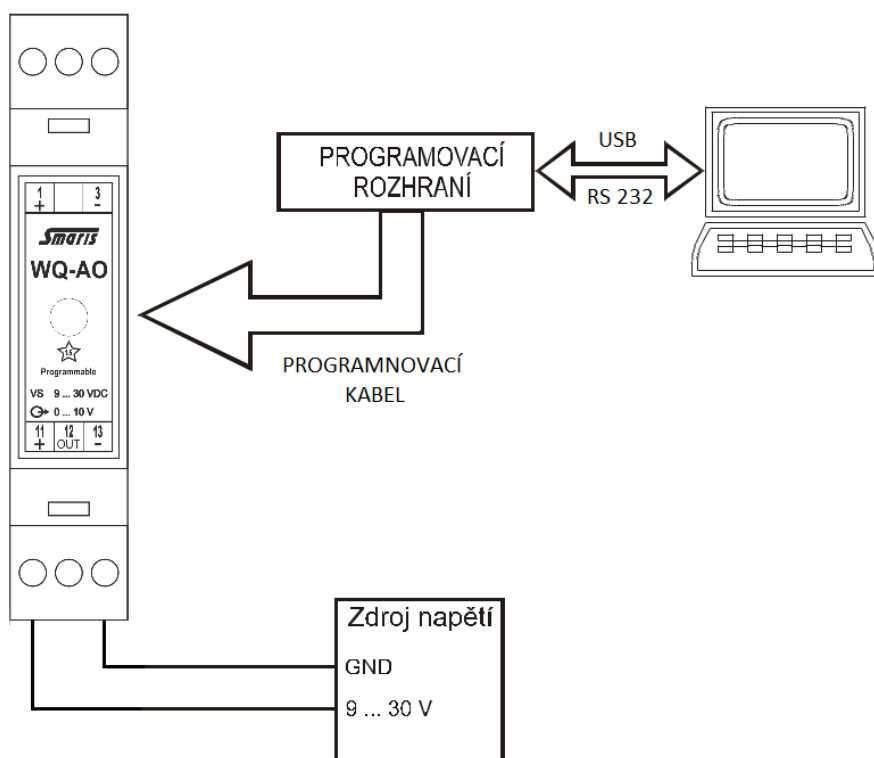


Návod k obsluze inteligentního převodníku WQ-AO

Inteligentní převodník WQ-AO je určen pro měření pH roztoků v průmyslu (popřípadě množství redoxu, chloru, kyslíku apod.). Programování jednotlivých parametrů se provádí pomocí programovacího rozhraní a nastavovacího programu WQ-AO_uzivatel.exe

- 1. Převodník WQ-AO musí být při programování napájen napětím 9 – 30 VDC (19-30VDC u aktivního výstupu)**



- 2. Na PC je nutno spustit ovládací program WQ-AO_uzivatel.exe a připojit programovací adaptér (USB nebo RS232).**
- 3. Další úkony jsou prováděny dle zadání uživatele pomocí nastavovacího programu.**

Popis částí programu WQ-AO_uzivatel.exe

Po spuštění programu se v pravé horní části vybere příslušný sériový port odpovídající komunikačnímu rozhraní. Při použití adaptéru USB je potřeba zkontrolovat, na jaký sériový port se USB adaptér namapoval - ovládací panely » správce zařízení » Porty (COM a LPT). Po výběru správného portu se nám do příslušných kolonek načte z převodníku typ převodníku, verze firmware, výrobní číslo a ostatní výchozí hodnoty.

SONDA:

V této části lze provést nastavení typu sondy a přesnou kalibraci v kalibračních roztocích.

Postup kalibrace:

1. Vybereme správný typ sondy.
2. Pomocí políčka „Jeden bod“ vybereme, zda požadujeme jednobodovou nebo dvou bodovou kalibraci. U sond, kde se provádí pouze jednobodová kalibrace, se tato možnost vybere automaticky. Při první kalibraci nebo při změně typu sondy ještě zatrhne políčko výchozí rozsah. Tato možnost nám do převodníku zapíše výchozí rozsah pro danou sondu. Rozsah lze později změnit v příslušných kolonkách.
3. Vyplníme okna odpovídající jednotlivým kalibračním bodům. Tato okna se vyplní v jednotkách odpovídající přesným hodnotám použitých kalibračních roztoků (např. pH - 4).
4. Ponoříme sondu do prvního kalibračního roztoku a vyčkáme na ustálení napětí. To lze kontrolovat po zatření možnosti „číst“ v sekci „Interní hodnoty“ v kolonce „Napětí[mV]“.
5. Po ustálení napětí stiskneme tlačítko „1“ nebo „2“ odpovídající příslušnému kalibračnímu bodu a poté vyčkáme až převodník dokončí měření. Změřené napětí se objeví vedle těchto tlačítek vlevo v odpovídajících políčkách v milivoltech. V případě dvoubodové kalibrace opakujeme postup od bodu 4 ještě pro druhý kalibrační roztok.
6. Po dokončení měření všech kalibračních bodů stiskneme tlačítko „Zápis“ a tím provedeme uložení kalibračních hodnot do převodníku. Tímto je kalibrace kompletní. Změnu rozsahu, tlumení... lze provádět v sekci „Vstup“.

VSTUP:

V této části lze nastavit měřicí rozsah, tlumení, hloubku a případně citlivost a offset. Po nastavení těchto parametrů je možno provést jejich uložení do převodníku.

Tlumení: Filtrace měřené veličiny s časovou konstantou dle zadání. Při skokové změně vstupní veličiny z minimální do maximální hodnoty dojde k nárůstu výstupního signálu o 63 % za zadanou dobu.

Standardně se používá 2s, v případě zarušených vstupních signálů se použije dle potřeby.

Offset: V této kolonce lze upravit offset převodníku vypočtený při kalibraci

Citlivost: V této kolonce lze upravit citlivost převodníku vypočtenou při kalibraci.

Hloubka: Kompenzace hloubky u kyslíkové sondy (např. 10 [m]).

Min a Max: Zadává se požadovaná hodnota dolní a horní meze rozsahu odpovídající analogovému výstupu (např. Min 4 [pH] Max 7 [pH]).

INTERNÍ HODNOTY:

V této části programu lze po zatření možnosti „Číst“ zobrazovat interní hodnoty převodníku.

Napětí [mV]: Zde se zobrazuje aktuální hodnota napětí v milivoltech na vstupních svorkách převodníku.

Hodnota: Zde se zobrazuje přepočtená hodnota měřené veličiny (např. 7.55 pH)

Ratio [%]: Zde se zobrazuje aktuální hodnota analogového výstupu v procentech.