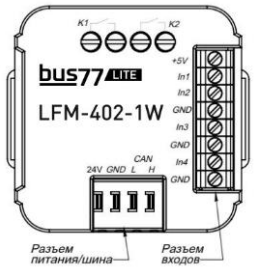
Технический паспорт, инструкция по хранению, монтажу и эксплуатации
LFM-402-1W
Модуль ввода-вывода на 4 входа и 2 реле



1. Назначение

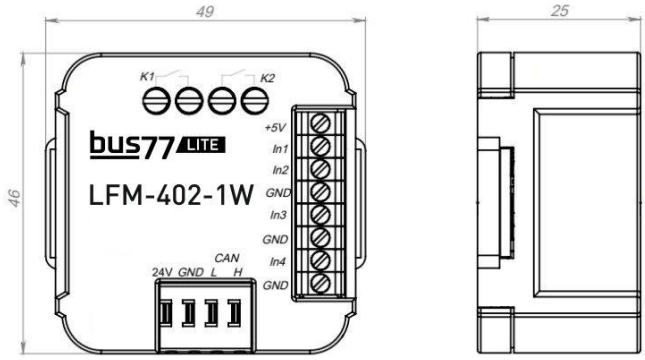
LFM-402-1W предназначен для автоматизации квартир, домов и зданий в децентрализованной сети Bus77 Lite. Полевое исполнение для установки в подрозетник или монтажную коробку.

Четыре универсальных входа принимают сигналы кнопок, герконов и датчиков с дискретным выходом. Два реле управляют нагрузкой. С прошивкой защиты от протечки модуль контролирует датчики воды и перекрывает кран.

2. Технические характеристики

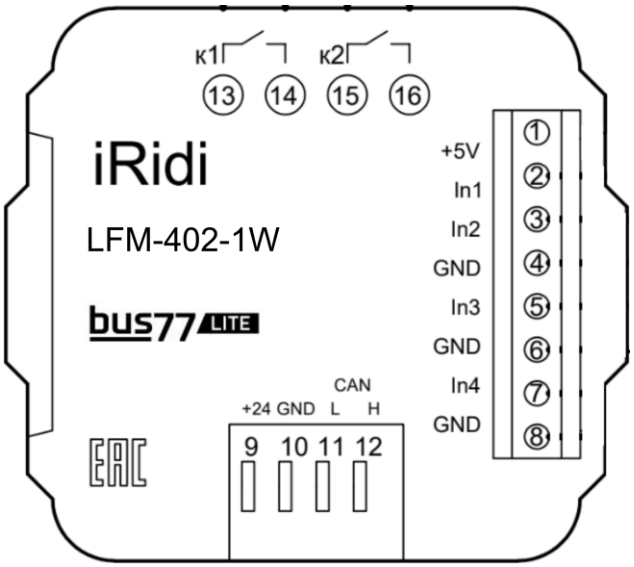
Питание / потребляемый ток	24 В DC / до 40 мА
Универсальные входы	4; сухой контакт, открытый коллектор
Датчики протечки	iRidi своей линейки; сторонние НО/НЗ с питанием
Реле	2, нормально разомкнутые
Модель реле	HONGFA HF49FD 005-1H11
Резистивная нагрузка реле	до 5 А при 30 В DC или 250 В AC
Мощность резистивной нагрузки	до 150 Вт DC / 1250 ВА AC
Интерфейс	CAN (Bus77)
Размеры (Ш×В×Г), мм	49 × 46 × 25
Материал / защита корпуса	ABS-пластик / IP20
Монтаж	Подрозетник / монтажная коробка

3. Габариты



Габариты корпуса (Ш×В×Г): 49 × 46 × 25 мм.

4. Клеммы и индикация



Входы: (1) +5V — выход 5 В; (2) In1 — вход 1; (3) In2 — вход 2; (4) GND — общий; (5) In3 — вход 3; (6) GND — общий; (7) In4 — вход 4; (8) GND — общий.

Реле: (13, 14) K1; (15, 16) K2.

Питание и CAN: (9) +24V — плюс питания; (10) GND — общий; (11) L — CAN L; (12) H — CAN H.

Системная кнопка и светодиод находятся с обратной стороны корпуса.

5. Особенности

Функциональность определяется прошивкой. Подключённые датчики и реле доступны этому и другим устройствам шины.

Через реле подключать только резистивную нагрузку в пределах допустимых параметров. Светодиодные лампы и блоки питания светодиодных ламп коммутировать нельзя. Учитывайте пусковые токи подключаемых устройств.

Двухпроводные датчики протечки без питания использовать нельзя: их сопротивление зависит от состава воды и может определяться некорректно.

6. Подключение и монтаж

Установите устройство в подрозетник или монтажную коробку. При совместной установке с выключателем или розеткой используйте углублённую коробку 68 × 60 мм.

Для датчиков применяйте провода сечением не менее 0,22 мм^2; для реле — гибкие провода не менее 0,5 мм^2, обжатые наконечниками НШВИ.

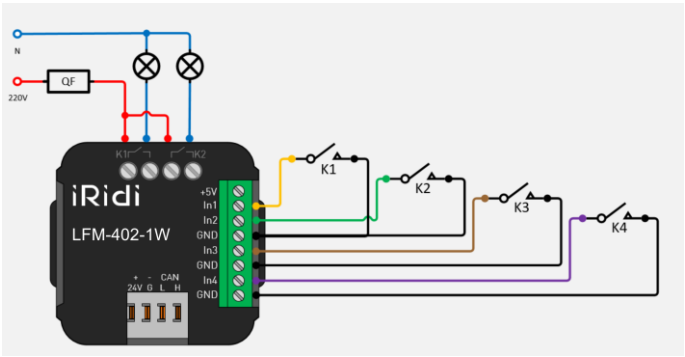
Для CAN и питания рекомендуется UTP CAT5: диаметр жилы не менее 0,52 мм, волновое сопротивление 100 Ом, омическое сопротивление не более 9,4 Ом на 100 м.

Монтаж и обслуживание выполняет подготовленный специалист. Все подключения выполняются только при отключённом напряжении, включая питание нагрузки.

7. Использование по назначению

7.1. Четыре входа и два реле

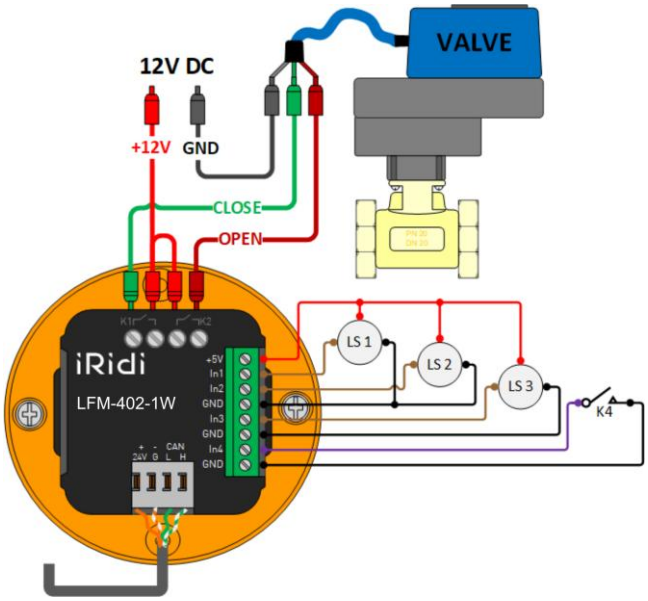
Прошивка распознаёт короткое нажатие, двойное нажатие и удержание. События запускают назначенные действия и сценарии. Реле включаются, выключаются и переключаются командами шины.



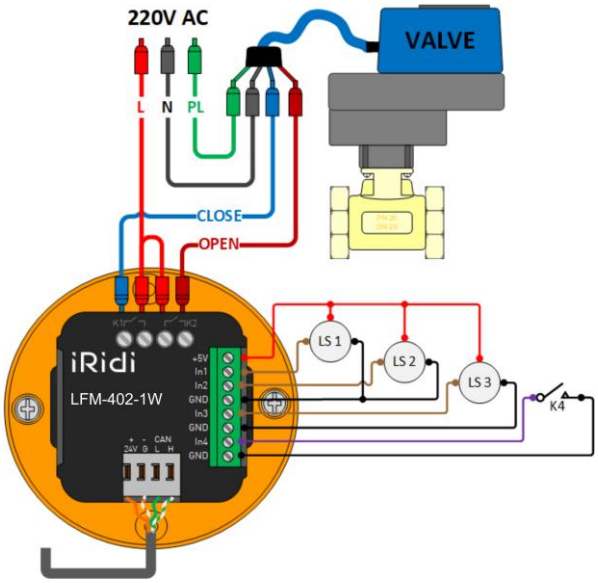
7.2. Защита от протечки

На входы 1–3 подключаются датчики протечки, на вход 4 — нефиксируемая кнопка локального управления. Используйте датчики iRidi своей линейки или сторонние датчики с питанием и выходом НО/НЗ либо открытый коллектор.

В штатном режиме при срабатывании датчика кран закрывается. В режиме «уборка» датчики отключены. В ручном режиме модуль только сообщает о протечке, не закрывая кран.



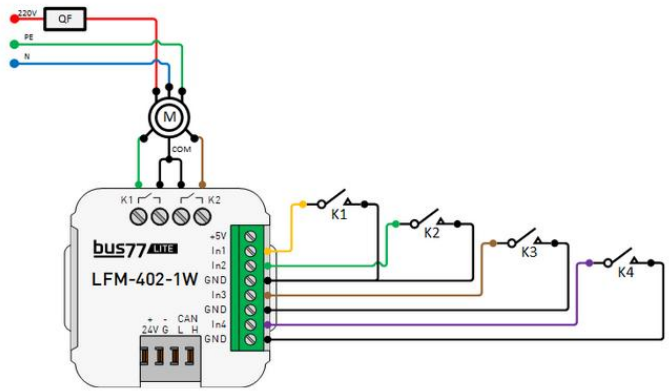
Пример привода 12 В DC с раздельными командами открытия и закрытия; LS1–LS3 — датчики, K4 — кнопка.



Пример привода 220 В AC. Сетевое питание привода и питание электроники 24 В DC — разные цепи.

7.3. Одна штора и четыре кнопки

Профиль предназначен для одного двигателя шторы с двумя управляющими контактами. Поддерживается непрерывное или импульсное замыкание контактов в двух направлениях. Управляющие контакты подключаются к K1 и K2; четыре входа используются для свободно настраиваемых кнопок с сухим контактом или открытым коллектором.



Выбирайте схему и напряжение по типу привода. Не допускайте одновременной подачи команд в противоположных направлениях.

Полная инструкция LFM-402-1W на doc.iridi.com

8. Текущий ремонт

При обнаружении неисправности немедленно отключите устройство от питающей сети и вызовите обслуживающий персонал. Гарантийный ремонт и сервисное обслуживание производит дилер изготовителя.

9. Хранение, транспортировка

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

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 °C/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 °C до +50 °C, при относительной влажности воздуха до 100% при +25 °C.

При транспортировании изделий должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

10. Гарантия изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца (2 года) со дня продажи. При отсутствии отметки о продаже — с даты изготовления.

Гарантии изготовителя не распространяются на механические повреждения; попадание влаги; превышение допустимого питающего напряжения; нарушение правил подключения; изменения устройства или схемы подключения покупателем либо третьими лицами без согласия изготовителя; использование не по назначению; несоблюдение условий транспортирования, хранения, эксплуатации, монтажа и содержания помещения, установленных паспортом и эксплуатационной документацией; иные обстоятельства, не зависящие от изготовителя.

11. Комплектность

Модуль ввода-вывода LFM-402-1W — 1 шт.

Упаковка — 1 шт.

12. Возможные неисправности

Неисправность	Вероятная причина	Устранение
Нет индикации	Нет питания	Подключить питание; проверить блок питания
Нет индикации	Недостаточное напряжение	Проверить напряжение: не ниже 15 В
Нет индикации	Устройство неисправно	Обратиться в гарантийный ремонт
Не находится в ПО	Шина не подключена	Подключить шину CAN
Не находится в ПО	Короткое замыкание шины	Отключить питание; устранить КЗ
Не находится в ПО	Нет согласования	Установить 120 Ом на концах шины
Нет ожидаемой функции	Нет прошивки	Загрузить прошивку через ПО
Нет ожидаемой функции	Другая прошивка	Загрузить нужную прошивку

13. Утилизация

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

Не допускается применение в системах, ответственных за безопасность людей, животных и материальных ценностей, а также в системах, отказ которых нарушает безопасность.