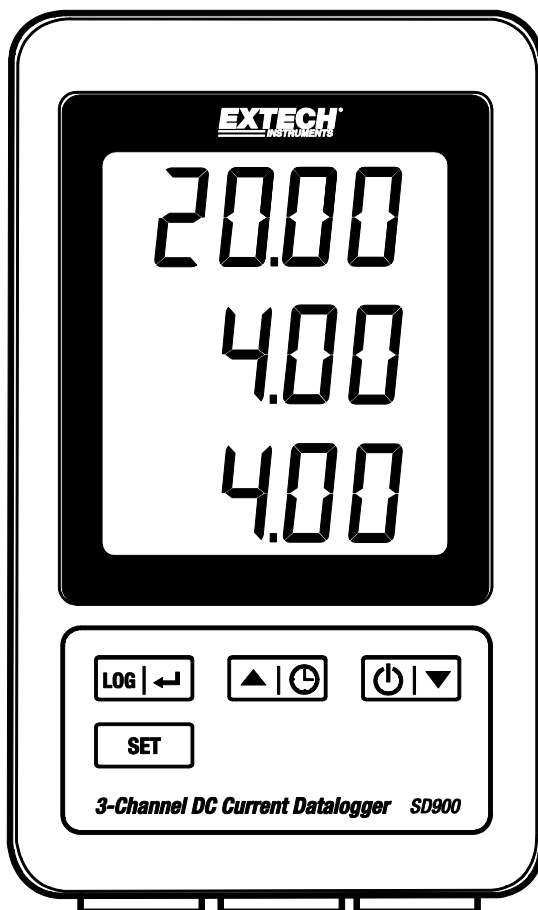


EXTECH[®] MANUAL DO USUÁRIO

Registrador de Dados de Corrente DC com 3 Canais

Modelo SD900



Traduções adicionais do manual do usuário disponíveis em www.extech.com

Índice

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÕES	4
3. OPERAÇÃO	5
Alimentação	5
Conectar Cabos de Corrente	5
Registrar Dados	5
Verificar Hora/Data/Taxa de Amostragem	6
Estrutura de Dados do Cartão SD	6
Transferência de dados para um PC	7
Configurações Avançadas	7
RESET do sistema	8
Interface RS232	8
Luz de fundo	8
4. MANUTENÇÃO	9
Substituição das Baterias	9
Limpeza e Armazenamento	9
5. ESPECIFICAÇÕES	10

1. Introdução

Obrigado por escolher o Registrador de Dados de Corrente DC com 3 Canais Extech SD900.

O SD900 é um monitor em circuito de 0 a 20 mA DC e registrador de dados com 3 canais. Os dados são armazenados em uma taxa selecionável e armazenados para exportação fácil para um software de planilha.

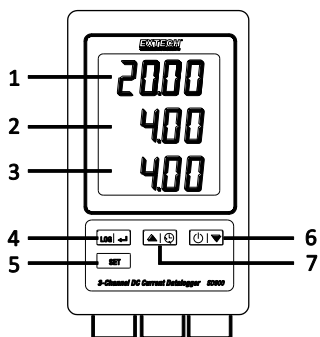
Esse medidor é fornecido totalmente testado e calibrado e, com o uso adequado, irá proporcionar anos de serviço confiável. Por favor, visite nosso website (www.extech.com) para verificar a versão mais recente desse Guia do Usuário, Atualizações de Produtos, Registro do Produto e Suporte ao Cliente.

Recursos

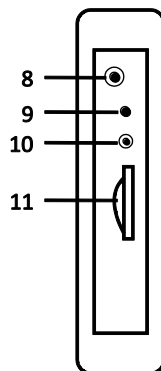
- O LCD triplo exibe simultaneamente três canais de corrente (de 0 a 20 mA)
- O registrador de dados marca a data/hora e armazena as leituras em um cartão SD no formato Excel® para facilitar a transferência para um PC
- Taxa de amostragem de dados selecionável: 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos, auto

