

Lire le vent *autrement*

GIROUETTE
ANÉMOMÈTRE
À ULTRASONS

LCJ CAPTEURS



GIROUETTE
ANÉMOMÈTRE
À ULTRASONS

LCJ CAPTEURS

Depuis 1999 !

LCJ Capteurs a montré la voie en matière de capteurs de vent robustes et précis. Notre mission est de proposer les meilleurs capteurs de vent à ultrasons, compacts, légers, discrets et avec une faible consommation d'énergie, le tout à un prix raisonnable.

LCJ Capteurs, créée en 1999, est une entreprise innovante ancrée dans le dynamisme de la région Pays de la Loire où sont fabriqués nos capteurs de vent à ultrasons. Les approvisionnements sont majoritairement menés dans un rayon de 50 km. Les processus de conception, d'assemblage et de contrôle qualité sont entièrement réalisés dans nos ateliers avec des points de contrôle à chaque étape de la fabrication.

Chaque capteur est étalonné et testé dans notre soufflerie ainsi que dans notre enceinte climatique. De nombreux tests sur nos capteurs ultrasoniques ont été réalisés avec succès par des laboratoires externes indépendants.

Le premier modèle a été vendu en 2000. Il a prouvé sa robustesse et sa fiabilité à l'issue d'un test embarqué d'une année, monté sur des chalutiers de Boulogne et de Lorient qui pêchent en Mer du Nord et en Mer d'Irlande. Depuis 2001, nous savons avec certitude que nos capteurs ne craignent ni le mauvais temps, ni l'eau de mer, ni les vibrations.

Aujourd'hui, avec les gammes CV7 et SONIC-ANEMO, nos produits répondent à un large éventail de besoins à terre ou en mer. Nos capteurs sont précis, robustes, fiables et s'interfacent facilement avec toutes les instrumentations modernes disponibles sur le marché, y compris sans fil sur les tablettes et smartphones pour exploiter les toutes dernières applications. En tant que bureau d'études et fabricant, nous sommes également capables de concevoir un système personnalisé en fonction de vos spécifications.

Nos capteurs de vent à ultrasons sont désormais en service sur tous les océans et continents. Vous pouvez compter sur les girouette-anémomètres à ultrasons LCJ Capteurs !

Retrouvez-nous sur :
www.lcjscapteurs.com



Sommaire

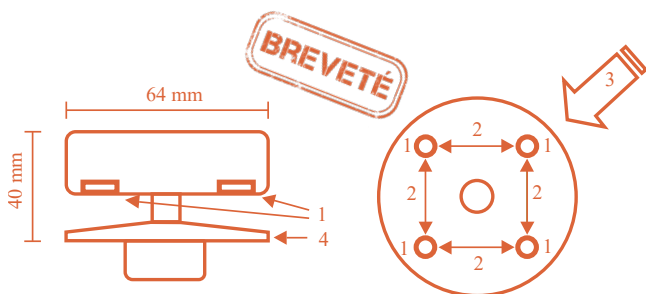
- 4 **Principe de fonctionnement**
- 5 **Données techniques**
- 6 **SONIC-ANEMO-DLG-A DATALOG. INTÉGRÉ**
Enregistre vos données vent en toute autonomie
- 7 **SONIC-ANEMO-DLG-P DATALOG. ET ALIMENTÉ**
Très faible consommation d'énergie avec datalogger
- 8 **SONIC-ANEMO-DZP ZERO POWER**
Autonome en énergie et compatible DAVIS
- 9 **SONIC-ANEMO-DVC VERSION ALIMENTÉE**
Impulsions et potentiomètre pour compatibilité DAVIS
- 10 **SONIC-ANEMO-SDI VERSION SDI-12**
Protocole spécifique SDI-12 incorporé
- 11 **SONIC-ANEMO-MODBUS L'INDUSTRIEL**
Protocole Modbus intégré pour les besoins industriels
- 12 **SONIC-ANEMO-ANA5 POUR LES AUTOMATES**
Deux sorties analogiques 0-5 V
- 13 **SONIC-ANEMO-ANA-AC ALTERNATIVE ANALOG.**
Trois sorties analogiques 0-10 V
- 14 **SONIC-ANEMO-420-AC 2 BOUCLES DE COURANT**
Pour les systèmes de sécurité avec gestion d'alarmes
- 15 **SONIC-ANEMO-MICRO L'ÉCONOME**
Ultra-basse consommation OEM pour intégrateurs
- 16 **CV7-OEM TÊTE DE CAPTEUR POUR INTÉGRATEURS**
Liaison série OEM
- 17 **CV7-E-OEM TÊTE DE CAPTEUR ULTRA-RÉACTIVE**
Version OEM à haute réactivité pour intégrateurs
- 18 **CV7-V LA RÉFÉRENCE**
Polyvalent à vos besoins
- 19 **CV7-E HAUTE RÉACTIVITÉ**
Haut débit de données pour applications scientifiques
- 20 **Montage / Accessoires**
- 21 **Témoignages**
- 22 **Capteurs spécifiques / Solutions sur-mesure**

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le son, l'ultrason, est transporté par le mouvement du fluide qu'il traverse. Notre technologie se base sur des transducteurs électroacoustiques (1) qui 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 mesuré est partiellement corrigé grâce au profil donné à l'espace (4).

Dans les gammes de capteurs CV7 et SONIC-ANEMO, les transducteurs communiquent latéralement, ce qui fournit 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.



Les girouette-anémomètres à ultrasons LCJ Capteurs sont compatibles avec tous les automates industriels. Si vous recherchez un design de couleur noir ou vert OTAN, LCJ Capteurs a une solution !

Les capteurs de vent à ultrasons LCJ Capteurs sont garantis 2 ans, pièces et main-d'œuvre dans nos ateliers.

CAPTEURS DE VENT À ULTRASONS : DONNÉES TECHNIQUES

Les girouettes et les anémomètres conventionnelles comportent des parties mécaniques rotatives sujettes à usure et source de pannes. Notre technologie à ultrasons a été conçue pour éviter toute maintenance afin d'assurer un fonctionnement stable et fiable. Depuis 2000, nos capteurs de vent montrent des résultats durables. Ils ont prouvé leur robustesse et précision dans le domaine maritime et sont désormais largement utilisés dans des secteurs d'activité aussi variés que :



Bâtiments intelligents



Éolien



Sports



Agriculture de précision



Stations météo



Fontaines



Pollution



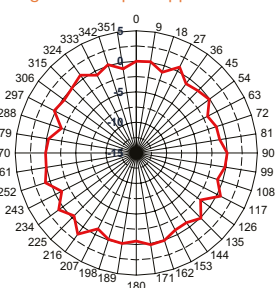
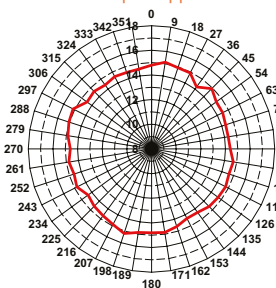
Sécurité du public

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.

Vitesse du vent par rapport à la direction

Angle du vent par rapport à la direction



Vitesse de l'air dans le tunnel : 7.7 m/s - Température de test : +20°C

SONIC-ANEMO-DLG-A

Datalogger intégré et autonome en énergie



Enregistre vos données vent en toute autonomie



Destiné aux intégrateurs comme pour les stations de surveillance météorologique autonomes, il est parfaitement adapté pour enregistrer la moyenne de la vitesse et de la direction du vent avec son datalogger intégré. Ce capteur de vent, auto-alimenté par batterie et cellule photovoltaïque, est disponible en version OEM ou en version complète avec câble, support de montage et bride de fixation.

Format de sortie	ASCII TTL 3V
Informations transmises	Vit. instant., angle instant.
Rafraîchissement*	Jusqu'à 1 Hz
Sensibilité module vent	0.25 m/s
Résolution module vent*	Jusqu'à 0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction*	Jusqu'à 1°
Alimentation	Panneau photovoltaïque, batterie LiFePo4
Autonomie*	480 h dans le noir total, autonome à partir de 50 W/m ²
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble * Support	Selon la version Standard / OEM
Connexion	3 conducteurs Tx / Rx / Vref
Poids*	Tête = 180 g Ensemble = 240 g

* selon le cahier des charges



Polyvalent



Datalogger



Autonome

SONIC-ANEMO-DLG-P

Datalogger intégré, alimenté et
ultra-faible consommation



Vos données vent enregistrées tout en optimisant la consommation d'énergie

Ce capteur de vent à ultrasons et son datalogger intégré enregistrent la moyenne de la vitesse et de la direction du vent. Sa version ultra-faible consommation (ULP) pourra parfaitement s'intégrer dans des stations de surveillance météorologique isolées. Également disponible en version OEM ou avec accessoires (câble, support de montage et bride de fixation).

Format de sortie	ASCII TTL 3V
Informations transmises	Vit. instant., angle instant.
Rafraîchissement*	Jusqu'à 1 Hz
Sensibilité module vent	0.25 m/s
Résolution module vent*	Jusqu'à 0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction*	Jusqu'à 1°
Alimentation	3.0 à 3.6 V DC stabilisée
Consommation*	Min. 200 µA à 1 Hz
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble * Support	Selon la version Standard / OEM
Connexion	3 conducteurs Tx / Rx / Vref
Poids*	Tête = 100 g Ensemble = 200 g

* selon le cahier des charges



Léger



Économe



Datalogger

SONIC-ANEMO-DZP

Autonome en énergie
Zero Power



La solution auto-alimentée compatible DAVIS et autres dataloggers analogues

Cette girouette-anémomètre à ultrasons est alimentée par son panneau solaire intégré. Elle convient parfaitement aux installations où la consommation d'électricité est un critère important. Ce capteur se raccorde directement à une entrée impulsions et potentiomètre (type Davis par exemple). Il s'agit d'un équipement destiné aux intégrateurs de stations météo autonomes et pour les utilisateurs avertis.

Format de sortie	WA: 25K Ω , 5V max, WS: collecteur ouvert 10 mA max
Informations transmises	Vit. instant., angle instant.
Rafraîchissement	1 mesure et rafraîchissement par seconde
Sensibilité module vent	0.25 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1° (9 bits)
Alimentation	Panneau photovoltaïque, batterie LiFePo4
Autonomie	480 h dans le noir total, autonome à partir de 50 W /m ²
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	12 m (inclus), 4 x 0.18 mm ² , UV proof
Connexion	RJ11
Poids	Tête = 180 g Ensemble = 240 g
Bras	Vertical, 310 mm, aluminium, Ø16 mm



Polyvalent



Facile à installer



Autonome

SONIC-ANEMO-DVC

Pour dataloggers analogiques



L'alternative à la version auto-alimentée

Cette girouette-anémomètre à ultrasons se raccorde également directement à une entrée impulsions et potentiomètre (type Davis par exemple). Ce capteur est facile à intégrer à une station météo autonome dès l'installation initiale ou en remplacement d'un capteur mécanique.

Format de sortie	WA: 25K Ω , 5V max; WS: collecteur ouvert 10 mA max
Informations transmises	Vit. instant., angle instant.
Débit	2 Hz (avec mesures à 30 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s (16bits)
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1° (9 bits)
Alimentation	2.7 à 35 V DC
Consommation	2.6 mA moy. à 12 V
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	12 m (inclus), 4 x 0.18 mm ² UV proof
Connexion	RJ11 + 2 conducteurs alim.
Poids	Tête = 100 g Ensemble = 200 g
Bras	Vertical, 310 mm, aluminium, \varnothing 16 mm



