

DAVIS 

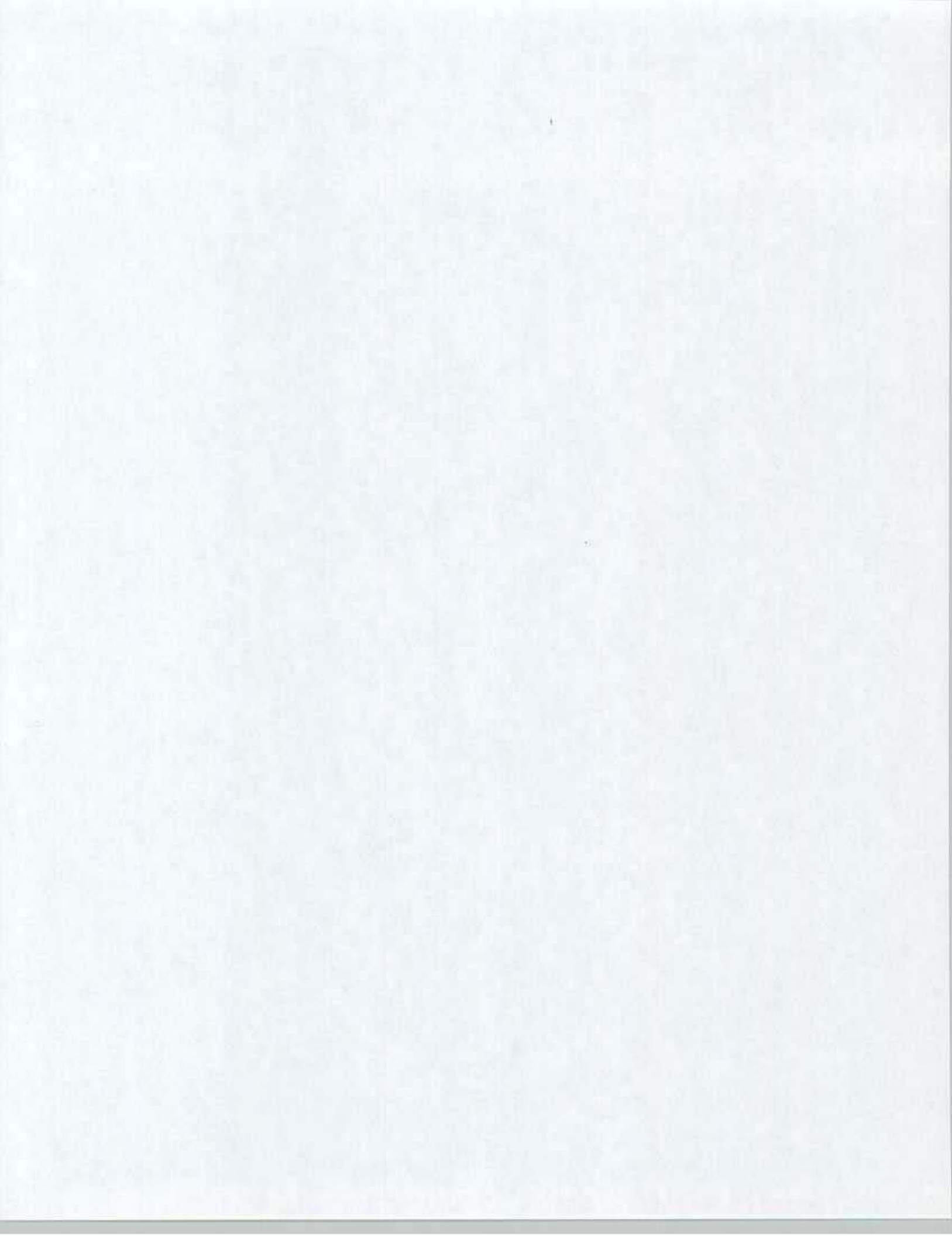
WEATHERLINK[®]

Versão 4.03 para Windows™

Manual do Usuário

Versão em Português

Aug. 25th, 1998



WeatherLink® Software
 Versão 4.03 para Windows
 Manual do Usuário - Português

MENU PRINCIPAL.....	4
ARQUIVO.....	4
Nova Estação.....	4
Abrir Estação.....	4
Eliminar Estação.....	4
Descarregar.....	5
Visualizar Lista.....	5
Imprimir.....	5
Fechar.....	6
Desconectar.....	6
Sair.....	6
FORMATAR.....	6
Guia de Formatação.....	6
Configurar Estação.....	7
Porta Serial.....	8
Ajustar Unidades de Medida.....	9
Ajustar Hora/Data.....	10
Ajustar Intervalo de Arquivo.....	10
Ajustar Barômetro.....	11
Ajustar Calibre Pluviométrico.....	11
Ajustar Calibre de Temperatura.....	11
Ajustar Calibre de Umidade.....	12
Ajustar Total Pluviométrico.....	12
Ajustar Alarmes.....	12
Limpar.....	13
Auto Limpar.....	13
Auto Descarregar.....	14
Auto Fax.....	15
RELATÓRIOS.....	16
Imprimir Relatórios.....	16
Formatar NOAA.....	16
NOAA Mês Corrente.....	17
NOAA Sumário Mensal.....	17
NOAA Ano Corrente.....	18
NOAA Sumário Anual.....	19
Índice Pluviométrico Anual.....	21
Graus-Dia de Calor.....	22
Horas Temp/Umid.....	22
Horas Temp Solo.....	23
Necessidade de Resfriamento.....	24
Nascer & Pôr do Sol.....	24
JANELAS.....	25
Boletim.....	26
Pesquisa.....	26
Gráficos.....	27
Gráficos de Linha.....	27
Sumário.....	27
UTILIZANDO A JANELA: PESQUISA.....	27
Escolher Data.....	28
Fazer uma Anotação.....	28

Editar um Registro.....	28
Eliminar um Registro	29
Copiar Registros.....	29
Exportar Registros.....	29
Eliminar Registros	29
UTILIZANDO A JANELA: GRÁFICOS	30
Adicionar e Remover Variáveis	30
Escolher Data Específica	30
Passar pelas Datas	31
Intervalo de Tempo	31
Digitar Título do Gráfico	31
Selecione a Informação no Eixo	31
Selecione Linha/Barra.....	32
Formatar Min/Max no Eixo	32
Bloquear Eixos	32
Pausa no Cálculo de Gráfico.....	32
Visualizar Informações do Banco de Dados	33
Visualizar Detalhes.....	33
Aproxima/Afasta	33
Compor Informação de Mais de uma Data (Sobrepor).....	33
Compondo informação do ano anterior (Ano Passado).....	34
Limpar Gráfico Completamente	34
Salvando e Abrindo Gráficos e Modelos de Gráficos	34
Menu Gráficos	35
Menu Cores	36
UTILIZANDO A JANELA: GRÁFICOS DE LINHA	37
Abrir Janela Gráfico de Linha.....	37
Adicionar Variável	37
Mudar Informação do Eixo	37
Mudar Intervalo do Gráfico.....	38
Visualizar Informação Histórica.....	38
Colocar Gráficos de Linha no Modo Automático de Atualização.....	38
Visualizar Informação do Banco de Dados	38
Visualizar Detalhes.....	38
Salvando Modelo de Gráfico de Linha	39
Abrindo Modelo de Gráfico de Linha Previamente Salvo	39
Menu Gráfico de Linha	39
Cores.....	40
UTILIZANDO O BANCO DE DADOS DE ÍNDICE PLUVIOMÉTRICO ANUAL	40
Visualizando o Banco de Dados de Índice Pluviométrico Anual.....	40
Editando Informação de Índice Pluviométrico Anual	41
Eliminar Informação	41
Iniciar um Novo Banco de Dados de Índice Pluviométrico	41
GRAUS-DIA DE CALOR	42
Adicionar um Total de Graus-Dia de Calor	42
Abrir um Total de Graus-Dia de Calor.....	43
Eliminar um Total de Graus-Dia de Calor	43
Relatório PC de Total de Graus-Dia de Calor.....	43
REFERÊNCIA TÉCNICA	44
MEMÓRIA DE ARQUIVO VS. BANCO DE DADOS	44
Memória de Arquivo	44
Banco de Dados	45
AUTO DESCARREGAR.....	45
AUTO LIMPAR	46
NÚMEROS DE CALIBRAGEM	46
ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS	47

Diretório da Estação.....	47
Arquivo de Configuração da Estação.....	47
Arquivos de Banco de Dados.....	47
CÁLCULOS DE INFORMAÇÕES METEOROLÓGICAS	48
Temperatura.....	48
Máximas e Mínimas Temperaturas.....	48
Pressão Barométrica.....	49
Velocidade do Vento.....	49
Velocidade Máxima do Vento.....	49
Direção do Vento.....	49
Índice de Temperatura/Umidade.....	49
Sensação Térmica.....	50
Ponto de Orvalho.....	50
Índice Pluviométrico.....	50
Graus-Dia de Calor.....	50
Necessidades de Resfriamento.....	51
Horas de Temperatura do Solo.....	52
Horas de Temperatura/Umidade.....	52
Densidade do Ar.....	52
Equilíbrio de Umidade (EMC).....	52
Informação Inválida.....	52
MODEM.....	53
Inicialização do Modem da Estação.....	53
Inicialização Automática do Fax Modem.....	53
Possíveis Problemas na Configuração do Auto Fax.....	54
ENCONTRANDO A CORRETA PORTA SERIAL	55
OPÇÕES DE LINHA DE COMANDO.....	55
IMPORTANDO INFORMAÇÕES DO WEATHERLINK PARA OUTROS PROGRAMAS....	56
CORREÇÃO DE ANO BISSEXTO.....	56
Computador Mantém Controle dos Anos Bissexto.....	56
Computador Não Mantém Controle dos Anos Bissexto.....	57
GUIA PARA SOLUÇÃO DE POSSÍVEIS PROBLEMAS.....	57
PROBLEMAS DE COMUNICAÇÃO	57
PROBLEMAS NO PROGRAMA	58

MENU PRINCIPAL

ARQUIVO

O menu Arquivo contém comandos relacionados a arquivos de estações. Cada comando é explicado separadamente abaixo. Note que o conteúdo do menu Arquivo pode mudar dependendo da janela que estiver aberta no momento. Por exemplo, quando a janela Gráficos estiver ativada, vários comandos que permitem salvar, abrir e formatar gráficos são adicionadas ao menu Arquivo. Estes comandos serão explicados nas seções apropriadas a seguir.

Nova Estação

Cada estação conectada ao computador deve ter sua própria "estação" conectada ao software. Isto diz ao software em qual base de dados as informações deverão ser salvas, provê o ajuste necessário para comunicação (porta serial, IRQ, etc.), e outras informações específicas da estação.

1. Selecione Nova Estação no menu Arquivo.

A janela Nova Estação aparecerá.

2. Para adicionar uma Estação, digite o nome desejado (até 40 caracteres/espacos) no espaço indicado Nome da Estação, e clique OK.

O software salva a estação, cria um diretório usando os primeiros oito caracteres do nome da estação (não incluindo pontuação ou espaços), e pergunta se você quer iniciar a configuração da estação utilizando o procedimento de "Guia de Formatação".

Abrir Estação

Apenas uma estação pode ser aberta por vez. Desta forma o software reconhece em qual base de dados as informações devem ser salvas, qual porta serial deve ser usada, em que informações basear-se para traçar gráficos, etc.

1. Selecione Abrir Estação no menu Arquivo ou clique o ícone equivalente na barra de ferramentas.

A janela Abrir Estação aparecerá.

2. Selecione a estação desejada na lista à esquerda e clique OK para abri-la.

Eliminar Estação

Você pode eliminar uma estação rápido e fácil. Fazendo isso você também removerá do seu disco rígido, os diretórios e subdiretórios da respectiva estação.

1. Selecione Eliminar Estação no menu Arquivo

A janela Eliminar Estação aparecerá.

2. Selecione a estação desejada na lista à esquerda e clique OK.
Você será avisado para confirmar se quer ou não eliminar a estação.

3. Selecione OK para confirmar.

O software eliminará a estação e todos os arquivos relacionados a ela.

Descarregar

O processo de descarregar (*Download*) permite transferir informações meteorológicas da memória de arquivo do WeatherLink para o banco de dados instalado no disco rígido de seu computador.

(Para esclarecimento sobre a diferença entre memória de arquivo e informações no seu banco de dados, consulte "Memória de Arquivo X Banco de Dados")

1. Selecione Descarregar no menu Arquivo ou clique o ícone equivalente na barra de ferramentas.

O software mostrará quanta informação já foi salva na memória de arquivo (número de informações e capacidade de memória de arquivo em percentual), e avisa para confirmar se você deseja realmente descarregar.

2. Para Descarregar clique OK.

O Software começará a receber as informações vindas da estação. Uma barra de status mostrará o progresso em termos de número de informações já transferidas e o número total a ser transferido.

Depois de todas as informações terem sido transferidas, será salvo dentro da estação aberta no banco de dados. Se você ajustou sua estação para limpar a memória de arquivo depois de descarregar (consulte "Limpar memória de arquivo depois de descarregar"), o software limpará a memória de arquivo.

Visualizar Lista

Informações sobre operações de descarregar e limpar automaticamente sua(s) estação(ões) são automaticamente registradas no arquivo chamado "download.log". A lista irá mostrar se o processo de descarregar/limpar cada estação foi ou não bem sucedido, registrando também hora e data que o processo iniciou e terminou.

1. Selecione Visualizar Lista no menu Arquivo

A janela com a Lista aparecerá.

2. Para fechar esta janela, clique duas vezes na caixa de controle ou selecione Fechar no menu Arquivo.

Imprimir

Para imprimir a janela ativa do programa, selecione Imprimir no menu Arquivo ou clique o ícone equivalente na barra de ferramentas. Especifique opções de impressão (para um melhor resultado certifique que o modo paisagem esteja selecionado) na janela de impressão e clique OK.

Obs.: Algumas impressoras não imprimem títulos de eixos de gráficos verticalmente (ex.: HP IIP printer em 150dpi). Caso você utilize uma impressora que tenha este problema, use a linha de comando `-p` para forçar a impressora a imprimir os títulos de eixo. Isto ocorre tanto em gráficos gerais como em gráficos de linhas.

Fechar

Para fechar a janela ativa do programa, selecione Fechar no menu Arquivo ou clique Ctrl-F4 (ou Ctrl-Z).

Desconectar

Para desligar uma conexão de modem, selecione Desconectar no menu Arquivo ou clique o ícone On-Line na barra de ferramentas.

Nota: O ícone On-Line somente aparecerá na barra de ferramentas quando você estiver conectado a estação remota.

Sair

Para sair do programa selecione Sair no menu Arquivo.

FORMATAR

Os comandos do menu Formatar são relacionados a formatação da estação e do software. Cada um dos comandos é explicado separadamente abaixo.

Guia de Formatação

O software inclui um guia para formatação que indica os passos do processo de configuração da estação. Depois de adicionar a nova estação, o software o perguntará automaticamente se você quer ou não seguir passo a passo o processo de configuração. Você pode, certamente, optar por "Não", e formatar a estação utilizando os comandos necessários no menu. O comando de Guia de Formatação pode ser utilizado a qualquer hora.

Se você selecionar "Sim" para acessar o Guia de Formatação, o software o conduzirá pelas seguintes janelas:

- Configuração da Estação

Configura nome da estação, modelo, acessórios opções de descarga (download) e extensão de arquivo de dados.

- Ajustar Unidades de Medida

Selecione a unidade de medida com qual as informações da estação serão mostradas.

- Ajustar Porta Serial

Ajuste a porta de comunicação que conecta a estação ao computador. Descreva as especificações do modem, como: velocidade, número do telefone e linha de inicialização.

- Ajustar Barômetro

Ajuste a pressão barométrica na estação e no software. Você deve entrar com esta informação a partir do software, se quiser que as leituras de ambos, estação e software, sejam iguais.

- Ajustar Calibre Pluviométrico

Ajuste o número de calibre pluviométrico da estação.

- Ajuste o Total Pluviométrico

Ajuste o total pluviométrico na estação e no software. Você deve entrar com esta informação a partir do software se quiser que as leituras de ambos, estação e software, sejam iguais.

- Ajustar Hora e Data

Ajuste a hora e a data do seu sistema (computador), do software e da estação. Certifique que os três estejam sincronizados.

Nota: Quando você ajustar hora e data, você será avisado para limpar sua memória de arquivo de (veja "Memória de Arquivo"). Se você não limpar a memória de arquivo, as informações podem ser armazenadas incorretamente ou duplicadas. Recomendamos que você carregue as informações antes de fazer o ajuste (a não ser que você esteja criando uma Nova Estação), assim você poderá limpar a memória de arquivo com segurança.

- Ajustar Intervalo de Arquivo

Selecione o intervalo com o qual você deseja que as informações sejam armazenadas pela memória de arquivo do WeatherLink (Consulte "Memória de Arquivo").

- Ajustar Alarme da Estação

Ajuste os limites de alarme na estação.

- Ajustar Auto Limpar

Especifique os registros de máxima/mínima e índice pluviométrico que você deseja que sejam eliminados em dia e hora específicos.

- Ajustar Auto Descarregar

Especifique estações e horários nos quais você deseja que as informações sejam carregadas cada dia.

A cada passo do processo de Guia de Formatação, o software lhe pedirá confirmação se você deseja ou não continuar. Para continuar clique OK. Para pular e mover para o próximo passo clique Pular. Para cancelar o processo de Guia de Formatação clique Cancelar.