2. Descrições

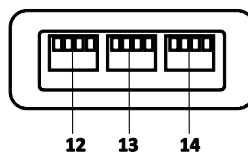
1. Exibição do Canal 1
2. Exibição do Canal 2
3. Exibição do Canal 3
4. Botão de LOG (registro) e ← (ENTER)
5. Botão de SET (Configurar)
6. ▲ e ⌚ botão de hora (TIME)
7. ▼ e ⏻ botão de Alimentação



8. Soquete do adaptador AC
9. Botão de Reset
10. Saída do RS-232
11. Entrada para cartão de memória SD




12. Entrada do Canal 1
13. Entrada do Canal 2
14. Entrada do Canal 3



Nota: O Compartimento da bateria e o suporte inclinável estão localizados na parte traseira do aparelho.

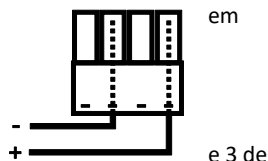
3. Operação

Alimentação

1. Instale seis (6) pilhas 'AAA' de 1,5V no medidor. As baterias fornecem energia de reserva para o relógio.
2. Conecte o adaptador de energia AC/DC na entrada DC de 9V do medidor. O adaptador de energia é necessário para o registro de dados.
3. Quando o ícone  aparece no display as baterias estão fracas e devem ser substituídas. No entanto, ainda podem ser feitas medições por várias horas depois que o indicador de bateria fraca aparece.

Conectar Cabos de Corrente

1. Ligue o circuito de corrente no plugue como mostrado e, seguida, insira o plugue nos soquetes na parte inferior do registrador de dados (mantenha a polaridade correta).
2. Até três cabos podem ser instalados.
3. A corrente para os cabos inseridos será exibida como 1, 2, cima para baixo.
4. **0.00** é exibido para entradas abertas ou não usadas.



Nota: o SD900 não fornecer alimentação de loop

Registrar Dados

1. Abra a porta do lado esquerdo e insira um cartão SD formatado

Notas:

- O cartão SD deve ter de 1GB até 4GB de capacidade.
- Não use cartões de memória formatados por outros medidores ou câmeras. Use o procedimento de formatação do cartão SD indicado na seção de recursos avançados desse manual para formatar corretamente o cartão.
- O relógio interno deve ser ajustado para a hora correta. Consulte a seção de recursos avançados desse manual para ajustar o relógio.
- A estrutura de dados padrão usa um ponto decimal "." como indicador numérico decimal. Consulte a seção de recursos avançados desse manual para alterar para uma vírgula ",".
- Se o cartão de memória SD não está instalado, "EMPTY" aparecerá na tela.
- Se o cabo de corrente não está instalado, poderão aparecer números aleatórios no arquivo de dados.
- Se o cabo de corrente não está instalado, após baixar os dados o símbolo de unidades poderá não aparecer na tela.

- Mensagens de erro exibidas:

CH-
CArd

O cartão de memória está cheio ou há um problema com o cartão

LobAt

A bateria está fraca e o registro de dados está desativado


no
CArd

O cartão SD não está inserido

2. Pressione o botão LOG por >2 segundos para iniciar o registro de dados. "DATALOGGER" irá aparecer no display e o medidor irá emitir um sinal sonoro toda vez que os dados são gravados (se o sinal sonoro estiver ativado).
3. Para parar o registro de dados, pressione o botão LOG por >2 segundos. "DATALOGGER" irá mudar para "DATA" e o medidor fará a contagem regressiva através dos dados registrados.

NOTA: Para evitar danificar os dados, não remova o cartão de memória sem antes terminar corretamente a função de registro.

Verificar Hora/Data/Taxa de Amostragem

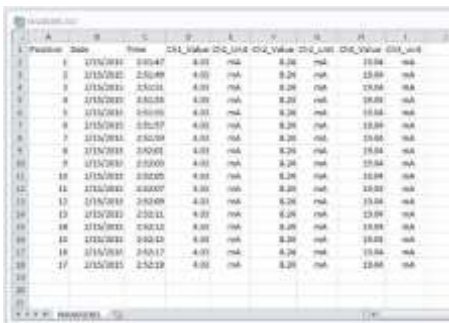
Pressione e segure o botão  por >2 segundos e o display irá percorrer através das informações de data, hora e taxa de amostragem.

