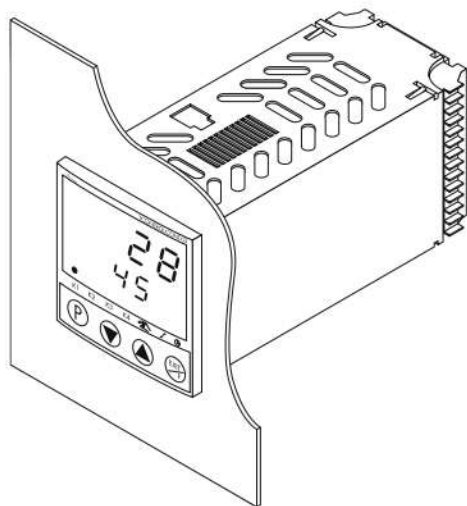


ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТРОЛЛЕР С ДВУМЯ ДИСПЛЕЯМИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОДНОЙ ЦЕПЬЮ ОБОГРЕВА



nVent RAYCHEM TCONTROL-CONT-03 — электронный контроллер, обеспечивающий точное управление и централизованный контроль для одной цепи обогрева.

Компактный монтируемый на панель корпус контроллера оснащен двумя дисплеями для отображения текущей и уставочной температур. При задании настроек на дисплеях отображаются комментарии и визуальная помощь для облегчения процесса настройки.

Кроме того, настройку контроллера можно выполнять с помощью компьютера через простую в использовании программу для настройки nVent RAYCHEM TCONTROL-CONT-03/CONFIG.

Контроллеры TCONTROL-CONT-03 сконфигурированы на заводе для работы в режиме простого регулирования по

температуре (On/Off) и могут использоваться в большинстве областей применения систем электрообогрева. Пользователем могут быть выбраны другие режимы регулирования.

Выпускается несколько моделей: с выходами для управления электромеханическими реле, бесконтактными реле, модули TCONTROL-CONT-03/MA с аналоговым выходом для управления другими типами исполнительных механизмов, таких как тиристоры. Состояние датчиков температуры, на основании данных которых осуществляется управление обогревом, непрерывно отслеживается на предмет возникновения неполадок. В случае короткого замыкания или обрыва в цепи датчика температуры срабатывает сигнализация. В случае отказа датчика температуры реле управления переключается в заданный пользователем безопасный режим, соответственно включая или выключая электрообогрев.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ:

Включение контроллера с задержкой пуска после включения (для снижения пускового тока)

Счетчик переключений реле для учета количества срабатываний и своевременной сигнализации критического количества переключений реле

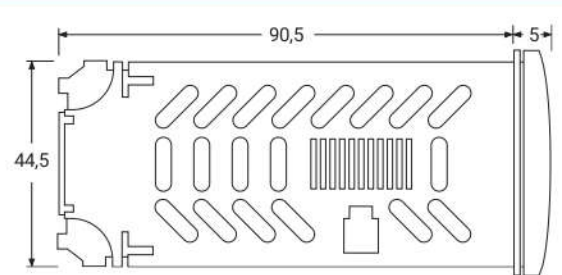
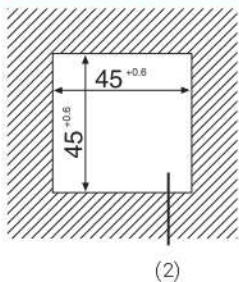
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Область применения	nVent RAYCHEM TCONTROL-CONT-03 – монтируемый на панель контроллер; обычно применяется для точного управления температурой в одной цепи электрообогрева
Область применения	Нормальные зоны, внутри помещений (монтируется на панель)
Сертификация	Электробезопасность в соотв. с DIN EN 61010-1 защита от перенапряжений кат. III, степень загрязнения 2; электромагнитная защита в соотв. с DIN EN 61326, излучения до класса В, защита в соответствии с промышленными требованиями

