

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
<p><b>(00-0F) Fallas eléctricas generales</b></p> <p>Esta categoría incluye modos de falla de cableado estándar (por ejemplo, cortocircuitos y aperturas), cantidades de corriente continua (CC) relacionadas con la Ley de Ohm y cantidades relacionadas con la amplitud, frecuencia o tasa de cambio y forma de onda.</p>		
00	—	Este subtipo se utiliza para errores que no se pueden asignar a un subtipo específico. No hay información adicional disponible.
01	Corto a la batería	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico mide el potencial del sistema del vehículo (batería positiva) durante un período de tiempo superior a un período de tiempo especificado o cuando se espera algún otro valor.
02	Corto a tierra	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico mide el potencial de tierra (batería negativa) durante un período de tiempo superior al especificado o cuando se espera algún otro valor.
03	Baja tensión	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico mide un voltaje por debajo de un rango específico, pero no necesariamente un cortocircuito a tierra.
04	Abrir	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico determina un circuito abierto a través de la falta de voltaje de polarización, el flujo de corriente bajo, la ausencia de cambios en el estado de una entrada en respuesta a una salida, etc.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
05	Alto voltaje/abier to	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la condición detectada por la unidad de control electrónico es la misma para cualquiera de los modos de falla indicados.
06	Bajo voltaje/abier to	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la condición detectada por la unidad de control electrónico es la misma para cualquiera de los modos de falla indicados.
07	Alto voltaje	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico mide un voltaje por encima de un rango específico, pero no necesariamente un cortocircuito en la batería.
08	Rendimient o: señal no válida	Este subtipo se utiliza para fallos en los que el valor de la señal no es plausible dadas las condiciones de funcionamiento.
09	Transiciones demasiado rápidas	Este subtipo se utiliza para fallos en los que la señal pasa más rápidamente de lo razonablemente permitido.
0A	Transiciones demasiado lentas	Este subtipo se utiliza para fallos en los que la señal pasa más lentamente de lo razonablemente permitido.
0B	Alta corriente	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico mide el flujo de corriente por encima de un rango específico.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
0C	Corriente baja	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico mide el flujo de corriente por debajo de un rango específico.
0D	Alta resistencia	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico infiere una resistencia de circuito por encima de un rango específico.
0E	Baja resistencia	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico infiere una resistencia del circuito por debajo de un rango específico.
0F	Señal errática	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la señal es momentáneamente inverosímil (no lo suficientemente larga para Señal no válida) o discontinua.
<p><b>(10-1F) Fallas eléctricas generales adicionales</b></p> <p>This category includes the overflow from category 0.</p>		
10	—	Currently not used.
11	High Input	This sub type is used for failures where some circuit quantity is above a specified range.
12	Low Input	This sub type is used for failures where some circuit quantity is below a specified range.
13	Low Voltage/Hig	This sub type is used for failures where a temperature sensor with a negative temperature coefficient detects a voltage below a specified range.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
	h Temperature	
14	High Voltage/Low Temperature	This sub type is used for failures where a temperature sensor with a negative temperature coefficient detects a voltage above a specified range.
15	Performance – Signal Rising Time Failure	This sub type is used for failures where the signal rise time is outside a specified range.
16	Performance – Signal Falling Time Failure	This sub type is used for failures where the signal fall time is outside a specified range.
17	Performance – Signal Shape/Waveform Failure	This sub type is used for failures where the shape of the signal (plot of the amplitude with respect to time) is not correct (for example, improper circuit impedance.)
18	Low Signal Amplitude	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit measures a signal voltage below a specified range but not necessarily a short to ground (for example, gain too low).
19	High Signal Amplitude	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit measures a signal voltage above a specified range but not necessarily a short to battery (for example, gain too high).

