

BoxCar[®]

**Versão 3.7+
para Windows**

Manual do Usuário

Conteúdo

Contrato de Licença de Software	3
Instalação	5
Início rápido.....	6
Lançando seu registrador.....	6
Recursos comuns	6
Lançando registradores HOBO 2K	7
Lançando registradores StowAway	8
Lançando registradores HOBO H8 (incluindo Pro Series)	10
Lançando registradores HOBO Termopar e CO	12
Lançando registradores HOBO da família H6	14
Recursos comuns do HOBO H6/Lançamento de eventos.....	14
Lançando registradores de eventos HOBO	15
Exibição de dados.....	16
Exibição de dados do seu registrador	16
Exibição do seu coletor de dados HOBO	16
Exibição do seu coletor de dados Óptico	16
Registro de exibição	17
Sincronização do relógio do coletor de dados	17
Confirmação de Lançamento e Exibição.....	17
Visualização dos seus dados.....	18
Visualização de vários arquivos de dados	20
Visualização de vários canais	20
Cópia de ilustrações.....	20
Exportação de dados.....	21
Trabalhando com um Arquivo Exportado	23
Imprimindo	24
A Barra de Ferramentas.....	24
Mudando as Preferências do Usuário	25
Gerenciamento de Arquivos	26
Ajuda	26
Testando sua Porta de Comunicações	26
O BoxCar sem Mouse	27
Utilitários DOS e o Leitor Pro Archive H8	27
Informações para Contato.....	contra-capa

Requisitos do Sistema

O BoxCar requer um processador 386 (ou melhor) com pelo menos quatro Megabytes de memória RAM rodando em Windows 3.1 ou superior. Deve ter no mínimo uma porta de comunicação livre (serial).

Obrigado por adquirir os produtos Onset. Nossos registradores de software são desenvolvidos para serem fáceis de usar. Para um início rápido, consulte as instruções na página 6. Depois você pode usar o Manual do Usuário BoxCar ou o recurso de ajuda on-line para uma descrição completa das possibilidades do software.

Contrato de Licença para Software

IMPORTANTE, LEIA COM ATENÇÃO: ESTE É UM CONTRATO DE LICENÇA ENTRE VOCÊ E A ONSET COMPUTER CORPORATION. AO INSTALAR, COPIAR OU DE QUALQUER OUTRA FORMA UTILIZAR O SOFTWARE, VOCÊ ESTÁ CONCORDANDO INCONDICIONALMENTE EM VINCULAR-SE AOS TERMOS DESTE CONTRATO DE LICENÇA, MESMO SE ESTE CONTRATO DE LICENÇA FOR CONSIDERADO UMA MODIFICAÇÃO DE ALGUM ACORDO OU CONTRATO ANTERIOR. CASO VOCÊ NÃO ESTEJA DE ACORDO COM OS TERMOS DESTE CONTRATO DE LICENÇA, NÃO INSTALE OU USE O SOFTWARE E DEVOLVA-O AO LOCAL DE COMPRA PARA OBTER UM REEMBOLSO INTEGRAL.

1. Para os fins deste Contrato de Licença, “Software” ou “Produto de Software” refere-se ao software de computador e os meios materiais impressos associados, documentação eletrônica ou on-line, incluindo todos os arquivos executáveis, tutoriais, arquivos de ajuda, utilitários e outros arquivos que acompanham este produto.

O Produto de Software é propriedade da Onset Computer Corporation estando protegido pelas leis de direitos autorais dos Estados Unidos, tratados internacionais de direitos autorais e toda e qualquer legislação aplicável. A titularidade, os direitos de propriedade, e os direitos de propriedade intelectual em e para o software permanecem com a Onset Computer Corporation. O Produto de Software é licenciado, não vendido. Não há transferência para você de nenhuma titularidade ou propriedade do Software e esta licença não deve ser interpretada como a venda de quaisquer direitos sobre o Software. Você não pode fazer cópias adicionais do software, exceto como disposto no parágrafo 2 abaixo.

2. Outorga de Licença. Este contrato de licença Onset lhe autoriza a instalar e usar uma cópia da versão anexa do Produto Software num único computador. O usuário primário do computador no qual o Produto de Software estiver instalado pode fazer uma segunda cópia para seu uso pessoal e exclusivo num computador portátil e/ou num computador da sua residência.
3. Outras restrições. Você não está atualizado a executar engenharia reversa, descompilação ou desmontagem do Produto de Software ou efetuar qualquer tentativa para descobrir o código fonte do Produto Software. Exceto que esta atividade seja expressamente permitida neste Contrato de Licença ou com autorização por escrito da Onset Computer Corporation, o Software não pode ser usado, copiado, redistribuído, retransmitido, publicado, vendido, alugado, arrendado, comercializado, sublicenciado, cedido, transferido, alterado ou modificado.

O Produto de Software é licenciado como um produto único e seus componentes não podem ser separados para uso em mais de um computador.

4. Suporte. O suporte para o Produto de Software é provido pela empresa na qual você o adquiriu.
5. Responsabilidade. Além do permitido pela legislação aplicável, em nenhuma hipótese a Onset Computer Corporation ou seus fornecedores serão responsáveis por quaisquer danos diretos ou indiretos de qualquer espécie resultantes do uso da falta de capacidade para uso deste Produto de Software. Em todos os casos, a responsabilidade total de Onset Computer Corporation e seus fornecedores está limitada à quantia realmente paga por você pelo Produto de Software.

Marcas Registradas

Onset[®], HOBO[®], StowAway[®], TidbiT[®] e BoxCar[®] são marcas registradas e Optic Shuttle[™], Optic Base Station[™], Optic Coupler[™], Tidbit[®] Coupler[™] e HandCar[™] são marcas da Onset Computer Corporation.

Todas as outras marcas são propriedades das suas respectivas empresas.

Instalação

Para instalar o software BoxCar na sua unidade de disco rígido, introduza o disquete BoxCar no drive do seu computador. Para Windows 3.1, vá até o Gerenciador de Programa, selecione **Executar** do menu de **Arquivo**, ou para Windows 95/98/ME/NT/2000, clique em **Iniciar** depois selecione **Executar**; digite a:\setup ou (b:\setup) e selecione OK. O instalador irá lhe pedir o diretório (BOXCAR3 é o predefinido) e instala o programa e o arquivo de ajuda.

BoxCar é um aplicativo de 16 bits. Sistemas operacionais tais como Windows 95, Windows 98/ME, e Windows 2000 executam os programas de 16 bits mediante um sistema de 16 bits denominado Windows-on-Windows (WOW). Se você tiver dificuldade de executar o BoxCar em Windows de 32 bits, verifique seu sistema para os seguintes arquivos e certifique-se de que não estejam corrompidos:

wowexec.exe
wow32.dll

Para maiores detalhes, procure WOW no site da Microsoft® em <http://www.microsoft.com>

Conectando a seu PC compatível

O registrado é conectado a seu computador com um cabo de interface PC-3.5. Está projetado para conexão direta entre uma porta (serial) de comunicação de 9 pinos, compatível com PC e o registrador de dados. (Poderá ser necessário um adaptador de 25 pinos para 9 pinos se o seu computador não possuir uma porta disponível de 9 pinos.) Para informações sobre a conexão de portas USB, consulte nossa página de perguntas frequentes em http://onsetcomputer.com/Support/HS_Support/4218_FAQs.html para adaptadores de USB a serial.

O cabo de interface deve ser conectado a uma porta serial em funcionamento. Se a porta serial foi usada recentemente para um modem ou um mouse, a porta poderia estar configurada para isso. Depois de retirar o mouse, reinicie seu sistema. Utilize o Provedor de Portas de Comunicações (vide página 26) no BoxCar para certificar-se de que o cabo serial a porta serial funcionam corretamente.

Ajuste seu relógio e dê partida no BoxCar

Antes de dar partida no BoxCar, certifique-se de que o relógio no seu computador esteja ajustado na hora certa, porque o registrador irá usar o relógio do seu computador para ajustar seu próprio relógio interno. Para dar partida no BoxCar for Windows, clique duas vezes no ícone BoxCar.

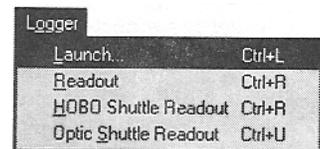
Partida Rápida

Observe este procedimento para conectar seu HOBO ou StwoAway e apresentar os dados. Os detalhes sobre as opções programáveis encontram-se depois desta seção.

1. Conectar o cabo de interface a uma porta de comunicação aberta na traseira do computador.
2. Conectar a outra extremidade do cabo de interface no registrador.
3. Selecionar **Launch** embaixo de **Logger** na barra de menu.
4. Apertar o botão **Start**. O registrador será lançado com os ajustes predeterminados e começará a registrar dados.
5. Esperar alguns segundos e selecionar **Readout** no menu **Logger**. Os dados registrados pelo registrador serão descarregados e apresentados na tela numa representação gráfica; você será solicitado para salvar o arquivo.

