

Fgst-Nr: J039211

Fahrzeug: 1' / F20 / 5-TUER / M135I / N55 / MECH / EUR LL / 2013 / 03

Systemversion: 2.37.12

Datenversion: 2.37.1

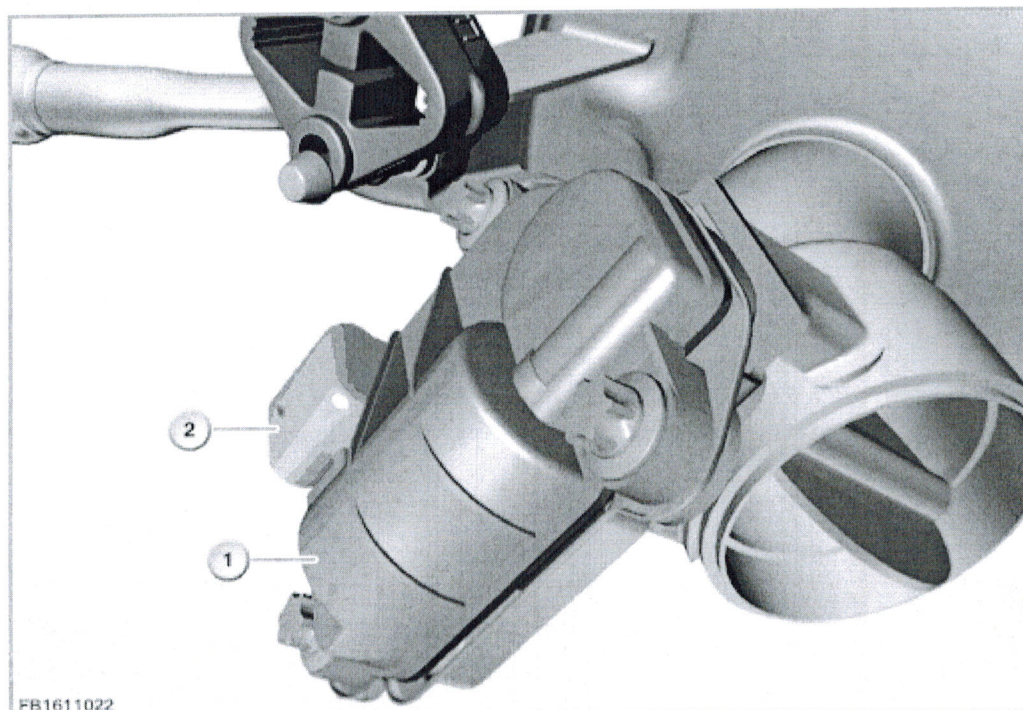
Elektrische Abgasklappe

Die Abgasklappe ist am Abgasanlagenendrohr des Nachschalldämpfers integriert. Die Abgasklappe senkt den Geräuschpegel im Leerlauf und im Drehzahlbereich nahe dem Leerlauf. Dadurch wird der Mündungsschall in Sinne einer Komfortverbesserung für den Kunden reduziert. Die Reduzierung des Mündungsschalls beträgt ca. 8 dB.

Funktionsbeschreibung

Die Abgasklappe ist im linken Abgasanlagenendrohr der Abgasanlage fest eingeschweißt. Die Abgasklappe wird über einen axial angeordneten Elektromotor mit integriertem Getriebe und integrierter Elektronik angetrieben. Die Abgasklappe wird von der Digitalen Motor Elektronik (DME) pulsweitenmoduliert angesteuert. Eingangsgrößen sind:

- Motordrehzahl
- Last
- Fahrgeschwindigkeit

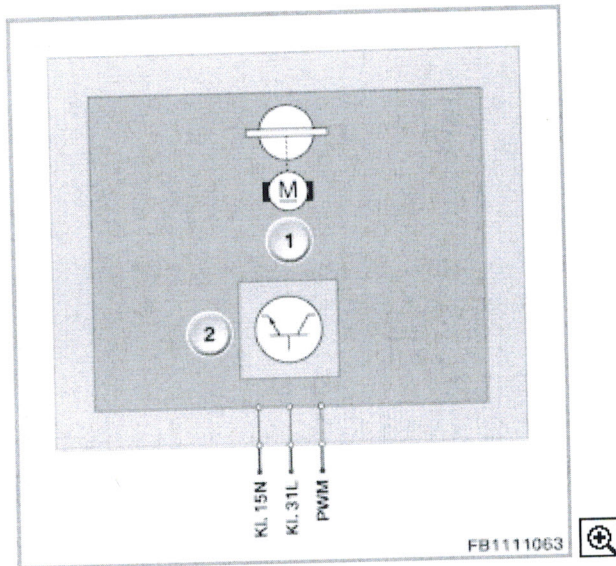


Index	Erklärung	Index	Erklärung
1	Elektrische Abgasklappe	2	Steckverbindung 4-polig

Aufbau und innere Verschaltung

Die elektrische Abgasklappe ist über eine 4-polige Steckverbindung angeschlossen. Der Antrieb für die elektrische Abgasklappe wird mit Klemme 15N versorgt.

Die Abgasklappe kann geöffnet (10 % PWM) und geschlossen (90 % PWM) werden. Die Endpositionen sind mechanische Anschläge. Zwischenstellungen sind nicht vorgesehen. Die bevorzugte Position bei erkanntem Fehler (z. B. Wegfall PWM-Signal) oder nach Abstellen des Verbrennungsmotors ist die geöffnete Position.



Index	Erklärung	Index	Erklärung
1	Elektromotor elektrische Abgasklappe	2	Elektronikbaustein mit Auswerteelektronik

Pinbelegung

Pin	Erklärung
Kl. 15N	Klemme 15, Spannungsversorgung
Kl. 31L	Lastmasse
PWM	Pulsweitenmodulierte Ansteuerung Elektromotor elektrische Abgasklappe

Sollwerte

Folgende Sollwerte für die elektrische Abgasklappe beachten:

Größe	Wert
Spannungsbereich	9 bis 16 Volt
Tastverhältnis	10 bis 90 %

Frequenz	100 MHz
Temperaturbereich	-40 °C bis 140 °C

Diagnosehinweise

Ausfall des Bauteils

Bei Ausfall der elektrischen Abgasklappe ist folgendes Verhalten zu erwarten:

- Fehlerspeichereintrag im Motorsteuergerät

Folgende Fehlfunktionen werden erkannt:

- Schwergängigkeit z. B. Klemmen der Abgasklappe
- Leichtgängigkeit z. B. Bruch der mechanischen Verbindung

Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

