



Manual Vantage Vue

Conjunto de Sensores Integrados (ISS)

#somosapaixonadospelocampo

Vantage Vue™

Conjunto de Sensores Integrados
Manual de Instalação
Rev. B, 20/08/2009

Na Davis, acreditamos em mudanças constantes! Sempre procuramos maneiras de aperfeiçoar nossos produtos e nossa documentação.

Este é um resumo do que mudou no Rev. A. (Versão e data na contracapa de manuais impressos).

Página 11

Verifique dados do Conjunto de Sensores Integrados

Para melhor recepção durante recepção inicial, o console e o Conjunto de Sensores Integrados devem estar a uma distância de 3 metros (10 pés) um do outro.

Além disso, apesar de a recepção inicial de um pacote geralmente ocorrer dentro de 2 ou 3 minutos, ela pode demorar até 10 minutos dependendo de determinadas condições ambientais.





SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	06
PARTES INCLUSAS INCLUSAS E HARDWARE	06
INSTALANDO O CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS	13
ESCOLHENDO UM LOCAL PARA O CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS	13
INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS	13
MONTAGEM DO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS	15
MANUTENÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS	17
MANUTENÇÃO	17
IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS	19
APÊNDICE A: ESPECIFICAÇÕES	22
ESPECIFICAÇÕES DO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS	22

Aviso de Registro Classe B Parte 15 FCC

Este equipamento foi testado e encontra-se dentro dos limites para um aparelho digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Estes limites são desenvolvidos para oferecer proteção razoável contra interferências adversas em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, caso não seja utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências adversas às comunicações de rádio.

No entanto, não existe garantia de que não haverá interferência em uma determinada instalação. Caso este equipamento cause interferências adversas nas recepções de rádio e televisão, que podem ser identificadas ao ligar e desligar o equipamento, o usuário pode tentar corrigi-las utilizando uma ou algumas das medidas a seguir:

- Mudar a orientação e a localização da antena de recepção.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma saída em um circuito diferente daquele em que o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico em rádio/TV experiente.

Alterações e modificações que não forem expressamente aprovadas, por escrito, pela Davis Instruments podem invalidar a garantia ou a autoridade do usuário para operar este equipamento.

FCC ID: IR2DWW6357

IC: 3788A-6357

Conformidade com EC EMC: Este produto está de acordo com as exigências de proteção essenciais da Diretriz ECEMC 2004/108/EC; Diretriz de Baixa Voltagem 2006/95/EC; e Diretiva de Eco-Design 2005/32/EC >,5 watt adaptador sem carga. Em conformidade com a Diretiva RoHS (restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamento elétrico e eletrônico).

Manual de Instalação do Conjunto de Sensores Integrados.

Rev. B, 20 de Agosto, 2009

Número da Peça: 07395.262

Para Sistemas e Estações Meteorológicas

Vantage Vue™

Vantage Vue™ é uma marca registrada da Davis Instruments Corp., Hayward, CA.

© Davis Instruments Corp. 2009. Todos os direitos reservados. As informações neste documento estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

INTRODUÇÃO

O Conjunto de Sensores Integrados sem fio Vantage Vue™ coleta dados meteorológicos externos e os envia (sem a utilização de fios) a um console Vantage Vue via rádio de baixa potência.

O Conjunto de Sensores Integrados é alimentado por energia solar e inclui bateria reserva.

O Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue contém coletor de chuva, sensor de umidade/temperatura, anemômetro e sensor de direção do vento. O sensor de umidade/temperatura é montado em um anteparo contra radiação passivo para minimizar o impacto da radiação solar nas leituras do sensor.

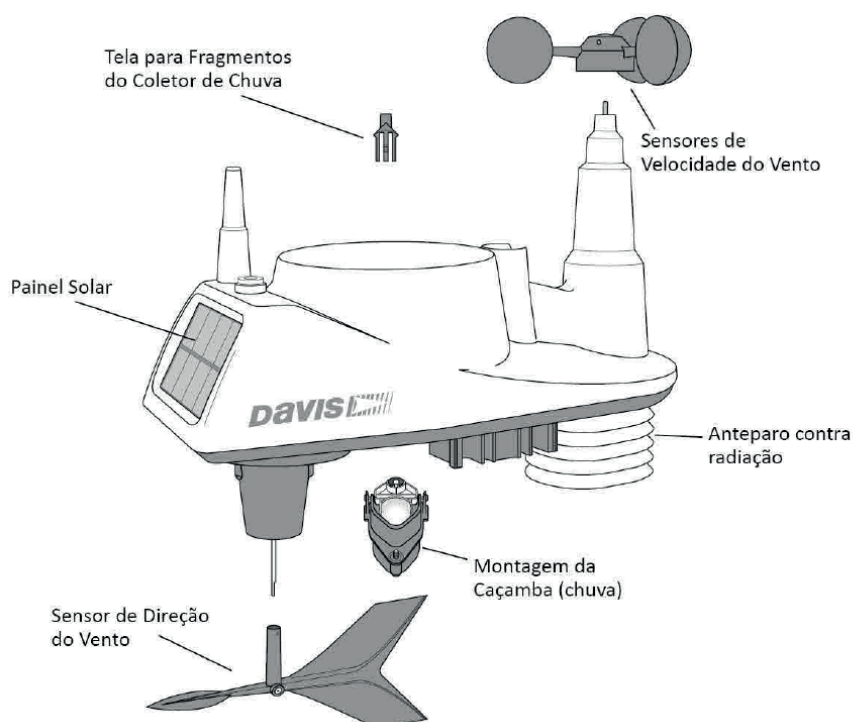
O anemômetro mede a velocidade do vento e o sensor mede a direção do vento.

