

BATERIA 9 V 500 mAh - RECARREGÁVEL C/ CARGA

Li-Ion 9 V - 500mAh - 370 mWh
Ref - 9 V 500 mAh - A

1 - Especificações

Nº	Item	Parâmetro	Observação
1	Tensão Nominal	7.4V	
2	Capacidade	Nominal: 500 mAh Mínima: 490 mAh	5 horas para descarregar após totalmente carregada. 5 horas em carregador padrão até a carga total.
3	Carga de tensão - Circuito aberto	9 ± 0.05 V	
4	Impedância (Máx)	300 mΩ	
5	Modo de carregamento	C.C/C.V.	Corrente constante/ Tensão constante de 4.2 V. Dependendo da conversão de tensão de uma única bateria.
6	Método de carregamento	Adaptador de carregamento de porta USB 5V1A -5V3A.	É proibido usar uma fonte de alimentação ajustável com saída de tensão instável.
		Terminais positivo e negativo, corrente constante e carregamento de tensão constante, corrente de corte 20 mA.	Não use carregadores ou equipamentos de carregamento com uma tensão de saída superior a 12V.
7	Tempo de carregamento	Carregamento padrão 7 horas Carregamento rápido 1.5 hora	
8	Tensão de corte de descarga.	5.4 V	
9	Tensão de proteção contra sobrecarga	4.25 ± 0.05 (V/Célula)	Deteção de tensão de célula única.
10	Tensão de proteção contra descarga excessiva	2.7 ± 0.10 (V/Célula)	Deteção de tensão de célula única.
11	Proteção contra sobrecorrente	3 ~ 3.5 A	
12	Proteção contra curto-circuito de saída	A carga deve estar ativa	
13	Corrente de consumo de energia estática da placa de proteção (Máx)	7 μA	
14	Temperatura de operação (°C)	Carregando: 0 ~ 45 Descarregando: -20 ~ 60	
15	Temperatura de armazenamento (°C)	-5 ~ 35 Recomendado (20 ± 5)	Para o armazenamento deve ser carregada de 40 ~ 50 % da capacidade total
16	Ciclo de vida	500 ciclos	5 horas de ciclo de vida
17	Peso	25.6 g	

2 - Composição

Nº	Nome	Quantidade	Modelo
1	Bateria Li-Ion de dois polímeros ramificados	2	Li-Ion - 9 V 500 mAh
2	Placa de proteção da bateria (com USB)	1	Seiko IC S-8252AAT-M6TIU
3	Conjunto	1	Tampa da caixa de 9V R6

3 - Critério de teste de desempenho da bateria

3.1 - Aparência

Não deve haver nenhum defeito como arranhão, falha, rachadura, ferrugem, vazamento, o que pode afetar adversamente o valor comercial da bateria.

3.2 - Aparelho de Medição

1- Instrumento de Medição de Dimensões

A medição da dimensão deve ser realizada por instrumentos com escala de precisão igual ou superior a 0,01mm.

2 - Voltímetro

Classe padrão especificada no padrão nacional ou classe mais sensível com impedância interna não inferior a 10 K Ω /V.

3- Amperímetro

Classe padrão especificada no padrão nacional ou classe mais sensível.

A resistência externa total, incluindo amperímetro e fio, é inferior a 0,01 Ω .

4- Medidor de Impedância

A impedância deve ser medida por um método de corrente alternada senoidal (medidor AC 1kHz LCR).

3.3- Condição de Teste (a menos que especificado de outra forma)

Temperatura 20 ± 5 °C; Umidade relativa: $60 \pm 20\%$; Pressão atmosférica: 86~106 KPa.

4 - Teste de Confiança

Item	Método de inspeção	Padrão
Desempenho de alta temperatura	Quando a bateria é carregada de forma padrão, ela deve ser colocada em uma câmara a (55 ± 2) °C por 2h, depois descarregada a 1,0C 5A de corrente constante até 9,00V.	A descarga não deve ser inferior a 48 minutos; e a aparência da bateria não apresenta deformações, vazamentos e aberturas.
Desempenho de baixa temperatura	Quando a bateria é carregada de forma padrão, ela deve ser colocada na câmara a (-20 ± 2) °C por 16 a 24h, depois descarregada a 0,2C 5A de corrente constante a 3,00 V antes de ser retirada e colocada na temperatura de (20 ± 5) por 2 h para verificar a aparência com os olhos.	O tempo de descarga da bateria não deve ser inferior a 3 horas e a aparência da bateria não deve ser deformada ou estourada.
Retenção de carga	Quando a bateria estiver totalmente carregada, ela deve ser desconectada e deixada de lado por 28 dias a (20 ± 5) °C , depois descarregada a 0,2C 5A.	O tempo de descarga não deve ser inferior a 4 horas.

Desempenho constante de umidade e calor	Quando a bateria tiver concluído o carregamento rápido com corrente constante, ela deve ser colocada na câmara a (40 ± 5), 90 - 95% UR (Umidade Relativa) por 48h, em seguida, deixada em temperatura constante de (20 ± 5) °C por 2h. Verifique sua aparência com os olhos. Obtenha seu tempo de descarga após ser descarregado em 1C 5A para sua tensão final 6,00V.	Não deve haver deformação, ferrugem, fumaça ou explosão na aparência da bateria, e o tempo de descarga não deve ser inferior a 36 minutos.
Vibração	Depois de totalmente carregada, fixar a bateria na plataforma de vibração, com amplitude 0,38mm, varredura circular na frequência de 10 ~ 55 Hz em três direções X, Y, Z, por 30 min, na velocidade de frequência de varredura de 1 oct/min.	A aparência da bateria não deve apresentar distorção, explosão, incêndio, fumaça ou vazamento. A tensão aberta da bateria deve ser superior a 7,4 V.
Colisão	Após o teste de vibração, use um clipe ou fixe diretamente a bateria na plataforma na direção do eixo complementar vertical X, Y, Z e, em seguida, ajuste sua aceleração e duração de pulso conforme abaixo para fazer um teste de resposta. Aceleração de pico de pulso 100 m/s ² . Bumps por minuto 40 - 80. Duração do pulso 16ms e número de colisões para 1000 ± 10.	A aparência da bateria não deve apresentar distorção, explosão, incêndio, fumaça ou vazamento. A tensão aberta da bateria deve ser superior a 7,4 V.
Queda livre	Após o teste de resposta, a bateria deve ser imediatamente derrubada de uma altura de 1000 mm (altura mínima) em uma placa dura de 18 ~ 20 mm no piso de cimento. Queda livre uma vez, respectivamente, de X, Y, Z eixo positivo e negativo (seis direções). Após isso, a bateria é descarregada em 1C 5 A até sua tensão final.	A aparência da bateria não deve apresentar distorções, explosões, incêndios, fumaça ou vazamentos. O tempo de descarga não deve ser inferior a 48 minutos.
Desempenho de proteção contra sobrecarga	Quando a bateria estiver totalmente carregada, continue carregando por 8h com uma tensão nominal dobrada, corrente de saída de 2C 5 A, ele iniciará a função de proteção contra sobrecarga.	A aparência da bateria não deve apresentar distorção, explosão, incêndio, fumaça ou vazamento.
Desempenho de proteção contra descarga excessiva	A bateria é descarregada a 0,2C 5 A em corrente constante até atingir a tensão de proteção contra descarga em (20 ± 5) °C, conectada com um cabo de 30Ω e descarregada por 24h.	A aparência da bateria não deve apresentar distorção, explosão, incêndio, fumaça ou vazamento.
Desempenho de proteção contra curto-circuito	Quando a bateria terminar de carregar, curto-circuite os contatos positivo e negativo com resistor de 0,1Ω por 1h para verificação de aparência e, em seguida, desconecte o resistor entre os contatos, a bateria deve ser carregada a 1,0C 5 A mA na corrente constante por 5S	A aparência da bateria não deve apresentar distorção, explosão, incêndio, fumaça ou vazamento. A tensão da bateria não deve ser inferior 3,7 V.

Forte impacto	A bateria é colocada na mesa de impacto, e um peso de 9,1 Kg é solto livremente de uma altura de 0,61 m para impactar a bateria fixada no suporte (a superfície da bateria com maior área deve ser posicionada perpendicularmente à mesa).	Permitindo que a bateria seja deformada, mas sem explosão e sem incêndio.
Ciclo da vida	A bateria deve ser carregada constantemente a 1,0 C 5 A na temperatura de (20 ± 5) . Quando a tensão atingir 4,20 V, ela deverá ser carregada com carga de tensão constante. Não deve parar de carregar até que sua corrente não seja superior a 0,01C 5 A. Deixe-a de lado por 0,5 - 1 h e depois descarregue com 1,0C 5 A na corrente constante até sua tensão final 9,00 V. Quando a descarga terminar, a bateria deve ser deixada de lado por 0,5 - 1 h e tem o próximo ciclo de carga e descarga. O teste de reciclagem acima deve ser continuado, a menos que haja dois tempos de descarga contínuos inferiores a 36 minutos, que é considerado o fim da vida útil.	Seus ciclos devem ser superiores a 500 vezes.

5 - Embarque

A bateria deve ser embalada em caixas sob a condição de meia capacidade 20-50 % para envio. A vibração violenta, impacto ou aperto devem ser evitados no processo de transporte; nem deve ser exposto à luz do sol nem à chuva. As baterias devem ser enviadas por meio de transporte normal, como rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo.

6 - Armazenagem

O armazenamento da bateria deve estar em uma sala de ventilação, limpa e seca à temperatura de $-5 \sim 35^{\circ}\text{C}$ e deve manter-se fora do fogo ou calor e evitar tocar em elementos corrosivos. As baterias devem ser carregadas a cada 6 meses durante o armazenamento. Tanto as células armazenadas no processo da bateria quanto as baterias na entrega devem ser "primeiro a chegar, primeiro a usar". O período de armazenamento da bateria é de 12 meses quando no armazém. As baterias expiradas devem ter uma verificação completa. Apenas as baterias aplicáveis podem ser enviadas ao comprador; as inaplicáveis serão novamente verificadas, caso permaneça, o comprador terá o direito de descartar as ruins.

7 - Parâmetros BMS

Nº	Parâmetro	Mínimo	Médio	Máximo
1	Tensão de proteção contra sobrecarga [V]	4.20	4.25	4.30
2	Tensão de recuperação de sobrecarga [V]	4.05	4.10	4.15
3	Tensão de proteção contra descarga excessiva	2.60	2.70	2.80
4	Tensão de recuperação de descarga excessiva [V]	2.90	3.00	3.1
5	Sobre corrente [A]	2.1 ~ 3,3		
6	Consumo de corrente estática [μA]	0.5	4	7
7	Resistência interna [$\text{m}\Omega$]	≤ 70		

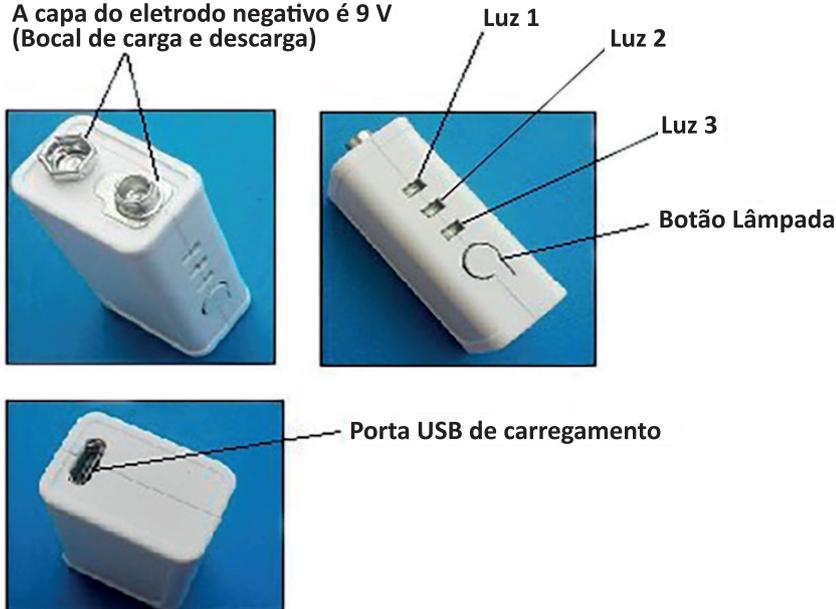
8 - Dimensões

Largura X Altura X Espessura: 26.2 X 48.0 X 17.5 mm

R6- Capa (R6)

Anexado as fotos da bateria e funções

A capa do eletrodo negativo é 9 V
(Bocal de carga e descarga)



9- Apêndice

9.1- Apêndice

9.1.1- Recomendação de Uso

1- Antes de usar a bateria, leia atentamente o manual de instruções e a etiqueta na superfície da bateria.

