



---

## TagTemp-USB

REGISTRADOR DE TEMPERATURA  
MANUAL DE INSTRUÇÕES V1.0x G

**NOVUS**  
Medimos, Controlamos, Registramos

### CE Mark

Este é um produto Classe A. Em um ambiente doméstico, pode causar interferência de rádio e obrigar o usuário a tomar medidas adequadas.

## 1 INTRODUÇÃO

O **TagTemp-USB** é um pequeno e portátil registrador eletrônico de temperatura. Possui um sensor interno que mede a temperatura do ambiente onde está instalado e grava esse valor em memória eletrônica. O valor gravado (ou AQUISIÇÃO) pode ser posteriormente enviado a um computador para que seja visualizado e analisado na forma de tabela ou de gráfico.

Os softwares configuradores **NXperience** e **LogChart II** são as ferramentas utilizadas para configurar o modo de funcionamento e para visualizar os dados coletados do registrador. Parâmetros como horários de início e de fim das aquisições e intervalos entre aquisições, por exemplo, podem ser facilmente definidos por meio tanto do software **NXperience** quanto do software **LogChart II**.

Ainda é possível exportar as aquisições, a fim de que seja possível realizar a análise em outros programas, tipo planilha eletrônica.

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO

Fixada ao dispositivo, encontra-se a etiqueta de identificação. Verifique se as características descritas nessa etiqueta estão de acordo com o que foi solicitado.



Fig. 01 – Frontal do dispositivo

### 1.2 SINALIZAÇÕES LUMINOSAS

**Sinalizador de estado:** Esse sinalizador visual informa o estado de operação do dispositivo por meio do número de piscadas a cada intervalo de 5 segundos. Os estados de operação são:

- **Uma piscada:** O dispositivo está aguardando para iniciar os registros em memória (*stand by*) ou terminou uma série de registros em memória.
- **Dois piscadas:** O dispositivo está realizando registros em memória.
- **Três piscadas:** O dispositivo está ou passou por uma condição de alarme e não está realizando registros em memória.
- **Quatro piscadas:** O dispositivo está ou passou por uma condição de alarme e está realizando registros em memória.

## 2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Faixa de medição</b>	Temperatura: -20,0 °C a 70,0 °C.
<b>Precisão das medidas</b>	± 0,5 °C @ 25 °C. ± 1 °C máx. ao longo de toda a faixa de medida. <b>Nota:</b> O erro de medida encontrado pode ser corrigido no parâmetro <b>OFFSET</b> dos softwares <b>NXperience</b> e <b>LogChart II</b> .
<b>Resolução das medidas</b>	Temperatura: 0,1 °C.
<b>Capacidade da memória</b>	32.000 (32 k) registros.
<b>Intervalo entre medidas</b>	Mínimo de 5 segundos. Máximo de 18 horas.
<b>Alimentação</b>	Bateria de lítio de 3,0 V (CR2032), interna.
<b>Autonomia estimada da bateria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acima de 400 dias – Intervalo de aquisição de 1 minuto.</li> <li>• Acima de 500 dias – Intervalo de aquisições de 30 minutos.</li> </ul>
<b>Temperatura de trabalho</b>	De -20 °C a 70 °C.
<b>Caixa</b>	ABS + PC
<b>Grau de proteção</b>	Dispositivo adequado para aplicações que requeiram grau de proteção até <b>IP67</b> . Ver capítulo <a href="#">CUIDADOS ESPECIAIS</a> .
<b>Dimensões</b>	55 x 37,5 x 15 mm.
<b>Tempo de transferência de dados dispositivo / PC</b>	Proporcional ao número de registros. 20 segundos para 32.000 registros.
<b>Interface com o PC</b>	Cabo micro-USB.
<b>Ambiente de operação do software NXperience</b>	Softwares configuradores para Windows 10, 8, 7 e XP. Menus em Português, Inglês, Francês ou Espanhol. Configura, lê e apresenta os dados na tela.
<b>Ambiente de operação do software LogChart II</b>	Software configurador para Windows 8, 7 e XP. Menus em Português, Inglês, Francês ou Espanhol. Configura, lê e apresenta dados na tela.
<b>Certificação</b>	CE

## 3 OPERAÇÃO

Para operar o dispositivo, o usuário deve providenciar a instalação do software **NXperience** ou do software **LogChart II** em um computador, conforme instruções definidas nos capítulos [SOFTWARE NXPERIENCE](#) e [SOFTWARE LOGCHART II](#) deste manual. A comunicação entre o dispositivo e o computador deve ser realizada por meio do conector USB.

A configuração que define o modo de operação do dispositivo deve ser previamente elaborada nos softwares **NXperience** ou **LogChart II**. Cada parâmetro deve ser previamente definido e suas consequências devem ser avaliadas.

O dispositivo inicia e finaliza as aquisições conforme a configuração realizada.

## 4 CONFIGURANDO O DISPOSITIVO

Para realizar a configuração, é necessário que o dispositivo esteja conectado à porta USB do computador.

