

Station météorologique automatique Vaisala AWS310

/ UNE SOLUTION MÉTÉOROLOGIQUE INNOVANTE POUR
TOUTES LES APPLICATIONS



VAISALA

Des données météorologiques précises, fiables et disponibles en temps réel

La station météorologique automatique Vaisala AWS310 : une solution innovante pour des mesures environnementales fiables et précises. En tant que système autonome de collecte des données météorologiques, Vaisala AWS310 nécessite peu de maintenance. Grâce au logiciel Vaisala Observation Network Manager NM10, les utilisateurs de la station AWS310 peuvent surveiller et contrôler à distance les stations d'observation. L'AWS310 peut également être adaptée pour fonctionner comme une partie intégrante de votre système actuel de collecte de données ou de votre réseau AWS.

De la météorologie synoptique ou de la recherche climatologique à l'hydrologie ou à la météorologie urbaine, l'AWS310 de Vaisala est la solution idéale pour tout type d'application professionnelle.



Préconfigurée ou personnalisée : à vous de choisir !

Lorsque vous optez pour une station météorologique automatique Vaisala AWS310, vous obtenez une solution complète. Boîtier, mât, capteurs, alimentation, télémétrie : tout le nécessaire pour fournir des mesures météorologiques précises et fiables. L'AWS310 est livrée avec une gamme d'options préconfigurées, notamment les paramètres du capteur, la télémétrie et l'alimentation. Si vous avez des exigences particulières, l'AWS310 est personnalisable à la demande, ce qui permet l'intégration dans tous les systèmes de collecte de données.

Données et capteurs fiables

L'AWS310 utilise des algorithmes de vérification de chaque mesure pour en garantir la précision. Les lectures minimales et maximales de chaque paramètre sont testées. Les données météorologiques collectées et enregistrées sont conservées sur une carte externe Compact Flash, mais elles peuvent également être transférées en temps réel vers une station de travail à distance.

Collecte des données et mise en réseau AWS

Les fichiers enregistrés peuvent être exportés vers des applications externes. Plusieurs PC clients peuvent collecter des données météorologiques du serveur central. Les fichiers de données les plus récents peuvent être transférés via le protocole FTP vers deux serveurs différents maximum.

En ce qui concerne les réseaux AWS, le logiciel Vaisala Observation Network Manager NM10 fournit une interface Web qui permet de visualiser les données d'observation et de contrôler l'état du

réseau. Le logiciel NM10 permet une surveillance et un contrôle centralisés à distance des stations d'observation, et permet le stockage, l'exportation et l'affichage des données.

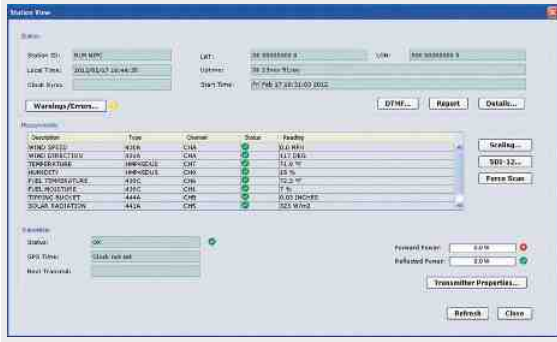
Facilité d'utilisation

Vous n'avez pas besoin d'être présent sur le site pour mettre à jour ou régler les paramètres du capteur. L'AWS310 est accessible à distance et fournit des rapports d'auto-diagnostic à partir de la centrale d'acquisition. Le logiciel Vaisala de gestion de la configuration de l'AWS310, des diagnostics et de la récupération des données est inclus dans chaque station AWS310.

L'Interface Graphique Utilisateur permet de visualiser les informations de base sur la station, et sur les capteurs ; il permet de régler les paramètres spécifiques du site et d'effectuer l'essentiel des fonctions Client de l'AWS dans une interface utilisateur graphique. L'AWS310 peut également télécharger automatiquement un nouveau fichier de configuration à partir du serveur réseau, facilitant ainsi la maintenance

Avantages-clés :

- Large gamme de capteurs préconfigurés, station entièrement adaptable à vos besoins
- Conformité aux normes WMO pour des données validées
- Gestion à distance de la configuration
- Contrôle facile de l'état du réseau via le logiciel NM10 livré en option
- De longs intervalles d'étalonnage
- Livraison rapide pour les systèmes préconfigurés.



La fenêtre « StationView client AWS » de Vaisala affiche des informations de base sur la station, les capteurs et le transmetteur de données GOES. Grâce à StationView, les utilisateurs GOES peuvent modifier facilement les affectations NESDIS, exécuter les diagnostics, transmettre un message d'essai et calculer l'alignement de l'antenne.

L'AWS310 comprend :

- un mât inclinable
- un boîtier électronique
- une alimentation solaire ou secteur
- des modules de communication
- des capteurs
- des accessoires de montage
- un logiciel d'affichage des données en option
- des pièces de rechange livrables en express

des mesures (pré-configurées)

- la vitesse et la direction du vent
- la température de l'air
- l'humidité relative, le point de rosée
- les précipitations
- le rayonnement solaire global
- la visibilité et le temps présent
- la hauteur des nuages et l'état du ciel
- la température et l'humidité du sol
- la hauteur de neige

Excellente stabilité à long terme

L'étalonnage est essentiel pour garantir la précision et la fiabilité des données de la station météorologique. Les capteurs AWS310 offrent une excellente stabilité à long terme, avec un faible risque de dérive. Il en résulte des intervalles d'étalonnage plus longs, qui réduisent les coûts de maintenance et les temps d'arrêt.

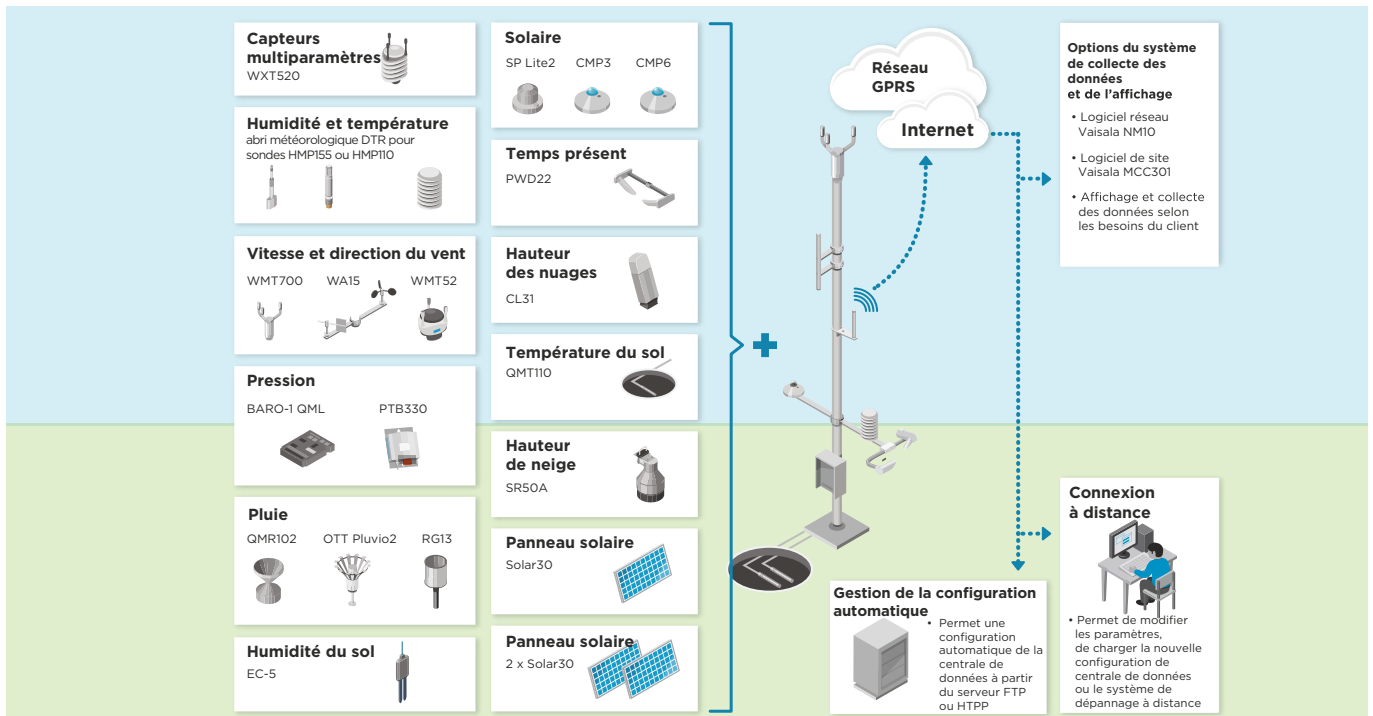
Étalonnage sur site

L'équipement d'étalonnage sur site PTB330TS vérifie et ajuste les lectures de l'humidité, de la température et de la pression. Des kits de vérification des

mesures du vent et de la visibilité sont disponibles. De plus, des services d'étalonnage spécifiques sont proposés dans les centres de service Vaisala.

Formation sur l'utilisation de la station météorologique Vaisala AWS310

Il est recommandé d'avoir un personnel technique qualifié en charge de la mise en marche et de l'entretien des stations. Les journées de formation permettent d'avoir une excellente compréhension globale du système AWS310 et de connaître les procédures d'installation, de fonctionnement, de réparations nécessaires.



