ДОЗИРУЙТЕ С НАМИ !

AG SELECT R

ETATRON D.S.

RU

АНАЛІЗАТОРИ РІДИНИ СЕРІЇ AG SELECT

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ. ІНСТРУКЦІЯ ПО ВСТАНОВЛЕННЮ І ОБСЛУГОВУВАННЮ

UNI EN ISO 9001-2008

АНАЛІЗАТОР РІДИНИ СЕРІЇ AG SELECT

AG SELECT R

ПРЕДСТАВНИЦТВА, ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА

ETATRON D.S.

Виробник:

ЕТАТРОН Д.С. СПА (Італія)
Віа Дей Ранунколі, 5300134
Рим, Італія
Тел.: +39 06 93 49 891 (r.a.)
Факс: +39 06 93 43 924
web: http://www.etatronds.com
e-mail: info@etatronds.com

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Незважаючи на те, що ETATRON D.S. S.p.A. приділив максимальну увагу при підготовці даного документа, виробник не може гарантувати точність всієї нформації що міститься і не може вважатися відповідальною за будь-які помилки, що виникли або збитки, які можуть бути результатом його використання або застосування.

Устаткування, комплектуючі, запасні частини, різні матеріали, програмне забезпечення та послуги, представлені в цьому документі, підлягають розвитку і поліпшенню характеристик, тому ETATRON D.S. S.p.A. залишає за собою право вносити будь-які зміни без попереднього повідомлення.

ЗНИЩЕННЯ У ВІДПОВІДНОСТІ З ДИРЕКТИВОЮ ПРО ЕЛЕКТРИЧНОМУ І ЕЛЕКТРОННОМУ ОБЛАДНАННІ (в Італії WEEE, RAEE) 2002/96/EC І ДОДАТКОМ 2003/108/EC

Маркування, показане нижче, вказує, що обладнання не може бути утилізовано як звичайние домашнє сміття.

Електричне та електронне обладнання може містити матеріали шкідливі для здоров'я і навколишнього середовища, як наслідок необхідно проводити їх окрему утилізацію: дані прилади повинні здаватися в спеціальні місця прийому або повернути постачальнику з подальшою закупівлею подібного обладнання.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Електронні контрольно-вимірювальні прилади (аналізатори рідини) призначені для визначення електромеханічних параметрів, таких як pH, Редокс (RedOx) або вміст хлору (Cl) і широко використовуються в плавальних басейнах, системах водопостачання, установках для обробки води та ін.

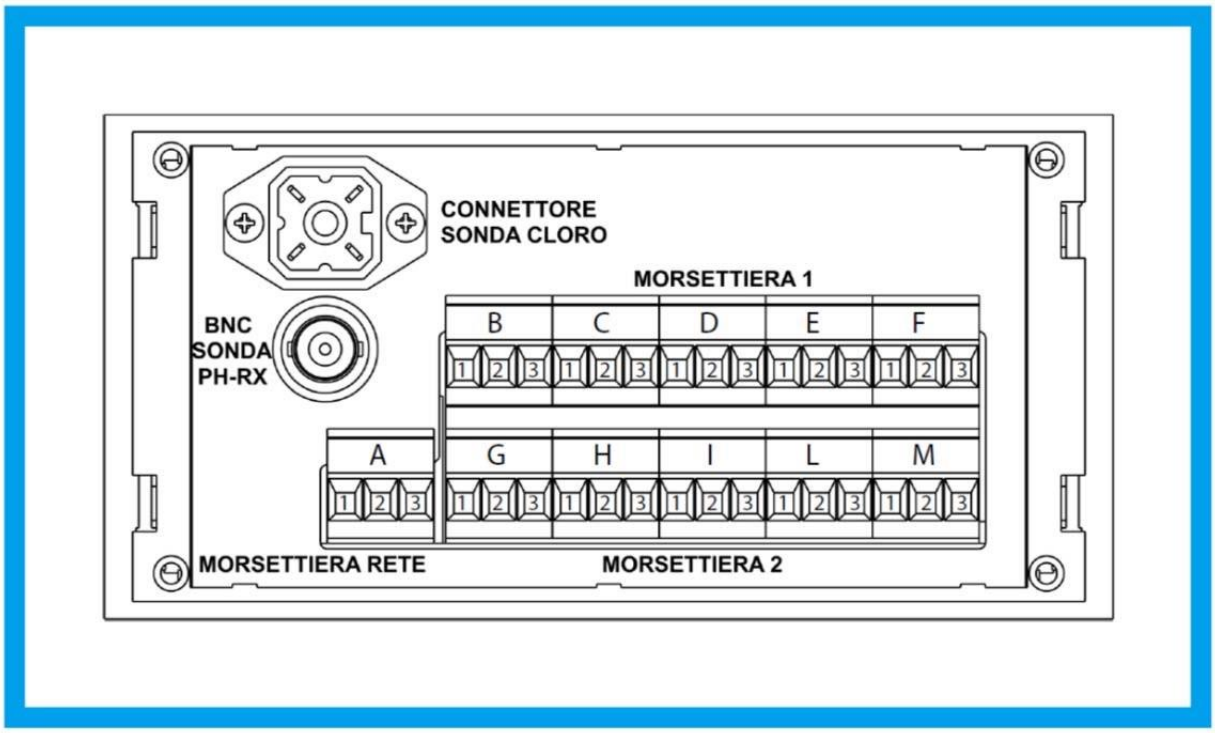
Контролери даної серії мають наступні переваги:

- проможність виконувати найбільшу кількість замірів всього лише одним типом електронного пристрою: pH, окислювально-відновний потенціал (Редокс, мВ), хлор (ppm).
- Простий процедурою програмування, з двома основними типами меню на вибір: - меню **BASIC (БАЗОВЕ)**, що дає користувачеві всі можливості установки всіх функцій, і меню **FULL (ПОВНЕ)**, що дозволяє користувачеві управляти спеціальними функціями.
- Гальванічно ізольовані електронні компоненти, що забезпечують високий рівень стійкості до електромагнітних завад.

2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

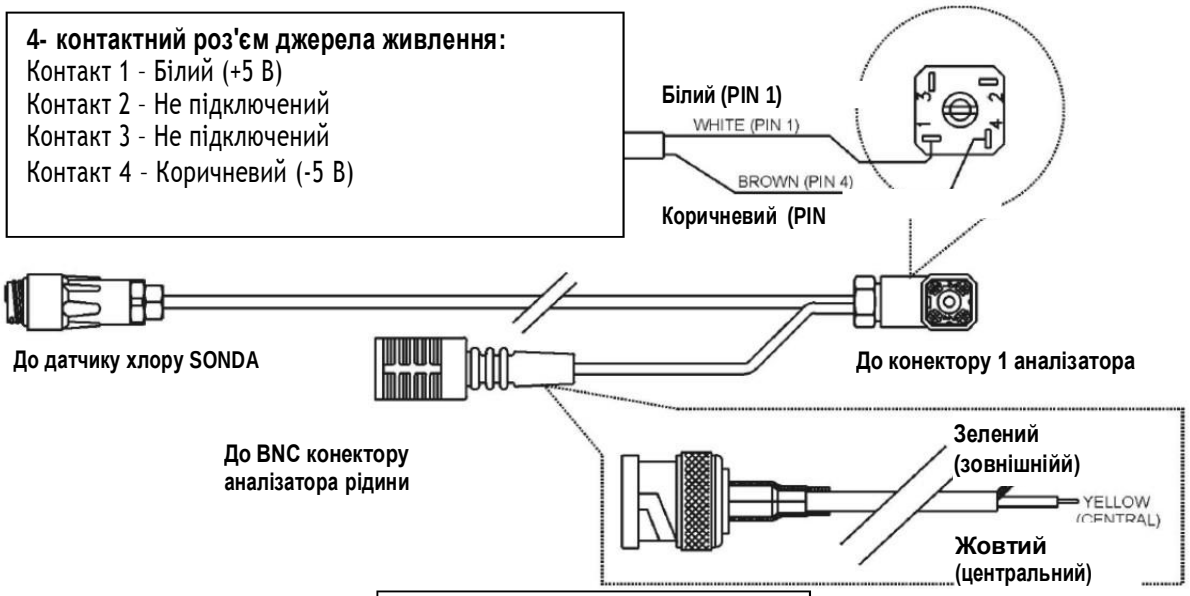
Параметр	Значенне	
Напруга живлення	90 – 240 В змінного струму 50/60 Гц	
Енергоспоживання	6 Вт (піковий струм 1А)	
Робочий діапазон температур	0 - 40°C	
Вихідні контакти реле ТОЧКИ УСТАВКИ)	16А з резистивним навантаженням. 3А з індуктивним навантаженням.	2 ТОЧКИ УСТАВКИ
Вихідні контакти AUX реле	5А з резистивним навантаженням. 0,7А з індуктивним навантаженням.	1 вихід
Вихідні контакти реле сигналізації (ALARM)	5А з резистивним навантаженням. 0,7А з індуктивним навантаженням.	1 вихід
Аналоговий виход	4 -20мА (динамічний 0..500 Ом)	2 струмових (аналогових) виходи
Вихід TTL	0 - 999 імпульсів в хвилину	2 виходи TTL
Діапазон вимірювання PH	0... 14	Розрширення pH: 0.01
Діапазон вимірювання RX	-1000 ....+1400	Розрширення Rx: ± 1 мВ
Діапазон вимірювання хлора	0-2; 0-20; 0-200; 0-2000 ppm	Розрширення ppm: 0,001/0,01/0,1/1
Діапазон температур	0 – 100°C	Розрширення 0,1°C
Підтримка датчиків рівня - підтримка датчика температури PT100- Релейний вихід 6А (резистивне навантаження) 1А (індуктивне навантаження)		

3. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



ПІД'ЄДНАННЯ ДАТЧИКА ХЛОРУ SONDA CL

Для підключення датчика хлору SONDA CL до аналізатору рідини серії AG SELECT використовується з'єднувальний кабель з комбінованими коннекторами (Рис. 2). Підключення відбувається згідно наведеної нижче схеми:



Сигнальний BNC- роз'єм:
Центральний контакт - жовтий
Зовнішній контакт - зелений

Рис. 2

КЛЕМНА КОЛОДКА 1

N° контакта	Опис
1	Лінія електроживлення (коричневий) (+ у версії приладу з напругою живлення 12-24V)
2	Нейтраль електроживлення (синій) (-у версії приладу з напругою живлення 12-24V)
3	ЗЕМЛЯ електроживлення (жовто/зелений)

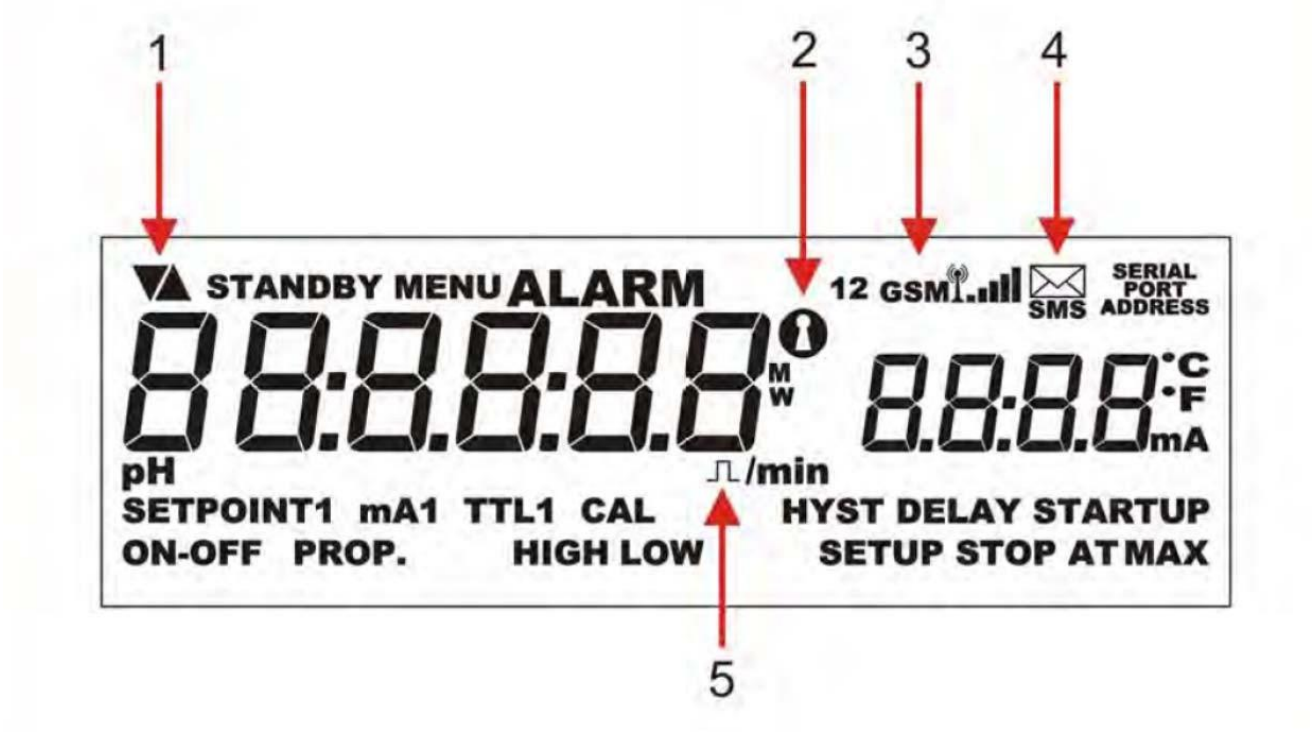
КЛЕМНА КОЛОДКА 2

N° контакта	Опис
1	SET1 Нормально закритий
2	SET1 Загальний
3	SET1 Нормально відкритий
4	SET2 Нормально закритий
5	SET2 Загальний
6	SET2 Нормально відкритий
7	Сигналізація Нормально відкритий
8	Сигналізація Загальний
9	Сигналізація Нормально закритий
10	AUX вихід Загальний
11	AUX вихід Нормально відкритий
12	RS232 gnd
13	RS232 gnd
14	RS232 12Vdc
15	RS232 TX/RX

КЛЕМНА КОЛОДКА 3

N° контакта	Опис
1	TTL1 Відкритий
2	TTL gnd
3	TTL2 Відкритий
4	mA 1
5	mA gnd
6	mA 2
7	Рівень 1
8	Рівень gnd
9	Рівень 2
10	Віддалене управління gnd
11	Віддалене управління Датчик потоку
12	GND
13	Загальний PT100
14	Загальний PT100
15	PT100

4. ОПИС ДИСПЛЕЮ



1 – Напрямок дозування вгору / вниз
2 – Індикація стану пароля
3 – Пристрій GSM, підключений і функціонує
4 – Передача або прийом GSM
5 – Імпульс (и) в хвилину

5. ОПИС ПАНЕЛІ УПРАВЛІННЯ

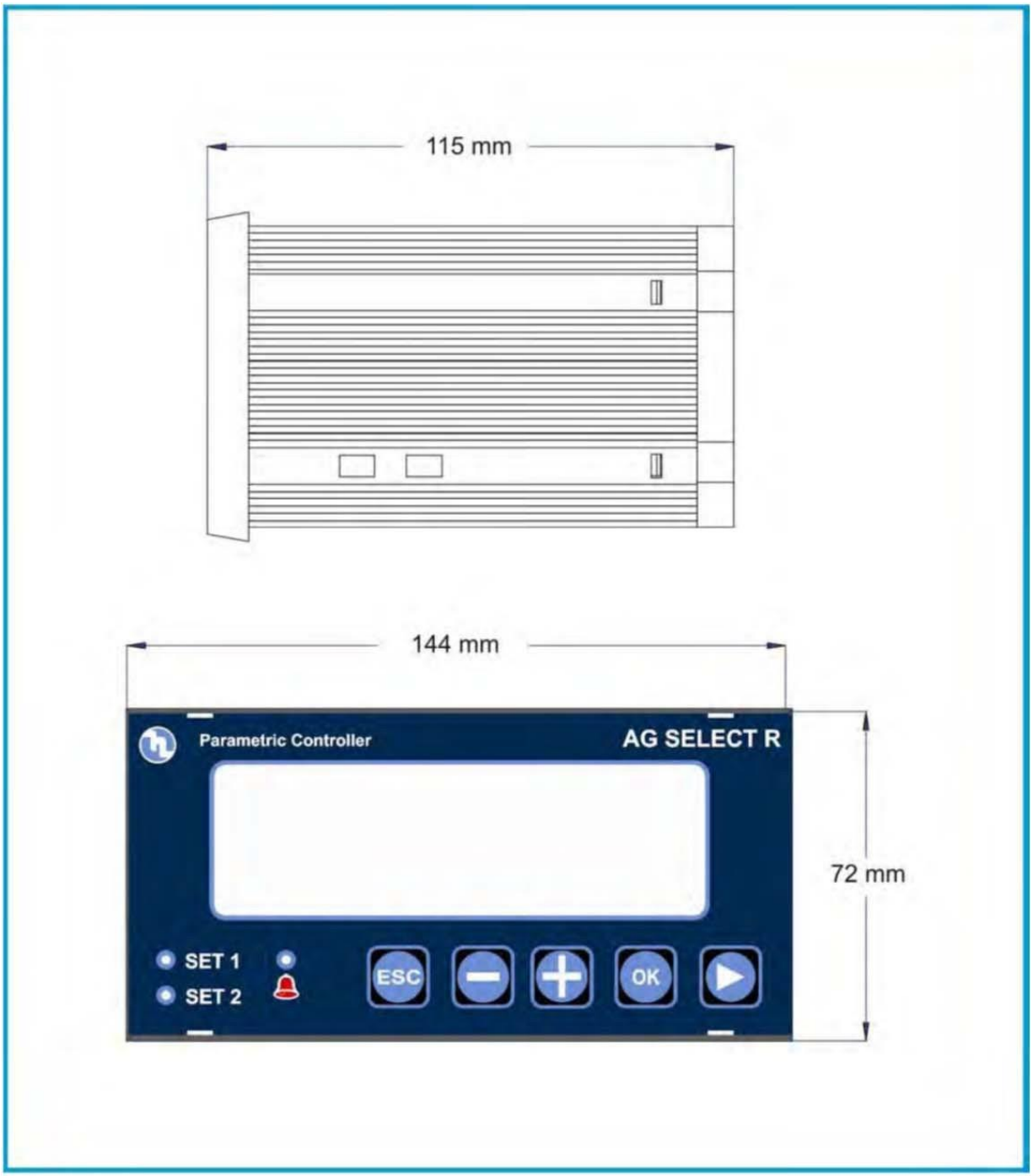
СВІТЛОВІ ДІОДИ

	SET 1 – Точка Уставки 1 - Активно
	SET 2 – Точка Уставки 2 - Активно
	ALARM (СИГНАЛІЗАЦІЯ)

КНОПКИ УПРАВЛІННЯ

ESC	**ESC** - Крок назад (вихід) в процедурі програмування.
−	**Знак мінус** - Зменшує числа і визначає функції в межах зазначених меню програмування. Наприклад, при виборі типу вимірювання дозволяє користувачеві перемикатися між pH, Rx і Хлором.
+	**Знак плюс** - Збільшує числа і визначає функції в межах зазначених меню програмування. Наприклад, при виборі типу вимірювання дозволяє користувачеві перемикатися між pH, Rx і Хлором.
▶	**Шаг вправо** Використовується для вибору знака для зміни при установці пароля або часу.
OK	**OK** - Підтвердження вибору.

6. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ



7. ПАРАМЕТРИ ЗА ЗАМОВЧУВАННЯМ (ЗАВОДСЬКА УСТАНОВКА)

№	Функція	pH	Rx - mV	Cl (хлор) ppm
1	Точка Уставки 1	7.2	600	1
2	Точка Уставки 2	6.8	450	0.5
3	Напрямок доування	Кислота	Окислення	Прямой
4	Гістерезис	0.05	10	0.05
5	Затримка запуску Точка Уставки 1 и 2	00:03 хв:сек	00:03 хв:сек	00:03 хв:сек
6	MAX частота виходів TTL 1 і 2	120	120	120
7	Вимірювання при макс. частоті TTL 1 і 2	14.00	1400	14
8	Вихід mA 1 і 2, вимір при 4 mA	0.00	0	0
9	Вихід mA 1 і 2, вимір при 20 mA	14.00	1400	10
10	Спрацьовування сигналізації - високий рівень	14.00	1400	10
11	Спрацьовування сигналізації - низький рівень	0.00	0	0
12	Спрацювання сигналізації - час безперервного дозування (OVER)	99:59 год:хв	99:59 год:хв	99:59 год:хв
13	Режим меню	BASE	BASE	BASE
14	Пароль	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
15	Одиниця температури	°C	°C	°C
16	Режим компенсації температури	Вручну 25°C	Вручну 25°C	Вручну 25°C
17	Затримка меню калібрування	5 хв	5 хв	5 хв
18	Затримка спрацювання при включенні	5 сек	5 сек	5 сек

8. ПРОГРАМУВАННЯ КОНТРОЛЕРА

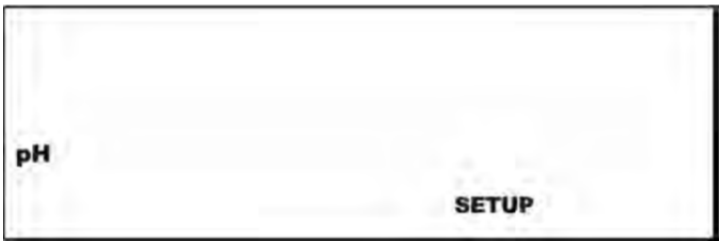
Всі програмовані параметри і режими роботи контролера встановлюються клавішами на відповідних дисплеях.

ЗАПУСК В РОБОТУ

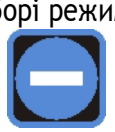
Згідно початкової конфігурації, прилад може бути встановлений для управління трьома типами вимірювань на вибір: pH, Rx аб Cl (хлор).

Перше, що необхідно зробити перед початком роботи - вибрати вимірюваний параметр (pH або Redox або Cl), для цього при першому включенні контроллера оператору надходить запит на вибір необхідного типу вимірювання наступним чином:.

При включенні контролера з'являється напис "SETUP pH"; натисканням кнопо або можна вибрати необхідний тип вимірювання: pH, Rx, Cl.



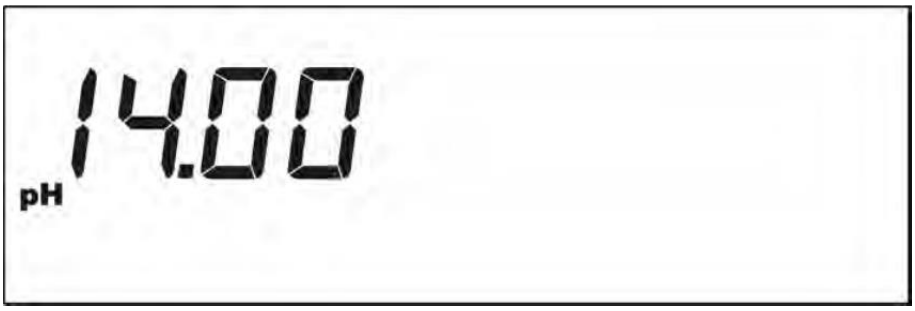
Після остаточного вибору типу вимірювання, натисніть для підтвердження вибору.

При виборі режиму Cl, натисканням кнопок  або можна вибрати необхідний діапазон вимірювання Cl.

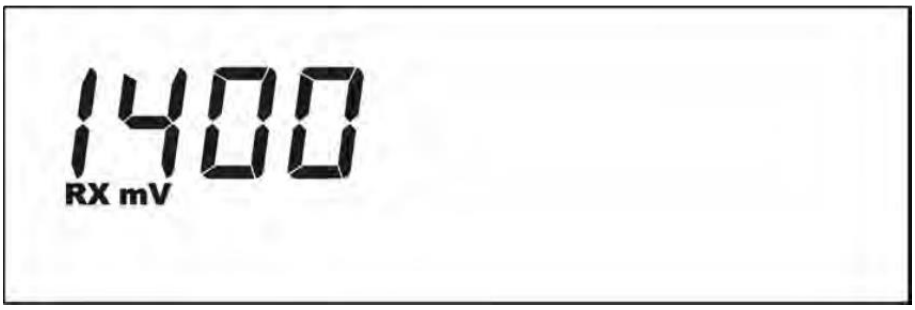
Запит на установку типу вимірювання відбувається тільки при першому запуску приладу, подальші зміни можна здійснювати в меню SETUP.

ДИСПЛЕЙ В РІЗНИХ РЕЖИМАХ РОБОТИ (Ph – Rx – Cl)

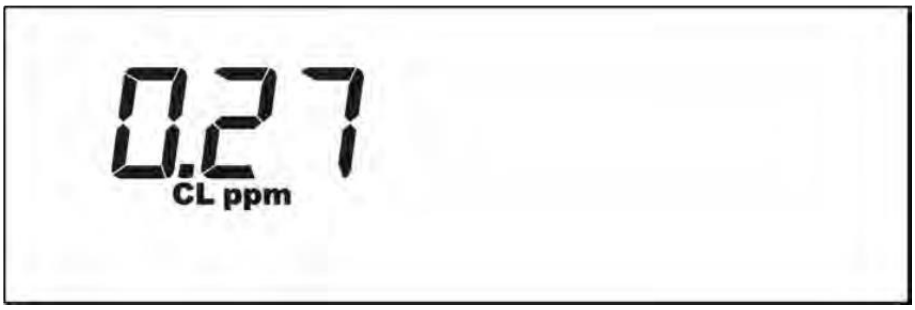
Коли прилад включений, на дисплеї відображається вимірюване значення і параметр виміру; в залежності від типу вимірювання можливо три види дисплея.



Дисплей в режимі **pH**



Дисплей в режимі **Rx (mV)**



Дисплей в режимі **Cl (ppm)**

ПРОЦЕДУРА ПРОГРАМУВАННЯ

При першій установці приладу необхідно зробити настройки відповідно до обраного типу вимірювання.

При установці і настройці приладу рекомендується виконувати процедуру програмування, викладену нижче.

Якщо необхідно змінити тільки один параметр рекомендується переходити безпосередньо в меню, що містить необхідну функцію, і виконати необхідні зміни або установки.

Натисніть кнопку

для переходу в головне меню (**MENU**),
для переміщення по головному меню використовуйте кнопки

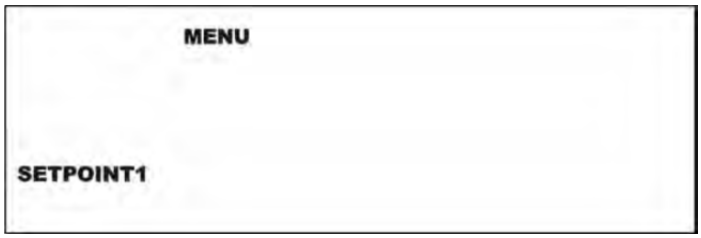
або

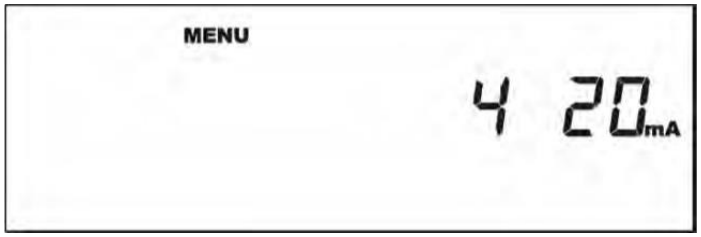
для вибору меню, яке потрібно запрограмуват.

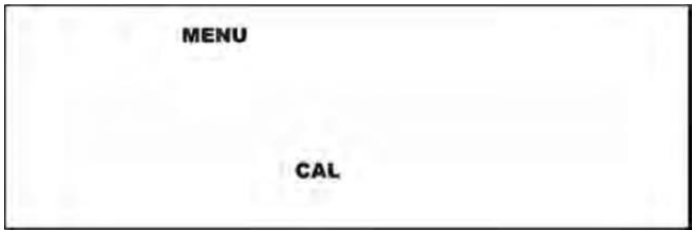
Меню 4-20 mA і ALARM доступні тільки в розширеному режим «FULL”

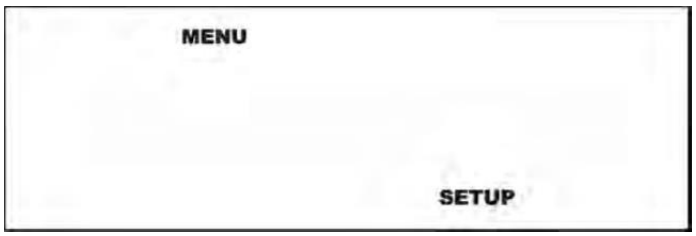
Головне меню (**наведено приклад режиму - FULL)** складається з 6 підменю, використовуючи які можна встановити всі функції приладу:

SETPOINT 1
SETPOINT 2
4-20 mA
CAL
ALARM
SETUP



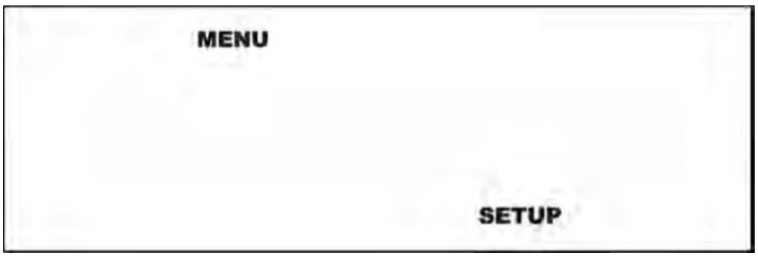






ВСТАНОВЛЕННЯ

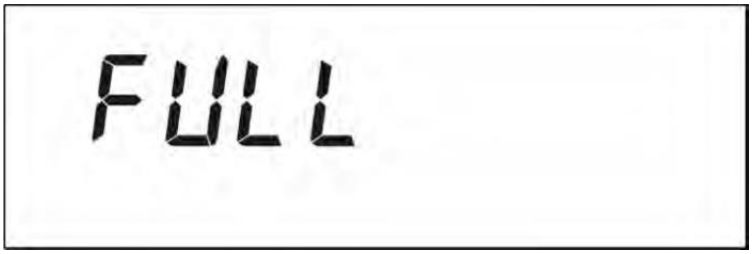
Коли на дисплеї відображається **«MENU – SETUP»,** натисніть кнопку



Є два режими програмування:

FULL розширений режим, дозволяє досвідченому користувачеві встановлювати всі параметри, що впливають на контроль вимірювань;

BASE - спрощений режим (швидкий запуск), дозволяє управляти тільки деякими параметрами, необхідними для управління виміряним значенням.

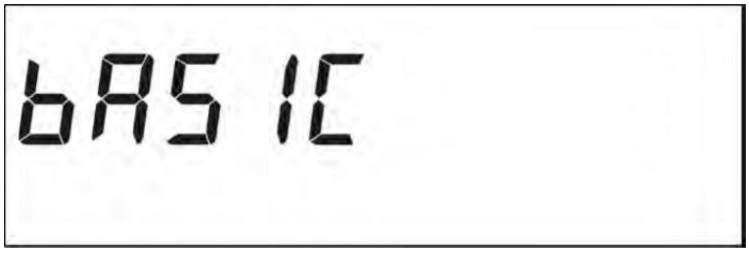


Для переключення між режимами **FULL** і **BASEd**

використовуйте кнопки або

Потім натисніть кнопку

для підтвердження вибору.



УВАГА!

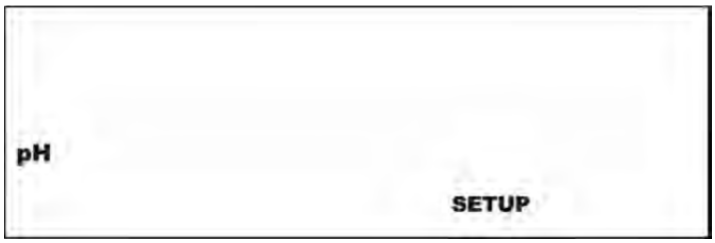
Прилад може виконувати три типи вимірювань на вибір: pH або редокс (Rx) або хлор (Cl); це означає, що в залежності від вимог системи і типу підключеного датчика (зонда) користувач може вирішити, яким типом вимірювань управляти.

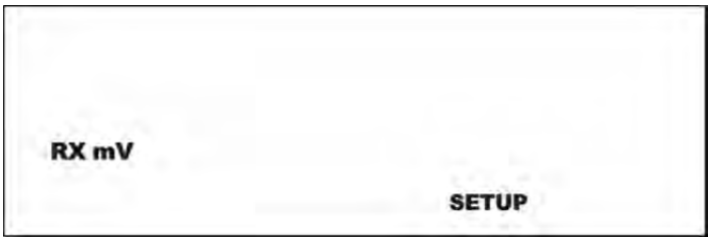
Після того, як визначено тип програмування, може встановлюватися тип показника управління: pH, Rx або Cl (ppm).

Для вибору типу вимірювання використовуйте кнопки

або

Потім натисніть кнопку для підтвердження вибора.





Вибір типу вимірювання необхідно змінювати тільки тоді, коли змінюється тип датчика (зонда).

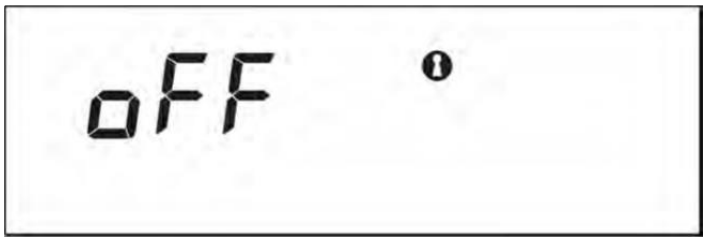
Після того, як вимір вибрано, в меню SETUP користувач може активувати режим безпеки, захищений паролем у вигляді 4 розрядного коду.

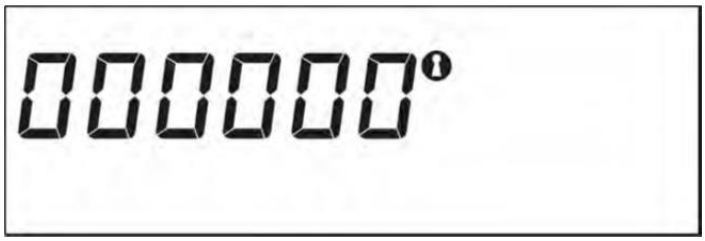
Паролем може бути будь-яке число між 0000 і 9999:
За допомогою кнопок

або

для зміни значень знака (змінний розділ знака буде моргати).
Для переходу в наступний розділ знака, використовуйте кнопку

і потім
для підтвердження вибору.





Повторіть процедуру для кожного встановлюваного знаку.

Після того, як пароль установлено, можна вибрати одиницю виміру для температури (˚C или ˚F).

Натисніть кнопки

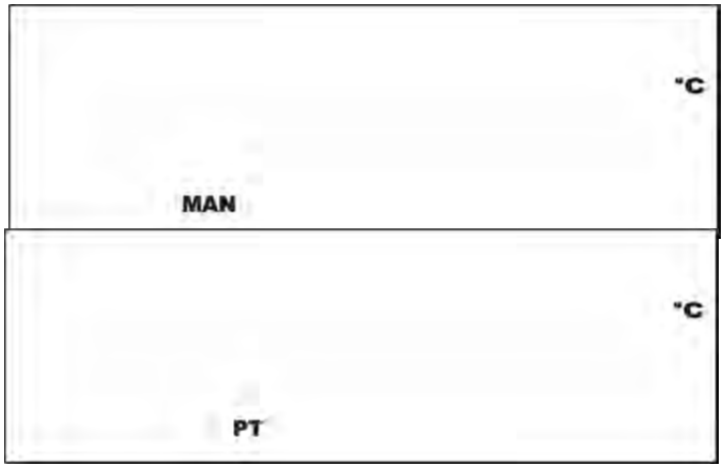
або і потім кнопку підтвердження вибору.

Після установки одиниці виміру, прилад дозволяє визначити один з двох режимів компенсації температури: за допомогою датчика **PT100** або **PT1000** (див. Схему підключення в розділі 3), або установкою температури вручну.

При виборі ручного регулювання MAN температурної компенсації на дисплеї еталонне значення (користувач повинен сам встановити необхідне значення), якщо обраний режим температурної компенсації через датчик PT прилад буде безпосередньо зчитувати значення температури з датчика, приєднаного до клемної колодки

Натисніть кнопки

або для вибору і потім для підтвердження



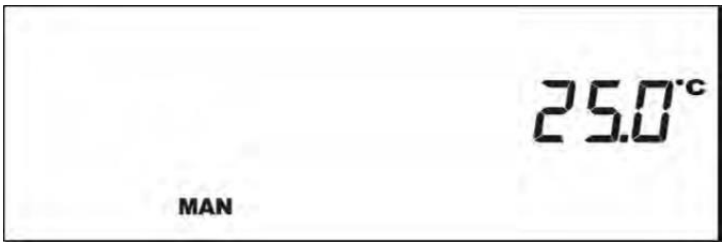
При виборі режиму PT, в процесі роботи аналізатора на дисплеї буде відображатися поточні показники температури, вимірювані датчико PT 100

Якщо обрана функція ручного режиму, на дисплеї приладу відображається температура за замовчуванням (25°C). Натисканням кнопок

або

значення температури може встановлюватись в межах від 0 до 99.9°C. Натисніть кнопку

для підтвердження установок.

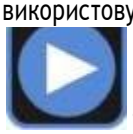


В меню **SETUP** можуть встановлюватися два значення часу затримки:
CAL DELAY – час затримки виходу з меню калібрування, в разі відсутності натискань;
STARTUP DELAY - час затримки запуску вимірювання, з моменту включення приладу.

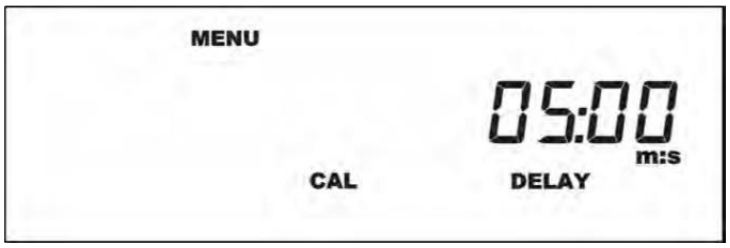
Для виконання установки в обох меню натисніть кнопки

або

для установки необхідного часу затримки (хв: сек)
Для переходу між розрядами хвилин і секунд, використовуйте кнопку


і

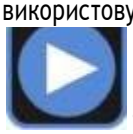
для підтвердження установок.



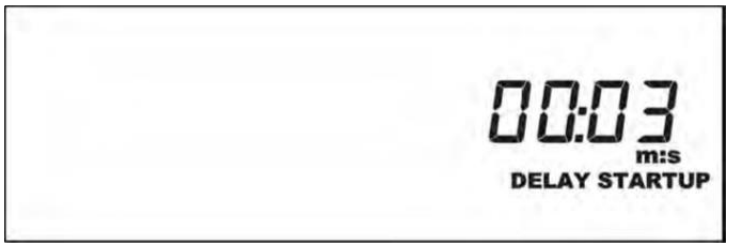
Аналогічно встановлюється час затримки запуску. Натисніть кнопки

иабо

для установки необхідного часу затримки (хв: сек)
Для переходу між розрядами хвилин і секунд, використовуйте кнопку


і

для підтвердження установок.



У прилад вбудований електронний календар і внутрішній годинник для управління виходами (безконтактне реле) за таймером і зберіганням даних, записаних контролером; для установки годин слід виконати наступні установки.

Для виконання установки значень дати і часу натисніть кнопки

або

для установки необхідного значення.

Для переходу між розрядами,

використовуйте кнопку

По завершеню установки дати і часу натисканням кнопки

Формат дати: Рік. Місяць. Число.

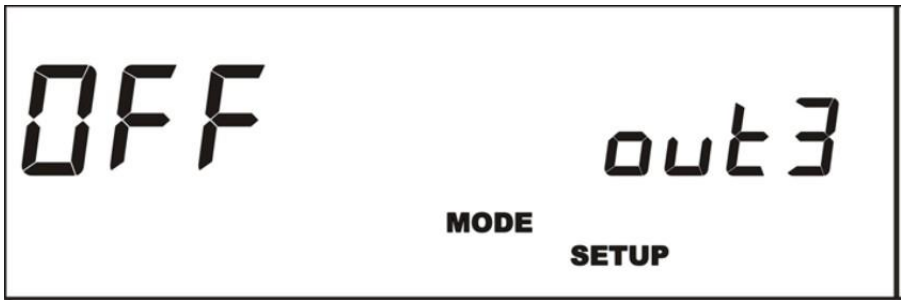
зберігаються внесені дані,

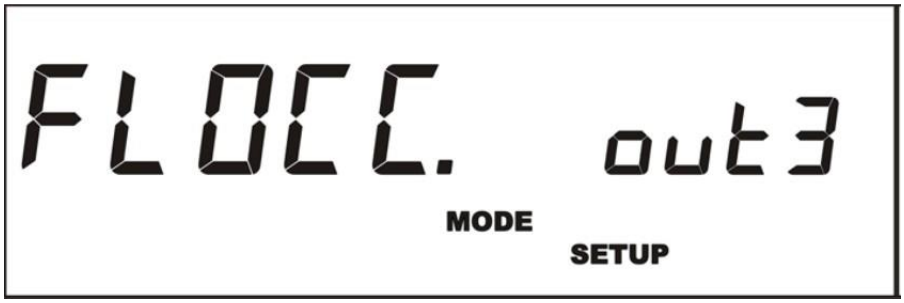
і користувач може продовжити роботу з меню SETUP (головне меню)

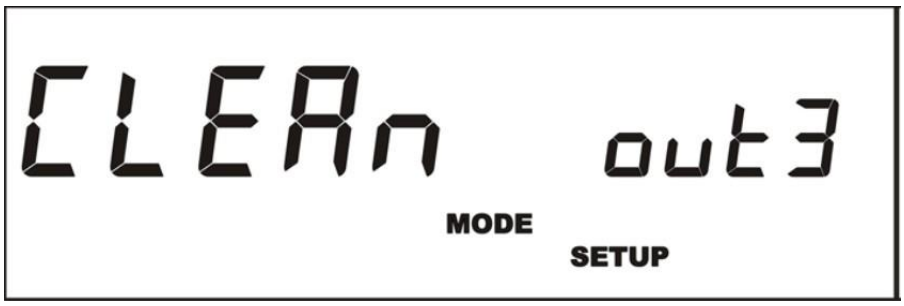
Після встановлення дати та часу прилад перейде в підменю вибору додаткових функцій за таймером. Для вибору даних функцій використовуйте кнопки

або

OFF – функції неактивні
FLOCC. – функція FLOCCULANT
CLEAn – функція CLEANING







Використовуючи функцію FLOCCULANT можна активувати систему дозування флокулянта, максимально до 4 включень (в режимі таймера і розкладу) протягом дн.

Використовуючи функцію CLEANING можливо активувати дозуючий насос для очищення датчика (електрода), максимально до 4 включень (в режимі таймера і розкладу) протягом дня; відміну від режиму FLOCCULANT полягає в тому, що режим CLEANING перериває роботу приладу (відключення ТОЧОК УСТАВКИ). В кінці такого включення аналізатор рідини очікує час запуску (див. Затримка запуску).

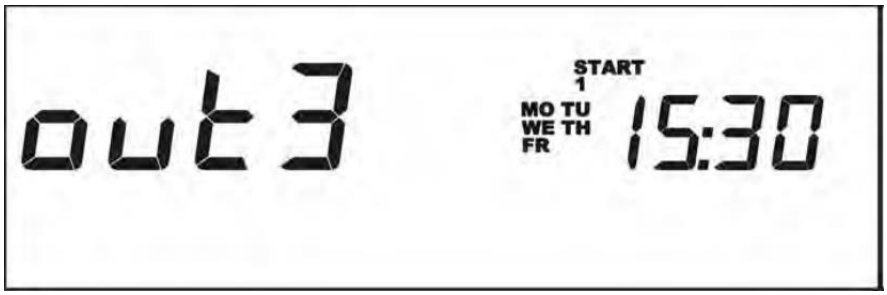
Після активації однієї з двох функцій (FLOCCULANT або CLEANING)
необхідно встановити допоміжні виходи, які необхідно активувати.
Натисканням кнопок

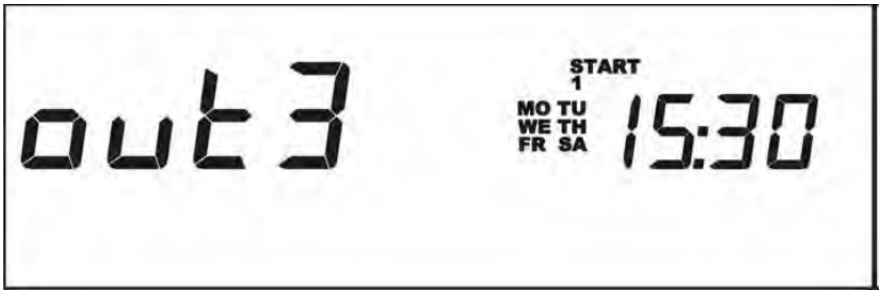
виберіть дні, в які необхідно активувати допоміжні виходи; перейдіть до появи необхідного дня тижня або комбінації днів тижня:

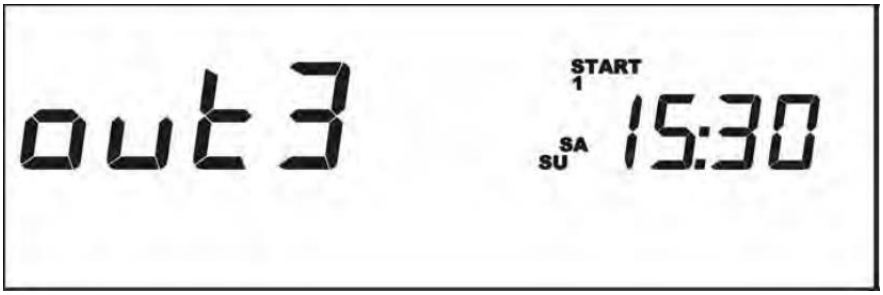
- Викл.
- Весь тиждень.
- 5-ти денний тиждень.
- 6-ти денний тиждень.
- Субота і неділя.
- Непарні дні тижня.
- Парні дні тижня.
- Понеділок.
- Вівторок.
- Середа.
- Четвер.
- П’ятниця.
- Субота.
- Неділя.

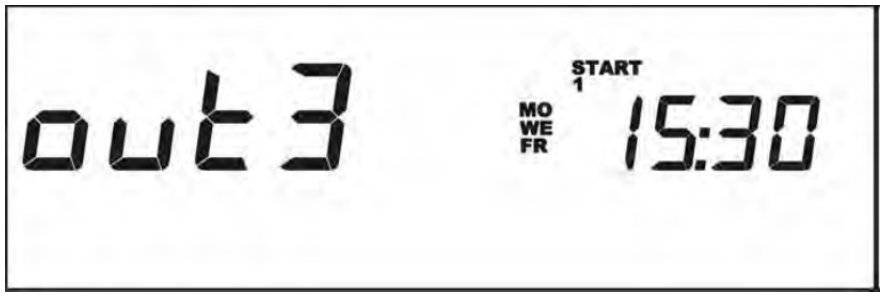
Використовуючи функцію FLOCCULANT можна активувати систему дозування флокулянта, max. до 4 включень (режим таймера і розкладу) протягом дня.

Використовуючи функцію CLEANING можливо активувати дозуючий насос для очищення датчика (електрода), max. до 4 включень (в режимі таймера і розкладу) протягом дня; відмінність від режиму FLOCCULANT полягає в тому, що режим CLEANING перериває операції приладу (відключення заданого значення).
Після закінчення даного процесу, аналізатор рідини переходить в режим очікування запуску (див. Розділ: Затримка запуску).





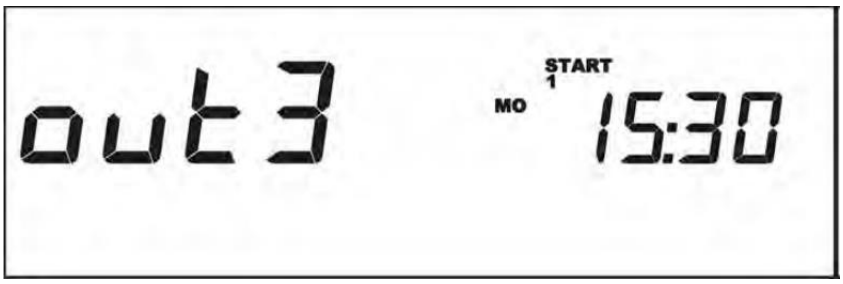


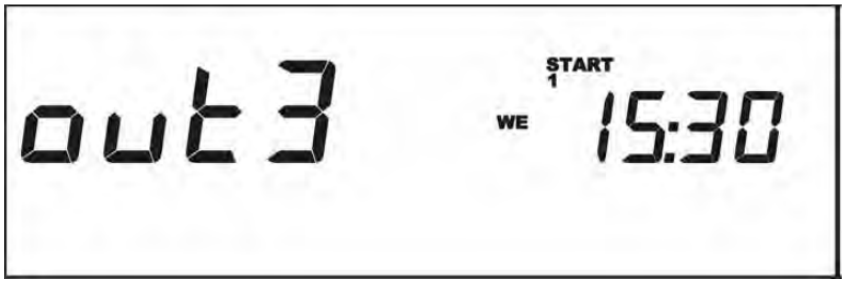


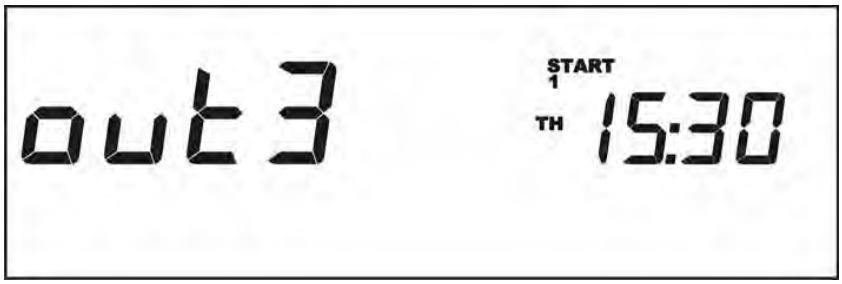
Натисканням кнопок

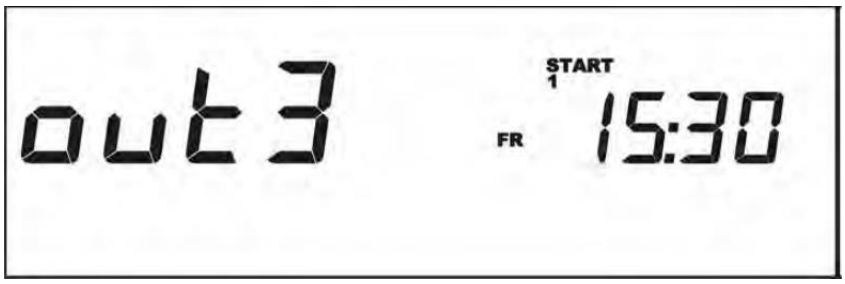
виберіть дні, в які необхідно активувати допоміжні виходи; перейдіть до появи необхідного дня тижня або комбінації днів тижня:

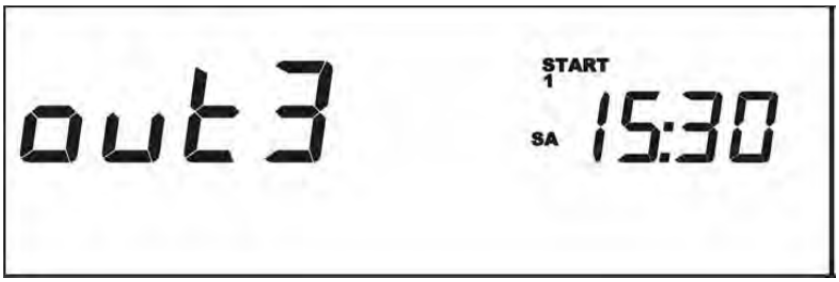
- Вимк.
- Весь тиждень.
- 5-ти денний тиждень.
- 6-ти денний тиждень.
- Субота і неділя.
- Непарні дні тижня.
- Парні дні тижня.
- Понеділок.
- Вівторок.
- Середа.
- Четвер.
- П’ятниця.
- Субота.
- Неділя.

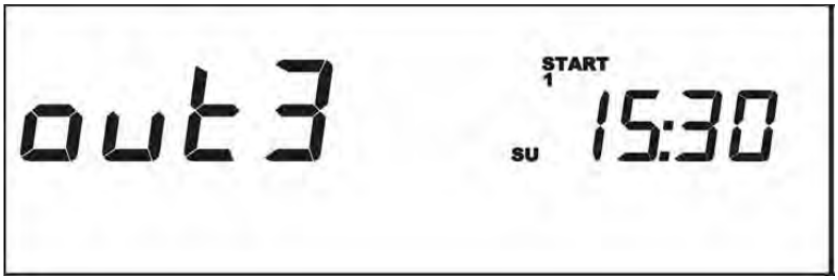












Після вибору днів або дня тижня, в які необхідно виконати дозування, необхідно встановити час активації. За допомогою кнопок для установки годин або хвилин і використовуйте кнопку для вибору поля (години / хвилини), в якому налаштування зроблені.

Виконайте програмування для визначення часу активації натисненням кнопки. Після установки дня або днів тижня дозування необхідно встановити тривалість.
Відносно режиму Cleaning- можливо встановлювати секунди активації допоміжного виходу, при цьому на дисплеї буде наступне повідомлення:

Використовуйте кнопки для встановлення секунд активації.

Натисніть

для підтвердження

У випадку з режимом Flocculant можливо встановити годинник і хвилини активації допоміжного виходу; повідомлення на дисплеї такого змісту:

Використовуйте кнопки для встановлення годин і хвилин активації.

Використовуйте кнопку для вибору поля (години / хвилини), в якому виконайте установку часу активації. Натисніть

для підтвердження

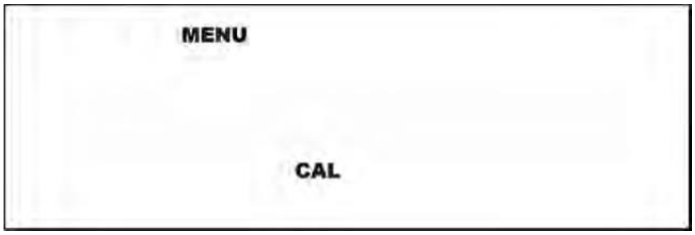
МЕНЮ КАЛІБРУВАННЯ

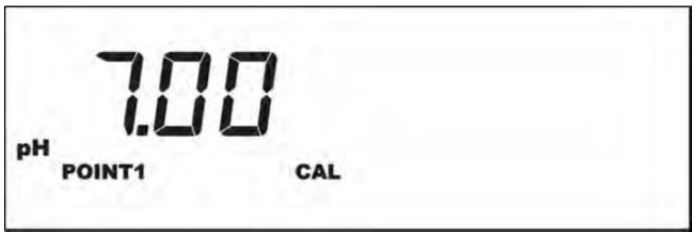
Меню CAL призначене для калібрування датчиків відповідними буферними розчинами.

КАЛІБРУВАННЯ PH:

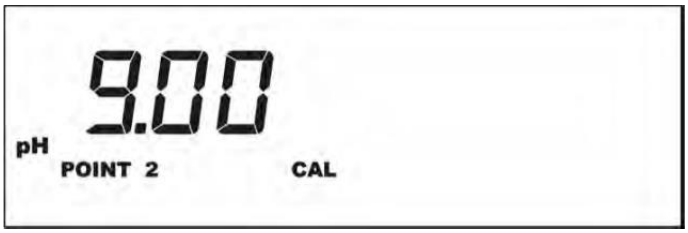
Помістіть датчик рівня pH в буферний розчин pH 7. В основному меню виберітть функцію CAL (калібрування), натиснувши кнопку OK.

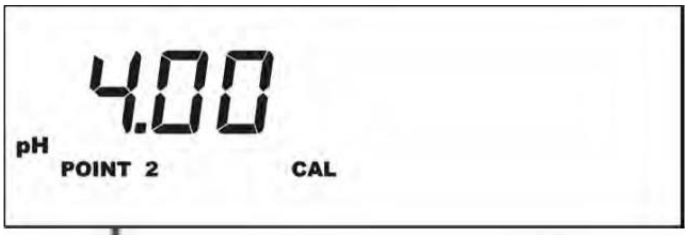
При вході в режим калібрування на дисплеї буде відображуватись P O I N T 1; кнопками − або + віжрегулюйте відображувані дані поки на дисплеї не з'явиться **7.00**, потім натисніть OK для підтвердження; на дисплеї з'явиться POINT 2 - pH





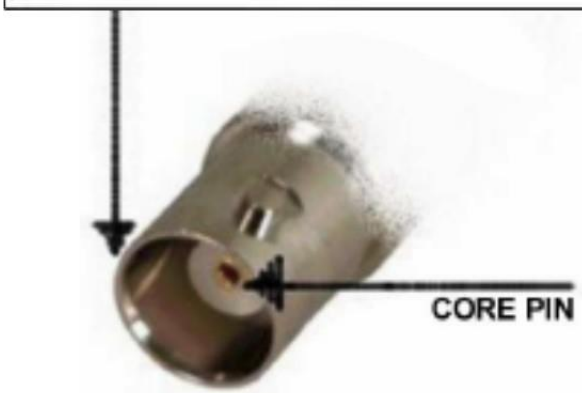
Промийте датчик PH, протріть його м'якою тканиною і помістіть в буферний розчин PH 4.00 або PH 9.00 Відрегулюйте відображувані на дисплеї дані за допомогою кнопок − або + поки на дисплеї не з'явиться значення використовуваного розчину, потім натисніть OK для підтвердження.





Для калібрування датчиків Rx і Cl необхідно провести перше калібрування за розчином 650 mV (для Rx) або за допомогою фотометра для Cl.

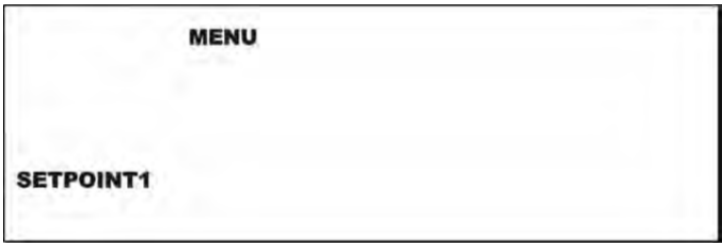
Калібрування другої точки калібрування доступна тільки в повному меню FULL.
Це нульова калібровка, яка виробляється переключенням BNC конектора при відключенні від контролера датчику.



