

Senzor teploty PS - 2125

Technické specifikace:

Nereznoucí teplotní sonda v kovovém pouzdře PS-2153

Rozsah: -35 °C až +135 °C

Přesnost: ± 0.5 °C

Rozlišení: 0.01 °C

Jednotky: °C, °F, K

Max. vzorkovací frekvence: 10 Hz

Nastavená vzorkovací frekvence: 2 Hz



(Srovnání parametrů - Rychlereagující teplotní sonda PS-2135)

Rozsah: -10 °C až +70 °C

Přesnost: ± 0.5 °C

Konstrukce: Termistor 10 K je zapouzdřen ve vodotěsném PVC pouzdře. Do senzoru se zapojuje pomocí 3,5 mm stereo jacku.

Teplota – jak rychle začít měřit:

PS-2125 měří teplotu. (Možnost odečtu ve stupních Celsia, Fahrenheita i v Kelvinech.)

Při měření v kapalinách čekejte 15 sekund na ustálení měření, v plynech je ustalovací doba 30-60 sekund.

UPOZORNĚNÍ:

Používejte pouze pro měření ve vodě nebo ve slabých roztocích – viz následující stranu.

Neumisťujte do roztoků dráty nebo držák sondy, nekládejte senzor do plamenů nebo míst evidentně přesahujících teploty z měřicího rozsahu.

Senzor je navržen pouze ke studijním účelům.

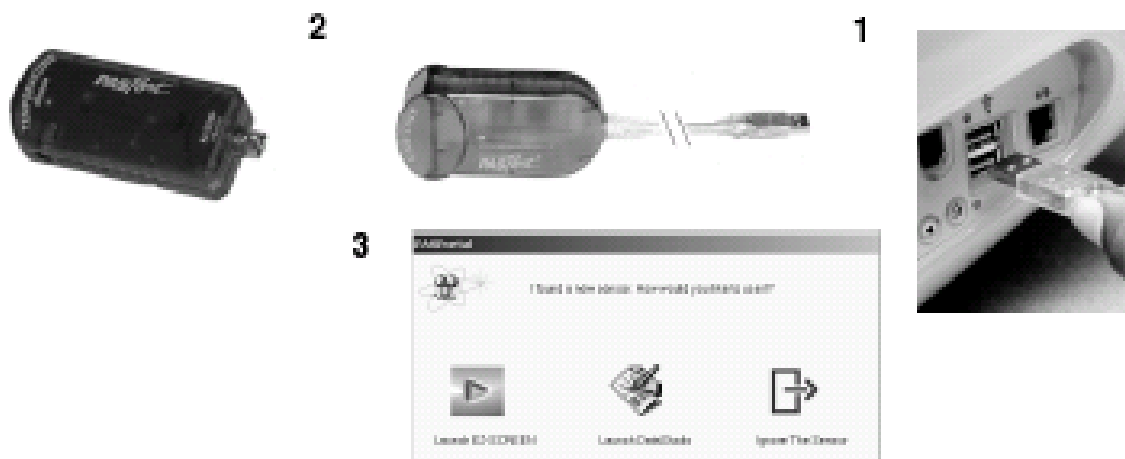
Další potřebné vybavení:

PASPORT™ USB interface (např. USB link PS-2100 nebo PS – 2000 či PS – 2002 Xplorer), EZscreen či DataStudio software (verze 1.6 či vyšší).

Injekční stříkačka či pístek, plastická hadička s rychloupínacím konektorem.

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...



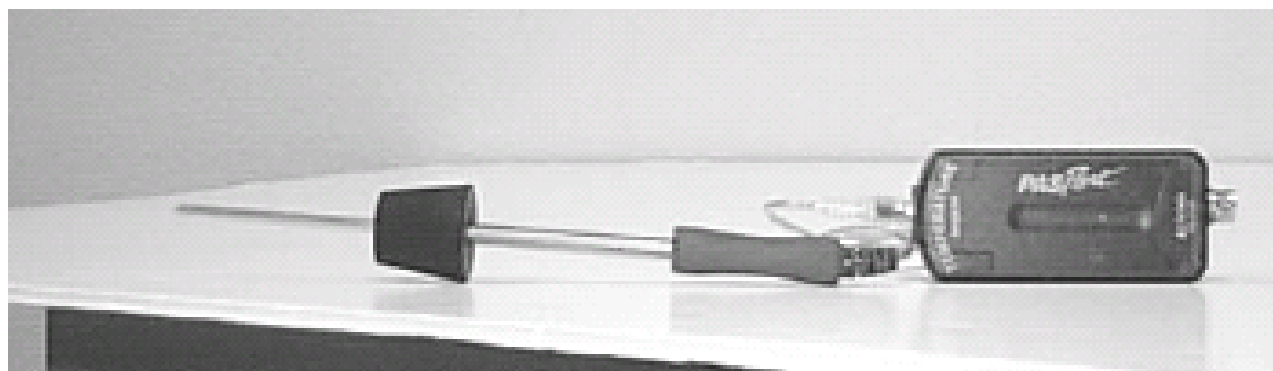
Využití senzoru při měření v kyselých roztocích

Teplotní senzor PS-2125 je vyroben z nerezavějící oceli a byl navržen zejm. pro užití ve vodě a ve slabě a středně kyselých roztocích. Pokud potřebujete použít senzor v jiném typu roztoků, zkontrolujte nejdříve jeho chemickou kompatibilitu s ocelí. (Viz např. www.coleparmer.com/techinfo.) Pokud budete chtít měřit teplotu silně kyselých roztoků, použijte prosím ochranného teflonového návleku na sondu. (Z PASCO nabídky je možno objednat 10 teflonových návleků pod katalogovým číslem CI-6549.)

