



Capteur numérique simple et robuste

Aperçu

Le pluviomètre RainVUE™20 est idéal pour de nombreuses applications hydrologiques ou météorologiques telles que les stations météorologiques et les systèmes d'alerte aux inondations. Le RainVUE™20 est un pluviomètre à auget basculant SDI-12 de la famille de produits RainVUE. Des algorithmes avancés et un traitement numérique au sein du capteur compensent les erreurs causées par les pluies de forte intensité et fournissent des mesures précises des précipitations et de leur intensité. Construit à partir d'un

entonnoir aérodynamique en aluminium recouvert de poudre, le RainVUE™20 est robuste et minimise la quantité de précipitations liquides qui sont perdues sous l'effet du vent. Ce pluviomètre offre à l'utilisateur une grande souplesse en lui permettant de choisir entre une série de longueurs de câble prédéfinies ou une longueur de câble définie par l'utilisateur.

Avantages et caractéristiques

- › Pluviomètre en aluminium à revêtement en poudre adapté à tous les environnements
- › Extrêmement robuste et polyvalent pour les applications où la précision et l'exactitude des données sont essentielles
- › Une forme aérodynamique unique pour minimiser les effets du vent et augmenter la précision
- › Mesure l'intensité des précipitations jusqu'à 1500 mm/h
- › Respecte les recommandations de l'OMM concernant la zone de l'entonnoir
- › Le traitement numérique corrige les erreurs de précipitation de haute intensité jusqu'à 1500 mm/h
- › Mesure de l'inclinaison pour le diagnostic à distance sur le capteur
- › Mesure de la température interne
- › Nivellement facile avec niveau à bulle externe
- › Pieds de montage ajustables afin de simplifier la mise à niveau

Description technique

Le pluviomètre RainVUE20 fait passer les précipitations par un filtre en gaze d'acier inoxydable qui retient et élimine les débris. La pluie s'écoule par une buse dans l'une des deux moitiés de l'auget basculant. L'ensemble interne de l'auget basculant tourne autour de roulements de précision, il bascule lorsque le premier auget se remplit jusqu'à un niveau étalonné fixe, puis le balancier déplace le second

godet sous l'entonnoir. Un aimant fixé au bras du balancier actionne un interrupteur à lames souples lorsque l'auget bascule.

La conception aérodynamique du RainVUE20 empêche le vent d'emporter les précipitations loin du récipient

collecteur. Avec les pluviomètres cylindriques traditionnels, le vent peut réduire jusqu'à 20 % la prise des précipitations. Le RainVUE™20 comprend également un microprocesseur

qui corrige l'intensité des précipitations et émet un signal SDI-12.

Spécifications

Type de capteur	Augets basculants avec interrupteur à lames magnétiques
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> › Aluminium thermolaqué de 2 mm d'épaisseur (pour le collecteur principal) › LM6 aluminium de qualité marine (pour la base)
Sortie	SDI-12 version 1.4
Configuration du capteur	SDI-12 ou USB
Plage de température de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> › -40°C à +70°C (y compris la neige fondante) › 1°C à 70°C
Alimentation requise	6 à 18 Vcc
Consommation	<ul style="list-style-type: none"> › 0,8 mA ou 1 mA (actif) › 0,07 mA (au repos)
Alimentation	Batterie au lithium de 240 mAh
Temps de réponse	<ul style="list-style-type: none"> › 0 s (pour la commande M0!) › 1 s (pour la commande M1!)
Incertitude de mesure	<ul style="list-style-type: none"> › 0,5 V (tension d'alimentation) › <i>Note : La précision sur la plage d'intensité de la pluie nécessite un étalonnage mécanique qui se situe à 1 % près à une intensité de 1 pouce/h. RainVUE™20 Les capteurs sont étalonnés en usine pour répondre à cette spécification, mais doivent être vérifiés avant leur déploiement.</i> › 1° (inclinaison) › 0,25°C (température)

Diamètre de entonnoir	20,0 cm
Surface de collecte	314,16 cm ²
Hauteur	43,5 à 46,5 cm avec réglage des pieds
Poids	6 kg

Option 0,01 pouce

Résolution	0,254 mm (0,01 pouce)
Incertitude de mesure de la quantité de précipitations	±1% intensité de 0 à 500 mm/h (Intensité de 0 à 19,7 pouce/h)
Plage d'intensité des précipitations	0 à 12000 mm/h (0 à 48 pouce/h)
Incertitude de la mesure de l'intensité des précipitations	1% intensité 0 à 500 mm/h (Intensité de 0 à 19,7 pouce/h)
Conforme aux normes de l'OMM	Non

Option - 0,1 mm

Gamme de mesure	0 à 600 mm/h
Résolution	0,1 mm
Incertitude de mesure de la quantité de précipitations	<ul style="list-style-type: none"> › ±3,6% intensité de 20 à 600 mm/h › 3,08% intensité de 0 à 20 mm/h
Plage d'intensité des précipitations	0,01 à 600 mm/h
Incertitude de la mesure de l'intensité des précipitations	3,58% intensité de 20 à 600 mm/h
Conforme aux normes de l'OMM	Oui

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/rainvue20



10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | info@campbellsci.fr | www.campbellsci.fr
 AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA