Технический паспорт, инструкция по хранению, монтажу и эксплуатации

LDM-306PC

Блок 6 реле с 3 дискретными входами



dev.iridi.com
документация

1. Назначение

Устройство предназначено для установки в проектах автоматизации квартир, домов, зданий в децентрализованной сети bus77 iRidi©, в линейке оборудования Bus77 Lite.

Модуль содержит 6 мощных реле с двумя парами контактов, подходящих для коммутации емкостной, резистивной и индуктивной нагрузки: светодиодные лампы и импульсные блоки питания, теплые полы, вентиляторы, розетки, лампы накаливания, галогенные лампы, сервоприводы, моторы штор и др. К 3 входам модуля можно подключать выключатели типа сухой контакт.
Используется для управления:

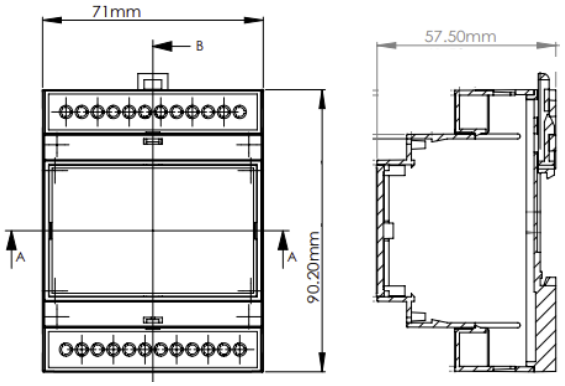
- группами освещения (в том числе светодиодными, с большими пусковыми токами);
- розеточными и прочим высоконагруженными группами, без применения промежуточных реле и пускателей;
- шторами, жалюзи, электромоторами;
- электрическими и водяными контурами отопления в связке с шинными модулями с соответствующей прошивкой (FM-400-1W, FM-401P, DM-1400, FS-V-TH-CO2-VOC).

2. Технические характеристики

Напряжение питания, В	24
Потребляемый ток, мА	до 200
Количество входов, шт	3
Параметры входов	
сухой контакт	выключатели фиксируемые и нефиксируемые, герконы, датчики движения, приборы ОПС с дискретным выходом, датчики протечки с выходом сухой контакт
датчик температуры	NTC10k, совместимы только: VT.AC501.0.0(valtec), FS-T-IND, FS-T-IL-OUT, FS-V-NTC

Параметры реле	
Тип	однополюсное, нормально разомкнутое с симисторной поддержкой
Модель реле	HONGFA HF115F-S/5-HF
Номинальное напряжение	230В
Максимальное коммутируемое напряжение	250 В (AC) 30 В (DC)
Максимальная коммутируемая мощность на 1 канал:	3000 Вт для ламп накаливания и галогенных ламп 230 В (AC) 150 Вт для светодиодных ламп 230 В (AC)
Номинальный ток коммутации	16А
Пусковой (ударный) ток коммутации	165 А / 20 мс 492 А / 1.5 мс
Количество переключений при номинальной нагрузке, раз	20 000 (230 В / 16 А)
Материал контакта	W+AgSnO2
Интерфейс	CAN (bus77)
Размеры (Ш × В × Г), мм	71 × 90 × 58
Материал корпуса	ABS пластик
Класс защиты	IP20
Тип монтажа	на DIN рейку

3. Габариты



4. Клеммы и индикация



Выходы реле
(1) (2) 1 - Реле 1
(3)(4) 2 - Реле 2
(5)(6) 3 - Реле 3
(7)(8) 4 - Реле 4
(9)(10) 5 - Реле 5
(11)(12) 6 - Реле 6

Входы сухой контакт
(13) 1 - Вход 1
(14) 2 - Вход 2
(15) 3 - Вход 3
(16) G - Общий

Шина и питание
(17) +24V - Плюс питания шины
(18) G - Минус питания шины
(19) L - CAN L
(20) H - CAN H

Кнопки и индикация
(21) - Системная кнопка
(22) - Системный светодиод

5. Особенности

- Допускается коммутация ёмкостной нагрузки в пределах номиналов модуля. Пусковые токи не должны превышать указанные в технических характеристиках значения.
- Функционал устройства определяется прошивкой.
- Все входы и реле – сетевые (видны другим устройствам).
- Подключение нагрузки, превышающей номинальный ток или напряжение реле, в т.ч. краткосрочно, не допускается.

6. Подключение и монтаж

Для подключения датчиков следует применять провода с сечением не менее 0,22 мм^2.

Для подключения реле следует применять гибкие провода с сечением не менее 0,5 мм^2, обжатые в наконечник НШВИ.

Для подключения прибора к шине CAN и к блоку питания рекомендуется применять провод UTP CAT5 с диаметром жилы не менее 0,52 мм и волновым сопротивлением 100 Ом и омическим сопротивлением не более 9,4 Ом на 100 метров.

Монтаж осуществляется на DIN рейку шириной 35мм.

Монтаж и техническое обслуживание изделия должно производиться только подготовленными специалистами с соблюдением мер безопасности.

Все работы по подключению изделия должны производиться **только** при отключенном напряжении.

7. Использование по назначению (схемы и прошивки)

7.1 Прошивка 6 реле + 3 сухих контакта

Назначение прошивки:

Для каждого канала реле поддерживает:

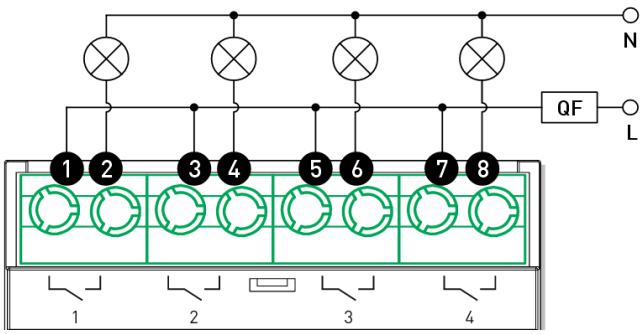
- коммутацию постоянного и переменного тока (выбирается при настройке).
- сетевое управление каналами: вкл, выкл, переключить
- инверсию выходов.
- автовыключение после заданного времени.
- восстановление состояния после возобновления питания.
- сценарии (до 8 на устройство)

Для сухих контактов поддерживает:

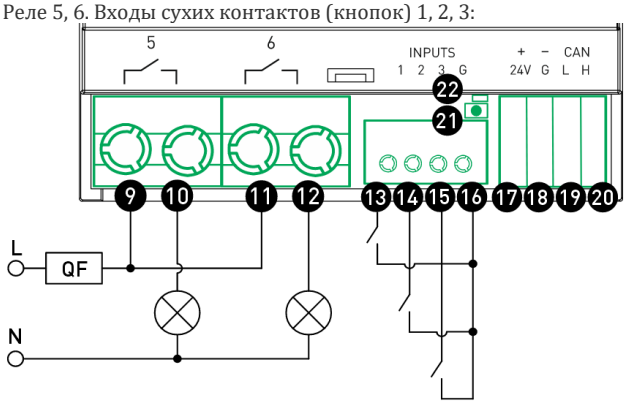
- выключатель (короткое, длинное, двойное нажатие)
- мастер-выключатель (слежение за состоянием света)
- сценарный выключатель (управление сценариями)

Схема подключения нагрузки:

Реле 1, 2, 3, 4:



Реле 5, 6. Входы сухих контактов (кнопок) 1, 2, 3:



7.2 Прошивка Термостат

Назначение прошивки:

Содержит 6 программных термостатов.

Температуру воздуха /среды получает с сетевых датчиков bus77.

В текущей реализации используется алгоритм 2-х позиционного регулирования с гистерезисом.

Поддерживает комфортную температуру в комнате, в зависимости от выбранного режима или времени.

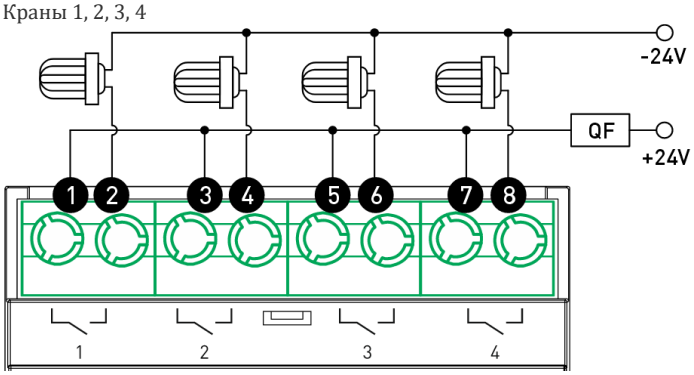
Управляет радиаторами отопления/контурами ТП по датчику температуры комнаты.

При управлением эл.теплым полом управляет подачей питания непосредственно на эл.нагрев.кабель/пленку. без промежуточных контакторов.

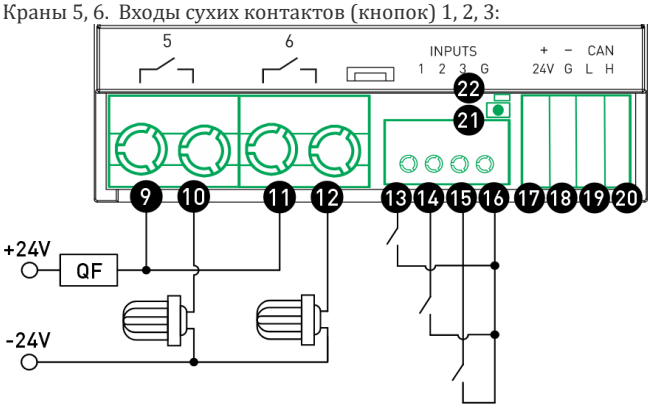
При управлением водяным теплым полом или контуром радиаторов управляет подачей питания на термопривод, установленный на радиаторе или на распределительном коллекторе.

Схема подключения нагрузки:

Краны 1, 2, 3, 4



Краны 5, 6. Входы сухих контактов (кнопок) 1, 2, 3:



8. Текущий ремонт

При обнаружении неисправности в ходе эксплуатации, необходимо немедленно отключить устройство от питающей сети и вызвать обслуживающий персонал. Ремонт устройства в течение гарантийного срока и сервисное обслуживание производит дилер изготовителя.

9. Хранение, транспортировка

Изделия должны храниться в упаковке при температуре от 0 °С до +40 °С

и относительной влажности воздуха не более 80% на отапливаемых и естественно вентилируемых складах, в хранилищах с кондиционированием воздуха, при отсутствии в нем агрессивных примесей, токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию. При хранении резкие колебания температуры (более 3 °С/мин) и влажности (более 5%/мин) воздуха не допускаются.

Транспортирование изделий должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, отапливаемых герметизированных отсеках самолетов и трюмов, а также автомобильным транспортом с защитой от осадков на любые расстояния при температуре от −50 °С до +50 °С, при относительной влажности воздуха до 100% при +25 °С. При транспортировании изделий должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

10. Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца (2 года) со дня продажи.

При отсутствии отметки о продаже - с даты изготовления.

Гарантии изготовителя не распространяются в случаях наличия следов механических повреждений устройства; попадания влаги; превышения допустимого значения питающего напряжения; нарушения правил подключения устройства; внесения в устройство или схемы его подключения модификаций или изменений покупателем либо третьими лицами без согласия изготовителя; при использовании покупателем либо третьими лицами устройства не по назначению; несоблюдении условий транспортирования; хранения; эксплуатации; монтажа устройства и содержания помещения, установленных в настоящем паспорте и эксплуатационной документации, а также наступления иных обстоятельств, не зависящих от изготовителя.

11. Комплектность

Модуль ввода/вывода LDM-306PC ……1шт.
Упаковка……1шт.

12. Возможные неисправности

Неисправность	Вероятная причина	Устранение неисправности
Прибор не включается (нет индикации)	Нет питания	подключить питание, проверить блок питания
	недостаточное напряжение питания	проверить напряжение, должно быть не ниже 15В
	вышел из строя	отправить на гарантийное обслуживание
Устройство не находится в ПО	шина не подключена	подключить шину
	шина закорочена	проверить КЗ на шине, если есть - устранить
	нет терминирующего резистора на шине	установить резисторы 120 Ом на концах шины
Устройство не выполняет ожидаемый программный функционал	нет прошивки	залить через ПО прошивку
	залита другая прошивка	залить нужную прошивку через ПО

13. Утилизация

После завершения эксплуатации изделие подлежит утилизации в соответствии с законодательством страны пребывания.