



BT100

Testador de Capacidade de Baterias

Manual de Ajuda do Software



# Introdução ao Software

O software fornecido combina a funcionalidade de ***aquisição de dados*** e ***registrador de dados***.

**Aquisição de dados** é o processo de armazenar leituras no software rodando em um PC em tempo-real.

**Registro de dados** (datalogging) é o processo em que o medidor está tomando e armazenando leituras em sua própria memória interna. O medidor pode ser conectado no PC para baixar os dados armazenados.

## Requisitos do Sistema:

Windows 7, Windows 8.1 e Windows 10

## Requisitos Mínimos de Hardware:

Computador de mesa ou Portátil com Pentium 90 MHz com no mínimo 32 MB de RAM, porta USB, 4 MB de espaço em disco duro para instalar o Software e driver USB.

Resolução de tela recomendada 1024 x 768 com High Color (16 bits)

# Instalar o Software do Datalogger (Registrador de Dados)

Instale o Software do Datalogger (registrador de dados) para PC Windows colocando o disco do programa fornecido no drive de CD-ROM do PC ou baixando o software de Extech.com. Se o programa de instalação não abrir automaticamente e fornecer avisos na tela, dê duplo clique no arquivo **ExtechInstaller.exe** incluído no disco do programa.

Siga as instruções na tela para concluir a instalação do Software.



Instale o driver USB



## Itens do menu



**Open (abrir)**

Abra um arquivo de dados salvo já existente



**Play (executar)**

Iniciar uma gravação em tempo-real



**Interval Rate (Taxa de intervalo)**

Definir a taxa de amostragem para recolher dados em tempo-real



**Download Data (baixar dados)**

Baixar os dados gravados do medidor para o PC.



**Help (ajuda)**

Documentos de Ajuda do Software

# Operação

Ligue o BT100 e conecte o cabo USB no PC.

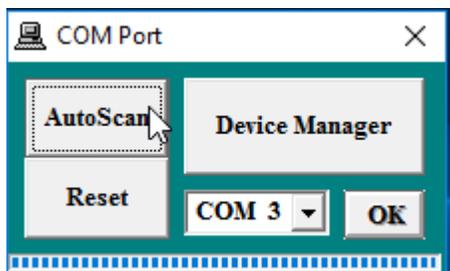
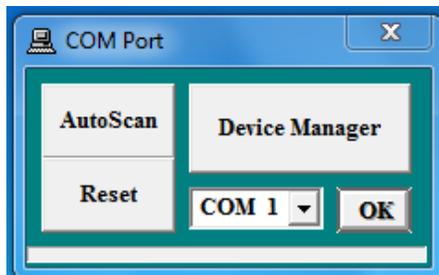
Clique no ícone BT100 em seu desktop para iniciar o programa.



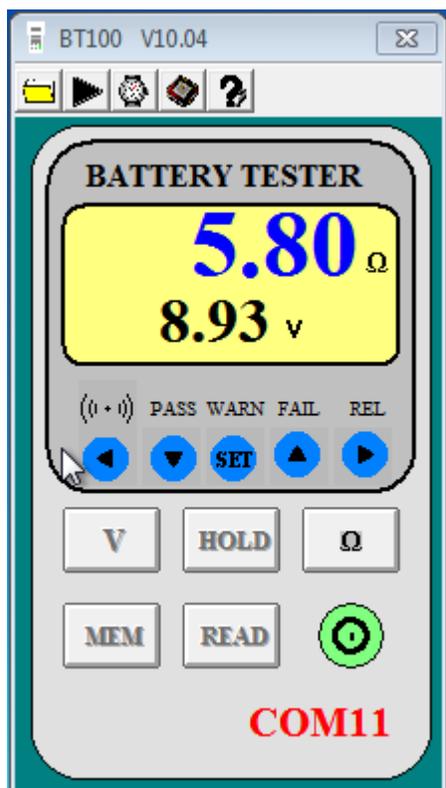
Clique em AutoScan para localizar a Porta COM onde o BT100 está conectado.