Estrutura de Dados do Cartão SD

1. Quando o cartão SD é inserido pela primeira vez no registrador de dados a pasta **MAA01** é criada.
2. A primeira sessão de registro de dados irá então criar um arquivo **MAA01001.XLS**. Todos os dados serão salvos para esse arquivo até o número de linhas atingir 30.000.
3. Depois de 30.000 linhas um novo arquivo, **MAA01002.XLS** é criado. Isto é repetido a cada 30.000 linhas até **MAA01099.XLS**. Nesse ponto, é criada uma nova pasta **MAA02** e o processo é repetido. **MAA10** é a pasta final.

Transferência de dados para um PC

1. Remova o cartão de memória do registrador de dados e o insira na entrada para cartão SD no PC.
2. Inicie o programa de planilha e abra o arquivo de dados localizado no cartão de memória. O arquivo terá uma aparência semelhante ao da figura abaixo.



Time	CH1_Value	CH2_Value	CH3_Value	CH4_Value		
1 1/15/2011 0:00:47	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
2 1/15/2011 0:00:49	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
3 1/15/2011 0:00:51	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
4 1/15/2011 0:00:53	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
5 1/15/2011 0:00:55	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
6 1/15/2011 0:00:57	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
7 1/15/2011 0:01:00	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
8 1/15/2011 0:01:01	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
9 1/15/2011 0:01:03	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
10 1/15/2011 0:01:05	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
11 1/15/2011 0:01:07	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
12 1/15/2011 0:01:09	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
13 1/15/2011 0:01:11	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
14 1/15/2011 0:01:13	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
15 1/15/2011 0:01:15	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
16 1/15/2011 0:01:17	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
17 1/15/2011 0:01:19	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA
18 1/15/2011 0:01:21	4.01	mA	4.20	mA	13.04	mA

Configurações Avançadas

A função SET (configurar) é usada para:

- Formatar o cartão de memória SD
- Definir a data e hora
- Definir o tempo de amostragem
- Definir o som do sinal sonoro como ON/OFF (ligado/desligado)
- Definir o caractere decimal do cartão SD
- Definir a saída de dados do RS232 como ON/OFF (ligado/desligado)

1. Pressione e segure o botão SET por >2 segundos para entrar no modo de configuração. A primeira função (Sd F) irá aparecer no display. Pressione o botão SET para percorrer todas as seis funções. Use os botões ▲ e ▼ para ajustar a função selecionada. Use o botão “LOG” para percorrer os campos dentro de uma função. Em modo SET, se nenhum botão for pressionado durante 5 segundos, o registrador irá retornar para o modo padrão.
2. Sd F – Formatar o cartão SD.
Aperte o botão ▲ para selecionar sim (yES) ou não (no). Para sim (yES), pressione o botão ◀. Quando yES e Ent aparecerem, pressione novamente a tecla ◀ para formatar o cartão e excluir todos os dados existentes. A tela exibirá yEs e ESC piscando enquanto a memória está sendo excluída e formatada.
3. dAtE – Definir a data e a hora.
Pressione os botões ▲ ou ▼ para ajustar o campo selecionado (piscando). Aperte o botão ◀ para armazenar o valor e para percorrer os vários campos (Ano, Mês, Dia, Hora, Minuto, Segundo)
4. SP-t – Definir a taxa de amostragem.
Pressione o botão ▲ para selecionar a taxa de amostragem desejada e pressione Enter para guardar a seleção. As seleções são: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 segundos e AUTO. Em AUTO, os dados serão armazenados toda vez que há uma mudança de >10 dígitos.
5. bEEP - Definir o sinal sonoro para ON ou OFF (ligado ou desligado).
Pressione o botão ▲ para selecionar ON ou OFF e pressione ◀ para guardar a seleção.

