

Повна система моніторингу для автоматичного безперервного вимірювання питомої електропровідності та електропровідності після катіонного обміну з безперервною регенерацією смоли (EDI).
Розрахунок рН проби та концентрації підлужнювального реагенту на основі диференційного вимірювання електропровідності.

Приклади застосування

- Безперервний моніторинг якості теплоносія у водяно-паровому циклі на електростанціях та промислових об'єктах: відсутність необхідності в регулярній заміні смоли та пов'язаних із цим циклів промивання, відсутність ризику виснаження смоли.

Діапазон вимірювання

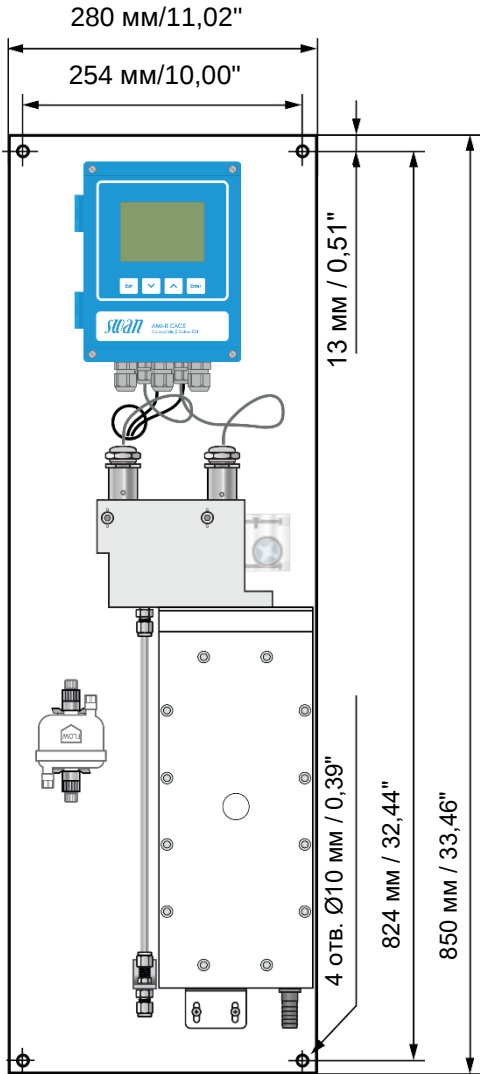
- Електропровідність: від 0,055 до 1000 мкСм/см.
Температурна компенсація до 25 °С за різними моделями: нелінійна для надчистої води, нейтральних солей, сильних кислот, сильних основ, аміаку, етаноламіну, морфоліну або лінійна з коефіцієнтом.
- рН: від 7,5 до 11,5 (розрахунковий; згідно з директивою VGB-S-010-T-00).
- Концентрація: від 0,01 до 10 ppm аміаку (розрахункова).

Особливості приладу

- Безперервна робота з автоматичною регенерацією катіонообмінної смоли методом електродеіонізації (EDI)
- EDI-модуль зі змінним блоком камери для проби.
- Проточна комірка CATCON+ SL CACE та датчики електропровідності UP-CON1000 SL із запатентованою конструкцією slot-lock для швидкого зняття датчиків.
- Захист приладу за допомогою опціональної фільтрації проби.

Вбудоване забезпечення якості

- Вбудований витратомір проби для валідації вимірювань.
- Відстеження робочих параметрів модуля EDI для контролю терміну служби робочої камери.



Номери замовлень:	AMI-II CACE	A-23.562._00
Електроживлення	100-240 В змінного струму, 50/60 Гц 10-36 В постійного струму.....	1 2
Опція 1	Інтерфейс RS485 з протоколом Modbus RTU або Profibus..... Інтерфейс HART Два додаткові сигнальні виходи 0/4-20 mA.....	A-81.470.0x0 A-81.470.030 A-81.470.040
Опція 2	Вхідний фільтр (1 мкм)	A-82.811.040
Акcesуари та допоміжне обладнання	Регулятор протитиску, 1-канальний з манометром..... Адаптер для верифікації	A-82.581.001 A-83.910.130



Вимірювання електропровідності

Тип датчика електропровідності

2-електродний датчик електропровідності.

Діапазон вимірювання	Роздільна здатність
від 0,055 до 0,999 мкСм/см	0,001 мкСм/см
від 1,00 до 9,99 мкСм/см	0,01 мкСм/см
від 10,0 до 99,9 мкСм/см	0,1 мкСм/см
від 100 до 999 мкСм/см	1 мкСм/см

Автоматичне перемикання діапазонів.

Точність (при 25 °C) $\pm 1\%$ від виміряного значення або ± 1 одиниця молодшого розряду (в залежності від того, що більше).

Час відгуку (t_{90} , питома пров.) < 5 с

Автоматична температурна

Нелінійна функція (NLF) для надчистої води, нейтральних солей, сильних кислот, сильних основ, аміаку, етаноламіну, морфоліну; лінійний коефіцієнт 0,00 – 10,00 %/°C; абсолютна (відсутня).

Розрахунок pH та концентрації підлужнювального реагенту

Діапазон температур (25 °C) pH: від 7,5 до 11,5
наприклад, аміак: від 0,01 – 10 ppm. Умови для розрахунку pH: наявність лише одного підлужнювального реагенту, забруднення переважно NaCl, фосфати $< 0,5$ мг/л; при значеннях pH < 8 концентрація забруднювача має бути малою порівняно з концентрацією реагенту.

Допоміжні датчики

- Вимірювання температури за допомогою датчиків типу Pt1000 (клас A по DIN).
Діапазон вимірювання: від -30 до +250 °C
Точність (0-50 °C) $\pm 0,25$ °C
Роздільна здатність: 0,1 °C
- Вимірювання витрати проби за допомогою цифрового датчика витрати проби SWAN.

Технічні характеристики та функціональні можливості трансмітера

Корпус електроніки:	Литий алюміній
Ступінь захисту:	IP66 / NEMA 4X
Дисплей:	ПК-дисплей
підсвічуванням, 74 x 53 мм	
Електричні роз'єми:	гвинтові клем.
Температура довкілля:	від -10 до +50 °C
Вологість:	10-90% відн. вологості, без конденсату

Електроживлення

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

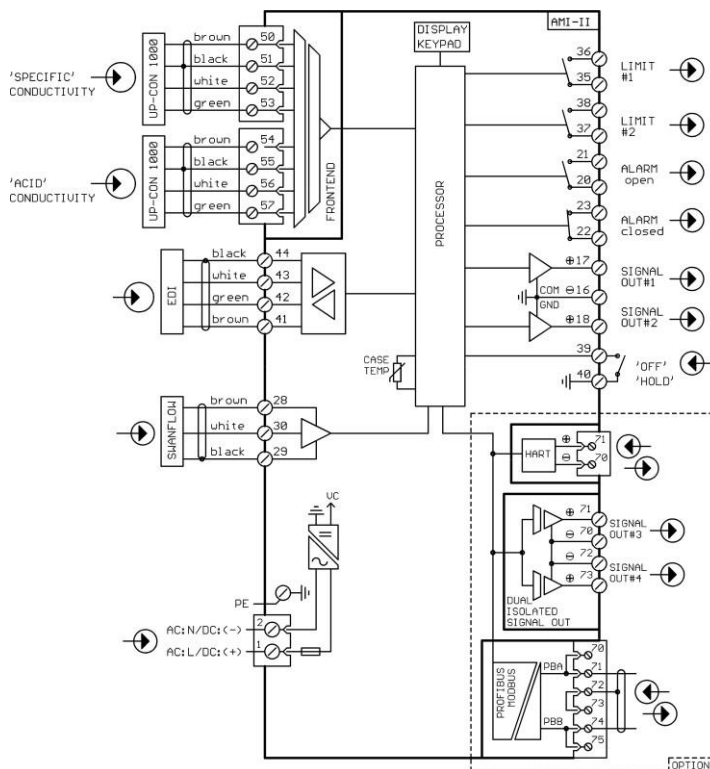
Експлуатація

Меню користувача англійською, німецькою, французькою, іспанською та китайською мовами. Окремий захист паролем для кожного меню.

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.

Схема електричного підключення



Аварійне реле

Два безпотенційні контакти для загальної аварійної сигналізації за програмованими значеннями тривоги та помилками приладу (один нормально відкритий та один нормально закритий контакт).

Максимальне навантаження: 100 мА / 50 В

Вхід

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

Релейні виходи

Два безпотенційні контакти, що програмуються як граничні вимикачі для вимірюваних значень, контролери або таймери з автоматичною функцією утримання.

Номинальне навантаження: 100 мА / 50 В

Сигнальні виходи

Два або чотири (з додатковим комунікаційним інтерфейсом) програмованих сигнальних виходу для вимірюваних значень (вільно масштабованих, лінійних або білінійних) або в якості виходів контролера.

Струмova петля: 0/4 - 20 мА
Макс. опір навантаження: 510 Ом
Тип: джерело струму

Інтерфейс SD-карти

Можливість запису вимірюваних значень і діагностичних даних на SD-карту. SD-карта входить в комплект поставки.

Опції комунікаційного інтерфейсу

- Два додаткових сигнальних виходу, гальванічно розділених
- Інтерфейс RS485 із протоколом Modbus RTU або Profibus DP, з гальванічним розділенням
- Інтерфейс HART

Дані аналізатора

Умови відбору проби

Витрата проби:	Від 3 до 4 л/год
Температура:	до 50 °C
Тиск на вході (при 25 °C):	0,5 бар
Тиск на виході:	безнапірний (вільний злив)
Без вмісту піску та оливи	

Ємність EDI :

SC_{max} = 40 мкСм/см як NH₄OH
SC_{max} = 350 мкСм/см як NaOH

Настійно рекомендується використовувати регулятор зворотного тиску SWAN. При високій концентрації заліза рекомендується фільтрація від твердих частинок. Використання плівкоутворювальних продуктів може зменшити термін служби модуля EDI.

Підключення проби

Вхід проби: Перехідник Swagelok під трубку 1/4"
Вихід проби: Перехідник G 3/8 " для гнучкої трубки Ø 20 x 15 мм

Панель

Розмір	280 x 850 x 180 мм
Матеріал	нержавіюча сталь
Загальна вага	14 кг

