

Zespół prądowórczy Diesel Silnik z serii X3.3



> Karta katalogowa
30 kVA - 38 kVA @ 50 Hz
27 kW - 35 kW @ 60 Hz
Our energy working for you.™



Opis

Przemysłowy zespół prądowórczy Cummins® Power Generation jest w pełni zintegrowanym urządzeniem, zapewniającym optymalną pracę, niezawodność i wszechstronność zastosowania jako awaryjne i główne źródło zasilania.



Zespół prądowórczy jest dostępny z certyfikatem CE.

2000/14/EC

Wszystkie produkty obudowane zostały zaprojektowane, aby spełnić lub przewyższyć wymagania dyrektywy UE 2000/14/EC-2006 o poziomach hałasu.

ISO8528

Zespół prądowórczy został zaprojektowany, aby spełniać lub przekraczać przepisy ISO8528.



Zespół prądowórczy zaprojektowano w zakładach posiadających certyfikat ISO9001 i jest wytwarzany w zakładach posiadających certyfikat ISO9001 lub ISO9002.

Właściwości

Silnik Cummins – Wytrzymały 4-suwowy dostarcza niezawodnej mocy i szybko reaguje na zmiany obciążenia.

Alternator – Kilka rozmiarów alternatorów oferuje wybieralne zdolności rozruchowe z uzwojeniem o niskiej reakcji i poskoiku 2/3; małymi zniekształceniami przebiegu falowego przy obciążeniach nieliniowych oraz zdolność usuwania usterki zwarcia.

System sterowania – Elektroniczny kontroler PowerCommand® 1.1 stanowi standardowe wyposażenie i zapewnia pełną integrację systemu Genset, włączając automatyczny zdalny rozruch/ zatrzymywanie, wyświetlanie komunikatów alarmu i statusu.

System chłodzenia – Standardowy system chłodzenia stanowiący integralną część zestawu, zaprojektowany i przetestowany w nominalnych temperaturach otoczenia, upraszcza wymagania projektowe obiektu, biorąc pod uwagę na oddawane ciepło.

Obudowy – Opcjonalne obudowy chroniące przed wpływem warunków atmosferycznych oraz obudowy wyciszone.

Zbiornik paliwa – Na płozach, zbiornik paliwa o pojemności 175 litrów dostarczany ze 110% zdolnością utrzymania płynu.

Gwarancja i serwis – Zapewniona jest całościowa gwarancja realizowana przez ogólnopolską sieć dystrybutorów.

Moce znamionowe 3-fazowe

Model	Moc LTP		Moc PRP	
	50 Hz kVA (kW)	60 Hz kW (kVA)	50 Hz kVA (kW)	60 Hz kW (kVA)
C33 D5	33 (26,4)	Nie dot.	30 (24)	Nie dot.
C38 D5	38 (30,4)	Nie dot.	35 (28)	Nie dot.
C30 D6	Nie dot.	30 (37,5)	Nie dot.	27 (33,8)
C35 D6	Nie dot.	35 (43,8)	Nie dot.	32 (40)

Moce znamionowe 1-fazowe*

Model	Moc LTP		Moc PRP		Karta danych
	50 Hz kVA (kW)	60 Hz kW (kVA)	50 Hz kVA (kW)	60 Hz kW (kVA)	
C33 D5	28,3 (28,3)	Nie dot.	25,7 (25,7)	Nie dot.	DS93-CPGK
C38 D5	30 (30)	Nie dot.	27 (27)	Nie dot.	DS94-CPGK
C30 D6	Nie dot.	30 (30)	Nie dot.	27 (27)	DS95-CPGK
C35 D6	Nie dot.	33 (33)	Nie dot.	30 (30)	DS96-CPGK

Our energy working for you.

www.cumminspower.com

©2007 | Cummins Power Generation Inc. | Wszystkie prawa zastrzeżone | Specyfikacje mogą ulegać zmianom bez powiadomienia | Cummins Power Generation i Cummins są zarejestrowanymi znakami handlowymi Cummins Inc. PowerCommand i "Our energy working for you." są znakami handlowymi Cummins Power Generation. Pozostałe nazwy firm, produktów lub usług mogą być ich znakami handlowymi lub znakami usług. SS23-CPGK-RevA (12/07).



Specyfikacje zespołu prądotwórczego

Klasa regulatora	ISO 8528 Part 1 Class G2
Regulacja napięcia, bez obciążenia do pełnego obciążenia	±1%
Przypadkowa odchyłka napięcia	±1%
Regulacja częstotliwości	Opadająca
Przypadkowa odchyłka częstotliwości	± 0,25%

Specyfikacje silnika

Konstrukcja	4-suwowy, rzędowy, wolno ssący
Średnica cylindra	91,4 mm (3,6 cala)
Skok	127 mm (5,3 cala)
Pojemność skokowa	3,3 litra (201 cali ³)
Blok cylindrów	Żeliwo stopowe, rzędowy, 4 cylindry
Pojemność akumulatora	88 Amperogodzin
Alternator ładujący akumulator	36 A
Napięcie rozruchowe	12 V, minus na masie
Układ paliwowy	Wtrysk bezpośredni: Paliwo diesla Nr 2
Filtr paliwa	Jednoelementowy filtr typu Spin-on, separator wody, skuteczność filtrowania 25 µm 99% (min.), skuteczność separacji wody 90% (min.)
Rodzaj filtra powietrza	Suchy wymienny wkład
Filtr oleju smarującego	Pełnoprzepływowy filtr typu Spin-on, skuteczność filtracji 25 µm 99% (min.)
Standardowy system chłodzący	Chłodnica z temp. otoczenia 122 °F (50 °C) z systemem odzyskiwania chłodziwa

Specyfikacje prądnicy

Konstrukcja	Bezszcotkowa, czterobiegowa, z wirującym polem
Stojan	Poskok 2/3
Wirnik	Pojedyncze łożysko, elastyczna tarcza
System izolacji	Klasa H
Standardowy wzrost temperatury	163°C w trybie LTP przy temp. otoczenia 27°C
Rodzaj wzbudnicy	Standardowa, dopasowana do momentu obrotowego (bocznik), BBS opcjonalnie EBS (system wzmożonego wzbudzenia)
Obrót faz	A (U), B (V), C (W)
Chłodzenie prądnicy	Bezpośrednio napędzana dmuchawa z wentylatorem odśrodkowym
Całkowite zniekształcenia harmoniczne przebiegu prądu	< 5% bez obciążenia do pełnego liniowego obciążenia, < 3% dla dowolnej pojedynczej harmonicznej
Współczynnik zakłóceń telefonicznych (TIF)	<50 wg NEMAMG1-22.43
Współczynnik harmonicznych zakłóceń telefonicznych (THC)	<3

Dostępne napięcia

50 Hz fazowe / międzyfazowe	50 Hz pojedyncza faza	60 Hz fazowe / międzyfazowe	60 Hz pojedyncza faza
• 230/400 (STD)	• 240/416	• 127/220 (STD)	• 120/208
• 220/380	• 127/220	• 133/230	• 138/240
• 138/240	• 254/440	• 220/380	• 240/416
• 120/208	• 133/230	• 255/440	• 277/480
		• 265/460	

Opcje zespołu prądotwórczego

Silnik

- Grzałka chłodziwa 120/240 V

System wydechowy

- Standardowy tłumik do stosowania w strefie zamieszkałej

Panel sterowania

- Wyzwalany bocznik
- Zestyki pomocnicze
- Przekaznik zwarcia doziemnego

Prądnica

- Prądnica dla wzrostu temp. 105°C
- Prądnica dla wzrostu temp. 125°C
- Prądnica dla wzrostu temp. 150°C
- EBS (system wzmożonego wzbudzenia)
- 120/240 V, 25 W, grzałka antykondensacyjna

Zespół prądotwórczy

- Wydajny filtr powietrza
- Elektroniczna regulacja
- Ładowarka akumulatora
- Zestaw konserwacyjny dla 1500/3000 godzin

