**Zasilacz awaryjny**

**(Dostawa zasilacza awaryjnego z kartą zarządzającą oraz montażem i uruchomieniem)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Opis wymagań minimalnych |
| 1 | Moc pozorna  | 3000 VA |
| 2 | Moc rzeczywista  | 3000 W |
| 3 | Topologia (klasyfikacja IEC 62040-3) | Line-interactive z AVR |
| 4 | Współczynnik mocy | 1 |
| 5 | Czas przełączenia na baterię  | <4 ms |
| 6 | Liczba, typ gniazd wyjściowych  | 8 x IEC C13 (2 grupy gniazd sterowalnych za pomocą oprogramowania oraz z poziomu wyświetlacza 2x2 IEC C13 10A), 1 x IEC C19 16A  |
| 7 | Typ gniazda wejściowego  | IEC C20 16A |
| 8 | Czas podtrzymania przy 1 200W obciążenia | Min. 98 min |
| 9 | Czas podtrzymania dla 2 500W obciążenia | Min. 40 min  |
| 10 | Czas podtrzymania przy 3 000W obciążenia z dodatkowym modułem bateryjnym | Min. 36 min |
| 11 | Napięcie znamionowe | 220/230/240/250 V |
| 12 | Tolerancja napięci prostownika | Od 160V do 294V (regulacja programowa 150-294 V) |
| 13 | Częstotliwość znamionowa | 50/60 Hz /autodetekcja |
| 14 | Tolerancja częstotliwości | 47– 70 Hz |
| 15 | Kształt napięcia  | Sinusoidalny |
| 16 | Napięcie znamionowe wyjściowe | Min. 220/230/240 V do wyboru przez użytkownika |
| 17 | Zakres zmian napięcia | +6/-10% napięcia nominalnego |
| 18 | Częstotliwość wyjściowa | 50/60 Hz |
| 19 | Współczynnik szczytu | 3:1 |
| 20 | Baterie wymieniane przez użytkownika "na gorąco" | Tak |
| 21 | Ochrona przed przeładowaniem | Tak (ograniczenie prądu ładowarki, wyłączenie ładowarki / alarm) |
| 22 | Ochrona przed głębokim rozładowaniem | Tak |
| 23 | Okresowy automatyczny test baterii | Tak  |
| 24 | System zarządzania pracą baterii | System nieciągłego ładowania baterii. Na żądanie Zamawiającego należy dostarczyć opis algorytmu nieciągłego ładowania baterii. W opisie znaleźć się muszą informacje nt. trwania okresów ładowania forsującego, konserwującego i okresu spoczynkowego (tzw. restingu). Okres spoczynkowy w jednym cyklu nie może być krótszy niż 14 dni. Opis będący materiałem firmowym producenta lub przez niego potwierdzony. |
| 25 | Możliwość uruchomienia bez napięcia w sieci "zimny start" | Tak |
| 26 | Czas ładowania baterii do poziomu 90% | poniżej 3 godz. do 80% pojemności użytkowej |
| 27 | Dodatkowe baterie | Możliwość podłączenia do 4 dodatkowych modułow baterii w celu wydłużenia czasu podtrzymania |
| 28 | Interfejsy komunikacyjne |  •  USB |
|  • RS232 DB-9 żeński (HID) |
|  • styki przekaźnikowe |
|  • miniport wyłącznik ON/OFF |
|  • SNMP/Ethernet |
| 29 | Panel sterowania z wyświetlaczem LCD |  Panel LCD obrotowy (do ułatwienia odczytów przy obu wariantach montażu UPSa) dostarczający informacji o: stanie pracy urządzenia, stanie obciążenia, pomiarach i ustawieniach. Funkcje ustawień i odczytów: lokalne, wyjścia (napięcie wyjściowe, częstotliwość wyjściowa), baterii (test baterii), pomiary i dane (numer seryjny, napięcie i częstotliwość wejściowa i wyjściowa, poziom obciążenia, pozostały czas podtrzymania, wydajność, zużycie energii w kWh). |
| Poziomy rząd przycisków sterowania |
| Poziomy rząd wskaźników stanu: zasialanie z siec(zielony), trybu bateryjnego (żółty), usterki (czerwony) |
| Sygnalizator akustyczny |
| 30 | Sygnały akustyczne |  • Awaria |
|  • Niski stan naładowania baterii |
|  • Przeciążenie |
|  • Serwis |
| 31 | Przyciski sterujące i wskaźniki diodowe LED |  • Przycisk Escape (anulowanie) |
|  • Przyciski funkcyjne (przewijanie w górę i w dół) |
|  • Przycisk Enter (potwierdzający) |
|  • Przycisk ON/OFF załączenia i wyłączenia  |
|  • LED trybu zasilania z siec i(kolor zielony) |
|  • LED trybu baterii (kolor żółty) |
|  • LED usterki (kolor czerwony) |
| 32 | Dane techniczne karty SNMP | Network Support: Ethernet /10Mbps - Half duplex - 10Mbps - Full duplex - 100Mbps - Half duplex - 100Mbps - Full duplex - 1.0 Gbps - Full duplex / HTTP 1.1, SNMP V1, SNMP V3/ NTP, SMTP, DHCP/ |
| Tymczasowe hasła: Nadawanie użytkownikowi dostępu za pomocą konta. Konto może wygasać po odpowiedniej, wprowadzonej liczbie dni (hasło przestaje być aktywne). Blokowanie konta: Po określonej liczbie nieudanych prób wpisania hasła lub określonej liczbie dni. |
| Protokoły: MQTT/RNDIS/LDAP/NVD/SSH/PKI |
| Kamptybilność: SNMP v1/v3 i IP v4/v6 |
| Interfejs: HTML5 |
| Adresowanie IP: DHCP/BootP/Manualne |
| Szyfrowanie: pakiet szyfrów TLS 1.2 z minimum SHA256 |
| Dostępny port USB (microUSB - port serwisowy) |
| Certyfikaty: UL 2900-1, 2900-2-2 |
| 33 | Dołączone oprogramowanie | Tak, monitorujące i zarządzające UPS, umożliwiające automatyczne zamykanie serwerów zasilanych z systemu i pracujących pod kontrolą systemów operacyjnych: - Windows: 7 / 8 / 2008 / Vista / 2003 / XP- Microsoft SCVMM 2012- Linux:Debian GNU Linux: Lenny, SUSE/Novell: SLES 11, OpenSUSE 11.2, Redhat Enterprise Linux: RHEL 5.3, 5.4, 5.5, Fedora core 12 Ubuntu: 10.04- VMWare: vCenter / ESXi 5.1 - Citrix XEN 6.0 |
| 34 | Standard energetyczny | Min. Energy Star |
| 35 | Maksymalna wysokość całkowita zestawu w szafie rack | 6U |
| 36 | Możliwośc montażu bypassu serwisowego | Min. ręcznego |
| 37 | Maksymalna głębokość  | 610 mm |
| 38 | Poziom hałasu z odległości 1m dla pracy normalnej | Max. 41 dBA  |
| 39 | Znaki bezpieczeństwa | Min. CE, Energy Star, IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 62040-2 class B, IEC/EN 62040-3 |
| 40 | Gwarancja producenta | 36 miesięcy dla elektroniki oraz baterii. Wymagana rejestracja produktu na stronie producenta. |

**Instalacja, konfiguracja:**

Zamawiający wymaga: montażu dostarczanych zasilaczy w wskazanych szafach rack, podłączenia, uruchomienia, konfiguracji karty SNMP oraz parametrów pracy zasilaczy wg. zaleceń Zamawiającego.