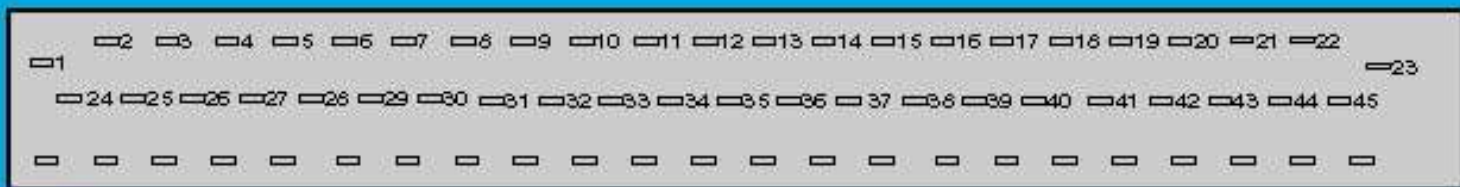
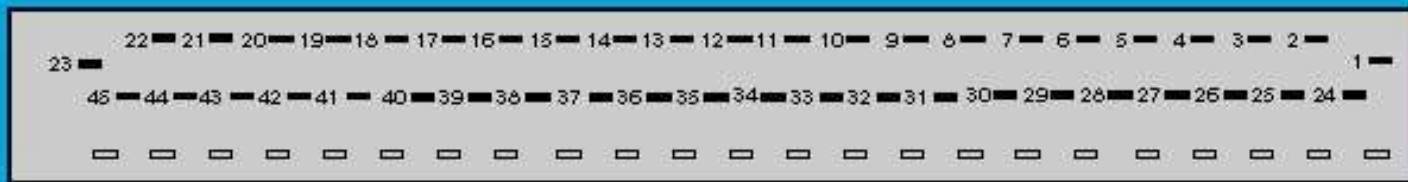



⋮

**Lado de terminales**



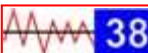
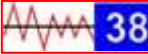





















**Lado del cableado**



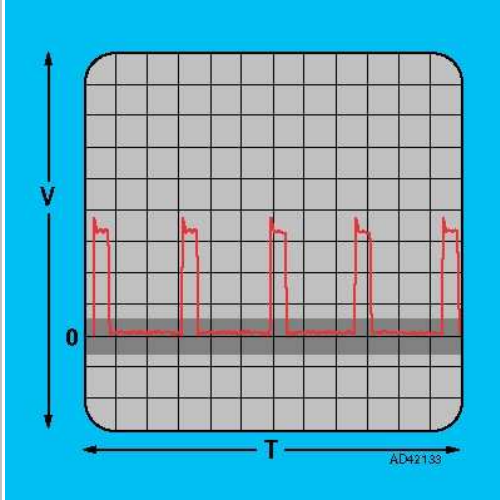
Descripción de circuito/componente	Terminal del módulo de control del motor	Señal	Estado	Valor típico	Ajuste del osciloscopio (Ajustes recomendados - Tensión/tiempo por división)	Forma de onda
Aire acondicionado	39			Terminal conectado - no hay datos de prueba disponibles o hay presente una señal digital aleatoria		
<a href="#">Amplificador del encendido</a>	7	⇒	Motor al ralentí	30 Hz	2 V/10 ms	 32
<a href="#">Amplificador del encendido</a>	7	⇒	3000 r.p.m.	100 Hz		



