

SPECYFIKACJA TECHNICZNA AGREGATU

producent: FAST Group Sp. z o.o.

typ agregatu: Hercules D/L 26P LWA92

Agregat ma być wykonany w wersji zamkniętej, w obudowie dźwiękochłonnej przeznaczonej do montażu na zewnątrz budynków. Ma być wyposażony w panel kontroli ze sterowaniem mikroprocesorowym z możliwością programowania parametrów pracy. Agregat ma być wyposażony w silnik wysokoprężny, chłodzony cieczą, własny zbiornik paliwa wbudowany w ramę konstrukcyjną, i zabezpieczenie główne – wyłącznik generatorowy.

Agregat ma mieć wbudowany w ramę konstrukcyjną wewnętrzny zbiornik paliwa zapewniający nieprzerwaną pracę przez ponad 12 godzin z pełną mocą.

Agregat automatyczny start po utracie przez napięcie zawodowe właściwych parametrów i zatrzymanie w przypadku powrotu tych parametrów. Panel automatyki agregatu ma sterować zabudowanym w rozdzielnicę układem SZR.

Silnik agregatu musi być wyposażony w elektroniczny regulator obrotów, a prądnica w elektroniczny regulator napięcia, które zapewniają stabilną wartość częstotliwości i napięcia generatora.

W ramach oferty zawarte mają być:

- dostawa agregatu o podanych parametrach,
- dokumentacja techniczno ruchowa,
- próbne uruchomienie, testy pracy,
- gwarancja posprzedażna.

Oferta ma zawierać wszelkie koszty potrzebne do technicznej i formalnej realizacji zadania.

DANE TECHNICZNE ZESPOŁU PRĄDOTWÓRCZEGO:

Wymagania podstawowe:

1. Moc wg PN-ISO 8528: PRP min. 26kVA/21kW, ESP min. 28,8kVA/23,1kW,
2. Napięcie wyjściowe 400/230V 50Hz,
3. Klasa regulacji G3 wg ISO 8528-5:2013,
4. Obudowa z klasą wyciszenia LWA92 67dB(A) z 7m, odporna na warunki atmosferyczne,
5. Panel automatyki zamontowany w obudowie agregatu, widoczny przez szybkę w drzwiach, dostęp po otwarciu drzwi od strony tylnej obudowy i przyczepty,
6. Wymiary obudowy agregatu nie przekraczające: długość 1800 x szer. 900 x wys. 1400 [mm],
7. Konstrukcja na ramie z wbudowanym zbiornikiem paliwa o pojemności 100 l, na min. 12 godzin pracy przy 100% obciążenia,
8. Tłumiki antywibracyjne pomiędzy ramą, a zespołem silnik-prądnica,
9. Akumulator rozruchowy 12 V co najmniej 74Ah,
10. Tłumik wydechu -30dB(A) zamontowany wewnątrz obudowy agregatu,
11. Wyrzut spalin wraz z gorącym powietrzem pionowo do góry.

Wymagania silnika:

1. Silnik wysokoprężny, 4-suwowy, chłodzony cieczą,
2. Moc z wentylatorem PRP co najmniej 24,3kW, ESP co najmniej 26,7kW,
3. Spalanie nie przekraczające 8,4 l/h (280 g/kWh) @ PRP,
4. Elektroniczny regulator prędkości o dokładności regulacji 0,25% w stanie ustalonym,
5. Homologacja EPA TIER 2, 97/68/CE Stage 2

Wymagania prądnicy:

1. Napięcie 3x400V + N, 50Hz,
2. Moc znamionowa co najmniej 27kVA,

3. Klasa izolacji H,
4. Konstrukcja: synchroniczna, samowzbudna, samoregulująca, bezszczotkowa, jednołożyskowa
5. Regulator napięcia o dokładności regulacji 1,5% lub lepszej,
6. Zdolność zwarciova: $>300\% I_n$ przez co najmniej 20 sek.,
7. Stopień ochrony mechanicznej IP23.

Wymagania panelu sterowania:

1. Panel automatyki zamontowany na ramie konstrukcyjnej agregatu;
2. Przystosowany do współpracy z zewnętrznym układem SZR;
3. Zakres temperatury pracy co najmniej od -20 do +70°C;
4. Zakres napięcia zasilającego co najmniej od 8 do 36VDC;
5. Stopień ochrony panelu przedniego min. IP65;
6. Odporność na wibracje co najmniej 5-25Hz, +/- 1,6mm; 25-100Hz, a = 4g;
7. Odporność na uderzenie co najmniej 500m/s²;
8. Prostownik zasilający panel automatyki, ładujący i konserwujący baterię rozruchową;
9. Ustawialne tryby pracy: ręczny, automat, test;
10. Pomiar napięć i prądów w każdej fazie oddzielnie;
11. Wbudowany graficzny ekran LCD min. 128x64pix z podświetleniem. Wyświetlanie pomiarów w postaci cyfrowej oraz graficznej (wskazy):
 - całkowita moc bierna w kVAr,
 - całkowita moc pozorna w kVA,
 - całkowita moc czynna w kW i kWh,
 - współczynnik mocy cosφ,
 - napięcie sieci i agregatu w każdej fazie, dokładność 1%, pomiary true RMS,
 - częstotliwość napięcia sieci i agregatu, dokładność 0,05Hz,
 - prądy dla trzech faz, dokładność 2%,
 - kierunek wirowania faz napięcia sieci i generatora,
 - Ilość paliwa w zbiorniku,
 - temperatura chłodziwa,
 - ciśnienie oleju silnikowego;
12. Ustawianie daty i godziny, licznik przepracowanych motogodzin;
13. Ustawianie alarmów dotyczących wykonywania przeglądów okresowych, możliwość programowania samoczynnych, okresowych rozruchów testowych;
14. Zabezpieczenia:
 - przed zbyt niskim ciśnieniem oleju smarowego w silniku,
 - przed zbyt wysoką temperaturą chłodziwa silnika,
 - przed zbyt niską i zbyt wysoką prędkością obrotową,
 - przed przeciążeniem agregatu,
 - zabezpieczenie ziemnozwarciowe;
15. Sygnały alarmowe:
 - niskie ciśnienie oleju silnikowego,
 - wysoka temperatura silnika,
 - nieudany rozruch agregatu,
 - brak ładowania baterii,
 - przekroczenie prędkości obrotowej,
 - przeciążenie agregatu,
 - niskiego stanu paliwa itp.
16. Dźwiękowy sygnalizator (syrena) stanu alarmowego z możliwością kasowania;
17. 7 wejść i wyjść dwustanowych dla czujników agregatu oraz 3 wejścia analogowe;
18. Wyłącznik awaryjny agregatu z możliwością wyniesienia do rozdzielni głównej;
19. Możliwość konfiguracji czasu wybiegu (wychłodzenia agregatu po powrocie napięcia);
20. Wbudowany port komunikacyjny USB;
21. Możliwość instalacji kart rozszerzeń do komunikacji zdalnej ze sterownikiem dla RS 232, RS 485 (Modbus), Ethernet (TCP/IP) z obsługą WEB lub Modem GPRS.