Configurar Estação

Você pode entrar com uma informação que o ajudará a identificar uma estação em particular e selecionar um número de formatos de estações específicas.

1. Selecione Configurar Estação no menu Formatar ou clique Ctrl-C

A janela Configurar Estação aparecerá.

2. Entre com as informações a seguir:

- Nome

Entre com o nome da estação desejado na caixa de texto apropriada. Note que quando você criar uma estação nova, o software usará os oito primeiros caracteres do nome da estação para nomear o diretório dentro do qual será salvo o banco de dados e os arquivos de configuração desta estação, e as três primeiras letras como extensão de arquivo, para os arquivos do banco de dados da estação. Se você trocar o nome da estação, o software o avisará também para trocar o nome do diretório e extensão de arquivo

- Modelo

Selecione o modelo de estação meteorológica na lista fornecida.

- Coletor de Chuva

Selecione a escala com qual o coletor de chuva que você utiliza medirá o índice pluviométrico.

- Umidade Externa

Caso você disponha do Sensor de Temperatura/Umidade Externa, selecione esta opção.

- Depois de descarregar crie um arquivo texto dos últimos 2 dias

O software é capaz de criar automaticamente, depois de cada descarga, uma arquivo texto contendo todas as informações descarregadas nos últimos 2 dias (o dia que você carregou e um dia anterior). Para ativar esta função, marque a opção apropriada. O arquivo (nomeado "download.txt") é salvo no diretório da estação.

- Limpar a memória de arquivo depois de descarregar

Você pode configurar o software para automaticamente limpar a memória de arquivo sempre que descarregar informações da estação. Limpando após cada vez que é descarregado irá diminuir o tempo que se leva para este processo, em função da memória de arquivo estar menos 'acumulada'. Não limpando após cada vez que se descarrega informação, permite que você descarregue dentro de múltiplos bancos de dados (se mais de uma pessoa usa uma única estação meteorológica, por exemplo). Para limpar as informações da memória de arquivo depois de descarregar, marque a opção apropriada.

- Extensão de arquivo de dados

A extensão de arquivo utilizada em arquivos de banco de dados para esta estação, aparece na parte inferior da janela. Para mudar a extensão de arquivo, entre com uma extensão DOS válida (3 caracteres) na opção apropriada.

3. Quando concluído, clique OK.

O software salva as configurações da estação

Porta Serial

Com o objetivo de estabelecer comunicação entre o WeatherLink e a estação, você precisa especificar a configuração de comunicação para a estação.

1. Selecione Porta Serial no menu Formatar ou clique Ctrl-I

A janela Porta Serial aparecerá.

2. Entre com as informações seguintes:

- Porta Serial

Selecione a porta serial a qual o WeatherLink (ou modem) está conectado.

- Velocidade

Mantenha sempre a 2400, a não ser que você esteja usando modem que opere a 1200.

- Conexão Telefônica do Modem

Selecione a opção apropriada para conectar a estação através do modem (conexão remota).

- Discagem Rotativa

Selecione esta função se o seu telefone é de discagem rotativa (Pulse Phone).

- Telefone

Entre com o número do telefone para o modem conectado a estação. Certifique se o número está correto, com código de área ou qualquer outro prefixo (Por exemplo 1, 011, etc.). Você pode utilizar os seguintes caracteres:

- Digite uma vírgula (,) para forçar o modem a fazer uma pausa antes do próximo dígito. Você pode digitar mais de uma vírgula caso queira aumentar o tempo de pausa do modem.
- Digite a letra "w" para forçar o modem a esperar pelo sinal antes de proceder com o próximo dígito.

- String de inicialização

Entre com o String de inicialização do modem na caixa de texto apropriada. O default do string de inicialização do modem deve funcionar em quase todos os casos.

- Espera após Conexão

Controla o número de segundos que o software espera (depois de conectar com a estação remota) para mandar o primeiro comando. Se tiver alguma dificuldade em conectar a estação remota, tente aumentar o número de segundos até poder conectar com sucesso.

3. Quando terminar de selecionar as opções, clique teste.

O software irá checar a conexão com a estação (ou modem) usando a configuração corrente e indicando se está ou não conectado com sucesso ao seu modelo de estação meteorológica. Se não conseguir conectar com a estação, você pode clicar Loopback (consulte "Encontrando a Correta Porta Serial") para determinar a correta porta serial ou se certificar do funcionamento correto.

4. Uma vez a configuração da porta serial estiver correta, clique OK.

O software salva a configuração da porta serial.

Ajustar Unidades de Medida

Você pode selecionar as unidades de medida que o software utilizará para apresentar os dados. Todas as janelas (Boletins, Sumários, Gráficos, Banco de Dados, etc.) apresentarão os dados nas unidades de medida selecionadas.

1. Selecione Unidades de Medida no menu Formatar ou clique Ctrl-U

A janela Unidades de Medida aparecerá.

2. Selecione as unidades de medida desejadas:

- Temperatura: Fahrenheit (°F) ou Celsius (°C).

Temperatura do vento, ponto de orvalho, temperatura diária, e índice de temperatura-umidade são apresentados na mesma unidade de medida de temperatura.

- Barômetro: Polegadas por Hg (pol), Milímetros por Hg (mm), ou Hectopascals (hPa)

- Velocidade do Vento: Milhas por hora (mph), Nós (knot), Kilômetro por hora (Km/h), ou Metros por segundo (m/s).

- Chuva: Polegadas (pol) ou Milímetros (mm).

3. Depois de selecionar as unidades de medida, clique OK.

O software salvará sua seleção. Todas as informações serão apresentadas nas unidades de medida que foram selecionadas.

Ajustar Hora/Data

Você pode ajustar hora e data de sua estação e computador através do software. É importante certificar se ambos, estação e computador, estão ajustados com a mesma hora e data. Uma mudança de hora e data da estação poder afetar as informações na memória de arquivo do WeatherLink, portanto recomendamos que você descarregue as informações antes de ajustar hora e data, e então limpe a memória de arquivo quando concluído.

Nota: Antes de alterar hora e data durante ano bissexto, Consulte "Correção de Ano Bissexto".

1. Selecione Ajuste Hora/Data no menu Formatar

A janela Ajuste Hora/Data aparecerá. A hora e data atual na estação aparecerá no topo da janela. O software automaticamente entra com hora e data do computador nas caixas de texto na parte inferior da janela.

2. Entre com as seguintes informações:

- Hora/Data

Digite a corrente hora e/ou data

- Ajuste também hora/data no PC

Se você quiser que o software ajuste hora e data em ambos, computador e estação, clique na opção apropriada.

3. Depois de entrar com hora e data, clique OK.

O software ajustará hora e data da estação (e do PC), e o avisará se você quer ou não limpar a memória de arquivo.

4. Para indicar se você quer ou não limpar a memória de arquivo, selecione Sim ou Não.

Se optar por Sim, o software limpará a memória de arquivo.

Ajustar Intervalo de Arquivo

Você pode optar por arquivar informação na memória de arquivo do WeatherLink em intervalos de 1, 5, 10, 15, 30, 60 ou 120 minutos. Isto é conhecido como Intervalo de Arquivo. Para informações sobre memória de arquivo e o efeito que o intervalo tem no total de informações que tem que ser armazenadas no WeatherLink, consulte "Memória de Arquivo")

Nota: Esteja consciente de que ajustando o Intervalo de Arquivo, limpará a memória de arquivo. Você deve descarregar as informações antes de alterar o Intervalo de Arquivo. (Consulte "Descarregar")

1. Selecione Ajustar Intervalo de Arquivo no menu Formatar

A janela Ajuste Intervalo de Arquivo aparecerá.

2. Selecione o intervalo de arquivo desejado e clique OK

O software o avisa que que você limpará a memória de arquivo.

3. Para continuar, clique OK.

O software ajusta o intervalo e limpa a memória de arquivo.

Ajustar Barômetro

Você deve ajustar o barômetro na unidade de sua estação usando o software (contanto que sua estação tenha um barômetro). Por razões de performance, o software lê o número necessário de calibre do barômetro no arquivo de configuração da estação, ao invés de ir ler na própria estação (consulte "Números de Calibragem"). Desta forma, para que o software possa apresentar a correta pressão barométrica, você deve ajustar o barômetro pelo software.

1. Selecione Ajustar Barômetro o menu Formatar.

O software abrirá a janela Ajustar Barômetro.

2. Digite a correta pressão barométrica e clique OK.

O software salva a alteração na pressão barométrica tanto no console da estação quanto no arquivo de configuração da estação.

Ajustar Calibre Pluviométrico

Você pode ajustar o calibre pluviométrico da estação através do software. Com base no tipo de coletor de chuva que você selecionou na configuração da estação (Consulte " Configurar Estação"), o software automaticamente muda o número do calibre pluviométrico da estação.

Nota: Consulte o manual da estação para uma descrição detalhada de número de calibre pluviométrico.

1. Selecione Ajustar Calibre Pluviométrico no menu Formatar.

O software pede para confirmar se deseja alterar o número de calibre pluviométrico.

2. Clique Sim.

O software ajusta o número de calibre pluviométrico de sua estação.

Ajustar Calibre de Temperatura

Se você deseja calibrar suas leituras de temperatura, você deve ajustar o número de calibre de temperatura na estação através do software. Por razões de performance, o software lê o número de calibre de temperatura no arquivo de configuração da estação, ao invés de ir ler na própria estação (consulte "Números de Calibragem"). Desta forma, para que o software possa apresentar a correta temperatura, você deve ajustar o número de calibre de temperatura pelo software.

Nota: Consulte o manual da estação para uma descrição detalhada de número de calibre de temperatura.

1. Selecione Ajustar Calibre de Temperatura no menu Formatar.

A leitura bruta apresentada nesta janela indica valores não ajustados, vindos do sensor. A leitura ajustada indica o que o software apresenta, resultado de uma entrada previa do número de calibragem.

2. Entre o ajuste de leitura desejado e clique OK.

O software automaticamente calcula o número necessário de calibre para converter a leitura bruta em leitura ajustada, e salva este número de calibre na estação e no arquivo de configuração da estação.

Ajustar Calibre de Umidade

Se você deseja calibrar a leitura externa de umidade, você deve ajustar o número de calibre através do software. Por razões de performance, o software lê o número de calibre no arquivo de configuração da estação, ao invés de ir ler na própria estação (consulte "Números de Calibragem"). Desta forma, para que o software possa apresentar o correto índice de umidade externa, você deve ajustar o número de calibre de temperatura pelo software.

Nota: Consulte o manual da estação para uma descrição detalhada de número de calibre de umidade externa.

1. Selecione Ajustar Calibre de Umidade no menu Formatar

A janela Ajustar Calibre de Umidade aparecerá. Em uma leitura bruta apresentada nesta janela indica valores não ajustados vindos do sensor. A leitura ajustada indica o que o software apresenta, resultado de uma entrada previa do número de calibre.

2. Entre o ajuste de leitura desejado e clique OK.

O software automaticamente calcula o número necessário de calibre para converter a leitura bruta em leitura ajustada, e salva este número de calibre na estação e no arquivo de configuração da estação.

Ajustar Total Pluviométrico

Você pode querer registrar um total pluviométrico que tenha ocorrido antes de você obter sua estação ou antes de começar a usar este software. Objetivando que total pluviométrico do software seja consistente com os totais da estação, você deve entrar com o total pluviométrico através do software. Uma vez ajustado, tanto a estação quanto o software continuarão a acumular índice pluviométrico normalmente.

1. Selecione Ajustar Total Pluviométrico no menu Formatar.

A janela Ajustar Total Pluviométrico aparecerá.

2. Digite o Total Pluviométrico e clique OK.

O software salva o total pluviométrico tanto no console da estação quanto no arquivo de configuração da estação.

Ajustar Alarmes

Você pode ajustar rapidamente os limites de alarme no console da estação através do software. Consulte o manual da estação para informações sobre alarmes disponíveis e como eles funcionam.

1. Selecione Ajustar Alarmes no menu Formatar.

A janela Ajustar Alarmes aparecerá.

2. Entre com as seguintes informações:

- Alarme em Máxima/Mínima

Para todos os padrões de máxima/mínima, digite o limite de alarme desejado nas caixas de texto apropriadas. Para desativar um alarme, apague o conteúdo da caixa de texto.

- Ponto de orvalho

Ative o alarme de ponto de orvalho clicando na opção específica. Desative este alarme clicando e desmarcando a mesma opção.

- Barômetro

Selecione a desejada mudança por hora que irá disparar o alarme. Para desativar clique desliga.

- Hora

Digite a hora a qual o alarme terá que disparar dentro da opção apropriada. Para desativar o alarme apague o conteúdo da caixa de texto.

3. Quando terminar de ajustar o alarme, clique OK.

O software ajusta os alarmes na estação para que coincidam com os ajustados nesta janela.

Limpar

Você pode limpar rapidamente registros de máxima/mínima e totais pluviométricos a partir do software.

Nota: Este comando não limpará as máximas e mínimas no boletim, se este estiver ativo.

1. Selecione Limpar no menu Formatar

A janela Limpar aparecerá.

2. Indique quais registros de máxima/mínima e/ou totais pluviométricos você deseja limpar clicando nas caixas apropriadas.

Você pode rapidamente selecionar todos os registros de máxima/mínima e totais pluviométricos clicando na caixa Apagar Todos, ou desativar todos clicando Nenhum.

3. Para limpar os registros de máxima/mínima e/ou totais pluviométricos selecionados, clique OK.

O software limpará os registros de máxima/mínima e/ou totais pluviométricos selecionados no console da estação.

Auto Limpar

Você pode ajustar o software para automaticamente limpar os registros de máxima/mínima e totais pluviométricos, em uma determinada hora de cada dia (o computador devera estar ligado e

o software aberto). Para maiores informações sobre como funciona o processo de limpar automaticamente, consulte " Auto Limpar ").

1. Selecione Auto Limpar no menu Formatar.

A janela Auto Limpar aparecerá.

2. Indique quais registros de máxima/mínima e/ou totais pluviométricos você deseja limpar clicando nas caixas apropriadas.

Você pode rapidamente selecionar todos os registros de máxima/mínima e totais pluviométricos clicando na caixa Apagar Todos, ou desativar todos clicando Nenhum.

3. Entre com a hora em que você deseja que, a cada dia, a estação limpe os registros de máxima/mínima selecionados. Digite na caixa de texto indicando Hora.

4. Quando terminar de ajustar a função Auto Limpar, clique OK.

O software salva as configurações de Auto Limpar. Os registros de máxima/mínima e totais pluviométricos serão limpos na hora e dia especificados.

Auto Descarregar

Você pode ajustar o software para automaticamente descarregar as informações em uma determinada hora de cada dia (o software deverá estar ligado). Para maiores informações sobre como funciona o processo de descarregar automaticamente, consulte "Auto Descarregar").

1. Selecione Auto Descarregar no menu Formatar ou clique

Ctrl-J

A janela Auto Descarregar aparecerá. As estações que aparecerem na lista Auto Descarregar estão ativas para serem carregadas automaticamente.

2. Para adicionar uma estação a lista Auto Descarregar, clique duas vezes no nome da estação ou selecione a que desejar na lista Estações e clique Adicionar.

A estação será movida para a lista Auto Descarregar. Você pode selecionar mais de uma estação ao mesmo tempo antes de clicar Adicionar, ou rapidamente adicionar todas as estações a lista de Auto Descarregar clicando Adicionar Todas,

3. Para remover a estação da lista Auto Descarregar, selecione a estação e clique Remover.

A estação será removida da lista Auto Descarregar. Você pode selecionar mais de uma estação ao mesmo tempo antes de clicar Remover, ou rapidamente remover todas as estações a lista de Auto Descarregar clicando Remover Todas.

4. Para ajustar o(s) horário(s) no(s) qual(is) o software irá descarregar as informações das estações selecionadas, Clique Hora de Descarregar.

A janela Hora de Descarregar aparecerá.

5. Entre com as seguintes informações:

- Horário de Descarregar

Selecione o(s) horário(s) no(s) qual(is) o software irá automaticamente descarregar as informações das estações selecionadas, clicando nas horas desejadas da lista apresentada. Você pode selecionar quantos horários desejar; o software irá descarregar as informações de sua estação em cada uma das horas especificadas. Caso queira eliminar uma das horas selecionadas, clique novamente nesta hora. Para selecionar todas as horas, clique Selecionar Todas. Para limpar todas as horas selecionadas, clique Limpar.

- Minutos

Para forçar o software descarregar automaticamente em um específico número de minutos depois da(s) hora(s) selecionada(s), entre com os minutos da opção apropriada. Por exemplo, se você selecionou para o software descarregar 8:00 e 9:00, e nos minutos especificou 5, o software automaticamente carregará as 8:05 e 9:05.

6. Depois de ajustar os horários de descarregar, clique OK.

O software salvará os horários de descarregar especificados.

Auto Fax

Você pode ajustar o software para automaticamente enviar-lhe informações meteorológicas depois de serem descarregadas (consulte "Auto Descarregar"). Se o Auto Fax estiver ativado, o software criará um arquivo texto ("auto.fax") contendo informações meteorológicas do dia corrente e do anterior, e o enviará para o número especificado depois de terminar de descarregar as informações da estação. Para usar o Auto Fax você precisará ter um fax modem ativado e saber em qual porta serial ele está conectado.

1. Selecione Auto Fax no menu Formatar ou clique Ctrl-X

A janela Auto Fax aparecerá.

2. Entre com as seguintes informações

- Porta COM

Digite o número da Porta COM que o fax modem está conectado.

- Número do Fax

Digite o número do fax que deseja que as informações sejam enviadas.

- Classe de Modem

Selecione a classe de modem. Consulte o manual de seu fax modem para determinar a classe correta. Caso não tenha certeza, faça um teste usando Classe de Modem 2.0, 2 e 1 para determinar qual funcionará com o seu modem.

- Informações do Destinatário

Digite as informações desejadas do destinatário. Estas informações aparecerão na parte superior do fax.

- String de Inicialização do Modem

Entre com o String de inicialização do modem na lacuna de texto apropriada. O default do String de inicialização do modem deve funcionar em quase todos os casos. Antes de alterá-lo, consulte "Modem String" para uma explicação detalhada do que cada parte da String significa.

- Fax depois de Auto Descarregar

Para ativar o Auto Fax, clique na opção apropriada.

- Única/Várias Páginas

A função Auto Fax pode ser ajustada para enviar todo o conteúdo no arquivo auto.fax (em várias páginas) ou enviar somente a informação mais recente (tanto quanto couber em uma única página). Escolha entre estas duas modalidades selecionando a opção desejada.

3. Para testar o Auto Fax, clique Teste Fax.

O programa irá tentar mandar um fax para o número especificado. Se a tentativa for bem sucedida, o programa lhe informará. Se possível, verifique no seu fax para ter certeza que a transmissão foi bem sucedida.

4. Quando concluído, clique OK.

O software salva os ajustes feitos na função Auto Fax.

RELATÓRIOS

O menu Relatórios contém comandos que permitem rapidamente gerar relatórios usando (na maioria dos casos) informações do seu banco de dados. Cada um dos comandos é explicado separadamente abaixo.

Imprimir Relatórios

Para imprimir qualquer relatório gerado pelo software, clique Imprimir no menu Arquivo, ou diretamente no ícone Imprimir na barra de ferramentas, ou ainda clique Ctrl-P.

Formatar NOAA

O software irá automaticamente gerar relatórios similares aos "Weather Watcher" Mensais e Anuais da NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). Entre com todas as informações necessárias usando a função Formatar NOAA, e os relatórios poderão ser calculados em segundos.

1. Selecione Formatar NOAA no menu Relatórios

A janela Formatar NOAA aparecerá.

2. Entre com as seguintes informações:

- Cidade

Digite o nome da cidade dentro da caixa de texto.

- Estado

Digite o nome do estado dentro da caixa de texto.

- Elevação

Digite a elevação do local na caixa de texto.

- Latitude e Longitude

Digite a latitude e longitude do local dentro da caixa de texto. Quando entrar com a latitude, use números negativos para representar graus ao sul. Quando entrar com a longitude, use números negativos para representar graus ao oeste.

- Temperatura Média Normal

Digite a temperatura média normal para cada mês do ano dentro da caixa de texto.

- Precipitação Normal

Digite a precipitação média normal para cada mês do ano dentro da caixa de texto

- Graus-Dia de Resfriamento Básico

Digite a temperatura básica de resfriamento diário desejada dentro da caixa de texto.

- Graus-Dia de Aquecimento Básico

Digite a temperatura básica de aquecimento diário desejada dentro da caixa de texto.

- Calcule usando método de integrais

Calcula temperatura diária usando método de integrais ao invés de fazer a média entre a máxima e mínima temperatura lida no dia. Consulte "Graus-Dia de Calor" para uma descrição sobre os três possíveis métodos de cálculos.

3. Depois de entrar com as informações, clique OK.

O software salva as informações do relatório NOAA formatadas.

NOAA Mês Corrente

Para gerar rapidamente um sumário mensal NOAA (consulte "NOAA Sumário Mensal" abaixo) usando todas as informações do corrente mês, selecione NOAA Mês Corrente, clique no ícone NOAA na barra de ferramentas ou clique F7.

NOAA Sumário Mensal

O software pode automaticamente gerar um relatório similar ao mensal "NOAA Weather Watcher" usando as informações do seu banco de dados ou as informações do relatório NOAA formatadas (consulte "Formatar NOAA")

1. Selecione NOAA Sumário Mensal no menu Relatório.

A janela Escolha o Mês aparecerá.

2. Selecione um dos meses da lista.

3. Nomeie este arquivo na caixa de texto Arquivo de Exportação.

Toda vez que você cria um sumário mensal, o software automaticamente salva um arquivo de exportação (ASCII texto) que contém as informações do relatório. Você pode entrar com o nome que desejar para este arquivo ou usar o nome em default.

4. Clique OK.

O NOAA Sumário Mensal aparecerá.

Informações gerais da estação (Nome da Estação, Cidade, Estado, Unidades de Medida, etc.) aparecerão no topo do relatório. Para cada dia no relatório, você poderá visualizar as seguintes informações (e um total do mês):

- Dia

Cada linha no relatório apresenta informações de um único dia. A data aparece no início de cada linha.

- Med Temp

A temperatura média do dia. No final da coluna aparece a média de temperatura do mês.

- Max & Hora

A temperatura máxima do dia e a hora em que ocorre. No final da coluna, aparece a mais alta temperatura registrada no mês e o dia em que ocorre.

- Min & Hora

A temperatura mínima do dia e a hora em que ocorre. No final da coluna, aparece a mais baixa temperatura registrada no mês e o dia em que ocorre.

- Graus-Dia Aquec

Número de graus de aquecimento diário acumulados cada dia. No final da coluna, aparece o total de graus de aquecimento diário acumulados durante o mês.

- Graus-Dia Resf

Número de graus de resfriamento diário acumulados cada dia. No final da coluna, aparece o total de graus de resfriamento diário acumulados durante o mês.

- Ind Pluv

Índice pluviométrico acumulado a cada dia. No final da coluna, aparece o índice pluviométrico total acumulados durante o mês.

- Vel Med Vento

A velocidade média do vento a cada dia. No final da coluna, aparece a velocidade média do vento durante o mês.

- Max (Vel Vento) & Hora

A velocidade máxima do vento no dia e hora em que ocorreu. No final da coluna, aparece o mais alta velocidade de vento registrada no mês e o dia em que ocorreu.

- Dir Vento

Direção predominante do vento durante o dia e a hora em que ocorreu. No final da coluna, aparece a direção predominante do vento durante o mês.

Na parte inferior do relatório, as seguintes informações mensais são sumarizadas:

- Max \geq 32,2

Número de dias em que a máxima temperatura foi igual ou acima de 32,2°C (90°F).

- Max \leq 0

Número de dias em que a máxima temperatura foi igual ou abaixo de 0°C (32°F).

- Min \leq 0

Número de dias em que a mínima temperatura foi igual ou abaixo de 0°C (32°F).

- Min \leq -17,8

Número de dias em que a mínima temperatura foi igual ou abaixo de -17,8°C (0°F).

- Ind. Pluv. Max.

O índice pluviométrico máximo ocorrido em um único dia durante o mês.

- Dias de Chuva

Apresentará o número de dias de chuva em que o índice pluviométrico excedeu a 0,01 pol (0,2 mm), 0,1 pol (2 mm), ou 1 pol (20 mm).

5. Para fechar o relatório, selecione Fechar no menu Arquivo, clique Crtl-F4, ou clique duas vezes no menu de controle na parte superior esquerda da janela do relatório.

NOAA Ano Corrente

Para gerar rapidamente um sumário anual NOAA (consulte "NOAA Sumário Anual" abaixo) usando todas as informações existentes do corrente ano, selecione NOAA Ano Corrente, clique no ícone NOAA na barra de ferramentas ou clique F8.

NOAA Sumário Anual

O software pode automaticamente gerar um relatório similar ao anual "NOAA Weather Watcher" usando as informações do seu banco de dados ou as informações do relatório NOAA formatadas (consulte "Formatar NOAA").

1. Selecione NOAA Sumário Anual no menu Relatório.

A janela Escolha o Ano aparecerá.

2. Selecione um dos anos da lista.

3. Nomeie este arquivo na caixa de texto Arquivo de Exportação.

Toda vez que você cria um sumário anual, o software automaticamente salva um arquivo de exportação (ASCII texto) que contém as informações do relatório. Você pode entrar com o nome que desejar para este arquivo ou usar o nome em default.

4. Clique OK.

Informações gerais da estação (Nome da Estação, Cidade, Estado, Unidades de Medida, etc.) aparecerão no topo do relatório. Abaixo aparecerá o sumário de temperatura.

Para cada mês no relatório, você poderá visualizar a respectiva informação de temperatura (e um total/média do ano):

- Ano & Mês

Cada linha no relatório apresenta informações de um único mês. O ano e o mês aparecem no início de cada linha respectivamente.

- Med Max

A média máxima de temperatura do mês. No final da coluna, aparece a média máxima de temperatura do ano.

- Med Min

A média mínima de temperatura do mês. No final da coluna, aparece a média mínima de temperatura do ano.

- Media

A média de temperatura do mês. No final da coluna, aparece a média de temperatura do ano.

- Afast Temp Norm

O total que a média de temperatura afasta-se do normal durante o mês. No final da coluna, aparece o total que a média de temperatura afastou-se do normal no ano.

- Graus-Dia Aquec

Número de graus-dia de aquecimento acumulados cada mês. No final da coluna, aparece o total acumulados durante o ano.

- Graus-Dia Resf

Número de graus-dia de resfriamento acumulados cada mês. No final da coluna, aparece o total acumulados durante o ano.

- Max & Data

A temperatura máxima durante o mês e a data em que ocorreu. No final da coluna, aparece a temperatura máxima registrada durante o ano e o mês em que ocorreu.

- Min & Data

A temperatura mínima durante o mês e a data em que ocorreu. No final da coluna, aparece a temperatura mínima registrada durante o ano e o mês em que ocorreu.

- Max \geq 32,2 (90)

Número de dias em que a máxima temperatura foi igual ou acima de 32,2°C (90°F) durante o mês. No final da coluna, aparece o número total de dias em que a máxima temperatura foi igual ou acima de 32,2°C (90°F) durante o ano.

- Max \leq 0 (32)

Número de dias em que a máxima temperatura foi igual ou abaixo de 0°C (32°F) durante o mês. No final da coluna, aparece o número total de dias em que a máxima temperatura foi igual ou abaixo de 0°C (32°F) durante o ano.

- Min \leq 0 (32)

Número de dias em que a mínima temperatura foi igual ou abaixo de 0°C (32°F). No final da coluna, aparece o número total de dias em que a mínima temperatura foi igual ou abaixo de 0°C (32°F) durante o ano.

- Min \leq -17,8 (0)

Número de dias em que a mínima temperatura foi igual ou abaixo de -17,8°C (0°F). No final da coluna, aparece o número total de dias em que a mínima temperatura foi igual ou abaixo de -17,8°C (0°F) durante o ano.

Abaixo da seção com o sumário de temperatura, aparecerá o sumário com os índices pluviométricos.

Para cada mês no relatório, você poderá visualizar a respectiva informação de índice pluviométrico (e um total/média do ano):

- Ano & Mês

Cada linha no relatório apresenta informações de um único mês. O ano e o mês aparecem no início de cada linha respectivamente.

- Total

O índice pluviométrico total durante o mês. No final da coluna, aparece o índice pluviométrico total do ano.

- Afast Temp Norm

O total que índice pluviométrico total afasta-se do normal durante o mês. No final da coluna, aparece o total que o índice pluviométrico total afastou-se do normal no ano.

- Max Obs Dia & Data

A máxima precipitação total de chuva em um único dia durante o mês, e a data em que ocorreu. No final da coluna, aparece máxima precipitação total de chuva em um único dia durante o ano e o mês que ocorreu.

- Dias de índices superiores a 0,2 (0,01)

O número de dias de chuva em que o índice pluviométrico excedeu a 0,2 mm (0,01 pol) durante o mês. No final da coluna, aparece número de dias de chuva em que o índice pluviométrico excedeu a 0,2 mm (0,01 pol) durante o ano.

- Dias de índices superiores a 2 (0,1)

O número de dias de chuva em que o índice pluviométrico excedeu a 2 mm (0,1 pol) durante o mês. No final da coluna, aparece número de dias de chuva em que o índice pluviométrico excedeu a 2 mm (0,1 pol) durante o ano.

- Dias de índices superiores a 20 (1)

O número de dias de chuva em que o índice pluviométrico excedeu a 20 mm (1 pol) durante o mês. No final da coluna, aparece número de dias de chuva em que o índice pluviométrico excedeu a 20 mm (1 pol) durante o ano.

Abaixo da seção com o sumário de índice pluviométrico, aparecerá o sumário sobre o vento.

Para cada mês no relatório, você poderá visualizar a respectiva informação sobre o vento (e um total/média do ano):

- Ano & Mês

Cada linha no relatório apresenta informações de um único mês. O ano e o mês aparecem no início de cada linha respectivamente.

- Med

A velocidade média do vento por mês. No final da coluna, aparece a velocidade média do vento durante o ano.

- Max & Hora

A velocidade máxima do vento no mês e dia em que ocorreu. No final da coluna, aparece a velocidade máxima de vento registrada no ano, e o mês em que ocorreu.

- Direção Vento

Direção predominante do vento durante o mês. No final da coluna, aparece a direção predominante do vento durante o ano.

5. Para fechar esta janela de relatório, clique duas vezes no menu de controle na parte superior esquerda da janela, clique Ctrl-F4.

Índice Pluviométrico Anual

Você pode gerar relatórios de índices pluviométricos totais de todos os anos incluídos no seu banco de dados, ou os que você tenha entrado de informações posteriormente. O índice pluviométrico é mantido separadamente do banco de dados da estação, desta maneira você pode alterar informações no banco de dados de índices pluviométricos sem afetar o banco de dados da estação.

1. Selecione Índice Pluviométrico Anual no menu Relatórios, clique no ícone Índice Pluviométrico Anual na barra de ferramentas, ou clique Ctrl-R.

O software abrirá a janela Índice Pluviométrico Anual.

Nota: A primeira vez que abrir este relatório, você será avisado para confirmar se quer gerar um banco de dados com índice pluviométrico. Clique Sim e, dependendo do montante de informação no seu banco de dados, pode demorar um pouco para gerar este relatório.

2. Consulte "Usando o Banco de Dados de Índice Pluviométrico Anual" para instruções de como usar este relatório.

Graus-Dia de Calor

O software pode calcular Graus-Dia de Calor para quase um infinito número de plantas, pestes, etc. Consulte "Graus-Dia de Calor" para a descrição de Graus-Dia de Calor.

1. Selecione PC Graus-Dia de Calor no menu Relatórios ou clique Ctrl-G.

A lista PC Graus-Dia de Calor aparecerá.

2. Consulte "Graus-Dia de Calor" para instruções de como usar a função de cálculo.

Horas Temp/Umid

Você pode monitorar o número de horas que a temperatura esteja acima ou abaixo de certo limite e, a umidade esteja acima de certo limite. Consulte "Horas de Temperatura/Umidade" para uma descrição detalhada.

1. Selecione Horas Temp/Umid no menu Relatórios.

A janela Horas Temp/Umid aparecerá.

2. Para cada hora de temperatura/umidade que quiser monitorar, entre com as seguintes informações:

- Nome

Digite o nome da plantação/peste que você queira ter as horas de temp/umid. calculadas nas caixas de texto.

- Data de Início

Digite na caixa de texto a data de início que você queira ter as horas de temp/umid. calculadas.

- Limite de Temp

Digite o limite de temperatura para esta plantação/peste na caixa de texto apropriada.

- Acima/Abaixo

Determine se o software deverá calcular as horas de temp/umid. baseadas no número de horas acima ou abaixo da temperatura limite. (Acima significa maior ou igual, e Abaixo menor ou igual).

- Limite de Umidade

Digite o limite de umidade para esta plantação/peste na caixa de texto apropriada.

- Desenvolvimento Total

Digite o número de horas de temp/umid necessários para esta plantação/peste se desenvolver.

3. Depois de digitar todas as informações necessárias, clique OK para visualizar o relatório de horas de temp/umid.

O software calcula e apresenta as informações.

O relatório de horas de temp/umid contém as seguintes informações:

- Nome, Data de Início, Limites

O relatório apresentará o nome, data de início e limites que você digitou.

- Dias Ocorridos

O relatório apresentará o número de dias nos quais horas de temp/umid ocorreram

- Totais dos últimos 3 dias

O relatório apresentará o número de horas de temp/umid que ocorreram em cada um dos 3 últimos dias.

- Desenvolvimento Total

Apresenta o desenvolvimento total necessário que foi entrado posteriormente.

- Horas Restantes

O relatório apresentará o total de horas de temp/umid restantes para que o desenvolvimento total seja alcançado.

- Dias Restantes

O relatório apresentará o total de dias de temp/umid restantes para que o desenvolvimento total seja alcançado. Este cálculo é baseado na média de horas de temp/umid durante os três últimos dias completos.

Horas Temp Solo

Você pode monitorar o número de horas que a temperatura do solo esteja acima de certo limite. Consulte "Horas de Temperatura do Solo" para uma descrição detalhada.

1. Selecione Horas Temp Solo no menu Relatórios.

A janela Horas Temp Solo aparecerá.

2. Entre com as seguintes informações:

- Data de Início

Digite na caixa de texto a data de início que você queira ter as horas de temperatura do solo calculadas.

- Data Final

Digite na caixa de texto a data final que você queira ter as horas de temperatura do solo calculadas.

- Limite de Temp

Digite na caixa de texto o limite de temperatura do solo, acima do qual você queira ter calculadas as horas de temperatura.

3. Depois de entrar com toda a informação necessária, clique OK para visualizar o relatório.

O software calcula e apresenta as informações.

O relatório de horas de temperatura do solo contém as seguintes informações:

- Total

O Número total de horas de temperatura do solo que ocorreram dentro do período selecionado.

- Nome, Data de Início, Limites

O relatório apresentará o nome, data de início e limites que você digitou.

- Horas dos últimos 15 dias

O relatório apresentará o número de horas de temperatura do solo que ocorreram em cada um dos 15 últimos dias.

Necessidade de Resfriamento

Você pode calcular a necessidade de resfriamento digitando a data de início e fim e a temperatura limite. Consulte " Necessidade de Resfriamento" para uma descrição detalhada

1. Selecione Necessidade de Resfriamento no menu Relatórios.

A janela Necessidade de Resfriamento aparecerá.

2. Entre com as seguintes informações:

- Data de Início

Digite na caixa de texto a data de início para cálculo de necessidade de resfriamento.

- Data Final

Digite na caixa de texto a data final para cálculo de necessidade de resfriamento.

- Temp Abaixo de

Digite na caixa de texto, abaixo de que temperatura a necessidade de resfriamento deve ser calculada.

3. Quando concluído, clique Calcular.

O software calculará a necessidade de resfriamento para o período selecionado e apresentará o resultado na parte inferior da janela.

4. Para sair, clique Concluído.

Nascer & Pôr do Sol

Você pode calcular o nascer e o pôr do sol para qualquer localidade ou data

1. Selecione Nascer & Pôr do Sol no menu Relatórios ou clique F2.

A janela Nascer & Pôr do Sol aparecerá.

2. Entre com as seguintes informações:

- Data

Digite a data para o relatório. Se o cálculo for para um dia, o software calculará nascer e pôr do sol para a data digitada. Se o cálculo for para um mês ou um ano, o software calculará nascer e pôr do sol para a mês/ano durante o qual a data cair.

- Fuso Horário

Selecione na lista o fuso horário apropriado. Use o fuso horário selecionado para ajustar os horários de nascer e pôr do sol calculados. Note que o software utiliza latitude e longitude para determinar as horas; o fuso horário simplesmente permite ajustar a hora corretamente.

- Horário de Verão

Selecione esta opção se estiver durante o horário de verão. O software ajusta a hora com base no horário de verão, somente se esta opção tiver sido selecionada.

- Latitude/Longitude

Digite a latitude e a longitude do local o qual deseja ter calculados os horários de nascer e pôr do sol.

Calcular

Selecione o período de tempo que quer ter calculados os horários de nascer e pôr do sol, selecionando Dia, Mês ou Ano.

3. Depois de entrar com todas as informações necessárias, clique OK.

O software calculará a hora do nascer e pôr do sol e apresentará os resultados.

O relatório contém as seguintes informações

- Latitude/Longitude

O relatório apresenta a latitude e longitude digitadas.

- Fuso Horário

O relatório apresenta o fuso horário selecionado.

- Diferença de Greenwich

Apresenta a diferença de horas no nascer e pôr do sol com relação ao meridiano de Greenwich (em função do fuso horário e horário de verão).

- Horário de Verão

O relatório indica se o horário de verão está ativado ou não.

-Data

Cada linha do relatório apresenta as horas do nascer e pôr do sol para um único dia. A data aparece no início de cada linha.

- Crepúsculo (Manhã e Noite)

O relatório apresenta o horário do crepúsculo tanto pela manhã quanto a noite, diariamente. A hora do crepúsculo matutino aparece no lado esquerdo e do noturno no lado direito. Há três crepúsculos separados listados para cada um:

- Crepúsculo Astronômico (Astro) é definido quando o centro do sol está a 18° abaixo do horizonte.
- Crepúsculo Náutico (Naut) é definido quando o centro do sol está a 12° abaixo do horizonte.
- Crepúsculo Civil (Civil) é definido quando o centro do sol está a 6° abaixo do horizonte.

- Nascer do Sol

O relatório apresenta a hora em que o sol nasce diariamente (definido como a hora em que a parte superior do sol aparece).

- Pôr do Sol

O relatório apresenta a hora em que o sol se põe diariamente (definido como a hora em que a parte superior do sol aparece).

- Horas de Luz

O relatório apresenta o total de horas de luz diariamente.

JANELAS

Os comandos do menu Janelas permitem que você abra e use algumas das mais importantes funções deste software: Boletim, Pesquisa de banco de dados, composição de Gráfico se sumários específicos.

O menu Janelas também contém comandos padrões como: Fechar Todas, Cascata, e Distribuir todas as janelas abertas do programa. Os nomes das janelas abertas são listadas na parte inferior do menu, permitindo que você rapidamente possa acessá-las quando desejado.

Boletim

O janelas boletim proporciona uma representação gráfica das condições meteorológicas naquele momento (apresenta também leituras numéricas) atualizadas em tempo real.

Para todos os gráficos de barra (temperatura externa, por exemplo), as máximas e mínimas são representadas por linhas amarelas que aparecem acima da barra (máxima) ou dentro da barra (mínima). Quando você abrir pela primeira vez a janela Boletim, o software o perguntará se quer descarregar as máximas e mínimas da estação. Carregando as máximas e mínimas faz com que o software leia na estação e apresente no boletim meteorológico. Se você descarregar as máximas e mínimas levará um pouco mais de tempo para abrir a janela Boletim. Se você não carregá-las, serão apenas apresentadas no boletim as máximas e mínimas registradas a partir do momento que a janela foi aberta. Pelo tempo que a janela estiver aberta, o software atualiza automaticamente as máximas e mínimas que ocorrem no período.

O boletim apresenta um gráfico de linha representando a pressão barométrica nas últimas 6 horas. Quando você abrir pela primeira vez a janela Boletim, o software apresenta o gráfico da pressão barométrica corrente e as existentes no banco de dados nas últimas 6 horas. Enquanto o boletim é aberto, o software traça novos dados no gráfico a cada 15 minutos.

- Para iniciar o boletim: selecione Boletim no menu Janelas, clique no ícone Boletim na barra de ferramentas, ou clique Ctrl-B.

O software perguntará se que ou não descarregar as máximas e mínimas da estação. Escolha Sim ou Não para continuar.

-Para visualizar a janela Sumário, que relaciona todas as informações meteorológicas correntes (incluído data e hora que máximas e mínimas ocorrem), clique no botão "Page Down" no seu teclado ou clique o botão direito do mouse, na janela Boletim.

- Para imprimir o boletim, selecione Imprimir no menu Arquivo, clique o ícone Imprimir na barra de ferramentas, ou clique Ctrl-P.

Configure a impressão na janela Imprimir (para um melhor resultados, certifique se a páginas está configurada em modo paisagem) e clique OK.

- Para fechar o boletim: selecione Fechar no menu Arquivo, clique duas vezes no menu de controle, na parte superior direita da janela, ou clique Ctrl-F4.

Pesquisa

A janela de Pesquisa permite a você visualizar a informação bruta coletada na estação. Além de visualizar a informação, você pode editar registros, imprimir dados, exportar dados para uso em banco de dados ou planilhas eletrônicas, ou adicionar notas a determinados registros.

- Para abrir a janela Pesquisa: selecione Pesquisar no menu Janelas, clique no ícone Pesquisar na barra de ferramentas, ou clique Ctrl-W.

A janela Pesquisa aparecerá. Para instruções completas de como utilizar a janela Pesquisa, consulte "Utilizando a Janela Pesquisa".

Gráficos

O Software WeatherLink inclui uma poderosa ferramenta para compor gráficos, que permite a você trabalhar com quantas condições desejar em um único gráfico. Você pode salvar gráficos e modelos de gráficos para visualização posterior.

- Para compor um gráfico selecione a opção Gráficos, no menu Janelas; ou clique no ícone Gráficos na barra de ferramentas, ou ainda clique Ctrl-Q.

A janela Gráficos aparecerá. Para instruções completas de como utilizar a a janela Gráficos, Consulte "Utilizando a Janela: Gráficos".

Gráficos de Linha

A janela gráficos de linha consiste em quatro gráficos de linha com informações meteorológicas que são atualizados instantaneamente, pelo tempo em que estiverem abertos. Você pode selecionar a informação que desejar, bem como o intervalo de tempo no qual deseja ver as informações dispostas nos gráficos.

- Para montar os gráficos selecione: Gráficos de Linha no menu Janelas, ou clique no ícone Gráficos de Linha na barra de ferramentas, ou ainda clique Ctrl-S.

O software automaticamente descarregará informação da estação aberta para preencher o gráfico. Depois de descarregado, a janela aparecerá. Para instruções detalhadas de como utilizar a janela Gráficos de Linha, consulte "Utilizando a Janela: Gráficos de Linha".

Sumário

O sumário apresenta a tabela em formato texto com todas as condições meteorológicas do momento, assim como: máximas, mínimas, data e hora que ocorreram. As informações no sumário de máximas e mínimas são atualizadas da mesma maneira que o Boletim.

- Para iniciar o sumário: selecione Sumário no menu Janelas, ou clique Ctrl-Y.

O software perguntará se que ou não descarregar as máximas e mínimas da estação. Escolha Sim ou Não para continuar.

- Para imprimir o boletim, selecione Imprimir no menu Arquivo, ou clique o ícone Imprimir na barra de ferramentas, ou ainda clique Ctrl-P.

- Para fechar o sumário: selecione Fechar no menu Arquivo, ou clique duas vezes no menu de controle, na parte superior direita da janela, ou ainda clique Ctrl-F4.

UTILIZANDO A JANELA: PESQUISA

A janela de Pesquisa permite a você visualizar, editar, imprimir, anotar e exportar informações armazenadas no WeatherLink.

Quando a janela Pesquisa estiver ativa, um menu Pesquisa aparecerá na barra de menu. O menu Pesquisa contém comandos que permitem visualizar, editar, imprimir, exportar e copiar informações do banco de dados.

Escolher Data

Você pode rapidamente visualizar informações em qualquer data no banco de dados.

1. Para escolher uma data: clique em qualquer lugar na janela Pesquisa com o botão direito do mouse, selecione Escolher Data no menu Pesquisar, ou Clique Ctrl-D. A janela Escolher Data aparecerá.

2. Selecione na lista a data desejada e clique OK.

O software localiza e apresenta o primeiro registro na data selecionada.

Fazer uma Anotação

Você pode fazer anotações em qualquer registro no banco de dados.

Nota: O texto de anotação no banco de dados é salvo no sub-diretório "DATANOTE" da estação aberta. As anotações recebem um nome de arquivo que as identifica com o programa. Não altere os nomes destes arquivos.

1. Para fazer uma Anotação, clique duas vezes com o mouse a esquerda da data desejada (ou selecione a informação desejada e clique Fazer Anotação, no menu Pesquisa, ou ainda clique Ctrl-N)

Um Bloco de Anotação aparecerá.

2. Digite a informação desejada no bloco de anotação.

3. Quando concluído, clique OK.

O software salva a anotação e retorna a janela Pesquisa. Depois de adicionar uma anotação a um registro, aparecerá um ícone de anotação a esquerda do registro.

4. Para editar, deletar ou adicionar informações a uma anotação existente, clique duas vezes no ícone de anotação.

O Bloco de Anotação (com os textos de anotações digitados) aparecerá. Edite ou adicione ao texto e clique OK para salvar. Clique Remover para eliminar a anotação completamente.

Editar um Registro

Você pode editar informações contidas em qualquer registro no seu banco de dados

1. Para editar um registro, clique duas vezes no registro desejado na janela Pesquisa (ou selecione o registro e clique editar no menu Pesquisar ou clique enter).

A janela Editar aparecerá.

A data e hora do registro aparecerá na barra no topo da janela. Você pode alterar ou entrar com qualquer registro simplesmente digitando dentro da caixa de texto apropriada. Você não poderá alterar informação de índice de temperatura/umidade diretamente, isto porque estas informações

são calculadas instantaneamente. (consulte "Índice de Temperatura/umidade). Para alterar índices de temperatura/umidade edite as informações de temperatura e umidade externa.

2. Quando terminar de editar, clique OK.

O software salva as mudanças e fecha a janela Editar. Clique Próxima para salvar as mudanças e mover para o próximo registro no banco de dados. Clique Cancelar para desfazer as mudanças e fechar a janela.

Eliminar um Registro

Para eliminar um único registro, selecione o registro e clique Eliminar ou selecione Eliminar no menu pesquisar. O software o avisará se quer ou não eliminar o registro antes de continuar.

Copiar Registros

Você pode copiar todas as informações de um grupo específico de registros, para o Clipboard, no Windows (de onde você pode poderá colar na maioria dos programas para Windows).

1. Para copiar registros para o Clipboard, selecione Copiar registros no menu Pesquisar. O software o avisará para selecionar os registros que quiser serem copiados.

2. Selecione os dias desejados, meses, e anos (pode selecionar mais de um) e clique OK.

Exportar Registros

Você pode exportar informação para um arquivo de tabela delimitada para exportação, que pode ser usado na maioria dos bancos de dados. planilhas eletrônicas e processadores de texto.

1. Para exportar registros, selecione Exportar no menu Pesquisar. O software pede que selecione as informações que serão exportadas.

2. Selecione os Dias desejados, meses, ou anos (pode selecionar mais de um) e clicar OK.

3. Nomeie o arquivo e clique OK.

O software salva todas as informação dos dias, meses e anos selecionados (em tabela delimitada para exportação em um arquivo de exportação).

Você pode usar este arquivo, para exportar informação para programas específicos de banco de dados, planilhas eletrônicas e/ou processadores de texto.

Eliminar Registros

Você pode rapidamente eliminar um grupo de registros.

1. Para eliminar registros, selecione Eliminar Registros no menu Editar.

2. Selecione os dias, meses ou anos desejados (pode selecionar mais de um) e clique OK.

O software o avisará para confirmar ou não a eliminação dos registros.

3. Para eliminar os registros, clique OK.

O software eliminará os registros selecionados.

UTILIZANDO A JANELA: GRÁFICOS

O software trás uma poderosa ferramenta para compor gráficos, que lhe permite visualizar e comparar várias informações. O interface de gráficos foi projetado para que quase todas as funções possam ser acessadas diretamente na janela Gráficos. Obviamente, você pode utilizar os comandos do menu se achar mais fácil. Os comandos do menu são explicados separadamente adiante. Quando a janela Gráficos estiver ativada, os menus Gráfico e Cores serão adicionados à barra de menu principal e alguns novos comandos (Abrir Gráfico, Salvar Gráfico, Abrir Modelo de Gráfico e Salvar Modelo de Gráfico) serão adicionados ao menu Arquivo. O uso do menu Gráficos, Cores, e comandos de Abrir e Salvar serão explicados adiante.

Os três elementos básicos de qualquer gráfico são: as variáveis (condições meteorológicas), a data e o período (ou intervalo de tempo). O software permite que você possa acessar de forma simples e rápida estes três elementos, como também permite que você inclua quaisquer outras funções que facilitem visualizar e comparar informações. Quase todas as funções para compor gráficos podem ser acessadas diretamente na janela Gráficos.

Adicionar e Remover Variáveis

- Caixa de Variáveis

A caixa de variáveis na parte inferior da tela, torna possível adicionar e remover variáveis com um clique no mouse. Para adicionar ou remover uma variável de um gráfico, clique na caixa próxima ao nome da variável, dentro da caixa de variáveis. Quando você adiciona uma variável ao gráfico, a cor desta variável preenche uma caixa e é adicionada ao gráfico. Quando você remove uma variável, a caixa torna-se branca novamente e a variável é removida do gráfico.

Para adicionar ou re mover várias variáveis ao mesmo tempo, pressione a tecla Shift e clique nas variáveis desejadas. O programa irá aguardar até você soltar a tecla Shift para começar a desenhar o gráfico.

- Menu Gráficos

Você pode também escolher variáveis no sub-menu Adicionar/Remover no menu Gráficos. A variável que já estiver traçada terá uma marca antes do nome do gráfico no menu.

- Teclado

Se você tem apenas uma variável traçada, pressionando as teclas sobe e desce pode passar rapidamente pelas variáveis disponíveis. Observe a caixa de variáveis ou o botão de eixo de informações, para ver qual variável está sendo utilizada.

Escolher Data Específica

Você pode escolher uma data específica para compor o gráfico:

1. Clique no botão Data, pressione Ctrl-D, clique em qualquer lugar na janela Gráficos com o botão direito do mouse, ou ainda selecione Escolher Data no menu Arquivo.

A lista de datas no seu banco de dados aparecerá.

2. Selecione a data desejada da lista e clique OK.

Para gráficos que apresentam mais de um dia, a data que você escolher será traçada ao lado esquerdo do eixo e o restante do gráfico será preenchido com data subsequente. A data que aparece no botão Data sempre indica que informação esta sendo utilizada no lado extremo esquerdo do eixo do gráfico.

Passar pelas Datas

Você pode utilizar a barra de rolagem na parte inferior da janela Gráficos, para passar pelas datas.

- Clique as setas de rolagem para mover o gráfico um dia para frente ou para trás de cada vez.

Se o intervalo de tempo for menor de um dia, clicando as setas de rolagem você pode mover um intervalo por vez.

- Pressione as setas direita e esquerda para mover o gráfico um dia por vez.

