

## Kvalita vody, kolorimetr PS-2179

### Technické specifikace:

**Rozsah senzoru:** 0 – 100% transmittance

**Přesnost:**  $\pm 0,5$  % transmittance

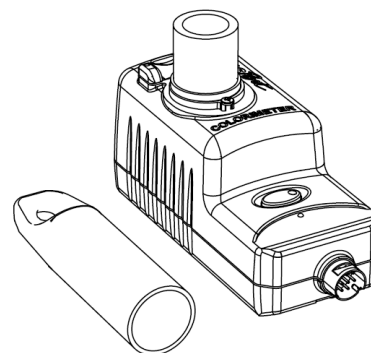
**Rozlišení:** 0, 1 % transmittance

**Operační rozsah:** 5 – 40 °C (Teplotní rozsah se vztahuje jak na teplotu zjišťovaného vzorku, tak i na teplotu okolí. Pokud se teplota okolí změní o více jak 10 °C, pak znovu kalibrujte senzor.)

**Max. vzorkovací frekvence:** 5 Hz

**Nastavená vzorkovací frekvence:** 1 Hz

**Vlnové délky:** 660 nm (červená), 610nm (oranžová), 565 nm (zelená), 468 nm (modrá)



Pro chemickou analýzu je třeba senzor doplnit ampulkami „ezSample Snap Vial Test Kit“. Tyto ampulky je třeba objednat zvlášť, neboť jejich nabídka je velice široká (a závisí na typu prvků, jejichž koncentraci chcete ve vodě sledovat.) Pro úplnou nabídku tohoto příslušenství nahlédněte na webové stránky [www.pasco.com](http://www.pasco.com). Každý typ ezSample Snap Vial Test Kitu má své vlastní parametry a technické specifikace. Informujte se o nich z jejich příbalového letáku.

Podrobný popis metodiky práce s tímto zařízením a mnoho inspirativních postupů měření kvality vody naleznete v publikaci Water Quality Field Guide (zatím pouze anglicky), kterou lze objednat pod číslem PS-2829.

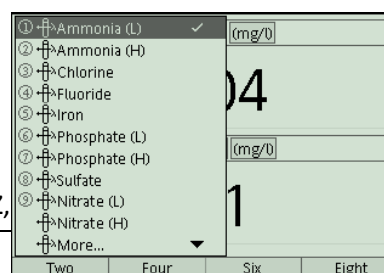
### Popis:


Senzor je navržen pro spektrofotometrickou analýzu vody. K analýze se využívá souprava ampulek ezSample Snap Vials. V těchto ampulkách jsou zataveny chemické sloučeniny, které reagují se zkoumanou vodou. Výsledkem reakcí je zabarvení zkoumaného vzorku vody. To je poté analyzováno spektrofotometricky - pomocí kolorimetru zjišťujeme transmittanci či absorbanci různých vlnových délek světla. Využitím Beerova zákona pak určujeme koncentraci iontů různých chemických prvků.

### Měření:

Dbejte na to, aby byl spektrofotometr během měření vždy ve vodorovné poloze. Následující popis měření platí pro práci s GLX Xplorerem.

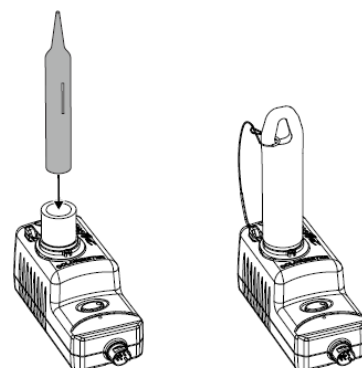
1. Zpojte senzor do GLX.
2. Stiskněte - podsvítí se políčko názvem senzoru, ok kterého sbíráte data.
3. Stiskněte ještě jednou – rozvine se následující menu:
4. Zvolte v menu položku, které odpovídá Vašemu měření.



5. Proved'te kalibraci. (Viz níže).
6. Řiďte se instrukcemi, které jsou u ezSample Snap Vial kit na smíšení vody, kterou měříte, a sloučeniny z kitu.
7. Uchopte ampulku za špičku, očistěte ji, aby na ní nebyly žádné nečistoty tak, abyste ji nepoškrábali.
8. Vložte ampulku do kolorimetru a zakryjte ji víčkem.
9. GLX automaticky sleduje aktuální hodnoty měření, pro jejich nahrávání stiskněte .

Princip práce v prostředí DataStudia je totožný:

1. Zapojte Kolorimetr do PASPRT interface, jakmile jej DataStudio rozpozná, program se sám spustí.
2. Proved'te kalibraci.
3. Řiďte se instrukcemi, které jsou u ezSample Snap Vial kit na smíšení vody, kterou analyzujete, a sloučeniny z kitu.
4. Uchopte ampulku za špičku, očistěte ji, aby na ní nebyly žádné nečistoty tak, abyste ji nepoškrábali.
5. Vložte ampulku do kolorimetru a zakryjte ji víčkem.
6. Klikněte na **Start** pro započetí sběru dat. (Nebo otevřete Experiment menu a vyberte **Monitor** na zobrazení hodnot z přístroje bez jejich nahrávání.) DataStudio může zobrazovat všechna dostupná měření (tj. měření ze všech vlnových délek. Aby se Vám hodnoty zbytečně nepletli, zvolte v menu Setup jen ta měření, která jsou relevantní pro testovací kit, který právě využíváte.



## Kalibrace

Pro kalibraci potřebujete kalibrační ampulku, která je součástí ezSample Snap Vial kitu.

1. Uchopte kalibrační ampulku za špičku a očistěte ji.
2. Vsuňte ji do kolorimetru a přikryjte víčkem.
3. Stiskněte zelené tlačítko na senzoru. Zelené světélko na tlačítku indikuje kalibrační proces. Počkejte, dokud nezhasne.
4. Vyjměte kalibrační ampulku.

Pokud na tlačítku bliká červené světélko, ujistěte se, že je ampulka správně zakryta a kalibraci zopakujte.

Během kalibrace se senzorem nelze měřit. Počkejte, až zhasne zelené světélko.

Po kalibraci by měl kolorimetr ukazovat hodnotu blízkou nule (v mezích přesnosti daného test kitu).

Pro dosažení nejlepších výsledků

- vždy udržujte senzor v horizontální poloze,
- měřte v rozsahu teplot 5 – 40 °C (na studené ampuli může kondenzovat voda a ta zkresluje výsledky měření),
- ujistěte se o čistotě ampule,
- neměřte vodu zakalenou,
- chraňte kolorimetr před přímým slunečním svitem.