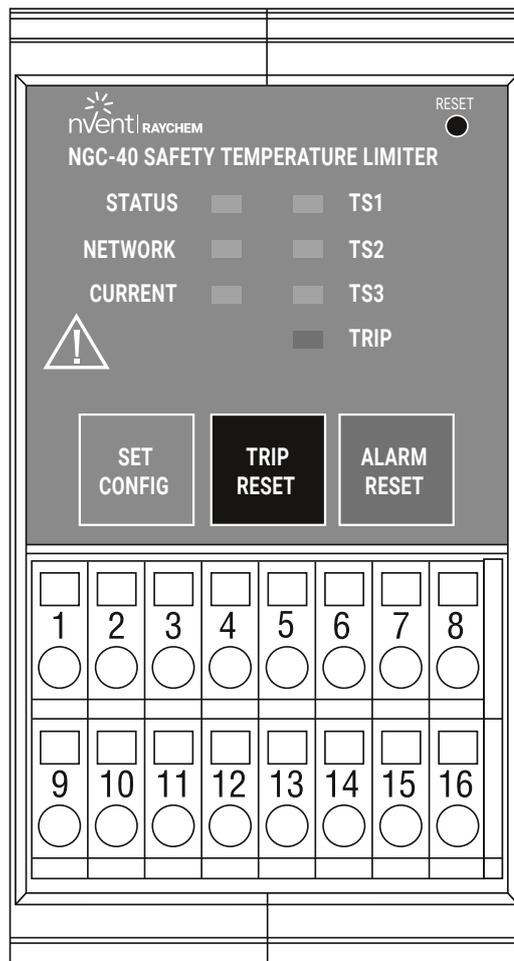


RAYCHEM

NGC-40-SLIM

Ограничитель температуры для
использования с системой nVent RAYCHEM NGC-40



содержание

1. Введение	3
1.1. Сертификация	3
1.2. Гарантия	3
1.3. Ограничение гарантии	3
1.4. Исключительные и единственные средства правовой защиты покупателя	3
1.5. Заявление соответствия	3
1.6. Область применения	4
1.7. Инструкции по безопасности	4
1.8. Соответствие стандартам	4
1.9. Разрешения и сертификаты	4
2. Технические характеристики	5
2.1. Описание продукта	5
2.1.1. Необходимые инструменты	5
2.1.2. Дополнительные необходимые материалы	5
2.1.3. Комплектация	5
2.1.4. Общая информация	5
2.1.5. Диапазон измерений	5
2.1.6. Электромагнитная совместимость	5
2.1.7. Датчики температуры	5
2.1.8. Реле сигнализации	6
2.1.9. Реле управления контактором	6
2.1.10. Цифровой вход	6
2.1.11. Сетевой порт CAN	6
2.1.12. Подсоединительные клеммы	6
2.1.13. Ограничитель nVent RAYCHEM NGC-40	6
2.1.14. Комплектующие nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM и связанные компоненты	6
2.1.15. Размеры	7
2.2. Монтаж и подключение модуля NGC-40-SLIM	8
3. Инструкции по безопасности для nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM	13
3.1. Область применения	13
3.2. Функции безопасности ограничителя температуры nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM	13
3.3. Принципиальная схема ограничителя температуры	13
3.4. Сброс ограничителя после срабатывания	14
3.5. Уставка ограничителя защищена и заблокирована для предотвращения манипуляций	14
3.6. Изменение уставки ограничителя	14
3.7. Процедура записи новой уставки ограничителя	14
3.8. Проверка в случае неисправности	15
3.9. Характеристики системы, обеспечивающие безопасность	15

1. ВВЕДЕНИЕ

Пожалуйста, внимательно и до конца прочитайте все инструкции перед началом работы. Список обязательств и гарантий приведен на внутренней стороне первой обложки. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Информация, содержащаяся в данном документе, может меняться без уведомления пользователя.

Перед началом работы внимательно прочтите данную инструкцию. Инструкцию рекомендуется хранить в месте, где она будет в любой момент доступна для всех пользователей. Помогите нам улучшить данную инструкцию — присылайте ваши замечания и комментарии. Мы всегда рады рассмотреть ваши предложения.

При возникновении любых трудностей в процессе пуско-наладки, следует избегать выполнения каких-либо неавторизованных действий с модулем, поскольку они могут стать причиной отмены гарантии! Пожалуйста, свяжитесь с местным представительством nVent.

При необходимости какого-либо технического обслуживания, модуль управления должен быть возвращен в главный офис nVent.

1.1. Сертификация

ЕАС Компания nVent настоящим подтверждает что данный продукт соответствует его опубликованным техническим характеристикам на момент отгрузки с завода.

Соответствие техническим регламентам Таможенного союза (Республика Беларусь, Республика Казахстан и Российская Федерация). Для получения информации о других сертификатах, пожалуйста, обращайтесь в местное представительство nVent.

1.2. Гарантия

На данный продукт nVent распространяется гарантия на отсутствие дефектов в материалах и качестве изготовления на период 12 месяцев с момента монтажа или 30 месяцев с момента поставки (в зависимости от того, что наступит раньше). На протяжении гарантийного периода nVent обязуется по своему усмотрению, либо произвести ремонт, либо заменить продукты, в которых подтверждено наличие дефектов.

Для гарантийного обслуживания или ремонта данный продукт должен быть возвращен в сервисный центр, указанный nVent. Покупатель должен оплатить транспортные расходы по доставке до nVent, и nVent оплатит транспортные расходы по возвращению продукта Покупателю. Вместе с тем Покупатель должен оплатить все транспортные расходы, пошлины и налоги, связанные с доставкой продукта nVent из другой страны.

nVent гарантирует, что программное обеспечение и системные программы, разработанные nVent для использования с данным продуктом, будут выполнять свои запрограммированные инструкции при установке на данный продукт. nVent не гарантирует непрерывность работы и отсутствие ошибок в работе оборудования, программного обеспечения или системных программ.

1.3. Ограничение гарантии

Данная гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате неправильного технического обслуживания Покупателем, использования программного обеспечения или пользовательского интерфейса Покупателя, неавторизованной модификации или неправильного использования, эксплуатации в условиях, выходящих за пределы указанных в технических характеристиках продукта или неправильного монтажа.

NVENT ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ПРЯМЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ. NVENT НЕ НЕСЕТ КОСВЕННЫХ ГАРАНТИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА ИЛИ В ОТНОШЕНИИ ПРИГОДНОСТИ ПРОДУКТОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ КОНКРЕТНЫХ ЗАДАЧ.

1.4. Исключительные и единственные средства правовой защиты покупателя

ЕДИНСТВЕННЫМИ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ПОКУПАТЕЛЯ ЯВЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО ТЕ СРЕДСТВА, КОТОРЫЕ ПРИВЕДЕНЫ В ЭТОМ ДОКУМЕНТЕ. NVENT НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБОЙ ПРЯМОЙ, КОСВЕННЫЙ, СПЕЦИАЛЬНЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЙ УЩЕРБ, ОСНОВАННЫЙ НА КОНТРАКТАХ, ГРАЖДАНСКИХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ ИЛИ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ПРАВОВЫХ НОРМАХ.

1.5. Заявление соответствия

Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим директиве по низковольтному оборудованию 2006/95/ЕС и директиве по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС. Ограничения, предусмотренные этими стандартами, направлены на обеспечение приемлемой защиты от вредных помех в зонах жилой застройки (технические данные также упоминают промышленные зоны). Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотное излучение и, в случае неправильного монтажа или эксплуатации не в соответствии с инструкциями, может вызывать вредные помехи средствам радиосвязи. Однако, даже в случае правильного

монтажа нет гарантии, что для конкретного случая/условий монтажа не появятся помехи. В случае, если данное оборудование вызывает вредные помехи радио или телевизионному приему (что может быть диагностировано выключением и повторным включением оборудования), пользователь может попытаться устранить помехи с помощью одной или нескольких из следующих мер:

- Повернуть или поместить в другое место принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке, подключённой к другой сети, чем приемник.
- Проконсультироваться с дилером или опытным радио/телевизионным техником для получения помощи.

1.6. Область применения

Ограничители nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM используются для ограничения температуры греющих кабелей и другого греющего оборудования для систем электрообогрева в промышленных и потенциально взрывоопасных условиях. Модуль nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM является ограничителем температуры для обеспечения безопасности работы системы обогрева. Модули nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM сертифицированы для использования в нормальных (невзрывоопасных) зонах. При необходимости датчик температуры может быть размещен во взрывоопасных зонах классов 1, 2, 21 и 22 (при наличии соответствующей сертификации у датчика температуры).

1.7. Инструкции по безопасности

При эксплуатации не оставляйте эту инструкцию или другие объекты внутри корпуса. Используйте ограничитель только по их прямому назначению и эксплуатируйте в чистом, неповрежденном состоянии. Не пытайтесь внести какие-либо изменения в ограничитель за исключением специально упомянутых в настоящем руководстве.



При проведении любых работ с ограничителем необходимо соблюдать национальные стандарты и правила по безопасности и предупреждению несчастных случаев, а также инструкции по безопасности, приведенные в настоящем руководстве.

1.8. Соответствие стандартам

Модули nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM соответствуют требованиям следующих стандартов функциональной безопасности и разработаны, изготовлены и протестированы в соответствии с самыми современными инженеринговыми методиками.

Название	Комментарий	Стандарт	Объяснение
Электромагнитная совместимость	Отвечает применимым директивам ЕС	EN-61326:2002	Излучение: класс В, помехоустойчивость: в соответствии с промышленными требованиями
Директивы нового подхода		Гармонизированные стандарты	
Электрическая безопасность	Директива по низковольтному оборудованию	Испытательные напряжения в соответствии с EN 60730-1 таблица 13.2	EN 60730-1 Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения. – Часть 1: Общие требования
	Директива по низковольтному оборудованию	EN61010-1:2004	Требования безопасности в отношении электрооборудования для измерения, регулирования и лабораторного использования – часть 1: общие требования
2004/108/EC	Электромагнитная совместимость	EN61000-6-3:2006 EN61000-6-2:2005 EN55011:2007 EN61010-1:2004	
Вибрация		IEC 60068-2-6 редакция 7.0 2007-12	Частота 10-55 Гц при 0,35 мм (0 – Pk), скорость изменения колебаний: 1 октава/мин, всего: 10 циклов колебаний/ось, продолжительность: 49 мин/ось
Ударная нагрузка		IEC 60068-2-27 редакция 4 2008-02	Ускорение 50 g, полусинусоида, длительность 11 мс, 3 импульса в 6 направлениях

Таблица 1. Обзор стандартов.

1.9. Разрешения и сертификаты



Маркировка IEC Ex: Маркировка ATEX:

IECEx ETL17.0062X

ITS17ATEX402833X

Ex ec nC IIC T4 Gc

Ⓜ II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc

Специальные условия применения для IEC Ex и ATEX :

Готовое изделие относится к типу защиты "ес". Подробные схемы подключений приведены в настоящей инструкции по установке. Оборудование должно использоваться в среде со степенью загрязнения не более 2 согласно определению IEC/EN 60664-1. Оборудование должно быть установлено в корпусе, который обеспечивает минимальную степень защиты IP54 в соответствии с IEC/EN 60079-0. Защита от переходных процессов должна обеспечивать уровень, не превышающий 140% от пикового номинального напряжения на клеммах питания оборудования.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Описание продукта

Модуль NGC-40-SLIM используется в качестве ограничителя температуры в системе управления и контроля NGC-40. Модуль имеет один выход для контактора, один выход сигнализации и один цифровой вход. Выход сигнализации можно использовать для управления внешним устройством сигнализации. Цифровой вход может использоваться для удаленного сброса ограничителя. Модуль имеет 3 температурных входа, которые могут использоваться одновременно при использовании трехфазной системой электрообогрева. Ограничитель является интеллектуальным устройством, так как текущие измерения выполняются связанным контроллером. На передней панели модуля SLIM имеются индикаторные светодиоды, показывающие состояние ограничителя.

На передней панели также находятся кнопки «Set Config, (подтверждение уставки), «Trip Reset, (сброс после срабатывания) и «Alarm Reset, (сброс сигнализации).

2.1.1. Необходимые инструменты

- Небольшая отвертка с плоским лезвием

2.1.2. Дополнительные необходимые материалы

- Источник питания 24 В пост. тока/100 мА для каждого модуля NGC-40-SLIM, сертифицирован на соответствие директивам ЕС
- Изготовленные на заказ кабели CAN с разъемами RJ-45
- Блок оконечной нагрузки сети CAN (номер по каталогу: 10392-043)

2.1.3. Комплектация

Позиция	Количество	Описание
NGC-40-SLIM	1	Ограничитель температуры
INSTALL-171	1	Инструкция по монтажу nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM

2.1.4. Общая информация

- Напряжение питания: 24 В пост. тока $\pm 10\%$
- Внутренняя потребляемая мощность: < 2,4 Вт на каждый модуль NGC-40-SLIM
- Температура окружающей среды: от -40 до 65°C
- Температура хранения: от -55 до 75°C
- Условия эксплуатации: PD2, CAT. III
- Макс. высота над уровнем моря: 2 000 м
- Влажность: 5-90% без конденсации
- Монтаж: DIN-рейка 35 мм

2.1.5. Диапазон измерений

Температурный диапазон для ограничителя от $+50$ до $+500^{\circ}\text{C}$

2.1.6. Электромагнитная совместимость

2.1.6.1. Излучения

EN 61000-6-3, Стандарт на излучение для жилых и коммерческих зон, а также предприятий легкой промышленности

2.1.6.2. Помехоустойчивость

EN 61000-6-2, Стандарт на помехоустойчивость в промышленной среде

2.1.7. Датчики температуры

Тип: 100 Ом платиновый термометр сопротивления, 3-проводной, $\alpha = 0,00385 \text{ Ом/Ом/}^{\circ}\text{C}$. Кабель датчика может быть удлинен с помощью 3-проводного экранированного кабеля с сопротивлением каждого провода не более 20 Ом

Количество: 3 на каждый модуль NGC-40-SLIM

2.1.8. Реле сигнализации

Реле с «сухими» контактами. Номинал контактов реле: 250 В/3 А, 50/60 Гц (СЕ). Реле сигнализации можно программировать. Может быть сконфигурировано как НО или НЗ.

2.1.9. Реле управления контактором

Номинал реле: 250 В / 3 А, 50/60 Гц (СЕ)

2.1.10. Цифровой вход

Цифровой вход используется для удаленного сброса ограничителя.

Цифровой вход предназначен для подсоединения внешнего сухого контактора или подачи постоянного напряжения. Вход имеет параметры 5-24 В пост. тока/1 мА с макс. сопротивлением шлейфа 100 Ом и сконфигурирован для возбуждения низким уровнем сигнала.

2.1.11. Сетевой порт CAN

- Тип: 2-проводная изолированная сеть с равноправными узлами на базе CAN. Порт изолирован на 24 В пост. тока – проверено с помощью испытания на электрическую прочность при 500 В (среднекв.)
- Разъемы: два 8-контактных разъема RJ-45 (оба могут использоваться для входных или выходных соединений)
- Протокол: собственный протокол NGC-40
- Длина кабеля: макс. 10 м
- Топология: последовательное подключение
- Количество: до 80 модулей HTC/HTC3 и модулей NGC-40-IO на каждый сегмент сети
- Адрес: уникальный, задается на заводе

2.1.12. Подсоединительные клеммы

Клеммы: пружинные типа Cage clamp, от 0,5 до 2,5 мм² (от 24 до 12 AWG)

Корпус (Ш x В x Г): 45,1 x 87 x 106,4 мм

Выходы реле

- Реле сигнализации: Форма А, сухой контакт (НО), номинал: 250 В перем. тока/3 А, программируются на постоянный или пульсирующий сигнал при срабатывании сигнализации.
- Реле управления контактором: Форма А (НО), номинал: 250 В перем. тока/3 А. Этот выход реле используется вместе с клеммами для подвода переключаемого сетевого напряжения к внешней обмотке контактора.

2.1.13. Ограничитель nVent RAYCHEM NGC-40

Наименование продукта: nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM Номер для заказа: 1244-010700

2.1.14. Комплектующие nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM и связанные компоненты

Наименование продукта	Номер для заказа
nVent RAYCHEM NGC-40-HTC	10730-003
nVent RAYCHEM NGC-40-HTC3	10730-004
nVent RAYCHEM NGC-40-IO	10730-001
nVent RAYCHEM NGC-40-BRIDGE	10730-002
nVent RAYCHEM NGC-40-PTM	10730-005
nVent MONI-RMC-PS24	972049-000

