STATION METEO AUTOMATISEE

FICHE TECHNIQUE

• Modèle EAWS-101 •

NOVARENT Distributeur Exclusif de la marque

ENCARDIO RITE

NOVARENT
LOCATION ET VENTE DE MATÉRIEL DE MESURE

23 rue des Frères Lumière
69740 GENAS
www.novarent.fr
contact@novarent.fr

09 73 79 15 95

INTRODUCTION

La station météorologique automatique est un système de gestion et de présentation des données météorologiques pour les données météorologiques collectées par des capteurs individuels à partir d'un site. Le système fournit un moyen fiable et rentable d'enregistrer les données météorologiques. Encardio-rite propose un système météorologique avec des capteurs standard pour les paramètres essentiels tels que les précipitations, la vitesse du vent, l'humidité relative et la température. D'autres capteurs sont également disponibles sur demande. La station météo peut être configurée en fonction des paramètres à mesurer ou des capteurs nécessaires. Le système gère toutes les exigences de traitement des données, en commençant par la collecte et le stockage des données, en effectuant les calculs nécessaires sur les données, en présentant les résultats sous forme graphique et numérique et en générant des messages d'alarme.

CARACTERISTIQUES

- Conception robuste et durable sans corrosion.
- Construction modulable avec entretien facile du système.
- Facile à installer et à utiliser : préconfiguré pour une installation rapide.
- Option pour surveiller les données météorologiques recueillies à distance à partir d'un ordinateur connecté à Internet disponible.
- Système de surveillance météorologique automatique de haute précision et de qualité.
- Logiciel simple et convivial.
- Gamme d'options de communication pour le fonctionnement à distance.
- Alimentation secteur ou solaire avec batterie de secours rechargeable.
- Convient pour une utilisation sans surveillance.

Novarent propose un système météorologique avec des capteurs standard pour les paramètres essentiels décrits brièvement ci-dessous :

Pluviomètre : Modèle ERG-200/201 pluviomètre à godet basculant avec boîtier en acier inoxydable.
Capteur de vitesse et de direction du vent : le capteur de vitesse du vent anémomètre à trois coupes modèle EWV-101S ainsi que le capteur de direction du vent modèle EWV-101D avec une girouette équilibrée dynamiquement donnent une vitesse du vent précise.
Humidité relative et température : le modèle EWH-101T effectue à la fois la mesure de l'humidité relative et de la température (avec sonde Pt 100). Le bouclier anti-rayonnement à plaques multiples protège les capteurs du rayonnement solaire direct et réfléchi, minimisant ainsi les erreurs.
Enregistreur de données : fournit une surveillance et un enregistrement sans surveillance.

DESCRIPTION

Le modèle de station météorologique automatique EAWS-101 permet de surveiller les données météorologiques collectées par l'enregistreur de données EWDAS-101 à partir de capteurs connectés et situés sur le site. EAWS-101 comprend une combinaison de pluviomètre à godet basculant modèle ERG-200, de capteur de vitesse du vent modèle EWV-101S, de capteur de direction du vent EWV-101D, de capteur d'humidité relative et de température modèle EWH-101T, modèle EWR-101R / EWR-102T capteurs de rayonnement solaire et enregistreur de données modèle EWDAS-101. L'enregistreur de données Encardio-rite a une capacité de mesure de données météorologiques de précision, avec une construction robuste, une large plage de températures de fonctionnement et une faible consommation d'énergie. La station météo est parfaitement adaptée à la surveillance météorologique et climatologique.

Encardio-rite EAWS-101 est la réponse là où les utilisateurs ont besoin d'une station météo compacte et où le coût est une considération importante. En météorologie, la mesure précise des paramètres météorologiques est essentielle pour des prévisions météorologiques et des recherches environnementales précises. Encardio-rite propose des capteurs météorologiques ayant une excellente réputation pour fournir des résultats précis même dans les environnements les plus exigeants, en particulier là où une humidité élevée et des températures basses dominent.

Enregistreur de données

La configuration du système d'enregistrement de données EWDAS-101 est capable d'enregistrer les précipitations, la vitesse du vent, l'humidité relative et la température. Les données sont enregistrées à des intervalles de temps présélectionnés et stockées dans une mémoire interne.

Un logiciel et des câbles d'interface appropriés sont fournis pour transférer les données enregistrées de la mémoire de l'enregistreur de données vers un ordinateur de bureau ou portable. L'enregistreur de données peut stocker des données de plusieurs jours dans sa mémoire interne. La configuration standard est fournie avec une alimentation par batterie alimentée par secteur adéquate pour la plupart des sites. L'enregistreur de données du système de station météorologique automatique lui-même est logé dans un boîtier résistant aux intempéries.

Intervalle de scan	Plusieurs secondes à une heure
Limite de température	-25 à 50°C
Capacité de stockage	2 MB de données

Pluviomètre modèle ERG-200

Le pluviomètre modèle ERG-200/201 avec un mécanisme de godet basculant éprouvé fournit une méthode fiable et rentable pour mesurer et enregistrer les précipitations. C'est un capteur facile à utiliser, durable et de précision qui assure un fonctionnement à long terme sans problème avec un minimum d'entretien. Il est résistant à la corrosion et possède un boîtier extérieur en acier inoxydable. Il est conçu pour de nombreuses années de fonctionnement sans problème.

À l'intérieur de chaque pluviomètre se trouve un mécanisme de godet basculant équilibré avec un ensemble aimant et interrupteur. La collecte de la pluie se fait à travers un captage de 200 mm de diamètre à travers un tamis filtrant les débris. Un entonnoir à l'intérieur du pluviomètre alimente l'eau de pluie collectée dans l'un des deux seaux. Dès que la quantité d'eau prédéfinie a été collectée dans le seau, il bascule dans l'autre sens, vidant automatiquement l'eau et positionnant l'autre seau pour recueillir les précipitations. L'eau mesurée sort par des tubes de drainage fournis à la base du pluviomètre. Le mécanisme du godet basculant active un interrupteur sensible à un aimant scellé qui produit une fermeture de contact pour chaque 0,2 / 0,5 mm de pluie. Deux vis réglables permettent l'étalonnage des godets en modifiant la position du point d'arrêt du godet.

Les parois latérales verticales élevées du modèle ERG-200/201 empêchent les éclaboussures de pluie du bassin versant, ce qui se traduit par une meilleure précision. Chaque pluviomètre est étalonné individuellement pour une précision optimale. Trois pieds réglables permettent au pluviomètre d'être fixé de façon permanente sur une plate-forme ou un pont à l'aide de fixations standard

Type de capteur	Godet basculant
Production	Contact libre de potentiel, une fermeture momentanée de l'interrupteur par pointe
Capteur de pointe	Interrupteur de proximité magnétique scellé

Résolution	0,2 mm / pointe pour le modèle ERG-200 0,5 mm / pointe pour le modèle ERG-201
Précision	± 2% à environ 30 mm / heure ± 5% à environ 120 mm / heure
Température de fonctionnement	Jusqu'à 50 ° C
Zone de captage	200 mm de diamètre
Construction	Boîtier extérieur en acier inoxydable résistant à la corrosion

Capteur de vitesse du vent modèle EWV-101S et capteur de direction du vent modèle EWV-101D

Le capteur de vitesse du vent modèle EWV-101S se compose d'un anémomètre à trois coupelles et le capteur de direction du vent modèle EWV-101D se compose d'une girouette qui fournit des données précises et fiables. Les capteurs sont conçus pour des opérations sans pilote à long terme dans des environnements météorologiques variés.

Le modèle EWV-101S est un capteur simple et facile à utiliser qui réagit à la force dynamique exercée sur trois ventouses. L'ensemble de trois tasses tourne à une vitesse proportionnelle à la vitesse du vent. La rotation est convertie en un signal électrique sous forme d'impulsions. En comptant les impulsions sur un intervalle de temps donné, la vitesse peut être déterminée.

