



OPZ – agregat prądotwórczy

Poniżej przedstawiono szczegółowe wymagania dla agregatu prądotwórczego.

Agregat prądotwórczy ma być wykonany w obudowie zewnętrznej wyciszonej, panelowej umożliwiającą modyfikacje agregatu lub konwersję na urządzenie otwarte pokrytą proszkowo farbą epoksydową.

Przykładowe dane wymiarowe:

Długość maksymalna (L) mm 2200
Szerokość maksymalna (W) mm 1020
Wysokość maksymalna (H) mm 1292
Waga maksymalna suchy (kg) 866 kg

Poziom hałasu

Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego z @ 1 m 75 dBA

Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego z @ 7 m 63 dBA

Agregat powinien być wyposażony w nowoczesny panel kontroli ze sterowaniem mikroprocesorowym z możliwością programowania podstawowych parametrów pracy

Panel sterowania powinien być zabezpieczony zamykanymi drzwiami z przeszklonym wizjerem

Agregat ma być wyposażony w nowoczesny silnik wysokoprężny zapewniający dobrą stabilizację częstotliwości i diagnostykę oraz w główne zabezpieczenie – wyłącznik kompaktowy

W ramach dostawy zawarte mają być:

1. dostawa agregatu w obudowie zewnętrznej o podanych parametrach na miejsce instalacji, tj. Urząd Miasta i Gminy w Kazanowie, ul. Plac Partyzantów 28, 26-713 Kazanów
2. przeszkolenie obsługi pod względem prawidłowej eksploatacji
3. pełna dokumentacja agregatu
4. Gwarancja producenta agregatu: minimum 60 miesięcy z limitem minimum 1000 mth.
5. producent agregatu musi posiadać certyfikaty ISO9001 i ISO14001 potwierdzone dokumentem.
6. dostawca musi posiadać autoryzację do obsługi serwisowej silnika oraz prądnicy (ASO – Autoryzowana Stacja Obsługi)



Cyberbezpieczny Samorząd

7. obecność Producenta marki na rynku w Polsce musi być potwierdzona od 10 lat (sprzedaż, serwis, magazyn części)
8. Zamawiający wymaga przed przystąpieniem do złożenia oferty oględzin miejsca przyłącza agregatu, z zastrzeżeniem, że oględziny mogą być wykonane w formie ustalonej z zamawiającym – w przeciwnym wypadku oferta podlega odrzuceniu. **Oględziny muszą zostać potwierdzone protokołem.**
9. Oferta musi zawierać montaż przełącznika sieci agregat do przełączania między źródłami zasilania
10. Zestaw Gniazd agregatu:
 - 400V/125A 3P+N+T CEE – min. 1 szt.
 - 400V/63A 3P+N+T CEE – min. 1 szt.
 - 400V/32A 3P+N+T CEE – min. 1 szt.
 - 230V/16A 2P+T CEE – min. 2 szt.
10. Przewód zasilania min 5x25mm² elastyczny w izolacji gumowej zakończony z obydwu stron wtyczkami
11. Wykonawca musi wykonać próby pracy agregatu podłączonego do zasilania budynku

Oferowane urządzenia (dotyczy silnika i prądnicy oraz całego agregatu) muszą być fabrycznie nowe, bez śladu użytkowania i posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej, pochodzą z oficjalnego, autoryzowanego kanału sprzedaży na rynek polski, posiadać serwis i wsparcie producenta.

Główne parametry agregatu

Moc maksymalna ESP kVA min – 43.8

Moc maksymalna ESP kW min – 35.0

Moc znamionowa PRP kVA min – 39.4

Moc znamionowa PRP kW min – 31,5

Napięcie V 400/230

Częstotliwość Hz 50

Współczynnik mocy cos ϕ 0.8

Liczba faz 3

Paliwo Diesel



Cyberbezpieczny Samorząd

Prądnica:

Uzwojenie Standardowe
Połączenie uzwojenia Typ Gwiazda
Częstotliwość Hz 50
Napięcie V 400
Liczba faz 3
Współczynnik mocy $\cos \phi$ 0.8
Moc awaryjna kVA 49.5
Nominalna moc ciągła kVA 45
Sprawność @ 100% % - 87.6
Typ Bezszcotkowy
Bieguny 4 Tolerancja napięcia % 1
Klasa izolacji minimum H
Klasa IP minimum 23

Regulator napięcia

Za kontrolę generowanego napięcia odpowiedzialny ma być cyfrowy regulator napięcia. Stabilność napięcia musi wynosi $\pm 1\%$ w stanie ustalonym niezależnie od współczynnika mocy oraz zmiany obrotów w zakresie od -5% do +30% obrotów znamionowych.

