

Manual do Data Logger Perceptec DL12 *One Way*

Descartável



Conteúdo:

- 1 - Apresentação
- 2 - Características
- 3 - Instalação do sistema
- 4 - Funcionamento
- 5 - Especificações
- 6 - Certificado de Garantia
- 7 - Certificado de Conformidade
- 8 - Contato

1 - Apresentação

Os Data Loggers da Linha DL-12 *One Way* são registradores de dados portáteis e descartáveis, capazes de monitorar e armazenar continuamente dados de temperatura do ambiente no qual estejam inseridos, transferindo posteriormente esses dados para um computador através do Sistema DL12 *One Way*, que é um software desenvolvido pela Perceptec especialmente para essa finalidade. O Data Logger DL12 *One Way* é especialmente indicado para transporte de produtos perecíveis, medicamentos termolábeis, produtos em caixas de isopor, ou ainda qualquer situação onde o registro de temperatura seja necessário.

As informações contidas neste manual aplicam-se ao modelo DL12 *One Way* e ao Sistema DL12 *One Way*.

2 – Características

A figura abaixo mostra as características principais do Data Logger da Linha DL-12 *One Way*:



Os itens destacados na figura acima são explicados a seguir:

01 – Led verde: Quando apagado pode indicar 3 estados do Data Logger:

-*Travado*: Configuração inicial, em que o Data Logger não está programado e o botão Start não pode ser ativado.

-*Esperando habilitação*: Data Logger programado, esperando o acionamento pelo botão Start.

-*Desabilitado*: Após a leitura dos dados e parada de registro.

Ao piscar uma vez a cada 5 segundos, indica que o Data Logger está **Habilitado** dentro dos parâmetros programados e registrando dados na sua memória interna.

02 – Alça para pendurar: Dispõe de um alça que permite fácil remoção.

03 – Botão Start: habilitará o registro se pressionado por cerca de 5 segundos e o Data Logger

estiver esperando habilitação.

04 – Conector USB: utilizado para conectar o Data Logger diretamente ao computador, dispensando cabos e bases.

3 - Instalação do sistema

Para colocar o Data Logger *One Way* em funcionamento, siga os seguintes passos:

- a) Instale o software **Sistema DL12 One Way** no computador.

O **Sistema DL12 One Way** pode ser instalado na plataforma Windows®. O software é distribuído sob a forma de um arquivo executável que deverá ser baixado através do site <http://www.perceptec.com.br/download/one-way>.

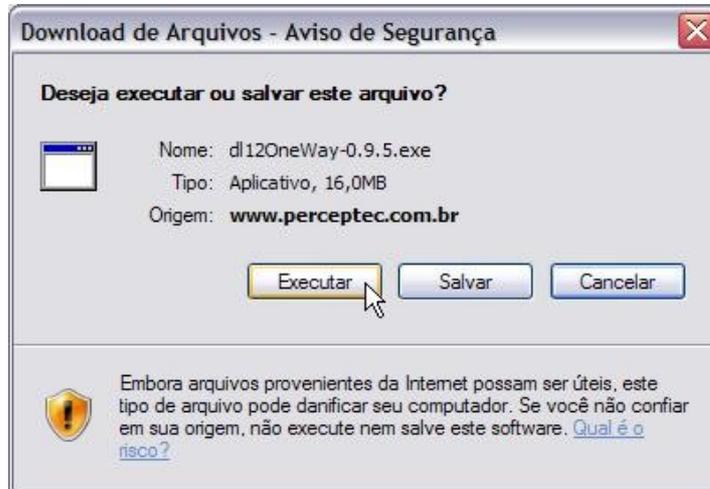
Os requisitos mínimos necessários são os seguintes:

- **Sistema operacional:** Windows XP Home (SP2+), Windows XP Professional (SP2+), Windows Vista ou Windows 7.
- **Disco rígido:** 1 GB para instalação.
- **Memória RAM:** 512 MB.
- **Vídeo:** resolução mínima 800x600 pixels, 256 cores
- **Porta USB:** 1 porta USB disponível para conectar o DL12 *One Way* ao computador.
- **Mouse:** ou outro dispositivo apontador, necessário para a operação do sistema.

Primeiramente, faça o download do arquivo, clicando no botão conforme mostrado na figura abaixo:



Após clicar no botão, será exibida a seguinte tela:



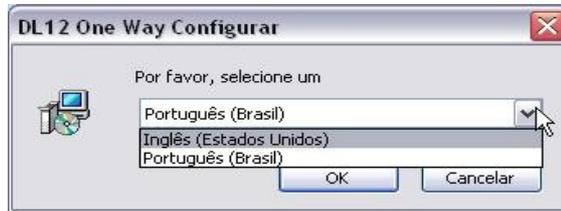
Clique em Executar. Poderá ser exibida a seguinte mensagem :



Clique em Executar para prosseguir com o download:



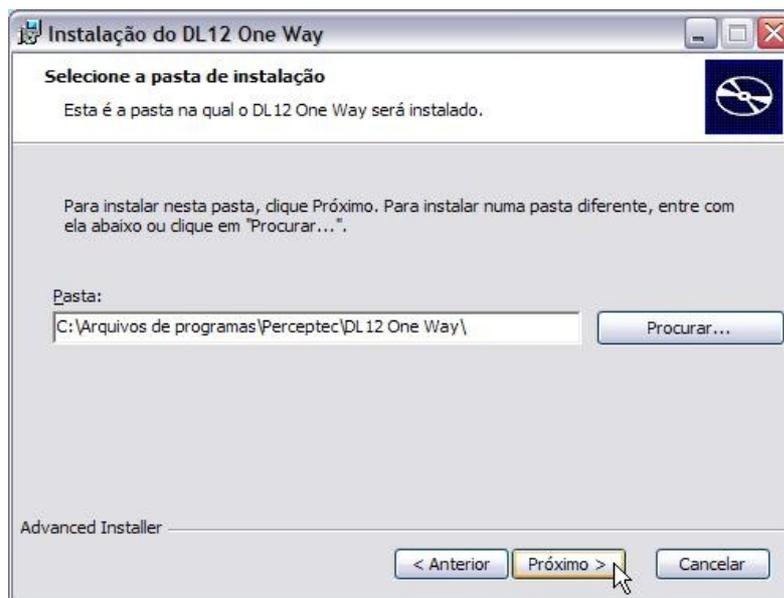
Você poderá escolher o idioma da instalação, como mostra a figura:



Isto fará com que o Windows Installer carregue o arquivo de instalação e apresente a seguinte janela:



Clique em **Próximo** para continuar. A tela seguinte permite selecionar a pasta onde o sistema será instalado, conforme mostrado na figura abaixo:



