

Dostawa agregatu prądowórczego.

Agregat prądowórczy powinien być fabrycznie nowy i spełniać następujące warunki:

- zgodny z normą PN-ISO 8528.
- wersja otwarta,
- moc ciągła 250 kVA / 200 kW,
- napięcie: 400 V / 230 V +/- 0,5 %
- prąd nominalny do. 400 A
- częstotliwość: 50 Hz +/- 0,25 %
- zbiornik paliwa o pojemności dla pracy min.. 8 godzin.

A. Silnik.

- 1) silnik wysokoprężny typu przemysłowego klasy firmy Perkins lub równorzędny,
- 2) silnik zawieszony elastycznie na ramie stalowej z amortyzatorami antywibracyjnymi.
- 3) automatyczny, mikroprocesorowy regulator prędkości obrotowej silnika, zapewniający stabilność częstotliwości w granicach +/- 0,25%
- 4) układ podgrzewania bloku silnika, zapewniający szybki start zespołu w niskich temperaturach,
- 5) prostownik buforowy podtrzymujący akumulatory rozruchowe w stanie naładowania,
- 6) chłodnica umieszczona przy zespole,
- 7) komplet akumulatorów rozruchowych.

B. Prądnica

- 1) producent: Leroy Somer, FG Wilson lub równorzędna,
- 2) jednołożyskowa, bezzszczotkowa, samowzbudna, samoregulująca, synchroniczna, z wewnętrznymi obwodami tłumiącymi,
- 3) klasa izolacji: H,
- 4) stopień ochrony: co najmniej IP23,
- 5) zawartość harmoniczných THD (bez obciążenia): poniżej 2%,
- 6) sprawność prądnicy przy obciążeniu nominalnym – nie mniejsza niż 91%,
- 7) automatyczny, elektroniczny regulator napięcia prądnicy, zapewniający stabilność częstotliwości 50Hz ± 0,25%, stabilność napięcia 400/230V ± 0,5% w całym zakresie obciążeń,

C. Panel sterujący

Mikroprocesorowy Panel automatycznego sterowania i nadzoru z modułem pomiarowym programowalny w języku polskim sterujący zespołem prądowórczym wyposażony w wyświetlacz LCD.

Panel ma być wyposażony w:

1) Mierniki:

- a) - woltomierz do pomiaru napięcia fazowego na każdej z faz, oraz napięcia międzyprzewodowego,
- b) - amperomierz prądu przemiennego na każdej fazie umożliwiający kontrolę obciążenia faz,
- c) - miernik częstotliwości napięcia wyjściowego,
- d) - licznik motogodzin,
- e) - woltomierz napięcia stałego akumulatorów,
- f) - wskaźnik ciśnienia oleju,
- g) - wskaźnik poziomu oleju,
- h) - miernik temperatury cieczy chłodzącej,
- i) - miernik poziomu paliwa

2) Zabezpieczenia:

- a) - zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą silnika,
- b) - zabezpieczenie przed zbyt niskim ciśnieniem oleju,
- c) - zabezpieczenie przed przekroczeniem prędkości obrotowej,
- d) - zabezpieczenie przed wysoką temperaturą oleju,
- e) - zabezpieczenie przed niskim poziomem płynu chłodzącego,
- f) - zabezpieczenie przed zbyt małą prędkością obrotową,
- g) - zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem wyjściowym,
- h) - zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem wyjściowym,

3) Sygnały wyjściowe takie jak :

- a) - praca i awaria zespołu prądotwórczego, minimalny poziom paliwa który będzie przesłany za pomocą standardu RS 485 po protokole MODBUS.
- b) - praca i awaria zespołu prądotwórczego, minimalny poziom paliwa wyprowadzonych za pomocą styków bezpotencjałowych sygnalizujących stany pracy do systemu BMS,
- c) oraz dające następujące możliwości :
- d) - start automatyczny po uzyskaniu odpowiedniego sygnału z układu SZR,
- e) - możliwość startu ręcznego,
- f) - przycisk Reset,
- g) - wyłącznik awaryjny zespołu prądotwórczego,
- h) - przełącznik rodzaju pracy, umożliwiający pracę w układzie sterowania ręcznego, automatycznego i odstawienie zespołu prądotwórczego z pracy,

Próby i uruchomienia

Nie dopuszcza się jednostek prądotwórczych, które nie będą posiadały wykonanych stosownych testów pracy przed dostarczeniem na miejsce montażu. Test pracy należy poświadczyć protokołem z przeprowadzonej próby.

1. Wykonawca dostarczy zespół prądotwórczy wraz z wszystkimi niezbędnymi płynami eksploatacyjnymi, oraz z paliwem wystarczającym na przeprowadzenie 1 godzinnych prób agregatu,

2. Wykonawca prześle dokumentację powykonawczą w języku polskim, w tym: instrukcję obsługi silnika, prądnicy, panelu sterującego,
3. Wykonawca prześle certyfikaty i deklaracje CE,
4. Wykonawca prześle wymagane prawem protokoły pomiarowe.

Prace montażowe powinny obejmować:

- dostawę zespołu na obiekt wraz z rozładunkiem,
- wprowadzenie zespołu do agregatorni,
- posadowienie zespołu na miejscu eksploatacji – agregatorni,
- fundament wykonany zostanie przez zamawiającego wg zaleceń producenta,

Wykonanie czerpni i wyrzutni:

Elementy czerpni:

- żaluzja stała,
- przepustnica wielopłaszczyznowa otwierana automatycznie siłownikiem,
- kanał świeżego powietrza na czerpni

Elementy wyrzutni:

- żaluzja stała, otwierana automatycznie siłownikiem
- kanał dyfuzora gorącego powietrza

Elementy przewodu wydechowego:

- przewód wykonany w technologii 1-płaszczyzowej, rura ze stali kwasoodpornej,
- izolacja termiczna

Tłumiki hałasu przepływającego powietrza

- tłumiki na czerpni, tłumienność ok. 20 dB
- tłumiki na wyrzutni, tłumienność ok. 20 dB
- montaż żaluzji przeciwdeszczowej wyposażonej w siatkę przeciw śmieciom i ptakom,
- montaż przepustnicy wielopłaszczyznowej otwieranej automatycznie siłownikiem, wykonanie wyrzutni powietrza ogrzanego ,
- montaż łączników elastycznych,
- montaż kanału dyfuzora
- montaż żaluzji przeciwdeszczowej wyposażonej w siatkę przeciw śmieciom i ptakom

Wykonanie układu wydechowego

- montaż przewodu wydechowego
- wykonanie termoizolacji przewodu wydechowego do niezbędnej wysokości,
- podłączenie zespołu prądotwórczego do doprowadzonego okablowania odbioru mocy i sygnalizacyjno-sterującego
- okablowanie wymagane wykona zamawiający.