



Краткое руководство по эксплуатации RNF22

Модуль питания и выдачи сообщений об ошибках, 24 В пост. тока

Настоящее краткое руководство по эксплуатации не заменяет собой руководство по эксплуатации прибора.

Подробные сведения приведены в руководстве по эксплуатации и другой документации.

Документацию для приборов во всех вариантах исполнения можно получить в следующих источниках:

- Интернет: www.endress.com/deviceviewer;
- смартфон/планшет: приложение Endress+Hauser Operations.

Основные правила техники безопасности

Требования к работе персонала

Персонал должен соответствовать следующим требованиям:

- ▶ Обученные квалифицированные специалисты должны иметь соответствующую квалификацию для выполнения конкретных функций и задач.
- ▶ Получить разрешение на выполнение данных работ от руководства предприятия.
- ▶ Ознакомиться с нормами федерального/национального законодательства.
- ▶ Перед началом работы внимательно ознакомиться с инструкциями, представленными в руководстве, с дополнительной документацией, а также с сертификатами (в зависимости от цели применения).
- ▶ Следовать инструкциям и соблюдать основные условия.

Предназначение

Модуль питания и выдачи сообщений об ошибках используется для подачи питания на шинный разъем DIN-рейки. Прибор предназначен для монтажа на DIN-рейку в соответствии со стандартом IEC 60715.

Ответственность в отношении изделия. Изготовитель не несет ответственности за ошибки, вызванные использованием не по назначению или невыполнением указаний, приведенных в настоящем руководстве.

Эксплуатационная безопасность

Опасность несчастного случая!

- ▶ Эксплуатируйте только такой прибор, который находится в надлежащем техническом состоянии, без ошибок и неисправностей.

- ▶ Ответственность за работу прибора без помех несет оператор.

Взрывоопасные зоны

Во избежание травмирования сотрудников предприятия при использовании прибора во взрывоопасной зоне (например, со взрывозащитой):

- ▶ информация на заводской табличке позволяет определить пригодность приобретенного прибора для использования во взрывоопасной зоне;
- ▶ см. характеристики в отдельной сопроводительной документации, которая является неотъемлемой частью настоящего руководства по эксплуатации.

Безопасность изделия

Описываемый прибор разработан в соответствии с современными требованиями к безопасной работе, был испытан и поставляется с завода в безопасном для эксплуатации состоянии.

Руководство по монтажу

- Степень защиты прибора (IP20) обуславливает его использование в чистой и сухой окружающей среде.
- Не подвергайте прибор механическим и/или термическим нагрузкам, превышающим предписанные пределы.
- Прибор предназначен для установки в шкафу или аналогичном месте. Прибор можно эксплуатировать только после монтажа.
- Для защиты от механических или электрических повреждений прибор следует устанавливать в соответствующем корпусе с надлежащей степенью защиты в соответствии со стандартом IEC/EN 60529.
- Прибор соответствует нормам ЭМС для промышленного сектора.

Приемка и идентификация изделия

Приемка

Во время приемки проверьте соблюдение следующих условий:

- Совпадают ли коды заказа, указанные в транспортной накладной и на наклейке изделия?
- Не поврежден ли товар?
- Совпадают ли данные, указанные на заводской табличке, с информацией о заказе, которая указана в транспортной накладной?



Если любое из этих условий не выполняется, обратитесь в торговый центр изготовителя.

Идентификация изделия

Для идентификации прибора доступны следующие методы.

- Данные, указанные на заводской табличке.
- Расширенный код заказа с указанием характеристик прибора, указанный в транспортной накладной.

Название и адрес компании-изготовителя

Название компании-изготовителя	Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG
Адрес изготовителя	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Обозначение модели/типа	RNF22

Сертификаты и свидетельства



Сертификаты и свидетельства, полученные для прибора, указаны на заводской табличке.



Данные и документы, связанные с сертификацией:
www.endress.com/deviceviewer → (укажите серийный номер).

Монтаж

Требования к монтажу

Размеры

Ширина (В) x длина (L) x высота (Н) (с клеммами): 17,5 мм (0,69 дюйм) x 116 мм (4,57 дюйм) x 107,5 мм (4,23 дюйм)

Место монтажа

Прибор предназначен для установки на DIN-рейку 35 мм (1,38 дюйм) в соответствии со стандартом МЭК 60715 (ТН35).