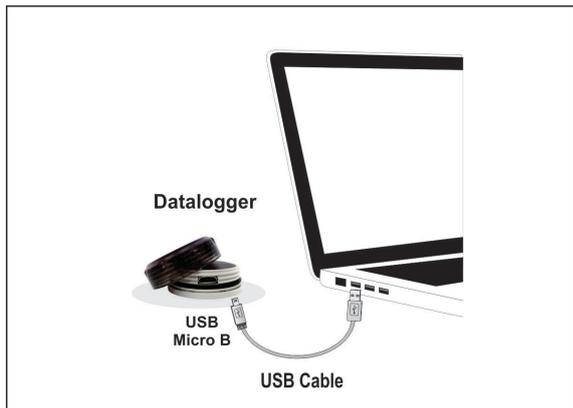


Fig. 02 – Comunicação via cabo USB



**A fim de mitigar problemas, insira ou remova o cabo USB com cuidado.**  
**Caso encontre dificuldades para realizar a conexão, verifique se o cabo está sendo encaixado corretamente. Não é necessário o uso de força.**

## 5 SOFTWARE NXPERIENCE

### 5.1 INSTALANDO O NXPERIENCE

O software **NXperience** permite explorar todas as funcionalidades e recursos do dispositivo, comunicando-se por meio de sua interface USB. É também uma ferramenta completa para realizar a análise dos dados registrados pelo **TagTemp-USB**.

Para instalar o **NXperience**, deve-se executar o arquivo **NXperienceSetup.exe**, disponível em nosso website.

### 5.2 EXECUTANDO O NXPERIENCE

Ao abrir o software **NXperience**, a tela principal será mostrada:



Fig. 03 – Tela principal do NXperience

Deve-se clicar em **Configurar** e, a seguir, clicar em **Leitura do Dispositivo**.

#### 5.1.1 PARÂMETROS GERAIS



Fig. 04 – Parâmetros gerais

## INFORMAÇÕES

- **Tag do Dispositivo:** Permite configurar um nome para o canal digital. O campo permite até 16 caracteres.
- **Número de Série:** Exibe o número único de identificação do dispositivo.
- **Modelo:** Exibe o modelo do dispositivo.
- **Versão de Firmware:** Exibe a versão do firmware gravada no dispositivo.
- **Capacidade da Memória:** Exibe o espaço em memória ainda disponível para novas aquisições.
- **Estado do Registro:** Informa se o dispositivo está registrando ou se está parado.
- **Carga da Bateria:** Exibe o nível da carga da bateria do dispositivo.

## RELÓGIO

- **Data/Hora do PC:** Exibe a data e a hora do computador.
- **Data/Hora:** Exibe o data e a hora do dispositivo no momento em que foi lido pelo **NXperience**.

### 5.1.2 PARÂMETROS DOS CANAIS

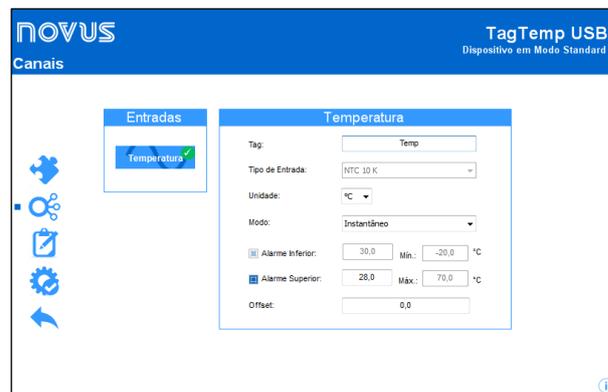


Fig. 05 – Parâmetros dos canais

- **Tag:** Permite configurar um nome para o canal. O campo permite até 16 caracteres.
- **Tipo de Entrada:** Exibe o tipo de sensor admitido pelo dispositivo.
- **Unidade:** Permite selecionar as unidades °C ou °F.
- **Modo:** Permite configurar o modo de operação do canal.
  - **Instantâneo:** O valor registrado será o exato valor medido a cada intervalo definido. A medida ocorre no final do intervalo definido. O intervalo mínimo entre registros é de 5 segundos.
  - **Mínimo:** O valor registrado será o mínimo valor encontrado em dez medidas consecutivas, feitas ao longo do intervalo definido. O intervalo mínimo entre registros é de 50 segundos.
  - **Máximo:** O valor registrado será o máximo valor encontrado em dez medidas consecutivas, feitas ao longo do intervalo definido. O intervalo mínimo entre registros é de 50 segundos.
  - **Média:** O valor registrado será a média de dez medidas realizadas dentro do intervalo de aquisição. O intervalo mínimo entre registros é de 50 segundos.
- **Alarme Inferior:** Permite habilitar e configurar um *setpoint* de alarme inferior (opção disponível apenas se o Modo de Início dos registros for definido como "Início Imediato" ou "Data/Hora").
  - **Mínimo:** Exibe a temperatura mínima suportada pelo dispositivo.
- **Alarme Superior:** Permite habilitar e configurar um *setpoint* de alarme superior (opção disponível apenas se o Modo de Início dos registros for definido como "Início Imediato" ou "Data/Hora").

