundanci napájecího zdroje i v době údržby zařízení. **+ Vysoká provozuschopnost a redundance**

Bateriové moduly

USBB38438	USBB38438 USBB384100 USBB38480	USBB39665 USBB396100 USBB39680 USBB396120	USBB480YJ8 USBB480YK1 USBB480YJ9 USBB480YK2
USMPT10-60	USMPT10-80	USMPT100-200 / USMPM100	USMPT800
			

AVARA Plus USMPM a USMPT

Skříně s horními kabelovými trasami

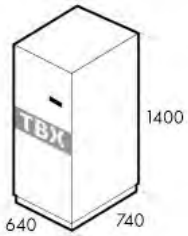
TCE USMPT100-200
USMPT100-200 /USMPM100

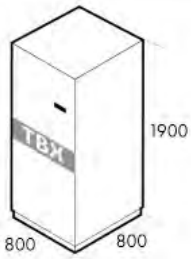
Jednofázové izolační transformátory

TBX 10M - TBX 80M	TBX 100M
USMPM10 - 80	USMPM100

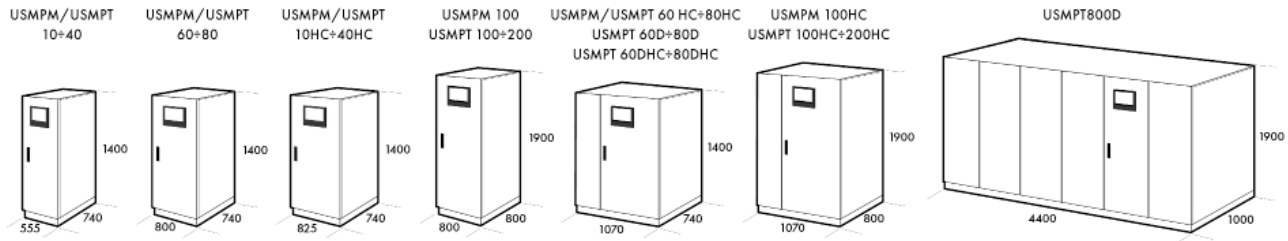
Třífázové izolační transformátory

TBX 10T - TBX 80T	TBX 100T - TBX 160T	TBX 200T - TBX 250T
USMPT10 - 80	USMPT100 - 160	USMPT200





Bateriové moduly



AVARA Plus USMPM a USMPT

Technická data 3-1 fáze

TYP	USMPM10[BAT]	USMPM15[BAT]	USMPM20[BAT]	USMPM30	USMPM40	USMPM60	USMPM80	USMPM100
VSTUP								
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 VAC; 3 fáze							
Tolerance napětí	400 V + 20% /- 25%							
Frekvence	45 - 65 Hz							
Soft start	0 - 100% do 120 sekund (nastavitelné)							
Dovolená tolerance frekvence	± 2% (volitelné od ± 1% do ± 5% na čelním panelu)							
Standardní příslušenství	ochrana proti zpětné dodávce do sítě a příslušenství pro přívod samostatného bypasu							
BYPASS								
Jmenovité napětí	360-400-420 VAC; 3 fáze + N							
Jmenovitá frekvence	50 or 60 Hz (volitelné)							
VÝSTUP								
Jmenovitý výkon (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100
Činný výkon (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90
Počet fází	1							
Jmenovité napětí	220-230-240 VAC; 1 fáze + N; (volitelné)							
Statická stabilita	± 1%							
Dynamická stabilita	± 5% do 10 ms							
Zkreslení napětí	do 1% pro lineární zátěž / do 3 % pro nelineární zátěž							
Crest factor	3 : 1 Ipeak/Irms							
Stabilita frekvence v režimu z baterií	0,0005							
Frekvence	50 nebo 60 Hz (volitelné)							
Přetížitelnost	110% do 60 min; 125% do 10 min; 150% do 1 min							
BATERIE								
Typ	VRLA AGM / GEL; NiCd; superkapacitory; Li-ion; setrvačník - rotační DC zdroj							
Reziduální zvlnění napětí	do 1%							
Teplotní kompenzace	-0.5 Vx°C							
Typický nabíjecí proud	0.2 x C10							
DALŠÍ ÚDAJE								
Hmotnost bez baterií (kg)	200	220	230	270	302	440	500	580
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	555 x 740 x 1400					800 x 740 x 1400		800 x 800 x1900
Dálkové signály	bezpotenciálové kontakty							
Dálokvé ovládání	ESD kontakty (Emmergency Stop Device), pro TOTAL STOP, a bypass							
Komunikace	2x RS232 + bezpotenc. kontakty + 2x zdížka pro datové komunikační karty							
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie							
Relativní vlhkost vzduchu	do 95% bez kondenzace							
Barva	tmavě šedá, RAL 7016							
Hladina hluku v 1 m	60 dB(A)			62 dB(A)				
Krytí	IP20							
Účinnost Smart-Active	do 98%							
Normy	Direktiva LV 2006/95/EC - 2004/108/EC; Bezpečnost: IEC EN 62040-1 EMC IEC EN 62040-2; Ochrana: IEC EN 62040-3							
Klasifikace dle IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111							
Manipulace s UPS	transportní paleta							

[BAT] k dispozici též provedení včetně baterií

AVARA Plus USMPM a USMPT

Technická data 3-3 fáze

TYP	USMPT10[BAT]	USMPT15[BAT]	USMPT20[BAT]	USMPT30	USMPT40	USMPT60	USMPT80
VSTUP							
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 VAC; 3 fáze						
Tolerance napětí	400 V + 20% /- 25%						
Frekvence	45 - 65 Hz						
Soft start	0 - 100% do 120 sekund (volitelné)						
Dovolená tolerance frekvence	± 2% (volitelné od ± 1% do ± 5% na čelním panelu)						
Standardní příslušenství	ochrana proti zpětné dodávce do sítě a příslušenství pro přívod samostatného bypasu						
BYPASS							
Jmenovité napětí	360-400-420 VAC, 3 fáze + N						
Jmenovitá frekvence	50 or 60 Hz (volitelné)						
VÝSTUP							
Jmenovitý výkon (kVA)	10	15	20	30	40	60	80
Činný výkon (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72
Počet fází	3 + N						
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 VAC; 3 fáze + N; (volitelné)						
Statická stabilita	± 1%						
Dynamická stabilita	± 5% do 10 ms						
Zkreslení napětí	do 1% pro lineární zátěž / do 3 % pro nelineární zátěž						
Crest factor	3 : 1 Ipeak/Irms						
Stabilita frekvence v režimu z baterií	0,0005						
Frekvence	50 nebo 60 Hz (volitelné)						
Přetížitelnost	110% do 60 min; 125% do 10 min; 150% do 1 min						
BATERIE							
Typ	VRLA AGM / GEL; NiCd; superkapacitory; Li-ion; setrvačník - rotační DC zdroj						
Reziduální zvlnění napětí	< 1%						
Teplotní kompenzace	-0.5 V/°C						
Typický nabíjecí proud	0.2 x C10						
DALŠÍ ÚDAJE							
Hmotnost bez baterií (kg)	228	241	256	315	335	460	540
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	555 x 740 x 1400					800 x 740 x 1400	
Dálkové signály	bezpotenciálové kontakty						
Dálokvé ovládání	ESD kontakty (Emergency Stop Device), pro TOTAL STOP, a bypass						
Komunikace	2x RS232 + bezpotenc. kontakty + 2x zdížka pro datové komunikační karty						
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie						
Relativní vlhkost vzduchu	do 95% bez kondenzace						
Barva	tmavě šedá, RAL 7016						
Hladina hluku v 1 m	60 dB(A)				62 dB(A)		
Krytí	IP20						
Účinnost Smart-Active	do 98%						
Normy	Direktiva LV 2006/95/EC - 2004/108/EC; Bezpečnost: IEC EN 62040-1;EMC IEC EN 62040-2; Ochrana: IEC EN 62040-3						
Klasifikace dle: IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111						
Manipulace s UPS	transportní paleta						

[BAT] k dispozici též provedení včetně baterií

AVARA Plus USMPM a USMPT

Technická data 3-3 fáze

TYP	USMPT100	USMPT120	USMPT160	USMPT200	USMPT800
VSTUP					
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 VAC; 3 fáze				
Tolerance napětí	400 V + 20% /- 25%				
Frekvence	45 - 65 Hz				
Soft start	0 - 100% do 120 sekund (volitelné)				
Dovolená tolerance frekvence	± 2% (volitelné od ± 1% do ± 5% na čelním panelu)				
Standardní příslušenství	ochrana proti zpětné dodávce do sítě a příslušenství pro samostatný bypass				
BYPASS					
Jmenovité napětí	360-400-420 VAC, 3 fáze + N				
Jmenovitá frekvence	50 or 60 Hz (volitelné)				
OUTPUT					
Jmenovitý výkon (kVA)	100	120	160	200	800
Činný výkon (kW)	90	108	144	180	640
Počet fází	3 + N				
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 VAC; 3 fáze + N; (volitelné)				
Statická stabilita	± 1%				
Dynamická stabilita	± 5% do 10 ms				
Zkreslení napětí	do 1% pro lineární zátěž / do 3 % pro nelineární zátěž				
Crest factor	3 : 1 Ipeak/Irms				
Stabilita frekvence v režimu z baterií	0.05%				
Frekvence	50 nebo 60 Hz (volitelné)				
Přetížitelnost	110% do 60 min; 125% do 10 min; 150% do 1 min				
BATERIE					
Typ	VRLA AGM / GEL; NiCd; superkapacitory; Li-ion; setrvačník - rotační DC zdroj				
Reziduální zvlnění napětí	< 1%				
Teplotní kompenzace	-0.5 V/°C				
Typický nabíjecí proud	0.2 x C10				
DALŠÍ ÚDAJE					
Hmotnost bez baterií (kg)	600	610	690	790	5300
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	800 x 800 x 1900				4400 x 1000 x 1900
Dálkové signály	bezpotenciálové kontakty				
Dálokvé ovládání	ESD kontakty (Emergency Stop Device), pro TOTAL STOP, a bypass				
Komunikace	2x RS232 + bezpotenc. kontakty + 2x zdížka pro datové komunikační karty				
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie				
Relativní vlhkost vzduchu	do 95% bez kondenzace				
Barva	tmavě šedá, RAL 7016				
Hladina hluku v 1 m	65 dB(A)	68 dB(A)			77 dB(A)
Krytí	IP20				
Účinnost Smart-Active	do 98%				
Normy	Direktiva LV 2006/95/EC - 2004/108/EC; Bezpečnost: IEC EN 62040-1;EMC IEC EN 62040-2; Ochrana: IEC EN 62040-3				
Klasifikace dle: IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111				
Manipulace s UPS	transportní paleta				

NA VYŽÁDÁNÍ

AVARA Plus HIP, USMHT (USMPHIP)

PLUS HIP

3:3 100-600 kVA

Schrack-Info

Řada AVARA Plus HIP od 100 do 600 kVA je řešením firmy Schrack pro instalace, které vyžadují vysokou energetickou účinnost a maximální dostupnost napájení. Se svoji online technologií založenou výhradně na IGBT (bipolárních tranzistorech s izolovaným hradlem), která zahrnuje dvojité konvertory a řízení DSP (digitální signální procesor) nabízí modely řady AVARA Plus HIP maximální ochranu a kvalitu napájení pro systémy s vysokou dostupností v datových centrech i průmyslových prostředích. Modely jsou klasifikovány jako VFI SS 111 (nezávislé na napětí a frekvenci) v souladu s IEC EN 62040-3.

Maximální úspory

Výkonové parametry nabízené řadou AVARA Plus HIP a výjimečně vysoká úroveň účinnosti pomáhají vstřebat TCO, snižují náklady na napájení UPS, na systém klimatizace i náklady na místo instalace vzhledem k její kompaktní velikosti a snížené hmotnosti. Díky schopnost sledovat kvalitu vstupu ze sítě a vybrat nejlepší provozní režim na základě aktuálních parametrů (režim Smart Active) nebo redundance (režim Parallel Energy Saving), zdroj AVARA Plus HIP nabízí vysokou úroveň účinnosti i při částečných zatíženích, což vede ke snížení provozních nákladů. Režim Parallel Energy Saving umožňuje optimalizaci ztrát přenášením zátěže mezi paralelními UPS dle aktuálního stavu zátěže.

Kontinuita napájení

Již mnoho let firma Schrack vyvíjí a dodává řešení pro různé požadavky a problémy, které nevyhnutelně vznikají v kritických aplikacích. Schrack nabízí flexibilní řešení s vysokou dostupností, která jsou schopná přizpůsobit se různým systémovým strukturám a kritickým úrovním. Tedy, firma Schrack nabízí UPS systémy, které jsou schopny tolerovat selhání řady součástí nebo podsystémů, nadále fungovat normálně a poskytovat napájení bez přerušení. Je toho dosaženo pečlivým návrhem a instalací redundantních prvků, odstraněním obvyklých problémových míst, plánováním údržby i řízením a dohledem nad provozními parametry a prostředím systému. Tým firmy Schrack pro průmyslové zabezpečovací technologie je připraven vám poskytnout radu a pomoc při vašich projektech.

Kompletní galvanické oddělení

AVARA Plus HIP je vybaven integrovaným výstupním transformátorem, který zajišťuje galvanické oddělení zátěže od baterie a zlepšuje univerzálnost konfigurace systému, protože umožňuje:

- Kompletní galvanické oddělení pro lékařské aplikace a kritické infrastruktury
- Dva opravdu oddělené síťové vstupy (hlavní a vedlejší), které pocházející ze dvou různých zdrojů napájení (s různými nulovými vodiči). To je obzvláště vhodné pro paralelní systémy, aby byla zajištěna selektivita mezi dvěma zdroji, čímž se zlepšuje spolehlivost celé instalace
- Decentralizovaná instalace bez nulového vodiče. Umístění transformátoru uvnitř skříně umožňuje výrazné snížení celkových rozměrů, což zajistí další úsporu prostoru.

Nulový dopad na síť

Sestava usměrňovače na bázi IGBT použitá v řadě AVARA Plus HIP výrazným způsobem omezuje vliv na síť. To odstraňuje problémy s instalací v energetických sítích s omezeným výkonem, kde je UPS napájený generátorem, nebo tam, kde jsou problémy s kompatibilitou zátěží, které generují harmonické proudy. Zdroje UPS řady AVARA Plus HIP mají nulový dopad na zdroj napájení, ať je to síť nebo generátor:

- Zkreslení vstupního proudu méně než 3 %
- Účiník vstupu 0,99
- Funkce „power walk-in“, která zaručuje postupný náběh usměrňovače
- Funkce zpožděného zapnutí vstupu UPS po obnovení napájení ze sítě nebo generátoru.

AVARA Plus HIP přináší úspory instalačních nákladů díky následujícímu:

- Menší elektrická infrastruktura.

AVARA Plus HIP, USMHT (USMPHIP)

- Menší zařízení na ochranu obvodů
- Méně kabeláže. Navíc AVARA Plus HIP působí jako filtr a korekce účiníku v elektrické síti před UPS, protože eliminuje harmonické složky a jalový výkon generovaný energetickými společnostmi.

Flexibilita

Řada AVARA Plus HIP je vhodná pro širokou škálu aplikací, včetně IT a nejnáročnějších průmyslových prostředí. Díky široké škále volitelných příslušenství a možností konfigurací jsou možná složitá systémová prostředí a struktury. To zaručuje vysokou úroveň dostupnosti a zásobování kritických zátěží elektrickou energií. V rámci možností technických specifikací je možné rozšířit aktivní paralelní systémy (pokud jde o redundanci nebo výkon) bez nutnosti odpojení jakéhokoliv aktivního UPS a bez přerušení napájení stávajících zátěží. Pomocí Synchronizátoru skupiny (UGS) a Spojovače paralelních systémů (PSJ) je možné zachovat redundanci také pro navazující paralelní systémy a vytvořit tak „selektivní" systém, který zaručí napájení zátěží i v případě poruchy v některé ze zátěží.

Přizpůsobitelnost

UPS může být přizpůsoben, aby vyhověl vašim konkrétním požadavkům. Kontaktujte tým firmy Schrack pro řešení UPS, poskytnou vám informace o přizpůsobených řešení a možnostech, které nejsou uvedeny v tomto katalogu.

Systém péče o baterie: Maximální péče o baterie

Řada AVARA Plus HIP používá propracovaný systém péče o baterie, který je k dispozici také na modelech AVARA Plus a který optimalizuje výkonnost baterií tak, aby byla co možná nejvíce prodloužena jejich životnost.

Základní vlastnosti

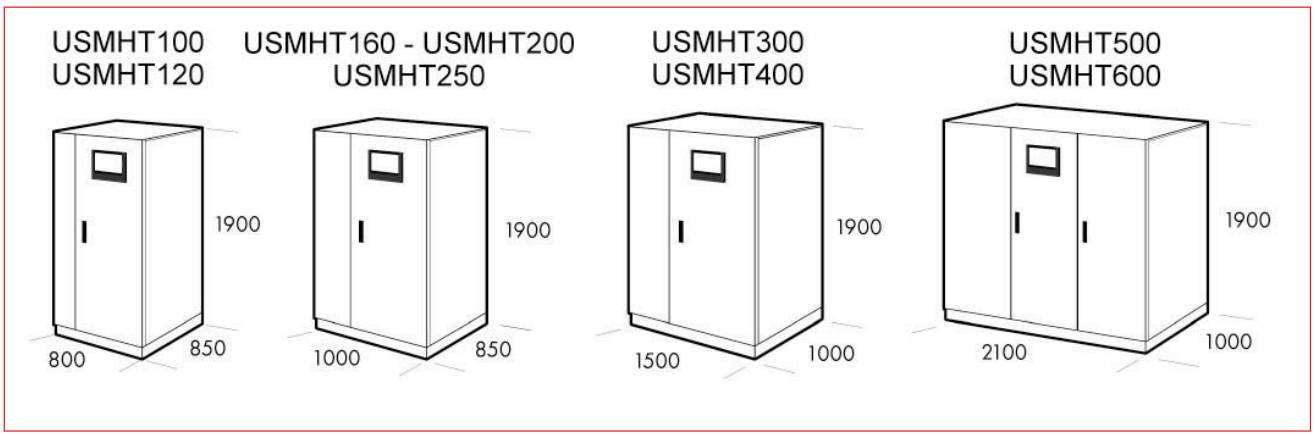
- Vysoká účinnost (až 98,5%)
- Kompaktní velikost: pouze 0,85 čtver. metrů pro AVARA Plus HIP 250 kVA
- Dvojitá ochrana zátěže, elektronická a galvanická, směrem od baterie.

  Celá řada AVARA Plus je vhodná pro použití v široké škále aplikací. Díky flexibilitě konfigurace, nabízeným možnostem a příslušenství, je vhodný pro napájení jakéhokoliv typu zátěže, např. kapacitních zátěží jako jsou blade servery. Spolehlivost a dostupnost napájení je zajištěna pro kritické aplikace distribuovanou nebo centralizovanou paralelní konfigurací až 8 jednotek pro redundanci (N+1) nebo paralelními konfiguracemi napájení a všemi různými konfiguracemi nabízenými řadou AVARA Plus HIP.

Smart Grid Ready

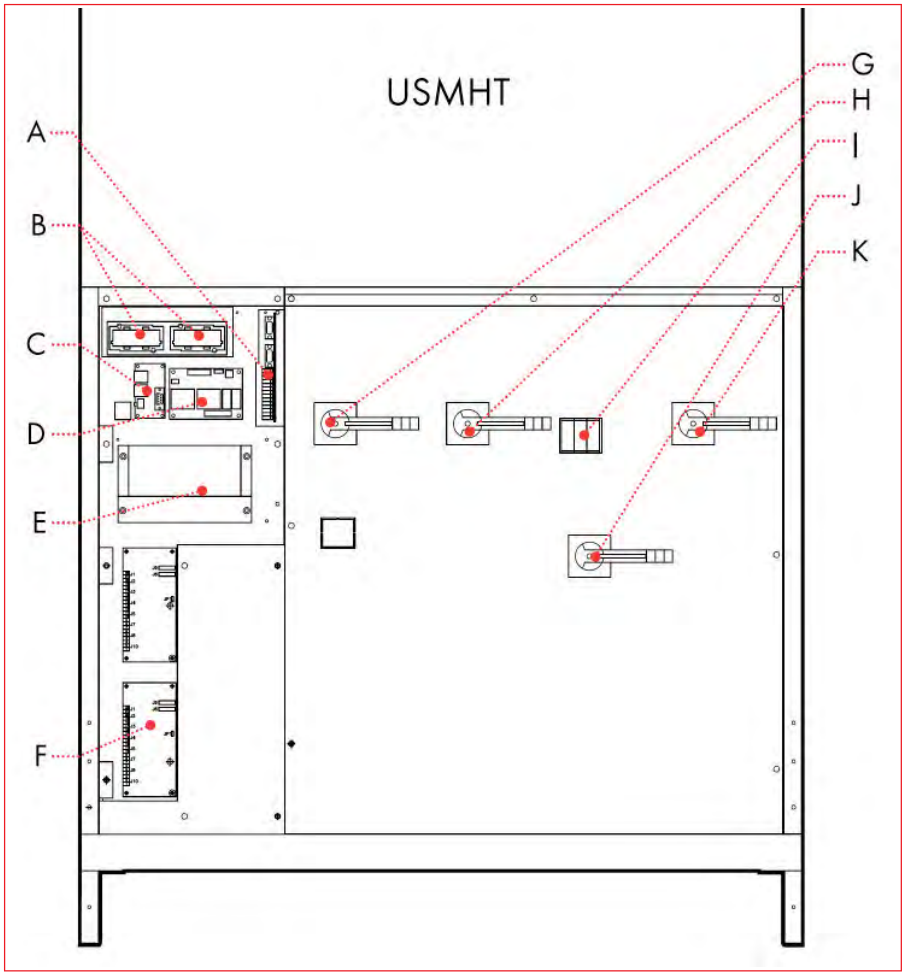
Protože je zdroj AVARA Plus HIP připraven na inteligentní síť, umožňuje zavedení řešení pro akumulaci energie a současně zaručuje výjimečně vysokou úroveň účinnosti. Je také schopen samostatně zvolit nejúčinnější provozní režim na základě stavu sítě. UPS AVARA Plus HIP je také schopen elektronicky komunikovat s energetickým manažerem pomocí inteligentní komunikační sítě.

Rozměry



AVARA Plus HIP, USMHT (USMPHIP)

Detaily, čelní panel

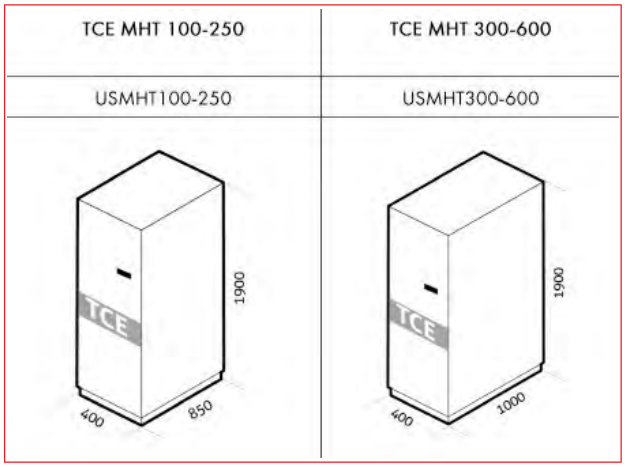


Vysvětlivky

- **A** RS232-Repo bezpotenciál. kontaktů
- **B** Zdířka komunikačních karet
- **C** Zdířka pro paralelní kartu
- **D** UGS interface
- **E** Multi I/O modem interface
- **F** Dálkový alarm
- **G** SWIM
- **H** SWBYP
- **I** Pojistky ventilátoru
- **J** SWMB
- **K** SWOUT

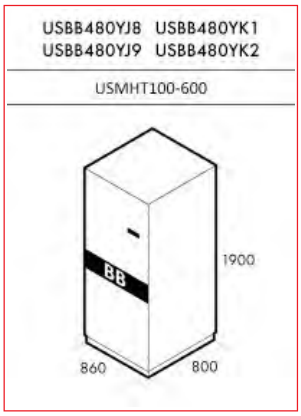
Skříně pro vstup kabelů shora

TCE MHT 100-250	TCE MHT 300-600
USMHT100-250	USMHT300-600



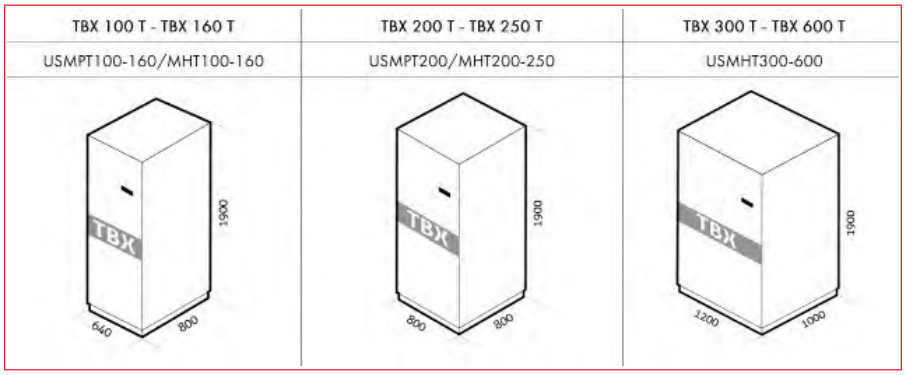
Bateriové moduly

USBB480YJ8 USBB480YK1 USBB480YJ9 USBB480YK2
USMHT100-600



Třífázové oddělovací transformátory

TBX 100 T - TBX 160 T	TBX 200 T - TBX 250 T	TBX 300 T - TBX 600 T
USMPT100-160/MHT100-160	USMPT200/MHT200-250	USMHT300-600



AVARA Plus HIP, USMHT (USMPHIP)

Technická data

TYP	USMHT100	USMHT120	USMHT160	USMHT200	USMHT250	USMHT300	USMHT400	USMHT500	USMHT600
VSTUP									
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 VAC; 3 fáze								
Frekvence	45 - 65 Hz								
Power factor	> 0,99								
Zkreslení vstupního proudu	<3% THDi								
Soft start	0 - 100% do 120 sekund (volitelné)								
Tolerance frekvence	± 2% (volitelné od ± 1% do ± 5% na čelním panelu)								
Standardní příslušenství	ochrana proti zpětné dodávce do sítě a příslušenství pro samostatný bypass								
BYPASS									
Jmenovité napětí	360-400-420 VAC, 3 fáze + N								
Jmenovitá frekvence	50 or 60 Hz (volitelné)								
OUTPUT									
Jmenovitý výkon (kVA)	100	120	160	200	250	300	400	500	600
Činný výkon (kW)	90	108	144	180	225	270	360	450	540
Počet fází	3 + N								
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 VAC three-phase + N (volitelné)								
Statická stabilita	± 1%								
Dynamická stabilita	± 5% do 10 ms								
Zkreslení napětí	do 1% pro lineární zátěž / do 3 % pro nelineární zátěž								
Crest factor	3 : 1 Ipeak/Irms								
Stabilita frekvence v režimu z baterií	0.05%								
Frekvence	50 nebo 60 Hz (volitelné)								
Přetížitelnost	110% do 60 min; 125% do 10 min; 150% do 1 min								
BATERIE									
Type	VRLA AGM / GEL; NiCd; superkapacitory; Li-ion; setrvačník - rotační DC zdroj								
Zvlnění proudu	bez zvlnění								
Kompenzacenapětí nabíjení	-0.5 Vx°C								
DALŠÍ ÚDAJE									
Hmotnost (kg)	656	700	800	910	1000	1400	1700	2100	2400
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	800 x 850 x 1900		1000 x 850 x 1900			1500 x 1000 x 1900		2100 x 1000 x 1900	
Dálkové signály	bezpotenciálové kontakty								
Dálokvé ovládání	ESD kontakty (Emergency Stop Device), pro TOTAL STOP, a bypass								
Komunikace	2x RS232 + bezpotenc. kontakty + 2x zdížka pro datové komunikační karty								
Provozní teplota	0 až +40 °C pro UPS; +15 až 25 °C pro baterie								
Relativní vlhkost vzduchu	do 95% bez kondenzace								
Barva	tmavě šedá, RAL 7016								
Hladina hluku v 1 m	63 - 68 dB(A) / 70 - 72 dB(A)								
Krytí	IP20 (jiné na dotaz)								
Účinnost Smart-Active	do 98,5%								
Normy	Bezpečnost: EN 62040-1-1 (Direktiva 2006/95/EC); EMC: EN 62040-2 (Direktiva 2004/108/EC)								
Klasifikace dle: IEC 62040-3	(Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111								
Manipulace s UPS	transportní paleta								

NA VYŽÁDÁNÍ

AVARA Plus HE

USMHE

3:3 100-800 kVA

Schrack-Info

Řada AVARA Plus HE je k dispozici od 100 do pro 800 kVA. UPS přináší novou on-line dvoj-konverzní technologii využívající IGBT a DSP (Digitál Signal Procesor) řízení pro získání maximální ochrany, výkonové kvality a úspory energie pro všechny typy aplikací včetně datacenter, integrovaných bezpečnostních středisek, telekomunikací, výrobních procesů a bezpečnostních aplikací. Díky jedinečnému výstupnímu účiníku 1, poskytuje vysokou celkovou účinnost a vyšší dostupný činný výkon v porovnání s jinými UPS (až +25% v porovnání s UPS s PF 0,8). Jmenovitý výkon je trvalý a není nijak ovlivněný teplotou v celém rozsahu 10÷40°C. Kromě toho, řídící systém a speciálně navržený firmware zaručuje účinnost 95.5% v on-line dvoj-konverzním režimu a 99% v režimu Smart Active, což řadí UPS AVARA Plus HE k nejúspornějším UPS na trhu.

Maximální úspora

Hodnoty výkonu, dosažené konstrukční řadou HE a jejich vysoká účinnost přispívají k tomu, že se investice rychle amortizuje snížením nákladů na energii, snížením nákladů na klimatizaci a malými nároky na místo při instalaci.

Úplné galvanické oddělení

USV Master HE má integrovaný výstupní transformátor (třífázové zapojení/zapojení do lomené hvězdice) jako část zapojení měniče, který zajišťuje galvanické oddělení mezi baterií a spotřebiči a umožňuje pružnou konfiguraci:

- Úplné galvanické oddělení výstupu USV od zapojeného napájení střídavým proudem a napájení stejnosměrným proudem z baterií při použití ve zdravotnictví a v kritických infrastrukturách
- Dva úplně oddělené výstupy sítě (hlavní a podružný vstup) ze dvou různých zdrojů napájení (s různými nulovými vodiči). To je obzvláště výhodné při paralelním zapojování systémů, které jsou napájeny z různých zdrojů, aby byla zlepšena spolehlivost celé instalace
- Není nutné připojení nulového vodiče pro vstup usměrňovače USV. Je to především výhoda pro vyloučení přenosu poruch prostřednictvím neutrálního vodiče.
- Žádný dopad na výstupní výkony USV a snížený dopad na výkonové komponenty usměrňovače při zvládání specifických zátěží. Usměrňovač ve skutečnosti minimalizuje působení třetích vyšších harmonických, snižuje efekt zpětného napájení usměrňovače v případě průmyslového zatížení a dokáže snadno zvládnout nesymetrické zatížení
- Vysoký zkratový proud usměrňovače, pro vyčištění poruch mezi fázovým a nulovým vodičem na straně zátěže (až do trojnásobku jmenovitého proudu).

Integrovaný transformátor umožňuje výraznou úsporu místa a nabízí tak výhodu nároků na místo.

Žádné zpětné působení sítě

Série Master HE snižuje zatížení sítě, protože díky vstupnímu stupni IGBT nevytváří žádná zpětné působení sítě. To eliminuje problémy u instalací do sítí s omezeným výkonem, jako např. v případě napájení generátory nebo pokud existují problémy s kompatibilitou, vyvolané jinými spotřebiči s vysokým zpětným působením sítě. USV série Master HE nemají žádný dopad na zdroj napájení - bez ohledu na to, jestli se jedná o síť nebo o agregát na výrobu el. proudu.

- Zkreslení vstupního proudu< 3%
- Součinitel výkonu na vstupu 0,99
- Funkce Power-Walk-In, která zaručuje postupné nabíhání usměrňovače
- Zpožděné zapínání, pro zpoždění spuštění usměrňovače po obnovení sítě, pokud nabíhají ve stejné síti jiná zařízení USV nebo jiné spotřebiče. Master HE umožňuje dosažení úspor nákladů na instalaci díky:
- elektrické infrastruktuře s malými nároky na místo
- malému nároku na místo ochranných zařízení
- menšímu objemu kabeláže.

Master HE kromě toho funguje jako filtr a jako fázový kompenzátor ve směru napájecí sítě, která je předřazena

AVARA Plus HE

USV, protože odstraňuje vyšší harmonické a jalový výkon, způsobené napájeným spotřebičem.

Flexibilita

AVARA Plus HE je vhodný pro velký rozsah použití - od elektronického zpracování dat až po náročná průmyslová prostředí a průmyslové procesy. Nabízí různé provozní konfigurace, jako on-line, Eco, Smart Active, Stand By, měnič frekvencí a stabilizátor napětí. Díky rozsáhlému výběru příslušenství a opcí je možné, zhotovit komplexní konfigurace a struktury, aby bylo dosaženo dostupnosti napájení v případě kritického zatížení a připojování nových USV, aniž by bylo přerušeno napájení stávajících spotřebičů. Přístroje UGS a PSJ zaručují redundanci také při sériovém zapojení rozvodu paralelní přípojky, díky čemuž vzniká "selektivní systém", který zajišťuje také v případě poruch u jednoho spotřebiče napájení ostatních připojených spotřebičů.

Specifická řešení

USV je možné přizpůsobit Vašim požadavkům. Kontaktujte TEC ohledně nabídky a proveditelnosti "specifických řešení" a opcí, které nejsou uvedeny v katalogu.

Battery Care System: Vysoká ochrana baterií

USV série AVARA Plus HE nabízejí řadu funkcí pro prodloužení životnosti baterií a pro snížení jejich používání, jako jsou různé režimy nabíjení, ochrana proti úplnému vybití, omezení proudu a vyrovnání napětí v závislosti na teplotě. S pomocí zvyšovacího a snižovacího transformátoru, který zajišťuje nabíjení a vybíjení baterie, se výrazně snižuje proud baterie, vyvolaný vyšší harmonickou. Tato konfigurace zvyšuje výrazně spolehlivost baterie, protože již není spojena se sběrnicí DC USV.

Hlavní charakteristické znaky

- Vysoká účinnost až 99,4 % (provozní režim Stand-by On)
- Kompaktní rozměry: pouhých 0,85 m^2u AVARA Plus HE 250kVA
- Snížená hmotnost přes USV s transformátorem
- Dvojitá ochrana zatížení ve směru baterie - jak elektronická, tak také galvanická.

Konstrukční řada AVARA Plus HE byla koncipována pro široké spektrum použití. Díky flexibilním vlastnostem konfigurace a dostupnému příslušenství a opcí je schopná, napájet libovolné typy zatížení, například kapacitní zatížení, jako Blade Server, lépe než pohony motorů nebo jiné kritické vertikální aplikace. Spolehlivé a dostupné napájení pro kritické aplikace je zaručeno díky decentralizovanému nebo centralizovanému paralelnímu připojení až osmi jednotek (pro redundantní paralelní (N+1) nebo výkonové připojení) a díky všem různým konfiguracím, které jsou k dispozici v sortimentu AVARA Plus.

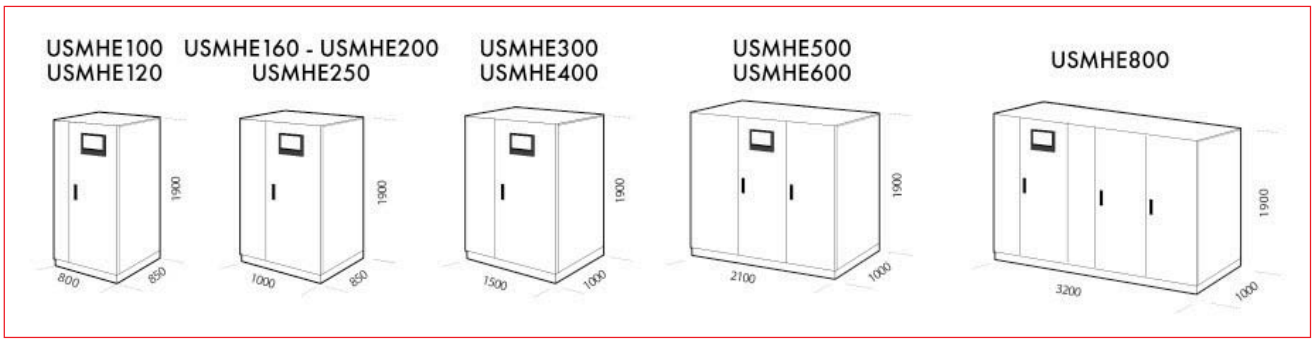
Smart Grid Ready

Série „Smart Grid Ready" Master HP umožňuje integraci řešení akumulace energie a současně vysoký stupeň efektivnosti a je schopná, samostatně zvolit nejefektivnější provozní režim v závislosti na vytížení sítě. AVARA Plus HE mohou mimo to vytvořit prostřednictvím komunikační sítě Smart elektronické rozhraní s Energy Manager.

Moderní sledování

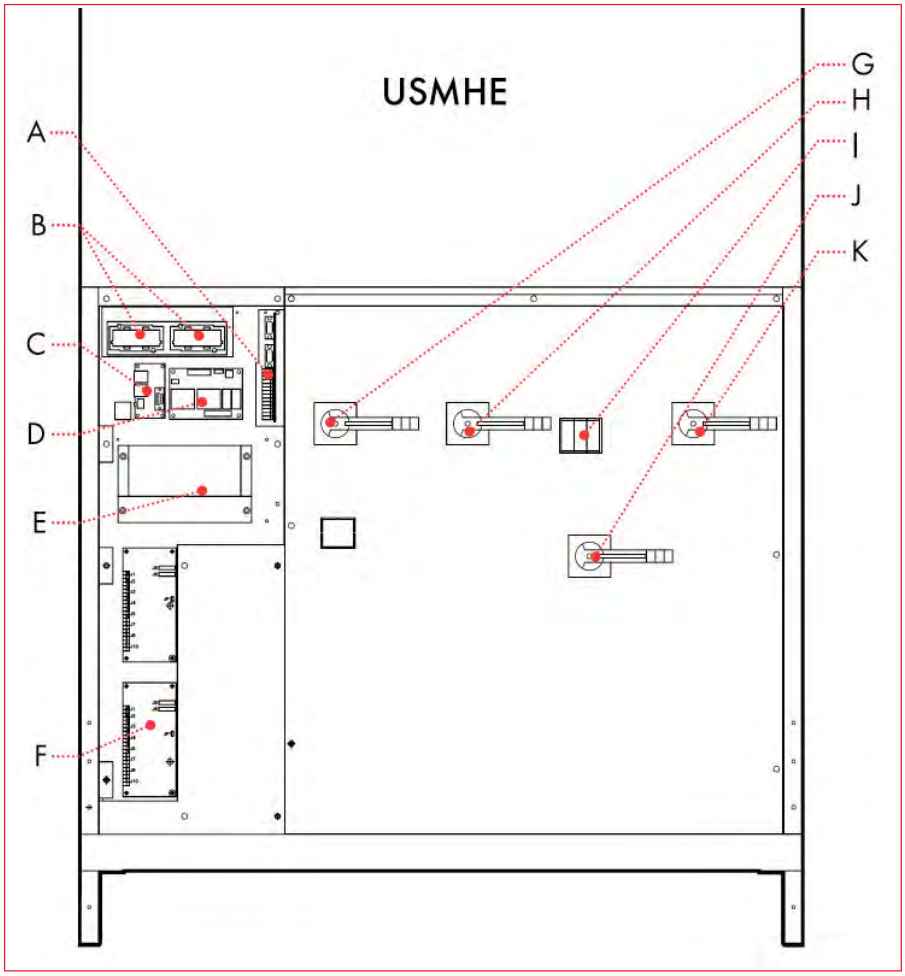
USV série AVARA Plus HE jsou vybaveny grafickým LCD displejem na čelním panelu, na kterém jsou zobrazovány informace, měření, aktualizace stavu a alarmy USV v různých jazycích i graficky. AVARA Plus HE zobrazuje zatížení IT v kWh, které slouží k výpočtu PUE (Power Usage Effectiveness) výúpočetního centra.

Detaily USMHT rozměry



AVARA Plus HE

Detaily USMHT vpředu



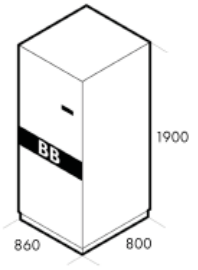
Legenda

A Konektor RS232-REPO beznapěťové kontakty
B Připojovací místo pro komunikační rozhraní
C Rozhraní pro paralelní přípojku
D Rozhraní UGS
E Rozhraní modemu Multi I/O
F Remote Alarm
G SWIN vstupní spínač
H SWBYP dělicí spínač bypassu
I Jištění ventilátorů
J SWMB spínač pro údržbu
K SWOUT výstupní spínač

AVARA Plus HE

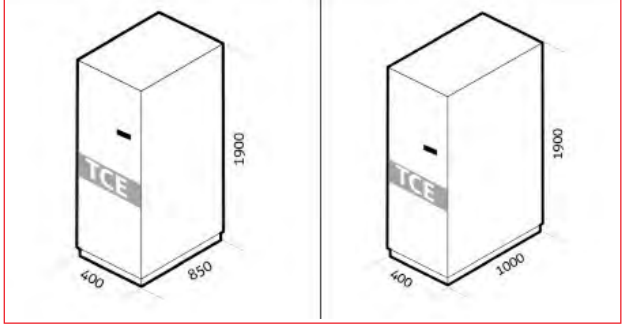
Boxy na baterie

USBB480YJ8 USBB480YK1 USBB480YJ9 USBB480YK2
USMHE100-800



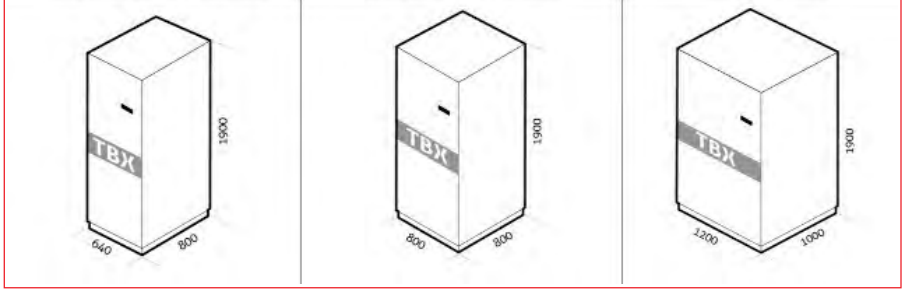
Skříně pro zavedení kabelů shora

TCE MHE 100-250	TCE MHE 300-600
USMHE100-250	USMHE300-600



Třífázové oddělovací transformátory

TBX 100 T - TBX 160 T	TBX 200 T - TBX 250 T	TBX 300 T - TBX 600 T
USMHE100 -160/MHE100-160	USMHE200/MHE200-250	USMHE300-600



AVARA Plus HE

Technická data

MODELLE	USMHE100	USMHE120	USMHE160	USMHE200	USMHE250	USMHE300	USMHE400	USMHE500	USMHE600	USMHE800
VSTUP										
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 VAC třífázové									
Kmitočet	45 ÷ 65 Hz									
Součinitel výkonu	> 0,99									
Harmonické zkreslení proudu	< 3% THDi									
Progresivní start	0 ÷ 100% ve 120'' (volitelné)									
Přípustná tolerance kmitočtu	± 2% volitelné od ± 1% do ± 5% prostřednictvím předního ovládacího panelu)									
Standardní výbava	Ochrana proti zpětnému napájení; separátní napájení bypassu									
BYPASS										
Jmenovité napětí	360-400-420 VAC T třífázové + N									
Jmenovitý kmitočet	50 nebo 60 Hz volitelné									
VÝSTUP										
Jmenovitý výkon (kVA)	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800
Aktivní výkon (kW)	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800
Fáze	3 + N									
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 VAC třífázové + N (volitelné)									
Statická stabilita	± 1%									
Dynamická stabilita	± 5% in 10 ms									
Deformace křivky napětí	> 1% při lineárním zatížení / < 3% při deformovaném zatížení									
Činitel amplitudy (Ipeak/Irms)	0,125694444									
Stabilita kmitočtu baterie	0,0005									
Kmitočet	50 nebo 60 Hz (volitelný)									
Přetížení	110% pro 60'; 125% pro 10'; 150% pro 1'									
BATERIE										
Typ	VRLA AGM / GEL; NiCd; Supercaps; Li-ion; Flywheels									
Ripple-Strom (???? - překl.)	Nula									
Nabíjení baterie vedené teplotou	-0,5 Vx°C									
INFORMACE PRO INSTALACI										
Hmotnost (kg)	730	785	865	990	1090	1520	1670	2500	2830	3950
Rozměry (d x h x v) (mm)	800 x 850 x 1900		1000 x 850 x 1900			1500 x 1000 x 1900		2100 x 1000 x 1900		3200 x 1000 x 1900
Hlášení na dálku	beznapěťové kontakty (konfigurovatelné)									
Řízení na dálku	Nouz-Vyp a bypass (konfigurovatelné)									
Komunikace	RS232 dvojité + beznapěťové kontakty + 2 připojovací místa pro komunikační rozhraní									
Okolní teplota	0 °C / +40 °C									
Relativní vlhkost vzduchu	> 90% nekondenzující									
Barva	Tmavě šedá RAL 7016									
Hlučnost (@ 1 m)	63 - 68 dBA					70 - 72 dBA				
Způsob krytí	IP20 (jiný na vyžádání)									
Účinnost Smart Active	< 99%									
Účinnost on-line	až 95,5%									
Normy	Bezpečnost: EN 62040-1 (Směrnice 2006/95/EC); EMC: EN 62040-2 (Směrnice 2004/108/EC)									
Klasifikace dle IEC 62040-3	(Nezávislé na napětí a kmitočtu) VFI - SS - 111									

NA VYŽÁDÁNÍ

AVARA Master Static Bypass USMSB

MASTER SB

3:3 800-3000 kVA

Schrack-Info

Společný bypass je alternativou k rozdělenému bypassu. Technicky tato dvě řešení slouží ke stejnému účelu: obě zaručují nepřerušení napájení, ale používají rozdílné architektury.

