

P0117

Motortemperatursensor - unter Grenzwert

Diagnosebedingungen

- Zündung ein

Mögliche Fehlerursache

- ◆ Motortemperatursensor defekt
- ◆ Kurzschluß gegen Plus der Signalleitung
- ◆ Unterbrechung der Sensormasse
- ◆ Unterbrechung der Signalleitung
- ◆ DME Steuergerät defekt



Der Fehler wird abgespeichert, wenn die Motortemperatur auf unter -40 °C erkannt wird.



Wenn der Stecker A vom DME Steuergerät getrennt wird und Zündung eingeschaltet wird oder war, wird in viele Steuergeräte der Fehler »DME Steuergerät TIMEOUT« eingetragen.



Wurde im Zuge der Fehlersuche der Steuergerätstecker A von der DME abgezogen oder die Spannungsversorgung anderweitig unterbrochen (Batterie, Sicherung), muss eine Adaption der Drosselklappenverstellereinheit durchgeführt werden!

Betroffene Klemmen

DME Steuergerät Stecker B Pin 93 und Motortemperatursensor Pin 1

DME Steuergerät Stecker B Pin 108 und Motortemperatursensor Pin 2 (Sensorenmasse)

Diagnose/ Fehlersuche

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
1	Prüfen ob weitere Fehler eingetragen sind	♦ Mit dem Porsche System Tester II Nr. 9588 den Fehlerspeicher auslesen ♦ Prüfen ob Fehler der Hall- und, Drehzahlgeber, sowie Klopf- und Lufttemperatursensor abgespeichert sind	Keine weiteren Fehler abgespeichert ⇒ Schritt 3	Es sind die genannten Fehler abgespeichert ⇒ Schritt 2
2	Sensorenmasse prüfen	♦ Stecker B vom Steuergerät DME abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Masseverteiler VS1 B trennen ♦ Sichtprüfung ♦ Widerstand messen zwischen DME Steuergerät Stecker B Pin 108 und Eingang Masseverteiler VS1B	< 2 Ω Schritt 3	Sensormasseleitung zwischen DME Steuergerät und Masseverteiler VS1 defekt ⇒ Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
3	Sensor prüfen	♦ Stecker vom Motortemperatursensor abziehen ♦ Sichtprüfung ♦ Widerstand messen zwischen Motortemperatursensor Pin 1 und Pin 2	♦ 5 - 7 kΩ bei 0 ° C ♦ 2 - 3 kΩ bei 20 ° C ♦ 0,4 - 0,8 kΩ bei 60 ° C ♦ 0,2 - 0,3 kΩ bei 90 ° C ♦ ca.0,1 kΩ bei 120 ° C	Motortemperatursensor defekt ⇒ Motortemperatursensor ersetzen → Ende
4	Signalleitung auf Durchgang prüfen	♦ Widerstand messen zwischen DME Steuergerät Stecker B Pin 93 und Stecker Motortemperatursensor Pin 1	< 2 Ω ⇒ Schritt 5	Signalleitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
5	Unterbrechung der Sensormasseleitung prüfen (Fortsetzung von Schritt 2)	♦ Widerstand messen zwischen Masseverteiler VS1B und Stecker Motortemperatursensor Pin 2 ♦ Stecker B von Steuergerät DME wieder aufstecken ♦ Masseverteiler wieder verbinden	< 2 Ω ⇒ Schritt 8	Sensormasseleitung zwischen Masseverteiler VS1B und Temperatursensor defekt ⇒ Leitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende

Arbeitsanweisung			Anzeige i. O.	wenn nicht i. O.
6	Sensorspannungsversorgung prüfen	◆ Zündung einschalten ◆ Spannung messen zwischen Stecker Motortemperatursensor Pin 1 und Pin 2 ◆ Zündung ausschalten	5 V ⇒ Schritt 7	◆ Batteriespannung ⇒ Kurzschluß nach Plus 12 V liegt vor ⇒ Leitung instandsetzen ◆ 0 V ⇒ DME defekt ⇒ Schritt 9
7	Signalleitung auf Kurzschluss gegen Plus 5 V prüfen	◆ Stecker B vom Steuergerät DME wieder abziehen ◆ Stecker A vom Steuergerät DME ebenfalls abziehen ◆ Sichtprüfung ◆ Widerstand messen zwischen Stecker B Pin 93 und allen anderen Leitungen, an denen 5 V Sensorenspannung anliegt. Betroffene Pins: ◆ A53 (vorher beide HFM abziehen), ◆ A72 und A73 (vorher Gaspedalmodul abklemmen) ◆ B83 (vorher Drosselklappenverstellereinheit abklemmen), ◆ B98 (vorher Hallgeber beider Einlaßnockenwellen und Ansauglufttemperatursensor abklemmen)	$\infty \Omega$ ⇒ Schritt 8	Signalleitung instandsetzen, ggf. Schadensursache beseitigen. → Ende
8	Prüfen, ob weitere Fehler eingetragen sind		⇒ Schritt 9	Fehler nach Anleitung abarbeiten → Ende
9	DME Steuergerät erneuern		Beachten Sie hierzu unbedingt die Hinweise zu den möglichen Fehlerursachen in der Einleitung!	

