

caemax
imc group

D^x-Speed

integriert • flexibel • störungsfrei



Drahtlose Drehratenerfassung an Fahrzeug-Rädern

produktiv messen

messtec + sensor
masters

award 2019
winner

messtec + sensor masters award

Auf der Veranstaltung messtec + sensor masters 2019 erzielte das D^x-Speed-System den 1. Platz in der Kategorie Sensorik und gewann den begehrten messtec + sensor masters award. Der Sieger wurde ausgezeichnet als ein innovatives System zur drahtlosen Drehratenerfassung an Rädern, das ohne zusätzliche mechanische Anbindung auskommt.

D^x-Speed - Drahtlose Drehraten-Erfassung an Rädern

Drehzahlerfassung ohne Referenzpunkt

Das D^x-Speed-System erfasst komfortabel die Drehrate an Fahrzeug-Rädern. Das System kommt ganz ohne Stator oder zusätzlichem Referenzpunkt aus und liefert Messergebnisse - sowohl am Prüfstand als auch outdoor - selbst bei rauen Bedingungen wie Matsch, Schnee und Staub. Die Genauigkeit ist typischerweise besser als 0,5 %.

Auch Stöße gegen die Achse beeinflussen das Ergebnis nicht. **Somit sind auch Fahrten über Schwellen möglich!**



Aquaplaningtests ohne Winkelencoder

Endlich existiert mit dem D^x-Speed ein System zur präzisen Messung von Aquaplaning ohne Statorstange. Kompakt im mechanischen Aufbau, erfasst es jede Änderung der Drehrate und damit genau den Moment, in dem das Aquaplaning eintritt. So werden die Tests einfach und zugleich sehr genau. Bis zu vier Räder können gleichzeitig mit mehreren Sensoren synchron vermessen werden, und zwar kabellos und an allen Radtypen!

Leicht zu handhaben

Der mechanische Aufbau des D^x-Speed-Systems ist einfach, lässt sich sehr leicht montieren und optimal transportieren, da u.a. keine sperrige Statorstange mehr untergebracht werden muß.

Kurze Rüstzeiten

CAEMAX bietet für die D^x-Speed-Sensoren optional Peiselerplatten mit entsprechenden Spannzangen an. Durch die verwendete Technik bleiben die Rüstzeiten kurz - in wenigen Minuten ist das System montiert und messbereit.

Vier Räder oder Achsen synchron erfassen

Mit vier D^x-Speed-Sensoren erfasst die Telemetrie-Empfangeinheit (D^x-RCI) die Messwerte von allen vier Rädern synchron. Die Daten erscheinen in Echtzeit und können über CAN oder analog abgegriffen und weiterverarbeitet werden.



D^x-Empfangeinheit (RCI)



D^x-Empfangsantenne zur Befestigung am Seitenspiegel

Spezifikation

D^x-Speed

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| Maximale Drehzahl | ±7200 1/min |
| Genauigkeit | < 0,5 % bei 0 °C bis 50 °C |
| Signalfrequenz | 16 Hz (andere auf Anfrage) |
| Temperaturbereich | -10 °C bis +65 °C |
| Gewicht | 400 g |
| Abmessungen | Durchmesser: 140 mm Höhe: 36 mm |

D^x-Telemetrie Sendeeinheit (SCT)

| | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sendefrequenz | D ^x : 13 Frequenzen im 868-MHz-Band D ^x -HT: 17 Frequenzen im 2,4-GHz-Band |
| Abtastrate Summe | Max. 4,6/5,0 kHz pro Kanal (868-MHz-/2,4-GHz-Band) |
| Auflösung | 16 bit |
| Synchrone Messungen | Bis zu 4 D ^x -Speed-Sensoren |
| Schutzart | IP 68 |
| Spannungsversorgung | Akku mit 40 h Betriebsdauer |
| Sendeleistung | Max. 10 dBm |

D^x-Telemetrie Empfangseinheit (RCI)

| | |
|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Antenneneingänge | Zwei unabhängige Empfangssysteme im Diversity-Modus |
| Display | 2,83-Zoll-Farbdisplay, 320 x 240 px |
| Autozero | fernauslösbar |
| CAN-Schnittstelle | CAN 2.0b nach ISO 11898, max. 1 Mbaud |
| Analogausgang | 6 BNC-Buchsen |
| Konfiguration | Bis zu 4 D ^x -Speed |
| Spannungsversorgung | 9-36 Volt DC |
| Temperaturbereich | -20 °C bis +65 °C |
| Abmessung | Ca. 170 x 130 x 53 mm (ohne Antennen) |
| Gewicht | ca. 0,8 kg |

CAEMAX Technologie GmbH

Bunzlauer Platz 1
D-80992 München
Tel.: +49 - (0)89 - 613 049 - 0
Fax: +49 - (0)89 - 613 049 - 57
E-Mail: info@caemax.de
www.caemax.de

imc Test & Measurement GmbH

Voltastraße 5
D-13355 Berlin
Tel.: +49 (0)30 - 46 70 90-0
Fax: +49 (0)30 - 463 15 76
hotline@imc-tm.de
www.imc-tm.de