PowerCommand® 1.1 – Sterownik zespołu prądotwórczego

- Kontroler PowerCommand® 1.1 jest oparty na mikroprocesorze systemem monitorowania i kontroli zespołu prądotwórczego. Kontroler zapewnia prosty interfejs operatora zespołu prądotwórczego, cyfrową regulację napięcia, cyfrową regulację obrotów silnika, sterowanie włączaniem / zatrzymywaniem oraz funkcje zabezpieczające.
- Kontroler zestawu generatora PowerCommand® 1.1 jest przystosowany do użycia z szerokim asortymentem zespołów prądotwórczych w zastosowaniach bez pracy równoległej.
- Kontroler PowerCommand można ustawić dla dowolnej konfiguracji częstotliwości, napięcia i mocy od 120 do 600 VAC, dla 50 lub 60 Hz.
- Kontroler zasilany jest z akumulatora zestawu prądotwórczego. Kontroler pracuje w zakresie napięcia od 8 VDC do 35 VDC.

Podstawowe właściwości

- Zasilanie akumulatorowe 12 lub 24VDC.
- Cyfrowa regulacja prędkości obrotowej silnika (opcjonalnie) zapewniająca izochroniczną regulację częstotliwości.
- Cyfrowa regulacja napięcia, wykrywanie z pełnookresowym prostowaniem jednofazowym (międzyfazowym).
- Monitorowanie zespołu prądotwórczego. Monitoruje status wszystkich istotnych funkcji i stanów silnika oraz prądnicy.
- Rozruch silnika obejmuje sterowniki przekładników dla rozruchu, odcinania paliwa (FSO) oraz świec żarowych.
- Konfigurowalne wejścia i wyjścia. Dwa indywidualne wejścia i dwa wyjścia przekładnikowe z suchymi zestykami.
- Monitorowanie zespołu prądotwórczego: Wyświetla status wszystkich istotnych funkcji silnika i prądnicy.
- Inteligentny system kontroli rozruchu: Zintegrowane dozowanie ilości podawanego paliwa dla ograniczenia czarnego dymu i przekroczenia częstotliwości.
- Zaawansowane możliwości serwisowania z użyciem INPOWER.

System sterowania

Posiada wszystkie funkcje pozwalające na miejscu lub zdalnie uruchomić i wyłączyć oraz zabezpieczyć zespół prądotwórczy.

Przełącznik sterowania - RUN/OFF/AUTO

Tryb OFF - zespół prądotwórczy jest wyłączony i nie może zostać uruchomiony; jak również zeruje błędy.

Tryb RUN - zespół prądotwórczy wykona sekwencję uruchamiania.

Tryb AUTO - zespół prądotwórczy może zostać uruchomiony sygnałem startu z urządzenia zdalnego.

Wskazania statusu

Kontroler posiada sterownik lamp dla zewnętrznego wskazania usterki/statusu. Funkcje obejmują:

- Lampka miga podczas wstępnego podgrzewania (jeżeli stosowane) i podczas rozruchu zespołu prądotwórczego.
- READY TO LOAD – miga do czasu uzyskania przez zespół nominalnego napięcia i częstotliwości, wówczas świeci się ciągle.
- Stany usterki są wyświetlane przez migający dwucyfrowy numer kodu usterki.

Lampki LED wskaźników – obejmują lampki dla następujących funkcji:

Nie w trybie Auto
Zdalny rozruch
Ostrzeżenie
Wyłączanie
Auto
Praca

Wejście przełącznika zdalnego zatrzymania awaryjnego. Natychmiast wyłącza zespół prądotwórczy.

Podstawowe zabezpieczenie silnika

Wyłączenie przy niskim ciśnieniu oleju
Wyłączenie przy wysokiej temperaturze silnika
Wyłączenie przy podobrotach / awarii czujnika
Nieudany rozruch
Ostrzeżenie przy awarii alternatora ładowania akumulatora

Opcje

Cyfrowa regulacja prędkości obrotowej silnika zapewniająca izochroniczną regulację częstotliwości.



