

Ladelufttemperaturgeber Ersatzlösung

Ulrich Krüger / 26.09.2014

Der Ladelufttemperaturgeber VAG-Nr. 035905379B (Bild 1) wurde im Uri mit WR- und WX-Motor verbaut. Er hat bei 20°C einen Widerstand von ca. 20 Ohm. Dieser Geber ist seit Jahren ersatzlos entfallen, deswegen habe ich mich 2012 um dieses Problem gekümmert, und eine tadellos funktionierende Lösung erarbeitet.

1. Es gibt KEINEN anderen Geber, der diese 20-Ohm-Kennlinie hat; weder bei Audi und schon gar nicht im Zubehör !!!
2. Ich habe eine Anpass-Elektronik für verschiedene Sensorausführungen entwickelt, welche ich in das Motorsteuergerät einbaue. Im Steuergerät müssen außerdem noch die Bauteile der originalen Sensor-Eingangsschaltung entfernt werden.
Das Motorsteuergerät muss mir zugeschickt werden.
- 2a. Mechanisch passt der 500-Ohm-Sensor 034905379B aus dem MB bzw. RR (20V). Wie auf Bild 2 zu sehen ist, hat dieser Sensor einen 2-poligen Stecker, man müsste also beim WR und WX einen Gegenstecker mit kurzen Leitungen vorsehen. Diesen Sensor gibt es noch bei VAG zu kaufen, den Gegenstecker mit Crimpkontakten und Schutztülle liefere ich auf Wunsch mit.
- 2b. Mechanisch passt der 500-Ohm-Sensor 035905379C aus dem MC. Wie auf Bild 3 zu sehen ist, hat dieser Sensor Lötanschlüsse wie der 20-Ohm-Sensor beim WR. Ob es diesen Sensor noch zu kaufen gibt, weiß ich nicht.
- 2c. Ich bestücke den defekten Sensor mit einer anderen Temperaturmesszelle (Bild 4). Diese Messzelle, die ich recherchiert und auf Lager habe, ist bis 300°C geeignet !

Auf den Bildern 5 - 7 sieht man das Modul mit der integrierten Anpass-Elektronik für die MAC-01 (WR-Motor).
Auf den Bildern 8 - 10 sieht man das Modul mit der integrierten Anpass-Elektronik für die MAC-02 (WX-Motor).

Die Anpasselektronik für die MAC-01 (WR) ist komplett anders als die Elektronik für die MAC-02 (WX).
Mit einem Aufkleber auf der MAC wird auf den Umbau hingewiesen.

Der Endpreis ergibt sich aus:

Anteilige Entwicklungszeit, Fertigungszeit für 1 Modul, Material für 1 Modul, Einbau ins Motorsteuergerät, Funktionsprüfung mit meinem MAC-Testgerät, Versand als DHL-Paket innerhalb Deutschland (Versand in die EU → + 12€ zu 2a ... c dazu addieren).

- zu 2a. 250 € , den Sensor 034905379B besorgt der Kunde --> zusätzliche Kosten (VAG, Ebay, etc.)
+ 5 € für Gegenstecker mit Crimpkontakten und Schutztülle (auf Wunsch)
- zu 2b. 250 € , den Sensor 035905379C besorgt der Kunde --> zusätzliche Kosten (evtl. VAG, Ebay, etc.)
- zu 2c. 260 € , der Kunde schickt mir seinen defekten Sensor mit, und ich baue die Temperaturmesszelle ein

Die unterschiedlichen Umbauversionen habe ich bereits für einige Kunden gemacht, und ich habe jeweils eine positive Rückmeldung erhalten, der Uri läuft damit wieder tadellos. Wenn der Kunde sich für eine der 3 Lösungen entscheidet, dann muss ich genau wissen welche, damit ich die Anpass-Elektronik daraufhin auslege, denn die Kennlinien sind alle unterschiedlich !

Für den Umbau muss man 2 Tage einplanen.

Bild 1 – 4 mögliche Sensorausführungen



Bild 1

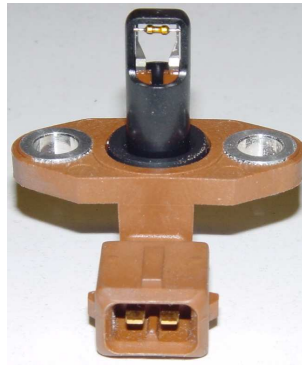


Bild 2



Bild 3



Bild 4

Bild 5 – 7 Anpasselektronik für MAC-01 (WR-Motor)



Bild 5

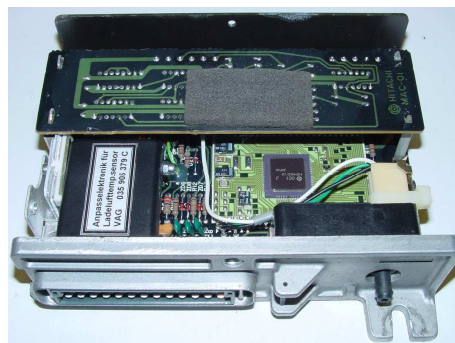


Bild 6



Bild 7

Bild 8 – 10 Anpasselektronik für MAC-02 (WX-Motor)



Bild 8



Bild 9



Bild 10