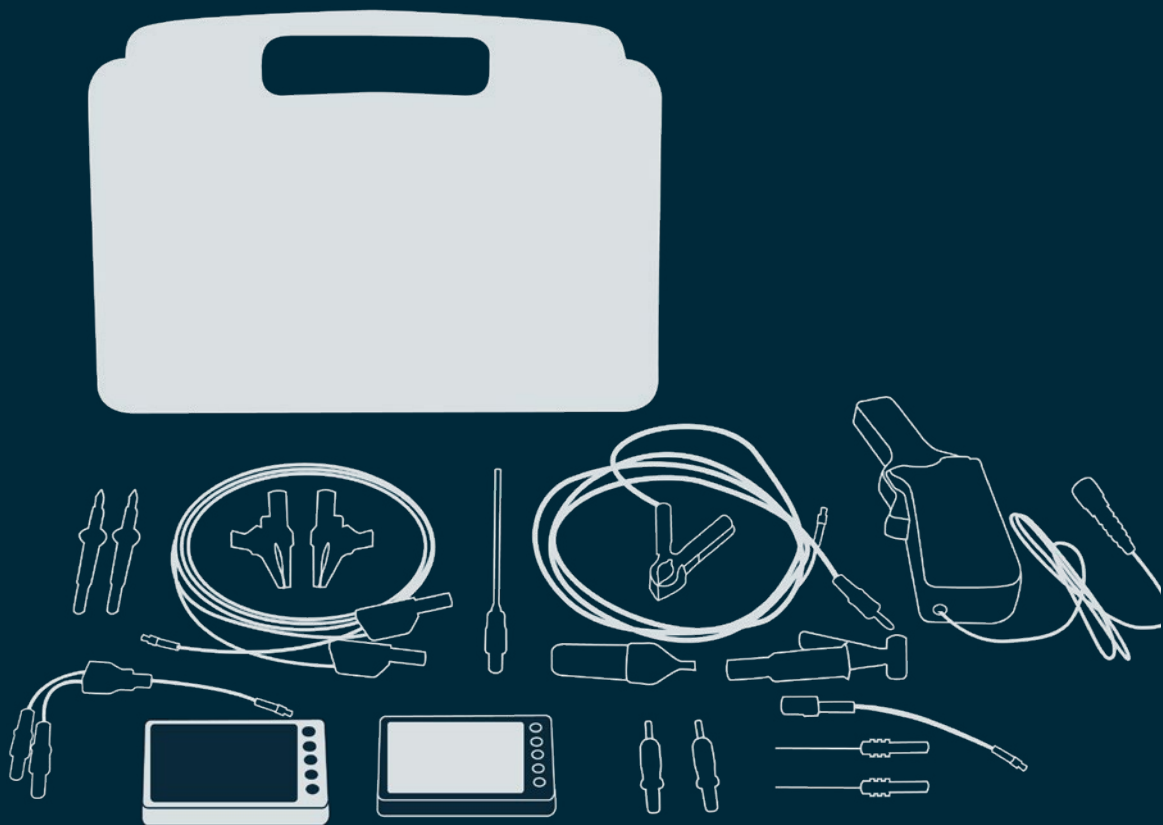




Osciloscópio de armazenamento digital uScope - Kit Avançado





O Kit Avançado uScope é um osciloscópio de armazenamento digital (DSO) de um único canal, compacto, portátil e potente para capturar sinais de alta velocidade em equipamentos ConsuLab e em outras aplicações de diagnóstico eletrônico. Em menos de 4 segundos, o osciloscópio está inicializado e pronto para realizar medições de qualquer sinal. O Kit Avançado inclui uma seleção abrangente de acessórios, cabos de teste e adaptadores comumente utilizados em atividades de diagnóstico com osciloscópios automotivos. O uScope está equipado com um conversor analógico-digital de 12 bits e taxa de amostragem de 1 milhão de amostras por segundo (1 MS/s), garantindo excelente desempenho na captura de sinais rápidos e transitórios. Como acessório opcional, pode ser fornecido com um chicote de distribuição de sinais para permitir o acesso simultâneo de múltiplos usuários durante atividades de treinamento. O Kit Avançado também inclui sondas adicionais, adaptadores, pinça amperimétrica, adaptadores para sistemas de ignição e diversos outros acessórios para aplicações avançadas de diagnóstico. Além disso, a maioria dos acessórios utilizados em outros osciloscópios e multímetros digitais (DMM) também é compatível com o uScope.