Definicje mocy nominalnych

Moc zasilania awaryjnego (ESP):

Stosuje się do zasilania zmiennego obciążenia elektrycznego w czasie przerwy w dostawie zasilania z sieci komunalnej. Moc zasilania awaryjnego (ESP) jest zgodna z ISO 8528. Moc przy przerwaniu dopływu paliwa zgodna z ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 i BS 5514.

Moc pracy w ograniczonym czasie (LTP):

Odnosi się do zasilania stałego obciążenia elektrycznego przez ograniczony czas. Moc pracy w ograniczonym czasie (LTP) jest zgodna z ISO 8528.

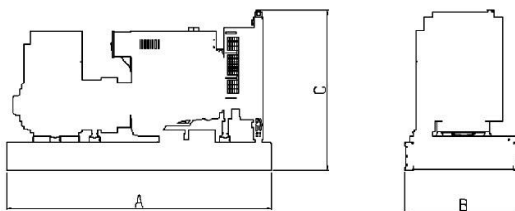
Moc zasilania głównego (PRP):

Odnosi się do zasilania zmiennego obciążenia elektrycznego przez czas nieograniczony. Moc zasilania głównego (PRP) jest w zgodzie z ISO 8528. Dostępne jest 10-procentowe przeciążenie, zgodnie z ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 i BS 5514.

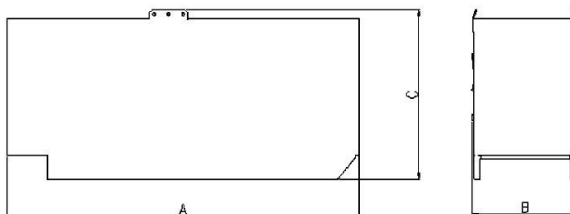
Moc przy obciążeniu podstawowym (ciągła) (COP):

Odnosi się do zasilania stałego obciążenia elektrycznego przez czas nieograniczony. Moc ciągła (COP) zgodnie z ISO 8528, ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 i BS 5514.

Otwarty



Obudowany



Ten rysunek szkicowy ma na celu dostarczyć reprezentatywne szczegóły konfiguracji tylko dla serii modelu.

Numer rysunku dla konkretnego modelu można znaleźć w odpowiedniej karcie danych.

Nie używać do projektowania instalacji.

Model	Otwarty				Obudowany			
	A mm/cali	B mm/cali	C mm/cali	Ciężar suchy kg/lbs	A mm/cali	B mm/cali	C mm/cali	Ciężar suchy kg/lbs
C33D5	1753/70	930/37	1250/50	710/1562	2242/89	967/38	1513/60	1070/2354
C38D5	1753/70	930/37	1250/50	745/1639	2242/89	967/38	1513/60	1105/2431
C30D6	1753/70	930/37	1250/50	710/1562	2242/89	967/38	1513/60	1070/2354
C35D6	1753/70	930/37	1250/50	745/1639	2242/89	967/38	1513/60	1105/2431

Uwaga: Ciężar dotyczy zespołu w standardowej konfiguracji.

Autoryzowany Dealer Cummins Power Generation

Genpower Sp. z o.o. www.genpower.pl

Poznań
Buszewo 33
62-045 Pniewy
Tel. +48 61 641 6789
Fax. +48 61 666 0260
Polska

Warszawa
Ul. Bartycka 116
Tel. +48 22 398 4789
Fax. +48 61 666 0260
Polska

Our energy working for you.

www.cumminspower.com

©2007 | Cummins Power Generation Inc. | Wszystkie prawa zastrzeżone | Specyfikacje mogą ulegać zmianom bez powiadomienia | Cummins Power Generation i Cummins są zarejestrowanymi znakami handlowymi Cummins Inc. PowerCommand i "Our energy working for you." są znakami handlowymi Cummins Power Generation. Pozostałe nazwy firm, produktów lub usług mogą być ich znakami handlowymi lub znakami usług. SS23-CPGK-RevA (12/07).

 GENPOWER

 Cummins Power Generation