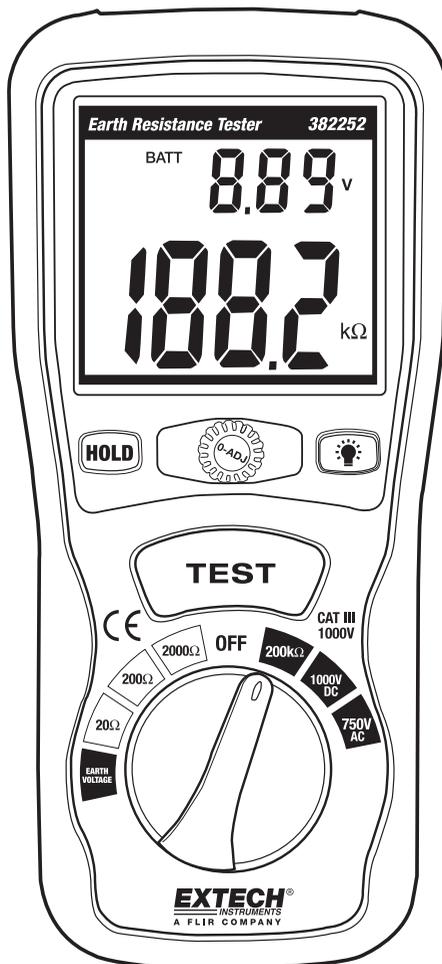


Kit Testador de Resistência de Aterramento

Modelo 382252



Introdução

Parabéns pela sua compra do Kit Testador de Resistência de Aterramento Extech 382252. Este equipamento mede a Resistência de Aterramento (em 3 intervalos), Tensão de Terra e Resistência (até 200 k Ω), e Tensão CA e CC. Este equipamento foi desenhado para atender aos padrões de segurança EN61010-1. A manutenção e uso cuidadoso desse medidor irá fornecer anos de serviço confiável.

Segurança

Por favor, leia as informações seguintes com atenção antes de tentar usar o aparelho e use o medidor somente como especificado neste manual.

Informações de Segurança Ambiental

- Não use o medidor ao ar livre quando houver possibilidade de precipitação
- Instalação de Categoria III
- Grau 2 de poluição
- Altitude: Máx. 2000 metros
- Condições ambientais: 32 a 104 °F (0 a 40 °C); UR: Máx. 80 %
- Observe os seguintes símbolos de advertência de segurança internacionais

Símbolos de Segurança



Aviso: Consulte esse manual antes de usar esse medidor



Tensões Perigosas



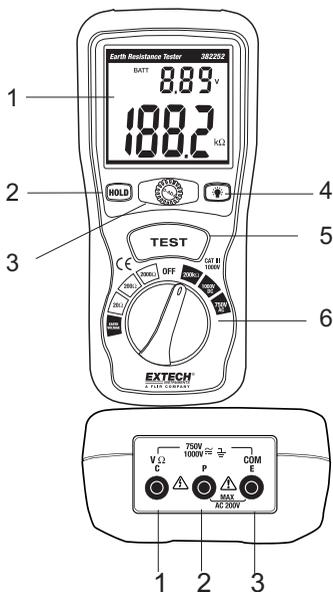
O medidor é totalmente protegido por isolamento duplo ou reforçado

Organizações que fornecem regras e orientações para aterramento adequado

- The National Electrical Code (**NEC**) (*Padrão estadunidense adotável regionalmente para a instalação segura de fiação elétrica e equipamentos*)
- Underwriters Laboratories (**UL**) (*Organização Estadunidense que faz a certificação de produtos e sua segurança*)
- National Fire Protection Association (**NFPA**) (*associação comercial dos Estados Unidos -com alguns membros internacionais- que cria e mantém padrões e códigos privados patenteados para o uso e adoção por governos locais*)
- American National Standards Institute (**ANSI**) (*Instituto Nacional Americano de Padrões*)
- Occupational Safety Health Administration (**OSHA**) (*Administração de Segurança e Saúde Ocupacional*)
- Telecommunications Industry Standard (**TIA**) (*Associação das Indústrias de Telecomunicações*)

