



# Absolutdrucksensor

PS-2107



## Sensorspezifikationen

<b>Sensorenbereich:</b>	0–700 kPa
<b>Genauigkeit:</b>	±1,75 kPa
<b>Auflösung:</b>	±0,02 kPa
<b>Max. Abtastrate:</b>	20 Abtastwerte/Sekunde
<b>Standardabtastrate:</b>	10 Abtastwerte/Sekunde
<b>Betriebstemperatur:</b>	0–40 °C
<b>Bereich der relativen Feuchte:</b>	5–95 %, nicht kondensierend*

\*Kondensation am Gerät beeinträchtigt die Leistung.

Auf Schaltfläche Start klicken, um Daten aufzunehmen

Datensätze umschalten

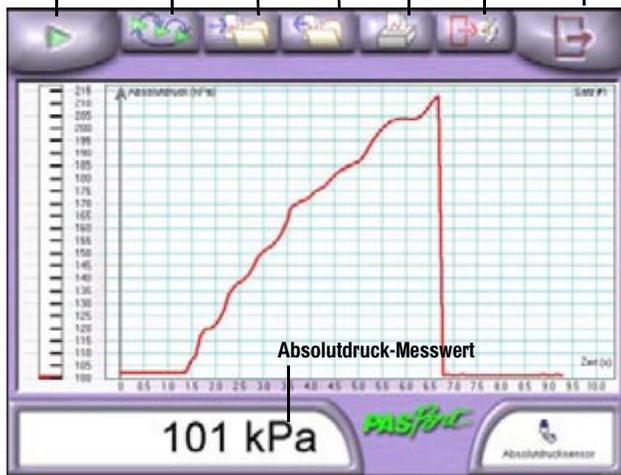
Daten speichern

Daten öffnen

Graph drucken

Beenden und weiter mit DataStudio

EZscreen verlassen



## EZscreen Aufgabe:

<b>Druckaufnahme:</b>	Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Start</b> in der oberen linken Bildschirmcke. <b>Hinweis:</b> Mit EZscreen können Sie Daten bis zu 2 Stunden lang aufnehmen.
<b>Ändern der Maßeinheiten:</b>	Klicken Sie auf das Symbol <b>Absolutdrucksensor</b> in der unteren rechten Bildschirmcke.
<b>Skalieren zum Anpassen der Daten:</b>	Doppelklicken Sie auf den Graphen, um die Daten zu skalieren.
<b>Export der Daten in DataStudio:</b>	Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Beenden und weiter mit DataStudio</b> .

## Schnellstart für Absolutdruck

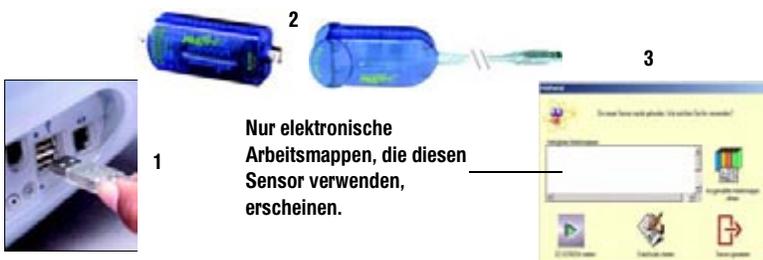
Der Absolutdrucksensor PS-2107 misst den Druck in Kilopascal (kPa), psi oder N/m<sup>2</sup>.

## Zusätzlich benötigte Komponenten

- PASPORT™ Messsystem (USB-Link, Xplorer usw.) mit USB-kompatiblen Computer
- EZscreen oder DataStudio® Software (Version 1.5 oder neuer)

## Geräteeinstellungen

1. Schließen Sie das PASPORT-Messsystem an einen USB-Anschluss Ihres Computers oder an einen USB-Hub an. Wenn ein Xplorer im Unterrichtsraum als Messsystem verwendet wird, schließen Sie das Xplorer-Kabel an den USB-Anschluss Ihres Computers an.
2. Schließen Sie den Sensor an das PASPORT-Messsystem an.
3. Die Software startet, wenn sie einen PASPORT-Sensor erfasst. Wählen Sie im PASPORTAL-Bildschirm eine Zugangsweise aus.



## EZscreen Absolutdruck

### EZscreen Experiment - Boyle-Mariottesches Gesetz

1. Schließen Sie die Spritze mit einem 1 cm langen Stück Kunststoffschlauch und einem Schnellverbindungsstück an den Druckanschluss des Sensors an.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Start, um Daten aufzunehmen.
3. Halten Sie den Kolben bei 20 ml und nehmen Sie 10 Sekunden lang Daten auf.
4. Drücken Sie den Kolben auf 18 ml und nehmen Sie 10 Sekunden lang Daten auf.
5. Wiederholen Sie Schritt 4 für die Volumenwerte 16, 14, 12 und 10 ml.
6. Wenn EZscreen verwendet wird, können Sie mit Hilfe von Millimeterpapier Graphen des Volumens als Funktion des Drucks sowie des inversen Volumens als Funktion des Drucks erstellen, um das Boyle-Mariottesche Gesetz zu bestätigen.
7. Ermitteln Sie den ungefähren Druckwert für jede Stufe in der Aufzeichnung.
8. Wenn EZscreen verwendet wird, können Sie mit Hilfe von Millimeterpapier Graphen des Volumens als Funktion des Drucks sowie des inversen Volumens als Funktion des Drucks erstellen, um das Boyle-Mariottesche Gesetz zu bestätigen.