Корпус прибора обеспечивает базовую изоляцию от соседних приборов при напряжении 300 Veff. Если несколько приборов устанавливаются рядом, это необходимо учитывать и при необходимости предусмотреть дополнительную изоляцию. Если соседний прибор также обеспечен базовой изоляцией, дополнительная изоляция не требуется.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- ▶ При использовании во взрывоопасных зонах необходимо соблюдать предельные значения, указанные в сертификатах и допусках.

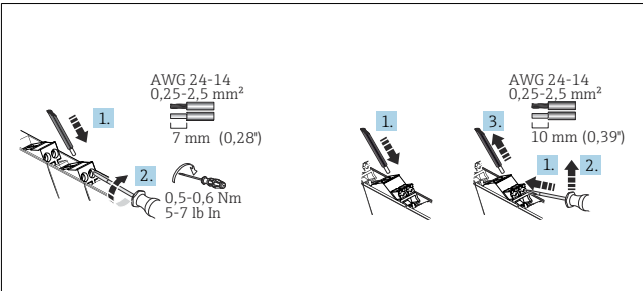
Значимые условия окружающей среды

Диапазон температуры окружающей среды	-20 до 60 °C (-4 до 140 °F)	Температура хранения	-40 до 80 °C (-40 до 176 °F)
---------------------------------------	--------------------------------	----------------------	---------------------------------

Электрическое подключение

Требования к подключению

Для выполнения электрического подключения проводов с винтовыми или быстрозажимными клеммами необходима отвертка с плоским наконечником.



1 Электрическое подключение с помощью винтовых клемм (слева) и быстрозажимных клемм (справа)

ВНИМАНИЕ

Разрушение электронных компонентов

- ▶ Перед монтажом или подключением прибора отключите источник питания.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Разрушение или неисправность электронных компонентов

- ▶ ⚡ ESD – электростатический разряд. Защитите клеммы от электростатического разряда.

Специальные инструкции по подключению

- В электрической установке здания должны быть предусмотрены устройства отключения и системы защиты вспомогательных цепей с приемлемыми значениями переменного или постоянного тока.
- Выключатель/прерыватель цепи необходимо разместить рядом с прибором и четко обозначить как устройство отключения для этого конкретного прибора.
- В электрической установке должна быть предусмотрена защита от перегрузки по току ($I \leq 16 \text{ A}$).
- Все значения напряжения на входе, выходе и релейном выходе относятся к сверхнизкому напряжению (ELV).

Важные параметры подключения

Степень защиты	IP 20	Категория перенапряжения	II
Степень загрязнения	2	Влажность	5 до 95 % без образования конденсата
Высота над уровнем моря	$\leq 2\,000 \text{ м}$ (6 562 фут)		

Монтаж шинного разъема DIN-рейки

i В случае использования шинного разъема для DIN-рейки с целью подачи электропитания этот разъем необходимо закрепить на DIN-рейке ПЕРЕД монтажом прибора. При этом обращайте внимание на ориентацию модуля и шинного разъема для DIN-рейки: защелкивающийся зажим должен находиться внизу, а соединительный элемент – слева.

Монтаж прибора на DIN-рейку

Прибор можно установить в любом положении (горизонтальном или вертикальном) на DIN-рейку без бокового зазора от соседних приборов. Инструменты для монтажа не требуются. Для крепления прибора рекомендуется использовать концевые кронштейны (типа WEW 35/1 или аналогичные) на DIN-рейке.

Электропитание

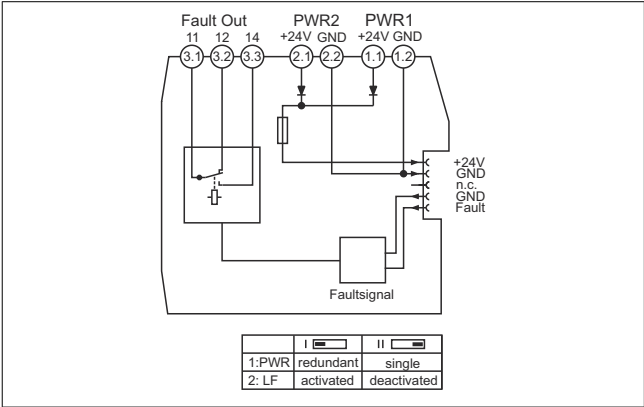
Сетевое напряжение	24 В пост. тока (-20%/+25%)
Ток питания для шинного разъема DIN-рейки	I_{OUT} : 3,75 А
выходное напряжение для I_{OUT}	U_{in} : 0,8 В для 3,75 А
Максимальное потребление тока	3,75 А
Защита от перемены полярности и избыточного напряжения	Да, диодная развязка
Предохранитель (сменный)	5 А, с задержкой срабатывания

Параметры релейного выхода

Тип контакта	1 (одна) пара перекидных контактов
Материал контактов	Золото (Au)
Максимальное коммутируемое напряжение	50 В перем. тока (2 А)/30 В пост. тока (2 А)/50 В пост. тока (0,22 А)

 Подробное описание технических характеристик см. в руководстве по эксплуатации

Краткое руководство по подключению проводов



2 Назначение клемм модуля питания и выдачи сообщений об ошибках RNF22

Электропитание

Питание может быть подано через клеммы 1.1 и 1.2 для цепи PWR1 или 2.1 и 2.2 для цепи PWR2.

УВЕДОМЛЕНИЕ

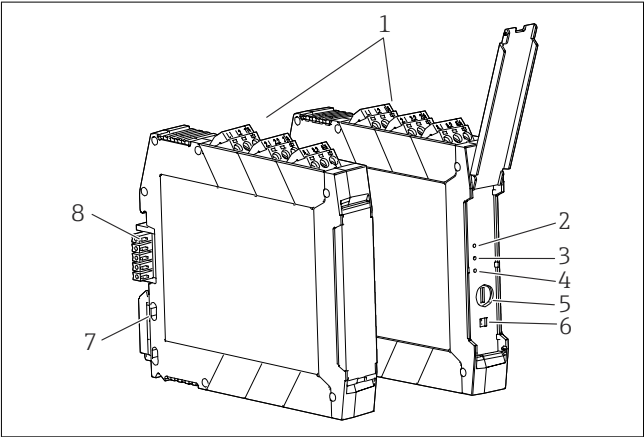
Отбор энергии от шинного разъема DIN-рейки для последующего распределения не допускается.

- Сетевое напряжение категорически запрещено подводить непосредственно к шинному разъему DIN-рейки!

Подача питания для шинного разъема DIN-рейки через клеммы

Приборы, установленные рядом друг с другом, могут быть подключены с помощью шинного разъема DIN-рейки, поставляемого вместе с прибором. При использовании этого варианта проследите за тем, чтобы модуль и шинный разъем DIN-рейки были установлены в надлежащем направлении.

Элементы индикации и управления



3 Элементы индикации и управления

- 1 Винтовые или быстрозажимные клеммы
- 2 Зеленый светодиод Оп1: подача питания, цепь 1
- 3 Зеленый светодиод Оп2: подача питания, цепь 2
- 4 Красный светодиод Еп, сигнализация ошибки
- 5 Предохранитель

Техническое обслуживание

Специальное техническое обслуживание прибора не требуется.

- 6 DIP-переключатель
- 7 Зажим для монтажа на DIN-рейку
- 8 Шинный разъем DIN-рейки

Локальное управление

Аппаратные настройки/конфигурирование

i Любые настройки с помощью DIP-переключателей необходимо выполнять при обесточенном приборе.

При поставке с завода все DIP-переключатели находятся в положении II.

С помощью DIP-переключателей выполняются описанные ниже настройки.

- Отключение функции выдачи сообщений об ошибках, если модуль RNF22 используется исключительно как источник питания (DIP 1).
- Включение/выключение обнаружения групповых ошибок для подключенных приборов (DIP 2).

DIP	I	II (заводская настройка)
1	Работа в режиме резервирования	Система с одним источником питания
2	Обнаружение групповых ошибок включено	Обнаружение групповых ошибок выключено

Очистка

Для очистки прибора можно использовать чистую сухую ткань.