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
1A	Performance – Bias Level Out of Range	This sub type indicates the failures where the ECU supplies a bias voltage to a circuit superimposed with a signal voltage, for example the oxygen sensor circuit. )
1B	Signal Cross Coupled	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit detects a circuit shorted to another circuit when both circuits are controlled by the Electronic Control Unit.
1C	—	Currently not used.
1D	—	Currently not used.
1E	—	Currently not used.
1F	Erratic	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit momentarily detects one of the conditions defined above but not long enough to set a specific sub type.
<p><b>(20–2F) FM / PWM Failures</b></p> <p>This category includes faults related to Frequency Modulated (FM) and Pulse Width Modulated (PWM) inputs and outputs of the Electronic Control Unit and faults where position is determined by counts.</p>		
20	—	Currently not used.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
21	Incorrect Period	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit measures an incorrect duration for one cycle of the output.
22	Too Short Low-Time	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit detects the low pulse is too narrow with respect to time.
23	Too Long Low-Time	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit detects the low pulse is too wide with respect to time.
24	Too Short High-Time	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit detects the high pulse is too narrow with respect to time.
25	Too Long High-Time	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit detects the high pulse is too wide with respect to time.
26	Low Frequency	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit detects too few cycles in a given time period.
27	High Frequency	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit detects too many cycles in a given time period.
28	Incorrect Frequency	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit measures an incorrect number of cycles in a given time period.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
29	Too Few Pulses	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit measures too few pulses (for example, position is calibrated in counts from one extreme to the other).
2A	Too Many Pulses	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit measures too many pulses (for example, position is calibrated in counts from one extreme to the other).
2B	Missing Reference	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit does not detect a reference for a signal circuit or a group of signal circuits.
2C	—	Currently not used.
2D	—	Currently not used.
2E	—	Currently not used.
2F	—	Currently not used.
<p><b>(30–3F) Electronic Control Unit Internal Failures</b></p> <p>This category includes faults related to memory, software, and internal electrical circuitry; requiring component replacement.</p>		
30	—	Currently not used.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
31	Internal Checksum Error	This sub type is used by the Electronic Control Unit to indicate an incorrect checksum calculation where memory type is not specified.
32	General Memory Malfunction	This sub type is used by the Electronic Control Unit to indicate a memory failure where memory type is not specified.
33	Special Memory Malfunction	This sub type is used by the Electronic Control Unit to indicate a memory failure where the specific memory type is not defined in this category.
34	Mal funcionamiento de la RAM	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar una falla de memoria de acceso aleatorio (RAM).
35	Mal funcionamiento de la ROM	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar una falla de memoria de solo lectura (ROM).
36	Rendimiento/mal funcionamiento de EEPROM	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar una falla de memoria de solo lectura programable borrable eléctricamente (EEPROM).
37	Mal funcionamiento	Este subtipo es utilizado por la Unidad de Control Electrónico para indicar una falla en la ejecución del software operativo

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
	nto del software	
38	Mal funcionamiento del software de supervisión	Este subtipo es utilizado por la Unidad de Control Electrónico para indicar un error de tiempo de bucle en la ejecución del software operativo.
39	Mal funcionamiento interno	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar la detección de una falla en el circuito interno.
3A	Componente incorrecto instalado	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar una discrepancia entre el hardware conectado a la unidad de control electrónico y el hardware esperado por la unidad de control electrónico.
3B	Mal funcionamiento de autocomprobación	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar una falla de autoprueba del sensor iniciada por un comando de la unidad de control electrónico.
3C	Mal funcionamiento de la comunicación interna	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar la pérdida de una línea de comunicación interna, por ejemplo, entre microprocesadores en una configuración de microprocesador dual.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
3D	—	Actualmente no se usa.
3E	—	Actualmente no se usa.
Planta 3	—	Actualmente no se usa.
<p><b>(40-4F) Fallas en la programación de la unidad de control electrónico</b></p> <p>Esta categoría incluye fallas relacionadas con el software operativo, las calibraciones y las opciones; remediado mediante la programación de la unidad de control electrónico.</p>		
40	—	Actualmente no se usa.
41	No programado	Este subtipo se utiliza para indicar que solo el software de arranque está presente en la unidad de control electrónico.
42	Calibración no programada	Este subtipo se utiliza para indicar que el software operativo está presente pero los datos de calibración no.
43	Programación incorrecta de EEPROM	Este subtipo se utiliza para indicar un error de EEPROM que puede remediarse reprogramando el módulo.
44	Acceso de seguridad no activado	Este subtipo se utiliza para indicar que se intentó programar sin desbloquear la unidad de control electrónico.

### Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
45	Variante no programada	Este subtipo se utiliza para indicar la necesidad de introducir (programar) el contenido de la opción del subsistema.
46	Configuración no programada	Este subtipo se utiliza para indicar la necesidad de introducir (programar) el contenido de la opción del vehículo.
47	VIN no programado	Este subtipo se utiliza para indicar la necesidad de introducir (programar) el número de identificación del vehículo (VIN).
48	Código de seguridad no programado	Este subtipo se utiliza para indicar la necesidad de ingresar (programar) el código de robo / seguridad.
49	Programación incorrecta de RAM	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar un error de memoria de acceso aleatorio (RAM) solucionado mediante la reprogramación.
4A	Error de suma de comprobación de programación	La unidad de control electrónico utiliza este subtipo para indicar un cálculo incorrecto de la suma de comprobación cuando no se especifica el tipo de memoria.
4B	Calibración no aprendida	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar que la unidad de control

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
		electrónico debe aprender una contraseña, rango operativo, etc. para un sensor o actuador.
4C	DTC Memory Full	This sub type is used by the Electronic Control Unit to indicate that more DTCs have been detected than can be accommodated by the memory allocated for DTC storage.
4D	Stack Overflow	This subtype is used by the Electronic Control Unit to indicate that more memory has been used in a stack than is allocated to a program.
4E	—	Currently not used.
4F	—	Currently not used.
<p><b>(50–5F) Algorithm Based Failures</b></p> <p>This category includes faults based on comparing two or more input parameters for plausibility or comparing a single parameter to itself with respect to time.</p>		
50	—	Currently not used.
51	—	Currently not used.
52	—	Currently not used.
53	Low Temperature	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit calculates a low temperature condition based upon the duration of certain operating parameters.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
54	High Temperature	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit calculates a high temperature condition based upon the duration of certain operating parameters.
55	Too Few Transitions	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit monitors a parameter over time within specified limits and detects fewer than the expected number of transitions.
56	Too Many Transitions	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit monitors a parameter over time within specified limits and detects more than the expected number of transitions.
57	—	Currently not used.
58	Performance	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit does not see the expected change to a parameter or group of parameters in response to a particular event.
59	Protection Time-Out	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit detects a function is active for greater than a specified time period.
5A	Not Plausible	This sub type is used for failures where the Electronic Control Unit compares two or more input parameters for plausibility.
5B	—	Actualmente no se usa.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
5C	—	Actualmente no se usa.
5D	—	Actualmente no se usa.
5E	—	Actualmente no se usa.
5F	—	Actualmente no se usa.
<p><b>(60-6F) Fallas mecánicas</b></p> <p>Esta categoría incluye fallas detectadas por un movimiento inapropiado en respuesta a una salida controlada por la unidad de control electrónico.</p>		
60	—	Actualmente no se usa.
61	Pegado	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico no detecta ningún movimiento en respuesta a la activación de un motor, solenoide, relé, etc.
62	Atascado abierto	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico no detecta ningún movimiento al ordenar la operación de un motor, solenoide, relé, etc., para cerrar algún equipo.
63	Atascado cerrado	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico no detecta ningún movimiento al ordenar la operación de un motor, solenoide, relé, etc., para abrir algún equipo.
64	Deslizamiento detectado	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico detecta una duración excesiva para

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
		ordenar a un motor, solenoide, relé, etc., que mueva un equipo a la posición deseada.
65	Posición de emergencia no alcanzable	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la unidad de control electrónico no puede controlar un motor, solenoide, relé, etc., para mover un equipo a la posición de emergencia.
66	Montaje incorrecto	Este subtipo indica los fallos en los que el servidor ha detectado componentes montados incorrectamente, por ejemplo, el sensor de aceleración muestra una desviación de posición de 90°.
67	Ensamblaje incorrecto	Este subtipo se utiliza para fallos en los que el módulo de control ha detectado que el componente se ha instalado incorrectamente (por ejemplo, tuberías hidráulicas cruzadas, circuitos cruzados) o errores de polaridad.
68	—	Actualmente no se usa.
69	—	Actualmente no se usa.
6A	—	Actualmente no se usa.
6B	—	Actualmente no se usa.
6C	—	Actualmente no se usa.
6D	—	Actualmente no se usa.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
6E	—	Actualmente no se usa.
Plant a 6	—	Actualmente no se usa.
<p><b>(70-7F) Fallas de señal / mensaje de bus</b></p> <p>Esta categoría incluye fallas relacionadas con el hardware del bus y la integridad de la señal. Esta categoría también se usa cuando la entrada física de una señal se encuentra en una unidad de control electrónico y otra unidad de control electrónico diagnostica el circuito.</p>		
70	—	Actualmente no se usa.
71	Datos no válidos	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar que se recibió una señal con el bit de validez correspondiente igual a No válido o el procesamiento posterior de la señal determina que no es válida.
72	Contador de mensajes incorrecto	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar que se recibió una señal sin que el valor de conteo móvil correspondiente se actualice correctamente.
73	Error de paridad	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar que un mensaje se procesó con un cálculo de paridad incorrecto.
74	Error de suma de comprobación	Este subtipo es utilizado por la unidad de control electrónico para indicar que un mensaje se procesó con

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
	ión de señal de bus	un cálculo de protección (suma de comprobación) incorrecto.
75	Entrada alta de enlace de datos en serie	Este subtipo se utiliza para fallas en las que alguna cantidad de circuito, notificada a través de datos en serie, está por encima de un rango especificado.
76	Entrada baja de enlace de datos en serie	Este subtipo se utiliza para fallas en las que alguna cantidad de circuito, notificada a través de datos en serie, está por debajo de un rango especificado.
77	—	Actualmente no se usa.
78	—	Actualmente no se usa.
79	—	Actualmente no se usa.
7A	—	Actualmente no se usa.
7B	—	Actualmente no se usa.
7C	—	Actualmente no se usa.
7D	—	Actualmente no se usa.
7E	—	Actualmente no se usa.

## Lista de bytes de síntomas (carrocería y chasis)

Byte de síntoma	Descripción del byte del síntoma	Definición de bytes de síntomas
7Piso	Señal de bus errática	Este subtipo se utiliza para fallas en las que la señal, notificada a través de datos en serie, es momentáneamente inverosímil o discontinua.
<b>(80-FF) Reservado</b>  Específico único del sistema: consulte los procedimientos de diagnóstico específicos para obtener información sobre bytes de síntomas si se utilizan estos bytes de síntomas.		