Pozn.: PASCO neručí za poškození sondy způsobené nesprávným či nedbalým měřicím postupem.

Umístění teplotní sondy do víčka

Průměr teplotního čidla je přibližně 6,4 mm, což je velikost o něco menší, nežli je průměr předpřipravených děr ve většině laboratorních gumových i korkových víček. Pokud budete chtít čidlo vzduchotěsně utěsnit, můžete využít dvě přiložené hadičky. (Povrch sondy je před navlečením hadičky vhodné navlhčit glycerinem.)



Teplotní senzor s plastovým návlekem a ochranným víčkem.

Nastavení a kalibrace

Proces kalibrace teplotního senzoru PS-2125

Potřebné vybavení:

3. 1 nádobu s ledovou a 1 nádobu s vroucí vodou
4. Teploměr (není nutný)
5. DataStudio software nebo PASCO datalogger

Kalibrace v DataStudiosu

Pokud na měření využíváte počítač a DataStudio, postupujte takto:

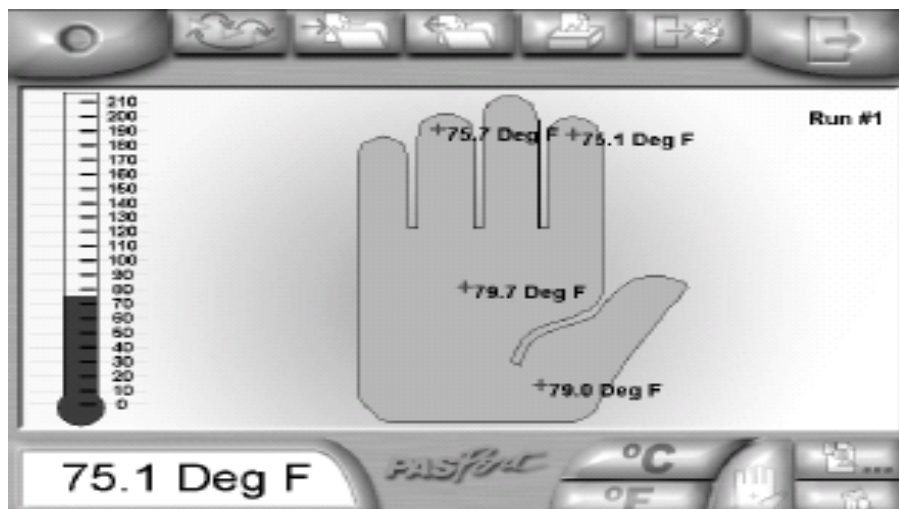
1. V okně PASPORT Setup stiskněte Calibrate.
2. Software je přednastaven tak, že jako dva kalibrační body považuje 0°C a 100°C. Můžete však určit své vlastní kalibrační teploty a použít teploměr jako referenční nástroj. (Této možnosti využijte zejména pokud potřebujete měřit v malém rozsahu teplot).
3. Vložte senzor do ledové vody (0°C).
4. Stiskněte Set.
5. Opakujte předchozí kroky i pro druhou hodnotu teploty (100°C).
6. Stiskněte OK.

Kalibrace s PASPORT Xplorerem

Pokud na měření využíváte samotného PASCO Dataloggeru, postupujte takto:

1. Zapněte Datalogger a připojte senzor.
2. Stiskněte Display, dokud se Vám nezobrazí kalibrační okno. Stiskněte tlačítko Check.
3. Software je přednastaven tak, že jako dva kalibrační body považuje 0°C a 100°C. Můžete však určit své vlastní kalibrační teploty a použít teploměr jako referenční nástroj. (Této možnosti využijete zejména pokud potřebujete měřit v malém rozsahu teplot).
4. Stiskněte tlačítko Tab – můžete měnit hodnotu.
5. Použitím + a – se dostanete na teplotu standardu, podle kterého kalibrujete (vody 0°C).
6. Umístěte senzor do vody 0°C. Stiskněte tlačítko Check.
7. Opakujte předchozí kroky i pro druhou teplotu.

Měření teploty (zobrazení EZscreen) – teplotní mapa ruky



Teplotní mapa ruky – aktivita v prostředí EZscreen.

1. Stiskněte tlačítko „Mapa ruky“ (na obr. vlevo)
2. Umístěte sondu na zvolené místo na ruce a stiskněte **START**.
3. Čekajte 30-60 sekund, až se teplota ustálí.
4. Posuňte myši kurzor na mapě ruky do míst, kde provádíte měření a pak klikněte pro uložení teploty.
5. Pro vymazání naměřených dat stiskněte tlačítko Zpět (Undo) (poslední naměřenou hodnotu smažete první).
6. Stiskněte **STOP**.