

## Transmetteur météorologique Vaisala WXT520

### Accès à des données météorologiques en temps réel



Le WXT520 dispose d'un circuit de commande automatique déclenchant le chauffage à basses températures.

#### Caractéristiques/avantages

- Mesure 6 paramètres météorologiques essentiels
- Précis et stable
- Faible consommation d'énergie – fonctionne également avec des panneaux solaires
- Compact, léger
- Installation aisée grâce à une méthode de montage à un seul boulon
- Aucune pièce mobile
- Possibilité de chauffage
- Outil de configuration Vaisala pour PC
- Connexion USB
- Boîtier IP66 avec kit de montage
- Applications : stations météorologiques, réseaux denses, ports, ports de plaisance

#### WXT520

Le transmetteur météorologique Vaisala WXT520 mesure la pression barométrique, l'humidité, les précipitations, la température et la vitesse et la direction du vent.

Le WXT520 incorpore le capteur Vaisala WINDCAP®, à ultrasons pour déterminer la vitesse horizontale et la direction du vent. La matrice de trois transducteurs équidistants sur un plan horizontal est une conception spécifique à Vaisala. Les mesures de pression barométrique, de température et d'humidité sont combinées dans le module PTU en utilisant une mesure capacitive pour chaque paramètre. Il est facile de remplacer le module sans aucun contact avec les capteurs.

Le WXT520 est insensible à l'engorgement dû aux inondations, au mouillage et aux pertes d'évaporation dans les mesures de pluviométrie.

#### Mesure acoustique des précipitations

La mesure des précipitations du WXT520 fait appel au capteur Vaisala RAINCAP® unique en son genre, qui détecte l'impact des gouttes de pluie individuelles. Les signaux produits par les impacts sont proportionnels au volume des gouttes. C'est pourquoi le signal de chaque goutte peut être converti directement en précipitation cumulée.

Le WXT520 mesure la précipitation cumulée, l'intensité de la précipitation et sa durée – le tout en temps réel.

Le capteur Vaisala RAINCAP® est le seul capteur de précipitation sur le marché qui ne nécessite aucune maintenance.

# Données techniques

## Vent

VITESSE	
plage	0 ... 60 m/s
temps de réponse	250 ms
précision	
0 ... 35 m/s	$\pm 0,3$ m/s ou $\pm 3$ %, si cette dernière valeur est plus grande
35 m/s ... 60 m/s	$\pm 5$ %
résolutions de sortie et unités	0,1 m/s, 0,1 km/h, 0,1 mph, 0,1 nœuds
DIRECTION	
azimut	0 ... 360°
temps de réponse	250 ms
précision	$\pm 3$ °
résolution de sortie et unité	1°

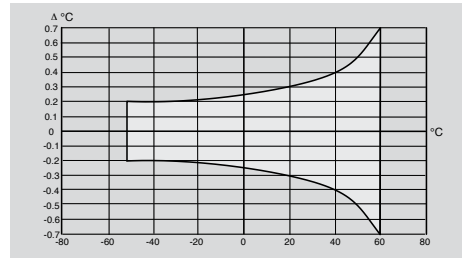
## Précipitations liquides

PRÉCIPITATION	précipitation cumulée après la dernière réinitialisation automatique ou manuelle
résolutions de sortie et unités	0,01 mm, 0,001 pouce
précision	5%*
DURÉE DE LA PRÉCIPITATION	compte chaque incrément de 10 secondes dès qu'une goutte de précipitation d'eau est détectée
résolution de sortie et unité	10 s
INTENSITÉ DE LA PRÉCIPITATION	moyenne glissante d'une minute en pas de dix secondes
plage	0 ... 200 mm/h (plage plus étendue en réduisant la précision)
résolutions de sortie et unités	0,1 mm/h, 0,01 pouce/h
GRÊLE	nombre cumulé d'impacts sur la surface de collecte
résolutions de sortie et unités	0,1 impact/cm <sup>2</sup> , 0,01 impact/in <sup>2</sup> , 1 impact
DURÉE DE LA GRÊLE	compte chaque incrément de 10 secondes dès qu'un impact de grêle est détecté
résolution de sortie et unité	10 s
INTENSITÉ DE LA GRÊLE	moyenne glissante d'une minute en pas de dix secondes
résolutions de sortie et unités	0,1 impact/cm <sup>2</sup> h, 1 impact/in <sup>2</sup> h, 1 impact/h

\* En raison de la nature du phénomène, des écarts provoqués par les variations spatiales peuvent survenir dans les valeurs de précipitation, en particulier sur une échelle de temps courte. La spécification de précision ne comprend pas les éventuelles erreurs induites par le vent.

## Température de l'air

Plage	-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Précision du capteur à +20 °C	$\pm 0,3$ °C ( $\pm 0,5$ °F)
Précision sur la plage de température (voir graphe ci-dessous)	



Résolutions de sortie et unités	0,1 °C, 0,1 °F
---------------------------------	----------------

## Barometric Pressure

Plage	600 ... 1100 hPa
Précision	$\pm 0,5$ hPa à 0 ... +30 °C (+32 ... +86 °F) $\pm 1$ hPa à -52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Résolutions de sortie et unités	0,1 hPa, 10 Pa, 0,0001 bar, 0,1 mmHg, 0,01 inHg

## Humidité relative

Plage	0 ... 100 % HR
Précision	$\pm 3$ % HR dans la plage 0 ... 90 % HR $\pm 5$ % HR dans la plage 90 ... 100 % HR
Résolution de sortie et unité	0,1 % HR

## Généralités

Température de fonctionnement	-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Température de stockage	-60 ... +70 °C (-76 ... +158 °F)
Tension d'exploitation	5 ... 32 VCC
Consommation d'énergie typique	3 mA à 12 VCC (avec valeurs par défauts)
Tension de chauffage	5 ... 32 VCC / 5 ... 30 VCARMS
Interface données série	Connexion SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422, USB
Poids	650 g (1,43 lb)
Boîtier	IP65
Boîtier avec kit de montage	IP66

## Compatibilité électromagnétique

Conforme à la norme CEM EN61326-1 ; environnement industriel	
Normes CEI	CEI 60945/61000-4-2 ... 61000-4-6

# VAISALA

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site [www.vaisala.fr](http://www.vaisala.fr) ou écrivez-nous à l'adresse [sales@vaisala.com](mailto:sales@vaisala.com)

Ref. B210417FR-G ©Vaisala 2010

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.