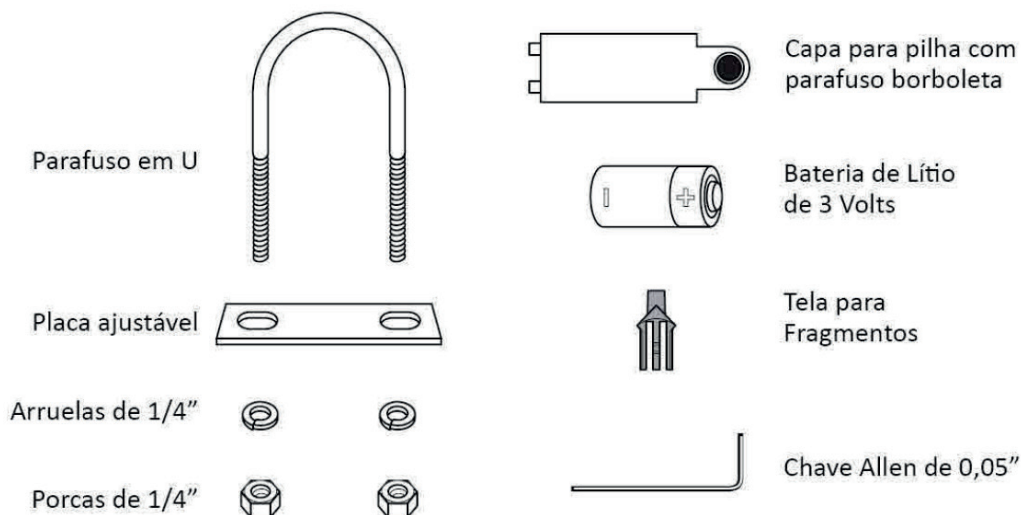
O Módulo de Interface do Sensor (SIM) está localizado dentro do Conjunto de Sensores Integrados e inclui os “cérebros” do sistema Vantage Vue e o transmissor de rádio. O SIM coleta dados meteorológicos externos e os transmite para o seu console Vantage Vue.

Observação: O seu Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue pode transmitir dados para um número ilimitado de consoles. Portanto, é possível adquirir consoles adicionais para utilizá-los em cômodos diferentes. Ele também pode transmitir dados para os consoles Vantage Pro2, Weather Envoys e Vantage Vue da Davis.

PARTES INCLUSAS E HARDWARE

Partes do Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue



HARDWARE Hardware incluso no Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue:

Observação: Caso qualquer um dos componentes não esteja presente ou incluso, favor entrar em contato com o Atendimento ao Cliente em 16 3434 3813 para pedir peças para substituição ou outras peças.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

- Chave ajustável ou chave de 11 mm (7 /16")
- Bússola ou mapa local

PREPARANDO O CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS PARA INSTALAÇÃO

Siga a ordem dos passos; eles sempre dependem da conclusão do passo anterior.

Observação: Utilize uma mesa de trabalho limpa e com boa iluminação para preparar o Conjunto de Sensores Integrados para a instalação.

1. Fixe os sensores de velocidade do vento ao anemômetro
2. Fixe o sensor de direção do vento
3. Instale a tela para fragmentos no coletor de chuva
4. Instale o coletor de chuva na montagem da caçamba
5. Instale a pilha do Conjunto de Sensores Integrados para gerar energia

Observação: Neste momento, recomendamos a instalação de seu console; retorne posteriormente para finalizar a instalação do Conjunto de Sensores Integrados. Consulte seu Manual do Console Vantage Vue.

Passos adicionais para instalação avançada:

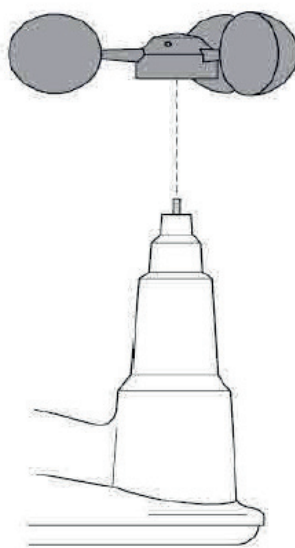
- Verifique a ID do transmissor
- Se necessário, altere a ID do transmissor para comunicação sem fio
- 6. Verifique dados do Conjunto de Sensores Integrados

CONECTE OS SENSORES DE VELOCIDADE AO ANEMÔMETRO

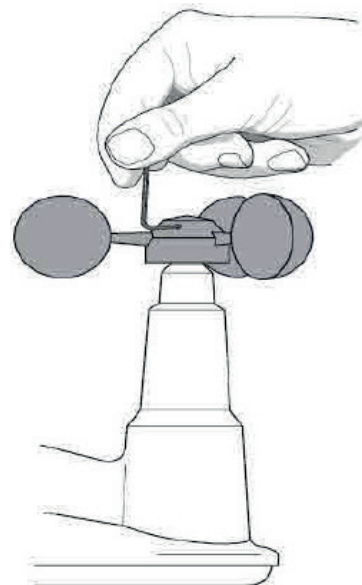
O anemômetro do Vantage Vue mede a velocidade do vento. Os sensores de velocidade do vento são fixados no eixo do anemômetro no topo da montagem do Conjunto de Sensores Integrados.

1. Deslize suavemente os sensores de velocidade do vento sobre o eixo de aço inoxidável do anemômetro até parar, como demonstra a figura.
2. Utilize a chave Allen fornecida para apertar o parafuso fixador no centro dos sensores, como demonstra a figura. Certifique-se que o parafuso fixador esteja enroscado até o final e bem firme.
3. Puxe suavemente o centro para certificar-se que o anemômetro está preso ao eixo de maneira segura.
4. Gire os sensores de velocidade do vento para verificar se giram livremente.

Instale os sensores no eixo de aço inoxidável.



Aperte o parafuso fixador com a chave Allen.

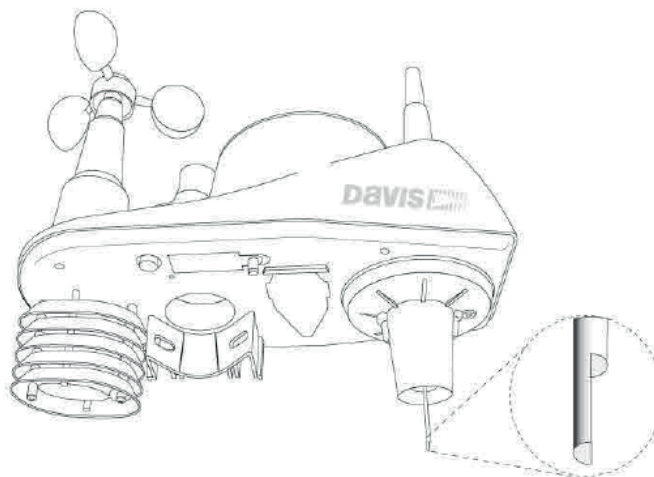


Observação: Caso os sensores de velocidade do vento não girem livremente, solte o parafuso fixador, remova-os do eixo e repita todo o processo de instalação dos sensores de velocidade.

CONECTE O SENSOR DE DIREÇÃO DO VENTO

O sensor de direção do Vantage Vue mede a direção do vento. O sensor de direção do vento é montado sobre um eixo de aço inoxidável localizado no lado oposto ao dos sensores de velocidades do vento.

1. Segure a montagem do Conjunto de Sensores Integrados pelas suas laterais, com o anemômetro e os anteparos contra radiação à sua esquerda; o eixo do sensor de direção do vento à sua direita e os sensores de velocidade distantes de você:
2. Quando o Conjunto de Sensores integrados é posicionado desta maneira, o eixo do sensor de direção do vento fica no sentido horizontal e



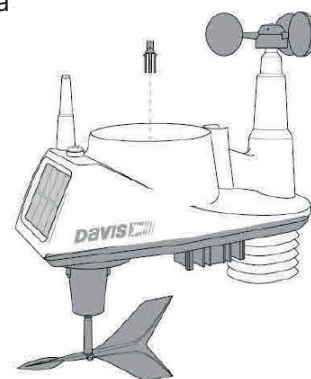
será orientado para que seu lado plano esteja voltado para a direita, como demonstra a figura da página anterior.

3. Segurando a montagem do Conjunto de Sensores Integrados com sua mão esquerda, pegue o sensor de direção do vento com sua mão direita com a ponta da seta voltada para baixo.
4. Deslize suavemente o sensor de direção do vento em seu eixo, fazendo movimento de rotação para a direita e para a esquerda, se necessário, até que o fim do eixo seja visualizado e alinhado à superfície da base do sensor.
5. Prenda o sensor de direção do vento ao eixo apertando o parafuso fixador do sensor com a chave Allen fornecida.

INSTALE A TELA PARA FRAGMENTOS

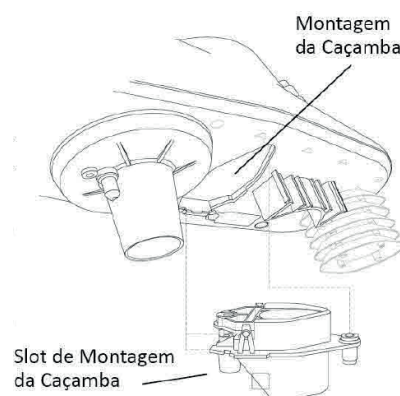
A tela para fragmentos do coletor de chuva do Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue captura fragmentos que, caso contrário, poderiam obstruir seu coletor de chuva

1. Localize uma pequena tela para fragmentos preta de plástico no seu pacote de hardware. A tela para fragmentos possui quatro pequenas hastes que a prendem à base do coletor de chuva.
2. Segurando a montagem do Conjunto de Sensores Integrados com uma mão e, segurando a tela para fragmentos pelo topo, pressione-a na abertura no fundo do coletor de chuva até que as hastes estalem, se prendendo à abertura.



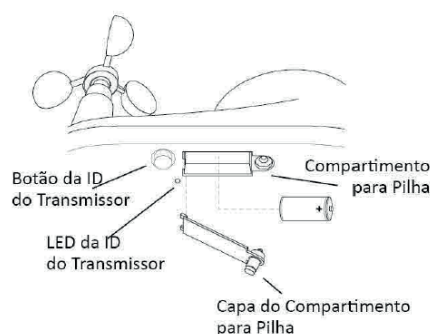
INSTALE A MONTAGEM DA CAÇAMBA DO COLETOR DE CHUVA

1. Localize o slot da caçamba no lado inferior da base do Conjunto de Sensores Integrados.
2. Insira a ponta mais larga da caçamba no slot primeiro, deslizando-a sob a borda elevada do slot.
3. Encaixe a ponta da seta no slot e aperte o parafuso borboleta firmemente.



INSTALE A PILHA

A Placa do SIM do Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue armazena energia do painel solar para funcionar durante a noite. Uma pilha de lítio de 3 volts fornece fonte de energia reserva. O compartimento para pilha está localizado na parte inferior da base do Conjunto de Sensores Integrados. A capa do compartimento está inclusa no pacote de hardware.



Para instalar a pilha reserva do Conjunto de Sensores Integrados.

1. Insira a pilha de lítio de 3 volts no compartimento para pilha do Conjunto de Sensores Integrados, certificando-se de combinar o sinal “+” da pilha com o sinal “+” marcado dentro do compartimento.
2. Verifique se a pilha está posicionada corretamente, fixe a capa do compartimento e aperte com o parafuso borboleta.
- Para verificar a energia, aguarde por 30 segundos e então aperte e solte o botão da ID do transmissor branco, ao lado do compartimento para pilha. O LED verde da ID do transmissor, ao lado do compartimento para pilha, acenderá quando pressionar o botão.

Observação: Pressione o botão uma vez e solte. Não o pressione diversas vezes nem o segure pressionado.

- Quando soltar o botão, o LED piscará uma vez, então piscará uma vez a cada 2,5 segundos para mostrar a transmissão de um pacote de dados. O LED irá parar de piscar dentro de alguns minutos para conservar a bateria.

Observação: Se você ainda não montou nem carregou seu console Vantage Vue, faça-o antes de continuar com a instalação do Conjunto de Sensores Integrados. Para melhor recepção, o console e o Conjunto de Sensores Integrados devem estar a, pelo menos, 3 metros (10 pés) de distância um do outro.

3. O console recebe o sinal de rádio e transmite campos de dados. Isso geralmente ocorre rapidamente, mas em algumas condições ambientais, pode levar até 10 minutos.