Lançando seu registrador

Para lançar um registrador, conectar o mesmo ao seu PC como descrito acima, depois selecionar Launch no menu logger. O BoxCar determina qual é o tipo de registrador conectado e apresenta uma caixa de diálogo de disparo específica para este tipo de registrador.

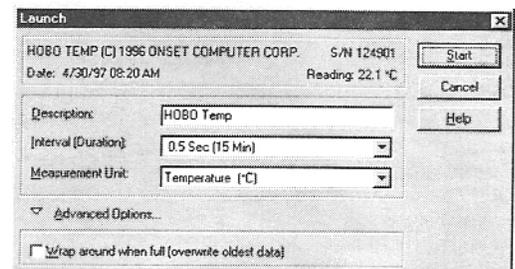


Embora cada tipo de registrador possua seus recursos específicos, todos os diálogos de disparo têm os seguintes recursos padrão em comum.

Recursos Comuns

O botão **Start** carrega as informações na caixa de diálogo Launch no registrador e dá partida no mesmo. O botão **Cancel** pára o disparo e reverte para os ajustes anteriores no registrador.

A primeira linha de informações na caixa de diálogo no lado direito identifica o tipo de registrador e seu **Número de Série**. A linha **Date** apresenta a data e hora atuais no computador. Se a data não estiver correta, consulte seu manual de Windows sobre como modificar a data ou hora no seu computador. O recurso **Advanced Options** com uma seta percorre as opções adicionais. Para recursos específicos de disparo, consulte as páginas seguintes.



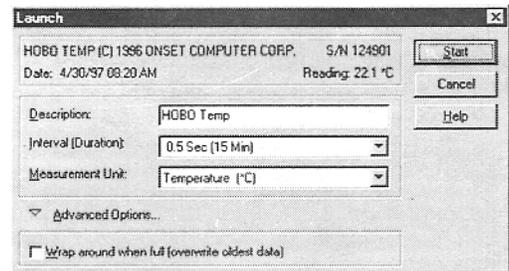
Disparo dos Registradores HOBO 2k

Leitura

Para verificar a leitura atual do seu registrador, observe o campo Reading. As leituras estão apresentadas na Unidade de Medida atualmente selecionada.

Descrição

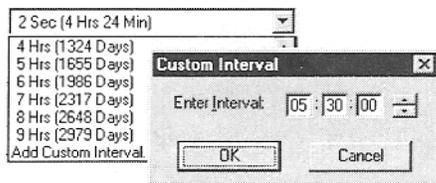
Digite até quarenta caracteres de texto no campo Description. Este texto é enviado ao registrador quando você clicar em Start sendo apresentado abaixo do eixo do tempo no gráfico.



Caixa de Diálogo de Disparo HOBO 2k

Intervalo (Duração)

Selecione o Intervalo (tempo entre medições) e a Duração (quantidade de tempo em que o registrador irá coletar dados) a partir da caixa de intervalo.



BoxCar.

Adicionar Intervalo Customizado

Para criar seu próprio intervalo customizado, selecione “Add Custom Interval” na parte inferior da caixa de rolagem de intervalos. Você pode designar quantos intervalos customizados quiser (entre 0.5 segundos e 9 horas). Os intervalos customizados são salvados para a seção atual, mas desaparecem quando você sair do

Unidade de Medição

Clique na caixa “Measurement Unit” para escolher as unidades apresentadas no Campo de Leitura. A Unidade de Medição que você ajustar também é utilizada como unidade predeterminada na exibição. Um gráfico de temperatura pode ser visualizado em graus Fahrenheit ou graus Celsius. O BoxCar também permite que você mude as unidades depois de ler os dados.

Reinício Cíclico Quando Estiver Cheio

Clique em “Wrap Around When Full” para ajustar o registrador para que registre continuamente sobregravando os pontos mais antigos quando estiver cheio. Quando estiver cheio, o registrador continua registrando até ser interrompido por uma exibição ou disparo. Na exibição, **os pontos mais recentes são exibidos**. Se a opção “Wrap Around When Full” não for selecionada, o registrador pára quando a sua memória estiver cheia.

Partida

Clique em “Start” quando você estiver satisfeito com os ajustes. Não desligue o registrador do cabo de interface até o BoxCar ter indicado que o lançamento foi concluído. *Preste atenção: o lançamento do seu registrador irá sobregravar os dados previamente registrados.* Confirme um lançamento bem sucedido observando piscar o LED do registrador. Consulte o Manual de Usuário do registrador para maiores informações sobre os sinais de estado de LEDs.

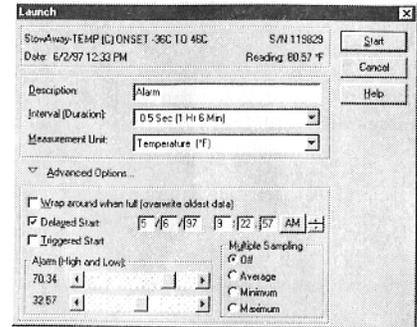
Lançamento em Registradores StowAway

Leitura

Para verificar a leitura atual do registrador, examine o campo “Reading”. As leituras são apresentadas na Unidade de Medição atualmente selecionada.

Descrição

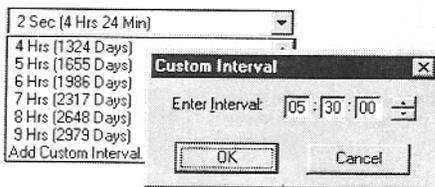
Digite até quarenta caracteres de texto no campo “Description”. Este texto será enviado ao registrador quando você clicar em “Start” sendo apresentado abaixo do eixo do tempo no gráfico.



Caixa de Diálogo de Lançamento do StowAway

Intervalo (Duração)

Selecionar o Intervalo (tempo entre medições) e a Duração (quantidade de tempo que o registrador irá coletar dados) da caixa de intervalo.



Adicionar Intervalo Customizado

Para criar seu próprio intervalo customizado, selecione “Adicionar Intervalo Customizado” na parte inferior da caixa de rolagem de intervalos. Você pode designar quantos intervalos customizados quiser (entre 0.5 segundos e 9 horas). Os intervalos customizados são salvados para a seção atual, mas desaparecem quando você sair do BoxCar.

Unidade de Medição

Clique na caixa “Measurement Unit” para escolher as unidades apresentadas no Campo de Leitura. A Unidade de Medição que você ajustar também é utilizada como unidade predeterminada na exibição. Um gráfico de temperatura pode ser visualizado em graus Fahrenheit ou graus Celsius. O BoxCar também permite que você mude as unidades depois de ler os dados.

Reinício Cíclico Quando Estiver Cheio

Clique em “Wrap Around When Full” para ajustar o registrador para que registre continuamente sobregravando os pontos mais antigos quando estiver cheio. Quando estiver cheio, o registrador continua registrando até ser interrompido por uma exibição ou disparo. Na exibição, **os pontos mais recentes são exibidos**. Se a opção “Wrap Around When Full” não for selecionada, o registrador pára quando a sua memória estiver cheia.

Partida com Retardo

Para adiar o registro por até três meses após lançamento no seu registrador, clique em “Delayed Start”, e depois digite data e hora específicas de partida nos campos providos. O formato que você utilizar para digitar a data e a hora irá corresponder ao formato que você selecionou nas preferências Data/Hora no BoxCar.

Quando a partida com demora for ativada, o registrador não inicia imediatamente o registro dos dados quando você clicar “Start”. Ao invés disso, você verá o registrador piscar (aproximadamente a cada quatro segundos) até atingir o tempo de partida especificado, depois começará o registro dos dados.

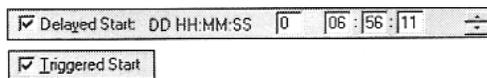
Partida Disparada

Selecione “Triggered Start” para adiar o momento de lançamento de seu registrador StowAway até ser disparado. Depois que o registrador for lançado, o StowAway irá piscar seu LED com luz reduzida a cada seis segundos até ser disparado. Uma vez disparado, o LED irá piscar uma luz intensa quatro vezes e depois continuará piscando com luz intensa toda vez que for efetuada uma medição.

Partida Demorada depois da Partida Disparada

Selecione “Triggered Start” e “Delayed Start” para fazer com que o StowAway demore um tempo especificado

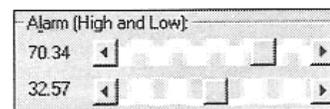
depois do disparo ter sido ativado antes de iniciar o registro. O formato da hora é apresentado no formato atualmente especificado em *Date / Time Preferences*.