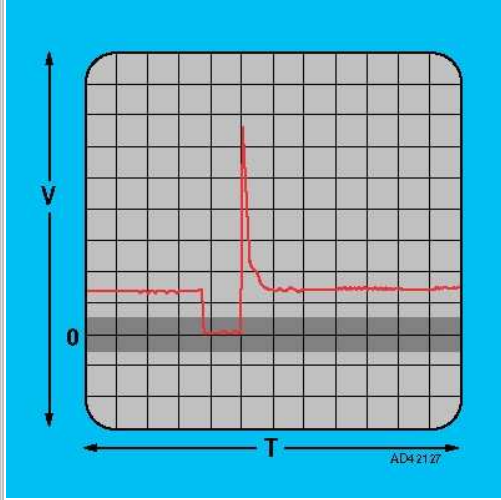
Cambio automático	15			Terminal conectado - no hay datos de prueba disponibles o hay presente una señal digital aleatoria		
Conector de transmisión de datos	43			Terminal conectado - no hay datos de prueba disponibles o hay presente una señal digital aleatoria		
Interruptor del encendido	32	←	Motor arrancando	8 V mínimo		
Interruptor del encendido - a través del relé de control del motor	8	←	Contacto quitado	0 V		
Interruptor del encendido	8	←	Contacto dado	11-14 V		
<u>Inyector de arranque en frío</u> - Golf 1991-93	6	⇨	Contacto dado	11-14 V		
<u>Inyector de arranque en frío</u>	6	⇨	Motor arrancando - motor frío	0 V momentáneamente, después 11-14 V		
<u>Inyectores</u>	2	⇨	Contacto dado	11-14 V momentáneamente, después 0 V		
<u>Inyectores</u>	2	⇨	Motor al ralentí	2,3 ms	10 V/2 ms	 35
Masa	1		Contacto dado	0 V		
<u>Relé de control del motor</u>	23	←	Contacto quitado	0 V		
<u>Relé de control del motor</u>	23	←	Contacto dado	11-14 V		
<u>Relé de la bomba de combustible</u>	31	⇨	Contacto dado	0-1 V momentáneamente, después 11-14 V		
<u>Relé de la bomba de combustible</u>	31	⇨	Motor arrancando	0-1 V		
<u>Sensor calentado de oxígeno</u>	17	←	Motor al ralentí - motor caliente	0,1-1 V fluctuante	0,2 V/1 s	 21
<u>Sensor calentado de oxígeno</u>	20	⇨	Motor al ralentí	0 V		
<u>Sensor calentado de oxígeno</u>	42	⇨	Motor al ralentí	0 V		
<u>Sensor calentado de oxígeno</u> - cable blindado	21	⇨	Motor al ralentí	0 V		
<u>Sensor de detonación</u>	34 (36)	⇨	Motor al ralentí - acelere brevemente		50 mV/1 ms	 38
<u>Sensor de detonación</u>	36 (34)	⇨	Motor al ralentí - acelere brevemente		50 mV/1 ms	 38
<u>Sensor de detonación</u>	9	⇨	Motor al ralentí	0 V		
Sensor de flujo de volumen de aire	14	←	Contacto dado - trampilla cerrada	0,3 V		
Sensor de flujo de volumen de aire	14	←	Contacto dado - trampilla totalmente abierta	4,4 V		
Sensor de flujo de volumen de aire	14	←	Motor al ralentí	0,8 V		
Sensor de flujo de volumen de aire	16	⇨	Contacto dado	5 V		
Sensor de flujo de volumen de aire	35	⇨	Contacto dado	0 V		

<a href="#">Sensor de posición de la mariposa</a>	35		Contacto dado	0 V		
<a href="#">Sensor de posición de la mariposa</a>	40		Contacto dado - mariposa cerrada	0,5-1,5 V		
<a href="#">Sensor de posición de la mariposa</a>	40		Contacto dado - mariposa abierta del todo	3-5 V		
<a href="#">Sensor de posición de la mariposa</a>	41		Contacto dado	5 V		
<a href="#">Sensor de posición del cigüeñal</a>	35		Contacto dado	0 V		
<a href="#">Sensor de posición del cigüeñal</a>	44		Contacto dado - motor girado	0 V ó 10-14 V conmutación		
<a href="#">Sensor de posición del cigüeñal</a>	44		Motor al ralentí	30 Hz	5 V/20 ms	 4
<a href="#">Sensor de posición del cigüeñal</a>	44		3000 r.p.m.	100 Hz		
<a href="#">Sensor de posición del cigüeñal</a>	45		Contacto dado	10 V mínimo		
<a href="#">Sensor de temperatura del aire de admisión</a>	35		Contacto dado	0 V		
<a href="#">Sensor de temperatura del aire de admisión</a>	37		Contacto dado - temp. del aire 20°C	1,4 V		
<a href="#">Sensor de temperatura del refrigerante del motor</a>	12		Contacto dado - temp. del refrigerante 20°C	1,5 V		
<a href="#">Sensor de temperatura del refrigerante del motor</a>	12		Contacto dado - temp. del refrigerante 80°C	0,2 V		
<a href="#">Sensor de temperatura del refrigerante del motor</a>	35		Contacto dado	0 V		
Tablero de instrumentos	10			Terminal conectado - no hay datos de prueba disponibles o hay presente una señal digital aleatoria		
Tablero de instrumentos	11			Terminal conectado - no hay datos de prueba disponibles o hay presente una señal digital aleatoria		
Tablero de instrumentos	19			Terminal conectado - no hay datos de prueba disponibles o hay presente una señal digital aleatoria		
<a href="#">Válvula de control de aire de ralentí</a>	30		Motor al ralentí		5 V/5 ms	 24
Válvula de control de emisiones por evaporación	33		Contacto dado	11-14 V		
Válvula de control de emisiones por evaporación	33		Motor caliente - válvula en funcionamiento		10 V/20 ms	 20