INSTALAÇÕES AVANÇADAS: CONFIRME A ID DO TRANSMISSOR DO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS

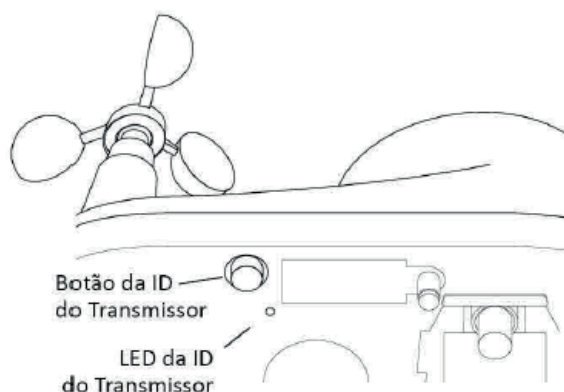
Seu console Vantage Vue pode ser utilizado para receber informações de um Conjunto de Sensores Integrados Vantage Pro2 em vez de um Vantage Vue, e um kit de anemômetro/transmissor opcional.

Observação: Se você estiver utilizando apenas o console Vantage Vue com o Conjunto de Sensores Integrados, e não há nenhuma outra estação meteorológica Davis por perto, vá direto para “Verifique Dados do Conjunto de Sensores Integrados”, na página 11.

Para se comunicarem, o console e o Conjunto de Sensores Integrados devem possuir a mesma ID do transmissor. Na fábrica, as duas IDs são ajustadas a um número padrão.

1. Para confirmar a ID do transmissor do seu Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue:

1. Pressione e solte o botão da ID do transmissor uma vez. Ele acenderá e apagará quando soltá-lo.
2. Depois de uma pequena pausa, piscará uma ou mais vezes (até 8 vezes). Observe que o número de vezes que o LED da ID do transmissor pisca indicará a ID do Transmissor



A não ser que tenha, intencionalmente, alterado a ID do Transmissor, o LED piscará uma vez, pois a ID padrão do transmissor para o Conjunto de Sensores Integrados é “1”. Se você mudou a ID, o LED piscará o número de vezes igual à ID que você configurou (isto é, duas vezes para uma ID de “2”, três vezes para uma ID de “3”, etc.).

Depois de piscar o número da ID do transmissor, a luz passará a piscar a cada 2,5 minutos, indicando a transmissão de pacote de dados.

Observação: O transmissor no Conjunto de Sensores Integrados e o receptor no console terão comunicação entre si apenas quando ambos tiverem a mesma ID do transmissor.

Observação: Se você segurar o botão apertado por tempo demais e, acidentalmente, entrar no modo “configurar a ID do transmissor” e não desejar alterá-la, simplesmente solte o botão e espere por 4 segundos. Contanto que não aperte o botão outra vez, a ID original do transmissor permanecerá a mesma.

INSTALAÇÕES AVANÇADAS: CONFIGURE UMA NOVA ID DO TRANSMISSOR NO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS

Observação: Na maioria dos casos, não será necessário alterar a ID do transmissor. Caso seja necessário alterar a ID do transmissor, deve-se utilizar a mesma ID para o Conjunto de Sensores Integrados e para o console.

O Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue transmite informações meteorológicas para o console do Vantage Vue utilizando uma dentre oito IDs do transmissor. A ID padrão do transmissor tanto para o Conjunto de Sensores Integrados quanto para o console do Vantage Vue é 1. Altere a ID do transmissor caso haja outra estação meteorológica sem fio da Davis por perto que já utilize a ID de transmissor 1, ou se possuir um Kit de Anemômetro/ Transmissor opcional com ID 1.

Para configurar uma nova ID de transmissor:

1. Pressione e segure o botão de ID do transmissor até que o LED comece a piscar rapidamente. Isto indicará a entrada no modo de configuração.
2. Solte o botão e o LED apagará.
3. Pressione o botão o número de vezes igual à nova ID que deseja inserir. Ou seja, se desejar uma ID “3”, pressione o botão três vezes; se desejar uma ID “4”, pressione o botão quatro vezes.

Após quatro segundos sem pressionar nenhuma vez o botão, o LED piscará o mesmo número de vezes escolhido para a nova ID do transmissor. (Após piscar o número da ID do transmissor, a luz começará a piscar cada vez que um pacote de dados for transmitido, com um intervalo de cerca de 2,5 segundos).

VERIFIQUE DADOS DO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS

Para verificar a recepção dos dados do Conjunto de Sensores Integrados por meio do console Vantage Vue, você precisará de seu console carregado e do Conjunto de Sensores Integrados. Para melhor recepção, o console e o Conjunto de Sensores Integrados devem estar a, pelo menos, 3 metros (10 pés) de distância um do outro.

1. Caso o console esteja no modo de configuração, pressione e segure DONE até que a tela do Clima Atual (Current Weather) seja exibida. O ícone de antena aparecerá sob a rosa-dos-ventos. Observe este ícone para verificar se “ondas de transmissão” aparecerão, indicando a recepção de um pacote de dados. As leituras dos sensores do Conjunto de Sensores Integrados devem ser exibidas na tela dentro de alguns minutos.
2. No canto superior direito da tela, procure pela temperatura externa.
3. Gire suavemente o sensor de velocidade do vento, pressionando o botão WIND no console para alternar entre velocidade e direção na rosa-dos-ventos.
4. Vire suavemente o sensor de direção do vento e espere cinco segundos para a exibição da direção do vento estabilizar antes de movê-lo novamente.

Observação: Uma boa maneira de garantir que o seu console esteja recebendo dados de seu Conjunto de Sensores Integrados e não de outra estação Davis próxima à sua é certificar-se de que os valores do vento exibidos coincidem com a direção de seu sensor de direção do vento baseando-se nos painéis solares, que devem presumidamente estar voltados para o sul. Por exemplo, se mover o sensor de direção do vento para longe do Conjunto de Sensores Integrados, o console deve mostrar a direção do vento para o sul; se virar o sensor em 180° voltando-o para o anteparo contra radiação, a direção do vento no console deve mudar para o norte.

5. Aproximadamente um minuto após a obtenção de sinal, a leitura da umidade relativa externa deve ser exibida no console, abaixo da exibição da temperatura externa.
6. Confirme a exibição de chuva. Na tela de seu console, selecione a exibição de RAIN DAY (isto é, chuva no dia). (Consulte seu Manual do Console Vantage Vue). Segure cuidadosamente seu Conjunto de Sensores Integrados sobre uma pia e, enquanto observa o ícone RAIN DAY em seu console, derrame aos poucos meia xícara de água no Coletor de Chuva. Aguarde por dois segundos para ver se a leitura de chuva é exibida.

