

Transmetteur météorologique WXT520



Le transmetteur météo WXT520 fabriqué par Vaisala, mesure la vitesse et la direction du vent, les précipitations, la pression atmosphérique, la température et l'humidité relative – voici un instrument de mesure simple et compacte sans aucunes pièces mobiles. Le WXT520 se connecte à nos centrales de mesure en utilisant le protocole SDI-12.

Le WXT520 a la dimension d'un abri météo de type Gill, tout à fait adapté pour être utilisé avec les centrales de mesure de la série CR200X pour des applications nécessitant une installation rapide pour des périodes courtes. Cependant le WXT520 ne doit pas être utilisé comme un outil pour la recherche.

Vitesse et direction du vent

Le capteur de vent du WXT520 comporte trois transducteurs identiques qui génèrent les signaux ultrasoniques. La vitesse et la direction du vent sont déterminées par la mesure du temps que met le signal ultrasonique d'un transducteur vers les autres transducteurs.

Précipitation

Une goutte de pluie à la fois est mesurée pour donner la précipitation. Chaque fois qu'une goutte de pluie frappe le capteur de précipitation, un signal électrique est produit qui est proportionnel au volume de la goutte. De ce signal, la précipitation est calculée.

Pression atmosphérique, température et humidité relative (HR)

Le WXT520 a un module PTU qui contient un capteur au silicium capacitif BAROCAP® pour des mesures de pression atmosphérique, et le capteur THERMOCAP® à céramique capacitive pour des mesures de température de l'air et le capteur HUMICAP® composé d'un polymère de film mince capacitif pour mesurer l'humidité relative (HR). Le PTU est installé dans un abri à ventilation naturelle qui protège le PTU et reflète le rayonnement solaire.

Montage

Un simple tube pour le montage du WXT520 est disponible. Ce tube peut être fixé facilement via le NURAIL 008285 sur les bras de montage CM202, CM204 ou CM206.

Le #25299 est un kit de montage optionnel pour le WXT520. Il fournit une meilleure protection contre l'eau. Lorsque l'on utilise le #25299 la classification du WXT520 est IP66 ; alors que sa classification est IP65. Le #25299 se fixe au bras de montage via le NURAIL 008285.

Fonctionnalités clés

Capteur multiparamètre qui mesure la pluviométrie, la température, l'humidité relative, la pression atmosphérique, la vitesse et la direction du vent

Pas de pièces en mouvement

Idéale pour se connecter à une centrale de mesure de la série CR200X ou CR200

L'abri à ventilation naturelle protège le capteur des rayonnements solaires

Un kit en option permet d'éloigner les oiseaux du capteur, avec un minimum d'interférence sur les performances des mesures et sans danger pour les oiseaux.

Kit anti oiseau

Le kit anti oiseaux #25300 est utilisé pour décourager les oiseaux de se poser sur le WXT520. Ce kit s'installe au sommet du WXT520. Il est conçu sur une bande métallique surmontée de pics pointés vers le haut. La dimension et le positionnement de ces pics assurent une interférence minimum des mesures lors de la pluie ou de la neige. Ces pics sont conçus pour ne pas faire de mal aux oiseaux. Veuillez noter que lorsque le kit est installé au WXT520, si plus de neige s'accumule sur le WXT520, la neige disparaîtra plus lentement.

Informations pour commander

WXT520 - Le capteur multi-paramètre Vaisala requiert un câble dont la longueur est indiquée ci-dessous :

- 2 Câble capteur de 2 m
- 10 Câble capteur de 10 m

Accessoires

008285 NURAIL : Noix de fixation pour monter le WXT520 sur les bras de montage CM202, CM204, or CM206.

#25299 Kit de montage optionnel IP66 pour le WXT520.

#25300 Kit anti oiseaux pour le WXT520.

Vitesse du vent

Gamme de mesure : 0 à 60 m/s
Temps de réponse : 0,25 s
Précision : $\pm 0,3$ m/s ou $\pm 3\%$ selon lequel est le plus important (0 à 35 m/s) ; $\pm 5\%$ (36 à 60 m/s)

Direction du vent

Gamme de mesure: 0° à 360°
Temps de réponse : 0,25 s
Précision : $\pm 3^\circ$
Résolution : 1°

Précipitation

Mesure de la précipitation : Accumulation cumulée après la dernière réinitialisation automatique ou manuelle.
Surface de collecte : 60 cm²
Résolution : 0.01 mm
Précision pour une accumulation journalière :
Mieux que 5% (en fonction des conditions climatiques) :à cause de la nature du phénomène, des écarts provoqués par les variations spatiales peuvent être constatés dans les valeurs de précipitation, en particulier sur une échelle de temps courte. La spécification de la précision ne comprend pas la possibilité d'erreur induite par le vent.
Durée de la pluie : décompte par tranche de dix secondes lors de la détection des gouttes de pluie.
Intensité de la pluie : moyenne d'une minute par étapes de dix secondes.
Gamme de mesure d'intensité : 0 à 200 mm/h (plage plus large avec une précision moindre).

Température de l'air

Gamme de mesure : -52° à +60°C
Précision : $\pm 0,3^\circ\text{C}$ @ +20°C
Résolution : 0,1°C

Pression atmosphérique

Gamme de mesure : 600 à 1100 hPa
Précision : $\pm 0,5$ hPa @ 0° à 30°C; ± 1 hPa @ -52° à +60°C
Résolution : 0,1 hPa

Humidité relative

Gamme de mesure : 0 à 100% HR
Précision : $\pm 3\%$ HR @ 0 à 90% HR; $\pm 5\%$ HR @ 90 à 100% HR
Résolution : 0,1% HR

Généralités

Compatibilité électromagnétique
Conforme à la norme CEM EN61326-1;
Normes IEC : IEC 60945/61000-4-4, IEC 60945/61000-4-2
Tension d'entrée : 5 à 30 Vcc (en dessous de 5,3 V, les performances de mesure seront dégradées pour des fortes vitesses de vent)
Consommation typique en 12Vcc :
0.1 mA (SDI-12 en veille)
3 mA (intervalles de mesure par défaut)
Sortie: SDI-12 configurée par Campbell Scientific; RS-232 et RS-485 sont aussi disponibles
Compatible avec les centrales de mesure : de la série CR200(X), CR800, CR850, CR1000, CR3000, CR5000, CR510, CR10(X) et CR23X
Température de fonctionnement : -52° à +60°C; 0 à 100% HR
Température de stockage : -60° à +70°C
Hauteur : 23.8 cm (9.38")
Diamètre : 11.5 cm (4.52")
Poids : 650 g (1.43 lbs)