

CZĘŚĆ II ZAMÓWIENIA

Załącznik nr 2

Specyfikacje podzespołów i urządzeń elektrycznych

1. Ładowarka akumulatorów - 1 szt.

- Obsługa akumulatorów: WET mokrych-kwasowych, GEL żelowych, AGM z matą z włókna szklanego
- Funkcje: automatyczne i ręczne ładowanie akumulatorów (w tym tryb szybki oraz ładowanie zimnych akumulatorów), konserwacja i testowanie akumulatora, prądu rozruchu i alternatora, odsiarczanie i regeneracja akumulatorów
- Możliwość pracy w trybie cichym (bez włączania wentylatora ładowarki)
- Możliwość zablokowania panelu sterowania przez zmianą parametrów
- Możliwość zapamiętywania parametrów
- Napięcie zasilania: 230V / 50Hz
- Pobór mocy: nie więcej niż 350 W
- Napięcie ładowania: 6/12/24 V
- Prąd ładowania: nie mniej niż 45/45/23 A
- Znamionowy prąd rozruchu: nie mniej niż 70A
- Pojemność ładowanych akumulatorów: w zakresie co najmniej 10-600 Ah
- Ciężar: nie więcej niż 4 kg
- Wymiary: nie większe niż 330x100x170mm

2. Zabezpieczenie akumulatora przed nadmiernym rozładowaniem - 1 szt.

- kontrola napięcia akumulatora
- automatyczne rozłączenie, gdy napięcie spadnie poniżej ustawionego progu
- co najmniej cztery progi napięcia: 10,5V, 11V, 11.5V, 12V +/- 10%
- maksymalny prąd obciążenia: nie mniej niż 100A
- maksymalny spadek napięcia 0,1V przy prądzie 100A
- zabezpieczenie przed nadmiernym prądem
- zabezpieczenie przed przegrzaniem
- zużycie energii: nie większe niż 5mA
- dodatkowe sterowanie za pomocą stacyjki lub innego włącznika
- linia sygnalizacyjna stan pracy
- ustawianie parametrów za pomocą przełączników DIP

3. Moduł bezpiecznikowy - typ 1 - 1 szt.

- Liczba gniazd: cztery
- Napięcie zasilania: 250 V AC

- Maksymalny prąd obciążenia: nie mniej niż 6 A
- Bezpiecznik: wkładka topikowa $\varnothing 5 \times 20$ mm
- Przyłącze: zaciski śrubowe 4,0 mm²
- Temperatura pracy: nie mniej niż zakres -25 ÷ 50 °C
- Wymiary: 2 moduły (35 mm)
- Montażna szynie 35 mm
- Stopień ochrony: IP20

4. Moduł bezpiecznikowy - typ 2 - 1 szt.

- Liczba gniazd: jedno
- Napięcie zasilania: 250 V AC
- Maksymalny prąd obciążenia: nie mniej niż 6 A
- Bezpiecznik: wkładka topikowa $\varnothing 5 \times 20$ mm
- Przyłącze: zaciski śrubowe 2,5 mm²
- Temperatura pracy: -25 ÷ 50 °C
- Wymiary: 1 moduły (18 mm)
- Montażna szynie 35 mm
- Stopień ochrony: IP20

5. Zasilacz na szynę DIN - 1 szt.

- Napięcie zasilania: AC od 210 V do 240 V
- Typ: impulsowy
- Napięcie wyjściowe: 12 V DC
- Prąd wyjściowy: nie mniej niż 8 A
- Moc: co najmniej 100 W
- Montowany na szynę DIN
- Wyprowadzenia w postaci złącz śrubowych
- Sygnalizacja prawidłowego napięcia wyjściowego: dioda
- Wymiary: 100 x 100 x 60 mm
- Masa: nie więcej niż 300 g

6. Przetwornica step-down 9V - 1 szt.

- Napięcie wejściowe w zakresie: co najmniej od 11 V do 35 V
- Napięcie wyjściowe: 9 V
- Dokładność napięcia wyjściowego: 5 %
- Prąd wejściowy maksymalny: nie mniej niż 2,5 A
- Sprawność na poziomie 85 - 95 %
- Zintegrowane zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem, napięciem i temperaturą
- Dwa otwory montażowe o średnicy 2,2 mm
- Wymiary: nie większe niż 20 x 20 x 10 mm

7. Przetwornica step-down 5V - 1 szt.

- Napięcie wejściowe w zakresie: co najmniej od 6 V do 35 V
- Napięcie wyjściowe: 5 V
- Dokładność napięcia wyjściowego: 5 %
- Prąd wejściowy maksymalny: nie mniej niż 15 A
- Sprawność na poziomie 80 - 95 %
- Zintegrowane zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem, napięciem i temperaturą
- Dwa otwory montażowe o średnicy 2,2 mm
- Wymiary: nie większe niż 45 x 35 x 12 mm

8. Przetwornica DC/DC 12V - 1 szt.

- Napięcie wejściowe w zakresie: co najmniej od 5 V do 18 V
- Napięcie wyjściowe: 12 V
- Dokładność napięcia wyjściowego: 2 %
- Moc: nie mniej niż 3 W
- Sprawność na poziomie 80 - 85 %
- Zintegrowane zabezpieczenie przed zwarcie
- Wymiary: nie większe niż 15 x 10 x 12 mm

9. Obudowa modułowa - 1 szt.

- montowana na szynę DIN
- materiał: ABS V0
- montaż obudowy za pomocą czterech śrubek
- liczba modułów: 4
- przyciski: wyłącznik sieci bezprzewodowej, wyłącznik zasilania, WPS/Reset
- wymiary zewnętrzne: 70 x 90 x 70 mm +/-2%

10. Obudowa modułowa - 1 szt.

- montowana na szynę DIN
- materiał: ABS V0
- montaż obudowy za pomocą czterech śrubek
- liczba modułów: 2
- przyciski: wyłącznik sieci bezprzewodowej, wyłącznik zasilania, WPS/Reset
- wymiary zewnętrzne: 35 x 88 x 63 mm +/-2%

11. Wtyk typu powerCON - typ męski - 2 szt.

- dopuszczalny prąd maksymalny: co najmniej 16A
- stopień ochrony: IP65
- typ: męski
- zgodność ze specyfikacją IEC 60320

12. Wtyk typu powerCON - typ żeński - 2 szt.

- dopuszczalny prąd maksymalny: co najmniej 16A
- stopień ochrony: IP65
- typ: żeński
- do montażu na kablu
- zgodność ze specyfikacją IEC 60320

13. Gniazdo instalacyjne typu powerCON - typ żeński - 2 szt.

- dopuszczalny prąd maksymalny: co najmniej 16A
- stopień ochrony: IP65
- typ: żeński
- zgodność ze specyfikacją IEC 60320
- w zestawie z osłoną ochronną

14. Gniazdo instalacyjne typu powerCON - typ męski - 2 szt.

- dopuszczalny prąd maksymalny: co najmniej 16A
- stopień ochrony: IP65
- typ: męski
- zgodność ze specyfikacją IEC 60320
- w zestawie z osłoną ochronną

15. Zasilacz do oświetlenia LED - 1 szt.

- napięcie wyjściowe: 12V
- prąd wyjściowy: nie mniej niż 1A
- tolerancja zakłóceń: $\pm 4\%$
- napięcie wejściowe: w zakresie co najmniej 90-265V AC
- automatyczne zabezpieczenie przed zwarcieniem, przeciążeniem i przegrzaniem
- temperatura pracy: w zakresie co najmniej -20 - +60°C
- wilgotność pracy: w zakresie co najmniej 20 - 90%
- wymiary: nie większy niż 140 x 30 x 25 mm (szer./wys./gł.)