

CT4/8-Wheel 4 (8) Kanal Rad-Telemetrie

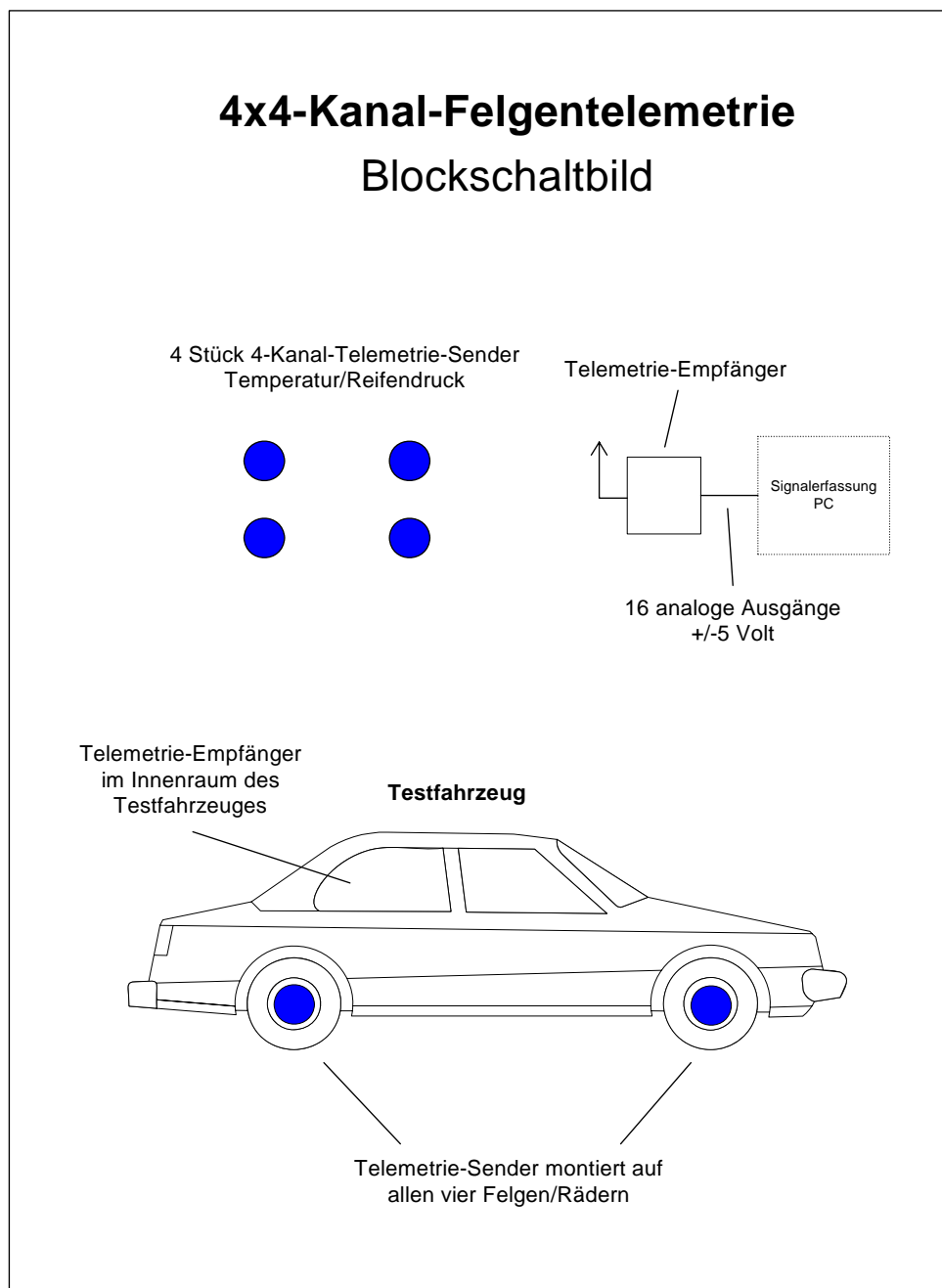
Messung von Bremsscheibentemperatur und Reifenluftdruck



Das neue CT4/8-Wheel-Telemetriesystem wurde zur einfachen Montage auf Fahrzeugfelgen entwickelt. Es handelt sich um ein 4- oder 8-Kanal-Telemetriesystem, das berührungslos die Messsignale für Druck, Kraft, Temperatur und Beschleunigung überträgt. Die Sensoren sind über wassergeschützte Stecker angeschlossen und verschraubt. Die erfassten Messwerte werden analog aufbereitet, anschließend digitalisiert und mit Hilfe der Radiotelemetrie digital übertragen.

