

# Notice d'Installation et d'Utilisation du Tachymètre/Horamètre Digital avec Seuil Survitesse Incorporé Modèle MTH6

MTH-96116N-F  
Effectif 02-99  
US 12-97  
Section 20



Lire cette notice attentivement avant de procéder à l'installation. Une inspection visuelle contre dommages pendant le transport est recommandée. Les instruments ne doivent être installés que par une personne qualifiée.

## GENERALITES

### ATTENTION

AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION DE TOUS  
PRODUITS MURPHY

- ✓ Débrancher tous circuits électriques arrivant à la machine.
- ✓ S'assurer que la machine ne peut pas fonctionner pendant l'installation.
- ✓ Suivre tous les conseils de sécurité du fabricant de la machine.
- ✓ Lire et suivre la notice d'installation.

### Description

Ce tachymètre/horamètre de base microprocesseur, à seuil de survitesse incorporé est très précis et fonctionnel. Il mesure la vitesse, comptabilise le temps de fonctionnement de l'installation et fournit une alarme ou arrête le moteur en cas de survitesse.

Les données de vitesse pour la fonction tachymètre sont obtenues par l'intermédiaire d'un détecteur de proximité (recommandé) ou de la borne W de l'alternateur. Le détecteur de proximité est monté sur la couronne de démarrage d'un moteur à combustion interne. La couronne agit sur le détecteur de proximité produisant une impulsion à chaque passage d'une dent devant l'élément sensible.

### Spécifications

**Source d'alimentation :** 8-40 Vcc (systèmes 12, 24 ou 32 Vcc).

#### Consommation de courant :

12 Vcc : 0,011 A, illumination arrière non utilisée ;  
0,025 A, illumination arrière utilisée.

24 Vcc : 0,008 A, illumination arrière non utilisée ;  
0,015 A, illumination arrière utilisée.

32 Vcc : 0,007 A, illumination arrière non utilisée ;  
0,010 A, illumination arrière utilisée.

**Température de service :** -20°C à +70°C.

**Température de stockage :** -40°C à +85°C.

**Boîtier :** Mélange polycarbonate 1018 et polyester.

**Entrée vitesse :** 4,5 V rms minimum.

**Pouvoir de coupure seuil survitesse :** 300 mA @ 250 Vcc.

**Echelle de survitesse :** 20 Hz à 20 KHz.

**Seuil de survitesse réglable de :** 20 Hz à 20 KHz.

**Impulsions par tour :** 4 à 255 (Nb de dents).

**Plage de lecture tachymètre :** 0 à 65535 T/mn.

**Précision tachymètre :** ± 1% de la valeur affichée ou - 2 T/mn, la valeur la plus importante des deux.

**Plage de fréquence entrée :** 25 Hz à 20 kHz.

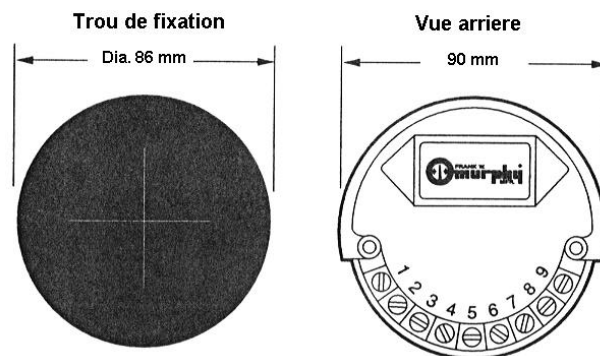
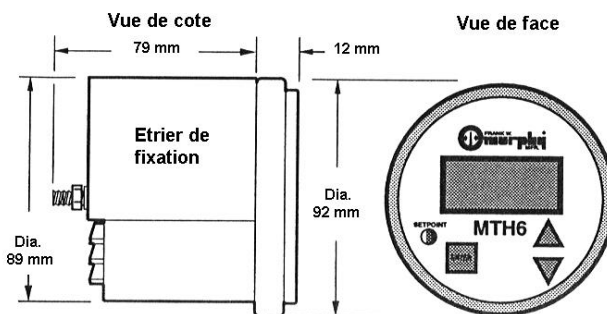
**Echelle de l'horamètre :** 0 à 99999 heures.

**Précision de l'horamètre :** ± 0,1 heure jusqu'à 9999,9 heures ; ± 1 heure de 10000 à 99999 heures.

**Remise à zéro de l'horamètre :** Mettre momentanément la borne 5 à la masse.

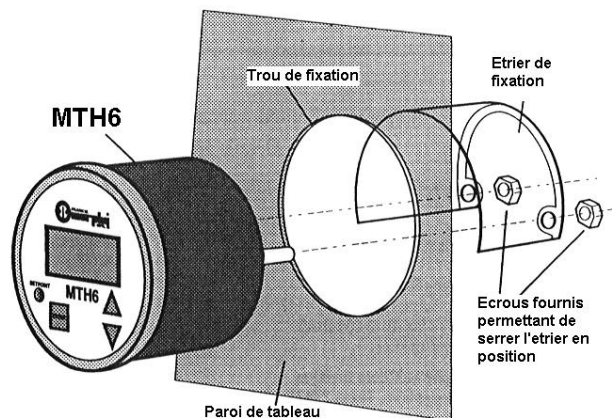
**Poids à l'expédition :** 440 g.

**Dimensions à l'expédition :** 14 x 14 x 14 cm.



### Schéma de montage du MTH6

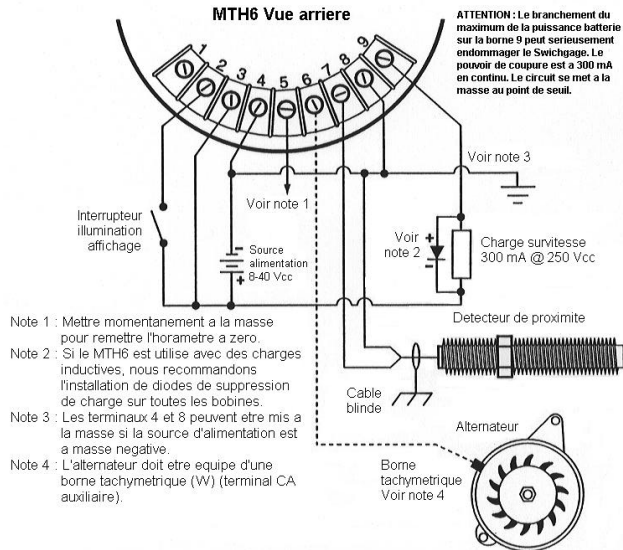
Pour effectuer l'installation du MTH6, percer un trou de 86 mm de diamètre dans la paroi du tableau, retirer l'étrier du boîtier. Insérer le MTH6 sur l'avant du tableau, voir le schéma ci-dessous. Replacer l'étrier et serrer les écrous en place.



# RACCORDEMENTS ET FONCTIONNEMENT

**RACCORDEMENT DU MTH6**, voir le schéma type ci-dessous

**ATTENTION :** Débrancher toutes sources d'alimentation avant d'effectuer le raccordement. Les fils de raccordement source d'alimentation doivent être gardés à l'écart des fils d'entrées.



## FONCTIONNEMENT ET REGLAGES

Lorsqu'une alimentation est appliquée au MTH6, un test LCD est effectué par l'affichage de « 8888.8 » pendant 3 secondes. Le MTH6 entame alors un déroulement normal de données et commence à surveiller les T/mn moteur. Lorsque le MTH6 est en mode d'affichage *Normal*, il affiche le nombre T/mn moteur. La valeur affichée change toutes les 0,5 secondes.

### Vérification du temps de fonctionnement écoulé (HrS)

1. Pour vérifier le temps de fonctionnement écoulé, appuyer sur la touche ENTER (■) en mode *Normal*.
2. L'indication « HrS » apparaîtra suivie du nombre d'heures de marche écoulées.
3. Pour effacer ou remettre à zéro, mettre le terminal #5 à la masse momentanément.

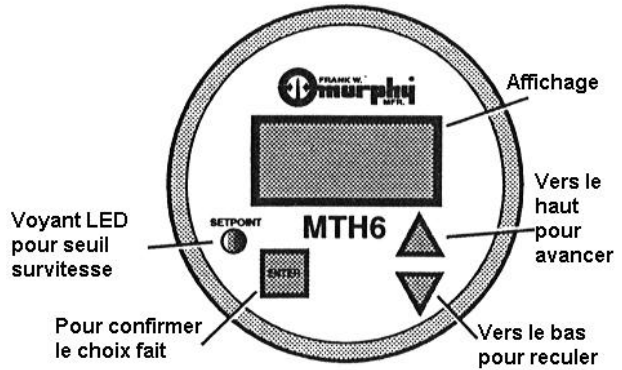
**Noter :** Lorsqu'un signal de vitesse est présent, le premier chiffre et le point de la décimale clignotent. Le point de la décimale n'apparaîtra plus après un temps de fonctionnement de 10000 heures et plus.

### Réglages pulsations par révolution (PrEV)

1. Pour mesurer les impulsions électriques par révolution, appuyer sur ENTER (■) en mode *Normal*. L'indication « HrS » sera affichée suivie du nombre d'heures de marche.
2. Appuyer sur ENTER (■). L'indication « PrEV » sera affichée suivie par le nombre d'impulsions par révolution. Le réglage usine est de 60. Le MTH6 affichera également la fréquence d'entrée.

## Garantie

Une garantie de 2 ans est proposée sur les produits fabriqués Murphy.  
 Nous contacter pour une copie. Une notice de garantie est ajoutée à chaque produit.  
 Les spécifications peuvent varier dans le temps sans avertissement de notre part.



