
























Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfungsbereich	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
1.0		Grundmodul (N16/1) Spannungsversorgung Klemme 30	N16/1 28 —  — 1 29 —  — 1	-	11-14 V	Leitungen Batterie (G1)
2.0		Grundmodul (N16/1) Spannungsversorgung Klemme 15, ungesichert	N16/1 28 —  — 34	Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	Leitungen Zündstartschalter (S2/1)
3.0		Spannungsversorgung (ungesichert) für: Motor 104, 119 LH N3/1, N59 (Kalifornien MJ 93) Motor 120 LH N3/3, N59 () Motor 119, 120 ME N3/10, N3/12	N16/1 28 —  — 12	-	11-14 V	1.0 Grundmodul (N16/1)
4.0		Spannungsversorgung (ungesichert) für: Motor 120 LH Steuergerät LH links (N3/2) Motor 120 ME Steuergerät ME links (N3/11)	N16/1 28 —  — 11	-	11-14 V	1.0 Grundmodul (N16/1)

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfungsbereich	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
5.0		Spannungsversorgung (gesichert) für: Motor 120 LH N3/2, K27/1 bzw. K27/2, A1e26 () Motor 119, 120 ME Z7/36	N16/1 28 —  — 26	Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	Sicherung (F4 bei LH bzw. F2 bei ME) am Grundmodul (N16/1) 2.0 N16/1
6.0		Spannungsversorgung (gesichert) für: Motor 104, 119 LH A1e26 (), N3/1, N59 (Kalifornien MJ 92), K27 Motor 120 LH A1e26 (), N3/3, N59 () MJ 92), K27/1 bzw. K27/2 Motor 119, 120 ME Z7/35	N16/1 28 —  — 7	Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	Sicherung (F2 bei LH bzw. F1 bei ME) am Grundmodul (N16/1) 2.0 N16/1

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfungsbereich	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
7.0		Spannungsversorgung (gesichert) für: Motor 104, 119 LH ab ca. 09/92 K17, K29, Y3/2, Y27, Y49, Y49/1, Y49/2, Y58/1 Motor 120 N1/4 (ab ca. 06/91), Y27/2, Y49/1, Y58/2, Y63 Motor 119, 120 ME X35/63	N16/1 28 —  — 18	Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	Sicherung (F4 bei LH bzw. F2 bei ME) am Grundmodul (N16/1) 2.0 N16/1
8.0		Spannungsversorgung (gesichert) für: Motor 104, 119 LH bis ca.08/92 N1/3 (ab ca. 06/91), K17, K29, Y3/2, Y27, Y49, Y49/1, Y49/2, Y58/1, Y62 Motor 104, 119 LH ab ca.09/92 N1/3, Y62	N16/1 28 —  — 38	Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	Sicherung (F2) am Grundmodul (N16/1) 2.0 N16/1

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
[8.0]		Motor 120 LH N1/5 (ab ca. 06/91), K17, Y3/2, Y27/3, Y49/2, Y58/3, Y64 Motor 603 N39, Y27, Y31/1, Y31/4, Y31/6 Motor 119, 120 ME X35/63	28 — N16/1	Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	Sicherung (F2 bei LH bzw. F1 bei ME) am Grundmodul (N16/1) 2.0 N16/1
9.0		Spannungsversorgung ungesichert (nur LH) für Steuergerät elektro nisches Fahrpedal (N4/1)	28 — 28 — N16/1	Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	2.0 Grundmodul (N16/1)
10.0		Spannungsversorgung (gesichert) für: Steuergerät ABS (N30) bzw. Steuergerät ASR (N30/1 bzw N47-1), Steuergerät ASD (N30/2), Steuergerät ESP (N47-5), Bremslichtschalter ASD/ASR (S9/1)	28 — N16/1	Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	Sicherung (F1 bei LH bzw. F3 bei ME) am Grundmodul (N16/1) 2.0 N16/1


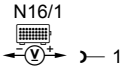
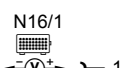



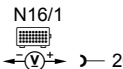
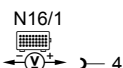


Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
11.0		Spannungsversorgung (gesichert) für: Steuergerät PML (N49/1), ADS (N51), EAG (N15/1), EGS (N15/3), Lenkwinkel sensor (N49) Schalter D-Kontakt (AG 5-Gang, S16/9), Schalter Komfort/Sport (S45/1)	28 — N16/1	Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	Sicherung (F3) am Grundmodul (N16/1) 2.0 N16/1
12.0		Signal Leerlaufanhebung Motor 119, 120 LH für Steuergerät elektro nisches Fahrpedal (N4/1) Typ 129 mit Motor 119 ME für Steuergerät ME (N3/10)	28 — N16/1	Motor: Im Leerlauf 	10-14 V <1 V	13.0 14.0 Grundmodul (N16/1)


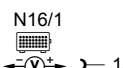
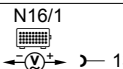
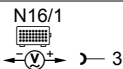
Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
13.0		Signal Drehzahlgeber Kältekompressor (A9/1) Typ 124, 129, 140.0 mit LH, Typ 129 mit ME Typ 140.1	40 — N16/1 21 — N16/1	Motor: Im Leerlauf 	Typ 124, 129 >0,30 V Typ 140.0 >0,04 V Typ 140.1 >0,04 V	13.1
13.1		Widerstand Typ 124, 129, 140.0 mit LH, Typ 129 mit ME Typ 140.1	40 — N16/1 21 — N16/1	Zündung: AUS Grundmodul (N16/1) von der Kontaktierungsbox abziehen	Typ 124, 129 530-900 Typ 140.0 165-205 Typ 140.1 165-205	Leitungen A9/1


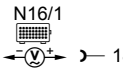

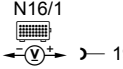
Prüfprogramm - Elektrik Prüfung



		Prüfungsbereich	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
14.0		Signal Klima "EIN" vom Steuergerät Klimatisierungsautomatik (N22) bzw. Temperatursensoren (N19/1) Typ 124, 129, 140.0 mit LH, Typ 129 mit ME Typ 140.1	 	Zündung: EIN  	11-14 V <2 V	Leitungen Klimatisierung Band 1 - 3.2 23
15.0		Spannungsversorgung für elektromagnetische Kupplung Kältekompressor (A9k1), Klemme 15 Typ 124, 129, 140.0 mit LH, Typ 129 mit ME Typ 140.1	 	Motor: Im Leerlauf  	11-14 V <1 V	13.0 15.1 Grundmodul (N16/1)

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfungsbereich	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
15.1		Nur Typ 124, 129, 140.0 mit LH, 140.1, Typ 129 mit ME Grundmodul (N16/1) Spannungsversorgung (Klemme 15)		Zündung: EIN Zündung: AUS	11-14 V <1 V	Leitungen Sicherung
16.0		Nur Typ 124, 129, 140.0 mit LH, 140.1 Drehzahl-Signal TN bzw. TD (Ausgang) zum Steuergerät elektronisches Fahrpedal (N4/1) und Drehzahlmesser (A1p5)		Motor: Im Leerlauf	>3 V	Leitungen 17.0 Grundmodul (N16/1)
17.0		Nur Typ 140.0 mit LH, Typ 129 mit ME Drehzahl-Signal TN (Eingang) vom Steuergerät LH bzw ME (N3/1, N3/3 bzw. N3/10) Motor 104, 119 : N3/1, N3/10 Motor 120 : N3/3		Motor: Im Leerlauf	>3 V	Leitungen N3/1 bzw. N3/3 Grundmodul (N16/1)






Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfungsbereich	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
18.0		Nur Typ 140.1 Aufbereitetes Drehzahl-Signal TD (Eingang) vom Steuergerät EDS (N39)		Motor: Im Leerlauf	>2,8 V (Spannung fällt mit steigender Drehzahl um ca. 0,5 V und stabilisiert sich)	Leitungen N39 Grundmodul (N16/1)
19.0		Nur Typ 124, 129 Spannungsversorgung 1) für Gebläsemotor Modulbox (M2/2)		Motor: Im Leerlauf Motordrehzahl >1500 1/min	11-14 V nur für ca. 1,5 s nach Erreichen der Motordrehzahl >1500 1/min	Leitungen 17.0 2.0 Grundmodul (N16/1)

20.0		Nur Typ 124, 129, 140.0 mit LH, 140.1 Spannungsversorgung für Kick-down-Schalter 2. Fahrprogramm (S16/7)	28 —  — 36	Motor: Im Leerlauf Motor: AUS	11-14 V <1 V	Leitungen 17.0 Grundmodul (N16/1)
------	---	---	--	--	---------------------	---

1) Gebläsemotor Modulbox (M2/2) wird beim Typ 140 nicht mehr benötigt.

Prüfprogramm
 - Elektrik
 Prüfung

		Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
21.0		Nur Typ 124, 129, 140.0 mit LH, 140.1 Diagnoseausgang	28 —  — 33	Zündung: EIN	10-14 V	Leitungen Grundmodul (N16/1)
22.0		Nur Typ 124, 129, 140.0 mit LH, 140.1 Raddrehzahlsignal vom Steuergerät ABS (N30) bzw. ASR (N30/1)	28 —  — 14	Zündung: EIN Fahrzeug anheben Rad vorn rechts drehen (1/ s)	>3 V	Leitungen ASR 5.2 23 bzw. Fahrwerk Band 2 - 6.2 ABS 23
23.0		Nur Typ 140.1 Microschalter Kompressor abschaltung/ARF (S27/6)	39 —  — 1	Fahrpedal in Vollaststellung Fahrpedal loslassen	11-14 V <1 V	Leitungen S27/6
24.0		Prüfkupplung für Diagnose Spannungsversorgung	28 —  — 9	Zündung: EIN	10-14 V	Leitungen Grundmodul (N16/1)

Prüfprogramm
 - Elektrik
 Prüfung

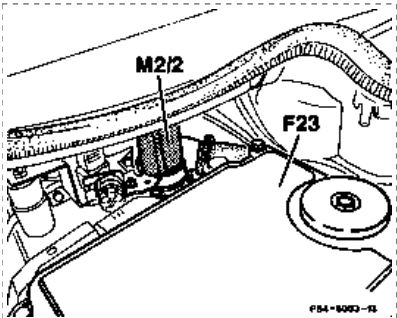


Bild 1
 Typ 124
 M2/2 Gebläsemotor Modulbox

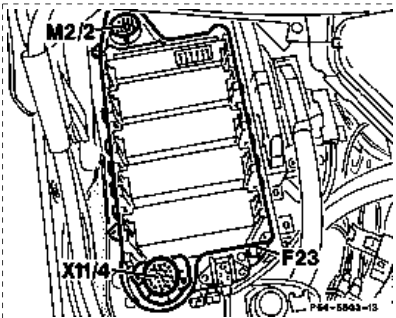


Bild 2
 Typ 129
 M2/2 Gebläsemotor Modulbox

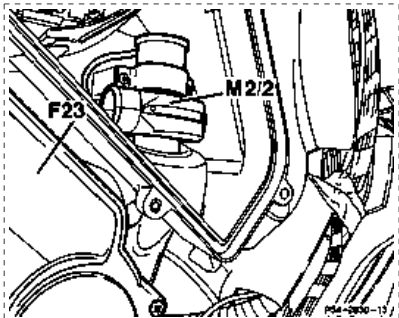


Bild 3
 Typ 140
 M2/2 Gebläsemotor Modulbox

Prüfprogramm
 - Elektrik
 Prüfung

Belegung an Kupplung für Grundmodul (N16/1)
 Teil 1, Buchse 1 -20

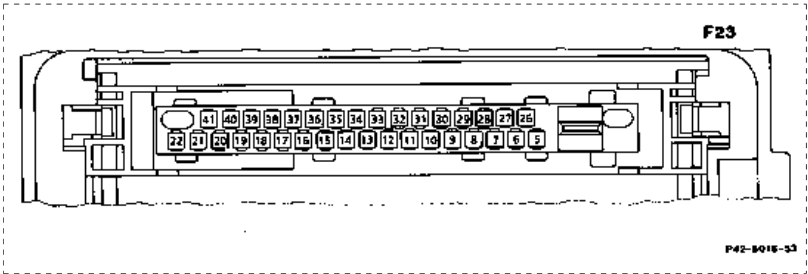


Bild 4

Typ 124, 129, 140.0

F23	Modulbox
1	Spannungsversorgung Klemme 30 (breite Buchse)
2-4	-
5	Steuergerät EFP (N4/1)
6	Steuergerät EFP (N4/1)
7	Steuergerät LH bzw. ME(N3/1, N3/3, N3/10, N3/12), Relais Kraftstoffpumpen (K27, K27/1, K27/2), Diagnosemodul (N59), Kon trolleuchte CHECK ENGINE (A1e26),Enshülse Klemme 87 (Z7/35)
8	Steuergeräte: ABS (N30), ASR (N30/1, N47-1),ESP (N47-5), ASD (N30/2), Bremslichtschalter ASD/ASR (S9/1)