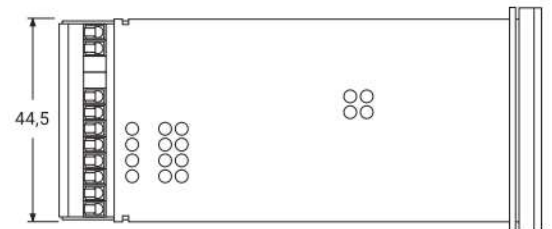


Память	Энергонезависимая (EEPROM), при прекращении питания или длительном выключении данные не теряются	
Дисплей	Два 7-сегментных ЖК-дисплея с индикаторами состояния (жёлтый / Зелёный)	
Режимы регулирования	ON/OFF, P, PI, PD или PID с автоподстройкой (задается пользователем)	
Точность измерения	3-проводной датчик Pt100	ошибка ≤ 0,1%,
	2-проводной датчик Pt100	ошибка ≤ 0,4%
	Термопары (вкл. холодный спай)	ошибка ≤ 0,25%
	Входные напряжение и ток	ошибка ≤ 0,1%

РАЗМЕРЫ (В ММ)



Минимальное расстояние между вырезами в панели под установку контроллера		По горизонтали	По вертикали
TCONTROL-CONT-03 (все модели)	Без места под разъем для программирования	> 8 мм	> 8 мм
	С местом под разъем для программирования	> 8 мм	> 65 мм



- (1) Разъем под дополнительный интерфейс для программирования/настройки
- (2) Вырез панели

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания и энергопотребление	От 110 В перем. тока до 240 В перем. тока -15/+10%, 48-63 Гц и ~15 ВА
Электрические подключения	С помощью винтовых клемм на задней стороне модуля. Клеммы подходят для однопроводных жил сечением от 1 до 1,3 мм ² или многопроводных жил сечением 1 мм ² с кабельными наконечниками. Клеммники можно менять
Реле и выходы (в зависимости от модели)	TCONTROL-TCONT-03: 3 реле управления (однополюс. на 1 напр., SPST) + 1 логич. выход TCONTROL-CONT-03/MA: 2 реле управления (однополюс. на 1 напр., SPST) + аналог. выход TCONTROL-CONT-03/COM: 3 реле управления (однополюс. на 1 напр., SPST) + 1 логич. выход + порт RS-485 TCONTROL-CONT-03/COMA: 2 реле управления (однополюс. на 1 напр., SPST) + аналог. выход + порт RS-485

ПАРАМЕТРЫ ВХОДНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ (ДЛЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ КОНТРОЛЛЕРОВ)

Входы датчиков температуры	nVent RAYCHEM PT 100, PT 1000 с двух- и трехпроводными кабелями, датчики КТУ11-6 Термопары типов: L, J, U, T, K, E, N, S
Входные электрические сигналы	0/4 .. 20 мА или 0/2 .. 10 В ($R_i = 100 \text{ КОм}$)
Диапазон контролируемой темп.	-200...+2400°C в зависимости от типа используемого датчика температуры

ПАРАМЕТРЫ ВЫХОДНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ/РЕЛЕ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОДЕЛИ)

TCONTROL-CONT-03 TCONTROL-CONT-03/COM	Номинал реле управления и сигнализации: 3 А при 230 В перем. тока Нормативный срок службы: 350 000 переключений при номинальном токе или ~900 000 переключений при токе 1 А Логический выход 0 .. 12 В. Макс. сила тока 20 мА
TCONTROL-CONT-03/MA TCONTROL-CONT-03/COMA	Реле управления, аналоговый выход 0/4 .. 20 мА, $R_{\text{нагрузки}} \geq 500 \text{ Ом}$ Логический выход 0 .. 12 В. Макс. сила тока 20 мА Номинал реле управления и сигнализации: 3 А при 230 В перем. тока. Нормативный срок службы: 350 000 переключений при номинальном токе или ~900 000 переключений при токе 1 А
Коммуникационные интерфейсы (*)	RS-485, Modbus на скорости 9600, 19200 или 38400 бод. Макс. число устройств в одной сети — 32 (*)
Сигнализация	2 независимо настраиваемых реле сигнализации. Модули TCONTROL-CONT-03 автоматически сигнализируют об обрыве или коротком замыкании в цепи датчика температуры. Кроме сигнализации неполадок в цепи датчика температуры можно задать до 8 различных температурных сигнализаций (более подробная информация приведена в инструкции по монтажу)

КОРПУС

Тип корпуса	Пластиковый корпус, соотв. IEC 61554 (АБС), подходит для монтажа в электрораспределительные панели
Степень защиты оболочки	Передняя панель IP65, задняя часть IP20 по DIN EN60529
Допустимая температура окр. среды	-5...+55°C
Макс. температура хранения	-40...+70°C
Относительная влажность	Макс. 90% без конденсации
Рабочее положение	Любое

(*) Только для модели TCONTROL-CONT-03/COMx.

