



## SPALINOWY ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY TYPU: APD 880 M

- SILNIK WYSOKOPRĘŻNY *MITSUBISHI*
- PRĄDNICA *MECC ALTE*



- Wysoka jakość i niezawodność.
- Zwarta konstrukcja.
- Prosta eksploatacja i obsługa.
- Zawansowane testy poprodukcyjne. Każdy agregat poddany jest serii testów obejmujących próby pod pełnym obciążeniem oraz sprawdzenie wszystkich funkcji sterowania i zabezpieczających.
- Bogactwo wyposażenia dodatkowego w tym: obudowy, obudowy wyciszone i zespoły przewoźne.

Agregat prądotwórczy spełnia wymagania ISO8528, został wyprodukowany zgodnie ze standardami ISO 9001, posiada znak CE a obudowa dźwiękochłonna została wyprodukowana zgodnie z europejską dyrektywą 200/14/EC. Układy elektryczne wyprodukowano zgodnie z EN 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4,

Typ agregatu	Napięcie	Częstotliwość	Współczynnik mocy $\cos \phi$	Moc w trybie rezerwowym	Moc w trybie ciągłym	Prąd znam.
APD 880M	400/230 V	50 Hz	0,8	880 kVA / 704 kW	800 kVA / 640 kW	1156 A

**Tryb rezerwowi** : praca ciągła przy zmiennym obciążeniu na czas awarii sieci zasadniczej. Nie dopuszcza się przeciążeń. Zgodnie z normą ISO8528.

**Tryb ciągły**: praca ciągła przy zmiennym obciążeniu przez czas nieograniczony z możliwością przeciążania o 10% przez 1 godzinę na każde 12 godzin pracy. Zgodnie z ISO8528, ISO3046.

### SPECYFIKACJA STANDARDOWA

#### SILNIK

- Wysokoprężny, przemysłowy silnik (heavy-duty).
- Czterosuwowy, chłodzony wodą, turbodoładowany
- Elektroniczny regulator obrotów.
- Bezpośredni system wtrysku paliwa.
- Wymienne filtry paliwa, oleju i powietrza.
- Akumulatory rozruchowe kwasowe mocowane na agregacie i okablowanie.
- Chłodnica z wentylatorem.
- Elastyczne przyłącze paliwowe oraz ręczna pompa do opróżniania miski olejowej.
- Tłumik wydechu standardu przemysłowego z przyłączem elastycznym.
- Ogrzewacz płaszcza wodnego (w agregatach z automatyką rozruchu).

#### PRĄDNICA

- Bezszcotkowa, jednołożyskowa, czterobiegunowa, sprzęgnięta z silnikiem dyskiem elastycznym
- Klasa izolacji H.
- Standardowy stopień ochrony: IP21.
- Samowzbudna, samoregulująca.
- Uzwojenia przystosowane do pracy w tropikach (pokryte lakierem epoksydowym).
- Półprzewodnikowy, automatyczny regulator napięcia.

#### RAMA

- Kompletny zespół prądotwórczy jest zmontowany jako jedna całość i osadzony na stalowej poprzez poduszki antywibracyjne.
- Z ramą agregatu zintegrowany jest zbiornik paliwa.
- Zespół prądotwórczy może być podnoszony lub delikatnie przesuwany za ramę
- Obrotowy wskaźnik poziomu paliwa oraz spust paliwa na zbiorniku.
- Oka do unoszenia za pomocą dźwigu.

#### OBUDOWA

- Konstrukcja modułowa.
- Elementy łączone bez spawania.
- Drzwi dostępowe z każdej strony.
- Wszystkie elementy stalowe lakierowane proszkowo.
- Tłumik wydechowy stalowy zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych.
- Rura wydechowa izolowana termicznie.
- Przycisk wyłącznika awaryjnego zainstalowany na zewnątrz obudowy.
- Łatwa obsługa i transport.

**SYSTEM STEROWANIA I KONTROLI**

Szafa sterowania i nadzoru pracy agregatu zainstalowana na ramie agregatu.

Wyposażenie szafy obejmuje:

**1. Panel sterowania, nadzoru pracy agregatu, kontroli obecności sieci i automatycznego rozruchu wyposażony w:**

- Elektroniczny moduł kontroli i sterowania DSE7320
- 5A prostownik ładowania akumulatorów.
- Przycisk wyłącznika awaryjnego (p.poż)

**a) WŁAŚCIWOSCI MODUŁU STEROWANIA DSE7320**

- Moduł jest używany do monitorowania sieci przemysłowej i automatycznego uruchomienia i zatrzymania agregatu
- Moduł oparty jest o technologie mikroprocesorową.
- Automatyczna kontrola i sterowanie aparatami sieci i agregatu w panelu przełączania źródła SZR.
- Kontrola parametrów mech. silnika i elektrycznych generatora
- Sygnalizacja alarmów przy użyciu diod LED i na wyświetlaczu LCD
- Rejestracja zdarzeń (do 50 zdarzeń np. wyłączeń, alarmów itp)
- Zdalna komunikacja poprzez: RS232, RS485, Ethernet, SMS.
- Prosta obsługa za pomocą przycisków sterujących i wyświetlacza LCD z czytelnym menu

**b) ODCZYTY POMIARÓW (na wyświetlaczu LCD):**

- Napięcie prądnicy [V] F-F, F-N
- Prąd pobierany z prądnicy [A] (L1,L2,L3)
- Częstotliwość prądnicy [Hz]
- Parametry prądnicy kVA, kW, cos  $\square$
- Godziny pracy [h]
- Obroty silnika
- Ciśnienie oleju silnikowego [Bar]
- Temperatura silnika [°C]
- Napięcie sieci [V] F-F, F-N
- Napięcie akumulatorów.

