

Girouette E-Vane Inspeed



L'élément actif est un capteur à effet Hall étanche. La direction du vent est fournie par un aimant fixé à la girouette et qui plane au-dessus du capteur. L'E-Vane nécessite une entrée de 5 VDC et fournit une sortie analogique qui varie de 5% à 95% de la tension d'entrée, soit 0,25 à 4,75 VDC.

Il représente un certain nombre d'avantages par rapport aux palettes de potentiomètre, notamment :

- Zéro bande morte. De nombreuses girouettes à potentiomètre ont un point mort de plusieurs degrés. Cet appareil n'a aucune bande morte : plein 360 degrés.
- Frottement quasi nul. Puisque l'aimant n'est pas en contact avec le capteur Hall, il n'y a pas de frottement du capteur.
- Durée de vie pratiquement infinie. Contrairement aux potentiomètres qui s'usent, le capteur Hall magnétique est sans contact et devrait théoriquement durer éternellement.

TYPE DE CAPTEUR

Girouette équilibrée connectée à un capteur à effet Hall actif, sans contact et sans frottement.

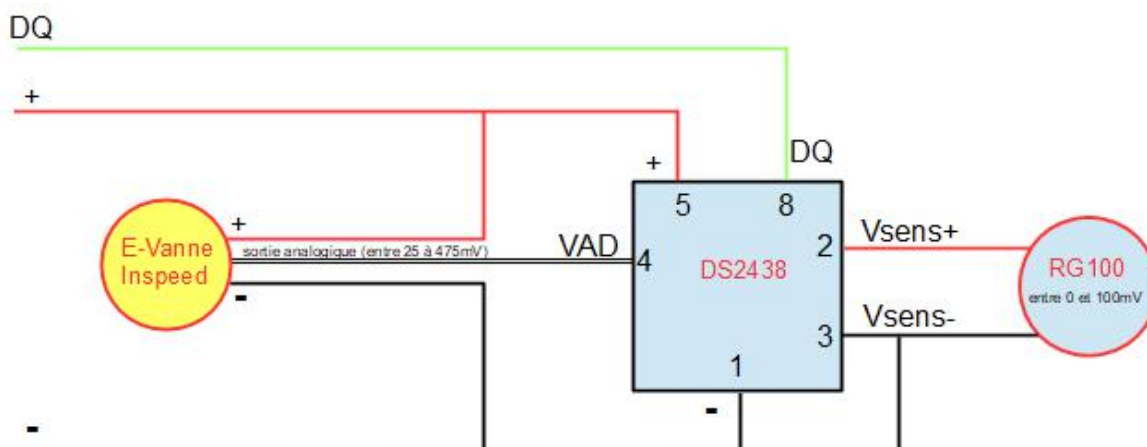
Capteur à effet Hall magnétique scellé. L'aimant survole le capteur pour fournir une sortie $\sim 0-5\text{VDC}$

PRÉCISION/LINÉARITÉ

$\pm 0,3$ à $0,5$ % de la plage du signal

RÉSOLUTION

12 bits ou $0,025$ degrés



ÉLECTRIQUE

Câbles volants à 3 fils : masse (noir), alimentation (rouge) et signal (blanc).

Tension d'alimentation 3,0 à 5,5 Vcc

Courant 15 mA typique

Sortie 5% à 95% de la tension d'entrée (0,25 à 4,75VDC)

Le programme « meteohenri.ino » lit, 90 fois par 5mn, la tension analogique de l'e-vane inspeed et en détermine la direction moyenne sur 5mn (calcul vectoriel).