Clique em OK

Se o Autoscan não conseguir localizar a porta COM correta, clique no Gerenciador de Dispositivos e examine PORTAS (PORTS) para ver em qual porta COM o medidor está conectado.



A janela principal do software irá abrir e exibir os valores medidos atualmente



## Gravação em tempo-real

Anote a data e hora do início, pois isso é necessário quando baixar os dados gravados.

Este medidor não possui um relógio interno.



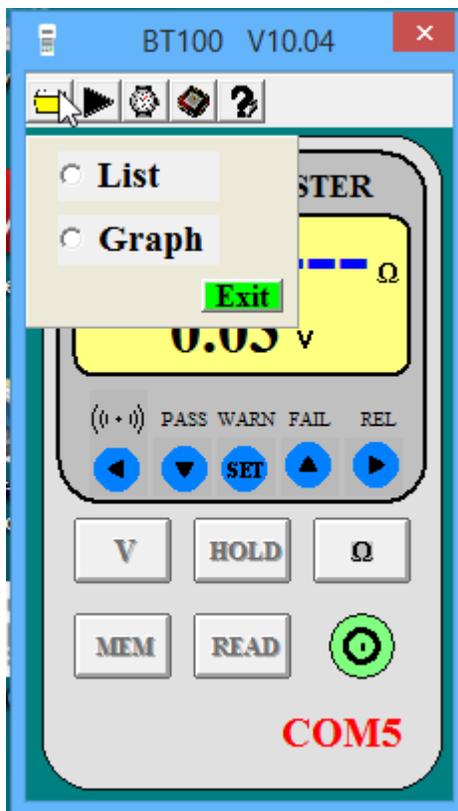
Clique no botão  Sample rate (Taxa de amostragem).

Escolha uma taxa de amostragem para a frequência com que irá fazer uma medição e clique em OK.



Clique no botão  Real Time Play (Executar em tempo-real)

Escolha para exibir os resultados em uma Lista ou em formato de Gráfico.



O medidor irá começar fazendo medições e as exibir.

## Lista de dados em tempo-real



No.s	Date	Time	Ohm	Voltage
1	2016/12/30	11:20:25	5.72	8.93
2	2016/12/30	11:20:26	5.63	8.93
3	2016/12/30	11:20:27	5.63	8.93
4	2016/12/30	11:20:28	5.60	8.93
5	2016/12/30	11:20:29	5.60	8.93
6	2016/12/30	11:20:30	5.71	8.93
7	2016/12/30	11:20:31	5.71	8.93
8	2016/12/30	11:20:32	5.68	8.93
9	2016/12/30	11:20:33	5.70	8.93
10	2016/12/30	11:20:34	5.67	8.93
11	2016/12/30	11:20:35	5.67	8.93

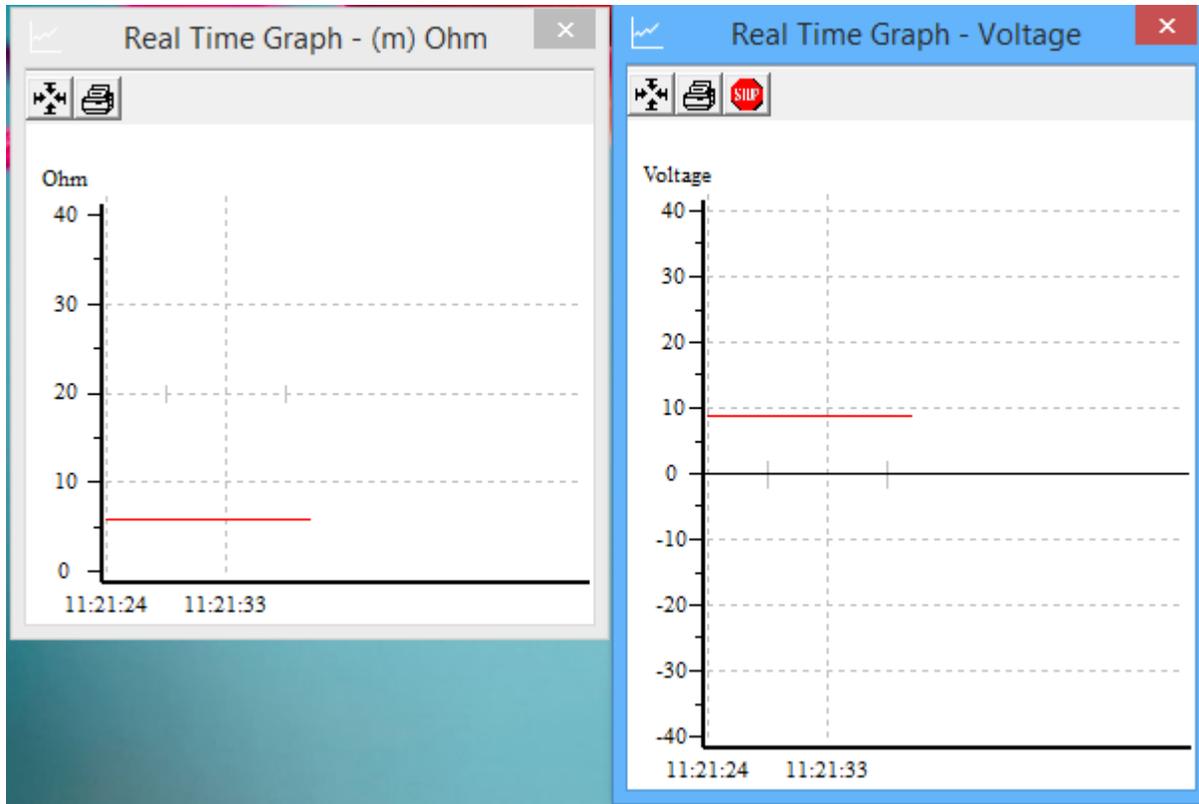
Clique no botão  Stop para parar a gravação em tempo-real

Clique no botão  Save para salvar os dados para o PC.

Clique no botão  Print para imprimir a lista de Dados

## Gravação de Gráfico em tempo-real

Dois gráficos irão aparecer, um gráfico de Resistência e um gráfico de Tensão



Clique no botão  Stop para parar a gravação em tempo-real

Clique no botão  Print para imprimir o gráfico específico

Clique no botão  Plot range para alterar os valores da gama de plotagem do gráfico específico

The Plot Range dialog box is shown with the following settings:

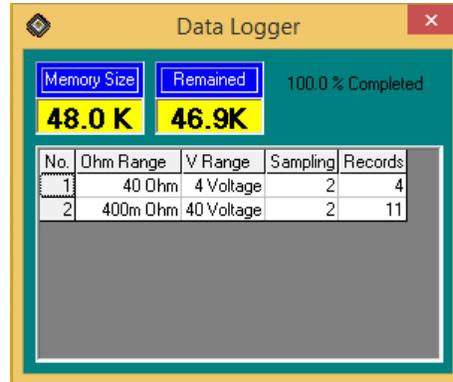
Units	Min. Limitation	Max. Limitation	From No.s	To No.s
Ohms	0	10	1	16
Volts	0	10	OK	

## Baixar Dados Gravados do Medidor



Clique no botão Download data (Baixar dados).

A janela do Registrador de Dados, mostrada abaixo, irá abrir.



Clique em um número de SET (conjunto) para abrir o arquivo de dados.

Introduza a data e hora de início (Start Date and Time) em que os dados foram gravados.