Dans EWV-101D, la direction du vent est surveillée par une girouette équilibrée dynamiquement couplée à un potentiomètre à faible couple.

Indicateur d'humidité relative et de température modèle EWH-101T

Le modèle EWH-101T effectue à la fois la mesure de l'humidité relative et de la température. Le capteur d'humidité est basé sur une technologie de pointe avec une technologie de détection unique. Le bouclier anti-rayonnement à plaques multiples protège les capteurs du rayonnement solaire direct et réfléchi, minimisant ainsi les erreurs.

Un filtre en polyéthylène de 20 µm offre un haut niveau de protection et maintient l'environnement de mesure optimal pour les capteurs d'humidité et de température. Les capteurs sont montés dans une petite sonde qui contient toute l'électronique nécessaire pour fournir une sortie pour indiquer l'humidité et la température ambiantes.

Le capteur est livré avec les pinces de montage pour un montage facile.

Capteurs de rayonnement solaire modèle EWR-101/102

Les capteurs de rayonnement solaire sont disponibles en deux variantes : le modèle EWR-101S ayant un détecteur photovoltaïque au silicium monté dans une tête corrigée en cosinus et le modèle EWR-102T qui a une thermopile noircie de haute qualité protégée par un dôme.

L'EWR-101S mesure les radiations du soleil et du ciel, tandis que l'EWR-102T surveille le rayonnement solaire sur toute la plage du spectre solaire. Cela permet d'utiliser le EWR-102T sous les couvertures végétales, dans des conditions de lumière artificielle, lorsque le ciel est nuageux et pour des mesures de rayonnement réfléchi. Les deux modèles sont précis et fiables, idéaux pour une utilisation à long terme dans des conditions difficiles.

EWR-101S

EWR-102T

Mâts et accessoires de montage

Dans sa configuration standard, l'EAWS-101 est fourni avec un mât à haubans résistant à la corrosion de 2 m de haut pour le montage des différents capteurs et du boîtier de l'enregistreur de données. Des supports de montage et accessoires appropriés pour le montage des différents capteurs, panneaux solaires en option, boîtier d'enregistreur de données, etc. sont inclus si nécessaire. Les pluviomètres sont généralement fixés au sol ou au sol près de la base du mât.

En option, des mâts adaptés au montage de capteurs à des niveaux plus élevés sont également disponibles pour s'adapter à des conditions de site inhabituelles telles que celles proches d'obstacles bas, etc.

RÉCUPÉRATION ET TRANSMISSION DES DONNÉES

Les options suivantes sont disponibles :

- Télémétrie via un modem GSM / GPRS
- Lecture / récupération de données à l'aide d'un ordinateur portable, d'un PC.

Télémétrie via un modem GSM / GPRS

Dans une zone couverte par n'importe quel réseau de fournisseur de services GSM / GPRS, les données de l'enregistreur de données peuvent être transmises à un serveur distant à un emplacement central. L'utilisateur aura besoin d'une carte SIM de données pour chaque modem GSM / GPRS. Si la télémétrie n'est pas requise, le modem GSM / GPRS n'est pas fourni.

Lecture / récupération de données à l'aide d'un ordinateur portable, d'un PC

Les données enregistrées de l'enregistreur de données sur le site peuvent être téléchargées directement sur un ordinateur portable. Les données peuvent être transférées vers le serveur ou le PC central à partir de l'ordinateur portable à l'aide d'une clé USB ou via Internet.

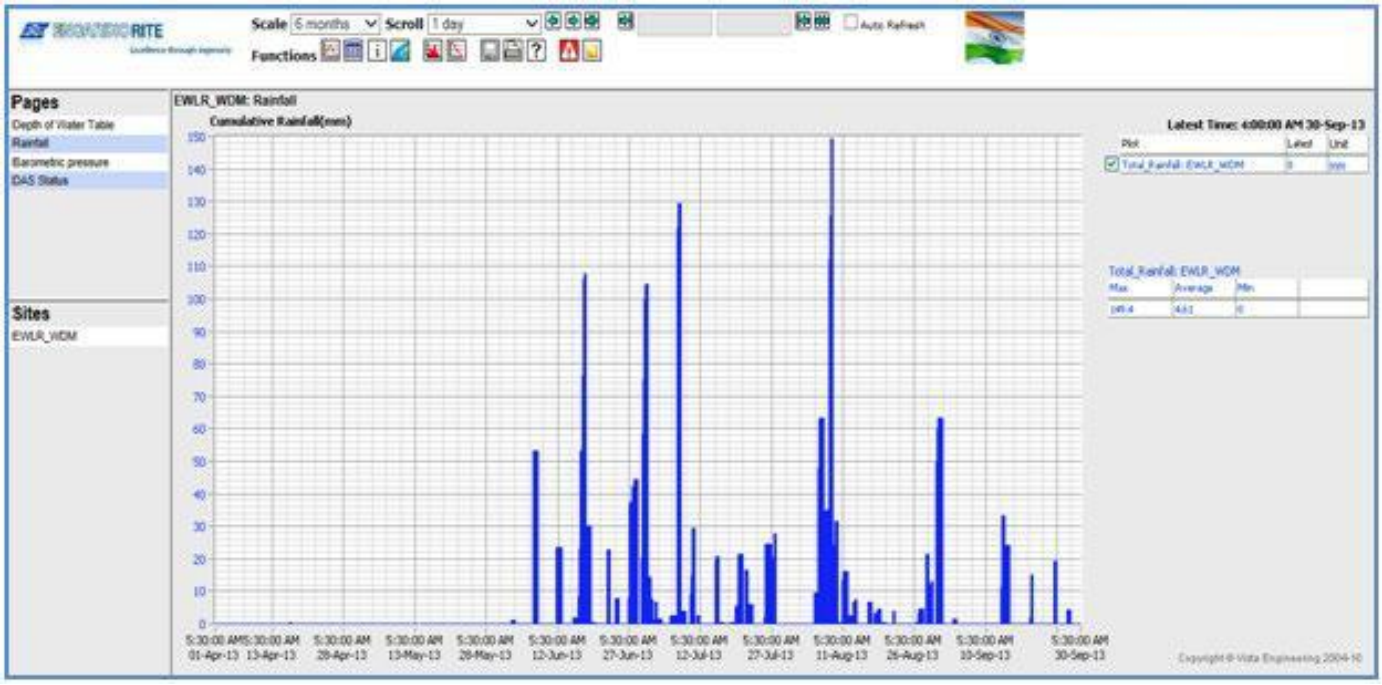
PRÉSENTATION DES DONNÉES, ARCHIVAGE ET ACCÈS DANS LE MONDE ENTIER GRÂCE AU SERVICE CLOUD PUBLIC ENCARDIO-RITE

Encardio-rite propose à ses clients des services de surveillance de données Web basés sur le cloud public pour récupérer des données à partir d'enregistreurs de données Encardio-rite, archiver les données récupérées dans une base de données SQL, traiter les données et présenter les données traitées sous forme de tableau et les plus appropriées interprétation des données enregistrées. Les tableaux et graphiques relatifs à tout site ou sites peuvent être consultés par le personnel autorisé qui peut se connecter à son site en utilisant l'identifiant de connexion fourni et le mot de passe d'accès depuis n'importe où dans le monde sur Internet.

Tout ordinateur connecté à Internet et un navigateur Web standard comme Microsoft Explorer, Google Chrome ou Firefox, etc. peuvent être utilisés à cette fin.

Les données des serveurs de surveillance Web basés sur le cloud Encardio-rite sont accessibles depuis à peu près n'importe quel type d'appareil prenant en charge un navigateur Web standard comme un ordinateur de bureau ou un ordinateur portable, une tablette, un téléphone intelligent ou la plupart des autres appareils informatiques mobiles.

Les services cloud Encardio-rite fonctionnent sur un modèle de location. L'utilisateur doit payer des frais d'installation minimes pour la première fois, puis une location mensuelle doit être payée pour accéder aux données sur le cloud aussi longtemps que nécessaire



Données pluviométriques