

## Generator prądowórczy do zastosowań morskich. Seria Quiet Diesel 22.5/27.5 QD Model MDKBT



### Korzyści i właściwości

- Niezawodność, wysoka jakość i innowacyjność sprawiają, że Cummins Onan jest liderem w projektowaniu i rozwoju morskich generatorów prądowórczych.
- Modele serii QD (Quiet Diesel) są pierwszymi generatorami do zastosowań morskich wyposażonymi w system auto-monitorowania i komunikacji elektronicznej.
- Opcjonalny panel elektroniczny Cummins Onan umożliwia łatwy dostęp do informacji diagnostycznych silnika oraz alternatora wyświetlanych na ekranie LCD.
- Dzięki zaawansowanym procesom projektowym i rozwojowym generatory morskie Cummins Onan, charakteryzują się cichą pracą i niskim poziomem wibracji. Nasze osłony dźwiękochłonne minimalizują hałas i poprawiają jego charakterystykę. Zoptymalizowany system montażowy znacznie redukuje drgania.
- Certyfikacja Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (EPA) dotycząca emisji spalin.
- Generatory morskie Cummins Onan mają największą na świecie, certyfikowaną sieć wsparcia technicznego i dystrybucji, z ponad 70-letnim doświadczeniem w branży.

## Modele i charakterystyka:

### Model

#### 22.5 MDKBT

kW/kVA	Napięcie	Natężenie	Faza	Częstotliwość	Obroty RPM
22.5/22.5	110/220	205/102	1	50Hz	1500
	115/230	196/97,8	1	50Hz	1500
	120/240	188/93,8	1	50Hz	1500
22.5/28.1	230/380	42,7	3	50Hz	1500

#### 27.5 MDKBT

27.5/27.5	120/240	229/115	1	60Hz	1800
27.5/34.4	120/208	95.4	3	60Hz	1800

Dostępne są inne konfiguracje jedno fazowe, skontaktuj się z dystrybutorem/dealerem aby uzyskać więcej informacji.  
Charakterystyka dla następujących warunków : ciśnienie barometryczne 100kPa (26,9Hg), wilgotność względna 30%, temperatura 25 C (77 F) (ref. ISO3046).

## Poziom głośności, waga i wymiary:

	Poziom Głośności Konfiguracja 50Hz	Poziom Głośności Konfiguracja 60Hz
Z osłoną	67dB(A)	68dB(A)

Mierzone przy pełnym obciążeniu w odległości 1 m, z opcjonalną osłoną dźwiękową.

Wymiary:	Waga	Długość	Szerokość	Wysokość
Z osłoną	601 kg	1358mm	622mm	761mm
Bez osłony	565 kg	1358mm	622mm	731mm

## Właściwości standardowe:

- Zaawansowana cyfrowa kontrola diagnostyczna
- Automatyczne wyłączenie z sygnalizacją w przypadku: wysokiej temperatury chłodziwa, wysokiej temperatury wydechu, niskiego ciśnienia oleju, zbyt dużej prędkości obrotowej – zbyt dużego napięcia, przeciążenia rozrusznika, braku wody chłodzącej, ingerencji użytkownika i wiele więcej.
- Włączniki start-run-stop, nagrzewanie świec żarowych i aktywacja paliwowej pompy zasilającej w celu łatwiejszego uruchomienia silnika; indykator diagnostyczny i pracy silnika
- Funkcja startowa automatycznie nagrzewa świece żarowe w celu łatwiejszego rozruchu
- Zabezpieczenie układu rozruchowego
- Elektroniczny system zarządzania umożliwia generatorowi utrzymywanie stałej, synchronicznej częstotliwości oraz precyzyjnej regulacji napięcia, co pozwala na bezpieczne zasilanie urządzeń elektronicznych i komputerów
- Możliwość zmiany częstotliwości między 50-60 Hz
- Jednofazowy alternator prądu stałego bezszczotkowy, jedno lub dwu-napięciowy
- Cyfrowy regulator napięcia zintegrowany z systemem sterującym
- Instalacja prądu stałego 12V uziemiona, z możliwością ładowania akumulatorów
- Elektryczna, wstępna pompa paliwa do napełnienia systemu paliwowego
- Izolowana konsola kontrolna instalacji prądu stałego, z zabezpieczeniami
- System chłodzenia wodą z wymiennikiem ciepła, zbiornikiem wyrównawczym i systemem odzyskiwania czynnika
- Chłodzone wodą kolano mieszacza wydechu
- Pompa wody napędzana poprzez koła zębate



