

		Prüfungsfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
1.0		Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1) Spannungsversorgung Klemme 87 SA Typ 124, 129, 140 Typ 210	31 — 30 	Zündung: EIN	11-14 V	1.1 Masse, Leistungsmasse, Elektronik (W15) Leitungen
1.1		Spannungsversorgung vom: Typ 124: Relais Überspannungsschutz (K1) Typ 129, 140: Grundmodul (N16/1) Typ 210: Relaiseinheit (K40)	 	Zündung: EIN	11-14 V	Typ 124: Sicherung am (K1) Typ 129, 140: Sicherung (F3) am (N16/1) - 1 23 Typ 210: Sicherung (F1) an der (K40) Leitungen
2.0		Diagnoseausgang Typ 124, 129, 140 Typ 210	31 — 30 	Zündung: EIN	10-14 V	Leitungen Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1)
3.0		Schalter D-Kontakt (S16/9) Ansteuerung Typ 124, 129, 140 Typ 210	31 — 30 	Zündung: EIN Wählhebel in Stellung: P-R-N-D 4-3-2	11-14 V <1 V	3.1

		Prüfungsfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
3.1		Schalterfunktion	23 — 28	Zündung: AUS Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1) abziehen Wählhebel in Stellung: P-R-N-D 4-3-2	<1 >20 k	Leitungen S16/9
4.0		Regelventil (Y3/1y2) Ansteuerung 4. Gang	10 — 1	Motor: Im Leerlauf Motordrehzahl: > 1000/min	> 5 V	4.1 Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/ 1)
4.1		Spulenwiderstand	10 — 1	Zündung: AUS N15/1 abziehen	4-8 (temperaturab hängig, siehe Diagramm Bild 3)	Leitungen Regelventil (Y3/ 1y2)

		Prüfungsfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
5.0		Kick-down-Schalter 2. Fahrprogramm (S16/7) Ansteuerung Kick-down- Magnetventil (Y3/ 1y1) Typ 124, 129, 140 Typ 210 Ansteuerung Umschaltventil, 2. Fahrprogramm (Y4) Typ 124, 129, 140 Typ 210	31 — 30 27 31 — 30 29	Motor: Im Leerlauf S16/7 betätigen (hinten das Fahrpedal greifen) Schalter 2. Fahrprogramm (S16/5) in Stellung: E S16/7 betätigen (hinten das Fahrpedal greifen)	<1 V 11-14 V 11-14 V <1 V	Leitungen 4.0 S16/7 Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/ 1) Typ 129/140 Grundmodul (N16/1) - 1 Leitungen 6.0 S16/7 N15/1 Typ 129/140 Grundmodul (N16/1) - 1

6.0		Schalter, 2. Fahrprogramm (S16/5) Typ 124, 129, 140 Typ 210		Motor: Im Leerlauf S16/5 in Stellung: E S	11-14 V <1 V	Leitungen S16/5 Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1)
-----	--	--	--	--	---------------------	---

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
7.0		Kick-down-Magnetventil (Y3/1y1) Spulenwiderstand Typ 124, 129, 140 Typ 210		Zündung: AUS Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1) abziehen	10-30	Leitungen Y3/1y1
8.0		Umschaltventil, 2. Fahrprogramm (Y4) Spulenwiderstand Typ 124, 129, 140 Typ 210		Zündung: AUS Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1) abziehen	10-30	Leitungen Y4

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
9.0		Getriebeschutz Leitung zum Schaltgerät EZL/AKR (N1/3) Typ 124, 129, 140 Typ 210		Fahrzeuge mit: "Anfahren 2. Gang" Motor: Im Leerlauf Wählhebel in Stellung: D Fahrzeuge mit: "Anfahren 1. Gang" Motor: Im Leerlauf Fahrzeug auf dem Rollen prüfstand mit V > 20 km/h fahren	4,7-5,3 V <1 V 4,7-5,3 V <1 V	Leitungen 9.1 Bei Anzeige 2-3 V Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1)
9.1		Typ 124, 129, 140 Typ 210		Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1) abziehen Motor: Im Leerlauf	4,7-5,3 V	Leitungen Typ 140 mit LH Fehlerspeicher für Schaltgerät EZL/AKR (N1/3) auslesen: Motor Band 2 Typ 124/129/140/210 mit HFM Fehlerspeicher für Steuergerät HFM (N3/4) auslesen: Motor Band 2

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

		Prüfumfang	Meßgerät/ Prüfanschluß	Betätigung/ Voraussetzung	Sollwert	Mögliche Ursache/Abhilfe
10.0		CAN Datenbus Typ 129, 140, 210 Typ 124		Zündung: AUS Kontaktierungsmodul bzw. Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1) abziehen. Mit Ohmmeter direkt an den Anschlüssen der Kupplung für Steuergerät (N15/1) prüfen	55-65	Datenleitung Widerstand im Steuergerät LH, EFP, EZL/AKR, HFM bzw. TPM prüfen: Diagnose-Handbuch Motor Widerstand im Steuergerät IFZ prüfen: Diagnose-Handbuch Aufbau