6. dEC - Definir o caractere decimal do cartão SD.
Pressione o botão ▲ para selecionar USA (decimal) ou Euro (vírgula) e pressione ◀ para guardar a seleção.
7. rS232 - Definir a saída de dados RS232 para ON/OFF (ligado/desligado).
Pressione o botão ▲ para selecionar Ligar ou Desligar e pressione ◀ para guardar a seleção.
8. ESC – Sair do modo de configuração.
Pressione o botão SET para retornar a operação normal.


RESET do sistema

Se aparecer uma condição em que a CPU não responde as teclas ou o medidor parece congelado, pressione o botão de RESET na lateral do registrador de dados (use um clipe de papel ou um objeto pontudo semelhante) para retornar o aparelho para um estado funcional.

Interface RS232

Para passar os dados para um PC através do jaque de saída RS232, é necessário o kit opcional 407001-USB (RS322 para cabo USB e driver CD) juntamente com o software 407001 (disponível gratuitamente em www.extech.com).

Luz de fundo

Aperte o botão  para ligar a luz de fundo. A luz de fundo se desliga automaticamente após 5 segundos.

4. Manutenção

Substituição das Baterias

1. Para substituir ou instalar baterias, remova o parafuso de cabeça Philips que fixa a cobertura traseira da bateria e erga a cobertura.
2. Substitua as seis baterias AAA (use alcalinas de tipo resistente), mantendo a polaridade.
3. Recoloque e fixe a cobertura.

Notas de Segurança da Bateria: Por favor, descarte de baterias de forma responsável; nunca descarte baterias em um fogo, as baterias podem explodir ou vazar. Se o medidor não for usado durante 60 dias ou mais, remova a bateria e a armazene separadamente. Não misture tipos de baterias ou níveis de carga; use baterias do mesmo tipo e com o mesmo nível de carga.



Nunca descarte as baterias usadas ou recarregáveis junto com o lixo doméstico.

Como consumidores, os usuários são legalmente obrigados a entregar as baterias usadas em locais de coleta apropriados, a loja de varejo onde as baterias foram compradas, ou outros locais onde são vendidas baterias.

Descarte: Não descarte esse instrumento junto com o lixo doméstico. O usuário é obrigado a entregar os dispositivos em final de vida em um ponto de coleta designado para a eliminação de equipamentos elétricos e eletrônicos.

Limpeza e Armazenamento

Limpe periodicamente a caixa exterior com um pano úmido e detergente neutro; não use produtos abrasivos ou solventes.

Sempre retire as baterias se o medidor for armazenado durante um longo período de tempo.

5. Especificações (at 23 ±5°C)

Display	LCD de 60 mm x 50 mm (2,4 x 2,0")
Cartão de memória	Cartão de memória SD, 1 GB a 16 GB (recomendado 4G ou menos)
Entrada de Sinal	0 a 20 mA (3 canais)
Resistencia interna	10 Ohms
Tensão de carga	5.6V
Resolução	0,01mA
Precisão	± (0,5 % + 0,02mA)
Tempo de Amostragem do Registrador de Dados	1/2/5/10/30/60/120/300/600 segundos/auto
O número de erro de dados	≤ 0,1% n° do total dos dados salvaguardados normalmente
Taxa de atualização do visor	aprox. 1 Segundo
Saída de Dados	RS232
Temperatura de Operação	0 a 50 °C (32 a 122 °F)
Umidade de Operação	<85% de RH (umidade relativa)
Fonte de alimentação	Adaptador AC de 9V necessário para o registro de dados 6 baterias AAA de 1,5 V (UM4) alcalinas ou resistentes são usadas somente para o backup do relógio e a exibição da medição.
Duração da bateria	Dependente da taxa de amostragem, para baterias alcalinas novas e tempo de amostragem de 60 segundos, > um mês é o normal. Taxas de amostragem rápidas irão reduzir significativamente a duração da bateria. A vida útil da bateria diminuirá se o sinal sonoro estiver definido no
Peso	199 g (0,44 lbs.)
Dimensões	132 x 80 x 32 mm (5,2 x 3,1 x 1,3")

Nota: Testes de especificação acima realizados somente sob Intensidade de Campo ambiental RF <3 V/M e frequência de <30 MHz.

Direitos Autorais © 2015-2019 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