

Capteur de vent à ultrasons WMT52 pour des mesures précises et stables



Le capteur de vent à ultrasons Vaisala WINDCAP® WMT52 – une solution stable et économique pour les applications exigeantes de mesure du vent.

Caractéristiques et avantages

- Mesure la vitesse horizontale du vent et la direction du vent
- Conception triangulaire assurant une excellente disponibilité des données
- Aucune pièce mobile
- Ne nécessite pas de maintenance
- Possibilité de chauffage en option
- Compact, durable et robuste
- Faible consommation
- Boîtier IP66 avec kit de montage
- Applications : marines, énergie éolienne, surveillance de l'environnement

Performance Vaisala éprouvée

Le capteur de vent à ultrasons Vaisala WINDCAP® WMT52 est le produit des dizaines d'années d'expérience acquise par Vaisala dans la mesure du vent utilisant la technologie des ultrasons pour déterminer la vitesse horizontale et la direction du vent.

Sans aucune pièce mobile, le WMT52 a une sensibilité élevée, car sa constante de temps de mesure et son seuil de démarrage sont pratiquement nuls. C'est ce qui le rend supérieur aux capteurs de vent mécaniques conventionnels.

Le WMT52 est conçu pour fonctionner sans maintenance et sans étalonnage périodique sur le terrain.

Applications

Le WMT52 est idéale pour une utilisation dans les applications

marines, son boîtier et son kit de montage résistant à l'eau. Le WMT52 est également adapté pour les applications tournées vers l'énergie éolienne et la surveillance environnementale, par exemple pour mesurer la répartition de la pollution atmosphérique et la ventilation des tunnels routiers.

Facile à installer

Le WMT52 est livré entièrement assemblé et configuré en usine. L'outil de configuration logicielle Vaisala vous permet toutefois de modifier les paramètres tels que les durées de calcul des moyennes, le mode de sortie, les intervalles de mise à jour, les variables mesurées ainsi que les contenus des messages.

Le WMT52 peut être monté soit au sommet d'un mât basculant, soit sur une potence.

Avec le kit de montage fourni en option, l'alignement du capteur sur le nord n'a besoin d'être effectué qu'une seule fois.

Chauffage

Le chauffage disponible en option sur le WMT52 facilite les mesures dans certaines conditions météorologiques, par exemple en présence de gel et durant les chutes de neige.

Le circuit de chauffage étant indépendant de l'alimentation d'exploitation, il est possible d'utiliser des alimentations séparées. Le chauffage est automatiquement activé à basses températures, bien avant la formation de gel.

Faible consommation

Le WMT52 a une consommation très faible : en mode veille, elle est typiquement de l'ordre de 2 ... 3 mW.

Données techniques

Vent

VITESSE DU VENT	
Plage	0 ... 60 m/s
Temps de réponse	250 ms
Variables disponibles	moyenne, maximum et minimum
Précision	
0 ... 35 m/s	$\pm 0,3$ m/s ou ± 3 %, si cette dernière valeur est plus grande
35 m/s ... 60 m/s	± 5 %
Résolution de sortie	0,1 m/s (km/h, mph, nœuds)
DIRECTION DU VENT	
Azimut	0 ... 360 °
Temps de réponse	250 ms
Variables disponibles	moyenne, maximum et minimum
Précision	± 3 °
Résolution de sortie	1 °
CADRE DE MESURE	
Période de calcul de la moyenne	1 ... 3600 s (= 60 min.), en pas de 1 s sur la base d'échantillons prélevés à un taux de 4 Hz (configurable)
Intervalle de mise à jour	1 ... 3600 s (= 60 min.), en pas d'une seconde

Généralités

Autodiagnostic	message superviseur séparé, champs unité/état pour valider la qualité de la mesure
Démarrage	automatique, <10 s entre la mise en marche et la première valeur émise valide
Interface données série	SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422, connexion USB
Protocoles de communication	SDI-12 v.1.3, ASCII automatique & à interrogation, NMEA 0183 v.3.0 avec option d'interrogation.
Débit en bauds	1200 ... 115 200
Température de fonctionnement	-52 ... +60 °C (-60 ... +140 °F)
Température de stockage	-60 ... +70 °C (-76 ... +158 °F)
Dimensions	
hauteur	139 mm (5,7")
diamètre	114 mm (4,49")
poids	510 g (1,12 lb)
Boîtier	IP65
Boîtier avec kit de montage	IP66
Vibrations	CEI 60945 paragraphe 8

Alimentation

Tension d'exploitation	5 ... 32 VCC
Consommation électrique moyenne	
minimum	0,1 mA à 12 VCC
maximum	14 mA à 5 VCC
typique	3 mA à 12 VCC
	(valeur défaut de l'intervalle de mesure)
Tension d'exploitation	5 ... 32 VCC / 5 ... 30 VCA _{eff}

Accessoires

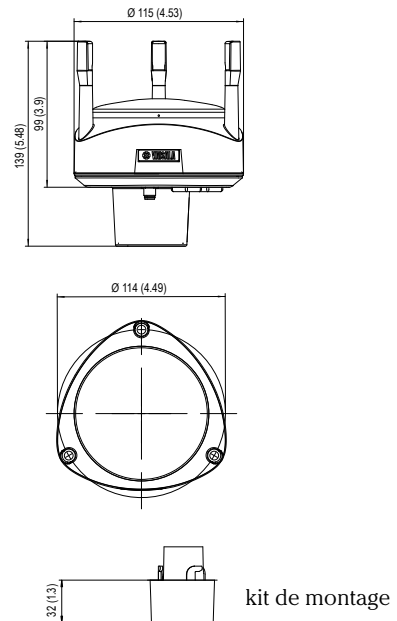
Kit de montage	212792
Kit anti-oiseaux	212793
Protection surtensions pour le capteur	WSP150

Compatibilité électromagnétique

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

Dimensions

Dimensions en mm (pouces)



WINDCAP® est une marque déposée de Vaisala.

VAISALA

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site www.vaisala.fr ou écrivez-nous à l'adresse sales@vaisala.com

Ref. B210553FR-A ©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.

CE