

1079

## PRINCIPE

Mesure de vitesse d'air : Une hélice montée sur un axe équipé de 4 facettes tourne à une vitesse proportionnelle à la vitesse de l'air. Un coupleur opto-électronique composé d'une diode électroluminescente et d'un "photo-transistor" détecte le nombre de tours effectués par l'hélice et transforme en impulsions la lumière émise par la diode et réfléchiée par les facettes. Ces impulsions, dont la fréquence est fonction de la vitesse de l'hélice, sont transformées en tension continue, proportionnelle à la vitesse par un convertisseur. Après adaptation, la tension est appliquée à l'indicateur galvanométrique.

Mesure de température : Elle est effectuée par une résistance C.T.N. qui déséquilibre un pont de résistance en fonction de la température ; la tension ainsi développée est directement appliquée à l'indicateur galvanométrique.

## DESCRIPTION

Le capteur : Il se compose d'un carter monté à l'extrémité d'un tube télescopique. Le carter comporte l'hélice, le détecteur opto-électronique et le microthermomètre. Un circuit imprimé assure les liaisons électriques avec le câble reliant capteur et indicateur. L'axe de l'hélice est maintenu entre 2 pivots anti-usure.

L'indicateur : Le boîtier de mesure comprend :

- une carte électronique composée d'une alimentation stabilisée, d'un convertisseur fréquence-tension et d'un circuit adaptateur,
- un galvanomètre à 3 graduations : deux en m/s, la troisième en °C,
- une face avant comprenant : un poussoir "MESURE", un commutateur qui assure 4 fonctions :
  - . 2 gammes de vitesse d'air : 0 à 5 m/s et 0 à 20 m/s
  - . 1 gamme de température de -20°C à +80°C,
  - . 1 test "piles".

L'alimentation est assurée par deux piles MALLORY 9 V réf. MN 1604 logées dans la poignée du boîtier.

## MISE EN SERVICE

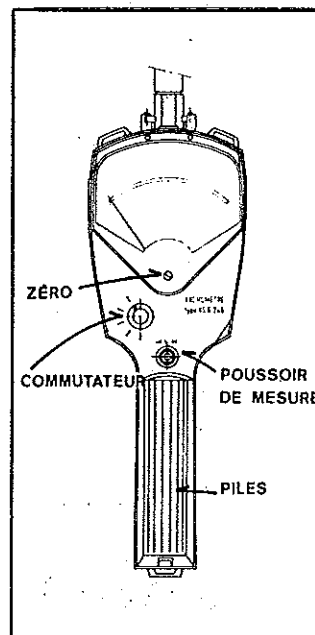
L'appareil est équilibré pour être utilisé horizontalement ou verticalement, toutefois, la meilleure précision s'obtient en position horizontale. Une flèche indique le sens d'utilisation.

Zéro mécanique : Au repos, le poussoir "MESURE" étant libre, l'aiguille doit indiquer ZERO sinon, agir sur la vis "ZERO". L'appareil est prévu pour un usage intermittent ; ne pas bloquer le poussoir "MESURE", les piles se déchargeraient trop vite. Autonomie de l'appareil : 9 h en fonctionnement continu.

Contrôle des piles : Mettre le commutateur sur  $\leftarrow$  et appuyer sur le poussoir "MESURE", l'aiguille doit se situer dans la zone de test ; dès que l'aiguille dépasse la zone vers la gauche, changer les piles.

Mesure : Raccorder le capteur à l'indicateur ; la fiche de raccordement est munie d'un détrompeur. Régler éventuellement le tube télescopique à la longueur voulue.

- . Mesure de la vitesse moyenne de l'air : choisir par estimation l'une des 2 gammes à l'aide du commutateur et appuyer sur "MESURE". La vitesse de l'air est indiquée en m/s. Si l'aiguille vient au maximum de l'échelle en butée, passer sur la gamme supérieure.



- Mesure de la température : mettre le commutateur sur °C et appuyer sur "MESURE". Attendre quelques secondes la stabilisation de l'aiguille. La température est alors indiquée directement en °C.

NOTA : Capteur : son utilisation est déconseillée en milieu très poussiéreux ou très pollué.

## CARACTERISTIQUES

### Caractéristiques mécaniques :

#### Dimensions :

- pour le boîtier : 306 x 102 x 60 mm
- pour le capteur : long. 0,33 m à 1,05 m maxi,  
long. carter : 30 mm Ø 20 mm

Masse totale : 1 kg environ (sans mallette)

Matériaux : capteur en AU4G, boîtier en plastique

### Caractéristiques électriques :

Alimentation : 2 piles MALLORY 9 V réf. MN 1604 ou similaire

Consommation : 40 mA

Liaison électrique capteur/boîtier : câble blindé 7 conducteurs longueur 1,50 m

### Caractéristiques d'emploi :

#### Etendue de mesure :

- vitesse d'air : 5, 20 m/s
- température : -20°C à +80°C

Précision globale vitesse d'air : +2% à 20°C et +3% entre 20 et 50°C

Seuil de démarrage : 0,3 m/s à 20°C

Milieu ambiant : air ambiant, gaine de ventilation

Pression externe : atmosphérique

Humidité : 70% HR

Température ambiante limite de fonctionnement :

- pour le capteur : 0 à +70°C (mesure de vitesse)
- pour le boîtier : 0 à +50°C

## VERIFICATION PERIODIQUE

Remplacement des piles : Démontez le couvercle de la poignée en ôtant la vis de fixation imperdable située au dos en bas de la poignée ; sortez les piles de leur logement et les remplacez par des piles neuves. Il ne peut pas y avoir confusion au montage, le raccordement s'effectuant sans outillage particulier à l'aide d'une fiche-clip avec détrompeur. Prendre soin de ne pas coincer les fils de liaison en refermant le couvercle.

## ENTRETIEN

Se limite au remplacement éventuel des piles et au nettoyage général du boîtier et de la fenêtre de l'appareil indicateur. Ne pas utiliser de trichloréthylène, d'alcool ou tout autre produit détachant. Utiliser simplement un linge légèrement humide.

**Jules Richard  
& Pékly**

116 quai de Bezons  
95102 ARGENTEUIL - FRANCE  
Tél.: 982.09.36 - Télex 698 719 F  
Jules RICHARD s.a. Cap. 4 252 920 F

Notice  
UN 08/B  
06/80