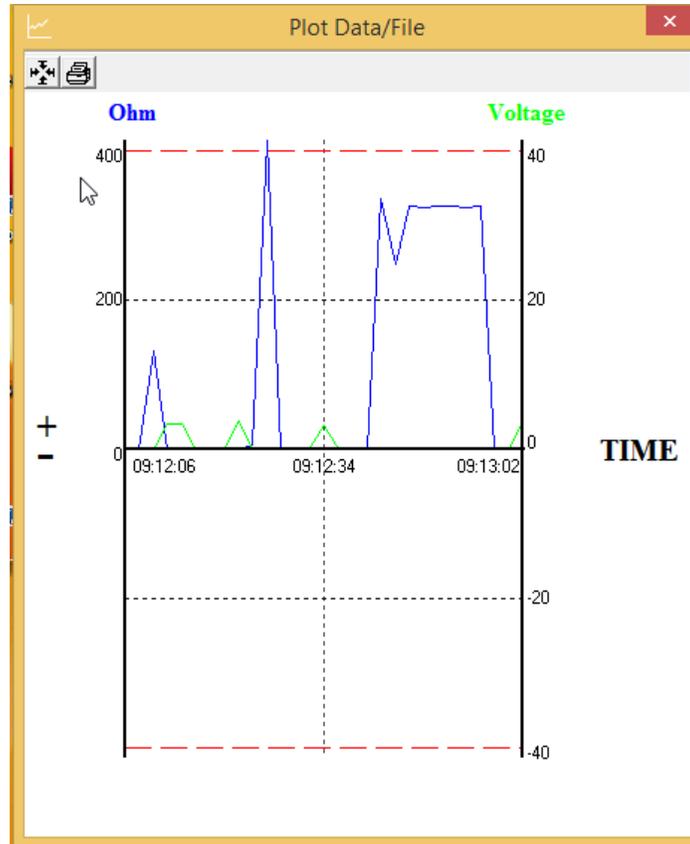
Veja seus dados em um formato de Lista

The Data List window displays the following table of recorded data:

No.s	Date	Time	Ohm	Voltage
1	2016/10/18	09:20:26	....	0.03
2	2016/10/18	09:20:28	....	0.03
3	2016/10/18	09:20:30	....	0.03
4	2016/10/18	09:20:32	....	0.03
5	2016/10/18	09:20:34	....	0.03
6	2016/10/18	09:20:36	1.0	0.03
7	2016/10/18	09:20:38	0.0	0.03
8	2016/10/18	09:20:40	....	0.03
9	2016/10/18	09:20:42	....	0.03
10	2016/10/18	09:20:44	....	0.03
11	2016/10/18	09:20:46	....	0.03

Clique no botão  Save para salvar seus dados para o PC.

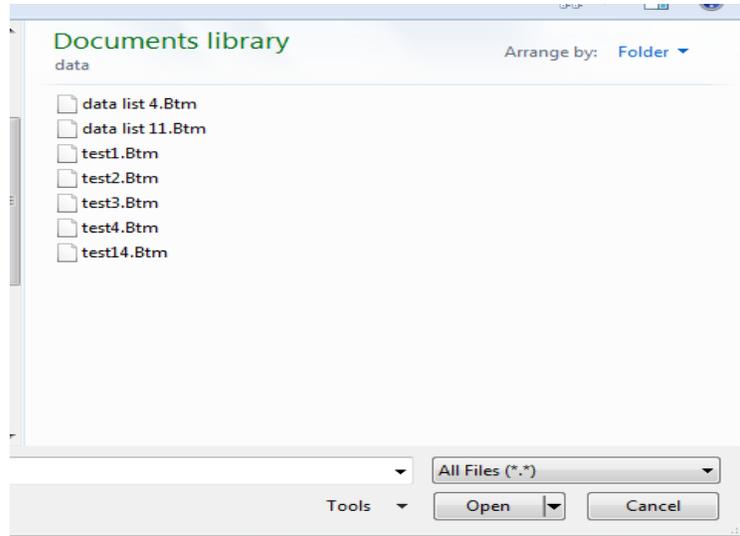
Clique no botão  Graph (gráfico) para visualizar os dados em formato de gráfico.