- **Máximo:** Exibe a temperatura máxima suportada pelo dispositivo.
- **Setpoint Inferior:** Quando a temperatura medida for menor que o valor definido neste parâmetro, o dispositivo iniciará os registros (opção disponível apenas se o Modo de Início dos registros for definido como "Setpoint").
  - **Mínimo:** Exibe a temperatura mínima suportada pelo dispositivo.
- **Setpoint Superior:** Quando a temperatura medida for maior que o valor definido neste parâmetro, o dispositivo iniciará os registros (opção disponível apenas se o Modo de Início dos registros for definido como "Setpoint").
  - **Máximo:** Exibe a temperatura máxima suportada pelo dispositivo.
- **Offset:** Permite realizar pequenos ajustes nas leituras do canal. O *offset* configurado será somado em todas as leituras realizadas. É possível configurar um *offset* de até  $\pm 3$  °C para o ajuste de temperatura. Isso permite diminuir (e até mesmo zerar) o erro da medição de temperatura em um ponto.

### 5.1.3 CONFIGURAÇÃO DE REGISTRO DE DADOS



Fig. 06 – Registros de Dados

#### REGISTRO

- **Intervalo de registro:** Permite selecionar a periodicidade, em horas, minutos ou segundos, com que uma aquisição deve ser realizada e gravada na memória.
- **Tempo Estimado:** Com base no valor configurado no **Intervalo de Registro**, informa o tempo estimado para que a memória encha.

#### MODO DE MEMÓRIA

- **Memória Circular:** As aquisições acontecem de forma contínua, sobrescrevendo registros mais antigos à medida que o número de aquisições ultrapassar a capacidade de memória.
- **Memória Cheia:** As aquisições serão realizadas até que se atinja a capacidade da memória disponível.

#### MODO DE INÍCIO

- **Início Imediato:** O início é imediato. As aquisições iniciam assim que a configuração for concluída e enviada ao dispositivo.
- **Data/Hora:** O início acontece em dia e hora específicos.
- **Setpoint:** As aquisições iniciam quando um determinado valor de **temperatura** for atingido. Nesta opção, o valor de *setpoint* é definido no campo **Canais**, nos parâmetros **Setpoint Superior** e **Setpoint Inferior** (estas opções aparecerão apenas quando este modo de registros for selecionado).

### 5.1.4 FINALIZAÇÃO



Fig. 07 – Finalização

#### CONFIGURAÇÃO

- **Enviar e Iniciar Registros:** Permite enviar a configuração para o dispositivo e iniciar os registros.
- **Salvar em Arquivo:** Permite salvar a configuração em um arquivo que poderá ser posteriormente utilizado.
- **Coleta da Memória:** Permite coletar os dados da memória.

#### CONTROLE DE REGISTRO

- **Iniciar/Continuar:** Permite iniciar ou retomar as aquisições que foram interrompidas pelo comando **Pausar**, sem descartar as aquisições que estão na memória do dispositivo, utilizando os parâmetros configurados.
- **Pausar:** Permite interromper as aquisições, possibilitando que, no futuro, sejam retomadas por meio do botão **Iniciar/Continuar**.
- **Parar:** Permite interromper definitivamente as aquisições, de forma que o dispositivo só volte a registrar quando receber uma nova configuração.

### 5.3 COLETANDO E VISUALIZANDO DADOS

A coleta de dados transfere para o computador os valores medidos pelo dispositivo. A coleta desses dados pode ocorrer a qualquer momento: ao fim do processo de aquisição ou durante um processo de aquisição.

Se a coleta de dados ocorrer durante o processo de aquisição, esse processo **não será interrompido**, seguindo conforme estabelece a configuração aplicada no dispositivo.

#### 5.3.1 COLETANDO DADOS

A coleta dos dados adquiridos é efetuada por meio do botão **Coletar Registros** da guia **Coletar** do **NXperience**.

Durante o processo de coleta de dados, uma barra de progresso é mostrada, indicando o quanto já foi transferido. O tempo de transferência de dados será proporcional ao número de aquisições efetuadas.

#### 5.3.2 VISUALIZANDO OS DADOS COLETADOS

Ao fim da transferência das aquisições, os dados serão apresentados em forma de gráfico.

##### 5.3.2.1 GRÁFICO

É possível selecionar uma região do gráfico para ser visualizada em detalhes (*zoom*). Os comandos de *zoom* podem ser acessados por meio dos ícones relativos ao *zoom* na barra de ferramentas.

Pode-se também selecionar a área do gráfico a ser ampliada ao clicar e arrastar do mouse, criando-se uma região de *zoom* a partir do canto superior esquerdo da área de gráfico desejada.

As curvas do gráfico podem ser arrastadas verticalmente ao clicar com o botão direito e mover o mouse para cima ou para baixo, mantendo botão pressionado.