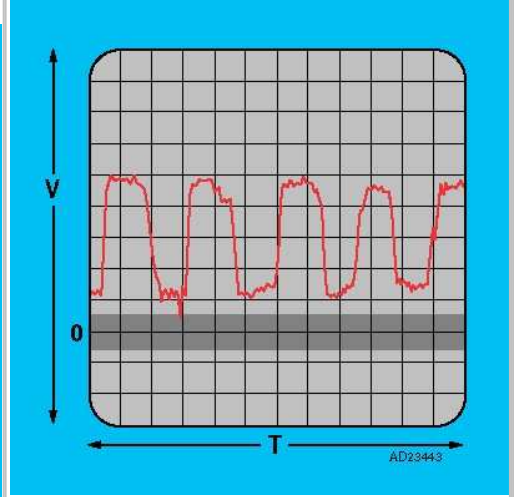
32. Digital, corriente continua, modulado por frecuencia



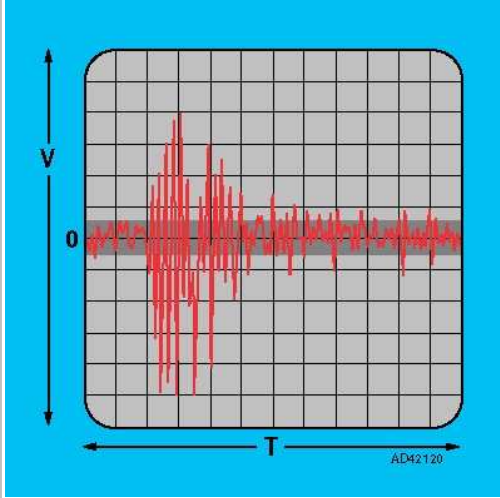
35. Digital, corriente continua, modulado por duración de impulsos



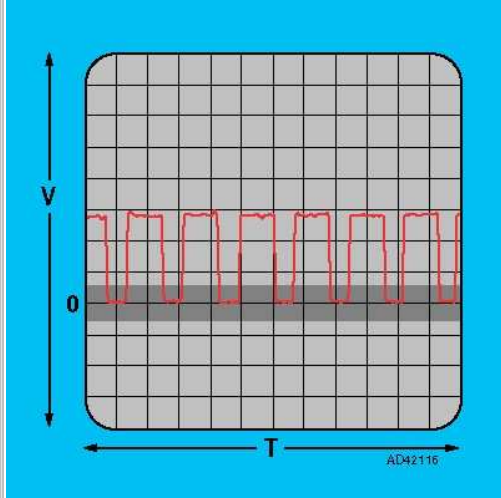
21. Analógico, corriente continua



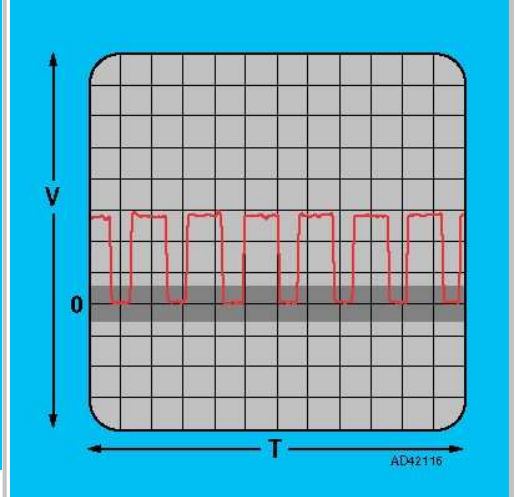
38. Analógico, corriente alterna



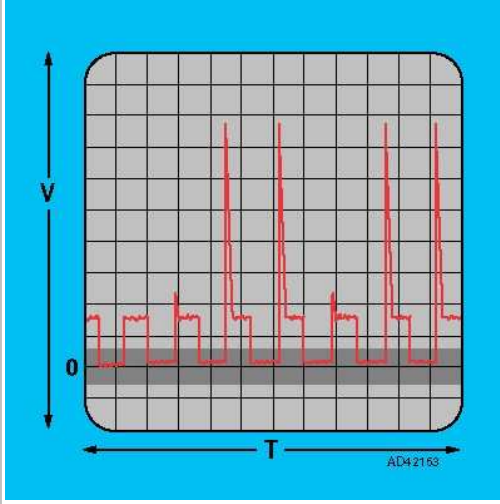
4. Digital, corriente continua, modulado por frecuencia








24. Digital, corriente continua, modulado por duración de impulsos o digital, modulado por frecuencia



20. Digital, corriente continua, modulado por duración de impulsos o digital, modulado por frecuencia



	Señal de entrada/salida
	Señal de entrada
	Señal de salida
	Masa conmutada del módulo de control del motor
	Circuito de masa del módulo de control del motor