Précis



Léger



Robuste

SONIC-ANEMO-SDI

La solution
compatible SDI-12

**Protocole SDI-12 et faible
consommation d'énergie**



Ce capteur de vent statique intègre le protocole SDI-12 avec une consommation d'énergie optimisée. Les données disponibles :

- Vitesse et direction moyennes sur 10 minutes
- Valeurs minimales sur cette période
- Valeurs maximales (rafales) pour cette période
- Version de logiciel et numéro de série
- Niveau de qualité de la mesure émis par le capteur
- Données de diagnostic (utilisation réservée au fabricant)

Format de sortie	SDI-12 V1.3
Informations transmises	Vit. inst., angle inst., dispo., rafale, moy., Min, Max
Rafraîchissement	2 Hz (avec mesures à 30 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1°
Alimentation	2.7 à 35 V DC
Consommation	2.9 mA moy. à 12 V
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	5 m (inclus), 3 x 0.22 mm ² UV proof
Connexion	3 conducteurs + Alim. / Vref / SDI
Poids	Tête = 100 g Ensemble = 200 g
Bras	Vertical, 310 mm, aluminium, Ø16 mm



Economique



Léger



Robuste

SONIC-ANEMO-MODBUS

Protocole ModBus intégré



Adapté aux besoins industriels

Ce modèle d'anémomètre sonique répond à un standard courant dans l'industrie, par exemple pour le suivi de génération de poussière, de suie ou de bruit, ou encore pour les applications de bâtiments intelligents qui interfacent le capteur de vent avec des automates.

Format de sortie	ModBus RTU RS485 Half duplex
Informations transmises	Vit. instant., angle instant.
Rafraîchissement	2 Hz (avec mesures à 30 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1°
Alimentation	24 V DC ou 24 V AC
Consommation	17 mA
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	25 m (inclus), UV proof
Connexion	2 conduct. alim. / 2 conduct. Modbus / blindage
Poids	Tête = 100 g Ensemble = 200 g
Bras	Vertical, 310 mm, aluminium, Ø16 mm



Précis



Facile à installer



Sans entretien

SONIC-ANEMO-ANA5

Variation du CV7-V avec deux sorties analogiques 0-5 V

Idéal pour les automates à interfaces analogiques



Ce modèle de capteur de vent représente une alternative au modèle ModBus pour les installations avec système automatisé (interface de programmation d'applications). Un modèle "ANA-5L" est disponible selon la consommation d'énergie requise.

Format de sortie	2 sorties 0-5 V
Informations transmises	Vit. instant., angle instant.
Rafraîchissement	2 Hz (avec mesures à 30 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1°
Alimentation	2.7 à 35 V DC (10 à 16 V DC pour modèle "L")
Consommation	2.5 mA à 12V (12 mA pour modèle "L")
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	5 m (inclus), 4 x 0.22mm ² blindé, UV proof
Connexion	2 conduct. alim. / 2 conduct. analog. / réf. analog
Poids	Tête = 100 g Ensemble = 200 g
Bras	Vertical, 310 mm, aluminium, Ø16 mm



Léger



Economique



Sans entretien

SONIC-ANEMO-ANA-AC

Autre variation
analogique du CV7-V



**3 sorties analogiques
0-10 V**

Ce capteur de vent à ultrasons est fourni avec une interface qui convertit les données vent en 3 sorties 0-10 V. Cela permet une intégration directe à des systèmes existants qui réclament un signal analogique en tension.

Format de sortie	3 sorties 0-10 V
Informations transmises	Vit. instant. 0-15 m/s, 0-40 m/s, angle instant.
Rafraîchissement	2 Hz (avec mesures à 30 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.15 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	2°
Alimentation	24 V DC/AC
Consommation	0.75 W
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	25 m (inclus), 4 x 0.22mm ²
Connexion	4 conducteurs
Poids	Tête = 100 g Ensemble = 200 g
Bras	Vertical, 310 mm, aluminium, Ø16 mm



Polyvalent



Robuste



Précis

SONIC-ANEMO-420-AC

Avec interface 4-20 mA

**Deux contacts secs pour
la gestion d'alarmes**



Le SONIC-ANEMO-420-AC est adapté aux systèmes de sécurité très puissants. Cette girouette-anémomètre est dotée d'une interface avec deux boucles de courant 4-20 mA, l'une pour l'anémomètre, l'autre pour la girouette et deux contacts secs avec des seuils d'alarmes ajustables. Sa polyvalence lui permet d'être compatible avec des matériels destinés à la sécurité.

Format de sortie	Deux boucles de courant 4-20 mA
Informations transmises	Vit. instant., angle instant., disponibilité
Rafraîchissement	2 Hz (avec mesures 30 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.15 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	2°
Alimentation	24 V DC ou AC
Consommation	0.75 W
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	25 m (inclus), 4 x 0.22mm ²
Connexion	4 conducteurs
Poids	Tête = 100 g Ensemble = 200 g
Bras	Vertical, 310 mm, aluminium, Ø16 mm



Précis



Robuste



Polyvalent

SONIC-ANEMO-MICRO

Solution OEM la plus économe en énergie



Projet Sens Of Life :

Protection des chauve-souris sur les parcs éoliens

Crédit photo : Sens Of Life

Ultra-basse consommation pour les stations météo isolées

L'architecture électronique très particulière du SONIC-ANEMO-MICRO permet d'afficher une très faible consommation d'énergie, ce qui en fait le capteur idéal pour les stations déportées ou mobiles.

Format de sortie	ASCII TTL 3 V
Informations transmises	Vit. instant., angle instant., disponibilité
Rafraîchissement	Tx : chaque 1.6 ou 18s
Sensibilité module vent	0.25 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1°
Alimentation	3 à 3.6 V DC régulée
Consommation	250 μ A moy.
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	50 cm (inclus), 4 x 0.22mm ²
Connexion	4 conducteurs
Poids	Tête = 100 g



Sans entretien



Économe



Léger

CV7-OEM

Pour les intégrateurs



Unimap d'Acronex :

Optimisation de la quantité d'intrants en temps réel sur les parcelles agricoles



Intégration dans un système complet

Cette version OEM de la gamme CV7 vous permet d'intégrer un capteur de vent ultrasonique à vos produits et installations. Il est alimenté en 8-33 V DC et exporte un signal RS232/RS422 en NMEA0183.

Format de sortie	NMEA0183 (MWV, XDR)
Informations transmises	Vit. instant., angle instant., disponibilité
Rafraîchissement	2 Hz (avec mesures à 30 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1°
Alimentation	8 à 33 V DC
Consommation	9 mA
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	50 cm (inclus), 4 x 0.22 mm ²
Connexion	4 conducteurs
Poids	Tête = 100 g



Sans entretien



Economique



Polyvalent

CV7-E-OEM

Solution OEM la plus rapide



Windfit de Sereema :
Optimisation du rendement
des éoliennes

Tête de capteur ultra-réactive pour intégrateurs

Le capteur de vent à ultrasons CV7-E-OEM présente un taux de rafraîchissement des données de 4 Hz. Il possède une grande réactivité et un temps de latence très faible dans les mesures effectuées.

Format de sortie	NMEA0183 (MWV, XDR)
Informations transmises	Vit. instant., angle instant., disponibilité
Rafraîchissement	4 Hz (avec mesures à 60 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1°
Alimentation	8 à 33 V DC
Consommation	9 mA
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	50 cm (inclus), 4 x 0.22 mm ²
Connexion	4 conducteurs
Poids	Tête = 100 g



Léger



Robuste



Précis

CV7-V

La référence

**Modèle polyvalent marine
et terrestre qui s'adapte à
vos besoins**



Le CV7-V est facile à intégrer à un système de mesure et de traitement des données. Son montage vertical le rend polyvalent pour diverses applications. Ce capteur de vent à ultrasons est alimenté en 8-33 V DC et exporte un signal RS232/RS422 en NMEA0183.

Format de sortie	NMEA0183 (MWV, XDR)
Informations transmises	Vit. instant., angle instant., disponibilité
Rafrâichissement	2 Hz (avec mesures à 30 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1°
Alimentation	8 à 33 V DC
Consommation	9 mA
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	25 m (inclus), 4 x 0.22 mm ²
Connexion	4 conducteurs
Poids	Tête = 100 g Ensemble = 200 g
Bras	Vertical, 310 mm, aluminium, Ø16 mm



Economique



Polyvalent



Sans entretien

CV7-E

Ultra-réactif



**Haut débit de données
avec accessoires de
montage**

Le CV7-E est facile à intégrer dans un système complet. Il détecte les rafales avec une grande sensibilité et un faible temps de latence. Cette girouette-anémomètre ultrasonique est alimentée en 8-33 V DC et exporte un signal RS232/RS422 en NMEA0183.

Format de sortie	NMEA0183 (MWV, XDR)
Informations transmises	Vit. instant., angle instant., disponibilité
Rafraîchissement	4 Hz (avec mesures 60 Hz)
Sensibilité module vent	0.12 m/s
Résolution module vent	0.05 m/s
Dynamique module vent	0.12 à 40 m/s
Sensibilité direction	+/- 1,5°
Résolution direction	1°
Alimentation	8 à 33 V DC
Consommation	9 mA
Temp. opérationnelle	-15°C (hors givre) à +55°C
Câble	25 m (inclus), 4 x 0.22mm ²
Connexion	4 conducteurs
Poids	Tête = 100 g Ensemble = 200 g
Bras	Vertical, 310 mm, aluminium, Ø16 mm



Léger



Robuste

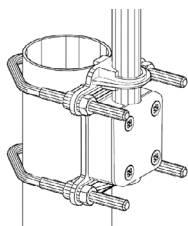


Précis

Montage & accessoires

La volonté de LCJ Capteurs est de proposer des capteurs de vent à ultrasons qui correspondent à l'ensemble des besoins selon les secteurs d'activité. Lors de la réception de votre girouette-anémomètre statique, des accessoires de montage vous seront fournis afin de faciliter l'installation et la configuration de votre capteur.

Vous trouverez le kit d'installation suivant :



1

Etrier à mâchoires avec brides de fixation (écrous compris)

2

Câble fourni (selon le modèle du capteur)



3

Alidade d'orientation



4

Support pour installation sur une surface horizontale



5

Manuel d'utilisation



Pour obtenir une direction du vent fiable, un marquage "N" situé sous la tête du capteur (cf. image 3) vous permettra de l'orienter correctement vers le Nord. Il suffit de clipser l'alidade fournie afin d'aligner le capteur vers cette direction.

Témoignages



Agriculture de précision

«Nous utilisons les capteurs de vent à ultrasons LCJ Capteurs dans le cadre de notre solution pour les pulvérisateurs agricoles.

Ils fonctionnent très bien dans des environnements vraiment difficiles et sont plus performants que les autres capteurs que nous avons testés.»

Acronex, Argentine

intègre le CV7-OEM depuis 2014

Qualité de l'air

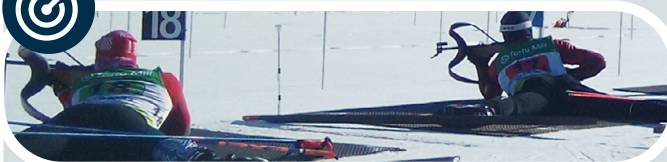
«L'anémomètre fonctionne très bien. Nous sommes très satisfaits de sa robustesse, de la qualité de ses matériaux et, surtout, de la grande qualité des données qu'il fournit. De plus, il nécessite très peu d'entretien, ce qui en fait un produit qui répond aux normes de qualité que nous appliquons à tous nos produits.»