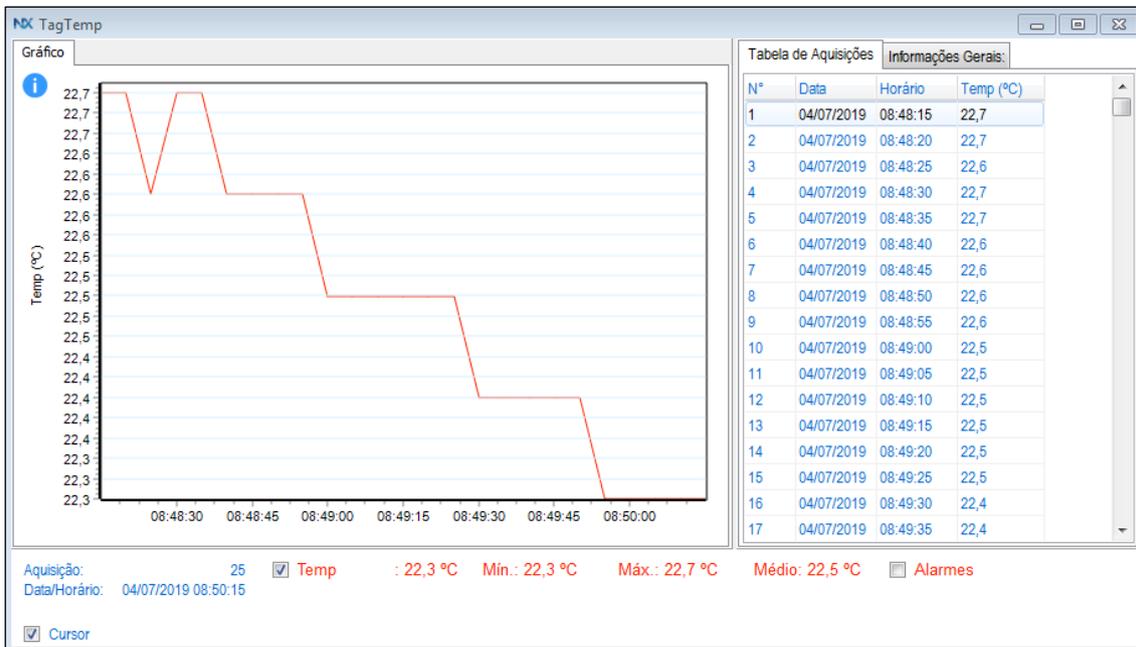


Fig. 08 – Tela de visualização gráfica dos dados coletados do NXperience

### 5.3.2.2 TABELA DE AQUISIÇÕES

O gráfico também apresenta os valores adquiridos em formato de tabela, relacionando o momento da medida com o seu valor.

This is a zoomed-in view of the 'Tabela de Aquisições' window. It contains a table with 17 rows of data, each representing a temperature measurement at a specific time on 04/07/2019. The columns are N°, Data, Horário, and Temp (°C).

N°	Data	Horário	Temp (°C)
1	04/07/2019	08:48:15	22,7
2	04/07/2019	08:48:20	22,7
3	04/07/2019	08:48:25	22,6
4	04/07/2019	08:48:30	22,7
5	04/07/2019	08:48:35	22,7
6	04/07/2019	08:48:40	22,6
7	04/07/2019	08:48:45	22,6
8	04/07/2019	08:48:50	22,6
9	04/07/2019	08:48:55	22,6
10	04/07/2019	08:49:00	22,5
11	04/07/2019	08:49:05	22,5
12	04/07/2019	08:49:10	22,5
13	04/07/2019	08:49:15	22,5
14	04/07/2019	08:49:20	22,5
15	04/07/2019	08:49:25	22,5
16	04/07/2019	08:49:30	22,4
17	04/07/2019	08:49:35	22,4

Fig. 09 – Tabela de aquisições do NXperience

### 5.3.2.3 INFORMAÇÕES GERAIS

Ademais da configuração realizada, essa janela mostra informações gerais sobre o dispositivo cujos dados foram recentemente lidos.

This is a zoomed-in view of the 'Informações Gerais' window. It displays various system and device parameters in a table format.

Informações Gerais	Valor
Registrador	TagTemp USB
Modelo	TagTemp USB
Número de Série	17645419
Versão de Firmware	1.03
Capacidade de Memória	32668 Registros
Temp (°C)	
Entrada	NTC 10K
Modo	Instantâneo
Offset	0,0
Alarme Inferior	28,0
Alarme Superior	31,0
Informações da Coleta	
Título	TagTemp
Intervalo entre Aquisições	5 s
Total de Aquisições	25
Modo de Início das Aquisições	Imediato
Modo de Memória	Memória Circular
Modo de Final das Aquisições	Modo de Memória

Fig. 10 – Informações gerais do NXperience

### 5.3.3 OUTRAS FUNCIONALIDADES

Verifique o manual de operações do **NXperience** para obter mais informações sobre as demais funcionalidades oferecidas pelo software, como exportação a outros formatos, filtro de dados, junção de gráficos, etc.

## 6 SOFTWARE LOGCHART II

### 6.1 INSTALANDO O LOGCHART II

O software configurador **LogChart II** é utilizado para configurar parâmetros e realizar a coleta dos dados adquiridos. Para instalar o **LogChart II**, basta executar o arquivo **LC\_II\_Setup.exe**, disponível em nosso website.

### 6.2 EXECUTANDO O LOGCHART II

Ao abrir o software **LogChart II**, a tela principal será mostrada:

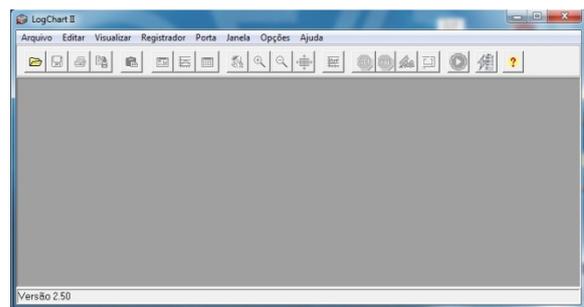


Fig. 11 – Tela principal do software LogChart II

A seguir, deve-se indicar a porta serial a ser utilizada pela interface de comunicação por meio do menu **Porta**.

É necessário verificar a porta serial livre (COM2, normalmente). A porta selecionada será adotada como padrão nas próximas vezes em que o programa for executado.

Quando a porta selecionada for válida, os ícones abaixo serão habilitados:



Fig. 12 – Ícones habilitados quando houver uma porta de comunicação válida

### 6.3 CONFIGURANDO O DISPOSITIVO

Para configurar do dispositivo, é necessário que o mesmo esteja conectado ao computador, na porta selecionada no item anterior. Ver Fig. 03.

Com a porta serial selecionada, deve-se clicar no botão:



A tela **Parâmetros de Configuração** será apresentada. Nesta tela, o **LogChart II** permite definir o modo de operação do dispositivo e obter informações gerais sobre o mesmo.

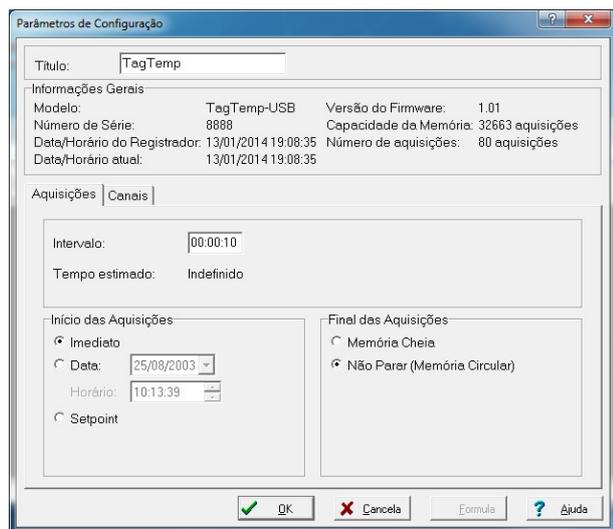


Fig. 13 – Tela de configuração do dispositivo

Os campos são:

**1 - Título:** Permite identificar o dispositivo, dando-lhe um nome.

**2 - Informações Gerais:** Exibe informações referentes ao dispositivo: Modelo, número de série, data/horário do dispositivo, data/horário atual (do computador), versão do firmware (versão do modelo do dispositivo), capacidade da memória e número de aquisições em memória.

Neste campo, os horários são constantemente atualizados enquanto a comunicação entre dispositivo e computador estiver estabelecida.

**3 - Aquisições:** Exibe uma série de parâmetros que definem o processo de aquisições:

**Intervalo:** Permite definir o intervalo de tempo entre as aquisições. O intervalo mínimo é de cinco (5) segundos e o máximo é de dezoito (18) horas.

**Nota:** Quando o tipo de valor a ser registrado for mínimo, máximo ou média, o intervalo mínimo será de 50 segundos.

**Tempo Estimado:** Exibe informações sobre quanto tempo o dispositivo levará para ocupar totalmente a memória, considerando as condições estabelecidas na configuração.

**Início das Aquisições:** Permite definir o modo de início das aquisições de três modos diferentes:

- **Imediato:** O início é imediato. As aquisições iniciarão registros assim que a configuração for concluída e enviada (OK) ao dispositivo.
- **Data:** O início acontecerá em dia e hora específicos.
- **Setpoint:** As aquisições iniciarão no momento em que determinado valor de **temperatura** for atingido. Nesta opção, o valor de **setpoint** será definido no campo **Canais**, onde o parâmetro **Alarme** será substituído por **setpoint**.

**Final das Aquisições:** Permite selecionar o modo de término das aquisições:

- **Memória Cheia:** As aquisições serão realizadas até que se atinja a capacidade da memória disponível.
- **Não Parar (Memória Circular):** As aquisições acontecerão de forma contínua, sobrescrevendo registros mais antigos à medida que o número de aquisições ultrapassar a capacidade de memória.

**4 - Canais:** Exibe outros parâmetros relativos à medição de temperatura:

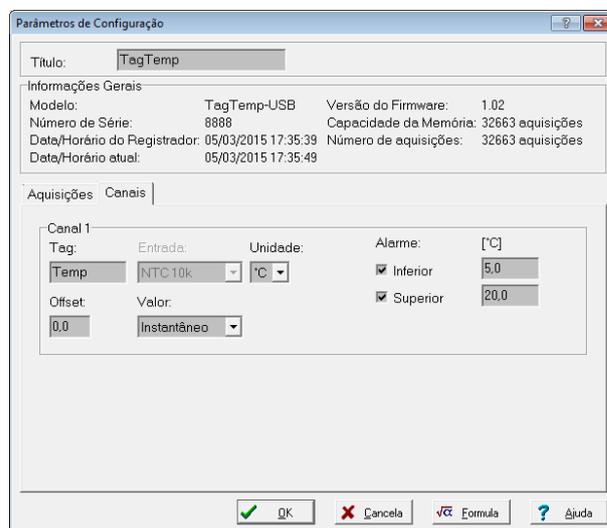


Fig. 14 – Tela de configuração do dispositivo

**Unidade:** Permite definir a unidade de medida da grandeza monitorada: °C ou °F para o canal 1 (temperatura).

**Valor:** Permite definir como o valor medido será registrado. As opções são:

- **Instantâneo:** O valor registrado será o exato valor medido a cada intervalo definido. A medida ocorre no final do intervalo definido. O intervalo mínimo entre registros é de 5 segundos.
- **Média:** O valor registrado será a média de dez medidas realizadas dentro do intervalo de aquisição. O intervalo mínimo entre registros é de 50 segundos.
- **Máximo:** O valor registrado será o máximo valor encontrado em dez medidas consecutivas, feitas ao longo do intervalo definido. O intervalo mínimo entre registros é de 50 segundos.
- **Mínimo:** O valor registrado será o mínimo valor encontrado em dez medidas consecutivas, feitas ao longo do intervalo definido. O intervalo mínimo entre registros é de 50 segundos.

**Offset:** Permite fazer correções no valor registrado.

**Alarme:** Permite definir valores limites que, quando ultrapassados, caracterizam uma situação de alarme. As situações de alarme são informadas no modo de piscar do **Sinalizador de Alarme**.

Após o preenchimento dos campos, deve-se clicar em **OK** para que a configuração seja enviada para o dispositivo.

### 6.4 BOTÕES PARAR / PAUSAR / CONTINUAR

Esses botões serão habilitados quando o dispositivo estiver configurado.

**Parar:** O botão **Parar** permite interromper definitivamente as aquisições, de forma que o dispositivo só volte a registrar quando receber uma nova configuração.



O botão **Parar/Continuar** pode enviar ambos os comandos, dependendo do estado da aquisição.

Se a aquisição estiver **Em andamento**, o botão enviará o comando para **Pausar** as aquisições.



**Pausar:** O botão **Pausar** permite interromper as aquisições, possibilitando que, no futuro, elas sejam retomadas por meio do comando **Continuar**.

Se a aquisição estiver **Pausada**, o botão enviará um comando para

**Continuar** as aquisições.



**Continuar:** O botão **Continuar** permite retomar as aquisições que foram interrompidas pelo comando **Pausar**, sem descartar as aquisições na memória do dispositivo, utilizando os mesmos parâmetros configurados.

## 6.5 COLETANDO E VISUALIZANDO DADOS

A coleta de dados transfere os valores medidos pelo dispositivo para o computador. A coleta desses dados pode ocorrer a qualquer momento, ao fim do processo de aquisição ou durante um processo de aquisição.

Se a coleta de dados ocorrer durante o processo de aquisição, esse processo **não será interrompido**, seguindo conforme estabelece a configuração aplicada no dispositivo.

A coleta dos dados adquiridos é efetuada por meio do ícone **Coletar**

**Aquisições:**



Durante o processo de transferência de dados, uma barra de progresso será mostrada, indicando o quanto já foi transferido. O tempo de transferência de dados é proporcional ao número de aquisições efetuadas.

## 6.6 VISUALIZANDO OS DADOS COLETADOS

Ao fim da transferência das aquisições, os dados serão apresentados em forma de gráfico.

### 6.6.1 JANELA DO GRÁFICO

É possível selecionar uma região do gráfico para ser visualizada em detalhes (*zoom*).

Os comandos de *zoom* podem ser acessados por meio do menu **Visualizar** ou por meio dos ícones relativos ao *zoom* na barra de ferramentas.

Pode-se também selecionar a área do gráfico a ser ampliada ao clicar e arrastar o mouse, criando-se uma região de *zoom* a partir do canto superior esquerdo da área de gráfico desejada.

As curvas do gráfico podem ser arrastadas verticalmente ao clicar com o botão direito do mouse e mover o mesmo para cima ou para baixo, mantendo o botão pressionado.

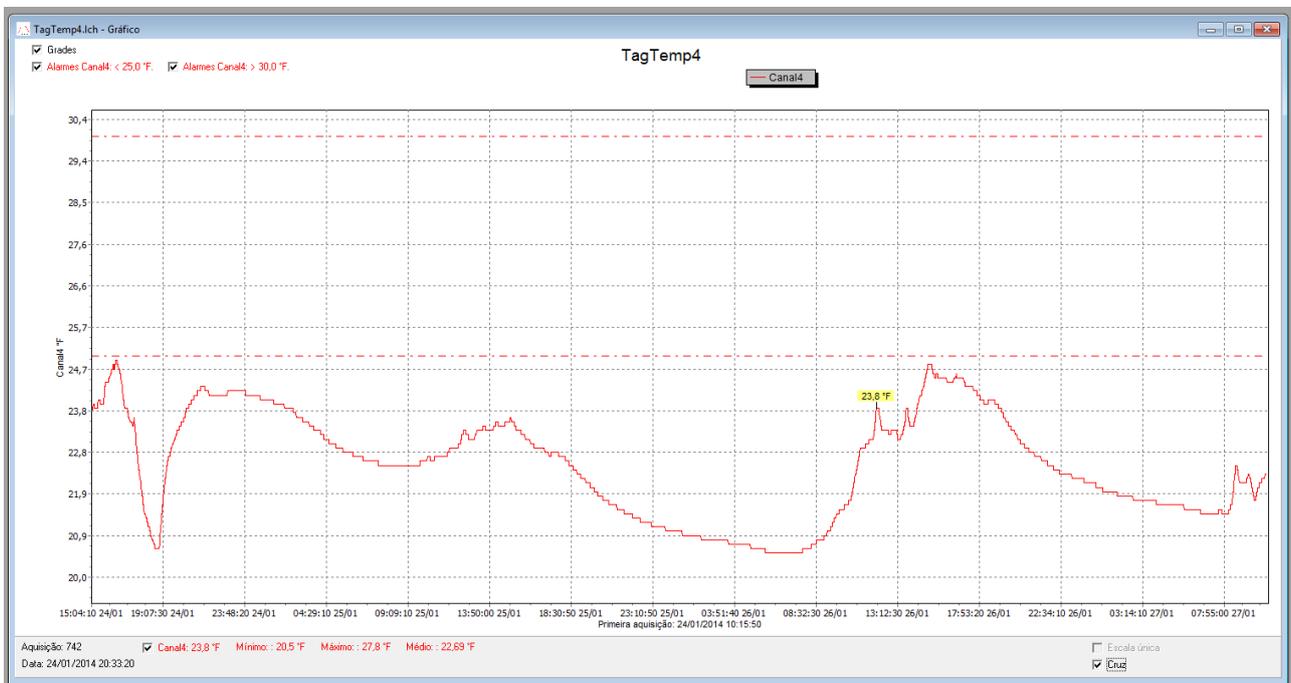
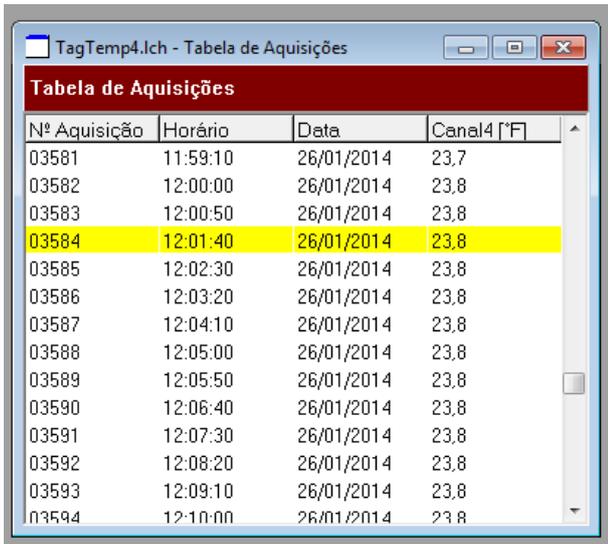


Fig. 15 - Tela de visualização gráfica dos dados coletados

### 6.6.2 JANELA DA TABELA DE AQUISIÇÕES

A apresentação em forma de tabela pode ser obtida por meio do ícone **Visualização em Tabela:** 

Esse modo apresenta os valores adquiridos em formato de tabela, relacionando o momento da medida com o seu valor.



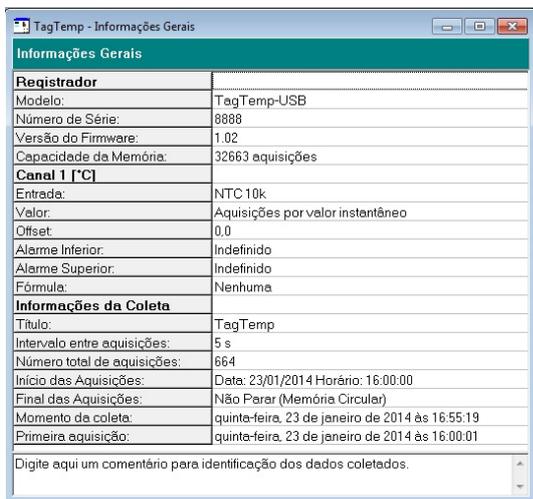
Nº Aquisição	Horário	Data	Canal4 [°F]
03581	11:59:10	26/01/2014	23,7
03582	12:00:00	26/01/2014	23,8
03583	12:00:50	26/01/2014	23,8
03584	12:01:40	26/01/2014	23,8
03585	12:02:30	26/01/2014	23,8
03586	12:03:20	26/01/2014	23,8
03587	12:04:10	26/01/2014	23,8
03588	12:05:00	26/01/2014	23,8
03589	12:05:50	26/01/2014	23,8
03590	12:06:40	26/01/2014	23,8
03591	12:07:30	26/01/2014	23,8
03592	12:08:20	26/01/2014	23,8
03593	12:09:10	26/01/2014	23,8
03594	12:10:00	26/01/2014	23,8

