

**PARAMETRY TECHNICZNE AGREGATU PRĄDOTWORCZEGO**  
**Dla Regionalnego Centrum Innowacji i Transferu Technologii w Szczecinie**  
**(Załącznik nr 2)**

Agregat prądotwórczy o minimalnej mocy dorywczej **120kW** przeznaczony do zabudowy zewnętrznej z układem podgrzewu silnika oraz ładowarką akumulatora. Oferowany agregat musi być fabrycznie nowy, posiadać certyfikat CE, pochodzić z seryjnej produkcji.

**Wymagane parametry techniczne agregatu prądotwórczego:**

1. Moc awaryjna przy  $\cos \Phi=0,8$  (pf=0,8): minimum 120 kW.
2. Częstotliwość: min. 50 Hz.
3. Moc silnika przy pracy awaryjnej: Minimum 145 kW.
4. Silnik: minimum 6 cylindrów w układzie rzędowym.
5. Doładowanie Turbosprężarka z chłodnicą powietrza sprężonego.
6. Regulacja: Elektroniczna.
7. Klasa zespołu (wg ISO 8528): minimum G2
8. Stopień kompresji: 16,2:1
9. Pojemność silnika: minimum 6 litrów
10. Prąd ładowania baterii: 10A
11. Masa agregatu z płynami: Nie większa niż 1700 kg
12. Stabilność napięcia: +/- 0,5%
13. Napięcie znamionowe: 230/400V~
14. Klasa izolacji prądniczy: minimum H
15. Zapotrzebowanie na powietrze (spalanie + powietrze do chłodzenia zespołu prądotwórczego): 250 m<sup>3</sup>/min +/- 1m<sup>3</sup>/min.
16. Filtr powietrza: Wymienny wkład
17. Chłodzenie cieczą.
18. Stopień ochrony prądniczy: min IP23
19. Wartość reaktancji podprzejściowej:  $\leq 0,06$
20. Wartość reaktancji przejściowej:  $\leq 0,01$
21. Wartość reaktancji synchronicznej:  $\leq 3,00$
22. Liczba łożysk prądniczy: minimum
23. Dopuszczalne nadobroty: 2250 obr/min
24. Silnik spalinowy: Wysokoprężny, chłodzony cieczą
25. Ciepło emitowane do pomieszczenia (zespół prądotwórczy): maksimum 21kW +/- 2kW
26. Chłodzenie oleju: Woda.
27. Zużycie paliwa przy 75% obciążenia, praca ciągła: Nie więcej niż 25 l/h
28. Wyłącznik główny: minimum 4 polowy z zabezpieczeniami, wyposażony w styki pomocnicze.
29. Norma emisji spalin: EU STAGE II
30. Zawartość harmonicznnych LL/LN  $\leq 4,0\%$ .
31. THF  $\leq 2\%$ .
32. TIF  $\leq 50$ .
33. Maksymalne dopuszczalne przeciwnieśnienie w układzie wydechowym:  $\leq 10\text{kPa}$ .
34. Temperatura spalin przy awaryjnej pracy agregatu  $\leq 450^{\circ}\text{C}$ .
35. Zespół prądotwórczy musi być przystosowany do temperatury pracy  $\leq 50^{\circ}\text{C}$
37. Zakłócenia radiowe Zgodność z EN61000-6

Ponadto dostarczany agregat należy wyposażyć w automatykę kontrolno - sterującą z menu w języku polskim zapewniającą:

a/ sygnalizację stanów systemu przez:

- panel kontrolny (wyświetlacz),
- kanał komunikacji RS485 poprzez protokół MODBUS,
- kanał komunikacji przez styki bezpotencjałowe (4 programowalne wyjścia alarmowe).

b/ możliwość przekazywania danych przez port RS485,

c/ wyświetlane informacje:

- Alarm / Zabezpieczenie (wyłączenie) – Nieudany rozruch, Niskie ciśnienie oleju, Wysoka temperatura płynu chłodzącego, Rozbiegnięcie oraz:
  - Niskie / wysokie napięcie baterii akumulatorowych,
  - Awaria alternatora ładowarki baterii (brak ładowania),
  - Zbyt niskie obroty
  - Niskie/wysokie napięcie agregatu
  - Zbyt niska / wysoka częstotliwość
  - Zwarcie/przeciążenie
  - Pamięć ostatnich 20 zdarzeń
  - Pomiar AC – Napięcie, Natężenie, Częstotliwość kW, kVA, kVar, współczynnik mocy, kW godziny, kVar godziny,
  - Pomiar DC – Napięcie baterii, Licznik motogodzin, Temperatura silnika, Ciśnienie oleju smarującego, Prędkość obrotowa, Licznik prób uruchomień, Licznik udanych rozruchów
  - Zegar czasu rzeczywistego
  - Wskaźnik przeglądów serwisowych
- d/ możliwość zaprogramowania panelu do wykonywania cotygodniowych uruchomień serwisowych, w trybie automatycznym.