

PRZEMYSŁOWY AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY : B900

Rev 20200520



Cechy i zalety

Najwyższa jakość KOHLER SDMO

- KOHLER SDMO zapewnia **jedno źródło odpowiedzialności** za zespół prądotwórczy i akcesoria
- Zespół prądotwórczy, jego komponenty i szeroka gama opcji zostały w pełni **opracowane, przetestowane jako prototypy, wyprodukowane w fabryce i przetestowane w użytkowaniu**
- Zespoły prądotwórcze są zaprojektowane zgodnie z ISO8528 i przyjmują obciążenie znamionowe w jednym kroku

Najwyższe osiągi KOHLER SDMO

Silnik

- Wysoka niezawodność zwiększona dzięki prostej konstrukcji zapewniającej optymalne działanie
- Wysokowydajne turbosprężarki zapewniające wysokie osiągi silnika przy wszystkich obciążeniach
- Łatwa obsługa i konserwacja: akcesoria wymagające codziennej konserwacji są wygodnie umieszczone po tej samej stronie silnika

Prądnica

- Wiodąca w branży zdolność uruchamiania silników elektrycznych
- System wzbudzenia pozwalający na podtrzymanie przeciążenia 300% In w ciągu 10 sekund
- Zbudowana w klasie izolacji H i stopniu ochrony IP23

Układ chłodzenia

- Kompaktowe i kompletne rozwiązanie wykorzystujące wentylator napędzany mechanicznie lub elektrycznie (w zależności od typu agregatu)
- Możliwość pracy w wysokich temperaturach otoczenia i na dużych wysokościach

Panel sterowania

- Szeroka gama kontrolerów KOHLER SDMO zapewnia niezawodność i wydajność, jakiej oczekujesz od sprzętu. Możesz programować, zarządzać i diagnozować łatwo i efektywnie

Wsparcie KOHLER SDMO na całym świecie

- Standardowa dwuletnia lub 1000-godzinna ograniczona gwarancja dla agregatów pracujących dorywczo.
- Standardowa dwuletnia lub 2500-godzinna ograniczona gwarancja dla agregatów pracujących w sposób ciągły.
- Wsparcie dla produktu na całym świecie

PARAMETRY ZNAM. 400V - 50 Hz		
Standby	kVA	900
	KWe	720
Prime	kVA	818
	KWe	654

DANE OGÓLNE

Marka silnika	BAUDOUIN
Marka handlowa prądnicy	KOHLER
Napięcie (V)	400/230
Standardowy panel sterowania	APM403
Opcjonalny panel sterowania	-
Zużycie paliwa @ 100% mocy ESP (L/h)	188
Zużycie paliwa @ 100% mocy PRP (L/h)	170
Rodzaj chłodzenia	Wentylator napędzany mechanicznie
Klasa zasilania	G2
Możliwość skokowego obciążenia (bez zachowania parametrów normy ISO)	100%

PARAMETRY ZNAMIONOWE AGREGATU

Napięcie	Moc Standby			Moc Prime	
	kWe	kVA	Prąd A	kWe	kVA
400/230	720	900	1299	654	818

WYMIARY STANDARDOWEJ WERSJI OTWARTEJ

Długość (mm)	4450
Szerokość (mm)	1870
Wysokość (mm)	2300
Pojemność zbiornika (L)	500
Ciężar agregatu bez paliwa (kg)	7470

WYMIARY STANDARDOWEJ WERSJI DŹWIĘKOCHŁONNEJ

Typ obudowy	M427SI
Długość (mm)	6420
Szerokość (mm)	2160
Wysokość (mm)	2760
Pojemność zbiornika (L)	1035
Ciężar agregatu bez paliwa (kg)	9700
Ciśnienie akustyczne @1m dB(A) 50Hz (75% PRP)	86
Ciśnienie akustyczne @7m dB(A) 50Hz (75% PRP)	77

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 ° C, temperatura wlotu paliwa 40 ° C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywanym oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

PRZEMYSŁOWY AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY : B900

Rev 20200520

Silnik		Układ smarowania	
Dane ogólne			
Marka silnika	BAUDOUIN	Ilość oleju wraz z filtrami (L)	114
Typ silnika.	12M26G900_5 *	Min. ciśnienie oleju (bar)	2
System poboru powietrza do silnika	Turbo	Max. ciśnienie oleju (bar)	7
Paliwo	Olej napędowy	Pojemność miski olejowej (L)	109
Optymalizacja silnika	Zużycie paliwa	Zużycie oleju 100% ESP 50Hz (L/h)	0,57
Układ cylindrów	V	Układ poboru powietrza	
Liczba cylindrów	12	Max. opory w układzie poboru powietrza (mm H2O)	663
Pojemność całkowita silnika (L)	31,81	Przepływ powietrza do spalania paliwa (L/s)	1015
Średnica cylindra (mm) * Skok tłoka (mm)	150 * 150	Układ wydechowy	
Stopień kompresji	15.7 : 1		
Prędkość obrotowa (obr/min)	1500	PRP	ESP
Moc maksymalna stand-by przy obr. znam (kW)	793	Ciepło odprowadzane do układu spalinowego (kW)	
Chłodnica powietrza doładowanego	Powietrze/powietrze	Temperatura gazów spalinowych (°C)	550
Rodzaj wtrysku paliwa	Bezpośredni	Przepływ gazów spalinowych (L/s)	3213
Typ regulatora obrotów	Electroniczny	Max. opory w układzie spalinowym (mm H2O)	765
Typ filtra powietrza	Suchy	Układ chłodzenia	
Układ paliwowy		Pojemność (silnik+chłodnica) (L)	108
Max. wydatek pompy paliwa (L/h)	595	Moc wentylatora 50Hz (kW)	30
Min. średnica wlotu paliwa (mm)	14	Wydajność wentylatora bez uwzgl. oporów kanałów wentylacyjnych (m3/s)	24
Min. średnica wylotu paliwa (mm)	14	Maxymalne opory w układzie chłodzenia (mm H2O)	20
Max. przewyższenie linii powortu paliwa (m)	5,90	Typ chłodziwa	Gencool
Max. dopuszcz. temp. na wlocie paliwa (°C)	70	Pojemność ukł. chłodzenia (tylko silnik) (L)	83
		Max. temperatura chłodziwa - wyłączenie (°C)	103
		Początek otwarcia termostatu w obwodzie HT (°C)	77
		Koniec otwarcia termostatu w obwodzie HT (°C)	87
Zużycie paliwa (z układem chłodzenia silnika)			
Zużycie przy obciążeniu 100% ESP (g/kWh)	202,1		
Zużycie przy obciążeniu 100% PRP (g/kWh)	201,3		
Zużycie przy obciążeniu 75% PRP (g/kWh)	205,5		
Zużycie przy obciążeniu 50% PRP (g/kWh)	210,5		

* Przeznaczenie silnika do pracy dorywczej lub ciągłej w zależności od zastosowania agregatu, opcji wybranych przez klienta i przeważającego czasu pracy agregatu. Związane z modyfikacjami silnika.

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 ° C, temperatura wlotu paliwa 40 ° C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywanym oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Prądnica Specyfikacja

Marka handlowa	KOHLER
Typ.	KH02970T
Liczba biegunów	4
Liczba łożysk	Jedno
Technologia	Bezszczotkowa
Stopień ochrony	IP23
Klasa izolacji	H
Ilość uzwojeń	12
Odporność zwarcia 3 In przez 10 s	TAK
Automat. regulator napięcia AVR	TAK
Sposób połączenia z silnikiem	Bezpośrednio

Dane użytkowe

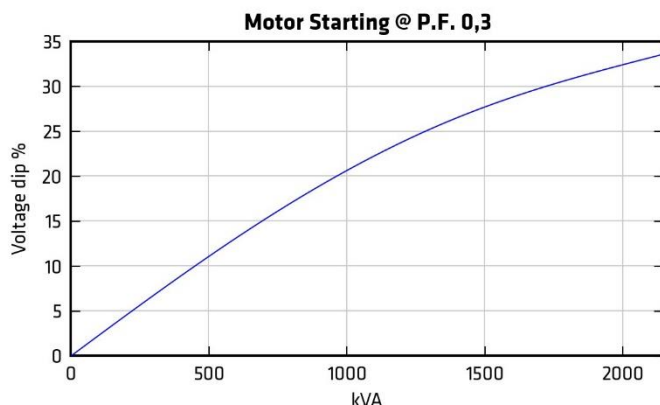
Nadobroty (rpm)	2250
Współczynnik mocy (Cos Phi)	0,80
Dokładność regulacji napięcia (+/- %)	0,50
Kształt przebiegu : NEMA=TIF	<40
Kształt przebiegu: CEI=FHT	<2
Całkowita zawartość harmoniczných - bez obciążenia DHT (%)	3,1
Całkowita zawartość harmoniczných - przy obc. liniowym DHT (%)	2,8
Czas reakcji (Delta U = 20% chwilowy) (ms)	200

Dane znamionowe

Moc znamionowa przy pracy ciągłej 40°C (kVA)	800
Współczynnik akceptacji nierównoważonego obciążenia (%)	100

Możliwości max rozruchu silnika (kVA) dla współczynnika mocy cos fi=0,3

Voltage dip % - procentowy spadek napięcia podczas rozruchu



Właściwości, zgodność prądnicy z normami

- Wszystkie modele to bezszczotkowe prądnice z wirującym polem
- Zgodność z normami NEMA MG1, IEEE i ANSI dla wzrostu temperatury i rozruchu silnika
- Automatyczny regulator napięcia AVR zapewnia doskonałą zdolność zwarcia
- Konstrukcja wentylowana, odporna na skokowe obciążenia
- Wysoka odporność zwarcia aż do 300% In przez 10 sek (w standardzie lub opcjonalnie)
- Doskonała jakość przebiegu napięcia

Uwaga: Więcej danych dotyczących prądnicy można znaleźć w jej karcie katalogowej prądnicy.

Są tam m. in: reaktancje, stałe czasowe, dane szczegółowe, charakterystyki : wydajności, spadku napięcia, rozruchu silników, zwarcia.

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 ° C, temperatura wlotu paliwa 40 ° C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywanym oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

PRZEMYSŁOWY AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY : B900

Rev 20200520

Wymiary wersji otwartej ze zbiornikiem paliwa

Długość (mm) * Szerokość (mm) * Wysokość (mm)	4450 * 1870 * 2300
Ciężar agregatu bez paliwa. (kg)	7470
Pojemność zbiornika paliwa (L)	500



Wymiary w obudowie Silent

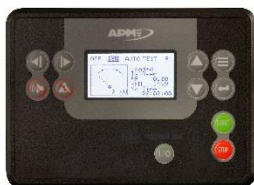
M427SI

Długość (mm) * Szerokość (mm) * Wysokość (mm)	6420 * 2160 * 2760
Ciężar agregatu bez paliwa (kg)	9700
Pojemność zbiornika paliwa (L)	1035
Ciśnienie akustyczne @1m w dB(A) 50Hz (75% PRP)	86
Pomierzona moc akustyczna (Lwa) 50Hz (75% PRP)	107
Ciśnienie akustyczne @7m w dB(A) 50Hz (75% PRP)	77



STEROWANIE POJEDYNCZYM AGREGATEM PRĄDOTWÓRCZYM I PROSTYMI ELEKTROWNIAMI GENERATOROWYMI

APM403



APM403 to wszechstronna jednostka sterująca, która umożliwia pracę w trybie ręcznym lub automatycznym

- Pomiary: napięcie i prąd
- Liczniki mocy kW / kWh / kVA
- Woltomierz, miernik częstotliwości.
- Opcjonalnie: amperomierz akumulatora.
- Sterowanie silnikiem J1939 CAN ECU
- Alarmy i usterki: ciśnienie oleju, temperatura płynu chłodzącego, przekroczenie prędkości, awaria rozruchu, min./max. napięcie prądnicy, przycisk zatrzymania awaryjnego.
- Parametry silnika: poziom paliwa, licznik godzin, napięcie akumulatora, ciśnienie oleju, temperatura chłodziwa.
- Dziennik zdarzeń / Zarządzanie ostatnimi 300 zdarzeniami zespołu prądotwórczego.
- Ochrona sieci i agregatu
- Zarządzanie zegarem
- połączenia USB, host USB i komputer,
- Komunikacja: INTERFEJS RS485
- Protokół ModBUS / SNMP
- Opcjonalnie: Ethernet, GPRS, pilot zdalnego sterowania, 3G, 4G, Websupervisor, SMS, e-maile

Dodatkowe szczegółowe informacje na życzenie

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 ° C, temperatura wlotu paliwa 40 ° C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwciepno wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywaniem oprzyrządowania i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

STANDARDOWE WYPOSAŻENIE

Wszystkie modele agregatów wyposażone w :

- Chłodzony cieczą silnik DIESEL
- Elektroniczny regulator obrotów i mechaniczna pompa wtryskowa
- Filtr powietrza o wysokiej dokładności filtracji
- Chłodnicę z wentylatorem napędzanym mechanicznie od silnika
- Elektryczny rozrusznik i alternator ładowania akumulatorów 24V DC
- Jednołożyskową prądnicę o stopniu ochrony IP 23 i klasie izolacji H/H
- Stalową spawaną ramę z wibroizolatorami między zespołem silnik-prądnica a ramą
- Elastyczne rurki paliwowe i pompę spustu oleju
- Wstępny filtr paliwa
- Wylot spalin z przyłączem do tłumika, zaciskami i tłumikiem spalin
- Akumulatory rozruchowe
- Ładowarka akumulatorów
- Podgrzewacz chłodziwa
- Sterownik APM403 do pracy pojedynczej lub równoległej w zależności od konfiguracji
- Wyłącznik dopasowany do prądów zwarciovych prądnicy
- Przycisk wyłączenia awaryjnego
- Instrukcja obsługi
- Agregat gotowy do pracy (napelnlony olejem i płynem chłodzącym)

DYREKTYWY, NORMY

Zespół prądotwórczy został zaprojektowany i wyprodukowany w obiektach certyfikowanych zgodnie z normami ISO9001: 2015 i ISO14001: 2015. Zespoły prądotwórcze i ich komponenty są testowane w fazie prototypu, budowane w certyfikowanej fabryce i testowane laboratoryjnie i w użytkowaniu, i są zgodne z normami :

Dyrektywy

Dyrektywa maszynowa	2006/42/WE
Dyrektywa niskonapięciowa	2014/35/UE
Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC	2014/30/UE
Dyrektywa dot. emisji hałasu do środowiska..	2000/14/EC
Dyrektywa RoHS2 ogr stos niektórych subst niebezpiez. elektr	2011/65/UE

Normy (podano polskie odpowiedniki norm europejskich)

Dane ogólne agregatów prądotwórczych

Moc silnika	PN-ISO 3046-1
Osiągi, klasy zasilania, metody stosowania itp.	PN-ISO 8528-1 do 10
Wymagania bezpieczeństwa dot. agregatów prąd.	PN-EN ISO 8528-13
Bezpieczeństwo maszyn, ogólne zasady projekt	PN-EN ISO 12100
Bezpieczeństwo maszyn-wyposażenie elektr.	IEC / PN-EN 60204-1

Silnik

Emisja spalin, pomiary	PN-ISO 8178
Silniki - bezpieczeństwo	PN-EN 1679-1

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 ° C, temperatura wlotu paliwa 40 ° C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywaniem oprzyrządowaniem i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Prądnica

Maszyzny elektryczne wirujące	IEC / PN-EN 60034
Kompatybilność EMC	IEC/ PN-EN 61000-6-1 do 3
Promieniowanie od urządzeń przemysłowych	PN-EN 55011

Inne	NEMA MG1, IEEE, ANSI
------	----------------------

W wyposażeniu:

Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa	PN-IEC 60364-4-41
Aparatura sterująca i rozdzielcza	PN-ISO 8528-4
Aparatura sterująca i rozdzielcza niskonapięciowa	IEC / PN-EN 60947-1 do 3
Aparatura ster. i rozdzielcza niskonapięciowa - postanowienia	PN-EN 61439-1
Stopnie ochrony zapewniane przez obudowę (IP kody)	IEC / PN-EN 60529

Rozporządzenie WE dotyczące rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)	1907/2006/EC
---	--------------

Dla agregatów w wersji w kontenerze

Kontenery transportowe – seria 1 – Klasyfikacja, wymiary obciążenia	PN-ISO 668
Kontenery – seria 1 – Naroża zaczepowe	PN-ISO 1161:218-05
Kontenery towarowe – seria 1 – specyfikacja i badania – część 1:	PN-ISO 1496-1
Kontenery ogólnego stosowania	PN-ISO 8323

DEFINICJE MOCY ZNAMIONOWYCH zgodnie z ISO8528-1 (wydanie 2018-02) oraz ISO-3046-1

Moc dorywcza: Emergency Standby Power (ESP): Moc stosowana dla zasilania odbiorów ze zmiennym obciążeniem, w trakcie zaniku zasilania z sieci przemysłowej. Nie dopuszcza się przeciążeń agregatu prądotwórczego. Współczynnik średniego obciążenia w okresie 24h jest <70%.

Moc ciągła: Prime Power (PRP): Przy zmiennym obciążeniu liczba godzin pracy agregatu prądotwórczego jest nieograniczona. Dopuszczalna jest 10% przeciążalność agregatu prądotwórczego przez godzinę w ciągu 12 godzin jego pracy. Współczynnik średniego obciążenia w okresie 24h jest <70%.

WARUNKI EKSPLOATACJI

Zgodnie ze standardem, moc nominalna agregatu jest podana dla temperatury wlotu powietrza 25 ° C, ciśnienia barometrycznego 100 kPa (100 m n.p.m) i wilgotności względnej 30%. Dla szczególnych warunków eksploatacji (temperatura, ciśnienie) moce znamionowe należy określać z wykorzystaniem tabel producenta dotyczących współczynników zmniejszenia mocy ze względu na odbiegające od normatywnych wartości ciśnienia i temperatury.

INFORMACJE O GWARANCJI

Standardowe okresy gwarancji wynoszą:

- Dla agregatów pracujących dorywczo - awaryjnie :

- 30 miesięcy od daty kiedy agregat opuści fabrykę
- 24 miesiące od daty uruchomienia agregatu
- 1,000 motogodzin

Gwarancja wygasa, gdy spełniony zostanie jeden z powyższych warunków.

- Dla agregatów pracujących w sposób „ciągły” (ciągłe dostawy energii elektrycznej, w przypadku braku normalnej sieci elektrycznej lub w celu uzupełnienia sieci)

- 18 miesięcy od daty kiedy agregat opuści fabrykę
- 12 miesięcy od daty uruchomienia agregatu
- 2,500 motogodzin

Gwarancja wygasa, gdy spełniony zostanie jeden z powyższych warunków

Dla pozyskania większej ilości informacji na temat warunków stosowania i zakresu gwarancji prosimy o kontakt z naszym dystrybutorem

Warunki odniesienia: temperatura wlotu powietrza 25 ° C, temperatura wlotu paliwa 40 ° C, ciśnienie barometryczne 100 kPa; Wilgotność 10,7 g / kg suchego powietrza. Opory wlotu powietrza ustawione na maksymalny dopuszczalny limit dla czystego filtra; Dopuszczalne przeciwcisnienie wydechu ustawione na maksymalny dopuszczalny limit.

Dane zostały podane z testu pojedynczego silnika zgodnie z metodami badań, specyfikacją paliwa i warunkami referencyjnymi podanymi powyżej i podlegają zmianie związanej z wykorzystywaniem oprzyrządowania i niewielkimi różnicami między egzemplarzami silników. Test przeprowadzany przy użyciu alternatywnych metod testowania, oprzyrządowania, paliwa lub warunków odniesienia może dawać różne wyniki. Dane i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.