

## Des tachymètres universels qui ont plus d'un tour dans leurs touches !

### Tachymètres Industriels



**IP 51**

- ▶ *Mesures jusqu'à 100 000 tr/min*
- ▶ *Nombreuses fonctions, mémoires et automatismes pour faciliter la prise d'information : mesure de vitesse de rotation, de vitesse linéaire, comptage, fréquence et période*
- ▶ *Possibilités étendues de programmation*
- ▶ *Liaison USB pour exploitation des enregistrements sur PC (C.A 1727)*

# Complet et simple d'utilisation !



## Une position = une unité

Le commutateur rotatif donne accès à 7 unités de mesure :

|          |         |           |      |
|----------|---------|-----------|------|
| - tr/min | - m/min | - Hz      | - ms |
| - Duty % | - RPM   | - ft/min. |      |

La fonction comptage permet de mesurer directement en mètre, "feet" ou nombre d'impulsions.

Avec le même appareil, mesurez aussi bien la vitesse de rotation d'un moteur que la fréquence de pulsation ou la durée d'ouverture des contacts d'un relais.

## Une touche = une fonction

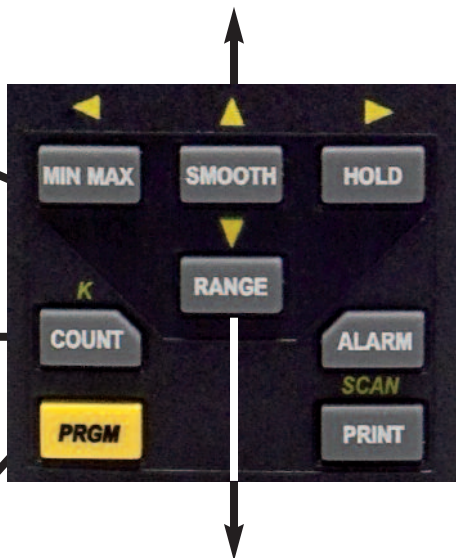
(Les fonctions indiquées en italique sont uniquement présentes sur le C.A 1727)

Lorsque la vitesse d'un objet est irrégulière, il peut s'avérer nécessaire de lisser la mesure. Cette fonction effectue une moyenne mobile sur les 10 dernières mesures. La lecture est donc plus facile

La fonction MIN / MAX travaille à votre place. Faites varier une charge sur un moteur et laissez le tachymètre enregistrer seul les variations !

La fonction de comptage vous permet de mesurer directement un nombre de tours, de mètres, de foot ou d'impulsions.

Un appui sur cette touche met le C.A 1727 en mode programmation. Il n'effectue plus de mesure, le bargraphe est éteint, l'émetteur optique est arrêté. Les fonctions des touches deviennent celles indiquées en jaune.



Une pression sur cette touche bloque l'affichage numérique sur la dernière mesure. L'afficheur analogique continue d'indiquer la mesure en temps réel.

Deux seuils (haut et bas) sont programmables sur chaque unité. L'appareil signale leur franchissement par un bip sonore et un symbole visuel.

Pour certaines applications, il est nécessaire de figer la gamme de mesure. L'échelle analogique reste alors fixe tout au long de la mesure.

La touche permet l'enregistrement de la valeur affichée. Lorsque la fonction Scanning est programmée, la pression de la touche démarre le cycle d'enregistrement des mesures selon l'intervalle programmé.



## Excellente lisibilité

L'afficheur est le véritable tableau de bord de l'appareil. D'un rapide coup d'œil, il permet de s'assurer des bonnes conditions d'utilisation : confirmation de l'émission et de la réception du signal infrarouge, seuils d'alarme... Toutes les fonctions enclenchées sont rappelées en clair. En plus de l'affichage numérique, l'utilisateur bénéficie d'un bargraphe 42 segments.

# 3 types de mesure réalisables



## Mesure sans contact...

Il s'agit de mesure par photo-réflexion. Le ruban réfléchissant, placé sur la pièce à contrôler, renvoie le faisceau infrarouge.

Le capteur optique permet de s'affranchir des parasites extérieurs et de l'absence de lumière. L'utilisation d'un faisceau infrarouge actif et modulé garantit des mesures non faussées.

## ... Mesure par contact...

Un mécanisme permet de convertir une vitesse de rotation en impulsions mesurées par le tachymètre.

L'adaptateur mécanique reçoit l'un des trois embouts :

- Le cylindre et le cône pour des vitesses de rotation en bout d'arbre moteur
- La roue calibrée pour les vitesses de défilement



## ... ou mesure via l'entrée externe

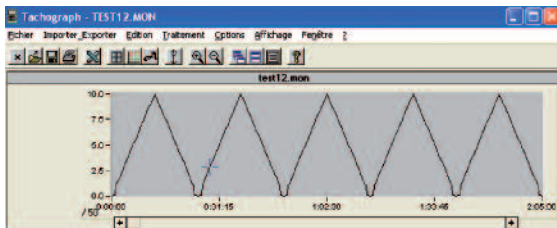
Une entrée externe vous permet de raccorder au tachymètre un nombre important de capteurs délivrant des signaux de tension.

## C.A 1727 : des possibilités d'enregistrement et d'analyse de données !

### Liaison USB

Le tachymètre C.A 1727 est équipé en standard d'une liaison USB. Il peut donc dialoguer avec un PC pour transférer les données sauvegardées dans l'appareil !

### Logiciel Tachograph



L'utilisation du logiciel TACHOGRAPH permet la gestion des données contenues dans le C.A 1727.

Il permet l'acquisition, le traitement et l'exploitation des mesures effectuées par le tachymètre C.A 1727, ainsi que le transfert des fichiers de résultats sur le disque dur d'un PC. Il permet de les traduire dans un format compatible EXCEL, afin que l'utilisateur final puisse effectuer une exploitation

numérique des résultats à sa convenance. Il permet le transfert et l'affichage des paramètres de programmation de l'appareil.

L'exploitation numérique des résultats ainsi que l'affichage correspondant sous forme de graphe – tels que le calcul de la valeur moyenne ou le calcul de position ou d'accélération – sont inclus dans le logiciel TACHOGRAPH.

## Caractéristiques métrologiques

|                              |                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fonction tr/min              | Plage : 6 à 100 000 tr/min<br>Résolution : 0,0006 à 6 selon calibre<br>Précision : $1 \cdot 10^{-4}$ de la lecture $\pm 6$ points                                                            |
| Fonction m/min               | Plage : 0,1 à 10 000 m/min<br>Résolution : 0,0006 à 6 selon calibre<br>Précision : $1 \cdot 10^{-4}$ de la lecture $\pm 1$ pas                                                               |
| Fonction Hz                  | Plage : 0,1 à 10 000 Hz<br>Résolution : 0,0004 à 0,4 selon calibre<br>Précision : $4 \cdot 10^{-5}$ de la lecture $\pm 4$ points                                                             |
| Fonction ms                  | Plage : 0,1 à 10 000 ms<br>Résolution : 0,0003 à 0,3 selon calibre<br>Précision : $1 \cdot 10^{-4}$ de la lecture $\pm 5$ points                                                             |
| Fonction rapport cyclique    | Plage : 10 à 10 000 %<br>Résolution : 0,1 à 1% selon calibre<br>Précision : 0,1 % de l'échelle de 0,2 Hz à 50 Hz • 0,2 % de l'échelle de 50 Hz à 125 Hz • 1 % de l'échelle au-delà de 125 Hz |
| Fonction comptage (C.A 1727) | Plage : 0 à 99 999 événements<br>Précision : $\pm 1$ événement                                                                                                                               |

## Caractéristiques générales

|                    |                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation       | 9 V                                                                                    |
| Autonomie          | 250 mesures de 5 min avec capteur optique<br>600 mesures de 5 min avec capteur externe |
| Mémoire (C.A 1727) | 4000 points                                                                            |
| Dimension          | 21 x 72 x 47 mm                                                                        |
| Poids              | 250 g                                                                                  |
| Étanchéité         | IP 51                                                                                  |
| Environnement      | Stockage: -20°C à 70°C 95% HR<br>Fonctionnement: 0 à 55°C 90% HR                       |

## Caractéristiques des capteurs

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Optique    | Surface réfléchissante : de 10 à 90 % de la surface de la cible.<br>Distance de mesure : de 1 à 50 cm. La distance maximale est donnée pour un ruban adhésif réfléchissant d'une surface minimale de 10 cm <sup>2</sup> .<br>Angle de mesure : $\pm 15^\circ$ par rapport à la perpendiculaire de la surface réfléchissante. |
| Mécaniques | Adaptateur mécanique<br>Embouts : élastomère dureté 80 shores<br>Pression exercée sur la pièce en mouvement : entre 2 et 40 N.<br>Vitesse maximale : 10 000 tr/mn.<br>Durée de vie : environ 1000 heures à 3000 tr/min sous une pression de 20 N.                                                                            |
|            | Accessoire embout conique :<br>Diamètre minimum de l'arbre de mesure : 5 mm.                                                                                                                                                                                                                                                 |
|            | Accessoire embout cylindrique :<br>Mesure de vitesse d'arbres de diamètre supérieur à 5 mm ou à extrémité plane                                                                                                                                                                                                              |
|            | Accessoire embout à roue :<br>Diamètre de la roue : 30,183 mm.<br>Développement de la roue : 10 cm $\pm$ 0,1 mm.                                                                                                                                                                                                             |

## POUR COMMANDER

**TACHYMETRE C.A 1725** ..... P01174810  
**TACHYMETRE C.A 1727** ..... P01174830

Les tachymètres sont livrés dans leur mallette avec 1 connecteur FRB F, 1 pile 9V, 1 jeu de 15 films rétro réfléchissants (longueur de 0,1 m), 1 notice de fonctionnement, 1 logiciel TACHOGRAPH sur CD Rom (C.A 1727) et un guide de démarrage rapide sur papier.



## ACCESSOIRES et RECHANGES

**Kit accessoires mécaniques** ..... P01174902  
**Embouts** (jeu de 3) ..... P01174903  
**Film rétro réfléchissant** (15 bandes de 0,1 m) ..... P01100797  
**Prise FRB F** ..... P01101785  
**Logiciel TACHOGRAPH sur CDROM** ..... P01174835  
**Cordon USB-A <-> USB-B** ..... P01295293



Pour informations et commandes



**testoon**  
test and measurement equipment

99, rue Béranger  
92320 Chatillon  
Tel : 01 71 16 17 00  
Fax : 01 71 16 17 03  
[www.testoon.com](http://www.testoon.com)