

Station météo autonome avec transmission par GSM DATA



Cette station météorologique est spécialement étudiée pour être installée en pleine nature ou dans les zones difficilement accessibles. Les principaux paramètres climatiques sont mesurés et enregistrés en respectant les normes de l'OMM (Organisation Météorologique Mondiale) comme la température, l'humidité relative, la vitesse et direction du vent, les précipitations ou encore le rayonnement solaire et le rayonnement ultraviolets.

Les données relevées par notre station météorologique sont stockées localement dans un premier temps, un simple appel téléphonique sur le réseau GSM permet la récupération de l'intégralité des données avec un ordinateur.

L'énergie permettant le fonctionnement est créée par un panneau photovoltaïque assurant une disponibilité optimale tout au long de l'année.



Principaux capteurs :

Notre station principale est composée de plusieurs capteurs regroupés en un seul bloc, des capteurs spécifiques peuvent être ajoutés au moyen de transmetteurs ; l'unité d'acquisition prend en charge plusieurs transmetteurs.

Pluviomètre : Celui-ci est constitué d'un cône de 200 cm² répondant aux spécifications de l'OMM. La pluie est canalisée afin de remplir deux augets qui basculent au rythme des remplissages. La résolution est de 0,2 mm d'eau.

- Mesure des précipitations, précision $\pm 5\%$;
- Vitesse de précipitation allant de 1 mm/hr à 1999,9 mm/hr ;
- Alarmes de crue soudaine.

Anémomètre : Mesure la vitesse du vent et délivre une mesure toutes les 2,25 secondes. La plage de mesure est de 1 m/s à 67 m/s (3 à 241 km/h). Précision $\pm 5\%$.

- Vitesse instantanée ;
- Vitesse moyenne sur 10 minutes ;
- Rafales ;
- Course du vent.

Girouette : Permet de connaître en permanence la direction du vent avec une précision de $\pm 7\%$.

- Direction instantanée 1 à 360° mode direct, 16 quartiers en mode enregistré ;
- Direction dominante.

Pression barométrique : Mesure la pression de l'air dans une gamme de 880 à 1080 hPa, précision ± 1 hPa, actualisation toutes les minutes.

- Pression absolue ;
- Pression relative au niveau de la mer ;
- Indication de tendance à 5 niveaux.

Pyranomètre : Constitué d'une diode au silicium, il mesure par intervalle d'une minute le rayonnement solaire dans le spectre visible (400 à 1100 nanomètres) dans la plage 0 à 1800 W/m², précision $\pm 5\%$.

- Rayonnement global ;
- Energie solaire ;
- Durée d'ensoleillement.

Rayonnement ultra-violet : L'élément de mesure est une diode de type semiconducteur permettant de mesurer la partie du spectre UV de 280 à 360 nanomètres. Délivre un index allant de 0 à 16 ou 0 à 199 MEDs.

- Prévention des risques de coup de soleil.
- Dose UV

Humidité relative : Mesure l'humidité contenue dans l'air au moyen d'un élément capacitif. Plage 0 à 100 %, précision 1%, intervalle de mise à jour 1 minutes. L'élément de mesure est installé dans un boîtier blanc anti-rayonnements et anti-éclaboussures. Un système de renouvellement de l'air permanent au moyen d'un ventilateur assure une meilleure précision et un temps de réponse rapide.

- Humidité relative ;
- Point de rosée.

Température de l'air : Le capteur est physiquement couplé avec celui de l'humidité relative dans l'abri à ventilation active, il mesure la température dans une plage de -40°C à +65°C. Précision $\pm 0,5^\circ\text{C}$, résolution $0,1^\circ\text{C}$, intervalle de mise à jour 1 minute.

Affichage des mesures dans plusieurs unités :

Suivant l'activité ou la localisation de l'utilisateur, les unités de mesures peuvent changer. Ainsi un marin ou un aviateur souhaitera afficher la vitesse du vent en nœud ou m/s. Les Européens pourront afficher les températures en degré Celsius et les nord Américains en degré Fahrenheit. Il est très simple de passer d'une unité à une autre à tous moment.

Mesures calculées :

Evapotranspiration ou ETP : C'est la quantité d'eau totale transférée du sol vers l'atmosphère par évaporation au niveau du sol et par la transpiration de la végétation. L'ETP est calculé au moyen des mesures effectuées par l'anémomètre, température, humidité et le rayonnement solaire. Notre station utilise l'équation de Penman-Monteith adapté par le réseau CIMIS.

Refroidissement éolien (wind chill) :

En hivers lorsqu'il y a du vent la température ressentie par le corps humain peut être très basse, voir intolérable. Cette formule a été mise au point par Environnement Canada pour informer les populations de la température à laquelle ils vont devoir faire face.

Course du vent (Wind Run) :

Elle est calculée en multipliant la vitesse du vent par la durée. Ainsi, pour un vent constant de 10 km/h durant trois heures, la course du vent sera de 30 km.

Index de chaleur (indice d'inconfort) :

L'index de chaleur est un index qui combine la température de l'air et l'humidité relative pour déterminer une température ressentie comme chaude. Le corps humain se refroidit normalement avec la transpiration, l'évaporation de la sueur créant un refroidissement. Lorsque l'humidité dans l'air devient trop importante, le phénomène d'évaporation de la sueur a tendance à diminuer donnant une relative sensation d'inconfort. Cet index est proche de l'humidex employé par les Canadiens.

Index THSW (indice d'inconfort) :

C'est un index mis au point par Steadman en 1979 et prenant en compte la température de l'air, l'humidité relative, le rayonnement solaire, la vitesse du vent mais aussi la position de la station : latitude et longitude ainsi que la date et l'heure. Cet index est plus

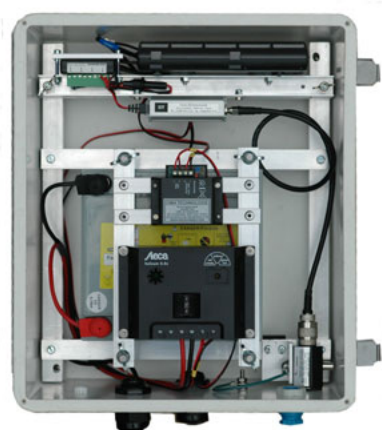
complet que l'index de chaleur et permet de se faire une idée précise de la température ressentie par le corps humain.

Point de rosée :

Le point de rosée de l'air est un phénomène physique qui se manifeste à partir d'une température et dans lequel la vapeur d'eau présente dans l'air commence à se condenser. Ce phénomène est dépendant de la pression, de l'hygrométrie et de la pression de l'air.

Intégration robuste des éléments.

Notre station est composée d'éléments de mesures permettant un faible taux de pannes et d'une maintenance réduite au minimum.



Boîtier NEMA :

Les éléments électroniques de stockage des données, transmission par GSM et d'alimentation sont installés dans un boîtier NEMA 5x assurant une bonne protection contre les précipitations, les chocs thermiques, la formation de glace. Le système de fermeture peut être équipé de deux cadenas pour interdire les intrusions.

Montage modulaire des éléments :

Notre atelier a conçu une ossature sur profilés en aluminium pour soutenir des divers éléments intégrés dans le boîtier. Ainsi chaque élément peut être retiré individuellement et très rapidement lors des opérations de maintenance ou de configuration. L'accessibilité a été un critère important de la conception.

Alimentation par panneau photovoltaïque :

Nous fournissons un panneau solaire d'une puissance de 20 Watts pour le fonctionnement des éléments de la station météo. Un régulateur et une batterie de haute capacité totalement étanche complètent ce dispositif.

Gestion des communications :

La récupération des données collectées par la station est gérée par un téléphone GSM industriel en mode modem téléphonique (GSM DATA). Une antenne omnidirectionnelle à haut rendement fonctionnant sur les bandes 900 est 1800 MHz permet d'assurer une communication optimale. Une protection au moyen d'un para-sur tenseur à cartouche de gaz complète le dispositif de transmission et permet de se prémunir des coups de foudre indirectes.



GSM DATA :

C'est le mode de communication le plus simple à mettre en place. Un modem GSM DATA est installé en mode réception auprès de la station météorologique ; du côté de l'utilisateur un modem téléphonique RTC relié au réseau téléphonique est utilisé pour appeler la station par intermittence. Le coût de la communication est identique à celui d'un appel vers un téléphone mobile.

Le module GSM DATA pourra être opérationnelle 24H/24 lorsqu'une alimentation électrique importante est disponible sur le site ou par tranches horaires lorsque la seule source d'alimentation est d'origine solaire.

Module de mise sous tension du module GSM.



C'est un module associé à l'enregistreur de données de la station météo. Il permet de mettre en fonctionnement ou à l'arrêt le téléphone GSM ou les futurs modules de la station. La programmation est réalisée par un ordinateur fonctionnant sous Windows et équipé d'un port série.

Enregistreur de données :

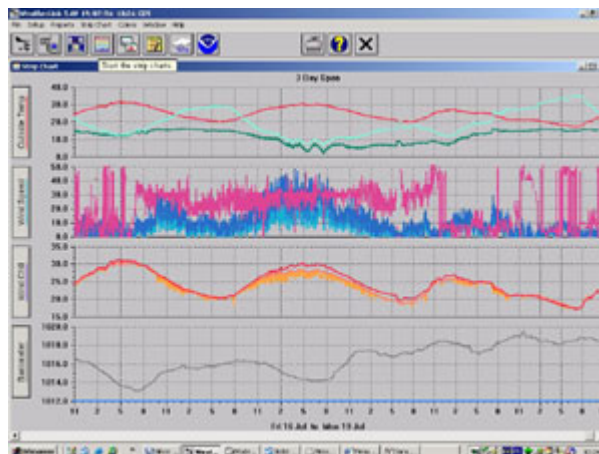
Une mémoire de 128 ko permet de stocker les données acquises par les capteurs à différents intervalles. Les données sont téléchargées lors des appels téléphoniques GSM DATA. L'intervalle de stockage définit l'autonomie de la mémoire. Cette mémoire, lorsqu'elle est pleine, réécrit sur les enregistrements les plus anciens ; il n'y a donc aucun blocage lorsque celle-ci est pleine.

Intervalle	Autonomie
1 minute	42 Heures
5 minutes	8 jours
10 minutes	17 jours
15 minutes	26 jours
30 minutes	53 jours
60 minutes	106 jours
120 minutes	213 jours

Logiciel d'exploitation des données :

Disponible pour Microsoft Windows, le logiciel WeatherLink dans sa version 5.8.1 (compatible 98/ME/2000/XP et VISTA) comprend les fonctions suivantes :

- Sélection d'un intervalle de stockage de 1, 5, 10, 15, 30, 60 ou 120 minutes.
- Consultation des conditions météo actuelles d'un coup d'œil depuis la page bulletin instantané, ou les graphiques quotidiens, hebdomadaires, mensuels ou annuels.
- Créer des rapports d'observation météorologique au format NOAA (National Climatic Data Center).
- Téléchargement en FTP des conditions atmosphériques sur un site Web au format html et création de graphiques journaliers, hebdomadaires, mensuels, annuels.
- Apprécier les fonctions de surveillance incluant le degré-jour de chauffage et le degré jour de refroidissement (climatisation), ainsi que l'énergie solaire en Langley.
- Durée d'ensoleillement.
- Employer les données d'index d'UV courantes pour estimer le Risque Erythèmes solaires en fonction du type de peau.
- Exporter les données dans Microsoft Excel au format CSV.
- Téléchargement des données par un port Série ou USB.
- Téléchargement des données par modem RTC ou GSM DATA
- Téléchargement des données par un réseau local Ethernet/IP ou Internet.



Ce logiciel est capable de gérer plusieurs stations météo. Le module d'appel des stations autonomes permet d'appeler celles-ci à des intervalles définis par l'utilisateur.

Installation :

Notre station est proposée avec un trépied tubulaire en acier galvanisé. La hauteur de l'ensemble est de 2,77 m. Des pattes permettent la fixation au sol par boulonnage.

Garantie, service après vente :

La garantie CIMA TECHNOLOGIE est de 2 ans pièces et main-d'œuvre. La maintenance est assurée par notre atelier de Lyon. Une maintenance sur site peut-être contractuellement défini.

Entretien :

La station nécessite un minimum d'entretien. L'utilisateur doit veiller à l'entretien régulier du pluviomètre. Le capteur d'humidité relative et le capteur d'UV doivent être étalonnés après 2 ans d'utilisation.

Certification :

À la demande nous fournissons un certificat rattaché NIST ou un certificat COFRAC.

PRESSION BAROMETRIQUE	
Résolution est unités	Mesure en 0.01 pouce de mercure (Hg). Les autres unités sont converties du pouce de Mercure vers 0,1 mm, 0.1 hPa, 0,1 mb.
Plage avec correction	26.00" à 32.00" Hg, 660,0 à 810 mm Hg, 880,0 à 1080,0 hPa/mb
Plage sans correction	16.00" à 33,50" Hg, 406,0 à 850.0 mm Hg, 542 à 1130,0 hPa/mb
Plage d'altitude	-1550' à +15,300' (-460 m à 4670 m). L'écran de la console limite l'affichage des basses altitudes à -999 en utilisant l'unité d'élévation en pied (feet).
Précision	±0,03 pouces Hg (±0,8 mm Hg, ±1.0 hPa/mb) à température ambiante.
Pression relative	Méthode utilisée aux Etats-Unis par utilisation de la méthode du « Facteur R ».
Equation	Tables Météorologiques Smithsonianennes
Précision de l'équation	±0,01 pouces Hg (±0,3 mm Hg, ±0,3 hPa/mb)
Altitude, précision nécessaire.	±10 pieds (3 m) pour répondre aux spécifications d'exactitudes de l'équation.
Précision globale	±0,04 pouces Hg (±1,0 mm Hg, ±1,4 hPa/mb)
Tendance (changement sur 3 heures)	Changement 0,06 pouces Hg (2 hPa/mb, 1,5 mm Hg) = rapide Changement 0,02 pouces Hg (0,7 hPa/mb, 0,5 mm Hg) = Lent
Intervalle de mise à jour	1 minute
Alarmes	Seuil haut de la tendance courante. Seuil bas de la tendance courante.

HORLOGE	
Résolution	1 minute
Unités	Heure : 12 ou 24 heures (sélectionnable par l'utilisateur)
Date	Format US ou internationale (sélectionnable par l'utilisateur)
Précision	± 8 secondes / mois
Ajustement :	
Heure :	Changement horaire été/hivers automatique (pour les utilisateurs Nord américains, Européens et Australien. Réglage manuel disponible pour toutes les autres régions.
Date :	Changement lors des années bissextiles automatique
Alarmes	Une fois par jour lorsque l'heure devient active.

POINT DE ROSEE (VALEUR CALCULEE)	
Unités et résolutions	Mesure en 1°F. Le degré Celsius est converti depuis le degré Fahrenheit et arrondi à 1°C.
Plage	-105° à +130°F (-76° à +54 °C)
Précision	±3°F (±1,5 °C) (typique)
Intervalle de mise à jour	10 à 12 secondes
Source	WMO (World Meteorological Organization) Organisation mondiale de la météorologie.
Equation utilisée	Equation de la WMO (saturation de l'humidité contenue dans l'air)
Variabiles utilisées	Température et humidité relative instantanées
Alarme	Sur un seuil maximum ou minimum à l'instant du calcul.

ETP EVAPOTRANSPIRATION (CALCULEE, NECESSITE LE CAPTEUR DE RAYONNEMENT SOLAIRE)	
Unités et résolution	Mesurée en 0,01 pouces. Convertie en mm et arrondie au plus près de 0,2 mm
Plage	Journalière de 99,99 pouces (999,9 mm) ; Mensuelle et annuelle de 199,99 pouces (1999,9 mm)
Précision	Meilleure que 0,01 pouces (0,25 mm) ou ±5%, référence : comparaison à côté d'une station météo CIMIS ET.
Intervalle de mise à jour	1 heure
Méthode de calcul	Equation Penman-Monteith implémentée par CIMIS (California Irrigation Management Information System) et incluant le calcul du rayonnement solaire.
Alarme	Seuil haut du dernier total de la journée

INDEX DE CHALEUR (PAR CALCUL)	
Unités et résolution	1°F ou 1°C. Le degré Celsius est converti du degré Fahrenheit et arrondi au plus près de 1°C
Plage	-40° à +135°F (-40° à +57°C)
Précision	±3°F (±1,5°C) (typique)
Intervalle de mise à jour	10 secondes
Source	United States National Weather Service (NWS) / NOAA
Formule utilisée	Steadman (1979) modifiée par US NWS/NOAA et Davis Instruments
Variabiles utilisées	Température extérieure et humidité relative du moment.
Alarme	Seuil dépassé à l'instant du calcul.

HUMIDITE RELATIVE INTERIEURE (CAPTEUR A L'INTERIEUR DE LA CONSOLE)	
Résolution et unité	1%
Plage	0 à 100 % HR
Précision	± 5 %
Intervalle de mise à jour	1 minute
Alarme	Seuil dépassé à l'instant de la lecture sur une maximale ou minimale.

HUMIDITE RELATIVE EXTERIEURE (CAPTEUR A L'INTERIEUR DE L'ABRI DE L'ENSEMBLE DE CAPTEURS)	
Résolution et unité	1%
Plage	0 à 100 % HR
Précision	±3% (0 à 90 % HR), ±4% (90 à 100 % HR)
Coefficient température	0,03 % par °F (0,05% par °C), référence 68°F (20°C)
Dérive	±0,5 % par année
Intervalle de mise à jour	50 secondes à 1 minute
Alarme	Seuil haut et bas dépassé à l'instant de la lecture

HUMIDITE RELATIVE STATION AUXILIAIRE (CAPTEUR D'UNE STATION 63820V)	
Résolution et unité	1 %
Plage	0 à 100 % HR
Précision	±3% (0 à 90% HR), ± (90 à 100% HR)
Coefficient température	0,03% par °F (0,05% par °C), référence 68°F (20°C)
Dérive	±0,5 % par an
Intervalle de mise à jour	50 secondes de 1 minute
Alarme	Seuil haut ou bas à l'instant de la mesure.

HUMECTOMETRE (CAPTEUR D'HUMECTATION NECESSAIRE)	
Résolution	1
Plage	0 à 15
Seuil sec / mouillé	Sélectionnable par l'utilisateur
Précision	±0,5
Intervalle de mise à jour	15 à 18 secondes
Alarme	Seuil haut / bas à l'instant de la lecture.

PRECIPITATION (PLUVIOMETRIE)	
Résolution et unités	0,01" ou 0,2 mm avec l'adaptateur métrique optionnel (livré avec) (la console repart à 1 mm si la précipitation total est de 2000 mm ou supérieure)
Plage de précipitation journalière / tempête	0 à 99,99" (0 à 9999 mm)
Mensuelle/annuelle/plage totale de précipitation	0 à 199,99" (0 à 19999 mm)
Vitesse de précipitation	0 à 199,99" (0 à 19999 mm)
Précision	Pour les vitesses de précipitations jusqu'à 2"/hr (50 mm/hr) : ±4% du total ou +0,01" (0,25 mm) (0,01" = 1 basculement d'auget), Pour les vitesses de précipitations de 2"/hr (50 mm/hr) à 4"/hr (100 mm/hr) : ±5% du total ou +0,01" (0,25 mm) (0,01" = 1 basculement d'auget)
Intervalle de mise à jour	10 à 12 secondes
Alarmes	Seuil haut appelé « Flash Flood » (crue rapide) (15 minutes. Total, par défaut de 0,50", 12,7 mm), total 24 heures, Total orage.
Plage pour les alarmes de précipitations	0 à 99,99" (0 à 999,7 mm)

VITESSE HORAIRE D'UNE PRECIPITATION	
Unités et résolution	0,01" ou 0,2 mm (avec le kit métrique optionnel (livré avec) à des précipitations typiques
Plage	0,04"/hr (1 mm/hr) à 100"/hr (0 à 1999,9 mm/hr)
Précision	±5% ou ±0,04"/hr (1 mm/hr) (jusqu'à 10"/hr (250 mm/hr)
Intervalle de mise à jour	10 à 12 secondes
Méthode de calcul	Mesure le temps entre les basculements des augets. Temps écoulé supérieur à 15 minutes ou seulement 1 basculement d'auget constituant un taux de pluie de zéro.
Alarme	Seuil dépassé au l'instant de la mesure.

HUMIDITE DU SOL (SONDE WATERMARK NECESSAIRE)	
Résolution et unité	1 cb
Plage	0 à 200 cb
Intervalle de mise à jour	62,5 à 75 secondes
Alarme	Seuls haut et bas à l'instant de la lecture

RAYONNEMENT SOLAIRE (PYRANOMETRE 6450 NECESSAIRE)	
Unité et résolution	1 W/m ²
Plage	0 à 1800 W/m ²
Précision	±5% à pleine échelle (référence : Eppley PSP à 1000 W/m ²)
Dérive	Jusqu'à ±2% par an
Réponse Cosine	±3% pour les angles dont l'incidences vont de 0° à 75°
Coefficient de température	-0,067% par °F (-0,12% par °C) ; Référence température = 77°F (25°C)
Intervalle de mise à jour	50 secondes de 1 minute (5 minutes dans l'obscurité)
Alarme	Seuil haut dépassé au moment de la mesure

TEMPERATURE INTERIEURE (CAPTEUR LOCALISE A L'INTERIEUR DE LA CONSOLE)	
Résolution et unités	Donnée courante : 0,1°F ou 1°F ou 0,1°C ou 1°C (nominal) Le degré Celsius provient de la conversion du degré Fahrenheit et arrondi au plus près de 0,1°C ou 1°C.
Plage	+32° à + 140°F (0° à +60°C)
Précision du capteur	±1°F (±0,5°C) typique
Intervalle de mise à jour	1 minute
Alarme	Seuil dépassé haut et bas au moment de la mesure.

TEMPERATURE EXTERIEURE (CAPTEUR LOCALISE DANS L'ENSEMBLE DE CAPTEURS)	
Résolution et unités	Donnée courante : 0,1°F ou 1°F ou 0,1°C ou 1°C (nominal) Le degré Celsius provient de la conversion du degré Fahrenheit et arrondi au plus près de 0,1°C ou 1°C.
Plage	-40° à +150°F (-40° à +65°C)
Précision du capteur	±1°F (±0,5°C) typique
Erreur induite par le rayonnement	+4°F (2°C) avec soleil à midi (insolation = 1040 W/m ² , vitesse du vent moyen ≤ 2 mph (1m/s)) (référence : RM Young modèle 43408 abri à ventilation active (forcée))
Intervalle de mise à jour	10 secondes
Alarmes	Seuils haut et bas au moment de la mesure

SONDES ET CAPTEURS DES STATIONS AUXILIAIRES (63450V, 63720V, 63820V)	
Résolution et unités	1°F ou 1°C. Le degré Celsius est converti depuis le degré Fahrenheit et arrondi au plus près de 1°C.
Plage	-40° to +150°F (-40° à +65°C)
Précision de la sonde	±1°F (±0,5°C) typique (voir figure n°1)
Intervalle de mise à jour	10 à 12 secondes (40 à 48 secondes pour l'humectation/température, humidité du sol / température).
Alarmes	Seuils sur les hauts et les bas à l'instant de la mesure.

INDEX THSW (TEMPERATURE, HUMIDITE, SOLEIL ET VENT)	
Résolution et unités	1°F ou 1°C. Le Degré Celsius est la conversion du degré Fahrenheit et arrondi au plus près de 1°C
Plage	-90° à +135°F (-68° à +64°C)
Précision	±4°F (±2°C) (typique)
Intervalle de mise à jour	10 à 12 secondes
Sources et formules utilisées	United States National Weather Service (NWS) / NOAA Steadman (1979) modifiées par US NWS / NOAA et Davis Instruments pour convenir au type d'utilisation
Variables utilisées	Mesure instantanée de la température extérieure, relative humidité, moyenne 10 minutes de la vitesse du vent, moyenne 10 minutes du rayonnement solaire.
Description formulation	Utilisation de l'index de chaleur en tant que température de base. Les effets du vent et du rayonnement solaire sont ajoutés ou soustraits de cette base pour donner une température efficace globale
Alarme	Seuil haut au moment de la mesure.

DOSE DE RAYONNEMENT ULTRA VIOLET (UV) (NECESSITE LE CAPTEUR D'UV)	
Résolution et unité	0,1 MEDs à 19,9 MEDS ; 1 MED au dessus de 19,9 MEDS
Plage	0 à 199 MEDs
Précision	±5% du total quotidien
Dérive	Jusqu'à ±2% par an
Intervalle de mise à jour	50 secondes de 1 minute (5 minutes dans l'obscurité)
Alarme	Seuil haut sur le cumul total journalier.
Plage d'alarme	0 à 19,9 MEDs

INDEX DE RAYONNEMENT ULTRA VIOLET (UV) (NECESSITE LE CAPTEUR D'UV)	
Résolution et unité	0,1 Index
Plage	0 à 16 Index
Précision	±5% de la pleine échelle (Référence : Yankee UVB-1 à l'index de 10 (Extrêmement élevé)
Réponse Cosine	±4% (Angle incident de 0° à 65°) ; 9% (Angle incident 65° à 85°)
Intervalle de mise à jour	50 secondes de 1 minute (5 minutes dans l'obscurité)
Alarme	Seuil dépassé au moment de la mesure

WIND CHILL – REFROIDISSEMENT DU AU VENT (VALEUR CALCULEE)	
Résolution et unités	1°F ou 1°C. Le degré Celsius est converti à partir du degré Fahrenheit et arrondi au plus près de 1°C.
Plage	-110° à +130°F (-79° à +54°C)
Précision	±2°F (±1°C) (typique)
Intervalle de mise à jour	10 secondes
Source	United States National Weather Service (NWS) / NOAA
Equation utilisée	Osczevski (1995) (adopté en 2001 pour l'US NWS)
Variables utilisées	Température extérieure instantanée et moyenne du vent sur 10 minutes
Alarme	Seuil bas au moment du calcul

DIRECTION DU VENT	
Résolution de l'afficheur	16 points (22,5°) sur une rose des vents, 1° en mode affichage numérique
Précision	±4°
Intervalle de mise à jour	2,5 secondes

VITESSE DU VENT	
Résolutions et unités	Mesure en 1 mph. Les autres unités sont convertis depuis le mph et arrondies au plus proche de 1 km/h, 0,1 m/s, ou 1knot.
Plage (coupelles large, fournies)	2 à 150 mph, 2 à 130 knots, 1 à 67 m/s, 3 à 241 km/h
Plage (petites coupelles ; en option non fournies)	3 à 175 mph, 3 à 150 knots, 1,5 à 79 m/s, 5 à 282 km/h
Intervalle de mise à jour	À l'instant de la lecture : 2,5 secondes, moyenne sur 10 minutes : 1 minute
Précision (Coupelles larges, fournies)	±2 mph (2 kts, 3 km/h, 1m/s) ou ±5%,
Précision (coupelles petites ; en option, non inclus)	±3 mph (3 kts, 5 km/h, 1,5 m/s) ou ±5%
Longueur maximale de câble	240' (73 m). La lecture maximale de la vitesse du vent diminue à mesure que la longueur du câble de l'anémomètre à l'ensemble des capteurs augmente. À 42 m, le maximum de vitesse est de 60 m/s. À 73 m la vitesse maximale est de 100 mph.
Alarmes	Seuils hauts à l'instant de la mesure et en moyenne 10 minutes

COMMUNICATION RADIO	
Fréquence émission/réception	Modèle France : 868,000 à 868,600 MHz (ISM) – modèle USA/CANADA : 902,000 à 928,000 MHz. Modulation FHSS.
Code d'identification	8
Puissance d'émission	Modèle France : meilleure que 8 mW PAR, pas de licence ni déclaration nécessaire. Modèle USA : meilleure que 8 mW PAR, matériel sous réglementation FCC sans déclaration ni licence, non utilisable en France (utilise les fréquences GSM 900 MHz)
Portée	
A vue	Jusqu'à 300 m
Avec obstacles	75 à 150 m
Filtres	
Filtres radio	RC filtre passe-bas pour chaque canal.