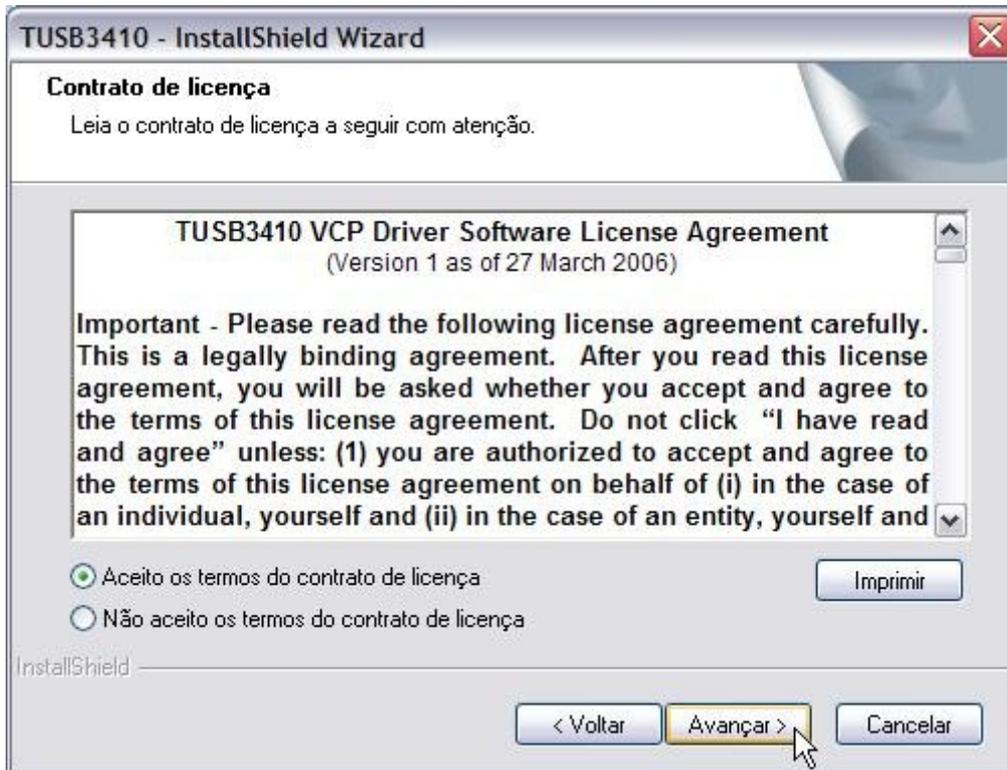
Recomenda-se manter a localização default. Clique em **Próximo**, e na próxima tela em **Instalar**:



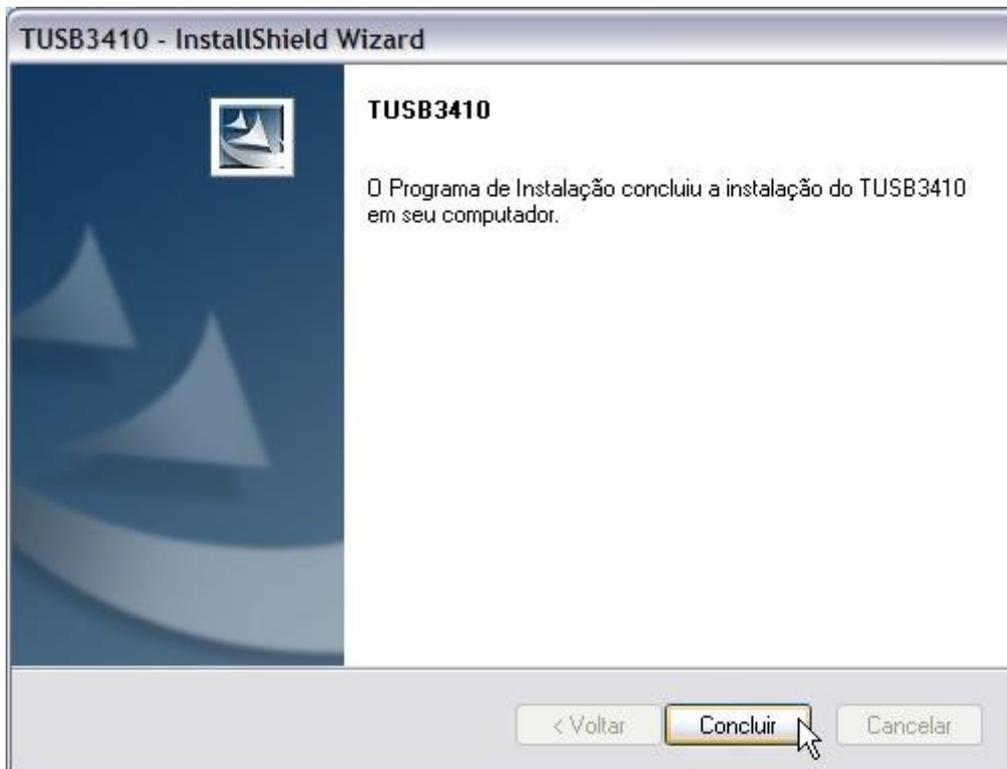
O sistema também instalará o driver **TUSB3410** no seu computador:



Clique em **Avançar**. Outra tela será exibida:



Clique em **Aceito os termos do contrato de licença** e em seguida em **Avançar**. Ao fim da instalação do driver **TUSB3410** a seguinte tela será mostrada:



Clique em **Concluir**. Após a conclusão da instalação, será exibida uma nova tela:



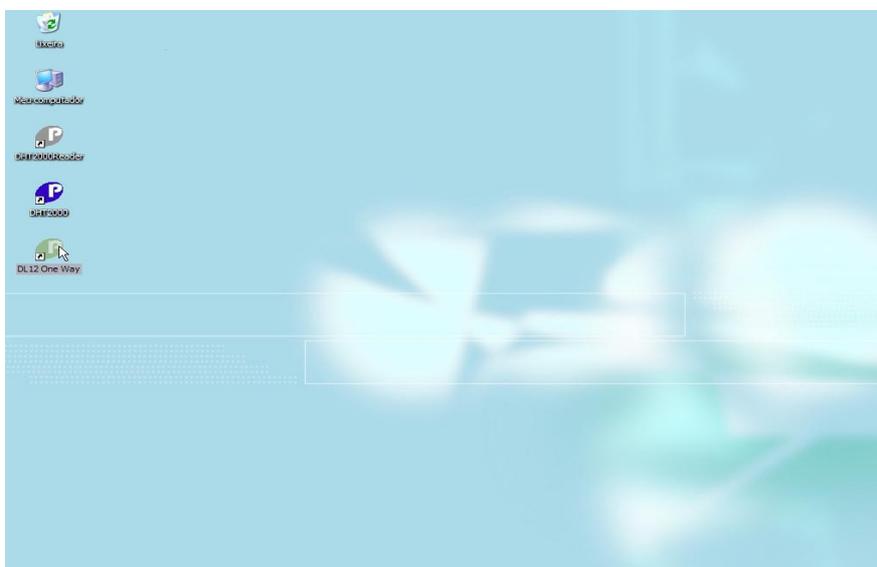
Clique em **Fim** para fechar. Ao término da instalação terá sido criado um atalho **DL12 One Way** na área de trabalho.

b) Execute o software do sistema.

Para executar o software basta clicar no ícone **DL12 One Way** criado na área de trabalho:

c) Conecte o Data Logger ao computador.

d) Configure o Data Logger conforme as necessidades de sua aplicação.



4 - Funcionamento

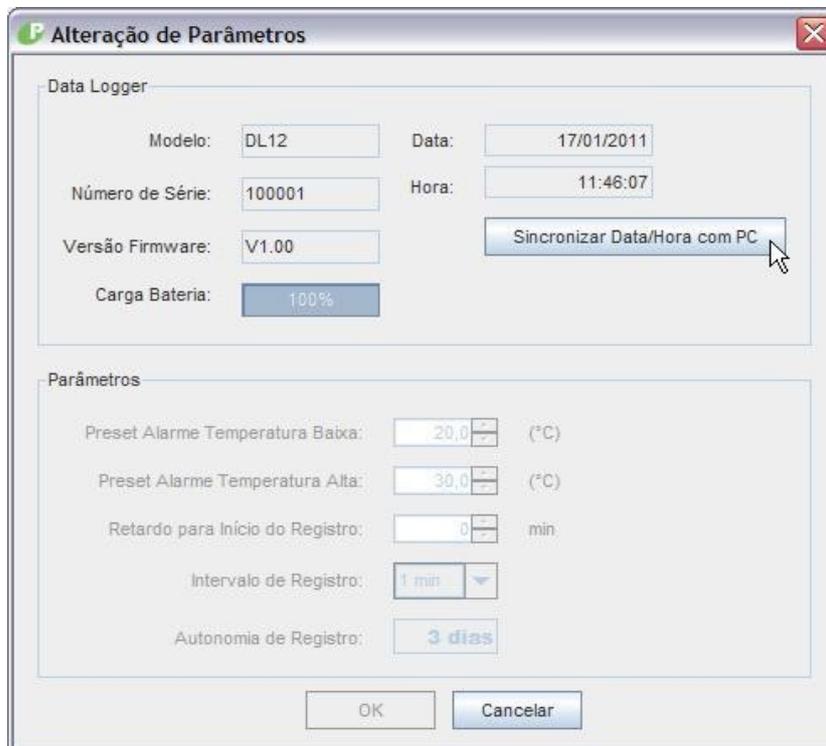
Ao abrir o programa, a seguinte tela será exibida:



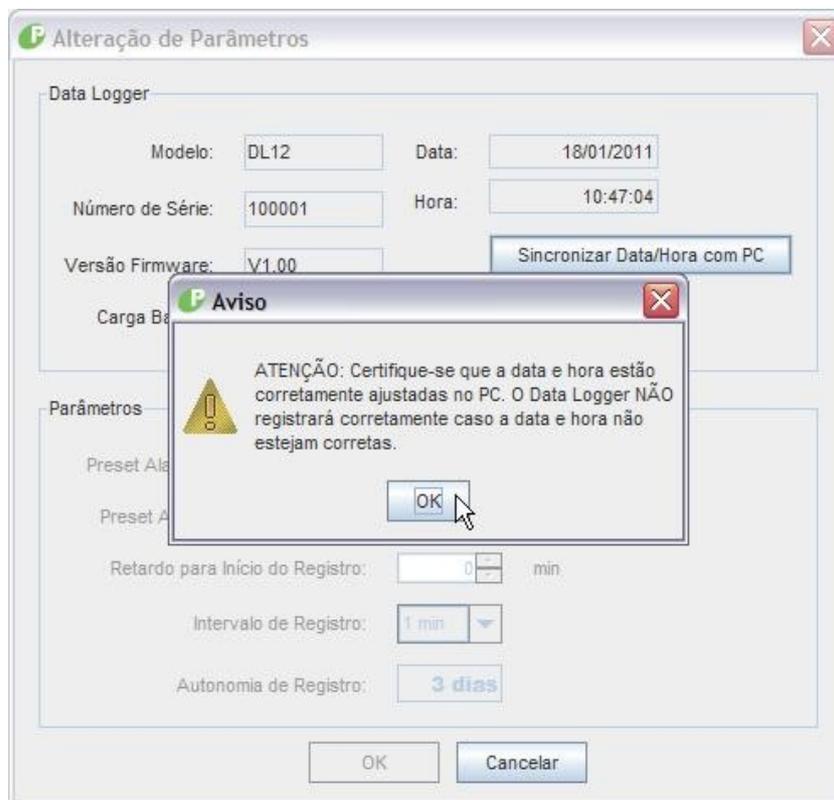
É possível escolher o idioma do programa clicando nas bandeiras, conforme mostrado a seguir:



Após o programa localizar o Data Logger, será exibida a seguinte tela:



Clique em **Sincronizar Data/Hora com PC** para ajustar a data e a hora do Data Logger conforme o seu computador, aparecerá uma tela de aviso:



Clique em OK. Após sincronizar a data e hora, o campo **Parâmetros** fica disponível para ser alterado conforme a necessidade:

Alteração de Parâmetros

Data Logger

Modelo: DL12 Data: 18/01/2011

Número de Série: 100001 Hora: 10:48:37

Versão Firmware: V1.00 Sincronizar Data/Hora com PC

Carga Bateria: 100%

Parâmetros

Preset Alarme Temperatura Baixa: 20,0 (°C)

Preset Alarme Temperatura Alta: 30,0 (°C)

Retardo para Início do Registro: 0 min

Intervalo de Registro: 1 min

Autonomia de Registro: 3 dias

OK Cancelar

Os parâmetros que podem ser ajustados são:

Preset Alarme Temperatura Baixa: temperatura mínima desejada.

Preset Alarme Temperatura Alta: temperatura máxima desejada.

NOTA: A faixa de operação do aparelho é entre -40°C a +85°C com resolução de 0,1°C.

Retardo para Início do Registro: se desejado, a habilitação do registro de temperatura pode ser retardada em até 60 minutos após o botão Start do aparelho ser pressionado.

Intervalo de registro: campo onde se pode estabelecer o intervalo de registro do aparelho. Conforme mostrado na figura abaixo, os intervalos podem ser de 1, 5, 10, 15 e 30 minutos.

Parâmetros

Preset Alarme Temperatura Baixa: 20,0 (°C)

Preset Alarme Temperatura Alta: 30,0 (°C)

Retardo para Início do Registro: 0 min

Intervalo de Registro: 1 min

Autonomia de Registro: 3 dias

OK Cancelar

A autonomia do Data Logger varia de acordo com o intervalo de registro selecionado, conforme mostrado a seguir:

Intervalo de Registro: 1 min ▼
Autonomia de Registro: **3 dias**

Intervalo de Registro: 5 min ▼
Autonomia de Registro: **15 dias**

Intervalo de Registro: 10 min ▼
Autonomia de Registro: **30 dias**

Intervalo de Registro: 15 min ▼
Autonomia de Registro: **45 dias**

Intervalo de Registro: 30 min ▼
Autonomia de Registro: **90 dias**

Após selecionado o intervalo de registro, clique em OK para terminar a programação.

Após terminar a programação, a seguinte tela será mostrada:



Clique em Sair para fechar o programa.

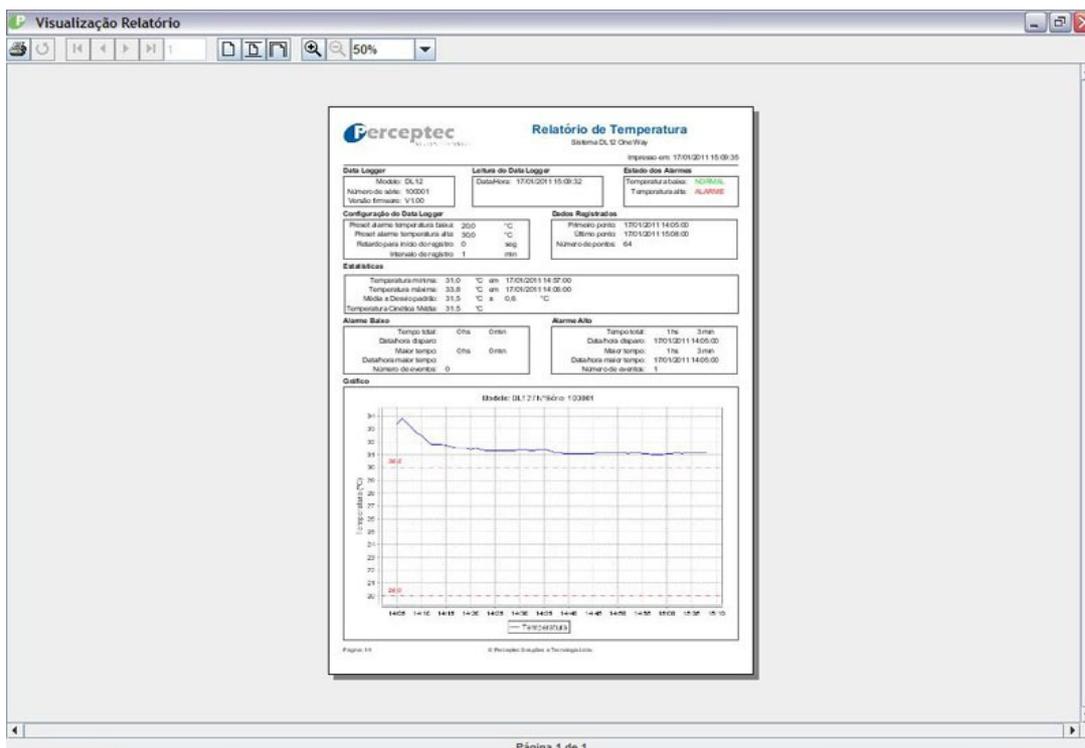
Para habilitar o aparelho, pressione o botar **Start** por cerca de 5 segundos, e o LED verde começará a piscar, indicando que o aparelho foi habilitado. Se o retardo para início tiver sido programado, o aparelho começará a registrar os dados após o tempo determinado, caso contrário o Data Logger começará a registrar os dados imediatamente.

Atenção: Uma vez habilitado o Data Logger *One Way*, não será possível programá-lo outra vez, sendo somente possível ler os dados registrados. Antes da habilitação, o processo de programação pode ser realizado quantas vezes for necessário. Esse processo atua como uma chave de segurança, para que os dados não sejam alterados indevidamente.

Para a leitura dos registros coletados, é necessário que se abra o software Sistema DL12 One Way e conectar o Data Logger no computador. A seguinte tela será mostrada:



O item **Parar registro no Data Logger** está ativado, mas conforme a necessidade este pode ser desativado, sendo assim não ocorre a parada de registro de dados. Clicando em **Fechar** o relatório será apresentado:



O relatório apresenta diversos campos com informações sobre o aparelho, dados registrados, estatísticas e alarme de temperatura alta e baixa. O relatório também apresenta um gráfico com as temperaturas registradas e os limites de temperatura estabelecidos pelo usuário.

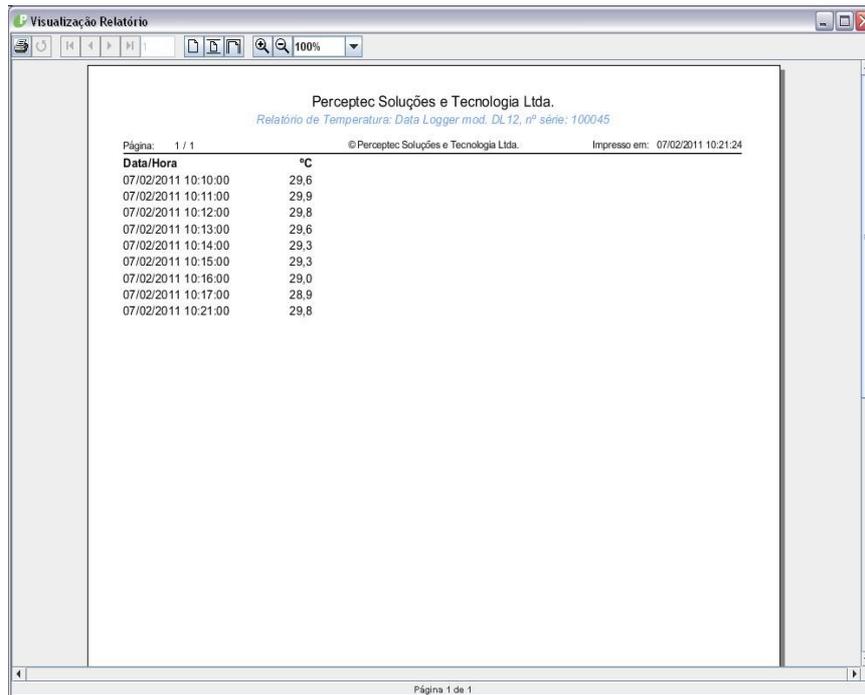
É possível escolher o tipo de relatório, entre padrão (como mostrado acima) e tabela de dados. Para isso, clique no botão mostrado na figura a seguir antes de ler os dados do Data Logger:



Pode-se escolher em mostrar os dois tipos de relatório, ou somente o desejado, como mostra a figura a seguir:



O relatório de tabela de dados se apresenta da seguinte maneira:



Clique em  para imprimir o relatório.

Após lidos os dados e apresentado o relatório, a tela principal do programa se apresentará desta forma:



Para ler os dados de outro Data Logger, basta desconectar o atual e conectar o próximo.

5 – Especificações

O quadro abaixo fornece as especificações técnicas do modelo *One Way*

Características Técnicas	DL-12
Sensor de Temperatura	Sim
Sensor de Umidade	Não
Localização de sensor	Interno
Faixa de medição °C	-40 a +85°C
Faixa de operação °C	-40 a +85°C
Faixa de operação %UR	
Precisão °C	0,8°C
Precisão %UR	
Resolução °C	0,1°C
Resolução %UR	
Registros armazenados	4320
Registro programado	Sim
Base de tempo de registro	1,5, 10, 15 e 30 min
Botão de start de registro	Sim
Tipo de bateria	Lithium
Duração média da bateria	4 meses
Conector alimentação externa	Não
Tipo de interface com PC	USB
Procedência	Brasil
Plataforma do software	Windows®
Garantia	3 meses
Alarme luminoso (leds)	Não
Visor LCD	Não
Dimensões (em mm)	75 X 35 X 15
Peso	35g

6 - Certificado de Garantia

A Perceptec garante os Data Loggers da família DL12 *One Way* contra defeitos de fabricação por um período de 03 (três) meses a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda.

Em caso de eventual problema no equipamento durante o período de garantia, o mesmo deverá ser enviado à Perceptec (São Paulo/SP), que procederá à substituição ou reposição das peças necessárias.

Esta garantia não cobre danos causados por utilização indevida ou fora das condições recomendadas nas especificações, qualquer tipo de agressão mecânica ou elétrica, impacto resultante de queda, incêndio, descargas atmosféricas, furto ou roubo, substituição de baterias, bem como modificações de qualquer natureza introduzidas no equipamento por pessoal não autorizado. Esta garantia não abrange eventuais despesas de transporte, sendo as mesmas feitas por conta do cliente.

A Perceptec exime-se de toda responsabilidade pelos resultados da utilização do equipamento, ou da impossibilidade de sua utilização, não assumindo qualquer tipo de encargo ou obrigação decorrente, incluindo mas não limitado a lucros cessantes, interrupção de negócios, ou perda de informações, ainda que a Perceptec tenha sido alertada sobre tais possibilidades.

DADOS DO EQUIPAMENTO:

Modelo: _____

Número de Série: _____

Data da Venda: _____

7 - Certificado de Conformidade


Soluções e Tecnologia

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE – DATA LOGGER

Preparado para:

Modelo: DL-12 One Way

Número(s) Serial(is):

Como parte do processo de fabricação e montagem, o(s) Data Logger(s) acima mencionado(s) foi (foram) submetido(s) a um controle de qualidade para verificação da precisão de medição de temperatura, em ensaio realizado em câmara climática, utilizando como padrão de comparação um Data Logger de temperatura modelo DHT2240, número de série 02566, com Certificado de Calibração emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO sob nº LV 23236/10, comprovando a precisão declarada de $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ou melhor para as temperaturas de -20°C , 0°C e 30°C .

Por meio deste procedimento e a autorização do técnico responsável, certificamos que a(s) unidade(s) acima mencionada(s) é(são) precisa(s) dentro da faixa de temperatura de operação declarada de -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$.

Todos os nossos padrões de temperatura são certificados anualmente por um laboratório independente acreditado pelo INMETRO. Os certificados estão em poder da Perceptec e cópias podem ser fornecidas caso solicitadas.

Autoridade Certificada:

Alexandre Faragó Junior
Técnico responsável

Data

Perceptec Soluções Tecnológicas Ltda.
Av. dos Camisás 506 - Itocema
06096-011 - São Paulo - SP

1/1

Fone/Fax: (11)-5062-0079
perc@perc.com.br
http://www.perc.com.br

A Perceptec também poderá enviar este certificado de conformidade de calibração dos aparelhos se solicitado.

8-Contato

A Perceptec terá o máximo prazer em solucionar qualquer dúvida oriunda da utilização dos Data Loggers da família DL12 One Way bem como do software do Sistema DL12 One Way.

Dados para contato:

Endereço:

Perceptec Soluções e Tecnologia Ltda.
Av. dos Carinás, 504 - Moema
CEP 04086-011 - São Paulo – SP

Fone/Fax:

(11) 5042-0079

E-mail:

perceptec@perceptec.com.br

Site:

<http://www.perceptec.com.br>