Fig. 16 – Tabela de aquisições

### 6.6.3 JANELA DAS INFORMAÇÕES GERAIS

Essa tela pode ser apresentada por meio do ícone **Visualização de Parâmetros:** 

Ademais da configuração realizada, essa janela mostra informações gerais sobre o dispositivo cujos dados foram recentemente lidos.



Informações Gerais	
<b>Registorador</b>	
Modelo:	TagTemp-USB
Número de Série:	8888
Versão do Firmware:	1.02
Capacidade da Memória:	32663 aquisições
<b>Canal 1 [°C]</b>	
Entrada:	NTC10k
Valor:	Aquisições por valor instantâneo
Offset:	0,0
Alarme Inferior:	Indefinido
Alarme Superior:	Indefinido
Fórmula:	Nenhuma
<b>Informações da Coleta</b>	
Título:	TagTemp
Intervalo entre aquisições:	5 s
Número total de aquisições:	664
Início das Aquisições:	Data: 23/01/2014 Horário: 16:00:00
Final das Aquisições:	Não Parar (Memória Circular)
Momento da coleta:	quinta-feira, 23 de janeiro de 2014 às 16:55:19
Primeira aquisição:	quinta-feira, 23 de janeiro de 2014 às 16:00:01
Digite aqui um comentário para identificação dos dados coletados.	

Fig. 17 – Informações gerais

### 6.7 EXPORTANDO OS DADOS COLETADOS

Os dados adquiridos podem ser exportados para arquivos de diversos formatos para análise posterior. Para exportar os dados desejados, deve-se acessar **Arquivo/Exportar** ou clicar no ícone: 

### 6.8 JANELA DE DIAGNÓSTICO

**Nível da Bateria:** Exibe o nível de tensão da bateria. Quando a bateria apresentar um nível baixo, deve-se ser substituída por uma nova. 

**Status do Dispositivo:** Resume o estado do dispositivo e da memória e se ocorreu alguma situação de alarme até o instante em que a Janela de Diagnóstico foi aberta.

## 7 SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA



Substitua a bateria somente por baterias de lítio CR2032 da Panasonic.

O uso de outras baterias pode apresentar risco de fogo ou explosão.

Segue abaixo um passo-a-passo de como proceder para substituir a bateria:

- Retirar a tampa plástica.



Fig. 18

- Com auxílio de uma chave de fenda pequena, retirar o conjunto eletrônico e a bateria.



Fig. 19

- Inserir uma nova bateria e recolocar o conjunto eletrônico no gabinete.

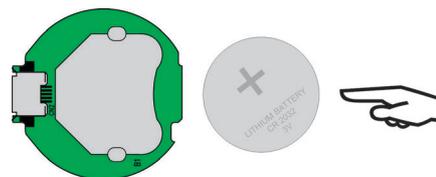


Fig. 20

- Com cuidado e com a bateria voltada para baixo, encaixar o conector USB no gabinete.



Fig. 21

## 8 SOLUCIONANDO PROBLEMAS

### O sinalizador não pisca

A piscada do sinalizador é intencionalmente fraca e pode ser difícil de ser visualizada em locais de alta luminosidade. Portanto, certifique-se de que ele realmente não está piscando.

### Não é possível efetuar a comunicação com o dispositivo

Deve-se verificar se a porta de comunicação está corretamente selecionada e se não há nenhum outro software utilizando essa porta durante as tentativas de comunicação.

Deve-se verificar se não há qualquer obstáculo impedindo a passagem do sinal infravermelho.

Deve-se verificar se o cabo está bem conectado na porta do computador.

Deve-se assegurar de que a porta selecionada está funcionando bem.

## 9 CUIDADOS ESPECIAIS

Por se tratar de um aparelho eletrônico, o dispositivo necessita de alguns cuidados no manuseio:

- Ao abrir o dispositivo para troca de bateria ou para a fixação dos sensores, deve-se evitar o contato com o circuito eletrônico devido ao risco de danos causados pela eletricidade estática.
- Deve-se observar com máxima atenção a polaridade da bateria.
- Ao fechar a caixa, deve-se recolocar a tampa de modo adequado, garantindo o grau de vedação do dispositivo.
- As baterias usadas não devem ser recarregadas, desmontadas ou incineradas. Após o uso, devem ser recolhidas segundo a legislação local ou enviadas de volta ao fornecedor.

## 10 GARANTIA

As condições de garantia se encontram em nosso website [www.novus.com.br/garantia](http://www.novus.com.br/garantia).