2- Use a bateria em ambiente interno em condições normais, temperatura: $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$, umidade absoluta: $65 \pm 20\%$.

3- Durante o uso, mantenha longe de fontes de calor e alta tensão, evite que crianças brinquem com a bateria e não a deixe cair.

4- A bateria só pode ser carregada com o equipamento de carregamento adequado, consulte (Características Elétricas 3.6 Método de Carregamento) para obter detalhes, não carregue a bateria no carregador por mais de 24 horas.

5- Não curto-circuite os polos positivo e negativo da bateria, não desmonte a bateria sozinho e não deixe a bateria em local úmido para evitar perigos.

6- Quando não estiver em uso, mantenha a bateria em boas condições e mantenha a bateria em um estado semi-carregado. A cada três meses, a bateria deve ser abastecida com eletricidade. Por favor, envolva a bateria no não condutor material para evitar o contato direto com a bateria, causando danos à bateria e mantendo-a fresco e seco. Quando não estiver em uso por um longo período de tempo, guarde bem a bateria e mantenha-a em um estado de meia carga; e recarregue a bateria a cada 3 meses, envolva a bateria com um material não condutor para evitar o contato direto do metal com o bateria, causando danos à bateria. Mantenha em local fresco e seco.

7- Descarte as pilhas usadas de forma segura e adequada e não as jogue no fogo ou na água.

9.1.2 Aviso de Perigo

1- Proibir Desmontar Baterias

A bateria tem componentes e circuitos de proteção internamente para evitar perigos. Manuseio incorreto, como desmontagem inadequada, destruirá sua função de proteção e fará com que ela aqueça, fume, distorça ou queime.

2- Proibir Curto Circuito de Baterias

Não conecte os terminais positivo e negativo da bateria com metal e não armazene e mova a bateria junto com a folha de metal. Se a bateria entrar em curto-circuito, uma grande corrente fluirá, o que danificará a bateria e fará com que ela aqueça, fume, deforme ou queime.

9.1.2 Aviso de Perigo

1- Proibir Desmontar Baterias

A bateria tem componentes e circuitos de proteção internamente para evitar perigos. Manuseio incorreto, como desmontagem inadequada, destruirá sua função de proteção e fará com que ela aqueça, fume, distorça ou queime.

2- Proibir Curto Circuito de Baterias

Não conecte os terminais positivo e negativo da bateria com metal e não armazene e mova a bateria junto com a folha de metal. Se a bateria entrar em curto-circuito, uma grande corrente fluirá, o que danificará a bateria e fará com que ela aqueça, fume, deforme ou queime.

3- Não aqueça e incinere baterias

Aquecer e incinerar a bateria causará o derretimento do separador da bateria, perda das funções de segurança ou combustão do eletrólito, e o superaquecimento fará com que a bateria gere calor, fume, deforme ou queime.

4- Evite usar a bateria perto do calor

Não use a bateria perto de uma fonte de fogo, um forno ou em um ambiente acima de 80 °C. O superaquecimento causará um curto-circuito dentro da bateria, fazendo com que a bateria aqueça, fume, deforme ou queime.

5- Não molhe a bateria

Não molhe a bateria e muito menos jogue a bateria na água, caso contrário, o circuito interno de proteção e a função da bateria serão perdidos e reações químicas anormais ocorrerão, e a bateria poderá gerar calor, fumaça, deformar ou queimar.

6- Evite carregar perto do fogo ou sob luz solar direta

Caso contrário, o circuito interno de proteção e a função da bateria serão perdidos e ocorrerão reações químicas anormais, e a bateria poderá gerar calor, fumaça, deformar ou queimar.

7- É perigoso carregar a bateria com um carregador não dedicado

O carregamento em condições anormais causará a perda da função do circuito interno de proteção da bateria e a ocorrência de reações químicas anormais, podendo a bateria gerar calor, fumaça e moldar ou queimar.

8- Não danifique a bateria

É proibido cinzelar a bateria com metal, martelar ou bater na bateria ou danificar a bateria por outros meios, caso contrário, fará com que a bateria aqueça, fume, deforme ou queime e até cause perigo.

9- Não solde diretamente no corpo da bateria

O superaquecimento causará o derretimento do separador da bateria, perda da função de proteção de segurança e fará com que a bateria aqueça, fume, deforme ou queime.

10- É terminantemente proibido carregar a bateria

diretamente na tomada ou no isqueiro do carro. Alta tensão e alta corrente passarão pela bateria e a danificarão, ou farão com que a bateria aqueça, fume, deforme ou queime.

11- Não use a bateria com outros aparelhos

O uso inadequado danificará o desempenho da bateria, reduzirá sua vida útil até fará com que a bateria aqueça, fume, deforme ou queime.

12- Não toque diretamente em uma bateria vazando

O eletrólito vazado causará desconforto na pele. Se o eletrólito entrar em contato com os olhos, lave com água o mais rápido possível, não esfregue os olhos e dirija-se para o hospital para tratamento.

9.1.3 - Advertências

1- As baterias não podem ser misturadas com outros tipos de baterias primárias ou secundárias, caso contrário, a bateria aquecerá, soltará fumaça, deformará ou queimará devido ao carregamento e descarregamento anormal.

2- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças para evitar que mordam ou engulam a bateria. Se a bateria for engolida, deve ser encaminhada ao hospital para tratamento.

3- Se o carregador ainda estiver carregando por muito tempo além do tempo normal de carregamento, você deve interromper o carregamento. O carregamento anormal pode fazer com que a bateria aqueça, fume e deforme ou combustão.

4- Não coloque em forno de microondas ou outro recipiente de pressão, aquecimento instantâneo ou vazamento estrutural (ou cheiro), a bateria deve ser deixada longe do celular ou carregador e descartada. Baterias usadas inadequadamente podem gerar calor, fumaça, deformar ou queimar.

9.1.4 - Precauções

1- Nota

Evite usar a bateria em um ambiente exposto a luz forte para evitar geração de calor, deformação e fumaça. Pelo menos, evite a degradação do desempenho da bateria e redução da vida útil.

2- Antiestático

A bateria está equipada com um circuito de proteção para evitar várias situações inesperadas. Não use a bateria em um local onde seja gerada eletricidade estática, pois a eletricidade estática (acima de 1000V) danificará facilmente a placa de proteção, resultando em operação anormal da bateria, geração de calor, deformação, fumaça ou incêndio.

3- Faixa de temperatura de carregamento

A faixa de temperatura de carregamento recomendada é de 0 a 40°C. Carregar em um ambiente fora dessa faixa causará degradação do desempenho da bateria e encurtará a vida útil.

4- Antes de utilizar a bateria, leia atentamente o manual de instruções e quantas vezes for necessário.

5- Método de carregamento

Use o carregador especial e o método de carregamento recomendado para carregar a bateria nas condições ambientais recomendadas.

6- Primeiro uso

Ao usar a bateria pela primeira vez, se a bateria estiver desarrumada ou com mau cheiro, etc., a bateria não deve ser usada para telefones celulares ou outros dispositivos e deve ser devolvida ao vendedor.

7- Uso infantil

Antes que as crianças usem a bateria, elas devem ser instruídas por seus pais e supervisionadas quanto à correção durante o uso.

8- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças

A bateria deve ser colocada num local de difícil acesso para crianças, devendo-se evitar que as crianças tirem a bateria do carregador ou do telemóvel e brinquem com ela.

9- Tenha cuidado para não deixar que o vazamento da bateria toque na pele ou na roupa.

Se tiver tocado, enxágue com água limpa para evitar desconforto na pele.

10- Consultoria

Ao comprar baterias, preste atenção ao método de contato do vendedor, para que você possa entrar em contato com o vendedor para consulta quando necessário.

11- Período de garantia

O período de garantia é de um ano a partir da data de entrega e a vida útil é de: 600 ciclos de carga e descarga. No entanto, trata-se de uso indevido e não de problemas de qualidade. Mesmo dentro do período de garantia, o fabricante não substituirá a bateria por uma nova gratuitamente.

12- Garantia de uso seguro

Se a bateria for usada em outro equipamento, discuta a integridade da função de proteção com o fornecedor. Pelo menos você deve consultar os problemas de alta corrente, carregamento rápido e aplicativos especiais da bateria.

9.2 - Requisitos ambientais

Este produto está em conformidade com os requisitos ambientais ROHS.

9.3 - Assuntos diversos

Com base no exposto, pode ser usado como uma estrutura acordada para regras de inspeção e desempenho de produtos de bateria entre o fornecedor e o comprador. Se não houver um novo contrato por escrito ou aviso de alteração, ele pode ser executado aqui.