



## SC200 контроллер универсальный цифровой двухканальный



Многоцелевой контроллер SC200 предназначен для мониторинга питьевых, сточных и промышленных вод

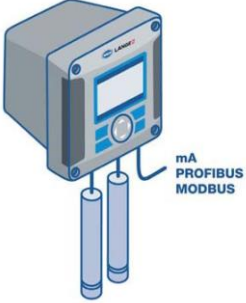
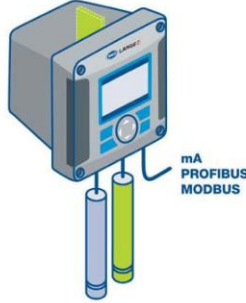

Цифровой 2-канальный контроллер SC200 совместим со всеми цифровыми и аналоговыми датчиками HACH LANGE. Свыше 40 различных сенсоров на выбор - от аммония до хлора, включая уникальные датчики, такие как нефтепродукты в воде.

### **Особенности:**

- параллельное подключение до двух цифровых/аналоговых датчиков или электродов;
- расширенные функции управления;
- программируемые пороговые реле;
- PID контроль через аналоговый выход;
- простота установки и управления.

SC200 имеет два независимых разъема для подключения датчиков, благодаря чему он может контролировать один или два датчика одновременно. Оба измеряемых значения отображаются на дисплее и могут передаваться как через аналоговый, так и через цифровой интерфейс на следующий уровень управления.

### **Варианты исполнения**

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Вариант 1.<br/>Полностью цифровой – для двух датчиков SC с автораспознаванием.</p>                       |
|  | <p>Вариант 2.<br/>Комбинированный - один цифровой SC и один аналоговый датчик с его картой подключения.</p> |
|  | <p>Вариант 3.<br/>Полностью аналоговый – для двух аналоговых датчиков и их карт подключения.</p>            |



### Технические характеристики

| Наименование                     | Значение  |
|----------------------------------|---|
| Экран                            | Графический матричный ЖКД со СД подсветкой  |
| Размер экрана                    | 68 x 48 мм  |
| Разрешение экрана                | 240 x 160 точек   |
| Материалы корпуса                | Поликарбонат<br>Алюминий (с порошковым напылением)<br>Нержавеющая сталь                       |
| Способы крепления                | На стене, на трубе, в панели  |
| Класс защиты корпуса             | NEMA4X / IP66   |
| Реле                             | Четыре ЭМ НО/НЗ контакта, 1200 Ватт, 5 А  |
| Реле: функции                    | Сигнализация, Таймер, Управление дозатором, Широтно или Частотно импульсная модуляция, Авария |
| Запись данных                    | На SD-карту   |
| Требования к питанию             | 100...240 В ±10 %, 50/60 Гц;<br>24 В -15%/+20 %   |
| Условия эксплуатации             | -20...60 °С , 0...95 % отн. влаж. без конд.   |
| Условия хранения                 | -20...70 °С , 0.. 95 % отн. влаж. без конд.   |
| Аналоговые выходы                | Два 0/4...20 мА изолированные, макс. 550 Q  |
| Аналоговые выходы: режимы работы | Главные или дополнительные параметры, расчетное значение (только для 2-канального)            |
| Аналоговые выходы: функции       | Линейная, Логарифмическая, Билинейная, ПИД  |
| Уровни парольной защиты          | 2   |
| Габариты                         | 144x144x181 мм  |
| Вес                              | 1,70 кг   |
| Гарантия                         | 2 года  |

### Платы подключения аналоговых датчиков

| Описание платы                    | SC 200 Плата подключения аналоговых рН и ОВП электродов (9012900) | SC 200 Плата подключения аналоговых датчиков проводимости (9013000)  | SC 200 Плата подключения аналоговых датчиков проводимости (9013000)   | SC 200 Плата подключения аналоговых сигналов мА (9012800) |
|-----------------------------------|---|--|---|---|
| Диапазон рН                       | -2.0 ... 14.0 рН<br>-2.00 ... 14.00 рН                            |  |   |   |
| Диапазон ОВП                      | -2100 ... 2100 мВ   |  |   |   |
| Диапазоны измерения проводимости  |   | 0 ... 2.000<br>µS/cm<br>0 ... 20.00<br>µS/cm<br>0 ... 200.0<br>µS/cm<br>0 ... 2000 µS/cm<br>0 ... 2.000<br>µS/cm<br>0 ... 20.00<br>µS/cm<br>0 ... 200.0<br>µS/cm | 0 ... 200.0 µS/cm<br>0 ... 2000 µS/cm<br>0 ... 2.000 µS/cm<br>0 ... 20.00 µS/cm<br>0 ... 200.0 µS/cm<br>0 ... 2000 µS/cm<br>0 ... 2.000 µS/cm |   |
| Диапазоны измерения сопротивления |   | 0 ... 19.99<br>MΩcm 0... 999.9<br>kΩcm   |   |   |
| Диапазоны измерения концентрации  |   |  | 0 ... 99.99 %<br>0 ... 200.0 %  |   |
| Диапазоны измерения               |   | 0 ... 9999 ppm   | 0 ... 9999 ppm  |   |



|   |   |   |   |             |
|---|---|---|---|-------------|
| <b>солесодержания (TDS)</b>                         |   | 0 ... 9999 ppb  |   |             |
| <b>Диапазон сигнала</b>                             |   |   |   | 0 ... 25 mA |
| <b>Воспроизводимость</b>                            | ± 0.1 % от диапазона  | 0 ... 20 µS/cm, K=1: ±0.02 µS/cm<br>20 ... 200000 µS/cm, K=1: ± 0.1 % от значения | > 500 µS/cm: ± 0.5 % от значения<br>< 500 µS/cm: ± 2.5 µS/cm  |             |
| <b>Время отклика</b>                                | 0.5 сек   | 0.5 с ек  | 1 сек   |             |
| <b>Диапазон температур</b>                          | РТ100/1000 - 20 ... 200°C<br>NTC300 -20 ... 110 °C<br>Вручную -25 .. 400 °C   | -20 ...200 °C   | -20 ... 200 °C  |             |
| <b>Погрешность термодат.</b>                        | ± 0.5 °C  | ± 0.5 °C  | ± 0.5 °C  |             |
| <b>Дрейф термодатчика</b>                           | ± 0.03 % от знач. / °C  | > 20 µS/cm: ± 0.02 % от значения/°C   | > 500 µS/cm: ± 0.02 % от значения/°C  |             |
| <b>Термокомпенсация</b>                             | Автомат. от -20 до 110°C или вручную  | Автоматическая от -20 до 200 °C или вручную                                       | Автоматическая от -20 до 200 °C или вручную   |             |
| <b>Тип термодатчика</b>                             | РТ100 / РТ1000 / NTC300   | РТ100 / РТ1000  | РТ1000  |             |
| <b>Термокомпенсационная кривая</b>                  | Нернста, чистая вода с: аммонием, морфолином, задаваемая оператором   | Линейная, Аммоний, Природная вода, задаваемая оператором                          | Линейная, Природная вода, пользовательская. Доступные кривые зависят от типа измерения (проводимость, концентрация или солесодерж.)   |             |
| <b>Расстояние от датчика до контроллера (макс.)</b> | pH датчик: 914 м<br>pH-электроды с предусилителем: до 300м<br>pH-электроды без предусилителя: до 30м (может быть меньше при опред. окруж. условиях) | Максимальная длина: 91 м  | Диапазон изм. от 200 до 2,000 µS/cm макс. длина: 61 м<br>Диапазон изм. от 2000 до 2,000,000 LS/cm макс. длина: 91 м   |             |
| <b>Концентрационные таблицы</b>                     |   |   | H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> : 0-40%<br>HCl: 0-18%<br>HCl: 22-36%<br>NaOH: 0-16%<br>CaCl <sub>2</sub> : 0-22%<br>HNO <sub>3</sub> : 0-28%<br>HNO <sub>3</sub> : 36-96%<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : 0-30%<br>H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : 40-80% |             |
| <b>Варианты калибровки</b>                          | 1буфер (только pH)<br>2 буфера (только  | Ноль<br>GLI DRY-CAL   | Ноль<br>1-точечная по   |             |



|  |  |                          |  |  |
|--|--|--------------------------|--|--|
|  | pH)<br>2-образца (только<br>pH)<br>1-образец (pH и<br>ОВП) | 1-точечная по<br>образцу | известной<br>проводимость<br>(или конц. или<br>солесодержанию<br>) |  |
|--|--|--------------------------|--|--|

**Определяемые параметры и варианты цифровых датчиков**

| Параметр                                   | Цифровой датчик                |
|--|--------------------------------|
| Аммоний                                    | AMTAX sc                       |
|  | AMTAX indoor sc                |
|  | NH4D sc                        |
| Хлор                                       | 9184 sc                        |
|  | CLF10 / CLT10 sc               |
| Диоксид хлора                              | 9187 sc                        |
| Проводимость                               | 3798 sc                        |
| Растворенный кислород                      | LDO                            |
|  | 5740 sc                        |
| Нитраты                                    | NITRATAX clear sc              |
|  | NITRATAX plus sc               |
|  | NITRATAX eco sc                |
|  | NO3D sc                        |
| Нефтепродукты в воде                       | FP360sc                        |
| Органика                                   | UVAS sc                        |
| Озон                                       | 9185 sc                        |
| pH/ОВП                                     | pHD-S sc                       |
|  | 1200-S sc                      |
| Фосфаты                                    | PHOSPHAXsc                     |
|  | PHOSPHAX indoor sc             |
| Уровень ила                                | SONATAX sc                     |
| Взвешенные вещества                        | TSS sc                         |
|  | TSS HT sc                      |
|  | TSS VARI sc                    |
|  | TSS XL sc                      |
|  | TSS Titan 2 sc                 |
|  | TSS Titan 7 sc                 |
| Взвешенные вещества /<br>мутность, высокая | SOLITAX ts-line sc             |
|  | SOLITAX t-line sc              |
|  | SOLITAX hs-line sc             |
|  | SOLITAX inline sc              |
|  | SOLITAX highline sc            |
| Мутность, высокая                          | SS7 sc                         |
| Мутность, низкая                           | ULTRATURB sc ULTRATURB plus sc |
|  | 1720E                          |
| Мутность, сверхнизкие значения             | FT660 sc                       |
| Параметр                                   | Аналоговый датчик              |
| Проводимость                               | GLI 3400 серия                 |
|  | GLI 3700 серия                 |
|  | POLYMETRON 831X серия          |
| pH/ОВП                                     | pHD дифференциальные датчики   |
|  | pH комбинированные электроды   |



**Структура заказа**

| L   | X | V | 4 | 0 | 4 | . | 9 | 9 | . | X | X | X | 1 |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| <b>Источник питания</b><br>0 - Без сетевого шнура<br>2 - EU сетевой шнур<br>3 - UK сетевой шнур<br>4 - Swiss сетевой шнур<br>7 - 24 В пост. тока                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Интерфейс</b><br>0 - только 2 x 0/4-20 мА токовые выходы<br>1 - дополнительно MODBUS 232 & 485<br>3 - дополнительно PROFIBUS DP                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Порт для подключения датчиков 1</b><br>5 - Цифровой (все SC sensors)<br>1 - Аналоговый: рН / ОВП / КРК<br>2 - Аналоговый: Проводимость<br>4 – мА вход            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>Порт для подключения датчиков 2</b><br>0 - нет<br>5 - Цифровой (все SC sensors)<br>1 - Аналоговый: рН / ОВП / КРК<br>2 - Аналоговый: Проводимость<br>4 – мА вход |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

**Важно:**

"Порт 1" должен иметь большее, чем "Порт 2" значение!

**Пример:**

- Верно = LXV404.99.xx501,
- Неверно = LXV404.99.xx051.

**Аксессуары:**

- Цифровой интерфейс MODBUS RTU для SC200.
- Цифровой интерфейс PROFIBUS DP для SC200.
- Внутренний модуль для подключения рН/ORP/DO датчиков.
- Модуль для подключения датчиков проводимости.
- Цифровой кабель для подключения датчиков sc.
- Внешний преобразователь для подключения аналоговых датчиков.