

# Medidor de tensão corrente e carga USB-A (USB Tester) c/ memória - Uni-T UT658A

REF. 095-0450



## INTRODUÇÃO

Os testadores de USB da segunda geração da série UT658 permitem testar carregadores USB, fontes de alimentação portáteis, cabos USB e outros dispositivos eletrônicos de carregamento. O UT658 mede a tensão de saída, corrente, energia, capacidade, resistência equivalente do circuito, tensão D+ e D- do cabo de dados USB, entre outros. Esta série foi projetada para ser precisa, confiável, estável e portátil. São excelentes ferramentas para aplicações como verificação de fabricação, testes de engenharia e para entusiastas de DIY.

## REGULAMENTOS E SEGURANÇA

**Carga interna do UT658LOAD:** a carga interna deste dispositivo irá parar quando a tensão de entrada exceder 13V.

**Proteção contra sobreaquecimento do UT658LOAD:** se a temperatura de funcionamento da carga interna deste dispositivo exceder 65°C, "HOT" irá ficar intermitente e o processo de carregamento irá parar. Após a temperatura descer abaixo de 45°C, o processo de carregamento será reiniciado.

- Ler este manual com atenção para saber como funciona o dispositivo e questões de segurança associadas, antes de o usar.
- Os utilizadores não devem abrir, nem devem reparar o equipamento.
- Manter o dispositivo fora do alcance das crianças.
- Caso este dispositivo apresente algum problema, por favor, não hesite em contactar o vendedor para assistência (caso o mesmo esteja dentro da garantia) ou um técnico profissional qualificado (se a garantia tiver expirado).
- O dispositivo está em conformidade com as normas EN61326-1:2013, EN61326-2-2:2013.

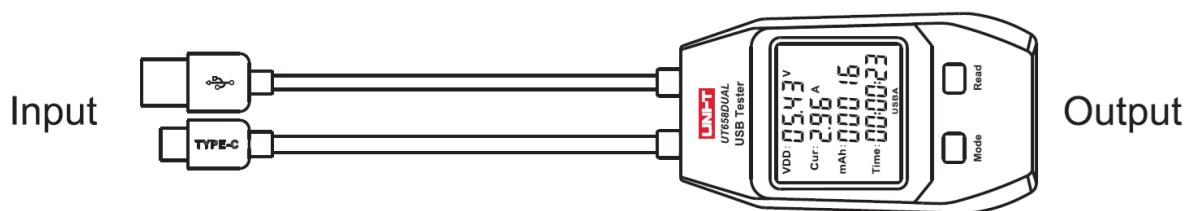
É importante consultar as versões oficiais destas (e de outras normas) para obter detalhes específicos.

## FUNCIONAMENTO DO DISPOSITIVO

### FUNCIONAMENTO DO DISPOSITIVO

#### 1. Ligação de Entrada/Saída

- a. Cada testador de USB está marcado com INPUT/Entrada (lado com cabo de extensão) e OUTPUT/Saída.
- b. O UT658DUAL só pode ser conectado com o mesmo tipo de porta de entrada/saída de cada vez (ou seja, entrada tipo A e saída tipo A, ou entrada tipo C e saída tipo C).



#### 2. Confirmação da Tensão de Entrada

Inserir a porta de entrada USB na porta de saída dos carregadores ou fontes de energia portáteis. Verificar se a tensão exibida no display está dentro do intervalo de trabalho. Se a tensão de saída exceder o intervalo admissível, deixe de usar o dispositivo imediatamente. Uma leitura de tensão superior a 24V ou uma leitura de corrente superior à corrente especificada fará com que o dispositivo se desligue automaticamente e "OL" aparecerá no ecrã. Um símbolo de aviso "LO" irá aparecer quando a tensão for inferior a 4V. A tensão de entrada não deve exceder 25V.

#### 3. Inserção de Produtos Eletrónicos

Após confirmar que a tensão de saída é normal, os utilizadores podem carregar ou testar produtos eletrónicos inserindo o cabo de carregamento na saída do dispositivo.