Uzwojenia / System wzbudzenia

Stojan alternatora musi być nawinięty z poskokiem 2/3. U Uzwojenie Dodatkowo musi być oddzielnym uzwojeniem w stojanie zasilającym regulator napięcia. Uzwojenie to musi umożliwiać przejęcie 300% obciążenia znamionowego przez 20 sekund. Izolacja / Impregnacja Izolacja jest klasy H. Alternator musi być wykonany zgodnie z najbardziej powszechnymi normami, tj. CEI 2-3, IEC 34-1, EN

Wyposażenie agregatu :

PODSTAWA WYKONANA ZE SPAWANYCH STALOWYCH PROFILI, WYPOSAŻONA W:

- Amortyzatory drgań o odpowiedniej wielkości
- Spawane nogi podporowe

PLASTIKOWY ZBIORNIK PALIWA WYPOSAŻONY W:

- Wlew
- Odmę (wentylację)



Cyberbezpieczny Samorząd

- Czujnik poziomu paliwa
- Pojemność zbiornika paliwa – min. 80 L
- Czas pracy przy @ 75% PRP h – min 10 h

RURKA SPUSTOWA OLEJU:

- Ułatwiony spust oleju

OPCJE PANELU STEROWANIA:

- Wiele języków wyświetlania
- minimum pięć klawiszy nawigacyjnych menu
- Wskaźnik alarmu LCD
- Dostępna opcja podgrzewanego wyświetlacza
- Możliwość dostosowania tekstu i obrazów do zasilania
- Możliwość rejestrowania danych
- Wewnętrzny edytor PLC
- Funkcja wyłączania zabezpieczeń
- W pełni konfigurowalny za pomocą komputera PC USB, RS232 i RS485 komunikacja
- Tryb oszczędzania energii
- Monitorowanie prądu i mocy generatora (kW, kvar, kVA, pf)
- Prąd sieciowy i moc monitorowanie (kW, kvar, kVA, pf)
- Alarmy przeciążenia kW
- Zabezpieczenie przed nierównomiernym obciążeniem
- Niezależna ochrona przed zwarcieziemnym
- Sterowanie wyłącznikiem za pomocą przycisków na panelu przednim
- min. 6 konfigurowalnych wyjść DC
- min. 2 konfigurowalne wyjścia przekaźnikowe beznapięciowe
- min. 6 konfigurowalnych wejść analogowych/ cyfrowych
- Obsługa czujników 0 V do 10 V i 4 mA do 20 mA
- min. 8 konfigurowalnych wejść cyfrowych
- Zegar czasu rzeczywistego
- Jednoczesne korzystanie z portów komunikacyjnych RS232 i RS485
- Obsługa protokołu MODBUS RTU
- Wysyłanie wiadomości SMS za pomocą dodatkowego modułu





STEROWANIE I INNE

- Tryby pracy: OFF - Ręczny start - Automatyczny start - Automatyczny test
- Przyciski wymuszenia zasilania z agregatu lub z sieci
- Przyciski: start/stop, reset błędu, góra/dół/strona/wybór
- Wyłącznik awaryjny agregatu
- Możliwość zdalnego startu
- Alarm dźwiękowy
- Port komunikacyjny wbudowany w panel sterowania agregatem
- Wyłącznik zasilania DC
- Automatyczny prostownik akumulatora

ZABEZPIECZENIA Z ALARMEM

- Zabezpieczenia silnika: niski poziom paliwa, niskie ciśnienie oleju, wysoka temperatura silnika
- Zabezpieczenia agregatu: niskie/wysokie napięcie, przeciążenie, niska/wysoka częstotliwość, nieudany rozruch, niskie/wysokie napięcie akumulatora, awaria prostownika akumulatora

ZABEZPIECZENIA Z WYŁĄCZENIEM

- Zabezpieczenia silnika: niski poziom paliwa, niskie ciśnienie oleju, wysoka temperatura silnika

INNE ZABEZPIECZENIA

- Wyłącznik awaryjny
- Panel zabezpieczony zamykanymi drzwiami

Przyczepa transportowa

Zamawiający wymaga również aby Wykonawca dostarczył do siedziby zamawiającego przyczepę transportową nie będącą integralną częścią agregatu prądotwórczego.

Parametry przyczepy transportowej:

Dane techniczne :

- Wymiary platformy ładunkowej- ok. 2,40m x1,3m
- 1 Oś o nośności minimum 1350kg



Cyberbezpieczny Samorząd

- Koła na zewnątrz ramy
- Urządzenie najazdowe z hamulcem ręcznym postojowym i zaczepem kulowym
- Koła 175R14C- 2szt
- dyszel o stałej wysokości sprzęgu z zaczepem kulowym
- podłoga sklejka wodoodporna z warstwą antypoślizgową grubość min. 12mm
- błotniki metalowe, zaślepione od wewnątrz
- konstrukcja ramy wykonana z elementów stalowych - cynkowana ogniowo
- rama przystosowana pod montaż agregatu (wzmocnienia wzdłużne całości przyczepy)
- 4 podpory rurowe stabilizujące po bokach
- koło manewrowe z przodu
- kliny pod koła – 2szt
- oświetlenie zgodne z PN z wtyczka 13 PIN

Burmistrz Miasta i Gminy Kazanów
Teresa Czesława Pancerz - Pyrka



Fundusze Europejskie
na Rozwój Cyfrowy



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA