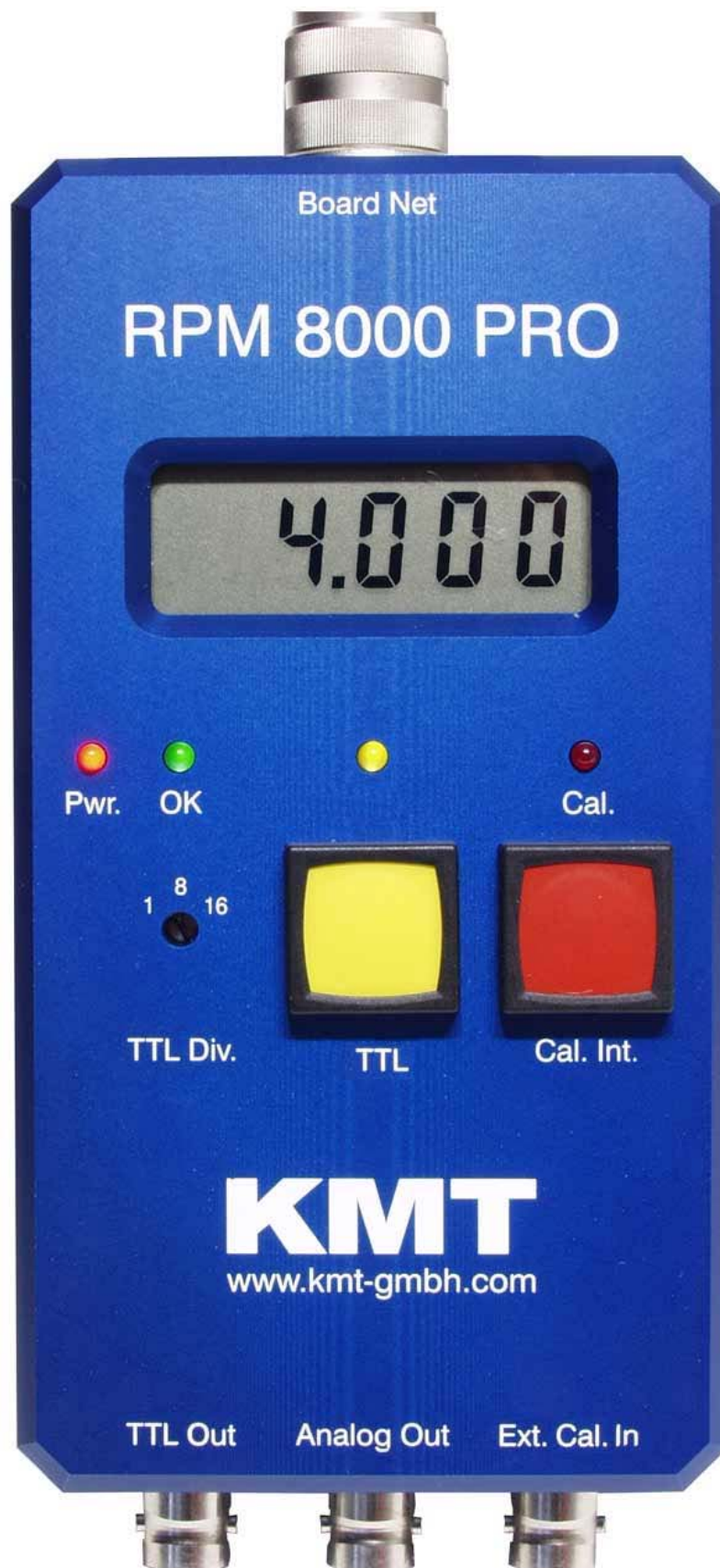


RPM-8000-PRO

Sensorlose Drehzahlerfassung bei Kraftfahrzeugen in besonders komfortabler Lösung: Fahrzeugtypunabhängig, Keine Sensormontage, Drehzahl direkt ablesbar über LCD, Hohe Messdynamik, Analoger und digitaler Ausgang. Klein, leicht, handlich, Einfache Kalibrierung mit ein Knopfdruck, Für Bordnetze von 12-42V.



- Fahrzeugtypunabhängig
- Keine Sensormontage
- Drehzahl direkt ablesbar
- Hohe Messdynamik
- Analoger und digitaler Ausgang
- Klein, leicht, handlich
- Einfache Kalibrierung
- Für Bordnetze von 12-42V



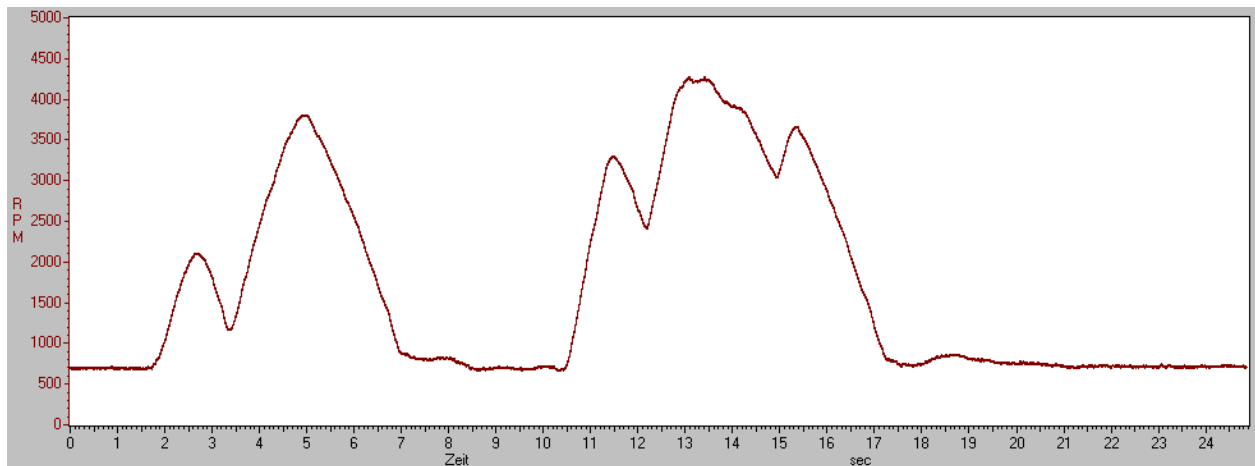
Eine besonders komfortable Lösung für die Drehzahlerfassung in Kraftfahrzeugen ohne einen zusätzlichen Sensor bietet das RPM-8000-PRO: Das handliche Messgerät wird einfach über einen Standardstecker mit der Buchse des Zigarettenanzünders verbunden. Schon wird die Drehzahl im LCD-Display angezeigt und kann außerdem über BNC-Buchsen wahlweise als analoge Spannung (1 Volt pro 1000 U/min) oder als digitale Pulsfolge (TTL) abgegriffen werden. Das pfiffige Messprinzip beruht auf einer Analyse der Restwelligkeit des Bordnetzes, die für alle Kfz-Lichtmaschinen charakteristisch ist. Die Frequenz dieser Restwelligkeit liegt etwa bei 100 bis 120 Impulsen pro Motorumdrehung und liefert damit gute dynamische Messergebnisse. Sie ist zwar proportional zur Motordrehzahl, aber abhängig vom Übersetzungsverhältnis Kurbelwelle/Generator und von der Anzahl der Polpaare und Phasen des Generators. Dies macht eine Kalibrierung des Eingangssignals auf die eigentliche Messgröße Motordrehzahl erforderlich. Hierfür stellt die neueste Version des RPM-8000-PRO nun zwei elegante Wege zur Verfügung:

Interne Kalibrierung: Die interne Kalibrierung setzt eine stationäre Motordrehzahl von 2000 U/min voraus, die über den Drehzahlmesser des Fahrzeugs kontrolliert werden kann. Durch Drücken der „Cal.Int.“-Taste wird der Kalibriervorgang ausgelöst, wobei das Gerät die aktuell gemessenen Pulsfrequenz der Drehzahl „2000“ zuordnet und am LCD Display die aktuelle Motordrehzahl anzeigt.

Externe Kalibrierung (Option): Für diese Variante wird optional ein Laser-Drehzahlmesser „RPM-LASER-CAL“ mitgeliefert. Zur Kalibrierung muss z.B. auf der Kurbelwelle eine Reflektormarke angebracht und mit dem Laserstrahl abgetastet werden. Der TTL-Ausgang des Laser-Messgerätes wird per Kabel mit dem „Ext. Cal In.“-Eingang des RPM-8000-PRO verbunden und liefert pro Umdrehung einen Impuls. Aus dem Vergleich dieser Pulsfolge mit der über das Bordnetz gemessenen Pulsfrequenz ermittelt das Gerät automatisch den gesuchten Bezug zwischen Restwelligkeit und Drehzahl. Eine erfolgreiche Kalibrierung wird dem Anwender durch übereinstimmende Anzeigen am Laser und am RPM-8000-PRO sowie durch entsprechend leuchtende LED's signalisiert.

Der Messbereich des Analogausgangs wird bei Bedarf über Steckbrücken variiert (z.B. auf 0,5 – 1,0 oder 2 Volt pro 1000 U/min). Außerdem kann der TTL-Ausgang mit einem Frequenzteiler - im Verhältnis 1:8 oder 1:16 – abgestuft und damit an das Auflösungsvermögen nachgeschalteter Messsysteme angepasst werden. Zu Testzwecken lässt sich auch der „Faktor“ zwischen Drehzahl und TTL Frequenz durch Drücken der „TTL“-Taste an Stelle der Drehzahl auf dem LCD-Display anzeigen. Das Gerät speichert die ermittelten Kalibrierwerte bis zur nächsten Kalibrierung. Sie gehen auch bei einer Unterbrechung der Stromversorgung nicht verloren.

Messkurve Drehzahl:



BMW 523i-Touring, E61, 2.2009

