Machine Translated by Google

BENUTZER HANDBUCH

Wetter Gesandte™

Für Vantage Pro2™, Vantage Pro2 Plus™, und Vantage Vue®

Artikelnummer 6316

DAVIS®
Davis Instruments, 3465 Diablo Avenue, Hayward, CA 94545-2778 USA • 510-732-9229 • www.davisinstruments.com

Machine Translated by Google

FCC Teil 15 Klasse B Registrierungswarnung

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor Funkstörungen in Wohngebäuden gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie ab. Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung kann es zu Funkstörungen kommen.

Es besteht jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche Störungen, einschließlich empfangener Störungen, akzeptieren, einschließlich Schlussfolgerungen, die zu unerwünschtem Betrieb führen können.

Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht (was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann), wird dem Benutzer empfohlen, zu versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie ihren Standort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis gehört als der Empfänger.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSS-Standards von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine Störungen verursachen und (2) das Gerät muss jegliche Störungen tolerieren, auch solche, die zu einem unerwünschten Betrieb des Geräts führen können.

Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSS-Standards von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine Störungen verursachen und (2) das Gerät muss alle empfangenen Störungen tolerieren, auch Störungen, die zu unerwünschtem Betrieb führen können.

Konformitätskennzeichnung für Innovation, Wissenschaft und wirtschaftliche Entwicklung Kanadas ICES-003: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich schriftlich von Davis Instruments genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Garantie und der Berechtigung des Benutzers zum Betrieb dieses Geräts führen.

FCC-ID: IR2DWW6312
IC: 378810-6312

Informationen zur Belastung durch Hochfrequenzenergie: Die für diesen Sender verwendete Antenne muss so installiert werden, dass ein Abstand von mindestens 20 cm zu allen Personen eingehalten wird, und darf nicht am selben Standort wie eine andere Antenne oder ein anderer Sender aufgestellt oder zusammen mit diesen betrieben werden.

Davis Instruments, 3465 Diablo Ave., Hayward, CA 94545

Netzteil Modellkennung: DSA-5PF07-05 FUK 050100 oder DSA-5PF07-05 FEU 050100

Eingangsspannung:	100-240 V Wechselstrom	Eingangswechselstromfrequenz:	50/60 Hz
Ausgangsspannung:	5,0 V Gleichstrom	Ausgangsstrom:	1,0 A
Ausgangsleistung:	5,0 W	Durchschnittliche aktive Effizienz:	73,77 %
Wirkungsgrad bei geringer Last (10 %):	N / A %	Leerlaufstromverbrauch	0,075 W

EG-Konformitätserklärung

Richtlinie 2014/53/EU (RED) und 2014/30/EU (EMV)

Hersteller/Verantwortlicher: Compliance-Ingenieur
von Davis Instruments
3465 Diablo Ave., Hayward, CA 94545 USA

Erklärt, dass die Produkte:
6316EU und 6316UK

Erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Website unter https://www.davisinstruments.com/legal.

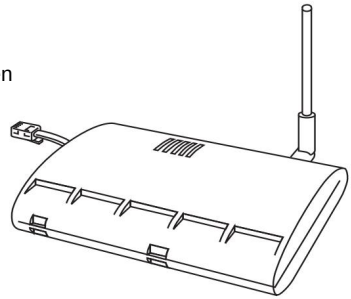
Die für die oben genannten Geräte relevanten technischen Unterlagen werden aufbewahrt bei:
Davis Instruments, 3465 Diablo Ave, Hayward CA 94545.

RoHS-konform.

.

Machine Translated by Google

Willkommen beim Wetter-Envoy!



Der Weather Envoy™ von Davis Instruments bietet eine Möglichkeit, Wetterdaten von Ihrem Vantage Pro2™ oder Vantage Vue® abzurufen Wetterstation in Ihren Windows XP-, Vista- oder 7- oder Macintosh-Computer (OS X bis Catalina) mit unserer WeatherLink®- Computersoftware.

Der Weather Envoy vereint die Datenerfassungs- und Protokollierungsfunktionen der Vantage Pro2- oder Vantage Vue-Konsolen, jedoch in einem kleineren Gehäuse, das sich neben Ihrem Computer oder in einer Feldinstallation platzieren lässt. Er kann Ihre drahtlose Konsole unabhängig vom Computer machen oder eine kabelgebundene Konsole ersetzen. Es sind sowohl kabelgebundene als auch kabellose Versionen erhältlich. In Kombination mit unserer WeatherLink-Software und unserem Datenlogger ermöglicht Ihnen der Weather Envoy das Anzeigen, Speichern, Aufzeichnen, Analysieren, Exportieren, Teilen und Drucken Ihrer Wetterdaten.

Inhalt

Bevor Sie fortfahren, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Weather Envoy-Paket Folgendes enthält:

- Wetterbotschafter
- Zwei #6 x 1" Schrauben für die Wandmontage
- Netzteil

Für den Betrieb erforderlich

Sie benötigen außerdem die folgenden Davis-Wetterprodukte, um Ihren Envoy zu verwenden:

WeatherLink-Datenlogger

- Ein WeatherLink-Datenlogger (6510USB oder 6510SER) und WeatherLink-Computersoftware für PC oder Mac.

Notiz: Die WeatherLink-Computersoftware ist nicht mit Mac OS Catalina und höher kompatibel.

Wetterstation

- **Für Wireless Weather Envoy:**
  Kabellose Wetterstation Vantage Pro2, Vantage Pro2 Plus oder Vantage Vue (#6152, 6153, 6162, 6163, 6250) • **Für kabelgebundenes Weather Envoy:**
  Kabelgebundenes Vantage Pro2- oder Vantage Pro2 Plus-Wetterstationssensorpaket (#6322C und 6327C; im Lieferumfang von 6152C, 6162C enthalten)

Machine Translated by Google

Hardwareinstallation

Der Weather Envoy kann über USB oder einen seriellen Datenlogger installiert und mit einem Computer verbunden werden.

Lokale Verbindung – Anforderungen an den Windows-Computer

WeatherLink ist mit Computern kompatibel, die über eine USB- oder serielle Schnittstelle mit den folgenden Plattformen laufen: Windows XP oder höher.

Für Weather Envoy und WeatherLink ist außerdem Folgendes für die Verbindung mit einem lokalen Windows-Computer erforderlich: • Windows-kompatible

Anzeige

• Ein freier serieller Anschluss oder USB-Anschluss.

Anforderungen für lokale Verbindungen auf dem Macintosh-Computer

Für eine lokale Verbindung zu einem Macintosh-Computer benötigt Ihr Weather Envoy Folgendes:

• Macintosh-Computer mit Mac OS X v10 bis einschließlich (ausschließlich) Catalina mit mindestens 5 MB freiem Speicherplatz.

• Ein freier USB-Anschluss

Vorbereitung des Gesandten

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um Ihren Envoy betriebsbereit zu machen. Diese Schritte werden später im Handbuch ausführlich beschrieben.

• Installieren Sie den Datenlogger

• Installieren Sie die Batterien und die optionale Wechselstromquelle

• Montieren Sie Ihren Envoy

• Verbinden Sie Envoy mit der WeatherLink-Software

• Testen Sie mit der WeatherLink-Software

• Richten Sie den Envoy mit der WeatherLink-Software ein

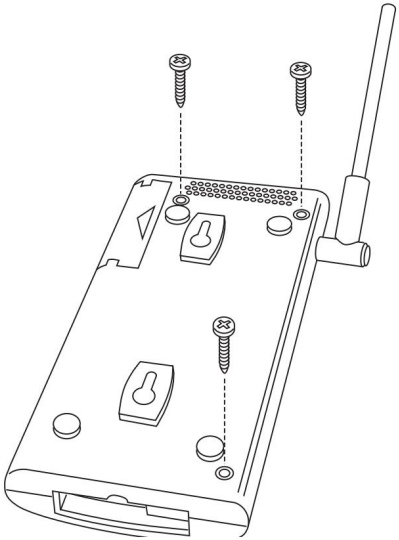
Installieren des Datenloggers

Die Installation des mit WeatherLink gelieferten Datenloggers ist der erste Schritt bei der Vorbereitung des Weather Envoy für die Datenübertragung an die WeatherLink-Software.

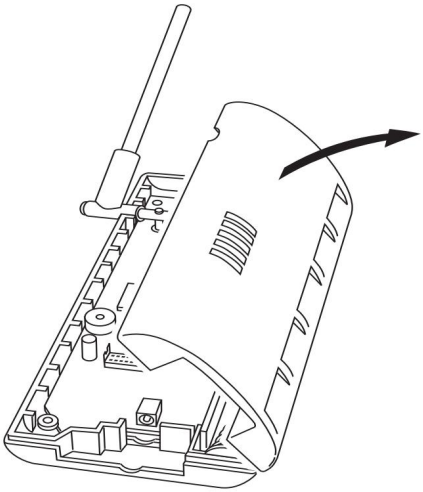
Machine Translated by Google

VORSICHT: Das Ein- oder Ausstecken des Datenloggers bei eingeschaltetem Envoy kann zu dessen Blockierung oder Beschädigung führen. Der WeatherLink-Datenlogger muss installiert werden, bevor Sie die Batterien einlegen oder das Netzteil anschließen.

1. Entfernen Sie die drei Schrauben von der Rückseite des Envoy-Gehäuses.



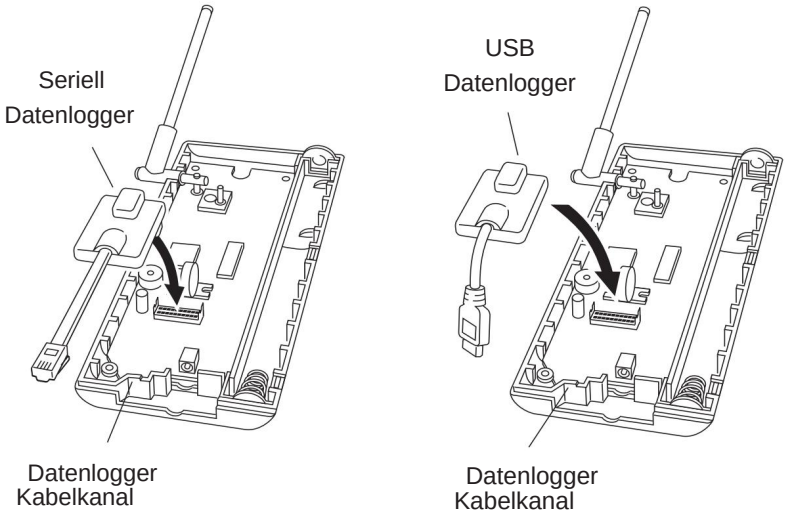
2. Trennen Sie die Gehäusehälften, um den Anschluss des Datenloggers freizulegen.



Machine Translated by Google

3. Setzen Sie den Datenlogger vorsichtig in den Anschlussschlitz ein und achten Sie darauf, dass er fest in die richtige Position gedrückt wird.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Logger fest und vollständig eingesteckt ist.



Einstecken des seriellen oder USB-Datenloggers in den Envoy

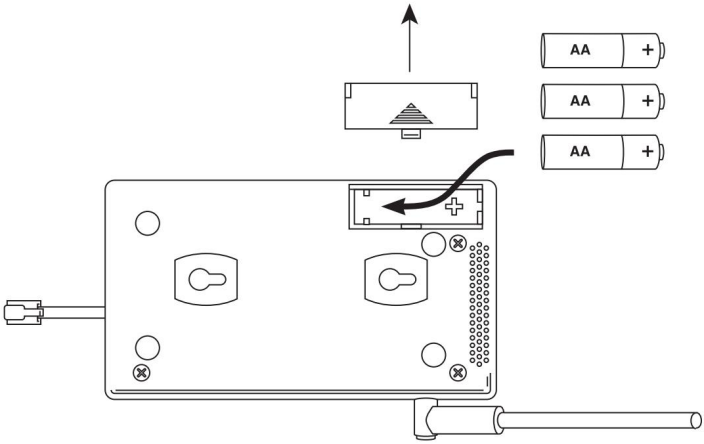
4. Verbinden Sie die Gehäusehälften wieder und achten Sie darauf, dass das Datenloggerkabel durch die Kabelkanal.

5. Befestigen Sie es mit den drei Schrauben, die Sie in Schritt 1 entfernt haben.

Machine Translated by Google

Einlegen der Batterien

1. Suchen Sie die Batterieabdeckung auf der Rückseite des Envoy-Gehäuses.
2. Entfernen Sie die Batterieabdeckung, indem Sie auf den auf der Abdeckung eingeprägten Pfeil drücken und schieben Sie die Abdeckung vom Gehäuse weg.



3. Legen Sie drei AA-Batterien mit dem Minuspol (flache Seite) zuerst ein. Das Envoy gibt zwei Pieptöne aus, wenn der Starttest erfolgreich war. Sollten Sie keine zwei Pieptöne hören, überprüfen Sie die Batterieausrichtung und legen Sie die Batterien erneut ein. Sollten Sie erneut keine Pieptöne hören, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Davis Instruments. Siehe „Kontaktaufnahme mit dem technischen Support von Davis“ auf Seite 19.
4. Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder auf das Gehäuse.

Optional: Anschließen der Wechselstromversorgung

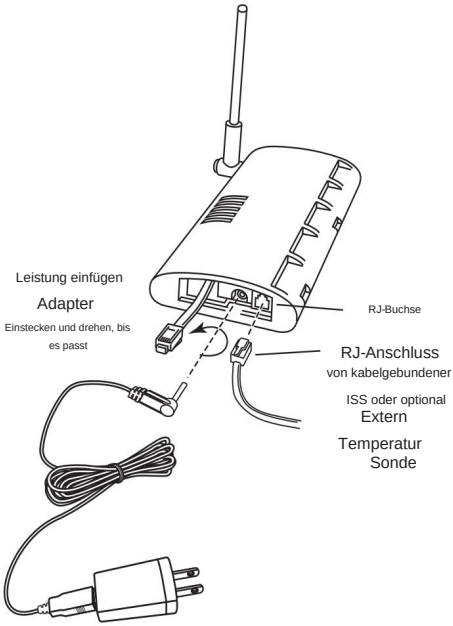
Die Akkulaufzeit eines kabelgebundenen Weather Envoy beträgt ca. 10 Tage. Bei einem kabellosen Weather Envoy beträgt die Akkulaufzeit ca. 5 Monate.

Der Weather Envoy wird mit einem optionalen Netzteil geliefert, das als optionale Stromquelle verwendet werden kann.

Notiz: Wenn Sie das optionale AC-Netzteil installieren, stellen Sie sicher, dass der WeatherLink-Datenlogger bereits installiert ist und die Backup-Batterien eingelegt sind.

Machine Translated by Google

1. Suchen Sie die Netzteilbuchse am Ende des Envoy-Gehäuses. Sie befindet sich neben dem Ausgangskabel des Datenloggers.



2. Stecken Sie den Stecker des Netzteils in die Strombuchse.

Optional: Anschluss eines kabelgebundenen Envoys an die Sensor Suite

Siehe die oben gezeigte Abbildung „Anschließen der Wechselstromversorgung“.

1. Stecken Sie den modularen Stecker in die Sensorbuchse am Envoy-Gehäuse.

Hinweis: Sie können die Verbindung zwischen Envoy und der Sensorsuite erst testen, wenn Sie die Installation der WeatherLink-Software abgeschlossen haben.

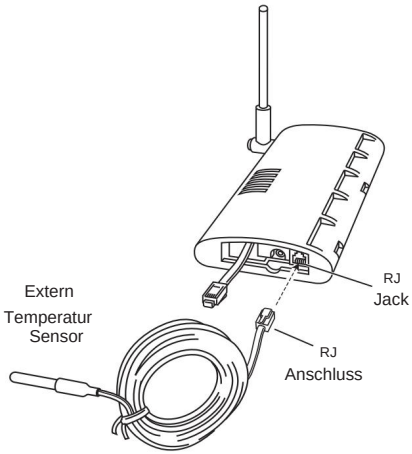
Optional: Hinzufügen eines externen Temperaturfühlers (Nur Wireless Envoy)

Ihr kabelloser Weather Envoy verfügt über einen integrierten Temperatur- und Feuchtigkeitssensor sowie ein Barometer. Temperatur und Luftfeuchtigkeit werden als „Innentemperatur“ und „Innenfeuchtigkeit“ angezeigt.

In manchen Fällen, z. B. wenn Ihr Envoy im Freien in einem Unterstand montiert ist, ist die Temperatur im Inneren des Unterstands von geringer Bedeutung. Sie können den eingebauten Temperatur- und Feuchtigkeitssensor durch einen externen Temperaturfühler mit einem 7,6 m langen Kabel ersetzen, mit dem Sie die Temperatur von Luft, Wasser oder Boden messen können. Der externe Temperaturfühler mit RJ-Anschluss ist in zwei Modellen erhältlich: 6475 (mit Edelstahlgehäuse) oder 6477 (mit robustem Kunststoffgehäuse).

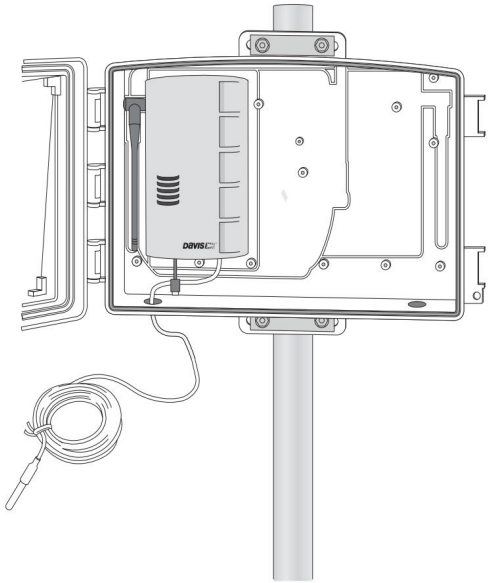
Machine Translated by Google

Stecken Sie einfach den RJ-Stecker des Temperaturfühlers in die RJ-Buchse am Envoy.



Notiz: Hinweis: Es kann mehrere Minuten dauern, bis sich die Temperaturanzeige stabilisiert.

Wenn der Envoy im Freien in einem wetterfesten Schutzraum montiert ist, führen Sie das Sondenkabel durch eines der Löcher im Boden des Schutzraums. Anweisungen zur Befestigung des Kabels und zur wetterfesten Abdichtung finden Sie in der Bedienungsanleitung des Schutzraums.



Machine Translated by Google

Montieren Sie Ihren Wetterboten

Sie können Ihren Envoy auf Ihrem Schreibtisch platzieren, ihn an einer Wand in der Nähe Ihres Computers anbringen oder ihn mit dem optionalen Universal Shelter (#6618) installieren. Hier finden Sie einige Hinweise zur Platzierung Ihres Weather Envoy.

Standort des Gesandten

Platzieren Sie den Envoy an einem Ort, an dem er leicht zugänglich ist und sich problemlos an einen Computer anschließen lässt. Für genauere Messwerte beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

- Setzen Sie das Envoy keiner direkten Sonneneinstrahlung aus. Dies kann zu fehlerhaften Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen im Inneren führen und das Gerät beschädigen.
- Stellen Sie das Envoy nicht in der Nähe von Heizkörpern oder Heizungs-/Klimakanälen auf.
- Wenn Sie den Envoy an einer Wand montieren, wählen Sie eine Innenwand. Vermeiden Sie Außenwände, die je nach Witterung dazu neigen, sich aufzuheizen oder abzukühlen.

Die Reichweite der Funkübertragung, die der Envoy von der drahtlosen Sensoreinheit empfangen kann, hängt von mehreren Faktoren ab. Für optimale Ergebnisse positionieren Sie den Envoy möglichst nah an der sendenden Wetterstation.

Typische Maximalreichweiten sind:

- Sichtlinie: 1000 Fuß (300 m).
- Unter den meisten Bedingungen: 200 - 400 Fuß (60 - 120 m).

Weitere Überlegungen zu Reichweite und Getriebe sind:

- Die Reichweite kann durch Wände, Decken, Bäume, Laub, Metalldächer oder andere große Metallstrukturen oder -objekte wie Aluminiumverkleidungen, Metallkanäle und Metallgeräte wie Kühlschränke verringert werden.
- Die Übertragung zwischen drahtlosen Einheiten kann durch etwas Unbekanntes oder durch ein Hindernis, das nicht umgangen werden kann, beeinträchtigt werden.

Notiz: Um optimale Ergebnisse zu erzielen, richten Sie die Antenne der Sensoreinheit und die Envoy-Antenne so aus, dass die Ausrichtung und die Winkel der Antennen parallel zueinander sind.

Für einen besseren Empfang über größere Entfernungen oder bei schwächeren Signalen sollten Sie die Verwendung eines Wireless Repeaters (#7626 oder 7627) oder Long-Range Repeaters (# 7654) in Betracht ziehen, um das Signal zu verstärken oder die Entfernung zwischen Ihrer Sensorsuite und dem Envoy zu vergrößern.

Wandmontage des Envoy

1. Verwenden Sie die mitgelieferte Wandmontageschablone auf der nächsten Seite als Beispiel für den Lochabstand und die Ausrichtung bei der Installation Ihres Envoy.
2. Verwenden Sie die Vorlage als Richtlinie für die Lochmarkierungen an der Wand, an der Sie das Envoy montieren möchten, und markieren Sie mit einem Bleistift die Position für die beiden Befestigungsschrauben.

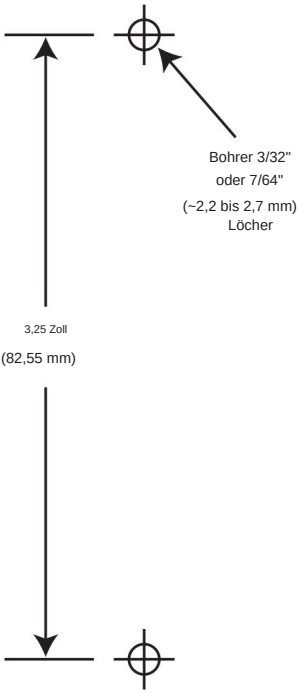
Machine Translated by Google

Die Schrauben sollten 3,25 Zoll (82,5 mm) voneinander entfernt und vertikal ausgerichtet sein.

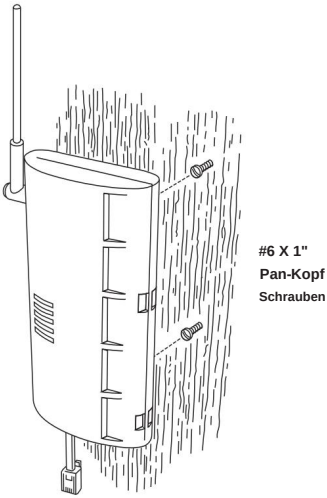
3. Bohren Sie die markierten Stellen mit einem 3/32" oder 7/64" (2,2 bis 2,7 mm) Bohrer.

4. Schrauben Sie die beiden selbstschneidenden Linsenkopfschrauben Nr. 6 x 1 Zoll (3,5 mm x 25 mm) in die Wand.

5. Lassen Sie mindestens 3 mm Abstand zwischen der Wand und den Köpfen der Schrauben.



6. Schieben Sie die Schlüssellöcher auf der Rückseite des Gehäuses über die beiden Schraubenköpfe.



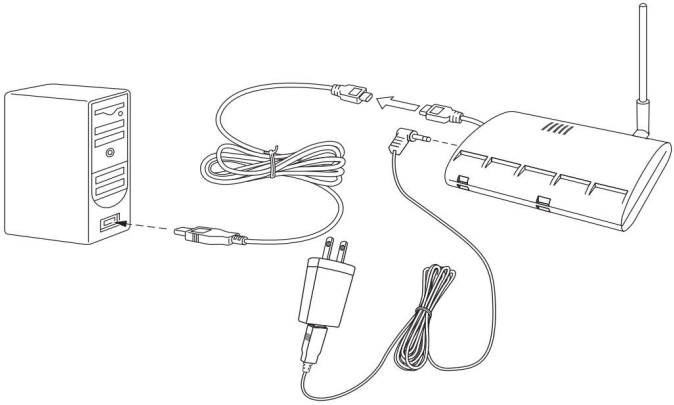
Machine Translated by Google

Installation auf dem lokalen Computer

Die folgenden Anweisungen beschreiben die grundlegenden Schritte zum Anschließen und Einrichten einer lokalen oder Remote-Verbindung zwischen Ihrem Weather Envoy und einem Computer. Für alle Weather Envoy-, Vantage Pro- und Vantage Pro2-Konsolen sind zusätzliche, in dieser Anleitung nicht beschriebene Einstellungen erforderlich. Eine vollständige Anleitung zum Anschließen des Datenloggers an Ihren Computer finden Sie in der *WeatherLink-Anleitung „Erste Schritte“* . Weitere Einrichtungsanweisungen finden Sie auch in *der WeatherLink-Onlinehilfe* .

USB-Verbindung

Suchen Sie einen freien USB-Anschluss an Ihrem Computer und schließen Sie den USB-Stecker des 8-Zoll-Kabels an den Anschluss an. Verbinden Sie den Mini-B-Stecker mit dem Datenlogger. Die Verbindung zwischen Envoy und Computer kann mit einem Mini-B-auf-USB-Anschlusskabel auf bis zu 5 m verlängert werden.



Hinweis: Versuchen Sie nicht, mehr als ein 16' Verlängerungskabel zu verwenden, da der Datenlogger sonst Schwierigkeiten bei der Kommunikation mit dem Computer.

Serieller Anschluss

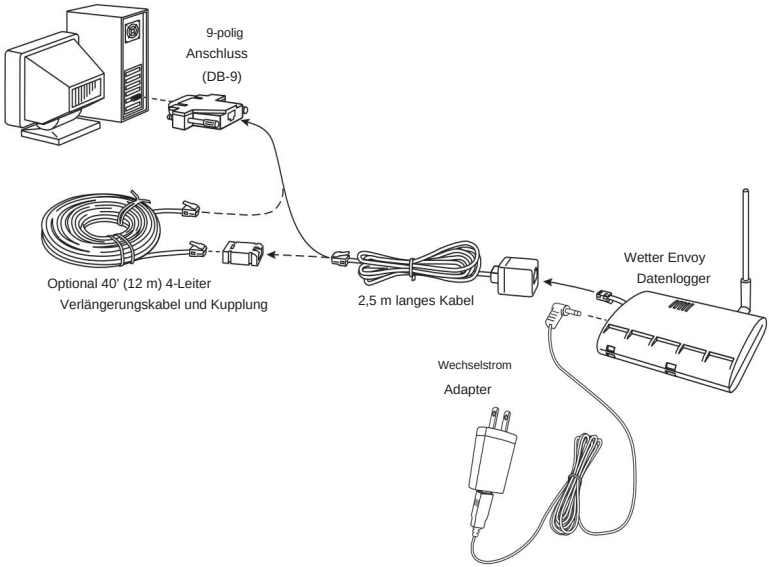
Diese Anleitung erläutert, wie Sie eine typische lokale Verbindung zwischen Ihrem Envoy und Ihrem Computer über eine serielle Schnittstelle herstellen. Beachten Sie, dass die Software bei einer Kabellänge über 14,4 m möglicherweise Probleme mit der Kommunikation mit der Station hat.

1. Suchen Sie einen freien seriellen Anschluss auf der Rückseite Ihres Computers und schließen Sie den blauen DB9-Adapter an den Anschluss an. Schließen Sie dann das 8-Zoll-Kabel an den Adapter an.
2. Stecken Sie das kurze Kabel vom Datenlogger in das 8-Fuß-Kabel.

   Die Verbindung zwischen dem Envoy und dem Computer kann mit einem Davis Standard 4-adrigen Verlängerungskabel (#7876-) auf bis zu 12 m verlängert werden. 040).

Machine Translated by Google

Hinweis: Verwenden Sie kein Verlängerungskabel mit einer Länge von mehr als 12 Metern, da der Datenlogger sonst möglicherweise Probleme mit der Kommunikation mit dem Computer hat. **Warnung:** Verwenden Sie kein Telefonkabel. Unser Kabel sieht aus wie ein Telefonkabel, ist aber anders verdrahtet.



Notiz: Der Datenlogger benötigt keine ständige Verbindung zum Computer, um Daten zu erfassen und zu speichern. Obwohl der Datenlogger ständig mit dem Envoy verbunden bleiben sollte, ist eine Verbindung nur beim Herunterladen von Daten oder bei aktiver Datennutzung erforderlich. Datenlogger und Envoy können vom Computer getrennt werden, wenn der Envoy an einem Ort platziert wird, den das Datenloggerkabel nicht erreichen kann. WeatherLinks Bulletin, Übersicht und andere Echtzeit-Fensteranzeigen sind jedoch nur zugänglich, wenn der Envoy an den Computer angeschlossen ist.

Machine Translated by Google

WeatherLink Computer herunterladen Software

Die WeatherLink-Computersoftware ist kostenlos auf WeatherLink.com verfügbar.

So richten Sie Ihr kostenloses Konto ein:

1. Gehen Sie zu www.WeatherLink.com. Klicken Sie unten links auf die Schaltfläche „Registrieren“. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse, Ihren Benutzernamen, Ihren Vor- und Nachnamen ein und klicken Sie auf „Weiter“.

2. Wählen Sie ein Passwort. Sie können jetzt ein Profilbild hochladen oder später warten.

Klicken Sie auf „Durchsuchen“, um ein Bild auszuwählen, oder auf „Konto erstellen“.

3. Sie haben die Möglichkeit, Ihr WeatherLink.com-Konto auf Pro oder Pro+ zu aktualisieren. Dies ist jedoch nicht erforderlich, um Software herunterzuladen. Klicken Sie in der Spalte „Basis“ auf „Erste Schritte“.