Se o intervalo de tempo for menor de um dia, clicando as setas você pode mover um intervalo por vez.

- Pressione a barra de rolagem para mover o gráfico um intervalo de cada vez.

- Arraste o botão da barra de rolagem para rapidamente encontrar a data desejada.

Quando arrastar o botão da barra de rolagem, observe na janela até aparecer a data desejada, então solte o botão.

Intervalo de Tempo

Para escolher um intervalo de tempo no gráfico, clique no botão Intervalo ou selecione o sub-menu Intervalo no menu Gráficos. A lista contendo todos os intervalos de tempo possíveis aparecerá. Selecione o intervalo de tempo do gráfico na lista.

Digitar Título do Gráfico

Você pode entrar com um título para o gráfico na caixa de texto Título do Gráfico, na parte superior da janela. Você pode também selecionar Editar Título, no sub-menu Opções no menu Gráficos, se quiser mover o cursor para o Título.

Selecione a Informação no Eixo

Embora você possa ter quantas variáveis desejar em qualquer gráfico, cada eixo (esquerdo/direito) em um gráfico pode somente apresentar informação de uma das variáveis. Para selecionar a informação que deseja que apareça no eixo, clique no botão: Informação de Eixo, ou selecione o comando de Variável desejada, no sub-menu Opções no menu Gráficos. Uma lista aparecerá contendo nome (e cor) das variáveis neste gráfico. Selecione a variável desejada na lista.

Selecione Linha/Barra

Um gráfico de linha é uma linha traçada de um ponto a outro até que todo o intervalo do gráfico seja preenchido. Um gráfico de barra, por outro lado, apresenta os totais acumulados durante um determinado período de tempo (gráfico de cada dia na semana do mês, e cada mês do ano). Você pode usar gráfico de barra para representar índices pluviométricos em intervalos de semana, mês ou ano. Para escolher entre gráfico de linha ou barra, clique no botão Linha/Barra ou selecione o sub-menu Opções no menu Gráficos. Uma lista aparecerá próxima ao botão Linha/Barra. Escolha entre Linha ou Barra na lista.

Formatar Min/Max no Eixo

Você pode formatar seu próprio valor mínimo e máximo para cada eixo, digitando o número desejado na caixa de texto Eixo Min/Max (o primeiro e o último número no eixo). Você pode também optar por Editar Min/Max no sub-menu Opções, no menu Gráficos para mover o cursor para a caixa de texto Min/Max. Formatando o valor máximo e mínimo automaticamente "bloqueia" o eixo.

Nota: Os valores mínimos e máximos especificados podem não ser os que serão usados para criar o gráfico. Para simplificar, a grade em qualquer eixo é sempre múltipla dos seguintes números: 0,01, 0,02, 0,05, 0,1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 ou 1000. O software irá determinar a melhor combinação possível para sua especificação de valores max e min.

Bloquear Eixos

Para bloquear ou desbloquear os eixos de um gráfico, clique no ícone Bloquear Eixo do eixo desejado ou selecione a opção desejada para desbloquear no sub-menu Opções no menu Gráficos. Bloqueando os eixos, os intervalos de gráfico (quando rolar pelos intervalos de gráfico) usarão a mesma escala visualizada no momento.

Nota: Quando você mover para uma data que contenha informação que fique fora da escala do gráfico, o software automaticamente reescalonará para que caiba no gráfico, e então bloqueia a escala no novo formato.

Pausa no Cálculo de Gráfico

Você pode clicar a tecla Esc a qualquer momento, para fazer com que o programa dê uma pausa no "desenho" do gráfico. O programa irá parar o cálculo e o desenho do gráfico tão logo seja possível e esperará por um comando para continuar. Esta função pode ser útil

especialmente em computadores lentos ou gráficos com extensos intervalos de tempo, onde você pode fazer alterações sem precisar esperar que o gráfico seja desenhado.

Visualizar Informações do Banco de Dados

Clique duas vezes em qualquer lugar no gráfico e a janela Pesquisa aparecerá (consulte "Utilizando a Janela: Pesquisa") para visualizar a informação bruta para aquela hora e data.

Visualizar Detalhes

Clique e arraste na parte do gráfico que deseja ver em detalhe. O software irá aproximar a parte selecionada, usando o intervalo mais próximo possível.

Aproxima/Afasta

Para aproximar um intervalo de gráfico (por exemplo, ir de um intervalo de uma semana para um de 3 dias), clique no ícone aproximar, clique F3 ou selecione Aproximar no menu Gráficos. Para afastar um intervalo de gráfico (por exemplo, ir de um intervalo de 3 dias para um de uma semana), clique no ícone afastar, clique F4 ou selecione Afastar no menu Gráficos.

Compor Informação de Mais de uma Data (Sobrepor)

O software dispõe de uma função de "sobreposição" no modo de Gráficos, permitindo traçar informação de mais de um dia em um único gráfico. Esta sobreposição é possível somente quando se tem apenas uma variável traçada.

1. Selecione Sobrepor no menu Gráficos ou clique F9.

A janela Sobrepor aparecerá. A única informação correntemente traçada aparecerá na lista Datas de Gráficos. As datas de todas as informações constantes em seu banco de dados aparecerão na lista de Datas Disponíveis.

2. Para adicionar uma data ao gráfico, clique duas vezes em uma data na lista Datas Disponíveis ou selecione a data e clique Adicionar.

Todas as datas que irão aparecer Sobrepor Gráfico aparecerão na lista de Datas de Gráficos (você pode ter no máximo 10 data traçadas). Para remover um única data do gráfico, clique duas vezes na data desejada na lista Datas de Gráficos (ou selecione a data e clique Remover). Para remover todas as datas, exceto a original da lista de Datas de Gráficos, clique Limpar.

3. Se você desejar selecionar cores para as datas sobrepostas, selecione a data desejada na lista Datas de Gráficos e clique Cor.

A janela Cor aparecerá. Escolha ou crie a cor com a qual desejada que a data seja traçada. Consulte seus manuais de Windows para instruções sobre escolha e criação de cores.

4. Para visualizar o gráfico Sobreposto, clique OK.

O software traça informações para todas as datas selecionadas. O botão de intervalo e os de afastar/aproximar desaparecerá (você não pode aproximar/afastar, modificar intervalos ou visualizar detalhes enquanto visualiza um gráfico sobreposto.) e nos botões do eixo aparecem as

datas ao invés de informação de variáveis. Enquanto visualiza o gráfico sobreposto, você pode passar pelas datas usando a barra de rolagem ou os botões de seta esquerda/direita; todas as datas traçadas irão mudar de lugar no mesmo montante quando passá-las. Você pode também mudar a variável, selecionando uma nova variável na caixa variáveis ou no sub-menu Adicionar/Remover, ou pressionando as setas subir/descer.

5. Para retornar a operação normal de gráficos, selecione Sobrepor no menu Gráficos (ou clique F9) para abrir a janela Sobrepor e clique Desativar.

O software retorna a janela Gráficos. A única data traçada será a primeira no topo da lista Datas de Gráficos.

Compondo informação do ano anterior (Ano Passado)

O software pode rapidamente comparar informação traçada com informações do mesmo período no ano anterior. Por exemplo, se você está visualizando um gráfico 3-dias-intervalo, começando em 1/03/97, esta função mostrará rapidamente, no mesmo gráfico, as informações de 1/03/96.

Nota: Obviamente, você não poderá usar este recurso se não tiver informações do ano anterior no seu banco de dados.

- Para visualizar informações do ano anterior, selecione Ano Passado no menu Gráficos ou clique F10.

O software traçara informações do ano anterior. Note que o botão de intervalo e os de afastar/aproximar desaparecerá (você não pode aproximar/afastar, modificar intervalos ou visualizar detalhes enquanto visualiza informações do ano anterior.) e nos botões do eixo aparecem as datas ao invés de informação de variáveis. Enquanto visualiza informações do ano anterior, você pode passar pelas datas usando a barra de rolagem ou os botões de seta esquerda/direita; todas as datas traçadas irão mudar de lugar no mesmo montante quando passá-las. Você pode também mudar a variável, selecionando uma nova variável na caixa variáveis ou no sub-menu Adicionar/Remover, ou pressionando as setas subir/descer.

- Para remover informações do ano anterior, selecione Ano Passado no menu Gráficos ou clique F10 novamente.

O software remove a segunda data e retorna ao modo normal de operação de gráfico.

Limpar Gráfico Completamente

Para limpar todas as variáveis do gráfico (dando um gráfico vazio para você compor), clique no ícone Limpar Gráfico (próximo à barra do título) ou selecione Limpar Gráfico no sub-menu Opções do menu Gráficos.

Salvando e Abrindo Gráficos e Modelos de Gráficos

Os comandos adicionados ao menu Arquivo, quando a janela Gráficos esta ativada, permitem salvar e abrir gráficos e modelos de gráficos. Quando você salva um gráfico, toda a informação é armazenada, incluindo a data que a informação foi traçada. Quando você abre este gráfico, automaticamente carrega todas as variáveis e formatos para que quando o restitua seja igual a quando foi salvo. Quando abrir um modelo de gráfico, o software carrega todas as variáveis e formatos, mas compoem informação de qualquer data que é visualizada no momento.

- Abrir Gráfico

Para abrir um gráfico previamente salvo, selecione Abrir Gráfico no menu Arquivo. Selecione o gráfico desejado na janela Abrir e clique OK.

- Salvar Gráfico

Para salvar um gráfico, selecione Salvar Gráfico no menu Arquivo ou pressione Ctrl-S. Digite o nome desejado para este arquivo e clique OK.

- Abrir Modelo

Para abrir um modelo de gráfico previamente salvo, selecione Abrir Modelo no menu Arquivo. Selecione o modelo de gráfico desejado na janela Abrir e clique OK.

- Salvar Modelo

Para salvar modelo de gráfico, selecione Salvar Modelo no menu Arquivo. Digite o nome desejado para este arquivo e clique OK.

Menu Gráficos

Os comando no menu traçar permitem que você crie gráficos e formate varias opções relacionadas a gráficos.

- Fazer Default

Para fazer com que o gráfico corrente seja o gráfico default (o gráfico que aparece quando é aberta a janela Gráficos), selecione Fazer Default no menu Gráficos ou pressione Ctrl-M.

- Selecionar Data

Para selecionar uma data específica, selecione Selecionar Data no menu Gráficos, clique no botão de data na janela Gráficos, ou clique no botão direito do mouse em qualquer lugar na janela Gráficos. A janela Seleção Data aparecerá. Selecione a data desejada dentre as relacionadas na lista e clique OK.

- Sub-Menu Intervalo

Para mudar o intervalo de tempo no gráfico, selecione o intervalo desejado no sub-menu Intervalo.

- Sub-Menu Opções

Os comandos do sub-menu Opções proporcionam uma variedade de opções de formatação de gráficos:

- Esquerda/Direita/Grade de tempo:

Você pode ativar ou desativar as grades nos eixos esquerdo, direito e o tempo do eixo separadamente. Quando as grades estão ativadas, uma marca aparece ao lado do comando no menu. Para ativar ou desativar a grade, selecione o comando apropriado no sub-menu Opções.

- Variáveis na Mesma Escala:

Utilizando esta opção facilitará a comparação de variáveis que tenham a mesma unidade de medida, forçando o software a usar a mesma escala para todas estas. Quando esta opção estiver ativada, uma marca aparece ao lado do comando no menu. Para ativar ou desativar, selecione Variáveis na Mesma Escala no sub-menu Opções.

- Bloquear Escala Esquerda/Direita:

Para bloquear (ou desbloquear) o eixo de um gráfico, selecione Bloquear Escala para o eixo desejado.

- Selecione Esquerda/Direita Variável:

Para selecionar a informação que quer disposta em cada eixo, selecione Selecionar Variável para o eixo desejado. Uma lista aparecerá próximo ao botão de informação do eixo. Selecione a variável desejada na lista.

- Selecione Esquerda/Direita Linha/Barra:

Para escolher entre gráfico de linha ou barra, selecione Selecionar Linha/Barra para o eixo desejado. Uma lista aparecerá próximo ao botão Linha/Barra. Selecione Linha ou Barra na lista.

- Editar Título:

Para editar o título do gráfico, selecione Editar Título no sub-menu Opções. O software moverá o cursor para a caixa de texto Título do Gráfico.

- Editar Esquerda/Direita Min/Max:

Para editar as formatações de Min/Max no eixo, selecione o comando apropriado no sub-menu Opções. O software moverá o cursor para a apropriada caixa de texto Min/Max.

- Esconder Caixa de Variável:

Você pode esconder a caixa de variáveis com o objetivo de maximizar o tamanho de seu gráfico. Quando a Caixa de Variáveis está escondida, uma marca aparece ao lado do comando no menu. Para ativar ou desativar, selecione Esconder Caixa de Variáveis no sub-menu Opções.

- Limpar Gráfico:

Para limpar todas as variáveis do gráfico (dando um gráfico vazio para você trabalhar), selecione Limpar Gráfico no sub-menu Opções.

- Adicionar/Remover Sub-Menu

Para adicionar uma variável ao gráfico, selecione a variável que quiser adicionar no menu Adicionar/Remover sub-menu. Para remover uma variável ao gráfico, selecione a variável que quiser remover no menu Adicionar.

- Sobrepor

Para traçar mais de uma data no mesmo gráfico, selecione Sobrepor. (Consulte "Gráficos Informação de Mais de uma Data (Sobrepor)" para mais detalhes.)

- Ano Passado

Para rapidamente comparar informações traçadas com informações do mesmo período no ano anterior, selecione Ano Passado. (Consulte "Compondo Informação do Ano Anterior (Ano Passado)" para mais detalhes.)

- Aproximar/Afastar

Para aproximar um intervalo de gráfico (por exemplo, ir de um intervalo de uma semana para um de 3 dias), selecione Aproximar no menu Gráficos ou clique F3. Para afastar um intervalo de gráfico (por exemplo, ir de um intervalo de 3 dias para um de uma semana), selecione Afastar no menu Gráficos ou clique F4.

Menu Cores

Você pode mudar as cores usadas pelo software para criar gráficos. Para mudar a cor usada para o texto do gráfico, fundo (background), ou quaisquer variáveis traçadas, selecione o comando apropriado no menu cores. A janela Cor aparecerá e você poderá selecionar ou criar uma cor. Consulte seu manual de Windows para instruções sobre escolha e criação de cores.

- Fazer um Default

Para salvar o conjunto de cores atual como default, selecione Fazer Default no menu Cores. Se fizer uma modificação nas cores do gráfico e não selecionar Fazer Default, o programa irá avisá-lo para salvar as cores alteradas antes de fechar a janela.

Nota: A janela de Gráficos e a de Gráficos utilizam o mesmo conjunto de cores. Mudando o conjunto de cores em default em uma janela, também alterará na outra.

- Retornar Default

Se você fez alterações no conjunto de cores e quer retornar ao conjunto de cores em default anteriormente salvos (Veja acima), selecione Retornar Default no menu Cores. Você pode usar isto para rapidamente desfazer quaisquer mudanças que não tenha gostado.

- Retornar Default do Programa

Para descarregar o conjunto de cores originalmente em default no programa para apresentar gráfico, selecione Descarregar Default do Programa no menu Cores. Para fazer este conjunto de cores seu default novamente, selecione Fazer Default.

UTILIZANDO A JANELA: GRÁFICOS DE LINHA

Os gráficos de linha são quatro gráficos de linha dispostos um sobre o outro, nos quais você pode traçar qualquer informação contida no seu banco de dados. Diferentemente do gráfico normal, os gráficos de linha podem também ser formatados para serem atualizados a cada intervalo de arquivo, permitindo que você observe as mudanças nas condições meteorológicas no momento que elas ocorrem. A qualquer momento que você abrir a janela de gráfico de linha, o software automaticamente carregará informação. A partir de então, pelo tempo que o gráfico de linha estiver no modo "auto atualização", o software irá carregá-lo a cada intervalo de arquivo.

Quando você ativar a janela Gráfico de Linha, os menus Gráfico de Linha e Cores são adicionados a barra principal do menu, e dois novos comandos (Abrir Gráfico e Salvar Gráfico) são adicionados no menu Arquivo. O uso do menu Gráfico de Linha, Abrir Gráfico, e Salvar Gráfico são explicadas adiante. O uso do menu Cores é explicado em "Menu Cores".

Abrir Janela Gráfico de Linha

Para abrir a Janela Gráfico de Linha, selecione Gráfico de Linha no menu arquivo, clique o ícone Gráfico de Linha na barra de ferramentas, ou pressione Ctrl-S. Quando você abrir a Janela Gráfico de Linha, o programa automaticamente carregará qualquer informação na memória de arquivo da estação.

Adicionar Variável

Para adicionar uma variável a um gráfico de linha, selecione o gráfico desejado (primeiro, último, etc.) clicando qualquer lugar dentro do gráfico. Selecione Adicionar/Remover no menu Gráfico de Linha (Para abrir o sub-menu). Então, selecione a variável que deseja remover no gráfico pelo sub-menu. Note que as variáveis já traçadas no gráfico selecionado tem uma marca próximo ao nome.

Mudar Informação do Eixo

Embora você possa ter quantas variáveis desejar em cada gráfico de linha, o eixo para cada gráfico de linha apenas mostrará uma delas. Para escolher qual informação de eixo você quer que apareça, clique no botão do eixo do gráfico de linha desejado. Uma lista aparecerá contendo nome (e cor) das variáveis traçadas neste gráfico de linha. Selecione a variável desejada na lista.