Alarme

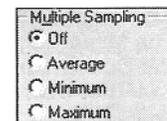
Quando for selecionado “Alarm” você pode ver se o StowAway registrou uma leitura fora da faixa preselecionada. O campo “Alarm” lê nas unidades indicadas na caixa “Measurement Unit”. Para ajustar

o Alarme, faça deslizar os tabuladores até os valores desejados Alto e Baixo. Os Alarmes estão desligados quando o tabulador “High” estiver totalmente para a direita e o “Low” estiver totalmente para a esquerda (a palavra “off” irá substituir o valor numérico). Você pode desligar os alarmes independentemente – você pode querer usar só o alarme Alto, em cujo caso você pode desligar o alarme Baixo e manter o alarme Alto. Os diversos registradores StowAway possuem maneiras diferentes de representar as condições de alarme. Leia o manual de cada registrador para maiores detalhes. Os dados do Alarme podem ser vistos no gráfico após a exibição. Leia a seção neste manual denominada *Linhas de Alarme* na seção *Visualizando seus dados* (vide página 16).



Amostragem Múltipla

A seleção “Multiple Sampling” faz com que o registrador efetue várias medições durante um intervalo e armazene somente os valores mínimo, máximo ou médio das leituras. No modo “Multiple Sampling”, o registrador toma aproximadamente 100 medições, uniformemente espaçadas em cada intervalo, a menos que o intervalo seja menor do que um minuto. Para intervalos mais breves, o registrador irá medir uma vez a cada meio segundo durante o intervalo. A amostragem múltipla aumenta a drenagem atual do registrador. Para minimizar a drenagem atual, este recurso não deve ser usado a menos que seja necessário.



Partida

Clique em “Start” quando você estiver satisfeito com os ajustes. Não desligue o registrador do cabo de interface até o BoxCar ter indicado que o lançamento foi concluído. *Preste atenção: o lançamento do seu registrador irá sobregravar os dados previamente registrados.* Confirme um lançamento bem sucedido observando piscar o LED do registrador. Consulte o Manual de Usuário do registrador para maiores informações sobre os sinais de estado de LEDs.

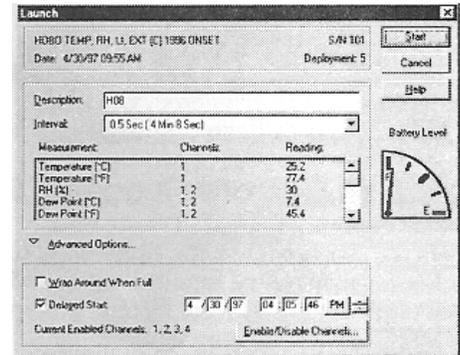
Lançamento nos registradores HOBO H8 (incluindo Pro Series)

Desdobramento

Para visualizar o número de vezes que o seu registrador foi desdobrado, selecione o campo “Deployment”. O valor neste campo sempre inclui o desdobramento atual e aumenta em um cada vez que o registrador for lançado.

Descrição

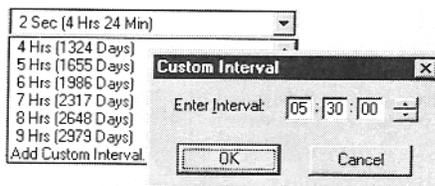
Digite até quarenta caracteres de texto no campo “Description”. Este texto será enviado ao registrador quando você clicar em “Start” sendo apresentado abaixo do eixo do tempo no gráfico.



Caixa de Diálogo Registrador HOBO H8/Pro Series

Intervalo (Duração)

Selecionar o Intervalo (tempo entre medições) e a Duração (quantidade de tempo que o registrador irá coletar dados) da caixa de intervalo.



Adicionar Intervalo Customizado

Para criar seu próprio intervalo customizado, selecione “Adicionar Intervalo Customizado” na parte inferior da caixa de rolagem de intervalos. Você pode designar quantos intervalos customizados quiser (entre 0.5 segundos e 9 horas). Os intervalos customizados são salvados para a seção atual, mas desaparecem quando você sair do BoxCar.

Medições, Canais e Leitura

A coluna “Measurement” indica as unidades disponíveis com base nos sensores escolhidos a partir do botão “Enable/Disable Channels”. No exemplo abaixo, o HOBO RH/Temperatura/Light/External com todos os Canais ativados irá medir Temperatura (°C e °F), Umidade Relativa (%), Ponto de Orvalho (°C e °F), Umidade Absoluta (gm/M3), Umidade Relativa não Compensada (%), Intensidade (Lumem) e Tensão.

A Coluna “Channels” mostra quais os sensores usados para calcular a medição. Por exemplo, o Ponto de Orvalho utiliza o canal de temperatura e o canal de umidade para calcular o Ponto de Orvalho, pois não há realmente um sensor de ponto de orvalho conectado.

Measurement:	Channels:	Reading:
Temperature (°C)	1	25.2
Temperature (°F)	1	77.4
RH %	1, 2	30
Dew Point (°C)	1, 2	7.4
Dew Point (°F)	1, 2	45.4
Abs umidity (gm/M3)	1, 2	6.6
Uncomp RH (%)	2	29.6
Intensity (Lumens)	3	74
Voltage (V)	4	1.851

A coluna “Reading” oferece a leitura atual atualizada a cada segundo, do registrador conectado.

Circular Quando Estiver Cheio

Clique em “Wrap Around When Full” para ajustar o registrador para que registre continuamente sobregravando os pontos mais antigos quando estiver cheio. Quando estiver cheio, o registrador continua registrando até ser interrompido por uma exibição ou disparo. Na exibição, **os pontos mais recentes são exibidos**. Se a opção “Wrap Around When Full” não for selecionada, o registrador pára quando a sua memória estiver cheia.

Nota: Os registradores HOBO H8 Pro Series não suportam o recurso Circular Quando Estiver Cheio.

Partida Demorada

Para adiar o registro por até três meses após lançamento no seu registrador, clique em “Delayed Start”, e depois digite data e hora específicas de partida nos campos providos. O formato que você utilizar para digitar a data e a hora irá corresponder ao formato que você selecionou nas preferências Data/Hora no BoxCar.

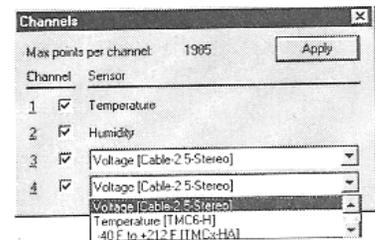
Quando a partida com demora for ativada, o registrador não inicia imediatamente o registro dos dados quando você clicar “Start”. Ao invés disso, você verá o registrador piscar (aproximadamente a cada quatro segundos) até atingir o tempo de partida especificado, depois começará o registro dos dados.

Canais Atualmente Ativados

Isto indica quais são os canais que estão atualmente ativados (não disponível para HOBO H8 Temp e outros registradores de canal único).

Ativar/Desativar Canais

Para ativar ou desativar canais, clicar no botão “Enable/Disable Channel”. A caixa de diálogo indicada no lado direito aparece. Selecione a caixa próxima do sensor para ativar ou desativar esse canal. Se o seu registrador tiver mais de um canal, você poderá ativar ou desativar canais para cada lançamento. O campo “Max points per channel” indica o número de pontos que serão armazenados para cada canal antes do registrador estar cheio (memória de dados dividida pelo número de canais ativados).

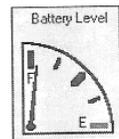


Para selecionar a resolução dos registradores HOBO Pro Series vide o manual do registrador.

Nota: Se o seu registrador tiver uma ou mais tomadas externas para sensor, você deve especificar o tipo de sensor conectado em cada tomada ou os dados não serão apresentados corretamente.

Nível de Bateria

Observe o indicador “Battery Level” para verificar a capacidade remanescente da bateria. Quando o indicador atingir um quarto remanescente, sugerimos que você troque a bateria, especialmente se planeja um desdobramento prolongado.



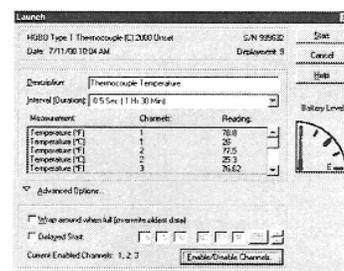
Partida

Clique em “Start” quando você estiver satisfeito com os ajustes. Não desligue o registrador do cabo de interface até o BoxCar ter indicado que o lançamento foi concluído. *Preste atenção: o lançamento do seu registrador irá sobregravar os dados previamente registrados.* Confirme um lançamento bem sucedido observando piscar o LED do registrador. Consulte o Manual de Usuário do registrador para maiores informações sobre os sinais de estado de LEDs.

Lançamento dos Registradores HOBO Thermocouple e HOBO Carbon Monoxide (CO)

Desdobramento

Para visualizar o número de vezes que o seu registrador foi desdobrado, selecione o campo “Deployment”. O valor neste campo sempre inclui o desdobramento atual e aumenta em um cada vez que o registrador for lançado.



Descrição

Digite até quarenta caracteres de texto no campo “Description”. Este texto será enviado ao registrador quando você clicar em “Start” sendo apresentado abaixo do eixo do tempo no gráfico.

Intervalo (Duração)

Selecionar o Intervalo (tempo entre medições) e a Duração (quantidade de tempo que o registrador irá coletar dados) da caixa de intervalo.

Vide descrição dos registradores HOBO H8 para informações sobre a adição de intervalos customizados.

Registradores HOBO Thermocouple: Medição, Canais e Leitura

Measurement	Channels	Reading
Temperature (°F)	1	78.8
Temperature (°C)	1	26
Temperature (°F)	2	77.5
Temperature (°C)	2	25.3
Temperature (°F)	3	75.92
Temperature (°C)	3	24.4

Um recurso exclusivo do registrador HOBO Thermocouple é que ele possui várias faixas de medição que podem ser selecionadas. Os Canais 1 e 2 representam duas faixas diferentes para o termopar acoplado. O canal remanescente (3) apresenta a medição do termistor interno.

Consulte o Manual do Usuário do registrador HOBO Thermocouple para as faixas exatas de medição representadas por cada canal.

Registradores HOBO Carbon Monoxide: Medição, Canais e Leitura

Measurement	Channels	Reading
CO (ppm)	1	0.2
CO (ppm)	2	1
CO (ppm)	3	4

O registrador HOBO CO possui três faixas de medição que podem ser selecionadas, cada uma das quais aparece como um canal no diálogo de lançamento.

Consulte o Manual do Usuário do registrador HOBO CO para as faixas exatas de medição representadas por cada canal.

Circular Quando Estiver Cheio

Clique em “Wrap Around When Full” para ajustar o registrador para que registre continuamente sobregravando os pontos mais antigos quando estiver cheio. Quando estiver cheio, o registrador continua registrando até ser interrompido por uma exibição ou disparo. Na exibição, **os pontos mais recentes são exibidos**.

Se a opção “Wrap Around When Full” não for selecionada, o registrador pára quando a sua memória estiver cheia.

Partida Demorada

Para adiar o registro por até três meses após lançamento no seu registrador, clique em “Delayed Start”, e depois digite data e hora específicas de partida nos campos providos. O formato que você utilizar para digitar a data e a hora irá corresponder ao formato que você selecionou nas preferências Data/Hora no BoxCar.

Quando a partida com demora for ativada, o registrador não inicia imediatamente o registro dos dados quando você clicar “Start”. Ao invés disso, você verá o registrador piscar (aproximadamente a cada quatro segundos) até atingir o tempo de partida especificado, depois começará o registro dos dados.

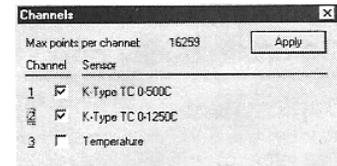
Canais Atualmente Ativados

Isto indica quais são os canais que estão atualmente ativados (não disponível para HOBO H8 Temp e outros registradores de canal único).

Ativar/Desativar Canais

Para ativar ou desativar canais, clicar no botão “Enable/Disable Channel”. A caixa de diálogo indicada no lado direito aparece. Selecione a caixa próxima do sensor para ativar ou desativar esse canal. Se o seu registrador tiver mais de um canal, você poderá ativar ou desativar canais para cada lançamento.

O campo “Max points per channel” indica o número de pontos que serão armazenados para cada canal antes do registrador estar cheio (memória de dados dividida pelo número de canais ativados).



Nível de Bateria

Observe o indicador “Battery Level” para verificar a capacidade remanescente da bateria. Quando o indicador atingir um quarto remanescente, sugerimos que você troque a bateria, especialmente se planeja um desdobramento prolongado.

Partida

Clique em “Start” quando você estiver satisfeito com os ajustes. Não desligue o registrador do cabo de interface até o BoxCar ter indicado que o lançamento foi concluído. *Preste atenção: o lançamento do seu registrador irá sobregravar os dados previamente registrados.* Confirme um lançamento bem sucedido observando piscar o LED do registrador. Consulte o Manual de Usuário do registrador para maiores informações sobre os sinais de estado de LEDs.

Lançamento nos registradores da família HOBO H6

Situação Atual

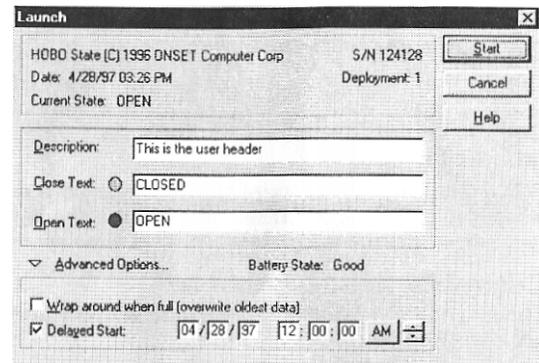
Isto apresenta o texto que o usuário digitou para a situação atual do registrador correspondente a Texto Fechado ou Texto Aberto.

Texto Fechado

O texto digitado na caixa “Close Text” será armazenado com o registro de data e hora para cada fechamento e apresentado no gráfico. Podem ser digitados até vinte caracteres nesta área.

Texto Aberto

O texto digitado na caixa “Open Text” será armazenado com o registro de data e hora para cada abertura apresentado no gráfico. Podem ser digitados até vinte caracteres nesta área.



Caixa de Diálogo no Lançamento no HOBO H6

Recursos comuns do HOBO H6/Lançamento de eventos

Desdobramento

Para visualizar o número de vezes que o seu registrador foi desdobrado, selecione o campo “Deployment”. O valor neste campo sempre inclui o desdobramento atual e aumenta em um cada vez que o registrador for lançado.

Descrição

Digite até quarenta caracteres de texto no campo “Description”. Este texto será enviado ao registrador quando você clicar em “Start” sendo apresentado abaixo do eixo do tempo no gráfico.

Reinício Cíclico Quando Estiver Cheio

Clique em “Wrap Around When Full” para ajustar o registrador para que registre continuamente sobregravando os pontos mais antigos quando estiver cheio. Quando estiver cheio, o registrador continua registrando até ser interrompido por uma exibição ou disparo. Na exibição, **os pontos mais recentes são exibidos**. Se a opção “Wrap Around When Full” não for selecionada, o registrador pára quando a sua memória estiver cheia.

Partida com Retardo

Para adiar o registro por até três meses após lançamento no seu registrador, clique em “Delayed Start”, e depois digite data e hora específicas de partida nos campos providos. O formato que você utilizar para digitar a data e a hora irá corresponder ao formato que você selecionou nas preferências Data/Hora no BoxCar.

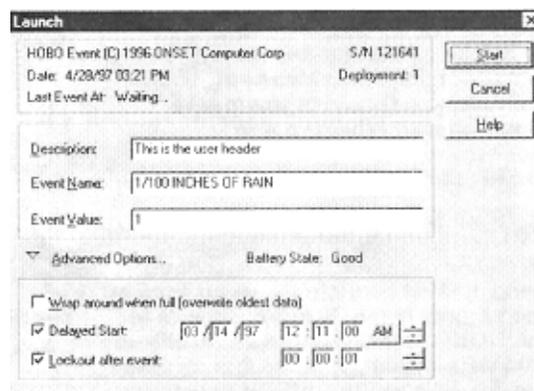
Lançamento nos registradores de Eventos HOBO

Último Evento Em

Quando o diálogo “Launch” estiver aberto, ele apresenta a hora do último evento. Se um evento ocorrer enquanto a tela de lançamento estiver mostrada, ela irá apresentar a hora.

Nome do Evento e Valor do Evento

Utilize a caixa de texto “Event Name” para descrever o tipo de evento sendo monitorado. Isto será apresentado no eixo “Y” na exibição. O Valor do Evento é a quantidade associada com um evento.



Caixa de Diálogo para Lançar Eventos HOBO

Bloqueios Após Evento

Selecionar “Lockout” após evento para pedir ao registrador que ignore os eventos por um período programável depois do evento ter sido registrado. Isto pode ser ajustado apenas por um segundo ou até por nove horas. Com os pluviômetros basculantes, recomendamos ajustar o bloqueio em um segundo para eliminar a vibração dos contatos.

Quando a partida demorada estiver ativada, o registrador não inicia imediatamente o registro dos dados quando você clicar em “Start”. Em vez disso, você vai ver o registrador piscar com luz reduzida (aproximadamente a cada quatro segundos) até ele atingir o tempo de partida especificado, então irá começar o registro de dados.

Estado da Bateria

Este campo indica o estado da bateria. Se indicar “Good” a bateria tem mais de 20% da sua capacidade remanescente, caso contrário, irá indicar “Bad”.

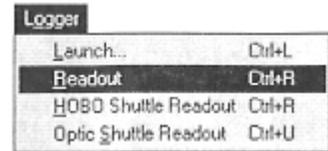
Partida

Clique em “Start” quando você estiver satisfeito com os ajustes. Não desligue o registrador do cabo de interface até o BoxCar ter indicado que o lançamento foi concluído. *Preste atenção: o lançamento do seu registrador irá sobregravar os dados previamente registrados.* Confirme um lançamento bem sucedido observando piscar o LED do registrador. Consulte o Manual de Usuário do registrador para maiores informações sobre os sinais de estado de LEDs.