**OSTRZEŻENIA (Nie skutkują wyłączeniem silnika)**

- Uszkodzona ładowarka akumulatorów
- Niskie napięcie akumulatorów
- Błąd zatrzymania silnika
- Chwilowe przeciążenie
- Niski poziom paliwa (opcja)

**ALARMY OSTRZEGAWCZE (Skutkują wyłączeniem silnika gdy ALARM OSTRZEGAWCZY wyświetla się przez dłuższy czas (czas zaprogramowany w kontrolerze).)**

- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika
- Niska temperatura silnika
- Zbyt wysokie/niskie obroty silnika/częstotliwość
- Zbyt wysokie/niskie napięcie prądnicy
- Błąd jednostki ECU (komputera) silnika

**ALARMY KRYTYCZNE (Skutkują natychmiastowym wyłączeniem silnika. W niektórych sytuacjach wcześniej wyświetla się ALARM OSTRZEGAWCZY)**

- Błąd uruchomienia silnika
- Naciśnięcie przycisku wyłączenia awaryjnego
- Niskie ciśnienie oleju
- Wysoka temperatura silnika
- Niski poziom chłodziwa
- Zbyt wysokie/niskie obroty silnika/częstotliwość
- Zbyt wysokie/niskie napięcie prądnicy
- Czujnik ciśnienia oleju uszkodzony
- Długotrwałe przeciążenie agregatu
- Niewłaściwy kierunek wirowania faz

**2. Wyłącznik główny generatora z przyłączami kablowymi**

**PARAMETRY TECHNICZNE SILNIKA SPALINOWEGO**

Producent	Mitsubishi		
Model	S12A2-PTA		
Liczba i układ cylindrów	12 w układzie V		
Doładowanie i chłodzenie powietrza dolotowego	Turbosprężarka + chłodnica powietrza		
Moc maksymalna w trybie rezerwowym	<b>kW / KM</b>	746/1000	
Pojemność całkowita	<b>L</b>	33,930	
Średnica i skok tłoka	<b>mm</b>	150 x 160	
Stopień sprężania	14,5:1		
Obroty znamionowe	<b>obr/min</b>	1500	
Regulator obrotów	Elektroniczny		
Pojemność układu smarowania (olej)	120		
Pojemność układu chłodzenia (płyn chłodzący)	220		
Przepływ powietrza do spalania	<b>m³/min</b>	64	
Przepływ powietrza do chłodzenia	<b>m³/min</b>	1140	
Napięcie układu rozruchowego	<b>V DC</b>	24	
Zużycie paliwa	<b>Obciążenie</b>	<b>100%</b>	<b>75%</b>
	<b>L/h</b>	171,00	-

**PARAMETRY TECHNICZNE PRĄDNICY**

Producent	MECC ALTE		
Model	ECO 43-1SN/4		
Częstotliwość	<b>Hz</b>	50	
Moc	<b>kVA</b>	800	
Konstrukcja	4 polowa bezszczotkowa		
Współczynnik mocy cos	0.8		
Ilość faz	3		
Napięcie	<b>V</b>	400/230	
Stopień ochrony	IP21		
Klasa izolacji	H		
Stojan – poskok	2 / 3		
Wirnik – konstrukcja	Jednołożyskowa z dyskiem sprzęgającym		
Regulator napięcia	Elektroniczny		

**WYMIARY I CIĘŻAR**

Wersja otwarta	Ciężar agregatu suchego	Długość	Szerokość	Wysokość	Pojemność zbiornika paliwa
	<b>kg</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>L</b>
	6965	4370	1972	2222	850
Wersja w obudowie dźwiękochłonnej typu AK90	Ciężar agregatu suchego	Długość	Szerokość	Wysokość	Pojemność zbiornika paliwa
	<b>kg</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>L</b>
	10115	6500	2200	2353	850

Obudowa dźwiękochłonna typu AK90



1. Stalowa konstrukcja
2. Przycisk wyłączenia awaryjnego
3. Panel kontroli i sterowania
4. Antykorozyjne zawiasy i zamki
5. Spustu zanieczyszczeń ze zbiornika
6. Układ spalinowy wewnątrz obudowy
7. Zamykane duże drzwi z każdej strony
8. Materiał dźwiękochłonny
9. Rama agregatu
10. Punkty mocowanie zawiesi linowych

PRODUCENT ZASTRZEGA SOBIE PRAWO WPROWADZANIA ZMIAN SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ, KOLORU, WYPOSAŻENIA STANDARDOWEGO I OPCJONALNEGO BEZ WCZEŚNIEJSZEGO POWIADOMIENIA.

**WYPOSAŻENIE OPCJONALNE**
**SILNIK**

- podgrzewacz oleju
- chłodzenie wyniesioną chłodnicą

**PRĄDNICZA**

- układ antykondensacyjny
  - wzbudnica PMG z regulatorem napięcia
  - 3-biegunowy wyłącznik główny
- Firma Akxa zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian bez wcześniejszego powiadomienia

**PANEL KONTROLI**

- panel zdalnej sygnalizacji pracy agregatu
- bezpotencjałowe styki alarmowe
- kontrola doziemienia

**INNE**

- magazynowy zbiornik paliwa
- ręczna pompa spustu oleju
- alarm niskiego poziomu paliwa
- podwozia jezdne
- kontener