9	Spannungsversorgung für Prüfkupplung Diagnose (X11/4)
10	-
11	Motor 120

14	Aufbereitetes Raddrehzahlsignal vom Steuergerät ABS (N30) bzw. ASR (N30/1)
15	Spannungsversorgung Klemme 15
16-17	-
18	Motor 104, 119 LH ab ca. 09/92 Relais Lufteinblasung (K17), Magnetventil Schaltpunktanhebung (Y3/2), Um schaltventil ARF (Y27), Stellmagnet Nockenwellen steuerung (Y49/1, Y49/2), Umschaltventil Regenerier ung (Y58/1) Motor 120 LH Schaltgerät EZL/AKR links (N1/4), Um schaltventil ARF (Y27/2), Stellmagnet Nockenwellensteuerung (Y49/1), Umschaltventil Regenerierung (Y58/2), Kraft stoffeinspritzventile links (Y63) Motor 120 ME Trennstelle Steuergerätebox/Motor (X35/63)
19	Gebläsemotor Modulbox (M2/2)

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

Belegung an Kupplung für Grundmodul (N16/1) Teil 2, Buchse 21 -41

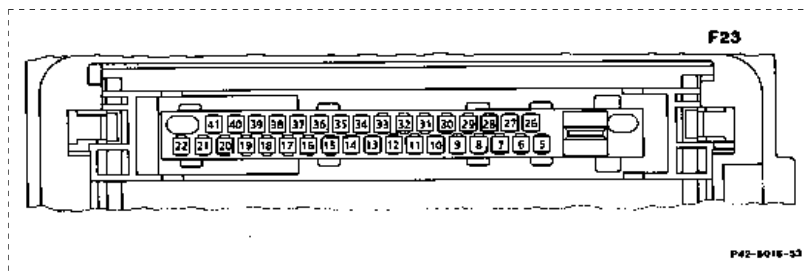


Bild 5

Typ 124, 129, 140.0

F23	Modulbox
21-25	-
26	Motor 120 LH Steuergerät LH (N3/2), Relais Kraftstoff pumpen (K27/1, K27/2), Diagnosemodul (N59), Kontrollleuchte CHECK ENGINE (A1e26)
	Motor 119, 120 ME
	Enshülse Klemme 87 (Z7/36)
27	Steuergeräte: ADS (N51), PML (N49/1), Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1), EGS (N15/3), Lenkwinkel sensor (N49) Schalter D-Kontakt (AG 5-Gang, S16/9), Schalter Komfort/Sport (S45/1)
28	Masse (W15 bzw. W27)
29	Masse (W15 bzw. W27)
30	Drehzahlsignal TN (Eingang) vom Steuergerät LH (N3/1 bzw. N3/3)
31	Drehzahlsignal TN (Eingang) vom Steuergerät LH (N3/1 bzw. N3/3)
32	Signal Leerlaufanhebung für Steuergerät EFP (N4/1)
33	Diagnose (Ausgang)
34	Spannungsversorgung Klemme 15, ungesichert

35	-
36	Kick-down-Schalter 2. Fahrprogramm (S16/7)
37	-
38	Motor 104, 119 bis ca. 08/92 und Motor 120
	Schaltgerät EZL/AKR (N1/3, N1/5), Relais Lufteinblasung (K17), Relais Getriebe-Schaltpunkt anhebung (K29), Magnet bzw. Umschaltventil Schaltpunkt anhebung (Y3/2), Umschaltventil ARF (Y27, Y27/3), Stell magnet Nocken we llensteuerung (Y49, Y49/1, Y49/2), Umschaltventil Regenierung (Y58/1, Y58/3), Kraftstoff-Einspritz ventile (Y62, Y64)
	Motor 104, 119 ab ca. 09/92 Schaltgerät EZL/AKR (N1/3), Kraftstoff-Einspritzventile (Y62)
	Motor 119, 120 ME Trennstellen Steuergerätebox/Motor (X35/63)
39	Signal Klima "EIN"
40	Drehzahlgeber Kältekompressor A9l1 (-)
41	Drehzahlgeber Kältekompressor A9l1 (+)

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

Belegung an Kupplung für Grundmodul (N16/1) Teil 1, Buchse 1 -20

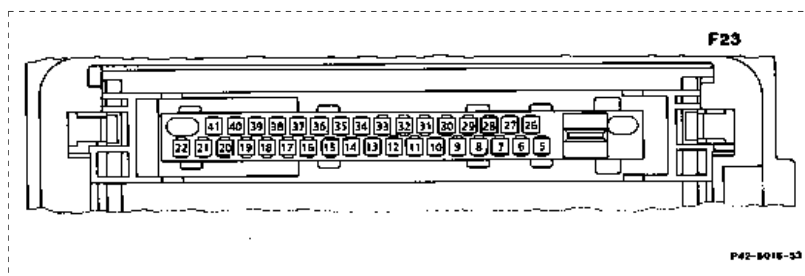


Bild 6

Typ 140.1

F23	Modulbox
1	Spannungsversorgung Klemme 30 (breite Kupplung)
2-7	-
8	Steuergeräte: ABS (N30) bzw. ASR (N30/1), ASD (N30/2) und Bremslichtschalter ASD/ASR (S9/1)
9	Spannungsversorgung für Prüfkupplung Diagnose (X11/4)
10-12	-
13	Aufbereitetes Drehzahlsignal TD (Ausgang)

14	Aufbereitetes Raddrehzahlsignal vom Steuergerät ABS (N30) bzw. ASR (N30/1)
15	Spannungsversorgung Klemme 15
16-17	-
18	Aufbereitetes Drehzahlsignal TD (Eingang)
19	Gebläsemotor Modulbox (M2/2)
20	Drehzahlgeber Kältekompressor A9l1 (+)

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

Belegung an Kupplung für Grundmodul (N16/1) Teil 2, Buchse 21 -41

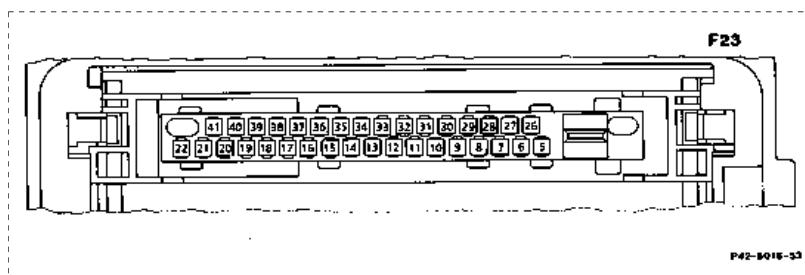


Bild 7

Typ 140.1

F23	Modulbox	36	Kick-down-Schalter 2. Fahrprogramm (S16/7)
-----	----------	----	--

21	Drehzahlgeber Kältekompressor A9l1 (-)	37	-
22-26	-	38	Steuergerät EDS (N39), Umschaltventil ARF (Y27), Druckwandler ARF (Y31/1), Druckwandler Ladedruck regelung (Y31/4), Umschalt ventil Ladedruckabschaltung (Y31/6)
27	Steuergeräte: ADS (N51), PML (N49/1), Schalter Komfort/ Sport (S45/1)	39	Microschalter Kompressorabschaltung/ARF (S27/6)
28	Masse, Leistungsmasse, Elektronik (W15)	40	Signal Klima "EIN"
29	Masse, Leistungsmasse, Elektronik (W15)		
30-32	-		
33	Diagnose (Ausgang)	41	Elektromagnetische Kupplung Kältekompressor (A9k1)
34	Spannungsversorgung Klemme 15, ungesichert		
35	-		