

Contador de cargas com bateria 1017734

Instruções de uso

10/15 MH



- 1 bateria 9 V com conector DC
- 2 seletor de faixa
- 3 par de conectores "solar"
- 4 par de conectores "voltímetro"
- 5 tecla *reset*
- 6 par de conectores "carga"

1. Instruções de segurança

Para o uso conforme as determinações, a operação segura do aparelho é garantida. A segurança não é garantida, entretanto, se o aparelho for operado de forma indevida ou descuidada.

Quando houver a probabilidade de que o uso seguro não mais seja possível (por exemplo, em caso de danos visíveis), o aparelho deve ser posto fora de operação imediatamente.

- Utilizar o aparelho somente em ambientes secos.
- Não aplicar qualquer tensão de procedência alheia nos conectores de saída.
- Somente operar o aparelho com a bateria fornecida; não conectar outra bateria!
- A bateria pode ser danificada permanentemente por sobrecarga! A corrente máxima de carregamento é 50 mA! Se a bateria aquecer - interromper processo de carregamento imediatamente!
- Se o contador de cargas for operado com fonte de tensão externa (p.ex. painel solar), é necessária uma limitação de corrente ($I_{max.} = 50 \text{ mA}$)!

2. Descrição

O contador de cargas se destina à medição do fluxo de corrente em dependência do tempo. Com o seletor de faixa, três faixas de medição podem ser ajustadas para a determinação da carga elétrica. Como fonte de tensão, somente pode ser usado uma bateria com tensão de 7 ... 20 V, pois ela é alimentada com energia com a aplicação de tensão externa no par de conectores "solar, por exemplo, por um painel solar ou fonte de tensão. Como consumidor, recomenda-se uma resistência de carga ajustável conectada no par de conectores "carga". No par de conectores "voltímetro", pode ser lida a carga elétrica detectada por meio de um medidor de voltagem conectado. Com a tecla *reset*, a tensão que sai do par de conectores "voltímetro" é retornada a 0 V.

O fornecimento inclui o contador de cargas, uma bateria de 9 V com invólucro e as instruções de uso.

3. Dados técnicos

Conexões:	conectores de segurança de 4 mm
Alimentação elétrica:	Bateria de 9 V por conector DC (5,5x2,1 mm ²)
Corrente de carga:	máx. 500 mA
Corrente de carregamento da bateria:	máx. 50 mA
Fonte externa de tensão:	Painel solar ou fonte DC (máx. 12 V DC) com limitação de corrente de 50 mA sem carga no contador de cargas!
Faixa de medição:	ajustável entre 1/10/100 As (carga máx. mensurável ± 499 As)
Dimensões:	aprox. 105x75x35 mm ³
Peso:	aprox. 200 g incluindo bateria com invólucro

4. Operação

4.1 Reiniciar o contador de cargas

- Conectar a bateria no contador de cargas pelo par de conectores "voltímetro"; selecionar a faixa de medição de máx. 5 V e manter a tecla *reset* pressionado pelo menos por 2 segundos.

O contador de cargas agora está reiniciado em 0 As.

4.2 Determinar o consumo próprio de corrente

- Depois de reiniciar, calcular o consumo próprio de corrente com a fórmula $I = Q / t$. Para tanto, medir o tempo com cronômetro, até que seja alcançado 1 As \pm 1 V na tela do medidor de tensão. Este valor deve ser subtraído de todas as medições em experiências.

4.3 Operação com carga e painel solar

- Conectar o consumidor no par de conectores "carga" (máx. 500 mA!) e depois de reiniciar, a carga pode ser medida.
- Caso uma fonte externa de tensão seja adicionalmente conectada (p.ex., painel solar), o aparelho deve ser reiniciado novamente.

Atenção: o painel solar da 3B Scientific fornece uma corrente de carga de mais de 70mA! A corrente máx. de carga da bateria, entretanto, é de apenas 50 mA. É necessário um delimitador de corrente ou um consumidor deve ser conectado!

5. Armazenagem, limpeza, descarte

- Armazenar o aparelho em local limpo, seco e livre de poeira.
- Não utilizar produtos ou solventes agressivos para a limpeza.
- Utilizar um pano macio e úmido para a limpeza.
- A embalagem deve ser destacada na estação local de reciclagem.
- A embalagem deve ser destacada na estação local de reciclagem.
- Se o aparelho tiver que ser descartado pelo próprio proprietário/usuário, ele não pode ser descartado no lixo doméstico comum. Devem ser observadas as regulamentações locais relativas ao descarte de lixo elétrico.
- Não descartar baterias vazias no lixo doméstico. Devem ser observadas as regulamentações legais locais (Alemanha: BattG; UE: 2006/66/EG).