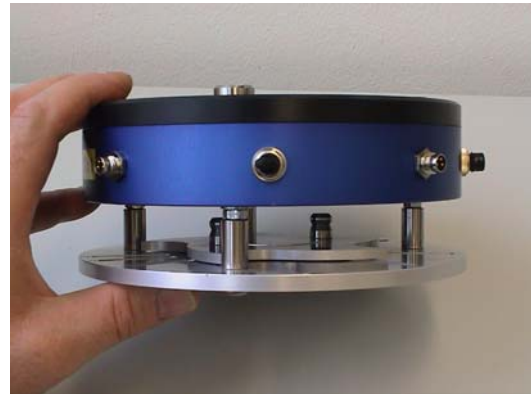
Zur Verfügung stehen insgesamt vier Trägerfrequenzen. Damit können vier Systeme, also vier Räder, parallel gemessen werden. Der an die Felge montierte Sendeteil ist nach IP65 wassergeschützt aufgebaut. Die Messwerte können von der stationären Wiedergabe, zum Beispiel im Fahrzeuginnern, als analoge $\pm 5V$ -Signale über BNC-Buchsen weiterverarbeitet werden. Die Messwertauflösung beträgt 12 Bit und damit besteht eine Amplitudendynamik von 72 dB. Im 4-Kanalbetrieb beträgt die analoge Signalbandbreite 0 bis 195 Hz und im 8-Kanalbetrieb 0 bis 95 Hz mit einer digitalen Übertragungsrate von 40kbit/s. KMT gewährleistet eine Messgenauigkeit von $\pm 0,5$ Prozent (ohne Sensor). Das Messgerät kann bei Umgebungstemperaturen zwischen -20 und $+70$ °C eingesetzt werden. An das Telemetriesystem können folgende Sensoren angeschlossen werden: DMS-Sensoren als Voll-, Halb- und Viertelbrücke ab 350 Ohm, Thermoelemente vom Typ K bis 1000 Grad Celsius und Beschleunigungs-Sensoren. Weiterhin stehen Sensor-Spannungseingänge von ± 5 V oder ± 10 V zur Verfügung

Die Felgentelemetrie wird über eine Peiseler-Platte mit automatischer Zentrierung auf der Felge befestigt. Das akkugespeiste Telemetriesystem erfasst bis 4 Kanäle (Kraft, Dehnung, Moment, Temperatur, Reifendruck) vom rotierenden Rad und überträgt die Signale telemetrisch ins Fahrzeug. Dort werden sie in einer Empfangsstation decodiert und stehen am Ausgang des Decoders als konditionierte, analoge +/-5Volt-Signale und/oder als digitales PCM-Signal zur Verfügung.



Applikationsbeispiele:





CT4-Wheel Rad-Telemetrie

Kanäle	4, optional 8
Signalbandbreite	190 Hz/Kanal
Übertragungsrate	40kbits
Datenformat	digital, PCM
Signalbandbreite/Kanal	375 Hz / 2-Kanal 190Hz / 4-Kanal 95Hz / 8-Kanal
HF-Übertragung	ISM-Band
Eingänge	DMS, Volt, Thermo, ICP, Spannungen
Sensorschlüsse	Binder, IP65
Versorgung	Akku, ca. 8 Stunden
Antenne	integriert im Gehäuse, nicht sichtbar
Felgenmontage	über Peiseler-Platte auf Radmuttern
Wiedergabe	analog, +/-5Volt, digital, PCM
Abmessungen	D=150mm, H=38mm
Umwelt	IP65, wassergeschützt



Wiedergabe für 4 Räder =16 Kanäle



8-Kanal-Rotationstelemetrie mit Wiedergabe