

INTERFACE Relay - INTERFACE Cabling

Директивы по монтажу для групп изделий Реле INTERFACE Relay и кабельная разводка INTERFACE Cabling

Указания для пользователя
104155_ru_02

© PHOENIX CONTACT - 2017-09-19

1 Основные указания

1.1 Область применимости данного указания по использованию

Это указание по использованию действительно только для реле INTERFACE Relay (кроме CONTACTRON) и кабельной продукции INTERFACE Cabling.

INTERFACE Relay - оптопары и реле

- Серия RIFLINE complete – вставные реле и оптопары со вставными входными модулями и модулями подавления помех
- Модули серии PLC – шириной 6,2/14 мм со вставными реле или оптопарами
- PLC-V8C/... Изделия
- Серия PR – вставные реле и оптопары во вставными входными модулями и модулями подавления помех
- Серия DEK - релейные модули с формой, аналогичной форме электротехнических клемм
- Серия EMG – модульные реле и оптопары
- Серия ST – реле и оптопары для установки на электротехнические клеммы
- Специальные модули с электромеханическим и полупроводниковым реле
- Не относится к CONTACTRON

INTERFACE Cabling – кабельная разводка вводов и выводов между уровнями полевых устройств и системы автоматизации

- Проводные интерфейсные компоненты – соединяют одиночные проводники с многоконтактными соединителями (VIP, UMK, ...)
- Системная кабельная разводка – подключение компонентов шкафов управления по принципу Plug & Play (FLK, FLKM, ...)
- Кабели – подготовленные кабели с колодкой D-SUB или FLK

1.2 Использование по назначению

Изделия INTERFACE Relay и INTERFACE Cabling предназначены исключительно для применения в соответствии с данными, приведенными в соответствующей документации к изделию и в этих указаниях для пользователя. В случае использования не по назначению Phoenix Contact ответственности не несет.

1.3 Классы напряжения

Классы напряжения соответствуют EN 61140.



Всегда используйте при работе актуальную документацию, которую можно скачать с нашего сайта в разделе загрузки phoenixcontact.net/products.

2 Указания по технике безопасности при работе с низковольтным напряжением

2.1 Указания для персонала



ОСТОРОЖНО: Использовать изделия INTERFACE Relay и INTERFACE Cabling разрешается только квалифицированным специалистам (специалистам-электротехникам или лицам, обученным специалистами-электротехниками).

- Специалист-электротехник: работник, который имеет специальное образование, соответствующие знания и опыт, позволяющие ему применять нормы и правила при выполнении возложенной на него задачи, и может правильно оценить возможную опасность (определение согласно DIN VDE 1000-10)
- Сотрудник с электротехнической подготовкой: сотрудник, прошедший инструктаж и при необходимости специальное обучение у квалифицированного специалиста по электромонтажу в отношении выполнения возложенных на него задач и который может правильно оценить возможную опасность при ненадлежащем поведении, а также проинструктирован в отношении необходимых защитных мер и устройств, а также персональных средств защиты (определение согласно DIN VDE 1000-10)

2.2 Монтаж и ввод в эксплуатацию



ОСТОРОЖНО: Все работы (монтаж, техническое обслуживание, очистку и т.п.) выполнять только в обесточенном состоянии. Соблюдать нормы и требования местных технических нормативных документов.



ОСТОРОЖНО: Во время эксплуатации это оборудование может иметь опасные токоведущие части. Поэтому, например, недопустимо снятие необходимых защитных крышек или недостаточное техническое обслуживание может привести к тяжелым для здоровья последствиям или материальному ущербу.



Обязательно учитывать указания соответствующей документации к изделию.

Неквалифицированному персоналу запрещается выполнять работы на изделиях, машинах или в их близи.

При работах с изделиями и на установке должны быть всегда в наличии и последовательно соблюдаться руководство по эксплуатации и другая документация по изделию.

Приведенные в документации указания по применению и фрагменты коммутационных схем понять по смыслу и проверить на переносимость для конкретного случая применения.

Компания Phoenix Contact не предоставляет никаких гарантий за пригодность указанных методов и предлагаемых вариантов переключений для соответствующего случая применения.

Изделия нужно классифицировать "без защиты от короткого замыкания", если в описании изделия не указано "с защитой от короткого замыкания" или "с условной защитой от короткого замыкания". Учитывайте при выборе размеров для устройств защиты от перегрузки сечения проводников и задокументированный максимальный ток длительной нагрузки (предельный ток длительной нагрузки).

