



SONIC-ANEMO & CV7

Girouette-anémomètre à ultrasons

Manuel utilisateur

23/07/2025 rev2.1

LCJ Capteurs

ZA Le Chêne Ferré
44120 VERTOU (France)

Tel : 02 40 05 08 55

<https://www.lcjpgteurs.com>
contacts@lcjpgteurs.com

Copyright © LCJ Capteurs. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou par tout moyen, sans autorisation écrite préalable de LCJ Capteurs.

Les produits fabriqués par LCJ Capteurs étant en constante évolution, le contenu de ce manuel peut être modifié sans préavis.

Ce manuel ne crée pas de lien juridique pour LCJ Capteurs envers le client ou l'utilisateur final et aucune responsabilité n'est assumée par LCJ Capteurs pour tout dommages et / ou blessures résultant de l'utilisation du produit ici décrit.

Sommaire

| | | |
|------|--|---|
| I. | Généralités..... | 3 |
| 1. | A propos du manuel | 3 |
| 2. | Avertissements | 3 |
| 3. | Votre expérience | 3 |
| 4. | Sécurité..... | 3 |
| 5. | Recyclage | 4 |
| 6. | Garantie | 4 |
| 7. | Retour produit | 4 |
| II. | Présentation | 5 |
| III. | Installation | 6 |
| 1. | Contrôle de l’emballage..... | 6 |
| 2. | Déballage du produit | 6 |
| 3. | Sélection du meilleur emplacement..... | 6 |
| a) | Distance de dégagement..... | 6 |
| b) | Hauteur de montage | 7 |
| c) | Alignement du capteur..... | 7 |
| d) | Mode de fixation | 8 |
| 4. | Câblage | 8 |
| IV. | Maintenance..... | 8 |
| V. | Spécifications techniques | 8 |
| VI. | Déclaration de conformité | 9 |

I. Généralités

1. A propos du manuel

Ce manuel fournit toutes les informations nécessaires pour installer et exploiter l'anémomètre SONIC-ANEMO ou CV7.

Assurez-vous de lire et de comprendre toutes les informations données dans ce manuel avant d'utiliser le capteur, car une utilisation inappropriée peut provoquer des erreurs ou même des dommages sur le produit.

2. Avertissements

Des considérations importantes sont mises en évidence tout au long du manuel repérées ainsi:



Alerte ! Danger grave. Lisez et suivez les instructions avec soin, car il y a un risque élevé de blessures ou même de mort.



Attention. Signale un danger potentiel. Lisez et suivez les instructions avec précaution car le produit pourrait être endommagé ou des données importantes pourraient être perdues.



Note. Informations importantes sur l'utilisation du produit.

3. Votre expérience

LCJ Capteurs accueille favorablement tout commentaire ou suggestion pour améliorer ce manuel. Si vous trouvez une erreur, veuillez nous contacter en indiquant le chapitre, la section et le numéro de page afin de corriger. Nos coordonnées se trouvent sur la couverture de ce manuel et sur www.ljcapteurs.com.

4. Sécurité

Lorsque vous utilisez ce produit, les précautions de sécurité indiquées ci-dessous doivent être respectées afin d'éviter tout dommage et responsabilité juridique. Conservez et suivez toutes les instructions de sécurité et d'utilisation du produit. Respectez tous les avertissements indiqués dans les instructions d'utilisation du produit. Afin de réduire les risques de blessures corporelles, électrocution, incendie, endommagement de l'équipement, veuillez prendre les précautions suivantes.

Assurez-vous de lire et de suivre toutes les instructions données dans ce manuel afin d'éviter les erreurs de mesure causées par une installation inappropriée.



Alerte ! Conformez-vous à toutes les règles de sécurité applicables lors de l'installation du produit.

Sécurité électrique

Ce produit a été conçu pour être alimenté par une batterie ou par une unité d'alimentation spécifique. Toute autre utilisation peut être dangereuse et rendra nulle toute approbation donnée pour ce produit.

- Manipulez la batterie avec soin

5. Recyclage

LCJ Capteurs vous encourage à recycler tous les matériaux possibles en fonction de la réglementation dans votre pays. De plus amples informations sur le recyclage peut être trouvées auprès du Ministère de l'Environnement de votre pays.



Union européenne (et Espace économique européen) uniquement.

Ces pictogrammes indiquent que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères, comme le spécifient la Directive européenne DEEE (2002/96/CE), la Directive européenne relative à l'élimination des piles et des accumulateurs usagés (2006/66/CE) et les lois en vigueur dans votre pays, appliquant ces directives. Si un symbole de toxicité chimique est imprimé sous le symbole illustré ci-dessus conformément à la Directive relative aux piles et aux accumulateurs, il indique la présence d'un métal lourd (Hg = mercure, Cd = cadmium, Pb = plomb) dans la pile ou l'accumulateur à une concentration supérieure au seuil applicable spécifié par la Directive. Ce produit doit être confié à un point de collecte désigné, par exemple, chaque fois que vous achetez un produit similaire neuf, ou à un point de collecte agréé pour le recyclage des équipements électriques ou électroniques (EEE) et des piles et accumulateurs. Le traitement inapproprié de ce type de déchet risque d'avoir des répercussions sur l'environnement et la santé humaine, du fait de la présence de substances potentiellement dangereuses généralement associées aux équipements électriques ou électroniques. Votre coopération pour la mise au rebut correcte de ce produit contribuera à l'utilisation efficace des ressources naturelles.

6. Garantie

LCJ Capteurs déclare et garantit que le produit est exempt de défauts de matériau et de fabrication pour une période de 24 mois à compter de la date d'achat. Le cas échéant si un défaut était trouvé au cours de cette période, LCJ Capteurs réparera dans ses ateliers ou remplacera, à son choix, toute ou partie du produit gratuitement. La garantie ne couvre pas les frais de main d'œuvre d'installation ni d'envoi des pièces défectueuses. Une preuve d'achat pourra être réclamée lors de la demande écrite d'application de la garantie. Après accord de LCJ Capteurs, le capteur doit être expédié à l'adresse de ses ateliers. LCJ Capteurs garantit que les capteurs de vent soniques sont tous testés et étalonnés avant livraison.

La garantie ne sera pas applicable dans les cas suivants:

1. Les dommages causés par une mauvaise manipulation.
2. Une installation inadéquate ou une utilisation dans des conditions inappropriées.
3. Si le produit a été abîmé, démonté ou réparé par un service non autorisé.
4. Dégâts occasionnés par la foudre, le feu, l'eau, accident ou toute autre circonstance similaire.

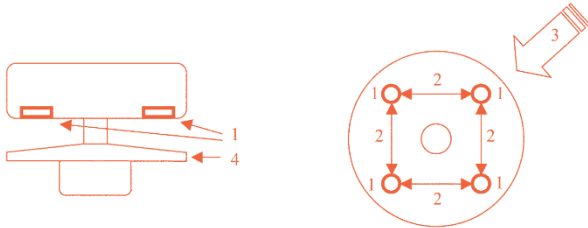
La garantie est caduque en cas de non observation des instructions d'utilisation, d'installation, de réparations ou d'intervention sans autorisation.

7. Retour produit

Dans le cas où le produit aurait besoin d'être retourné à LCJ Capteurs, contactez d'abord votre revendeur. Une autorisation de retour de marchandise (RMA) doit être obtenue avant de retourner tout produit.

II. Présentation

Un capteur girouette-anémomètre conventionnel comporte des parties mécaniques rotatives. Ces pièces sont sujettes à usure et elles sont une source de pannes du capteur. Notre capteur à ultrasons a été conçu pour éviter cela et pour assurer un fonctionnement le plus stable et fiable possible. Cette girouette-anémomètre montre des résultats très stables dans le temps, et ceci sans aucun entretien.

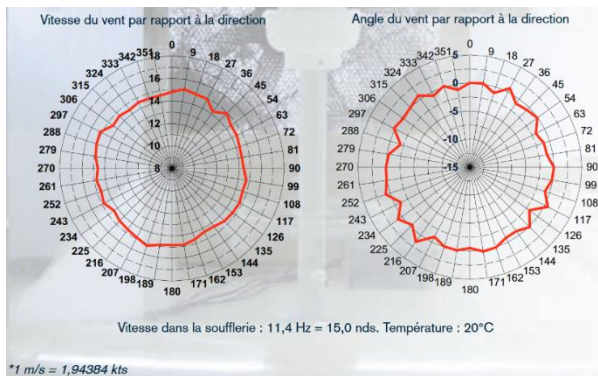


Le son, l'ultrason, est transporté par le mouvement du fluide qu'il traverse. Des transducteurs électroacoustiques (1) communiquent deux à deux par signaux ultrasons (2) pour déterminer, suivant deux axes orthogonaux, les différences des temps de transit des ondes, induites par le flux d'air (3). Les mesures sont composées dans un calculateur intégré qui établit le

module du vent et sa direction par rapport à un axe de référence. La mesure de la température sert à parfaire le calibrage. L'effet de l'inclinaison du capteur sur le module du vent mesure est partiellement corrigé grâce au profil donné à l'espace (4). Dans la gamme CV7, les transducteurs communiquent latéralement ce qui procure quatre mesures indépendantes. Les contrôles de validité s'en trouvent renforcés et les vecteurs mesurés au vent de front sont privilégiés pour établir vitesse et direction. La méthode procure pour la vitesse du vent une sensibilité de 0,12 m/s, ainsi qu'une dynamique et une excellente linéarité jusqu'à 40 m/s (144 km/h).*

LCJ Capteurs conçoit et fabrique des capteurs de vent depuis 1999. Notre gamme de girouette-anémomètres répond aux besoins de nombreuses applications. Ils ont prouvé leur robustesse et précision dans le secteur marine et ils sont désormais largement utilisés dans des secteurs d'activité aussi variés que la météorologie, l'industrie, la sécurité et l'agriculture, entre autres.

Chez LCJ Capteurs, chaque capteur est entièrement testé avant sa livraison et les résultats sont sauvegardés



par numéros de série. Le capteur est placé dans notre soufflerie sur un support rotatif qui tourne par pas de 9 degrés. Cette manœuvre est contrôlée par ordinateur. Le capteur est d'abord aligné à 0 degré par rapport à la direction du flux d'air, puis 40 points de mesures sont enregistrés pour la force et l'angle. Ci-dessous, vous pouvez lire un extrait de notre rapport de test typique. La version complète est disponible sur notre site Internet.

III. Installation

1. Contrôle de l'emballage

Avant de déballer le produit, inspecter le colis pour signaler tous dommages qui peuvent se produire lors de l'expédition. Si l'emballage est endommagé, remplir une réclamation contre le transporteur et signaler les dégâts en détail.

2. Déballage du produit

Déballer le produit dans un endroit propre et sec, et vérifier que les éléments suivants ne sont pas manquants:

1. SONIC-ANEMO & CV7 équipé d'un câble de 30cm, 5m, 12 m, 25m.
2. Bride de fixation avec mâchoires et 4 écrous.
3. Alidade.
4. Manuel d'utilisation (papier).



Attention : prenez les précautions nécessaires pour ne pas endommager le produit lors du déballage.

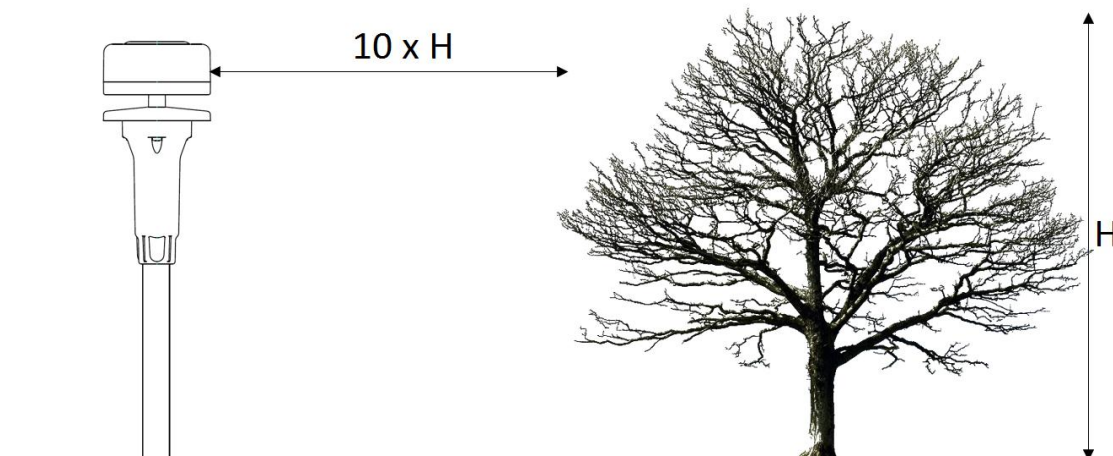
3. Sélection du meilleur emplacement

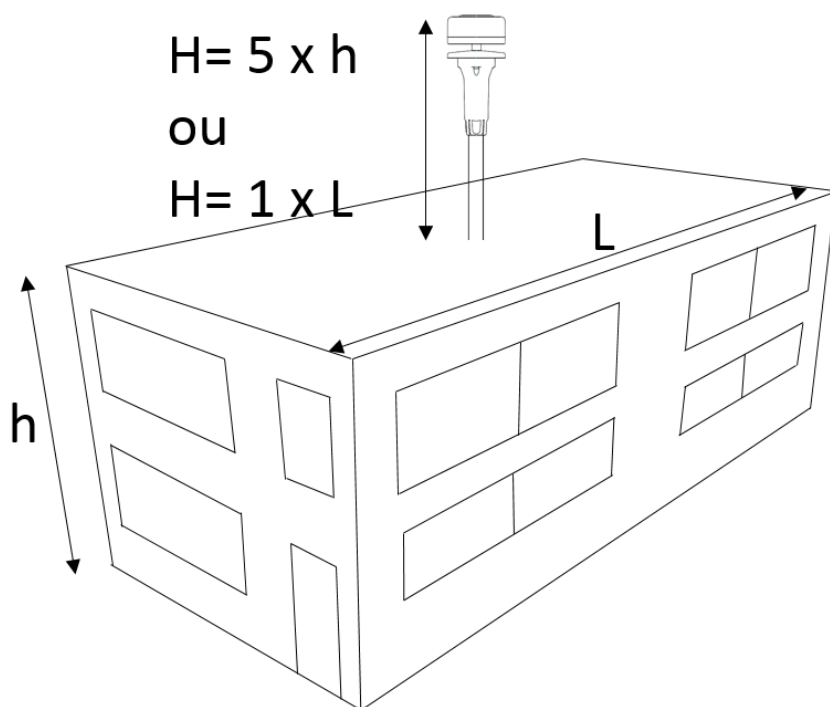
Trouver un emplacement approprié pour l'installation du capteur est essentielle pour obtenir des mesures représentatives. L'emplacement doit être exempt de turbulences et de toute source de champs magnétiques, comme l'électricité, les moteurs, des transmetteurs radio, radars, etc. Tout bord du terrain ou d'un objet près du capteur peut avoir un impact négatif sur les mesures. Dans le cas d'installations mobiles, tenez-compte du fait que le capteur mesure la vitesse et l'angle du vent apparent. La vitesse du véhicule doit être considérée pour déterminer le vecteur du vent réel..

a) Distance de dégagement

Afin d'éviter des erreurs de mesure, le capteur doit être installé verticalement à une distance minimale de 10 fois la hauteur de l'objet le plus proche.

Il est recommandé d'installer le capteur à une hauteur de 3 mètres en espace dégagé et à 10 mètres en présence d'objets proches.





b) Hauteur de montage

Si le capteur est installé sur le toit d'un bâtiment, la hauteur doit être de 1 fois la longueur du bâtiment ou si possible 5 fois la hauteur du bâtiment.

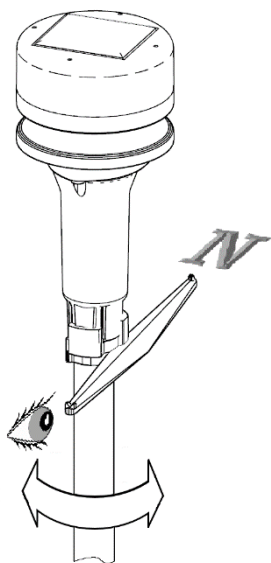
Si possible, installer le capteur au milieu du toit. Il est déconseillé d'installer le capteur sur des toits en pente. En effet, ces derniers ramènent la turbulence générée par le bâtiment vers le haut et donc vers le capteur.

c) Alignement du capteur

Il est nécessaire d'orienter le capteur au nord. Pour cela une mire d'alignement est fournie avec le capteur. Clipper la mire sur le tube et la faire glisser pour qu'elle s'emboîte dans les ergots. Ne pas forcer sur les ergots, la mire doit se positionner naturellement sur le capteur.

Desserrez légèrement les 4 vis de fixation du tube. Orientez l'alidade au nord en faisant pivoter le capteur sur son axe. Resserrez les vis.

Note: la déclinaison magnétique doit être prise en compte pour rapporter les mesures au nord vrai (géographique).

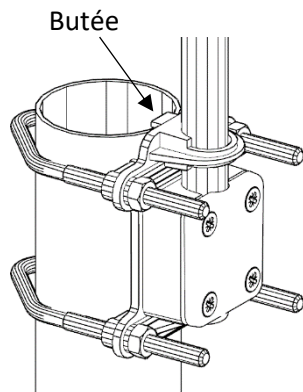


d) Mode de fixation

Le SONIC-ANEMO ou CV7 est livré avec un étrier permettant deux modes de fixation :

Sur un mâtereau :

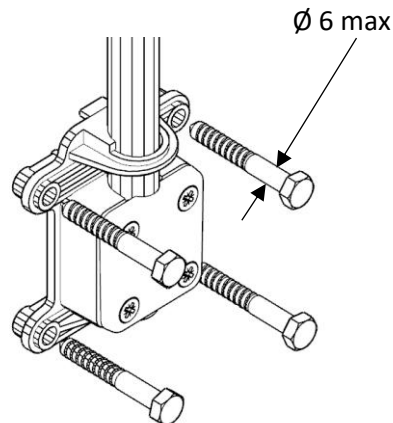
Diamètre du mât : \varnothing 35 mini ; \varnothing 48 maxi.



Couple de serrage max : 1,5 N.m

Sur une paroi :

(les tirefonds ne sont pas fournis)



4. Câblage

Ce référer à la notice technique en annexe

IV. Maintenance

Le SONIC-ANEMO ou CV7 ne nécessite pas de maintenance particulière. Éventuellement un nettoyage ponctuel du panneau photovoltaïque peut-être nécessaire.



Attention: n'utilisez pas de produit de nettoyage à base d'alcool. Utilisez un chiffon doux, de l'eau douce ou un produit de nettoyage neutre.

V. Spécifications techniques

Pour de plus amples informations, un document technique est à votre disposition sur demande.

VI. Déclaration de conformité

LCJ Capteurs certifie que le produit suivant :

Anémomètre SONIC-ANEMO & CV7 ultrasonique

Est en conformité avec les directives suivantes :

1. Compatibilité électromagnétique: 2004/108 / CE
2. Basse tension: 2006/95 / CE

Cette déclaration de conformité est basée sur la conformité du produit avec les normes harmonisées suivantes :

1. Compatibilité électromagnétique : EN 61326-1: 2006
2. Sécurité : EN 61010-1: 2001

Date d'émission : 14/10/2016

Signé par :

Christophe MICHEL

Titre