

Інструкція користувача

РСТ-407 рН-, ОВП-метр/Кондуктометр/Солемір/Термометр



CE

Зміст

Технічні характеристики та особливості моделі.....	3
Характеристики.....	4
Комплектація.....	4
Опис дисплея.....	5
Опис приладу.....	6
Функції клавіатури.....	7
Підготовка.....	7
Калібрування.....	8
<pH>.....	8
<ОВП>.....	9
<Електропровідність, TDS, Солемір>.....	9
Вимірювання.....	10
<pH>.....	10
<ОВП>.....	10
<Електропровідність, TDS, Солемір>.....	10
Режим запису та повторення.....	11
Додаткові налаштування.....	12

Вступ

Дякуємо Вам, що придбали портативний рН-, ОВП-метр/кондуктометр/солемір/термометр РСТ-407.

Перед застосуванням цього приладу, будь ласка, уважно ознайомтесь з інструкцією щодо його експлуатації. Вона допоможе Вам у застосуванні та обслуговуванні приладу, а також дасть змогу уникнути проблем, викликаних неправильним застосуванням.

РСТ-407 – портативний вимірювальний прилад з вбудованим мікропроцесором, призначений для вимірювання рН, ОВП, електропровідності, вмісту солі й температури у водних розчинах. Прилад призначений для використання в інститутах, промислових лабораторіях та інших виробничих галузях.

Технічні характеристики та особливості моделі

1. Вбудований мікропроцесор.
2. На верхній фліп-кришці розташований великий рідкокристалічний дисплей, який може одночасно показувати рН, ОВП, питому електропровідність і температуру.
3. Компактна конструкція дозволяє носити прилад у кишені, встановлювати на столі, а також носити на ремінці, щоб звільнити руки.
4. Автоматична температурна компенсація (АТС).
5. Функція пам'яті дозволяє зберігати та викликати до 150 значень. МАХ/МІН і блокування даних. Доступні також шкали за Цельсієм (°С) та Фаренгейтом (°F).
6. За допомогою клавіатури легко калібрується до 5 знаків, калібрувальна величина за необхідності може бути відрегульована.
7. Після калібрування прилад показує відхилення у відсотках.
8. Автоматичне вимкнення після десятихвилинного простою.

Технічні характеристики

	pH	ОВП	Температура
Інтервал	-2.00~16.00 pH	-1999 ~ -200 мВ -199.9 ~ 499.9 мВ 500 ~ 2000 мВ	0~110 °С
Точність	±0.01+1 поділка	±2+1 поділка	±0.2+1 поділка
Роздільна здатність	0.01 pH	0.1/1 мВ	0.1 °С
Компенсація	АТС: 0~100 °С	н/д	

	Електропровідність	TDS	Рівень солей
Інтервал	0.0~ 199.9 мкСм 200~ 1999 мкСм 2.00~ 19.99 мСм 20.0~ 200.0 мСм	0.0~131.9 мг/л 132~1319 мг/л 1.32~13.19 г/л 13.2~132.0 г/л	0.0~99.9 мг/л 100~999 мг/л 1.00~9.99 г/л 10.0~100.0 г/л
Точність	±2% FS	±2 % FS	±2 % FS
Роздільна здатність	0.1/1 мкСм 0.01/0.1 мСм	0.1/1 мг/л 0.01/0.1 г/л	0.1/1 мг/л 0.01/0.1 г/л
Компенсація	АТС: 0~50 °С	АТС: 0~50 °С	АТС: 0~50 °С

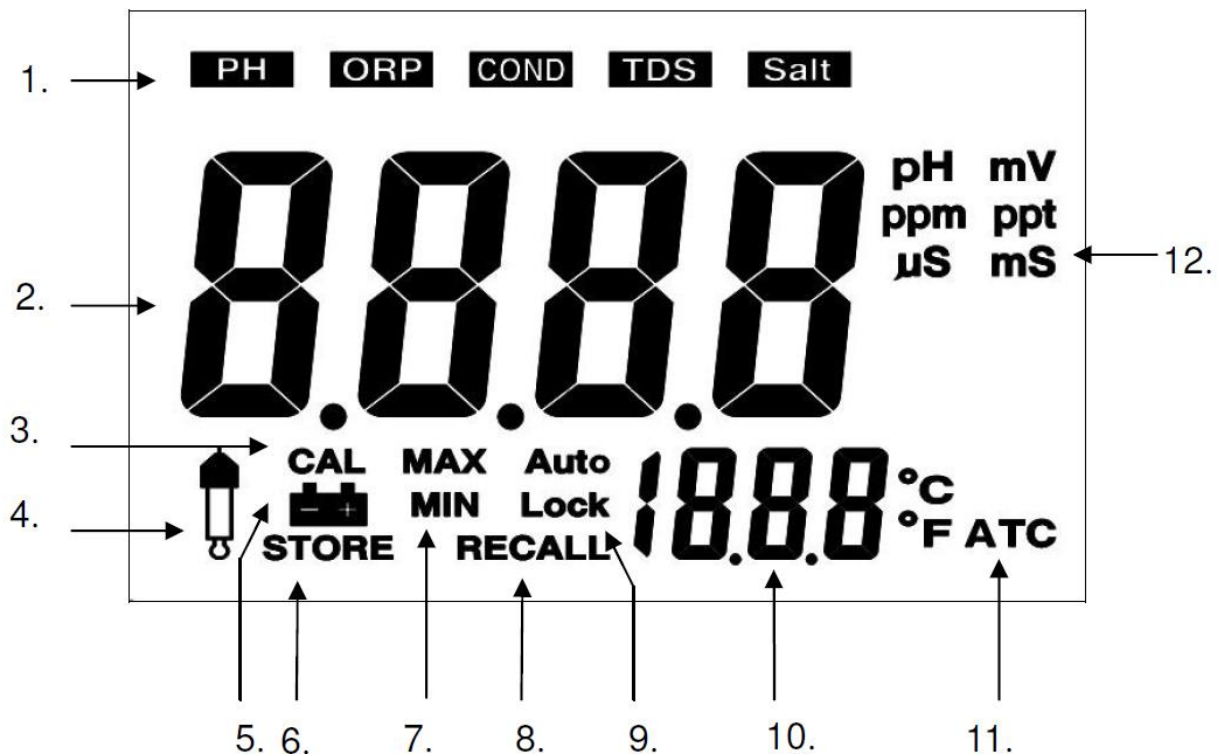
Комплектація:

При отриманні товару, будь ласка, перевірте кейс та його вміст на будь-які ознаки пошкоджень.

Будь ласка, перевірте комплектацію:

pH-електрод, електрод для вимірювання електропровідності розчину, температурний сенсор, ємність pH 7,00x50 мл, pH 4,01x50 мл, 1413 мкСм x 50мл, ремінець, опційно: ОВП-електрод.

Опис дисплея:




1. Функціональний режим
2. Вимірювана величина
3. Режим калібрування
4. Індикатор помилкового калібрування
5. Індикатор низького заряду батареї
6. Індикатор читання запису
7. Максимальне і мінімальне значення
8. Режим повторення
9. Автоматичне або ручне блокування
10. Індикатор температури
11. Автоматична температурна компенсація
12. Одиниці вимірювання

Опис приладу:



Функції клавіатури:

	Блокування поточного читання. Натисніть та утримуйте кнопку протягом 3 секунд для входу/виходу в режим max/min значень. У цьому режимі натисніть кнопку для виклику максимальних та мінімальних значень.
	Запис поточного значення. Натисніть та утримуйте кнопку 3 секунди для входу в режим повторення.
	У режимі повторення використовуйте цю кнопку для перегляду записів. Натисніть обидві кнопки одночасно та утримуйте протягом 3 секунд для входу в додаткові налаштування (див. с. 10).
	
	Вибір функціональних режимів. Натисніть та утримуйте кнопку протягом 3 секунд для вибору температурної шкали °C чи °F, або для вибору рН-мВ або ОВП-мВ (в ОВП-режимі).
	Увімкнення або вимкнення живлення приладу. Натисніть та утримуйте кнопку протягом 3 секунд для входу в режим калібрування.

Підготовка:


1. Відкрийте батарейний відсік і під'єднайте до роз'ємів 9В батарею живлення дотримуючись полярності.
2. Зніміть захисний ковпачок з рН-електроду або електроду для вимірювання електропровідності розчину і під'єднайте до гнізда.
3. Під'єднайте температурний датчик до приладу і натисніть кнопку живлення.
4. Промийте електрод чистою водою та обережно витріть насухо.

Калібрування:

<pH>

1. Переконайтесь, що під'єднаний датчик – це pH-електрод.
2. Опустіть електрод в ємність з розчином pH 7,00. Обережно струсніть і чекайте, поки не встановиться виміряне значення.



Натисніть і утримуйте  3 секунди для входу в режим калібрування. На дисплеї з'явиться **CAL** і блимаючий показник 7,00. Калібрування закінчиться, коли дисплей перестане блимати і вказуватиме «**SA**», потім «**End**» і повернеться в режим вимірювання.

3. Промийте електрод чистою водою і витріть насухо. Опустіть електрод в ємність із розчином pH 4,01, як у попередніх кроках.
4. Після відхилення калібрування, pH 4,01 або 10,01 pH дисплей покаже його відсоток для відображення статусу електроду. Якщо він буде нижчим 70 % або вищим 130 %, то електрод потрібно буде замінити. Відхилення 100 % є ідеальним.

Примітка:

1. Якщо калібрування було зроблено помилково, з'явиться індикатор помилкового калібрування і зміниться із «SA» на «Err».
2. Якщо Ви виконуєте калібрування по 2-х або 3-х точках, то спочатку слід виконати його в ємності pH 7, а потім pH 4 і pH 10.
3. «USA» та «NIST» pH калібрування можуть бути змінені за допомогою додаткових налаштувань.
4. Точками калібрування типу «USA» є 1,68; 4,01; 7,00; 10,01; 12,45.
5. Точками калібрування типу «NIST» є 1,68; 4,01; 6,86; 9,18; 12,45.

<ОВП>

Для режиму ОВП калібрування не є необхідним. Однак це може слугувати спеціальним ОВП-стандартом для перевірки стану електроду.

<Електропровідність, TDS, Солемір>

1. Переконайтесь, що датчиком є електрод для вимірювання електропровідності розчину.
2. Опустіть його в стандартний розчин 1413 мкСм/см. Обережно струсніть і чекайте, доки закінчиться зчитування. Натисніть та




утримуйте протягом 3 секунд для входу в режим калібрування. На дисплеї з'явиться **CAL** і блимаюча величина 1413 мкСм/см. Калібрування закінчиться, коли дисплей перестане блимати та покаже «SA», потім «End» і повернеться в режим вимірювання.

Примітка:


1. Для вимірювання розчинів із високою електропровідністю калібрування по 12,88 мСм/см розчину буде найкращим.
2. Під час калібрування автоматично буде загорячись значок **COND**.
3. Якщо калібрування було зроблено помилково, з'явиться індикатор помилкового калібрування і зміниться із «SA» на «Err».
4. Якщо зчитування не є 0 мкСм/см і електрод знаходиться у повітрі й не опущена в жодний з розчинів, то калібруйте її, доки результатом зчитування не стане 0 мкСм/см.
5. Точками калібрування електропровідності є 0,84 мкСм/см; 1413 мкСм/см; 12,88 мСм/см і 80,0 мСм/см.

Вимірювання:

<рН>

1. Для вибору режиму рН натисніть .
2. Після калібрування промийте електрод чистою водою та витріть насухо. Опустіть електрод у розчин, рН якого будете вимірювати. Обережно струсніть і зачекайте встановлення результату вимірювання.


<ОВП>

1. Опустіть ОВП-електрод та натисніть  для вибору ОВП-режиму.
2. Промийте ОВП-електрод чистою водою та витріть насухо. Опустіть електрод у розчин, ОВП якого будете вимірювати. Обережно струсніть і зачекайте отримання встановлення результату вимірювання.

Примітка:

1. Коли показники вимірювання вийдуть за межі можливого діапазону, на дисплеї з'явиться «----».
2. Після вимірювання промийте електрод чистою водою. Замініть колби для змочування. Вони повинні постійно бути заповнені зволожуючим розчином (4M KCL).




<Електропровідність, TDS, Солемір>

1. Вставте електрод для вимірювання електропровідності розчину та натисніть  для вибору режиму електропровідності, TDS, солеміру.
2. Після калібрування промийте електрод чистою водою та витріть насухо. Опустіть електрод у розчин, який будете вимірювати. Обережно струсніть і зачекайте отримання результатів зчитування.

Примітка:







1. Коли показники вимірювання вийдуть за межі можливого діапазону, на дисплеї з'явиться «----».
2. Одиниці вимірювання автоматично змінюються з мкСм/см на мСм/см, з мг/л на г/л.
3. Після вимірювання промийте електрод чистою водою та замініть захисний ковпачок.
4. Не торкайтесь та не протирайте поверхню внутрішньої пластини електроду.

Режим MAX/MIN:

1. Для входу в цей режим натисніть та утримуйте кнопку , поки на дисплеї не з'являться блимаючі значки MAX та MIN.
Легко натисніть  для виклику MAX та MIN величин у цьому режимі.
2. Для виходу з цього режиму натисніть та утримуйте кнопку , поки блимаючі значки MAX і MIN не зникнуть. Система повернеться у режим вимірювання.

Режим запису та повторення:

1. У режимі вимірювання натисніть  для запису поточного виміру. Значок запису **STORE** і сам запис з'являться на дисплеї.

2. Натисніть та утримуйте  протягом 3 секунд для входу в режим повторення. У цьому режимі користуйтеся  чи  для виклику записів. Натисніть та утримуйте  для виходу з цього режиму та повернення в режим вимірювання.
3. У режимі повторення одночасно натисніть   та утримуйте протягом 3 секунд для очищення всіх записів у пам'яті.

Додаткові налаштування:

1. Для входу в додаткові налаштування одночасно натисніть   та утримуйте протягом 3 секунд у режимах рН або TDS.
2. У додаткових налаштуваннях рН
- 1) Натисніть  для встановлення «калібрування типу рН» та використовуйте  або  для вибору «USA» або «NIST». Потім натисніть  для підтвердження та повернення до режиму вимірювання.

- 2) Натисніть  для ввімкнення або вимкнення функції «Auto Lock». Використовуйте  та  для вибору. Після цього натисніть  для підтвердження та повернення в режим вимірювання.
3. У додаткових налаштуваннях TDS натисніть  для встановлення пропорції між електропровідністю та TDS. Використовуйте  або  для регулювання пропорції від 0,5 до 1,0. Після цього натисніть  для підтвердження та повернення в режим вимірювання.
4. У будь-яких додаткових налаштуваннях натисніть  для повернення в налаштування за замовчуванням (крім «калібрування типу pH» та «Auto Lock»).