4. Das WeatherLink Bulletin Dashboard für die Wetterdaten von Davis Instruments wird angezeigt. Auf der rechten Seite des Bildschirms wird Ihr Name angezeigt. Klicken Sie unter Ihrem Namen auf das Kontosymbol.

5. Klicken Sie rechts auf dem Bildschirm auf „Computersoftware“. Wählen Sie die gewünschte Version (Windows oder Mac) aus. Klicken Sie auf „Bestätigen und herunterladen“.

Ausführen der Software

Um die Software zu starten, doppelklicken Sie auf das **WeatherLink** -Symbol. Informationen zur Ausführung und Konfiguration der Software finden Sie in der *WeatherLink-Anleitung (Erste Schritte)* oder in der *WeatherLink-Online-Hilfe.*

Transceiver einstellen

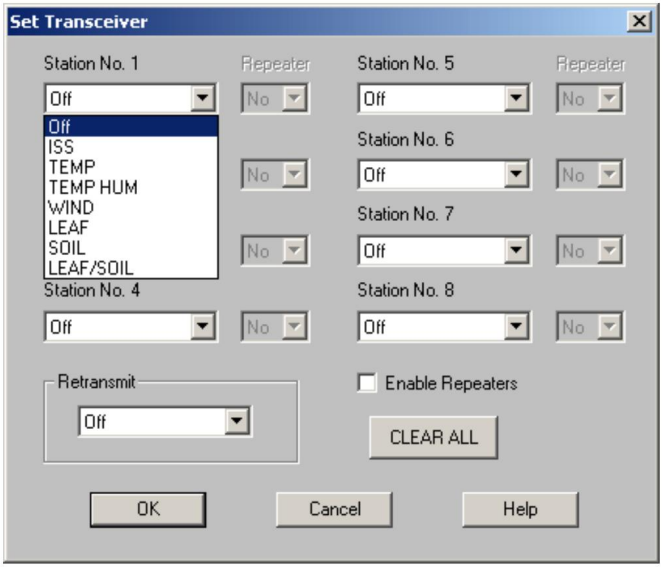
Verwenden Sie das Dialogfeld **„Transceiver einstellen“,** um die Zuweisungen Ihrer Weather Envoy-Sender-ID und Repeater-ID anzuzeigen und/oder zu konfigurieren und die Neuübertragungsfunktion zu steuern.

Notiz:	Hinweis: Dieses Dialogfeld ist das einzige verfügbare Tool zum Konfigurieren der Sender-ID- und Repeater-ID-Einstellungen auf Ihrem Weather Envoy.

Machine Translated by Google

So legen Sie Transceiver-Optionen fest:

1. Wählen Sie im **Setup** -Menü die Option **„Set Transceiver“ .** Der Dialog **„Set Transceiver“** Feld wird angezeigt.



2. Wählen Sie für jede der acht möglichen Sender-IDs („Kanäle“), die der Envoy empfangen kann, einen Stationstyp aus. Weitere Informationen zur Konfiguration der Stationen, zur Weiterleitungsfunktion und zur Konfiguration des Envoy für die Verwendung von Repeatern finden Sie in der WeatherLink-Onlinehilfe.

Uploads zu WeatherLink.com einrichten

Fügen Sie Ihren Datenlogger zu Ihrem Konto hinzu

Hinweis: Ihr Computer muss eingeschaltet sein und die WeatherLink-Computersoftware muss ausgeführt werden, damit Sie auf WeatherLink.com hochladen können.

1. Klicken Sie auf Ihrer WeatherLink.com-Seite oben auf der Seite auf die grüne Schaltfläche „Geräte hinzufügen“.

2. Klicken Sie unter „Datenlogger“ auf „Installieren“.

3. Folgen Sie den Anweisungen und geben Sie Name, Modell, Nutzung und Standort Ihrer Station ein. Geben Sie außerdem an, ob Ihre aktuellen Bedingungen auf der Karte angezeigt und anderen Benutzern zur Verfügung gestellt werden sollen. Es erscheint ein Bildschirm mit der Geräte-ID und dem Schlüssel Ihres Datenloggers. **Notieren Sie sich diese.**

Machine Translated by Google

4. Klicken Sie in der WeatherLink-Computersoftware im Setup-Menü auf WeatherLink Network.

5. Geben Sie die Geräte-ID und den Schlüssel ein, die Sie bei der Einrichtung Ihres Weather-Link.com-Kontos erhalten haben, und klicken Sie auf „OK“.

Ihre Daten werden nun auf Ihre WeatheraLink.com-Seite hochgeladen. Sie sollten Ihre Daten innerhalb weniger Minuten dort sehen. Wenn die Option „Netzwerk-Upload“ aktiviert ist, wird ein Häkchen neben „Netzwerk-Upload“ angezeigt. Über diesen Menüpunkt können Sie den Upload ein- und ausschalten.

Installieren Sie die mobilen

Apps. Mit der WeatherLink-App können Sie Ihre aktuellen Daten auf Ihrem Smartphone abrufen. Suchen Sie dazu einfach im iOS App Store oder Google Play Store nach WeatherLink. Ihr Benutzername und Passwort sind dieselben wie für Ihr WeatherLink.com-Konto. Sie können auch die Davis Mobilize-App für landwirtschaftsbezogene Berichte und Analysen installieren.

Machine Translated by Google

Handbuch zur Fehlerbehebung

Der folgende Abschnitt beantwortet einige der am häufigsten gestellten Fragen zu WeatherLink® und Weather Envoy. Bitte lesen Sie dieses Handbuch und die Hilfe zur WeatherLink-Software, bevor Sie Davis kontaktieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Kontaktaufnahme mit dem technischen Support von Davis“ auf Seite 19.

Kommunikationsprobleme

Wenn Sie Probleme bei der Kommunikation zwischen WeatherLink und Weather Envoy haben, überprüfen Sie zunächst die Diagnose des Envoy. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

Notiz: Der Datenlogger verwendet einen nichtflüchtigen Speicher, sodass keine bereits aufgezeichneten Daten verloren gehen.

1. Trennen Sie die Stromversorgung, sowohl Wechselstrom als auch Batterien. Entfernen Sie alle Verlängerungskabel die im System sind.
2. Den Datenlogger vom Stromnetz trennen.
3. Warten Sie mindestens zwei Minuten und stecken Sie den Datenlogger dann wieder ein. Stellen Sie sicher, dass er fest und vollständig eingesteckt ist.
4. Beim Einschalten sollten Sie zwei Pieptöne hören, die jeweils dann erklingen, wenn die Envoy besteht einen seiner Diagnosetests. Jeder Piepton folgt dem vorherigen nach etwa einer Sekunde. Der erste Piepton zeigt an, dass der Prozessor läuft. Der zweite Piepton bestätigt die Installation des Datenloggers. Sollten Sie keine zwei Pieptöne hören, wenden Sie sich an den technischen Support von Davis Instruments.
5. Wenn Sie beide Signaltöne hören, lesen Sie „Fehlerbehebung bei der seriellen Kommunikation“ auf Seite 15, um Anweisungen zur Überprüfung Ihrer seriellen Standardanschlüsse zu erhalten. Informationen zur Fehlerbehebung bei einer USB-Verbindung finden Sie unter „Fehlerbehebung bei der USB-Kommunikation“ auf Seite 17. Informationen zur Fehlerbehebung bei einer TCP/IP-Verbindung finden Sie unter „Programmprobleme“ auf Seite 18.

Notiz: Wenn der Loopback-Test einen seriellen Port identifiziert, liegt das Problem im Allgemeinen nicht bei Ihrem PC.

Fehlerbehebung bei der seriellen Portkommunikation

Testen Sie die serielle Schnittstelle mit dem Loopback-Stecker (dem kurzen Kabel mit Klinkenstecker an einem Ende und roter Kunststoffspitze am anderen Ende), der im Lieferumfang eines seriellen Datenloggers enthalten ist. Verwenden Sie die Schaltfläche **„Loopback“** (anstelle der Schaltfläche **„Test** “) im Dialogfeld **„Kommunikationsanschluss“ ,** um die richtige serielle Schnittstelle zu testen und zu finden. Wird kein Loopback-Stecker gefunden, liegt ein Problem mit der Schnittstelle oder dem Computer vor. Überprüfen

Loopback Anschluss

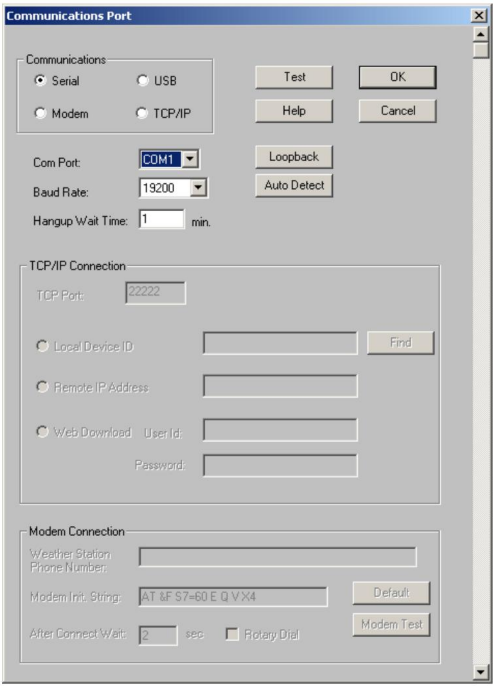
Sie den seriellen Schnittstellenadapter, falls Sie eine serielle Schnittstelle verwenden. Verwenden Sie ausschließlich den blauen seriellen Schnittstellenadapter, der im Lieferumfang von WeatherLink enthalten ist. Ältere Modelle oder Modelle, die nicht im WeatherLink-Anschlusskit enthalten sind, sind nicht ko

Machine Translated by Google

• Wenn die Porteinstellungen oder der Loopback-Prozess einen anderen seriellen Port als den ausgewählten identifizieren, versuchen Sie es erneut mit diesem Port.

1. Trennen Sie ggf. das Kabel vom blauen seriellen Adapter.
2. Stecken Sie den Loopback-Stecker in den Adapter.
3. Wählen Sie „Kommunikationsport“ aus dem **Setup** -Menü.