Observação: Este método confirma que a exibição de chuva está funcionando. Não pode ser utilizado para verificar precisão.

7. Dados atuais exibidos no console confirmam a comunicação eficaz.

Observação: Em alguns casos, pode levar mais de dez minutos para que uma leitura seja registrada em seu console.

Caso existam problemas de comunicação entre o Conjunto de Sensores Integrados sem fio e o console, consulte “Identificação de Problemas de Recepção no Conjunto de Sensores Integrados” na página 19.

INSTALANDO O CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS

ESCOLHENDO UM LOCAL PARA O CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS

A montagem do Conjunto de Sensores Integrados inclui o coletor de chuva, o sensor de direção do vento, o anemômetro, os sensores de temperatura e umidade, o anteparo contra radiação e o abrigo para o SIM. Serão utilizados o parafuso em U e as respectivas porcas e arruelas inclusas no pacote de hardware de montagem do seu Conjunto de Sensores Integrados para instalá-lo em uma haste. (Consulte “Hardware” na página 7).

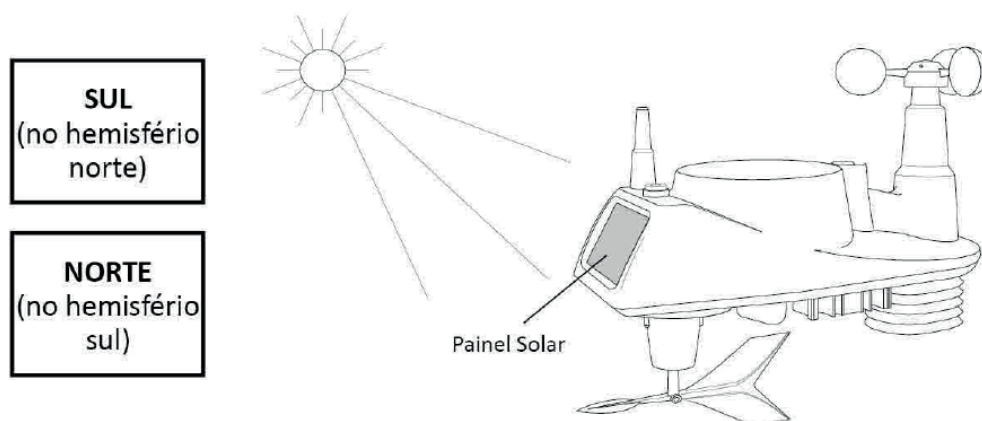
Para garantir que a estação meteorológica Vantage Vue esteja em sua melhor condição, utilize as instruções para selecionar a melhor localização de montagem para o Conjunto de Sensores Integrados. Não deixe de levar em consideração facilidade de acesso para manutenção e alcance da transmissão da rede sem fio ao posicionar a estação.

Observação: Ao selecionar uma localização para instalar seu Conjunto de Sensores Integrados, principalmente no topo do telhado, certifique-se de que esta localização se encontra distante de redes de energia elétrica. Procure ajuda profissional se não estiver certo da segurança de sua instalação.

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO DO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS

Observação: Estas instruções de posicionamento refletem uma condição ideal. É raramente possível criar uma instalação perfeita. Quanto melhor o posicionamento, mais precisos serão seus dados.

- Posicione o Conjunto de Sensores Integrados distante de fontes de calor tais como chaminés, aquecedores, ar condicionado e exaustores.
- Posicione o Conjunto de Sensores Integrados a no mínimo 30m (100') de distância de qualquer estrada de asfalto ou concreto que rapidamente absorva ou irradie calor do sol. Evite instalações próximas a cercas ou laterais de prédios que recebam muito sol durante o dia.
- Instale o Conjunto de Sensores Integrados da maneira mais nivelada possível para garantir medições de chuva e vento mais precisas. Utilize o nível no topo do Conjunto de Sensores Integrados, acima do painel solar, para garantir que o Conjunto de Sensores Integrados esteja nivelado.
- No hemisfério norte, o painel solar deve estar voltado para o sul para máxima exposição solar.
- No hemisfério sul, o painel solar deve estar voltado para o norte para máxima exposição solar.



Observação: Se o Conjunto de Sensores Integrados for instalado com o painel solar voltado para o Norte, será necessário utilizar a função de calibração da direção do vento no console Vantage Vue para obter leituras do vento mais precisas. Consulte o Manual do Console do Vantage Vue para maiores informações.

- Procure montar o Conjunto de Sensores Integrados para que esteja entre 1,5 m (5') e 2,1 m (7') acima do chão no centro de uma área plana ou pouco inclinada, com grama cortada regularmente ou em jardim que drene bem a água da chuva. O Conjunto de Sensores Integrados também pode ser montado no telhado, entre 1,5 m (5') e 2,1 m (7') acima da superfície do telhado. Para áreas com profundidade média de neve anual acima de 0,9 m (3'), instale o Conjunto de Sensores Integrados a, no mínimo, 0,6 m (2') acima desta profundidade.
- Nunca instale o Conjunto de Sensores Integrados onde possa receber diretamente jatos de um sistema de irrigação.
- Evite instalações próximas a corpos de água tais como piscinas ou lagos.
- Não posicione o Conjunto de Sensores Integrados sob dosséis de árvores ou próximo às laterais de construções que possam criar "sombras de chuva". Para áreas de floresta densa, posicione o Conjunto de Sensores Integrados em uma clareira ou campina.
- Posicione o Conjunto de Sensores Integrados em local com boa exposição ao sol durante todo o dia.

Para aplicações na agricultura:

- Instale o Conjunto de Sensores Integrados entre 1,5 m (5') e 2,1 m (7') acima do solo e no centro da fazenda, entre tipos de cultura semelhantes (isto é, dois pomares, dois vinhedos ou duas plantações em linha), se possível.
- Evite áreas expostas a aplicações constantes ou extensas de agrotóxicos (que podem deteriorar os sensores).
- Evite instalação em solos sem cultivo. O Conjunto de Sensores Integrados possui melhor desempenho quando instalado sobre grama regularmente aparada e bem irrigada.
- Caso as últimas três instruções não possam ser seguidas, instale o Conjunto de Sensores Integrados no limite da plantação de interesse.

