

Аналізатор для безперервного вимірювання pH або окисно-відновного потенціалу (ОВП/Redox) у надчистій воді, парі та конденсаті.

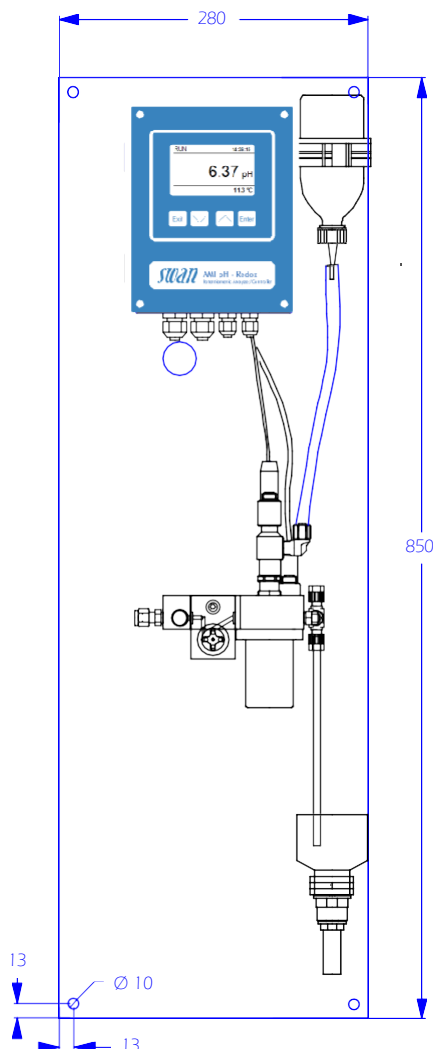
## Аналізатор AMI pH/Redox QV-Flow

Повністю укомплектована система, змонтована на панелі з нержавіючої сталі:

- ☐ Трансмітер AMI pH/Redox у міцному алюмінієвому корпусі (ступінь захисту IP 66).
- Доступні різні типи комбінованих або роздільних сенсорів з електродами порівняння.
- Проточна комірка QV-Flow IS1000 з нержавіючої сталі зі швидкознімним резервуаром, голчастим клапаном, цифровим витратоміром проби та датчиком температури.
- Система перевірена на заводі, готова до монтажу та експлуатації.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання:  
від 1 до 13 pH або від -500 до +1500 мВ відповідно (залежно від встановленого сенсора).
- Одночасне вимірювання pH або ОВП, температури проби та витрати проби.
- Великий РК-дисплей із підсвічуванням для зчитування виміряного значення, температури проби, швидкості потоку та робочого статусу.
- Зручне меню користувача з простим програмуванням усіх параметрів за допомогою клавіатури.
- Два аналогові виходи (0/4 – 20 мА) для виміряних сигналів (3-й вихід — опція).



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Замовлення № | Аналізатор AMI pH/Redox QV-Flow AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A-21.211.010                                                                                 |
|              | Аналізатор AMI pH/Redox QV-Flow DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A-21.212.010                                                                                 |
| Опції:       | <input type="checkbox"/> 3-й вихідний аналоговий сигнал (0/4-20 мА)<br><input type="checkbox"/> Інтерфейс Profibus DP та Modbus RTU (RS-485)<br><input type="checkbox"/> Інтерфейс USB<br><input type="checkbox"/> Інтерфейс HART                                                                                                                                                                                                                           | A-81.420.050<br>A-81.420.020<br>A-81.420.042<br>A-81.420.060                                 |
| Опції:       | <input type="checkbox"/> Swansensor pH Standard (потребує адаптера A-83.910.120)<br><input type="checkbox"/> Swansensor pH SI<br><input type="checkbox"/> Swansensor pH FL (потребує електрода порівняння SS Reference FL)<br><input type="checkbox"/> Swansensor ORP Standard (потребує адаптера A-83.910.120)<br><input type="checkbox"/> Swansensor ORP SI<br><input type="checkbox"/> Swansensor ORP FL (потребує електрода порівняння SS Reference FL) | A-87.120.200<br>A-87.110.200<br>A-87.150.200<br>A-87.420.200<br>A-87.410.200<br>A-87.411.200 |
| Опції:       | <input type="checkbox"/> Swansensor Reference FL (потребує кабелю A-88.121.120)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A-87.860.100                                                                                 |

## Вимірювання pH/ОВП

Сигнальний вхід із гальванічною розв'язкою  
Вхідний опір:  $> 10^{13} \text{ Ом}$

Вимірювання pH  
Діапазон вимірювання з:  
-Swansensor ST/AY: від 1 до 13 pH  
-Swansensor SI/FL: від 1 до 12 pH  
Роздільна здатність: 0,01 pH  
Опорна температура: 25 °C

Вимірювання ОВП  
Діапазон вимірювання з:  
- Swansensor ST/AY: від -400 до 1200 мВ  
-Swansensor SI/FL: від -500 до 1500 мВ  
Роздільна здатність: 1 мВ

Автоматична температурна компенсація відповідно до:  
- Рівняння Нернста (для питної та стічної води)  
- Рівняння Нернста з нелінійною компенсацією розчину (для надчистої води).  
- Рівняння Нернста з лінійною компенсацією з вибором коефіцієнта (для надчистої води).

Таблиця калібрувальних розчинів  
Програмована таблиця для pH-буферів та калібрувальних розчинів ОВП.