Kunak, Espagne

intègre le SONIC-ANEMO-DZP depuis 2017



Sport - Biathlon



«Nous ajoutons les informations sur le vent à nos données de tir lorsque nous avons la possibilité d'emporter notre équipement. Sur la plupart des épreuves de coupe du monde où nos cibles sont installées, les anémomètres LCJ Capteurs sont utilisés.»

Suomen Biathlon Oy, Finlande

utilise le CV7-V depuis 2014

Capteurs spécifiques



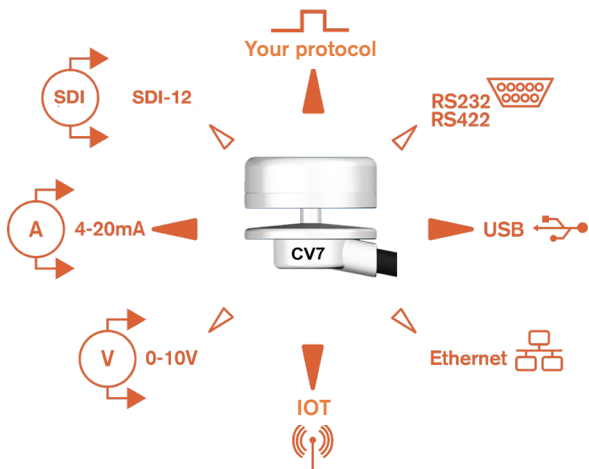
Notre bureau d'études est à votre disposition pour concevoir des capteurs de vent à ultrasons spécifiquement adaptés à vos applications. La gamme des possibilités est large : depuis une tête de capteur nue en vue d'une intégration, jusqu'à des systèmes prêts au montage en situation.

Nos girouettes-anémomètres statiques s'adaptent aux systèmes numériques et analogiques.

L'espace disponible dans la tête du capteur est suffisant pour pouvoir intégrer un composant spécifique, que ce soit pour une communication Bluetooth ou autre protocole IOT par exemple.

Du premier dessin jusqu'au prototype, nous vous accompagnons sur l'ensemble des étapes de production et de développement.

Vous avez un projet innovant ? Contactez-nous et trouvons la solution ensemble !



Solutions sur-mesure



- Sortie spécifique,
- Adaptation à votre hardware,
- Entièrement testé et calibré en atelier avant livraison,
- Journaux de tests liés aux numéros de série
- Auto-alimenté (cellules photovoltaïques) ou alimentation 2,7 à 35 V,
- Alarmes disponibles.

En tant que concepteur et fabricant de capteurs de vent ultrasoniques, LCJ Capteurs peut apporter des solutions sur-mesure pour vos applications spécifiques. Vous pouvez bénéficier de notre savoir-faire et nos procédures de fabrication de qualité, qui ont fait leurs preuves depuis 1999.

La légère structure de notre entreprise privée et indépendante nous donne la flexibilité et l'adaptabilité nécessaires au suivi de projets spéciaux. Toute notre équipe technique s'adapte à votre cahier des charges afin d'élaborer le produit qui répond à votre besoin.

Grâce à un large choix d'interfaces industrielles, les capteurs des gammes CV7 et SONIC-ANEMO sont faciles à intégrer dans des systèmes de mesure et monitoring. Les modèles CV7 standards peuvent être alimentés par un port USB, une alimentation 8-33 V DC ou 24 V AC avec l'option correspondante.

Si votre application requiert d'autres alimentations et des formats d'interfaces particuliers, faites-en nous part et nous les réaliserons pour vous !



LCJ CAPTEURS

29 allée des Cinq Continents

ZA Le Chêne Ferré

44120 Vertou - France

Tel : +33 (0)2 40 05 08 55

info@lcjcapteurs.com



www.lcjcapteurs.com



Ne pas jeter sur la voie publique



Tous droits réservés Avril 2022.
RCS Nantes: 424 933 075 000 22
Spécifications sujettes à modifications sans préavis et photos non contractuelles
Tous les produits LCJ Capteurs sont conformes à la norme CE.
Produits sous garantie 2 ans, pièces et main d'oeuvre dans nos ateliers.