Společný bypass je nejčastějším řešením vzhledem k jeho flexibilitě řešení a nízkým počátečním nákladům, ale ve středních/velkých datových centrech mívá přednost rozdělený bypass vzhledem ke svým technickým vlastnostem. To platí zejména pro velké instalace, kde má vliv počet a typ zajištění i zapojení systému.

Trh infrastruktury pro datová centra a ukládání dat obecně roste rychleji než jakýkoliv jiný trh (pokud jde o procenta i celkovou velikost). Proto je důležité reagovat na různé požadavky prostřednictvím flexibilních řešení, která jsou schopna přizpůsobit se rostoucím požadavkům trhu.

Flexibilita

Společný bypass (zvaný "MSB") je k dispozici ve čtyřech standardních jmenovitých výkonech: 800, 1200, 2000 a 3000 kVA. V závislosti na požadavcích zákazníka a na aplikaci je možné přizpůsobit řešení i pro jiné výkony mezi těmito standardními hodnotami a také velká řešení pro 3000 kVA.

Společný bypass MSB byl vytvořen jako řešení integrace v řadě AVARA Plus HIP. Může být spojen až se sedmi moduly UPS bez statického bypassu a souvisejícího vedení bypassu (zvané "MHU"). Na základě požadavků může být MSB kompatibilní také s řadou Master MPS, aby byla zajištěna kompletní flexibilita s cílem uspokojit všechny požadavky na napájení a napájecí zdroje.

Schrack zajišťuje stejnou flexibilitu jako řada AVARA Plus HIP pro sběrnici baterie, takže jednotky MHU mohou používat jak konvenční tak samostatné baterie. 800 kVA MSB se dodává se skříní, která obsahuje vstupní spínač vedení bypassu (SWBY), výstupní spínač systému (SWOUT) a manuální bypass (SWMB).

1200kVA se standardně dodává bez jakýchkoliv spínačů, ale může být vybaven stejnými spínači jako model 800 kVA (SWBY, SWOUT, SWMB), ovšem s přiměřenými parametry.

Výkonnější modely jsou dodávány bez přepínačů. Velké rozměry odpojovacích zařízení na těchto úrovních výkonu jsou takové povahy, že zvýhodňují na míru šitá technická řešení jako dodatečnou součást systémů a rozvodných skříní, kde bývá osazen společný bypass i moduly MHU.

Vysoká spolehlivost systému

Systémy se středním až vysokým výkonem se často skládají z N zdrojů UPS s malým až středním výkonem zapojených paralelně. Je jasné, že čím větší je velikost jednotlivých UPS modulů nebo počet jednotek nakonfigurovaných paralelně, tím složitější a rozsáhlejší kabeláž systém potřebuje. Zvláštní pozornost by měla být věnována délce vedení pro jednotlivé bypassy UPS, aby byly ve stejné vzdálenosti od společných bodů. Dokonce i minimální rozdíly v impedanci vedení mezi jednotlivými bypassy mohou způsobit problémy s rovnoměrným rozdělením proudu mezi UPS a souvisejícím nadproudem v kabelech vždy, když jsou napájeny z bypassu. To může vést k nevhodné aktivaci ochranných zařízení a ke vzniku tepla. Konečným důsledkem je zhoršení kontinuity napájení a zvýšení spotřeby energie na chlazení systému. Společný bypass (MSB) je ideálním řešením pro odstranění všech kritických problémů spojených s distribucí elektrické energie přes bypass vedení. Pokud je aktivován, veškerý výkon protéká přes jediný modul statického bypassu, což zaručuje následující:

- Vysoká spolehlivost
- Vylepšená energetická účinnost
- Výjimečná schopnost odolávat zkratům (v navazujících systémech)
- Centralizované řízení systému, a to jak s ohledem na dostupnost informací o systému, tak s ohledem na ovladatelnost, protože systém je vybaven jediným manuálním bypassem.

Je-li zvoleno řešení se společným bypassem, jsou jednotlivé jednotky MHU dodávány bez integrovaných statických bypassů, což eliminuje kritické komponenty (statické obvody a s nimi spojené ochrany vedení, jako jsou odpojovače anebo

AVARA Master Static Bypass USMSB

pojistky).

To se promítá do nižších nákladů na instalaci, protože nejsou nutné kabely pro pomocné napájecí vedení k jednotlivým modulům.

Tyto výhody rostou exponenciálně s rostoucí úrovní výkonu a počtem modulů. Z tohoto důvodu je řešení se společným bypassem technicky a ekonomicky výhodné pro výkonové úrovně nad jeden megawatt.

Vysoký stupeň spolehlivosti systému

Při srovnání s řešením využívajícím rozdělený bypass a značný počet modulů UPS uspořádaných paralelně (více než čtyři) řešení MSB významně snižuje počet součástek (SCR, spínače, ovládací prvky pro jednotlivé statické bypassy, indukční cívky), v důsledku čehož se zvyšuje spolehlivost systému.

Napájení z bypass vedení, režim „online“

Nová filozofie návrhů datových center směřuje k tomu, aby systémy fungovaly na bypass vedeních nejen v případě nouze, ale také jako na alternativě k režimu "on-line", čímž se zlepšuje účinnost systému. Z tohoto důvodu, oběh výkonu prostřednictvím jediného vedení odstraňuje všechny problémy spojené s distribucí proudu, která musí být zajištěna v případě provozu UPS modulů paralelně s rozdělenými bypassy. S rostoucím jmenovitým výkonem UPS exponenciálně roste riziko minimálních rozdílů v impedanci v bypass vedeních, které mají za následek velkou nerovnováhu v oběhu proudu, jež přináší vážné riziko aktivace ochrany, což ohrožuje kontinuitu napájení. Se společným bypassem je statický okruh jednoduchý a nezávislý a proud protéká skrz jediný kanál, což zajišťuje imunitu před problémy následkem interakce mezi jednotlivými jednotkami UPS.

Napájení z bypass vedení v případě nouze

Statický bypass je podpůrné zařízení, jehož úkolem je zajištění kontinuity výkonu v případě poruchy invertoru. V případě, že u N zdrojů UPS nakonfigurovaných paralelně selže jediný modulu konvertoru, musí být tento automaticky vyloučen z paralelního systému tak, aby byla zajištěna správná funkce ostatních jednotek a spolehlivost systému.

Z tohoto důvodu automatické přepnutí na bypass vedení nastává pouze v případě, že existuje závažná závada v invertoru, nebo v důsledku vnějších sil, jako je například zkrat na navazujícím systému.

Tyto události jsou rychlé a nepředvídatelné a, v závislosti na výkonu dostupném ve vedení, mohou generovat zkratové proudy, které mohou být velmi vysoké. V případě rozdělené paralelní konfigurace, ve které je N statických bypassů uspořádáno paralelně, minimální rozdíly (i v řádu zlomků milisekundy) mohou generovat nekontrolované přechody a tok proudu mezi jednotkami UPS takové, že spustí ochranná zařízení nebo dokonce poškodí tyristory na bypassu.

PS jednotky Schrack jsou vybaveny sofistikovanou paralelní řídící logikou, která zajišťují synchronizaci mezi různými jednotkami zapojenými paralelně za všech provozních podmínek. Společný bypass MSB zajišťuje kompletní odstranění jakýchkoliv problémů spojených se synchronizací spínání mezi moduly i v těch nejextrémnějších případech, protože statický modul je jednoduchý a nezávislý. Kromě toho, na rozdíl od rozdělené paralelní konfigurace se stejným výkonem, může být společný bypass předimenzován, aby byla zajištěna zvýšená možnost přetížení i schopnost odolat zkratu.

Systém větrání pro statický bypass MSB je navržen tak, aby byl zaručen provoz i v případě selhání několika ventilátorů. Aby bylo možné stále sledovat stav ventilátorů, může být osazen řídící obvod pro monitorování provozu každého jednotlivého ventilátoru.

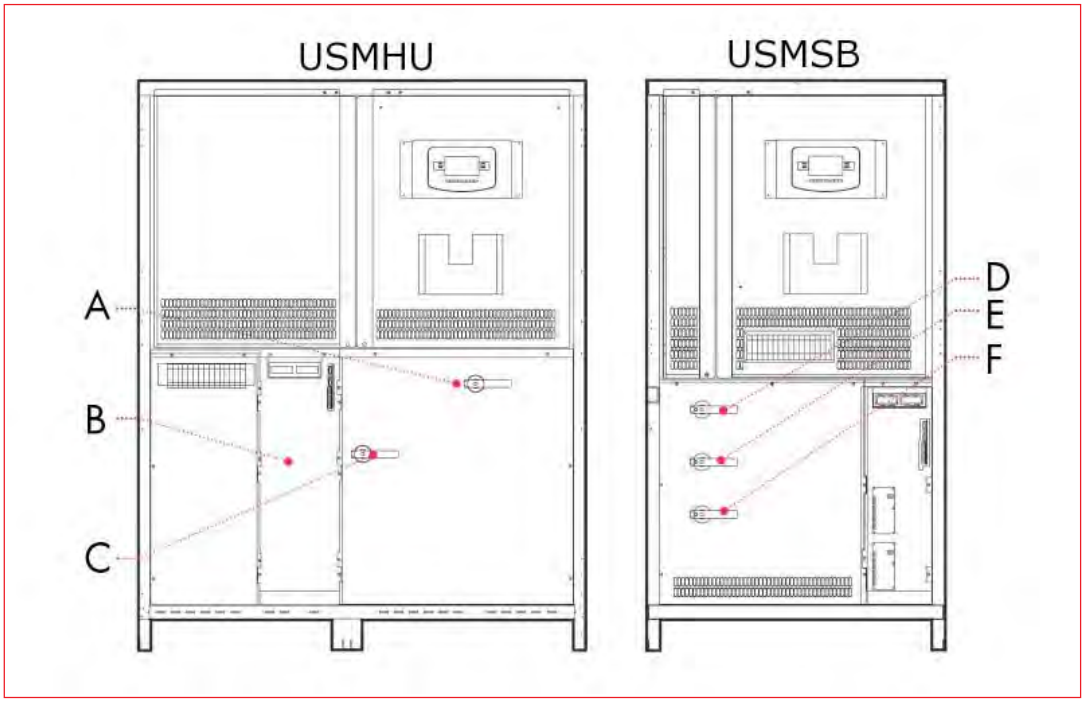
Centralizované diagnostické funkce

Použití společného bypassu MSB také centralizuje diagnostiku a kontrolu nad bypass vedením.

Displej poskytuje informace týkající se dodávaného napětí a proudu i stavu jednotlivých modulů UPS (MHU). Na rozdíl od systému s rozděleným bypassem je společný bypass vybaven jedním odpojovacím zařízením pro bypass vedení a může být dodán s integrovaným ručním bypassem. Jediné odpojovací zařízení zaručuje, že manévry jsou prováděny rychle a s minimální chybou, což opět zaručuje lepší spolehlivost systému. MSB nabízí vyhrazené místo pro různé systémy dálkového ovládání, jako například: reléová deska se třemi kontakty (standard), dva komunikační sloty a plnou kompatibilitu s komunikačními rozhraní v sortimentu příslušenství Schrack pro řady jednotek UPS MHT/MPT.

AVARA Master Static Bypass USMSB

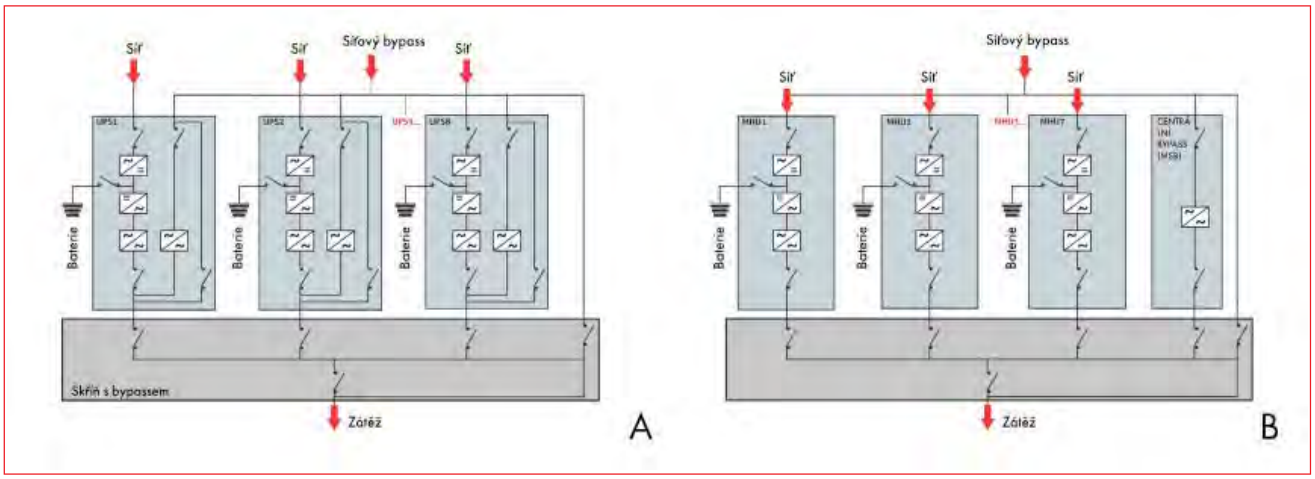
Detaily, čelní panel, UPS USMH* a bypass USMSB



Vysvětlivky

- **A** SWOUT
- **B** Viz AVARA Master HIP
- **C** SWIN vypínač přívodu
- **D** SWOUT vypínač výstupu
- **E** SWMB servisní vypínač
- **F** SWBYP vypínač bypasu

Příklady použití

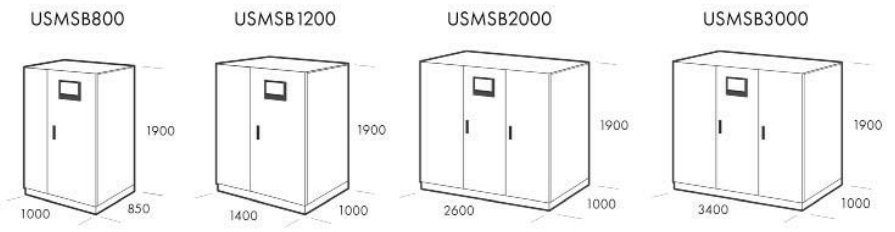


Vysvětlivky

A	Paralelní konfigurace až osmi UPS USMHU s decentralizovaným bypassem Paralelní architektura zajišťující redundanci napájení. + Flexibilita, modulární řešení a bez společného bodu poruchy.	**B**	Paralelní konfigurace až sedmi UPS USMHU se společným centrálním bypassem Paralelní architektura zajišťující redundanci napájení, s autonomním řízením bypassu. + Selektivita poruchy napájení v režimu bypass.

AVARA Master Static Bypass USMSB

Rozměry USMSB



Technická data

TYP	USMSB800	USMSB1200	USMSB2000	USMSB3000
ZÁKLADNÍ PARAMETRY				
Jmenovitý výkon (kVA)	800	1200	2000	3000
Jmenovité napětí	380 - 400 - 415 Vac; 3 fáze + N			
Tolerance vstupního napětí	± 15% (volitelné od ± 10% do ± 25%, na ovládacím panelu)			
Frekvence	50/60 Hz			
Tolerance frekvence	± 2% (volitelné ± 1% to ± 6%, na ovládacím panelu)			
Standardní vybavení	ochrana proti zpětné dodávce do sítě			
Dovolené přetížení*	110% do 60 min; 125% do 10 min; 150% do 1 min			
PROVOZNÍ PODMÍNKY				
Hladina hluku v 1 m (od 0 do plné zátěže)	< 65 dBA			
Skladovací teplota	-10 °C až do +50 °C			
Provozní teplota	0 °C - 40 °C			
Relativní vlhkost vzduchu	< 95%, bez kondenzace			
Max. nadmořská výška	1000 m při jmenovité zátěži (-1% výkonu pro každých 100 m nad 1000 m) - max 4000 m			
Normy	ČSN EN 62040-1 Bezpečnost; IEC 62040-2 Elektromagnetická kompatibilita			
DALŠÍ ÚDAJE				
Hmotnost (kg)	570	800	1200	2000
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	1000 x 850 x 1900	** 1400 x 1000 x 1900	2600 x 1000 x 1900	3400 x 1000 x 1900
Komunikace	dvakrát RS232 + bezpotenciálové kontakty + 2 zdířky pro komunikační interface			
Barva	tmavě šedá RAL 7016			
Krytí	IP20 (jiné na dotaz)			
Manipulace	transportní paleta			

* za určitých podmínek
** 1800 mm verze s odpínači

NA VYŽÁDÁNÍ

Strana
110

AVARA Master Switch MMS 1/1-fázový USMMS

USMMS32

1:1 32-36-120A

Schrack-Info

AVARA Master Switch STS 1ph (MMS) je členem rodiny výrobků Master Switch, který nabízí řešení ochrany jednofázových zátěží s různým výkonem. MMS je k dispozici ve třech modelech, s parametry 32, 63 a 120 A. Je vhodný pro napájení a ochranu všech typů jednofázových spotřebičů.

Flexibilita použití

Všechny varianty MMS jsou navrženy s ohledem na kritéria, která usnadňují instalaci na místě, stejně jako diagnostiku, řízení a provádění údržby. Všechny modely jsou vybaveny ručním bypassem a funkcí "Hot Swap", což umožňuje rychlé nápravné zásahy i nespecializovaného personálu v případě poruchy.

Ochrana zátěže

S přepojovačem MMS jsou zátěže chráněny před kritickými událostmi v prostředí a rušením z rozvodné sítě.

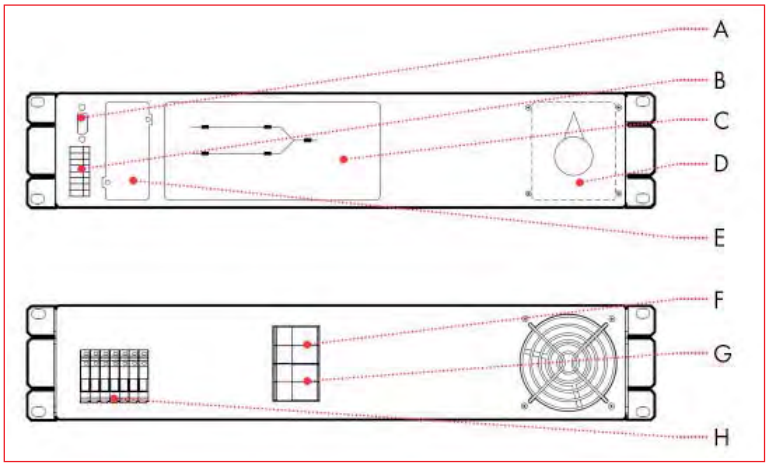
Mikroprocesorové řízení a využívání tyristorových statických přepínačů zajišťuje nepřetržité monitorování napájecích zdrojů a zkracuje přepínací časy mezi těmito dvěma zdroji v případě poruchy. Neustálé sledování výstupního proudu umožňuje rychlou identifikaci případných zkratových proudů v zátěžích, čímž zamezuje vzniku zkratu následkem šíření do dalších zátěží.

MMS je vybaven tepelně-magnetickou ochranou dvou zdrojů, která zajišťuje rychlý zásah v případě poruch, a integrovanou ochranu pro zpětnému napájení. MMS zajišťuje krátké přepínací časy mezi dvěma zdroji napájení, a to jak v případě ručního přepnutí i automatického přepnutí vyvolaného poruchou ve zdroji napájení.

Plná diagnostika

Všechny verze MMS jsou vybaveny LCD displejem s 32 znaky a ovládacím panelem s multifunkčními klávesami. To umožňuje rychlé a intuitivní sledování hodnot napájení, stavu přepínače i podmínek prostředí. MMS je vybaven třemi standardními programovatelnými suchými kontakty, vstupem pro nouzové vypnutí, sériovým připojením 232 a slotem pro zasunutí rozšiřující desky, čímž je zajištěna kompletní dostupnost všech řešení rozhraní pro dálkové ovládání a monitorování.

Detaily



Vysvětlivky

- **A** Sériový RS232
- **B** Epo bezpotenciálové kontakty
- **C** Zobrazovací LED panel
- **D** Servisní bypas
- **E** Zdířka komunikačních karet
- **F** Vypínač přívodu (SWIN) S1
- **G** Vypínač přívodu (SWIN) S2
- **H** Svorkovnice/přípojnice

AVARA Master Switch MMS 1/1-fázový USMMS

Technická data

TYP	USMMS32	USMMS63	USMMS120
JMENOVITÝ PROUD (A)	**32**	**63**	**120**
VSTUP			
Jmenovité napětí - přívod S1/S2	220 - 230 - 240 VAC; 1 fáze + N		
Tolerance vstupního napětí	180-264 VAC (volitelné)		
Spínané vstupní fáze	fáze + N (dvoupólově)		
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz		
Rozsah vstupní tolerance frekvence	+/-10% (volitelné)		
Použitelné napěťové soustavy	IT, TT, TNS, TNC		
PROVOZNÍ SPECIFIKACE			
Typ přepnutí	"Break Before Make" (bez překrytí přívodů)		
Metoda zásahuv případě poruchy	hot swap funkce (vyměnitelné za provozu)		
Dostupné metody přepnutí	Automaticky / Manuálně / Dálkově		
Doba přepnutí mezi přívody při poruše	< 4 msec (@ S1/S2 synchronizovány) a 10 msec (@ S1/S2 bez synchronizace)		
PROVOZNÍ PODMÍNKY			
Účinnost při plné zátěži	> 99%		
Hladina hluku v 1 m	< 40 dBA		
SkladoVACí teplota	-10 °C až do +50 °C		
Provozní teplota	0 °C - 40 °C		
Relativní vlhkost vzduchu	< 90%, bez kondenzace		
Max. nadmořská výška	1000 m při jmenovité zátěži (-1% výkonu pro každých 100 m nad 1000 m) - max 4000 m		
Normy	ČSN EN 62040-1 Bezpečnost; ČSN EN 62040-2 Elektromagnetická kompatibilita		
DALŠÍ ÚDAJE			
Hmotnost (kg)	10	12	20
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	19" x 520 x 2U		19" x 520 x 3U
Barva	tmavě šedá RAL 7016		
Krytí	IP 20		

NA VYŽÁDÁNÍ

Strana
112

AVARA Master Switch MTS 3/3-fázový USMTS

MASTER STS

3:3 100-600 A

Schrack-Info

Instalace statického přepojovače AVARA Master do distribuční sítě poskytuje spolehlivou ochranu před možným narušením, které může být způsobeno jakýmkoliv druhem selhání zdrojů napájení nebo poruchami v napájecím vedení rozvodné sítě následkem vyšší mocí nebo lidské chyby.

Výsledkem je absolutní ochrana průmyslových zařízení a kritických systémů informačních technologií před výpadkem napájení i poruchami zátěží.

Princip funkce

AVARA Master Switch zaručuje zdroj redundantního výkonu, protože umožňuje přepínat zátěž mezi alternativními a nezávislými zdroji napájení. Přepnutí může být automatické, když zdroj napájení opustí přijatelné tolerance (uživatelsky konfigurovatelné), nebo ručně vyvolané operátorem z čelního panelu či dálkově.

Ochrana proti výpadkům napájení ze sítě

Je-li jeden ze dvou zdrojů napájení mimo přípustné tolerance, AVARA Master Switch převede spotřebiče na druhý zdroj napájení (přepnutí je okamžité, jsou-li oba zdroje sfázovány).

Ochrana před rušením atmosférickými poruchami

V případě přetížení může uživatel rozhodnout o úrovni intervence vnitřních ochranných zařízení, aby zablokovaly zdroj napájení.

V extrémním případě zkratu na navazujícím zařízení AVARA Master Switch odpojí zátěž, aby neohrozil provoz ostatních zátěží (tj. v případě nedostatečné selektivity ochranných zařízení).

Kompletní mikroprocesorové řízení

Mikroprocesorová řídicí logika zaručuje:

- Rychlé a bezpečné přepínání mezi zdroji napájení
- Monitorování všech parametrů prostřednictvím LCD displeje
- Neustále monitorování činnosti SCR
- Pokročilá vzdálená diagnostika (RS232 nebo TCP/IP)

Redundantní design

Napájení je přiváděno na vnitřní logiku ze dvou fyzicky oddělených napájecích obvodů, které jsou zcela nezávislé a které mohou být vyměněny za provozu, aniž by došlo k přerušení napájení zátěže. V případě, že dojde k selhání napájení z obou zdrojů, plný provoz systému je zaručen funkcí „Zálohování napájení“, která umožňuje pomocné napájení obvodů z vnějšího, nezávislého zdroje napájení. AVARA Master Switch je vybaven dvojitým redundantním systémem větrání zvaným „Fan Redundance Plus“. Díky této funkci v nepravděpodobném případě, že by dva ventilátory selhaly současně, zbývající budou stále schopny odvádět teplo vznikající při jmenovitém zatížení při okolní teplotě až 40° C. Také ventilátory mohou být vyměněny za provozu, čímž je zaručena kontinuita provozu v průběhu výměny.

Špičková ochrana

V případě zkratu na výstupu AVARA Master Switch zablokuje přenos mezi dvěma zdroji napájení, což eliminuje riziko šíření zkratu i jeho dopady na ostatní zátěže.

Řídicí obvod „back-feed“ zajišťuje automatický zásah ochranných zařízení, pokud je zjištěno zpětné napájení na jeden ze dvou vstupů AVARA Master Switch.

Snadný přístup zepředu

Rozmístění pohyblivých součástek a dílů je navrženo tak, aby byl zajištěn snadný přístup zepředu:

- Přípojky pro silové kabely se vstupem ze spodní strany
- Desky jsou shromážděny na vyhrazeném místě pro rychlou diagnostiku/výměnu
- U všech součástí je možné provádět sledování, údržbu anebo výměnu

AVARA Master Switch MTS 3/3-fázový USMTS

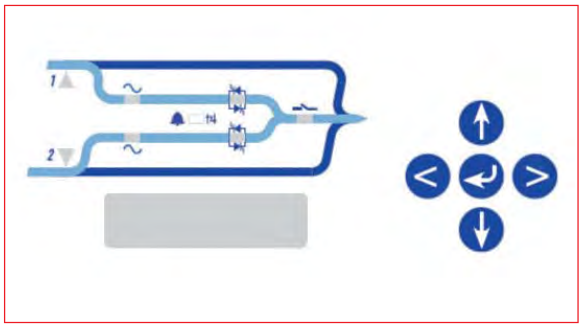
Pokročilé komunikační možnosti

AVARA Master Switch poskytuje informace, naměřené hodnoty, stavy a výstrahy prostřednictvím LCD displeje.

MTS je kompatibilní se softwarem UPSMon pro monitorování a vypnutí pro operační systémy Windows 7, 2008, Vista, 2003, XP, Linux, Mac OS X a Sun Solaris; UPSMon je k dispozici ke stažení zdarma na adrese www.ups-technet.com.

Rozměry

Informace o stavu

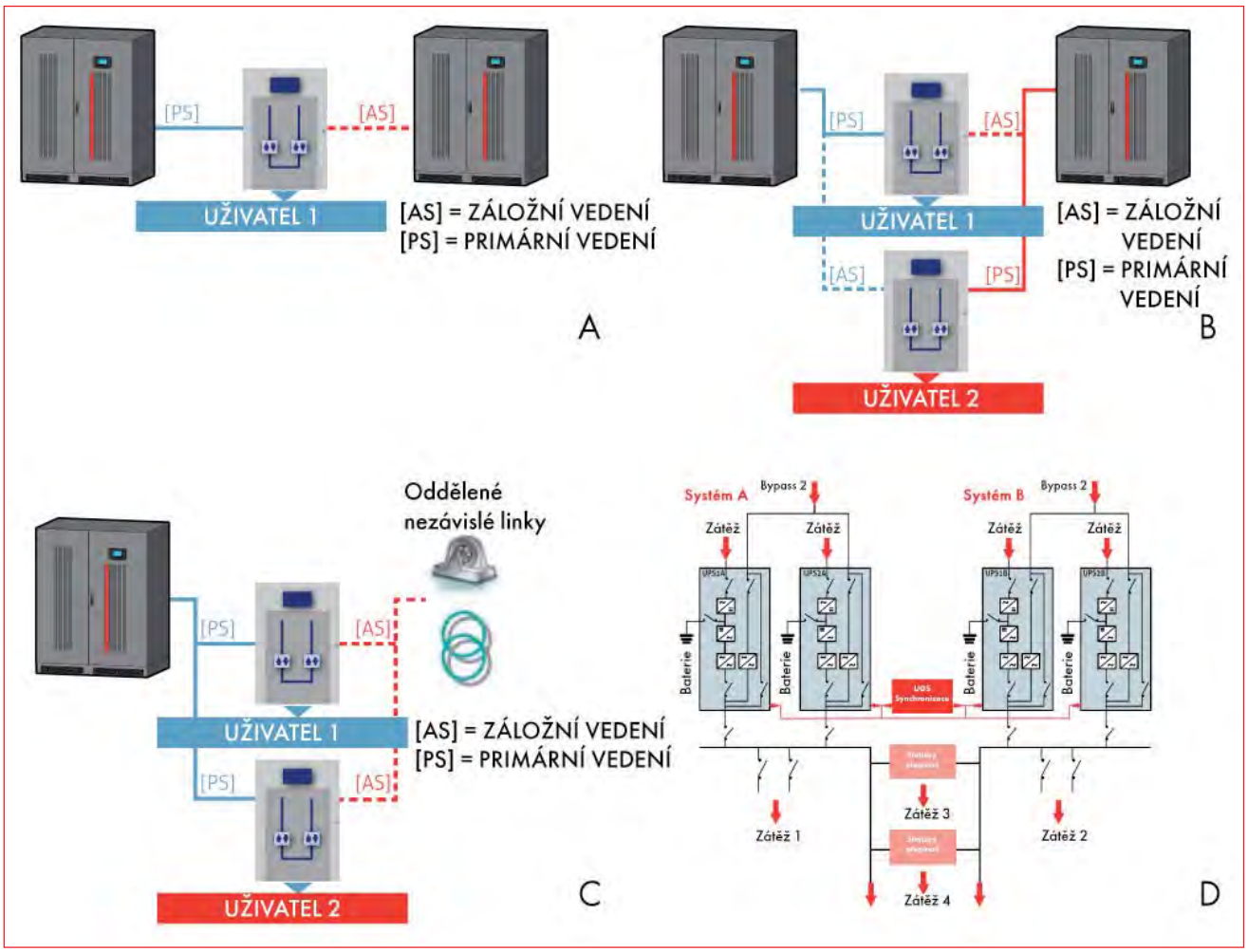


Vysvětlivky

LED	funkce
L1	zdroj priority S1
L2	zdroj priority S2
L3	S1 přítomno
L4	S2 přítomno
L5	statický přepínač SS 1 zapnut
L6	statický přepínač SS 2 zapnut
L7	signál alarmu
L8	ON/OFF výstupní vypínač

AVARA Master Switch MTS 3/3-fázový USMTS

Rozměrový výkres: AVARA Master Switch MTS 3/3-fázová

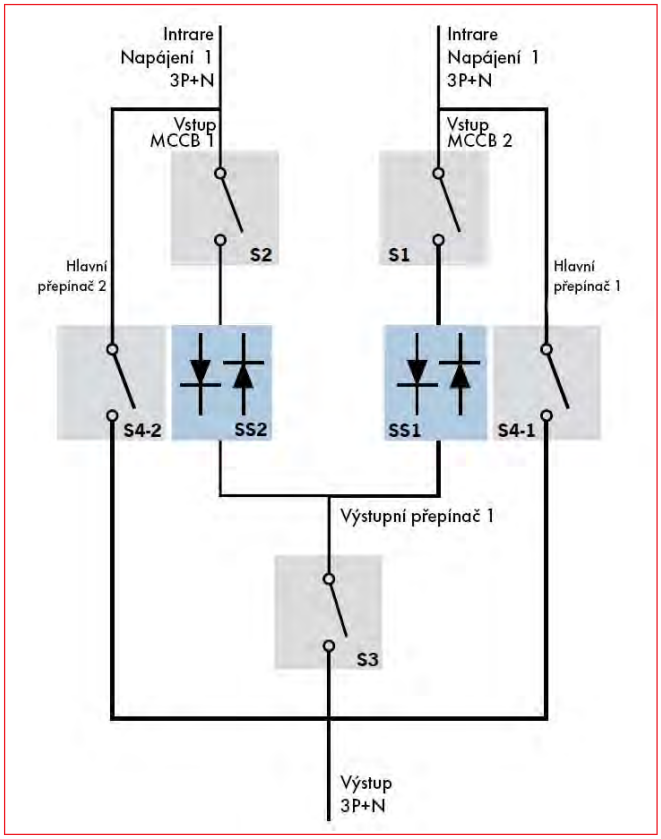


Vysvětlivky

A	**Master Switch v redundantním módu**	**B**	**Master Switch v příčně přepínacím módu**
	Sekundární zdroj energie (AS) bez ohledu na jeho spolehlivost je pøipnut až v pøípadì poruchy napájení z pøednostního zdroje energie (PS), pro dosažení maximální spolehlivosti a kvality napájení.		Dva zdroje energie využívají dvě zařízení Master Switch a na každém z nich je konfigurován jiný zdroj energie jako přednostní (PS). V případě selhání jednoho ze dvou zdrojů bude zbývající zdroj schopen napájet všechny připojené zátěže.
C	**Master Switch v záložním módu**	**D**	**Dynamická konfigurace s dvojí sběrnicí (Dual Bus)**
	Jedno nebo více zařízení Master Switch napájí přednostně skupiny zátěží. Sekundární přívody (AS) vedené z libovolného nezávislého zdroje jsou připraveny napájet všechny skupiny zátěží v případě poruchy napájení z přednostního zdroje (PS).		Toto řešení zabezpečuje maximální spolehlivost napájení ve všech provozních stavech díky zařízení UGS, které udržuje dva systémy A a B dokonale a trvale synchronizované. Flexibilita systému UGS umožňuje synchronizaci dokonce i v případě, že jeden ze dvou napájecích systémů není v provedení UPS Schrack, ale od jiného výrobce nebo se jedná o jiné typy zdrojů, než jsou statické zdroje nerušeného napájení.

AVARA Master Switch MTS 3/3-fázový USMTS

Schéma zapojení



Technická data

TYP	USMTS100	USMTS150	USMTS200	USMTS250	USMTS300	USMTS400	USMTS600
JMENOVITÝ PROUD	**100A**	**150A**	**200A**	**250A**	**300A**	**400A**	**600A**
VSTUP							
Jmenovité napětí - přívod S1/S2	380 - 400 - 415 VAC; 3 fáze + N						
Tolerance vstupního napětí	180-264 VAC (volitelné)						
Spínané vstupní fáze	3+N (4-pól) - 3 (3-pól)						
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz						
Rozsah vstupní tolerance frekvence	+/-10% (volitelné)						
Použitelné napěťové soustavy	IT, TT, TNS, TNC						
PROVOZNÍ SPECIFIKACE							
Typ přepnutí	"Break Before Make" (bez překrytí přívodů)						
Dostupné metody přepnutí	Automaticky / Manuálně / Dálkově						
Doba přepnutí mezi přívody	< 4 msec (@ S1/S2 synchronizovány) a 10 msec (@ S1/S2 bez synchronizace)						
PROVOZNÍ PODMÍNKY							
Účinnost při plné zátěži	> 99%						
Hladina hluku v 1 m	55dBA	55dBA	55dBA	55dBA	55dBA	55dBA	57dBA
SkladoVACí teplota	-10 °C up to +50 °C						
Provozní teplota	O °C - 40 °C						
Relativní vlhkost vzduchu	< 95%, bez kondenzace						
Max. nadmořská výška	1000 m při jmenovité zátěži (-1% výkonu pro každých 100 m nad 1000 m) - max 4000 m						
Normy	ČSN EN 62040-1 Bezpečnost; ČSN EN 62040-2 Elektromagnetická kompatibilita						
DALŠÍ ÚDAJE							
Hmotnost (kg)	155	160	205	210	235	240	375
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	685 x 530 x 1500		685 x 580 x 1770				950x730x1900
Barva	RAL 7016						
Krytí	IP 20						
Manipulace	transportní paleta						

NA VYŽÁDÁNÍ

Software a příslušenství k UPS

Obsah

UPSMon - Komunikační software pro UPS ..... Strana 118
PowerNetGuard - Monitorovací software pro UPS ..... Strana 120
Netman 204 Plus - Připojení UPS k Ethernetu (SNMP V3) ..... Strana 121
Snímače podmínek prostředí pro UPS ..... Strana 122
US Multicom 301/302 - Konvertor protokolu MODBUS/JBUS ..... Strana 123
US Multicom 382 - Deska kontaktů pro oznámení stavu UPS a výstrah .. Strana 124
US Multicom 401 - Konvertor protokolu PROFIBUS ..... Strana 125
US Multi deska vstupů/výstupů s programovatelnými kontakty a konvertorem protokolu ..... Strana 126
US Rozšiřující deska vstupů/výstupů pro AVARA Plus ..... Strana 127
Sada pro AS 400 a série I ..... Strana 127
RTG 100 - GPRS modem pro vzdálené sledování UPS ..... Strana 128
Multi Panel - Vzdálený displej UPS ..... Strana 129
GENIO Multi Switch pro montáž na 19" lištu ..... Strana 130
GENIO Multi Switch ATS pro montáž na 19" lištu 16 A - 1/1 fáze ..... Strana 132
Univerzální policové vodící lišty pro 19" rack ..... Strana 134
Servisní bypass až 16 A montáž do racku (UPS až 3 kVA) ..... Strana 135
Servisní bypass až 16 A montáž na zeď (UPS až 3 kVA) ..... Strana 136
Servisní bypass až 32 A montáž na zeď (UPS až 6 kVA) ..... Strana 127
Servisní bypass až 100 A montáž na zeď (UPS až 20 kVA 1/1 fáze a 40 kBA 3/3 fáze) ..... Strana 138
Záložní baterie ..... Strana 139
RPOWER Baterie OGIV - Longlife 10-12 leté ..... Strana 140

UPSMon - komunikační software pro UPS

USUPSMON

Schrack-Info

UPSMon zajišťuje účinné a uživatelsky přívětivé řízení UPS, zobrazuje všechny hlavní provozní informace jako například vstupní napětí, použité zatížení i kapacitu baterie. V případě poruchy také poskytuje podrobné informace o provozním stavu UPS. Díky architektuře klient/server je ideálním nástrojem pro správu síťových systémů s více platformami.

Vlastnosti

- Verze UPSMon zdarma: podporuje pouze UPS pro níže uvedené operační systémy.
- Plná verze UPSMon (za příplatek): podporuje až 32 UPS a všechny operační systémy.
- Sekvenční a prioritně založené vypínání: UPSMon může vypnout jednotky nekontrolované všemi počítači v síti. V takovém případě je uložena rozpracovaná práce v nejčastěji používaných aplikacích. Uživatelé mohou určit prioritu různým počítačům v síti, pokud jde o jejich pořadí vypínání, a přizpůsobit si celý postup.
- Kompatibilita mezi platformami: UPSMon je kompatibilní s několika platformami a zajišťuje jejich vzájemnou spolupráci, přičemž používá TCP/IP jako standardní komunikační protokol. Díky tomu je možné sledovat počítače, na kterých běží různé operační systémy, z jediné konzoly. Například server používající UNIX může být sledován z počítače s OS Windows PC přes odpovídající síť (Intranet) nebo přes Internet a může být připojen k UPS nacházejícímu se na jiném místě.
- Plánování událostí: Vynikající spolehlivost systému a značné úspory energie dosažené s UPSMon umožňují definovat individuální procesy vypnutí a zapnutí pro napájené systémy.
- Správa hlášení: UPSMon neustále vydává zprávy o stavu a hlášení ze snímačů prostředí, a to lokálně i odesíláním zpráv v rámci sítě. Je možné vytvořit seznam uživatelů, kteří budou upozorněni faxem, hlasovou zprávou nebo textem v případě závady nebo výpadku napájení.
- Integrovaný agent SNMP: UPSMon zahrnuje integrovaného agenta SNMP pro řízení UPS, který umožňuje přenos informací přes standardní rozhraní RFC 1628 a z připojených zádrží i snímačů prostředí
- Zabezpečení, snadnost použití a konektivita: Komunikace je chráněna heslem pro vyšší úroveň zabezpečení při řízení UPS. Funkce „odkrytí/procházení" vytvoří seznam všech jednotek UPS připojených k počítači anebo přes LAN na displeji tak, aby bylo možné okamžité sledování. Není-li připojení přes LAN k dispozici, jako alternativa je podporováno připojení přes modem.

Podporované operační systémy ve verzi zdarma

- Windows 2000, 2003 Server, XP, Vista, 2008 Server, 7, 8 s procesory X86, X86_64 a IA64
- Linux s procesory X86, X86_64 a IA64
- Novell Netware 3.x, 4.x, 5.x, 6
- Mac OS X
- VMWare ESX, VSPHERE

Podporované operační systémy v plné verzi za příplatek

Nejčastější operační systémy UNIX jako například:

- IBM AIX, HP, SUN Solaris INTEL and SPARC, SCO Unixware a Open Server, Silicon Graphics IRIX, Compaq Tru64 UNIX a DEC UNIX, Open BSD UNIX a FreeBSD UNIX, NCR UNIX
- HP OPEN VMS

Hlavní rysy

- Grafické sledování UPS a snímačů prostředí:

  UPSMon je jednoduchý, ale efektivní nástroj k zobrazení a sledování stavu UPS. Grafická verze je k dispozici pro všechny operační systémy.
- Podrobné zobrazení všech údajů o UPS a informací ze snímačů prostředí:

  UPSMon nabízí veškerá data potřebná pro diagnostiku na

UPSMon - komunikační software pro UPS

vysoké úrovni.

Oznamuje a graficky zobrazuje všechna hlavní data

Všechny události týkající se stavu UPS a hodnoty hlavních fyzikálních veličin a parametry se zaznamenávají. Neustále sledované hodnoty se zobrazují v grafické formě.

- Programovatelné řízení UPS

  Všechny aktivity, které normálně provádí uživatel, mohou být automatizovány: zapnutí a vypnutí serveru, test baterií UPS atd.

- Grafické monitorování stavu UPS - verze pro

  Mac OS X

  Software UPSMon je jediný ovládací a vypínací software pro Macintosh, který umožňuje smíšenou platformu struktury klient/server. Umožňuje integraci v sítích TCP/IP s operačními systémy Windows, Novell a nejčastěji používanými operačními systémy UNIX. Podporuje síťové agenty NetMan pro správu UPS v síti. Podpora ve více jazycích.

- Blokové schéma činnosti

  Díky přehlednému blokovému schématu činnosti jsou monitoring i analýza stavu UPS skutečně jednoduché.

- Výstrahy prostřednictvím emailu, textu, faxu a hlasových zpráv

  UPSMon může být nakonfigurován tak, aby posílal automatické zprávy přes Email, text, fax nebo hlas.

Stáhnout

Nejnovější verze softwaru UPSMon pro monitorování a shut-down je k dispozici ke stažení na www.ups-technet.com. Pokud potřebujete plnou verzi, požádejte Schrack o plnou licenci (ID produktu: USUPSMON), která je potřebná pro aktivaci všech funkcí bezplatné verze a pro podporu všech operačních systémů.

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Softwarová licence plné verze UPSmon			USUPSMON

PowerNetGuard - software pro záložní zdroje UPS

USPOWNETG

Schrack-Info

PowerNetGuard je program pro centralizovanou správu UPS pomocí komunikačního protokolu SNMP. Je ideálním nástrojem pro EDP manažery datových center, je vhodný pro použití ve středně velkých až velkých sítích. Díky použití databáze síťových objektů (MIB) RFC 1628 zajišťuje standardizovanou správu všech UPS, což je v souladu s celosvětovým standardem.

