

Комплектна система для автоматичного безперервного моніторингу провідності перед (питома / загальна провідність) та після катіонного обмінника з електро-деіонізацією (кислотна / катіонна провідність).

Розрахунок рН проби та концентрації лужного реагенту базується на вимірюванні диференційної провідності.

## Монітор AMI CACE

Комплект змонтовано на панелі з нержавіючої сталі:

- **Трансмітер AMI CACE** у міцному алюмінієвому корпусі (IP 66).
- **Сенсор SWAN UP-Con1000-SL**; два2-х електродні сенсори провідності в конструкції з блокуванням від несанкціонованого доступу, інтегровані з температурним сенсором Pt1000,  $\kappa = 0.04 \text{ cm}^{-1}$ .
- **Проточна комірка Catcon-Plus-SL CACE** з нержавіючої сталі 316, з цифровим витратоміром проби. Швидкодіючий сенсор з патентованою системою захисту. Модуль електро-деіонізації з змінним модулем камери для проби та автоматичною деаерацією..
- Заводське тестування, готовність до встановлення та експлуатації.

### Характеристики:

- Діапазон вимірювання провідності: від 0,055 до 1000 мкСм/см.
- Обчислення рН value в діапазоні від рН 7,5 до 11,5 (VGB-S-010-T-00).
- Розрахунок концентрації лужного реагенту, наприклад, аміаку, в діапазоні від 0,01 до 10 ppm.
- Одночасне вимірювання та відображення на дисплеї обоїх провідностей, рН, лужного реагенту, температури та витрат проби.
- Встановлення температурної компенсації для сильних кислот та вибір залежно від умов проби.
- Два токових виходи сигналу (0/4 - 20 mA), третій як опція.



Замовлення №	Монітор AMI CACE	A-23.462.000
Опція:	<input type="checkbox"/> з 3-ім токовим вихідним сигналом (0/4 – 20mA)	A-81.420.050
	<input type="checkbox"/> Profibus DP та Modbus RTU інтерфейс (RS-485)	A-81.420.020
	<input type="checkbox"/> USB інтерфейс	A-81.420.042
	<input type="checkbox"/> HART інтерфейс	A-81.420.060
Опція:	<input type="checkbox"/> Вхідний фільтр	A-82.811.030
Оснащення:	<input type="checkbox"/> Регулятор зворотнього тиску, 1 канал з манометром	A-82.581.001

**Вимірювання провідності**

**Swansensor UP-Con1000-SL 3**  
інтегрованим сенсором температури Pt1000.

<b>Діапазон вимірювання</b>	<b>Розділення</b>
0,055 ÷ 0,999 мкСм/см	0,001 мкСм/см
1,00 ÷ 9,99 мкСм/см	0,01 мкСм/см
10,0 ÷ 99,9 мкСм/см	0,1 мкСм/см
100 ÷ 1000 мкСм/см	1 мкСм/см

Автоматичне переключення діапазону.

**Точність**  
± 1 % від значення або ± 1 розряд (залежно від більшого).

**Температурна компенсація**  
Сильні кислоти або нелінійна функція для високочистої води, нейтральні солі, сильні основи, аміак, етаноламін, морфолін, лінійний коефіцієнт у %/°C, абсолютний (відсутній). Вплив температури вказано в PPChem2012 14(7) [Wagner]

**Розрахунок рН та лужного реагенту**  
Діапазони (25° C): рН 7.5 ÷ 11.5, лужно-кислотного реагенту, наприклад, аміаку 0.01 ÷ 10 ppm

**Температурне вимірювання Pt1000**  
Діапазон: -30 ÷ +130 °C  
Розділення: 0.1°C

**Вимірювання потоку проби**  
З цифровим витратоміром SWAN

**Характеристики трансмітера**

Корпус електроніки: алюміній  
Клас захисту: IP 66 / NEMA 4X  
Дисплей: РК, з підсвіткою, 75 x 45 мм  
Електричні підключення: на різьбі  
Розміри: 180 x 140 x 70 мм  
Вага: 1,5 кг  
Температура середовища: -10 ÷ +50°C  
Відн. вологість: 10 - 90%, без конден.  
Живлення  
Напруга: 100 - 240 В (± 10 %),  
50/60 Гц (± 5 %)  
або 24 В (± 10 %)  
Потужність: максимум 30 ВА

