ebus BMS V7.0 LFP Lista de alarmas de fallo de todo el vehículo

Num.	Nombre del fallo	Códigos de fallo para BMS	Nivel de fallo del BMS (Cuanto mayor sea, peor será.)	Códigos de fallo del vehículo	Límite de potencia de descarga del vehículo	límite de potencia de recarga	Resolución de problemas de carga	Control de alta tensión	Solución de problemas especiales	Condición de juicio	Duración del juicio (ms)	Condiciones de cancelación	Duración de la cancelación (ms)	Nota
1		1	1	601	-	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Umax ≥ 3.8V	5000	Umax < 3.65V	200	
2	Alarma de sobrepresión de una sola unidad	2	2	602	-	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Umax ≥ 3.85V	5000	Umax < 3.65V	200	
3		3	3	603	-	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Umax ≥ 3.9V	5000	Umax < 3.7V	200	
4		4	1	604	Límite de potencia del 50%	-	-	-	-	Tmin ≥0°C： Umin ≤2.8V Tmin <0°C： Umin ≤2.5V	5000	Tmin ≥0°C： Umin > 3.1V Tmin < 0°C： Umin > 2.8V	200	
5	Alarma de baja tensión de una sola unidad (No hay solicitud de desconexión de alta tensión en modo de carga)	5	2	605	Límite de potencia 0%	-	-	-	-	Tmin ≥0°C： Umin ≤2.5V Tmin < 0°C： Umin ≤2.3V	5000	Tmin ≥0°C： Umin > 2.8V Tmin < 0°C： Umin > 2.5V	200	
6		6	3	606	Límite de potencia 0% Solicitud de desconexión de alta tensión	-	-	-	-	Tmin ≥0°C： Umin ≤2.4V Tmin < 0°C： Umin ≤2.2V	5000	Tmin ≥0°C： Umin > 2.5V Tmin < 0°C： Umin > 2.4V	200	
7	Fallo por sobredescarga de la célula	7	Fracaso extremo	607	Límite de potencia 0% Solicitud de desconexión de alta tensión	限功率0% Límite de potencia 0%	Detener la carga y desconectar inmediatamente el contactor de carga	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de conectar la alta tensión: si el vehículo no envía la orden de bajar la alta tensión en 35s, desconecte todos los contactores.	-	Umin ≤ 1V	10000	Se necesitan herramientas de diagnóstico para eliminar la avería.	NA	
8		8	1	608	-	Límite de potencia del 50%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Vbat ≥ 3.65V*N	5000	Vbat < 3.65V*N -5	200	N es el número de cadenas de baterías
9	Alarma de sobretensión de tensión total	9	2	609	-	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Vbat ≥ 3.75V*N	5000	Vbat < 3.75V*N -5	200	N es el número de cadenas de baterías
10		10	3	610	-	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Vbat ≥ 3.8V*N	5000	Vbat < 3.8V*N -5	200	N es el número de cadenas de baterías
11		11	1	611	Límite de potencia del 50%	-	-	-	-	Tmin ≥0°C： Ubat ≤ 2.85V*N Tmin < 0°C： Ubat ≤2.6V*N	5000	Tmin ≥0°C： Ubat > 2.85V*N+5 Tmin < 0°C： Ubat > 2.6V*N+5	200	N es el número de cadenas de baterías
12	Alarma de subtensión total (no hay solicitud de desconexión de alta tensión en modo de carga)	12	2	612	Límite de potencia 0%	-	-	-	-	Tmin ≥0°C： Ubat ≤2.6V*N Tmin < 0°C： Ubat ≤2.3V*N	5000	Tmin ≥0°C： Ubat > 2.6V*N+5 Tmin < 0°C： Ubat > 2.3V*N+5	200	N es el número de cadenas de baterías
