

Capteur de pression relative ± 100 hPa 1000547

Instructions d'utilisation

10/15 Hh



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 corrosifs comme l'air, l'hélium et l'azote !

- Ne mettez pas la sonde en contact avec de l'eau !

2. Description

Le capteur de pression relative avec un calibre jusqu'à 100 hPa convient à la mesure de la pression du piston (diagramme pV) dans le moteur Stirling D 1000817.

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

La boîte à capteur possède une détection automatique par le 3B NET/log™.

3. Matériel fourni

1 boîte à capteur

1 câble de connexion mini-Din à 8 broches, 60 cm de long

1 flexible en silicone, Ø intérieur 2 mm, 1 m de long

4. Caractéristiques techniques

Calibre : ± 100 hPa
Type de capteur : capteur à semi-conducteur
Précision : ± 1 %
Résolution : ± 1 hPa
Connexions : 2 embouts, Ø 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. Application

Mesure de la pression différentielle dans le moteur Stirling D 1000817 et évaluation sous 3B NET/lab™.

7. Exemple d'expérience

Enregistrement des valeurs de pression de service dans le moteur Stirling D 1000817 en rotation

Matériel requis :

1 3B NETlog™ @ 230 V	1000540
1 3B NETlab™ @ 115 V	1000539
1 capteur de pression relative ± 100 hPa	1000547
1 moteur Stirling D	1000817

- Montez l'expérience comme le montre la fig. 1.
- Branchez le capteur de pression relative ± 100 hPa à 3B NET/log™ et attendez que le capteur soit reconnu.
- Avec un segment du flexible en silicone, établissez les raccords de pression entre l'embout serrage « positif » de la boîte à capteur et l'un des deux embouts du moteur Stirling. Les deux embouts du moteur sont équivalents.
- Faites chauffer le moteur, puis mettez-le en marche.

- Ouvrez l'application 3B NET/lab™ (template) pour réaliser l'expérience avec le capteur de pression relative ± 100 hPa.
- Mesurez les valeurs de pression.
- Évaluez la courbe de mesure (fig. 2).



Fig. 1 Montage de l'expérience destiné à l'enregistrement des valeurs de pression de service dans le moteur Stirling D en rotation

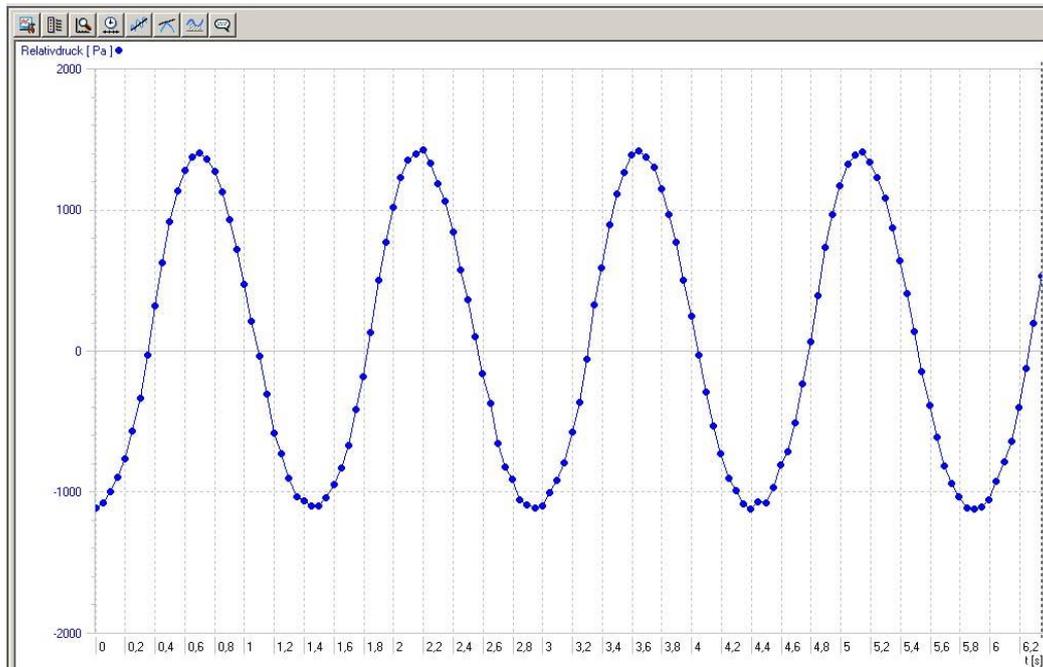


Fig. 2 Courbe de pression dans le moteur Stirling D