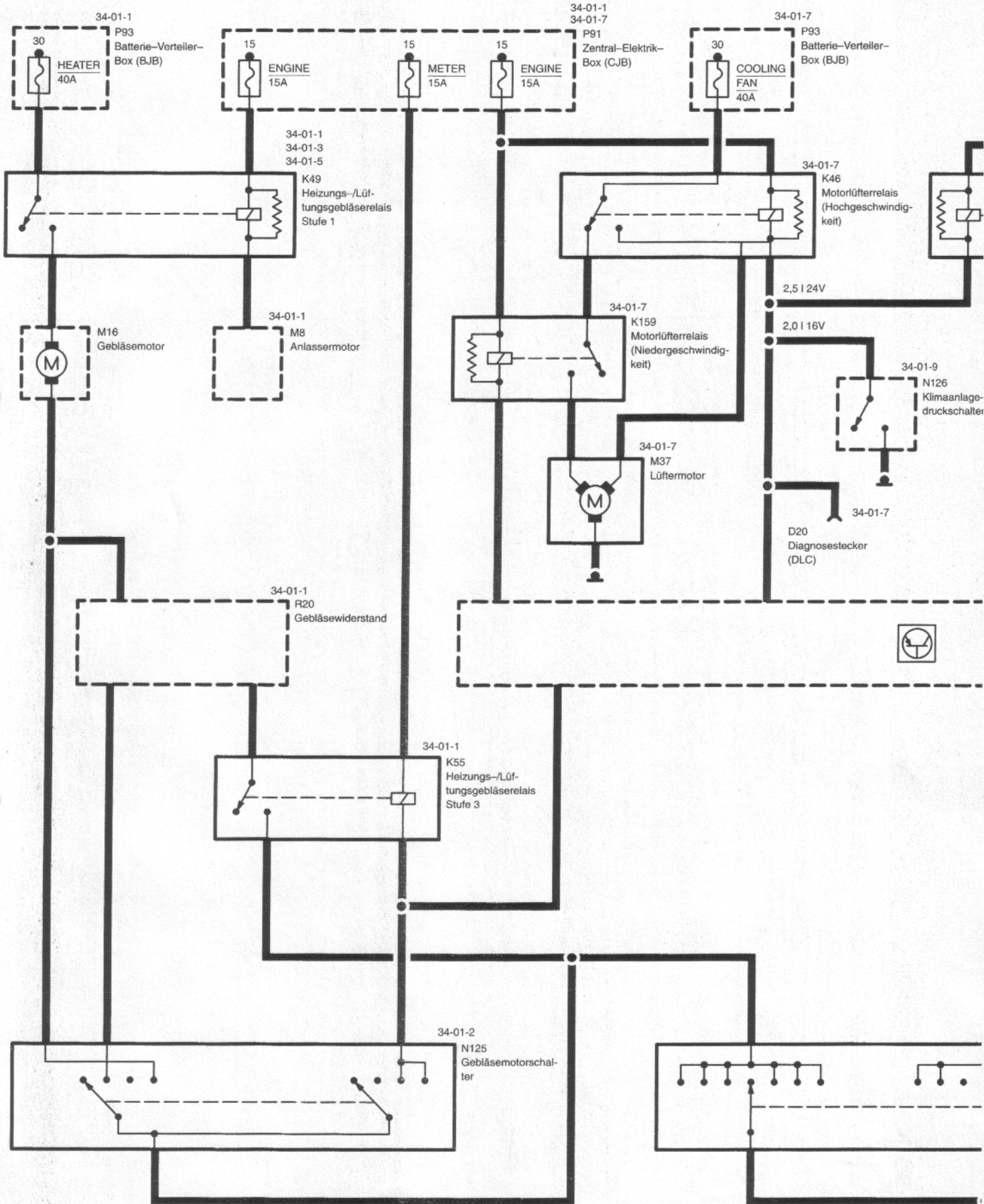
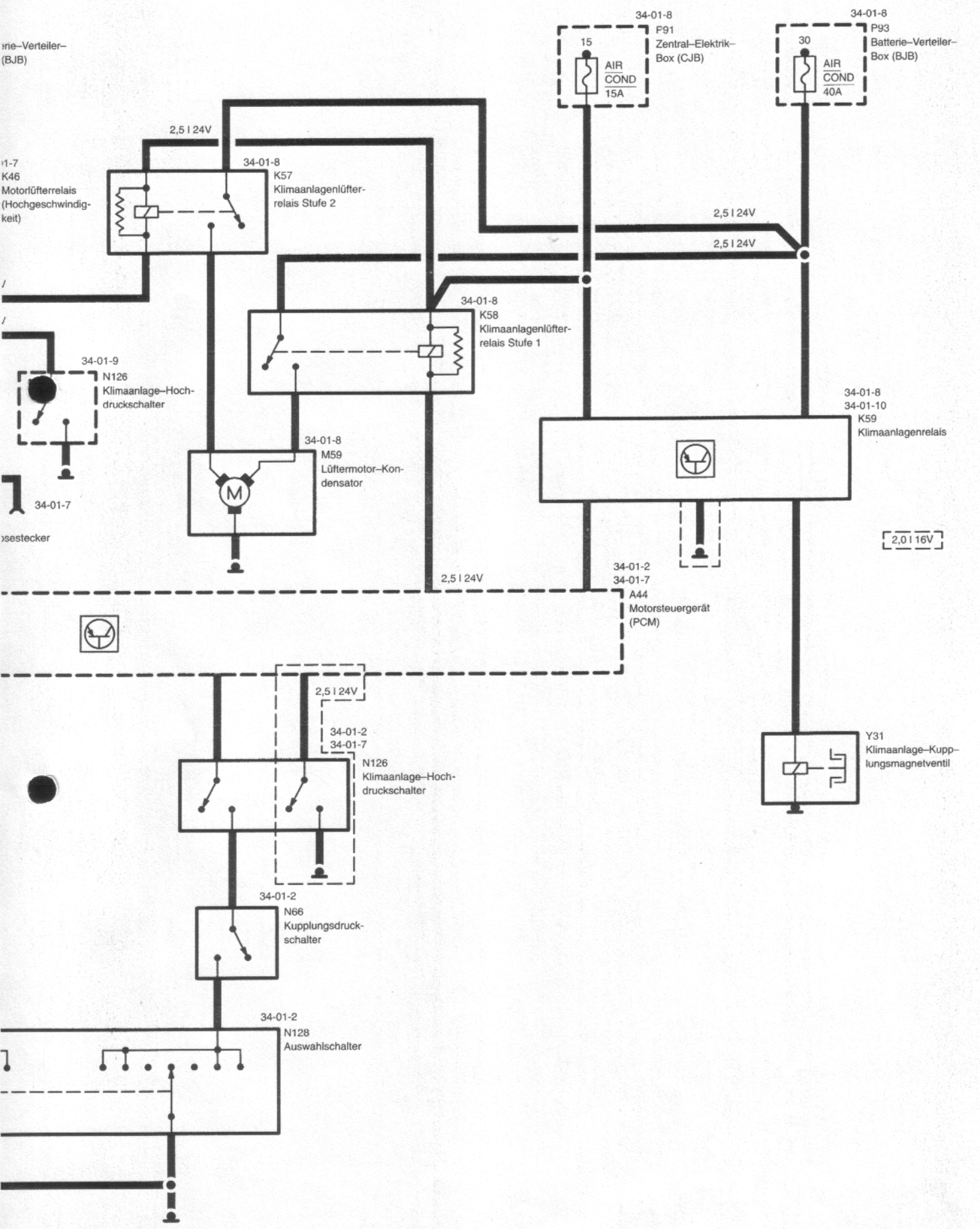


Klimaanlage

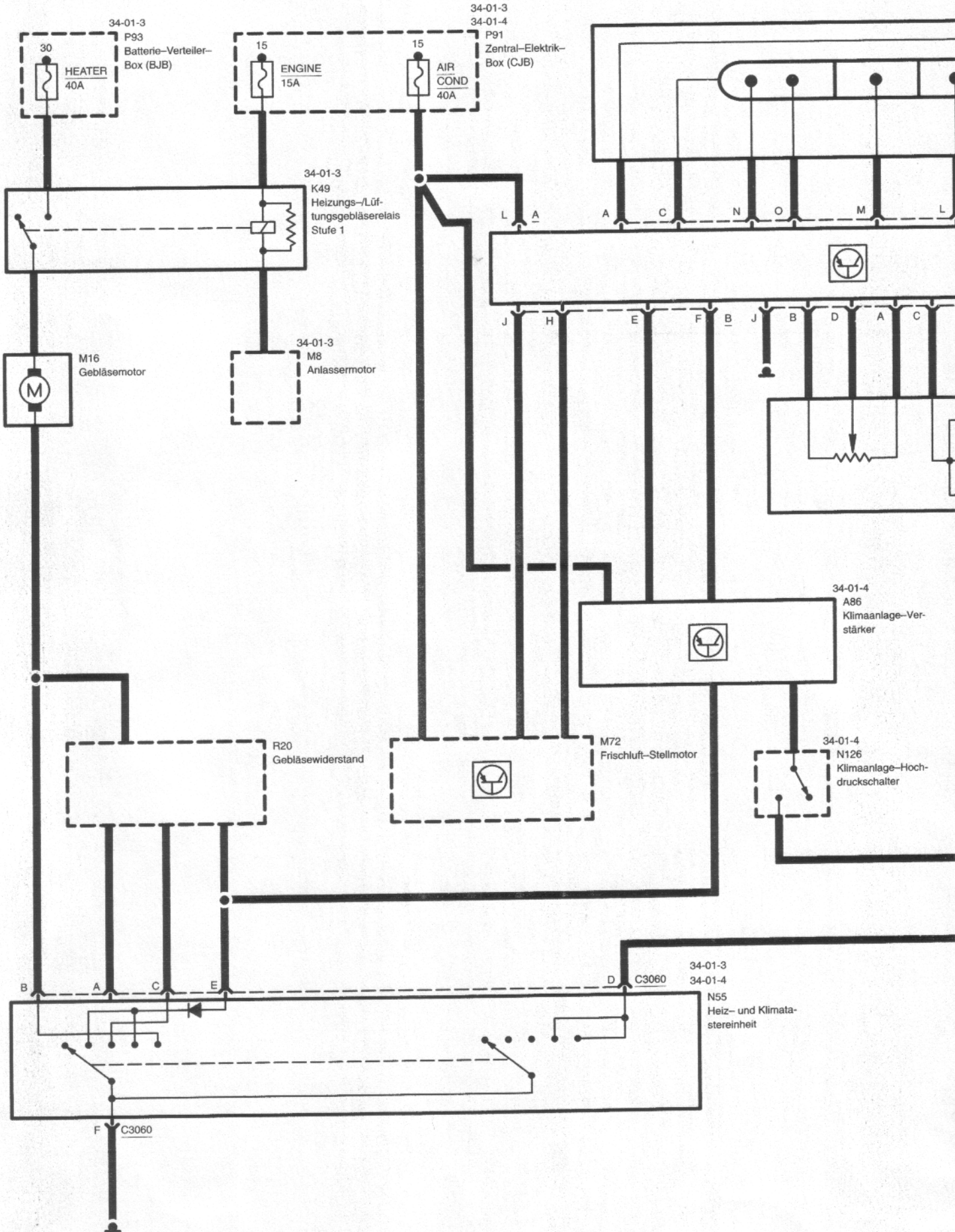
(LHD)

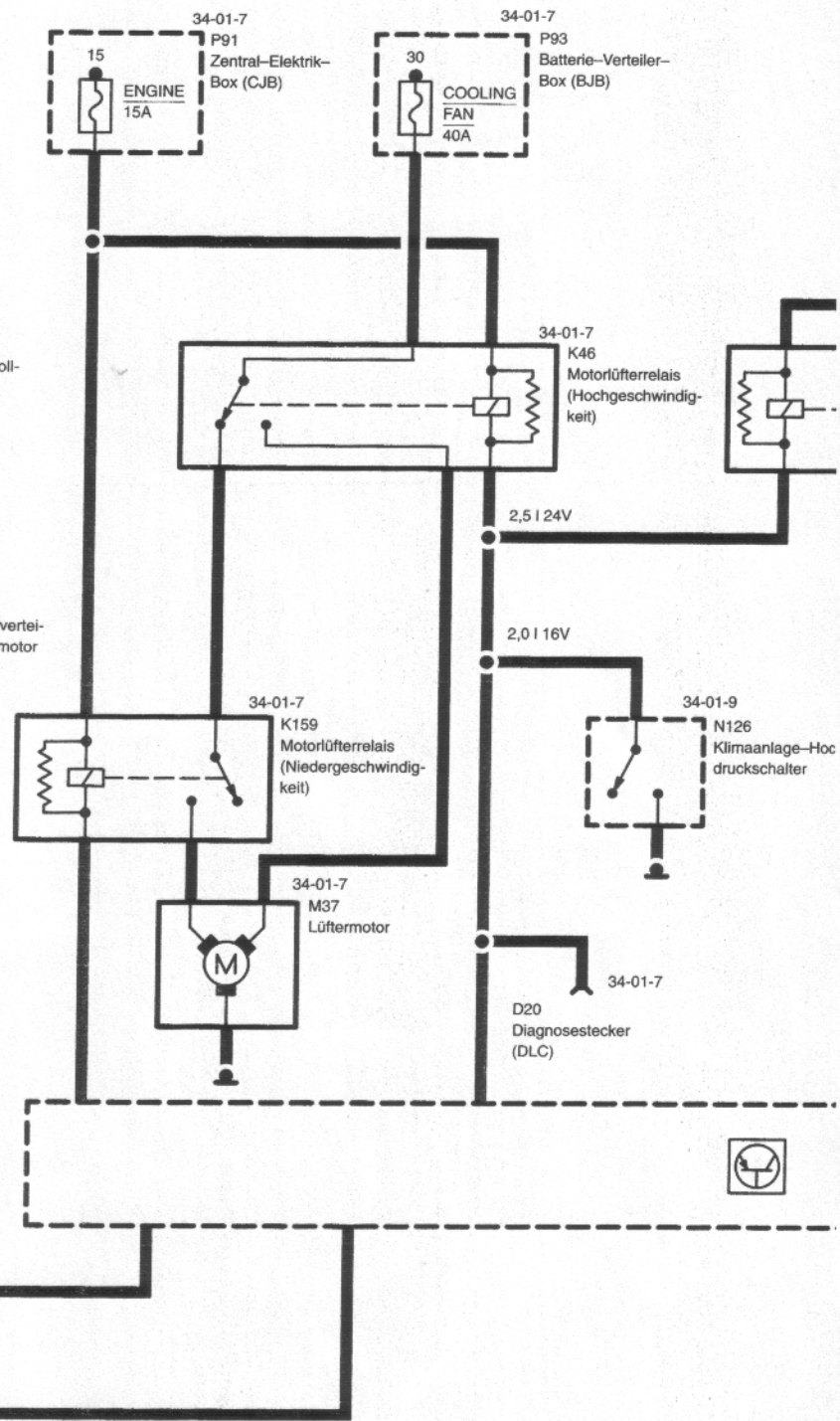
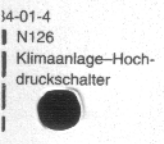
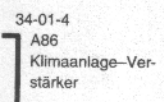
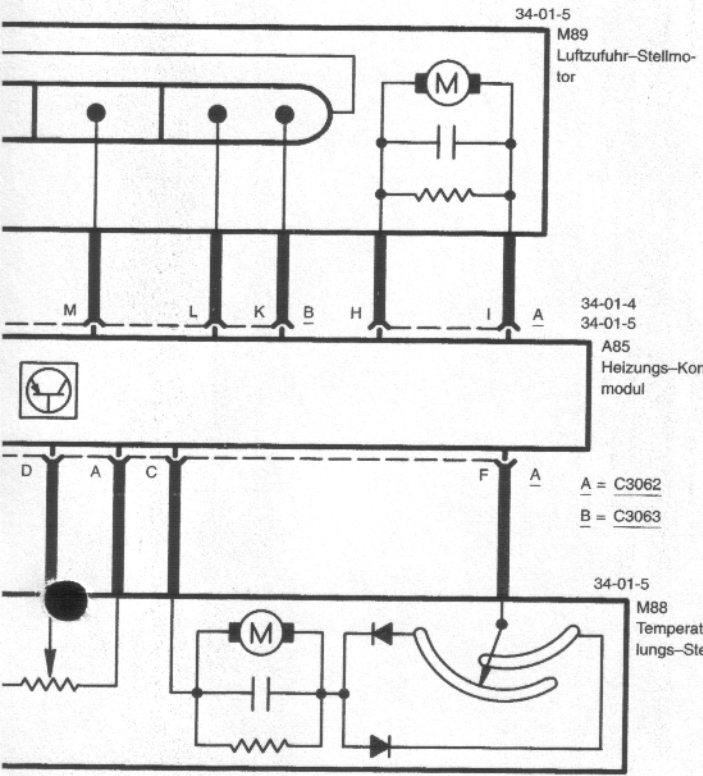


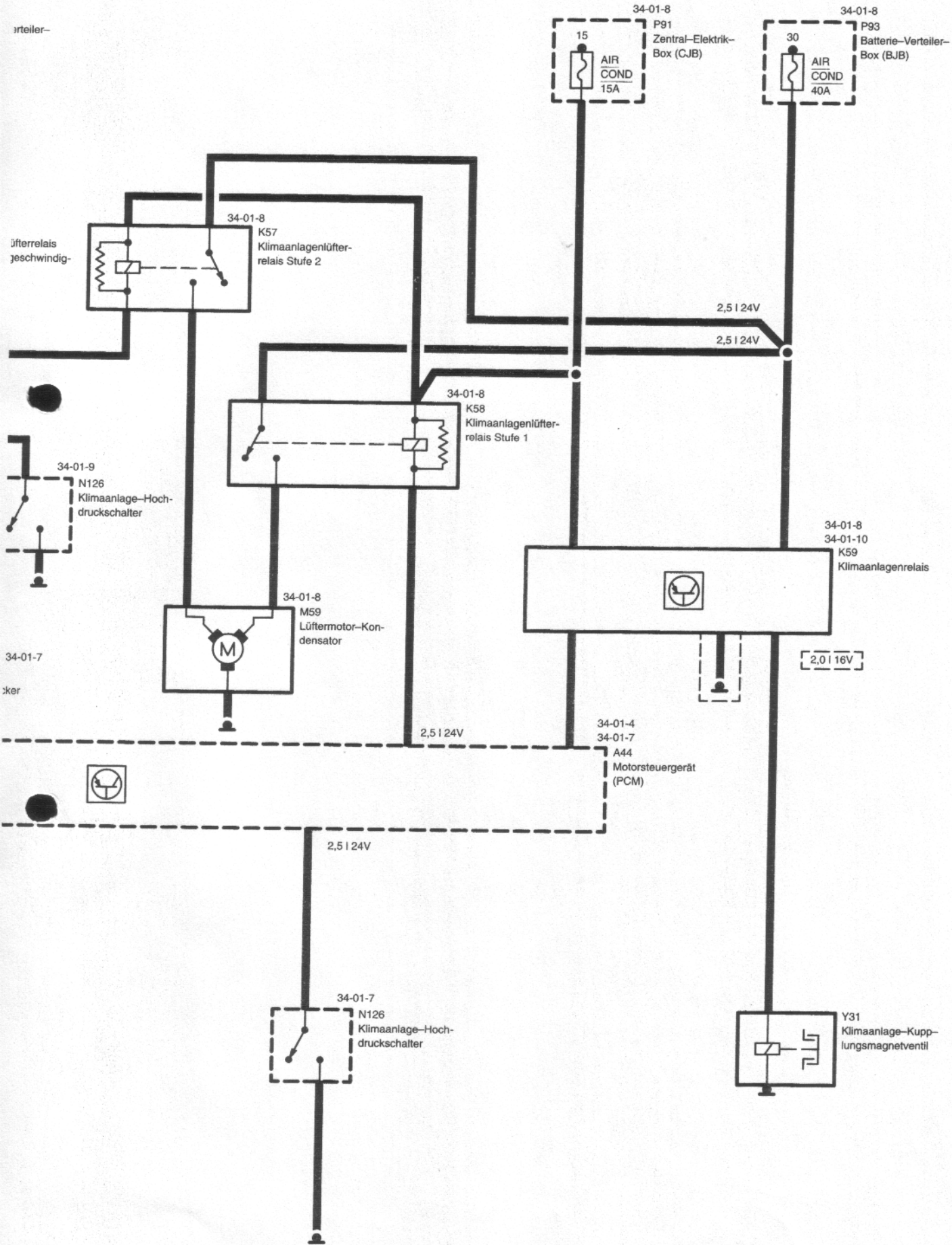


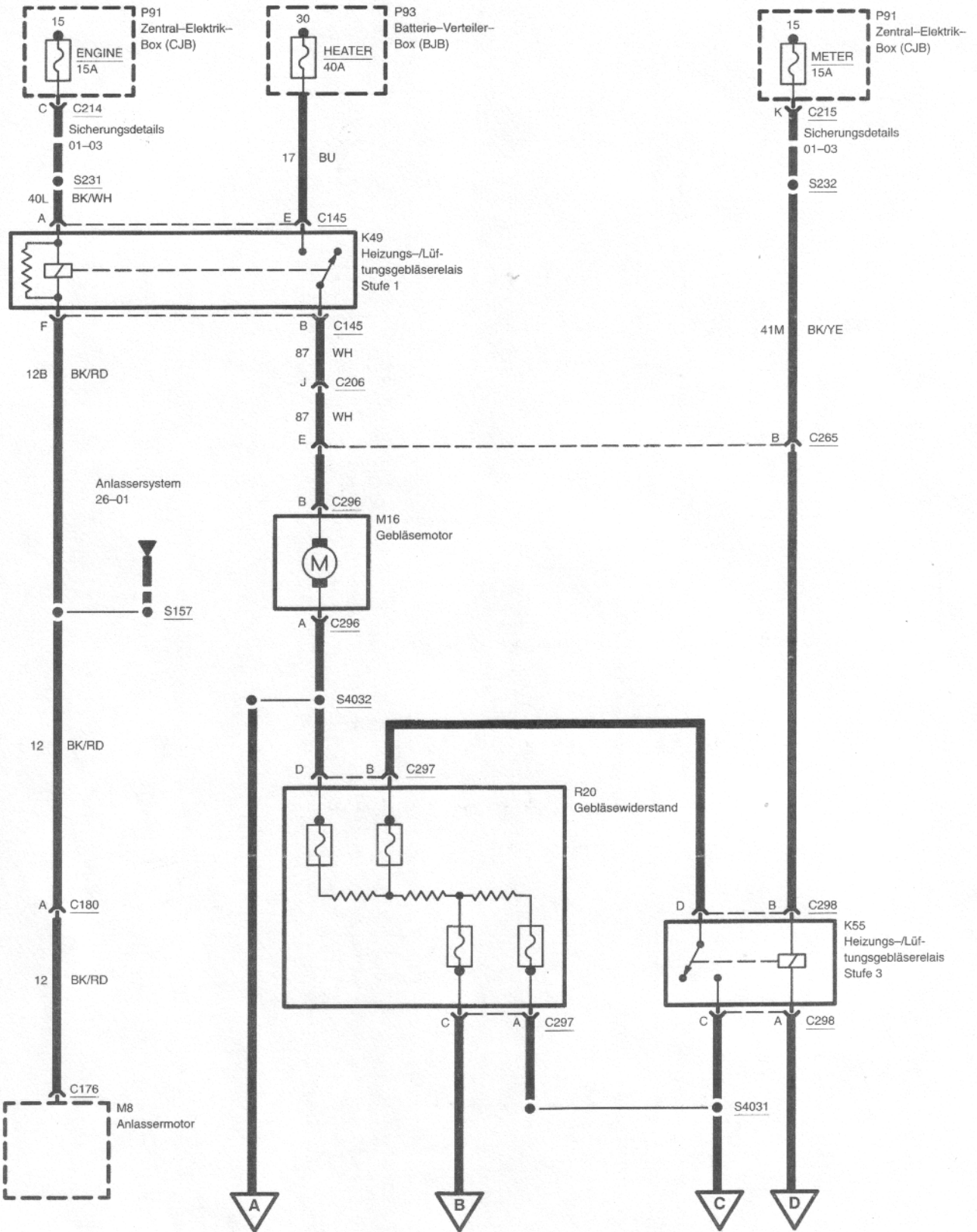
Klimaanlage

RHD



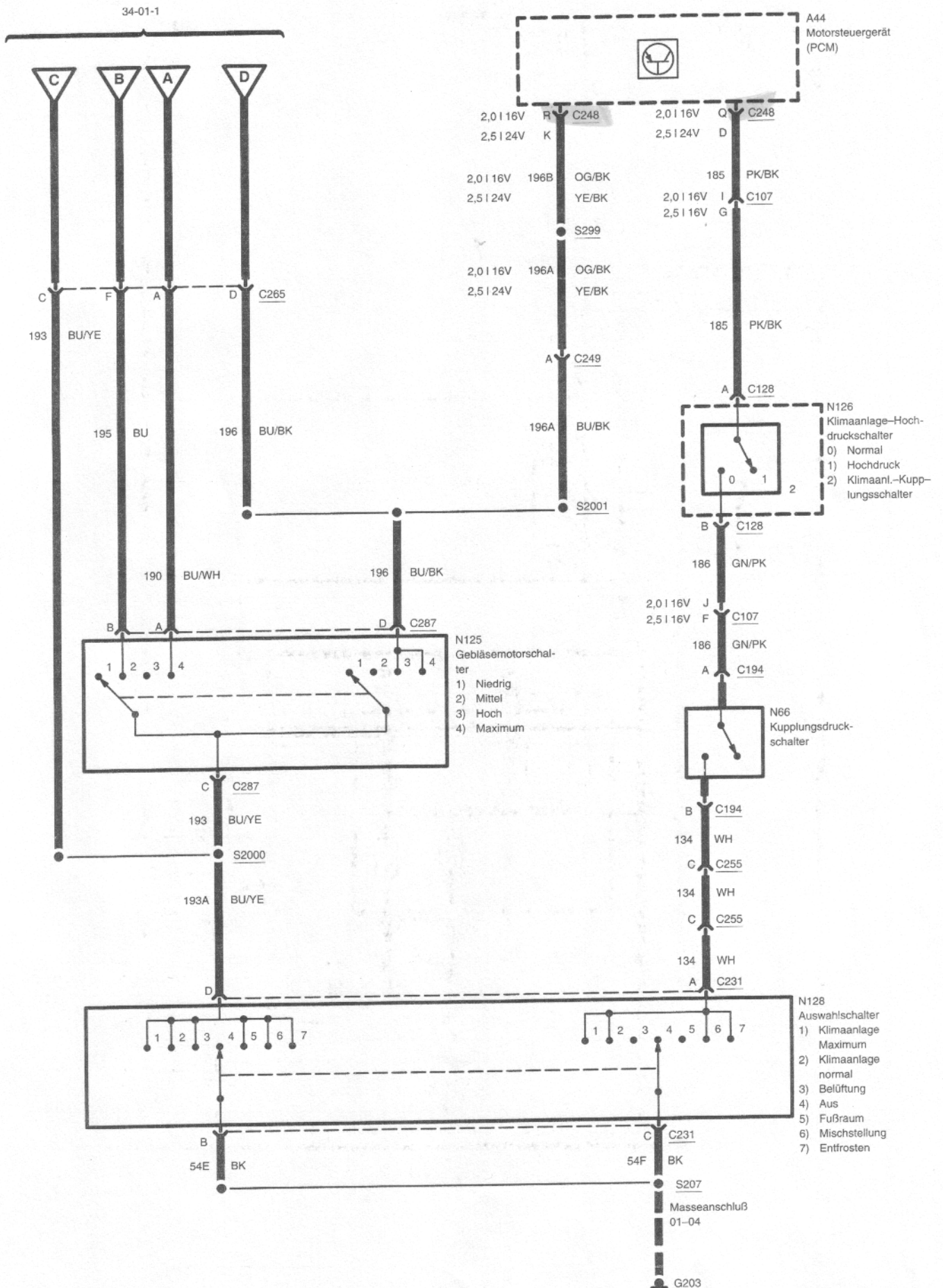


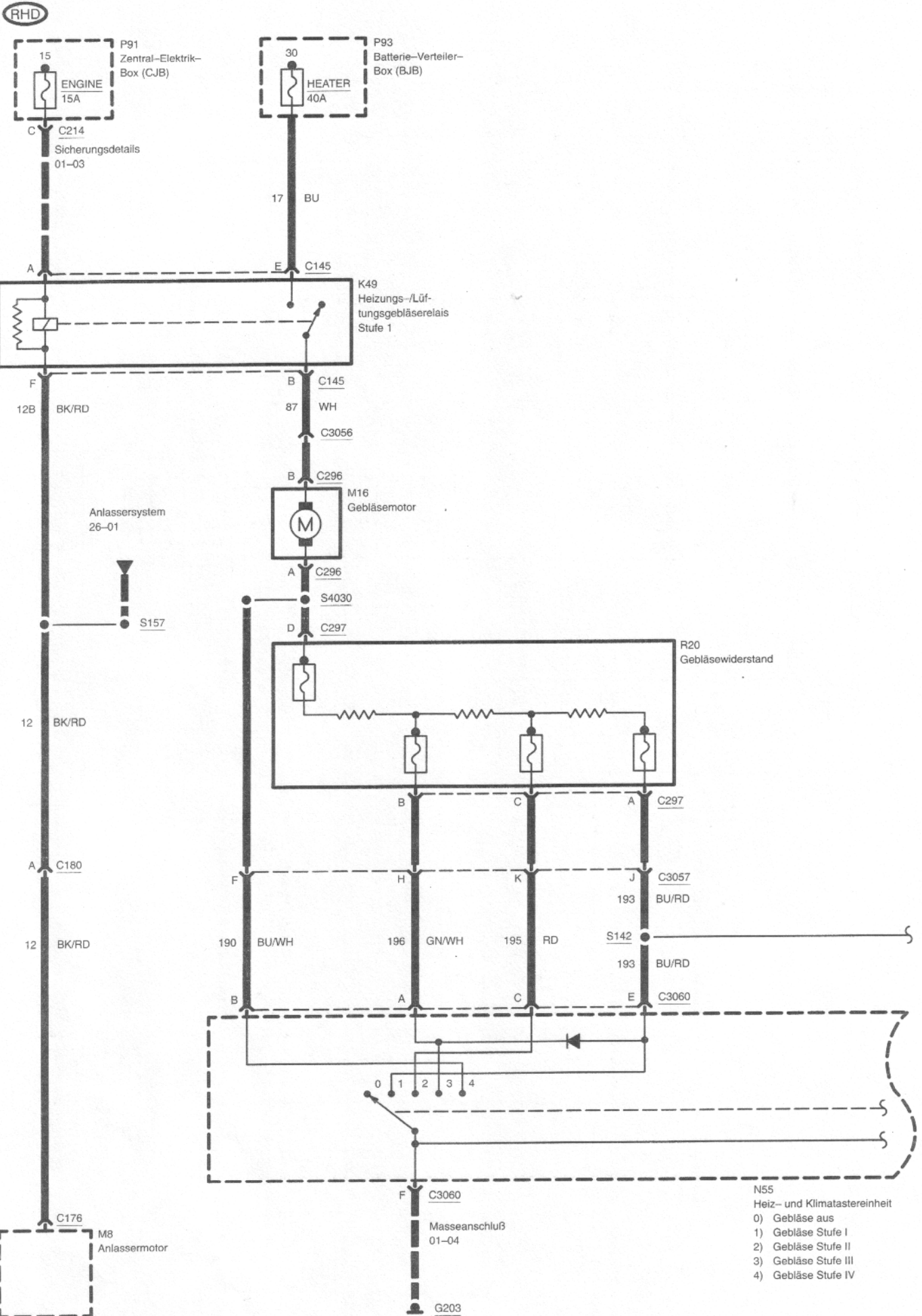




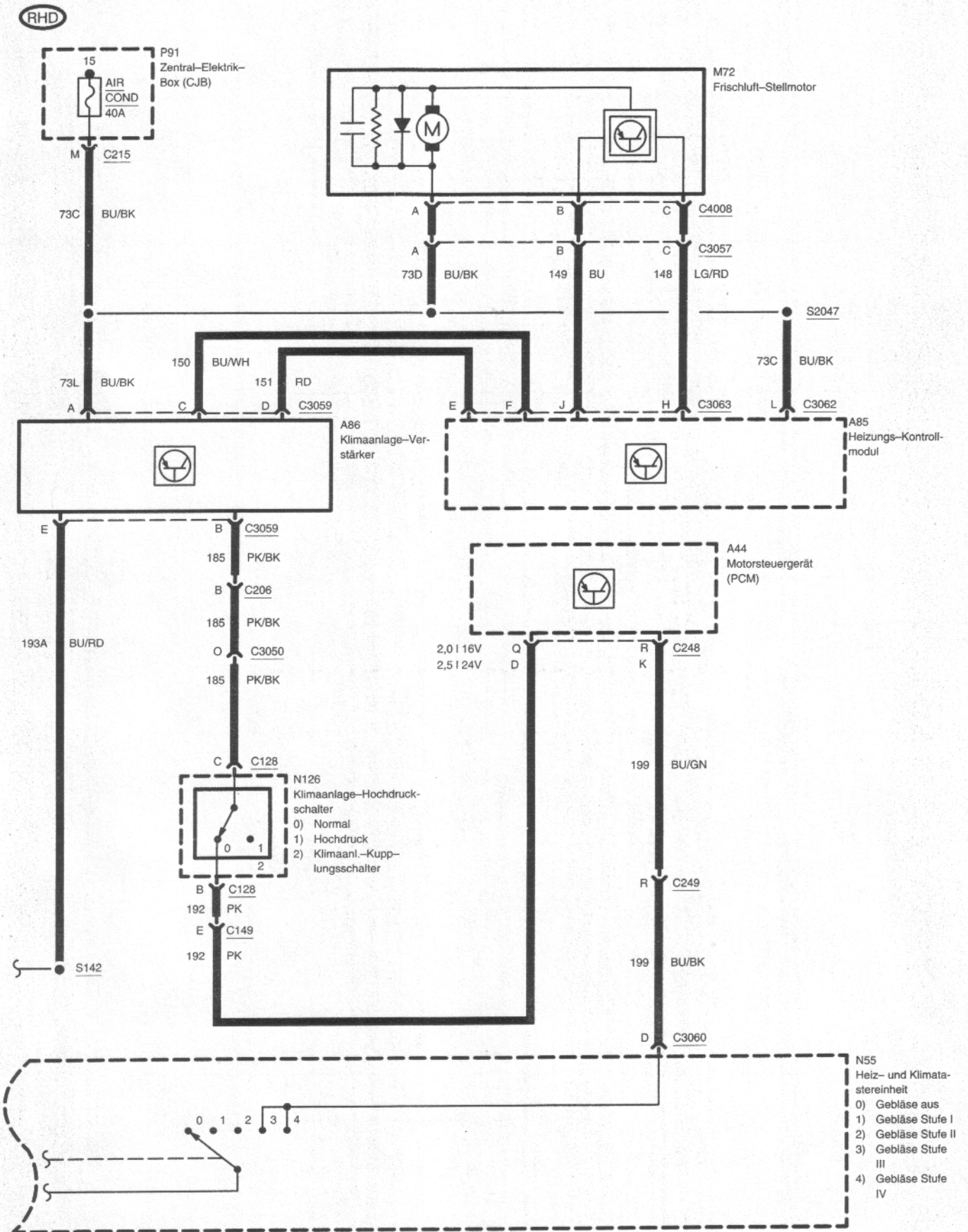
34-01-2

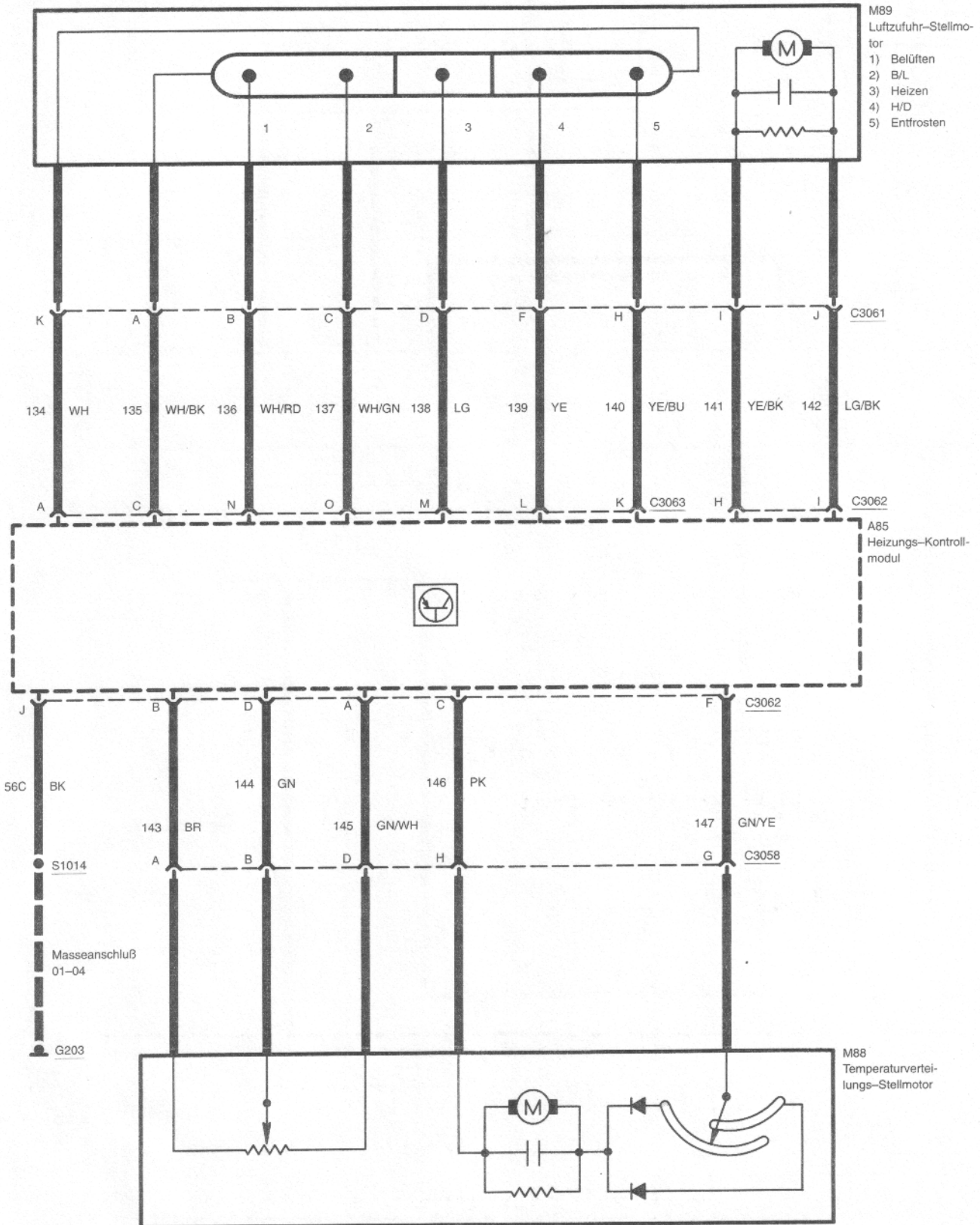
LHD

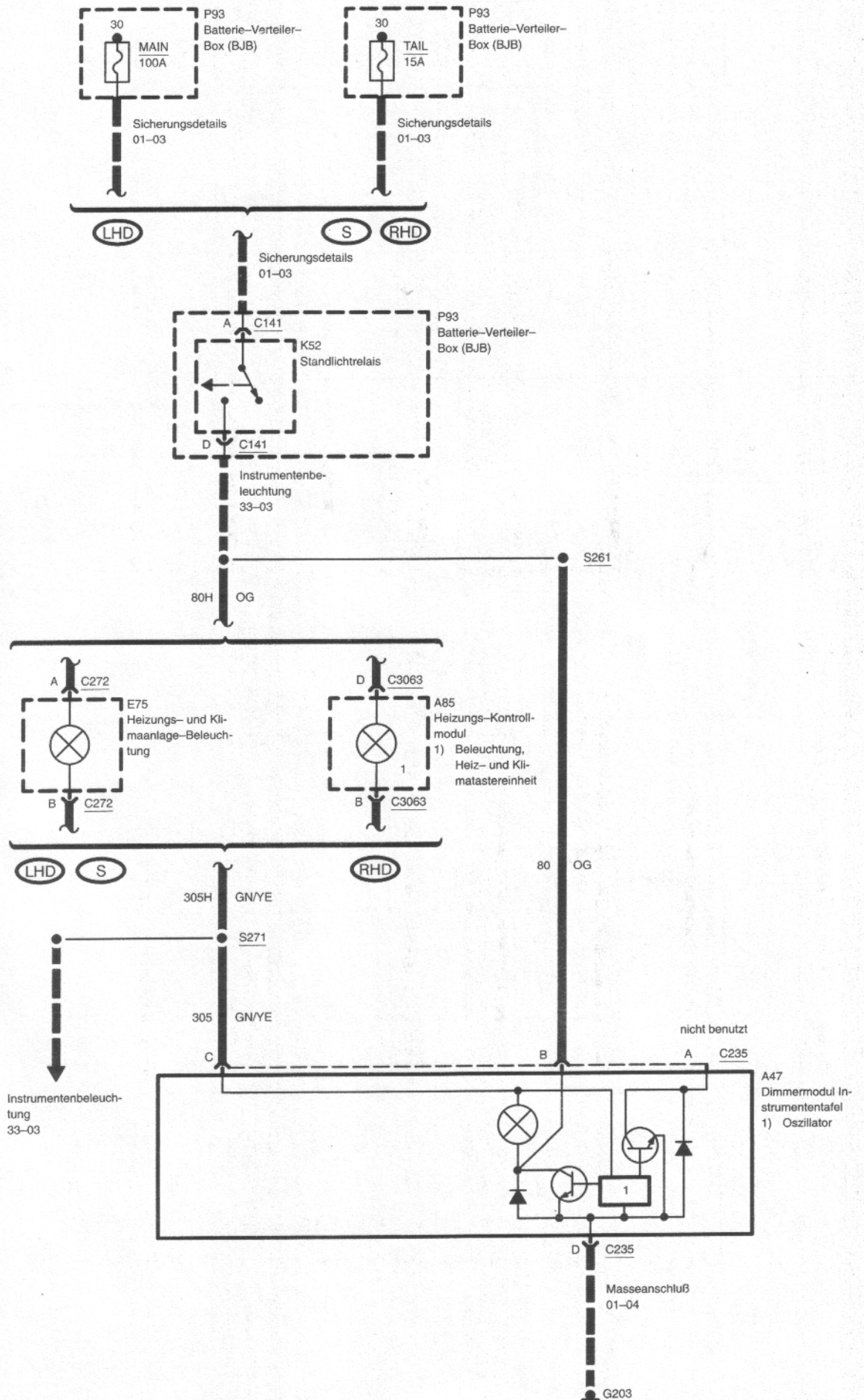




- N55 Heiz- und Klimastereinheit
- 0) Gebläse aus
- 1) Gebläse Stufe I
- 2) Gebläse Stufe II
- 3) Gebläse Stufe III
- 4) Gebläse Stufe IV

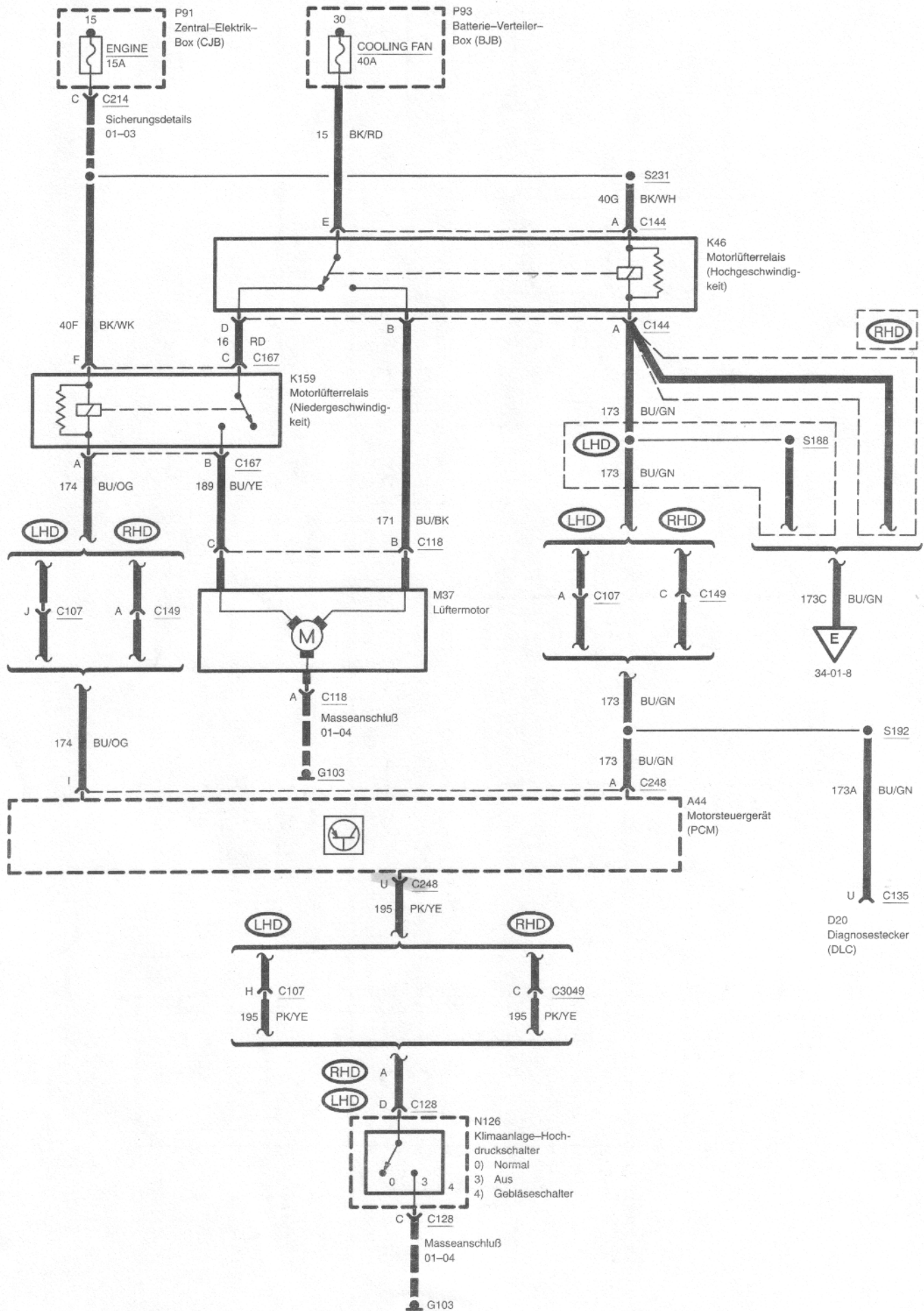




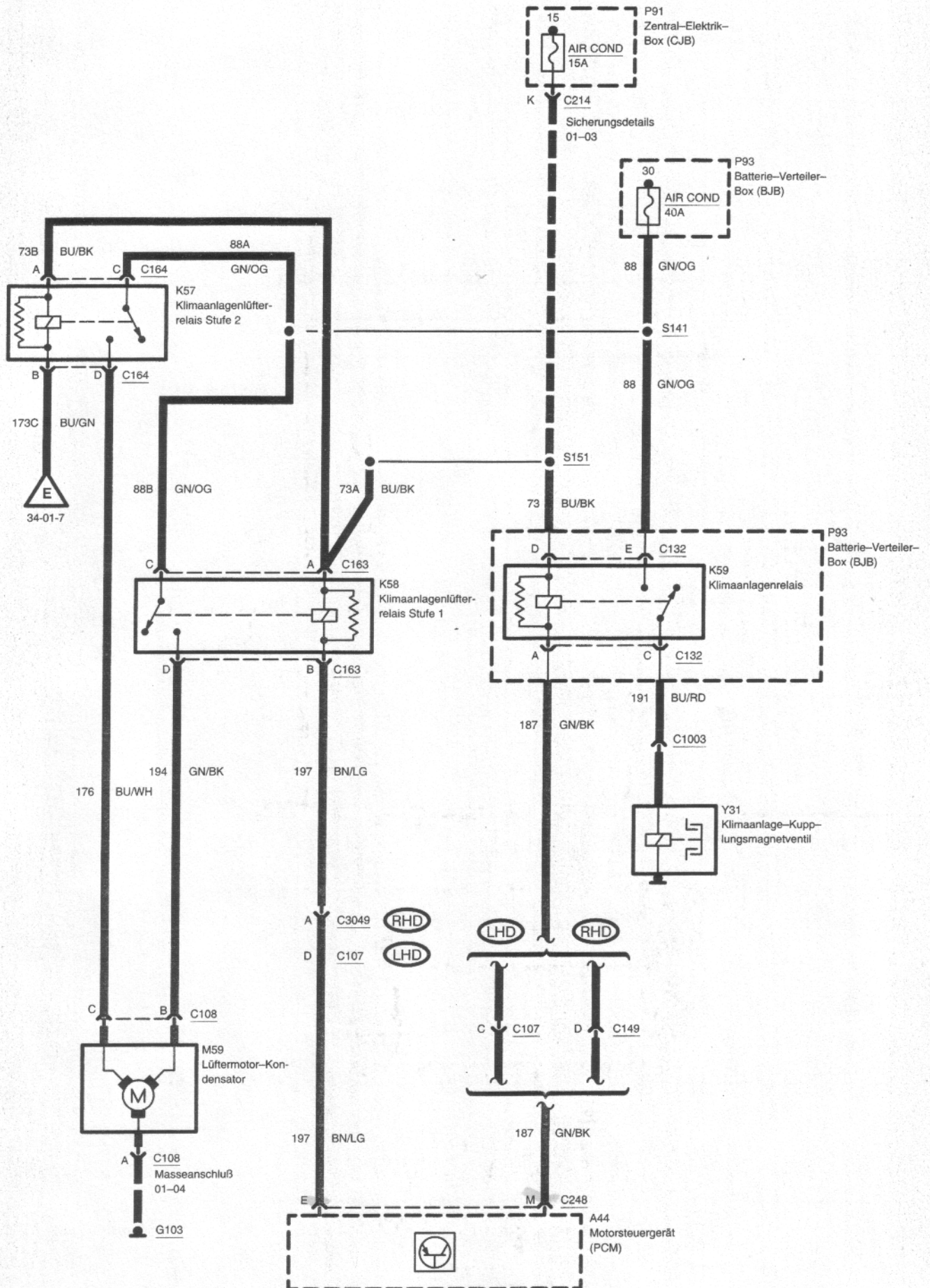


Klimaanlage

2,5 l 24V

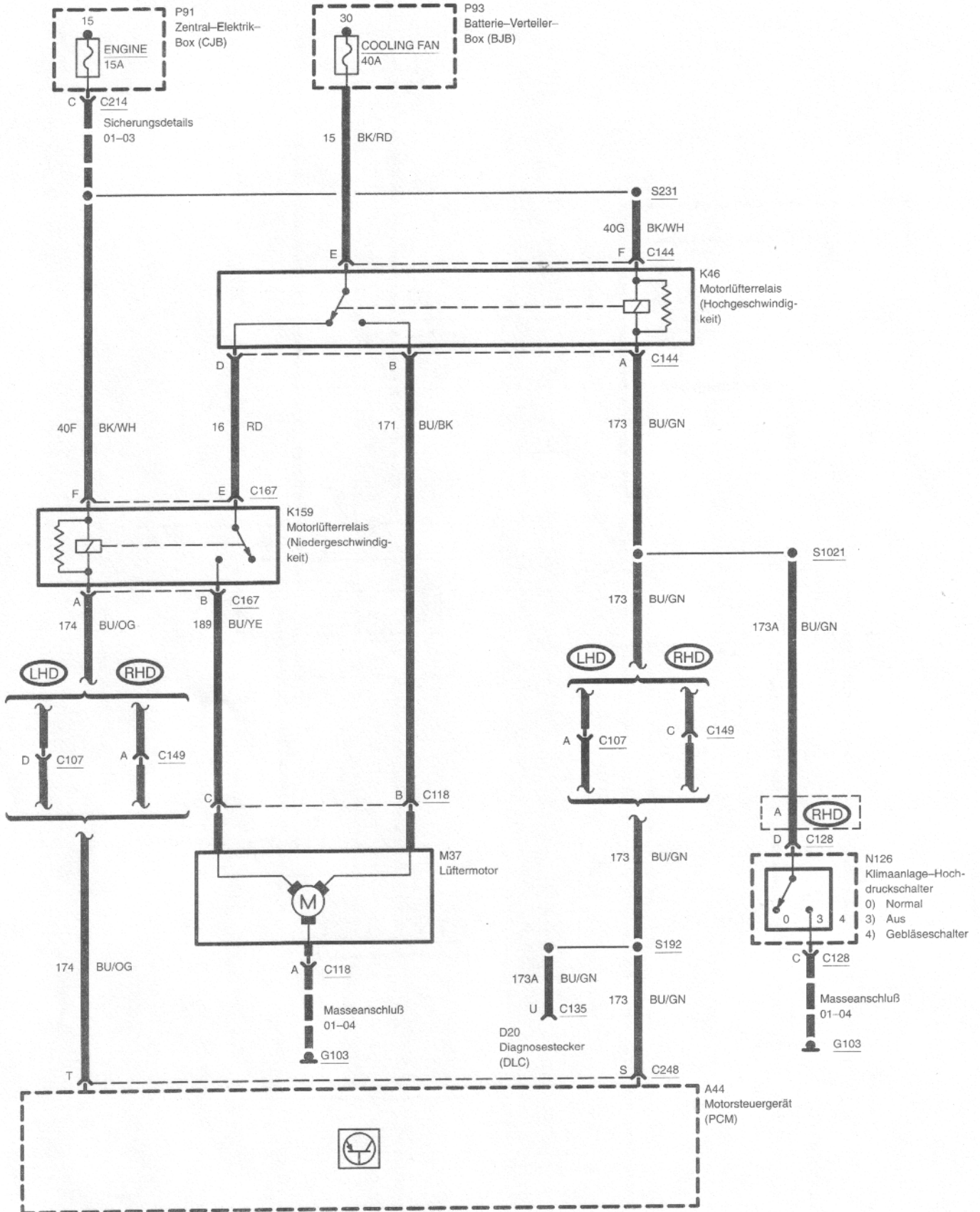


2,5 I 24V

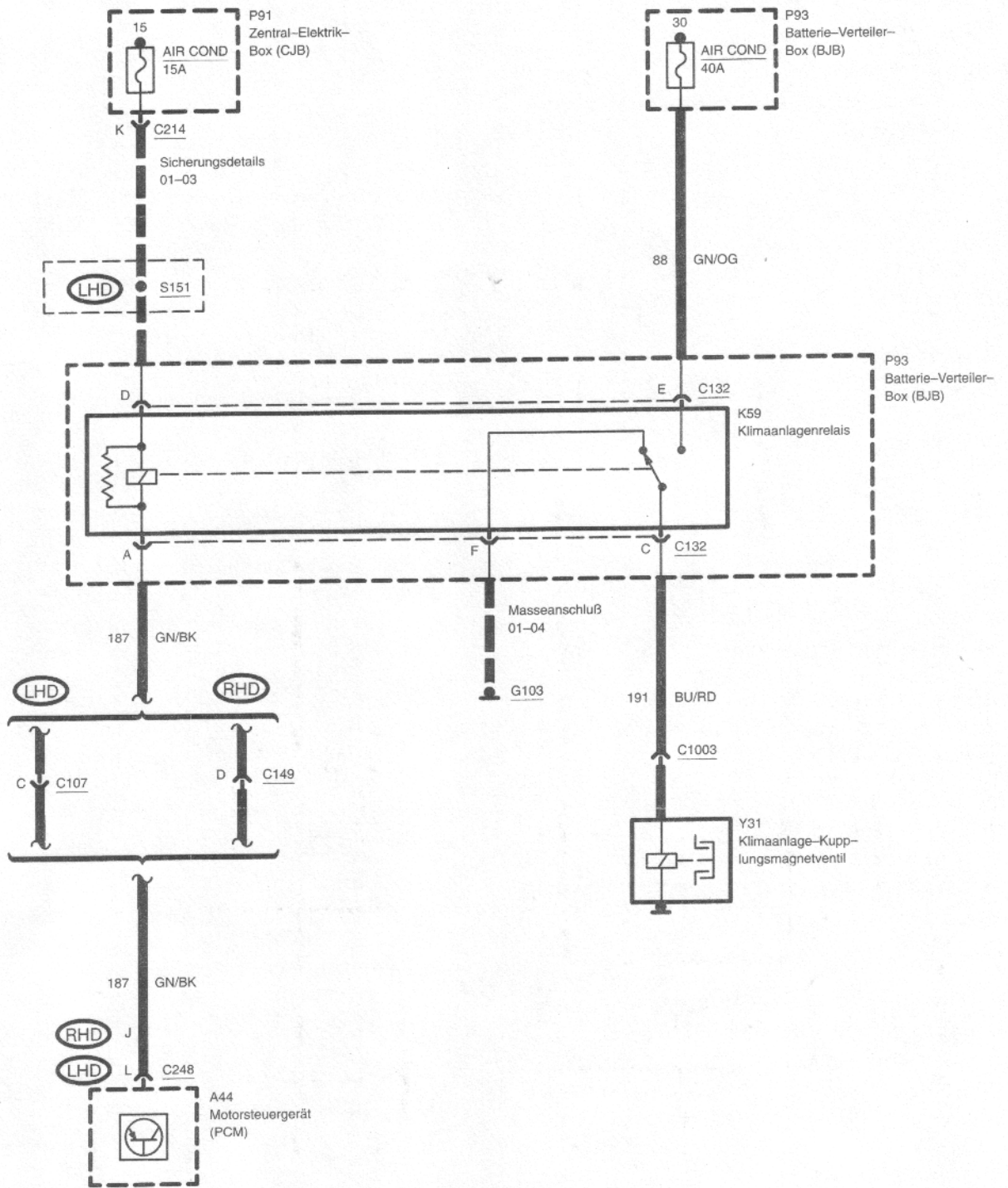


Klimaanlage

2,0 116V



2,0 116V



Systembeschreibung Linkslenker

Die Klimaanlage/das Heizungsgebläse besteht aus den folgenden Bauteilen:

- Heizungs-/Lüftungsgebläse Relais Stufe 1 (K49)
- Heizungs-/Lüftungsgebläse Relais Stufe 2 (K55)
- Gebläsewiderstand (R20)
- Gebläsemotorschalter (N125)
- Gebläsemotor (M16)
- Klimaanlage Relais (K59)
- Motorlüfter Relais (Hochgeschwindigkeit) (K46)
- Motorlüfter Relais (Niedergeschwindigkeit) (K159)
- Klimaanlage-Kupplungsmagnetventil (Y31)

Nur 2,5 l 24V Motor:

- Klimaanlage Lüfter Relais Stufe 2 (K57)
- Klimaanlage Lüfter Relais Stufe 1 (K58)
- Lüftermotor-Kondensator (M59)

Gebläsemotor

Über den Gebläsemotorschalter (N125) werden die vier Geschwindigkeiten des Gebläsemotors (M16) gewählt: Niedrig, Mittel, Hoch und Maximum. In Abhängigkeit von der Schaltstellung des Gebläsemotorschalters (N125) fließt Strom entweder über keinen, einen, zwei oder drei der Gebläsewiderstände (R20). Auf diese Weise wird die Geschwindigkeit des Gebläsemotors (M16) gewählt.

Ist der Zündschalter (N278) in Position "Start", geht das Heizungs-/Lüftungsgebläse Relais Stufe 1 (K49) zurück in Ruhstellung, und der Gebläsemotor (M16) wird während des Startvorgangs außer Kraft gesetzt.

Klimaanlagenkompressor-Stromkreis

Der Kompressor ist in Betrieb, wenn die Klimaanlage oder die Enteisung eingeschaltet ist. Erhält das Motorsteuergerät (PCM) (A44) ein Klimaanlage-Eingangssignal vom Auswahlschalter (N128), vom Klimaanlage-Hochdruckschalter (N126) und vom Kupplungsdruckschalter (N66), dann verbindet es das Klimaanlage Relais (K59) mit Masse. Das Klimaanlage Relais (K59) wird erregt, Batteriespannung liegt am Klimaanlage-Kupplungsmagnetventil (Y31) an, und der Klimaanlagekompressor ist in Betrieb. Bei sinkendem Druck unterbricht der Kupplungsdruckschalter (N66) den Stromkreis, um den Kompressor abzuschalten. Die Motorbelastung sinkt somit.

Klimaanlagenlüfter-Stromkreis

Steuert das Motorsteuergerät (PCM) (A44) die Klimaanlagekupplung an, dann legt es entweder ein Minussignal an den Stromkreis 197 (BN/LG) für eine langsame Kondensatorwirkung oder an den Stromkreis 173C (BU/GN) (nur beim 2,5 l 24V Motor) für eine schnelle Kondensatorwirkung. Die Wahl des Stromkreises ist von den Schalter- und Sensoreingangssignalen im Motorsteuergerät (PCM) (A44) abhängig.

Lüftermotor

Erkennt das Motorsteuergerät (PCM) (A44), daß die Motorkühlmitteltemperatur über 97 °C liegt, dann verbindet es das Motorlüfter Relais (Niedergeschwindigkeit) (K159) und damit auch die Wicklung (Niedergeschwindigkeit) des Lüftermotors (M37) mit Masse. Das Gebläse läuft jetzt langsam, bis die Wicklung des Motorlüfter Relais (Niedergeschwindigkeit) (K159) nicht mehr auf Masse geschaltet ist und das Gebläse ausschaltet oder bis die Motorkühlmitteltemperatur 108 °C erreicht.

Mißt das PCM (A44) Kühlmitteltemperaturen über 108 °C, wird das Motorlüfter Relais (Hochgeschwindigkeit) (K46) erregt, Strom fließt zu der Wicklung (Hochgeschwindigkeit) des Lüftermotors (M37), und das Gebläse läuft schnell.

Bei Fahrzeugen mit Klimaanlage sind die Spulen der Klimaanlage-Lüfter Relais (K57, K58) immer dann mit Masse verbunden, wenn die Klimaanlage in Betrieb ist, und der Lüftermotor (M37) läuft ununterbrochen mit hoher Geschwindigkeit.

Systembeschreibung Rechtslenker

Bei rechtsgelenkten Fahrzeugen werden Lufttemperatur, Luftverteilung, Umluftschaltung, Lüftergebläse und Klimaanlage vom Heizungskontrollmodul (A85) gesteuert.

Lufttemperatur

Das Heizungskontrollmodul (A85) vergleicht die Ist-Temperatur mit der am Modul eingestellten Soll-Temperatur. Ein temperaturabhängiger Widerstand im Temperaturverteilungs-Stellmotor (M88) liefert die Temperaturwerte an das Heizungskontrollmodul (A85). Stimmt die Temperatur nicht mit der eingestellten Temperatur überein, so wird der Temperaturverteilungs-Stellmotor (M88) angesteuert, der über Stellklappen solange geheizte Luft mit ungeheizter Luft mischt, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist.

Luftverteilung

Die Luftverteilung im Fahrzeuginnenraum wird durch Betätigung der entsprechenden Schalter am Heizungskontrollmodul (A85) erreicht. Das Heizungskontrollmodul (A85) steuert über die Leitungen 141 und 142 den Luftzufuhr-Stellmotor (M89), der die entsprechenden Klappen öffnet oder schließt. Die Information über die Position der Klappen bekommt das Heizungskontrollmodul (A85) über die Leitungen 134 und 135 sowie über 136 = Ventilation, 137 = Ventilation und Fußraum, 138 = Fußraum, 139 = Entfrosten und Fußraum, 140 = Entfrosten.

Umluftschaltung

Das Umschalten von Außenluft auf Umluft wird durch Betätigung der entsprechenden Tasten am Heizungskontrollmodul (A85) erreicht. Dieses steuert den Frischluftstellmotor (M72) über die Leitungen 148 und 149 an. Der Stellmotor öffnet oder schließt den Außenluft- oder Umluftkanal.

Klimaanlage

Die Klimaanlage wird mit dem entsprechenden Schalter am Heizungskontrollmodul (A85) über den Klimaanlage-Verstärker (A86) eingeschaltet. Dieser öffnet oder schließt den Klimaanlage-Hochdruckschalter (N126). Der Klimaanlage-Verstärker (A86) überwacht die Verdampfer Temperatur und schaltet die Klimaanlage über den Klimaanlage-Hochdruckschalter (N126) ab, wenn die Kühlmitteltemperatur zu tief sinkt.