Vlastnosti

- Centralizované vzdálené ovládání UPS prostřednictvím sítě Ethernet a protokolu SNMP
- Zobrazení zeměpisných oblastí, stavebních plánů, map atd. ve více vrstvách
- Přístup více uživatelů a více úrovní přístupu
- Kompatibilní s NetMan a výchozím SNMP agentem RFC 1628
- Generování grafů a ukládání fyzických vstupních a výstupních hodnot do souboru
- Upozornění přes Email a SMS
- Integrovaný Wap server pro zobrazení výstrah
- Pro operační systémy Windows (2008 Server, Vista, 2003 a XP), Linux, Solaris 8, 9 a 10 a také Silicon Graphics IRIX.

Hlavní rysy

- Grafické sledování UPS a stavu snímačů prostředí:

  PowerNetGuard je jednoduchý, ale efektivní nástroj k zobrazení a sledování stavu UPS. Grafická verze je k dispozici pro všechny operační systémy.
- Podrobné zobrazení všech údajů o UPS a informací ze snímačů prostředí:

  PowerNetGuard nabízí veškerá data potřebná pro diagnostiku na vysoké úrovni.
- Oznamuje a graficky zobrazuje všechna hlavní data:

  Všechny události týkající se stavu UPS a hodnoty hlavních fyzikálních veličin a parametry se zaznamenávají. Neustále sledované hodnoty se zobrazují v grafické formě.
- Centralizované řízení:

  PowerNetGuard je ideálním řešením pro správu všech jednotek UPS v instalované infrastruktuře prostřednictvím jediné aplikace, ve které mohou být všechny jednotky UPS řízeny a monitorovány. Zajišťuje okamžité upozornění v případě poruchy nebo závady.
- Podpora UPS třetích stran

  PowerNetGuard také podporuje správu UPS jednotek jiných výrobců, s použitím jejich síťové karty a protokolu SNMP. To umožňuje centrální správu instalovaných jednotek UPS v jediném systému, bez potřeby více aplikací.

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Software Powernetguard pro dálkový monitoring, licence 1 rok			USPOWNETG
Prodloužení licence softwaru PowerNetGuardu na další 1 rok			USPOWNLIC

Netman 204 Plus - komunikační Ethernet karta pro UPS (SNMP V3)

USNETMA204

Schrack-Info

Síťový agent NetMan 204 umožňuje správu UPS připojených přímo přes LAN 10/100 MB prostřednictvím hlavních síťových komunikačních protokol (TCP /IP, HTTP a SNMP). Je ideálním řešením pro integraci UPS do Ethernetových sítí využívajících protokoly Modbus/TCP a BACnet/IP. Byl vyvinut pro integraci UPS do středních a velkých sítí, aby byla zajištěna vysoká úroveň spolehlivosti v komunikaci mezi UPS a souvisejícími řídicími systémy

Vlastnosti

- 32bitový procesor RISC
- Kompatibilní se sítěmi 10/100Mbps Ethernet a IPv4/6
- Kompatibilní s UPSMon a TeleNetGuard
- SNMP v1 a v3 s RFC 1628 pro připojení PowerNetGuard a NMS
- SNMP v1 a v3 s RFC3433 pro řízení snímačů prostředí
- HTTP pro ovládání UPS přes prohlížeč
- SMTP pro odesílání výstrah a emailu o stavu USV
- Modbus/TCP
- Maximální rozšířitelnost
- USB host pro připojení USB flash disku
- Výkazy a správa dat
- Správa Wake-on LAN pro spuštění počítače pomocí sítě TCP/IP
- Ostatní standardy: DHCP, DNS, RARP, FTP, NTP, ICMP, IGMP
- Řízení snímačů prostředí
- Konfigurovatelný přes relaci Telnet, SSH a svorkovnice s exportem/importem dat
- Aktualizace firmwaru prostřednictvím USB portu, FTP a http

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Přídavná karta US Netman 102 Plus, do zdířky UPS, TCP/IP			**USNETMA204**

Snímače vlastností okolí pro záložní zdroje UPS

USSENSSTD

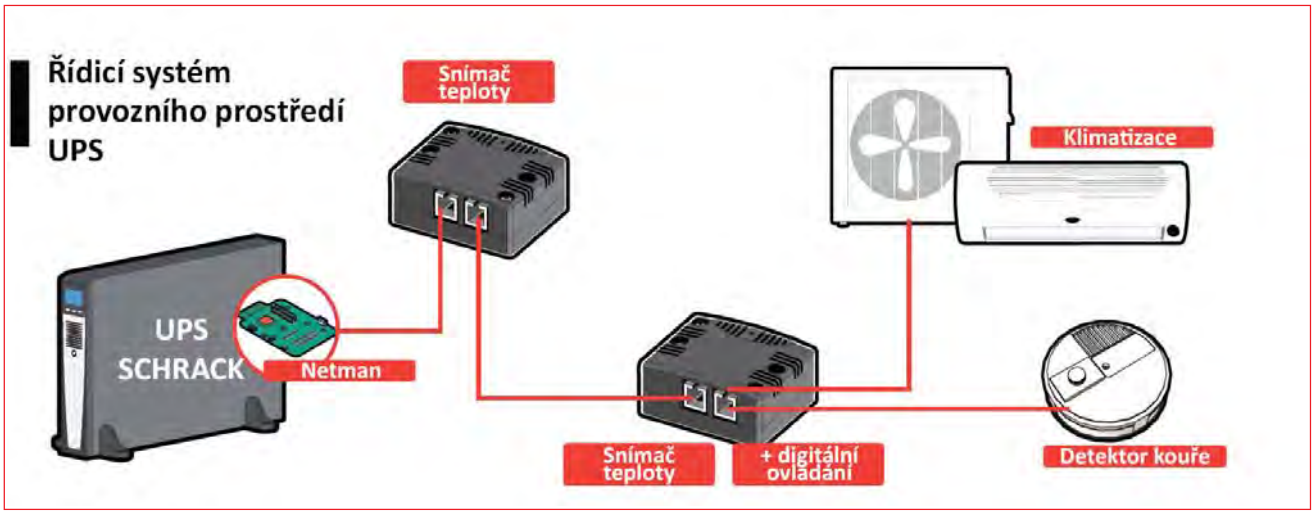
Schrack-Info

Snímače prostředí NetMan plus jsou schopny sledovat a zaznamenávat podmínky prostředí a činnosti v chráněných oblastech, tedy ve všech oblastech, kde jsou nainstalovány UPS. Snímače prostředí umožňují rozšířit rozsah řízení a kontroly na prostor okolo UPS, a to za účelem monitorování teploty a vlhkosti vzduchu i pro ovládání spotřebičů, jako jsou ventilátory nebo uzávěry chlazení. Naměřené hodnoty jsou přenášeny prostřednictvím internetu, SNMP a pomocí softwaru UPSMon. Software UPSMon se může použít ke správě provozních stavů snímačů a k zasílání zpráv. Další informace viz dokumentace k softwaru UPSMon. NetMan plus může spravovat až 6 samostatných snímačů. Vzhledem k jejich malé velikosti se snímače prostředí rychle montují a nevyžadují samostatný externí zdroj napájení. Díky jejich učící se technologii se rychle a snadno konfigurují.

K dispozici jsou následující snímače:

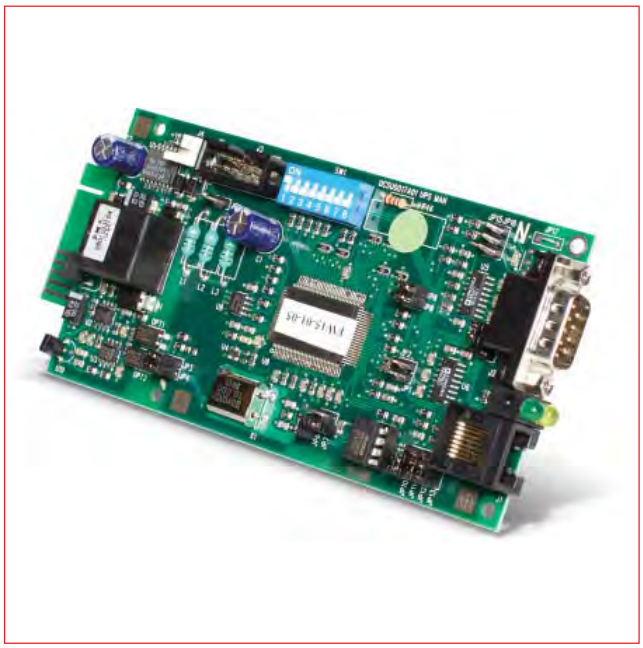
- Snímač teploty (-55 +125°C)
- Snímač teploty (-55 +125°C) a vlhkosti (0-100%)
- Snímač teploty (-55 +125°C) a digitální vstup/výstup I/O (0-12 VDC vstup, 1A max. výstup při 48 VDC)

Obrázkové schéma



POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Čidlo teploty se 2 konektory RJ12 a ovládacím signálem			USSENSIOTR
Čidlo teploty a vlhkosti se 2 konektory RJ12			USSENSTHR
Čidlo teploty se 2 konektory RJ12			USSENSTR

US Multicom 301/302 - převodník protokolu MODBUS/JBUS



USMULTI302

Schrack-Info

Konvertor protokolu MultiCOM 301/302 umožňuje monitorování UPS pomocí protokolu MODBUS/JBUS přes sériové rozhraní RS232 nebo RS485. Také řídí druhou sériovou linku nezávisle na rozhraní RS232, kterou lze použít pro připojení dalších zařízení jako například NetMan 204 Plus nebo počítače, na kterém je použit software UPSMon.

Vlastnosti

- Konfigurace rozhraní MODBUS/JBUS jako RS232 nebo RS485
- Řízení dvou nezávislých sériových portů
- Možnost přidání hlavních programů BMS

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, box			USMULTI301
Převodník protokolu RS485 JBus ModBus, karta do zdířky UPS			USMULTI302

US Multicom 382 - karta relé kontaktů + ESD/RSD pro UPS

USMULTI382

Schrack-Info

Doplněk MultiCOM 382 poskytuje sadu reléových kontaktů pro přenos výstrah a provozních stavů UPS. Deska je vyrobena se dvěma odnímatelnými svorkovnicemi. Jedna z těchto svorkovnic obsahuje signály ESD (nouzové vypnutí UPS) a RSD (vzdálené vypnutí). Deska také nabízí možnost spojit signály baterie v činnosti, výstraha a slabá baterie s kontakty CO nebo NO.

Vlastnosti

- Proud: max. 3A při 250 VAC
- Možná konfigurace signálů na kontakty

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Karta relé a EPS do zdířky UPS - MultiCom 382			**USMULTI382**

US Multicom 401 - I/O karta s programovatelnými kontakty a převodníkem protokolu PROFIBUS

USMULTI401

Schrack-Info

MultiCOM 401 je doplněk, který umožňuje, aby byl UPS připojen k síti Profibus DP. Toto zařízení umožňuje integrovat řízení a monitorování UPS do řídicího systému založeného na provozní sběrnici, která v průmyslu patří mezi nejpoužívanější pro komunikaci mezi řídicími/automatizačními systémy a vstupy/výstupy.

Vlastnosti

- Protokol Profibus DP-V1
- Konfigurovatelné adresy od 0 do 99
- Datový formát: Profidrive V2 PP05
- Rychlost komunikace nastavitelná mezi 9,6 kBit/s a 12 MBit/s
- LED zobrazení datového provozu.

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
ProfiBUS datová karta			USMULTI401

US Multi - I/O rozšiřovací karta s programovatelnými kontakty a převodníkem protokolů

USMULTIIOD

Schrack-Info

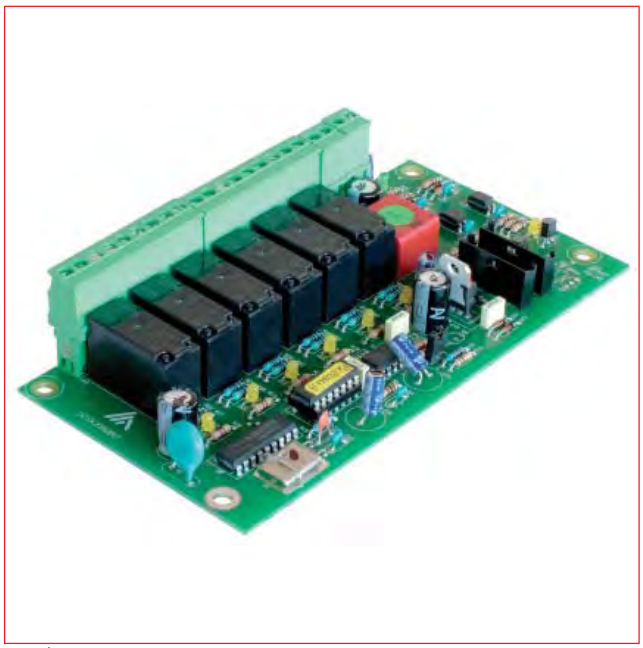
Deska vstupů/výstupů je zařízení, které přidává řídicí systém do UPS a využívá plně konfigurovatelné signály vstupních a výstupních relé. Umožňuje připojit dvě zařízení k jediného sériovému komunikačnímu portu UPS. Může se použít ve všech případech, kde je potřebných několik sériových zapojení pro vícenásobné dotazování UPS. Může také komunikovat přes rozhraní RS485 prostřednictvím protokolu MODBUS /JBUS.

Vlastnosti

- 8 analogových/digitálních portů
- 8 výstupních relé (3 A při 250 VAC), konfigurovatelné nastavením stavu vstupů a UPS
- Komunikace s UPS přes RS232 je možná
- K dispozici dvě nezávislá rozhraní RS232/RS485 pro sledování UPS a jejich dat prostřednictvím protokolu MODBUS /JBUS
- Možná aktualizace firmware přes sériový port

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
I/O a ModBUS datová karta - box			USMULTIIOB
I/O a ModBUS datová karta - DIN			USMULTIIOD

I/O datová karta pro UPS AVARA Plus, USALARMMP



US I/O

Schrack-Info

Rozšiřující deska vstupů/výstupů pro řadu AVARA Plus zahrnuje následující:

- 8 výstupů se suchým kontakty NC/NO (250 V / 5 A), elektricky oddělenými od sebe navzájem i od ostatních obvodů
- 3 samonapájecí vstupy. Každý výstup nebo vstup může být nakonfigurován pro různé funkce pomocí příslušné nabídky.

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
I/O datová karta pro USMLT			USMULTI392

Sada pro AS 400 a série I

Schrack-Info

Systém IBM AS/400 je vybaven funkcí jednoúrovňové správy paměti. Vzhledem k tomu je téměř povinné, aby byl systém připojen k UPS, protože výpadek napájení s následným nestandardním vypnutím může mít za následek extrémně dlouhé časy obnovy. Nemluvě o případném poškození hardwaru způsobeném pouhým kolísáním ve dodávkách elektrické energie. Připojovací souprava pro systém AS/400 umožňuje, aby operační systém OS/400 vyvolal správné vypnutí systému v případě výpadku napájení.

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Kabelový kit s konektorem pro datovou komunikaci AS400			USAS400KIT

RTG 100 - GPRS modem pro dálkový dohled UPS, USRTG100

USRTG100

Schrack-Info

Doplněk GPRS RTG 100 umožňuje, aby byl UPS řízen přímo přes GSM síť pro mobilní telefony. Byl vyvinut pro integraci UPS do systému vzdáleného monitorování TeleNetGuard i bez připojení přes pevnou linku, aby bylo možné ovládat UPS a mít přístup k výsledkům diagnostiky přístupu v případě poruchy. RTG 100 je schopen současně komunikovat s UPS a zároveň poskytovat alternativu k pevným linkám pro systémy vzdáleného ovládání TeleNetGuard i software UPSMon.

Vlastnosti

- Odesílání SMS s hlášeními o stavu UPS a výstrahami
- Kompatibilní s TeleNetGuard a UPSMon
- Správa výkazů
- Aktualizace firmwaru prostřednictvím GSM.

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
GPRS modem pro UPS Schrack			USRTG100

Multi Panel - dálkový panel pro UPS, USMULTIPAN

USMULTIPAN

Schrack-Info

Multi Panel je zařízení pro vzdálený monitoring, které umožňuje sledovat UPS vzdáleně a zobrazovat podrobnosti o provozním stavu UPS v reálném čase. Tento doplněk umožňuje vyžádat si hodnoty na vstupu, výstupu a baterii, ale také informace o stavu UPS. Velký displej může být přepnut do angličtiny, italštiny, němčiny, francouzštiny, španělštiny, ruštiny, čínštiny a mnoha dalších jazyků.

Multi Panel je vybaven třemi nezávislými sériovými porty, jeden z nich umožňuje monitorování UPS pomocí protokolu MODBUS /JBUS přes sériové porty RS485 nebo RS232. Druhé nezávislé sériové rozhraní se může použít pro připojení dalších zařízení jako například NetMan 204 Plus nebo počítače, na kterém je nainstalován software UPSMon.

Vlastnosti

- Velký LCD displej s grafickými funkcemi
- Řízení tří nezávislých sériových portů
- Konfigurace port MODBUS/JBUS jako RS232 nebo RS485
- Možnost přidání hlavních programů BMS
- Aktualizace firmwaru přes sériový port

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Vzdálený panel s grafickým displejem, konektory RS232/DB9			USMULTIPAN

Strana
130

GENIO Multi Switch USMSS

USMSS

1:1 16 A

Schrack-Info

GENIO Multi Switch zajišťuje výjimečně vysokou provozní spolehlivost instalace. Jeho funkční princip zaručuje zvýšenou úroveň spolehlivosti ve srovnání s jediným zdrojem UPS nebo bypassem.

Princip funkce

GENIO Multi Switch zajišťuje přímou distribuci do osmi zátěží v systému se dvěma vstupními napájecími vedeními (dva vstupy ze sítě nebo dva zdroje UPS).

GENIO Multi Switch je schopen připojit libovolný spotřebič (každý s maximálním příkonem 4 A) ke kterémukoliv ze dvou vstupních napájecích vedení a přitom současně sledovat pohlcení výkonu.

Ochrana proti závadám zátěže

Pokud jedna ze zátěží selže (např. kvůli zkratu) GENIO Multi Switch odpojí skupinu zásuvek, ve které je zátěž připojena, čímž zabrání vypnutí dalších zátěží (tj. v případě nedostatečné selektivity ochranných zařízení).

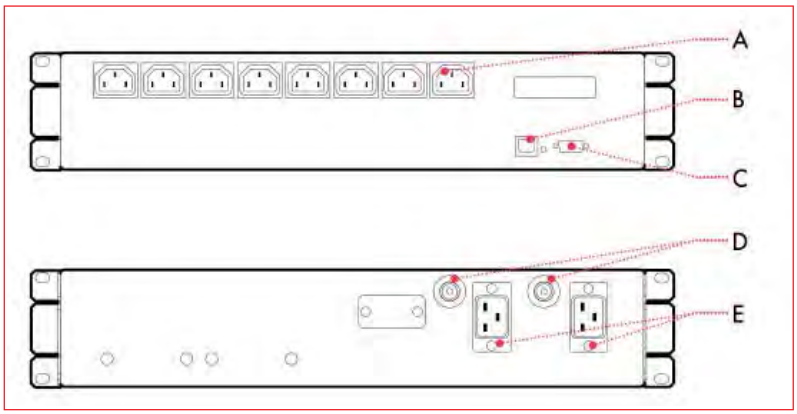
Ochrana proti výpadkům napájení ze sítě

Je-li jeden ze dvou zdrojů napájení mimo přípustné tolerance, GENIO Multi Switch převede spotřebiče na druhý zdroj napájení (přepnutí je okamžité, jsou-li oba zdroje sfázovány).

Vlastnosti

- Plná ochrana zátěží před poruchami sítě i ostatních zátěží
- Univerzální použití: GENIO Multi Switch může být napájen ze 2 různých sítí (2 UPS dokonce rozdílných velikostí/typů)
- Instalace do 19" skříně s plnou kabeláží
- LCD displej pro sledování naměřených hodnot/výstrah/stavu
- Může být připojen k monitorovacímu softwaru PowerNetGuard (verze pro Ethernet)
- Žádné signálové spojení mezi GENIO Multi Switch a zdroji napájení nebo zátěžemi není nutné
- Monitorovací software
- Síťové rozhraní

Detaily, čelní a zadní panel

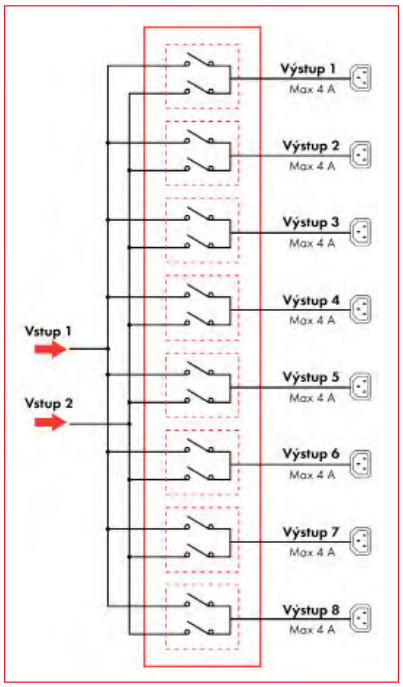


Vysvětlivky

A Výstupní zásuvky
B "N" verze EtherNET
C "S" verze s RS232
D Vstupní tepelná pojistka
E Vstupní zásuvky

GENIO Multi Switch USMSS

Porty



Technické podrobnosti

TYP	USMSS-S	USMSS-N
PROUD	**16A**	
VSTUP		
Jmenovité napětí	180 - 276 VAC	
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz	
Max. dovolená zátěž přívodu	16 A	
Vstupní zásuvky	2 IEC 320 (16 A)	
VÝSTUP		
Jmenovité napětí	volba jednoho ze dvou vstupů	
Max. dovolená zátěž výstupů	4 A	
Výstupní zásuvky	8 IEC 320 10 A	
DALŠÍ ÚDAJE		
Hmotnost (kg)	10	
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	19" x 360 x 2U	
Provozní teplota	0 °C / +40 °C	
Relativní vlhkost vzduchu	< 95%, bez kondenzace	
Ochrany	přetížení - přepětí - podpětí - přehřátí - zpětný proud	
Max. nadmořská výška	3000 m	
Max. nadmořská výška(pro skladování)	6000 m; 45 °C	
Komunikace	RS232 port	Ethernet port
Barva	tmavě šedá RAL 5004	
Krytí	IP20	
Hladina hluku v 1 m	< 35 dB(A)	

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Multi switch 16A 3300VA 2 vstupy 16A / 8 výstupů 4A - RS 232 interface			USMSS
Multi switch 16A 3300VA 2 vstupy 16A / 8 výstupů max 4A - Ethernet			USMSN

Strana
132

GENIO Multi Switch ATS

USMSATS

1:1 16 A

Schrack-Info

GENIO Multi Switch ATS zajišťuje výjimečně vysokou provozní spolehlivost instalace. Jeho funkční princip zaručuje zvýšenou úroveň spolehlivosti ve srovnání s jediným zdrojem UPS nebo bypassem.

Princip funkce

GENIO Multi Switch ATS zajišťuje přímou distribuci do osmi zátěží 10A IEC nebo jedné 16A IEC zátěže v systému se dvěma vstupními napájecími vedeními (dva vstupy ze sítě nebo dva zdroje UPS). GENIO Multi Switch ATS je schopen připojit spotřebič ke kterémukoliv ze dvou vstupních napájecích vedení a přitom současně sledovat pohlcení výkonu.

Ochrana proti závadám zátěže

Pokud jedna ze zátěží selže (např. kvůli zkratu), GENIO Multi Switch ATS odpojí skupinu zásuvek, ve které je zátěž připojena, čímž zabrání vypnutí dalších zátěží (tj. v případě nedostatečné selektivity ochranných zařízení).

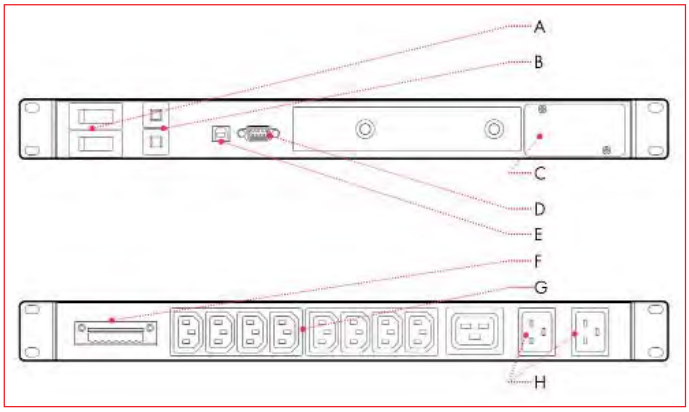
Ochrana proti výpadkům napájení ze sítě

Je-li jeden ze dvou zdrojů napájení mimo přípustné tolerance, GENIO Multi Switch ATS převede spotřebiče na druhý zdroj napájení (přepnutí je okamžité, jsou-li oba zdroje sfázovány).

Vlastnosti

- Plná ochrana zátěží před poruchami sítě i ostatních zátěží
- Univerzální použití: GENIO Multi Switch ATS může být napájen ze 2 různých zdrojů napájení (2 UPS dokonce rozdílných velikostí/typů)
- Instalace do 19" skříně s plnou kabeláží
- Monitorovací panel
- Může být připojen k monitorovacímu softwaru PowerNetGuard
- Žádné signálové spojení mezi GENIO Multi Switch ATS a zdroji napájení nebo zátěžemi není nutné
- Kompatibilní se softwarem UPSMon
- Zdířka pro přídavné datové karty

Detaily, čelní a zadní panel

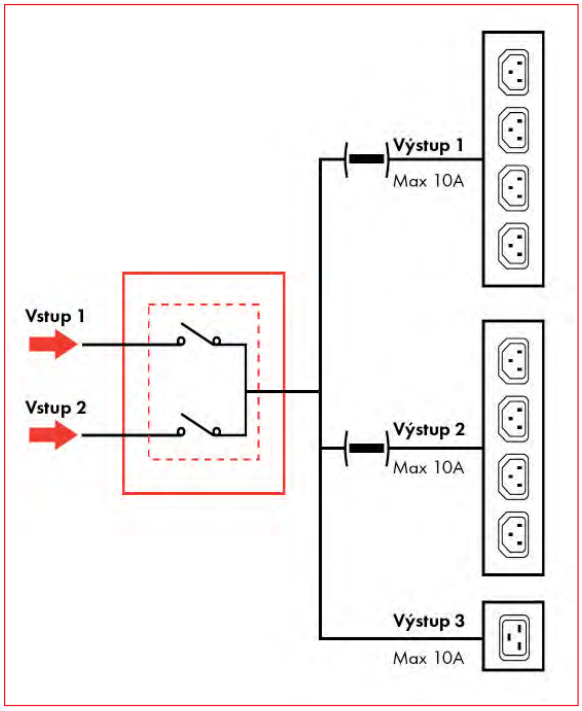


Vysvětlivky

A On/Off vypínač
B Výstupní tepelná pojistka
C Zdířka pro komunikační interface
D RS232 seriový port
E USB
F Kontakty svorkovnice
G Výstupní zásuvky
H Vstupní zásuvky

GENIO Multi Switch ATS

Porty



Technická data

TYP	USMSATS
PROUD	**16A**
VSTUP	
Jmenovité napětí	180 - 276 VAC
Jmenovitá frekvence	50/60 Hz
Max. dovolená zátěž přívodu	16 A
Vstupní zásuvky	2 IEC-320 C20 (16 A)
VÝSTUP	
Jmenovité napětí	volba jednoho ze dvou vstupů
Max. dovolená zátěž výstupů	10 A pro IEC-320 C13 - 16 A pro IEC-320 C19
Výstupní zásuvky	4+4 IEC-320 C13 (10 A) + 1 IEC-320 C19 (16 A)
DALŠÍ ÚDAJE	
Hmotnost (kg)	6
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	19" x 330 x 1U
Provozní teplota	0 °C / +40 °C
Relativní vlhkost vzduchu	< 95%, bez kondenzace
Ochrany	přetížení - přepětí - podpětí - přehřátí - zpětný proud
Max. nadmořská výška	3000 m
Max. nadmořská výška(pro skladování)	6000 m; 45 °C
Komunikace	RS232, USB, zdířka pro komunikační interface a kartu releových kontaktů
Barva	tmavě šedá, RAL 5004
Krytí	IP20
Hladina hluku v 1 m	< 35 dB(A)

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Multi Switch ATS 16A 3300VA 1-fázový 2 vstupy / 3 výstupy - RS232 interface			USMSATS

Univerzální policové vodící lišty pro 19″ rack USRACKGUID

USRACKGUID

Schrack-Info

Univerzální policové vodící lišty pro UPS (USRACKGUIDE) umožňují stabilní a bezpečnou instalaci UPS pro 19″ racky do vhodných panelů. Jsou použitelné do maximální hmotnosti 40 kg. V případě větších hmotností je doporučeno umístění na podlahu s dostatečnou nosností.

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Nastavitelné 19′ rackové lišty pro rackové záložní zdroje UPS (USPRD, DVD, DD)			**USRACKGUID**

Bypass 16A, nástěnná montáž (UPS až 3 kVA), USBYM

USBYM

Schrack-Info

S externím manuálním bypassem Multi Pass je možné přemostění UPS v případě selhání nebo v průběhu údržby. Konstrukce Multi Pass umožňuje jeho montáž na zeď.

Vlastnosti

- Verze montovaná na zeď 16A
- Ochrana proti zpětnému napájení: aby nedocházelo k dodávce energie zpět do sítě
- Automatické přepnutí na napájení ze sítě v případě poruchy UPS (pouze Automatická verze)
- Zobrazení stavu
- K dispozici s konektory podle různých standardů (IEC, britské konektory, svorky)

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Bypas manuální 16A na zeď/panel			**USBYM**

Strana
136

Bypass 16A, 19' rack (UPS až 3 kVA), USBYMR

USBYMR

Schrack-Info

S externím manuálním bypassem Multi Pass je možné přemostění UPS v případě selhání nebo v průběhu údržby. Konstrukce Multi Pass umožňuje jeho montáž do 19" racku.

Vlastnosti

- Verze do racku 16A
- Ochrana proti zpětnému napájení: aby nedocházelo k dodávce energie zpět do sítě
- Zobrazení stavu

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Bypas manuální 16A, 19" provedení			**USBYMR**

Bypass 32A, nástěnná montáž (UPS až 6 kVA), USMBB32A

USMBB32A

Schrack-Info

Externí bypass MBB 32 A je určen pro jednofázové zátěže až 32 A. Umožňuje připojení 1fázových UPS instalací až 6 kVA. MBB 32 umožňuje připojení zátěží k napájení ze sítě bez přerušení v průběhu servisu nebo údržby UPS. Kovový montážní rám pro montáž na zeď je součástí dodávky.

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Bypas manuální 32A 230V			USMBB32A

Bypass 100A, nástěnná montáž (UPS až 20 kVA 1/1 a 40kVA 3/3) USMBB100

USMBB100A

Schrack-Info

Externí servisní bypass MBB 100A umožňuje připojit jednofázový UPS až 20 kVA nebo 3fázové systémy až 40 kVA. Toto zařízení je vybaveno třemi odpojovači, které umožňují úplné oddělení UPS v průběhu údržby nebo když je demontován, při současném zajištění kontinuity napájení pro zátěže. Bypass je vybaven pomocným kontaktem, který signalizuje sepnutí manuálního bypassu zdroji UPS, aby se zabránilo současné aktivaci manuálního bypassu UPS a invertoru.

Tipy a triky

Doporučuje se používat pružnou kabeláž pro vyšší výkony, protože prostor pro kabeláž je omezen.

POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Servisní bypas 1-fáz max. 100A (pro 1f UPS do 20kVA)			USMBB100
Servisní bypas 3-fáz max. 125A (pro 3f UPS do 60kVA)			USMBB125

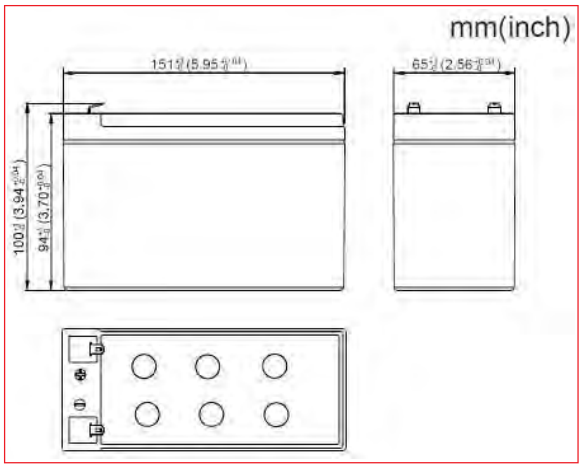
Záložní baterie

OYSBH30012

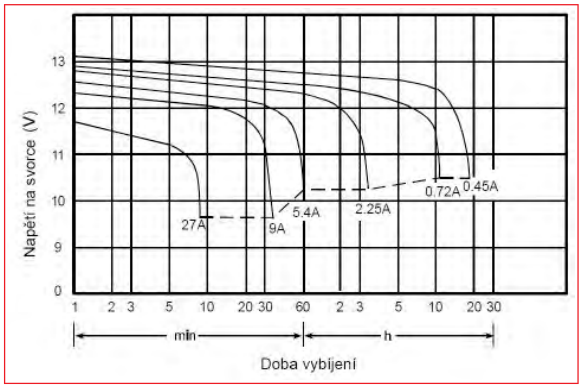
Schrack-Info

Baterie OYSBH30012 jsou určeny zejména pro aplikace s potřebou zvýšeného výstupního výkonu po krátkou dobu zálohy. Je ideální pro instalace UPS, systémy stejnosměrného napájení pro krátkodobé aplikace, stejnosměrné napájení obecně i systémy nouzového osvětlení. Její hustota výkonu je o 50 % vyšší než u běžných baterií stejné velikosti, zatímco časy vybití jsou krátké až do 10 minut. Předpokládaná životnost podle Eurobat je 3-5 let.

Rozměry



Vybíjecí charakteristika



POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Akumulátorová baterie 12V 300W pro systémy nouzového osvětlení (SIBE)			**OYSBH30012**

RPOWER Baterie OGIV - Longlife 10-12leté

NLBA040

Schrack-Info

Baterie RPower® OGiV Longlife pro přístroje v souladu s DIN 43534 a VDE 0510. Bezúdržbové, utěsněné baterie s deskovými rošty (technologie AGM/textilie).

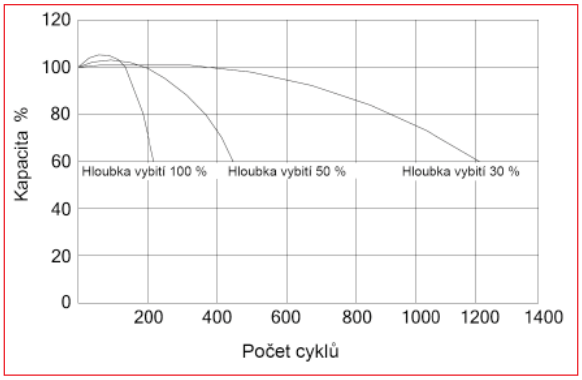
V režimu konstantního nabíjení vhodné pro: skupinové napájení a centrální instalace baterií podle VDE 0108, instalace UPS, stanice výkonových invertorů, telefonní systémy, systémy detekce požáru, alarmy, pokladny zapojené do sítě.

V cyklickém režimu vhodné pro: lékařské přístroje, větrné elektrárny, přenosná zařízení, golfové vozíky, ruční nářadí, PV instalace, vysokozdvižné vozíky, elektrické invalidní vozíky.

Technická data

- Plášť z ABS odolný vůči vandalismu a rozbití
- Výroba v souladu s ISO 9001 a UL
- Ventilem řízená konstrukce s téměř 100% rekombinací kyslíku v každém cyklu nabíjení
- Elektrolyt je absorbován ve sklolaminátové tkanině (AGM)
- Může se nainstalovat v libovolné poloze
- Vynikající možnosti vysokého proudu
- Široký rozsah provozních teplot
- Vynikající účinnost nabíjení
- Žádné nebezpečné materiály podle předpisů IATA
- Vysoká stabilita cyklu
- Dlouhá životnost a nízká míra samovybíjení
- Spolehlivá životnost baterií podle EUROBAT.

Nabíjecí charakteristika (0,25, 25°C)

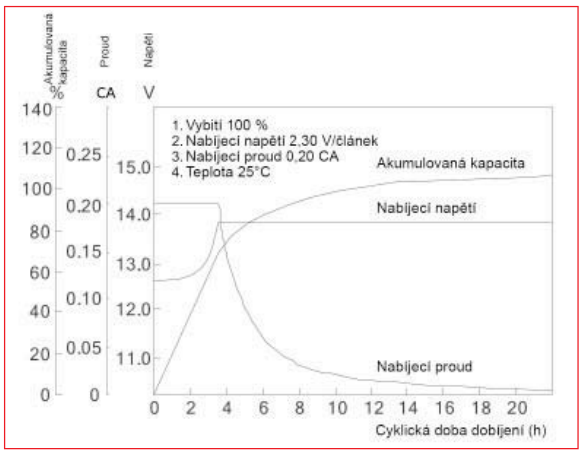


Design

OGiV L: 10 - 12 let vysoce výkonné deskové rošty vyrobené ze slitiny olova, cínu a kalcia, 200 cyklů podle IEC.

RPOWER Baterie OGIV - Longlife 10-12leté

Životnost baterií (25°C)



POPIS	DOSTUPNOST	STORE	OBJ.ČÍSLO
Baterie OGIV 12V/7,2Ah, LongLife 10-12leté			**NLBA007L**
Baterie OGIV 12V/12Ah, LongLife 10-12leté			**NLBA012L**
Baterie OGIV 12V/17Ah, LongLife 10-12leté			**NLBA017**
Baterie OGIV 12V/26Ah, LongLife 10-12leté			NLBA026
Baterie OGIV 12V/28Ah, LongLife 10-12leté			**NLBA028**
Baterie OGIV 12V/33Ah, LongLife 10-12leté			NLBA033
Baterie OGIV 12V/41Ah, LongLife 10-12leté			NLBA040
Baterie OGIV 12V/45Ah, LongLife 10-12leté			**NLBA045**
Baterie OGIV 12V/52Ah, LongLife 10-12leté			NLBA050
Baterie OGIV 12V/55Ah, LongLife 10-12leté			**NLBA055**
Baterie OGIV 12V/60Ah, LongLife 10-12leté			NLBA060
Baterie OGIV 12V/68Ah, LongLife 10-12leté			NLBA065
Baterie OGIV 12V/79Ah, LongLife 10-12leté			NLBA075
Baterie OGIV 12V/84Ah, LongLife 10-12leté			NLBA080
Baterie OGIV 12V/90Ah, LongLife 10-12leté			NLBA090
Baterie OGIV 12V/106Ah, LongLife 10-12leté			**NLBA100**
Baterie OGIV 12V/110Ah, LongLife 10-12leté			NLBA110
Baterie OGIV 12V/124Ah, LongLife 10-12leté			NLBA120
Baterie OGIV 12V/140Ah, LongLife 10-12leté			NLBA134
Baterie OGIV 12V/156Ah, LongLife 10-12leté			NLBA150
Baterie OGIV 12V/187Ah, LongLife 10-12leté			NLBA180
Baterie OGIV 12V/204Ah, LongLife 10-12leté			NLBA200
Baterie OGIV 12V/264Ah, LongLife 10-12leté			NLBA260

180
Charts & OR Info - Updated 5 MAY 2011

Komunikace UPS

Obsah

Příklady komunikace UPS s počítači nebo řídicími jednotkami ..... Strana 144

PŘÍKLADY KOMUNIKACE UPS S POČÍTAČI NEBO ŘÍDICÍMI JEDNOTKAMI

Připojení UPS k dalším zařízením, snímačům, počítačům a dalším speciálním zařízením znamená, že na jedné straně může uživatel sledovat provozní parametry UPS a předcházet kritickým situacím a na druhé straně poskytuje UPS vstupní parametry z pracovního prostředí. Na základě zpracováním těchto parametrů je UPS schopen se aktivovat, deaktivovat, sdělit svůj stav a ještě mnohem více.

Tento krátký přehled shrnuje některé ze základních konfigurací připojení, které jsou seskupeny podle konečného účelu a situace doprovázející jednotlivé případy.

- Dvoubodové spoje
- Vícebodové spoje
- Paralelní konfigurace napájení z UPS
- Multisystémová paralelní konfigurace napájení s STS
- Připojení přes provozní sběrnici
- Sběrnicové připojení přes Ethernet
- Připojení přes sériovou sběrnici

Dvoubodové spoje

Ovládání UPS z jedné pracovní stanice

1 UPS připojený k síti

2 Lokální počítač se softwarem UPSMon zdarma

USB nebo RS232

Ovládání UPS přes síť TCP/IP

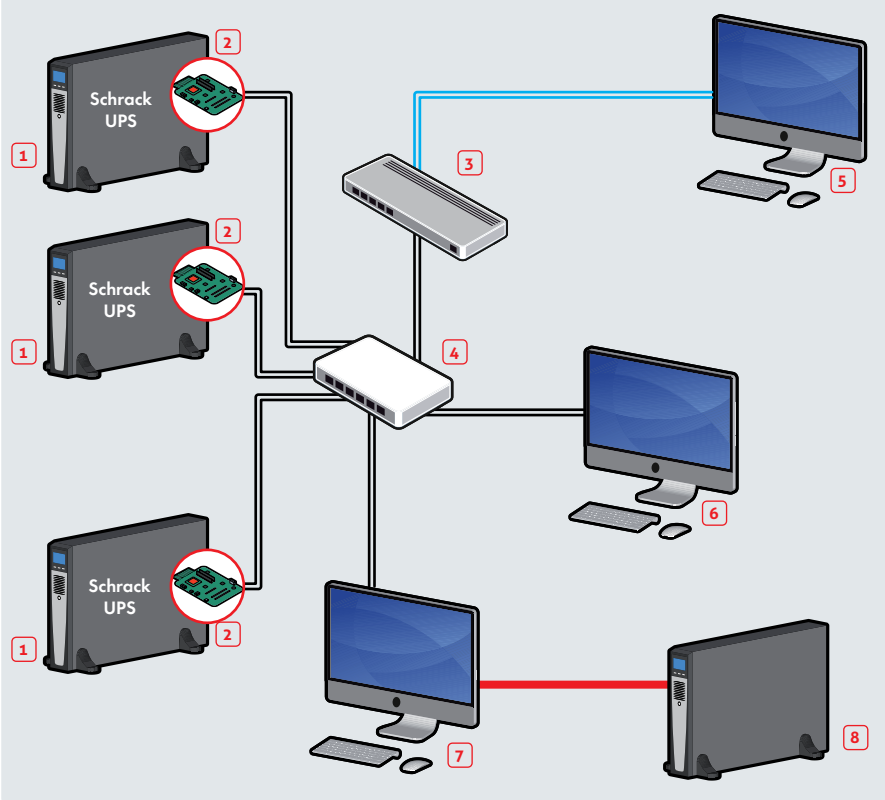
1 UPS připojený k síti

2 Lokální počítač se softwarem UPSMon zdarma

3 Netman 204 USNETMA204 Ethernetová karta

Ethernet

Vícebodové spoje



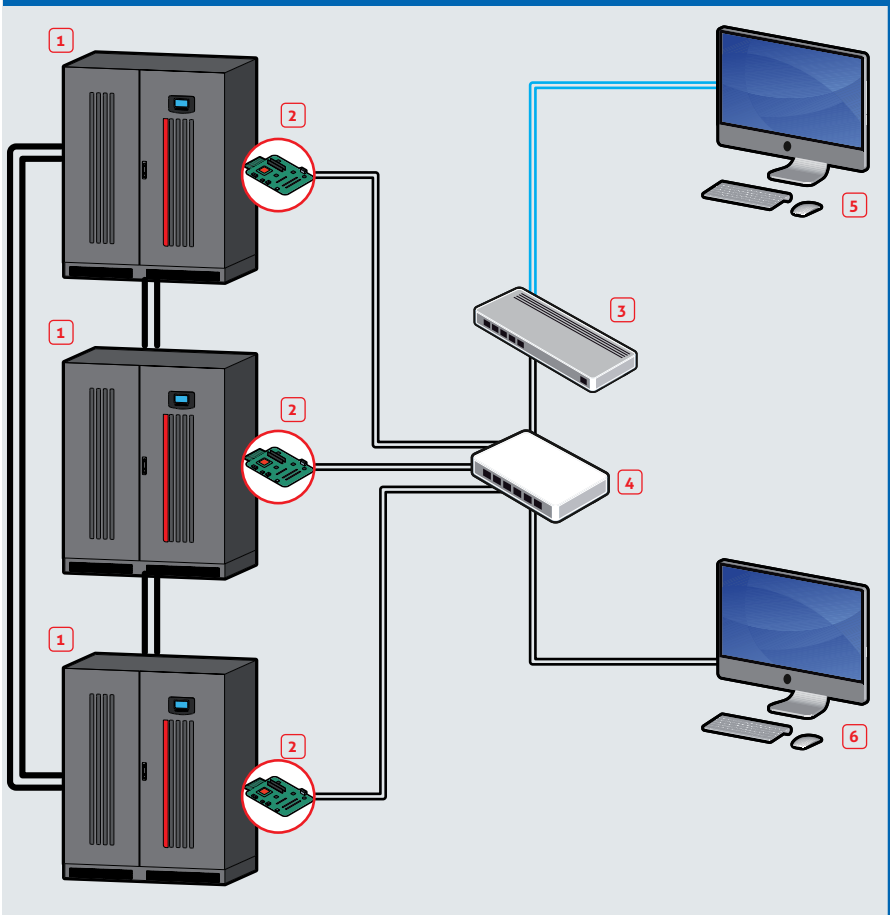
Připojení více než jednoho UPS.

K tomu je potřebný software UPSMon v PLNÉ verzi a jedna komunikační deska NETMAN 204 pro každý UPS.

1 UPS připojený k síti
2 Deska Netman 204 USNETMA204
3 Firewall
4 Přepínač
5 Počítač připojený přes internet
6 Lokální počítač
7 Lokální počítač ovládající UPS (8) přes USB nebo RS232 a UPS (1) přes LAN a Ethernet
8 UPS připojený k síti

USB nebo RS232
Ethernet
Celosvětová síť

Paralelní konfigurace napájení z UPS

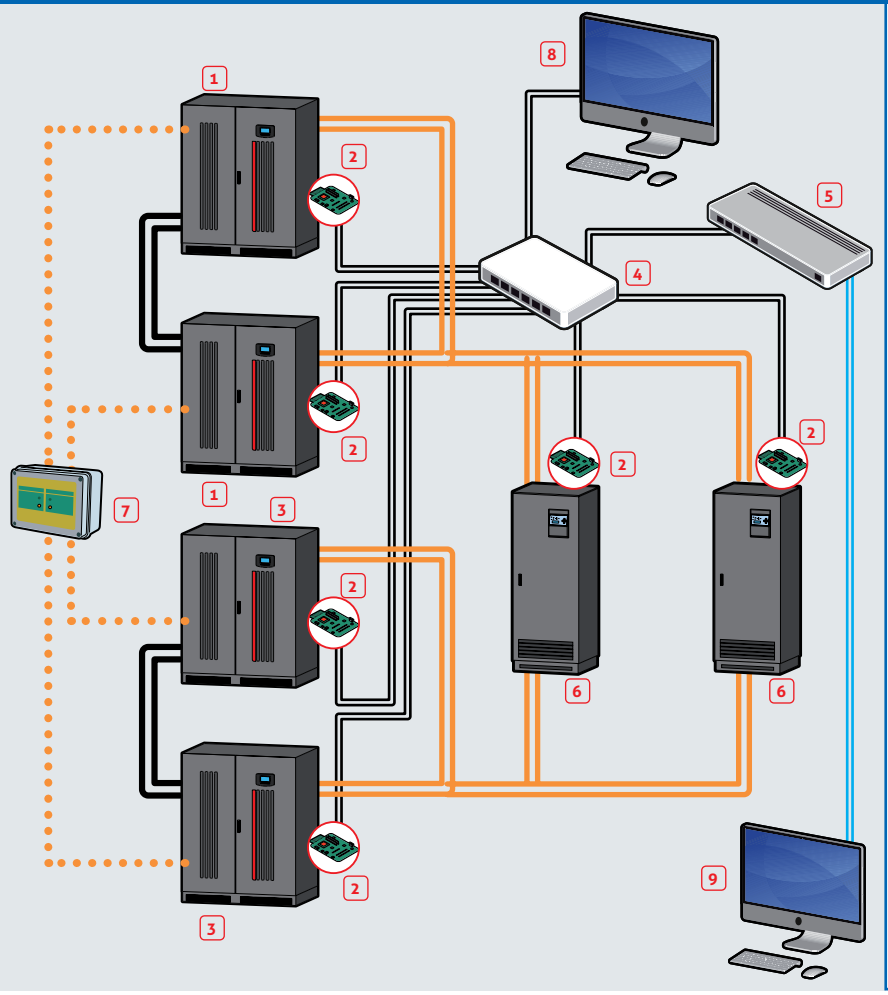


Pro paralelní konfigurace UPS musí být použita PLNÁ verze softwaru UPSMon. Komunikační karta Netman 204 plus musí být nainstalována v každé jednotce UPS.

1 UPS připojený k síti paralelně
2 Deska Netman 204 USNETMA204
3 Firewall
4 Přepínač
5 Počítač připojený přes internet
6 Lokální počítač

Ethernet
Celosvětová síť
Paralelní sběrnice

Multisystémová paralelní konfigurace napájení s STS

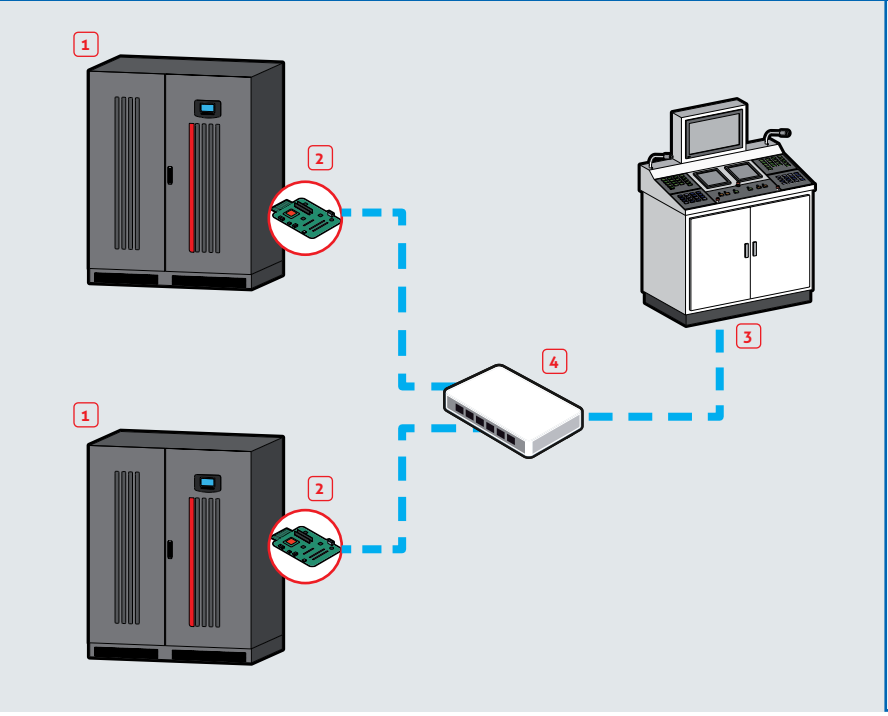


Pro paralelní konfigurace UPS musí být použita PLNÁ verze softwaru UPSMon. Komunikační karta Netman 204 plus musí být nainstalována v každé jednotce UPS.

1 UPS připojený ke kanálu STS paralelně
2 Deska Netman 204 USNETMA204
3 UPS připojený ke kanálu STS paralelně
4 Přepínač
5 Firewall
6 STS připojený k zátěži
7 UGS
8 Lokální počítač se softwarem UPSMon
9 Počítač se softwarem UPSMon připojený přes internet se softwarem UPSMon

Paralelní konfigurace UGS (ikony začínají zde)
Paralelní sběrnice
Ethernet
Celosvětová síť
Paralelní sběrnice
Připojení napájení

Připojení pomocí provozní sběrnice přes Ethernet

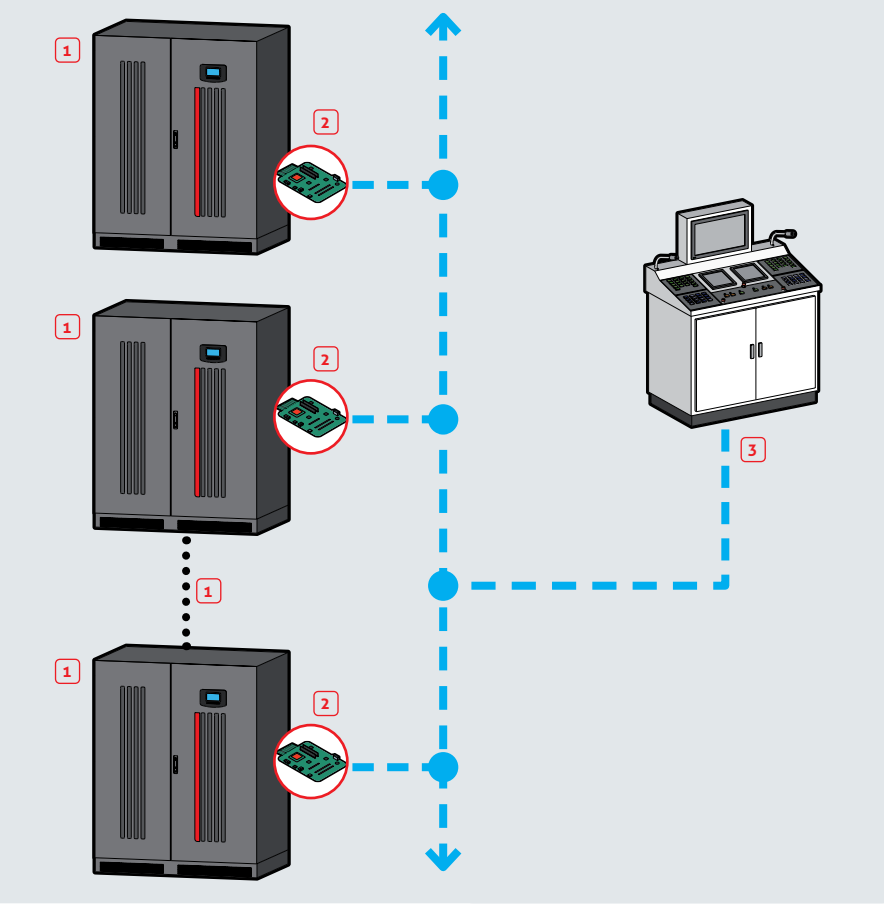


Pro řízení UPS v průmyslových a civilních prostředích, které vyžadují komunikaci pomocí protokolu Modbus přes Ethernet.

1 UPS připojený k síti
2 Deska Netman 204 USNETMA204
3 Systém řízení sítě
4 Přepínač

Ethernet
Modbus/TCP přes Ethernet

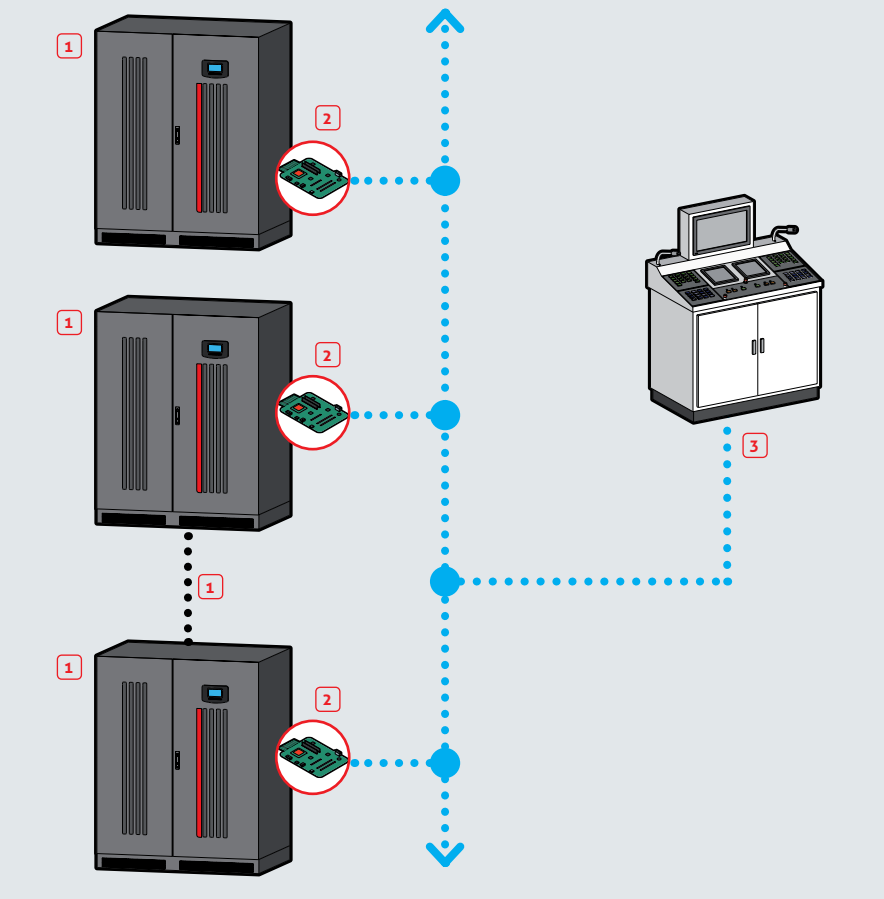
Připojení přes provozní sběrnici, sériové Modbuss



Pro řízení UPS v průmyslových a civilních prostředích, které vyžadují komunikaci pomocí protokolu Modbus přes rozhraní RS485.

1 UPS připojený k síti
2 Deska USMulticom 302 USMULTI302
3 Systém řízení sítě
Ethernet
Modbus/TCP přes Ethernet

Připojení přes provozní sběrnici, sériové Profibusses DP



Pro řízení UPS v průmyslových a civilních prostředích, které vyžadují komunikaci pomocí protokolu Profibus DP přes Ethernet.

1 UPS připojený k síti
2 Deska USMulticom 401 USMULTI401
3 Systém řízení sítě
Ethernet
Profibus DP

Rejstřík, Rejstřík objednacích čísel, Všeobecné obchodní podmínky

Obsah

Rejstřík ..... Strana 150
Rejstřík objednacích čísel ..... Strana 152
Všeobecné obchodní podmínky ..... Strana 154

Rejstřík

0

19" PDU 27

B

Baterie pro přístroje RPOWER OGIV Longlife s životností 10-12 let 140
Baterie s vysokým proudem 139

D

Datová centra 15
Domácnosti a kanceláře 14
Doprava 18
Dvoubodové spoje 144

E

Energetické úrovně Eco 12

G

GENIO Multi Switch ATS pro montáž na 19" lištu 16 A - 1/1 fáze 133
GENIO Multi Switch pro montáž na 19" lištu 131
GPRS modem pro správu UPS přes GSM síť pro mobilní telefony 43

K

Kit přo AS 400 a řadu I 128

M

Medicína a zdravotní péče 16
Multi Panel – vzdálený displej UPS 130
Multisystémová paralelní konfigurace napájení s STS 146

N

Netman 204 Plus – připojení UPS k Ethernetu(SNMP V3) 121
Nouzový zdroj napájení 19

O

Oblasti použití UPS 14

P

Panel vzdáleného displeje pro UPS s grafickým displejem a RS232 43
Paralelní konfigurace napájení z UPS 145
Paralelní sada pro modernizaci USSP 63
PowerNetGuard – Monitorovací software pro UPS 120
Příklady komunikace UPS s počítači nebo řídicími jednotkami 143
Připojení přes provozní sběrnici 147
Přípojení přes sériovou sběrnici 147
Připojovací kabel se svorkou C19/C20 27
Průmyslová zařízení 17

R

Řada UPS AVARA - 10 až 800 kVA 65
Řada UPS GENIO Eco - 600 až 3000 VA 21
Řada UPS GENIO Online - 0,7 až 20 kVA 39
RTG 100 - GPRS modem pro vzdálené sledování UPS 129

S

Sada kabelů UPS pro AS400 43
Sběrnicové připojení přes Ethernet 146
Servisní bypass až 100 A montáž na zeď 138
Servisní bypass až 16 A montáž do racku (UPS až 3 kVA) 136
Servisní bypass až 16 A montáž na zeď (UPS až 3 kV) 135
Servisní bypass až 32 A montáž na zeď (UPS až 6 kVA) 137
Seznam objednacích čísel 150
Skříně pro UPS 80
Snímače podmínek prostředí pro UPS 122
Software a příslušenství k UPS 117
Sortiment příslušenství k UPS 6
Sortiment výrobků UPS 4

T

Tabulka pro výběr příslušenství k UPS 11
Tabulka pro výběr UPS a přepínačů UPS 10

U

UPS PDU 27
UPSMon - Komunikační software pro UPS 118
US Multi deska vstupů/výstupů s programovatelnými kontakty a konvertor protokol 127
US Multicom 301/302 - konvertor protokolu MODBUS/JBUS 124
US Multicom 382 - deska kontaktů pro oznámení stavu UPS a výstrah 125
US Multicom 401 - konvertor protokolu PROFIBUS 126
US rozšiřující deska vstupů/výstupů pro AVARA Plus 128

V

Vícebodové spoje 145
Všeobecné dodací podmínky 156
Všeobecné informace 12
Vysvětlivky k ikonám UPS 8

Z

Zasouvací modul UPS 85

Schrack Digital: osobní přístup a kompetence

Vždy aktuální po celý den...

Datové listy, montážní video a detailní informace pro všechny produkty

V našem online obchodu a aplikaci pro chytré telefony naleznete komplexní obchodně-technické informace včetně aktuální dostupnosti produktů.

Video kanál Schrack Technik
Vlastní video kanál s mnoha informacemi, zejména montážní videa na dané produkty. To vše na schrack.cz

Katalogy v elektronické podobě ve formě e-knih pro rychlé a jednoduché listování

Katalogy v tištěné podobě - ať už ve formě e-knih nebo tištěné - jsou vždy aktuální a poskytují detailní obchodně-technické informace o nabízeném řešení v dané produktové oblasti. Přehled sortimentu, technické katalog, designový leták či konfigurační manuál - to vše najdete nejen na stránkách www.schrack.cz.

Rejstřík objednacích čísel

OBJEDNACÍ ČÍSLO	STRANA
I	
IU070130	27
N	
NLBA007L	141
NLBA012L	141
NLBA017	141
NLBA026	141
NLBA028	141
NLBA033	141
NLBA040	141
NLBA045	141
NLBA050	141
NLBA055	141
NLBA060	141
NLBA065	141
NLBA075	141
NLBA080	141
NLBA090	141
NLBA100	141
NLBA110	141
NLBA120	141
NLBA134	141
NLBA150	141
NLBA180	141
NLBA200	141
NLBA260	141
O	
OYSBH30012	139
Q	
Q7533060	25
U	
USAB240A0	54
USAB240A0A	58
USAB240M1	63
USAB480B1	74
USAB480H4	85
USAB480XA0	74
USAB480YB0	74
USAC240A0A	58
USAC240N1	63
USAS400KIT	127
USBB10807	54
USBB180A5	63
USBB180M4	63
USBB19207	54
USBB240A3	54
USBB240A3A	58
USBB240A5	54
USBB240A5S	63
USBB240A6A	58
USBB240B1	63
USBB240M4	63
USBB240N1	63
USBB36A3	43
USBB36A3A	48
USBB36B1	43
USBB36M1	43
USBB36M1A	48
USBB480B1	63
USBB480XM5	63
USBB480XM6	63
USBB480XM7	63
USBB480YJ8	63
USBB480YJ9	74
USBB480YK1	74
USBB480YK2	74
USBB72A3	43
USBB72A3A	38
USBB72B1	38
USBB72M1	43
USBB72M1A	38
USBC10814	54
USBC10838	54
USBC19212	54
USBC240A5	54
USBC240M1A	58
USBC240M5A	58
USBYM	135
USBYMR	136
USDD1000A0	54
USDD1000T0	54
USDD330	54
USDD400	54
USDD500	54
USDD600	54
USDD650TM0	54
USDD800A0	54
USDD800TM0	54
USDVT110A	32
USDVT150A	32
USDVT200A	32
USDVT80A	32
USID120	25
USID160	25
USID40	25
USID60	25
USID80	25
USIDR120	27
USIDR60	27
USIPLUG60	23
USIPLUG80	23
USKITM40X	74
USKITMG	85
USKITPARML	74
USMBB100A	138
USMBB125A	138
USMBB32A	137
USMG15	85
USMGC120	85
USMGC30	85
USMGC60	85
USMGKBM	85
USMGRELAY	85
USMLM10XA0	73
USMLM15XA0	73
USMLM20XA0	73
USMLT100	74
USMLT10XA0	73
USMLT10XA3	73
USMLT10XA5	73
USMLT10XM1	73
USMLT120	74
USMLT12XA0	73
USMLT12XA3	73
USMLT12XA5	73
USMLT12XM1	73
USMLT12XM5	73
USMLT15XA0	73
USMLT15XA3	73
USMLT15XA5	73
USMLT15XM1	74
USMLT160	74
USMLT200	74
USMLT20XA0	74
USMLT20XA5	74
USMLT20XM1	74
USMLT20XM5	74
USMLT2INP	74
USMLT30XA0	74
USMLT30XM1	74
USMLT40XA0	74
USMLT40XM5	74
USMLT60	74
USMLT80	74
USMMDP300	43
USMSATS	133
USMSN	131
USMSS	131
USMULTI301	123
USMULTI302	123
USMULTI382	124
USMULTI392	127
USMULTI401	125
USMULTIIOB	126
USMULTIIOD	126
USMULTIPAN	129
USNETMA204	121
USNPW100	29
USNPW150	29
USNPW200	29
USNPW60	29
USNPW80	29
USPOWNETG	120
USPOWNLIC	120
USPRD100	48
USPRD150	48
USPRD220	48
USPRD220ER	48
USPRD300	48
USPRD300ER	48
USPRP100	43
USPRP100ER	43
USPRP150	43
USPRP220	43
USPRP220ER	43
USPRP300	43
USPRP300ER	43
USPRP70	43
USPW1000	58
USPW500	58
USPW600	58
USPW600A0	58
USPW650	58
USPW800	58
USRACKGUID	134
USRTG100	128
USSENSIOTR	122
USSENSTHR	122
USSENSTR	122
USSPH08	63
USSPH10	63
USSPH10ER	63
USSPH15	63
USSPH20	63
USSPH20ER	63
USSPHPAR	63
USSPM06	63
USUPSMON	119
USVSD110	38
USVSD150	38
USVSD220	38
USVSD220ER	38
USVSD300	38
USVSD300ER	38
USVSR110	34
USVSR80	34

Schrack Digital: Onlineshop

Vybíráme z mnoha výhod našeho webového obchodu:

OKAMŽITÁ INFORMACE O OBJEDNANÉM ZBOŽÍ

Historie objednávek a archivace všech dokladů

Potřebujete snadný a přístup ke všem Vašim objednávkám za poslední rok? Připravili jsme pro Vás menu "Můj účet" - veškeré doklady a dokumenty v elektronické podobě na jednom místě!

Track & Trace

Mějte přehled o svých dodávkách a objednávkách.
Díky funkci sledování objednávky máte vždy přehled a aktuální informace.

Seznam oblíbeného a pravidelně nakupovaného zboží

Správa oblíbených a často nakupovaných proložek Vám umožní rychlé a pohodlné objednávání. Můžete si sestavit kusovníky (např. bytová rozvodnice s komponenty dané konfigurace,...) a pravidelně je používat pro budoucí projekty.

SCHRACK TECHNIK SPOL. S R.O.

1. PŮSOBNOST

1.1 Tyto všeobecné obchodní podmínky (dále jen VOP) jsou nedílnou součástí všech smluv o prodeji zboží a všech smluv o dílo, uzavřených mezi společností Schrack Technik spol. s r.o. (dále jen „Dodavatel") jako prodávajícím či zhotovitelem na straně jedné a jeho odběrateli jako kupujícími či objednateli (dále jen „Kupující") na straně druhé.

1.2 Všechny podmínky odchylné od VOP platí pouze při jejich výslovné písemné akceptaci Dodavatelem.

2. NABÍDKA

2.1 Veškeré nabídky Dodavatele, které nejsou vytvořeny v centrálním nabídkovém systému Dodavatele a neobsahují podstatné údaje (datum, podpis tvůrce, platnost) se považují za nezávazné.

2.2 Veškeré nabídkové a projekční podklady nesmí být bez souhlasu Dodavatele rozmnožovány ani nesmí být zpřístupňovány třetím osobám. Dodavatel může kdykoli vyžadovat jejich vrácení a tyto podklady musí být vráceny Dodavateli i bez vyzvání v případě, že zboží bude objednáno u jiného prodávajícího či zhotovitele než u Dodavatele.

3. UZAVŘENÍ SMLOUVY

3.1 Smlouva se považuje za uzavřenou, pokud Dodavatel po obdržení objednávky vydá potvrzení objednávky nebo odešle dodávku zboží. Tam, kde se v těchto VOP hovoří o dodávce či dodávce zboží, se těmito pojmy podle okolností rozumí rovněž dílo či provedení díla.

3.2 Údaje obsažené v katalozích, prospektech apod. stejně jako další písemná nebo ústní sdělení jsou závazná pouze, pokud se na ně v potvrzení objednávky výslovně odkazuje.

3.3 Následné změny a doplnění smlouvy vyžadují ke své platnosti písemné potvrzení.

4. CENY

4.1 Ceny platí pro dodání ze skladu Dodavatele a nezahrnují daň z přidané hodnoty. Pokud budou v souvislosti s dodávkou uvaleny poplatky, daně nebo jiné odvody, jdou tyto k tíži Kupujícího. Obal bude Dodavatelem převzat zpět pouze v případě výslovné dohody.

4.2 Dodavatel si vyhrazuje právo změnit cenu v případě, že se objednávka Kupujícího liší od původní nabídky Dodavatele.

4.3 Ceny jsou stanoveny na základě výše nákladů k okamžiku první cenové nabídky. Pokud dojde ke zvýšení nákladů do okamžiku dodávky zboží, je Dodavatel oprávněn ceny odpovídajícím způsobem přizpůsobit.

4.4 Pokud Kupující prodává nebo nabízí zboží Dodavatele třetím osobám bez zpracování, nesmí být jeho cena nižší, nežli aktuální cena Dodavatele zveřejněné na http://eshop.schrack.cz/. V případě porušení je Dodavatel oprávněn Kupujícímu snížit poskytované rabaty.

5. DODÁNÍ

5.1 Dodací lhůta (dodací lhůtou se v těchto VOP rozumí též lhůta k provedení díla) začíná běžet v pozdější z níže uvedených dat:

1. datum potvrzení objednávky;
2. datum splnění veškerých technických, obchodních a jiných podmínek, za jejichž splnění odpovídá Kupující;
3. datum, kdy Dodavatel obdrží zálohu nebo jistotu splatnou před dodáním zboží.

5.2 Kupující je povinen získat veškeré licence nebo povolení, které mohou být požadovány úřady nebo třetími osobami pro zhotovení díla. Pokud taková povolení nejsou získána včas, prodlužuje se odpovídajícím způsobem dodací lhůta.

5.3 Dodavatel je oprávněn provést částečnou dodávku (resp. dílo) nebo dodávku (dílo) před termínem a takovou dodávku (dílo) účtovat

5.4 V případě nepředvídatelných okolností nebo v případě okolností nezávisejících na vůli stran, jako jsou například všechny případy vyšší moci, které brání dodržení sjednané dodací lhůty, se tato dodací lhůta prodlužuje o dobu trvání těchto okolností; mezi ně patří zejména ozbrojené konflikty, úřední zásahy a zákazy, zdržení v dopravě a proclení, škody způsobené dopravou, nedostatek energií a surovin, spory s odbory/zaměstnanci stejně jako výpadek důležitého, těžko nahraditelného Dodavatele. Tyto jmenované okolnosti opravňují k prodloužení dodací lhůty také tehdy, pokud nastanou u subdodavatele.

5.5 Pokud není v objednávce uvedeno jinak zabezpečíme dodávku zboží do místa určení předáním zboží přepravci k dopravě do místa určení. (dodávkou se rozumí zajištění dopravy). Příplatky za dopravu jsou účtovány dle velikosti zásilky a mohou být jednostranně dodavatelem v průběhu roku měněny. Tyto příplatky jsou účtovány vždy pouze s první dodávkou z objednávky (tzn. vykrývá-li se objednávka více dodávkami, účtuje se pouze první a ostatní jsou bez příplatku).

Rizika z dopravy zboží na zákazníka dodatečně převezmeme a reklamace vzniklé vlivem přepravy uznáme, předloží-li zákazník nejpozději do 3 dnů od data převzetí písemný zápis o způsobu a rozsahu poškození zásilky potvrzený přepravcem.

6. PŘECHOD NEBEZPEČÍ A MÍSTO PLNĚNÍ

6.1 Právo užívat zboží a nebezpečí škody na zboží přechází na Kupujícího vydáním ze závodu, resp. skladu, a sice nezávisle na podmínkách a způsobu stanovení ceny za dodávku (jako např. doprava vyplaceně, CIF atd.). To platí také tehdy, pokud je dodávka uskutečňována v rámci montáže nebo pokud je doprava prováděna nebo obstarávána nebo řízena Dodavatelem.

6.2 V případě smluv o dílo je místem plnění místo, kde jsou konány práce nebo poskytovány služby. Nebezpečí škody na díle nebo na části díla přechází na Kupujícího jeho provedením.

7. PLACENÍ

7.1 Cena za výrobky je splatná okamžitě hotově při předání, dobírkou při zaslání nebo platbou předem včetně daně, pokud není stanovena jiná lhůta splatnosti oboustrannou dohodou.

7.2 V případě dohody o lhůtě splatnosti, je její hodnota v kalendářních dnech pro kupujícího závazná.

7.3 V případě částečných zúčtování jsou jednotlivé částečné platby splatné po obdržení příslušných faktur. To samé platí pro částky účtované za dodatečné dodávky nebo v důsledku dodatečných dohod nad původní objem smlouvy, bez ohledu na platební podmínky ujednané pro hlavní dodávku.

7.4 Kupující není oprávněn zadržovat nebo započíst platby z důvodu jakýchkoli nároků z odpovědnosti za vady nebo z důvodu jiných protinároků.

7.5 Platba se považuje za uskutečněnou dnem připsání na účet Dodavatele.

7.6 Pokud je Kupující v prodlení s platbou nebo jiným plněním, ke kterému se zavázal v rámci tohoto nebo jiného obchodu, je Dodavatel oprávněn, aniž by byla dotčena jiná jeho práva

1. pozastavit plnění svých povinností nebo poskytování jiných výkonů a služeb do doby, než platby budou uskutečněny nebo závazky splněny, a uplatnit své právo na přiměřené prodloužení dodací lhůty;
2. na všechny pohledávky po splatnosti uplatnit úrok z prodlení ve výši 0,05 % denně, pokud Dodavatel nedoloží další nad to jdoucí náklady. V každém případě je Dodavatel oprávněn účtovat veškeré předprocesní náklady, zejména na upomínky a náklady právního zastoupení.

7.7 Poskytnutí slev nebo bonusů je podmíněno včasným úplným zaplacením sjednané ceny.

7.8 Dodavatel si vyhrazuje vlastnictví ke všemu jím dodanému zboží až do úplného zaplacení fakturovaných částek včetně úroků a nákladů.

Kupující tímto postupuje Dodavateli k zajištění jeho nároku na zaplacení kupní ceny svoji pohledávku z dalšího prodeje zboží podléhajícího této výhradě vlastnictví, to také tehdy, pokud toto zboží bylo zpracováno, přeměněno nebo spojeno, a zavazuje se o tom učinit odpovídající záznam do svých účetních podkladů a na svých fakturách. Na vyžádání je Kupující povinen Dodavateli oznámit údaje o postoupené pohledávce včetně osoby dlužníka

a poskytnout Dodavateli veškeré údaje a podklady potřebné k vymáhání pohledávky, a dlužníkovi doručit sdělení o postoupení. Při zástavě nebo jiném zajištění je Kupující povinen poukázat na vlastnické právo Dodavatele a tohoto neprodleně vyrozumět.

8. ZÁRUKA A ODPOVĚDNOST ZA VADY

8.1 Dodavatel je při dodržení sjednaných platebních podmínek povinen, v souladu s následujícími ustanoveními, odstranit každou vadu ovlivňující funkčnost, která spočívá v konstrukční chybě, vadě materiálu nebo provedení. Z údajů uvedených v katalozích, prospektech, reklamních písemnostech a z písemných nebo ústních sdělení, které nebyly převzaty do smlouvy, nemohou být vyvozovány nároky a závazky ze záruky či z odpovědnosti za vady.

8.2 Záruka činí 24 měsíců, pokud pro jednotlivé součásti dodávky nejsou sjednány zvláštní záruční doby. Kratší nebo delší záruční lhůty jsou uvedeny v záručním listě nebo jiném dokladu vystaveném dodavatelem. Z nároků ze záruky jsou zcela vyloučeny případy, kdy nebyly prováděny servisní nebo jiné předepsané úkony v rámci záruky dodavatelem stanovené nebo pokud je prováděla osoba k tomu dodavatelem nezmocněná nebo se jedná o produkty jejichž životnost může být výrazně ovlivněna způsobem užívání. Toto platí rovněž pro jakékoli dodané zboží nebo provedené dílo, které jsou pevně spojeny se stavbou budovy nebo se zemským povrchem. Běh záruční doby počíná okamžikem přechodu nebezpečí na zboží (díle) podle bodu 6.

8.3 Nároky ze záruky jsou podmíněny neprodlenou písemnou reklamací vad Kupujícím. Kupující je povinen existenci vad neprodleně doložit, zejména je povinen dát Dodavateli k dispozici své podklady a údaje. Při výskytu vady, na kterou se vztahuje záruka podle bodu 8.1, může Dodavatel podle své volby v místě plnění vadné zboží (dílo), resp. jeho vadnou součást, opravit, nebo si je za účelem opravy nechat poslat nebo poskytnout přiměřenou slevu z ceny.

8.4 Kupující poskytne pro záruční práce ve svém provozu potřebné pomocné síly, zdvihací zařízení, nosné konstrukce a drobný spotřební materiál atd. bezplatně. Vyměněné součásti jsou vlastnictvím Dodavatele pouze podle bodu 7.7.

8.5 Pokud je zboží vyrobeno Dodavatelem na základě konstrukčních údajů, výkresů, modelů nebo jiných specifikací dodaných Kupujícím, záruka Dodavatele je omezena na soulad s těmito konstrukčními údaji, výkresy, modely nebo jinými specifikacemi Kupujícího.

8.6 Ze záruky jsou vyloučeny takové vady, které vznikly v důsledku montáže a instalace neuskutečněné Dodavatelem, v důsledku nedostatečného zařízení, nedodržení instalačních požadavků a podmínek užívání, přetěžování dílů nad hodnoty udané Dodavatelem, nedbalého nebo nesprávného nakládání a použití nevhodných materiálů; to platí rovněž pro vady, které lze připsat materiálu dodanému Kupujícím. Dodavatel také neodpovídá za poškození, vzniklá v důsledku jednání třetích osob, v důsledku atmosférických výbojů, přepětí a chemických vlivů. Záruka se nevztahuje na výměnu dílů, které podléhají přirozenému opotřebení. Při prodeji použitého zboží neposkytuje Dodavatel žádnou záruku.

8.7 Záruka zaniká okamžitě, pokud Kupující sám nebo prostřednictvím třetích osob nezmocněných výslovně Dodavatelem na dodaných předmětech provede změny nebo opravy bez písemného souhlasu Dodavatele.

8.8 Ustanovení 8.1 – 8.7 platí obdobně také pro odpovědnost za vady z jiných právních důvodů.

9. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

9.1 Kupující může od smlouvy odstoupit pouze v případě prodlení způsobeného zaviněním Dodavatele a to pouze v případě, že bezvýsledně uplynula dodatečně poskytnutá přiměřená lhůta. Odstoupení musí být sděleno prostřednictvím doporučeného dopisu.

9.2 Bez dotčení svých dalších práv je Dodavatel oprávněn od smlouvy odstoupit:

1. pokud je provedení dodávky, resp. započetí nebo pokračování provádění díla nemožné z důvodu na straně Kupujícího nebo pokud prodlení Kupujícího trvá i po uplynutí dodatečně poskytnuté přiměřené lhůty,
2. pokud existují pochybnosti ohledně platební schopnosti Kupujícího a tento na výzvu Dodavatele nezaplatí ani zálohu, ani neposkytne přiměřené zajištění, nebo
3. pokud prodloužení dodací lhůty z důvodů uvedených v bodě 5.4 obnáší více než polovinu původně sjednané dodací lhůty, nejméně však 6 měsíců.

9.3 Odstoupení může být učiněno také ohledně dosud nedodané části dodávky nebo dosud neprovedené části díla z výše uvedených důvodů.

9.4 Pokud je na majetek smluvní strany prohlášen konkurz nebo návrh na prohlášení konkurzu je zamítnut z důvodu, že majetek úpadce nepostačuje k úhradě nákladů konkurzu, je druhá smluvní strana oprávněna od smlouvy odstoupit bez poskytnutí dodatečné lhůty.

9.5 Aniž by byly dotčeny nároky na náhradu škody Dodavatele včetně předprocesních nákladů, je v případě odstoupení Dodavatel oprávněn již poskytnutá plnění nebo částečná plnění v souladu se smlouvou zúčtovat a Kupující je povinen je zaplatit. Toto ustanovení platí obdobně také, pokud dodávka zboží nebo dílo ještě nebylo Kupujícím převzato, stejně jako pro případy Dodavatelem uskutečněných přípravných jednání. Namísto toho má Dodavatel právo požadovat vrácení již dodaného zboží (díla), resp. jeho části.

9.6 Jiné následky odstoupení jsou vyloučeny.

10. ODPOVĚDNOST

10.1 Dodavatel odpovídá v rámci obecně závazných právních předpisů za škody mimo oblast působnosti zákona č. 59/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku pouze tehdy, pokud je prokázáno jeho zavinění spočívající v hrubé nedbalosti. Nároky na náhradu následných škod a škod na majetku, neuskutečněných úspor, ztráty na úrocích, ušlého zisku a škod z nároku třetích osob vůči Kupujícímu jsou vyloučeny.

10.2 Při nedodržení pokynů pro montáž, uvedení do provozu a používání (jako např. obsažených v návodu k použití) nebo nedodržení podmínek stanovených v úředních povoleních jsou jakékoli nároky na náhradu škody vyloučeny.

10.3 Pokud jsou sjednány smluvní pokuty, jsou jakékoli nadto jdoucí nároky z jakéhokoli právního důvodu vyloučeny.

11. DUŠEVNÍ VLASTNICTVÍ

11.1 Kupující odškodní Dodavatele v případech všech nároků z poškození práv k patentům, užitným vzorům, ochranným známkám atd. v případě zhotovení zboží na základě konstrukčních údajů, výkresů, modelů nebo jiných specifikací Kupujícího.

11.2 Podklady pro zhotovení jako například plány, skici a jiné technické podklady stejně jako vzory, katalogy, prospekty, vyobrazení apod. zůstávají vždy a za všech okolností duševním vlastnictvím Dodavatele a podléhají zákonným ustanovením ohledně rozmnožování, napodobování, hospodářské soutěže atd. Bod 2.2 těchto VOP platí rovněž pro podklady technických návrhů.

12. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

Pokud by jednotlivá ustanovení smlouvy nebo těchto podmínek měla být neplatná či neúčinná, není tím dotčena platnost a účinnost ostatních ustanovení. Neplatné a neúčinné ustanovení bude nahrazeno platným a účinným ustanovením, které je nejblíže sledovanému cíli.

13. ROZHODNÉ PRÁVO A SOUDNÍ MÍSTO

K rozhodování veškerých ze smlouvy pocházejících sporů – včetně takových o existenci nebo neexistenci smlouvy – je místně příslušný obecný soud Dodavatele. Smlouva se řídí českým právem s vyloučením ustanovení Úmluvy OSN o smlouvách mezinárodní koupi zboží.

SCHRACK TECHNIK – ČESKÁ REPUBLIKA

CENTRÁLA

SCHRACK STORE PRAHA
Dolnoměcholupská 2
100 00 Praha 10 - Hostivař
Tel: +420 281 008 231 - 3
Fax: +420 281 008 462
Email: praha@schrack.cz

ZÁKAZNICKÉ CENTRUM
Dolnoměcholupská 2
100 00 Praha 10 - Hostivař
Tel: +420 281 008 246
Fax: +420 281 008 462
Email: objednavky@schrack.cz

POBOČKY A SCHRACK STORE

SCHRACK STORE BRNO
Tuřanka 115
627 00, Brno
Tel: +420 548 428 801 - 5
Fax: +420 548 217 010
Email: brno@schrack.cz

SCHRACK STORE HRADEC KRÁLOVÉ
Vlčkovická ulice 224/98a, Plačice
500 04, Hradec Králové
Tel: +420 495 533 966
Fax: +420 495 534 219
Email: hk@schrack.cz

TECHNICKÁ KANCELÁŘ LIBEREC
Zeyerova 560/25
460 01, Liberec
Tel: +420 485 148 101
Fax: +420 485 148 102
Email: liberec@schrack.cz

TECHNICKÁ KANCELÁŘ ZLÍN
Kvítkova 3687
760 01, Zlín
Tel: +420 577 219 721
Fax: +420 577 219 722
Email: zlin@schrack.cz

SCHRACK STORE OSTRAVA
Rajnochova 75
718 00, Ostrava
Tel: +420 596 237 097
Fax: +420 596 237 240
Email: ostrava@schrack.cz

SCHRACK STORE PLZEŇ
Karla Steinera 13
318 00, Plzeň
Tel: +420 377 382 055
Fax: +420 377 381 243
Email: plzen@schrack.cz

SCHRACK STORE Č.BUDĚJOVICE
Pekárenská 54
370 04, ČESKÉ BUDĚJOVICE
Tel: +420 386 350 138
Fax: +420 387 312 474
Email: c.budejovice@schrack.cz

TECHNICKÁ KANCELÁŘ TEPLICE
Okružní 324
417 22, Háj u Duchcova
Tel: +420 724 301 257
Fax: +420 281 008 462
Email: t.konrad@schrack.cz

SCHRACK TECHNIK – OSTATNÍ POBOČKY A ZASTOUPENÍ

RAKOUSKO
Seybelgasse 13
AT-1230 Wien
Tel: +430 1 866 85-5900
Fax: +430 1 866 85-98800
E-Mail: info@schrack.at

SLOVENSKO
Ivanská cesta 10/C
821 04 Bratislava
Tel: +421 (0)2 491 081 01
Fax: +421 (0)2 491 081 99
E-Mail: info@schrack.sk

SLOVINSKO
Pamece 175
SI-2380 Slovenj Gradec
Tel: +386/2 883 92 00
Fax: +386/2 884 34 71
E-Mail: schrack.sg@schrack.si

POLSKO
ul. Staniewicka 5
PL-03-310 Warszawa
Tel: +48 22/205 31 00
Fax: +48 22/205 31 01
E-Mail: se@schrack.pl

RUMUNSKO
Str. Simion Barnutiu nr. 15
RO-3700 Oradea
Tel: +40 2/59 435 887
Fax: +40 2/59 412 892
E-Mail: schrack@schrack.ro

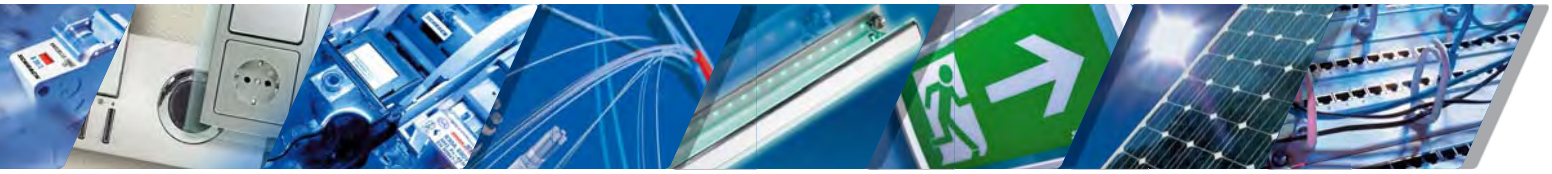
MAĎARSKO
Vidor u. 5
H-1172 Budapest
Tel: +36 1/253 14 01
Fax: +36 1/253 14 91
E-Mail: schrack@schrack.hu

CHORVATSKO
Zavrtnica 17
HR-10000 Zagreb
Tel: +385 1/605 55 00
Fax: +385 1/605 55 66
E-Mail: schrack@schrack.hr

BULHARSKO
Prof. Tsvetan Lazarov 162 Druzhba - 2
BG-1582 Sofia
Tel: +359/(2) 890 7913
Fax: +359/(2) 890 7930
E-Mail: sofia@schrack.bg

BOSNA A HERCEGOVINA
Put za aluminijski kombinat bb
88000, Mostar
Tel: +387 / 36 333 666
Fax: +387 / 36 333 667
E-Mail: schrack@schrack.ba

BELGIE
Twaalfapostelenstraat 14
B-9051 Sint-Denijis-Westrem
Tel: +32 9/384 79 92
Fax: +32 9/384 87 69
E-Mail: info@schrack.be

SRBSKO
Kumodraska 260
RS-11000 Beograd
Tel: +381/11 309 2600
Fax: +381/11 309 2620
E-Mail: office@schrack.co.rs

WWW.SCHRACK.CZ