

# Elexant 450c/ Elexant 450c-Modbus

nVent

RAYCHEM

CONNECT AND PROTECT

## Контроллер для систем защиты трубопроводов от замерзания и систем поддержания температуры рабочих процессов

### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ



Контроллер nVent RAYCHEM Elexant 450c предназначен для работы с саморегулирующимися греющими кабелями nVent RAYCHEM.

Elexant 450c доступен в 2-х версиях:

- **Elexant 450c-стандартная версия**
- **Elexant 450c-Modbus** версия с подключением по протоколу Modbus для удаленного контроля, обновления, настройки и подключения системам управления зданиями (BMS).

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Интуитивно понятные операции настройки и программирования с помощью 4,3" цветного сенсорного экрана
- Контроль температуры в системах защиты трубопроводов от замерзания труб и поддержания технологической температуры
- Возможность независимого управления 2 зонами обогрева
- Управление по температуре поверхности трубопровода или по температуре воздуха
- Алгоритм PASC (пропорциональное управление по температуре окружающей среды) повышает энергоэффективность при работе по температуре воздуха
- Реле сигнала тревоги при обрыве силовых и контрольных цепей, а также нарушениях заданного температурного режима трубопровода
- Контроль температуры трубопровода с формированием сигналов тревоги высокой и низкой температуры
- Автономная настройка – устройство может быть настроено перед окончательной установкой
- Монтаж на DIN-рейку
- Elexant 450c-Modbus подключается через порт RS485 по протоколу Modbus для удаленного контроля, обновления, настройки и подключения системам управления зданиями (BMS)

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Область применения: взрывобезопасные зоны; работа с греющими кабелями nVent RAYCHEM

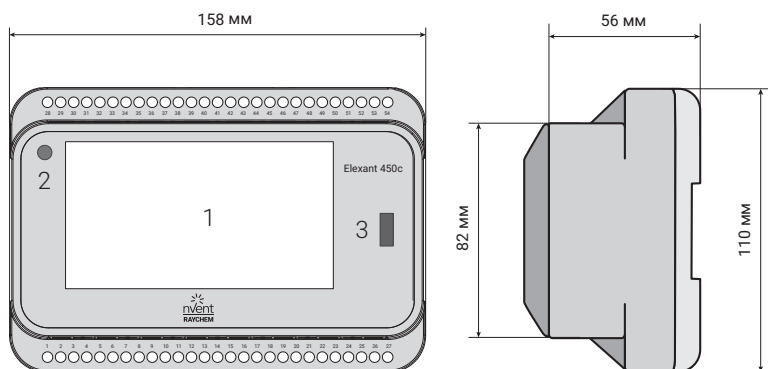
### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |   |
|--|---|
| Напряжение питания                     | 230 В~ -15/+10%; 50 Гц  |
| Потребляемая мощность                  | 4 ВА  |
| Выходное реле/контактор/греющий кабель | 2 x 4 А/230 В~  |
| Клеммы подсоединения питания           | 3 x 1,5 мм <sup>2</sup>   |
| Клеммы контактора греющего кабеля      | 2 x 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>   |
| Клеммы сигнализации                    | 3 x 1,5 мм <sup>2</sup>   |
| Клеммы датчика                         | 2 x 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>   |
| Клеммы шины MODBUS                     | 3 x 1,5 мм <sup>2</sup>   |
| Реле сигнализации                      | однополюсное переключающее реле, "сухие контакты", номинал 2А/250 В перем. тока |
| Часы реального времени                 | автоматический переход на летнее/зимнее время, учет високосного года            |
| Автономность часов                     | 3 года  |
| Точность отображения времени           | +/- 10 минут в год  |
| Блокировка клавиатуры                  | пароль для изменения параметров   |
| Порт USB                               | для предварительной настройки при отключенном питании и обновления прошивки     |
| Настройки                              | все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти                            |
| Допустимая температура эксплуатации    | от +0°C до +40°C  |

## КОРПУС

|                        |  |
|------------------------|--|
| Размеры                | 158 x 110 x 56 мм                              |
| Класс защиты корпуса   | IP20   |
| Материал               | фениленоксидный сополимер (PPE)                |
| Варианты монтажа       | установка на DIN-рейку 35 мм, монтаж на панели |
| Температура хранения   | от -20°C до +50°C                              |
| Класс воспламеняемости | категория D (DIN EN60730/VDE0631-1)            |
| Масса                  | 550 г  |

## СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВНЕШНИЙ ВИД КОРПУСА



1. Сенсорный экран, диагональ 4,3"
2. Светодиодный индикатор: в рабочем режиме мигает зеленым
3. Порт USB

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Выбор диапазона температур        | от 0°C до 80°C (при использовании с SM-PT100-2 до +245°C)  |
| Диапазон мин. и макс. температуры | от -40°C до 85°C (при использовании с SM-PT100-2 до +250°C)  |
| Режимы работы                     | по температуре поверхности трубы; по температуре воздуха (P.A.S.C. - пропорциональное регулирование по температуре окружающей среды); ОТКЛ |

