

Встановлення датчиків PDC

дата публікації: 2026.06.29



Чому датчики PDC виходять з ладу: різниця в якості з наслідками

Незважаючи на те, що багато транспортних засобів сьогодні оснащені датчиком контролю паркувальної дистанції (PDC-датчик), за даними TÜV Nord, кожен п'ятий німецький водій вже потрапляв у зіткнення під час паркування.

Як це може відбуватися так регулярно, незважаючи на дуже гучні попереджувальні звукові сигнали?

Причина: низька якість конструкції та виготовлення, що призводить до значних відмінностей у вимірній відстані та кутовому полі.

Результат: датчик не завжди реагує.

Тож давайте сьогодні розглянемо, як влаштовані датчики PDC, де можуть виникати відмінності в якості та на що слід звернути увагу при встановленні цієї маленької, але важливої деталі.

Структура

Датчики PDC зазвичай складаються з розділового кільця, ультразвукового датчика/сенсора, герметизації або захисту від води, корпусу датчика, плати керування і трансформатора. Поки що все добре.

Однак, що має суттєве значення, так це розташування окремих компонентів: Там, де водозахист/інкапсуляція зазвичай приклеюється до корпусу датчика, компанія MEYLE вирішила використовувати ущільнювальне кільце в цих точках і розмістити водозахист перед ультразвуковим датчиком/сенсором.

Перевага: вода не може проникнути в датчик PDC так швидко, і тому він менш схильний до виходу з ладу.

Використання трансформатора з фіксованим значенням на противагу трансформатору зі змінним значенням також має певні переваги: трансформатори зі змінним значенням, як правило, можна регулювати. Хоча це може мати певні переваги, це також робить їх більш вразливими до деструктивних втручань. На відміну від них, трансформатори з фіксованим значенням - як випливає з назви - мають фіксоване значення, з яким вони працюють. Це робить їх менш чутливими до перешкод і втрат енергії та дозволяє їм передавати сигнальні хвилі практично без перешкод.

Обробка та якість

На ринку також існують різні рівні якості компонентів та їхньої обробки. Як правило, використовується так званий процес м'якої пайки, при якому для пайки друкованих плат використовується піч для оплавлення.

Лазерна пайка, з іншого боку, забезпечує повністю автоматичне паяння всіх компонентів, гарантуючи точне з'єднання і надійне електричне з'єднання.

Високоякісний процес особливо важливий для трансформаторів, оскільки ручна пайка може призвести до проблем з контактами.

Обробка та якість, природно, також включають в себе фарбування. Тому датчики PDC від MEYLE лише ґрунтуються, а потім можуть бути пофарбовані в колір автомобіля.

Однак тут слід дотримуватися особливої обережності! Якщо товщина фарби перевищує 120 мікрометрів, навіть абсолютно новий датчик буде працювати лише в обмеженій мірі або взагалі не буде працювати.

Наша порада: при використанні парового струменя необхідно дотримуватися мінімальної відстані 0,5 метра. Це мінімізує ризик пошкодження датчика.

Підсумовуючи, можна сказати, що вирішальне значення мають не лише зовнішні параметри датчика PDC, але й те, що знаходиться всередині нього.

Джерело: