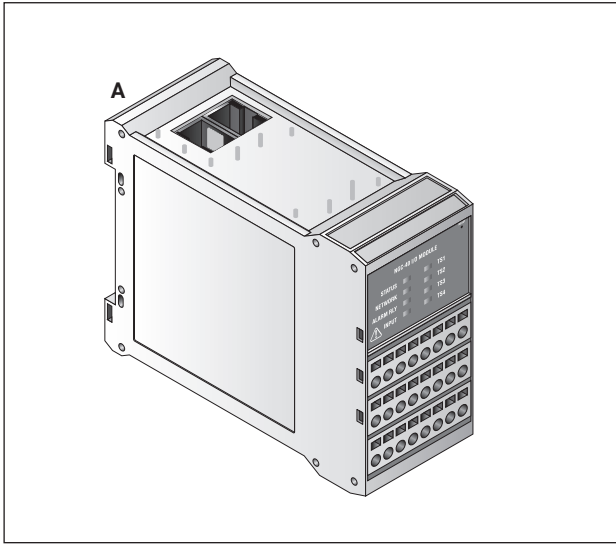


Raychem

NGC-40-IO

Инструкция по установке системы Raychem NGC-40 для
коммуникационных модулей контроля и управления



ОПИСАНИЕ

Каждый модуль ввода/вывода Raychem NGC-40-IO поддерживает подключение до четырех дополнительных датчиков температуры. Это означает, что система NGC-40 может быть оптимизирована для нужд каждого конкретного случая, как то НТС/НТС3. Также модуль имеет один цифровой вход и одно реле сигнализации.

ТРЕБУЕМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

- Маленькая плоская отвертка

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

- Блок питания на 24 В пост. тока при 100 мА на каждый модуль NGC-40-IO
- На заказ, коммуникационные кабели CAN с разъёмами RJ-45
- Оконечный резистор CAN

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Позиция	Кол-во	Описание
A	1	Модуль NGC-40-IO

СЕРТИФИКАЦИЯ

Взрывоопасные зоны



Класс I, раздел 2, группа 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

Соответствует:
Классификационному номеру FM 3600 (11/98)
Классификационному номеру FM 3611 (10/99)
ANSI/UL STD. 60079-15-2009
UL STD. 61010-1

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



Маркировки IEC Ex:
IEC Ex ETL17.0062X
Ex ec nC IIC T4 Gc

Маркировки ATEX:
ITS17ATEX402833X
Ex II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc

Специальные условия эксплуатации:

- Всё оборудование характеризуется по типу защиты "EC". Устройства, работающие автономно, в виде реле дополнительно присутствуют в модуле NGC-40-IO и соответствуют требованиям по типу защиты nC.
- Для получения более полной информации о подключении см. Инструкцию по установке системы Raychem NGC-40 для коммуникационных модулей контроля и управления
- Оборудование может использоваться в зонах со степенью загрязнения 1 или 2, в соответствии со стандартом МЭК / EN 60664-1
- Оборудование должно быть установлено в корпусе, со степенью защиты IP54, в соответствии со стандартом МЭК / EN 60079-0
- Необходимо обеспечить защиту от переходных процессов, на уровне, не превышающем 140% от пикового номинального значения напряжения на клеммах питания оборудования



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Данный элемент представляет собой электрическое устройство, которое должно быть правильно установлено для обеспечения надлежащей работы и в целях избежания удара или возгорания. Для получения технической поддержки обращайтесь в Chemelex.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Напряжение питания	24 В пост. тока +/- 10%
Энергопотребление	<2.4 Вт для каждого модуля NGC-40-IO
Допустимая температура окр. среды	-40...65°C (-40°F149°F)
Температура хранения	-55...75°C (-67°F167°F)
Категория окр. среды	PD2, CAT III
Максимальная высота	2,000 м. (6,562 футов)
Влажность	5-90% без конденсации
Монтаж	DIN-рейка 35 мм.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Излучение	EN 61000-6-3 стандарт окружающей среде домов/офисов/легкой промышленности
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2 стандарт окружающей среде промышленности
Датчики температуры	
Тип	100 Ом платиновый датчик сопротивления, 3-х проводной, $\alpha = 0,00385^{\circ}\text{C}^{-1}$. Кабель датчика может быть удлинен с помощью 3-х проводного экранированного кабеля с сопротивлением каждого провода не более 20 Ом. 100 Ом Ni-Fe датчик сопротивления, 2-х проводной. Кабель датчика может быть удлинен с помощью 2-х проводного экранированного кабеля с сопротивлением каждого провода не более 20 Ом.
Количество	До четырех датчиков, подключаемых напрямую к каждому из модулей NGC-40-IO

РЕЛЕ СИГНАЛИЗАЦИИ

Реле с «сухими» контактами	Номинал: 250 В / 3 А, 50/60 Гц (EC) и 277 В / 3 А, 50/60 Гц (cCSAus). Реле сигнализации можно программировать. Доступны нормально открытый и нормально закрытый контакты.
----------------------------	---

ЦИФРОВОЙ ВХОД

Многоцелевой вход	Многоцелевой вход для подсоединения к внешним «сухим» контактам или источнику постоянного тока. Может быть запрограммирован для выполнения следующих функций: не используется / функция принудительного выключения / включения. Может быть сконфигурирован в качестве активно разомкнутого или активно замкнутого
Макс. напряжение питания	24 В пост. тока

СЕТЕВАЯ ШИНА CAN

Тип	2-х проводная изолированная сеть с равноправными узлами на базе CAN. Изолирован на 300 В.
Разъемы	Два 8-контактных разъема RJ-45 (оба могут использоваться для входных или выходных соединений)
Протокол	Собственный протокол NGC-40
Топология сети	Последовательное подключение
Длина	макс.10 м. (33 фута)
Количество	До 80 модулей CAN на каждый сегмент сети
Адрес	Уникальный, задается на заводе

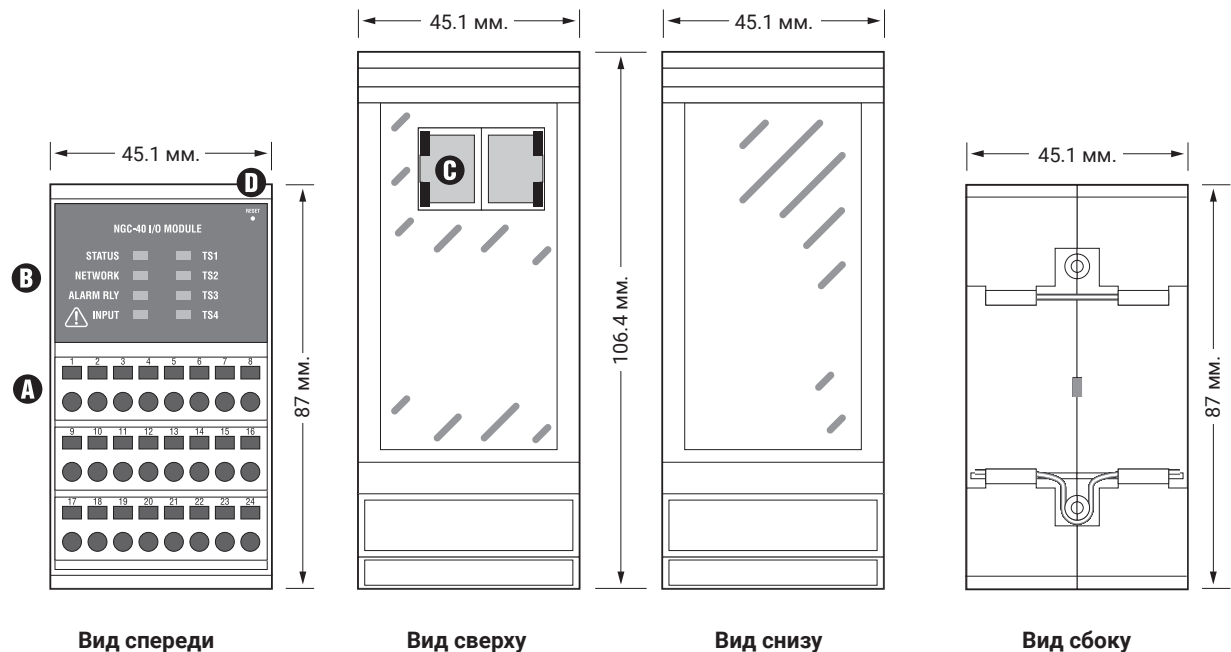
ПОДСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КЛЕММЫ

Подсоединительные клеммы	Пружинные, от 0,5 до 2,5 мм ² (от 24 до 18 AWG)
Шина CAN и питание	Два разъема RJ-45, оба могут использоваться для входных или выходных соединений. Обеспечивают передачу сигналов по шине CAN и питание +24 В пост. тока.

КОРПУС

Размеры корпуса (Ш x В x Г)	45,1 x 87 x 106,4 мм.
-----------------------------	-----------------------

Компоненты системы



А. ПОДСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КЛЕММЫ

КЛЕММЫ	ФУНКЦИЯ
1 – 3	Реле сигнализации
4 – 6	Нет соединения
7 – 8	Цифровой вход
9 – 12	TS1 (Датчик температуры1)
13 – 16	TS2 (Датчик температуры2)
17 – 20	TS3 (Датчик температуры3)
21 – 24	TS4 (Датчик температуры4)

Предупреждение: опасность поражения электрическим током. Отключите от напряжения перед тем, как осуществить доступ к клеммам.

В. СВЕТОДИОДЫ СОСТОЯНИЯ

Статус:	Отражает состояние модуля
Выкл.	Нет питания
Зелёный	Нормальная работа
Жёлтый	Режим настройки
Красный	Внутренняя ошибка
Сеть:	Отражает работу сетевой шины
Выкл.	Связь не определена
Зелёный	Связь определена, получение передаваемых данных
Жёлтый	Передача данных

РЕЛЕ СИГНАЛИЗАЦИИ:

Выкл.	Аварийный сигнал отсутствует
Красный	Аварийное состояние

ЦИФРОВОЙ ВХОД:

Выкл.	Вход не активен (открыт)
Зелёный	Вход активен (замкнут)

ОТКАЗ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ 1, 4

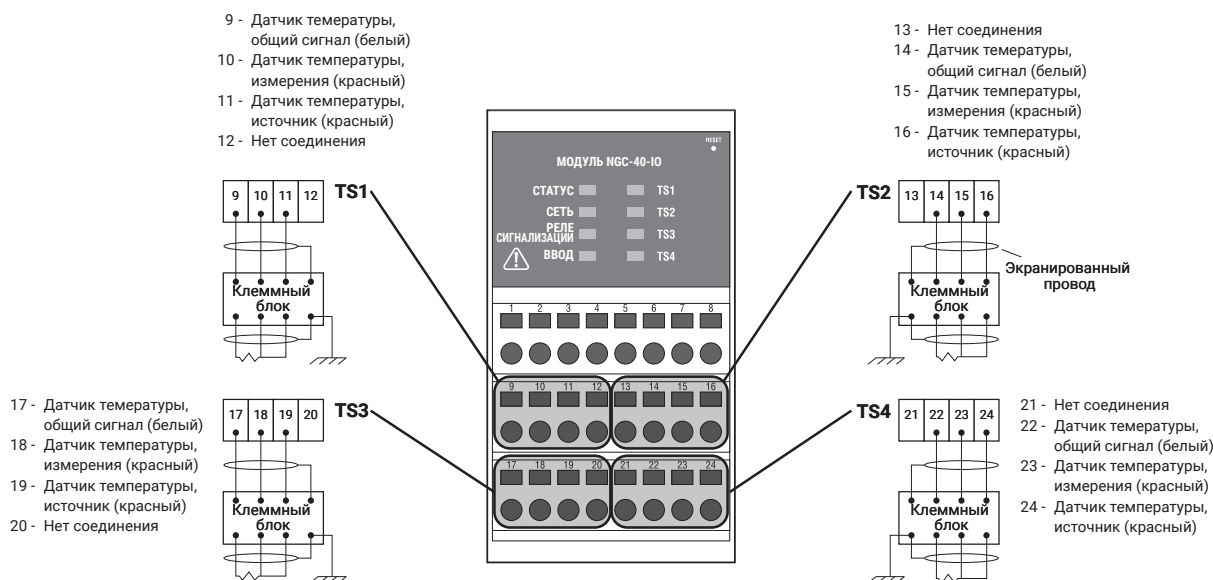
Выкл.	Нормальная работа, без ошибок
Красный	Отказ датчика температуры (открыт, замкнут, вне диапазона)

С. ШИНА SAN/ПИТАНИЕ

D. КНОПКА СБРОСА

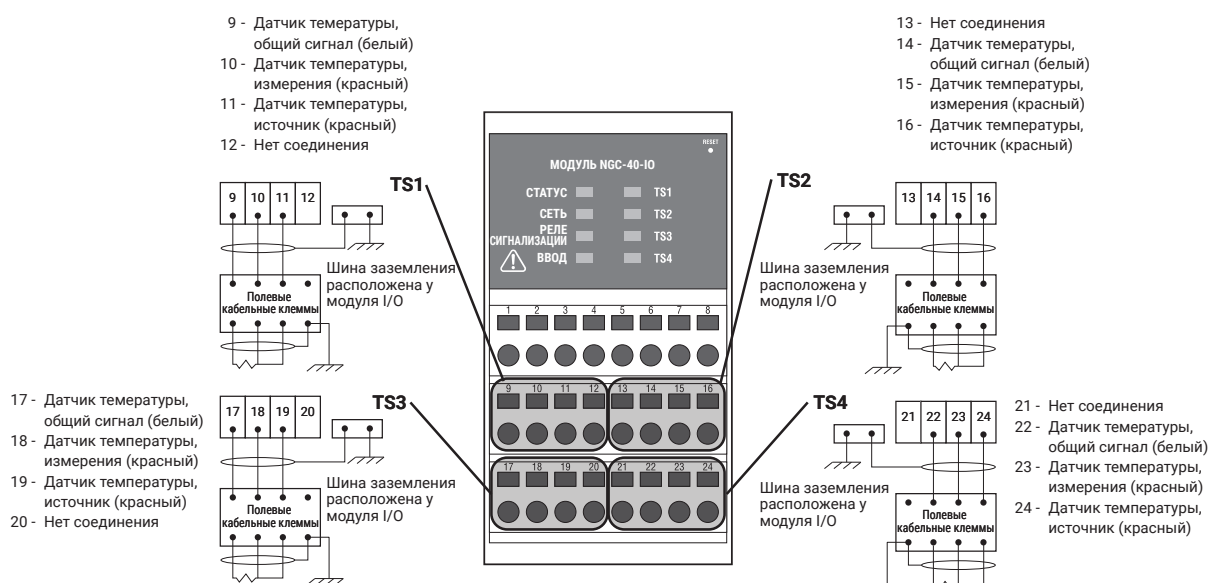
Подключение датчика температуры на входе - Метод установки в Северной Америке

Полевые провода датчика температуры должны быть присоединены к клеммному блоку, смонтированному на щите. На клеммах 12, 13, 20 и 21 не должно быть заземляющих проводов. При заземлении на "массу", защитные экраны датчика температуры необходимо присоединить к клеммной колодке монтируемой на щите.



Подключение датчика температуры на входе - Метод установки в Европе

Полевые провода датчика температуры должны быть присоединены к клеммному блоку, смонтированному на щите. На клеммах 12, 13, 20 и 21 не должно быть заземляющих проводов. При заземлении на "массу", защитные экраны датчика температуры необходимо присоединить к клеммной колодке монтируемой на щите. Экранированный кабель датчика температуры, идущий от полевых кабельных клемм к модулю I/O должен быть оконцован на шине заземления, расположенной модуля.

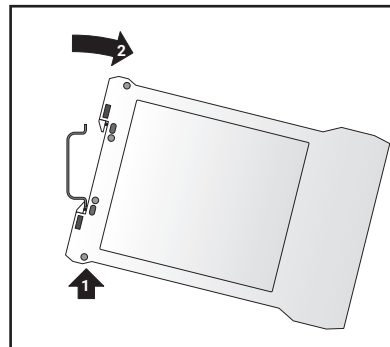
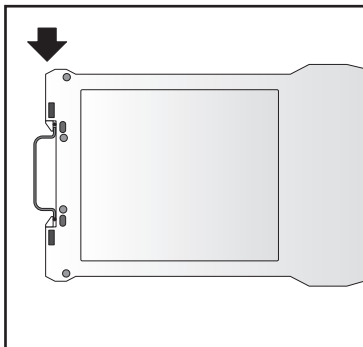
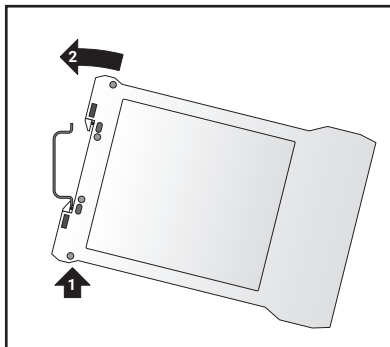


Монтаж модуля NGC-40-PTM

Каждый модуль NGC-40-PTM монтируется на DIN-рейку шириной 35 мм.

МОНТАЖ: Вставьте заднюю нижнюю часть модуля в DIN-рейку, затем нажмите вверх и внутрь для соединения разъёма.

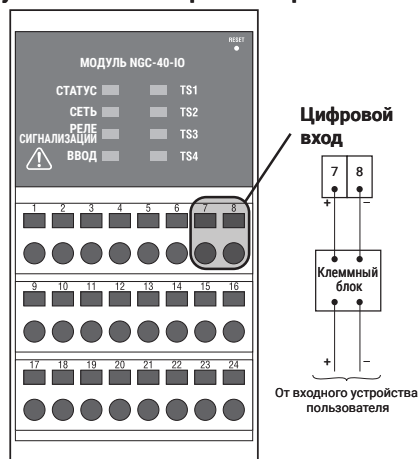
ДЕМОНТАЖ: Нажмите на модуль вверх, чтобы отсоединить разъём, затем поверните модуль на себя.



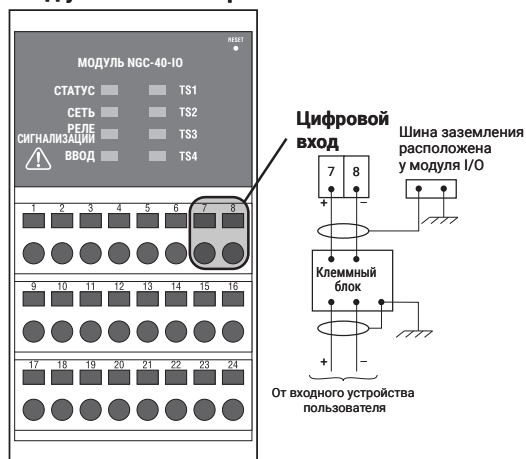
Подключение цифрового входа - Методы установки в Северной Америке и Европе

Метод установки в Северной Америке

Клеммный блок цифрового входа обеспечивает ввод данных для подключения к внешнему сухому (без напряжения) контакту или постоянному напряжению.



Метод установки в Европе



Реле сигнализации

Общая аварийная сигнализация обеспечивает контакт формы С, рассчитанный на 277 В, макс. 3 А.

Реле сигнализации настроено на безопасный режим.

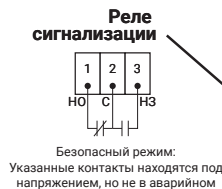
Контакт НО (нормально открытый) разомкнут в обесточенном

состоянии. При подаче напряжения контакт закрывается в условиях нормальной работы и открывается в результате срабатывания аварийной сигнализации или сбоя питания.

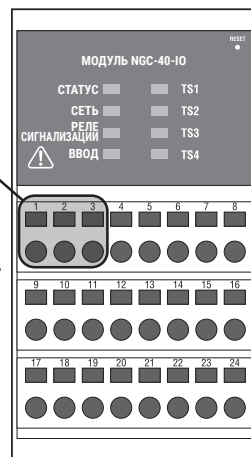
Контакт НЗ (нормально закрытый) замкнут в обесточенном состоянии. При подаче напряжения контакт открывается в условиях нормальной работы и закрывается в результате срабатывания аварийной сигнализации или сбоя питания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: опасность поражения электрическим током. Отключите оборудование от напряжения перед тем, как осуществить доступ к клеммам.

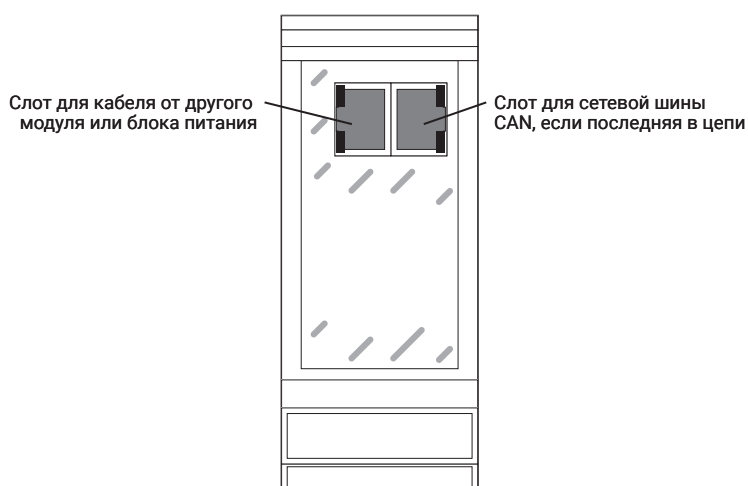


Безопасный режим:
Указанные контакты находятся под напряжением, но не в аварийном



Сетевая шина CAN

Сетевая шина CAN должна быть установлена в неиспользуемом порту последнего модуля.



Подготовьте соответствующий корпус и определите места расположения для дальнейшей сборки модуля NGC-40-IO в щите*

1. Подготовьте соответствующий для щита корпус

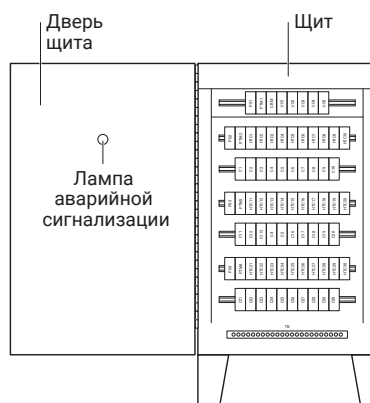
С целью защиты внутренних компонентов электронной системы модуля NGC-40-IO, установка должна производиться в корпусе. Для внутреннего применения используйте как минимум корпус NEMA 1 (рекомендуется NEMA 12). Для наружного применения используйте корпус NEMA 4 или NEMA 4X в зависимости от требований.

Примечание: модуль Raychem NGC-40-IO предназначен для работы при температуре окружающей среды от -40°C до 65°C (от -40°F до 149°F). Если температура окружающей среды находится за пределами этого диапазона, то в щите необходимо предусмотреть обогреватель и/или охлаждающий вентилятор.

2. Определите места расположения модуля NGC-40-IO в щите

Модуль NGC-40-IO должен располагаться в задней части щита. И так как модуль является электронным блоком, соответственно он не должен располагаться там, где будет подвергаться воздействию сильных магнитных полей или чрезмерной вибрации.

*Методы установки щитов в Северной Америке



Обслуживание

Модуль NGC-40-IO не содержит в своём составе деталей, обслуживаемых пользователем. Обратитесь к представителю Chemelex для обслуживания и номером RMA, если требуется.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕСООТВЕТСТВИЮ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ И НЕВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОНАХ КЛАССА I, РАЗДЕЛ 2

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

НЕ ПРОИЗВОДИТЕ ЗАМЕНУ МОДУЛЯ

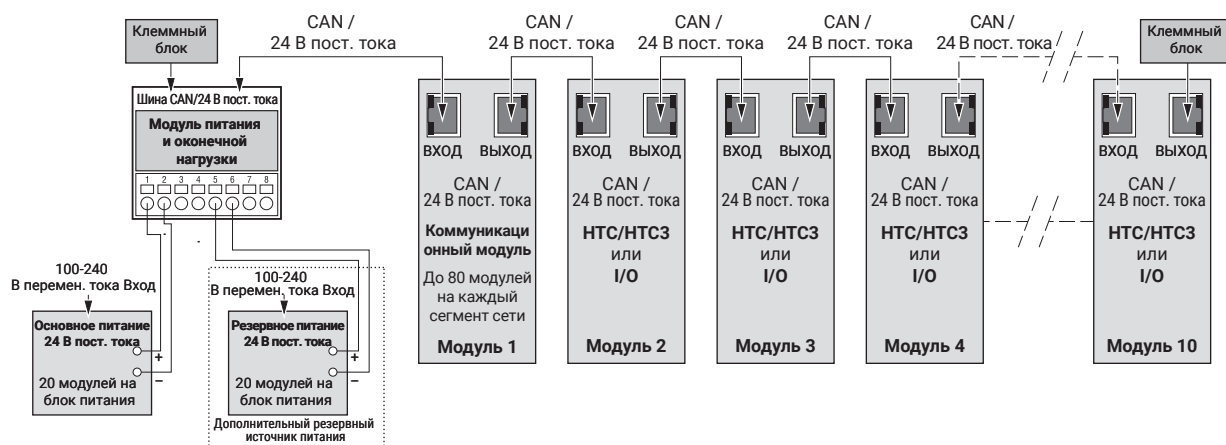
NGC-40-PTM ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПИТАНИЕ ОТКЛЮЧЕНО ИЛИ ДАННАЯ ЗОНА НЕВЗРЫВООПАСНА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

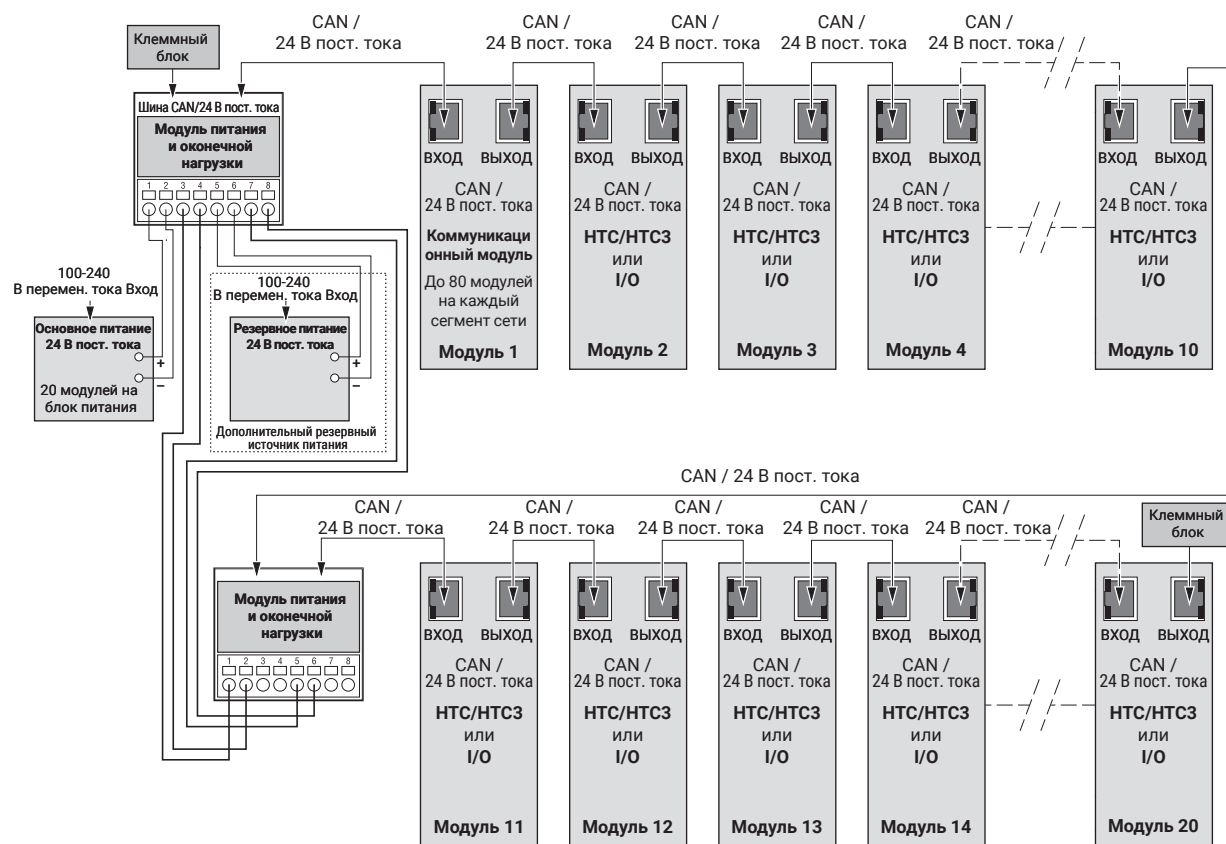
НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПИТАНИЕ ОТКЛЮЧЕНО ИЛИ ДАННАЯ ЗОНА НЕВЗРЫВООПАСНА

Подключение до 10 модулей к шине CAN NGC-40



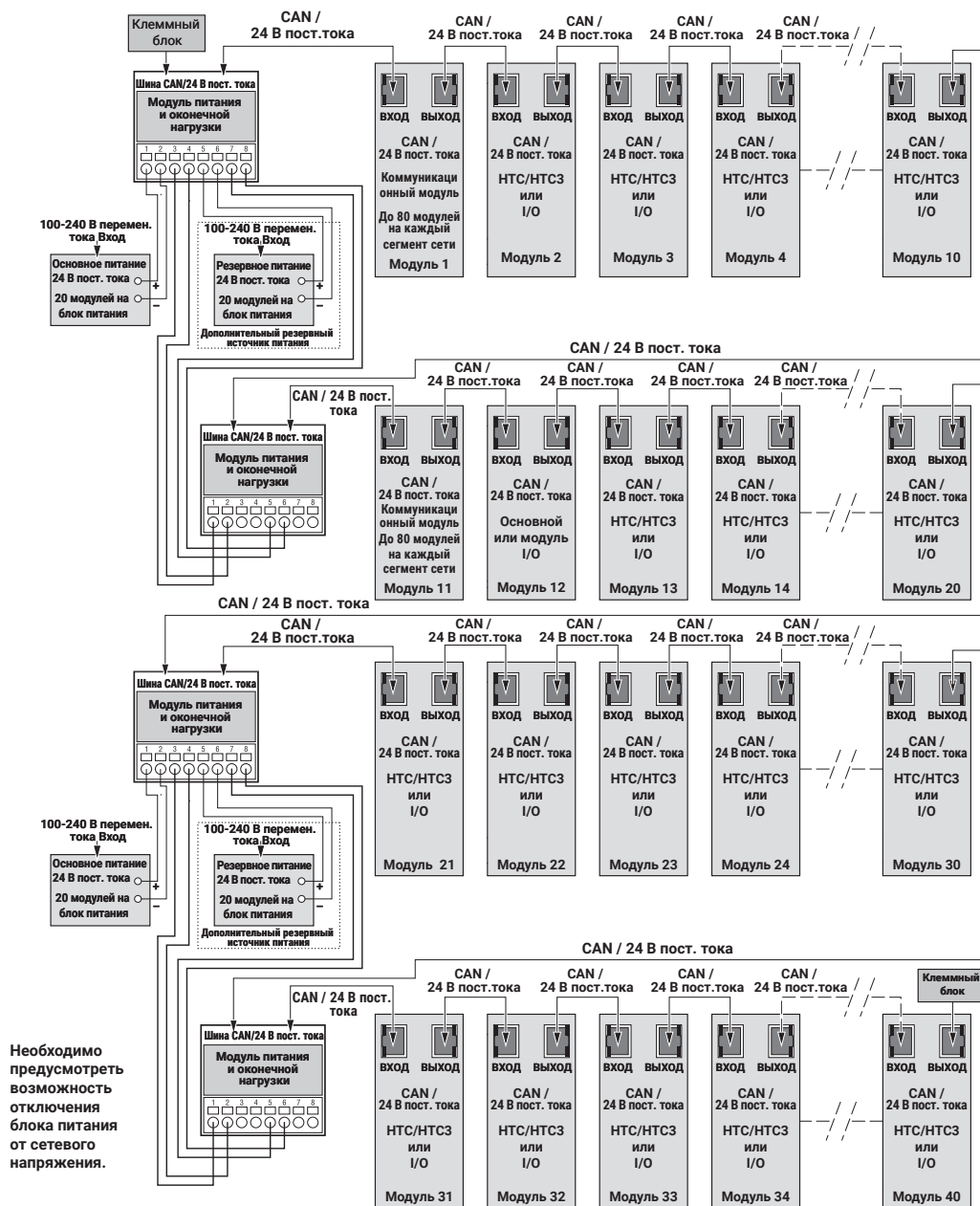
Необходимо предусмотреть возможность отключения блока питания от сетевого напряжения.

Подключение до 20 модулей к шине CAN NGC-40



Необходимо предусмотреть возможность отключения блока питания от сетевого напряжения.

Подключение до 40 модулей к шине CAN NGC-40







Казахстан

Tel +7 7112 31 67 03170
SalesKZ@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat