

# Mécanique

Mesure de vitesse angulaire

**Ref :  
351 032**

**Tachymètre Initio® SA**

## 1 Principe

Un tachymètre ou compte tours est un appareil de mesure qui permet de relever la vitesse de rotation d'une pièce en mouvement. Ce type de capteur peut être décliné sous différentes formes, comme le modèle mécanique, optique ou à courants de Foucault.

Le tachymètre compte le nombre de tours effectués par un mobile par unité de temps. De nos jours beaucoup d'automobiles et de véhicules en sont équipées, de même dans les processus industriels, la gestion de la vitesse de rotation des machines tournantes quasi permanente, impose l'utilisation de capteur tachymétriques.

Le tachymètre Initio® SA permet de réaliser la mesure de la vitesse de rotation d'un objet de manière autonome avec un affichage de la vitesse de rotation incorporé.

Tout a fait adapté au nouveau programme de Lycée Pro, celui-ci permet d'étudier comment l'on passe de la vitesse des roues à celle de la voiture par exemple.



## 2 Fonctionnement

La vitesse de rotation est mesurée grâce à un capteur de détection sans contact. D'une part cela permet de mettre en place le capteur beaucoup plus rapidement car sans liaison

mécanique à réaliser, et d'autre part l'absence de contact mécanique permet de limiter l'usure matérielle et de fait d'avoir une durée de vie plus importante.

Dans cet exemple nous utilisons le disque pour stroboscopie de référence 222 025 :



### 3 Optimisation de la détection

Pour permettre une détection la meilleure possible avec le photo-détecteur, il faut optimiser les deux éléments suivants :

- La surface de détection doit avoir une surface minimale de 1 cm<sup>2</sup>, et utiliser des surfaces de couleurs très contrastées comme pour les exemples ci-dessous :



- La distance maximale entre le photo-détecteur et cette surface de détection doit être de 18 mm.

## 4 Caractéristiques techniques

- Echelle de mesure : 0 à 9999 tr/ min,
- Longueur câble du capteur : 1,40 mètre,
- Unité en tr/ s ou tr/ min,
- Sortie analogique : -5/ +5 V,
- Alimentation : adaptateur secteur fourni.

## 5 Service après vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

**JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE**  
**Rue Jacques Monod**  
**BP 1900**  
**27 019 EVREUX CEDEX FRANCE**  
**0 825 563 563 \***  
*\* 0,15 € TTC/ min à partir d'un poste fixe*



## Assistance technique en direct

Une équipe d'experts  
à votre disposition du Lundi  
au Vendredi (8h30 à 17h30)

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge immédiatement votre appel pour vous apporter une réponse adaptée à votre domaine d'expérimentation : Sciences de la Vie et de la Terre, Physique, Chimie, Technologie .

### Service gratuit \*

**0825 563 563** choix n° 3. \*\*

\* Hors coût d'appel : 0,15 € ttc / min.  
à partir d'un poste fixe.

\*\* Numéro valable uniquement pour  
la France métropolitaine et la Corse.

Pour les Dom-Tom et les EFE,  
utilisez le + 33 (0)2 32 29 40 50

Aide en ligne :  
**www.jeulin.fr**

Rubrique FAQ



Rue Jacques-Monod,  
Z.I. n° 1, Netreville,  
BP 1900, 27019 Evreux cedex,  
France

Tél. : + 33 ( 0 ) 2 32 29 40 00  
Fax : + 33 ( 0 ) 2 32 29 43 99  
Internet : [www.jeulin.fr](http://www.jeulin.fr) - [support@jeulin.fr](mailto:support@jeulin.fr)

Phone : + 33 ( 0 ) 2 32 29 40 49  
Fax : + 33 ( 0 ) 2 32 29 43 05  
Internet : [www.jeulin.com](http://www.jeulin.com) - [export@jeulin.fr](mailto:export@jeulin.fr)

SA capital 3 233 762 € - Siren R.C.S. B 387 901 044 - Siret 387 901 04400017

## Direct connection for technical support

A team of experts at your  
disposal from Monday  
to Friday (opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request immediatly to provide you with the right answers regarding your activity field : Biology, Physics, Chemistry, Technology .

### Free service \*

**+ 33 (0)2 32 29 40 50\*\***

\* Call cost not included

\*\* Only for call from foreign countries