2.3 Снятие или замена компонентов



ОСТОРОЖНО: Опасные напряжения при прикосновении

Если при извлечении, замене или неполном оснащении компонентами (например, предохранителями, штекерными соединителями ...) обеспечивается свободный доступ к токоведущим частям, нужно исходить из того, что напряжение (\geq безопасное сверхнизкое напряжение/ \geq 25 В перем. тока; \geq 60 В пост. тока) будет представлять собой опасное напряжение при прикосновении.



ОСТОРОЖНО: Перед извлечением, заменой или установкой компонентов обязательно обесточить систему и принять меры против несанкционированной подачи напряжения.



ОСТОРОЖНО: Подключать напряжение только после монтажа всей системы. Несоблюдение данного указания может привести к тяжелым последствиям для здоровья, вплоть до опасных для жизни травм.



Обязательно учитывать указания соответствующей документации к изделию.

2.4 Электростатический разряд

Все защищенные от электростатического разряда изделия поставляются в ESD-упаковке (с защитой от статического электричества).

Распаковка и упаковка изделия, а также его монтаж и демонтаж должны производиться только квалифицированным персоналом при условии соблюдения указаний по защите от электростатического разряда



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электростатический разряд!

Устройства могут содержать компоненты, которые могут быть повреждены в результате электростатического разряда. В обращении с устройством принимать необходимые меры предосторожности против электростатических разрядов (ESD) согл. EN 61340-5-1 и DIN IEC/TR 61340-5-1 VDE 300-5-2.

2.5 Монтаж



ОСТОРОЖНО: Защита от прикосновения

Изделия со степенью защиты IP00 и IP20 (≥ 25 В перем. тока / ≥ 60 В пост. тока) предназначено для установки в закрытом электрошкафу или распределительной (клеммной) коробке со степенью защиты IP54 или выше.

- Защита при непрямом прикосновении
Если между опасными напряжениями прикосновения и безопасными сверхнизкими напряжениями не имеется безопасного разделения или усиленной изоляции, тогда безопасное сверхнизкое напряжение необходимо рассматривать как опасное напряжение прикосновения.
- При монтаже учитывать особенности изделия, например, использование разделительных пластин для определенных диапазонов напряжений, графики изменения характеристик, монтажные положения, минимальный радиус изгиба кабелей, электробезопасность и т.п.
- По отношению к соседним модулям в направлении монтажной рейки соблюдается как минимум функциональная изоляция. Если приложение предъявляет более высокие требования к изоляции (основная или усиленная изоляция), тогда необходимо это обеспечить, предприняв соответствующие меры (например, разделительные пластины).

- Внутри электротехнического шкафа соблюдать действующие директивы и предписания.
- Учитывать указанные в спецификациях и инструкциях по использованию температуры окружающей среды и при необходимости отличительные особенности (например, изменения характеристик).



Обязательно учитывать указания соответствующей документации к изделию.

2.6 Замена устройства



ОСТОРОЖНО: Не выполнять замену устройства под напряжением!

- Перед извлечением изделия из системы или перед встраиванием изделия в систему обесточить всю систему.
- Подключать напряжение только после монтажа всей системы.

2.7 Перегрев



ОСТОРОЖНО: Перегрев может привести к ожогам и разрушению устройства.

- При монтаже учитывать особенности изделия, например, изменения характеристик, монтажные положения.
- Предусмотреть предохранитель в зависимости от нагрузки.



Обязательно учитывать указания соответствующей документации к изделию.

2.8 Заземление

Различают функциональную землю (FE) и защитную землю (PE). Функциональная земля служит только для повышения помехозащищенности. Оно не является защитой от прикосновения для людей.

Защитная земля - это цепь тока с низким общим сопротивлением, которая в аварийном случае снижает риски для пользователя. К аварийному случаю относятся также высоковольтные сбои и/или погрешности по току между электрической цепью и землей. Защитная земля в большинстве случаев применяется снаружи источника безопасного сверхнизкого напряжения.

Защитное заземление (PE)

Защитное заземление служит для защиты людей и машин от опасных напряжений.

Чтобы максимально исключить эти опасности, обязательно обеспечить надлежащее заземление в соответствии с имеющимися условиями.



ОСТОРОЖНО: Если изделие имеет PE-клемму, подключить ее.



Обязательно учитывать указания соответствующей документации к изделию.

Функциональное заземление (FE)

Функциональное заземление служит для повышения помехозащищенности. Функциональная земля FE служит только для отвода помех. Оно не является защитой от прикосновения для людей.



Дополнительные указания см. в спецификациях и инструкциях по использованию изделия.

2.9 Требования к электропитанию



ОСТОРОЖНО: Опасное контактное напряжение

Использовать только блоки питания, которые обеспечивают гальваническую развязку между первичной и вторичной цепями согласно EN 50178.