

Diagnose - Fehlerspeicher

Vorbedingungen zum Auslesen Fehlerspeicher

Das Diagnosemodul II (N59/1) bedient zum Auslesen der Fehler zwei serielle Schnittstellen:

- Über Prüfkupplung 16polig (X11/22) Auslesen mit Standard-Auslesegerät (generic scan tool) siehe Anschlußschema.
- Über Prüfkupplung 38polig (X11/4) Auslesen mit Hand-Held-Tester (siehe Register 0).

Das Auslesen mit Impulszähler sowie mit Tastschalter und Leuchtdiode ist entfallen.

Beim Auslesen der Fehler leuchtet die Kontrollleuchte CHECK ENGINE ständig.

Hinweis zum Fehlerspeicher

Der Dauerfehlerspeicher im Diagnosemodul ist entfallen und wurde durch einen Fehlerspeicher ersetzt. Dadurch werden Fehler im Fehlerspeicher nach Unterbrechen der Versorgungsspannung gelöscht.

Hinweis zum Auslesen mit Standard-Auslesegerät

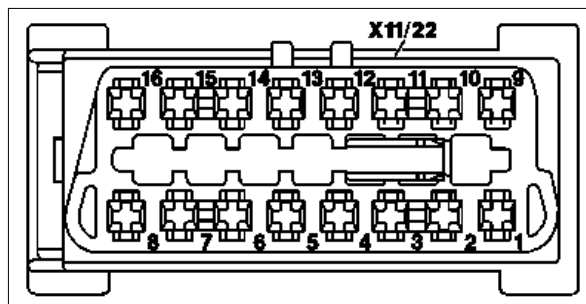
Eine genauere Beurteilung der O₂-Sonde vor KAT (G3/2) kann im Fehlerfall bei den Fehlercodes P0131 und P0133 über "MODE 5" mit dem Standard-Auslesegerät abgerufen werden. Dazu müssen am Standard-Auslesegerät folgende Codes eingegeben werden:

Fehlercode P0131: Code JD 4A HEX

Fehlercode P0133: Code JD 7E HEX

Belegung der Prüfkupplung für Diagnosemodul II (X11/22)

1	-
2	-
3	-
4	Masse (W1)
5	Masse (W15 / 1)
6	-
7	Diagnoseleitung
8	-
9	-
10-15	-
16	Spannungsversorgung Klemme 30



P07-6303-33

Prüfprogramm - Elektrik

Vorbedingungen zur Prüfung

Handelsübliche Werkzeuge bzw. Prüfgeräte, MB-Prüfgeräte (siehe Betriebsmittel-Handbuch)

Bezeichnung	z. B. Firma, Bestell-Nr.	
Hand-Held-Tester	Mercedes-Benz AG 70322 Stuttgart VP/SDI	6511 00 01 99
Prüfkabel (Multiplexer)	Mercedes-Benz AG 70322 Stuttgart VP/SDI	6511 00 40 99

Diagnose - Fehlerspeicher

Fehlercode Standard- Auslesegerät bzw. 	Mögliche Ursache	Abhilfe/Prüfschritt ¹⁾
P0132	O ₂ -Sonde vor KAT (G3/2): Spannung zu hoch	23 4.0
P0134	O ₂ -Sonde vor KAT (G3/2): Sondenzustandswechsel	23 4.0
P0131	O ₂ -Sonde vor KAT (G3/2): Spannungssprünge zu gering	23 4.0
P1131	O ₂ -Sonde vor KAT (G3/2): Kurzschluß	23 4.0
P0133	O ₂ -Sonde vor KAT (G3/2): Alterung	Undichtheit am KAT 23 4.0
P0135	O ₂ -Sonde vor KAT (G3/2): Sondenheizung	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1132	O ₂ -Sonde vor KAT (G3/2): Lambdaintegrator am "Fett"-Anschlag	Falschluff Undichtheit am KAT, Bereich O ₂ -Sonde
P0138	O ₂ -Sonde nach KAT (G3/1): Spannung zu hoch	23 5.0
P0141	O ₂ -Sonde nach KAT (G3/1): Sondenheizung	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1137	O ₂ -Sonde nach KAT (G3/1): Kurzschluß	23 5.0
P1138	O ₂ -Sonde nach KAT (G3/1): Sondenbetriebszustand	23 5.0
P0412	Elektrische Ansteuerbarkeit Luftpumpe Umschaltventil Luftpumpe (Y32) und elektromagnetische Kupplung Luftpumpe (Y33) bzw. Relais Luftpumpe K17	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1

¹⁾ Vorbedingungen zur Prüfung beachten, siehe 22.


Diagnose - Fehlerspeicher

Fehlercode Standard- Auslesegerät bzw. 	Mögliche Ursache	Abhilfe/Prüfschritt ¹⁾
---	------------------	-----------------------------------

P1411	Lufteinblasung ohne Funktion (Wirkungskette)	Schlauchleitungen, Luftpumpe, Luftabschaltventil
P1400	Elektrische Ansteuerbarkeit Umschaltventil Abgasrückführung (Y27)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P0400	Abgasrückführung ohne Funktion (Wirkungskette)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1 23 38.0 bis 40.0
P0507	Leerlaufregelung: Regleranschlag (Leerlaufdrehzahl zu hoch)	EFP/TPM prüfen Motor Band 3 Register 6 bzw. 7
P0505	Leerlaufregelung: Notlaufbetrieb	EFP/TPM prüfen Motor Band 3 Register 6 bzw. 7
P030x	Katalysatorschutz Einzelaussetzer (Zündaussetzer an einem Zylinder innerhalb von 200 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P0300	Katalysatorschutz Mehrfachaussetzer (Zündaussetzer an mehreren Zylindern innerhalb von 200 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P030x	Emissionsgrenze Einzelaussetzer (Zündaussetzer an einem Zylinder innerhalb von 1000 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P0300	Emissionsgrenze Mehrfachaussetzer (Zündaussetzer an mehreren Zylindern innerhalb von 1000 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1

1) Vorbedingungen zur Prüfung beachten, siehe 22.


Diagnose - Fehlerspeicher

Fehlercode Standard- Auslesegerät bzw. 	Mögliche Ursache	Abhilfe/Prüfschritt 1)
P030x	I/M-Programm 2) Einzelaussetzer (Zündaussetzer an einem Zylinder innerhalb von 1000 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P0300	I/M-Programm 2) Mehrfachaussetzer (Zündaussetzer an mehreren Zylindern innerhalb von 1000 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P0420	Katalysatorwirksamkeit	Katalysator (mechanische Beschädigung)
P1342	Elektrische Ansteuerbarkeit Stellmagnet Nockenwellensteuerung (Y49)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1341	Nockenwellensteuerung ohne Funktion (Wirkungskette)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1 23 32.0
P0200	Elektrische Ansteuerbarkeit Kraftstoff-Einspritzventile (Y62y1-Y62y6)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1170	Kurzzeitadaption am Grenzwert (Selbsanpassung der Gemischbildung)	Falschluff, Kraftstoff-Einspritzventile, Membrandruckregler, Luftmassenmesser, Verschleiß am Motor (Selbsanpassung nach der Reparatur zurücksetzen, siehe Motor Band 2 - 1.1)

1) Vorbedingungen zur Prüfung beachten, siehe 22.


2) Inspektions- und Wartungsprogramm Auspuffendrohr Abgastest

Diagnose - Fehlerspeicher

Fehlercode Standard- Auslesegerät bzw. 	Mögliche Ursache	Abhilfe/Prüfschritt 1)
P0170	Langzeitadaption am Grenzwert (Selbsanpassung der Gemischbildung)	Falschluff, Kraftstoff-Einspritzventile, Membrandruckregler, Luftmassenmesser, Verschleiß am Motor (Selbsanpassung nach der Reparatur zurücksetzen, siehe Motor Band 2 - 1.1)
P0443	Elektrische Ansteuerbarkeit Umschaltventil Regenerierung (Y58 /1)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1443	Elektrische Ansteuerbarkeit Umschaltventil Überwachung Regenerierung (Y27 /6)	23 8.0
P0441	Regenerierung ohne Funktion (Wirkungskette)	23 9.0
P1444	Druckumschaltung ohne Funktion (Wirkungskette)	23 10.0
P1701	Elektrische Ansteuerbarkeit Umschaltventil Schaltpunktanhebung (Y3 /3)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1700	Schaltpunktanhebung ohne Funktion (Wirkungskette)	Umschaltventil Schaltpunktanhebung (Y3/3), Steuerdruckzug-Einstellung, automatisches Getriebe, siehe Reparatur-Anleitung Automatisches Getriebe
P030x	Katalysatorschutz Einzelaussetzer (Verbrennungsaussetzer an einem Zylinder innerhalb von 200 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P0300	Katalysatorschutz Mehrfachaussetzer (Verbrennungsaussetzer an mehreren Zylindern innerhalb von 200 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1

1) Vorbedingungen zur Prüfung beachten, siehe 22.


Diagnose - Fehlerspeicher

Fehlercode Standard- Auslesegerät bzw. 	Mögliche Ursache	Abhilfe/Prüfschritt ¹⁾
P030x	Emissionsgrenze Einzelaussetzer (Verbrennungsaussetzer an einem Zylinder innerhalb von 1000 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P0300	Emissionsgrenze Mehrfachaussetzer (Verbrennungsaussetzer an mehreren Zylindern innerhalb von 1000 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P030x	I/M-Programm ²⁾ Einzelaussetzer (Verbrennungsaussetzer an einem Zylinder innerhalb von 1000 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P0300	I/M-Programm ²⁾ Mehrfachaussetzer (Verbrennungsaussetzer an mehreren Zylindern innerhalb von 1000 Motorumdrehungen)	HFM prüfen, Zündsystem (Zündspannung), Motor Band 2 - 1.1
P1340	Überwachung Signal Positionsgeber Nockenwelle bzw. Hallgeber Nockenwelle vom Steuergerät HFM (N3 /4)	23 7.0
P1335	Drehzahlsignal TNA vom Diagnosemodul nicht empfangen	23 6.0
P1711	Elektrische Ansteuerbarkeit Umschaltventil Resonanzsaugrohr (Y26 /6)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P0116	Temperaturfühler Kühlmittel (B11/3)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P0125	Temperaturanstieg Kühlmittel nach Kaltstart zu gering oder zu groß	Temperaturfühler Kühlmittel (B11/3)
P0111	Temperaturfühler Ansaugluft (B17)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P0101	Heißfilm-Luftmassenmesser (B2/5)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1

¹⁾ Vorbedingungen zur Prüfung beachten, siehe 22.


²⁾ Inspektions- und Wartungsprogramm Auspuffendrohr Abgastest

Diagnose - Fehlerspeicher

Fehlercode Standard- Auslesegerät bzw. 	Mögliche Ursache	Abhilfe/Prüfschritt ¹⁾
P0335	Kurbelwellengeber-Signal: Segmentabfolge	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1336	Kurbelwellengeber-Signal: Magnetdotierung am Segment	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1337	Drehzahlsignal TNA von Steuergerät HFM nicht gesendet	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1740	Vollastinformation: Last unplausibel	EFP/TPM prüfen Motor Band 3 Register 6 bzw. 7
P1741	Vollastinformation: Drosselklappenposition unplausibel	EFP/TPM prüfen Motor Band 3 Register 6 bzw. 7
P0510	Leerlaufinformation: Luftmasse unplausibel	EFP/TPM prüfen Motor Band 3 Register 6 bzw. 7
P0600	CAN-Kommunikation gestört	23 13.0
P0500	Geschwindigkeitssignal unplausibel	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P0501	Geschwindigkeit unplausibel	Steuergerät HFM (N3 /4)
P0341	Positionsgeber Nockenwelle (L5/ 1) bzw. Hallgeber Nockenwelle (B6/1)	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P0105	Saugrohrdruck unplausibel	23 11.0
P0327	Klopregelung: Sensorsignale	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P0326	Klopregelung: Auswerteschaltung	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1

¹⁾ Vorbedingungen zur Prüfung beachten, siehe 22.

Diagnose - Fehlerspeicher

Fehlercode Standard- Auslesegerät bzw. 	Mögliche Ursache	Abhilfe/Prüfschritt ¹⁾
P0325	Klopregelung: Regelanschlag	HFM prüfen, Motor Band 2 - 1.1
P1750	Diagnosemodul (N59/1) Spannungsversorgung Klemme 30 zu nieder	23 1.0

¹⁾ Vorbedingungen zur Prüfung beachten, siehe 22.