13		13	3	613	Límite de potencia 0% Solicitud de desconexión de alta tensión	-	-	-	-	Tmin ≥0°C： Ubat ≤2.4V*N Tmin < 0°C： Ubat ≤2.2V*N	5000	Tmin ≥0°C： Ubat > 2.4V*N+5 Tmin < 0°C： Ubat > 2.2V*N+5	200	N es el número de cadenas de baterías
14		14	1	614	Límite de potencia del 50%	Límite de potencia del 50%	-	-	-	Tmax ≥ 60°C	5000	Tmax < 58°C	200	
15	Alarma de alta temperatura	15	2	615	Límite de potencia 0%	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Tmax ≥ 65°C	5000	Tmax < 63°C	200	
16		16	3	616	Límite de potencia 0% Solicitud de desconexión de alta tensión	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Tmax ≥ 67°C	5000	Tmax < 65°C	200	
17	Alarma de baja temperatura	17	/	617	-	-	-	-	-	Tmin ≤ -35°C	5000	Tmin > -30°C	200	
18	Alarma de diferencia de temperatura excesiva	18	1	618	-	-	-	-	-	△T ≥ 25°C	5000	△T < 23°C	200	
19		19	2	619	-	-	-	-	-	△T ≥ 30°C	5000	△T < 28°C	200	
20		20	3	620	-	-	-	-	-	△T ≥ 35°C	5000	△T < 32°C	200	
21	Alarma de incendios con batería	21	Fracaso extremo	621	Límite de potencia 0% Solicitud de desconexión de alta tensión	Límite de potencia 0%	Detener la carga y desconectar inmediatamente el contactor de carga	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de conectar la alta tensión: si el vehículo no envía la orden de bajar la alta tensión en 35s, desconecte todos los contactores.	-	Fallo de alarma de incendios, posición del indicador 1	NA	Vuelve a la normalidad cuando se desconecta la baja tensión	NA	
22	Alarma de sobrecarga de corriente de descarga	22	1	622	Límite de potencia del 50%	-	-	-	-	≥I*105%	5000	< I*100%	200	
23		23	2	623	Límite de potencia del 50%	-	-	-	-	≥I*120%	5000	< I*105%	200	
24		24	3	624	Límite de potencia del 50%	-	-	-	-	≥I*125%	5000	< I*105%	200	
25	Alarma de rebasamiento de corriente de recarga	25	1	625	-	Límite de potencia del 50%	-	-	-	≥I*105%	5000	< I*100%	200	
26		26	2	626	-	Límite de potencia 0%	-	-	-	≥I*120%	5000	< I*105%	200	
27		27	3	627	-	Límite de potencia 0%	-	-	-	≥I*125%	5000	< I*105%	200	
28	Fallo del sensor de corriente	28	/	628	conducir a baja velocidad	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de alta tensión: el contactor no se desconecta activamente	-	Fallo del sensor de corriente, posición del indicador 1	1000	Fallo del sensor de corriente, posición del indicador 0	100	Sensores LEM
29	BMS Alarma de baja tensión de alimentación anormal	29	/	629	Límite de potencia 0% Solicitud de desconexión de alta tensión	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de alta tensión: el contactor no se desconecta activamente	-	Sistema de 24 V: tensión de alimentación BMS ≥ 32 V o tensión de alimentación BMS ≤18 V. Sistema de 12 V: tensión de alimentación BMS ≥ 16 V o tensión	2000	Sistema de 24 V: tensión de alimentación de 19 V < BMS < 31 V. Sistema de 12 V: 9,5 V < Tensión de alimentación del BMS < 15,5 V.	1000	Cuando se produce este fallo, es posible que el contactor no mantenga el cierre.