Caractéristiques techniques

Généralités

Centrale d'acquisition	Datalogger QML201 de Vaisala
Température de fonctionnement	-40 ... +60 °C
Température de stockage	-60 ... +70 °C
Humidité	0 ... 100 %HR
Différents tests et résultats attendus :	
NORME OU PROCÉDURE D'ESSAI APPLIQUÉE	
Essais environnementaux : En cours de fonctionnement	
Chaleur sèche	IEC 60068-2-2
Froid	IEC 60068-2-1
Chaleur humide	IEC 60068-2-78
Vibration	IEC 60068-2-6/34
Essais environnementaux : Stockage	
Chaleur sèche	IEC 60068-2-2
Froid	IEC 60068-2-1
Chaleur humide	IEC 60068-2-78
Essais environnementaux : Transport	
Vibration (aléatoire)	IEC 60068-2-6/34
Manipulation brutale (chute libre, etc.)	IEC 60068-2-31
Essais EMC	
Décharge électrostatique	EN 61000-4-2
Transitoire électrique rapide	EN 61000-4-4
Immunité de champ RF (80 MHz... 18 GHz)	EN 61000-4-3
Surtension transitoire	EN 61000-4-5
Immunité aux radiofréquences	EN 61000-4-6
Immunité aux baisses de tension et aux courts-circuits	
Émission du champ RF	EN 55022
Émission vers les ports entrée/sortie	EN 55022
Essais de sécurité	
Sécurité électrique	IEC 60950-1
Boîtier de protection et sa classe IP	IP66
Matériau du boîtier	Acier résistant aux acides (AISI316), peint en blanc
Dimensions du boîtier	600 (H) x 500 (L) x 200 (P) mm
Mât*)	Mât basculant de 2/3/10 m
Poids	Boîtier environ 30 kg
	Mât de 10 m avec capteurs de 150 ... 200 kg
Vitesse maximale	Mât DKP110 avec un ensemble de haubans de 60 m/s
du vent	Mât DKP210W avec deux ensembles de haubans de 75 m/s
Alimentation	90 ... 264 VCA, 45 ... 65 Hz
	12 ... 24 VCC recommandé (30 VCC maximum)
Panneau solaire	30W / 2 x 30W
Batterie interne	Jusqu'à 52 Ah/12 V
Régulateur de batterie	Commande de charge/recharge
	Compensation en température
	Protection contre décharge complète
	Possibilité d'entrées simultanées de l'alimentation solaire et CA (secteur)

Validation de données, calculs et rapports*)

Contrôle de la qualité des données	Limites climatologiques supérieures/inférieures
	Validation des changements rapides
	Indication de l'état des capteurs
Calculs statistiques	Moyennes sur les périodes fixées
	Valeurs minimales/maximales
	Écart type
	Valeurs cumulées
Autres calculs	Point de rosée
	Indice de chaleur
	Facteur Vent
	Température humide
	Pression QFE/QFF/QNH
	Durée d'ensoleillement
	Évapotranspiration
Formats par défaut des rapports	Table
	Message CSV (valeurs séparées par des virgules)
	Message Vaisala SMSAWS

Options de capteur pré-configuré*)

Transmetteur météorologique	WXT520
Vitesse et direction du vent	WA15, WMT52, WMT703
Pression atmosphérique	BARO-1QML (Précision de classe A)
	PTB330 (Précision de classe A, avec trois transducteurs)
Température de l'air, humidité relative et point de rosée	HMP110, HMP155
Pluie/précipitations	QMR102, RG13, OTT Pluvio ²
	(Le socle d'installation est toujours inclus avec les capteurs de précipitation à auget dans l'AWS310)
Rayonnement solaire global	SP Lite2, CMP3, CMP6
Visibilité et temps présent	PWD22
Hauteur des nuages et état du ciel	CL31
Température du sol	QMT110
Humidité du sol	EC-5
Hauteur de neige	SR50A

Options de préconfiguration de communication et du logiciel de collecte des données*)

Communications sans fil	GSM, GPRS
Communications filaires	RS-232, RS-485 bus, LAN
Logiciel de collecte des données	Console d'observation
	Vaisala MCC301
	Vaisala Observation Network Manager NM10
Communication par satellite	Transmetteur de données GOES
	Vaisala (V2.0)
	Logiciel de configuration et de maintenance AWS Client

*) pour toute autre option de validation des données, de calculs, de rapports, de mâts, d'alimentation solaire, de capteurs, de communications et de logiciel de collecte des données, veuillez contacter Vaisala

Accessoires fournis

Double verrou pour le boîtier
Câble USB pour l'entretien
2 cartes mémoire amovibles CF 2 Go

VAISALA

Merci de nous contacter à l'adresse
www.vaisala.com/requestinfo



Pour plus d'informations scanner le code

Ref. B211290FR-C ©Vaisala 2015

Le présent matériel est soumis à la protection du copyright, tous les droits étant réservés par Vaisala et chacun de ses partenaires. Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits constituent des marques de Vaisala ou de ses partenaires. Il est strictement interdit de reproduire, transférer, distribuer ou stocker les informations contenues dans la présente brochure, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Vaisala. Toutes les spécifications – y compris techniques – sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Cette version est une traduction de l'original en anglais. En cas d'ambiguïté, c'est la version anglaise de ce document qui prévaudra.