

Produktový rad Multi Sentry je vhodný pre ochranu informačných a telekomunikačných systémov, informačných sietí a všeobecne kritických systémov, kde by nespoľahlivé napájanie predstavovalo riziko ohrozenia nepretržitej prevádzky a služieb s následnými vysokými ekonomickými stratami.

Produktový rad Multi Sentry 10-20 kVA zahŕňa modely s výkonom 10-12-15-20kVA 1f/1f alebo 3f/1f a 10-12-15-20 kVA 3f/3f. Využíva technológiu on-line s dvojitou konverziou (VFI-SS-111 podľa normy IEC EN 61040-3).

Multi Sentry bol vyvinutý a vyrobený použitím najmodernejších technológií a komponentov v záujme zabezpečenia maximálnej ochrany užívateľov, nulového dopadu na vstupnú napájaciu sieť a dosiahnutia vysokej účinnosti.

Nulový dopad na vstupnú sieť

Vďaka použitej technológii dokáže Multi Sentry vyriešiť akýkoľvek problém pripojenia v inštaláciách, kde vstupná sieť má limitovaný inštalovaný výkon, kde je zdroj UPS napájaný aj motorgenerátorom alebo kde sa vyskytujú problémy so záťažou vytvárajúcou vyššie harmonické.

Multi Sentry má v skutočnosti nulový dopad na vstupný zdroj napájania, či už je to sieť alebo motorgenerátor:

- Nízke skreslenie vstupného prúdu – menej ako 3%
- Účinník na vstupe 0,99
- Funkcia „Power Walk-in“ zabezpečujúca postupný štart usmerňovača

Multi Sentry tiež pôsobí ako filter chrániaci napájaciu sieť pred vplyvom vyšších harmonických zložiek prúdu a odstraňujúci fázový posun spôsobený pripojenými užívateľmi. Zároveň zabezpečuje aj kompenzáciu účinníka, a teda je z napájacej siete odoberaný iba činný výkon.

Flexibilita inštalácie

MSM / MST 10,12,15,20 je k dispozícii v dvoch rôznych kabinetoch:

- 1320 mm vysoká skriňa: môže obsahovať batérie pre zálohovanie záťaže 20 kVA do tridsiatich minút alebo oddeľovací transformátor;
- 930mm vysoká skriňa, vysoko kompaktná verzia, ktorá zabezpečí plný rozsah funkcií UPS v extrémne zmenšenej veľkosti.

Jednofázový výstup (MCM / MSM 10, 12, 15, 20 kVA) vďaka svojej vysokej flexibilitě umožňuje plnú kompatibilitu ako s trojfázovými tak aj s jednofázovými napájacími zdrojmi. Tým sa eliminujú problémy pripájania zariadenia UPS do systému.

Systém starostlivosti o batérie

Manažment batérií je základom pre zabezpečenie prevádzky napájacieho zdroja v núdzových podmienkach. Systém starostlivosti o batérie pozostáva zo série funkcií a charakteristík, ktoré umožňujú riadenie záložných batérií spôsobom, ktorý zaručuje dosiahnutie najlepšieho výkonu a predĺženie životnosti batérií.

Nabíjanie batérií: Multi Sentry je vhodný pre použitie hermeticky uzavretých (VRLA), AGM a gélových olovených batérií, ďalej otvorených („Open-vase“) a NiCD batérií.

V závislosti od typu použitých batérií je k dispozícii niekoľko nabíjajúcich metód.

- Jednourovňové nabíjanie, typické pre väčšinu bežne používaných VRLA AGM batérií
- Nabíjanie s dvoma úrovňami napätia podľa charakteristiky IU
- Systém nabíjania batériového bloku na zníženie spotreby elektrolytu a predĺženie životnosti VRLA batérií



Ilustračné foto



Kompenzácia nabíjacieho napätia v závislosti od teploty na zabránenie prebitia a prehriatia batérií.

Test batérií na zistenie akéhokoľvek poklesu výkonu alebo poruchy batérií v dostatočnom časovom predstihu.

Ochrana proti hlbokému vybitiu: v prípade dlhodobého vybíjania a poklese napätia batérií na hraničnú hodnotu dôjde k odpojeniu napájania pripojenej záťaže, aby nedošlo k hlbokému vybitiu záložných batérií.

Zvlnenie prúdu: zvlnenie nabíjacieho prúdu (zvyšková AC zložka) je jednou z najdôležitejších príčin zníženia spoľahlivosti a životnosti batérií. Vďaka vysokofrekvenčnému nabíjaču v zdroji Multi Sentry je táto hodnota znížená na zanedbateľnú úroveň, čo vedie k predĺženiu životnosti batérií a dlhodobému udržaniu vysokého výkonu.

Široký rozsah napätia: usmerňovač je skonštruovaný na prevádzku v širokom rozsahu hodnôt vstupného napätia (až do 40% pri polovičnej záťaži), čo znamená zníženie potreby vybíjania batérií a následne predĺženie životnosti batérií.

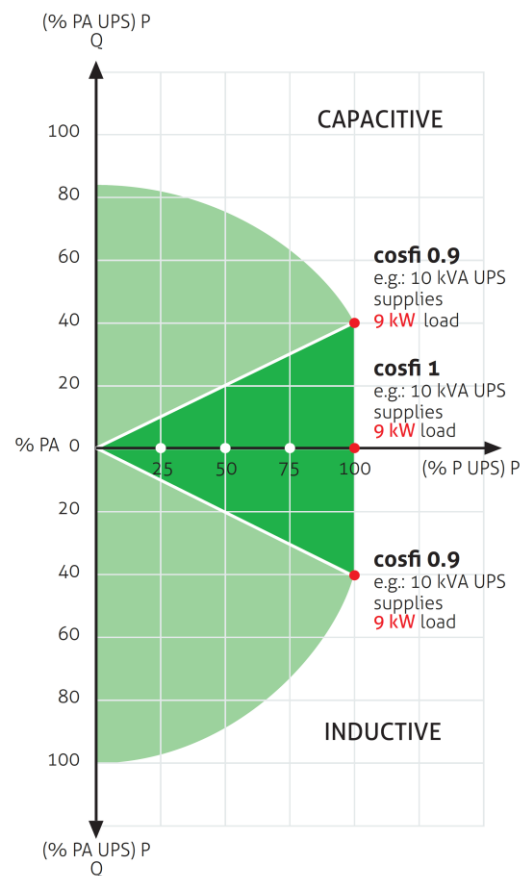
Maximálna spoľahlivosť a dostupnosť

Paralelné zapojenie možné až do 8 zariadení UPS pri redundancii (N+1) alebo zapojenie pre dosiahnutie maximálneho výkonu. Zariadenia UPS môžu pokračovať v paralelnej prevádzke aj po prerušení prepojovacieho kábla (v uzatvorenej slučke).

Flexibilita prevádzky

Kompaktné verzie Multi Sentry (MCM/MCT 10, 12, 15, 20 kVA) predstavujú integrovaný pomocný výstup pre inteligentné napájanie. Odvod "energetické zdieľanie" je riadený pomocou relé, ktoré je možné prispôbiť v závislosti od inštalácie alebo zákazníckych potrieb, čo je vhodnejšie pre ochranu kritických záťaží.

Na verzie MSM/MST Multy Sentry sú k dispozícii rovnaké funkcie ako voliteľné.



Zdokonalená komunikácia

Multi Sentry je vybavený grafickým displejom (240x128 pixlov) poskytuje informácie týkajúce sa UPS, rôzne merania, prevádzkové stavy a alarmy v rôznych jazykoch. Displej je schopný zobrazíť aj tvar vlny a smer napätia/prúdu.

Pre zabezpečenie globálneho a komplexného monitoringu UPS je k dispozícii široká škála komunikačných prostriedkov, podrobnosti sú uvedené v tabuľke.



Ilustračné foto



Ilustračné foto

Technická špecifikácia

Jedno- alebo trojfázový vstup
Jednofázový výstup

Modely	MCM/MSM 10 ^{BAT}	MCM/MSM 12 ^{BAT}	MCM/MSM 15 ^{BAT}	MCM/MSM 20 ^{BAT}
Výkon (kVA)	10	12	15	20
Vstup	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Menovité napätie	380 – 400 – 415 Vac 3-fázy + N / 220 – 230 – 240 Vac 1-fáza + N			
Menovitá frekvencia	50 / 60 Hz			
Tolerancia frekvencie	40 až 72 Hz			
Účinník pri plnej záťaži	0,99			
Prúdové skreslenie	THDI ≤ 3%			
By-pass	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Menovité napätie	220 – 230 – 240 Vac 1-fáza + N			
Počet fáz	1			
Rozsah napätia	180 až 264 Vac (voliteľné)			
Menovitá frekvencia	50 alebo 60 Hz (voliteľné)			
Tolerancia frekvencie	Zvolená frekvencia ± 5 Hz (voliteľné)			
Bypass preťaženie	125% na 60 min., 150% na 10 min.			
Výstup	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Menovitý výkon (kVA)	10	12	15	20
Činný výkon pri Pf 0,9 kap. až 0,9 ind. (kW)	9	10,8	13,5	18
Účinník výst. výkonu	0,9			
Počet fáz	1			
Menovité napätie	220 – 230 – 240 Vac 1-fáza + N (voliteľné)			
Statická odchýlka	±1%			
Dynamická odchýlka	±3%			
Crest faktor	3 : 1			
Skreslenie napätia	≤1% pri lineárnej / ≤3% pri nelineárnej záťaži			
Frekvencia	50 / 60 Hz			
Stabilita frekvencie v batériovom režime	0,01%			
Batérie	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Typ	Bezúdržbové oloveno-kyselinové VRLA AGM / GÉL / NiCd / Li-ion / Supercaps			
Čas nabíjania	6 h			
Ďalšie parametre	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Hmotnosť bez batérií MCM/MSM(kg)	80/105	82/110	90/115	95/120
Rozmery (vxšxh) (mm)	930 x 320 x 840 verzia MCM/MCT / 1320 x 440 x 850 verzia MSM/MST			
Komunikácia	3 sloty pre komunikačné rozhrania / RS232 / USB			
Prevádzková teplota	0°C až + 40 °C			
Relatívna vlhkosť	90% bez kondenzu			
Farba	Tmavo sivá (RAL 7016)			
Hlučnosť	< 40 dBA vo vzdialenosti 1m (Smart Active)			
Krytie	IP20			
Účinnosť	až do 98%			
Bezpečnosť a EMC	Európska smernica LV 2006/95/CE Low Voltage; EMC 2004/108/EC Bezpečnosť: IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2-C2 Klasifikácia podľa IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI – SS – 111			
Posúvanie UPS	kolieska / paletovým vozíkom (10 – 20 kVA)			

^{BAT} – k dispozícii tiež s internými batériami

Technická špecifikácia

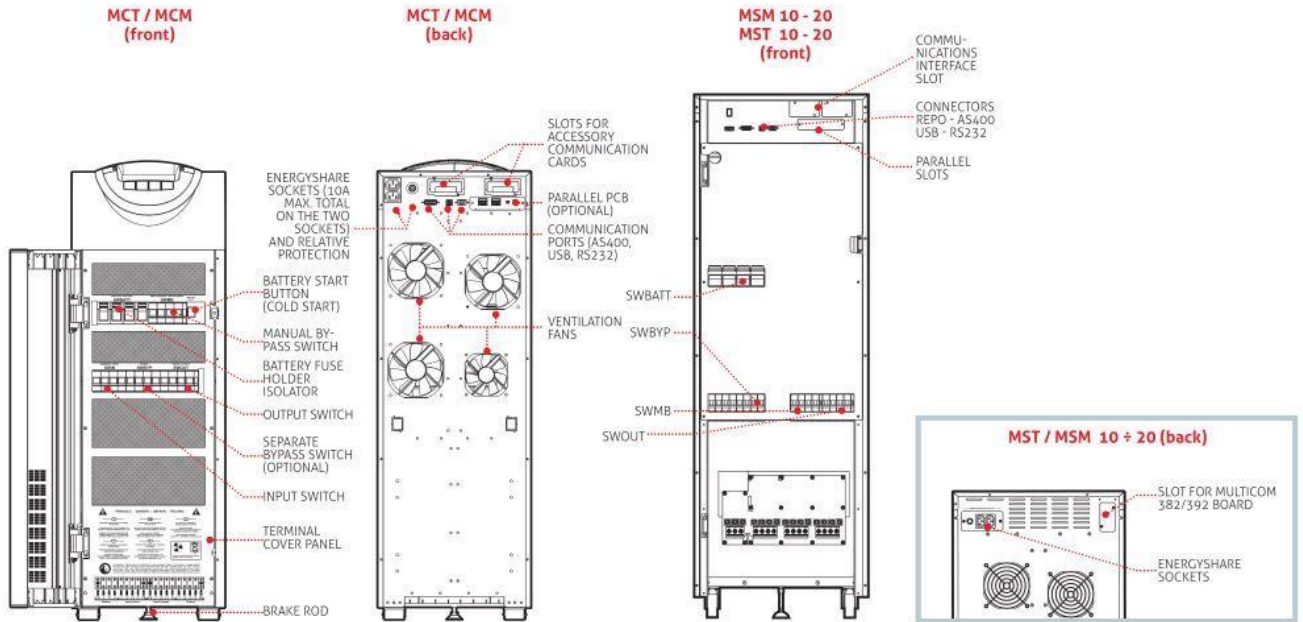
Trojfázový vstup
Trojfázový výstup

Modely	MCM/MSM 10 ^{BAT}	MCM/MSM 12 ^{BAT}	MCM/MSM 15 ^{BAT}	MCM/MSM 20 ^{BAT}
Výkon (kVA)	10	12	15	20
Vstup	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Menovité napätie	380 – 400 – 415 Vac 3-fázy + N			
Menovitá frekvencia	50 / 60 Hz			
Tolerancia frekvencie	40 až 72 Hz			
Účinník pri plnej záťaži	0,99			
Prúdové skreslenie	THDi ≤ 3%			
By-pass	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Menovité napätie	380 – 400 – 415 Vac 3-fázy + N			
Počet fáz	3 fázy + N			
Rozsah napätia	180 až 264 Vac (voliteľné)			
Menovitá frekvencia	50 alebo 60 Hz (voliteľné)			
Tolerancia frekvencie	Zvolená frekvencia ± 5 Hz (voliteľné)			
Bypass preťaženie	125% na 60 min., 150% na 10 min.			
Výstup	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Menovitý výkon (kVA)	10	12	15	20
Činný výkon pri Pf 0,9 kap. až 0,9 ind. (kW)	9	10,8	13,5	18
Účinník výst. výkonu	0,9			
Počet fáz	3 fázy + N			
Menovité napätie	380 – 400 – 415 Vac 3-fázy + N (voliteľné)			
Statická odchýlka	±1%			
Dynamická odchýlka	±3%			
Crest faktor	3 : 1			
Skreslenie napätia	≤1% pri lineárnej / ≤3% pri nelineárnej záťaži			
Frekvencia	50 / 60 Hz			
Stabilita frekvencie v batériovom režime	0,01%			
Batérie	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Typ	Bezúdržbové oloveno-kyselinové VRLA AGM / GÉL / NiCd / Li-ion / Supercaps			
Čas nabíjania	6 h			
Ďalšie parametre	MCM/MSM 10^{BAT}	MCM/MSM 12^{BAT}	MCM/MSM 15^{BAT}	MCM/MSM 20^{BAT}
Hmotnosť bez batérií MCM/MSM(kg)	80/105	82/110	90/115	95/120
Rozmery (vxšxh) (mm)	930 x 320 x 840 verzia MCM/MCT / 1320 x 440 x 850 verzia MSM/MST			
Komunikácia	3 sloty pre komunikačné rozhrania / RS232 / USB			
Prevádzková teplota	0°C až + 40 °C, optimálna + 15°C / + 25°C			
Relatívna vlhkosť	90% bez kondenzu			
Farba	Tmavo sivá (RAL 7016)			
Hlučnosť	< 40 dBA vo vzdialenosti 1m (Smart Active)			
Krytie	IP20			
Účinnosť	až do 99%			
Bezpečnosť a EMC	Európska smernica LV 2006/95/CE Low Voltage; EMC 2004/108/EC Bezpečnosť: IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2-C2 Klasifikácia podľa IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI – SS – 111			
Posúvanie UPS	kolieska / paletovým vozíkom (10 – 20 kVA)			

^{BAT} – k dispozícii tiež s internými batériami

Technická špecifikácia

Detaily



Spoločnosť A2B, s.r.o. si vyhradzuje právo zmeny uvedených údajov bez predchádzajúceho upozornenia. (76-000101-01)