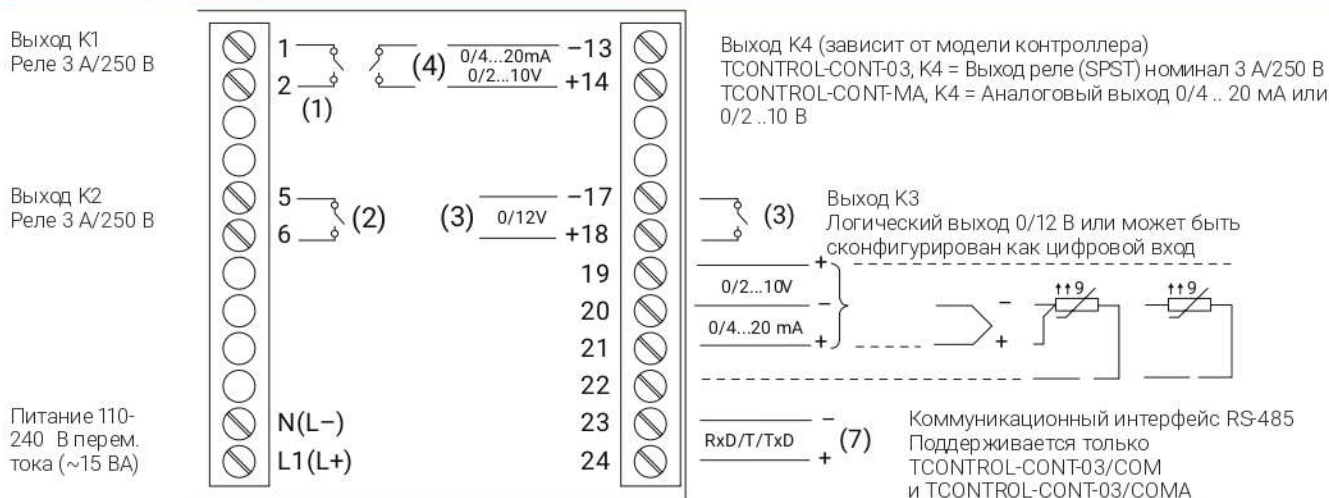
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Информация для заказа	Обозначение изделия	Номер по каталогу	Вес
Модули управления	TCONTROL-TCONT-03	1244-006829	~ 0,125 кг
	TCONTROL-CONT-03/MA	1244-006830	
	TCONTROL-CONT-03/COM	1244-006982	
	TCONTROL-CONT-03/COMA	1244-006981	

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Интерфейс для настройки и конфигурирования + программа	TCONTROL-CONT-03/CONFIG	1244-006983	~ 0,120 кг
--	-------------------------	-------------	------------

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Датчики для взрывоопасных зон	nVent RAYCHEM MONI-PT100-EXE ^{(1), (2)}	967094-000
	nVent RAYCHEM MONI-PT100-4/20MA	704058-000
Датчики для нормальных зон	nVent RAYCHEM MONI-PT100-NH	140910-000
Опорный кронштейн для датчиков температуры	nVent RAYCHEM JB-SB-26	338265-000

⁽¹⁾ Кабель датчика может быть удлинен 3-проводным (+PE) кабелем с макс. сопротивлением 30 Ом на жилу (~150 м при использовании кабеля с сечением жил 1,5 мм²). В случае, если кабель датчика проложен вместе с другими кабелями или вблизи высоковольтных кабелей, следует использовать экранированный удлинительный кабель, а оплетку кабеля со стороны устройства управления следует заземлить.

⁽²⁾ Датчик температуры MONI-PT100-EXE может быть подсоединен к TCONTROL-CONT-03 напрямую. Нет необходимости в использовании устройств ограничения тока, таких как барьеры Зенера или изоляторы.