

Komfort- und Sicherheitselektronik

Reifendrucküberwachung

1. Im Kraftfahrzeug werden verschiedene Arten von Reifendrucküberwachungssystemen eingesetzt. Welche Aussage(n) ist (sind) richtig?
 - a) Bei einem indirekt messenden System werden die Raddrehzahlen über die vorhandenen Sensoren des ABS oder ESP ermittelt.
 - b) Bei einem indirekt messenden System erfolgt eine Warnung des Fahrers erst, wenn zwischen den Reifen ein Luftdruckunterschied von mehr als 50 % entstanden ist.
 - c) Ein direkt messendes Reifendrucküberwachungssystem besteht aus Reifendrucksensoren mit je zwei Kohle-Zink-Batterien des Typs AA, Antennen und einem Steuergerät für die Reifendrucküberwachung, sowie einem Funktionswahlschalter.
2. Welche der folgenden Aussagen gehört *nicht* zu den Aufgaben eines direkt messenden Reifendrucküberwachungssystems?
 - a) Ständige Überwachung des Reifendrucks während der Fahrt sowie im Stand.
 - b) Frühzeitige Warnung des Fahrers vor Druckverlust, Minderdruck und Reifenpanne.
 - c) Automatische Lautstärkenanpassung bei hoher Raddrehzahl.
 - d) Diagnosefähigkeit des Systems und seinen Komponenten durch den Kundendienst.
3. Das Steuergerät erhält von der Sendeantenne verschiedene Informationen. Welche Aufgabe(n) ist (sind) richtig?
 - a) Die individuelle Identifizierungsnummer (ID-Code), dient zur Erkennung der aktuellen Fahrgestellnummer des Fahrzeugs.
 - b) Zustandsprüfung der Kohle-Zink-Batterie.
 - c) Aktueller Reifenfülldruck und -temperatur prüfen.
4. In der Schweiz müssen alle neu zugelassenen Personewagen und Wohnmobile mit einem Reifendruckkontrollsystem ausgestattet sein. Ab welchem Datum gilt diese Gesetzgebung?
 - a) 30. Januar 2010
 - b) 01. November 2014
 - c) 15. Juli 2015
5. Müssen Winterräder mit Sensoren ausgestattet sein? Welche Aussage(n) ist (sind) richtig?
 - a) Nur bei direkten Reifenkontrollsystemen.
 - b) Die indirekten Messsysteme kommen ohne Reifendrucksensoren aus.
 - c) Reserveräder müssen nicht mit Sensoren ausgerüstet sein.
 - d) Darüber existieren keine Vorschriften.
6. Ein Reifendruck-Kontrollsystem bietet verschiedene Vorteile. Welche Aussage(n) ist (sind) richtig?
 - a) Das System bietet mehr Sicherheit durch frühzeitige Warnmeldung an den Fahrer, bei zu niedrigem Reifenfülldruck.
 - b) Mehr Komfort durch Entfall der manuellen regelmässigen Reifenfülldruckkontrolle. Die Korrektur des Reifenfülldruckes ist nur bei entsprechender Anzeige nötig.
 - c) Längere Lebensdauer der Reifen (ein Minderdruck von 0,2 bar kann die Lebensdauer bereits bis zu 75 % reduzieren).
 - d) Geringerer Kraftstoffverbrauch um bis zu 50 % durch korrekten Reifenfülldruck.
7. Bei einer Anhäufung besonders ungünstiger Situationen kann es zu einer Fehlwarnung kommen. Eine Fehlwarnung kann ausgelöst werden, wenn mehrere Situationen zutreffen. Welche Aussage(n) ist (sind) richtig?
 - a) Querbeschleunigung des Fahrzeugs bei scharfer Kurvenfahrt
 - b) einseitige Beladung des Fahrzeuges
 - c) ungleichmäßige Bereifung auf einer Achse (z. B. ein stark abgefahrener und ein neuer Reifen)
 - d) ungleichmäßige Erwärmung der Räder auf einer Fahrzeugsseite durch starke Sonneneinstrahlung.
8. Reifendrucksensoren können folgende Komponenten enthalten. Welche Aussage(n) ist (sind) richtig?
 - a) Fahrgeschwindigkeitssensor und Querbeschleunigungssignal
 - b) Drucksensor und Temperatursensor
 - c) Beschleunigungssensor und Batterie
 - d) Mess- und Steuerelektronik mit Sendeantenne

