

## Teplota, tlak, rosný bod PS – 2124



### Technické specifikace:

#### Vlhkost:

**Rozsah senzoru:** 0 – 100 % (RH – relativní vlhkost),

0 – 50 g/m<sup>3</sup> (AH – absolutní vlhkost)

**Přesnost:** v rozsahu  $\pm 2$  % (RH), 10 % načtené hodnoty (AH)

**Rozlišení:** do 1 % (RH), do 0,1 g/m<sup>3</sup> (AH)

**Opakovatelnost:** do 0,5 % (RH), do 0,1 g/m<sup>3</sup> (AH)

#### Teplota:

**Rozsah senzoru:** -20 °C – 55 °C

**Přesnost:** v rozsahu  $\pm 0,5$  °C

**Rozlišení:** do 0,1 °C

**Opakovatelnost:** do 0,1 °C

**Rosný bod:** (hodnoty jsou dány teplotními podmínkami a relativní vlhkostí)

**Rozsah senzoru:** -50 °C – 55 °C

**Přesnost:** v rozsahu  $\pm 2$  °C

**Rozlišení:** do 0,1 °C

**Opakovatelnost:** do 0,1 °C

#### Meteorologická stanice:

Senzor teploty, tlaku a rosného bodu PS – 2124 měří uvedené veličiny v plynech, např. ve vzduchu. Senzor je navržen ke studijním účelům.

#### Další potřebné vybavení:

PASPORT™ USB interface (např. USB link PS-2100 nebo PS – 2000 či PS – 2002 Xplorer), EZscreen či DataStudio software (verze 1.7 či vyšší).

#### Nastavení:

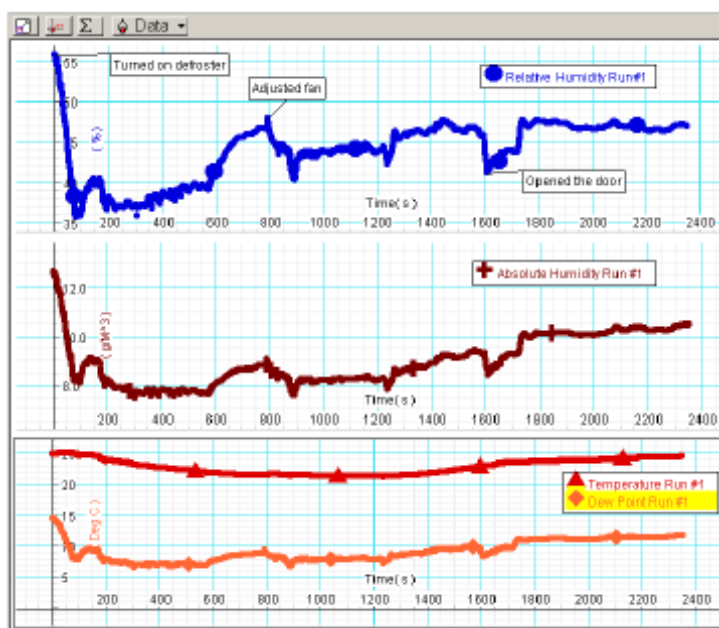
1. Připojte USB LINK k USB portu počítače.
2. Připojte senzor do USB linku.
3. Jakmile počítač rozpozná nové zařízení, spustí se automaticky okno PASPORTAL. Zvolte DataStudio či EZscreen...



### Aktivity se senzorem:

Potřebné vybavení: PS – 2124, Xplorer či USB link pro připojení na počítač s DataStudiem (DataStudio Lite). Data naměřená v terénu s Xplorerem lze jednoduše pomocí USB kabelu přetáhnout do počítače (úzký USB vstup je na pravém boku Xploreru). V DataStudio se naměřená data zobrazí, zvolíte-li možnost „Retrieve Now“. Měříte-li v prostředí EZscreen, pak chcete-li se přepínat mezi jednotlivými měřeními, musíte použít funkci tlačítka „Toggle“. Abyste mohli najednou sledovat všechna měření v jednom grafu, musíte použít DataStudio či DataStudio Lite.

1. Zapojte senzor do USB linku a spusťte DataStudio nebo jej zapojte do Xploreru.
2. Proveďte postupně tři krátká měření (cca po 1 minutě) ve třech různých prostředích: uvnitř místnosti, venku na čerstvém vzduchu, v lednici či ve skleníku.
3. Diskutujte o faktorech, které přispívají ke změně hodnot rosného bodu.



Meteorologická měření v DataStudio.

### UPOZORNĚNÍ:

Nevkládejte senzor do vody či jiných kapalin, nechcete-li jej zničit! Senzor je navržen pouze pro měření v plynech, jako je např. vzduch. Nevystavujte senzor přímému vlivu slunečních paprsků, senzor v takovém případě nemusí měřit správně.

**Další možné experimenty:**

- Sledování meteorologických údajů a jejich vliv na skutečné počasí (dlouhodobá studie).
- Sledování environmentálních podmínek ve skleníku.
- Zkoumání změn v ovzduší ovlivňující pokusy s elektrostatickými výboji.