

Ventil für Dämpfungsverstellung hinten links , elektrischer Fehler im Stromkreis

Beitrag von „coala“ vom 7. April 2025 um 13:53

Servus Kay,

der ohmsche Anteil vom Spulenwiderstand des Elektromagneten bleibt eine Konstante. Sicherlich wird man mit einem Tastverhältnis arbeiten und nicht mit einer analog geregelten Spannung, das würde im Steuergerät bei vier Kanälen sonst eine recht erhebliche Verlustwärme generieren.

Nichtsdestotrotz kann der Spulenwiderstand auch bei PWM nicht größer sein als besagte 6 Ohm, sonst käme - egal wie - bei 12 V niemals ein Strom von 2 A zustande, denn mehr als 100 % Tastverhältnis geht halt nun mal nicht. Da müsste schon das Steuergerät mit Step-Up-Wandlern arbeiten, um meinetwegen 48 Volt zu generieren. Das könnte zwar durchaus sein um die Leitungsquerschnitte klein halten zu können, wir wissen es aber nun mal nicht.

Geregelt werden beim 7L Ströme zwischen 650 und 2000 mA, fällt der Wert darunter, nimmt das Proportionalventil eine Grundstellung mit mittlerer Dämpfungshärte ein.

In Unkenntnis der Sollwerte wäre es für Sascha am einfachsten und zielführendsten, die Spulenwiderstände beider Federbeine an der gleichen Achse miteinander zu vergleichen. Stimmen die überein, ist der Ausfall des Proportionalventils schon mal unwahrscheinlich, denn es ist nur elektrisch und nicht mechanisch überwacht. Auch wenn es intern mechanisch blockiert wäre, fiel das zunächst nicht auf. Ist das Magnetventil als Fehlerquelle ausgeschlossen, dann bleibt im Grunde nur noch die Verkabelung vom Stg. zum Dämpfer in Frage.

Grüße

Robert