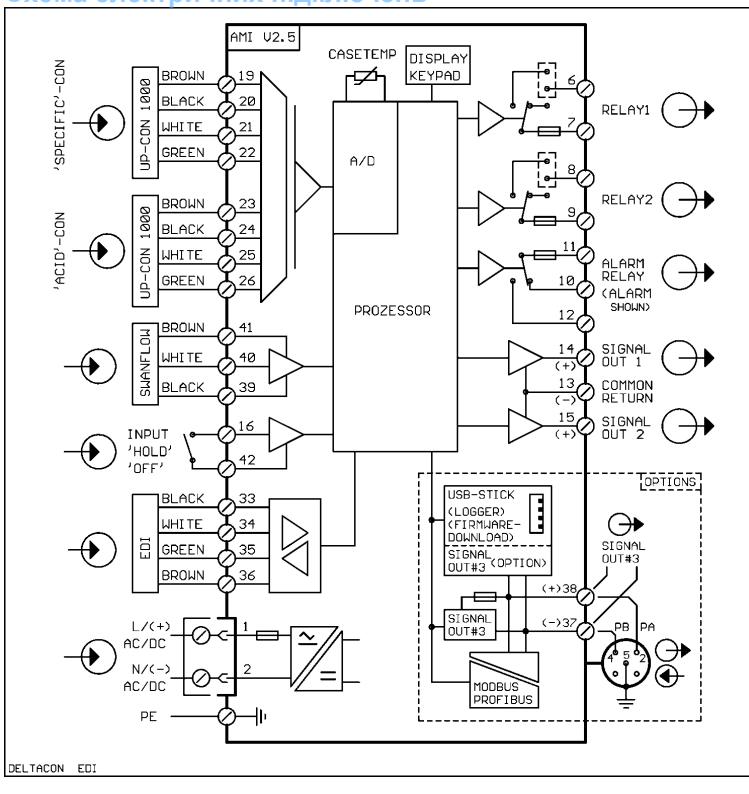
**Робота**

Просте функціонування на основі меню "Повідомлення", "Діагностика", "Обслуговування", "Робота" та "Інсталяція".  
Захист меню паролем.  
Покази на дисплеї: вим. значення, потік проби, сигналізація та час роботи.  
Пам'ять: результати вимірювань, сигналізація та калібрування.  
Зберігання останніх 1 000 результатів з вибраним діапазоном часу.

**Особливості безпеки**

Всі дані зберігаються у енерго-незалежній пам'яті.  
Захист від перегрузки по входу та виходу. Гальванічна ізоляція входу та виходу сигналу. Контроль температури трансмітера з програмованими сигналами сигналізації.

**Схема електричних підключень**



**1 реле сигналізації**

Безпотенціальне реле для сумарної індикації по результату вимірювання та статусу прилада.  
Максимальна навантаження: ~ 1A / 250 В

**1 вхід**

Вхід по без потенційному контакту. Програмування для утримання режиму або дистанційного відключення.

**2 релейні виходи**

Два без потенціальні контакти, програмовані як лімітні вимикачі по сигналу вимірювання, контролера або таймера для системи очистки, з функцією автоматичного утримання.  
Навантаження: 1A / 250 В пост. струму

**2 виходи сигналу (3<sup>ій</sup> як опція)**

Два програмовані виходи сигналу для результатів вимірювання (вільний масштаб, лінійний або білінійний) або як виходи постійного контролю (програмовані контрольні параметри) як джерело струму. 3<sup>ій</sup> вихід сигналу вибирається як джерело струму або навантаження зовнішнього джерела.  
Контура струму: 0/4 - 20 мА  
Максимальна навантаження: 510 Ом

**Функції управління**

Реле або токові виходи програмуються для 1 або 2 імпульсних дозуючих насосів, соленоїдних клапанів або одного моторного клапана. Програмуються режими управління P, PI, PID або PD.

**1 комунікаційний інтерфейс (опція)**

Інтерфейс RS485 (гальванічно

ізований) з протоколом Fieldbus протоколом Modbus RTU або Profibus DP / 3<sup>ій</sup> вихід сигналу / USB інтерфейс.

**Умови роботи**

**Вимоги до проби**

Витрати потоку: 3 ÷ 4 л/г  
Температура: до 50°C  
Вхідний тиск (25 °C): 0.5бар  
Вихідний тиск: атмосферний тиск  
Відсутність піску та масел  
Ємність модуля EDI:  
SC<sub>max</sub> = 40 мкСм/см по NH<sub>4</sub>OH  
SC<sub>max</sub> = 350 мкСм/см по NaOH

Настійно рекомендується використання регулятора зворотнього тиску. При високій концентрації заліза рекомендується використання фільтра для частинок. Використання матеріалів, які формують плівку, зменшує термін служби модуля EDI.

**Умови рН розрахунку**

Лише один лужний реагент; забруднення головним чином NaCl, фосфатами < 0.5 мг/л, якщо величина рН < 8 концентрація забруднюючих речовин повинна бути меншою чим лужного реагента.

**Підключення проби**

Вхід: Swagelok 1/4" адаптер  
Вихід: G 3/8" адаптер для труби або гнучка трубка Ø 20 x 15 мм

**Панель:**

Розміри: 280 x 850 x 200 мм  
Матеріал: н/ж сталь  
Загальна вага: 14.0 кг