## ДАТЧИК

|                               | Стандартный  | С модулем MONI-SM-PT100-2         |                                   |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                               | (входит в комплект)  | HARD-78                           | MONI-PT100-260/2                  |
| Тип датчика температуры       | NTC 2 кОм/25°C, 2-проводн.                                       | PT100                             | PT100                             |
| Наконечник датчика            | Ø 5 мм, длина 20 мм  | Ø 6 мм, длина 50 мм               | Ø 6 мм, длина 50 мм               |
| Длина кабеля датчика          | 5 м  | 3 м                               | 2 м                               |
| Возможность удлинения датчика | До 150 м, удлинительный кабель сечением: 2 x 1,5 мм <sup>2</sup> | До 150 м, 3 x 1,5 мм <sup>2</sup> | До 150 м, 3 x 1,5 мм <sup>2</sup> |
| Диапазон температуры          | -40°C до +90°C   | -40°C до +150°C                   | -50°C до +260°C                   |

## КОНТРОЛЬ

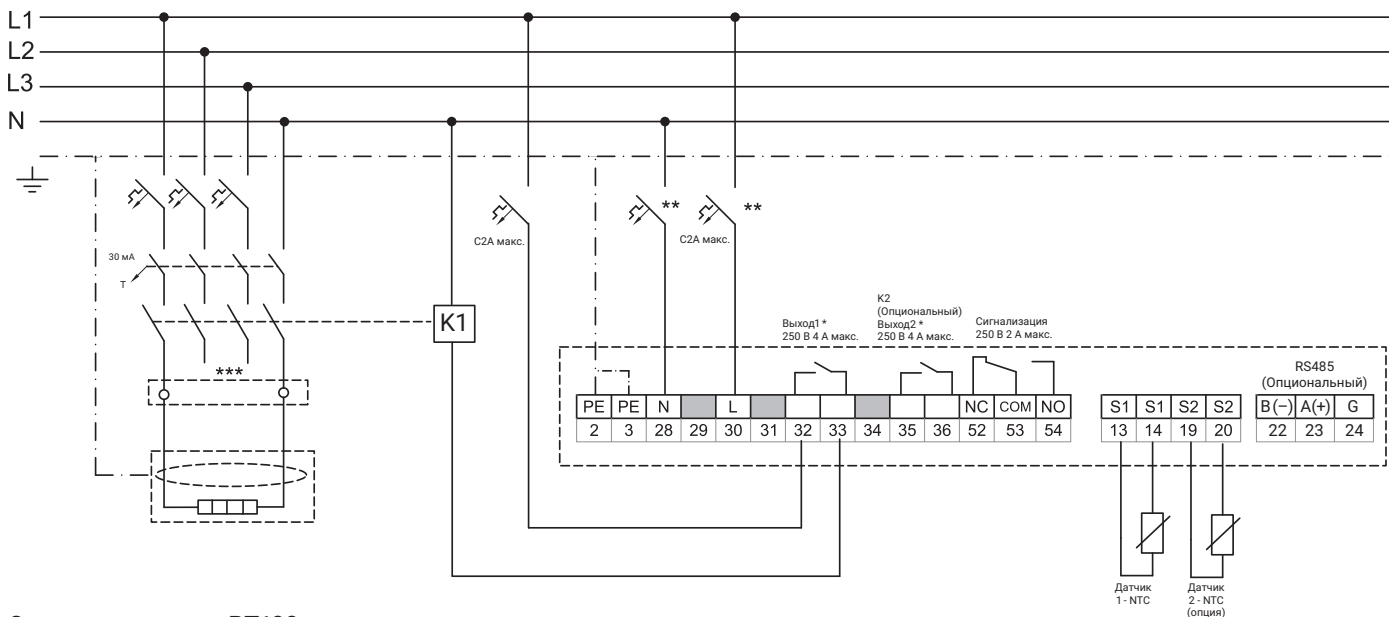
|  |   |  |
|--|---|--|
| Сигнализация по температурному режиму трубопровода | Сигнал тревоги высокой темп.:                         | Настраиваемый диапазон температуры до +250°C или ВЫКЛ      |
|  | Сигнал тревоги низкой темп.:                          | Настраиваемый диапазон температур -40°C до +245°C или ВЫКЛ |
| Сигнализация отказа датчика                        | обрыв в цепи датчика<br>КЗ в цепи датчика             |  |
| Ввод параметров                                    | протоколирование событий и факта изменения параметров |  |

## СЕРТИФИКАЦИЯ

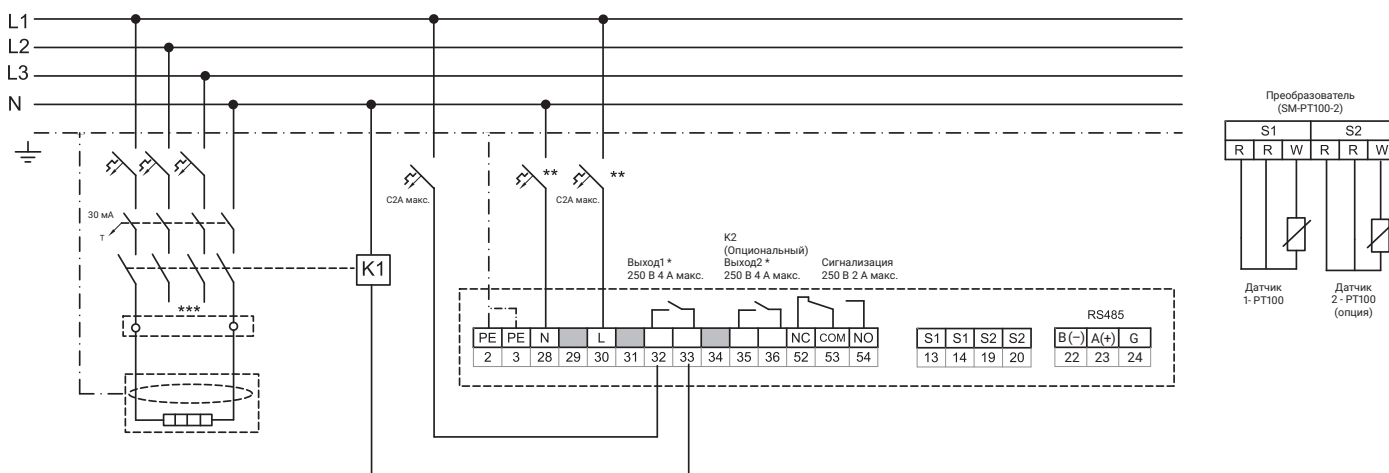
|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| СЕРТИФИКАЦИЯ                         | EAC, CE, VDE (ожидается), ROHS, WEEE                        |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | Соответствие требованиям по ЭМС: EN 61000-6-3, EN 61000-6-2 |

## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### Стандартно: Датчик NTC



### Опция: с датчиком PT100



- \* Выход 1 и выход 2 могут использоваться независимо.
- \*\* Электрическая защита с помощью автоматического выключателя может потребоваться в соответствии с местными условиями, стандартами и нормативными документами.
- \*\*\* В зависимости от области применения могут использоваться одно- или трехполюсные автоматические выключатели или контакторы.

### ПРОТОКОЛ (Elexant 450c-Modbus)

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Порт                     | RS-485                                     |
| Тип19*                   | 2-х проводный RS-485                       |
| Кабель                   | Витая пара (не входит в комплект поставки) |
| Длина                    | 1,200 м (4,000 фут.) максимум              |
| Количество               | более 247 контроллеров на каждый порт      |
| Скорость передачи данных | 2400, 4800, 9600, 19200 Бит/сек            |
| Контроль четности        | Нет, четный, нечетный                      |
| Стоповый бит             | 1, 2                                       |
| Протокол                 | Modbus RTU                                 |

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Описание в каталоге | ELEXANT 450c   | ELEXANT 450c-Modbus  |
| Артикул             | 1244-021970  | 1244-022623  |
| Код EAN             | 5414506021356  | 5414506022667  |
| Масса               | 550 г  | 550 г  |
| Комплект поставки   | 1 блок управления для DIN-рейки;<br>1 датчик температуры трубопровода с кабелем длиной 5 м | 1 блок управления для DIN-рейки;<br>1 датчик температуры трубопровода с кабелем длиной 5 м |

### Принадлежности

| Наименование   | Артикул            |
|--|--------------------|
| <b>SENSOR-NTC-10M (-40°C ... +90°C)</b>                | <b>1244-015847</b> |
| Модуль датчика для PT 100 (до +250°C) SM-PT100-2       | 1244-022442        |
| Датчик для PT100 - HARD-78 (-40°C ... +150°C)          | 213430-000         |
| Датчик для PT100 - MONI-PT100-260/2 (-50°C ... +260°C) | 1244-006615        |
| GM-TA-AS NTC-датчик/Датчик окружающей среды в корпусе  | 1244-017965        |
| nVent RAYCHEM PB-POWERBANK                             | 1244-020365        |

**Важное замечание:** Контроллер nVent RAYCHEM Elexant 450c/Elexant 450c-Modbus предназначен для работы исключительно с греющими кабелями nVent RAYCHEM. Использование данного контроллера Elexant 450c/Elexant 450c-Modbus греющими кабелями, отличными от указанных, ведет к аннулированию гарантии и потери сертификации системы.

### Казахстан

тел.: +7.7122.32.09.68

факс: +7.7122.32.55.54

saleskz@nVent.com



Наш мощный портфель брендов:

**CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER**