

CA 6630

Testador de capacidade de baterias



Ensaio de manutenção preventiva de bancos de baterias de níquel-cádmio, íão de lítio e níquel-hidreto metálico

CA 6630

Resistência interna e tensão em circuito aberto numa só leitura

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espanha

 Contact

T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Testa baterias de níquel-cádmio, íão de lítio e níquel-hidreto metálico medindo a sua resistência interna e a tensão em circuito aberto.

Visão geral



Testador com maleta de transporte, cabos de medição e sondas retráteis

Medição de resistência interna e de tensão

O CA 6630 mede a resistência interna da bateria pelo método preciso de quatro fios e, em simultâneo, a tensão em circuito aberto, apresentando os dois valores no visor LCD de dois mostradores.

Tipos de bateria admitidos

- Baterias de níquel-cádmio.
- Baterias de íão de lítio.
- Baterias de níquel-hidreto metálico.

Resultado com a função de comparação

A função de comparação compara a medição com os resultados teóricos incorporados no aparelho e apresenta o resultado como CORRETO, ATENÇÃO ou FALHA, para uma avaliação rápida da deterioração da bateria.

As medições são memorizadas manualmente ou em modo de registo contínuo, e transferidas para um PC com um programa específico.

Memorização e tratamento dos registos



Equipamento, maleta de transporte, cabos de medição e cabo de ligação ao PC

Memorização manual e em modo de registo contínuo

Permite memorizar manualmente até 999 medições e, em modo de registo contínuo, memorizá-las continuamente com um intervalo de amostragem ajustável de 1 a 255 s.

Tratamento dos registos no PC

Um programa de PC permite exportar os dados memorizados no equipamento, recolher os valores do modo de registo contínuo e representá-los em forma gráfica, e armazenar todos os resultados no disco rígido do computador.

Facilidade de colocação em funcionamento

- O terminal + do equipamento é ligado ao terminal + da bateria a testar.
- O terminal - é ligado ao terminal - da bateria.
- Liga-se o equipamento e leem-se os resultados no visor.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espanha



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

A medição periódica da resistência interna antecipa o envelhecimento das baterias estacionárias antes de provocar uma falha no sistema de reserva.

Manutenção preventiva de baterias estacionárias

Por que medir a resistência interna

Nas baterias estacionárias que alimentam sistemas de alimentação ininterrupta, centrais telefónicas ou instalações de segurança, o aumento da resistência interna é um dos primeiros sinais do envelhecimento dos elementos, surgindo antes de a capacidade cair de forma apreciável. Medi-la periodicamente com o método de quatro fios permite detetar elementos fracos sem necessidade de descarregar a bateria.

Rotina de verificação

- Ligação direta a cada elemento ou bloco da bateria com os cabos de medição fornecidos.
- Leitura simultânea da resistência interna e da tensão em circuito aberto de cada elemento.
- Avaliação imediata com a função de comparação (correto, atenção ou falha).
- Registo manual ou em modo de registo contínuo da ronda completa de medições.

Acompanhamento ao longo do tempo

Ao transferir os registos para o PC com o programa de tratamento de dados, as medições de cada ronda de manutenção podem ser comparadas com as anteriores para acompanhar a tendência de cada elemento e planear a sua substituição antes de comprometer a autonomia de reserva da instalação.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espanha



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Medição de resistência interna (método de quatro fios)

Corrente de medição: 1,5 mVCA; frequência de medição: 1 kHz $\pm$ 10 %.

Gama	Resolução	Corrente de medição	Precisão
40 m Ω	10 $\mu\Omega$	37,5 mA	$\pm$ (1 % v.m. + 8 dígitos)
400 m Ω	100 $\mu\Omega$	3,75 mA	$\pm$ (1 % v.m. + 8 dígitos)
4 Ω	1 m Ω	375 μ A	$\pm$ (1 % v.m. + 8 dígitos)
40 Ω	10 m Ω	37,5 μ A	$\pm$ (1 % v.m. + 8 dígitos)

Tensão em circuito aberto

Gama	Resolução	Precisão
4 V	1 mV	$\pm$ (0,1 % v.m. + 6 dígitos)
40 V	10 mV	$\pm$ (0,1 % v.m. + 6 dígitos)

Coefficiente de temperatura da medição de resistência: $\pm$ (0,1 % v.m. + 0,5 dígitos) / °C.

Coefficiente de temperatura da medição de tensão: $\pm$ (0,1 % v.m. + 0,5 dígitos) / °C.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espanha



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Tipos de bateria, comparador e modos de funcionamento

Tipos de bateria admitidos	Níquel-cádmio, íão de lítio e níquel-hidreto metálico
Função de comparação	Compara a medição com resultados teóricos incorporados e apresenta CORRETO, ATENÇÃO ou FALHA
Modo manual	Memorização manual de até 999 medições
Modo de registo contínuo	Memorização contínua com intervalo de amostragem ajustável de 1 a 255 s
Visor	LCD com dois mostradores e numerosos símbolos

O brochure do fabricante não descreve um modo para baterias de chumbo-ácido neste equipamento; citam-se apenas os três tipos anteriores, pelo que não se inclui qualquer outro tipo.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espanha



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Alimentação, autonomia e funções do equipamento

Alimentação	6 pilhas de 1,5 V
Autonomia	7 horas em uso contínuo
Consumo máximo	1 VA
Suspensão automática	Após 30 minutos sem ação sobre as teclas
Ajuste de zero	Função de ajuste a zero para compensar o circuito de tensão apresentado

Dimensões, peso e conteúdo do fornecimento

Dimensões	250 × 100 × 45 mm
Peso	500 g, incluindo pilhas

Conteúdo do fornecimento (maleta rígida de transporte)

Cabos de medição	Conjunto de dois cabos de 1 m terminados em pontas de prova retráteis
Software	Programa de transferência de dados para PC, para exportar e tratar os registos memorizados
Cabo de ligação	Cabo de ligação entre o equipamento e o PC
Manual	Manual de instruções em 5 idiomas

As dimensões acima provêm do brochure do fabricante em inglês; os catálogos Amperis anteriores em ES/PT/FR mostram «250 x 1.000 x 45 mm», um erro de transcrição do separador de milhares por 100 mm, corrigido aqui de acordo com o brochure EN.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espanha



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com