- Główny bezpiecznik prądu zmiennego
- Licznik godzin pracy generatora
- Tłumik szmerów ssania w układzie dolotowym
- Mocowanie tłumiące drgania
- Pełno-przepływowy filtr oleju
- Elastyczny przewód odprowadzający olej, ułatwiający serwisowanie
- Elektroniczne odcięcie paliwa
- Filtr paliwa
- Podstawa rynnowa zbierająca wszystkie płyny generatora
- Zewnętrzne przyłącza ułatwiające podłączenie instalacji paliwowej, akumulatorów, wody chłodzącej, mokrego układu wydechowego oraz uziemienia (połączonego z systemem jednostki)
- Jednopunktowy uchwyt dla ułatwienia podnoszenia i instalacji generatora
- Wodoszczelne przyłącze opcjonalnego zdalnego sterownia
- Zamknięty układ odpowietrzania skrzyni korbowej
- Wskaźnik poziomu czynnika chłodzącego
- Przyłącze dostępu systemu gaśniczego
- Fabrycznie testy obciążeniowe
- Ograniczona 5-letnia gwarancja

### Specyfikacja silnika:

**Budowa:** 4-suwowy diesel chłodzony wodą  
**Cylindry:** 4  
**Średnica tłoka:** 98mm  
**Suw tłoka:** 110mm  
**Pojemność skokowa:** 3318 ccm  
**Stopień sprężania:** 22.5:1  
**Pojemność oleju:** 11.4 L  
**Pojemność czynnika chłodzącego:** 13.7 L  
**Szybkość przepływu czynnika chłodzącego:**  
 50Hz: 43.5 L/min  
 60Hz: 53.0 L/min

### Wydajność pompy wody:

50Hz: 49.2 L/min  
 60Hz: 59.1 L/min

**System rozruchowy:** Zdalny 3-przewodowy, wymagana bateria rozruchowa 12V 95Ah, 625CCA; opcjonalnie 24V

**Moc:** Norma SEAJ1349

50Hz przy 1500 obr/min 32.9kW (44,7 KM)

60Hz przy 1800 obr/min 39.4kW (52.8 KM)

**Pompa wtryskowa:** Denso ND-PFR4M mini

**Komora spalania:** Sferyczny 3-wirnikowy system spalania

**Max. wysokość podnoszenia wody:** 1,22m

**Typowe zużycie paliwa:** paliwo diesel no 2 (L/h)

22.5 MDKBT 50Hz	Bez obciążenia	¼ obciążenia	½ obciążenia	¾ obciążenia	pełne obciążenie
	1.9	3.0	4.0	5.2	7.0
27.5 MDKBT 60Hz	2.2	3.7	5.1	6.7	9.2

## Specyfikacja alternatora:

**Budowa:** Bezszczotkowy Cummins Onan, 4-polowy alternator; sztywno zamocowany do silnika

**Regulacja napięcia:** Układ elektroniczny, zamknięty w szczelnej obudowie dla ochrony korozyjnej.

**System wzбудnicy:** Bezszczotkowy 8-biegunowy stojan; mocowanie obrotowego prostownika jest szczelnie obudowane dla ochrony przed niekorzystnymi warunkami zewnętrznymi.

**Stojan:** Ukośny stojan o poskoku 2/3 minimalizuje wzrost temperatury i harmonizację napięcia; jest pokryty żywicą dla ochrony korozyjnej.

**Rotor:** Dynamicznie zrównoważony układ; bezpośrednio umocowany na silniku za pomocą elastycznej przekładni dyskowej; podtrzymywany przy pomocy bezobsługowego łożyska kulowego.

**Chłodzenie:** Zintegrowany wentylator wirnikowy

**System izolacji:** Klasa H wg normy NEMA MG1-1.65 i BS5000

## Warunki pracy:

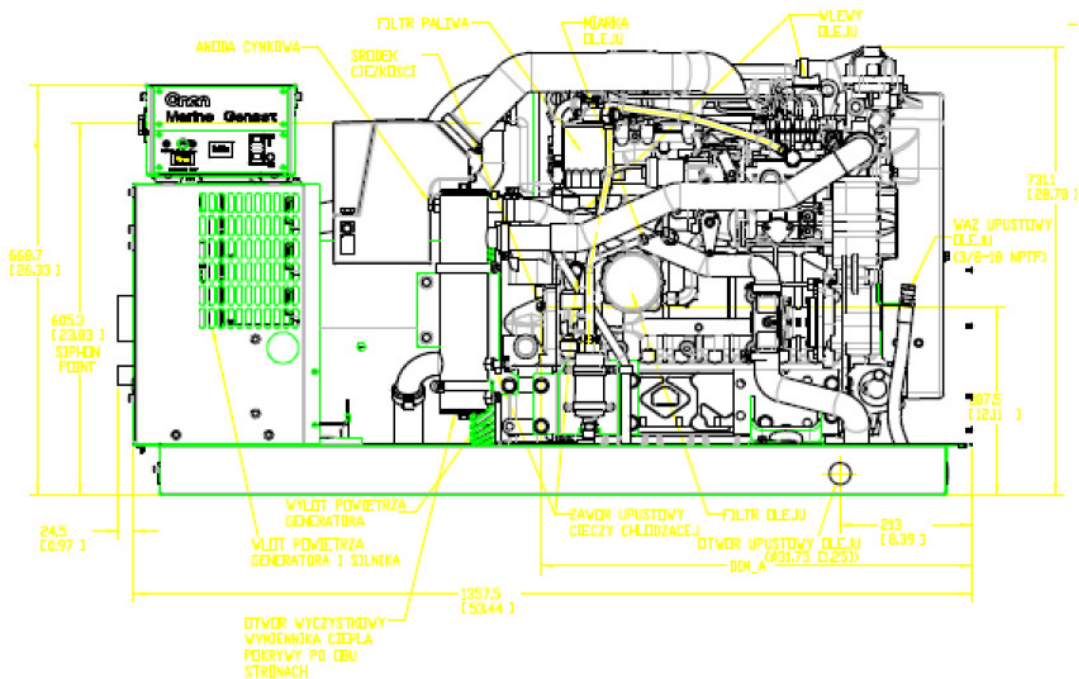
**Środowisko pracy:** generatory są testowane w skrajnych warunkach pracy: temperatura 50°C (122°F); temperatura wody chłodzącej 37.8°C (100°F)

**Regulacja napięcia:** izochroniczna

**Zakres dokładności częstotliwości:** poniżej 1% zgodnie z normą ISO 8528-5

**Zakres dokładności napięcia:** poniżej 1% zgodnie z normą ISO 8528-5

## Podstawowe wymiary:



## Dostępne opcje:

- Wyświetlacz cyfrowy Cummins Onan – graficzny wyświetlacz LCD, do wyświetlania parametrów pracy generatora, diagnostyki, alarmów i informacji ostrzegawczych
- Szyna SAE J-1939 do przesyłania danych diagnostycznych i o statusie silnika i alternatora
- SmartCraft Networked – system przesyłania danych diagnostycznych z silnika i alternatora (wyświetlacz dostępny poprzez sieć sprzedaży Cummins Mercruiser Diesel)
- Automatyczne wyłączenie przy niskim poziomie czynnika chłodzącego
- Chłodzenie poszyciowe
- 3 fazowy alternator, wielo-napięciowy o zakresie pracy do 125°C
- 12V izolowana instalacja prądu stałego z ładowaniem akumulatorów

- 24V izolowana instalacja prądu stałego z ładowaniem akumulatorów
- Końcówka suchego układu wydechowego (zorientowana ku górze)
- Obudowa dźwiękochłonna
- 24V uziemiona instalacja prądu stałego z ładowaniem akumulatorów
- Przednia przystawka odbioru mocy (PTO) do 40 KM ze sprzęgłem elastycznym flanszą mocowania pompy SAE B za pomocą 2 lub 4 śrub (12 lub 24V sprzęgło)
- Połączenia interfejsów od strony silnika
- Końcówka mokrego układu wydechowego od strony silnika
- Przyłącze zdalnego odcięcia generatora przez system gaśniczy

### Akcesoria:

- Wyświetlacz cyfrowy Cummins Onan – graficzny ekran LCD, do wyświetlania parametrów pracy generatora, diagnostyki, alarmów i informacji ostrzegawczych
- Podstawowy panel kontrolny z przyciskami start stop i diodami kontrolnymi (zielona – praca, żółta – status kontrolny)
- Zdalny przełącznik start-stop z dwukolorowymi diodami indykacyjnymi, tylko do skorelowania z panelem
- Izolowany, uziemiony zestaw konwersji napięcia 12V/24V, bez ładowania akumulatorów
- Trójnik Y do podłączenia dwóch zdalnych paneli sterowania
- Wiązka przyłącza panelu zdalnego
- Przewody zdalnego sterowania – 15ft, 25ft, 45ft, 75ft, 100ft, 150ft



Cummins Onan Digital Display

- Bezpieczniki do konwersji pola częstotliwości lub napięcia wyjściowego
- Oddzielna instalacja filtrów paliwa i separatora wody i spalin
- Przyłącza instalacji paliwowej
- Przerwywacz syfonowy do systemu poboru wody
- Akumulatory
- Przyłącze akumulatorowe
- Zestawy wyprowadzeń końcówek wydechu tylne i przednie
- Konwersja suchego układu wydechowego
- Tłumik z blokadą wodną i separator wody i spalin
- Przednia przystawka odbioru mocy (PTO) do 40 KM ze sprzęgłem elastycznym i falnszą do mocowania pompy SAE B za pomocą 2 lub 4 śrub (12 lub 24V sprzęgło), wymagana jest dodatkowa osłona dźwiękochłonna lub osłona paska klinowego
- Osłona dźwiękochłonna
- Zestaw konserwacyjny – filtry paliwa, filtry oleju, impelery pompy wody, anody cynkowe, pasek alternatora, plastikowa skrzynka
- Zewnętrzny układ chłodzenia
- Ogrzewacz anty-kondensacyjny na 120V lub 240V, 100W
- Flansza suchego układu wydechowego (ASME B16.5, NPS 2, klasa 150)

## Standardy i testy:

Narodowe Zrzeszenie Producentów Morskich (NMMA), produkuje wszystkie produkty przeznaczone do użytku na jednostkach rekreacyjnych. NMMA oferuje szereg programów i usług w skład, których wchodzi: ekspertyzy, monitorowanie standardów, doradztwo w relacjach z rządem oraz statystyki branżowe.

Amerykańska Rada łodzi i Jachtów (ABYC), rozwija standardy i rekomenduje praktyki służące projektowaniu, konstruowaniu i wyposażaniu małych jednostek rekreacyjnych i komercyjnych.

Generator został wyprodukowany w fabrykach posiadających certyfikacje ISO 9001.

## Wsparcie posprzedażowe:

Generatory Cummins Onan są obsługiwane przez największą i najlepiej wyszkoloną sieć dilerów/dystrybutorów w branży. Każdy z dystrybutorów służy pomocą w dobraniu i instalacji zestawu najlepiej odpowiadającego danym wymaganiom. Ta sama sieć również oferuje szeroki wybór części eksploatacyjnych, akcesoriów, instrukcji obsługi i utrzymania, a także specyfikacje wszystkich produktów. Dodatkowo sieć jest gotowa by odpowiedzieć na każde pytanie związane z kalendarzem utrzymania i obsługi agregatów.

**Instrukcje:** wszystkie instrukcje obsługi i użytkowania generatorów są zawarte w zestawie. Aby otrzymać dodatkowe egzemplarze dla tego modelu, skontaktuj się z dilerem/dystrybutorem i zapytaj o następujące numery instrukcji: Użytkowanie (981-0175), Instalacja (981-0642), części (981-0284), serwis (981-0543).

Aby w łatwy sposób zlokalizować najbliższego diler/dystrybutora Cummins Onan, lub aby uzyskać więcej informacji dzwoń 1-800-8886626 (lub 763-574-5000), lub odwiedź [www.cumminsonan.com](http://www.cumminsonan.com).

## Warunki gwarancji

Gwarancja Cummins Onan obejmuje wszystko poza rutynowymi czynnościami konserwacyjnymi, przez 2 lata od nabycia generatora. Gwarancja obejmuje też wszystkie podstawowe części napędu i alternatora oraz koszt robocizny od trzeciego do piątego roku użytkowania.

**Ostrzeżenie:** Napięcie zwrotne do użytkowanego systemu może spowodować porażenie elektryczne lub zniszczenie własności. Nie podłączać do instalacji elektrycznych w budynkach chyba, że przy pomocy odpowiedniego urządzenia lub po głównego bezpiecznika.



Cummins Ltd.  
Sp. z o.o. Oddział w Polsce  
ul. Stawowa 119, 31-346 Kraków  
Tel. 48 12 661 53 05, 48 12 661 53 25  
Fax. 48 12 661 53 15  
[www.cummins.pl](http://www.cummins.pl)

Filia w Lubinie:  
ul. Wójta Henryka 4  
59-300 Lubin  
Tel. 48 76 724 88 20  
Fax. 48 76 724 88 21

Filia w Warszawie:  
ul. Firmowa 1  
05-152 Czosnów  
Tel. 48 22 785 11 11  
Fax. 48 22 785 09 99

Filia w Gdyni:  
ul. Unruga 182  
81-153 Gdynia  
Tel: 48 58 623 02 58  
Fax: 48 623 02 59  
Mob: 48 666 826 398  
E-mail: [piotr.jacewicz@cummins.com](mailto:piotr.jacewicz@cummins.com)