INSTRUÇÕES DE POSICIONAMENTO QUE PODEM DANIFICAR O ANEMÔMETRO

- Para dados precisos sobre o vento, posicionar o Conjunto de Sensores Integrados fazendo com que os sensores de velocidade do vento estejam, no mínimo, 2,1 m (7') acima de obstruções tais como árvores ou prédios que possam obstruir o fluxo de vento.
- Para dados precisos do vento, o Conjunto de Sensores Integrados pode ser posicionado em cima de um telhado, não se esquecendo da facilidade de acesso ao Conjunto de Sensores Integrados para manutenção e questões de segurança. De preferência posicione-o fazendo com que os sensores de velocidade do vento estejam, no mínimo, 2,1 m (7') acima do ápice do telhado.
- O padrão para aplicações meteorológicas e de aviação é posicionar o anemômetro 10 m (33') acima do solo. Procure ajuda profissional para tal instalação.
- O padrão para aplicações na agricultura é posicionar os sensores de velocidade do vento 2 m (6') acima do solo. Isto é importante para cálculos de evapotranspiração (ET).

Observação: Para posicionamento em telhados, e para facilidade de instalação, recomendamos a utilização do tripé opcional (#7716). Para outras instalações, utilize o Kit de Haste de Montagem (#7717).

Observação: Para sugestões mais detalhadas de posicionamento, veja a Nota de Aplicação #30 (Application Note #30) no site de suporte da Davis (<http://www.davisnet.com/support/weather>).

MONTAGEM DO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS

O Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue só pode ser montado no topo de uma haste

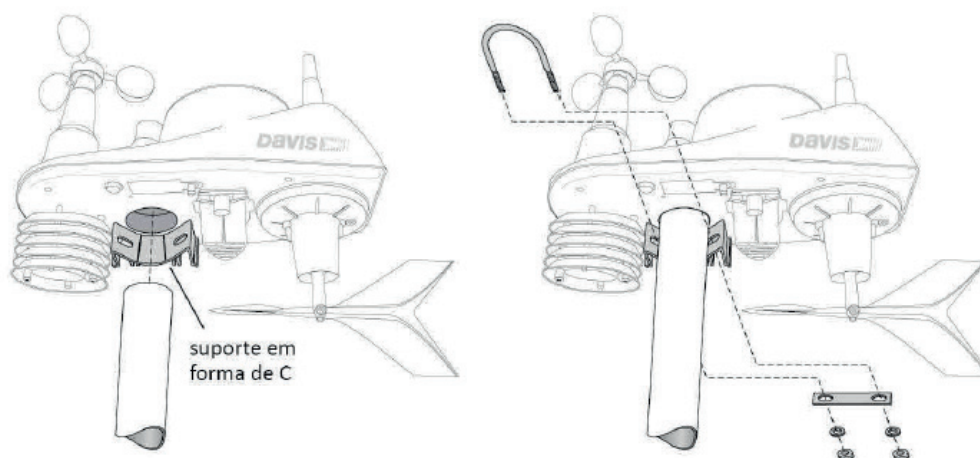
Observação: A haste de montagem não está inclusa em seu Conjunto de Sensores Integrados Vantage Vue e deve ser adquirida separadamente, com a Agrosystem.

ACESSÓRIOS RECOMENDADOS PARA HASTE DE MONTAGEM

- Utilize o Tripé de Montagem (#7716) para montagem mais fácil.
- Utilize o Kit de Haste de Montagem (#7717) para aumentar a altura da instalação do Conjunto de Sensores Integrados em até 0,95 m (37,5").

INSTRUÇÕES GERAIS PARA INSTALAÇÃO EM UMA HASTE

- Com o parafuso em U fornecido, o Conjunto de Sensores Integrados pode ser montado em uma haste ou pólo com um diâmetro externo variando de 25 a 44 mm (1" a 1,75").
- Para montá-lo em uma haste menor, obtenha um parafuso em U que se encaixe nas aberturas da base, mas que possua uma parte rosqueada mais longa. Se o Conjunto de Sensores Integrados for montado em uma haste menor com o parafuso em U incluso no pacote, as pontas do mesmo ficarão curtas demais para montar o Conjunto de Sensores Integrados de maneira segura.



INSTALANDO O CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS EM UMA HASTE

1. Se o Conjunto de Sensores Integrados estiver sendo instalado em um Tripé de Montagem da Davis ou na haste inclusa no Kit de Haste de Montagem da Davis, siga as instruções inclusas nesses produtos para instalação adequada. Caso não esteja utilizando nenhum destes produtos da Davis, monte-o em uma haste de aço galvanizado de diâmetro externo variando de 25 a 44 mm (1" a 1,75").

Observação: É importante que a haste de montagem seja vertical. É possível utilizar um nível, tal como um nível magnético “torpedo” para certificar-se de que o Conjunto de Sensores Integrados, quando montado no topo de uma haste, esteja nivelado.

2. Utilizando a ilustração acima como guia, segure o Conjunto de Sensores Integrados de maneira que os sensores de velocidade do vento e o anteparo contra radiação fiquem à esquerda e posicione delicadamente o Conjunto de Sensores Integrados no topo da haste.
3. Segurando a base de montagem do Conjunto de Sensores Integrados contra a haste, posicione as duas extremidades do parafuso em U em volta da haste e através dos dois orifícios do suporte em forma de C na base.
4. Deslize a placa ajustável de metal sobre as extremidades do parafuso até elas saírem do lado de fora do suporte.
5. Prenda a placa ajustável com uma arruela e uma porca em cada extremidade do parafuso, como demonstrado na figura.
6. Aperte as porcas com os dedos apenas para que o Conjunto de Sensores Integrados esteja seguro o suficiente na haste apenas para que você possa soltá-lo.
7. Se estiver no Hemisfério Norte, gire o Conjunto de Sensores Integrados na haste para que o painel solar esteja voltado para o sul; já se estiver no Hemisfério Sul, gire-o para que o painel solar esteja voltado para o norte. Quanto melhor posicionados os painéis solares, mais precisas serão as leituras de direção do vento.

Observação: Não se baseie em uma bússola a não ser que esteja devidamente calibrada. Na América do Norte pode haver uma variação de 15° entre o norte real e uma leitura de bússola simples.

8. Quando o Conjunto de Sensores Integrados estiver devidamente direcionado, aperte as porcas com uma chave. Não exceda 10,8 newton metros (96 libras-força /polegada) de torque.

Observação: Você pode utilizar o nível no topo do Conjunto de Sensores Integrados para certificar-se de que ele está o mais nivelado possível.

FINALIZANDO A INSTALAÇÃO

O sensor de direção do vento é calibrado na fábrica para ser preciso quando o painel solar estiver voltado para o sul. Se o seu painel solar não estiver voltado para o sul, você deve calibrar seu console para que exiba leituras de direção do vento precisas. Da mesma maneira, é possível calibrar seu console para melhorar o desempenho de sua estação, obtendo maior precisão. Consulte se Manual do Console Vantage Vue para calibrar seu console.

Observação: A calibração deve ser feita se você estiver no Hemisfério Sul, ou seu estiver no Hemisfério Norte e não puder instalar seu Conjunto de Sensores Integrados com o painel solar voltado para o Sul.

APAGANDO DADOS COLETADOS DURANTE TESTES E INSTALAÇÃO

Agora que o Conjunto de Sensores Integrados está montado na área externa, qualquer dado coletado e armazenado no console durante os testes e a montagem deve ser apagado.

Para apagar todos os dados coletados do console:

1. No console, pressione **WIND** para que a seta de seleção apareça ao lado dos dados sobre o vento na tela . Confirme se a velocidade do vento está sendo exibida na rosa-dos-ventos.
2. Pressione **2ND**, e depois pressione e segure **CLEAR** por no mínimo seis segundos ou até que visualize “CLEARING NOW” (apagando agora) no Weather Center.

MANUTENÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS

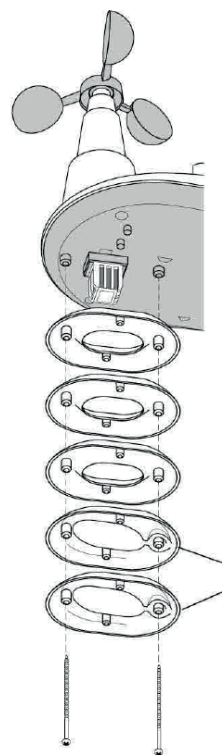
MANUTENÇÃO Limpeza do Anteparo contra Radiação

A superfície externa do anteparo contra radiação deve ser limpa quando houver excesso e acúmulo de sujeira nas placas. Utilize um pano molhado para limpar a borda externa de cada anel.

Observação: A utilização excessiva de água para limpar o anteparo contra radiação pode danificar os sensores sensíveis ou alterar os dados transmitidos pelo Conjunto de Sensores Integrados.

Verifique se o anteparo contra radiação possui fragmentos de sujeira ou ninhos de insetos no mínimo uma vez ao ano e limpe-o quando necessário. Um acúmulo de material no anteparo reduz sua eficácia e pode resultar em leituras imprecisas de temperatura e umidade.

1. Utilizando uma chave Phillips, solte os dois parafusos #6 × 2 1/2" segurando as cinco placas do anteparo contra radiação, como demonstra a figura .
2. Tomando cuidado para manter a ordem em que cada placa é colocada, separe-as, como demonstra a figura, e remova a sujeira de dentro do anteparo.
3. Coloque as placas de volta na mesma ordem em que estavam e prenda-as utilizando uma chave Phillips para apertar os parafusos #6 × 2 1/2", como demonstra a figura.



Placas sólidas,
orifícios na direção
da haste de montagem

LIMPEZA DO COLETOR DE CHUVA, DA TELA PARA FRAGMENTOS E DO MÓDULO DA CAÇAMBA

Para manter a precisão, limpe bem o cone do coletor de chuva e a tela para fragmentos sempre que necessário ou, no mínimo, uma vez ao ano.

Observação: A limpeza do coletor de chuva e da caçamba pode causar falsas leituras sobre chuva. Consulte "Apagando dados coletados durante Testes e Instalação" na página 17.

1. Use um pano macio e úmido para remover toda a sujeira no coletor de chuva e da tela para fragmentos.
2. Utilize uma escova própria para limpeza de canos para remover toda a sujeira da tela.
3. Quando todas as partes estiverem limpas, enxague-as com água limpa.

Para limpar a caçamba, remova-a da base do Conjunto de Sensores Integrados.

1. Solte o parafuso borboleta deixando a montagem da caçamba presa ao Conjunto de Sensores Integrados. Deslize a montagem para baixo, separando-a da base.
2. Utilize um pano macio e úmido para remover delicadamente toda a sujeira da montagem da caçamba, tomando cuidado para não danificar nenhuma parte móvel e não arranhar a caçamba .
3. Quando todas as partes estiverem limpas, enxague-as com água limpa e monte novamente a peça. (Consulte "Instale a Montagem da Caçamba do Coletor de Chuva" na página 9).

IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS

IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS DE RECEPÇÃO NO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS

Se o console não estiver exibindo dados do Conjunto de Sensores Integrados:

1. Verifique se o Conjunto de Sensores Integrados e o console estão carregados e se o console não está no Modo de Configuração. (Consulte o manual do console Vantage Vue).
2. Verifique se a pilha está instalada corretamente.
3. Ande pelo cômodo com o console, parando por alguns instantes em vários pontos, para ver se está recebendo os sinais do Conjunto de Sensores Integrados. Procure na tela abaixo da rosa-dos-ventos um pequeno gráfico de uma antena de rádio.

Observação: Se um ícone de antena não estiver aparecendo, pressione 2ND e SETUP para entrar no Modo de Configuração, depois pressione DONE para retornar à tela de Clima Atual (Current Weather Screen). O ícone deve aparecer.

