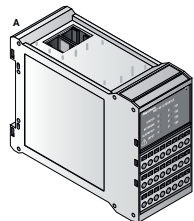




RAYCHEM



NGC-40-IO

Модули управления и контроля для использования с системой nVent RAYCHEM NGC-40

СЕРТИФИКАЦИЯ



Взрывоопасные зоны

Класс I, разд. 2, группы A,B,C,D T4
Класс I, зона 2, AEx nC IIC T4 IP20
Ex nL nC IIC T4 X-40°C ≤ Ta ≤ +65°C

Сертифицирован для:

CAN/CSA STD. C22.2 № 213-M1987 (R2004)
CAN/CSA STD. C22.2 № 61010-1:2004
EN 61010-1 (2001)
CAN/CSA STD. E60079-15:02 (R2006)

Соответствует:

FM класс № 3600 (11/98)
FM класс № 3611 (10/99)
ANSI/UL STD. 60079-15-2009 UL STD. 61010-1



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

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

ОПИСАНИЕ

NGC-40-IO обеспечивает до четырёх дополнительных входов датчиков температуры. Эти дополнительные входы датчиков температуры могут быть назначены любому модулю NGC-40-HTC/HTC3. Кроме того, модуль NGC-40-IO оснащён одним цифровым входом и одним реле сигнализации.

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Небольшая отвёртка с плоским лезвием

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Источник питания 24 В пост. тока/100 мА для каждого модуля NGC-40-IO
- Изготовленные на заказ кабели CAN с разъёмами RJ-45
- Оконечная нагрузка CAN

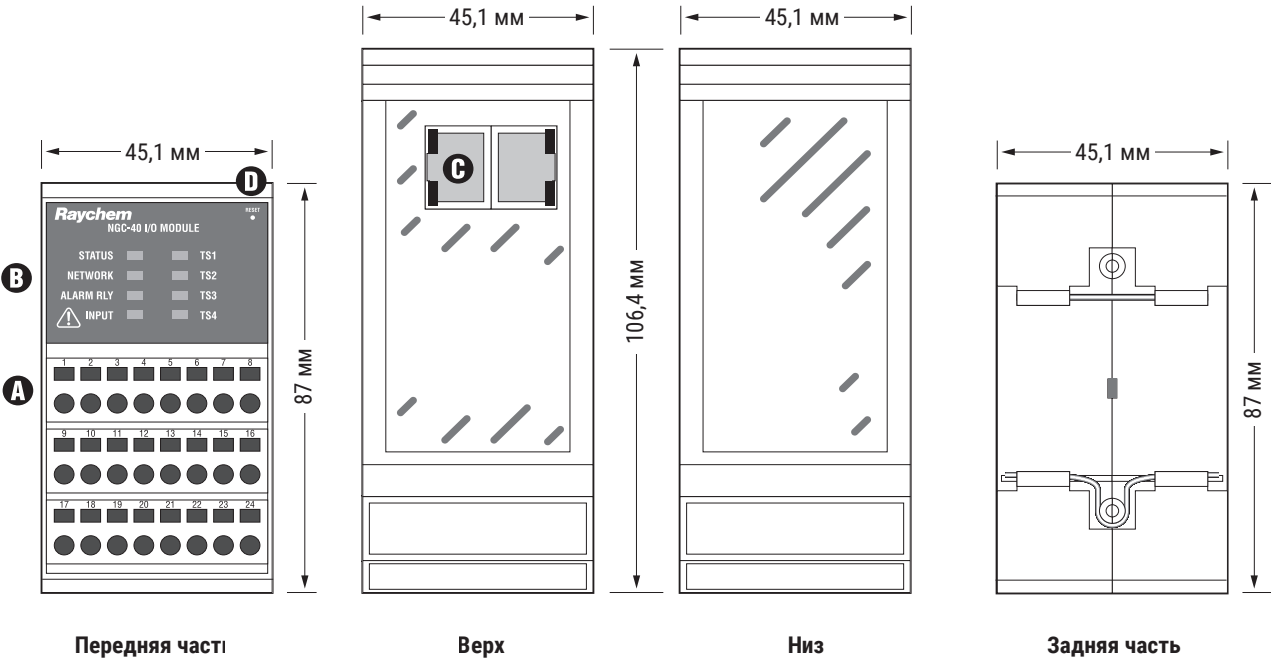
Комплектация		
Изд.	Кол-во	Описание
A	1	Модуль NGC-40-IO
Общие характеристики		
Напряжение питания	24 В пост. тока ± 10%	
Внутреннее энергопотребление	< 2,4 Вт на каждый модуль NGC-40-IO	
Рабочая температура	– 40...65°C	
Температура хранения	– 40...75°C	
Среда	PD2, CAT III	
Макс. высота	2000 м	
Влажность	5-90% без образования конденсата	
Крепление	DIN-рейка 35 мм	
Электромагнитная совместимость		
Излучения	EN 61000-6-3 (стандарт на излучение для жилых и коммерческих зон, а также предприятий лёгкой промышленности)	
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2 (стандарт на помехоустойчивость в промышленной среде)	
Датчики температуры		
Тип	100 Ом платиновый термометр сопротивления, 3-проводной, α = 0,00385 Ом/Ом/°C. Кабель датчика может быть удлинён с помощью 3-проводного экранированного кабеля с сопротивл. каждого провода не более 20 Ом	
	100 Ом, Ni-Fe, 2-проводной. Кабель датчика может быть удлинён с помощью 2-проводного экранированного кабеля с сопротивлением каждого провода не более 20 Ом	
Количество	До четырёх датчиков, непосредственно подсоединённых к модулю NGC-40-IO	
Реле сигнализации		
Реле с «сухим» контактом	Номинал: 250 В / 3 А 50/60 Гц (EC) и 277 В / 3 А 50/60 Гц (cCSAus) Выход программируется пользователем на тип срабатывания. Доступны НО и НЗ контакты	

Цифровой вход	
Многоцелевой вход	Многоцелевой вход для подсоединения внешних «сухих» контактов или постоянного тока. Может быть запрограммирован для выполнения следующих функций: не используется / функции принудительного выключения / включения. Может быть сконфигурирован в качестве активно разомкнутого или активно замкнутого
Макс. входное напряжение	24 В пост. тока
Сетевой порт CAN	
Тип	2-проводная изолированная сеть с равноправными узлами на базе CAN. Изолирован на 300 В
Соединение	Два 8-контактных разъёма RJ-45 (оба могут использоваться для входных или выходных соединений)
Протокол	Собственный протокол NGC-40
Топология	Последовательное подключение
Длина	Макс. 10 м
Количество	До 80 модулей HTC/HTC3 и модулей NGC-40-IO на каждый сегмент сети
Адрес	Уникальный, задаётся на заводе
Внешние соединения	
Подсоединительные клеммы	Пружинные типа Cage clamp, от 0,5 до 2,5 мм ² (от 24 до 12 AWG)
Сеть CAN и питание	Два разъёма RJ-45, оба могут использоваться для входных или выходных соединений. Обеспечивают передачу сигналов по сети CAN и питание +24 В пост. тока
Корпус	
Размер (Ш x В x Г)	45,1 x 87 x 106,4 мм

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Данный модуль является электрическим устройством. Для обеспечения правильной работы, предотвращения поражения электрическим током и возгорания необходимо осуществить правильный монтаж модуля. По вопросам технической поддержки свяжитесь с nVent (контактная информация приведена на задней обложке).

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ



А. КЛЕММЫ

Клемма	Функция
1 - 3	Реле сигнализации
4 - 6	Не используется
7 - 8	Цифровой вход
9 - 12	Датчик темп. 1 (RTD1)
13 - 16	Датчик темп. 2 (RTD2)
17 - 20	Датчик темп. 3 (RTD3)
21 - 24	Датчик темп. 4 (RTD4)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность поражения током. Перед работой с клеммами отсоедините от электрического напряжения.

В. ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ

Состояние: Указывает на состояние модуля NGC-40-IO

Выкл.	Питание отсутствует
Зелёный	Нормальный режим
Жёлтый	Режим конфигурирования
Красный	Внутренняя неисправность

Сеть: Указывает на операции в сети CAN

Выкл.	Соединение не обнаружено
Зелёный	Соединение в порядке, приём пакетов данных
Жёлтый	Передача пакетов данных

Реле сигнализации:

Выкл.	Нет сигнализаций
Красный	Условие срабатывания сигн.

Вход: Отображает состояние цифрового входа
Выкл. Вход не активен (разомкнут)
Зелёный Вход активен (замкнут)

Сбой ДАТЧИКОВ TS1-ts4

Выкл. Нормальная работа, нет сбоев
Красный Сбой датчика (обрыв цепи, КЗ цепи, показания вне диапазона)

С. РАЗЪЁМ СЕТЬ CAN/ПИТАНИЕ

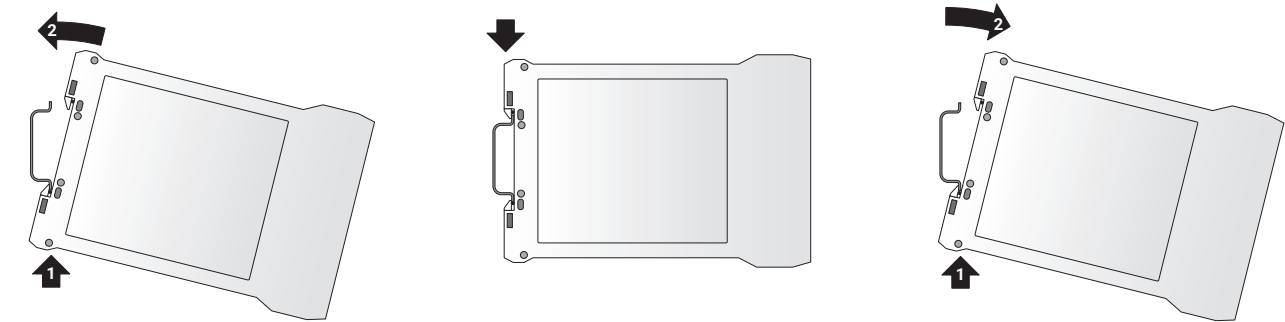
Д. КНОПКА СБРОСА

МОНТАЖ МОДУЛЯ NGC-40-IO

Каждый модуль NGC-40-IO устанавливается на DIN-рейку 35 мм.

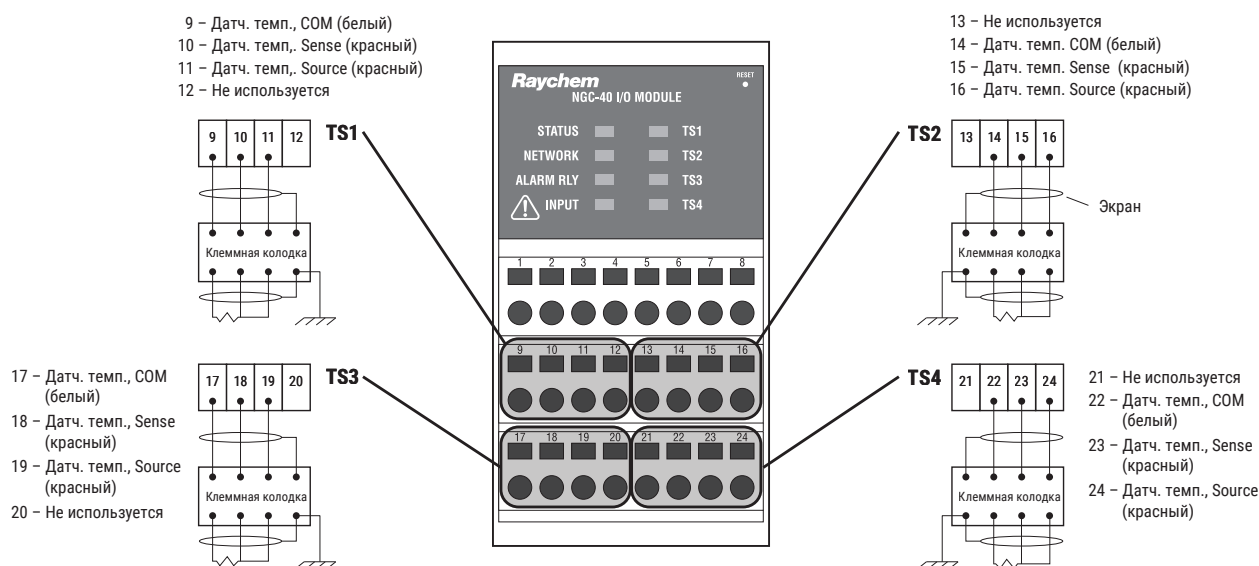
УСТАНОВКА: Вставьте заднюю нижнюю часть модуля на DIN-рейку, после чего вдавите его, чтобы зафиксировать защёлку.

СЪЁМ: Потяните модуль вверх, чтобы освободить защёлку, после чего потяните модуль на себя.



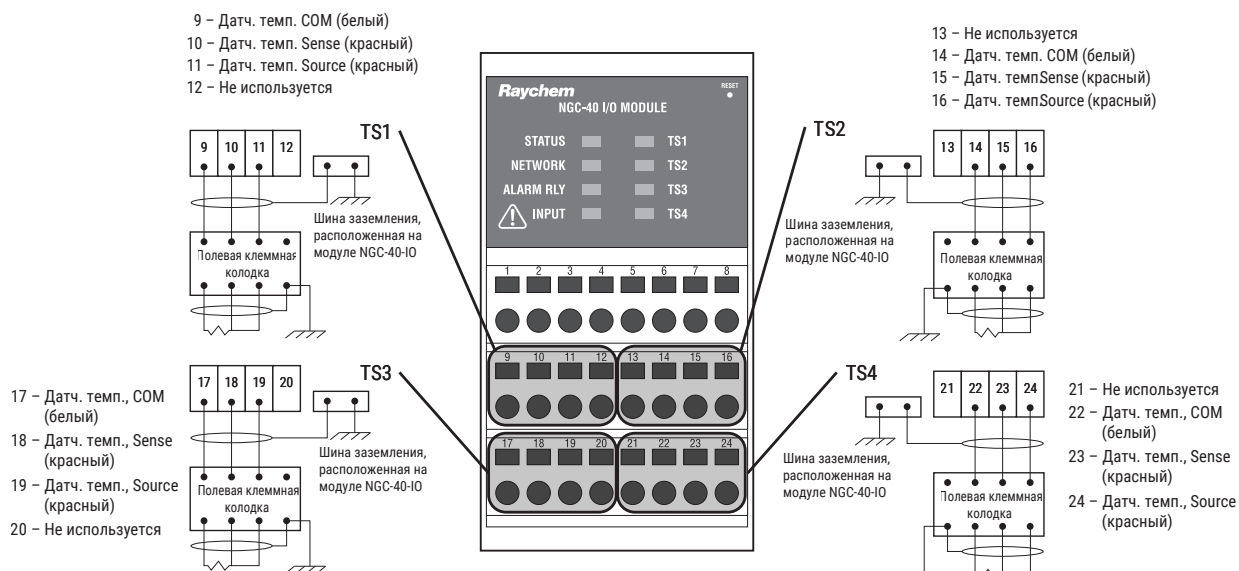
ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ – ДЛЯ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ

Кабели датчиков температуры должны подключаться к клеммной колодке, установленной на панели. Провода заземления запрещается подключать к клеммам 12, 13, 20 и 21. Экраны кабелей датчиков температуры должны быть подключены к клеммной колодке, установленной на панели, и далее к шине заземления.



ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ – ДЛЯ ЕВРОПЫ

Кабели датчиков температуры должны подключаться к клеммной колодке, установленной на панели. Провода заземления запрещается подключать к клеммам 12, 13, 20 и 21. Экраны кабелей датчиков температуры должны быть подключены к клеммной колодке, установленной на панели, и далее к шине заземления. Экран кабеля датчика температуры от полевой клеммной колодки до модуля NGC-40-IO необходимо подключить к шине заземления, расположенной вблизи модуля.

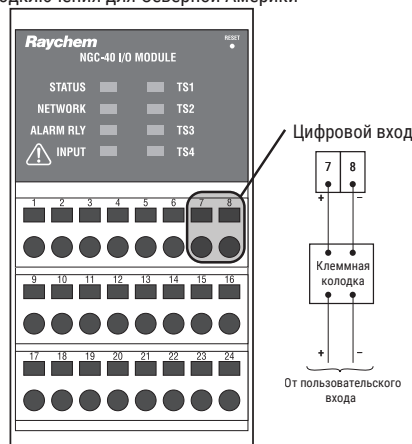


ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЦИФРОВЫМ ВХОДАМ – ДЛЯ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ И ЕВРОПЫ

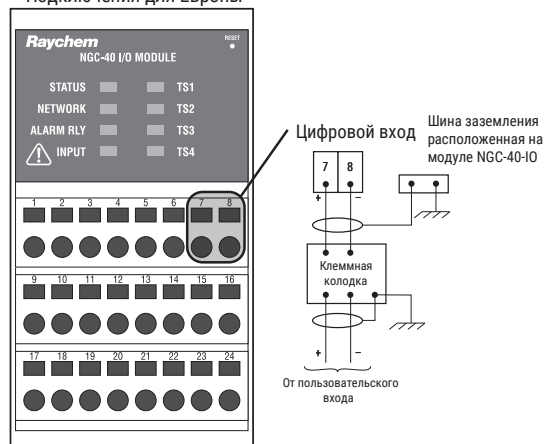
Клеммная колодка цифровых входов позволяет подключить внешние «сухие» контакты или постоянного тока.

Клеммная колодка цифровых входов позволяет подключить внешние «сухие» контакты или постоянного тока.

Подключения для Северной Америки



Подключения для Европы



РЕЛЕ СИГНАЛИЗАЦИИ

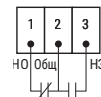
Общая сигнализация представляет собой переключающий контакт с номинальным напряжением 277 В, макс. 3 А.

Реле сигнализации сконфигурировано как безопасное.

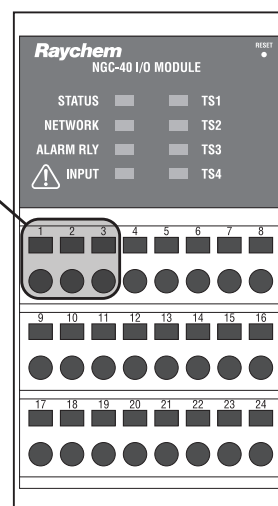
Нормально открытый (НО) контакт разомкнут, когда на него не подаётся напряжение. Под напряжением в нормальных условиях он замыкается, а в аварийной ситуации или при сбое подачи электроэнергии размыкается.

Нормально закрытые (НЗ) контакт замкнуты, когда на него не подаётся напряжение. Под напряжением в нормальных условиях он размыкается, а в аварийной ситуации или при сбое подачи электроэнергии замыкается.

Реле сигнализации



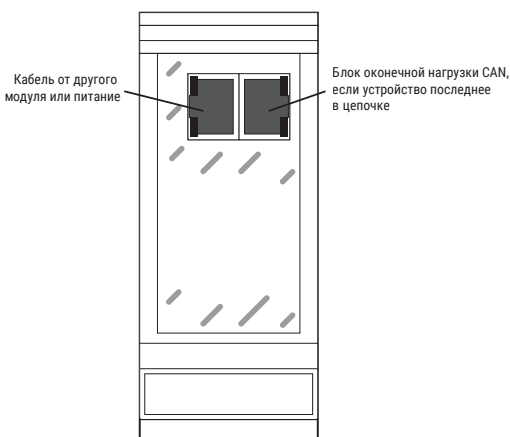
Безопасный режим:
Изображены контакты под напряжением при отсутствии условий срабатывания сигнализации



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Опасность поражения током.
Перед работой с клеммами отсоедините их от напряжения.

СЕТЕВОЙ ПОРТ CAN

В неиспользованный порт последнего модуля необходимо установить блок оконечной нагрузки.



ПОДБОР ПОДХОДЯЩЕЙ КОРПУСНОЙ ПАНЕЛИ И ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ МОДУЛЯ NGC-40-IO НА ПАНЕЛИ*

1. Выбор подходящей корпусной панели

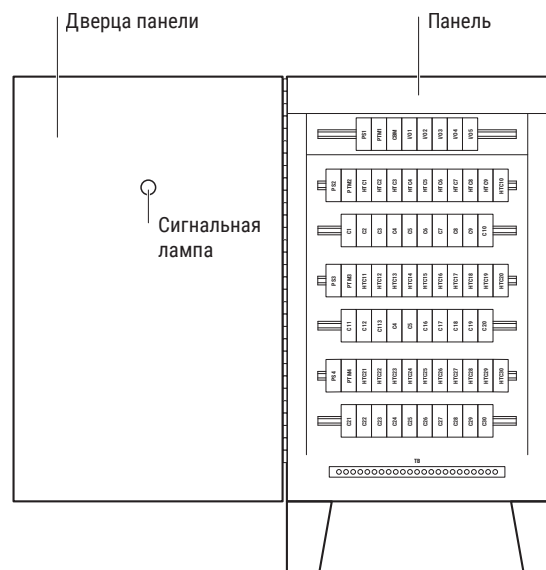
NGC-40-IO должен монтироваться в корпус панели, чтобы защитить электронные компоненты. При использовании внутри помещений корпус должен соответствовать, по крайней мере, NEMA 1 (рекомендуется обеспечить соответствие NEMA 12). При использовании на открытых площадках должен соответствовать NEMA 4 или NEMA 4X в зависимости от требований.

Примечание: nVent RAYCHEM NGC-40-IO предназначен для использования при температуре от -40°C до 65°C . Если температура окружающей среды выходит за эти пределы, в панели необходимо установить внешний нагреватель и/или охлаждающий вентилятор.

2. Выбор места установки модуля NGC-40-IO на электрической панели

Модуль NGC-40-IO должен быть установлен в задней части панели. Модуль NGC-40-IO является электронным устройством, и его запрещается размещать в местах с сильным магнитным полем или вибрацией.

* Метод установки панели для Северной Америки



ОБСЛУЖИВАНИЕ

Модуль NGC-40-IO не содержит обслуживаемых пользователем частей. Если необходимо провести обслуживание или получить номер RMA, свяжитесь с местным представительством nVent.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – УГРОЗА ВЗРЫВА – ПРИ ЗАМЕНЕ КОМПОНЕНТОВ МОЖЕТ НАРУШИТЬСЯ СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН КЛАССА I, РАЗДЕЛ 2, А ТАКЖЕ ДЛЯ НОРМАЛЬНЫХ ЗОН

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – УГРОЗА ВЗРЫВА – ПРОВОДИТЕ ЗАМЕНУ NGC-40-IO ТОЛЬКО ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ИЛИ В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ДОСТОВЕРНО ИЗВЕСТНО, ЧТО ЗОНА ЯВЛЯЕТСЯ НЕВЗРЫВООПАСНОЙ

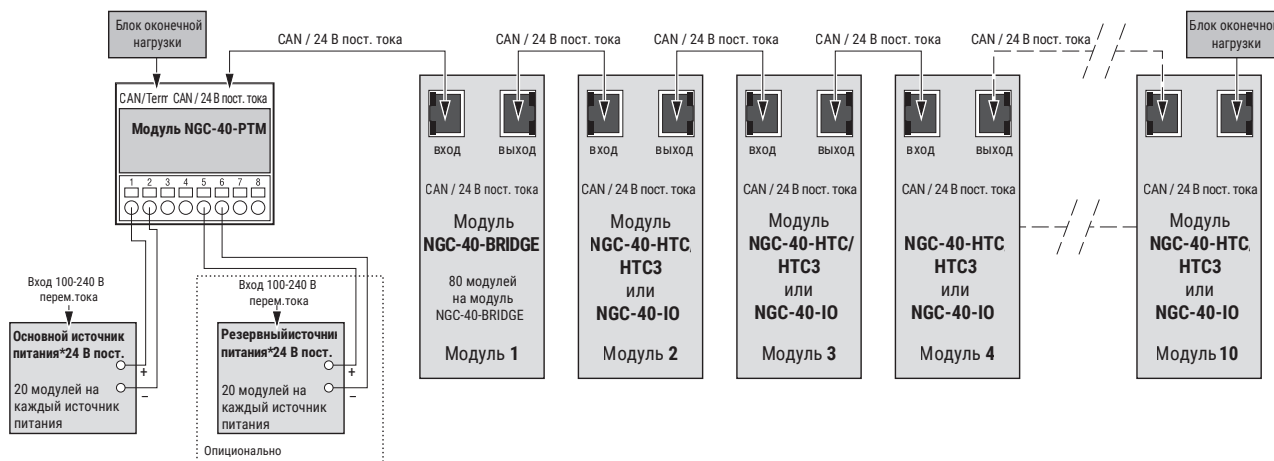
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – УГРОЗА ВЗРЫВА – ОТСОЕДИНЯЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ИЛИ В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ДОСТОВЕРНО ИЗВЕСТНО, ЧТО ЗОНА ЯВЛЯЕТСЯ НЕВЗРЫВООПАСНОЙ

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.

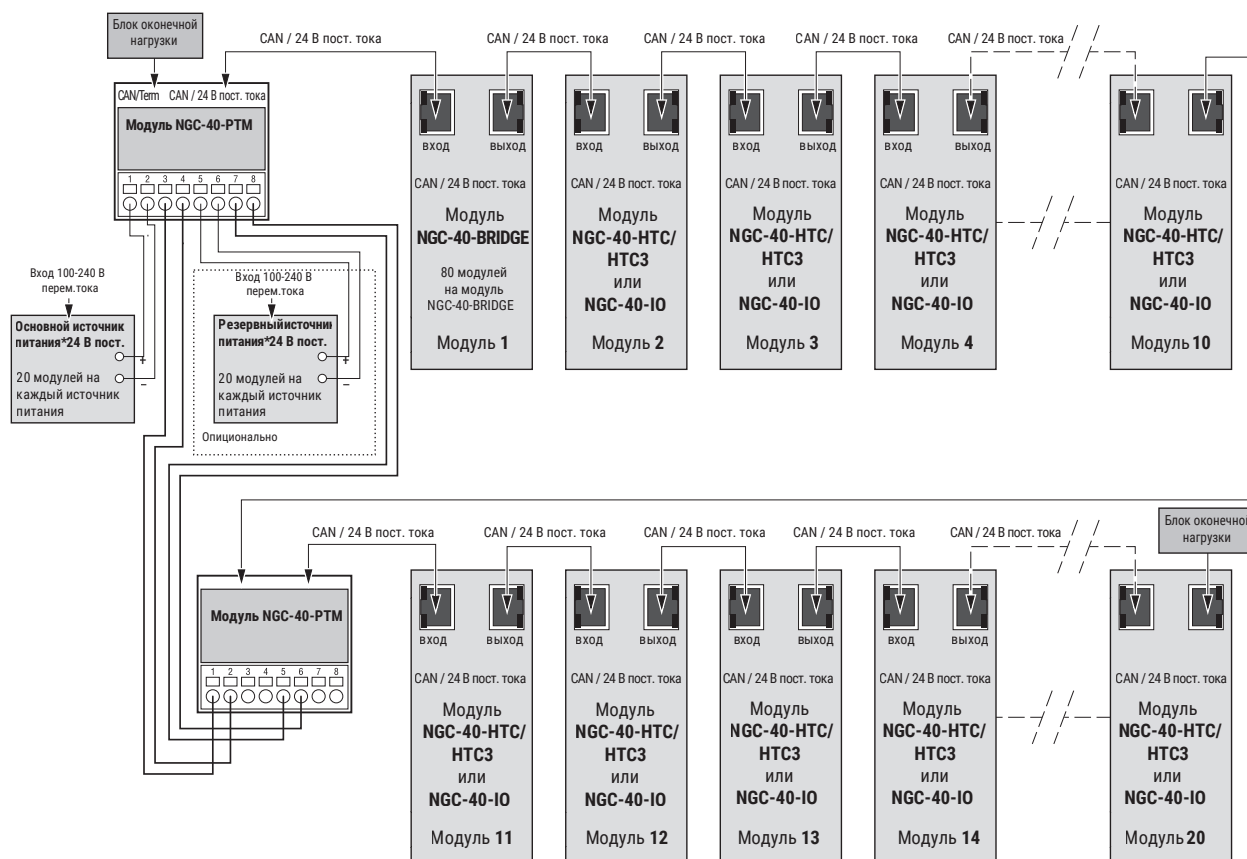
Материалы и оборудование должны храниться в сухих и чистых закрытых помещениях при температуре от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и быть защищены от механических повреждений.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ СЕТИ CAN NGC-40 ДЛЯ НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ 10 МОДУЛЕЙ



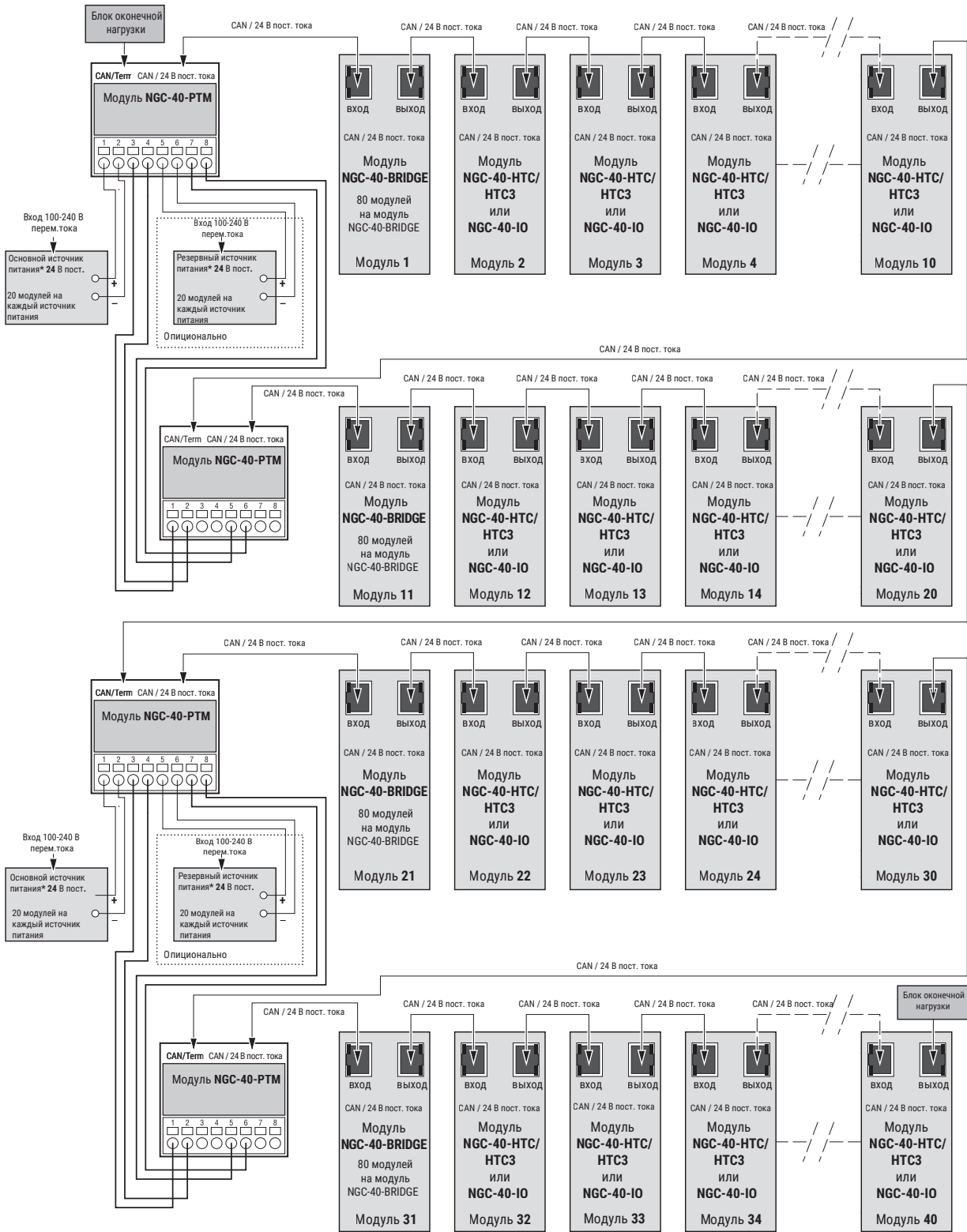
* Источник питания должен быть оснащен устройством отсоединения от сетевого напряжения

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ СЕТИ CAN NGC-40 ДЛЯ НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ 20 МОДУЛЕЙ



* Источник питания должен быть оснащен устройством отсоединения от сетевого напряжения

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ СЕТИ CAN NGC-40 ДЛЯ НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ 20 МОДУЛЕЙ



* Источник питания должен быть оснащен устройством отсоединения от сетевого напряжения

Россия И Другие Страны СНГ

Тел +7 495 926 18 85
Факс +7 495 926 18 86
salesru@nvent.com

Казахстан

Тел +7 495 926 18 85
Факс +7 495 926 18 86
saleskz@nvent.com



nVent.com

©2018 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-INSTALL188-NGC4010-RU-1805