## Abrir um Arquivo de Dados Guardado

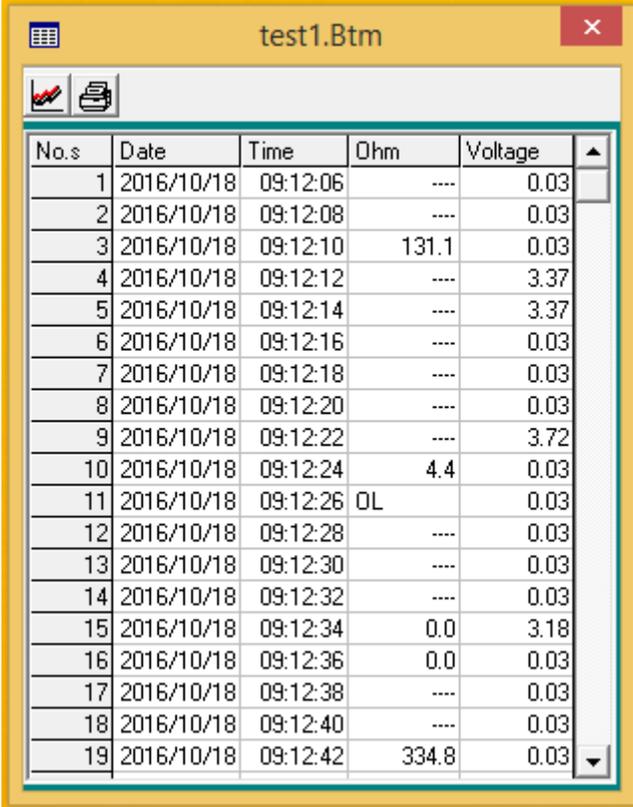
Clique no botão  Open data file (Abrir arquivo de dados).

A janela Open file (Abrir arquivo) aparece.



Escolha um nome de arquivo e depois clique no botão Open (Abrir).

O arquivo de dados será exibido em um formato de Lista.



The screenshot shows a window titled 'test1.Btm' displaying a table of data. The table has six columns: No.s, Date, Time, Ohm, and Voltage. The data is as follows:

No.s	Date	Time	Ohm	Voltage
1	2016/10/18	09:12:06	----	0.03
2	2016/10/18	09:12:08	----	0.03
3	2016/10/18	09:12:10	131.1	0.03
4	2016/10/18	09:12:12	----	3.37
5	2016/10/18	09:12:14	----	3.37
6	2016/10/18	09:12:16	----	0.03
7	2016/10/18	09:12:18	----	0.03
8	2016/10/18	09:12:20	----	0.03
9	2016/10/18	09:12:22	----	3.72
10	2016/10/18	09:12:24	4.4	0.03
11	2016/10/18	09:12:26	OL	0.03
12	2016/10/18	09:12:28	----	0.03
13	2016/10/18	09:12:30	----	0.03
14	2016/10/18	09:12:32	----	0.03
15	2016/10/18	09:12:34	0.0	3.18
16	2016/10/18	09:12:36	0.0	0.03
17	2016/10/18	09:12:38	----	0.03
18	2016/10/18	09:12:40	----	0.03
19	2016/10/18	09:12:42	334.8	0.03

