



## Anémomètre sonique 3D

**Campbell Scientific**

**CSAT3**

### INFORMATIONS TECHNIQUES

Le CSAT3 mesure la vitesse du vent sur un espace vertical de 10 cm, il opère en mode d'impulsion acoustique.

**Sorties** :  $u_x$ ,  $u_y$ ,  $u_z$ ,  $c$  ( $u_x$ ,  $u_y$ ,  $u_z$  sont les composantes du vent référencées par rapport aux axes de l'anémomètre ;  $c$  représente la vitesse du son).

**Vitesse du son** : déterminée par 3 impulsions acoustiques ; correction des effets du vent.

**Taux d'échantillonnage** : programmable de 1 à 60Hz ; deux modes de deux blocs d'échantillon sont moyennés sur 20 Hz et 10 Hz.

**Résolution de la mesure** :  $u_x$ ,  $u_y$  de  $1 \text{ mm.s}^{-1}$  RMS ;  $u_z$ , de  $0,5 \text{ mm.s}^{-1}$  RMS;  $c$  de  $5 \text{ mm.s}^{-1}$  ( $0,025^\circ\text{C}$ ) RMS ;

**Précision** : (Température de fonctionnement :  $-30^\circ\text{C}$  à  $+50^\circ\text{C}$  ; vitesse du vent  $<30 \text{ m.s}^{-1}$  ; angles du vent  $\pm 170^\circ$ ) :

**Poids** : 4.5 kg (tête 1.7 kg et boîtier 2.8 kg)

**Alimentation requise** : Tension de 10 à 16 VCC

**Courant** : 200 mA pour échantillonnage à 60 Hz (2,4W à 12V)

100 mA pour échantillonnage à 20 Hz (1,2W à 12V)

### APPLICATIONS

Mesure de vent à haute fréquence, utilisation pour l'eddy covariance