

Référence de verticale bi-axiale.

Ces instruments fournissent des mesures angulaires lors d'inclinaisons dans le cadre d'applications où les accélérations latérales de courte durée sont présentes. Ce modèle est du type gyro de verticale et offre de nombreux avantages par rapport aux dispositifs pendulaires. Voici ses principales caractéristiques :

Sortie déplacement angulaire et vitesse angulaire.

Gyros à cylindres vibrants, haute fiabilité, robustesse, faible dérive, grande longévité.

Large bande passante et excellente linéarité.

Hystérésis négligeable, alimentation de 10 à 15 VDC

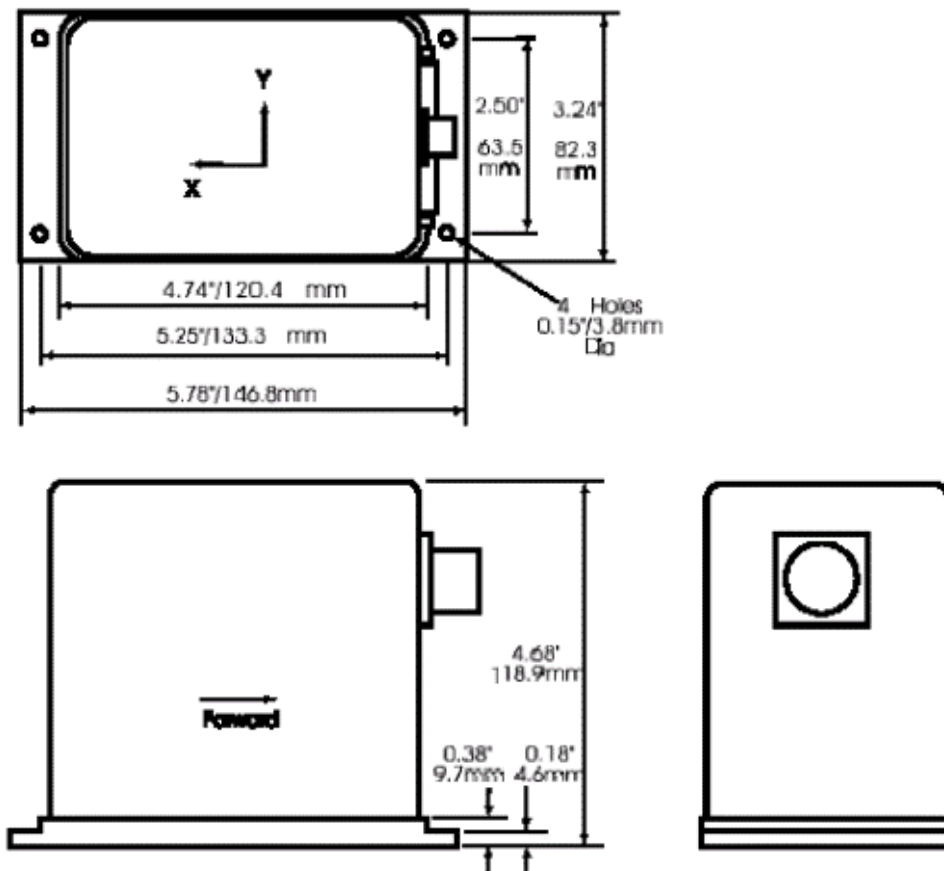
Le capteur délivre deux signaux analogiques, l'un pour le déplacement angulaire et l'autre pour la vitesse angulaire suivant les axes sensible. Lorsque l'instrument est au repos, la sortie est de zéro Volt, lors d'inclinaison et suivant le sens de cette dernière, le signal évolue dans un sens ou dans l'autre jusqu'à atteindre la pleine échelle de 10 Volt. La vitesse angulaire possède une sortie qui se comporte de même.

Le capteur utilise à la fois un pendule électronique et un gyromètre. Le pendule fournit la référence de l'horizon à long terme alors que le signal du gyromètre est intégré pour fournir le signal de déplacement angulaire. L'action du gyromètre tend à stabiliser la sortie contre les effets de l'accélération latérale permettant ainsi au capteur d'être monté sur une structure oscillante déportée du centre de rotation et sujette aux perturbations de balancier. Les pendules sont couplés à un filtre du second ordre de 8 secondes. Ceci implique et explique que les effets de houle et d'oscillation sont très largement filtrés. Il demeure que la bande passante est préservée du fait que les gyromètres répondent essentiellement à des mouvements dynamiques en rotation et qu'ils ne sont pas perturbés par les accélérations latérales. Ces accélérations latérales ne sont perceptibles que lorsque le vecteur change radicalement de direction et de fait, le filtre est dans ce cas utile. Pour nombre d'applications, ceci n'est pas indispensable. Quoi qu'il en soit, lorsque les perturbations accroissent, il est plus sain de choisir un modèle tri-axial.

Le format de sortie numérique peut être en ASCII ou en format 14 bit (13 plus le signe). La cadence est réglable également pour s'adapter à des besoins particuliers. La cadence d'acquisition est réglable de 2400 à 32000 Bauds. Un restrictif de sortie permet de se conformer à l'application.

Giacintec**T.C.E.**

Mesure, Télémessure, Equipement Télémessure, Capteurs, Electronique



VRU-LTD-2001

Caractéristiques techniques

Echelle de mesure de déplacement :- + 30-degrés

Echelle de mesure de vitesse angulaire :- + 100-degrés/sec

Sortie :- + 10 volts analogique, RS 232 Série
à 9600 baud – par défaut, usine.

Impédance de sortie :- 300 Ohms,

Echelle:-

Déplacement :- 3-degrés par Volt,

Vitesse :- 10-degrés/sec par Volt,

Précision sur le déplacement :- + 0.3 degré + 2% de la lecture

Précision de la vitesse :- + 0.1 degré/sec + 2% de la lecture

Bande passante :- 70 Hz,

Bruit :- moins de 15 mV RMS,

Alignement des axes :- meilleure que 2 degrés,

Plage de température : -20 to +60 deg C,

Choc :- 1000g, 3 mS

Alimentation électrique :- 10-15 Volts @ 400 mA