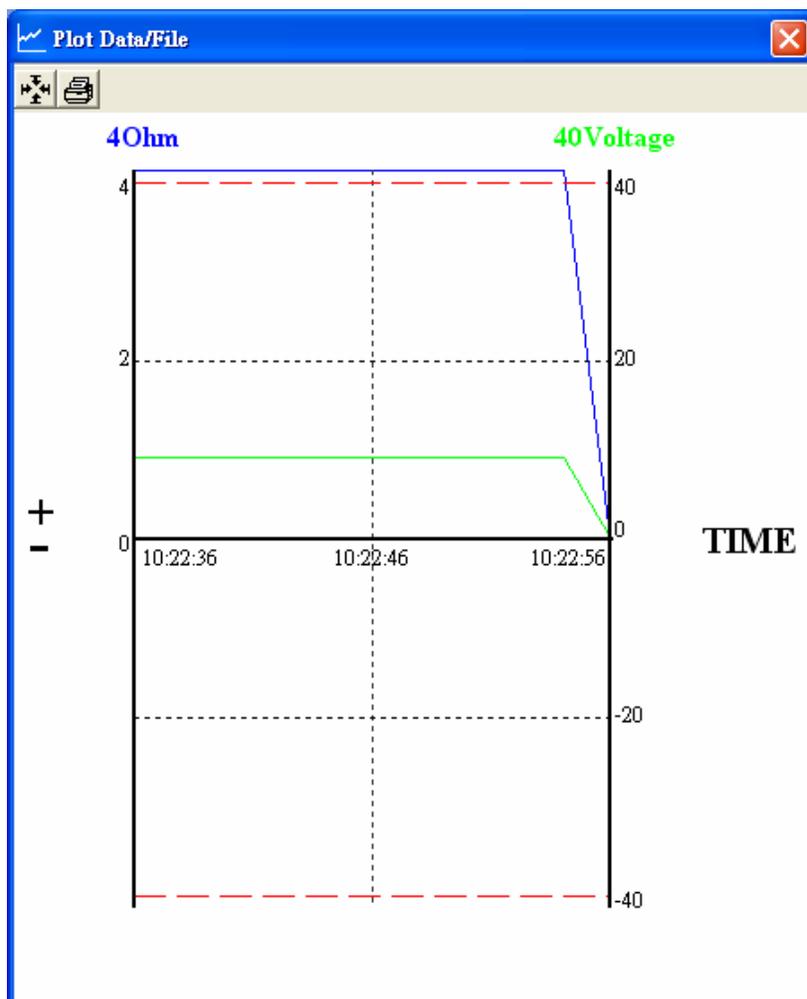
## Exibir Dados em Formato de Gráfico

Clique no botão  Open data file (abrir arquivo de dados). A Lista de dados irá abrir.

Clique no botão  Graph (gráfico) para visualizar os dados em um formato de gráfico.

Clique no  botão Plot range (gama de plotagem) para alterar os valores do Eixo X-Y

Clique no botão  Print para imprimir o gráfico



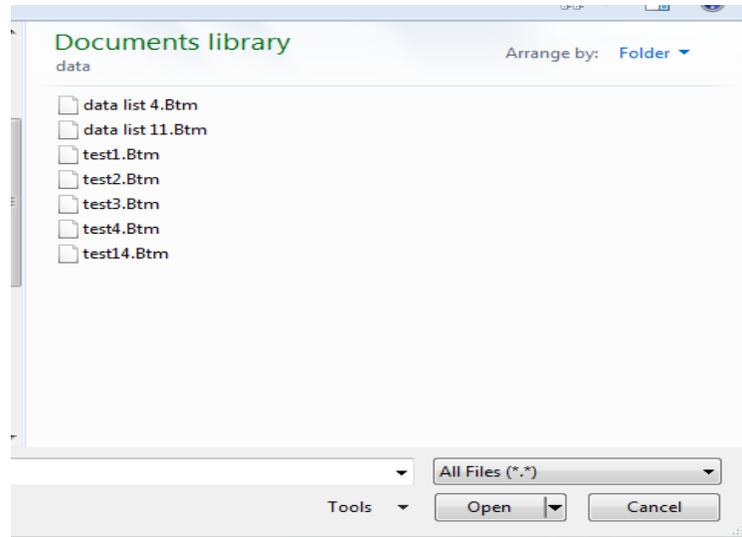
## Converter um arquivo de dados salvos em formato Excel

Se você quer representar graficamente os dados em Excel, eis um procedimento que irá lhe permitir realizar essa operação.

