

## Sensore di pressione assoluta 1000546

### Istruzioni per l'uso

10/15 Hh



#### 1. Norme di sicurezza

- Per evitare danni permanenti del sensore a semiconduttore incorporato, non superare la pressione di collasso massima di 1000 kPa!
- Adatto solo per gas non corrosivi come aria, elio e azoto!
- Non portare il sensore a contatto con acqua!

#### 2. Descrizione

Sensore di pressione assoluta con ampio range di misura adatto per esperimenti sulla legge di Boyle e Mariotte, per la misurazione della pressione dei pistoni (diagramma pV) nel motore Stirling, per il rilevamento della produzione di O<sub>2</sub> durante la fotosintesi e per esperimenti sulla traspirazione in sistemi chiusi.

Metodo di misurazione doppio bipolo del sensore: collegamento 1 collegato tramite raccordo con la pressione esterna, collegamento 2 chiuso con un vuoto di riferimento incapsulato.

La scatola del sensore viene riconosciuta automaticamente dall'interfaccia.

#### 3. Dotazione

- 1 scatola del sensore
- 1 cavo di collegamento Mini DIN a 8 pin, lungo 60 cm
- 1 tubo di silicone, Ø interno 2 mm, lungo 1 m
- 1 siringa di plastica 20 ml

#### 4. Dati tecnici

Range di misura: da 0 a 250 kPa

Tipo sensore: sensore a semiconduttore

Precisione: ± 1 %

Risoluzione: 0,1 Pa

Allacciamento: albero tubo flessibile 4,8 mm Ø

#### 5. Comandi

- Utilizzare il tubo di silicone nella sua lunghezza complessiva o ridurlo alla lunghezza necessaria.
- Collegare il dispositivo di pressione all'albero flessibile tramite
- il tubo flessibile.

- Durante l'esperimento tenere in considerazione l'elasticità del tubo – potrebbe provocare un'alterazione del valore misurato.

## 6. Esempi di esperimenti

### 6.1 Misurazione della pressione assoluta in funzione del volume (legge di Boyle e Mariotte)

Apparecchi necessari:

1 3B NETlog™ @ 230 V 1000540

oppure

1 3B NETlog™ @ 115 V 1000539

1 sensore di pressione assoluta 1000546

- Struttura di prova come da fig. 1.
- Siringa di plastica dotata di un tubo flessibile lungo 2 cm circa.

- Aspirare un volume di iniezione di 20 ml di aria ambiente.
- Collegare l'estremità libera del tubo flessibile all'albero flessibile del sensore di pressione.
- **ATTENZIONE:** durante questa operazione non modificare il volume di iniezione!
- Collegare il sensore di pressione all'interfaccia 3B NETlog™ e attendere il riconoscimento del sensore.
- Sul display dell'interfaccia appare il primo valore misurato.
- Nella modalità manuale del software 3B NETlab™, per ogni valore del volume, registrare questi valori di misurazione in stadi da 1 ml.
- Rappresentare graficamente la caratteristica.



Fig. 1 Misurazione della pressione assoluta in funzione del volume

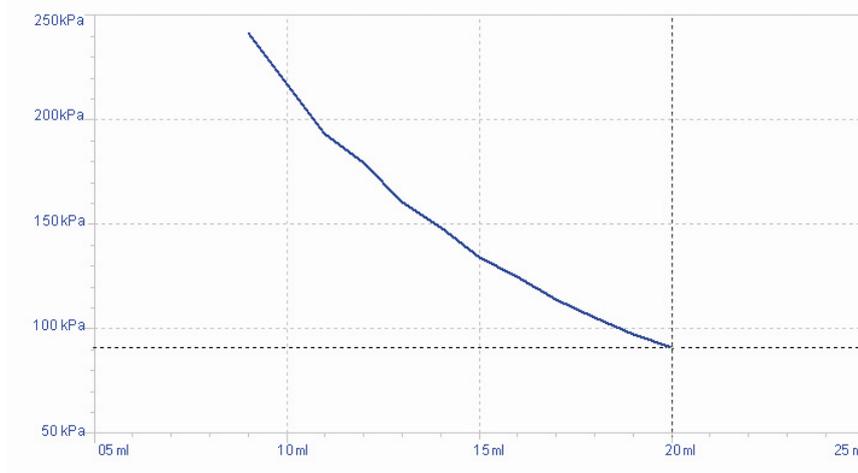


Fig. 2 Pressione in funzione del volume