

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
A9 Box 49	in	Leerlaufschalter F 60 Pin 1	Signal für die Leerlauf- föhrungsregelung, Schubab- schaltung, Schubluftsteue- rung und den Schubzündwin- kel	--	00516/2121 Überprüft die Plausibilität des Signals	Abweichungen von der Soll-Leerlauf- drehzahl, unruhi- ger Leerlauf, Ruck- eln im Schiebebe- trieb
A10 Box 50	in	Lambda-Sonde G 39	Spannungssignal von der Lambda-Sonde Entsprechend diesem Signal wird die Grundeinspritzzeit korrigiert, um das Gemisch auf Lambda = 1 zu halten	--	00525/2342 Erkennt auf Feh- ler, wenn der sinnvolle Signal- spannungsbereich nicht erreicht wird Erkennt auf Feh- ler bei Kurz- schluß nach Plus (Sondenheizung) Erkennt auf Feh- ler bei Unterbre- chung oder Kurz- schluß nach Masse	Nicht als Fahrstö- rung fühlbar Eventuell Schwe- felgeruch bei war- mem Motor, wie bei ungeregeltem Kata- lysatör
A11 Box 51	Abschirmung	Lambda-Sonde G 39 (Sondengehäuse)	Abschirmung gegen Störspan- nungen	--	--	--
A12	frei	--	--	--	--	--
B1 Box 21	in	Klopfsensor I G 61 Pin 2	Spannungssignal von G 61 Zur Erkennung klopfender Verbrennung in Zylindern 1 und 2	Der Zündwinkel der Zylinder 1 und 2 wird um das Maxi- mum von ca. 16° zurückgenommen	00524/2142 Erkennt Unterbre- chung, wenn bei Kühlmitteltempe- ratur über 40°C kein Signal ein- geht	Leistungsverlust, schlechte Be- schleunigung, Zündaussetzer

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
B2 Box 22	out (Masse)	Klopfsensor I G 61 Pin 1	Sensormasse des G 61	(siehe B1)	(siehe B1)	(siehe B1)
B3 Box 23	Abschirmung	Klopfsensor I G 61	Abschirmung gegen Störspannungen	--	--	--
B4 Box 24	in	Klopfsensor II G 66 Pin 2	Spannungssignal von G 66 Zur Erkennung klopfender Verbrennung in Zylindern 3, 4 und 5	Der Zündwinkel der Zylinder 3, 4 und 5 wird um das Maximum von ca. 16° zurückgenommen	00540/2144 Erkennt Unterbrechung, wenn bei Kühlmitteltemperatur über 40 °C kein Signal ein- geht	Leistungsverlust, schlechte Beschleunigung, Zündaussetzer
B5 Box 25	out (Masse)	Klopfsensor II G 66 Pin 1	Sensormasse des G 66	(siehe B4)	(siehe B4)	(siehe B4)
B6 Box 26	Abschirmung	Klopfsensor II G 66	Abschirmung gegen Störspannungen	--	--	--
B7 Box 27	in	Temperatursensor für Abgasrückführung G 98 nur Kalifornien	Signal entsprechend der Abgas- temperatur im AGR-Ventil Das Signal wird nur zur Diagnose der Abgasrückführung genutzt, es hat keinen Einfluß auf die Steuerung der Abgasrückführung	--	00560/2411 Erkennt Kurzschluß nach Masse im Sensorstromkreis und dauernd geöffnetes oder geschlossenes AGR-Ventil	--