Descrição do Medidor

1. Display Digital – Veja a descrição do Display abaixo
2. Tecla HOLD (Manter) – Congela o valor da medição no display
3. Zero controle ADJ – Ajusta o valor Zero no display
4. Tecla de luz de fundo – Liga a luz de fundo
5. Tecla TEST – Permite Testes de Resistência e Tensão de Aterramento
6. Chave Seletora de Função – Seleciona o intervalo e função desejados

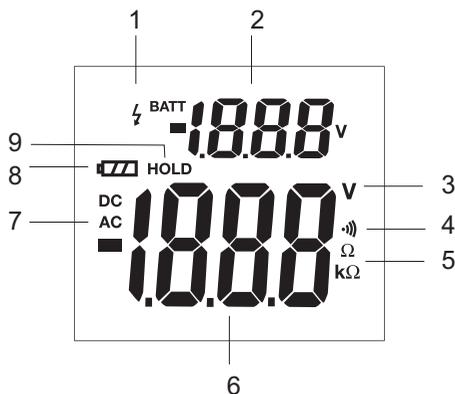


Vista do Topo

1. Entrada VΩ/C (Vermelho)
2. Entrada P (Amarelo)
3. Entrada COM/E (Verde)

Descrição do Display

1. Ícone de Status de Teste
2. Indicador de Carga da Bateria -
3. Indicador da Unidade de Tensão
4. Ícone de Sinal Sonoro
5. Indicadores de Unidades Ω/kΩ
6. Valor da Medição
7. Indicadores de Tensão AC/DC (CA/CC)
8. Ícone de Bateria Fraca
9. Ícone HOLD (Manter dados)



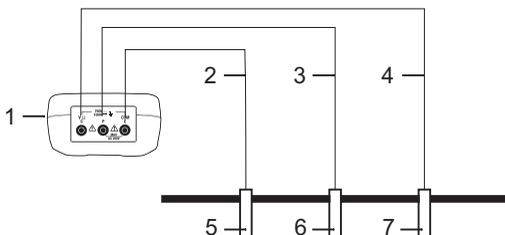
Operação

Ajuste de zero de resistência Massa Intervalos

1. Conecte o longo ensaio leva ao contador da seguinte forma:
 - a. Fio verde ao terminal 'E' (tomada verde)
 - b. Fio amarelo a terminal 'P' (amarela)
 - c. O fio vermelho ao terminal "C" (Vermelho jack)
2. Defina o comutador de selecção da função desejada para o intervalo de medição. (20, 200, 2000Ω)
3. Curto a 3 fios de teste em conjunto por encaixe de todos eles para um único terra haste.
4. Pressione a chave de teste.
5. Use o botão de ajuste 0 para ajustar o valor exibido para 000 Ω.
6. Pressione a chave de teste novamente para terminar o processo de ajuste de zero.
7. Efectuar este ajuste para cada intervalo.

Diagrama de Conexão de Teste

1. Medidor 382252
2. Fio de Teste verde (E)
3. Fio de Teste amarelo (P)
4. Ponta de teste vermelha (C)
5. Haste de Aterramento existente
6. Barra de Aterramento Auxiliar P1
7. Barra de Aterramento Auxiliar C1



Teste de Tensão do Terra

1. Defina o comutador de selecção da função para a posição de tensão de massa (AC ou DC)
2. Ligar os 2 cabos de teste de tensão para o medidor.
Conecte o fio preto e vermelho leva - conecte o fio preto à tomada verde (E) e conecte o fio de teste vermelho para a tomada C (vermelho).
3. Conecte os fios de teste para o item sob teste.
4. Confirme se a tensão medida for inferior a 10V AC; caso contrário precisas medições de resistência de massa não pode ser feita. Se a tensão estiver presente (maior que 10V AC), a fonte da tensão deve ser encontrado e corrigido antes de testar pode continua

Teste de Resistência de aterramento

1. Ligar os 3 cabos de teste para o medidor (1) como segue:
 - Cabo Verde (2) ao terminal 'E'
 - cabo amarelo (3) ao terminal "P"
 - o fio vermelho (4) ao terminal
2. A unidade de massa auxiliar bares P1 (6) & C1 (7) no solo. Alinhe as barras uma distância igual para a conexão da haste de aterramento existente e em uma linha reta como mostrado no diagrama acima.