3. Pour calculer les pulsations par révolution « PrEV », suivre les instructions suivantes :

**Détecteur de proximité :** Déterminer le nombre de dents de la couronne de démarrage du moteur. Le nombre de dents est égal au nombre de pulsations par révolution.

**Alternateur de charge batterie :** Multiplier le rapport des diamètres de poulies alternateur/moteur par le nombre de pôles de l'alternateur pour déterminer le nombre correct à programmer.

Si le nombre d'impulsions par tour n'est pas connu, utiliser un tachymètre à main ou autre moyen de lecture le moteur en régime T/mn connu. La valeur de lecture est la fréquence d'entrée en Hertz. Multiplier la fréquence par 60 et diviser par la valeur T/mn du moteur. Entrer le résultat obtenu dans les paramètres du MTH6.

*Note :* Si les impulsions par tour ne sont par un chiffre rond, par exemple 21,5, un seuil réglé à 21 donnera une vitesse de lecture légèrement supérieure et un seuil de 22 donnera une lecture légèrement inférieure à la réalité.

4. Pour changer le « PrEV », débrancher le signal d'entrée. Appuyer sur UP ▲ pour augmenter la valeur et sur DOWN ▼ pour diminuer la valeur.
5. Une fois le nombre de pulsations par révolution atteint, appuyer sur ENTER (■) pour sauvegarder. L'indication « SAVE » apparaîtra indiquant ainsi que la nouvelle valeur est sauvegardée.
6. Rebrancher le signal d'entrée (voir le schéma de branchement).

### Réglage su seuil de survitesse (HISP)

1. Pour vérifier le seuil de survitesse, appuyer sur ENTER (■) tandis que le MTH6 est en mode *Normal*.
2. L'indication « HrS » est affichée suivie du nombre d'heures de marche écoulées.
3. Appuyer sur ENTER (■) tandis que le nombre d'heures de marche est visible. L'indication « PrEV » s'affichera alors, suivie du nombre de pulsation par révolution.
4. Appuyer sur ENTER (■). L'indication « SAVE » s'affichera.
5. Appuyer sur ENTER (■). L'indication « HISP » s'affichera suivie du seuil de survitesse sauvegardé. Le réglage usine est de 1500.
7. Appuyer sur UP ▲ pour augmenter la valeur et sur DOWN ▼ pour diminuer la valeur.
8. Une fois la valeur de seuil voulue atteinte, appuyer sur ENTER (■) pour sauvegarder cette valeur.

**FRANK W. MURPHY**  
 Since 1939 MFR.  
 Frank W. Murphy Manufacturer  
 PO Box 470246, Tulsa, Oklahoma 74147, USA  
 Tel: + 1 918 627 3550 Fax: + 1 918 664 6146  
 email: sales@fwmurphy.com  
 web: http://www.fwmurphy.com

Frank W. Murphy Ltd.  
 Incorporating Modex Automation  
 Church Road, Laverstock, Salisbury U.K.  
 Tel: + 44 1722 410055 Fax: + 44 1722 410088  
 Pour service en Français, tél: + 44 1722 410697  
 email: sales@fwmurphy.co.uk  
 web: http://www.fwmurphy.co.uk

Frank W. Murphy Ltd. en France  
 Tel: +33 (1) 30 76 26 26 Fax: +33 (1) 30 76 39 89  
 Direct usine Tel: + 44 1722 410697  
 email: sales@fwmurphy.co.uk  
 Frank W. Murphy Pte. Ltd.  
 No. 2 Tuas, South Street 2, Sprintex Building  
 02-01102, Singapore 637895  
 Tel: + 65 863 1398 Fax: + 65 863 0208  
 email: fwmurphy@fwmurphy.com.sg

Frank W. Murphy Southern Division  
 PO Box 1819, Rosenberg, Texas 77471, USA  
 Tel: + 1 281 342 0297 Fax: + 1 281 341 6006  
 email: sales@fwmurphy.com

Murphy Switch of California  
 PO Box 900788, Palmdale, California 93590, USA  
 Tel: + 1 805 272 4700 Fax: + 1 805 947 7570  
 email: sales@murphyswitch.com  
 web: http://www.murphyswitch.com

Macquarrie Corporation  
 1620 Hume Highway, Campbellfield, Vic. 3061 Australia  
 Tel: + 61 3 9358 5555 Fax: + 61 3 9358 5558  
 email: murphy@macquarrie.com.au

Murphy de Mexico S.A. de C.V.  
 Blvd. Antonio Rocha Cordero 300, Fracción del Aguaje  
 San Luis Potosí, S.L.P. México 78384  
 Tel: + 52 48 206264 Fax: + 52 48 206336  
 email: murmexsl@sanluis.podernet.com.mx