Вимірювання температури Pt1000  
Діапазон вимірювання: від -30 до + 130 °C  
Роздільна здатність: 0.1 °C

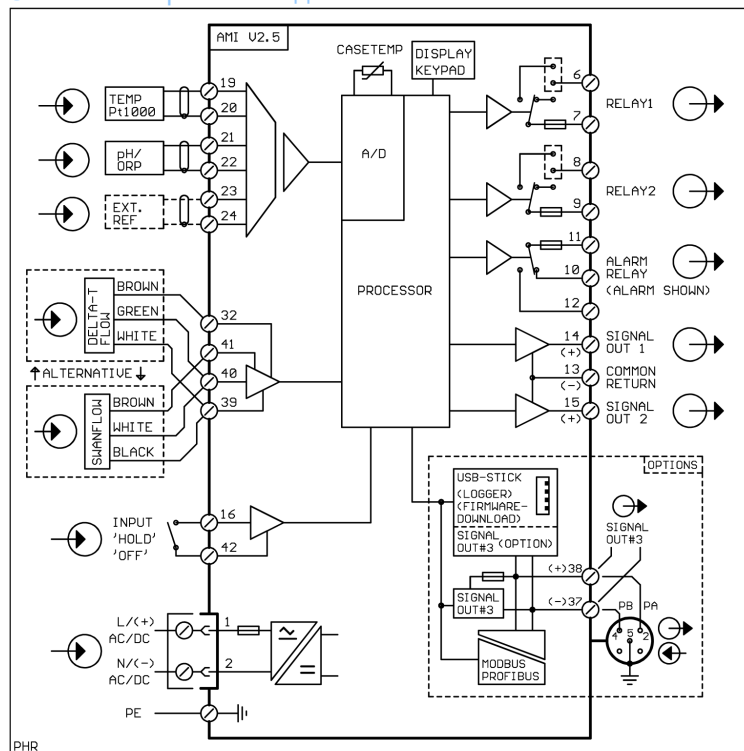
## Технічні характеристики та функціональні можливості трансмітера

Корпус електроніки: Литий алюміній  
Ступінь захисту: IP 66 / NEMA 4X  
Дисплей: РК-дисплей із підсвічуванням, 75 x 45 мм  
Електричні розміри: гвинтові клеми  
Габарити: 180 x 140 x 70 мм  
Вага: 1.5 кг  
Температура довкілля: від -10 до +50 °C  
Вологість: 10–90% відносної вологості, без конденсації.

Електроживлення  
Напруга:  
АС-версія: 100-240 В зм. струму ( $\pm 10\%$ ), 50/60 Гц ( $\pm 5\%$ )  
DC-версія: 10-36 В пост. струму  
Споживана потужність: макс. 35 ВА

Експлуатація  
Просте керування на основі окремих меню: «Повідомлення», «Діагностика», «Обслуговування», «Робота» та «Встановлення».  
Меню користувача англійською, німецькою, французькою та іспанською мовами.  
Окремий захист паролем для кожного меню.  
Відображення значень технологічних параметрів, витрати проби, стану сигналізації та часу під час роботи.  
Зберігання журналу подій, журналу аварійних сигналів та історії калібрувань.  
Збереження останніх 1500 записів даних у реєстраторі з можливістю вибору інтервалу часу.

## Схема електричного підключення



Функції безпеки  
Після збою живлення дані не втрачаються, оскільки всі вони зберігаються в енергонезалежній пам'яті.  
Захист входів та виходів від перенапруги.  
Гальванічна розв'язка вимірювальних входів та сигнальних виходів.

Моніторинг температури трансмітера з програмованими межами тривоги за високим та низьким значенням.

1 Аварійне реле  
Один безпотенційний контакт для загальної сигналізації тривоги за програмованими значеннями та при несправності приладу.  
Максимальне навантаження: 1А / 250 В зм. струму

1 Вхід  
Один вхід для безпотенційного контакту.  
Програмована функція утримання сигналів або дистанційного вимкнення.

2 Релейні виходи  
Два безпотенційні контакти, що програмуються як граничні вимикачі для значень вимірювання, контролери або таймер для очищення системи з функцією автоматичного утримання.  
Номінальне навантаження: 1А / 250 В зм. струму

2 Сигнальні виходи (3-й як опція)  
Два програмовані сигнальні виходи для вимірюваних значень (вільне масштабування, лінійне або білінійне) або як виходи безперервного керування (параметри керування програмуються) як джерело струму. 3-й сигнальний вихід вибирається як джерело або споживач струму.  
Струмове петля: 0/4 - 20 мА  
Макс. опір навантаження: 510 Ом

Функції керування  
Реле або струмові виходи програмуються для керування одним або двома імпульсними дозувальними насосами, електромагнітними клапанами або одним сервоприводом (мотор-вентилем).  
Програмовані параметри управління P, PI, PID або PD.

1 комунікаційний інтерфейс (опція)  
- Інтерфейс RS485 (з гальванічною розв'язкою) з протоколом Fieldbus Modbus RTU або Profibus DP.  
- 3-<sup>а</sup> сигнальний вихід  
- Інтерфейс USB  
- Інтерфейс HART

## Дані аналізатора

Умови відбору проби  
Витрата проби: від 5 до 10 л/год  
Температура: до 50 °C  
Тиск на вході: від 0,2 до 2 бар  
Тиск на виході: безнапірний (вільний злив)

Проточна комірка та з'єднання  
Проточна комірка з нержавіючої сталі з швидкороз'ємним резервуаром, вбудованим клапаном регулювання витрати, цифровим витратоміром проби та датчиком температури PT1000.

Вхід проби: перехідник Swagelok під трубку 1/4"

Вихід проби: перехідник G 1/2" для гнучкої трубки Ø 20 x 15 мм

Панель  
Габарити: 280 x 850 x 150 мм  
Матеріал: нержавіюча сталь  
Загальна вага: 8.0 кг