Se o accionamento auxiliar bares são colocados em estreita proximidade com o solo jogo, imprecisões de medição serão o resultado.

(distância mínima entre as hastes não deverá ser inferior a 10 pés (3m).
3. Conecte a presilha jacaré no final do teste leva a massa bares e haste de aterramento existente a conexão como mostrado acima:
 - Cabo Verde (2) para a haste de aterramento existentes (5)
 - cabo amarelo (3) A barra de terra P1 (6)
 - o fio vermelho (4) à barra de terra C1 (7)
4. Definir o interruptor de função do medidor para a faixa de resistência desejada. (20, 200, 2000 Ω).
5. Zero o intervalo como descrito no procedimento de ajuste de zero acima.
6. Pressione o botão de teste. . O ícone " " irá piscar e o sinal sonoro soar.
7. Observe a leitura exibida.
8. Se houver alta resistência é detectada, nota o valor e tomar as medidas adequadas para corrigir a ligação ao terra se necessário.
9. Pressione a chave de teste para terminar o teste.
10. Leituras do "1"..... Ω são típicas quando os fios de teste não estão conectados ao medidor.

Função HOLD

A função Hold (Manter) congela a leitura da última medição no LCD.

1. Pressione a tecla HOLD para congelar a leitura no LCD
2. Pressione de novo a tecla HOLD para sair da função HOLD.
3. A função HOLD não retém dados de medições se o medidor estiver desligado.

Luz de Fundo

1. Pressione a tecla "  " para ligar a luz de fundo.
2. A luz de fundo se desliga ao fim de 15 segundos aproximadamente.

Medição de Resistência 200 k Ω

1. Conecte o cabo de teste vermelho no conector V Ω (C) e o cabo de teste preto no conector COM (E).
2. Defina o comutador do selector de função para a posição 200 k Ω .
3. Conecte a ponta de teste do circuito em teste.
4. Anote o valor de Resistência exibido.

Medição de tensão CA (AC Voltage)

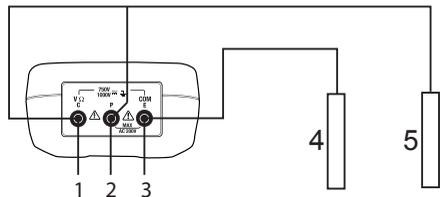
1. Conecte o cabo de teste vermelho no conector $V\Omega$ (C) e o cabo de teste preto no conector COM (E).
2. Defina o comutador do selector de função para a posição 750 V CA.
3. Conecte as sondas de teste ao circuito a ser testado.
4. Anote o valor de Tensão exibido.

Medição de Tensão CC (DC Voltage)

1. Conecte o cabo de teste vermelho no conector $V\Omega$ (C) e o cabo de teste preto no conector COM (E).
2. Defina o comutador do selector de função para a posição 1000 V CC.
3. Conecte as sondas de teste ao circuito a ser testado.
4. Anote o valor de Tensão exibido.

Medição de resistência de aterramento de três terminais

1. Usando o vermelho e verde (1,5M) fios de teste com os jacarés, conecte um dos conectores banana do terminal de teste vermelho para o conector $V\Omega C$ (Vermelho) e o outro para o P do conector (amarelo) no medidor.
2. Conecte o fio de teste verde (1,5M) com a presilha jacaré à COM (E) (ficha verde) no medidor.
3. Defina o comutador de selecção da função para um da terra posições de resistência. (20, 200, 2000 Ω)
4. Executar o ajuste de zero como descrito acima.
5. Conecte o fio Vermelho e Verde teste de cliques para a haste de aterramento ou outro item a ser medido.
4. Premir o botão de teste. O ícone " " irá piscar e o sinal sonoro soará.
5. Observe a leitura da resistência no visor.
6. Pressione o botão Test para interromper o teste.

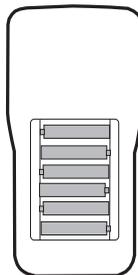


Manutenção

Substituição das Baterias

Quando o ícone de bateria fraca '  ' aparece no LCD, as baterias do medidor precisam ser trocadas.