4. Pequenas “ondas de transmissão” serão exibidas acima do ícone de antena e piscarão sempre que o console receber uma transmissão. Caso não veja o gráfico de onda de transmissão da antena piscando lentamente, independentemente de onde o console esteja, entre em contato com o Suporte Técnico.
5. Se o LED da ID do transmissor não acender depois de pressionar o botão do transmissor, há algum problema com o transmissor do Conjunto de Sensores Integrados. Entre em contato com o Suporte Técnico.
6. Se, após pressionar o botão do Transmissor, o LED começar a piscar a cada 2,5 segundos (indicando transmissão), mas o console não estiver captando sinal em nenhum local do cômodo, uma das causas abaixo pode estar relacionada:
 - Você mudou a ID do Transmissor no Conjunto de Sensores Integrados ou no console, mas não em ambos.
 - A recepção está sendo interrompida por interferência de frequência vinda de fontes externas, ou a distância e as barreiras são grandes demais.

Observação: A interferência deve ser forte para impedir que o console capte sinal estando no mesmo cômodo do Conjunto de Sensores Integrados.

- Há algum problema com o console Vantage Vue.
7. Se o problema com a transmissão sem fio persistir, favor entrar em contato com o Suporte Técnico.

PROBLEMAS AO UTILIZAR DUAS ESTAÇÕES DE TRANSMISSÃO

Um único console Vantage Vue pode receber sinais de um Conjunto de Sensores Integrados, seja um Vantage Vue ou um Vantage Vue Pro2, e de um Kit de Anemômetro/Transmissor opcional. Certifique-se de que as IDs do transmissor estejam configuradas corretamente. Consulte seu Manual do Console Vantage Vue para configurar as IDs do transmissor.

PROBLEMA MAIS COMUM DO COLETOR DE CHUVA

“Meus dados sobre chuva parecem muito baixos.”

Se há impressão de que o coletor de chuva está reportando poucos dados, limpe a tela para fragmentos e o módulo da caçamba.

PROBLEMAS MAIS COMUNS NO ANEMÔMETRO

“Os sensores de velocidade do vento estão girando, mas meu console exibe 0 mph.”

Os sensores de velocidade do vento podem não estar movimentando o eixo. Remova-os do anemômetro soltando-os com um parafuso fixador. Coloque-os de volta no eixo e deslize-os para baixo pelo eixo o máximo que puder. Aperte o parafuso fixador novamente.

“Os sensores de velocidade do vento não giram ou não giram tão rápido quanto deveriam.”

O anemômetro pode estar em um local onde o vento é bloqueado por algo ou pode haver atrito alterando a rotação dos sensores. Retire os sensores de velocidade do vento soltando o parafuso fixador e remova insetos ou acúmulos de sujeira que possam interferir na rotação dos sensores. Vire o eixo dos sensores. Se parecer rígido ou com a sensação de possuir areia, entre em contato com o Suporte Técnico.

“As leituras não são como eu esperava que fossem.”

Comparar dados do seu Conjunto de Sensores Integrados aos da TV, do rádio, dos jornais ou de um vizinho NÃO é um método válido para verificar suas leituras. As leituras podem variar consideravelmente mesmo em curtas distâncias. A maneira como o Conjunto de Sensores Integrados e o anemômetro são posicionados também podem fazer uma grande diferença. Em caso de dúvidas, entre em contato com o Suporte Técnico da Davis.

ENTRANDO EM CONTATO COM A DAVIS INSTRUMENTS

Caso tenha dúvidas sobre o Conjunto de Sensores Integrados ou o sistema Vantage Vue, ou caso encontre problemas ao instalar e operar a estação meteorológica, entre em contato com o Suporte Técnico da Agrosystem.

Observação: Não retorne itens à fábrica para reparos sem autorização prévia.

APÊNDICE A: ESPECIFICAÇÕES:

Veja as especificações completas para a sua estação Vantage Vue:

ESPECIFICAÇÕES DO CONJUNTO DE SENSORES INTEGRADOS

Temperatura	40° a +65°C (-40° a +150°F)
Temperatura fora de Operação (Armazenamento)	40° a +70°C (-40° a +158°F)
Consumo da Corrente de Energia (apenas para Conjunto de Sensores Integrados SIM) (pico)	0,20 mA (média), 30 mA a 3,3 VDC
Painel de Energia Solar (Conjunto de Sensores Integrados SIM)	0,5 Watts/ O, 75 Watts
Pilha (Conjunto de Sensores Integrados SIM)	CR-123 Célula de Lítio de 3 Volts
Duração da Pilha (célula de lítio de 3 volts)	8 meses sem luz solar - mais de 2 anos dependendo da carga solar
Conectores do Sensor	Pago Pins
Tipo de Cabo	Condutor - 6, 28 AWG
Sensor de Velocidade do Vento	Sensores com interruptor magnético
Senso de Direção do Vento	Sensor com codificador magnético
Tipo de Coletor de Chuva	Caçamba, 0,01" por incremento de 0.2 mm com cartucho métrico para chuva, Número da Peça 7345.319, 17,7 in2 (114 cm2) - área de coleta
Tipo de Sensor de Temperatura	Diodo de Junção PN de Silicóne
Tipo de Sensor de Umidade Relativa	Elemento de capacitor de filme
Material de Proteção	Plástico ASA & ABS resistente a raios UV

INTERVALO DE ATUALIZAÇÃO POR SENSOR

BAR	Pressão Barométrica	1 min.
	Umidade Interna	1 min.
UNIDADE	Umidade Externa	50 seg.
	Ponto de Condensação	10 seg.
CHUVA	Quantidade de precipitação	20 seg.
	Quantidade de Tempestade	20 seg.
	Taxa de Precipitação	20 seg.
TEMPERATURA	Temperatura Interna	1 min.
	Temperatura Externa	10 seg.
	Índice de Aquecimento	10 seg.
	Resfriamento pelo Vento	10 seg.
VENTO	Velocidade do Vento	2,5 seg.
	Direção do Vento	2,5 seg.
	Direção de Alta Velocidade	2,5 seg.

Agrosystem Indústria Comércio, Importação e Exportação Ltda.

Ribeirão Preto/SP

R. José Antônio Rosas, 315

CEP: 14095-160

Contato: (16) 9 9643 0924 e (16) 9 9145 8907

Rondonópolis/MT

R. Otávio Pitaluga, 2353

CEP: 78700-028

Contato: (66) 3421 1001

Lucas do Rio Verde/MT

Av. Amazonas, 2279

CEP: 78455-000

Contato: (65) 9606 2626

