




## Senzor měření vodivosti PS-2116A

### Technické specifikace:

**Rozsah senzoru** : 0 - 1000  $\mu\text{S/cm}$ ,  
: 0 - 10000  $\mu\text{S/cm}$ , : 0 - 100000  
 $\mu\text{S/cm}$

**Přesnost:**  $\pm 10 \%$  zvoleného rozsahu

**Rozlišení:** 0,1 %

**Max. vzorkovací frekvence:** 20 Hz

**Nastavená vzorkovací frekvence:** 2 Hz

**Operační rozsah:** 0 - 50 °C



### Vodivost – jak rychle začít:

PS – 2116A měří vodivost vodních roztoků. Senzor je navržen pouze 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 1.6 či vyšší)

### Nastavení:

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

1



2



3



4



### Měření:

Senzor vodivosti je velice citlivý. Pokud je hodnota naměřené vodivosti u destilované vody 25  $\mu\text{S/cm}$ , pak je měření v toleranci.

V běžných podmínkách je velice těžké naměřit skutečně čistou neionizovanou vodu, neboť vzorek je kontaminován již nádobou, ve které je uložen.

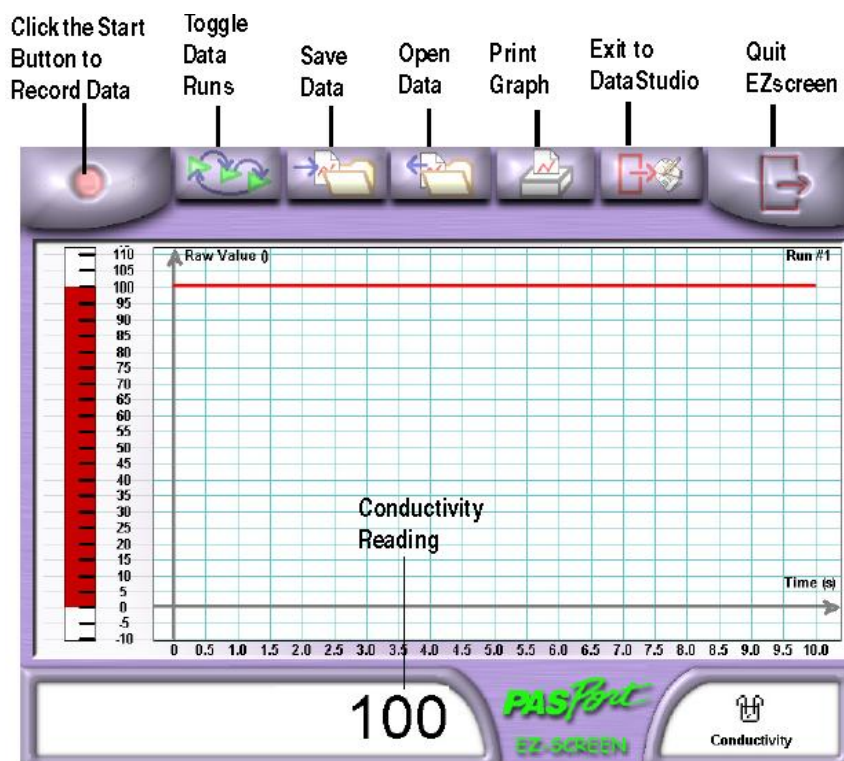
Pro správná měření je velice důležité předem nastavit správný měřicí rozsah.

**Laboratorní deionizovaná voda** má hodnotu vodivosti v rozsahu **0,05 až 0,75  $\mu\text{S}/\text{cm}$** .

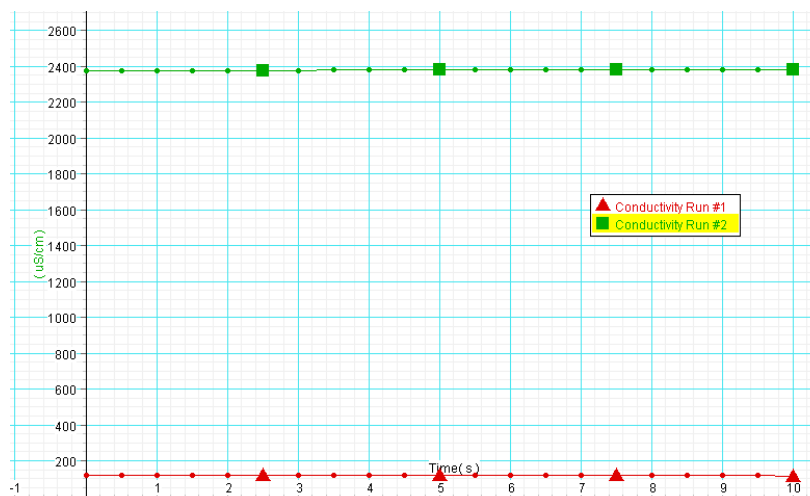
**Pitná voda** má hodnotu vodivosti v rozsahu **50 až 1500  $\mu\text{S}/\text{cm}$** .

**Mořská voda** má hodnotu vodivosti **až 53000  $\mu\text{S}/\text{cm}$** .

Pokud chceme pracovat s jednotkami TDS (Total Dissolved Solids – informace o rozpuštěných pevných látkách ve vodě v jednotkách ppm – počet částic látky na milion částic vody), použijeme přibližný vztah: **TDS (ppm) = vodivost ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) / 2**



Zobrazení měření v EZscreen.



Zobrazení měření v DataStudiu.

**Volba rozsahu:**

K volbě rozsahu senzoru stiskněte jedno ze tří tlačítek, která jsou na boku senzoru. Tlačítko zvoleného rozsahu svítí.

Senzor stále sleduje konduktivitu okolního prostředí. V případě, že její hodnota přesahuje zvolený rozsah, sám navrhne jeho přepnutí do rozsahu vyššího, tím, že tlačítko vyššího rozsahu začne blikat.

**Kalibrace senzoru:**

Využijte jednobodovou kalibrační metodu.

**Potřebné vybavení (kalibrace s Xplorerem):**

PS-2116 senzor, PASPORT Xplorer, standardní roztok o známé hodnotě vodivosti.

**Postup:**

1. Zapojte senzor do Xploreru a zapněte jej.
2. Stiskněte několikrát Display, dokud se Vám nezobrazí okno kalibrace.
3. Stiskněte Check.
4. Stiskněte Tab – tím se dostanete do zobrazení hodnot.
5. Pomocí tlačítek (+) a (-) nastavte hodnotu vodivosti standardu.
6. Vložte senzor do standardu.
7. Stiskněte Check.

**Potřebné vybavení (kalibrace v DataStudiu):**

PS-2116 senzor, DataStudio® software (verze 1.6 či novější), standardní roztok o známé hodnotě vodivosti.

**Postup: (použijeme jednobodového kalibračního postupu)**

1. V okně **Setup** zvolíme **Calibrate** a jednotky  **$\mu\text{S}/\text{cm}$** .
2. Do textového pole vepíšeme známou hodnotu vodivosti standardu.
3. Vložíme senzor do roztoku standardu.
4. Stiskneme **Set**.
5. Stiskneme **OK**.

**Doporučené aktivity:**

- Elektrolýza (fyzika).
- Měření vodivosti vody z různých zdrojů, (environmentální výchova).