1. Desligue a alimentação e desconecte os cabos de teste do medidor.
2. Remova o suporte inclinável da parte traseira do medidor.
3. Remova os 4 parafusos do compartimento das baterias usando uma chave Phillips
4. Remova a cobertura do compartimento da bateria e substitua as seis baterias 'AA' de 1,5 V.
5. Recoloque a cobertura do compartimento e aperte os parafusos.
6. Recoloque o suporte inclinável.



Você, como o usuário final, é legalmente responsável (**Regulamentação de Baterias da UE**) por entregar todas as baterias usadas; **o descarte junto com o lixo comum é proibido!**

Você pode entregar suas baterias / acumuladores usados, gratuitamente, nos pontos de coleta em sua comunidade ou em qualquer local onde são vendidas baterias/acumuladores!

Descarte: Siga as disposições legais válidas em relação à eliminação do dispositivo no final de seu ciclo de vida

Limpeza e Armazenamento

Periodicamente, limpe o exterior do medidor com um pano úmido e detergente neutro; não use produtos abrasivos ou solventes. Se o medidor não for para ser usado por um período de tempo superior a 60 dias, remova as baterias e as guarde separadamente.

Especificações

Especificações Gerais

Medições	Resistência de Aterramento (em 3 intervalos), Tensão CA a 750 V e Tensão CC a 1000 V e resistência
Display	Grande LCD com display dual
Tempo de Amostragem	2,5 vezes por segundo
Comprimento do cabo de teste	Cabo Vermelho: 50' (15 m), Amarelo: 33' (10 m), Verde: 16' (5 m)
Indicação de Sobrefaixa	'1' exibido como dígito mais significativo
Fonte de Alimentação	Seis baterias 'AA' de 1,5 V (incluídas)
Indicação de bateria fraca	O LCD exibe o ícones 
Desligamento Automático	Após 15 minutos de uso aproximadamente
Segurança	EN-61010-1 categoria III
Peso	700 g (24,7 oz) com baterias
Dimensões	200 x 92 x 50 mm (7,9 x 3,62 x 2")
Condições de Operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F), com < 80 % UR
Condições de Armazenamento	-10 °C a 60 °C (14 °F a 140 °F), com < 70 % UR

Especificações de Medição

Medição	Faixa	Resolução	Precisão
Resistência de Aterramento	20 Ω	0,01 Ω	\pm (2 % leitura + 10 dígitos)
	200 Ω	0,1 Ω	\pm (2 % leitura + 3 dígitos)
	2000 Ω	1 Ω	
Tensão de Aterramento Frequência: 40 a 500 Hz	0 a 200 VAC	0,1 V	\pm (3 % leitura +3 dígitos)
Resistência	0 a 200 k Ω	0,1 k Ω	\pm (1 % leitura +2 dígitos)
	Proteção contra Sobrecarga: 250 Vrms		
Tensão CA 40 Hz a 400 Hz	0 a 750 V	1 V	\pm (1,2 % leitura +10 dígitos)
	Proteção contra sobrecarga: 750 Vrms, Impedância de Entrada: 10 M Ω		
Tensão CC	0 a 1000 V	1 V	\pm (0,8 % leitura +3 dígitos)
	Proteção contra sobrecarga: 1000 Vrms, Impedância de Entrada: 10 M Ω		

Conteúdo do Kit

- Medidor de resistência de aterramento 382252
- 2 hastes de aterramento - ferro zincado (22cm)
- 6 - pilhas alcalinas AA
- 3 haste de aterramento de cabos de teste - Vermelho (15m), Amarelo (10m), Verde(5m)
- 2 fios de teste de resistência do solo com as presilhas jacaré (vermelho e verde) (1,5M)
- 2 Fios de Teste de Tensão/Resistência (Preto e Vermelho) (1m)
- manual do usuário
- pano estojo de transporte

Direitos Autorais © 2014-2017 FLIR Systems, Inc.

Todos os direitos reservados, incluindo o direito de reprodução no todo ou em parte sob qualquer forma.

ISO-9001 Certified

www.extech.com