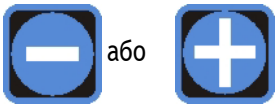
НАСТРОЙКА ТОЧЕК УСТАВКИ

Після завершення процедури калібрування необхідно встановити значення ТОЧОК УСТАВКИ (SETPOINT): в даному приладі існує дві незалежні ТОЧКИ УСТАВКИ, що активуються двома відповідними релейними виходами
Параметри встановлюються шляхом програмування меню SET 1 або SET 2.

Виберіть SET (1 або 2), натиснувши кнопку OK.



У цьому меню необхідне значення встановлюється за допомогою кнопок


або

Натисніть OK для підтвердження.

У наступному меню необхідно встановити напрямок дозування зверху чи знизу до Точки Уставки. Наприклад, знижувати рівень pH, дозуючи кислоту, при цьому стрілка на дисплеї буде показувати вниз. В даному випадку насос включиться, коли рівень pH буде більшим встановленого.
Для RedOx якщо насосу необхідно дозувати відновник (або хлор), стрілка буде показувати вгору.

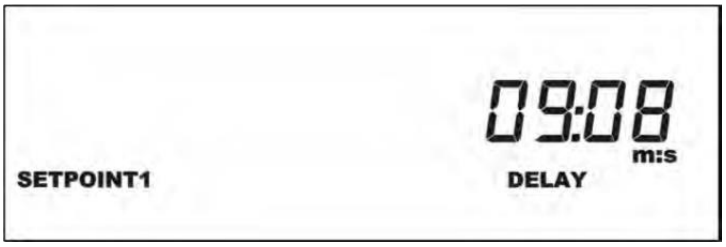
Для вибору направлення дозування використовуйте кнопки або потім натисніть OK для підтвердження.

Після вибору напрямку дозування користувач повинен встановити значення гістерезису (потовщення Точки Уставки, яке дозволяє уникнути частого Включення / Виключення насоса).

Кнопками і встановіть необхідне значення, натисніть для підтвердження.

Прилад дозволяє встановити час затримки запуску насоса щодо Точки Уставки. Для активації даної функції необхідно зробити наступні дії.

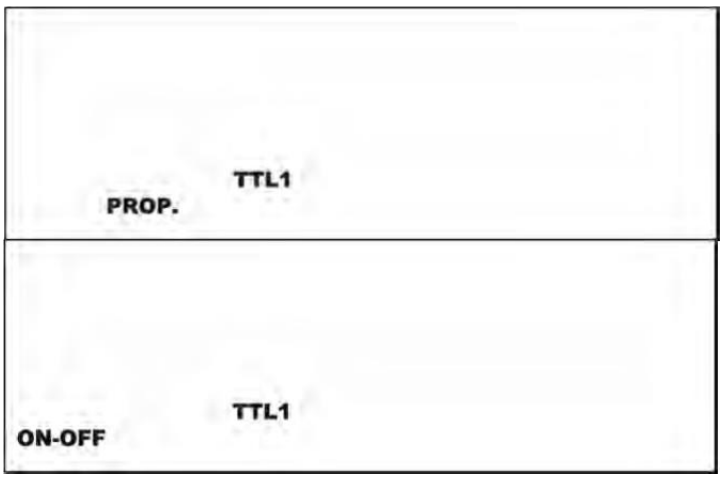
Кнопками і можна змінювати хвилини або секунди, а кнопкою здійснювати перехід між полями хвилин і секунд, після установки натисніть для підтвердження.



Даний контролер забезпечений двома виходами TTL (1 - 2), які можуть працювати в пропорційному або ON-OFF режимах.

Натисніть кнопки або для вибору варіанту роботи виходу TTL між: PROPORTIONAL (пропорційний) або ON-OFF.
У пропорційному режимі частота імпульсів автоматично зменшується в міру наближення до ТОЧКИ УСТАВКИ, в той час як в режимі ON-OFF вихід TTL активується при зміні положення реле ТОЧКИ УСТАВКИ

Натисніть для підтвердження.

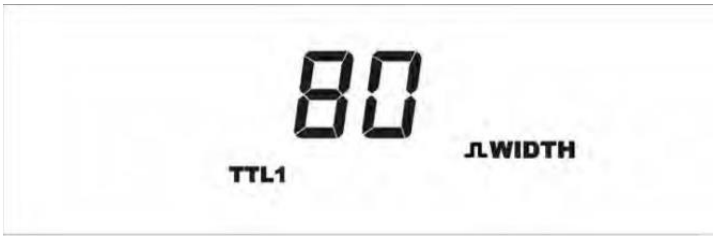


При виборі пропорційного режиму необхідно встановити чотири параметри, які дозволять TTL працювати коректно:

1. Ширина імпульсу
2. Вимірюване значення при максимальній частоті
3. Максимальна частота (від 0 до 999 імпульсів / хв)
4. Частота, відповідна ТОЧЦІ УСТАВКИ.

Для встановлення значення ширини імпульсу використовуйте кнопки − або +, потім натисніть OK для підтвердження.

Значення в мілісекундах

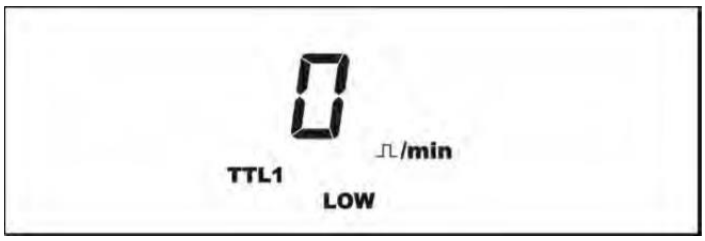


Для установки значення при максимальній частоті використовуйте кнопки − або +, потім натисніть OK для підтвердження.

Після цього, прилад запросить значення максимальної частоти, встановіть його використовуючи кнопки − і +, потім натисніть OK для підтвердження.

Після установки максимальної частоти необхідно встановити мінімальні значення, які будуть відповідати ТОЧЦІ УСТАВКИ.

Встановіть значення, використовуючи кнопки − і +, потім натисніть OK для підтвердження.



УСТАНОВКА СИГНАЛІЗАЦІЇ

В даному приладі можлива установка трьох типів сигналізації:

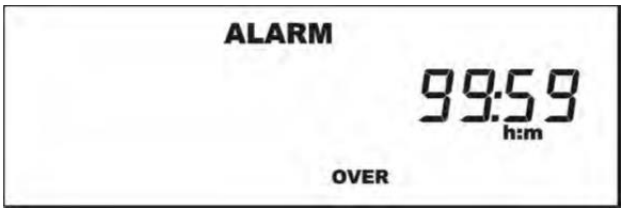
1 - HIGH: Користувач може встановити максимальне значення, при досягненні якого, контролер перейде в режим сигналізації. При переході встановленого значення на дисплеї почне блимати індикатор сигналізації і відповідне повідомлення.
2 - LOW: Користувач може встановити мінімальне значення, при досягненні якого, контролер перейде в режим сигналізації. При переході встановленого значення на дисплеї почне блимати індикатор сигналізації і відповідне повідомлення
3 - OVER: Сигналізація за часом безперервного дозування (захист від передозування).
При виникненні будь-яких проблем в системі (неправильне калібрування, забруднення або несправність датчика, велика інертність системи і т.д.), якщо контролер в процесі роботи, не досягає значення Точки Уставки у встановлений період часу **(OVER ALARM TIME)**, то **КОНТРОЛЛЕР ПОДАСТЬ СИГНАЛ ПРО ПРИПИНЕННЯ ДОЗУВАННЯ**. На дисплеї почне блимати індикатор сигналізації і відповідне повідомлення.

В основному меню натисніть кнопку OK коли на дисплеї з'явиться "MENU ALARM".

На дисплеї з'явиться H I G H , кнопками − або + можна встановити верхню межу при досягненні якої спрацює сигналізація, натисніть кнопку OK для підтвердження.

Далі в меню ALARM (СИГНАЛІЗАЦІЇ) можна встановити мінімальне значення, нижче якого спрацює сигналізація. При появі на дисплеї L O W кнопками − або + встановіть необхідне значення, потім натисніть OK для підтвердження.

Аналізатор може включити сигналізацію OVER, коли значення вимірювання не досягло заданого за встановлений часовий інтервал



Для установки сигналізації за часом безперервного дозування (OVER) використовуйте кнопки або для установки годин і хвилин і кнопку для переходу між годинами і хвилинами, натисніть для підтвердження

Коли значок "ALARM" з'являється під час нормальної роботи приладу, замикаються контакти відповідного реле, що дозволяє сигналізувати про аварійний стан на віддаленій відстані; також, в момент виникнення таких аварійних ситуацій, дозування відповідної секції буде заблоковано і на дисплеї з'явиться одне з наступних повідомлень (див.табл нижче):

Сигналізація рівня

На одному з насосів, підключених до уставці SETPOINT 1 або 2 допоміжний вихід переключився з нормально розімкнутого на нормально замкнуте

Сигналізація максимального значення

Активується, коли перевищено максимальне значення вимірювання, понад яке прилад блокується. Допоміжний вихід переключився з нормально розімкнутого на нормально замкнутий

Сигналізація мінімального значення

Активується, коли перевищено мінімальне значення вимірювання, понад яке прилад блокується. Допоміжний вихід переключився з нормально розімкнутого на нормально замкнутий.

Сигналізація закінчення часу

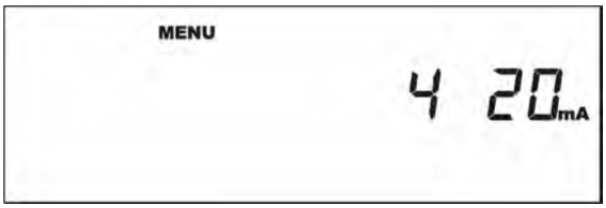
Активується, коли перевищено мінімальне прогнозоване значення часу, в межах якого вимір має досягти значення SETPOINT. Допоміжний вихід переключився з нормально розімкнутого на нормально замкнуте.

МЕНЮ СТРУМОВИХВИХОДІВ

Контролер оснащений двома струмовими виходами, програмованими користувачем; значення 4 або 20 mA може встановлюватися на кожен вихід.