30	Diferencia SOC Alarma excesiva	30	/	630	-	-	-	-	-	Fallo de diferencia de SOC demasiado grande, posición del indicador 1	20000	Fallo de diferencia de SOC demasiado grande, posición del indicador 0	10000	
31	Alarma de fallo de desconexión del SOC	31	/	631	-	-	-	-	-	Fallo de detección de desconexión del SOC, posición del indicador 1	NA	Fallo de detección de desconexión del SOC, posición del indicador 0	NA	
32	Alarma de SOC de batería demasiado bajo	32	1	632	Límite de potencia del 50%	-	-	-	-	SOC ≤20%	2500	SOC > 22%	2500	
33		33	2	633	Límite de potencia del 50%	-	-	-	-	SOC ≤12%	2500	SOC > 15%	2500	
34		34	3	634	Límite de potencia del 50%	-	-	-	-	SOC ≤8%	2500	SOC > 12%	2500	
35	Fallo de la unidad de gestión térmica	35	/	635	-	-	-	-	Prohíbe el calentamiento o enfriamiento de la unidad de gestión térmica	Fallo del TMS o Temperatura anormal del agua	NA	Sin fallos TMS y temperatura del agua normal	NA	El TMS desactiva la refrigeración y la calefacción en caso de avería de nivel 1 ó 2
36	Mal funcionamiento del circuito de calefacción de la película calefactora	36	/	636	-	-	-	-	prohíbe el calentamiento de la película calefactora	Velocidad de calentamiento anormal	NA	Se necesitan herramientas de diagnóstico para eliminar la avería.	NA	
37	Fallo de autoprotección de la batería	37	Fracaso extremo	637	Límite de potencia 0% Solicitud de desconexión de alta tensión	Límite de potencia 0%	Detener la carga y desconectar inmediatamente el contactor de carga	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de conectar la alta tensión: si el vehículo no envía la orden de bajar la alta tensión en 35s, desconecte todos los contactores.	-	Sobretensión extrema, sobretemperatura extrema, subtensión extrema (la carga no determina la subtensión)	NA	Sobretensión extrema: Se necesitan herramientas de diagnóstico para eliminar el fallo Sobretemperatura extrema: Vuelve a la normalidad cuando se desconecta la baja tensión Subtensión extrema: Vuelve a la normalidad cuando se desconecta la baja tensión	NA	Consulte los umbrales de fallo en las Instrucciones especiales
40	Alarma de aislamiento en desplazamiento demasiado bajo	40	1	640	Límite de potencia del 50%	Límite de potencia del 50%	-	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de alta tensión: el contactor no se desconecta activamente	-	R≤600Ω/V	20000 (Se recomienda un periodo de muestreo de al menos 3* resistencia de aislamiento)	R > 1100Ω/V	20000 (Se recomienda un periodo de muestreo de al menos 2* resistencia de aislamiento)	Alarma sólo en modo sin carga R: Resistencia de aislamiento del sistema
41		41	2	641	Límite de potencia 0%	Límite de potencia 0%	-	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de alta tensión: el contactor no se desconecta activamente	-	R≤500Ω/V	20000 (Se recomienda un periodo de muestreo de al menos 3* resistencia de aislamiento)	R > 1000Ω/V	20000 (Se recomienda un periodo de muestreo de al menos 2* resistencia de aislamiento)	
42		42	3	642	Límite de potencia 0% Solicitud de desconexión de alta tensión	Límite de potencia 0%	-	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de alta tensión: el contactor no se desconecta activamente	-	R≤400Ω/V	20000 (Se recomienda un periodo de muestreo de al menos 3* resistencia de aislamiento)	R > 900Ω/V	20000 (Se recomienda un periodo de muestreo de al menos 2* resistencia de aislamiento)	
43	Baja resistencia del aislamiento de carga	43	/	643	-	-	Parada normal del proceso de carga	-	-	R≤100Ω/V	Antigua norma nacional de carga: 60.000 Nueva norma nacional de carga: 20000 (Se recomienda que la antigua tenga al menos 10 * valor de resistencia de aislamiento del periodo de muestreo, y la nueva tenga al menos 3 * valor de resistencia de aislamiento del periodo	Recuperación tras señal de carga no válida	20000	
44	Fallo de comunicación ACAN	44	/	644	conducir a baja velocidad	Límite de potencia 0%	-	-	-	Fallo de comunicación ACAN, posición del indicador 1	5000	Fallo de comunicación ACAN, posición del indicador 0	NA	
45	Fallo de comunicación interna del BMS	45	/	645	conducir a baja velocidad	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de alta tensión: el contactor no se desconecta activamente	-	Fallo de comunicación interna, posición del indicador 1	NA	Fallo de comunicación interna, posición del indicador 0	NA	
46	Fallo BMS-DC-DC	46	/	646	-	-	Parada normal del proceso de carga	-	DCDC soporta monitorización 24H y sale del modo de monitorización 24H	Fallo BMS-DC-DC, posición del indicador 1	NA	Fallo BMS-DC-DC, posición del indicador 0	NA	

47	Alarma de rotura de circuito derivado	47	/	647	conducir a baja velocidad	Límite de potencia 0%	Corriente de carga solicitada *1/N (N es el número de ramas del sistema)	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de alta tensión: el contactor no se desconecta activamente	-	Fallo de circuito derivado , posición del indicador 1	NA	Fallo de circuito derivado , posición del indicador 0	NA	El fallo sólo se da en los sistemas multirramal
48	Alarma de fallo de enclavamiento por alta tensión	48	/	648	conducir a baja velocidad	Límite de potencia 0%	Parada normal del proceso de carga	Antes de conectar la alta tensión: está prohibido conectar la alta tensión Después de alta tensión: el contactor no se desconecta activamente	-	Fallas de interbloqueo de alta tensión, posición del indicador 1	S-box: 200 Pack: 300	Fallas de interbloqueo de alta tensión, posición del indicador 0	S-box: 200 Pack: 300	Incluye interbloqueo de alta tensión entre S-box y Pack
49	Fallo de la película calefactora o el contactor TMS no cierra la alarma	49	/	649	-	-	-	-	Fallo del contactor de la película calefactora: prohíbe el calentamiento de la película calefactora Fallo del contactor del TMS: prohíbe el enfriamiento, calentamiento del TMS	Fallo de circuito abierto de contacto, posición del indicador 1	2000	Fallo de circuito abierto de contacto, posición del indicador 0	2000	
50	Alarma de fallo de desconexión de la película calefactora o fallo del contactor TMS	50	/	650	-	-	-	-	Fallo del contactor de la película calefactora: prohíbe el calentamiento de la película calefactora Fallo del contactor del TMS: prohíbe el enfriamiento, calentamiento del TMS	Fallo de adherencia de los contactos, posición del indicador 1	300	Fallo de adherencia de los contactos, posición del indicador 0	300	
53	El contactor negativo principal no se cierra Alarma de fallo	53	/	653	-	-	-	-	-	Fallo de circuito abierto de contacto, posición del indicador 1	2000	Fallo de circuito abierto de contacto, posición del indicador 0	2000	
54	El contactor principal negativo no puede desconectarse Alarma de fallo	54	/	654	conducir a baja velocidad	Límite de potencia del 25%	-	-	-	Fallo de adherencia de los contactos, posición del indicador 1	300	Fallo de adherencia de los contactos, posición del indicador 0	300	Para la parte de que comparte el terminal negativo del relé del circuito principal y el terminal negativo del relé de carga, detenga la carga.
55	DC Charge A Positive Contactor Cannot Close Fault Alarm	55	/	655	-	-	Parada normal del proceso de carga	-	-	Fallo de circuito abierto de contacto, posición del indicador 1	2000	Fallo de circuito abierto de contacto, posición del indicador 0	2000	Detener el proceso de carga correspondiente
56	DC Charge A Positive Contactor Cannot Be Disconnected Fault Alarm	56	/	656	conducir a baja velocidad	Límite de potencia del 25%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Fallo de adherencia de los contactos, posición del indicador 1	2000	Fallo de adherencia de los contactos, posición del indicador 0	2000	
57	DC Charge A Negative Contactor Cannot Close Fault Alarm	57	/	657	-	-	Parada normal del proceso de carga	-	-	Fallo de circuito abierto de contacto, posición del indicador 1	2000	Fallo de circuito abierto de contacto, posición del indicador 0	2000	
58	DC Charge A Negative Contactor Cannot Be Disconnected Fault Alarm	58	/	658	conducir a baja velocidad	Límite de potencia del 25%	Parada normal del proceso de carga	-	-	Fallo de adherencia de los contactos, posición del indicador 1	2000	Fallo de adherencia de los contactos, posición del indicador 0	2000	
71	Señal de conexión de pistola anormal	71	/	671	-	-	Parada normal del proceso de carga	-	-	Señal de conexión de pistola anormal	NA	La señal de conexión de la pistola vuelve a la normalidad	NA	
72	Alarmas de fallo por desajuste del sistema de almacenamiento de energía recargable	72	/	672	-	-	-	-	-	Fallo de detección de desajuste del sistema, posición del indicador 1	NA	Fallo de detección de desajuste del sistema, posición del indicador 0	NA	
73	Corriente de descarga excesiva durante la carga	73	/	673	-	-	Parada normal del proceso de carga	-	-	La corriente de salida durante la carga ≥ máx (20A , 2*corriente de solicitud de calentamiento)	5000	Valor de corriente es normal	NA	
74	Alarma de sobrecarga de corriente	74	/	674	-	-	Parada normal del proceso de carga	-	-	Fallo de sobrecarga de corriente, posición del indicador 1	15000	Fallo de sobrecarga de corriente, posición del indicador 0	NA	
75	Fallo del NTC de la toma de carga	75	/	675	-	-	Parada normal del proceso de carga	-	-	Circuito abierto o cortocircuito en el enchufe de carga NTC	5000	Recuperación de fallos	NA	Alarma sólo en modo de carga
76	Alarma de sobretemperatura de la toma de carga	76	1	676	-	-	Límite de potencia del 50%	-	-	Temperatura de la toma de carga ≥ 100°C	5000	Temperatura de la toma de carga < 95°C	200	Alarma sólo en modo de carga
77		77	2	677	-	-	Parada normal del proceso de carga	-	-	Temperatura de la toma de carga ≥ 120°C	5000	Temperatura de la toma de carga < 110°C	200	
79	Mal funcionamiento del detector de incendios	79	/	679	-	-	-	-	-	Fallo interno del detector de incendios o fallo de comunicación del detector de incendios	NA	No hay mal funcionamiento del detector de incendios interno ni fallo de comunicación del detector de incendios	NA	
80	Poca consistencia del monómero de la batería	100	/	700	-	-	-	-	-	Umax-Umin ≥300mV	5000	Umax-Umin < 250mV	200	
81	Fallo SOC demasiado alto	101	/	701	-	-	-	-	-	SOC > 100%	10000	SOC < 100%	10000	

Instrucciones especiales :

1. En cualquier caso, si se activan las siguientes condiciones, el BMS solicitará el vehículo para detener o alarmar un fallo. Si el vehículo no responde en 35 s, el BMS tomará la iniciativa para desconectar la conexión de alta tensión. Si hay una alarma de incendio, se activará la alarma sonora y luminosa en la cabina del conductor.
(1) Sobretensión externa: la tensión máxima de la unidad individual ≥ 4,1V, con una duración de 2s.
(2) Subtensión externa : la tensión más baja de la unidad única ≤ 2,2V Tmin≥0°C) /2.1V (Tmin < 0°C) , con una duración de 2s.
(3) Sobretemperatura externa: la temperatura más alta de la unidad única ≥ 70 °C, con una duración de 5s
(4) Alarma de incendio: la temperatura más alta la unidad única ≥ 75 °C, con una duración de 2s | | aviso de incendio del detector de incendios, con una duración de 3s
2、El límite de potencia de descarga de desplazamiento y el límite de potencia de recarga de desplazamiento en el caso de fallo extremo, la tasa de cambio es 100A / s
3、El límite de potencia de descarga móvil y el límite de potencia de recarga móvil en caso de fallo no límite, la tasa de cambio es de 10A / s.
4、La corriente de limitación por defecto es min (60A , 0.3*capacidad nominal del sistema)
5、Significado de la etiqueta "-": sin limitación de potencia
6、La lista de fallos BMS no especifica la clasificación de fallos de la entrada utilizando "/" de relleno, de acuerdo con los requisitos del proyecto del cliente nivel reportado al vehículo
7. El vehículo no informa el nivel de fallo, a continuación, "VCU nivel de fallo" columna de relleno en "/" o vacío