Exibição de Dados

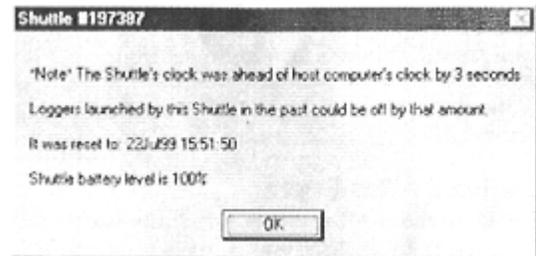
Exibição no seu registrador

Para descarregar os dados coletados, conectar o registrador, clicar no menu “**Logger**” e selecionar “**Readout**”. O BoxCar exibe, apresenta os dados e depois pede para você salvar. O BoxCar apresenta a representação gráfica mesmo se você optar por não salvar. A exibição do seu registrador impede seu registrador de registrar. Para reiniciar o registro você precisa clicar no menu “**Logger**” e selecionar “**Launch**”.



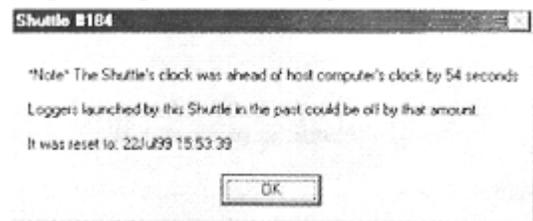
Exibição do seu Coletor de Dados HOBO

Para descarregar dados do Coletor de Dados HOBO selecione “**HOBO Shuttle Readout**” do menu “**Logger**”. O BoxCar se conecta ao Coletor de Dados HOBO e começa a descarregar arquivos de dados. Quando a exibição estiver concluída, o BoxCar lhe indica a diferença entre a hora atual do Coletor de Dados e a hora atual do computador. Depois sincroniza o relógio do Coletor de Dados com o relógio do seu computador host. O BoxCar verifica a bateria do Coletor de Dados HOBO e lhe indica a porcentagem do nível da bateria. O BoxCar pede para você salvar cada um dos arquivos de dados a partir de Coletor de Dados HOBO. É apresentado o diálogo “File Information” de modo que você saiba qual arquivo está sendo salvo. Para visualizar os arquivos salvados, selecione “**Open**” no menu “**File**” e selecione o arquivo apropriado.



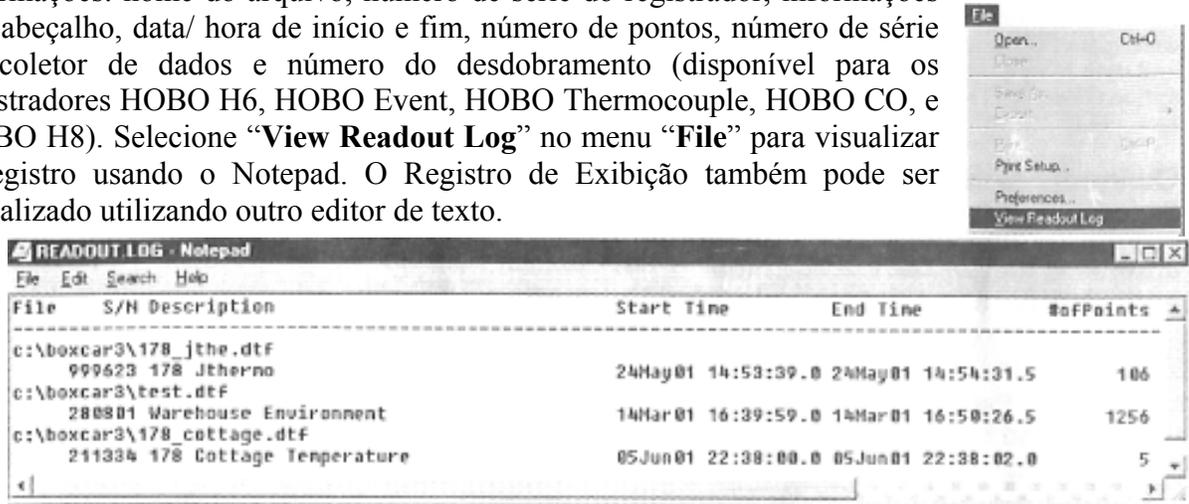
Exibição do seu Coletor de Dados Ópticos

Para descarregar dados do Coletor de Dados Óptico, selecione “**Optic Shuttle Readout**” do menu “**Logger**”. Conecte o Coletor de Dados Óptico na porta apresentada e aperte o botão em “**Optic Shuttle**” para descarregar. O LED de cor laranja “**Optic Shuttle**” irá piscar e depois a descarga de arquivos de dados irá começar. Quando a descarga do Coletor de Dados Óptico estiver concluída, o BoxCar compara a hora atual do Coletor de Dados Óptico com a hora atual do computador host e lhe indica a diferença entre a hora atual do Coletor de Dados Óptico e o relógio do seu computador. Depois o BoxCar sincroniza o relógio do Coletor de Dados Óptico com o relógio do seu computador. O BoxCar também verifica a bateria do Coletor de Dados Óptico e lhe avisa se estiver ficando fraca. Depois disso, o BoxCar lhe pede para salvar cada um dos arquivos de dados do Coletor de Dados Óptico. A caixa de diálogo “File Information” será apresentada para que você saiba qual arquivo está sendo salvo.



Registro da Exibição

O BoxCar cria uma entrada no registro da exibição para cada arquivo salvo com as seguintes informações: nome do arquivo, número de série do registrador, informações de cabeçalho, data/ hora de início e fim, número de pontos, número de série do coletor de dados e número do desdobramento (disponível para os registradores HOBO H6, HOBO Event, HOBO Thermocouple, HOBO CO, e HOBO H8). Selecione “**View Readout Log**” no menu “**File**” para visualizar o registro usando o Notepad. O Registro de Exibição também pode ser visualizado utilizando outro editor de texto.



Sincronizando um relógio do Coletor de Dados

Para garantir que os registradores sejam relançados com parâmetros de tempo precisos, sincronize o relógio do Coletor de Dados com o relógio do computador host.

Para o Coletor de Dados HOBO, selecione “**Launch**” do menu “**Logger**”. O BoxCar se conecta ao Coletor de Dados HOBO, sincroniza o relógio do Coletor de Dados HOBO e apresenta o nível de porcentagem da bateria.

Para o Coletor de Dados Óptico, selecione “**Optic Shuttle Readout**” do menu “**Logger**”. Depois de terem sido exibidos os dados, o BoxCar sincroniza o relógio e lhe avisa somente se a bateria estiver fraca.

Confirmação de Lançamento e Exibição

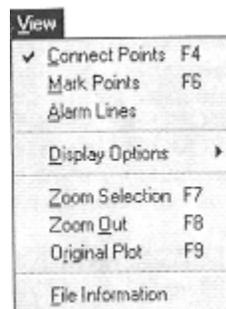
Após um lançamento ou exibição bem sucedidos, o BoxCar apresenta o diálogo “**Disconnect Logger**”. Simplesmente desligue o registrador do cabo serial e clique em OK.

O diálogo “Disconnect Logger” garante que o lançamento ou exibição ocorram sem dificuldades. Isto evita um problema com alguns computadores que usam subsistemas de gerenciamento de energia que desligam a porta serial e podem parar o registrador. Clique em “**More Info**” para maiores detalhes.

Para desativar esta caixa de diálogo, clique no menu “**File**”, selecione “**Preferences**” e desmarque o item “**Show Power Management Dialogs**”.

Visualizando seus dados

O software BoxCar apresenta seus dados num gráfico com a descrição do lançamento e o número de série do registrador indicado abaixo do eixo X de data e hora, e as unidades de medição ao lado do eixo Y. As opções aqui descritas são encontradas no menu “View” na barra de menu principal.



Pontos de Conexão

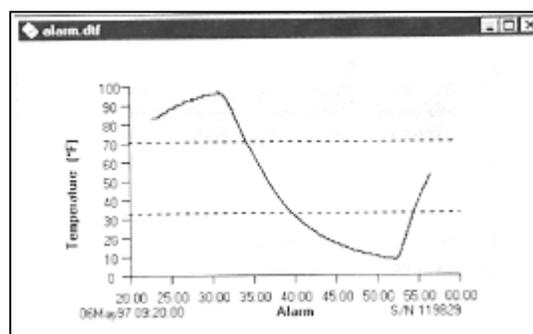
Quando for marcado “**Connect Points**” (F4) (o predeterminado), a representação gráfica é efetuada com linhas que vinculam cada ponto de dados medidos, produzindo uma linha contínua para o gráfico inteiro. Quando “Connect Points” não estiver marcado, cada ponto de dados é apresentado num ponto separado.

Pontos de Marcas

Quando estiver marcado “**Mark Points**” (F6), cada ponto de dado é apresentado com um pequeno círculo em torno do ponto. Para conjunto de dados espalhados, esta opção torna cada um dos pontos de dados visível.

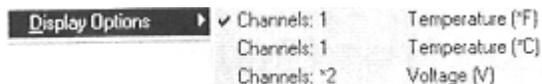
Linhas de Alarme

A opção “**Alarm Lines**” está somente disponível na visualização no gráfico de um registrador StowAway com as opções de Alarmes ajustadas. Quando esta opção estiver marcada, aparecem linhas pontilhadas no gráfico para indicar os valores Alto e Baixo que foram ajustados quando o registrador foi lançado. Estas áreas de alarme serão sombreadas em cinza para que você possa observar a diferença entre as áreas de alarme (cinza) e as sem alarme (branca).



Opções de Apresentação

Selecione “**Display Options**” para escolher entre qualquer uma das unidades disponíveis para apresentar seus dados. Para seus registradores H8, um asterisco (*) precedendo o número do canal, indica que o sensor foi selecionável durante o lançamento (vide Lançamento). As unidades de dados dos registradores HOBO Temp/External são apresentadas do lado direito.



Seleção de Ampliação

Dê um close em qualquer seção de um gráfico utilizando a ferramenta de seleção (Seta) para desenhar uma caixa em torno da seção escolhida. Para dar um close, clique dentro da caixa ou selecione “**Zoom Selection**” (F7) no menu “View”. Se você estiver usando a ferramenta de ampliação (lupa), use o botão esquerdo do mouse para dar um close na seleção sem clicar dentro da caixa primeiro.

Saindo do Close

Saia do close do gráfico anterior selecionando “**Zoom Out**” (F8) no menu “**View**”. Se você estiver usando a ferramenta de ampliação (lupa) saia do close clicando com o botão direito do mouse dentro da área do gráfico. A partir do gráfico original é possível um nível pessoal de ampliação. Se você sair do close quando estiver visualizando o gráfico original (vide Gráfico Original) o gráfico irá mudar para indicar a escala de medição do registrador.

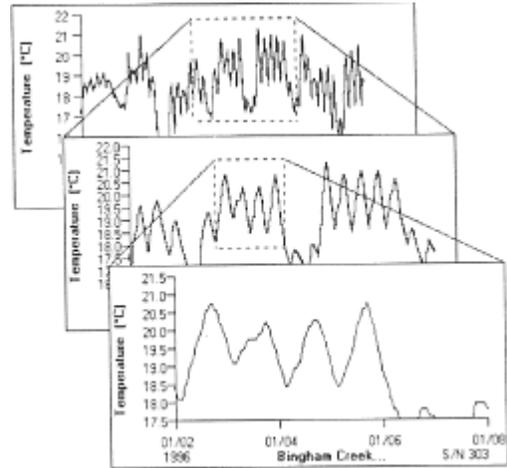
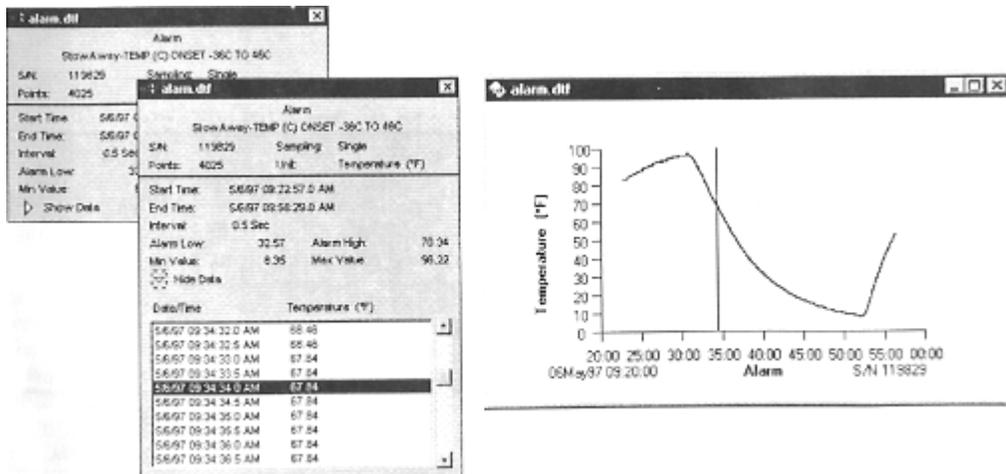


Gráfico Original

Para voltar ao gráfico original de seus dados, selecione “**Original Plot**” (F9) no menu “**View**”.

Informações dos Arquivos

A seleção “**File Information**” abre uma caixa de diálogo que descreve os arquivos atualmente ativos. A descrição é para todos os arquivos e não mudam com uma ampliação. Para visualizar os dados em formato de tabela, clique no triângulo “**Show Data**” na parte inferior da caixa de diálogo. Quando você clicar num ponto numa lista de dados, se esse ponto estiver apresentado na visualização atual, é desenhada uma linha vertical no gráfico correspondente a esse ponto. Uma vez que os dados estejam visíveis, clique no botão “**Hide Data**” para ocultar os dados e a linha se estiverem visíveis. Clique na caixa close para fechar o diálogo File Information.



Visualizando vários arquivos de dados

O BoxCar permite que você tenha vários arquivos abertos para visualizar um de cada vez. O menu **Window** lhe oferece algumas ferramentas para o gerenciamento dessas janelas.

Janelas em Cascata (Cascade Windows)

Alinha automaticamente cada título de janela de maneira que os títulos de cada gráfico aberto sejam apresentados. Esta disposição lhe permite ler todos os nomes de arquivos e observar grandes gráficos de dados simplesmente clicando no nome correspondente ao gráfico desejado.

Janelas lado a lado (Tile Windows)

Reduz automaticamente o tamanho de cada gráfico aberto e apresenta janelas de igual tamanho. As janelas lado a lado podem ser todas lidas ao mesmo tempo, contudo quanto mais você apresentar desta maneira, menores elas serão.

Fechar Tudo (Close All)

Este comando fecha todas as janelas de gráficos, pedindo para você nomear todos os arquivos sem título.

Os nomes dos Arquivos abaixo da linha

Os nomes dos arquivos de todos os gráficos abertos são indicados numa lista abaixo da linha no menu **Window**. Você pode levar cada janela de gráfico na frente selecionando a mesma da lista ou digitando Alt+W e o correspondente número da janela. Isto somente funciona com as primeiras nove janelas.

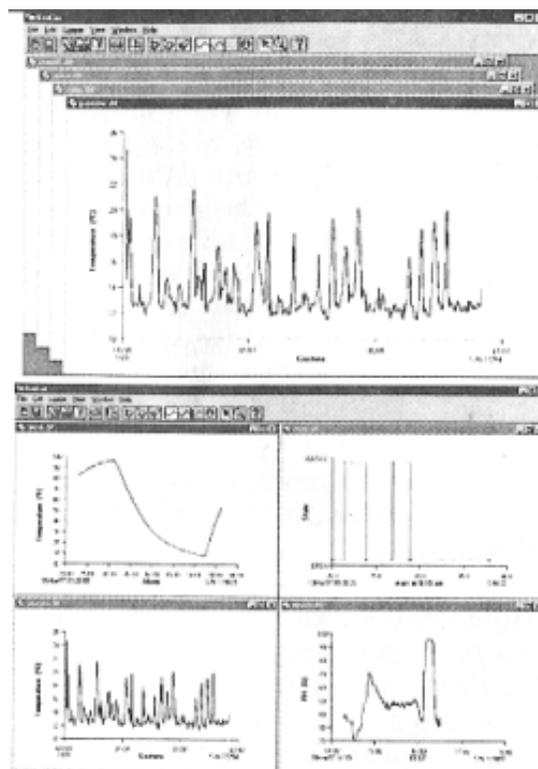
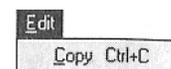
NOTA: Podem abertas várias cópias de um arquivo de uma vez. Se você abrir várias cópias cada uma terá um número depois do nome do arquivo.

Visualizando vários canais

O BoxCar não pode colocar em gráfico mais de um canal por gráfico. Contudo, há várias opções para visualizar vários canais dos dados de um registrador HOBO. O primeiro é abrir o gráfico e usar o item “**Display Options**” para selecionar entre as diferentes medições. A segunda é abrir várias cópias do mesmo arquivo. Isto lhe permitirá usar a opção “**Tile Windows**” (janelas lado a lado) e ver todos os gráficos abertos de uma vez. Uma outra opção é **Exportar** os dados num programa de planilha e usar os recursos gráficos desse programa.

