

## Differenzdrucksensor

Der Differenzdrucksensor PS-2114 misst kleine Druckänderungen in Kilopascal.

PS-2114



### Sensorspezifikationen

<b>Sensorbereich:</b>	0–10 kPa
<b>Genauigkeit:</b>	±0,5 kPa
<b>Auflösung:</b>	0,001 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

### Zusätzlich benötigte Komponenten

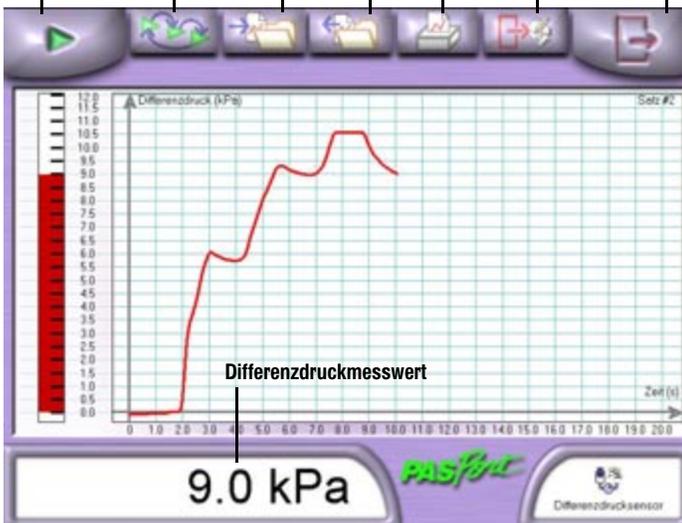
- PASPORT Link-Vorrichtung (USB-Link, Xplorer usw.)
- EZscreen oder DataStudio™ Software (Version 1.5 oder neuer)

### Geräteeinstellungen

1. Schließen Sie die PASPORT Link-Vorrichtung an einen USB-Anschluss Ihres Computers oder an einen USB-Hub an.
2. Schließen Sie den Sensor an eine PASPORT Link-Vorrichtung an.
3. Die Software startet, wenn sie einen PASPORT-Sensor erfasst. Wählen Sie im PASPORTAL-Bildschirm eine Zugangsweise aus:
  - eine Aktivität im Fenster Arbeitsmappe,
  - EZscreen oder
  - DataStudio.



Auf Schaltfläche Start klicken, um Daten aufzunehmen  
 Datensätze umschalten  
 Daten speichern  
 Daten öffnen  
 Graph drucken  
 Beenden und weiter mit DataStudio  
 EZscreen verlassen



### EZscreen Spezifikationen

<b>EZscreen Bereich:</b>	0–10 kPa
<b>Aufnahmezeit:</b>	bis zu 2 Stunden
<b>Skalieren zum Anpassen:</b>	Doppelklicken Sie auf den Graphen, um die Daten zu skalieren
<b>Informations-Tool:</b>	Zeigt X,Y-Koordinaten und Steigung für einen Punkt auf dem Graphen an
<b>Export in DataStudio:</b>	Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Beenden und weiter mit DataStudio</b>

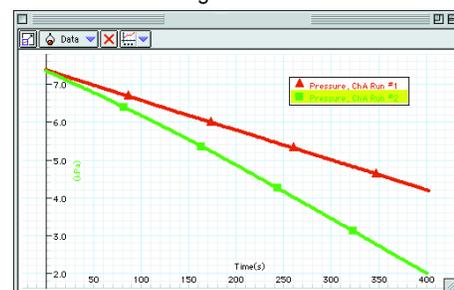
## EZscreen Differenzdruck

### EZscreen Experiment - Druck als Funktion der Temperatur

1. Mit Hilfe eines Reagenzglases und eines Gummistopfens sowie entweder Ihrer Hände oder einer Halogenlampe als Wärmequelle können Sie den Druck als Funktion der Temperatur messen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Start, um 120 Sekunden lang Daten aufzunehmen.
3. Doppelklicken Sie auf die Graphanzeige, um die kleine Druckänderung zu sehen.
4. Entfernen Sie die Wärmequelle. Was passiert?
5. Wiederholen Sie Schritte 3–4 mehrmals, um die Änderung nachzuprüfen.

### DataStudio-Experiment - Pflanzenverdunstung

In Verbindung mit DataStudio kann der Differenzdrucksensor die kleine Druckänderung (2–4 kPa) während der Pflanzenverdunstung messen.



Pflanzenverdunstungsrate eines Blatts mit (grün) bzw. ohne (rot) Lüfter.