В основному меню натисніть кнопку OK

коли на дисплеї з'явиться “MENU 4 20mA



Кнопками − або + встановіть значення pH (Rx, Cl) для першого струмового виходу, відповідного 4 mA.

Натисніть OK для підтвердження.

Натисніть − або + для установки значення pH (Rx, Cl) на першому струмовому виході, відповідному 20 mA.

Натисніть OK для підтвердження.

Кнопками − або + встановіть значення pH (Rx, Cl) для другого струмового виходу, відповідного 4 mA.

Натисніть OK для підтвердження.

Натисніть − або + для установки значення pH (Rx, Cl) на другому струмовому виході, відповідному 20 mA.

Натисніть OK для підтвердження

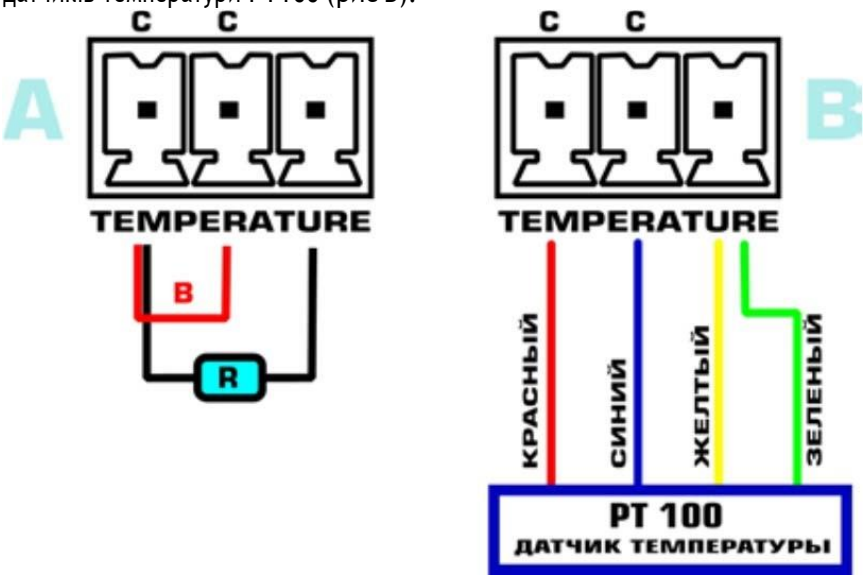
Підключення датчика потоку

Прилад має вхід B1, зазначений як REMOTE (дистанційний), до якого можуть бути підключені безконтактні датчики. Такі датчики потоку, вставлені в тримач електродів, сигналізують про наявність потоку в системі і, отже, дають команду на початок роботи.

Для активації приладу безконтактний датчик повинен бути нормально замкнутим.

Підключення датчика температури PT100

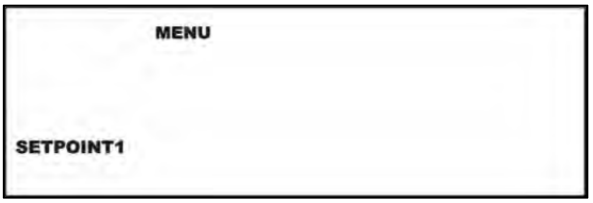
Зі схеми підключень, представленої на Рис. 1 і 3, видно, що до аналізатору даного типу можливе підключення 4-х жильних датчиків температури PT100 (рис B).



Якщо ваш датчик PT100 має 2 Проводу- необхідно закоротити два контакти затискачів з маркуванням "C" за допомогою перемички (Рис. A) і під'єднати два дроти PT100 до клеми "C", третій провід залишиться непідключеним.

ПРОЦЕДУРА ПЕРЕЗАГРУЗКИ

Вимкнути контролер, потім включити його і увійти в основне МЕНЮ.



Потім:

Одночасно натисніть кнопки і і утримуйте їх протягом 15 секунд з моменту включення приладуприбора.

На дисплеї відобразиться **RESET**

Після цього можна здійснити **часткове перезавантаження** аналізатора (із збереженням калібрування приладу), для цього натисніть наступні кнопки в зазначеному порядку:

(1) **(2)** **(3)**

Для виконання **повного перезавантаження** аналізатора, натисніть наступні кнопки в зазначеному порядку:

(1) **(2)** **(3)**

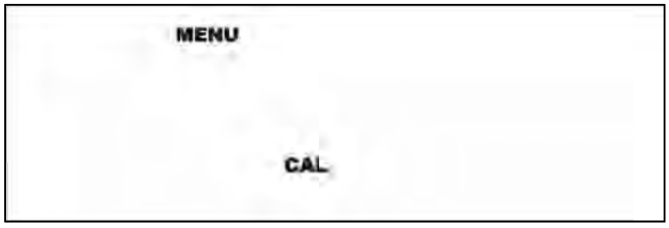
Майте на увазі: через 15 секунд після входу в основне меню процедура перезавантаження буде неможлива.

УСТАНОВКА ПАРОЛЯ

Пароль може бути задіяний для припинення доступу до меню установок.
При використанні пароля користувач має можливість регулювати тільки одну точку калібрування. Це дозволить йому, наприклад, налаштувати вимірювання за допомогою фотометра.
Якщо пароль присутній, установки з доступом через меню змінюються способом, описаним в параграфі 8.3.

Натисканням кнопки

в режимі вимірювання контролера користувач переходить в особливе меню, де задається питання, чи має намір він виконувати одне калібрування, або ввести необхідний пароль для отримання доступу до меню установок.



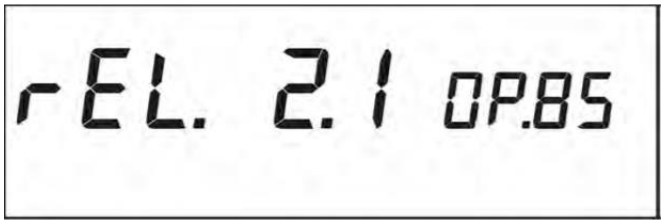
Вибір необхідного значення може виконуватися кнопками і .
У разі вибору калібрування, див. 8.3.2. Необхідно враховувати, що в цьому випадку може регулюватися тільки одна точка калібрування.
На приклад:
У випадку з pH -> друга точка калібрування (зі значенням, що відрізняється від 7.00);
У всіх інших випадках -> перша точка калібрування (зі значенням, що відрізняється від 0.00).
З іншого боку, якщо користувач вибрав отримання доступу до звичайного меню установок, необхідно ввести діючий пароль, як описано в розділі 8.3.1

ПЕРЕВІРКА ВЕРСІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Щоб побачити яка версія програмного забезпечення встановлена на Вашому приладі

Одночасно натисніть кнопки

, На дисплеї відобразиться версія вбудованого ПЗ контролера.



Потім:

Натисніть кнопку

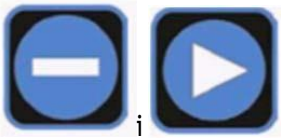
ля повернення в режим вимірювання.

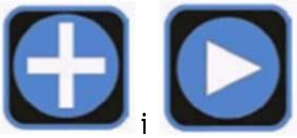
РЕЖИМ ЗАКАЧКИ РЕАГЕНТА

Для полегшення закачування насосів можна вручну активувати вихід для уставок SETPOINT.

Така процедура доступна навіть при наявності пароля, шляхом натискання двох кнопок (як описувалося вище) під час візуалізації вимірювання.

Процедура закачування включає в себе:
Активацію реле уставки SETPOINT Вихід 4-20 мА встановлюється на 20 мА
У режимі ON / OFF активується реле TTL.
У режимі PROPORTIONAL вихід TTL встановлюється на максимальну частоту.
Для виконання даної операції:

Для роботи насоса №1 - Одночасно натисніть кнопки  і

Для роботи насоса №2 - Одночасно натисніть кнопки  і

Насоси працюватимуть тільки при утриманні кнопок.

ETATRON D.S.

HEAD OFFICE - ITALY
Via dei Ranuncoli, 53 - 00134 ROMA - ITALY
Phone +39 06 93 49 891 - Fax +39 06 93 43 924
e-mail: info@etatronds.com - web: www.etatronds.com

ITALY (BRANCH OFFICE)
ETATRON D.S.
Via Ghisalba, 13
20021 Ospiate di Bollate
(MI) ITALY
Phone +39 02 35 04 588
Fax +39 02 35 05 421

ASIA ETATRON D.S.
(Asia-Pacific) PTE Ltd
67 Ubi Crescent, #03-05
Techniques Centre
Singapore 408560
Republic of Singapore
Phone +65 67 43 79 59
Fax +65 67 43 03 97

USA - CANADA - MEXICO
ETATRON AMERICA
1642 McGaw Avenue
Irvine, CA 92614
USA
Phone +1 949 251 8700
Fax +1 949 752 7867

ESPANA - ETATRON
DOSIFICACION Y MEDICION S.L.
Avda. Letxumboro 83
Pabellon 6
Irun (20305) ESPANA
Phone +34 902 09 93 21
Fax +34 943 09 03 12

ETATRON-RUSSIA
ООО "ДОЗИРУЮЩИЕ СИСТЕМЫ"
Россия, 129626 г. Москва
3-я Мытищинская ул., 16/2
Тел./Факс: (495) 787-1459
Web: www.etatron.ru

UKRAINE
000 ETATRON - UKRAINE
Soborna Street, 446
Rivne, 33024 Rivne Region
UKRAINE
Phone +380 36 26 10 681
Fax +380 36 26 22 033

BRASIL
ETATRON do Brasil
Rua Vidal de Negreiros, 108
Bairro Caninde - CEP 03033-050
SAO PAULO SP
BRASIL
Phone/Fax +55 11 3228 5774

UNITED KINGDOM
ETATRON GB
Lindum Business Park
Station Road North Hykeham
Lincoln, LN6 3QX UK
Phone +44 (0) 1522 85 23 97
Fax +44 (0) 1522 50 03 77

A **B** C D

COD. DMU 00130ML1-B ER (11-2016)