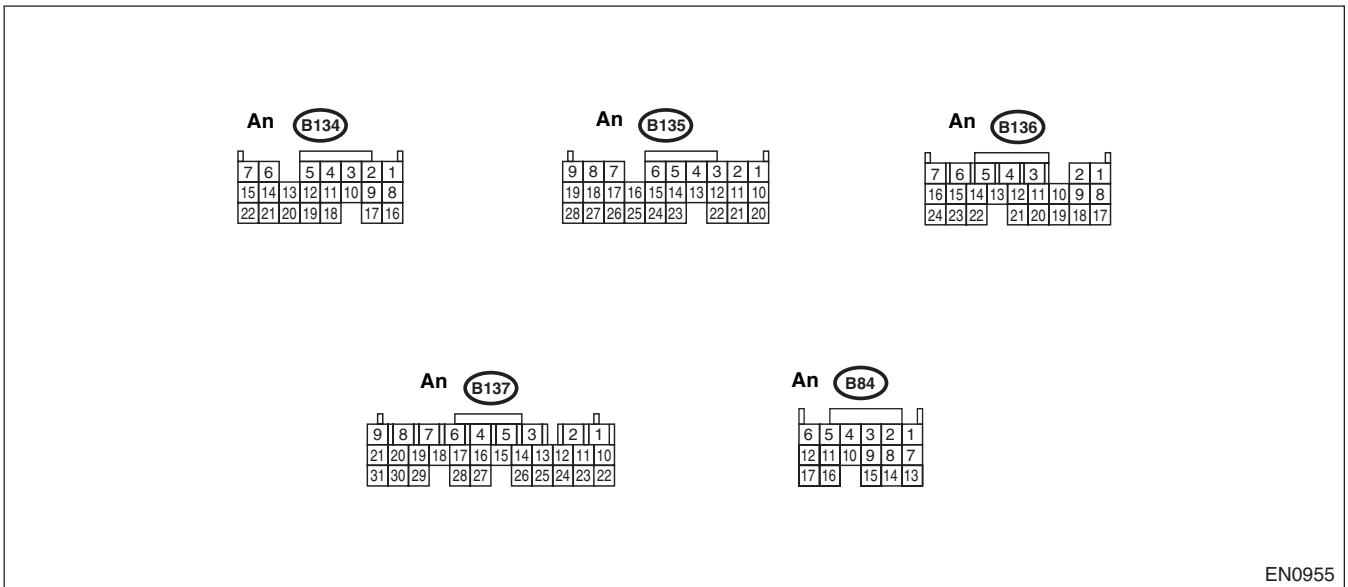


Eingang-/Ausgangssignale des Motorsteuergeräts (ECM)

MOTOR (DIAGNOSE)

5. Eingang-/Ausgangssignale des Motorsteuergeräts (ECM)

A: ELEKTRISCHE KENNDATEN



EN0955

Inhalt	Steck- verbin- der Nr.	Anschl. uß-Nr.	Signal (V)		Hinweis	
			Zündschalter EIN (Motor AUS)	Motor EIN (Leerlauf)		
Kurbelwinkel- geber	Signal (+)	B135	2	0	-7 — +7	Wellenform des Sensor- Ausgangssignals
	Signal (-)	B135	11	0	0	—
	Abschir- mung	B135	21	0	0	—
Nockenwinkel- geber	Signal (+)	B135	1	0	-7 — +7	Wellenform des Sensor- Ausgangssignals
	Signal (-)	B135	10	0	0	—
	Abschir- mung	B135	21	0	0	—
Drosselklap- pensensor	Signal	B135	7	Völlig geschlossen: 0,2 — 1,0 Völlig geöffnet: 4,2 — 4,7		—
	Stromver- sorgung	B135	9	5	5	—
	MASSE (Sensor)	B135	19	0	0	—
Hintere Lambda- Sonde	Signal	B135	17	0	0 bis 0,9	—
	Abschir- mung	B135	26	0	0	—
	MASSE (Sensor)	B135	19	0	0	—
Heizelement vordere Lambda- Sonde (Luft/ Kraftstoff- Sensor)	Signal 1	B137	4	0 bis 1,0	0 bis 1,0	—
	Signal 2	B137	5	0 bis 1,0	0 bis 1,0	—
Signal, Heizelement hintere Lambda-Sonde	B136	13	0 bis 1,0	0 bis 1,0	—	

EN(TURBO)-22

Eingangs-/Ausgangssignale des Motorsteuergeräts (ECM)

MOTOR (DIAGNOSE)

Inhalt		Steckverbin- der Nr.	Anschl uß-Nr.	Signal (V)		Hinweis
				Zündschalter EIN (Motor AUS)	Motor EIN (Leerlauf)	
Kühlmitteltem- peraturfühler	Signal	B135	18	1,0 bis 1,4	1,0 bis 1,4	Nach Warmlaufen des Motors.
	MASSE (Sensor)	B135	19	0	0	Nach Warmlaufen des Motors.
Fahrgeschwindigkeitssignal		B134	1	0 oder 5	0 oder 5	Bei der Fahrt wird wieder- holt "5" und "0" angezeigt.
Luftmassen- messer	Signal	B84	13	—	0,3 bis 4,5	—
	Abschir- mung	B84	8	0	0	—
	Masse	B84	7	0	0	—
Signal Ansauglufttempera- tursensor		B135	27	—	—	—
Abgastempe- ratursensor	Signal	B135	16	—	—	—
	Masse (Sensor)	B135	19	0	0	—
Saugrohr- Steuerventil- sensor rechts	Signal	B84	23	Völlig geschlossen: 0,2 — 1,0 Völlig geöffnet: 4,2 — 4,7		—
	Stromver- sorgung	B135	9	5	5	—
	Masse (Sensor)	B135	19	0	0	—
Saugrohr- Steuerventil- sensor links	Signal	B84	13	Völlig geschlossen: 0,2 — 1,0 Völlig geöffnet: 4,2 — 4,7		—
	Stromver- sorgung	B135	9	5	5	—
	Masse (Sensor)	B135	19	0	0	—
Saugrohr-Steuerventil rechts (offen)		B84	4	0 oder 5	0 oder 5	—
Saugrohr-Steuerventil rechts (geschlossen)		B84	5	0 oder 5	0 oder 5	—
Saugrohr-Steuerventil links (offen)		B84	11	0 oder 5	0 oder 5	—
Saugrohr-Steuerventil links (geschlossen)		B84	10	0 oder 5	0 oder 5	—
Elektromagnetisches Ladedruckregelventil		B137	24	10 bis 13	13 bis 14	—
Anlasserschalter		B134	16	0	0	Kurbeln: 8 bis 14
Klimaanlagenschalter		B134	6	EIN: 10 bis 13 AUS: 0	EIN: 13 bis 14 AUS: 0	—
Zündschalter		B134	14	10 bis 13	13 bis 14	—
Leerlaufstellungs-Schalter		B134	8	EIN: 12±0,5 AUS: 0		Schalter eingeschaltet und Gangstellung Leergang
Testmodus-Steckverbinder		B134	5	5	5	Angeschlossen: 0
Klopfsensor	Signal	B135	4	2,8	2,8	—
	Abschir- mung	B135	22	0	0	—
Speicherstromversorgung		B137	10	10 bis 13	13 bis 14	Zündung AUS 10 bis 13
Stromversorgung Steuerge- rät	B137	2	10 bis 13	10 bis 13	13 bis 14	—
	B137	3	10 bis 13	10 bis 13	13 bis 14	—
Stromversorgung der Sen- soren		B135	9	5	5	—
Prüfung Leitungsende 1		B134	10	0	0	—

EN(TURBO)-23

Eingangs-/Ausgangssignale des Motorsteuergeräts (ECM)

MOTOR (DIAGNOSE)

