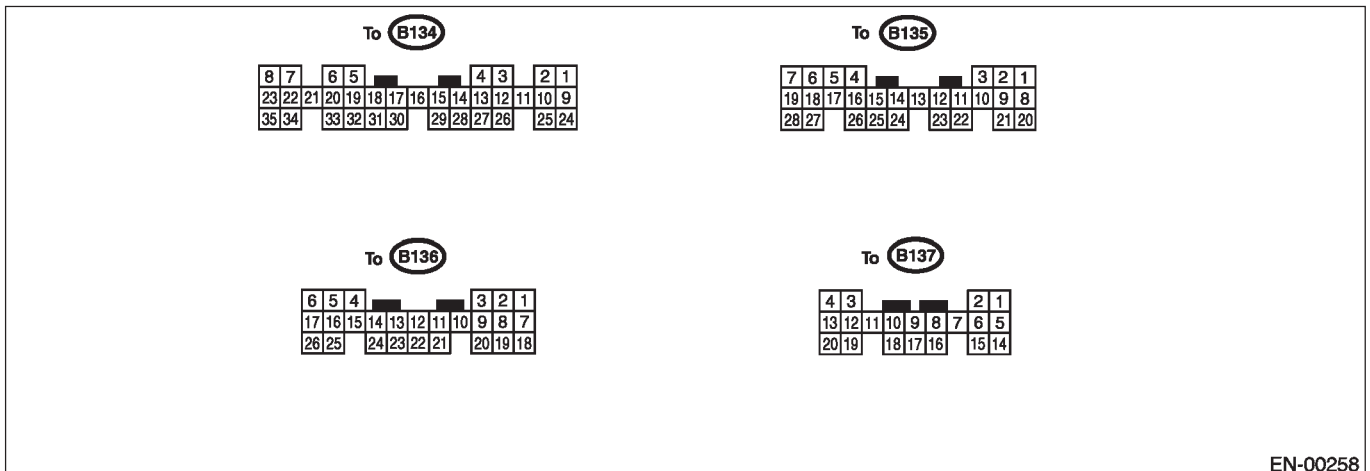


СИГНАЛ I/O МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

5. Сигнал I/O Модуля Управления Двигателем (ЕСМ)

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ



ОПИСАНИЕ		№ коннектора	№ клеммы	Сигнал (В)		ПРИМЕЧАНИЕ
				Переключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик положения коленвала	Сигнал (+)	B135	6	0	от -7 до +7	Выходной сигнал датчика - волна
	Сигнал (-)	B135	17	0	0	-
	Защита	B135	28	0	0	-
Датчик положения распредвала	Сигнал (+)	B135	7	0	от -7 до +7	Выходной сигнал датчика - волна
	Сигнал (-)	B135	18	0	0	-
	Защита	B135	28	0	0	-
Датчик положения дросселя	Сигнал	B135	13	Полностью закрыто: 0.2 – 1.0 Полностью открыто: 4.2 – 4.7		-
	Электро-снабжение	B135	3	5	5	-
	GND (датчик)	B135	19	0	0	-
Задний датчик кислорода	Сигнал	B135	14	0	0 – 0.9	-
	Защита	B137	15	0	0	-
	GND (датчик)	B135	19	0	0	-
Нагреватель переднего датчика кислорода (A/F)	Сигнал 1	B136	13	0 – 1.0	0 – 1.0	-
	Сигнал 2	B136	22	0 – 1.0	0 – 1.0	-
Сигнал нагревателя заднего датчика кислорода		B136	4	0 – 1.0	0 – 1.0	-
Датчик температуры охладителя двигателя	Сигнал	B135	12	1.0 – 1.4	1.0 – 1.4	После прогрева двигателя.
	GND (датчик)	B135	19	0	0	После прогрева двигателя.
Сигнал скорости автомобиля		B137	10	0 или 5	0 или 5	"5" и "0" повторно отображаются, когда автомобиль едет.
Переключатель стартера		B136	20	0	0	Завод: 8 – 14