# Pin-Liste

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
B8 Box 28	out (Masse)	Temperatursensor für Abgasrückführung G 98 nur Kalifornien	Masse für G 98	---	(siehe B7)	---
B9 Box 29	in	Geber für Fahrgeschwindigkeit G 68	Fahrgeschwindigkeitssignal entsprechend der Fahrgeschwindigkeit - für Schublufsteuerung - die Lernfähigkeit der Leerlaufleistungsregelung arbeitet nur bei stehendem Fahrzeug - die Klimakompressor-Ab-schaltung arbeitet nur im 1. Gang (siehe Pin C10)	---	00218/1231 Erkennt ein fehlendes Signal Fahrgeschwindigkeit kann über Funktion 09 Kanal 15 gelesen werden (siehe Eigendiagnose)	Motor geht nach der Schubphase beim Auskuppeln aus
B10 Box 30	out	Drehzahlmesser, Pin 27 am Digital-Steuergerät	Drehzahlssignal zur Ansteuerung verschiedener elektronischer Systeme	---	---	Spezifische Fehler der signalnehmenden Systeme
B11 Box 31	out	Bordcomputer Pin 10	Verbrauchssignal an den Bordcomputer über den momentanen Kraftstoffverbrauch	---	---	Keine Anzeige des Momentanverbrauchs Durchschnittsverbrauch wird ständig geringer
B12 Box 32	in	Digital-Steuergerät Pin 20	Signal zur Erkennung der Wählhebelposition bei Automatikgetriebe	---	Signal ist über Funktion 08, Anzeige-feld 7 prüfbar (siehe Eigendiagnose)	Verstärkte Kriechneigung und eventuell Vibrationen in der Fahrgastzelle

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
B13 Box 33	in	Digimat-Steuergerät Pin 28	Signal vom Digimat-Steuergerät teilt dem Steuergerät J 192 (MPI) den Schaltzeitpunkt mit	--	Signal ist über Funktion 08, Anzeigeefeld 7 prüfbar (siehe Eigendiagnose)	Härttere Schaltvorgänge
B14 Box 34	in	Kodierstecker	Kodierung für Version Schalt- oder Automatikgetriebe B14 offen = Schaltgetriebe B14 an Masse = Automatik	--	Erkennung mit V.A.G 1551, Funktion 01 Codierung 11 1 = Schaltgetr. 0 = Automatik	--
B15	frei	--	--	--	--	--
B16 Box 36	in	Kodierstecker	Kodierung für Kalifornien-Version Zur Freigabe von Systemfunktionen der Abgasrückführung einschließlich deren Eigendiagnose (CARB)	--	Erkennung mit V.A.G 1551, Funktion 01 Codierung 11 1 = ohne AGR 0 = mit AGR	--
B17 Box 37	out	Endstufe N 70 der Zündspule Pin 2	Zündsignal für alle Zylinder zur Ansteuerung der Endstufe N 70	--	--	Kein Start, Motor aus
B18 Box 38	out	Magnetventil 2 für Aktivkohlebehälteranlage N 115 (Abschaltventil)	Massesteuerung des N 115 (stromlos geschlossen)	--	01241/4331 Erkennt Unterbrechung und Kurzschluß nach Plus oder Masse	Eventuell Überfüllung des Aktivkohlebehälters (Kraftstoffgeruch)
B19	--	--	--	--	--	--

# Pin-Liste

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
B20 Box 40	Spannungsversorgung	Zentralelektrik Pin L	Dauerplus (Klemme 30) Stromversorgung des Fehler- speichers	--	--	--
C1 Box 1	in	Geber für Motor- drehzahl G 28 Pin 1	Der Geber tastet die 135 Zähne des Schwungrad-Zahn- kranzes ab Das Steuergerät erkennt die Motordrehzahl und berechnet den Kurbelwinkel	--	00513/2111 Erkennt ein feh- lendes Signal bei Motorlauf und Mo- torstart	Zündaussetzer, kein Motorstart
C2 Box 2	out (Masse)	Geber für Motor- drehzahl G 28 Pin 2	Gebermasse für G 28	--	--	--
C3 Box 3	Abschirmung	Geber für Motor- drehzahl G 28	Abschirmung gegen Störspan- nungen	--	--	--
C4 Box 4	in	Geber für Zünd- zeitpunkt G 4 Pin 1	Tastet den auf der Rücksei- te des Schwungrades einge- preßten Stahlstift ab (60° vor OT des 1. Zylinders)	--	00514/2111 Erkennt bei Mo- torstart ein nach 5 Sekunden feh- lendes Signal	Kein Motorstart
C5 Box 5	out	Geber für Zünd- zeitpunkt G 4 Pin 2	Gebermasse für G 4	--	(siehe C4)	(siehe C4)

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
C6 Box 6	Abschirmung	Geber für Zündzeitpunkt G 4	Abschirmung gegen Störspannungen	--	(siehe C4)	(siehe C4)
C7 Box 7	out (Spannungsversorgung)	Hallgeber G 40 Pin +	Stromversorgung für den Hallgeber	(siehe C8)	(siehe C8)	(siehe C8)
C8 Box 8	in	Hallgeber G 40 Pin S	Hallgebersignal Zur Erkennung des Zünd-OT für 1. Zylinder zur Freigabe der ersten Zündung und Einspritzung bei Motorstart	--	00515/2113 Erkennt Unterbrechung oder ständig anliegende Spannung, auch bei Startversuch	Kein Motorstart
C9 Box 9	out (Masse)	Hallgeber G 40 Pin -	Masse für Hallgeber	(siehe C8)	(siehe C8)	(siehe C8)
C10 Box 10	in + out (bidirektional)	Steuergerät für Magnetkupplung J 153 Pin 87A	in: 140 ms vor Einschalten der Magnetkupplung des Klimakompressors wird Spannung an Pin C10 angelegt Die IFR fängt die erhöhte Motorbelastung auf out: Beim Beschleunigen im 1. Gang (Erkennung über Motordrehzahl und Fahrgeschwindigkeit wird der Klimakompressor über diesen Pin abgeschaltet	--	Schnellprüfung über Funktion 08, Anzeigefeld 7, möglich (siehe Eigendiagnose)	--

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
C11 Box 11	in	Manuelle Klimaanlage: Schalter für Klimaanlage E 30 Pin 1 Digitale Klimaanlage: Bedienein- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage E 87	Drehzahlanhebung bei Betrieb der Klimaanlage Manuelle Klimaanlage: Bei Klimaanlage "ein" wird ein Spannungssignal an Pin C11 gelegt, die Leerlaufdrehzahl wird angehoben Digitale Klimaanlage: Bei höherer Kühl- oder Heizleistung der Klimaanlage wird ein Spannungssignal an Pin C11 gelegt, die Leerlaufdrehzahl wird angehoben	--	Schnellprüfung über Funktion 08, Anzeigefeld 7, möglich (siehe Eigendiagnose)	--
C12 Box 12	in/out (bidirektional)	Diagnosestecker (braun)	K-Leitung Ausgabe der schnellen Datenübertragung zum V.A.G 1551	Blinkcodeausgabe über Fehlerlampe oder Diodenprüflampe	Anzeige auf V.A.G 1551: "Steuergerät antwortet nicht"	--
C13 Box 13	in	Diagnosestecker (braun)	I-Leitung Aktivierung der schnellen Datenübertragung und der Blinkcodeausgabe	--	--	--
C14 Box 14	out	Kontrolllampe K 66 für voll-elektronische Zündung und Diagnosestecker (blau)	Ansteuerung der Kontrolllampe K 66 zur Warnung bei Störung in der MPI (nur für Kalifornien)	--	--	--

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
C15 Box 15	in	Geber für Kühlmitteltemperatur G 62 Pin 1	Die Information über die Kühlmitteltemperatur ist ein Korrekturfaktor für viele Systemfunktionen, die außerdem temperaturabhängig gestartet werden	Bei fehlerhaftem Signal werden bei Motorstart 20 °C angenommen, pro Minute Motorbetrieb werden 10 °C addiert, bis 85 °C erreicht sind	00522/2312 Erkennt Unterbrechung und Kurzschluß nach Plus oder Masse	Startschwierigkeiten und schlechtes Fahrverhalten bei niedrigen Temperaturen in der Warmlaufphase
C16 Box 16	out	Geber für Kühlmitteltemperatur G 62 Pin 2	Gebermasse für G 62	(siehe C15)	(siehe C15)	(siehe C15)
D1 Box 1	in	Saugrohrmasse (17) Leistungsmasse	Masse für die Einspritzventile, geschaltet durch die Leistungsstufen Steuergerät intern verbunden mit D2	Pin D2 und D3	--	Eventuell Aussetzer bei hoher Last und Drehzahl, da der hohe Stromfluß von einer Masseleitung nicht bewältigt werden kann
D2 Box 2	in	Saugrohrmasse (17) Leistungsmasse	(siehe D1)	Pin D1 und D3	--	(siehe D1)
D3 Box 3	in	Saugrohrmasse (17) Leistungsmasse	Masse für die Leistungsstufen der Aktoren, außer den Einspritzventilen	Pin D1 und D2	--	(siehe D1)

# Pin-Liste

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
D4 Box 4	out	Einspritzventil Zylinder 1 N 30	Massesteuerung für Einspritzventil N 30	--	01249/4411 Erkennt Unterbrechung und Kurzschluß nach Plus im Bauteil	Unrunder Motorlauf Maximale Leistung wird nicht erreicht
D5 Box 5	out	Einspritzventil Zylinder 2 N 31	Massesteuerung für Einspritzventil N 31	---	01250/4412 (siehe D4)	(siehe D4)
D6 Box 6	out	Einspritzventil Zylinder 3 N 32	Massesteuerung für Einspritzventil N 32	--	01251/4413 (siehe D4)	(siehe D4)
D7 Box 7	out	Ventil für Leerlaufstabilisierung N 71	Massesteuerung für N 71, regelt die Leerlaufdrehzahl und steuert Startluft und Schubluft	Bei erkanntem Defekt werden Endstufen von Pin D7 und D11 abgeschaltet (N 71 im Notlaufquerschnitt)	01257/4431 Erkennt Unterbrechung und Kurzschluß nach Plus oder Masse	Abweichung von der Leerlaufdrehzahl, "Sägen" bei kaltem Motor
D8 Box 8	in	Zentralelektrik Pin B15	Spannungsversorgung des Steuergerätes (Klemme 15)	--	--	Kein Motorlauf
D9 Box 9	out	Einspritzventil Zylinder 4 N 33	Massesteuerung für Einspritzventil N 33	--	01252/4414 (siehe D4)	(siehe D4)
D10 Box 10	out	Einspritzventil Zylinder 5 N 83	Massesteuerung für Einspritzventil N 83	---	01253/4421 (siehe D4)	(siehe D4)

Pin Nr.	Signalart	Bauteil/Anschlußpin	Funktion	Ersatzfunktion	Eigendiagnose	Auswirkung
D11 Box 11	out	Ventil für Leerlaufstabilisierung N 71	Plussteuerung für N 71	(siehe D7)	(siehe D7)	(siehe D7)
D12 Box 12	out	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälteranlage N 80 (Taktventil)	Massesteuerung für N 80 Steuert bei Motorlauf die Zuführung des Kraftstoffdampfes in das Saugrohr	Das Ventil N 80 bleibt bei Stromkreisunterbrechung offen	01247/4343 Erkennt Unterbrechung und Kurzschluß nach Plus oder Masse	Eventuell Leerlaufprobleme
D13	--	--	--	--	--	--
D14 Box 14	out	Taktventil für Abgasrückführung N 18 nur Kalifornien	Massesteuerung N 18	Keine (bei Stromkreisunterbrechung bleibt die Abgasrückführung geschlossen)	01265/4312 Erkennt Unterbrechung und Kurzschluß nach plus oder Masse	--
D15 Box 15	out	Zentralelektrik Pin BS	Massesteuerung des Kraftstoffpumpenrelais J 17 (Pin T an J 17)	--	--	Kein Motorstart, Motor aus
D16 Box 16	in	Saugrohrmasse (17) Elektronikmasse	Masse für Elektronik, Sensoren und Abschirmungen	--	--	Eventuell Aussetzer bei hoher Belastung der Masseleitungen

Nur für den internen Gebrauch in der V.A.G Organisation  
© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg.  
Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten.  
000.2809.39.00      Technischer Stand: 04/90