#### 4. Botões

a) **UT658A, UT658C, UT658DUAL**

- Pressionar brevemente o botão MODE para alternar o display e visualizar diferentes parâmetros. Pressione longamente o botão MODE para limpar os dados atuais.
- Pressionar demoradamente o botão READ para guardar os parâmetros atuais em M0~M9. Os utilizadores podem premir brevemente o botão READ para alternar entre os displays e ver os parâmetros. O estado de navegação regressará de modo autónomo ao modo de monitorização após 6 segundos se não se verificar qualquer tipo de operação. Se pressionar o botão READ durante o estado de navegação, todos os dados armazenados serão apagados.

b) **UT658LOAD**

- Pressionar brevemente o botão MODE para alternar os displays e visualizar diferentes parâmetros. No processo de carregamento, premir demoradamente o botão MODE para desligar primeiro a carga. Se não houver carga presente, pressionar demoradamente o botão MODE que irá apagar os dados atuais.
- Pressionar brevemente o botão LOAD para iniciar o efeito de carga com a seguinte sequência: 0.50A → 1.00A → 2.00A → 3.00A → parar → 0.50A (repetir).
- Pressionar os botões MODE e LOAD em simultâneo para entrar no estado de consulta. De seguida, pressionar brevemente o botão LOAD para navegar pelos dados, pressionar o botão MODE para consultar diferentes parâmetros de dados.
- Pressionar demoradamente o botão LOAD no estado de consulta para limpar os dados. Pressionar demoradamente o botão LOAD no estado de carga para guardar um conjunto de dados. (M1L grava dados de carga interna, M1 grava dados não internos).

### ESPECIFICAÇÕES

| Características                                | Descrição  | UT658A | UT658C | UT658DUAL | UT658LOAD |
|--|--|--------|--------|-----------|-----------|
| Portas de Entrada e Saída                      | USB Tipo A   | ✓      |        | ✓         | ✓         |
|  | USB Tipo C   |        | ✓      | ✓         |           |
| Intervalo de Tensão                            | 4.00-24.00VDC, resolução: 0.01V  | ✓      | ✓      | ✓         | ✓         |
| Intervalo de Corrente                          | 0.05-3.00ADC, resolução: 0.01A (Tipo A)  | ✓      |        | ✓         | ✓         |
|  | 0.05-5.00ADC, resolução: 0.01A (Tipo C)  |        | ✓      | ✓         |           |
| Capacidade                                     | 0-99999mAh, resolução: 1mAh  | ✓      | ✓      | ✓         | ✓         |
| Energia  | 0-1000Wh   | ✓      | ✓      | ✓         | ✓         |
| Medição de Resistência Equivalente do Circuito | 1-480Ω   | ✓      | ✓      | ✓         | ✓         |
| Tensão do Cabo de Dados USB (D+, D-)           | 0-3.30V  | ✓      | ✓      | ✓         | ✓         |
| Armazenamento de Dados                         | 10 sets  | ✓      | ✓      | ✓         | ✓         |
| Carga Elétrica                                 | 0.50A, 1.00A, 2.00A, 3.00A   |        |        |           | ✓         |
| Tempo Máximo                                   | 99 horas, 59 minutos, 59 segundos, resolução: 1s   | ✓      | ✓      | ✓         | ✓         |
| Suporta Protocolo de Carga Rápida              | Suporta transmissão de dados USB2.0 e protocolo de carga rápida QC1.0/2.0/3.0 (Tipo A)     | ✓      |        | ✓         | ✓         |
|  | Suporta transmissão de dados USB2.0 e protocolo de carga rápida QC1.0/2.0/3.0/4.0 (Tipo C) |        | ✓      | ✓         |           |
| Certificação                                   | CE   | ✓      | ✓      | ✓         | ✓         |

### MANUTENÇÃO E RECICLAGEM

- Não manter este dispositivo em ambientes de elevadas temperaturas ou excessiva humidade por longos períodos.
- Manter a superfície limpa (usar um pano húmido e secar de imediato). Nunca limpar com líquidos corrosivos.
- Eliminação de resíduos: reciclar equipamentos danificados e embalagens de acordo com os requisitos de proteção ambiental.