VANTAGENS EDUCACIONAIS

- Solução de excelente custo-benefício para o ensino da utilização e operação de osciloscópios;
- Apesar de suas dimensões compactas, oferece diversos recursos de desempenho normalmente encontrados em equipamentos de custo significativamente mais elevado;
- Permite a utilização de múltiplas unidades em atividades de grupo, possibilitando que vários alunos visualizem simultaneamente o mesmo sinal por meio do chicote opcional de distribuição de sinais;
- Possui um gerador de ondas quadradas integrado, ajustável de **10 Hz a 1 MHz**, com controle de frequência e ciclo de trabalho (duty cycle), permitindo atividades práticas sem a necessidade de um sinal externo;
- Inclui amostras de formas de ondas pré-definidas para sensores, atuadores, amplificadores, sistemas de ignição e sistemas de carga, auxiliando os alunos na interpretação e análise de sinais. Essas formas de onda podem ser utilizadas como referência e sobrepostas aos sinais medidos em tempo real, para fins de comparação e análise;
- As formas de onda capturadas podem ser salvas e transferidas para um computador para consulta, análise posterior e utilização em apresentações e atividades didáticas.

CONTEÚDO DO KIT AVANÇADO

- | | |
|--|---|
| ▪ Osciloscópio de armazenamento digital uScope | ▪ Pontas de prova de 2 mm (preta e verde) |
| ▪ Capa protetora em borracha (laranja) | ▪ Pinos de sonda traseira (2) |
| ▪ Pinça amperimétrica de baixa corrente (10mA - 60A) | ▪ Adaptador para conector BNC |
| ▪ Cabo de teste blindado (1,5 m) | ▪ Adaptador para plug banana |
| ▪ Cabo secundário (1,5 m) com garra tipo jacaré | ▪ Cartão microSD de 2 GB |
| ▪ Sonda para sistema de ignição COP e DIS | ▪ Cabo mini USB |
| ▪ Filtro CA | ▪ Cabo mini jack de 3.5 mm para o gerador de sinais |
| ▪ Sonda de ignição primária (atenuador) | ▪ Maleta de transporte rígida |
| ▪ Garras tipo jacaré (preta e verde) | ▪ Manual do usuário (PDF disponível em nosso site) |



**ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**

- **Tela:** LCD TFT colorido de 2,8", 65 mil cores, resolução de 320 × 240 pixels;
- **Largura de banda analógica:** 0 a 200 kHz
- **Taxa de amostragem máxima:** 1 MS/s (1 milhão de amostras por segundo), com resolução de 12 bits;
- **Profundidade de memória:** 4096 pontos Sensibilidade horizontal (base de tempo): 1 µs/div a 10 s/div
- **Posicionamento horizontal:** ajustável com indicador visual;
- **Sensibilidade Vertical:**
 - 10 mV/Div a 10 V/Div (com sonda x1)
 - 100mV/Div a 100 V/Div (com sonda x10)
- **Posicionamento vertical:** ajustável com indicador visual;
- **Impedância de entrada:** superior a 1 MΩ;
- **Tensão máxima de entrada:**
 - ± 40 Vpp (com sonda x1)
 - ± 400 Vpp (com sonda x10)
- **Acoplamento:** CC
- **Modos de disparo (Trigger):**
 - Automático (Auto), Normal, Único (Single), Nenhum (None) e Varredura (Scan);
 - Disparo por borda de subida ou borda de descida;
 - Nível de disparo ajustável com indicador visual;
 - Sensibilidade de disparo ajustável com indicador visual;
- **Medição de forma de onda:**
 - Frequência, ciclo de trabalho (duty cycle), tensão eficaz (RMS), contagem de pulsos, tensão pico a pico (Vpp), tensão mínima (Vmin), tensão máxima (Vmax), tensão média (Vavg)
 - Cursores verticais ajustáveis;
 - Cursores horizontais ajustáveis;
 - Função de congelamento e execução (Hold/Run);
- **Gerador de sinais integrado:** 10 Hz a 1 MHz (incrementos 1-2-5);
- **Memória removível:** cartão microSD de 2 GB;
- **Conexão com computador:** USB;
- **Atualização de firmware:** Via USB
- **Alimentação:** bateria de lítio recarregável de 3,7 V ou alimentação via USB;
- **Dimensões do osciloscópio (sem sonda):** 91 mm x 62 mm x 13 mm