СИГНАЛ I/O МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

ОПИСАНИЕ	№ коннектора	№ клеммы	Сигнал (В)		ПРИМЕЧАНИЕ	
			Переключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)		
Переключатель А/С	В136	11	ВКЛ: 10 – 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 – 14 ВЫКЛ: 0	–	
Переключатель зажигания	В136	10	10–13	12 – 14	–	
Переключатель нейтрального положения	MT	В136	ВКЛ: 12 ± 0.5 ВЫКЛ: 0		Переключатель включен, когда привод в нейтральном положении.	
	AT	В136	ВКЛ:0	ВЫКЛ: 12±0.5	Переключатель включен, когда селектор в положении "N" или "P".	
Коннектор тест. режима	В136	3	5	5	При подсоединении: 0	
Датчик детонации	Сигнал	В135	16	2.8	2.8	–
	Защита	В135	27	0	0	–
Резервное электроснабжение	В135	9	10 – 13	12 – 14	Переключатель зажигания в положении "OFF": 10 – 13	
Электроснабжение блока управления	В135	1	10 – 13	12 – 14	–	
	В135	2	10 – 13	12 – 14	–	
Электроснабж. датчика	В135	3	5	5	–	
Управление зажиганием	#1,#2	В134	33	0	1–3.4	Волна
	#3, #4	В134	32	0	1–3.4	Волна
Топливный инжектор	#1	В134	34	10 – 13	1–14	Волна
	#2	В134	23	10 – 13	1–14	Волна
	#3	В134	22	10 – 13	1–14	Волна
	#4	В134	8	10 – 13	1–14	Волна
Соленоидный клапан контроля за воздухом холостого хода	Сигнал 1	В134	20	–	1–13	Волна
	Сигнал 2	В134	6	–	1–13	Волна
	Сигнал 3	В134	5	–	1–13	Волна
	Сигнал 4	В134	19	–	1–13	Волна
	Питание	В135	2	10 – 13	12 – 14	–
Управление реле топливного насоса	В134	2	ВКЛ: 0.5, или меньше ВЫКЛ: 10–13	0.5, или меньше	–	
Управление реле А/С	В134	9	ВКЛ: 0.5, или меньше ВЫКЛ: 10–13	ВКЛ: 0.5, или меньше ВЫКЛ: 13 – 14	–	
Соленоид вент. отопителя	В134	11	10 - 13	12 - 14	–	
Управление реле вентилятора радиатора 1	В134	14	ВКЛ: 0.5, или меньше ВЫКЛ: 10–13	ВКЛ: 0.5, или меньше ВЫКЛ: 12 – 14	–	
Управление реле вентилятора радиатора 2	В134	13	ВКЛ: 0.5, или меньше ВЫКЛ: 10–13	ВКЛ: 0.5, или меньше ВЫКЛ: 12 – 14	Модели с А/С	
Управление самовыключением	В136	12	10–13	12 – 14	–	
Световой индикатор неполадки	В134	28	–	–	Сигнал ВКЛ: 1, или меньше Сигнал ВЫКЛ: 10–14	
Выход скорости двигателя	В134	10	–	0 – 13, или больше	Волна	
Сигнал управления крутящим моментом 1	В136	1	5	5	–	
Сигнал управления крутящим моментом 2	В136	18	5	5	–	
Сигнал прерыв. управл. крутящим моментом	В136	15	8	8	–	
Соленоидный клапан управления продувкой	В134	29	ВКЛ: 1, или меньше ВЫКЛ: 10–13	ВКЛ: 1, или меньше ВЫКЛ: 12 – 14	–	
Датчик уровня топлива	В135	25	0.12 – 4.75	0.12 – 4.75	–	
Соленоидный клапан EGR	Сигнал 1	В134	18	0 или 10 – 13	0 или 10 – 13	–
	Сигнал 2	В134	17	0 или 10 – 13	0 или 10 – 13	–
	Сигнал 3	В134	16	0 или 10 – 13	0 или 10 – 13	–
	Сигнал 4	В134	15	0 или 10 – 13	0 или 10 – 13	–
Входящий сигнал диагностики AT	В137	19	Менее 1 < – > Более 4	Менее 1 < – > Более 4	Волна	

СИГНАЛ I/O МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

ОПИСАНИЕ	№ коннектора	№ клеммы	Сигнал (В)		ПРИМЕЧАНИЕ
			Переключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Переключатель маленьких огней	V137	20	ВКЛ:0 ВЫКЛ: 10–13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 – 14	–
Переключатель вентилятора отопителя	V137	13	ВКЛ:0 ВЫКЛ: 10–13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 – 14	–
Переключатель очистки заднего стекла от запотевания	V137	4	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10–13	ВКЛ:0 ВЫКЛ: 12 – 14	–
Сигнал 1 переднего датчика кислорода (A/F)	V136	13	–	2.05 – 2.25	–
Сигнал 2 переднего датчика кислорода (A/F)	V136	22	–	1.75–1.95	–
Датчик абсолютного давления коллектора	V135	15	4.0 – 4.8	1.1 –1.9	–
Датчик температуры впускаемого воздуха	V137	6	3.15 – 3.33	3.15 – 3.33	Температура впускаемого воздуха: 25° С (75° F)
Линия коммуникации SSM/GST	V137	16	Менее 1 < – > Более 4	Менее 1 < – > Более 4	–
GND (датчик)	V136	19	0	0	–
GND (инжекторы)	V134	35	0	0	–
GND (система зажигания)	V136	26	0	0	–
GND (электропитание)	V134	7	0	0	–
GND (системы управления)	V137	14	0	0	–
	V135	21	0	0	–
GND (нагреватель датчика воздуха 1)	V136	5	0	0	–
GND (нагреватель датчика воздуха 2)	V136	16	0	0	–