



Czujnik pomiaru prędkości

Informacje ogólne

Czujniki te służą do pomiaru prędkości pojazdu. Montowane są w skrzyni biegów (np. Audi, Volkswagen) albo w tylnej osi (np. BMW). Uzyskane informacje wymagane są do wskazań prędkości, dla urządzeń do regulacji prędkości i instalacji przeciwpoślizgowych.



Działanie

Czujniki pomiaru prędkości wykorzystują zmienne pole magnetyczne, wytwarzane przez obracające się koło wielobiegunowe. Pole to otwiera i zamyka będący pod napięciem kontaktron, wbudowany w czujnik. Sygnał wyjściowy, w postaci impulsów prostokątnych, przekazywany jest do modułu sterującego silnika.



Skutki awarii

Uszkodzenie czujnika do pomiaru prędkości można stwierdzić na podstawie następujących objawów:

- Awaria prędkościomierza.
- Awaria instalacji do regulacji prędkości / instalacji przeciwpoślizgowych.
- Zaświecenie się lampki kontrolnej silnika.

Przyczynami awarii czujników do pomiaru prędkości mogą być:

- Uszkodzenia mechaniczne.
- Brak styku w połączeniach elektrycznych.
- Brak napięcia zasilania.
- Uszkodzony kontaktron.



Wykrywanie usterek

Przy wykrywaniu usterek należy uwzględnić następujące punkty:

1. Sprawdzić czujnik do pomiaru prędkości pod kątem uszkodzeń.
2. Sprawdzić, czy przyłączenia elektryczne są zamocowane prawidłowo i czy jest zapewniony właściwy kontakt styków.
3. Odczytać pamięć kodów błędów.
4. Sprawdzić napięcie zasilania (konieczny schemat przeznaczenia styków).
5. Sprawdzić przewodzenie połączeń kablowych, między odłączoną wtyczką modułu sterującego, a odłączoną wtyczką czujnika (konieczny schemat przeznaczenia styków), przy pomocy omomierza; wartość zadana: $= 0 \Omega$.
6. Sprawdzić połączenia kablowe na zwarcie do masy, przy odłączonej wtyczce modułu sterującego, przy pomocy omomierza, w stosunku do masy pojazdu; wartość zadana: $> 30 M\Omega$.