

DENSO

Датчики масової витрати повітря від DENSO





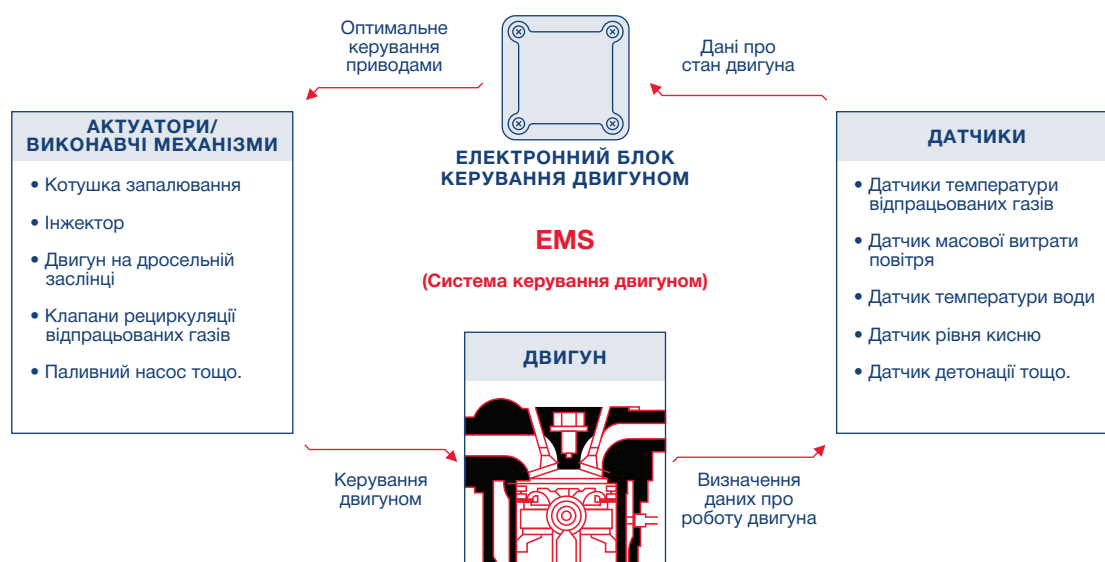
Зміст

Асортимент систем керування двигуном (EMS) від DENSO	3
Огляд системи керування двигуном EMS (датчик температури вихлопних газів MAF)	3
Професійний досвід DENSO у системах керування двигуном	4
Особливість систем керування двигуном (EMS) від DENSO	4
Демонтаж та встановлення	5
Як це працює	6
Технічні особливості	6
Технічні переваги	7

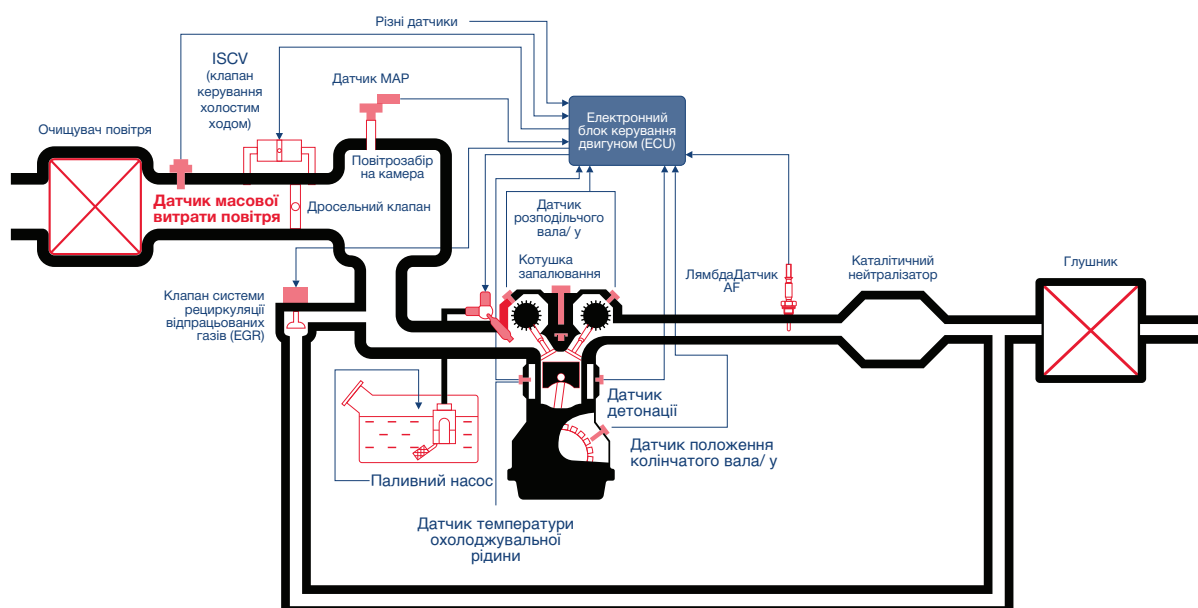
АСОРТИМЕНТ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ДВИГУНОМ (EMS) ВІД DENSO