   Das Dialogfeld **„Kommunikationsport“** wird angezeigt.



4. Klicken Sie auf **„Loopback“.**

   Die Software durchsucht alle Standardports und zeigt die COM-Portnummer an, an der sich der Loopback-Anschluss befindet.

   Der richtige COM-Port wird im Dialogfeld **„Kommunikationsanschluss“** automatisch ausgewählt . Wenn der Loopback-Anschluss an keinem COM-Port gefunden wird, funktioniert Ihr serieller Port möglicherweise nicht. Wenn weiterhin keine Verbindung besteht oder der Loopback-Test denselben seriellen Port identifiziert, schließen Sie folgende Möglichkeiten aus:

Machine Translated by Google

Hinweis: Wenden Sie sich an Ihren PC-Händler oder den technischen Support, um weitere Informationen zu Geräteproblemen zu erhalten.

- **Hardware-Gerätekonflikt:** Überprüfen Sie im **Windows-Dialogfeld „Systemeigenschaften“** die Registerkarte **„Geräte-Manager“ ,** um sicherzustellen, dass Windows den ausgewählten COM-Anschluss erkennt. Informationen zum Zugriff auf das Dialogfeld „Systemeigenschaften“ finden Sie in der Dokumentation Ihres Computers.
- **Der Kommunikationsanschluss verwendet einen nicht standardmäßigen Gerätenamen:** Weather-Link erkennt nur serielle Anschlüsse mit den Namen COM1 bis COM18.
- Ihre serielle Schnittstelle ist defekt.
- Der Loopback-Anschluss oder der blaue serielle Adapterstecker von WeatherLink ist defekt.

Hinweis: Informationen zur Fehlerbehebung bei einer Modemverbindung finden Sie in der WeatherLink-Onlinehilfe.

Fehlerbehebung bei der USB-Kommunikation

- Schließen Sie die WeatherLink-Software.
- Trennen Sie das USB-Kabel vom Envoy. • Stecken Sie das Kabel wieder in das Envoy.
- Öffnen Sie die WeatherLink-Software erneut.
- Öffnen Sie das Dialogfeld **„Kommunikationsanschluss“ .** Wählen Sie **„USB“ ,** falls im Kommunikationsfeld nicht „USB“ ausgewählt ist, und folgen Sie den Anweisungen.
- Klicken Sie auf **„Testen“ ,** um die Kommunikation zwischen der Station und der Software zu überprüfen.

  Wenn der Test fehlschlägt, liegt entweder eine Fehlfunktion der Station vor oder die Treiber für die USB-Kommunikation wurden nicht erfolgreich installiert. Um zu überprüfen, ob der Treiber installiert ist, prüfen Sie in den Windows-Systemeigenschaften -> Geräte-Manager -> USB-Controller, ob das USBXpress-Gerät aufgeführt ist. Ist der Treiber aufgeführt und kommt weiterhin keine Kommunikation zwischen Station und Computer zustande, wenden Sie sich bitte an den technischen Support. Sind die Treiber nicht aufgeführt, wenden Sie sich bitte an den technischen Support, um Anweisungen zur Installation der erforderlichen Treiber zu erhalten.
- Wenn Sie eine Drittanbieteranwendung verwenden, die eine USB-Verbindung erfordert, um eine COM-Port-Verbindung zu emulieren, finden Sie weitere Informationen in der WeatherLink-Onlinehilfe oder wenden Sie sich an den technischen Support.

Machine Translated by Google

Programmprobleme

? **Das Barometerdiagramm im Bulletin wird nicht vollständig „ausgefüllt“.**

Beim ersten Laden des Bulletins wird das Barometerdiagramm nur dann vollständig ausgefüllt, wenn in Ihrer Datenbank Daten für die letzten sechs Stunden vorliegen. Beachten Sie Folgendes:

- In Ihrer Datenbank sind Daten für den gesamten Bereich des Barometerdiagramms vorhanden.
- Uhrzeit und Datum der gespeicherten Barometerdaten sind in Ihrer Datenbank korrekt.
- Uhrzeit und Datum auf dem PC sind korrekt.
- Uhrzeit und Datum auf der Wetterstation sind korrekt.
- Legen Sie im Dialogfeld **„Stationskonfiguration“** das Dropdown-Feld **„Archivdaten herunterladen, wenn Bulletin oder Zusammenfassung gestartet wird“** auf **„Immer“** oder „ Jedes **Mal bestätigen“ fest.**

? **In meiner Datenbank wird keine Windrichtungsanzeige (oder Striche anstelle einer Anzeige) angezeigt.**

Beachten Sie, dass die Windrichtung nicht aufgezeichnet wird, wenn zum Zeitpunkt der Richtungsmessung keine Windgeschwindigkeit vorliegt. In Intervallen mit sehr geringer Windgeschwindigkeit wird möglicherweise keine Richtung aufgezeichnet.

Hinweis: Da hohe Windgeschwindigkeiten häufiger abgetastet werden, ist es möglich, dass eine hohe Windgeschwindigkeit aber keine Windgeschwindigkeit oder -richtung.

? **WeatherLink meldet „Keine neuen Daten zum Download“, aber ich weiß, dass Daten vorhanden sind. Was kann ich tun?**

Das Vantage Pro2-System ist intelligent genug, nur Daten zu senden, die es noch nicht an den Computer gesendet hat. Wenn Sie einen neuen Download starten, ruft das Programm den ersten Datensatz nach dem letzten im **Browserfenster von WeatherLink angezeigten Datensatz ab.** Starten Sie den Datenlogger neu und setzen Sie ihn wieder ein. Folgen Sie den Anweisungen auf Seite 15, „Kommunikationsprobleme“. Ältere Daten können noch im Datenlogger gespeichert sein, wenn Sie den Speicher nicht gelöscht haben. Um zu sehen, wie viele dieser älteren Datensätze im Logger gespeichert sind, erstellen Sie eine neue Station (Datei > Neue Station) und laden Sie die Daten in diese neue Datenbank herunter. Da in der soeben erstellten Datenbank keine Datensätze gespeichert sind, lädt WeatherLink alle gespeicherten Daten herunter.

Versuchen Sie anschließend, den Archivspeicher über das Dialogfeld „Löschen“ zu löschen. Dabei gehen alle noch nicht heruntergeladenen Daten verloren, alle Kalibrierungsnummern und Alarmeinstellungen bleiben jedoch erhalten. Sollte dies nicht funktionieren, starten Sie Ihre Wetterstation neu (d. h. trennen Sie die Stromversorgung und stellen Sie sie wieder her).

? **Beim Anzeigen von Daten werden Striche anstelle eines Wertes für andere Funktionen als Wind angezeigt Richtung. Warum?**

Wenn von einem Sensor keine Daten aufgezeichnet wurden (z. B. weil der Sensor abgeklemmt war oder Funkstörungen den Empfang blockierten) oder wenn für einen Sensor schlechte Daten aufgezeichnet wurden (z. B. weil der Sensor eine Fehlfunktion hatte), stürzt die Software ab

Machine Translated by Google

den Eintrag, anstatt ungültige Daten anzuzeigen. Sie können diese Einträge mit dem Datensatzeditor korrigieren.

? **Die Daten, die ich sehen möchte, wie Sonneneinstrahlung, Bodenfeuchtigkeit oder Temp 2, werden nicht Anzeige. Warum?**

Alle optionalen Sensoren müssen im Dialogfeld **„Stationskonfiguration“** aktiviert werden , bevor die Daten in WeatherLink angezeigt werden. Sollten Sie von einem in Ihrer Wetterstation installierten Sensor keine Daten sehen, überprüfen Sie die **Stationskonfiguration** im **Setup** -Menü und stellen Sie sicher, dass der Sensor ausgewählt wurde.

Kontaktaufnahme mit dem technischen Support von Davis

Bei Fragen zu Ihrem Weather Envoy wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Davis. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Bitte senden Sie keine Artikel zur Reparatur an das Werk zurück, bevor Sie telefonisch eine Rücksendenummer angefordert haben.

Online	**www.davisinstruments.com** Finden Sie Kopien von Benutzerhandbüchern, Produktspezifikationen, Anwendungshinweisen, Software-Updates und mehr.
E-Mail	**support@davisinstruments.com**
Telefon	**(510) 732-7814** Montag - Freitag, 7:00 - 17:30 Uhr, Pacific Time

Machine Translated by Google

Anhang A: Wetterdaten

In diesem Anhang erfahren Sie mehr über die vom Weather Envoy, der Vantage Pro2 Sensor Suite und den optionalen Vantage Pro2 Sensoren gemessenen und/oder berechneten Wettervariablen. Jeder Abschnitt enthält eine kurze Beschreibung der Wetterbedingungen und eine Auflistung der verschiedenen Möglichkeiten, wie das Gerät diese Bedingungen anzeigt oder speichert.

Hinweis: Für einige Wetterbedingungen ist ein optionaler Sensor erforderlich, um einen Wert zu messen oder zu berechnen.

Wind

Das Anemometer misst Windgeschwindigkeit und Windrichtung und ist Teil der Sensor Suite.

Temperatur

Der Weather Envoy misst mit dem Temperatursensor der Sensoreinheit die Außentemperatur. Ein zweiter Temperatursensor im Weather Envoy misst die Innentemperatur. Der Innentemperatursensor des Envoy kann durch einen externen Temperaturfühler ersetzt werden.

Sie können die Sonde zum Messen aller anderen Temperaturen verwenden, die innerhalb des Sensorbereichs liegen, einschließlich der Temperatur von Flüssigkeiten wie Wasser.

Gefühlte Temperaturen

Der Weather Envoy berechnet vier gefühlte Temperaturwerte: Windchill, Hitzeindex, Temperatur-/Feuchtigkeits-/Windindex (THW-Index) und Temperatur-/Feuchtigkeits-/Sonneneinstrahlungs-/Windindex (THSW-Index).

Windchill

Der Windchill-Faktor berücksichtigt, wie die Windgeschwindigkeit unsere Wahrnehmung der Lufttemperatur beeinflusst. Unser Körper erwärmt die umgebenden Luftmoleküle durch Wärmeübertragung von der Haut. Bei fehlender Luftbewegung bleibt diese isolierende Schicht aus warmen Luftmolekülen am Körper und bietet einen gewissen Schutz vor kühleren Luftmolekülen. Wind hingegen trägt die warme Luft, die den Körper umgibt, weg. Je schneller der Wind weht, desto schneller wird die Wärme abtransportiert und desto kälter fühlt man sich. Wind wirkt wärmend bei höheren Temperaturen.

Notiz: Über 92 °F (33 °C) wird kein Windchill berechnet.

Der Windchill-Wert wird nicht im Archivspeicher gespeichert. Er wird bei jeder Anzeige berechnet. Durch Bearbeiten von Temperatur- oder Windgeschwindigkeitswerten ändert sich der Windchill-Wert.

Notiz: WeatherLink-Versionen ab 5.1 verwenden die Osczevski-Gleichung (1995) zur Berechnung des Windchills. Diese Methode wird vom US-amerikanischen National Weather Service verwendet.

Hitzeindex

Der Hitzeindex ermittelt anhand der Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit, wie heiß sich die Luft tatsächlich anfühlt. Bei niedriger Luftfeuchtigkeit

Machine Translated by Google

Die gefühlte Temperatur ist niedriger als die Lufttemperatur, da Schweiß schnell verdunstet und den Körper kühlt. Bei hoher Luftfeuchtigkeit (d. h. gesättigter Luft mit Wasserdampf) fühlt sich die gefühlte Temperatur jedoch höher an als die tatsächliche Lufttemperatur, da Schweiß langsamer verdunstet.

Notiz: Der Hitzeindex entspricht der Lufttemperatur von 0 °F (-18 °C) oder darunter.

THW (Temperatur – Luftfeuchtigkeit – Wind)

Der THW-Index verwendet Luftfeuchtigkeit und Temperatur, um eine gefühlte Temperatur wie der Hitzeindex zu berechnen, berücksichtigt jedoch die kühlende und wärmende Wirkung des Windes auf unsere Temperaturwahrnehmung.

THSW (Temperatur – Luftfeuchtigkeit – Sonne – Wind)

Der THSW-Index verwendet Luftfeuchtigkeit und Temperatur wie der Hitzeindex, berücksichtigt aber auch die wärmende Wirkung von Sonnenschein und die kühlende Wirkung von Wind (wie Windchill), um die gefühlte Temperatur zu berechnen, die sich in der Sonne „anfühlt“. Der THSW-Index benötigt eine Sonneneinstrahlung Sensor.

Luftfeuchtigkeit

Mit Luftfeuchtigkeit selbst ist lediglich die Menge an Wasserdampf in der Luft gemeint. Die Gesamtmenge an Wasserdampf, die die Luft aufnehmen kann, variiert jedoch mit Lufttemperatur und -druck. Die relative Luftfeuchtigkeit berücksichtigt diese Faktoren und liefert einen Messwert, der die Wasserdampfmenge in der Luft als Prozentsatz der von der Luft aufnahmefähigen Menge angibt. Die relative Luftfeuchtigkeit ist daher nicht ein Maß für die Wasserdampfmenge in der Luft, sondern das Verhältnis des Wasserdampfgehalts der Luft zu ihrer Aufnahmefähigkeit. Wenn wir im Handbuch und auf dem Bildschirm den Begriff Luftfeuchtigkeit verwenden, meinen wir die relative Luftfeuchtigkeit.

Es ist wichtig zu wissen, dass sich die relative Luftfeuchtigkeit mit Temperatur, Druck und Wasserdampfgehalt ändert. Ein Luftpaket mit einer Kapazität von 10 g Wasserdampf, das 4 g Wasserdampf enthält, hat eine relative Luftfeuchtigkeit von 40 %. Fügt man 2 g mehr Wasserdampf hinzu (insgesamt 6 g), erhöht sich die Luftfeuchtigkeit auf 60 %. Erwärmt man dasselbe Luftpaket dann so, dass es eine Kapazität von 20 g Wasserdampf hat, sinkt die relative Luftfeuchtigkeit auf 30 %, obwohl sich der Wasserdampfgehalt nicht ändert.

Die relative Luftfeuchtigkeit ist ein wichtiger Faktor bei der Bestimmung der Verdunstungsmenge von Pflanzen und nassen Oberflächen, da warme Luft mit geringer Luftfeuchtigkeit eine große Kapazität hat, zusätzlichen Wasserdampf aufzunehmen.

Taupunkt

Der Taupunkt ist die Temperatur, auf die die Luft abgekühlt werden muss, damit eine Sättigung (100 % relative Luftfeuchtigkeit) eintritt, vorausgesetzt, der Wasserdampfgehalt ändert sich nicht. Der Taupunkt ist ein wichtiger Messwert zur Vorhersage der Bildung von Tau, Reif und Nebel. Liegen Taupunkt und Temperatur am späten Nachmittag, wenn die Luft kälter wird, nahe beieinander, ist in der Nacht Nebel wahrscheinlich. Der Taupunkt ist auch ein guter Indikator für

Machine Translated by Google

Der tatsächliche Wasserdampfgehalt der Luft, im Gegensatz zur relativen Luftfeuchtigkeit, die die Lufttemperatur berücksichtigt. Ein hoher Taupunkt weist auf einen hohen Wasserdampfgehalt hin, ein niedriger Taupunkt auf einen niedrigen Wasserdampfgehalt. Darüber hinaus erhöht ein hoher Taupunkt die Wahrscheinlichkeit von Regen, schweren Gewittern und Tornados.

Sie können den Taupunkt auch verwenden, um die nächtliche Mindesttemperatur vorherzusagen. Vorausgesetzt, es werden keine neuen Fronten erwartet und die relative Luftfeuchtigkeit am Nachmittag liegt bei mindestens 50 %, gibt Ihnen der Taupunkt am Nachmittag eine Vorstellung von der zu erwartenden nächtlichen Mindesttemperatur, da die Luft nie kälter als der Taupunkt werden kann.
Der Taupunkt entspricht der Lufttemperatur bei einer Luftfeuchtigkeit von 100 %.

Regen

Vantage Pro2 verfügt über einen Regensammler mit Kipplöffel-Funktion, der für jede Spitze des Eimers 0,01 Zoll misst. Ein metrischer Adapter kann installiert werden, um für jede Spitze des Eimers 0,2 mm zu messen. Ihre Station erfasst die Regendaten in denselben Einheiten, in denen sie gemessen werden, und rechnet die erfassten Gesamtwerte zum Zeitpunkt der Anzeige in die gewählten Anzeigeeinheiten (Zoll oder Millimeter) um. Die Umrechnung zum Zeitpunkt der Anzeige reduziert mögliche Rundungsfehler im Laufe der Zeit.

Die Niederschlagsmenge wird anhand von vier verschiedenen Variablen ermittelt: „Regensturm“, „täglicher Regen“, „monatlicher Regen“ und „jährlicher Regen“. Die Berechnung der Regenrate basiert auf dem Zeitintervall zwischen den einzelnen Eimerkippungen, das jeweils einer Regenmenge von 0,01 Zoll oder 0,2 mm entspricht.

Luftdruck

Das Gewicht der Luft, aus der unsere Atmosphäre besteht, übt einen Druck auf die Erdoberfläche aus. Dieser Druck wird als atmosphärischer Druck bezeichnet.
Generell gilt: Je mehr Luft über einem Gebiet, desto höher ist der Luftdruck. Das bedeutet, dass sich der Luftdruck mit der Höhe ändert. Beispielsweise ist der Luftdruck auf Meereshöhe höher als auf einem Berggipfel. Um diesen Unterschied auszugleichen und den Vergleich zwischen Orten mit unterschiedlichen Höhen zu erleichtern, wird der Luftdruck in der Regel an den entsprechenden Luftdruck auf Meereshöhe angepasst. Dieser angepasste Druck wird als barometrischer Druck bezeichnet. Tatsächlich misst die Vantage Pro2 den Luftdruck. Wenn Sie im Setup-Modus die Höhe Ihres Standorts eingeben, speichert die Vantage Pro2 den erforderlichen Offset-Wert, um den Luftdruck konsistent in barometrischen Druck umzurechnen.

Der Luftdruck ändert sich auch mit den lokalen Wetterbedingungen, was ihn zu einem äußerst wichtigen und nützlichen Instrument der Wettervorhersage macht. Hochdruckgebiete werden in der Regel mit schönem Wetter in Verbindung gebracht, Tiefdruckgebiete hingegen mit schlechtem Wetter. Für Prognosezwecke ist der absolute Luftdruckwert jedoch im Allgemeinen weniger wichtig als die Veränderung des Luftdrucks. Im Allgemeinen deutet steigender Druck auf eine Wetterbesserung hin.

Machine Translated by Google

Bedingungen, während fallender Druck auf eine Verschlechterung der Wetterbedingungen hinweist

Sonnenstrahlung

Notiz: Erfordert, dass Weather Envoy eine Station mit angeschlossenem optionalen Sonnenstrahlungssensor (#6450, in Vantage Pro2 Plus-Wetterstationen enthalten) abhört.

Die aktuelle Sonneneinstrahlung wird technisch als Globalstrahlung bezeichnet. Sie misst die Intensität der Sonnenstrahlung, die eine horizontale Fläche erreicht. Diese Bestrahlungsstärke umfasst sowohl die direkte Sonneneinstrahlung als auch die reflektierte Strahlung vom restlichen Himmel. Der Solarstrahlungswert gibt die Menge der Sonnenstrahlung an, die zu einem bestimmten Zeitpunkt auf den Solarstrahlungssensor trifft, ausgedrückt in Watt/m² (W/m²).

UV-Strahlung (Ultraviolettstrahlung)

Notiz: Erfordert optionalen UV-Sensor (#6490, im Lieferumfang der Vantage Pro2 Plus-Wetterstationen enthalten).

Die Sonnenenergie erreicht die Erde in Form von sichtbaren, infraroten und ultravioletten (UV-)Strahlen. UV-Strahlung kann zahlreiche gesundheitliche Probleme wie Sonnenbrand, Hautkrebs, Hautalterung und Katarakte verursachen und das Immunsystem schwächen. Der Weather Envoy analysiert die UV-Strahlung und weist auf Situationen hin, in denen eine UV-Strahlung besonders unerwünscht ist.

VORSICHT: Beachten Sie, dass die UV-Sensorwerte die von Schnee, Sand oder Wasser reflektierte UV-Strahlung nicht berücksichtigen, da diese die UV-Belastung deutlich erhöhen kann. Auch die Gefahren einer längeren UV-Belastung werden nicht berücksichtigt. Die Messwerte geben keinen Aufschluss darüber, ob eine bestimmte Belastung sicher oder gesundheitsfördernd ist. Verwenden Sie die UV-Werte nicht, um die UV-Belastung zu bestimmen. Wissenschaftliche Erkenntnisse legen nahe, dass UV-Belastung vermieden werden sollte und dass selbst geringe UV-Dosen schädlich sein können.

WeatherLink zeigt UV-Werte in zwei Skalen an: MEDs und UV-Index.

Die UV-MED (Minimale Erythemdosis) ist definiert als die Menge an Sonnenlicht, die erforderlich ist, um innerhalb von 24 Stunden nach dem Sonnenbaden eine kaum wahrnehmbare Rötung der Haut zu verursachen. Anders ausgedrückt: Bereits eine MED führt zu einer Rötung der Haut. Da verschiedene Hauttypen unterschiedlich schnell verbrennen, unterscheidet sich die MED für Personen mit sehr dunkler Haut von der MED für Personen mit sehr heller Haut.

Sowohl die US-Umweltschutzbehörde EPA als auch Environment Canada haben Hauttypkategorien entwickelt, die Hautmerkmale mit der Sonnenbrandhäufigkeit korrelieren.

Machine Translated by Google

TABELLE A-1: EPA - HAUTFOTOTYPEN TABELLE A-2: ENVIRONMENT CANADA HAUT

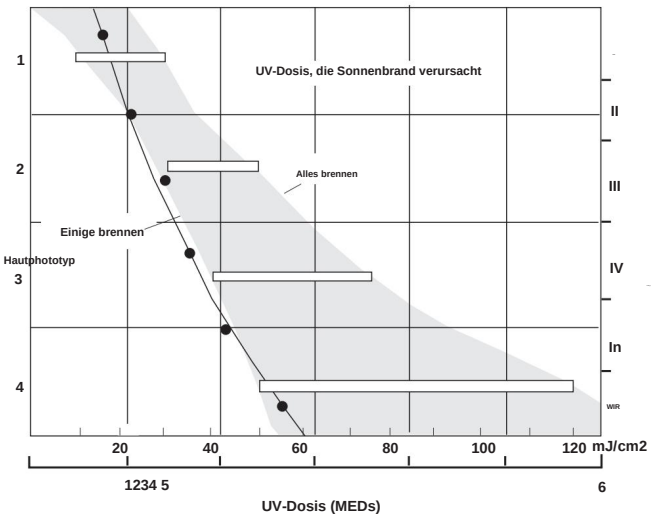
Hautfototyp	Hautfarbe	Bräunungs- und Sonnenbrandgeschichte
1 - Niemals bräunen, brennt immer	Blasses oder milchiges Weiß; Alabaster	Es entsteht ein roter Sonnenbrand, schmerzhafte Schwellungen und Hautabschälungen
2 - Manchmal bräunt, normalerweise verbrennt	Sehr helles Braun; manchmal Sommersprossen	Normalerweise treten bei Verbrennungen eine rosa oder rote Verfärbung auf. kann allmählich eine hellbraune Bräune entwickeln
3 - Normalerweise bräunt, manchmal brennt	Hellbraun, braun oder oliv; deutlich pigmentiert	Verursacht selten Sonnenbrand; zeigt eine mäßig schnelle Bräunungsreaktion
4 - Immer braun werden; brennt selten	Braun, Dunkelbraun oder Schwarz	Verursacht selten Sonnenbrand; zeigt eine sehr schnelle Bräunungsreaktion

ARTEN UND REAKTION AUF DIE SONNE.

Hauttyp	Hautfarbe	Geschichte des Bräunens und Sonnenbrands
-	Weiß	Bekommt immer leicht einen Sonnenbrand, wird nie braun
II	Weiß	Bekommt immer leicht einen Sonnenbrand, bräunt nur minimal
III	Hellbraun	Mäßiger Sonnenbrand, allmähliche Bräunung
IV	Mäßig braun: Verbrennt minimal, bräunt gut	
In	Dunkelbraun	Verbrennt selten, bräunt stark
WIR	Schwarz	Brennt nie, tiefe Pigmentierung

Entwickelt von TB Fitzpatrick von der Harvard Medical School. Weitere Informationen zu den Fitzpatrick-Hauttypen finden Sie in: Fitzpatrick TB. Editorial: Die Gültigkeit und Praktikabilität der sonnenreaktiven Hauttypen I bis VI. Arch Dermatol 1988; 124:869-871

Machine Translated by Google



UV-Dosis und Sonnenbrand *– Verwenden Sie dieses Diagramm, um die MED-Dosis abzuschätzen, die zu Sonnenbrand führt. Eine Person mit Hauttyp II (Environment Canada) könnte 0,75 MED als Tageshöchstdosis wählen; eine Person mit Hauttyp V (Environment Canada) hingegen könnte 2,5 MED als angemessene Tagesdosis erachten. HINWEIS: Der Weather Envoy geht von einem Fitzpatrick-Hauttyp II (Environment Canada) aus.*

UV-Index

Weather Envoy kann auch den UV-Index aufzeichnen, eine Intensitätsmessung, die erstmals von Environment Canada definiert und inzwischen von der Weltorganisation für Meteorologie übernommen wurde. Der UV-Index ordnet der aktuellen UV-Intensität eine Zahl zwischen 0 und 16 zu. Die US-Umweltschutzbehörde EPA kategorisiert die Indexwerte wie unten dargestellt. Je niedriger die Zahl, desto geringer die Sonnenbrandgefahr. Der vom US-amerikanischen Nationalen Wetterdienst veröffentlichte Indexwert ist eine Vorhersage der UV-Intensität am nächsten Tag zur Mittagszeit. Der in WeatherLink angezeigte Indexwert ist das Ergebnis einer Echtzeitmessung.

TABELLE A-3: UV- INDEX

Index Werte	Belichtung Kategorie
0 - 2	Niedrig
3 - 5	Mäßig
6 - 7	Hoch
8 - 10	Sehr hoch
11+	Extrem

Machine Translated by Google

Evapotranspiration (ET)

Notiz: Erfordert optionalen Sonnenstrahlungssensor (#6450, enthalten in den Wetterstationen Vantage Pro2 oder Vantage Pro2 Plus).

Evapotranspiration (ET) ist ein Maß für die Menge an Wasserdampf, die in einem bestimmten Gebiet an die Luft abgegeben wird. Sie berechnet die durch Verdunstung (von feuchten Vegetationsoberflächen und Blattstoma) abgegebene Wasserdampfmenge mit der durch Transpiration (Ausatmen von Feuchtigkeit durch die Pflanzenhaut) abgegebenen Wasserdampfmenge.

Tatsächlich ist ET das Gegenteil von Niederschlag und wird in denselben Maßeinheiten (Zoll, Millimeter) ausgedrückt.

Der Weather Envoy verwendet Daten zu Lufttemperatur, relativer Luftfeuchtigkeit, durchschnittlicher Windgeschwindigkeit und Sonneneinstrahlung, um die ET zu schätzen, die einmal pro Stunde zur vollen Stunde berechnet wird.

Blattnässe

Notiz: Die Blattnässe ist nur mit dem drahtlosen Weather Envoy unter Verwendung der optionalen Blatt- und Bodenfeuchte-/Temperaturstation (#6345) mit einem Blattnässesensor (#6420) verfügbar.

Die Blattnässe gibt Aufschluss darüber, ob die Blattoberfläche im Sensorbereich nass oder trocken ist. Sie zeigt an, wie nass die Sensoroberfläche ist. Der Blattnässewert reicht von 0 (trocken) bis 15.

Bodenfeuchtigkeit

Notiz: Die Bodenfeuchtigkeit ist nur mit dem drahtlosen Weather Envoy unter Verwendung der optionalen Blatt- und Bodenfeuchtigkeits-/Temperaturstation (#6345) mit einem Bodenfeuchtigkeitssensor (#6440) verfügbar.

Bodenfeuchte ist, wie der Name schon sagt, ein Maß für den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens. Die Bodenfeuchte wird auf einer Skala von 0 bis 200 Zentibar gemessen und kann bei der Wahl des Bewässerungszeitpunkts für Pflanzen hilfreich sein. Der Bodenfeuchtesensor misst das durch Feuchtigkeitsmangel im Boden entstehende Vakuum. Ein hoher Bodenfeuchtewert deutet auf trockeneren Boden hin, ein niedrigerer auf feuchteren Boden.

Zeit

Der Weather Envoy verfügt über eine Uhr und einen Kalender zur Verfolgung von Uhrzeit und Datum. Der Kalender passt sich automatisch der Sommerzeit in den USA, Kanada und Europa an (und ermöglicht andernorts eine manuelle Anpassung) sowie den Schaltjahren an, sofern Sie im Setup-Modus die richtigen Einstellungen für Jahr, Längen- und Breitengrad sowie Sommerzeit eingegeben haben.

Machine Translated by Google

Anhang B: Spezifikationen

Allgemein

Betriebstemperatur. . . . . +0° bis +140°F (-18° bis +60°C)

Lagertemperatur . . . . . -22° bis +158°F (-30° bis +70°C)

Stromaufnahme, drahtlos . . . . . 0,90 mA im Durchschnitt, 20 mA in der Spitze (plus 0,125 mA für jeden optionalen drahtlosen Sender im Einsatz) bei 4 bis 6 VDC

Stromaufnahme, verkabelt . . . . . 10 mA im Durchschnitt, 15 mA in der Spitze bei 4 bis 6 VDC

Netzteil . . . . . 5 VDC, 1000 mA

Batterien . . . . . 3 AA-Zellen

Akkulaufzeit, Kabellos . . . . . bis zu 4 Monaten

Akkulaufzeit, mit Kabel . . . . . bis zu 1 Monat

Anschlüsse . . . . . Modulares RJ-11

Kabeltyp . . . . . 4-adrig, 26 AWG

Gehäusematerial. . . . . UV-beständiger PVC-Kunststoff

Maße

Kabellos (einschließlich Antenne). 6,5" x 4,50" x 1,5" (165 mm x 106 mm x 38 mm)

Mit Kabel . . . . . 6,5" x 3,75" x 1,5" (165 mm x 95 mm x 38 mm)

Gewicht (mit Batterien) . . . . . 0,58 lbs. (0,26 kg)

Kommunikation (nur drahtlose Modelle)

Region	Frequenzbereich und Ausgangsleistung
Reh	902 - 928 MHz FHSS, <8 mW
EU	868,0–868,6ÿMHz FHSS, <8ÿmW
Australien, Brasilien	918 - 926 MHz FHSS, <8 mW
Neuseeland, Peru	921–928 MHz FHSS, <8 mW
Indien	865 - 867 MHz FHSS, <8 mW
Japan	928,15 - 929,65 MHz FHSS, 1 mW
Taiwan	920 - 925 MHz FHSS, <8 mW

Verfügbare ID-Codes 8

Reichweite: Sichtlinie . . . . . bis zu 1000 Fuß (300 m)

Reichweite: Durch Wände . . . . . 200 bis 400 Fuß (60 bis 120 m)

Sensoreingänge

HF-Filterung. . . . . RC-Tiefpassfilter auf jeder Signalleitung

Sensorausgänge

Innentemperatur (Sensor im Envoy) oder mit optionalem externen Temperaturfühler.

Auflösung und Einheiten . . . . . Aktuelle Daten: 0,1 °F oder 1 °F oder 0,1 °C oder 1 °C (nominal)

Historische Daten und Alarme: 1 °F oder 1 °C (Celsius wird von Fahrenheit umgerechnet und auf die nächsten 0,1 ° oder 1 °C gerundet)

Machine Translated by Google

Reichweite
Innen. . . . . 0° bis +140°F (-18° bis +60°C)
Externer Temperaturfühler . . . . . -40 ° bis +150 °F (-40 ° bis +65 °C)
Sensorgenauigkeit . . . . . ±1°F (±0,5°C) typisch
Aktualisierungsintervall . . . . . 1 Minute
Aktuelle und historische Daten. . . . Basierend auf der WeatherLink-Anzeige
Alarme. . . . . Hohe und niedrige Schwellenwerte durch sofortiges Lesen

Luftdruck (Sensor im Envoy)
Auflösung und Einheiten . . . . . 0,01" Hg, 0,1 mm Hg, 0,1 hPa/mb (vom Benutzer ausgewählt)
Korrigierter Bereich. . . . . 26,00" bis 32,00" Hg, 660,0 bis 810,0 mm Hg, 880,0 bis 1080,0 hPa/mb
Unkorrigierter Bereich . . . . . 16,00" bis 32,50" Hg, 410 bis 820 mm Hg, 540 bis 1100 hPa/mb
Höhenbereich . . . . . -1500' bis +15.300' (-460 m bis 4670 m)
Unkorrigierte Messgenauigkeit . . . . . ±0,03" Hg (±0,8 mm Hg, ±1,0 hPa/mb) (bei Raumtemperatur)

Gleichung zur Senkung des Meeresspiegels . . . . . Vereinigte Staaten Methode vor der Verwendung von aktuelle „R-Faktor"-Methode
Gleichungsquelle . . . . . Meteorologische Tabellen des Smithsonian
Gleichungsgenauigkeit . . . . . ±0,01" Hg (±0,3 mm Hg, ±0,3 hPa/mb)
Erforderliche Höhengenauigkeit . . . . . ±10' (3 m), um die Gleichungsgenauigkeit zu erreichen Spezifikation
Gesamtgenauigkeit . . . . . ±0,04" Hg (±1,0 mm Hg, ±1,4 hPa/mb)
Trend (Änderung in 3 Stunden) . . . Änderung ±0,6" (2 hPa/mb, 1,5 mm Hg) = Schnell Änderung ±0,2" (0,7 hPa/mb, 0,5 mm Hg) = Langsam
Trendanzeige . . . . . 5-Positionen-Pfeil: Steigend (schnell oder langsam), Gleichmäßig oder fallend (schnell oder langsam)
Aktualisierungsintervall . . . . . 1 Minute
Aktuelle und historische Daten. . . . Basierend auf der WeatherLink-Anzeige
Alarme. . . . . Hoher Schwellenwert aufgrund des aktuellen Trends für Sturm Clearing (steigender Trend; niedriger Schwellenwert von Aktueller Trend der Sturmwarnung (fallender Trend)
Bereich für steigende und fallende Trendalarme . . . . . 0,01 bis 0,25" Hg (0,1 bis 6,4 mm Hg, 0,1 bis 8,5 hPa/mb)

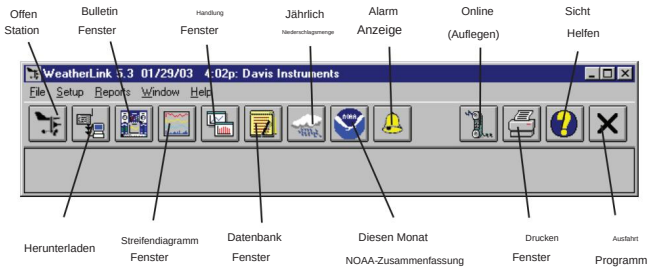
Relative Luftfeuchtigkeit im Inneren (Sensor im Envoy)
Reichweite . . . . . 1 bis 100 % relative Luftfeuchtigkeit
Genauigkeit . . . . . ±2 %
Aktualisierungsintervall . . . . . 1 Minute
Aktuelle und historische Daten. . . . Basierend auf der WeatherLink-Anzeige
Alarme. . . . . Hoher und niedriger Schwellenwert durch sofortiges Lesen

Uhr
Auflösung. . . . . 1 Minute
Einheiten . . . . . Zeit: 12- oder 24-Stunden-Format (vom Benutzer wählbar) Datum: US- oder internationales Format (wählbar)
Genauigkeit . . . . . ±8 Sekunden/Monat
Anpassungen . . . . . Zeit: Automatische Sommerzeit (für Benutzer in den USA, Kanada und Europa, die diese im AUTO-Modus beobachten, MANUELLE Einstellung für alle anderen Gebiete verfügbar); Datum: Automatisches Schaltjahr

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

WeatherLink-Symbolleistensymbole



Tastenkombinationen

Hauptprogrammfenster

Strg-A. . . . . . . Alarme einstellen
Strg-B. . . . . . . Bulletin anzeigen
Strg-C. . . . . . Stationskonfiguration
Strg-G . . . . . . Grad-Tage-Bericht
Strg-H. . . . . . . Auflegen
Strg-I . . . . Kommunikations-Port-Einstellungen
Strg-J . . . . . . Automatischer Download
Strg-K. . . . . . . Komplettlösung
Strg-L . . . . Herunterladen
Strg-O . . . . . . Station öffnen
Strg-P. . . . . . . Aktives Fenster drucken
Strg-Q . . . . . . Plot-Fenster öffnen
Strg-R. . . . . . Jährlicher Regenbericht
Strg-S. . . . . . . Streifendiagramme öffnen
Strg-T . . . . Zeit einstellen
Strg-U. . . . . . Einheiten auswählen
Strg-V. . . . . . Download-Protokoll anzeigen
Strg-W . . . . . . Datenbank durchsuchen
Strg-Y. . . . . . Zusammenfassung anzeigen
Strg-Z . . . . . . Fenster schließen
F1 . . . . . . Kontextsensitive Hilfe
F2 . . . . . Sonnenaufgangs-/Sonnenuntergangsbericht
F7 . . . . . . NOAA diesen Monat
F8 . . . . . . NOAA dieses Jahr

Streifendiagrammfenster

ESC. . . . . . . Neuzeichnen anhalten
Strg-M . . . . . Als Standard festlegen
Strg-P . . . . . Streifendiagramm drucken
F1 . . . . . . Kontextsensitive Hilfe
F3 . . . . . . Vergrößern
F4 . . . . . . Verkleinern

Plotfenster

ESC. . . . . . . Neuzeichnen anhalten
Strg-D . . . . . Datum auswählen
Strg-M . . . . . Als Standard festlegen
Strg-P . . . . . Plot drucken
F1 . . . . . . Kontextsensitive Hilfe
F3 . . . . . . Vergrößern
F4 . . . . . . Verkleinern
F9 . . . . . . Überlagerungsdiagramme
F10 . . . . . . Diagramm des letzten Jahres

Datenbankfenster

Strg-D . . . . . Datum auswählen
Strg-N . . . . . Notiz hinzufügen
Strg-P . . . . . Datensätze drucken
Eingeben. . . . . . Datensatz bearbeiten
Löschen . . . . . Datensatz löschen
F1 . . . . . . Kontextsensitive Hilfe

Jährliches Niederschlagsfenster

Eingeben. . . . . . Jahr bearbeiten
Löschen . . . . . Jahr löschen

Weather Envoy Handbuch

Dokument-Teilenummer: 07395.281 Für Vantage Pro2 Weather Envoys Nr. 6316 und 6316C

Rev. J, 2. Juni 2021

Weather Envoy und Vantage Vue sind eingetragene Marken von Davis Instruments Corp., Hayward, CA.
Vantage Pro2™ ist eine Marke der Davis Instruments Corp., Hayward, CA. © Davis Instruments Corp. 2021. Alle Rechte vorbehalten.

Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Das Qualitätsmanagementsystem von Davis Instruments ist nach ISO 9001 zertifiziert.

3465 Diablo Avenue, Hayward, CA 94545-2778 USA
510-732-9229 • Fax: 510-732-9188
info@davisinstruments.com • www.davisinstruments.com