Mudar Intervalo do Gráfico

Selecione o intervalo de gráfico desejado no sub-menu Intervalo do menu Gráfico de Linha. Para aproximar um intervalo de gráfico (por exemplo, ir de um intervalo de uma semana para um de 3 dias), selecione Aproximar no menu Gráficos ou clique F3. Para afastar um intervalo de gráfico (por exemplo, ir de um intervalo de 3 dias para um de uma semana), selecione Afastar no menu Gráficos ou clique F4.

Visualizar Informação Histórica

Você pode utilizar a barra de rolagem que fica ao longo da parte inferior da Janela Gráfico de Linha, para visualizar informação histórica. Clicando nas setas de rolagem, você pode mover o gráfico de linha um dia para frente ou para trás de cada vez. Clicando na barra, você pode mover o gráfico de linha um intervalo de cada vez. Arrastado o botão, verifique na parte inferior da janela até a data desejada aparecer, então solte o botão.

Nota: Visualizando informação histórica tira o gráfico de linha do modo automático de atualização.

Colocar Gráficos de Linha no Modo Automático de Atualização

Quando você abre pela primeira vez a janela de gráficos de linha, eles já estarão automaticamente no modo de atualização automática. Ficará neste modo (carregando e atualizando gráficos em cada intervalo de arquivo) até você clicar na barra de rolagem (para visualizar informações históricas), ponto no qual é tirado do modo de atualização automática. Para retornar para o modo de atualização automática, selecione Auto Atualizar no menu Gráficos de Linha. Se necessário, o software irá descarregar qualquer informação na memória de arquivo antes de entrar com o modo de atualização automática. Os gráficos de linha irão mover automaticamente para a data mais recente no banco de dados.

Visualizar Informação do Banco de Dados

Clique duas vezes em qualquer lugar no gráfico de linha, e abrirá a janela Pesquisa (consulte "Utilizando a Janela Pesquisa") para visualizar informação bruta para aquela hora e data.

Visualizar Detalhes

Clique e Arraste para selecionar o pedaço do gráfico de linha que deseja ver em detalhe. o software irá aproximar esta seção do gráfico usando o intervalo de gráfico mais próximo possível.

Salvando Modelo de Gráfico de Linha

Os modelo de gráfico de linha salvam toda informação relativa as variáveis que são utilizadas nos quatro gráficos, que informação é disposta nos eixos de cada gráfico, e os intervalos. Não salva informação relativa a data, e quando aberto, sempre mostrará a mais recente informação no seu banco de dados, colocado em modo automático de atualização. Para salvar o corrente gráfico de linha como modelo, selecione Salvar Gráfico no menu Arquivo. Digite o nome desejado para o arquivo e clique OK para salvar.

Abrindo Modelo de Gráfico de Linha Previamente Salvo

Para abrir um modelo de gráfico de linha previamente salvo, selecione Abrir Gráfico no menu Arquivo e selecione o arquivo desejado.

Menu Gráfico de Linha

Os comandos no menu Gráfico de Linha permitem que você crie e formate varias opções relativas a gráficos de linha.

- Fazer Default

Para fazer do atual gráfico de linha um default (primeiro que aparece quando é aberta a janela Gráfico de Linha), selecione Fazer Default no menu Gráfico de Linha ou pressione Ctrl-M.

- Auto Atualizar

Quando o modo de atualização automática está ativado, o software carrega informação da memória de arquivo e atualiza os gráficos de linha em cada intervalo de arquivo. Para mudar o status de atualização automática, selecione Auto Atualizar no sub-menu Opções. Quando os gráficos de linha estão no modo de atualização automática, uma marca aparece ao lado do nome do comando. Quando você alterar para atualização automática, o software automaticamente carrega toda a informação na memória de arquivo e move a para a data corrente no banco de dados.

Nota: Visualizando informação histórica tira o gráfico de linha do modo automático de atualização.

- Bloquear Eixos

Para bloquear (ou desbloquear) os eixos de todos os gráficos de linha, selecione Bloquear Eixos no sub-menu Opções. Quando os gráficos de linha estão bloqueados, uma marca aparece ao lado do nome do comando. Bloqueando os eixos fará com que os intervalos de gráfico (quando visualizar informação histórica) usem a mesma escala visualizada no momento.

Nota: Quando você mover para uma data que contenha informação que fique fora de escala, o software automaticamente reescalonará para que caiba no gráfico de linha, e então bloqueará a escala no novo formato.

- Adicionar/Remover Sub-Menus

Para adicionar uma variável a qualquer gráfico de linha, selecione o gráfico de linha desejado (para ativá-lo) e então selecione, no menu Adicionar/Remover, a variável que deseja adicionar. Para remover uma variável a qualquer gráfico de linha, selecione o gráfico de linha desejado (para ativá-lo) e então selecione, no menu Adicionar/Remover a variável que deseja remover.

Nota: As variáveis traçadas apresentam uma marca próxima ao nome.

- Sub-Menu Intervalo

Para alterar o intervalo de um gráfico de linha, selecione o intervalo desejado no sub-menu Intervalo.

- Limpar Gráficos de Linha

Para limpar variáveis do gráfico de linha, selecione Limpar Gráficos de Linha no sub-menu Opções. O software pede para confirmar se você deseja limpar as informações antes de continuar.

- Aproximar/Afastar

Para aproximar um intervalo de Gráfico (por exemplo, ir de um intervalo de uma semana para um de 3 dias), selecione Aproximar no menu Gráfico de Linha ou clique F3. Para afastar um intervalo de Gráfico (por exemplo, ir de um intervalo de 3 dias para um de uma semana), selecione Afastar no menu Gráfico de Linha ou clique F4.

Cores

Você pode alterar o conjunto de cores usadas pelo software, quando compor gráficos de linhas e gráficos em geral. Para maiores instruções, consulte "Menu Cores".

UTILIZANDO O BANCO DE DADOS DE ÍNDICE PLUVIOMÉTRICO ANUAL

O software WeatherLink mantém um banco de dados separado para índice pluviométrico, o que permite visualizar índices totais acumulados por mês ou por ano. Se você tiver informação em seu banco de dados meteorológico principal, o software irá criar um banco de dados de índice meteorológico nele. Uma vez criado, o software atualiza o banco de dados após cada vez que as informações são descarregadas. É possível também alterar qualquer informação contida em seu banco de dados, como também totais de índices pluviométricos de meses e anos que não constam em seu banco de dados meteorológico principal.

Quando a janela Índice Pluviométrico Anual estiver ativa, o menu Chuva será adicionado à barra de menu principal. Este menu permitirá iniciar novos bancos de dados com índices pluviométricos, editar informação, adicionar informações anuais, ou limpar informações anuais de índices pluviométricos.

Visualizando o Banco de Dados de Índice Pluviométrico Anual

Para abrir a janela Índice Pluviométrico Anual, selecione Índice Pluviométrico Anual no menu Relatórios, clique o ícone Índice Pluviométrico Anual na barra de ferramentas, ou pressione Ctrl-R.

***Nota:** A primeira vez que tentar abrir es banco de dados, ó software pedirá para indicar se que ou não criar um banco de dados de índice pluviométrico. Selecione Sim para criar um banco de dados (observe que dependendo do tamanho do banco de dados meteorológico principal e a velocidade do seu computador, este processo pode levar algum tempo).*

Na seção superior da janela Índice Pluviométrico Anual, aparece o montante de índice pluviométrico por mês em todos os anos que constam seu banco de dados, bem como o índice pluviométrico total por ano. Na parte inferior aparecem as mínimas, máximas e média de índice pluviométrico total por mês em todos os anos que constam no seu banco de dados.

***Nota:** Os traços (--) indicam que não existe informação para um mês em particular.*

Editando Informação de Índice Pluviométrico Anual

Você pode editar informação de qualquer ano existente ou adicionar anos com informações de índices Pluviométricos.

- Editando Informação em um Ano Existente

Para editar informação, clique duas vezes em qualquer linha no banco de dados de índice pluviométrico (ou selecione a linha desejada e clique Enter ou selecione Editar no menu Chuva). A janela editar aparecerá. Altere informações em qualquer uma das caixas de texto e clique OK para salvar as alterações.

***Nota:** Mudanças feitas no banco de dados de índice pluviométrico não influenciam no banco de dados meteorológico principal (e vice-versa, a não ser que você inicie um novo banco de dados). Você deve tratar os índices pluviométricos totais, em ambos banco de dados, separadamente.*

- Adicionando Informação em um Ano Existente

Para adicionar um ano ao banco de dados de índice pluviométrico, selecione Adicionar no menu Chuva. Quando a janela Adicionar aparecer, digite o ano na opção apropriada na parte superior da janela, e os índices pluviométricos para cada mês também nas suas caixas apropriadas. Quando concluído, clique OK para salvar.

Eliminar Informação

Para eliminar um ano completo de informação válida do seu banco de dados de índice pluviométrico, marque o ano desejado e selecione Eliminar no menu Chuva ou clique a tecla Delete. Antes de continuar, o software pedirá para confirmar se deseja eliminar o ano selecionado.

Iniciar um Novo Banco de Dados de Índice Pluviométrico

Se você deseja iniciar um novo banco de dados de índice pluviométrico, selecione Novo no menu Chuva. Você será avisado para confirmar se quiser continuar. O seu banco de dados de índice pluviométrico será eliminado e um novo banco de dados será formado usando qualquer informação existente no seu banco de dados meteorológico principal.

GRAUS-DIA DE CALOR

As instruções adiante explicam como utilizar a função/relatório Graus-Dia de Calor do Software WeatherLink, para acompanhar desenvolvimento de plantações e/ou pestes. Para informações sobre Graus-Dia de Calor, consulte "Graus-Dia de Calor". Com o objetivo de usar a função graus-dia de calor, você deve determinar o(s) limite(s) de desenvolvimento de determinada plantação ou peste. A base de limite de desenvolvimento é determinada quando a temperatura atinge um ponto igual ou abaixo certo limite, e o desenvolvimento é parado. Acima da base desenvolvimento limite a temperatura aumenta até atingir um limite máximo, sob o qual a taxa de desenvolvimento mantém-se constante. Informações sobre os limites de graus-dia de calor são disponíveis junto ao agente agrícola local ou em departamento de agricultura de universidades.

A caixa na parte inferior da tela permite que selecione o método pelo qual o software calcula totais de graus-dia de calor. Consulte "Cálculos de Informações Meteorológicas - Graus-Dia de Calor" para uma descrição detalhada dos três possíveis métodos de cálculo.

Adicionar um Total de Graus-Dia de Calor

Você precisa digitar um total de graus-dia de calor separados para cada plantação, peste, etc. para qual queira monitorar os graus-dia de calor.

1. Na lista **PC Graus-Dia de Calor**, clique **Adicionar**.

A janela Definição de PC Graus-Dia de Calor

2. Digite a seguinte informação para cada total de graus-dia de calor:

- Nome

Digite o nome da plantação, peste, etc. na opção apropriada.

- Data de Início

Digite a data de início dos cálculos de graus-dia de calor na opção apropriada.

- Temperatura Base

Digite a base limite de desenvolvimento (o desenvolvimento é estagnado quando a temperatura atinge um ponto igual ou abaixo certo limite) na opção apropriada.

- Temperatura Máxima

Digite o limite máximo de desenvolvimento (o desenvolvimento mantém-se a uma taxa constante quando a temperatura atinge um ponto igual ou acima certo limite) na opção apropriada.

- Desenvolvimento Total

Digite o número de graus-dia de calor necessários para esta plantação/peste se desenvolver, na opção apropriada.

3. Para adicionar uma anotação neste total de graus-dia de calor, **Selecione Anotações**.

O software abre o arquivo anotação para este total de graus-dia de calor. Você pode digitar quaisquer informações desejadas neste arquivo.

4. Para visualizar o total de graus-dia de calor desde a data de início, clique **Calcular**.

O software calcula o total de graus-dia de calor desde a data de início e apresenta o número de graus-dia de calor acumulados, bem como o restante para que o desenvolvimento seja alcançado.

5. Depois de entrar com todas as informações necessárias, clique **OK**.

O software salva as informações de graus-dia de calor para esta plantação/peste. Ao invés de fechar, a janela Definição de PC Graus-Dia de Calor continua aberta para que possa entrar com informações de outras plantações/pestes. Quando concluída a entrada de informação para todas as plantações/pestes, clique Ponto.

Abrir um Total de Graus-Dia de Calor

Você pode abrir um total de graus-dia de calor previamente salvo para: editar informações, adicionar anotações, visualizar totais, etc.

1. Para abrir um total de graus-dia de calor, clique duas vezes no total desejado ou selecione-o na lista e clique Abrir.

A janela Definição de PC Graus-Dia de Calor para o total selecionado aparecerá na tela. Na parte inferior da janela é disposto o nome do arquivo para este total de graus-dia de calor.

2. Você pode digitar ou mudar quaisquer informações, adicionar anotações, ou calcular totais de graus-dia de calor, como foi explicado em "Adicionar um Total de Graus-Dia de Calor".

Eliminar um Total de Graus-Dia de Calor

Para deletar um total de graus-dia de calor, selecione-o na lista e clique Delete. O software pedirá para confirmar se deseja eliminar antes de executar tal tarefa.

Relatório PC de Total de Graus-Dia de Calor

O software permite que você crie relatórios com alguns ou todos os totais de graus-dia de calor. O relatório é aberto na Janela Bloco de Anotação, permitindo que você copie ou imprima as informações do relatório.

1. Na lista de PC Graus-Dia de Calor, selecione Relatórios.

A janela PC Graus-Dia de Calor aparecerá.

2. Formate as seguintes opções do relatório:

- Formato

Opte pela versão longa ou curta de relatório.

- Classificar

Selecione a ordem de classificação. Você pode classificar pelo número de graus-dia de calor restantes até o desenvolvimento total (que mostrará os totais mais próximos do desenvolvimento total no topo do relatório) ou você pode classificar por nome, e os totais aparecerão em ordem alfabética.

- Caixa de Graus-Dia de Calor Selecionados

Marcando esta caixa e digitando um número de graus-dia de calor na opção apropriada, você pode optar por incluir somente plantações/pestes que estejam dentro de um determinado número de graus-dia de calor do seu desenvolvimento total.

3. Quando terminar de formatar as opções, clique OK.

O software calcula e apresenta as informações de graus-dia de calor. Dependendo de que formato você escolheu (longo ou curto), o relatório mostrará algumas ou todas as informações a seguir, por cada total de graus-dia de calor:

- Data de Início, Temperatura Base, Temperatura Máxima

O relatório apresenta a data de início, limite de temperatura base e máxima que você digitou.

- Total dos últimos 7 dias

O relatório apresenta o total de graus-dia de calor para cada um dos últimos 7 dias.

- Total

O relatório apresenta o total de graus-dia de calor desde a data de início.

- Desenvolvimento Total

O relatório apresenta desenvolvimento total que você digitou.

- Graus-Dia de Calor Restantes

O relatório apresenta o total de graus-dia de calor restantes para que o desenvolvimento total seja alcançado.

- Dias Restante

O relatório apresenta o número de dias restantes para que o desenvolvimento total seja alcançado. Este cálculo é baseado no número médio de graus-dia de calor dos últimos três dias completos.

REFERÊNCIA TÉCNICA

Este capítulo abrange vários tópicos de ordem técnica que podem auxiliá-lo a entender e usar mais eficientemente este software.

MEMÓRIA DE ARQUIVO VS. BANCO DE DADOS

Há dois lugares onde o Weather Link armazena informações meteorológicas: memória de arquivo e banco de dados.

Memória de Arquivo

A memória de arquivo é a área de armazenamento de informações meteorológicas no próprio WeatherLink. A cada intervalo de arquivo o WeatherLink armazena um registro à memória de arquivo. O WeatherLink tem espaço na memória de arquivo para aproximadamente 1 dia de informações meteorológicas para cada minuto do intervalo de arquivo. Por exemplo, se você utiliza 1 minuto como intervalo de arquivo, o WeatherLink poderá armazenar aproximadamente 1 dia de informações. Se você optar um intervalo de arquivo de 30 minutos, o WeatherLink pode armazenar aproximadamente 30 dias de informações. Se optar por um intervalo de arquivo de 2 horas (120 min), o WeatherLink pode armazenar aproximadamente 120 dias de informações.

Nota: Para ajuda-lo a determinar quando exatamente você precisará descarregar informações, o software apresenta o percentual de memória de arquivo ocupado sempre que informações forem carregadas.

Quando a memória de arquivo "enche" o WeatherLink grava sobre informações antigas, cada vez que armazena um novo registro. Por isso é melhor selecionar o mais longo intervalo de arquivo que seja adequado para o que você deseja. Além disso, certifique-se de descarregar informação antes que sua memória de arquivo encha ou você terá falhas no seu banco de dados.

Banco de Dados

O banco de dados é o registro de informações permanentes armazenadas no seu disco. Quando você carrega informação, o software transfere todas as informações na memória de arquivo para o computador e as salva em arquivos de banco de dados apropriados. Se você não limpar a memória de arquivo quando descarregar informações (consulte " Configurar Estação"), o software salva por cima de informações existentes quando salvar para o banco de dados, incluindo quaisquer registros que você tenha feito modificações (consulte " Editar Registro"). Como o software salva a informação no arquivo do banco de dados, ele calcula a média de sensação térmica e ponto de orvalho.

O software armazena informação no disco em blocos mensais, sendo que cada um é um arquivo separado no diretório da estação meteorológica. O nome do arquivo indica o ano e o mês da informação, e tem três caracteres como extensão de arquivo que indicam de que estação as datas vieram.

AUTO DESCARREGAR

A função Auto Descarregar permite que você determine os horários que o software WeatherLink deve descarregar as informações das estações selecionadas (consulte "Auto Descarregar"). Pelo tempo que o computador estiver ligado e o software estiver aberto, um aviso aparecerá (em um intervalo específico de tempo) indicando se deseja ou não descarregar informações. Se você estiver presente neste momento, clique OK para descarregar ou Cancelar para desistir. Se você não fizer uma escolha no período de 10 segundos (se seu computador não atender, por exemplo) o software automaticamente carregará informação. Se você tiver uma conexão remota, o software automaticamente disca e desliga para você. Uma entrada no arquivo Lista (consulte "Visualizar Lista") indica se o processo de auto descarregar foi bem sucedido.

Nota: O procedimento de descarregar automaticamente não será possível se você estiver conectado a uma estação remota no exato momento de descarregar.

O software checa a cada 20 segundos para ver se está programada algum procedimento de descarregar automático. Se você tiver várias estações programadas para descarregar, o software irá terminar uma e então esperar até o próximo "check point" para começar a descarregar a próxima.

Sob certas circunstancias, o software irá descarregar informações até 10 minutos após o horário programado. Esta função permite descarregar informação automaticamente de uma estação caso você inicie o software pouco tempo depois do horário determinado para descarregar automaticamente. Por exemplo, se a estação está programada para ser descarregada às 12:00, e você inicia o software às 12:05, ele ainda estará carregando as informações da estação.

Nota: Se você programou para limpar e descarregar automaticamente ao mesmo tempo, o software executará a função Descarregar primeiro.

AUTO LIMPAR

A função Auto Limpar permite que você determine os horários que o software deverá limpar os registros de máximas e mínimas (e totais de índices pluviométricos) todos os dias (consulte "Auto Limpar"). Pelo tempo que o computador estiver ligado e o software estiver rodando, um aviso aparecerá (em um intervalo específico de tempo) indicando se deseja ou não limpar as máximas e mínimas. Se você estiver presente neste momento, clique OK para limpar ou Cancelar para desistir. Se você não fizer uma escolha no período de 10 segundos (se seu computador não atender, por exemplo) o software automaticamente limpará as máximas e mínimas. Se você tiver uma conexão remota, o software automaticamente disca e desliga para você. Uma entrada no arquivo Lista (consulte "Visualizar Lista") indica se o processo Auto Limpar foi bem sucedido.

Nota: Se você programou para limpar e descarregar automaticamente ao mesmo tempo, o software executará a função Descarregar primeiro.

NÚMEROS DE CALIBRAGEM

Para aumentar a performance, o software mantém os números de calibragem separados da estação meteorológica. Se você não programar os números de calibragem a partir do software, a estação e o software não coincidirão. Desta forma, você deve programar todos os números de calibragem (temperatura, umidade, barômetro) no software.

A explicação seguinte de como a estação e o software determinam a pressão barométrica pode ajudá-lo a entender melhor sobre este assunto.

Na realidade, a estação meteorológica lê pressão atmosférica e não pressão barométrica. Quando você programar a pressão barométrica na estação, esta automaticamente calculará a diferença entre as pressões barométrica, que você digitou e a atmosférica, que é lida. Esta diferença é armazenada como número de calibragem de pressão barométrica. Quando apresentar a pressão barométrica, a estação lê a pressão atmosférica e acrescenta o número de calibragem para determinar a pressão barométrica.

Quando você entrar com a pressão barométrica no software, ele automaticamente calculará o número de calibragem e o armazenará na memória da estação (da mesma forma que faria se o barômetro fosse programado na estação) e no arquivo de configuração da estação. A estação calcula pressão barométrica normalmente, enquanto software lê pressão atmosférica na estação e o número de calibragem no arquivo de configuração.

Se você programar a pressão barométrica (ou qualquer número de calibragem) no software, ambos software e estação irão coincidir. Se você programar a pressão barométrica (ou qualquer número de calibragem) na estação, nada será armazenado no arquivo de configuração da estação. O número de calibragem do software será diferente do da estação, e seus boletins de leitura e banco de dados serão incorretos.

Nota: O software não suporta número de calibragem de velocidade do vento.

ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS

Diretório da Estação

Quando você criar uma nova estação, o software criará um diretório para esta estação (usando os oito primeiros caracteres do nome da estação, não incluindo espaços ou pontuação) no diretório principal do programa. Dentro deste diretório serão criados sub-diretórios contendo arquivos relacionados à estação específica.

- DATANOTE

O diretório DATANOTE contém quaisquer anotações que você tenha feito nos registros do banco de dados.

- PLOT

O software automaticamente criará um diretório PLOT no qual você poderá armazenar gráficos, modelos de gráficos, e modelos de gráficos de linha. Você pode, certamente, salvar arquivos de gráficos em geral ou gráficos de linha em qualquer diretório que desejar.

- DEGDAYS

O software automaticamente criará um diretório DEGDAYS no qual é armazenado todas as informações de PC graus-dia de calor.

Arquivo de Configuração da Estação

Quando você adicionar uma estação, o software cria um arquivo de configuração da estação (chamado "estação.cg") no diretório da estação. Cada estação tem seu próprio arquivo de configuração, que salva as seguintes formatações para as estações apropriadas.

- Formatos de Configuração da Estação

- Ajustes de Porta Serial

- Números de Calibragem

(Consulte "Números de Calibragem")

Com o objetivo de reconhecer uma estação, você precisará de um arquivo de configuração da estação (no mesmo diretório que os arquivos de banco de dados). Quando abrir uma estação, o software localiza os arquivos de configuração da estação e lê o nome da estação. Se você copiar arquivos de banco de dados (para compartilhar ou transferir informação, por exemplo) tenha certeza de que está copiando também o arquivo de configuração da estação. Como o arquivo de configuração da estação está no mesmo diretório que os arquivos de banco de dados, você poderá ler os arquivos de banco de dados sem problema.

Arquivos de Banco de Dados

O software arquiva informações foram carregadas da(s) estação(ões) em arquivos mensais. Sempre que você descarregar informações, o software salva o arquivo de banco de dados no diretório da estação aberta. O nome do arquivo do banco de dados indica ano e mês da

informação. Os três caracteres de extensão do arquivo indicam de qual estação esta informação foi carregada. Arquivo de banco de dados contendo informações que são armazenadas em intervalo de arquivo de 30 minutos, necessitam de aproximadamente 36K de espaço de disco por mês. Os tamanhos dos arquivos mudam de uma maneira linear, dependendo do intervalo de arquivo. Por exemplo, informações arquivadas em um intervalo de 1 minuto requerem aproximadamente 1MB por mês, enquanto informações arquivadas a cada 2 horas requerem 9K por mês.

Você não pode combinar arquivos de banco de dados. Por exemplo, se você carregou metade de suas informações de Abril em um diretório e a outra metade em outro, você não poderá combinar estes arquivos em um arquivo apenas com toda a informação de Abril. (Se você não limpar a memória de arquivo, você pode descarregar informação no arquivo correto em uma data antiga.) Tome cuidado para quando descarregar informações, certificar se a estação que você deseja é a que está aberta.

CÁLCULOS DE INFORMAÇÕES METEOROLÓGICAS

A próxima seção detalha como o software calcula informações para que cada função meteorológica chegue a uma entrada na memória de arquivo ou banco de dados.

Temperatura

O WeatherLink faz uma amostragem de leitura de temperatura da estação um certo número de vezes durante o intervalo, e então faz uma media destas leituras para chegar a média de temperatura do intervalo. O número de vezes que o WeatherLink colhe amostra de temperatura depende do intervalo de arquivo.

Intervalo de Arquivo	Amostragem
1 minuto	a cada 5 segundos
5 minutos	a cada 5 segundos
10 minutos	a cada 5 segundos
15 minutos	a cada 8 segundos
30 minutos	a cada 15 segundos
1 hora	a cada 30 segundos
2 horas	a cada 60 segundos

Máximas e Mínimas Temperaturas

A primeira vez que o WeatherLink faz amostragem de temperatura externa durante um intervalo, os valores máximos e mínimos são registrados na memória. Cada amostra subsequente de temperatura, compara os valores correntes com os registrados e, se os valores correntes forem superiores ou inferiores aos registrados, estes serão substituídos. Qualquer valor que esteja armazenado é registrado na memória de arquivo.

Pressão Barométrica

O WeatherLink faz uma amostragem da pressão barométrica na hora do arquivamento e armazena o valor na memória de arquivo.

Velocidade do Vento

O WeatherLink faz uma amostragem da velocidade do vento o mesmo número de vezes, por intervalo, que faz com a temperatura. A média de todas as leituras é feita para chegar a uma média de velocidade do vento no intervalo.

Velocidade Máxima do Vento

O WeatherLink está constantemente checando por uma nova velocidade máxima do vento. A mais alta velocidade registrada durante o intervalo é registrada na memória de arquivo.

Direção do Vento

O WeatherLink faz uma amostragem da direção do vento o mesmo número de vezes, por intervalo, que faz com a temperatura. Se a velocidade do vento for maior que 0 (zero) quando o WeatherLink fizer a amostragem, uma marca é feita em uma das 16 direções correspondentes aos pontos cardeais. No momento de arquivamento, o WeatherLink determina que posição mais marcas e armazena a direção do vento correspondente na memória de arquivo, como sendo direção dominante do vento.

Nota: Durante intervalos em que a velocidade do vento é muito baixa, é possível que a direção do vento não seja registrada. Isto porque a velocidade do vento foi sempre 0 quando as amostragens foram feitas. Neste caso, a velocidade do vento para o intervalo aparece como dois traços (-).

Índice de Temperatura/Umidade

O índice de temperatura/umidade (THI) usa a temperatura e a umidade relativa para determinar de fato quanto calor o ar "sente". Quando a umidade é alta (i.e., o ar está saturado com vapor de água) a temperatura aparente será maior que a temperatura do ar, em função a perspiração não consegue evaporar no ar ao redor. Tecnicamente, THI é calculável somente quando a temperatura do ar está acima de 20°C (68°F), em função de ser uma medida de stress de calor. O cálculo não é significativo a uma temperatura inferior. Se a temperatura estiver abaixo de 20°C (68°F), o software relata como sendo igual a temperatura externa. Inversamente, 52°C (125°F) é o mais alto índice de temperatura/umidade para o qual os fatores de cálculos estão disponíveis.

Em termos de armazenamento no WeatherLink e no banco de dados, o índice de temperatura/umidade (THI) é um caso muito especial. Não é armazenada nem na memória de arquivo nem no banco de dados, e sim calculada "no ato" quando necessária (por exemplo,

quando traçar ou apresentar informações do banco de dados). Quando é necessária informação de THI, o software calcula uma média de THI para cada intervalo de arquivo baseada nas leituras de temperatura e umidade arquivadas no período.

Sensação Térmica

A sensação térmica não é armazenada na memória de arquivo, e sim calculada a medida que informação é passada para o arquivo do banco de dados. O software calcula sensação térmica baseado nas leituras de temperatura e velocidade do vento arquivadas no período (que é, média de temperatura e média de velocidade do vento durante o intervalo).

Ponto de Orvalho

O ponto de orvalho não é armazenado na memória de arquivo, e sim calculado a medida que informação é passada para o arquivo do banco de dados. O software calcula o ponto de orvalho baseado na média de temperatura e em uma aproximação da média de umidade externa durante o intervalo. Para chegar a uma leitura "média" de umidade externa, o software considera a umidade externa para o corrente intervalo de arquivo e a do anterior (se disponível). Se não houver informações anteriores na memória de arquivo, o WeatherLink calcula o ponto de orvalho baseado na umidade externa corrente e na média de temperatura.

Índice Pluviométrico

Para calcular índices pluviométricos totais diários e anuais, o WeatherLink apenas checa o total pluviométrico registrado na estação. O software compara o valor pluviométrico total no momento com o anterior na memória de arquivo, com o objetivo de determinar o índice pluviométrico total ocorrido no intervalo.

- Ajustando ou Limpando Índice Pluviométrico

Você deve ajustar ou limpar índices pluviométricos a partir do software, e não na estação ! Quando você ajusta ou limpa os totais de Índices Pluviométricos no software, o WeatherLink faz uma anotação interna sobre esta alteração, desta forma erros não acontecerão quando forem calculados índices pluviométricos diariamente para no intervalo. Se, por acaso, você ajustar ou limpar o índice pluviométrico total diretamente na estação, o WeatherLink não fará esta anotação interna, podendo calcular um índice pluviométrico diário equivocado para o intervalo (frequentemente um número negativo).

Por exemplo, se a estação registrou um índice pluviométrico de 240mm antes de você limpar o total da estação (não do software), na próxima vez que o WeatherLink arquivar informação, irá calcular o índice pluviométrico diário subtraindo 240mm do valor corrente. Supondo que não houve precipitação de chuvas depois que você limpou a partir da estação, o WeatherLink armazenaria um índice pluviométrico diário de -240mm no arquivo de memória: 0mm (índice corrente) - 240mm (índice no último intervalo de arquivo).

Graus-Dia de Calor

Como a temperatura desempenha um importante papel na taxa de desenvolvimento de plantas e de várias pragas (especialmente insetos), uma medida que leva em consideração o calor acumulado e o passar do tempo, é necessário para projetar a maturação. Graus-dia de calor provê uma medida por calcular o efeito da temperatura no desenvolvimento de plantas e/ou pragas. Um Grau-Dia de Calor é o montante de calor que acumula quando a temperatura se mantém um grau acima do limite base de desenvolvimento por 24 horas. Um Grau-Dia de Calor também é o montante de calor que acumula quando a temperatura permanece 24°F acima do limite base de desenvolvimento por 1 hora.

Diferentemente de prognósticos de tempo de desenvolvimento de plantas/pragas, prognósticos de graus-dia de calor são consistentes apesar do local ou flutuações de temperatura. Desde que você saiba o número de graus-dia de calor necessários para o desenvolvimento de plantas/pragas específicas, você pode usar esta função como uma precisa ferramenta de prognóstico. Por exemplo, você pode saber que leva, em geral, três semanas para uma específica praga se desenvolver. O que você vai verificar, é que esta praga pode levar 4 semanas para se desenvolver em um tempo frio, ou apenas 2 semanas, em um tempo mais quente. De acordo com este exemplo, um prognóstico de tempo pode oscilar em uma semana a mais ou a menos, enquanto um prognóstico baseado em graus-dia de calor é muito mais preciso.

Para calcular graus-dia de calor, o software WeatherLink usa a informação de temperatura externa em conjunto com o limite base e limite máximo de desenvolvimento de cada plantação/praga. Você pode optar entre três possíveis métodos de cálculos de graus-dia de calor: Método de "Corte", de máxima/mínima ou de integral.

Caso selecione a **método de "Corte"** (Growing Degree-Day "Cut-Off" Method), o software usará a máxima e mínima temperatura de um dado dia para calcular a média de temperatura para este dia. Todavia, se a temperatura mínima for ainda inferior a base de temperatura mínima limite estabelecida, o software usará esta base de temperatura para determinar a média para o dia. Bem como, se a temperatura máxima for superior a base de temperatura máxima limite estabelecida, o software usará esta base de temperatura para determinar a média para o dia. A diferença entre a média de temperatura e o limite base de temperatura, é considerado como sendo o número de graus-dia de calor acumulado neste dia. (Por exemplo, se a média entre máx. e mín. temperatura é 24 acima da temperatura base limite, o software considera 24 graus-dia de calor para o dia inteiro.

Se você selecionar o **método de integral**, o software calcula graus-dia de calor usando a temperatura média por um intervalo e o intervalo de tempo. Por exemplo, se a média de temperatura durante um intervalo de 15 minutos foi 24°F acima do limite base, o software calcularia 0,25 graus-dia de calor durante o intervalo ($24 * 15\text{min intervalo} / 1440\text{ min por dia}$). O número de graus-dia de calor durante cada intervalo é adicionado para chegar a um total de graus-dia de calor. Este método calcula graus-dia de calor mais precisamente que o método de máximas e mínimas.

Se você selecionar o **método de máximas e mínimas**, o software usará a máxima e a mínima temperatura de um dado dia para calcular a média de temperatura. A diferença entre a média de temperatura e o limite base de desenvolvimento pode ser assumida como o número de graus-dia de calor acumulados naquele dia. Por exemplo, se a média entre temperatura máxima e mínima foi 24°F acima da base de desenvolvimento, o software assumirá 24 graus-dia de calor para o dia completo.

Necessidades de Resfriamento

Certas árvores frutíferas produzem melhor quando a temperatura cai abaixo de certos níveis, por um certo período de tempo, durante a estação de dormência. A necessidade de resfriamento provê a medida desta dormência. Para maiores informações, contate seu agrônomo ou o departamento de agricultura de uma universidade.

Horas de Temperatura do Solo

Horas de temperatura do solo pode ser usada para monitorar o montante relativo de tempo que a temperatura do solo está acima do congelamento (ou algum outro limite), com objetivo de selecionar uma época para plantar. Para maiores informações, contate seu agrônomo ou o departamento de agricultura de uma universidade.

Horas de Temperatura/Umididade

Certas pestes (em particular, alguns fungos) se desenvolvem mais agressivamente sob certas condições de temperatura e umidade. Cada peste pode ser esperada que apareça quando um número específico de temperatura/umidade é acumulado. O indicador de Horas de Temperatura/Umididade pode ser usado para selecionar o tempo apropriado para se tomar medidas preventivas. O uso de pesticidas pode ser minimizado e, quando necessário, usado com mais eficiência e eficácia. Para maiores informações, contate seu agrônomo ou o departamento de agricultura de uma universidade.

Densidade do Ar

Densidade do ar (o peso é 1 pé cubico de ar) é uma ferramenta extremamente valiosa para indivíduos ligados a automobilismo e corridas, porque auxilia no ajuste de motores sob determinadas condições meteorológicas.

Equilíbrio de Umidade (EMC)

A umidade contida na madeira afeta o seu tamanho e consistência. Se alguém conhecer o EMC de áreas de armazenagem ou de produção (que é derivada de leituras de temperatura e umidade), pode-se determinar o grau de umidade da madeira armazenada no local.

Informação Inválida

Devido a algum sensor desconectado ou com falha, o software mostra qualquer "informação inválida" registradas pelo sensor com traços (--). Quando você cria um gráfico, o software ignora "informação inválida" e pula esta informação no gráfico. Você pode digitar traços (--) no banco de dados usando o editor de registros (consulte "Editar Registro") para marcar pontos de informação inválida.

Nota: Uma leitura de direção do vento que apresenta traços, não indica que seja informação inválida. Consulte "Direção do Vento", para uma explicação)

MODEM

A seção seguinte explica as strings de inicialização do modem usadas pelo software e o que cada parte significa. Não modifique as strings de inicialização a não ser que você esteja consciente do resultado que irá ter, caso contrário o software não poderá utilizar o fax/modem.

Inicialização do Modem da Estação

O software automaticamente entra com a seguinte string de inicialização, o qual deve funcionar com a maioria dos modems: AT E Q V X4 S7=60. Os componentes individuais desta string têm os seguintes significados:

- AT

Esta string precede todos os comandos Hayes.

- E

Liga o echo off.

- Q

Diz ao modem retornar os códigos resultantes.

- V

Diz ao modem retornar os uma forma curta de códigos resultantes.

- X4

Habilita códigos resultantes 0-7 e 10.

- S7=60

Instrui ao modem esperar no máximo 60 segundos para um modem remoto responder e enviar informações.

O software pode apontar algumas soluções para problemas do modem em forma de mensagens de erro. Para que o software possa indicar mensagens de erro, nas strings de inicialização de qualquer modem devem conter E, Q, e V.

Nota: Se você utilizar outro programa de comunicação depois de usar o modem com o WeatherLink, você pode ter que reinicializar o modem usando strings necessárias para aquele programa.

Inicialização Automática do Fax Modem

O software automaticamente entra com a seguinte string de inicialização, o qual deve funcionar com a maioria dos modems: AT H &D0 E0 V1 &H1. Os componentes individuais desta string têm os seguintes significados:

- AT

Esta string precede todos os comandos Hayes.

- H

Desliga o modem se este ainda estiver ligado.

- &DO

Ignora a resposta em default na linha de informação terminal (DTR)

- EO

Desabilita o comando echo.

- V1

Ajusta os códigos resultantes ao modo verbal.

- &H1

Ajusta o modem para o controle de fluxo do hardware. Note que nem todos os modems suportam controle de fluxo do hardware.

Possíveis Problemas na Configuração do Auto Fax

O driver WFXCOMM.DRV apresenta uma melhora significativa sobre o driver standard do Windows: COMM.DRV. Caso você venha enfrentando um problema de "leitura" ou a opção de páginas múltiplas não esteja funcionando, siga as instruções para instalação do driver WFXCOMM.DRV. Este driver funcionará perfeitamente com outras aplicações de portas seriais de 16-bit.

Certifique se seu modem está ou não configurado para utilizar uma das seguintes portas seriais: 1, 2, 3, ou 4. Caso não esteja, libere uma destas portas em seu computador, então conecte e reconfigure o modem. Se você instalou um modem utilizando a ferramenta do Windows'95 - Modem Installation Wizard, e designou automaticamente uma porta de comunicação igual ou maior que 5, utilize o disco de instalação do modem para reconfigurá-lo. Não rode o Modem Installation Wizard pelo Controle de Painel (Control Panel); o Windows'95 adicionará o modem por si só.

Se seu fax modem não suporta classes 1, 2 ou 2.0, não será possível utilizar a função Auto Fax. Cada Fax/Modem é diferente em termos de tempo de transmissão, capacidade, verificação de erros, etc. Primeiramente faça um teste, passando um fax com o modem configurado nas Classes 2 ou 2.0. (A maioria dos fax/modem novos funcionam). Os modems configurados desta maneira, trabalharão melhor que os selecionados como opção de página múltipla.

***Obs.:** Alguns modems da marca US Robotics, vêm com chips de classe 2.0 defeituosos, o que não funcionará. Experimente mudar para classe 1.*

Se seu fax/modem apresenta somente a possibilidade de configuração na classe 1 (ou se você estiver um PC lento), tente mudar o driver de comunicação do Windows. (Algumas vezes o driver de comunicação do Windows não é rápido suficiente e uma única página é transmitida, mas o fax receptor interrompe e não envia a mensagem de "fim de página" ao computador).

1. No disco de instalação do WeatherLink 4.03, encontre o arquivo "wfxcomm.drv". Copie este arquivo para o diretório do Windows. Na maioria dos casos este driver produzirá melhores transmissões de relatórios. Você pode copiá-lo também na Web, em: <http://www.kiae.su:8090/kiarchive/windows/drivers>.

2. Edite o arquivo "system.ini" file (seção: [boot]; linha: comm.drv) para interpretar comm.drv = wfxcomm.drv. Consulte seu manual do Windows'95 para maiores instruções.

3. Reinicie seu computador para que as modificações tenham efeito.

ENCONTRANDO A CORRETA PORTA SERIAL

O software tem um procedimento para encontrar a porta serial na qual sua estação é conectada ou , determina se aquela porta serial esta funcionando ou não. Usando o comando Loopback (oposto ao comando de teste) o ajudará a determinar se o problema é causado pela porta serial ou pelo software WeatherLink.

Nota: Este procedimento somente funcionará para conexões diretas. Se você esta fazendo uma conexão telefônica via modem, pode simplesmente checar o software de comunicação que você utiliza normalmente para ajustar a porta serial. Caso contrário, consulte o manual de seu modem.

Com o objetivo de utilizar este procedimento, você precisará da conexão loopback (um cabo curto com um plug de telefone em uma ponta e adaptador de plástico vermelho na outra) que acompanha o pacote do software WeatherLink.

1. Se necessário, desconecte o cabo de (X)m do WeatherLink do adaptador DB9 ou DB25 que está conectado com a COM port.

2. Insira o conector de loopback nos adaptadores DB9 ou DB25.

3. Selecione uma Porta Serial no menu Formatar.

A janela Porta Serial aparecerá.

4. Clique Loopback.

O software irá procurar todas as portas seriais e informará em qual delas o conector de loopback esta ligado.

O software automaticamente seleciona a porta serial correta a partir da janela Porta Serial. Se não conseguir encontrar o conector de loopback em qualquer das portas seriais, significa que as portas não estão funcionando. Consulte o manual de computador para maiores instruções.

OPÇÕES DE LINHA DE COMANDO

As seguintes opções de linha de comando permitem que você desempenhe específicas funções enquanto o programa carrega (como descarregar informações, limpar max/min, ou abrir uma estação específica. Com o objetivo de usar uma opção de linha de comando, simplesmente abra o box Propriedades do ícone (consulte seu manual do Windows para maiores explicações) e entre a opção de linha de comando depois de PCLINK.EXE.

- Diretório da Estação -o

Se você tiver várias estações, quando o software carrega, abre também a estação e o diretório especificado.

- Diretório da Estação -d

Quando o software carrega, irá automaticamente descarregar informações da estação no diretório da estação especificado. Se tiver apenas uma estação, não precisa especificar o diretório da estação.

- Diretório da Estação -c

Quando o software carrega, irá automaticamente limpar informações da estação no diretório da estação especificado. Se tiver apenas uma estação, não precisa especificar o diretório da estação.

- Diretório da Estação -p

Caso os eixos dos gráficos impressos não apareçam corretamente, use este comando para corrigir o problema.

Exemplos:

- PCLINK.EXE Oficial -o

Depois de descarregar o software, abre a estação no sub-diretório intitulada "oficial". (Você precisa especificar o diretório da estação, mesmo que você tenha apenas um)

- PCLINK.EXE -Oficial -d -c

Depois de descarregar o software, carrega e limpa informação da estação no sub-diretório intitulada "oficial".

IMPORTANDO INFORMAÇÕES DO WEATHERLINK PARA OUTROS PROGRAMAS

Quando criar um arquivo de exportação (consulte "Registros de Exportação") o software também cria uma tabela em arquivo texto. Isto significa que o software cria uma tabela de arquivo texto com cada informação em uma linha, separada por uma tabulação.

As planilhas eletrônicas mais populares e programas de banco de dados, podem abrir ou importar este tipo de arquivo, e manter a estrutura original do banco de dados. Consulte o manual do seu programa para informações sobre importar arquivos textos com tabelas. Você pode abrir arquivos em vários processadores de textos (.txt). Como as colunas de informações são separadas por tabulações, você pode geralmente escolher qualquer fonte desejada.

CORREÇÃO DE ANO BISSEXTO

A estação meteorológica que trabalha com o software WeatherLink não faz a leitura do dia 29 de Fevereiro (Ano Bissexto). Desta forma, você necessitará corrigir seu banco de dados durante estes anos. A coisa mais importante para lembrar-se é a seguinte: não mude a data da estação na própria estação. Ao invés, siga um dos dois procedimentos abaixo, não importando se seu computador mantém ou não controle de anos bissextos (informação que você pode verificar checando depois do dia 29 de Fevereiro, se a data está correta).

Na semana de 29 de Fevereiro no ano bissexto, o programa irá automaticamente abrir um arquivo de ajuda que o informa os procedimentos para corrigir informações em um ano bissexto sempre que você descarregar o software.

Computador Mantém Controle dos Anos Bissextos

Se o seu computador mantém controle dos anos bissextos por si próprio, tudo o que você precisa fazer é descarregar no dia ou um dia após 29 de Fevereiro. O programa pede para

confirmar se quer ou não corrigir as informações e salva no seu banco de dados. Clique Sim para corrigir a informação. Quando concluído, use o comando Ajustar Hora para programar a data correta da estação.

Computador Não Mantém Controle dos Anos Bissextos

Se o computador não mantém controle dos anos bissextos, siga os procedimentos abaixo:

1. Não carregue informação no dia 29 de Fevereiro

Ambos, seu computador e a estação, devem ler como 1º de Março.

2. Qualquer dia após 29 de Fev. você de ajustar a data correta de seu PC.

Você deve usar Hora e Data, na janela Painel de Controle do Windows. Não ajuste hora e data da estação neste momento.

3. Carregue sua informação do software.

O software pedirá para que indique se quer ou não corrigir informação do ano bissexto.

4. Clique Sim.

O software corrige as informações e salva no seu banco de dados.

5. Ajuste a data correta da estação no software.

Limpe a memória de arquivo quando lhe for dada esta opção.

GUIA PARA SOLUÇÃO DE POSSÍVEIS PROBLEMAS

A seção seguinte responde algumas das perguntas mais comuns sobre o software WeatherLink. Por favor, consulte este manual antes de ligar para o Auxílio ao Usuário da Davis Instruments.

PROBLEMAS DE COMUNICAÇÃO

- Porque o software WeatherLink não pode "comunicar-se" com a estação meteorológica?

Se você está enfrentando dificuldade em estabelecer comunicação entre a estação meteorológica e o software WeatherLink, comece fazendo um diagnóstico na própria da estação meteorológica. Fazendo isto, você deve desligar completamente a estação e reiniciá-la ligando novamente à energia elétrica (com o WeatherLink ainda conectado). Você deverá escutar três sinais sonoros, cada um ocorrerá à medida que a estação for passando pelos diagnósticos. O primeiro sinal ocorre em aproximadamente 1 segundo o segundo em 8 segundos e o terceiro em aproximadamente 22 segundos. Caso não escute nenhum sinal ou mais que estes 3 sinais, contate Davis Instruments..

Se você escutar todos os três sinais, consulte "Encontrar Porta Serial" para instruções de como checar portas seriais. Se for identificada uma porta serial diferente da qual você selecionou quando formatou a estação, tente conectar com o WeatherLink novamente.

Se você mesmo assim não conseguir conexão ou se o teste de loopback identificar uma porta serial que você já tenha selecionado, considere as seguintes possibilidades. Se tiver dúvidas de como proceder, contate seu fornecedor ou suporte técnico de seu PC.

- **Você tem um equipamento conflitante.**
- **A porta serial de seu computador usa uma linha IRQ fora do padrão.**
- **A porta serial de seu computador apresenta defeito.**
- **A conexão de Loopback ou o plug do WeatherLink estão com problema.**

- Como posso selecionar a correta Porta Serial ?

Se você pode usar a porta serial com outro programa simplesmente selecionando a adequada para a qual o programa é formatado. Senão, consulte "Encontrando a Correta Porta Serial" para instruções.

PROBLEMAS NO PROGRAMA

- Por que as leituras da minha estação e as do software são diferentes ?

Os número de calibragem da estação e do software podem não estar coincidindo. Certifique-se de que todos os números de calibragem foram feitos através do software. Consulte "Números de Calibragem" para maiores explicações.

- O gráfico de barômetro no boletim não é "preenchido" completamente. Por que ?

Quando você descarregar pela primeira vez o boletim, o único caso em que o gráfico de barômetro será preenchido completamente é se você tiver informação em seu banco de dados para todo o intervalo do gráfico (isto é, as últimas 6 horas). Certifique-se do seguinte:

- **Se há informação em seu banco de dados para todo o intervalo do gráfico de barômetro.**
- **Se hora e data de armazenagem de informação barométrica estão corretas no seu banco de dados.**
- **Se hora e data do seu PC estão corretas.**
- **Se hora e data da sua estação meteorológica estão corretas.**

- Por que tenho obtido estranhas leituras de índice pluviométrico?

Certifique-se de programar o total de índice pluviométrico a partir do software (consulte "Ajustar Índice Pluviométrico"). Se você alterar o total de índice pluviométrico a partir da estação, é muito provável que você criará um índice pluviométrico diário estranho, ou que não fará sentido, durante o intervalo que você fez a alteração (consulte "Índice Pluviométrico").

- Eu tenho informações duplicadas no meu banco de dados. Por que?

Se você não descarregar informações antes de alterar a hora e data da estação (para Horário de Verão, por exemplo), você pode obter registros duplicados. Tenha certeza que carregou informações antes de fazer estas alterações. Além do mais, você deve estar consciente de que os registros feitos à meia-noite são duplicados. Por exemplo, um registro de meia-noite deveria aparecer no final das informações de 22 de Novembro e no início de 23 de Novembro. Usando o editor de registros (consulte "Editar um Registro") para alterar o registro de um dia não altera outro dia.

- A leitura de direção de vento não aparece no meu banco de dados (ou apenas traços como leitura) ?

Primeiramente, certifique de que você não selecionou um Weather Wizard II-S ou Perception (nenhum dos dois tem direção de vento) na formatação de sua estação (consulte "Configurar Estação"). Caso contrário, apenas esteja ciente de que quando a velocidade do vento for nula, durante a amostragem, não haverá registro. Também durante intervalos com velocidades de vento bem pequenas, pode não apresentar registros.

***Nota:** Como alta velocidade de vento é amostrada mais freqüentemente, é possível ter uma alta velocidade de vento e não ter direção ou velocidade.*

- Minha memória de arquivo está vazia e eu sei que não deveria. O que devo fazer ?

Primeiramente, tente usar "Formatar Intervalo de Arquivo" para limpar a memória de arquivo e ver se isto resolve o problema. Você perderá qualquer informação que não tenha sido carregada na sua memória de arquivo, mas todos os números de calibragem e ajustes de alarmes manter-se-ão intactos. Se isto não funcionar, reinicie a estação (isto é, desligue e ligue novamente). Todas as informações que não foram carregadas serão perdidas. Você também terá que ajustar novamente todos os formatos (barômetro, números de calibragem, etc.)

- Depois de descarregar com sucesso, as informações não aparecem no meu banco de dados. Onde estão elas ?

A causa mais provável é que a hora e data de sua estação esteja incorretas (isto pode acontecer caso haja uma queda de energia elétrica e você esqueça de reajustar hora e data da estação), desta forma as informações estão registradas em um mês, dia e/ou hora incorretos. Corrija a hora e data de sua estação (consulte "Ajustar Hora") e todas as informações futuras serão carregadas corretamente.

É possível também que, caso você tenha várias estações, tenha carregado informação no banco de dados da estação errada. Certifique-se de que a estação desejada é aberta antes de descarregar.

- Quando visualizo informações, traços aparecem no lugar de informações em funções além de direção do vento. Por que ?

Se nenhuma informação foi registrada por um sensor (por exemplo, o sensor está desconectado) ou se informação inválida foi registrada (por exemplo, o sensor está com defeito), o software apresenta traços (-) ao invés de registrar a informação errada. Você pode usar o editor de registro (consulte "Editar um Registro") para corrigir estas entradas de dados.