- Датчики масової витрати повітря (MAF)
- Котушки запалювання
- Паливні насоси
- Клапани рециркуляції вихлопних газів (EGR)
- Датчики температури вихлопних газів (EGT)
- Датчики абсолютного тиску у колекторі (MAP)
- Датчики положення розподільного вала та колінчастого вала

Система керування двигуном (EMS) — це система з електронним керуванням, яка використовує комп'ютер (блок керування двигуном, або ECU) для постійної оптимізації роботи двигуна. Різні типи датчиків у системі керування двигуном визначають робочий стан двигуна і передають цю інформацію у блок керування двигуном, який, своєю чергою, керує різними типами приводів (моторів) таким чином, щоб двигун працював у оптимальних умовах.



Огляд системи керування двигуном EMS (датчик температури вихлопних газів MAF)



Професійний досвід DENSO у системах керування двигуном

Чому варто вибрати DENSO?

Оскільки компанія DENSO є одним з провідних світових новаторів і виробників оригінальних автомобільних запчастин і систем, вона розуміється на сучасному управлінні двигуном краще, ніж будь-хто інший. Так, наприклад, ми розробили першу у світі циліндричну котушку запалювання Stick Coil, що забезпечує високу напругу на свічці запалювання; ми також випустили перший у світі вимірювач масової витрати повітря компактного типу, який встановлюється в стінку впускного трубопроводу, що дозволяє зменшити розмір і вагу, а також полегшує процес монтажу та обслуговування.

Особливість систем керування двигуном (EMS) від DENSO

- Філософія First Time Fit[®]
- Технологія оригінального виробництва, для вторинного ринку
- Бренд асоціюється з якістю
- Найнижчий рівень гарантійних звернень у галузі



Основна інформація

Загальний асортимент: 35 артикулів
Охоплює 202 артикули оригінальних компонентів
Основні технології: Вставний тепловий датчик з дровим елементом
Застосування: 1247
Охоплення: 15,6%

Постачальник оригінальних компонентів таким виробникам:

- | | | |
|----------|----------|--------------|
| - Toyota | - Jaguar | - Land Rover |
| - Mazda | - Lexus | - Mitsubishi |
| - Suzuki | - Subaru | - Volvo |

Вимірювач для визначення кількості повітря, що потрапляє у двигун, аби розрахувати необхідну кількість для впорскування палива.

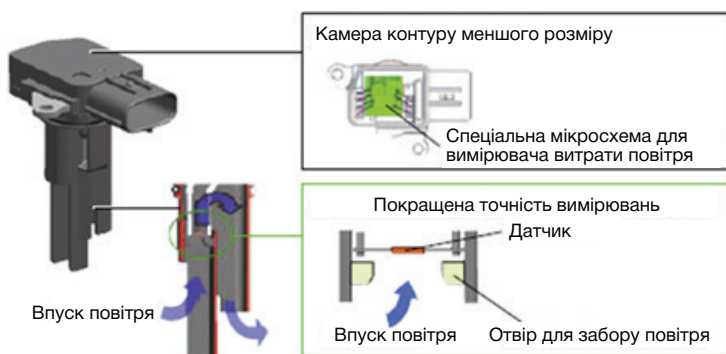
- Мікросхема вимірювача витрати повітря для камери з меншим контуром
- Новий перепуск повітряного потоку з отворами для забору повітря, що дозволяє здійснювати більш точні вимірювання в разі виникнення пульсуючого потоку, а також в разі розширення діапазону вимірювання



До числа наших інновацій відноситься перший у світі вставний вимірювач масової витрати повітря, що встановлюється у стінку впускного колектора. Це дало змогу зменшити розміри й вагу та спростити його встановлення. Ми також представили вдосконалений вимірювач витрати повітря з новою конструкцією перепуску чутливого елемента, що значно зменшує забруднення чутливого елемента для більш точного визначення показників.

Наслідки Установка на очищувач повітря; Довговічність: 10 років або 160 000 км

	Звичайний варіант продукту	Цей продукт
Вага (г)	52	31 (▲ 40%)
Точність вимірювання при виникненні пульсуючого потоку (%)	+/- 8.0	±5.0 (▲ 40%)
Діапазон вимірювання (максимальний потік повітря / мінімальний потік повітря)	106 разів	140 разів



Демонтаж та встановлення



- **Від'єднайте роз'єм датчика масової витрати повітря (MAF).** Вийміть гвинти та вставний датчик масової витрати повітря. Якщо датчик MAF оснащений впускною трубою, ослабте хомути труби, якими датчик MAF кріпиться у впускному повітропроводі, і зніміть датчик MAF.
- Встановіть новий датчик MAF за допомогою гвинтів у впускний повітропровід і під'єднайте роз'єм MAF. Якщо на датчику MAF є секція впускного каналу, затягніть усі хомути труби. Запустіть двигун і перевірте, чи правильно працює впускна система.
- Перевірте всю систему впуску повітря на наявність витоків, і при встановленні ущільнювального кільця переконайтеся, що воно не тріснуло і не заклинює.
- **БУДЬТЕ ОБЕРЕЖНІ:** датчик масової витрати повітря (MAF) є делікатним пристроєм, який можна пошкодити при встановленні.

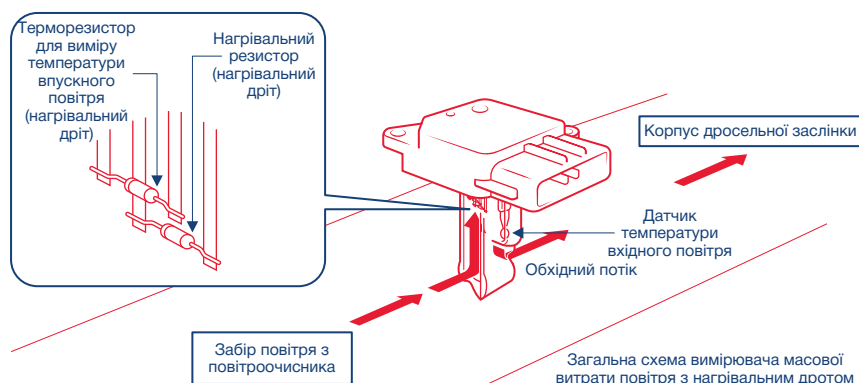
ОБЕРЕЖНО:



- Перед заміною необхідно від'єднати провід від негативної (-) клеми акумуляторної батареї та зачекати щонайменше 90 секунд для запобігання будь-якому спрацюванню.
- Після заміни треба під'єднати провід до негативної (-) клеми акумуляторної батареї.

Як це працює

- Датчик масової витрати повітря (MAF) вимірює об'єм повітря, що надходить у двигун автомобіля, і подає на блок керування двигуном (ECU) напругу, яка відповідає витраті повітря.
- На сьогодні найбільш поширеним датчиком масової витрати повітря є тепловий датчик компактного типу з дрововим елементом, який встановлюється всередині каналу повітрозабірника між повітряним фільтром та корпусом дросельних заслінок. Він складається з нагрівального резистора, резистора для вимірювання температури вхідного повітря (для компенсації температури вхідного повітря), датчика температури вхідного повітря та ланцюга керування (друкованої плати).
- Повітря, що поступає з очищувача повітря, обходить зону вимірювання за допомогою нагрівального дроту.
- Датчик MAF з нагрівальним дровом реагує на зміну температури нагрівального елемента. Коливання опору і струму нагрівального елемента перетворюються в пропорційну напругу в ланцюзі управління, а потім надсилаються в блок керування для розрахунку об'єму повітря, що подається до двигуна.



Технічні особливості

Малий розмір, невелика вага

Конструкція обхідного каналу та ланцюг керування мають невеликий розмір: це значно зменшує габарити та вагу вимірювача витрати повітря. Ланцюг керування вбудований у верхню частину вимірювача витрати повітря, тож у трубу повітрозабірника вставляється лише невеликий обхідний канал, який містить чутливий елемент. Ця компактна конструкція зводить до мінімуму падіння тиску повітря у трубі повітрозабірника.

Висока надійність

Чутливий елемент менше забруднюється завдяки унікальній конструкції обхідного каналу та скляній плівці, якою вкритий тонкий платиновий дріт чутливого елемента.



Технічні переваги



Високоточне визначення

- Наш обхідний канал сконструйований таким чином, що повітря не може дути на чутливий елемент і не пульсує, а це дає змогу більш точно визначати його витрату.
- Ця конструкція захищає датчик від забруднень, а отже, підвищує точність датчика та подовжує термін його служби.
- Чутливий елемент з платинового дроту швидко реагує на зміни у витраті повітря

Простота встановлення

- Щоб встановити пристрій, просто вставте невелику конструкцію обхідного каналу у чутливий елемент — це дає змогу використовувати вимірювач витрати повітря у великому розмаїтті повітряних систем



Якість продукції DENSO

відтепер доступна клієнтам на ринку запчастин в якості нашої заміни

Сучасні інженерні рішення, якими славиться DENSO, тепер доступні й клієнтам на ринку запчастин — у наших асортиментах запчастин для систем керування двигуном.

По суті, DENSO — це єдина компанія, яка представила на ринку запчастин певні технології для систем керування двигуном на рівні якості оригінальних компонентів, і тому багато наших продуктів для систем керування двигуном є унікальними.

Саме тому, якщо вам потрібна запчастина для системи керування двигуном, у вас є лише один шлях — DENSO

Discover **DENSO**

DENSO EUROPE B.V.

Hogeweyselaan 165 | 1382 JL Weesp | The Netherlands

Tel. +31 (0)294 - 493 493 | Fax. +31 (0)294 - 417 122

www.denso.ua