2.1.15. Размеры

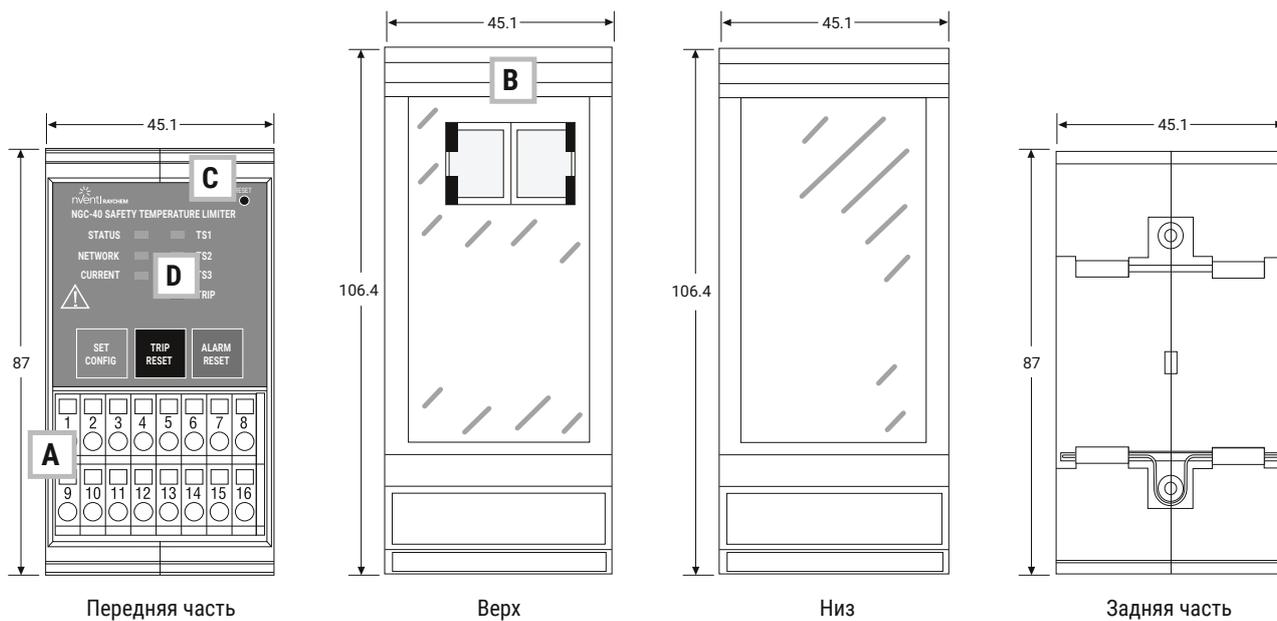


Рис 1. Размеры модуля nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM
 А: Подсоединительные клеммы:

Клемма	Назначение
1	Реле управления
2	Реле управления
3	Реле сигнализации
4	Реле сигнализации
5	-
6	Датчик темп. 1 common
7	Датчик темп. 1 sense
8	Датчик темп. 1 source
9	Датчик темп. 2 common
10	Датчик темп. 2 sense
11	Датчик темп. 2 source
12	Датчик темп. 3 common
13	Датчик темп. 3 sense
14	Датчик темп. 3 source
15	Цифровой вход +
16	Цифровой вход -

Таблица 2. Подсоединительные клеммы
 В: РАЗЪЕМ СЕТЬ CAN/ПИТАНИЕ
 С: СБРОС

D: ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ

Состояние	Индикатор						
	Состояние	Сеть	Ток	Датч. темп. 1	Датч. темп. 2	Датч. темп. 3	Срабатывание
Выключен	Нет питания		Нет тока	Нет сигнализ.	Нет сигнализ.	Нет сигнализ.	Нет срабатывания
Красный	Необходим сброс устройства, сигнализация срабатывания						Ограничитель сработал
Зеленый	Нормальная работа, нет внутренних сбоев	Мигает при приеме данных по сети CAN	Есть ток				
Желтый	В режиме загрузки	Мигает при передаче данных по сети CAN					
Мигающий красный	Внутренний сбой: • Потеря калибровки			Сигнализация неполадки датчика 1	Сигнализация неполадки датчика 2	Сигнализация неполадки датчика 3	
Мигающий зеленый							
Мигающий желтый	Срабатывание, возможен автоматический сброс						
Мигающий красный/зеленый	Заводская разблокировка / не откалиброван						
Мигающий красный/желтый							
Мигающий желтый/зеленый							

Таблица 3. Индикаторы состояния на модуле nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM

Примечание: Если для модуля SLIM все индикаторы мигают красным, это означает, что произошел сбой заводской калибровки устройства, с ним невозможно обмениваться данными; его необходимо вернуть на завод для ремонта или замены.

2.2. Монтаж и подключение модуля NGC-40-SLIM

Установка NGC-40-SLIM

Каждый модуль nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM устанавливается на DIN-рейку 35 мм.

Установка: Вставьте заднюю нижнюю часть модуля на DIN-рейку, после чего вдавите его, чтобы зафиксировать защелку.

Съём: Потяните модуль вверх, чтобы освободить защелку, после чего наклоните модуль к себе.

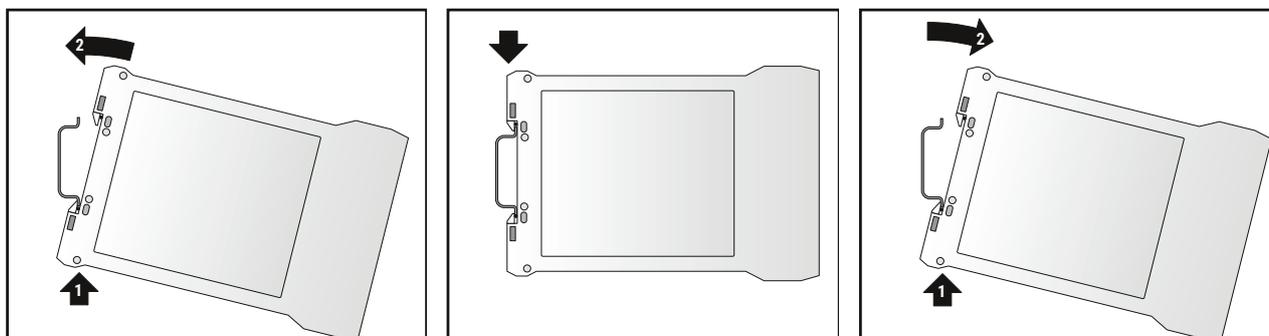


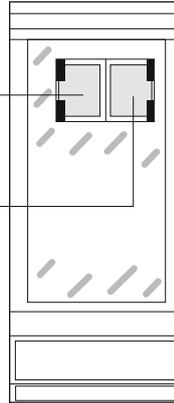
Рис. 2. Монтаж модуля nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM на DIN-рейку

Питание/сеть CAN

Питание/сеть CAN подключается с помощью разъема RJ-45

Кабель от другого модуля или питания

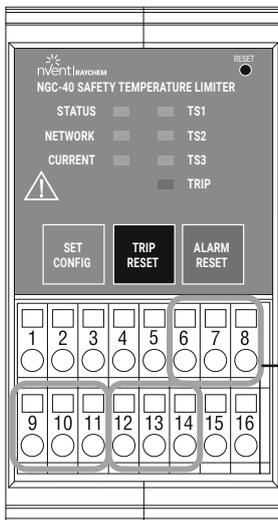
Блок оконечной нагрузки CAN, если устройство последнее в цепочке



Блок оконечной нагрузки CAN необходимо подключить к неиспользованному порту последнего модуля.

Рис. 3. Подключение питания через разъем сети CAN Клеммы подключения датчика температуры

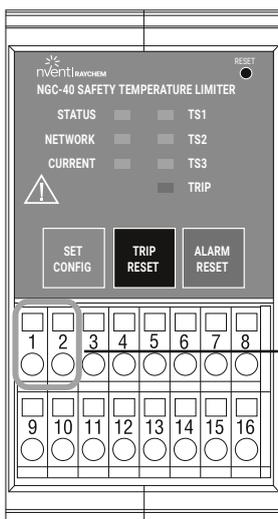
Клеммы подключения датчика температуры



	Датчик 1	Датчик 2	Датчик 3
Common (белый)	6	9	12
Sense (красный)	7	10	13
Source (красный)	8	11	14

Провода всех датчиков температуры должны подключаться к клеммной колодке, установленной на панели. Экраны кабелей датчиков температуры от полевой клеммной колодки к модулю должны быть подключены к шине заземления, расположенной вблизи модуля.

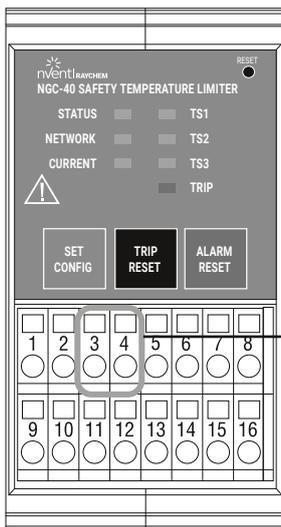
Рис. 4. Клеммы подключения датчика температуры



Реле управления контактором

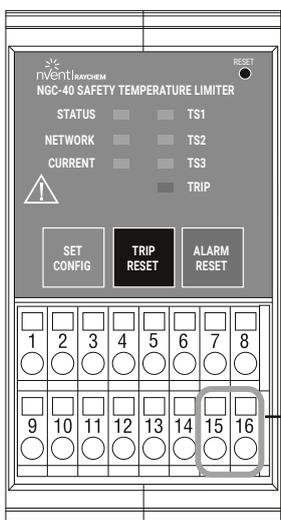
Реле управления использует клеммы 1 и 2, Форма А сухой контакт (НО), номинал макс. 250 В перем. тока, 3 А. Разомкнут, когда на него не подается напряжение. Под напряжением в нормальных условиях он замыкается, а в случае срабатывания ограничителя или перебоя питания размыкается.

Рис. 5. Клеммы реле управления контактором



Сигнализация через цифровой выход
 Реле сигнализации использует клеммы 3 и 4
 Форма А (НО), сухой контакт, номинал макс. 250 В, 3А.
 Он замыкается, когда на него не подается напряжение.
 Под напряжением в нормальных условиях он Разомкнут,
 а случае срабатывания сигнализации замыкается.

Рис. 6. Клеммы сигнализации



Сброс ограничителя после срабатывания (цифровой вход)
 Клеммы 15 и 16.
 Максимальное сопротивление цепи 100 Ом или не более
 5-24 В пост. тока при 1 мА