Abra o Microsoft Excel, escolha OPEN FILE (Abrir arquivo), defina o Filename (nome do arquivo) para ALL FILEs (todos os arquivos) (\*.\*)

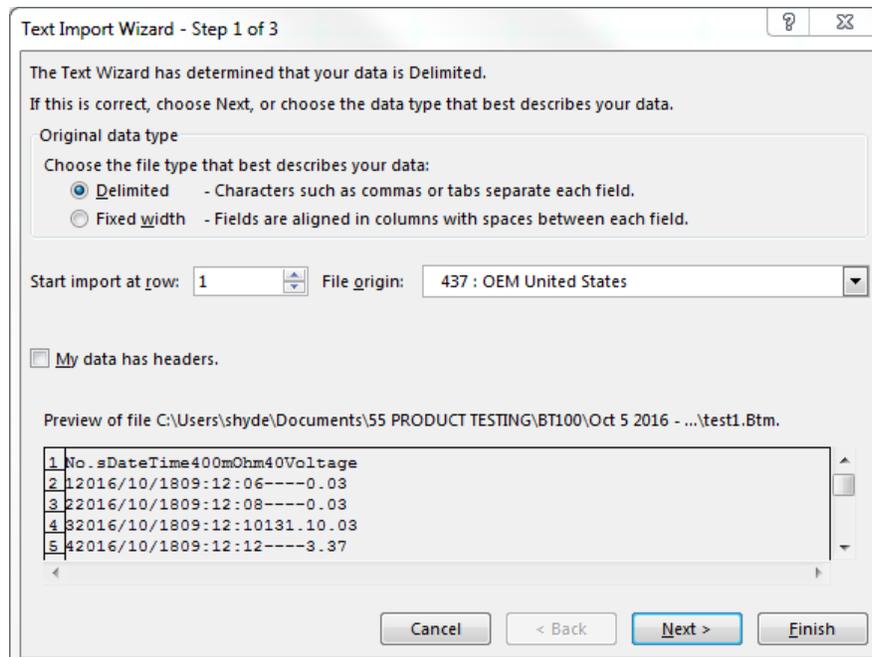
Navegue para a pasta **My Documents/BT100** e selecione e abra um arquivo de dados BT100 salvo.

