

ANALIZA RYZYKA PRODUKTU – GPSR

STEG SQW-8

Produkt: subwoofer samochodowy STEG SQW-8

Marka: STEG

Typ produktu: pasywny głośnik niskotonowy 8" do samochodowych systemów audio

Producent

Dane	Informacja
Nazwa	GT Trading
Adres	Via Claudio Treves N°3, Bellocchi di Fano, PU 61032, Italy
E-mail	info@gt-trading.it
Telefon	+39 0721 1630534

Dystrybutor

Dane	Informacja
Nazwa	Creativ Mateusz Pietrzyk
Adres	ul. Kochanowskiego 6B, 83-000 Pruszcz Gdański, Polska

1. Charakterystyka produktu

Parametr	Wartość
Średnica nominalna	8"
Moc RMS	200 W
Impedancja cewki	3 Ω
Cewka	2", aluminiowa
Materiał membrany	aluminium o strukturze plastra miodu z warstwą gumową
Kosz	stop aluminium
Struktura magnetyczna	88,8 oz
Pasma przenoszenia	25–500 Hz
Średnica zewnętrzna	206 mm
Średnica montażowa	190 mm
Głębokość montażowa	110 mm
Średnica magnesu	156 mm

Produkt jest przeznaczony do instalacji w samochodowych systemach audio, w odpowiednio przygotowanej obudowie lub miejscu montażowym, z użyciem wzmacniacza dobranego do parametrów głośnika.

2. Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka

Zagrożenie	Przyczyna	Możliwe skutki	Ryzyko początkowe	Środki ograniczające	Ryzyko resztkowe
Uszkodzenie słuchu	Długotrwałe odtwarzanie	Uszkodzenie lub pogorszenie słuchu.	Średnie	Unikać długotrwałego	Niskie

	dźwięku przy wysokim poziomie głośności.			odsluchu przy wysokiej głośności. Ustawiać poziom stopniowo.	
Utrudnienie bezpiecznego prowadzenia pojazdu	Zbyt wysoka głośność ograniczająca słyszalność sygnałów ostrzegawczych i otoczenia.	Wypadek lub kolizja.	Wysokie	Utrzymywać głośność pozwalającą słyszeć sygnały zewnętrzne i pojazdy uprzywilejowane.	Niskie
Przegrzanie / uszkodzenie cewki	Przekroczenie dopuszczalnej mocy, przesterowanie wzmacniacza lub niewłaściwe ustawienia filtrów.	Uszkodzenie głośnika, nagrzanie elementów, możliwość powstania dymu.	Średnie	Stosować wzmacniacz dopasowany do impedancji i mocy głośnika; unikać przesterowania; prawidłowo ustawić filtr dolnoprzepustowy.	Niskie
Zwarcie instalacji głośnikowej	Uszkodzona izolacja, luźne przewody lub kontakt przewodów z elementami metalowymi.	Uszkodzenie wzmacniacza/instalacji, lokalne nagrzewanie.	Średnie	Stosować przewody o odpowiednim przekroju i izolacji; zabezpieczyć połączenia; nie prowadzić przewodów przy ostrych krawędziach.	Niskie
Uszkodzenie mechaniczne podczas montażu	Wiercenie bez sprawdzenia przestrzeni montażowej lub użycie niewłaściwych narzędzi.	Uszkodzenie elementów pojazdu, skaleczenie.	Wysokie	Przed wykonaniem otworów sprawdzić przestrzeń za powierzchnią montażową i używać szablonu montażowego.	Niskie
Przemieszczenie głośnika lub obudowy	Niewłaściwe mocowanie.	Uraz osób, uszkodzenie wyposażenia pojazdu podczas gwałtownego hamowania lub kolizji.	Wysokie	Głośnik i obudowę zamocować stabilnie, z użyciem odpowiednich elementów mocujących.	Niskie
Uszkodzenie przewodów	Prowadzenie przewodów w pobliżu ruchomych części lub ostrych krawędzi.	Zwarcie, przerwanie sygnału, uszkodzenie instalacji.	Średnie	Prowadzić przewody z dala od ruchomych części i ostrych krawędzi; stosować osłony/przepustki.	Niskie
Zakłócenia audio	Przewody sygnałowe prowadzone przy	Nieprawidłowa praca systemu audio.	Niskie	Prowadzić okablowanie z dala od	Niskie

	silnikach, przewodach wysokonapięciowych lub innych źródłach zakłóceń.			potencjalnych źródeł zakłóceń.	
Dostęp dzieci do elementów montażowych	Pozostawione śruby i drobne elementy.	Połączenie lub zadławienie.	Średnie	Drobne elementy przechowywać poza zasięgiem dzieci.	Niskie
Wilgoć i korozja	Montaż w miejscu narażonym na wodę lub nadmierną wilgoć.	Korozja, uszkodzenie głośnika i połączeń.	Średnie	Montować w suchym miejscu i chronić przed bezpośrednim kontaktem z wodą.	Niskie

3. Zasady bezpiecznej instalacji i użytkowania

- Przed rozpoczęciem montażu dokładnie zapoznać się z instrukcją.
- Przed wierceniem otworów sprawdzić dostępną przestrzeń montażową z użyciem dostarczonego szablonu.
- Przewody prowadzić z dala od silników, przewodów wysokonapięciowych i innych potencjalnych źródeł zakłóceń.
- Przewody chronić przed ruchomymi częściami pojazdu i ostrymi krawędziami.
- Stosować wzmacniacz i konfigurację zgodne z impedancją 3Ω oraz mocą znamionową głośnika.
- Nie używać głośnika, jeśli membrana, zawieszenie, zaciski lub przewody są uszkodzone.
- Po montażu sprawdzić stabilność mocowania oraz poprawność wszystkich połączeń.

4. Racjonalnie przewidywalne niewłaściwe użycie

- Zasilanie głośnika mocą znacznie przekraczającą jego parametry znamionowe.
- Podłączenie do wzmacniacza nieprzystosowanego do obciążenia 3Ω .
- Użytkowanie z silnie przesterowanym sygnałem.
- Montaż bez odpowiedniego mocowania lub w miejscu narażonym na uszkodzenia mechaniczne/wilgoci.
- Prowadzenie przewodów w sposób umożliwiający ich przecięcie, przetarcie lub zwarcie.

5. Ocena końcowa

Przy prawidłowym montażu, właściwym doborze wzmacniacza oraz użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem ryzyko resztkowe związane z produktem STEG SQW-8 oceniono jako niskie. Dokument należy aktualizować w przypadku zmian konstrukcyjnych, zmian sposobu instalacji lub pojawienia się nowych informacji dotyczących bezpieczeństwa produktu.

Dokument opracowano jako analizę bezpieczeństwa produktu na potrzeby GPSR, na podstawie informacji zawartych w instrukcji producenta.