

Capteur de pression relative ± 1000 hPa 1021533

Instructions d'utilisation

07/21 GH/ SD



1. Consignes de sécurité

- Pour éviter des dommages durables du capteur intégré à semi-conducteur, il est interdit de dépasser la pression maximale de 4000 hPa !

Convient uniquement à des gaz non corrodants comme l'air, l'hélium et l'azote !

- Ne mettez pas la sonde en contact avec de l'eau !
- Ne pas dépasser la température maximale du milieu de mesure de 100°C !

2. Description

Le capteur de pression relative avec un calibre jusqu'à 1000 hPa convient à la mesure de la pression du piston (diagramme pV) dans le moteur Stirling transparent 1002594.

Procédé de mesure à deux portes du capteur : les deux connexions sont sorties via des embouts.

La boîte à capteur possède une détection automatique les interfaces CMA distribuées par 3B.

3. Matériel fourni

- 1 boîte à capteur
- 1 flexible en silicone, \varnothing intérieur 2 mm, 1 m de long
- 1 flexible en PVC, \varnothing intérieur 3,5 mm, 1 m de long

En plus nécessairement

- 1 Câble de Capteur 1021514

4. Caractéristiques techniques

- Calibre : ± 1000 hPa
- Type de capteur : capteur à semi-conducteur
- Précision : ± 1 %
- Résolution : 1 hPa
- Connexions : 2 embouts $\varnothing 4,8$ mm

5. Manipulation

- Raccourcissez le flexible en silicone aux longueurs souhaitées.
- Avec ces segments, établissez les raccords de pression entre la boîte à capteur et le moteur Stirling.
- Observez le sens d'action des pressions : identification « positive » et « négative » sur l'embout !
- Au cours de l'expérience, tenez compte de l'élasticité du flexible – la valeur de mesure peut être légèrement faussée.

6. Exemple d'expérimentation

Tracé du diagramme P.V du moteur stirling G à l'aide du WiLab et du Coach 7

Matériel requis :

1 Moteur Stirling G	1002594
1 WiLab	1022284
1 Capteur de course FW	1021534
1 Capteur de pression relative FW ± 1000 hPa	1021533
2 Câble de Capteur	1021514
1 Support de capteurs p. moteur Stirling G	1008500
1 Alimentation CC 0 – 20 V, 0 – 5 A @ 115 V	1003311
ou	
1 Alimentation CC 0 – 20 V, 0 – 5 A @ 230 V	1003312
Cordons de sécurité,	1002843

- Monter l'expérimentation comme sur la fig. 1.
- Enrouler le fil autour de la bobine de fil du capteur de course, comme sur la fig. 2.
- Connectez le WiLab à l'ordinateur, démarrez le logiciel Coach 7 et une activité correspondante au moteur Stirling G.
- Raccorder le moteur CC du moteur stirling à l'appareil d'alimentation CC et régler la tension de sortie sur 6 V pour obtenir un régime moteur moyen.
- Faire fonctionner le moteur Stirling par brèves étapes pour éviter de surcharger le capteur de course.

7. Traitement des déchets

- L'emballage doit être déposé aux centres de recyclage locaux.
- Si l'appareil doit être jeté, ne pas le jeter dans les ordures ménagères. Il est important de respecter les consignes locales relatives au traitement des déchets électriques.