Рис. 7. Цифровой вход для удаленного сброса ограничителя

Схема подключений сети CAN NGC-40 для не более чем 10 модулей

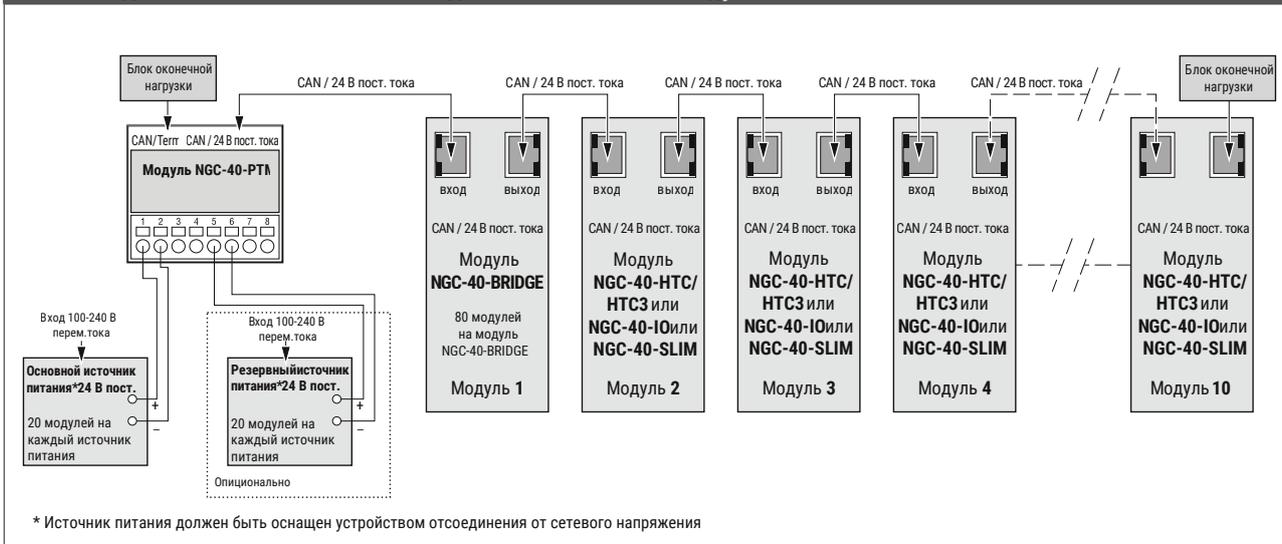


Рис. 8. Схема подключений сети CAN NGC-40 для не более чем 10 модулей

Схема подключений сети CAN NGC-40 для не более чем 20 модулей

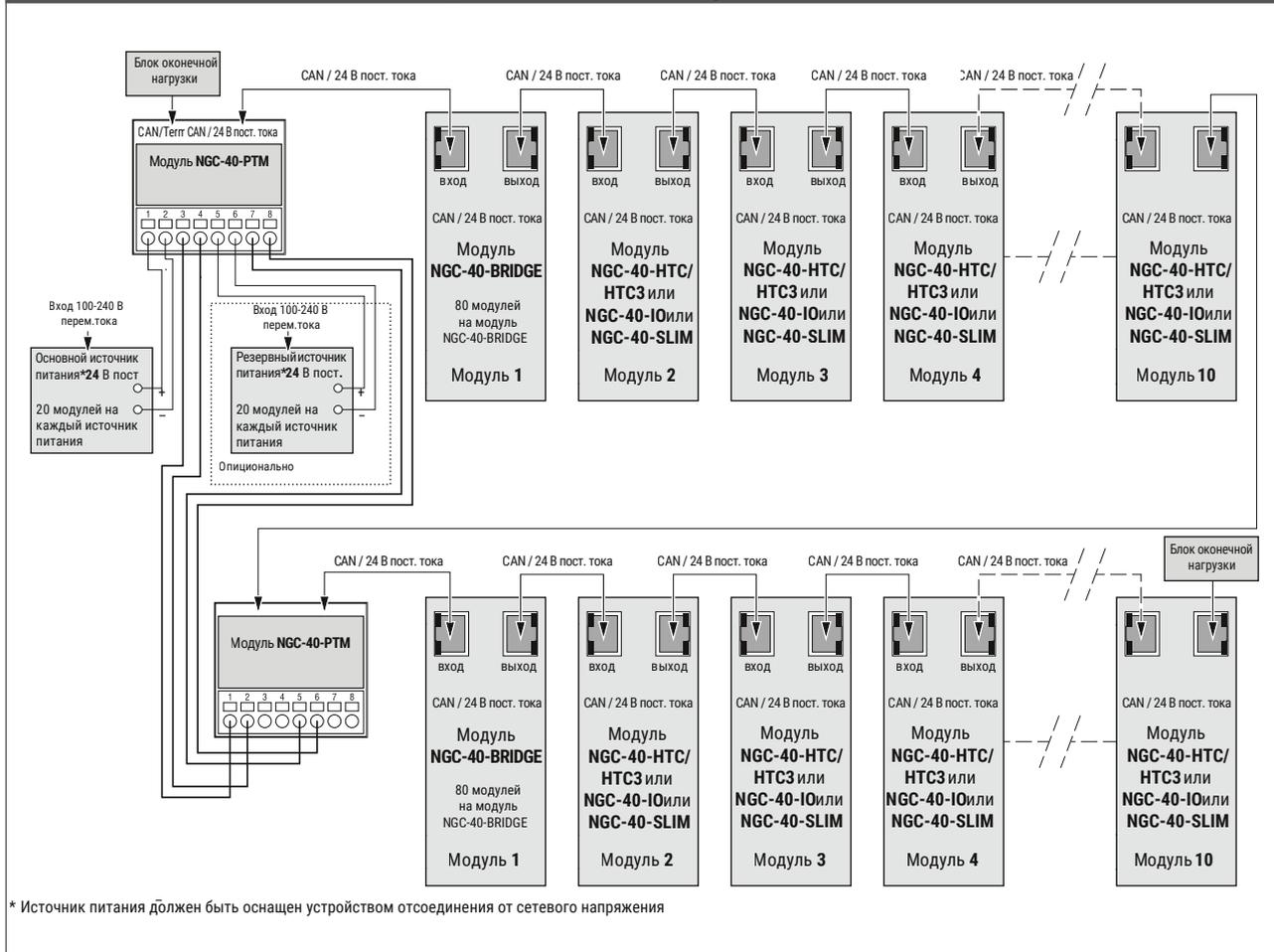


Рис. 9. Схема подключений сети CAN NGC-40 для не более чем 20 модулей

Схема подключений сети CAN NGC-40 для не более чем 40 модулей

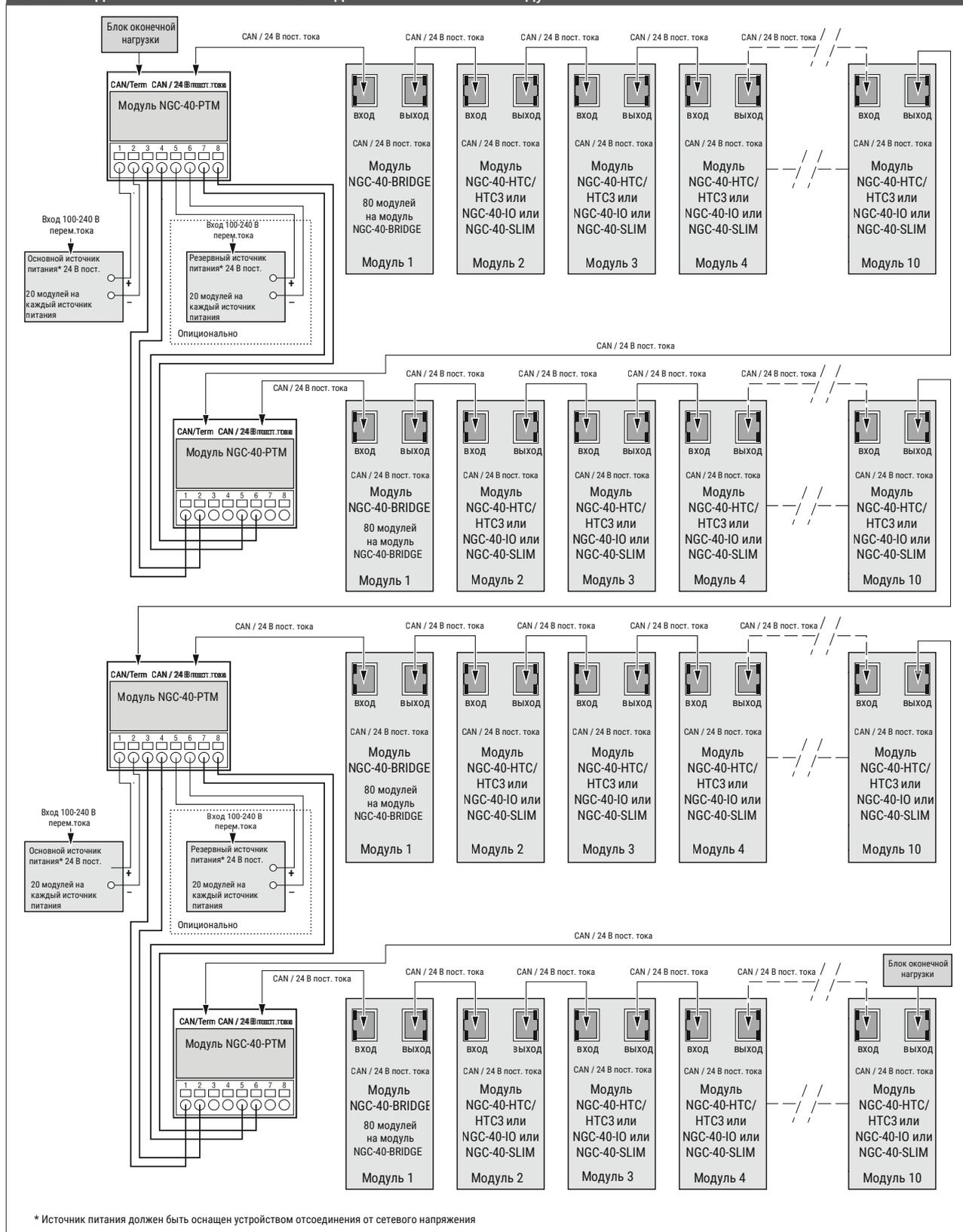


Рис. 10. Схема подключений сети CAN NGC-40 для не более чем 40 модулей

Расположение модуля NGC-40-SLIM после модуля NGC-40-BRIDGE может быть любым. Ограничитель привязывается к назначенному контроллеру с помощью интерфейса для настройки.

3. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ nVENT RAYCHEM NGC-40-SLIM

3.1. Область применения

Ограничители температуры необходимы во всех случаях, когда требуется предотвратить перегрев в тепловых процессах, и когда система должна быть переведена в безопасное состояние в случае неполадки.

Типичными примерами таких областей применения являются системы электрообогрева поверхностей во взрывоопасных зонах класса 1.

3.2. Функции безопасности ограничителя температуры nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM

Функция безопасности ограничителя, переключающая систему в безопасное состояние, срабатывает при достижении максимальной допустимой температуры (в соответствии с классом температуры) или при возникновении неисправности при нормальной рабочей температуре (короткое замыкание/обрыв