## Záložní napájecí zdroje

Dodávka, zprovoznění a servisní podpora dvou shodných kusů záložních zdrojů do hlavního a záložního datového centra (dále HDC a ZDC) s následujícími parametry:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **ANO / NE**  **případně hodnota** |
| Dodávka 2 shodných kusů UPS |  |
| UPS umístěná v samostatně stojící skříni s bezpečnostními kryty chránícími před nebezpečným napětím |  |
| Výkon minimálně 20 kW |  |
| Možnost budoucího kapacitního rozšíření o další rámy (min. 3 ks paralelně) |  |
| Baterie primárně interní s možností rozšíření o externí bateriové moduly |  |
| Účinnost v režimu dvojité konverze minimálně 96% |  |
| Výdrž na baterie při plném zatížení min. 30 minut |  |
| Možnost startu na baterie |  |
| Osazení bateriemi s prodlouženou životností minimálně 5 let |  |
| Skutečný online třífázový polovodičový systém s dvojitou konverzí a s beztransformátorovou technologií |  |
| Technologie třístupňového dobíjení baterií |  |
| Vnitřní ochrana proti zpětnému proudu |  |
| Vstupní účiník min. 0,99 |  |
| Jmenovitý výstupní účiník 1 |  |
| Přípustný účiník zátěže 0,8 induktivní - 0,8 kapacitní |  |
| Nepřetržitý monitoring vstupního elektrického napájení |  |
| Odstraňuje proudové nárazy, impulzy, poklesy a jiné nepravidelnosti běžné pro standardní elektrickou síť |  |
| Harmonické zkreslení výstupního napětí (UTHD) < 1% (100% lineární zátěž); < 5% (referenční nelineární zátěž) |  |
| Přetížitelnost invertoru -10 min 102-110%, 60 sec 111-125%, 10 sec 126-150%, 300 ms > 150% |  |
| Přetížitelnost, je-li k dispozici bypass trvale < 125%, 20 ms 1000% |  |
| Harmonické zkreslení vstupního proudu (ITHD) < 3% |  |
| Harmonické zkreslení výstupního napětí (UTHD) < 1% (100% lineární zátěž); < 5% (standardní nelineární zátěž) |  |
| Vybavení stykačem proti zpětnému napájení |  |
| Připojení vstupu 3 f + N + PE, |  |
| Připojení výstupu 3 f + N + PE, |  |
| Půdorys UPS max, 0,5 m2, |  |
| Stupeň krytí min. IP20, |  |
| 2x slot pro rozšířenou komunikaci, např. SNMP, |  |
| Barevné identifikátory LED na displeji a dveřích |  |
| Akustická hlučnost max. 60 dBA |  |
| SNMP komunikace v dodávce |  |
| kompatibilita s protokoly HTTP, HTTPS, SNMP, SMTP, Telnet, SSH, autentifikace pomocí Active Directory (LDAP) |  |
| Upozornění na alarmy e-mail, SNMP Trap |  |
| Kompatibilita se SNMPv3 a IPv6 |  |
| Synchronizace kalendářního data a času pomocí NTP serveru |  |
| Monitoring stavu prostřednictvím PRTG |  |
| Správa přes webové prostředí |  |
| Možnost integrace managementu v rámci virtuálního prostředí |  |
| Monitoring sepnutých kontaktů |  |
| Možnost připojení dalších sond (teplota, vlhkost, zaplavení) |  |
| Port pro síťovou komunikaci (RJ45) |  |
| Skříň vybavena centralizovaným systémovým statickým bypassem umístěným v rámu (dimenzován na 20 kW) |  |
| Bateriové i výkonové moduly musí být vyměnitelné za chodu |  |
| Každý modul je schopen provozu nezávisle na ostatních napájecích modulech |  |
| Displej se zobrazením aktuálních parametrů, aktuálního stavu, logů a ovládáním UPS |  |
| Min 5x reléový vstup + EPO (Emergency Power Off) - vzdálené odstavení standardních součástí UPS |  |
| Vyžadována je kompatibilita s motorgenerátorem - krokování s rychlou synchronizací, ochrana proti přepětí ANSI C62.41, Cat B-3 |  |
| Skříň je součástí dodávky |  |
| Bezpečnost (CB certifikace) IEC 62040-1 |  |
| EMC IEC 62040-2 |  |
| Záruční doba 60 měsíců |  |
| Servisní podpora v režimu NBD po dobu v místě realizace 60 měsíců |  |
| Profylaxe dle doporučení výrobce po dobu 60 měsíců |  |
| Přímé zastoupení výrobce v ČR |  |
| Zařízení musí být určené a certifikované pro český trh |  |
| Připojení dodaných UPS k rozvaděči |  |
| Zprovoznění dodaných UPS technikem certifikovaným výrobcem |  |
| Provedení funkčních testů včetně protokolu |  |
| Připojení na monitoring PRTG |  |
| Vytvoření notifikací mailem pro kritické stavy |  |
| Zaškolení správců v rozsahu 2 hodin |  |

## ePDU 1

Dodávka 2 shodných kusů ePDU určených pro umístění do racků s následujícími parametry:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **ANO / NE**  **případně hodnota** |
| Dodávka 2 shodných kusů ePDU |  |
| Max. výkon na vstupu 4 kW |  |
| Vstupní napětí 230 V |  |
| Vstupní kmitočet 50 Hz |  |
| 1 fáze na vstupu |  |
| Vidlice na vstupu IEC60309 16A s kabelem délky min. 3 m |  |
| Výstup 20x IEC320 C13 + 4x IEC320 C19 |  |
| Sériové řetězení min. 8 ePDU |  |
| LAN adaptér a ovládání vyměnitelné za provozu, |  |
| Komunikace a protokoly HTTP, HTTPS, SSL, Telnet, FTP, SNMP, SMTP, DNS, DHCP, LDAP, RADIUS |  |
| Volitelné teplotní a vlhkostní čidlo |  |
| Rozhraní RJ45 |  |
| Monitoring pomocí PRTG |  |
| Displej a ovládací tlačítka pro zobrazení aktuálních měřených hodnot |  |
| Charakteristiky měření V, W, A a kWh, činný výkon, zdánlivý výkon, špičkový výkon |  |
| Přesnost měření IEC třída1 |  |
| Montáž na rack zezadu a po stranách, variabilní montážní svorka |  |
| Přímé zastoupení výrobce v ČR |  |
| Zařízení musí být určené a certifikované pro český trh |  |
| Záruční doba 24 měsíců |  |

## ePDU 2

Dodávka 16 shodných kusů ePDU určených pro umístění do racků s následujícími parametry:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **ANO / NE**  **případně hodnota** |
| Dodávka 16 shodných kusů ePDU |  |
| Max. výkon na vstupu 4 kW |  |
| Vstupní napětí 230 V |  |
| Vstupní kmitočet 50 Hz |  |
| 1 fáze na vstupu |  |
| Vidlice na vstupu IEC60309 16A s kabelem délky min. 3 m |  |
| Výstup 20x IEC320 C13 + 4x IEC320 C19 |  |
| Montáž na rack zezadu a po stranách, variabilní montážní svorka |  |
| Přímé zastoupení výrobce v ČR |  |
| Zařízení musí být určené a certifikované pro český trh |  |
| Záruční doba 24 měsíců |  |

## Automatické přepínače

Dodávka shodných 9 kusů automatických přepínačů určených pro umístění do racků pro napájení ze dvou nezávislých zdrojů s následujícími parametry:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **ANO / NE**  **případně hodnota** |
| Dodávka 9 shodných kusů automatických přepínačů |  |
| Jmenovitý proud 16 A |  |
| Jmenovité napětí 230 V |  |
| Vstupní kmitočet 50 Hz |  |
| Doba přepnutí max. 8 ms |  |
| Bezpečnost IEC/EN 62310-1, IEC/EN 60950-1 |  |
| EMC IEC/EN 62310-2 |  |
| Značky CE |  |
| Vstupy 2x IEC C20 + 2 vstupní kabely |  |
| Výstupy min. 8x IEC C13 a 1x IEC C19 |  |
| Uživatelské rozhraní LCD |  |
| Komunikace po síti |  |
| Monitoring prostřednictvím PRTG |  |
| Montáž do racku |  |
| Přímé zastoupení výrobce v ČR |  |
| Zařízení musí být určené a certifikované pro český trh |  |
| Záruční doba 24 měsíců |  |