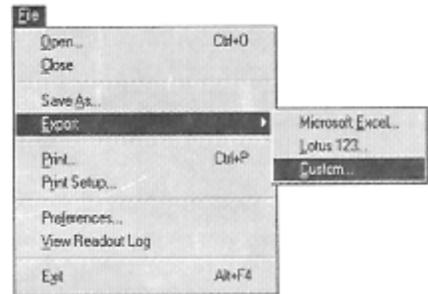
Cópia de Ilustrações

Para copiar seu gráfico como um mapa de bits na área de transferência, selecione “**Copy**” do menu “**Edit**” ou utilize o botão “Copy” na barra de ferramentas. Para copiar apenas uma seção do seu gráfico, utilize a ferramenta “**Selection**” para selecionar a área de interesse e depois selecione “**Copy**”.



Exportação de Dados

O BoxCar exporta dados para um arquivo de texto que pode ser importado pela maioria dos programas de planilha, tais como o Microsoft Excel e Lotus 1-2-3. Selecione “**Export**” no menu “**File**” e selecione uma das seguintes opções:



Formato Microsoft Excel e Formato Lotus 1-2-3

Se você escolher as opções **Microsoft Excel** ou **Lotus 1-2-3** no submenu “**Export**”, a maioria dos controles na caixa de diálogo "Export" estarão indisponíveis e o BoxCar em vez disso irá escolher o formato mais apropriado para você. Você pode, contudo, ainda escolher as unidades que você deseja exportar. Vide seção **Unidades/Todas as Unidades** na próxima página para uma explicação de como escolher unidades.

Formato Customizado

Você pode escolher a sua própria Configuração Customizada selecionando a opção “**Custom**” disponível no seu menu “**Export**”. A caixa de diálogo “Export Setup” contém uma variedade de opções para customizar totalmente seus dados exportados na medida em que você modifica as várias opções disponíveis, uma amostra na parte inferior da caixa de diálogo apresenta uma visualização dos dados exportados refletindo seus ajustes atuais.

As opções disponíveis nesta caixa de diálogo são indicadas do lado direito e uma explicação detalhada dessas opções é dada a seguir.



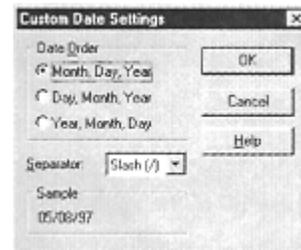
Formato da Data

Esta caixa permite que você escolha o formato no qual a data será apresentada. Na maioria dos programas de planilha, uma opção predeterminada será suficiente. Contudo, por uma questão de compatibilidade, existem duas outras opções: Day Number (número do ano, 0-365) e Old Lotus/Excel (para versões do Lotus 123 anteriores à versão 5 ou Microsoft Excel anterior à versão 4.0). Você pode também escolher não ter a data incluída na exportação. Além disso você pode especificar seu próprio formato customizado de data escolhendo a opção “**Custom**”. As letras entre parênteses após a palavra “**Custom**” indicam o formato customizado atual. Quando você selecionar a opção customizada, aparecerá a caixa de diálogo que permitirá que você possa customizar o formato da data.

Exportação de dados continuação...

Ajustes da Data Customizada

A partir da caixa de diálogo “Custom Date Settings” você pode escolher a ordem do mês, dia e ano e escolher o caractere que será utilizado para separá-los. Clicar no botão OK significará aceitas as opções, enquanto clicar no botão Cancel irá voltar para os ajustes anteriores.



Separador Data/Hora

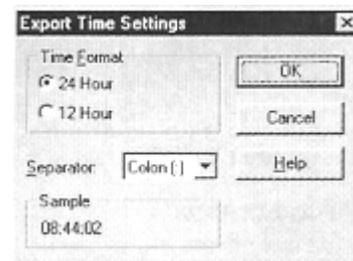
A caixa “Date/Time Separator” permitirá que você selecione o caractere que irá separar a data e a hora na planilha. Se você quiser ter a data e a hora numa única coluna, você deve ajustar esta opção em “Space”. Para separar as colunas (na maioria das planilhas) escolher qualquer uma das outras opções disponíveis nesta caixa (vírgula, ponto e vírgula, ou tabulador).

Formato da Hora

Esta caixa permite que você escolha o formato no qual a hora será apresentada nos seus dados exportados. Na maioria das planilhas, o valor predeterminado de Hora:Minuto:Segundo (com meio segundo) será aceitável. Mais uma vez, por uma questão de compatibilidade, temos incluído uma variedade de outras opções, a maioria das quais se explica por si própria. Como no caso do Formato da Data, foram incluídos os antigos formatos de Lotus e Excel.

Mudança de Ajustes na Hora

O botão “Change Time Settings” permitirá que você customize a hora apresentada quando você exportar os dados. Os botões de rádio escolhem entre formatos de 24 horas (hora militar) e de 12 horas. A caixa permite que você escolha o caractere que irá separar as diferentes partes hora. O botão OK irá aceitar os novos ajustes e o botão Cancel irá negá-los.



Separador de Dados

Esta caixa escolhe o caractere que será utilizado para separar as colunas de pontos de dados. Suas opções são vírgula, ponto e vírgula, tabulador ou espaço.

Unidades/Todas as Unidades

A caixa “Units/All Units” permite que você selecione as unidades que serão exportadas com os ajustes atuais. Se uma unidade for destacada (geralmente em azul ou preto) a mesma será exportada. Mais uma vez você pode selecionar a caixa de amostra na parte inferior do diálogo para verificar se as unidades corretas serão exportadas. A caixa de seleção “All Units” irá selecionar todas as unidades disponíveis para exportação. Para os registradores da família H8, os números dos canais serão apresentados entre parênteses após a unidade num arquivo de exportação. Um * que antecede o número do canal indica que o sensor for selecionável durante o lançamento (vide lançamento).

Amostra

A caixa “Sample” apresenta uma amostra do aspecto que terão seus dados exportados. Sempre certifique-se de ver esta caixa antes de exportar para verificar que o aspecto seja correto.

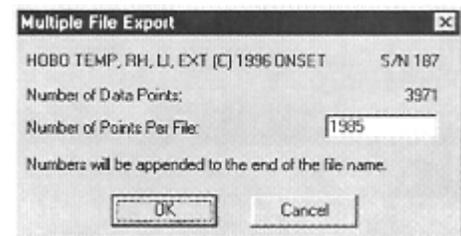
Exportar

O botão “Export” irá exportar os dados para um arquivo de texto da sua escolha. Algumas planilhas não permitem importar arquivos com mais de 16.000 pontos. Se seu arquivo de dados contiver mais do que 16.000 pontos, o BoxCar irá perguntar a você se quer exportar vários arquivos (vide Vários arquivos).

Vários arquivos

O botão “Multi-file” irá mostrar uma caixa de diálogo que lhe permite dividir os dados em vários arquivos de texto do tamanho que você especificar.

Para escolher quantos pontos serão colocados em cada arquivo, simplesmente digite o número de pontos na caixa de texto e clique no botão OK. Para abortar a operação, clique no botão Cancel. Os arquivos serão de texto simples, numerados sequencialmente. O nome do arquivo que você digitou na caixa de diálogo “save” terá os números adicionados ao mesmo. Por exemplo, se você exportou o arquivo “test.dtf” para quatro arquivos diferentes, os arquivos serão denominados “test0000.txt”, “test0001.txt”, “test0002.txt”, e “test0003.txt” automaticamente.



Cancelar

O botão “Cancel” irá fechar a caixa de diálogo de exportação e voltará para os ajustes de exportação anteriores.

NOTA: Os arquivos de exportação não podem ser lidos novamente no BoxCar.

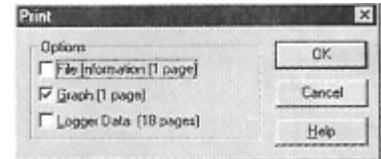
Trabalhando com um Arquivo Exportado

Para trabalhar com um arquivo exportado, inicie o programa correspondente como por exemplo, Lotus 1-2-3 ou Excel, e importe ou abra o arquivo que foi salvo com a extensão .TXT. (Se você tiver problemas para encontrar o arquivo que foi salvo, consulte o manual que veio com o seu computador.)

Impressão

Imprimindo seu Gráfico

Para imprimir um gráfico, as informações do arquivo, ou os dados tabulares propriamente (ou uma combinação dos três), selecione “Print” no menu “File”. Marque as caixas de seleção correspondentes às informações que você gostaria de imprimir. O gráfico será sempre ampliado para ocupar uma página inteira, independentemente do tamanho da tela. A opção “File Information” irá imprimir as mesmas informações indicadas na caixa “File Information” (acessível a partir do menu “View”). A opção “Logger Data” irá imprimir a data e a hora (no formato especificado em *Date / Time Preferences*) e o valor (nas unidades atualmente apresentadas) de cada ponto no arquivo. A orientação da página, Retrato ou Paisagem, será a mesma para todas as opções selecionadas (vide abaixo).



Configuração da Impressão

Ao selecionar “Print Setup” no menu “File” é apresentada a caixa de diálogo “Print Setup”. A partir daqui você pode escolher o tamanho do papel, a orientação do papel, a impressora que você usará, etc. Poderá haver disponíveis opções adicionais (resolução, ajuste de escala, qualidade de impressão, etc.) dependendo da impressora acoplada.

A Barra de Ferramentas

Os botões na Barra de Ferramentas permitem o rápido acesso a algumas das funções. O campo “Message Bar” na parte inferior da janela descreve as funções quando o cursor estiver colocado nelas.



Open (Aberto): Permite que você visualize previamente os arquivos compatíveis descarregados do BoxCar.

Save As (Salvar Como): Salva o arquivo atualmente apresentado usando um nome diferente.

Microsoft Excel Export Setup (Configuração da Exportação em Microsoft Excel): Permite que você exporte os dados no formato Microsoft Excel.

Lotus 1-2-3 Export Setup (Configuração da Exportação em Lotus 1-2-3): Permite que você exporte os dados no formato de Lotus 1-2-3.

Custom Export Setup (Customizar Configuração da Exportação): Permite que você exporte os dados no formato customizado.

Print (Imprimir): Permite que você imprima o gráfico atualmente selecionado.

Copy (Cópia): Copia o gráfico como um mapa de bits para a área de transferência.

Launch (Lançamento): Apresenta a caixa de diálogo de lançamento.

Readout (Exibição): Descarrega os dados do registrador atualmente conectado.

Optic Shuttle Readout (Exibição do Coletor de Dados Óptico): Descarrega os arquivos de dados do Coletor de Dados Óptico.

Connect Points (Conectar Pontos): Traça uma linha entre cada ponto no gráfico.

Mark Points (Marcar Pontos): Apresenta um pequeno círculo em torno de cada ponto de dados.

Alarm Lines (Linhas de Alarme): Apresenta os limites alto e baixo dos alarmes (se ajustado) para os gráficos StowAway.

File Information (Informações de Arquivo): Apresenta informações adicionais sobre o gráfico atual.

Selection Tool (Ferramenta de Seleção): Este é um cursor de seleção de uso geral predeterminado.

Zoom Tool (Ferramenta de Ampliação): Permite que você selecione a área de um gráfico e amplie-la.

Help (Ajuda): Apresenta o conteúdo do arquivo de ajuda.

Mudando as Preferências do Usuário

O campo “**Preferences**” do menu “**File**” permite que você customize alguns aspectos do programa BoxCar.

Porta Serial Predeterminada

A caixa “**Default Serial Port**” permite que você escolha a porta de comunicações predeterminada que o BoxCar utilizará ao procurar e lançar seu registrador.

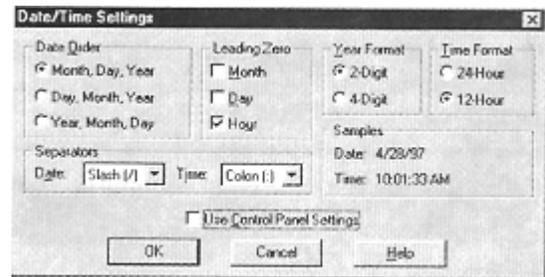
Mudar (Formato Data/Hora)

A área “**Change (Date/Time Format)**” mostra o formato atualmente selecionado para a data e a hora. O botão “**Change**” permite que você modifique estes ajustes. Vide a seção sobre mudança de ajuste de data e hora a seguir.



Ajustes de Data/Hora

No campo “**Date/Time Settings**” você pode modificar a ordem da data, especificar se você quer ser zero na frente da sua data, um formato de ano de 2 ou 4 dígitos e um formato de tempo de 12 ou 24 horas. Você também pode selecionar seus separadores de data e hora. Uma amostra da sua seleção atual é exibida. A caixa “**Use Control Panel Settings**” indica se o BoxCar irá usar ou não os ajustes de data e hora do Windows para a data e a hora.



Apresentar Tela de Abertura

Esta caixa de seleção indica se será ou não apresentada uma tela de abertura quando você entrar no BoxCar.

Fundos Cinza Tridimensionais

A caixa “**3D Gray Backgrounds**” modifica os fundos cinza tridimensionais. Este botão somente afeta o aspecto das janelas em Windows 3.1. Em Windows 95, todas as caixas de diálogo automaticamente são sombreadas em cinza.

Idioma

Se houverem vários idiomas disponíveis, a caixa “**Language**” permite que você selecione o idioma utilizado pelo BoxCar. O novo idioma não terá efeito até você apertar o botão OK.

Gerenciamento de Arquivos

Nota: As opções de arquivos não descritas aqui já foram tratadas anteriormente neste manual.

Abrir (Open)

A opção “open” lhe permite abrir arquivos compatíveis anteriormente descarregados no BoxCar.

Fechar (Close)

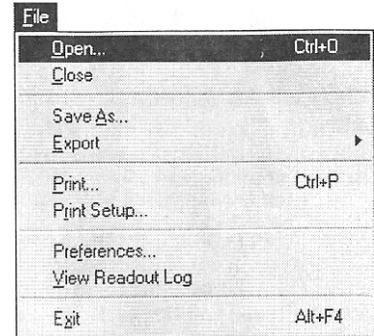
Selecione “close” para fechar o arquivo ativo. Irá também pedir para que você salve um arquivo sem nome.

Salvar Como (Save As)

Selecione “Save As” para salvar o arquivo ativo com um novo nome.

Sair (Exit)

Sair do BoxCar salvando todos os arquivos sem nome.



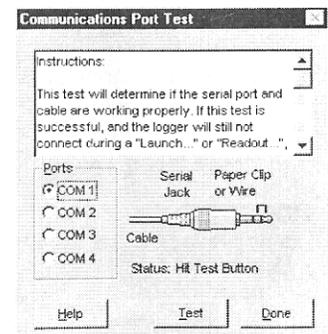
Ajuda (Help)

Selecione “Contents” no menu “Help” para abrir o arquivo de ajuda do BoxCar. Percorra o arquivo de ajuda utilizando a tecla “tab” ou o botão do mouse para selecionar os blocos destacados para maiores detalhes.



Testando sua Porta de Comunicações

Selecione “Test Port” no menu “Help” para determinar a confiabilidade da porta de comunicações e/ou o cabo serial do seu computador. Clique no botão de rádio que corresponde à porta que você quer testar e aperte o botão “Test”. Uma vez concluído, aperte “Done”. A caixa de instruções contém mais informações sobre o teste.



O BoxCar sem Mouse

Esta versão do BoxCar permite ao usuário acessar a maioria dos recursos do BoxCar mesmo se o PC não tiver um mouse, ou se a porta serial do mouse estiver sendo usada para a conexão de interface do registrador.

Alt e a letra sublinhada

As barras de menu são acessíveis usando Alt e a letra sublinhada na parte superior da barra de menu. Os comandos de menu são acessíveis apertando o caractere sublinhado do comando enquanto o menu está sendo apresentado.

Tecla Tab entre itens nos diálogos

Você pode usar a tecla Tab para se movimentar entre os itens numa caixa de diálogo. (As teclas de seta podem ser usadas dentro de um grupo de botões de rádio na caixa de diálogo enquanto a tecla Tab irá se movimentar dentro dos grupos.)

Usar as teclas de seta para modificar valores

Nas caixas de diálogo que têm listas suspensas, as teclas de seta podem ser usadas para rolar dentro da lista; contudo a lista não será suspensa.

A barra de espaço muda a seleção nas caixas de seleção

Apertando a tecla Alt e o caractere sublinhado numa caixa de diálogo você pode alternar a caixa de diálogo desse item. A barra de espaço permite que você selecione ou desmarque uma caixa de seleção num item ativo (o item ativo tem uma pequena caixa em torno dele).

Selecionar parte de um gráfico

Use as teclas de seta para movimentar o cursor até um canto da seção do gráfico que você quer ampliar. Digite Enter e depois use as teclas de seta para selecionar o canto oposto. Digitando Enter agora é estabelecida a seleção. Utilize F7 para fazer um close nesta parte do gráfico.

Utilitário DOS e o Leitor de Arquivo H8 Pro

O Utilitário DOS foi desenvolvido para permitir aos usuários a execução de funções básicas associadas com um registrador: lançamento, exibição e salvar arquivo. O Utilitário é pequeno o suficiente para rodar na maioria das máquinas antigas e portáteis com mínima memória. O Utilitário também permite aos usuários abrirem arquivos de dados salvados anteriormente, visualizar dados em formato de tabela e exportar para um arquivo de texto. Para maiores informações sobre este programa, leia o arquivo utilhelp.txt no diretório LOGUTIL do seu diretório BoxCar Installation.

O Archive Reader Utility é um aplicativo para Windows 95/98/ME/NT/2000 que permite a você recuperar e salvar dados dos últimos oito desdobramentos de qualquer registrador de dados HOB0 Pro Series. Consulte o Manual do Usuário do registrador de dados HOB0 Pro Series para maiores informações sobre este recurso de arquivo. Para maiores informações sobre o Archive Read consulte o arquivo readme.txt no diretório ARCHREAD do seu diretório BoxCar Installation.