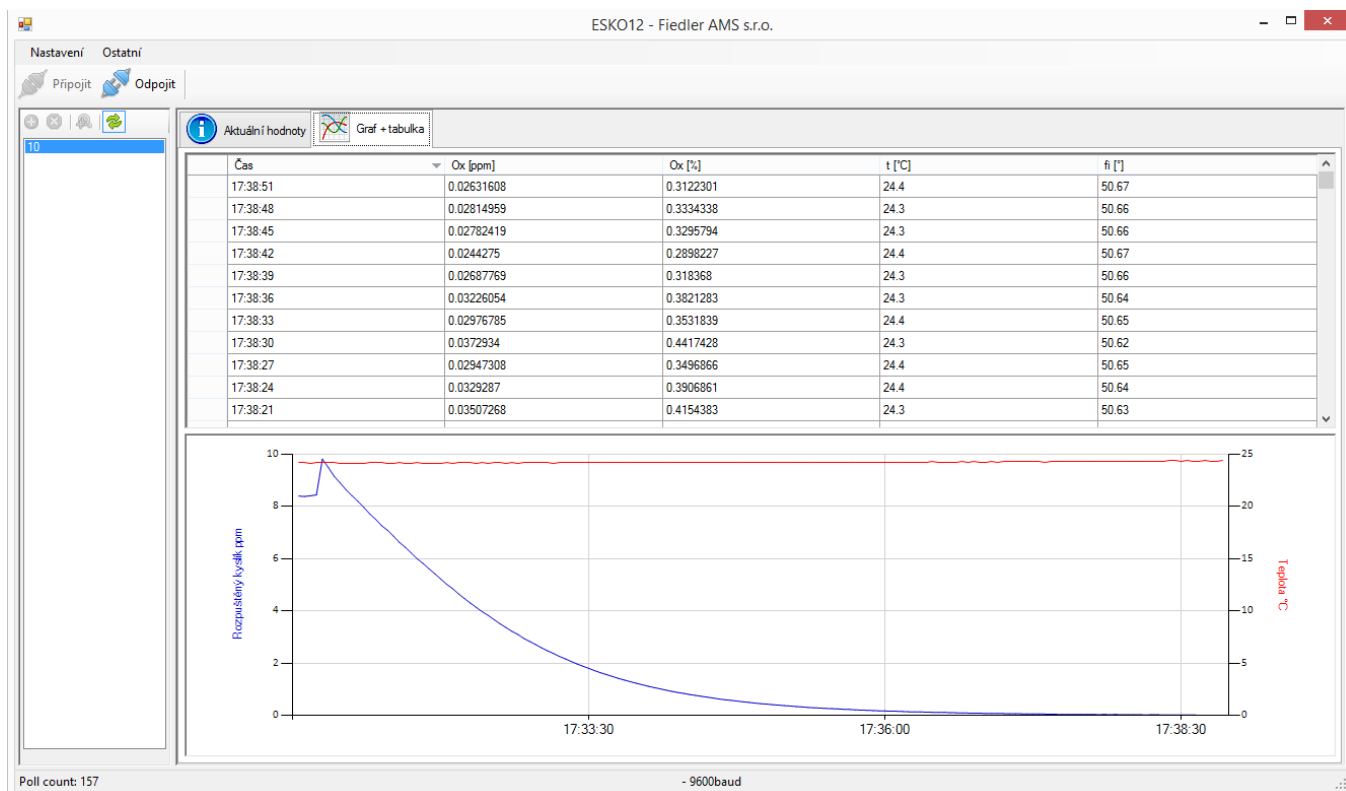


APL-109

rev. 1_7/2015

Postup kalibrace pro snímače rozpuštěného kyslíku ESKO12

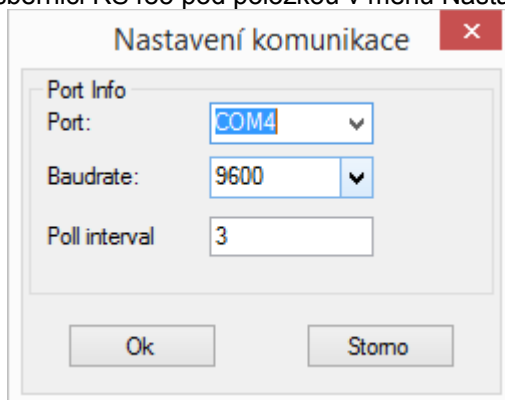


Pro kalibraci je potřeba:

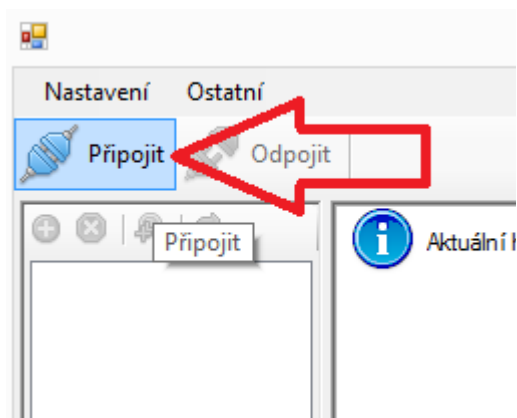
- PC s programem ESKO12 určený pro kalibraci
- převodník RS485<=>RS232 nebo USB
- zdroj 12V pro napájení snímače

Postup

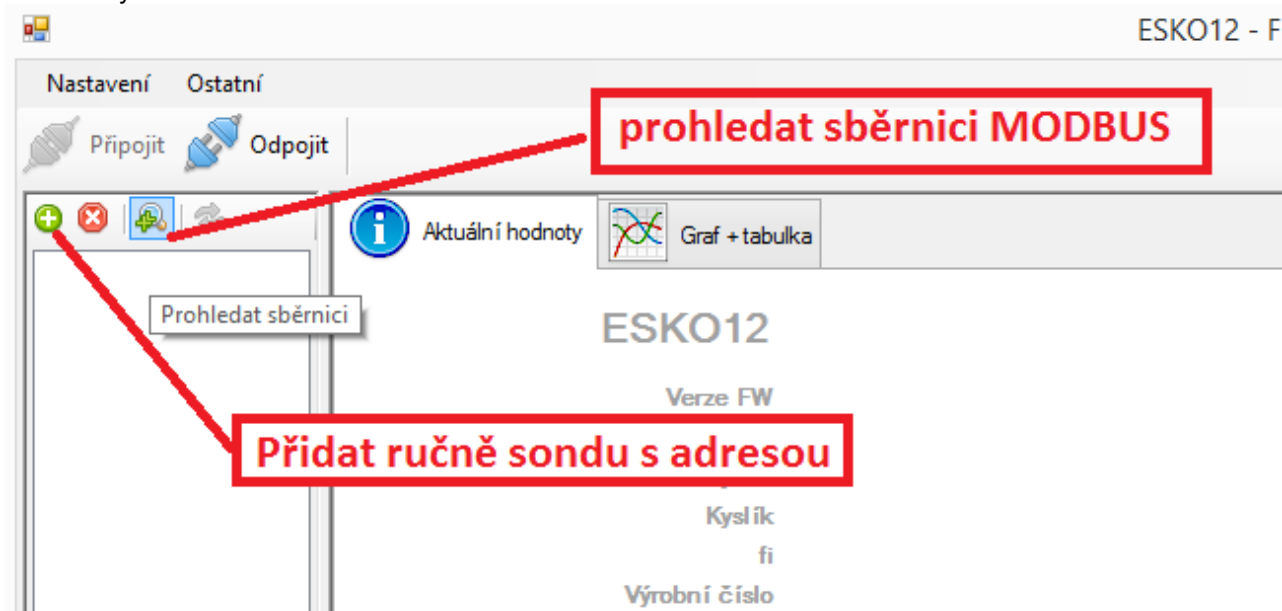
Zvolit sériový port pro připojení ke sběrnici RS485 pod položkou v menu Nastavení > Nastavení komunikace:



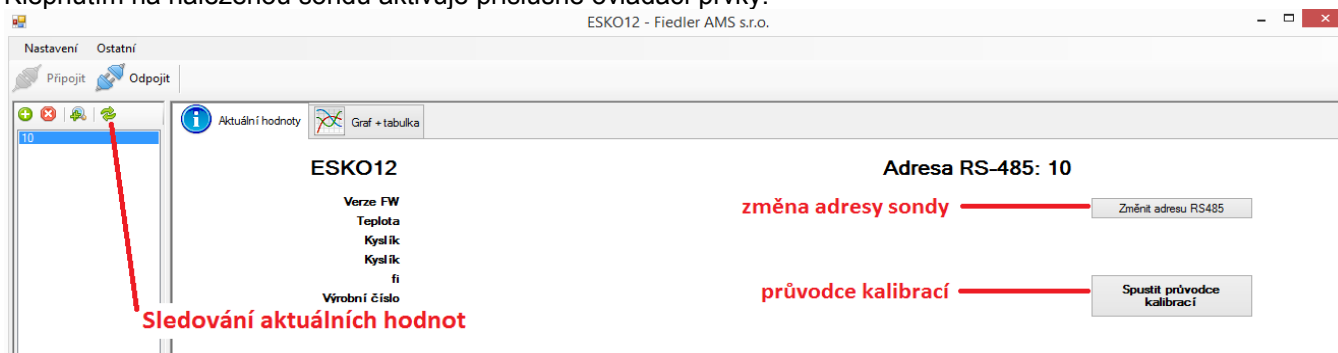
Připojení k sběrnici:



Přidání sondy ESKO12:



Klepnutím na nalezenou sondu aktivuje příslušné ovládací prvky:



Průvodce kalibrací:

- Skládá se ze tří kroků
 - kalibrace teploty
 - kalibrace 0%
 - kalibrace 100%

Pro úspěšnou kalibraci je nutné, aby kalibrovaná veličina byla ustálena!

1.Krok - Kalibrace teploty

Průvodce nepovolí provést kalibraci, jestliže teplota není ustálena $\pm 0,15^{\circ}\text{C}$ po dobu 60 vteřin.

Průvodce kalibrací sondy - Kalibrace teploty

1. Krok - Kalibrace teploty

Teplotní kalibraci je možno provést, pouze v tom případě, že se teplota nezmění o více než 0,15°C během jedné minuty.

Aktuální teplota: 24.7°C **Zkalibrovat!**

Výsledek

Počet vteřin od poslední změny 90

Poslední změna 24.6°C - 7. 7. 2015 16:51:09

Status

Další **Storno**

2.Krok - Kalibrace 0%

Pro kalibraci 0% je nutné si připravit kádinku s vodou s 0%-tní koncentrací rozpuštěného kyslíku. Roztok připravíte smícháním 100ml vlažné vody s 1g siřičitanu sodného (Na_2SO_3). Siřičitan v kádince důkladně rozmíchejte.

Roztok je možné použít po dobu 24 hodin, pokud se uchovává v uzavřené nádobě.

Měřená hodnota rozpuštěného kyslíku v mg/l závisí na měřeném parametru ϕ , jehož hodnota je rozhodující pro správnou kalibraci snímače. Proto je uveden právě tento parametr pro kalibraci na 0% a 100%.

Průvodce kalibrací sondy - Kalibrace 0%

2. Krok - Kalibrace 0%

Kalibraci rozpuštěného kyslíku na koncentraci 0% je možno provést pouze v případě, že hodnota parametru ϕ se nemění (povolená odchylka $\pm 0,1^{\circ}$).

Aktuální hodnota ϕ : 50.79° (0.00 ppm) **Zkalibrovat!**

Výsledek

Počet vteřin od poslední změny 372

Poslední změna 50.76° - 7. 7. 2015 16:53:59

Status

Další **Storno**

3.Krok - Kalibrace 100%

Roztok s 100% koncentrací rozpuštěného kyslíku připravíme pomocí vzduchovacího motorku (např. k akváriu) a vzduchovacího kamene.

Vodu v kádince necháme nasytit vzduchem ze vzduchovacího kamene po dobu 20-ti minut. Poté necháme 10 minut vodu ustát, aby voda nebyla přesycená kyslíkem.

Opět průvodce kalibrací nepovolí kalibrovat snímač, pokud parametr φ není ustálen jedno desetinné místo.

The screenshot shows a software window titled "Průvodce kalibrací sondy - Kalibrace 100%". Inside, the heading "3. Krok - Kalibrace 100%" is followed by a note: "Kalibraci rozpuštěného kyslíku na koncentraci 100% je možno provést pouze v případě, že hodnota parametru φ se nemění (povolená odchylka $\pm 0,1^\circ$)." Below this, the "Aktuální hodnota φ :" is displayed as "32° (8.15 ppm)". To its right is a button labeled "Zkalibrovat!". A red arrow points to this button. Under the "Výsledek" section, there are three fields: "Počet vteřin od poslední změny" with the value "92", "Poslední změna" with the timestamp "32.03° - 7. 7. 2015 17:24:00", and a "Status" field which is empty. At the bottom right, there are two buttons: "Dokončit" and "Storno". A red arrow points to the "Dokončit" button.