



Potrzebujesz dodatkowych informacji? Zeskanuj kod QR lub bezpośrednio go kliknij.

KRÓTKA INFORMACJA

Czujniki poziomu pojazdu

- Precyzyjny pomiar wysokości pojazdu dzięki opatentowanej technologii CIPOS
- Wytrzymała i kompaktowa konstrukcja
- Wysoka niezawodność działania
- Wysoka trwałość

CECHY PRODUKTU

Zastosowanie

Czujniki poziomu pojazdu mierzą pozycję nadwozia w pionie względem osi lub podwozia. Są ważnym elementem układów zawieszenia, regulacji zasięgu świateł oraz systemów wspomagania kierowcy. Są stosowane w wielu różnych typach pojazdów, zarówno osobowych, jak i ciężarowych, z silnikiem spalinowym lub elektrycznym.

Budowa i zasada działania

Czujnik poziomu pojazdu to precyzyjne urządzenie elektroniczne, które mierzy pozycję pionową nadwozia względem osi lub podwozia. Czujnik składa się zazwyczaj z wytrzymałej obudowy chroniącej elektronikę, ramienia dźwigniowego z przegubem kulowym do połączenia mechanicznego oraz sensora, który przekształca ruch ramienia dźwigniowego na sygnały elektryczne. W praktyce stosuje się do tego zazwyczaj czujniki potencjometryczne, czujniki Halla lub czujniki indukcyjne.

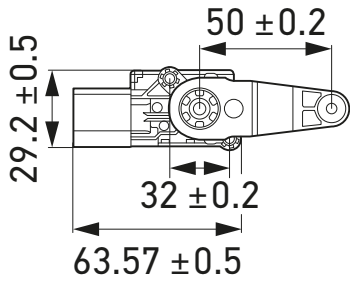
Działanie czujnika opiera się na pomiarze zmian wysokości spowodowanych nierównościami nawierzchni, obciążeniem lub dynamiczną jazdą. Zmiany te są wykrywane w czasie rzeczywistym i przesyłane w postaci sygnałów elektrycznych do nadrzędnego sterownika. W zależności od wersji możliwe są różne sygnały wyjściowe, na przykład sygnały analogowe, PWM, SENT, CAN lub LIN. Zmierzone dane służą między innymi do regulacji układów podwozia, takich jak zawieszenie pneumatyczne czy automatyczna regulacja zasięgu świateł, przyczyniając się w znacznym stopniu do poprawy bezpieczeństwa i komfortu jazdy.

SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

Dane techniczne	
Zakres napięcia roboczego	4–11 V
Zakres pomiaru temperatury	-40°C do +125°C
Sygnał wyjściowy	Analogowy, PWM, SENT, PSI 5
Rozdzielczość	12 bit

Rysunek z wymiarami

Artykuł: 6PM 012 699-511



PRZEGLĄD PRODUKTÓW*

Producent	Numer OE	Numer katalogowy
Audi	4K0941285B	6PM 012 699-101
	4K0941286B	6PM 012 699-111
	4K0941309B	6PM 012 699-121
	4K0941310B	6PM 012 699-131
	8B3941309B	6PM 016 699-211
	8B3941310B	6PM 016 699-221
	4MN941285	6PM 016 699-231
	4MN941286	6PM 016 699-241
	4MN941309	6PM 016 699-251
	4MN941310	6PM 016 699-261
Nissan	538106SA0A	6PM 935 411-001
	538206SA0A	6PM 935 411-011
	538106SY0A	6PM 935 411-021
Porsche	992616213A	6PM 012 699-201
	992616214A	6PM 012 699-211
	992616571B	6PM 012 699-221
	992616572B	6PM 012 699-231
	9GT616213	6PM 012 699-281
	9GT616214	6PM 012 699-291
	9J0616213	6PM 012 699-601
	9J0616214	6PM 012 699-611
	9J0616571A	6PM 012 699-621
	9J0616572A	6PM 012 699-631
	8B3941285A	6PM 012 699-701
	8B3941286A	6PM 012 699-711
	8B3941309A	6PM 012 699-721
	8B3941310	6PM 012 699-731
	9Y0941285A	6PM 012 699-741
	9Y0941286A	6PM 012 699-751
	9Y0941309C	6PM 012 699-771
	9Y0941310A	6PM 012 699-781
	9J1616213AA	6PM 012 699-791
	9J1616214AA	6PM 012 699-801
	9J1616571AA	6PM 012 699-811
	9J1616572AA	6PM 012 699-821

Producent	Numer OE	Numer katalogowy
Porsche	9J0616213AA	6PM 016 699-061
	9J0616214AA	6PM 016 699-071
	9J0616571AA	6PM 016 699-081
	9J0616572AA	6PM 016 699-091
PSA / GM	9813069580	6PM 011 526-501
	9822827380	6PM 011 526-511
Renault / Nissan	538210780R	6PM 011 526-111
	538212463R	6PM 011 526-141
	538210151R	6PM 011 526-151
	538210929R	6PM 011 526-161
	85H941285C	6PM 012 699-141
	85H941286C	6PM 012 699-151
VAG	85H941309C	6PM 012 699-161
	85H941310C	6PM 012 699-171
	95C616571	6PM 012 699-181
	9J1616213	6PM 012 699-241
	9J1616214	6PM 012 699-251
	9J1616571B	6PM 012 699-261
	9J1616572B	6PM 012 699-271
	5WA412521D	6PM 012 699-301
	5WA412522D	6PM 012 699-311
	5WA512521	6PM 012 699-321
	5WA512521A	6PM 012 699-331
	5WA512521D	6PM 012 699-341
	5WA412521E	6PM 012 699-351
	1EA412521B	6PM 012 699-401
	1EA412521C	6PM 012 699-411
	1EA412522B	6PM 012 699-421
	1EA512521C	6PM 012 699-431
	1N3512521A	6PM 012 699-441
	7T0412521B	6PM 012 699-501
	7T0412521C	6PM 012 699-511
	7T0412522A	6PM 012 699-521
	7T0941273A	6PM 012 699-531

* Aktualna oferta produktów jest dostępna w TecDoc lub w lokalnym katalogu.

Q&A

– Czujniki poziomu pojazdu –



1 Jakie jest zadanie czujnika poziomu pojazdu?

Czujnik poziomu mierzy pozycję pionową nadwozia względem osi lub podwozia, zazwyczaj za pomocą mechanizmu dźwigniowego z czujnikiem potencjometrycznym, Halla lub indukcyjnym. Dane są przesyłane do sterowników, gdzie są wykorzystywane do różnych systemów, takich jak automatyczna regulacja zasięgu świateł, adaptacyjna regulacja amortyzatorów, zawieszenie pneumatyczne i regulacja poziomu, jak również ESP i stabilizacja przechyłów. W ten sposób czujnik przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa i komfortu jazdy.

2 Jakie są główne zalety czujnika poziomu HELLA?

Czujnik poziomu HELLA wyróżnia się dużą precyzją pomiarów dzięki opatentowanej technologii CIPOS, która działa bezdotykowo, nie ulega zużyciu i charakteryzuje się wysoką dokładnością. Dzięki solidnej i kompaktowej konstrukcji jest odporny na wibracje, wahaniami temperatury i wilgoć, co gwarantuje wysoką niezawodność nawet w ekstremalnych warunkach.

3 W jakich pojazdach jest stosowany ten czujnik?

Czujnik poziomu jest wykorzystywany w pojazdach z reflektorami ksenonowymi lub LED, w których obowiązkowym wyposażeniem jest automatyczna regulacja zasięgu świateł, a także w pojazdach z aktywnym zawieszeniem, amortyzacją pneumatyczną lub adaptacyjnymi amortyzatorami. Jest stosowany w różnych modelach pojazdów, gdzie wspiera systemy komfortu i bezpieczeństwa.

4 Jakie są najczęstsze przyczyny awarii?

W warsztatach często spotykane są usterki czujników poziomu spowodowane przerwaniami kabli przyłączeniowych, wewnętrznymi zwarciami powodującymi błędne sygnały, a także uszkodzeniami mechanicznymi, np. na skutek uderzenia kamieniem, kolizji drogowej lub prac przy podwoziu. Do typowych przyczyn awarii należy również korozja z powodu wilgoci i działania soli.

5 Co się dzieje w przypadku jazdy z uszkodzonym czujnikiem poziomu pojazdu?

Uszkodzony czujnik może prowadzić do nieprawidłowej regulacji układów podwozia i stabilizacji. Skutek: mniejszy komfort jazdy, niepewne zachowanie pojazdu na drodze lub nieprawidłowe działanie regulacji zasięgu świateł. Dlatego bardzo ważna jest szybka diagnoza i wymiana.

6 Dlaczego dystrybutorzy powinni mieć w swojej ofercie czujniki poziomu pojazdu HELLA?

HELLA oferuje coraz większy asortyment czujników poziomu do wielu popularnych marek pojazdów, dzięki czemu dystrybutorzy mogą dostosować stany magazynowe do aktualnego zapotrzebowania. Szeroki asortyment do różnych marek i modeli, a także rosnąca liczba pojazdów wyposażonych w reflektory LED lub ksenonowe oraz zawieszenie aktywne otwierają duże możliwości na rynku części zamiennych.