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

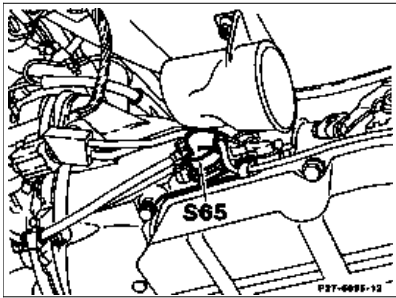


Bild 1
S65 Schalter Getriebe Überlastschutz, Bremsband B1
P27-5095-13

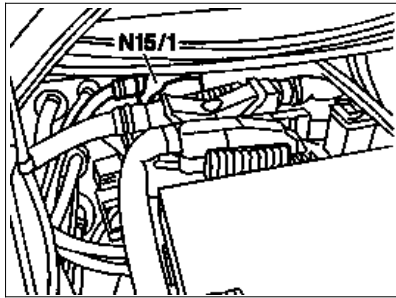


Bild 2
Typ 124
N15/1 Steuergerät Automatisches Getriebe, 5-Gang
P27-5201-13

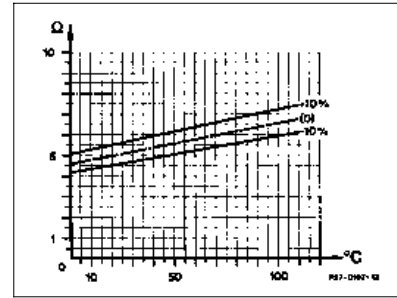
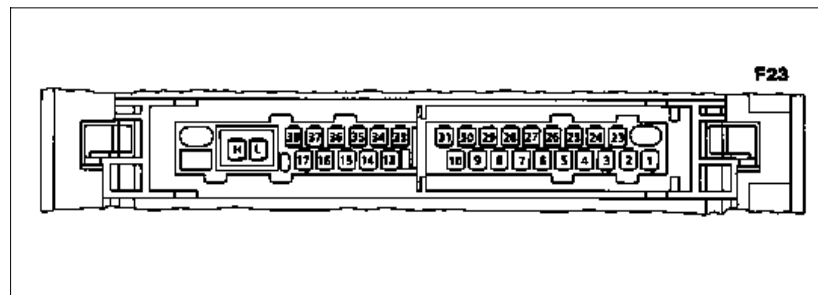


Bild 3
Diagramm
Widerstand vom Regelventil (Y3/1y2) in Abhängigkeit der Temperaturen.
P27-0187-13

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

Belegung an Kupplung für Steuergerät
Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1),
Typ 129, 140 mit Modulbox
Bild 4

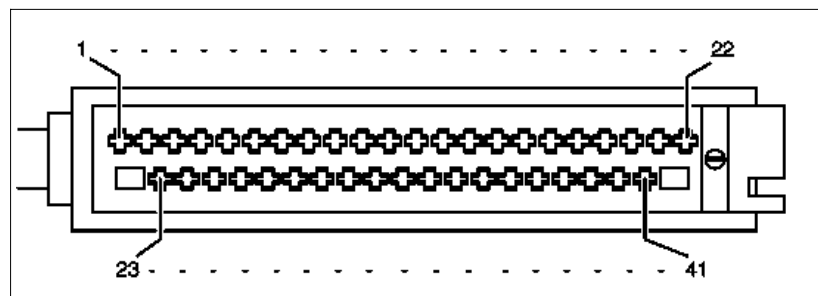


P07-5169-53

F23	Modulbox	29	Schalter 2. Fahrprogramm
1	Kick-down-Magnetventil (+)	30	-
2-9	-	31	Masse, Leistungsmasse (W15)
10	Kick-down-Magnetventil (-)	33	-
13-17	-	34	Getriebeschutz
23	Spannungsversorgung Klemme 87SA	35-38	-
24	-	L	Reizleitung (Low)
25	Diagnose (Ausgang)		Control-Aerea-Network
26	-	H	Datenleitung (High)
27	Kick-Down-Schalter		Control-Aerea-Network
28	Schalter D-Kontakt		

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

Belegung an Kupplung für Steuergerät
Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1),
Typ 124
Bild 5

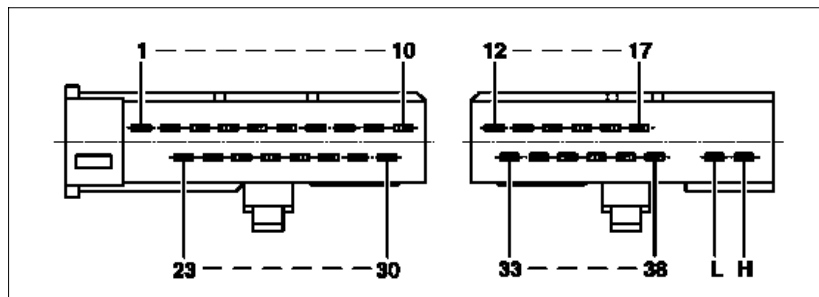


P27.19-0222-53

1	Kick-down-Magnetventil (+)	29	Schalter 2. Fahrprogramm
2-9	-	30	-
10	Kick-down-Magnetventil (-)	31	Masse (W15, W15/1)
13-17	-	33	-
23	Spannungsversorgung Klemme 87SA	34	Getriebeschutz
24	-	35-37	-
25	Diagnose (Ausgang)	38	Masse Control-Aerea-Network
26	-	40	Reizleitung (Low)
27	Kick-Down-Schalter		Control-Aerea-Network
28	Schalter D-Kontakt	41	Datenleitung (High)
			Control-Aerea-Network

Prüfprogramm - Elektrik Prüfung

Belegung an Kupplung für Steuergerät
Automatisches Getriebe, 5-Gang (N15/1),
Typ 129, 140 mit Steuergerätebox
Typ 210
 Bild 6



P27-5381-53

1	Kick-down-Magnetventil (+)	29	Schalter 2. Fahrprogramm
2-9	-	30	Masse (W15, W15/1)
10	Kick-down-Magnetventil (-)	33	-
12-17	-	34	Getriebeschutz
23	Spannungsversorgung Klemme 87SA	35-38	-
24	-	L	Reizleitung (Low)
25	Diagnose (Ausgang)		Controll-Aerea-Network
26	-	H	Datenleitung (High)
27	Kick-Down-Schalter		Controll-Aerea-Network
28	Schalter D-Kontakt		