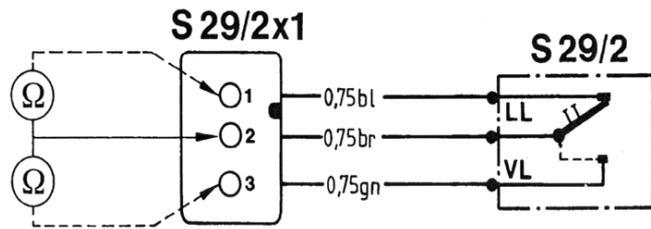
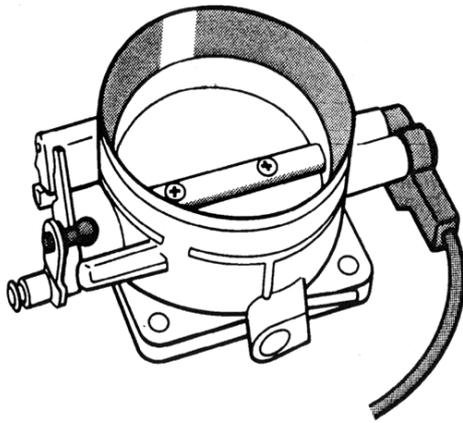


Messverfahren Drosselklappenschalter (S29/2) :



Mit Hilfe der Steckverbindung (S29/2x1) ist sehr einfach den Schalter ohne Ausbau des Klappenstutzens zu prüfen. Es gibt drei Pins (Pin 1 = Leerlaufkontakt, Pin 2 = Masse, Pin 3 = Vollastkontakt). Nun misst man mit einem Multimeter (Messbereich 0 - $\infty\Omega$):

Vollgasanschlag, dazu Drosselklappe auf Vollgasanschlag drücken. Die Anzeige beträgt dann 0Ω . Drosselklappe etwas (0,2 mm) in Richtung Leerlauf drehen, dabei muß die Anzeige auf $\infty\Omega$ gehen.

Leerlaufanschlag, dazu Drosselklappe auf Leerlaufanschlag drücken. Die Anzeige beträgt dann 0Ω . Drosselklappe etwas (0,2 mm) in Richtung Vollast drehen, dabei muß die Anzeige auf $\infty\Omega$ gehen.

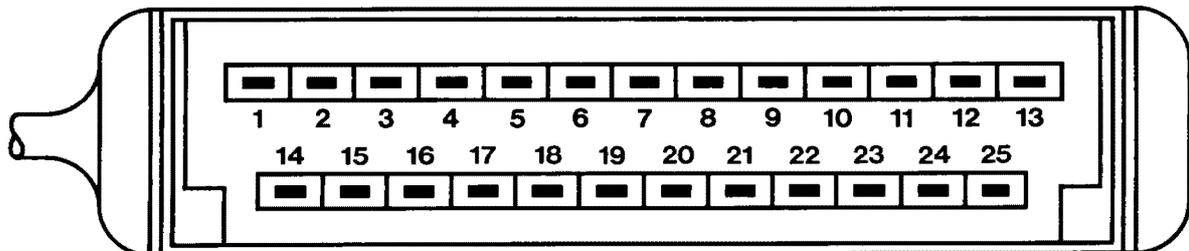
Leerlaufkontakt:

Leerlaufstellung	ca. 0Ω
Vollaststellung	ca. $\infty\Omega$

Vollastkontakt:

Leerlaufstellung	ca. $\infty\Omega$
Vollaststellung	ca. 0Ω
Teillaststellung	ca. $\infty\Omega$

Steckerbelegung Steuergerät KE (N3) :



1	Relais Überspannungsschutz (K1/1), Buchse 2, Klemme 87E	16	Steckverbindung Innenraum/Motor (X26), Buchse 10, Gangerkennung
2	Masse Motor (W11)		Masse Batterie (W10)
3	Leerlaufsteller (Y6), Buchse 1	17	Geber Luftmengenmesser (B2), Buchse 2
4	nicht belegt	18	Geber Luftmengenmesser (B2), Buchse 3
5	Drosselklappenschalter (S29/2), Buchse 3, Vollasterkennung	19	Steuergerät Kompressorabschaltung (N6), Buchse 4
6	Hall-Geber Geschwindigkeit (B6)	20	Masse Batterie (W10)
7	Masse von Stecker 7 ist intern mit Masse von Stecker 2 verbunden	21	Temperaturfühler-Kühlmittel (B11/2)
8	O ₂ -Sonde, beheizt (G3/2), SONDENSIGNAL	22	Abgleichstecker KE (R17)
9	Relais Kraftstoffpumpe (N16/3, N16/4), TF-Signal	23	Diagnosedose (X11), Buchse 3, Tastverhältnis, Prüfkupplung für Diagnose (X11/4) 8polig (Impulssignal)
10	Elektrohydraulisches Stellglied (Y1), Buchse 2	24	Microschalter Schubabschaltung (S27/2), Buchse 1
11	nicht belegt		Relais Kraftstoffpumpe (N16/3, N16/4), Buchse 10, TD-Signal
12	Elektrohydraulisches Stellglied (Y1), Buchse 1	25	
13	Drosselklappenschalter (S29/2), Buchse 1 Leerlauferkennung		
14	Automatisches Getriebe: Relais Getriebebeschaltplanhebung (K29), Buchse 5		
15	Relais Überspannungsschutz (K1/1), Buchse 4, Klemme 30a		

Messverfahren Hallgeber (B6) :

Es gibt bestimmte Symptome z.B. „Tempomat hat aussetzer“ oder „die Außentemperaturanzeige liefert falsche Werte“ bei denen der Hallgeber überprüft werden sollte. Dies geht recht einfach in dem man das Steuergerät KE (N3) ausbaut und am Stecker des Steuergerätes KE (N3) Pin 6 mit einem Voltmeter (Messbereich 20V) gegen Masse misst (siehe Bild), während ein Helfer das Fahrzeug etwa 1m rollt.

!! ACHTUNG ZÜNDUNG AUS !!

Stecker vom Steuergerät KE (N3) abziehen

Zündung an

Pin 6 mit Voltmeter gegen Masse messen

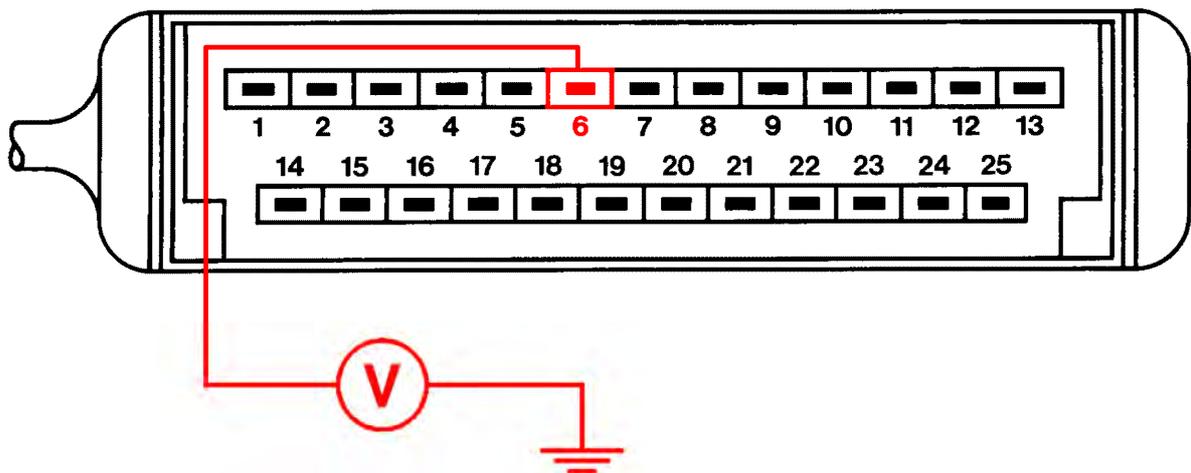
Fahrzeug von einem Helfer ca. 1m rollen lassen

Die Anzeigen pendelt OHNE Verbraucher zwischen ca. 0 – 12V

Die Anzeigen pendelt MIT Verbraucher (z.B. Tempomat oder ATA.) zwischen ca. 0 – 9V

!! ACHTUNG ZÜNDUNG AUS !!

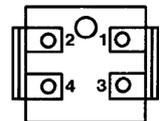
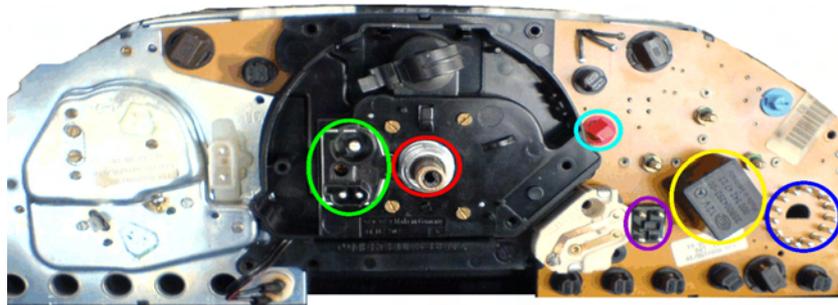
Bevor das Steuergerät KE (N3) wieder angeschlossen wird



Anordnung der Bauteile hinter dem Kombiinstrument (KI) :

Hier eine Zusammenfassung der wichtigsten Bauteile hinter dem KI und die Kupplungsbelegungen.

- Hallgeber
- Anschluss für die Tachowelle
- Sicherung für's KI
- KI Steckkupplung (4 polig)
- Relais für Blinkerklickton
- KI Steckkupplung (15 polig)



● Belegung Steckkupplung 4 polig:

Nr.	Bezeichnung	Leitungs Querschnitt	Leitungsfarben
1	Schalter Scheibenwaschwasserstandskontrolle	0.75 mm	braun/blau
2	Leitungsverbinder Klemme 58d	0.75 mm	grau/blau
3	Warnsummerkontakt (USA nicht belegt)	0.75 mm	braun/gelb
4	Geber Öldruckanzeige	0.75 mm	braun/grün



● Belegung Steckkupplung 15 polig:

Nr.	Bezeichnung	Leitungs Querschnitt	Leitungsfarben
1	Masse W1	0.5 mm	braun
2	Temperaturfühler Kühlmittelanzeige	0.5 mm	grün
3	Geber Kraftstoffanzeige	0.5 mm	blau/schwarz
4	Geber Kraftstoffreserveanzeige	0.5 mm	blau/grün
5	Schalter Ölstandskontrolle	0.75 mm	braun/schwarz
6	Sicherung 5 Klemme 15	0.75 mm	schwarz/rot violett
7	Fernlichtkontrolle	0.5 mm	weiß
8	Sicherung 7 Klemme 15 ungesichert	0.5 mm	rosa/rot
9	Ladekontrolle Klemme 61	0.75 mm	blau
10	Kontaktfühler Bremsbelagverschleißanzeige V-Achse rechts / links	0.5 mm	braun/rot
10	Kontaktfühler Bremsbelagverschleißanzeige H-Achse (bei ASR)	0.75 mm	braun/rot
11	Schalter Bremsflüssigkeitskontrolle	0.5 mm	braun/weiß
12	Schalter Kühlmittelstandsanzeige	0.5 mm	braun/gelb
13	Lampenkontrollgerät Klemme K	0.5 mm	grau/violett
13	Beleuchtung Aschenbecher	0.5 mm	grau/violett
14	Blinkerkontrolle links	0.5 mm	schwarz/weiß
15	Blinkerkontrolle rechts	0.5 mm	schwarz/grün

Messverfahren Leerlaufsteller (Y6) :

Wenn der Motor bei Belastung z.B. Lenkeinschlag, einlegen einer Fahrstufe bei Automatik usw. ausgeht bzw. permanent eine erhöhte Leerlaufdrehzahl 1000 – 1200 U/Min. hat ist der Leerlaufsteller zu prüfen.

Motor aus, Zündung aus, Luftfilterkasten abgebaut:

- Stecker am Leerlaufsteller abgezogen
- mit Ohmmeter den Widerstand an den Kontakten des Leerlaufstellers messen (Messbereich 20 Ω)
Soll = 7,5 Ω - 10 Ω

Motor aus, Zündung an, Luftfilterkasten abgebaut:

- Stecker am Leerlaufsteller abgezogen
- mit Voltmeter die Spannung an Stecker des Leerlaufstellers messen (Messbereich 20V)
- rot/weiße Leitung „masse“ und rot/blau Leitung „plus“
Soll = 11V – 14V

Motor an, im Leerlauf, Luftfilterkasten abgebaut:

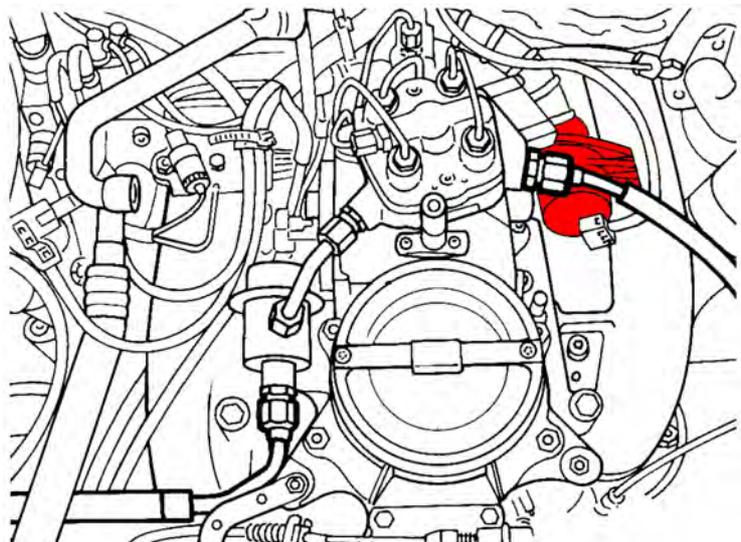
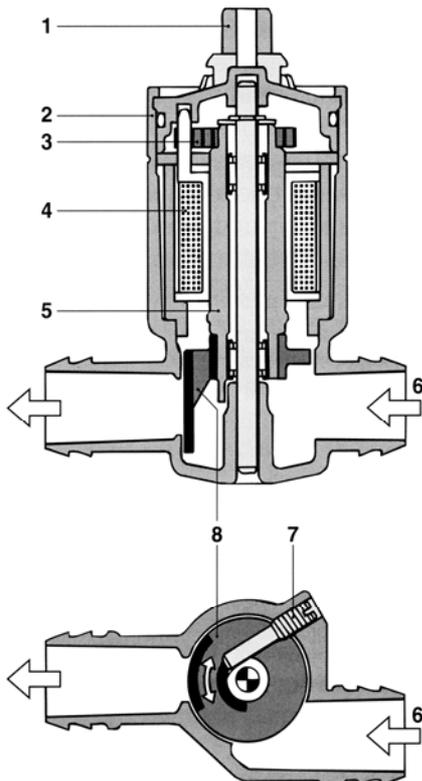
- Betriebstemperatur Motor ca. 80°C
- den Stecker am Leerlaufsteller nur soweit zurückziehen das er noch Kontakt hat man aber mit dem Voltmeter an die Kontakte kommt um die Spannung (Messbereich 20V) zu messen
Soll = 4V – 6,5V im Leerlauf

Motor an, im Leerlauf, Luftfilterkasten abgebaut:

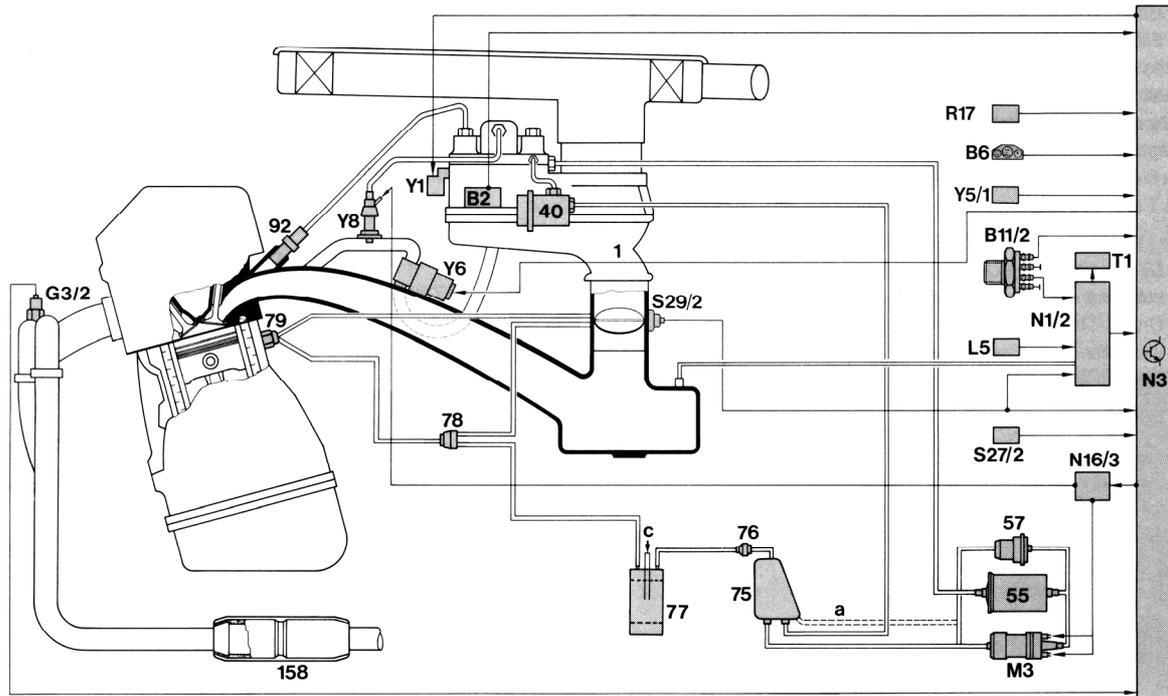
- Betriebstemperatur Motor ca. 80°C
- mit Amperemeter den Strom am Leerlaufsteller messen (Messbereich 1000mA)
Soll = 580mA (zulässiger Bereich +/- 50mA)

Leerlaufsteller (Y6) im Quer- /Längsschnitt und Anordnung (rot) im Motorraum :

- 1 Elektrischer Anschluß, 2 Gehäuse, 3 Rückstellfeder, 4 Spule, 5 Drehanker, 6 Luftkanal am Bypass zur Drosselklappe, 7 einstellbarer Anschlag, 8 Drehschieber.

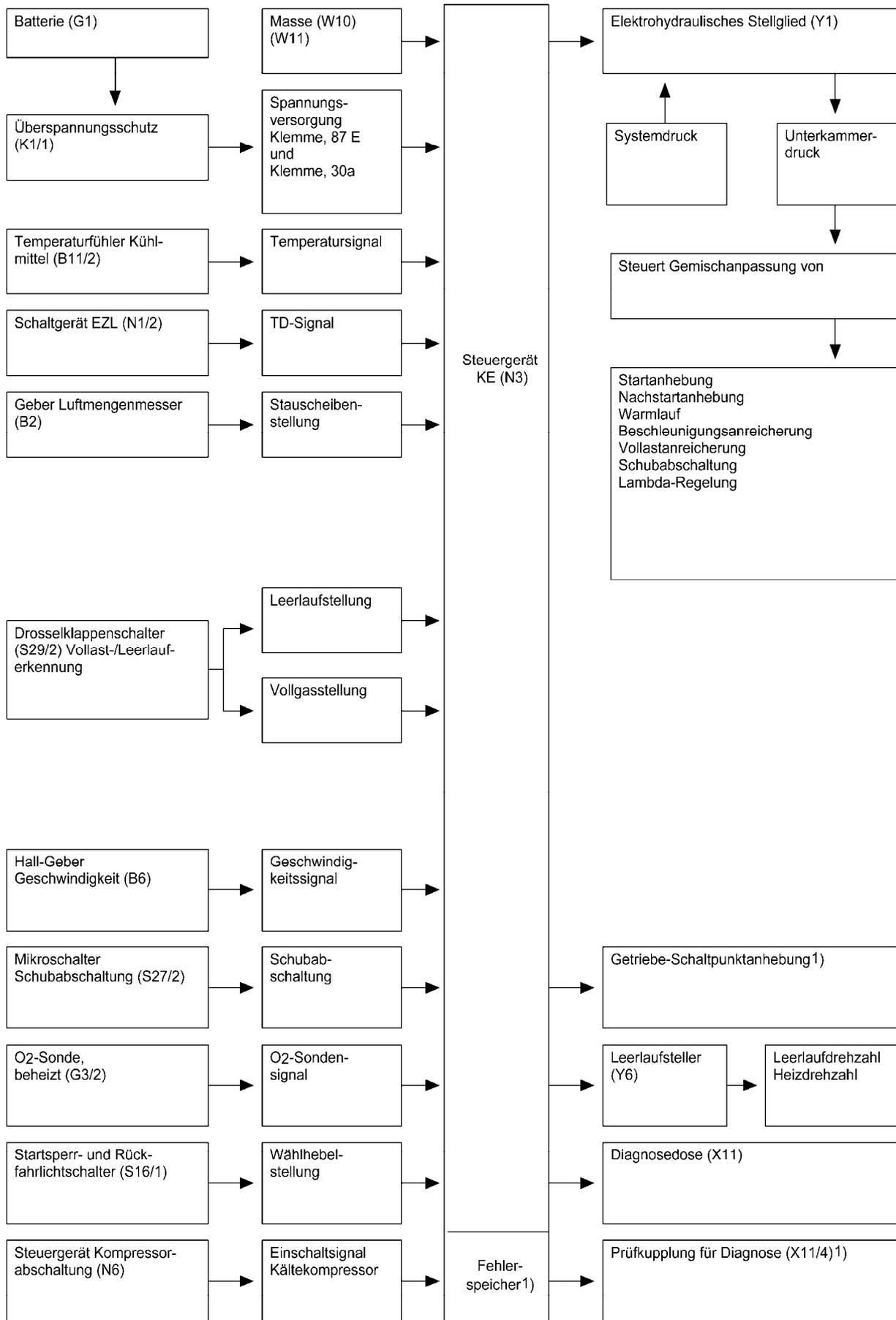


Schemadarstellung der KE-Jetronic KAT (Typ 124 Motor 102 ab 09/89):



1	Gemischregler	L5	Positionsgeber Kurbelwelle
40	Membrandruckregler	M3	Kraftstoffpumpe (200 TE, 230 TE: 2 Pumpen)
55	Kraftstofffilter	N1/2	Schaltgerät Elektronische Zündung (EZL)
57	Kraftstoffspeicher	N3	Steuergerät KE-Einspritzanlage
75	Kraftstoffbehälter	N16/3	Relais Kraftstoffpumpe
76	Lüftungsventil	R17	Abgleichstecker KE-Einspritzanlage
77	Aktivkohlebehälter	S27/2	Mikroschalter Schubabschaltung
78	Regenerierventil	S29/2	Drosselklappenschalter
79	Thermovenil 70° C	T1	Zündspule
92	Einspritzventil	Y1	Elektrohydraulisches Stellglied
158	Unterbodenkatalysator	Y5/1	Elektromagnetische Kupplung Kältekompressor
B2	Geber Luftmengenmesser	Y6	Leerlaufsteller
B6	Hall-Geber-Geschwindigkeit	Y8	Startventil
B11/2	Temperaturfühler Kühlmittel, 4-polig	a	Leitungsverlegung beim Kombi
G3/2	Lambda-Sonde, beheizt	c	Belüftung

Einflußgrößen mechanisch/elektronische Gemischanpassung KAT ab 09/89 :



1) Nur KAT Linkslenker

Prüfwerte AU / Sollwerte KE-Jetronic

Benennung	Motor 102.982 im Typ 124.003 / 004 / 023 / 043 / 083
Motortemperatur Öl °C	≥ 60
Motortemperatur Kühlmittel °C	-
Konditionierung Zeit s	90
Konditionierung Drehzahl 1/min	≥ 3700
Anzahl Zylinder	4
Impulszahl pro Umdrehung	2
Leerlaufdrehzahl	650...850
Zündwinkel mit Unterdruck bei Leerlaufdrehzahl °KW v. OT	8...12
Zündwinkel ohne Unterdruck Abgleichstecker-Stellung "S" °KW v. OT	-
Drehzahl: 1/min 4500 ohne Unterdruck Abgleichstecker-Stellung "N" °KW v. OT	-
Lambda-Regelung bei Leerlaufdrehzahl %	50 (± 10)
Tastverhältnis bei erhöhter Drehzahl: 1/min 2500 %	-
Alternativverfahren %	-
Grundverfahren Störgröße mbar	>450
Grundverfahren bei Drehzahl 1/min	500...1100
CO-Wert bei erhöhter Leerlaufdrehzahl: 1/min 2200...2800 %	≤ 0,3
Lambda-Wert bei erhöhter Leerlaufdrehzahl: 1/min 2200...2800	0,97...1,03
CO-Wert bei Leerlaufdrehzahl %	≤ 0,5