Inhalt		Steckverbin-der Nr.	Anschluß-Nr.	Signal (V)		Hinweis
				Zündschalter EIN (Motor AUS)	Motor EIN (Leerlauf)	
Zündungssteuerung	Nr. 1	B136	24	0	13 bis 14	Wellenform
	Nr. 2	B136	23	0	13 bis 14	Wellenform
	Nr. 3	B136	22	0	13 bis 14	Wellenform
	Nr. 4	B136	21	0	13 bis 14	Wellenform
Einspritzventil	Nr. 1	B137	1	10 bis 13	1 bis 14	Wellenform
	Nr. 2	B136	6	10 bis 13	1 bis 14	Wellenform
	Nr. 3	B136	5	10 bis 13	1 bis 14	Wellenform
	Nr. 4	B136	4	10 bis 13	1 bis 14	Wellenform
Leerlaufluft-Magnetventil	Signal	B136	10	0 oder 13 bis 14	0 oder 13 bis 14	Wellenform
Steuergerät der Kraftstoffpumpe	Signal 1	B134	13	—	—	—
	Signal 2	B136	16	—	—	—
Steuerung des Klimaanlage-relais		B137	27	EIN: 0,5 oder weniger AUS: 10 bis 13	EIN: 0,5 oder weniger AUS: 13 bis 14	—
Steuerung des Kühlerlüfterrelais 1		B137	17	EIN: 0,5 oder weniger AUS: 10 bis 13	EIN: 0,5 oder weniger AUS: 13 bis 14	—
Steuerung des Kühlerlüfterrelais 2		B137	28	EIN: 0,5 oder weniger AUS: 10 bis 13	EIN: 0,5 oder weniger AUS: 13 bis 14	Nur Fahrzeuge mit Klimaanlage
Störungsanzeigeleuchte		B137	15	—	—	Leuchte EIN 1, oder weniger Leuchte AUS 10 bis 14
Drehzahlmesser-Ausgangssignal		B136	9	—	0 bis 13, oder mehr	Wellenform
Tankdunst-Spülmagnetventil		B137	16	EIN: 1, oder weniger AUS: 10 bis 13	EIN: 1, oder weniger AUS: 13 bis 14	—
Drucksensor	Signal	B135	8	1,7 bis 2,4	1,1 bis 1,6	—
	Stromversorgung	B135	9	5	5	
	MASSE (Sensor)	B135	19	0	0	
Kraftstoffstandgeber		B135	25	0,12 bis 4,75	0,12 bis 4,75	—
Lichtschalter		B134	17	EIN: 0 AUS: 10 bis 13	EIN: 0 AUS: 13 bis 14	—
Gebläseschalter		B134	9	EIN: 0 AUS: 10 bis 13	EIN: 0 AUS: 13 bis 14	—
Schalter, Heckscheibenheizung		B134	3	EIN: 0 AUS: 10 bis 13	EIN: 0 AUS: 13 bis 14	—
Öldruckschalter der Servolenkung		B135	24	10 bis 13	EIN: 0 AUS: 13 bis 14	—
Signal (+) der vorderen Lambda-Sonde (Luft/Kraftstoff-Sensor)		B137	19	2,8 bis 3,2	2,8 bis 3,2	—
Signal (-) der vorderen Lambda-Sonde (Luft/Kraftstoff-Sensor)		B137	29	2,4 bis 2,7	2,4 bis 2,7	—
Abschirmung vordere Lambda-Sonde (A/F)		B136	7	0	0	—
Kommunikationsleitung SSM/Prüfgerät		B134	21	Weniger als 1 ↔ Mehr als 4	Weniger als 1 ↔ Mehr als 4	—
Drehmomentsteuerungssignal 1		B134	19	Mehr als 4	Mehr als 4	—

Eingangs-/Ausgangssignale des Motorsteuergeräts (ECM)

MOTOR (DIAGNOSE)

Inhalt	Steck- verbin- der Nr.	Anschl uß-Nr.	Signal (V)		Hinweis
			Zündschalter EIN (Motor AUS)	Motor EIN (Leerlauf)	
Drehmomentsteuerungs- signal 2	B134	18	Mehr als 4	Mehr als 4	—
Drehmomentsteuerungs- Abschaltsignal	B136	14	8	8	—
Automatikgetriebe- Diagnosesignal	B135	20	Weniger als 1 ↔ Mehr als 4	Weniger als 1 ↔ Mehr als 4	Wellenform
AT-Lastsignal	B135	28	4,3 — 4,4	0,9 — 1,4	—
MASSE (Sensoren)	B135	19	0	0	—
MASSE (Einspritzventile)	B136	8	0	0	—
MASSE (Zündanlage)	B136	18	0	0	—
MASSE (Stromversorgung)	B136	17	0	0	—
	B134	22	0	0	—
MASSE (Steuersysteme)	B134	7	0	0	—
	B134	15	0	0	—
MASSE (Heizelement Lambda-Sonde 1)	B137	9	0	0	—
MASSE (Heizelement Lambda-Sonde 2)	B137	8	0	0	—