GK.ZP.271.21.2024 Załącznik nr 1 do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Część 9 - Zasilacz awaryjny UPS**

**OPIS I MINIMALNE PARAMETRY**

**Zamawiający dopuszcza sprzęt o równoważnych, nie gorszych parametrach niż te przedstawione poniżej.**

**Zasilacz awaryjny UPS – 2 szt.**

Zasilacz awaryjny UPS z konstrukcją do montażu w szafie typu Rack. Gwarantujący zabezpieczenie zasilania dla sprzętu IT, komputerów, stacji roboczych, NAS / urządzeń pamięci masowej, urządzeń telekomunikacyjnych, urządzeń sieciowych i systemów nadzoru.

Zasilacz awaryjny UPS musi stosować topologię podwójnej konwersji online z  automatycznym regulatorem napięcia (AVR) i oferujący stabilizowane czysto sinusoidalne napięcie na wyjściu, aby zapewnić wysoką jakość energii. Wyjściowy współczynnik mocy UPS-a musi wynosić 1, co oznacza, że może on łączyć się z większymi obciążeniami niż konwencjonalny UPS.

Dane techniczne:

**Ogólna**

|  |  |
| --- | --- |
| Faza | Jednofazowe |
| Forma | Rack, Tower |
| Topologia UPS | Podwójna konwersja online |
| Technologia Energy Saving | Efektywność trybu ECO online do 96% |
| Kompatybilność z aktywnym PFC | tak |
| Równoległe rozszerzenie (maksymalna liczba jednostek) | 4 |

**Wejście**

|  |  |
| --- | --- |
| Kompatybilność z generatorem | Tak |
| Nominalne napięcie wejściowe ( Vac ) | 230 |
| Zakres napięcia wejściowego ( Vac ) | 110  - 276 |
| Regulowany zakres napięcia ( Vac ) | 0 - 80% obciążenia dla 110 - 276 Vac  0 ~ 100% obciążenia przez 176 ~ 276 Vac |
| Częstotliwość wejściowa ( Hz ) | 50 ± 5  60 ± 6 |
| Wykrywanie częstotliwości wejściowej | Automatyczne wykrywanie |
| Wejściowy prąd znamionowy ( A ) | 45.5 |
| Współczynnik mocy wejściowej | 0.99 |
| Rodzaj złącza wejściowego | Kostka zaciskowa do łączenia przewodów |

**Wyjście**

|  |  |
| --- | --- |
| Moc (VA) | 10000 |
| Moc (waty) | 9000 |
| Kształt fali przy pracy baterii | Czysta fala sinusoidalna |
| Napięcie(a) przy pracy baterii ( Vac ) | 208 ± 1 %  220 ± 1 %  230 ± 1 %  240 ± 1 % |
| Ustawienie napięcia wyjściowego | Z możliwością konfiguracji |
| Częstotliwość przy pracy baterii ( Hz ) | 50 ± 0.1%  60 ± 0.1% |
| Ustawienie częstotliwości wyjściowej | Z możliwością konfiguracji |
| Współczynnik mocy | 0.9 |
| Tolerancja napięcia w trybie ECO | ± 10 % |
| Ochrona przed przeciążeniem | Wewnętrzne ograniczenie prądu, Bezpiecznik, Bezpiecznik |
| Ochrona przed przeciążeniem (tryb liniowy) | 105~125% obciążenia przez 10 min, 125~150% obciążenia przez 1 min, 150~170% obciążenia przez 10 sek, >170% obciążenia przez 1 sek |
| Ochrona przed przeciążeniem (tryb baterii) | 105~125% obciążenia przez 2 min, 125~150% obciążenia przez 30 sek, >150% obciążenia przez 1 sek |
| Ochrona przed przeciążeniem (tryb obejściowy) | 125~150% obciążenia przez 1 min, 150~170% obciążenia przez 10 sek, >170% obciążenia przez 1 sek |
| Współczynnik szczytu | 3 : 1 |
| Zniekształcenia harmoniczne (obciążenie liniowe) | THD＜2% |
| Zniekształcenia harmoniczne (obciążenie nieliniowe) | THD＜5% |
| Wewnętrzne obejście | Automatyczne obejście |
| Gniazdo (a) - Całość | 1 |
| Rodzaj gniazdka | Kostka zaciskowa do łączenia przewodów x 1 |
| Typowy czas transferu ( ms ) | 0 |

**Bateria**

|  |  |
| --- | --- |
| Maksymalny prąd ładowania ( A ) | 4 |
| Uruchomienie przy pracy baterii | Tak |
| Inteligentne zarządzanie baterią (SBM) | Tak |
| Możliwość wymieniania przez użytkownika | Nie |
| Maks. liczba EBM ( sztuki ) | 15 |

**Ochrona przeciwprzepięciowa i filtrowanie**

|  |  |
| --- | --- |
| Układ przeciwprzepięciowy ( Dżule ) | 445 |
| Filtrowanie EMI/RFI | Tak |

**Zarządzanie i komunikaty**

|  |  |
| --- | --- |
| Panel LCD | Tak |
| Wyświetlacz informacji LCD | Rodzaj działania, Stan zasilania, Stan baterii, Stan obciążenia, Usterka i ostrzeżenie, Pozostałe informacje, Zdarzenia i rejestr |
| Ustawienia i sterowanie LCD | Ustawienie trybu, Ustawienia alarmu, Wejście i wyjście, Ustawienia baterii, Usterka i ostrzeżenie, Komunikacja, Zdarzenia i rejestr, Ustawienia bezpieczeństwa |
| Diody LED | Tryb liniowy, Tryb baterii, Tryb obejścia, Usterka UPS |
| Zgodne z HID porty USB | 1 |
| Styk bezprądowy (z przekaźnikiem) | Opcjonalny |
| Port wyłącznika awaryjnego (EPO) | Tak |
| Alarmy dźwiękowe | Tryb baterii, Niski poziom baterii, Przeciążenie, Przeładowanie, Przegrzanie, Usterka UPS |
| Kabel zarządzania ( sztuki ) | Kabel USB x1 |
| Oprogramowanie do zarządzania zasilaniem | Tak |
| Zdalne monitorowanie SNMP / HTTP | Tak – dostarczony dodatkowy moduł kompatybilny z urządzeniem |

**Fizyczny**

|  |  |
| --- | --- |
| Konstrukcja obudowy | Metalowa |
| Kolor | Czarny |
| Szyny typu rack | Tak |
| Wysokość maksymalna rack ( U ) | 3 |

**Środowiskowy**

|  |  |
| --- | --- |
| Temperatura robocza (°F) | 32 ~ 104 |
| Temperatura robocza (°C) | 0 ~ 40 |
| Względna wilgotność robocza (bez kondensacji) ( % ) | 0 ~ 90 |
| Wysokość robocza ( stopy/metry ) | ≤1000, redukcja mocy obciążenia o 1% na 100 m pomiędzy 1000 m a 2000 m |
| Temperatura przechowywania (°F) | 5 ~ 113 |
| Temperatura przechowywania (°C) | -15 ~ 45 |
| Względna wilgotność przechowywania (bez kondensacji) ( % ) | 0 ~ 95 |
| Wysokość przechowywania ( stopy/metry ) | 0-50 000 stóp (0-15 000 metrów) |
| Rozproszenie ciepła online ( BTU/hr ) | 2672 |
| Słyszalny hałas od 1,5 M z powierzchni urządzenia ( dBA ) | 60 |

**Certyfikaty**

|  |  |
| --- | --- |
| Certyfikaty | CE |
| RoHS | Tak |