в цепи датчика температуры, неисправность компонентов, отключение питания). После устранения неисправности ограничитель должен быть вручную сброшен, чтобы система могла вернуться к нормальной работе. Ограничитель nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM можно сбросить нажатием кнопки «Trip Reset» (сброс после срабатывания) на самом модуле, а также с помощью внешнего сигнала, подаваемого на цифровой вход или с помощью специальной программы. Подача питания в цепи обогрева будет возобновлено только когда все условия вернулись в безопасный диапазон, то есть температура, измеренная датчиком температуры ограничителя, упала ниже уставки ограничителя и никаких других неполадок не обнаружено. Другими словами, ограничитель может быть сброшен только тогда, когда условия работы вернулись к нормальным.

3.3. Принципиальная схема ограничителя температуры

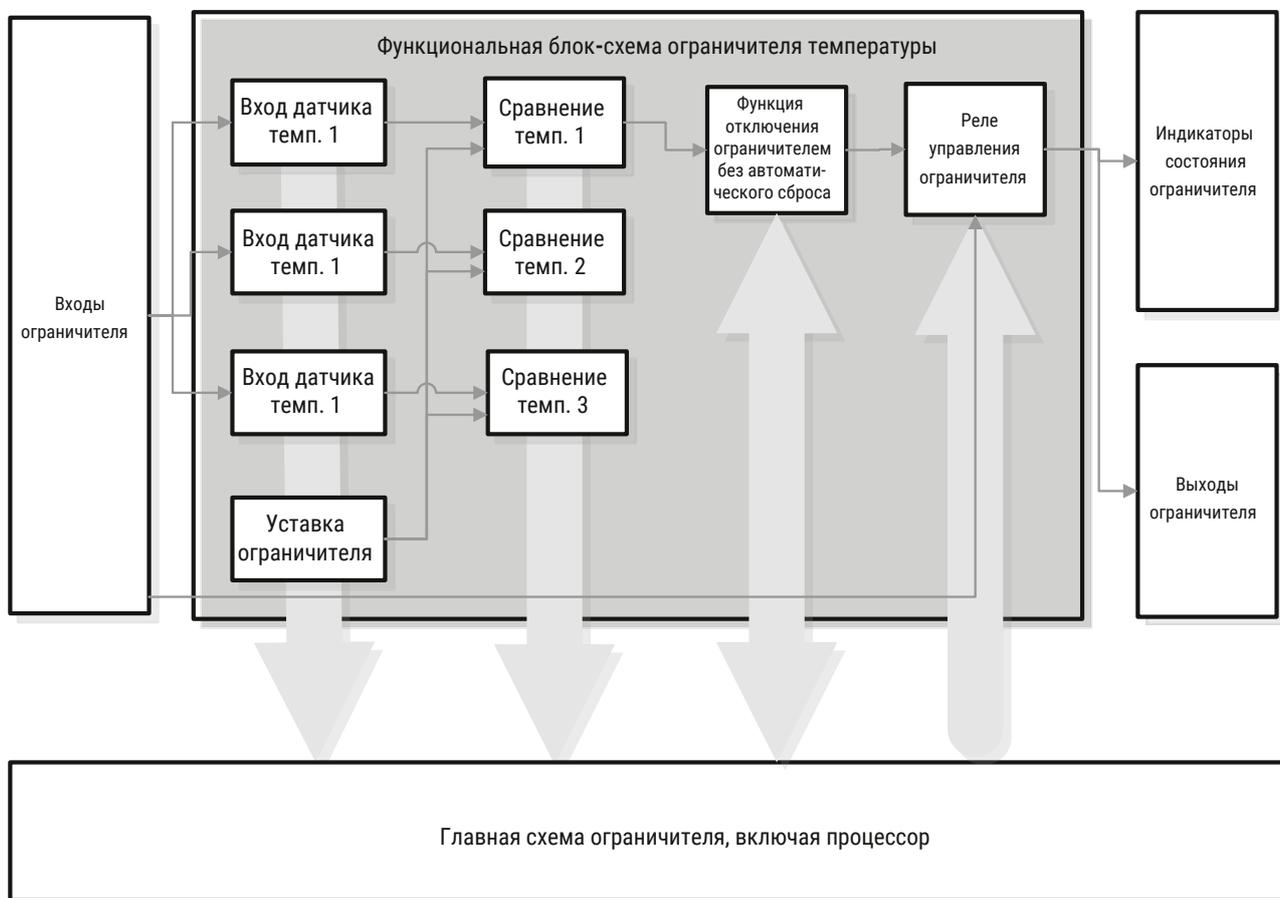


Рис. 11. Блок-схема ограничителя температуры

3.4. Сброс ограничителя после срабатывания

Ограничитель температуры сконструирован таким образом, что после его срабатывания его необходимо сбросить вручную. Сброс возможен только после того, как условия работы вернулись к нормальным. Для сброса ограничителя после его срабатывания необходимо нажать кнопку «Trip Reset, (сброс после срабатывания), как это показано на рис. 12. Также ограничитель можно сбросить с помощью программы nVent RAYCHEM Supervisor, или с терминала пользовательского интерфейса. См. более подробные инструкции по использованию данных устройств в руководствах по эксплуатации этих модулей.

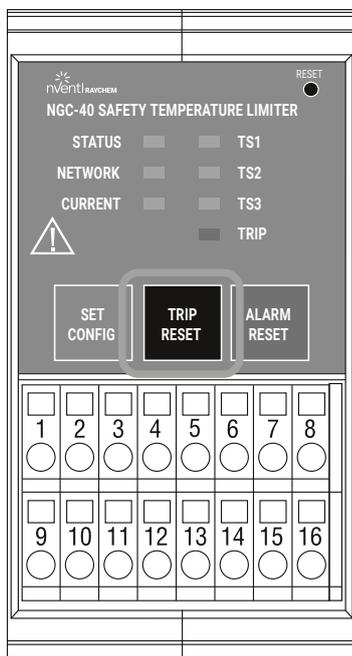


Рис. 12. Кнопка «Trip Reset, (сброс после срабатывания)

3.5. Уставка ограничителя защищена и заблокирована для предотвращения манипуляций

Температура срабатывания ограничителя (уставка) должна устанавливаться таким образом, чтобы не превышалось максимальное значения для данного класса температуры. Температура поверхности греющих кабелей ограничена максимальной температурой для данного класса температуры -5K для температур меньших или равных 200°C или -10K для температуры выше 200°C. Процедура изменения уставки ограничителя описана в разделе 3.7 настоящего документа. Ограничитель температуры работает полностью независимо от системы управления температурой и имеет свои собственные входы для датчиков температуры. В случае неисправности в любой из составляющих модуля nVent RAYCHEM NGC-40SLIM питание устройство будет отключено до замены неисправного оборудования.

3.6. Изменение уставки ограничителя

Для изменения уставки ограничителя необходимо нажать кнопку «Set Config, (подтверждение уставки) на корпусе ограничителя и использовать внешний интерфейс пользователя.

3.7. Процедура записи новой уставки ограничителя

При изменении уставки ограничителя необходимо соблюдать правила техники безопасности. Для изменения уставки ограничителя необходимо нажать кнопку «Set Config, (подтверждение уставки) и выполнить действия через внешний интерфейс пользователя, в качестве которого могут использоваться программа nVent RAYCHEM Supervisor или модуль.

Процедура изменения уставки ограничителя одинакова для всех используемых интерфейсов пользователя. Программа настройки записывает новое значение уставки во входной буфер модуля nVent RAYCHEM NGC-40-SLIM. Новое значение уставки помещается во внутреннюю память ограничителя только после нажатия кнопки «Set Config, (подтверждение уставки). Это кнопка должна быть нажата в течение определенного времени с момента записи новой уставки в буфер.

Если кнопка не нажата до исчезновения на диалога программирования уставки на дисплее используемого интерфейса пользователя, буфер очищается и продолжает действовать старая уставка. После записи новой уставки ее значение или, в случае неудачи записи, значение старой уставки будет повторно считано используемым для программирования устройством и отображено для подтверждения пользователем. После изменения уставки пользователю следует убедиться, что она была обновлена правильно. Каждый раз после смены уставки ограничителя необходимо провести проверку работоспособности как это описано в разделе 3.9.

3.8. Проверка в случае неисправности

В случае неисправности в системе контроля температуры ограничитель отключает питание нагрузки (системы обогрева), загорается индикатор срабатывания ограничителя (Trip). Одновременно с этим срабатывает реле сигнализации. Нажмите и удерживайте кнопку сброса ограничителя в течение как минимум 2 секунд, пока индикатор срабатывания ограничителя "Trip" не погаснет. Если после этого ограничитель не дает системе обогрева включиться, необходимо проверить систему и датчик температуры.

Нажмите кнопку сброса ограничителя еще раз. Если модуль управления не включается, ограничитель необходимо заменить.

3.9. Характеристики системы, обеспечивающие безопасность

Система непрерывно контролируется на предмет возникновения следующих неполадок: обрыв/короткое замыкание в цепи датчика температуры, неправильное подключение датчика и любые аппаратные отказы.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

В случае обнаружения неисправности в системе безопасности при эксплуатации или при плановом техобслуживании во время проведения проверки на работоспособность устройство необходимо отключить и вывести из эксплуатации. Неисправности системы безопасности не могут быть устранены на месте эксплуатации. Неисправные устройства необходимо заменить и отправить производителю для проведения экспертизы. За дополнительными инструкциями обращайтесь в местное представительство nVent; контактная информация приведена на последней странице данного документа или на сайте www.nVent.com

СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИИ

Транспортировать в упаковке можно всеми видами крытых транспортных средств (автомобильным, железнодорожным, речным, авиационным и др.) в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозок при температуре воздуха от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Транспортная упаковка предохраняет корпус от прямого воздействия атмосферных осадков, пыли и ударов при транспортировании.

Материалы и оборудование должны храниться в сухих и чистых закрытых помещениях при температуре от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и быть защищены от механических повреждений.

Россия и другие страны СНГ

Тел +7 (495) 926 18 85
Факс +7 (495) 926 18 86
salesru@nVent.com

Казахстан

Тел +7 7122 32 09 68
Факс +7 7122 32 55 54
saleskz@nVent.com



nVent.com/RAYCHEM

©2022 nVent. Все знаки и логотипы nVent принадлежат компании nVent Services GmbH /ее аффилированным лицам или лицензированы ими. Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. Компания nVent оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления.

RAYCHEM-IM-INSTALL171-NGC40SLIM-RU-2203