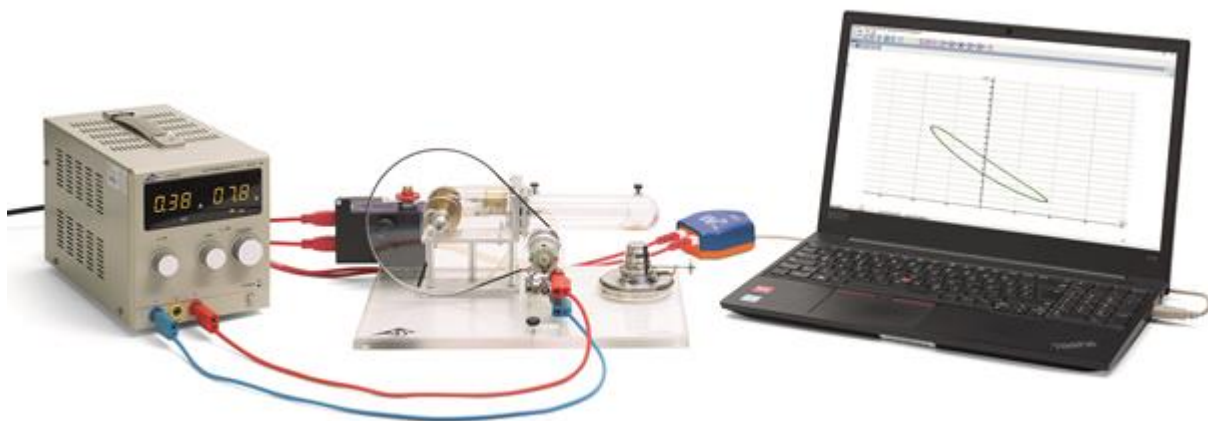
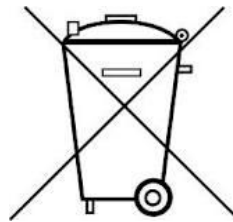


Fig. 1 Montage expérimental de tracé du diagramme P.V du moteur Stirling G



Fig. 2 Enroulement du fil autour de la bobine de fil du capteur de course

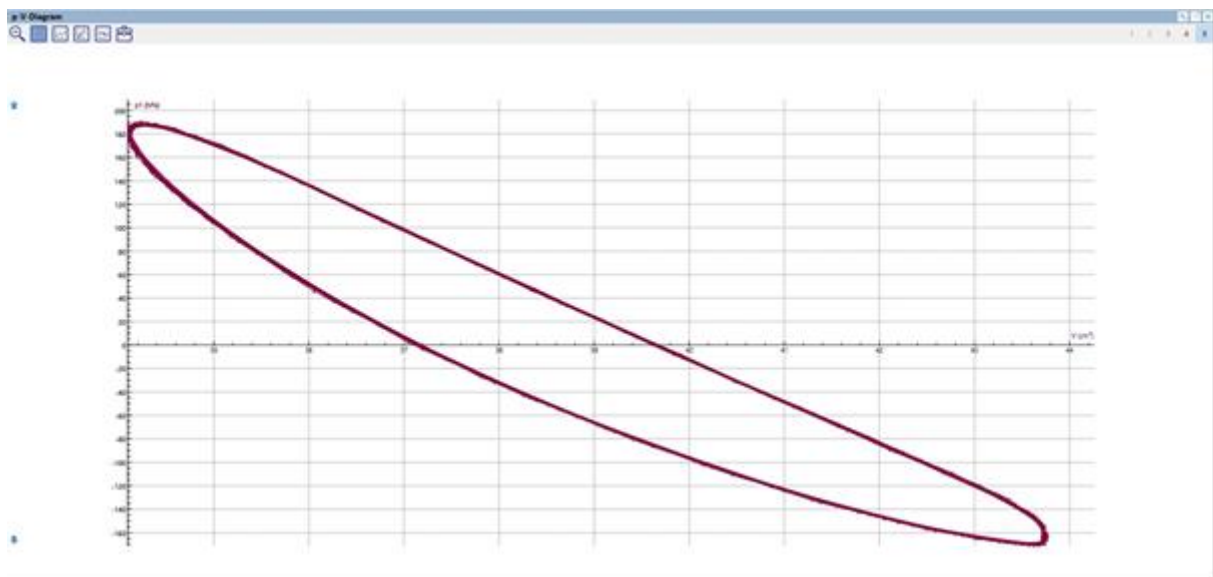


Fig. 3 Tracé du diagramme P.V du moteur Stirling G à l'aide du WiLab et Coach 7.