INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU

OnCore SM12D2 | Subwoofer samochodowy | 2 × 2 Ω

Wersja polska • Dokument opracowany na podstawie karty produktu Fortissimo. Przeczytaj przed montażem i zachowaj do późniejszego wykorzystania.

1. Przeznaczenie i opis produktu

OnCore SM12D2 to pasywny głośnik niskotonowy do samochodowych zestawów audio. Ma dwie niezależne cewki o impedancji znamionowej 2 Ω każda (DVC 2+2 Ω) i wymaga zewnętrznego wzmacniacza oraz prawidłowo dobranej obudowy. Nie podłączaj go bezpośrednio do wyjścia głośnikowego fabrycznego radia, jeżeli nie jest ono przeznaczone do takiego obciążenia.

2. Parametry techniczne potwierdzone przez sprzedawcę

Model	OnCore SM12D2
Impedancja cewek	2 × 2 Ω
Średnica zewnętrzna	33,9 cm
Efektywna powierzchnia membrany Sd	617 cm^2
Średnica otworu montażowego	28,3 cm
Głębokość montażowa	10,6 cm
Wysokość całkowita z maskownicą	15,3 cm
Dodatkowy luz przy otworze wentylacyjnym bieguna	co najmniej 1 cm
Wychylenie liniowe Xmax	±15 mm (wg opisu sprzedawcy)
Objętość przemieszczenia membrany	0,93 l
Zalecana moc wzmacniacza	300–700 W (zalecenie sprzedawcy; nie jest to deklaracja mocy RMS głośnika)
Zalecana obudowa	zamknięta, 25–35 l netto

Wymiary i parametry należy zweryfikować z fizycznym egzemplarzem przed wycięciem otworu. Objętość netto oznacza wolną objętość powietrza po odjęciu wyporności głośnika, wzmocnień i innych elementów.

3. Zawartość opakowania i kontrola przed montażem

- Sprawdź stan kosza, membrany, zawieszenia, zacisków i magnesu; nie montuj egzemplarza z widocznymi uszkodzeniami.
- Sprawdź faktyczną zawartość zestawu; dostępność maskownicy, przewodów i śrub zależy od kompletu sprzedażowego.
- Przed rozpoczęciem prac upewnij się, że wzmacniacz obsługuje docelową impedancję obciążenia.

4. Ważne zasady bezpieczeństwa

- Odłącz ujemny zacisk akumulatora pojazdu przed prowadzeniem instalacji elektrycznej, zgodnie z instrukcją producenta auta.
- Nie wierć w pobliżu przewodów paliwowych, hamulcowych, wiązek elektrycznych, poduszek powietrznych ani elementów konstrukcyjnych.
- Zamocuj obudowę mechanicznie, aby nie przemieszczała się przy gwałtownym hamowaniu lub kolizji.
- Nie dopuszczaj do zwarcia zacisków ani uszkodzenia izolacji przewodów. Przewód zasilania wzmacniacza zabezpiecz bezpiecznikiem dobranym do instalacji.
- Nie zasłaniaj otworu wentylacyjnego układu magnetycznego; zachowaj co najmniej 10 mm przestrzeni wskazanej w karcie produktu.

- Długotrwały odsłuch przy wysokim poziomie głośności może uszkodzić słuch. Unikaj ustawień powodujących zniekształcenia, stukanie membrany lub przegrzewanie.
- Montaż powinien wykonywać instalator znający samochodowe instalacje elektryczne i zasady zabezpieczania elementów wyposażenia.

5. Projekt i przygotowanie obudowy

Zalecana jest sztywna, szczelna obudowa zamknięta o objętości 25–35 litrów netto. Wielkość i charakterystyka brzmienia zależą również od wytłumienia, szczelności, geometrii skrzyni i akustyki samochodu. Nie stosuj automatycznie tych samych wymiarów do obudowy bass-reflex — sprzedawca nie podaje dla niej parametrów strojenia.

- Użyj odpowiednio sztywnego materiału konstrukcyjnego i uszczelnij wszystkie połączenia ścian.
- Przy obliczaniu objętości brutto uwzględnij wyporność głośnika i elementów wewnętrznych; nie jest ona tożsama z podanym parametrem 0,93 l objętości przemieszczenia membrany.
- Zapewnij miejsce na kosz i magnes: głębokość 106 mm oraz dodatkową przestrzeń wentylacyjną.
- Przed wycięciem otworu 283 mm sprawdź średnicę rzeczywistego egzemplarza i rozstaw otworów montażowych.
- Zadbaj o ochronę membrany przed bagażem i innymi przedmiotami.

6. Podłączenie cewek i impedancja

Głośnik ma dwie cewki 2 Ω. Dla pojedynczego SM12D2 możliwe są dwa podstawowe warianty połączenia:

Wariant	Połączenie	Impedancja nominalna
Szeregowo	Minus cewki 1 do plusa cewki 2; wolne końce do wzmacniacza	4 Ω
Równolegle	Oba plusy razem do plusa wzmacniacza, oba minusy razem do minusa	1 Ω

UWAGA: Podłączenie równoległe daje nominalnie 1 Ω. Stosuj je wyłącznie, jeśli wzmacniacz jest wyraźnie dopuszczony do pracy z obciążeniem 1 Ω w danym trybie. Nigdy nie podłączaj tylko jednej cewki bez potwierdzenia takiej konfiguracji w dokumentacji producenta. Zachowaj prawidłową biegunowość i jednakowy sposób podłączenia obu cewek.

7. Montaż krok po kroku

1. Wyłącz pojazd i odłącz akumulator zgodnie z instrukcją samochodu.
2. Zaplanuj położenie skrzyni, przebieg przewodów oraz sposób mocowania obudowy do pojazdu.
3. Zbuduj szczelną obudowę 25–35 l netto; sprawdź luz montażowy i miejsce na wentylację magnesu.
4. Wytnij otwór montażowy po sprawdzeniu wymiarów i dopasowaniu do konkretnego głośnika.
5. Poprowadź odpowiedni przewód głośnikowy od wzmacniacza do zacisków; zabezpiecz przed przetarciem.
6. Wybierz połączenie cewek 4 Ω albo 1 Ω zgodne z możliwościami wzmacniacza.
7. Umieść uszczelkę pod kołnierzem, osadź głośnik i dokręcaj śruby stopniowo na krzyż, bez nadmiernej siły.
8. Zamocuj skrzynię do pojazdu i upewnij się, że nic nie styka się z membraną.
9. Sprawdź polaryzację, połączenia i bezpieczniki; następnie przywróć zasilanie i rozpocznij test od małej głośności.

8. Uruchomienie i regulacja wzmacniacza

- Ustaw filtr dolnoprzepustowy LPF wstępnie w okolicy 70–90 Hz, a następnie dostosuj do zestawu przedniego i akustyki auta. Jest to punkt wyjścia, a nie fabryczna nastawa OnCore.
- Ustaw wzmocnienie (GAIN) zgodnie z napięciem sygnału źródłowego i możliwościami wzmacniacza; GAIN nie jest regulatorem głośności.
- Unikaj przesterowania (clippingu), nadmiernego podbicia basu oraz długotrwałego odtwarzania sygnałów testowych z dużą mocą.

- Jeżeli pojawia się stukanie, tarcie, zapach przegrzania lub wyraźne zniekształcenia, natychmiast zmniejsz poziom i sprawdź instalację.

9. Użytkowanie i konserwacja

Utrzymuj głośnik i obudowę w suchości. Nie używaj rozpuszczalników ani agresywnych środków do czyszczenia membrany. Okresowo sprawdzaj stan przewodów, połączeń i mocowań skrzyni. Nie kładź przedmiotów bezpośrednio na membranie lub maskownicy. Po zalaniu lub uderzeniu przerwij użytkowanie i zleć kontrolę instalacji.

10. Diagnostyka podstawowych problemów

Brak basu: Sprawdź zasilanie i ustawienia wzmacniacza, przewody, biegunowość i połączenia cewek.

Cichy lub słaby bas: Sprawdź fazę, filtr LPF, szczelność obudowy i ustawienia źródła.

Zniekształcenia / stukanie: Zmniejsz poziom; sprawdź clipping, nadmierne wychylenie i ocieranie membrany.

Wzmacniacz przechodzi w PROTECT: Sprawdź impedancję (szczególnie połączenie 1 Ω), zwarcia i wentylację wzmacniacza.

Przegrzewanie / zapach: Natychmiast wyłącz system; sprawdź ustawienia i stan cewek u specjalisty.

11. Utylizacja

Zużytego produktu nie wyrzucaj do odpadów komunalnych. Przekaż go do odpowiedniego punktu zbiórki zużytego sprzętu, zgodnie z lokalnymi zasadami. Opakowanie segreguj według rodzaju materiału.

12. Dane identyfikacyjne podmiotów

Producent: OnCore, 918 Canada Court, City of Industry, CA 91748, USA; service@oncore.audio.

Podmiot odpowiedzialny w UE (według karty produktu): Fortissimo, Dietmar Carle, Bahnhofstr. 23, 88048 Friedrichshafen, Niemcy; didi@fortissimo.de; tel. +49 7544 7414750.

Dystrybutor w Polsce: Creativ Mateusz Pietrzyk, ul. Jana Kochanowskiego 6b, 83-000 Pruszcz Gdański; sklep@creativ.net.pl; tel. 518 222 005.

13. Źródło i zastrzeżenia

Dane techniczne: karta produktu OnCore SM12D2, Fortissimo Shop: https://fortissimo-shop.de/epages/163773fe-4c7a-4b20-b873-875ff77fe9d3.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/163773fe-4c7a-4b20-b873-875ff77fe9d3/Products/SM12D2 (dostęp: 19.10.2026). Pozostałe wskazówki to ogólne dobre praktyki montażu subwooferów samochodowych, nie zaś cytat z instrukcji producenta. Przed publikacją należy sprawdzić zgodność z oznakowaniem i dokumentacją konkretnej partii.