Exemplo, Test1.Btm

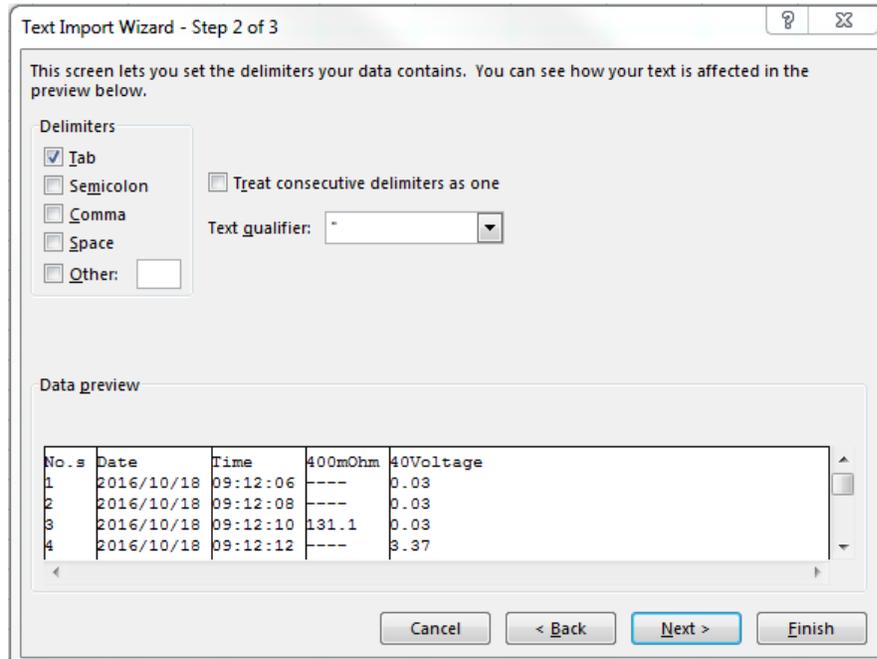


O "Text Import Wizard" (Wizard de Importação de Texto) aparecerá

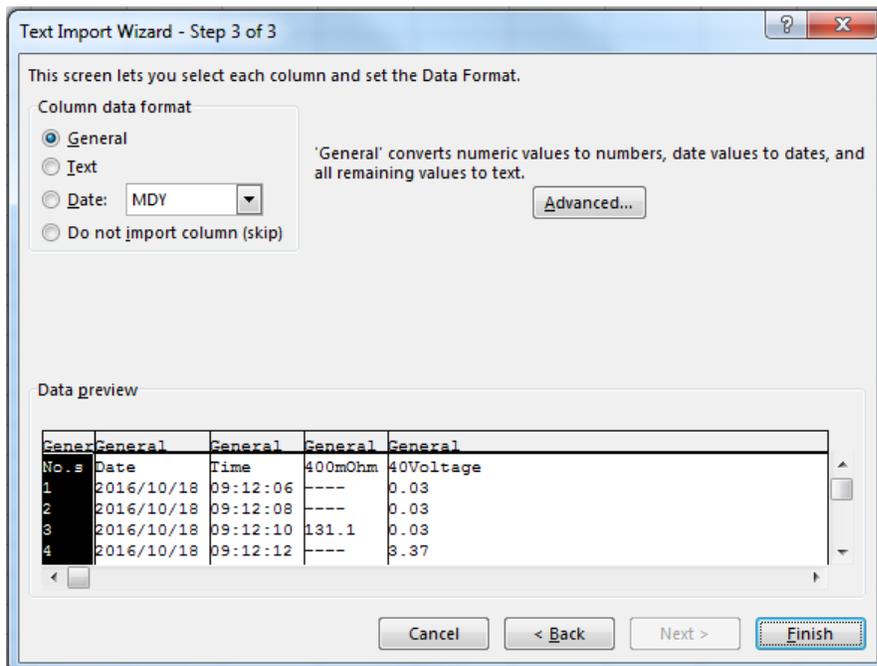
Escolha Delimited (delimitado) e clique Next>



Escolha TAB e clique Next >



Clique "Next" (seguinte)



Clique **Finish** (Terminar) para completar.

Seus dados serão exibidos em formato de tabela.

Salve (Save-As) o arquivo como um arquivo Excel (.xls)

	A	B	C	D	E
1	No.s	Date	Time	400mOhm	40Voltage
2	1	10/18/2016	9:12:06	----	0.03
3	2	10/18/2016	9:12:08	----	0.03
4	3	10/18/2016	9:12:10	131.1	0.03
5	4	10/18/2016	9:12:12	----	3.37
6	5	10/18/2016	9:12:14	----	3.37
7	6	10/18/2016	9:12:16	----	0.03
8	7	10/18/2016	9:12:18	----	0.03
9	8	10/18/2016	9:12:20	----	0.03
10	9	10/18/2016	9:12:22	----	3.72
11	10	10/18/2016	9:12:24	4.4	0.03
12	11	10/18/2016	9:12:26	OL	0.03
13	12	10/18/2016	9:12:28	----	0.03
14	13	10/18/2016	9:12:30	----	0.03
15	14	10/18/2016	9:12:32	----	0.03
16	15	10/18/2016	9:12:34	0	3.18
17	16	10/18/2016	9:12:36	0	0.03
18	17	10/18/2016	9:12:38	----	0.03
19	18	10/18/2016	9:12:40	----	0.03
20	19	10/18/2016	9:12:42	334.8	0.03
21	20	10/18/2016	9:12:44	246.5	0.02
22	21	10/18/2016	9:12:46	325.6	0.03

**Direitos autorais © 2017 FLIR Systems, Inc.**

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

Com Certificação ISO-9001

[www.extech.com](http://www.extech.com)