

**INSYTE**

***ZigDrive***

БЕСПРОВОДНОЙ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ ДИММЕР

модель

ZD-D400

Технический паспорт  
Руководство по эксплуатации

## СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ .....	2
ФУНКЦИИ.....	2
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
КОНСТРУКЦИЯ.....	3
СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ .....	3
ИНДИКАЦИЯ СВЕТОДИОДА.....	3
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	3
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	4
ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ .....	4
КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	4
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	4
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ.....	4
ГАРАНТИЯ.....	4
ВАРИАНТЫ "ВНУТРЕННИХ СЦЕНАРИЕВ" МОДУЛЯ.....	5
РЕЖИМЫ РАБОТЫ МОДУЛЯ.....	5

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, конструкцией, работой и техническим обслуживанием универсального релейного модуля (далее модуль).

## НАЗНАЧЕНИЕ

- Модуль предназначен для автоматизации жилых, офисных и промышленных помещений. Основное применение в качестве модуля, управляющего освещением мощностью до 400 Ватт.
- Размещается внутри стаканов розеток, выключателей, монтажных коробок силовой электропроводки.
- Питание модуля может осуществляться с батареи или со сверхминиатюрных блоков питания производства INSYTE.
- Является элементом распределенной беспроводной системы автоматизации зданий *ZigDrive*, которая в свою очередь является частью гибридной системы автоматизации INSYTE.
- Используется совместно с управляющим контроллером *SPIDER-Z*, имеющим беспроводной передатчик.

## ФУНКЦИИ

- Возможно выполнение следующих функций:
  - ✓ плавное управление одной активной нагрузкой мощностью до 400Вт: лампы накаливания, нагревательные приборы;
  - ✓ удаленное управление освещением, сценарное управление,
  - ✓ удаленное включение с отсрочкой, по заданному времени, дате, наступившему событию,
  - ✓ контроль 2-х дискретных датчиков типа "сухой контакт", например, движения, присутствия, открытия, а также фиксируемых и не фиксируемых выключателей освещения и т.д.

При удержании кнопки SW1 более 5 секунд, происходит возврат модуля к заводским установкам.

При кратковременном нажатии кнопки SW1, происходит автоматическое добавление модуля к сети. Для активации данной функции необходимо запустить программу *INSYTE Hybrid System Configurator*. Программу можно бесплатно загрузить с сайта <http://www.insyte.ru>.

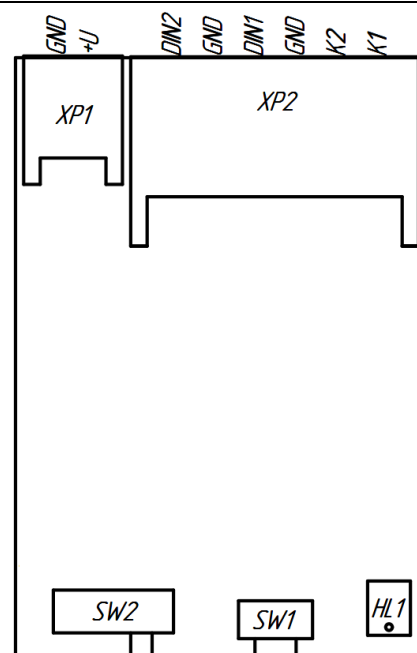
- Условия эксплуатации:
  - ✓ помещения без агрессивных паров и газов;
  - ✓ температура окружающего воздуха от +5С до +50С;
  - ✓ относительная влажность воздуха не более 80%
  - ✓ атмосферное давление от 630 до 800 мм рт. ст.
- Условия эксплуатации выносного температурного датчика:
  - ✓ температура окружающего воздуха от -60С до +80С;
  - ✓ относительная влажность воздуха до 100%;

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Название характеристики	Значение
Напряжение питания	От 2 до 5В, постоянный ток
Потребляемая мощность	0.05Вт
Размеры корпуса	25x35x11 мм
Масса	0,03 кг
Количество диммирующих выходов	1
Количество дискретных входов	2
Частота передачи данных	2,4GHz
Стандарт передачи данных	ZigBee
Дальности связи	До 10м в помещении и до 200 м в зоне прямой видимости
Максимальная задержка ответа	30 мс

## КОНСТРУКЦИЯ

- Модуль представляет собой прибор, размером 25x35x11 мм. Имеет:
  - ✓ разъем для подключения двух цифровых (дискретных) датчиков, выключателей освещения, импульсных счетчиков воды, газа, электроэнергии
  - ✓ разъем для подключения блока питания или батареи
  - ✓ светодиод HL1, сигнализирующий наличие питания и связи
  - ✓ кнопку SW1 для возврата устройства к первоначальным настройкам и добавления устройства к сети
  - ✓ переключатель SW2 для смены режимов Спящий/Ретранслятор
- В комплекте прилагается разъемная колодка с проводниками длиной 0,3 м для удобства подключения к модулю датчиков, выключателей, счетчиков, используя вход XP2.



## СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ

- Контакты модуля имеют следующее назначение:
  - ✓ GND минус питания
  - ✓ +U вход питания 5в
  - ✓ K1, K2 подключение нагрузки
  - ✓ DIN1, DIN2 дискретные входы
  - ✓ GND общий входов

## ИНДИКАЦИЯ СВЕТОДИОДА

- Зеленый свет горит постоянно: *устройство подключено к питанию и беспроводной сети, стандартный режим работы*
- Попеременно моргает зеленый и красный свет: *устройство в режиме поиска сети*
- Красный свет горит постоянно: *ошибка, аварийный режим работы*

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Модуль относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- Установку и демонтаж модуля должны производить только квалифицированные специалисты.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Модуль не требует технического обслуживания и предназначен для круглосуточной эксплуатации.

## ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

- Модуль должен транспортироваться в упаковке при температуре от -25С до +55С и относительной влажности воздуха не более 95%.
- Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта.
- Прибор должен храниться в упаковке в закрытых складских помещениях при температуре от 0°С до +55°С и относительной влажности воздуха не более 95%. Воздух помещения не должен содержать агрессивных паров и газов.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Модуль.....1
- Разъемная колодка с проводниками.....1
- Паспорт и руководство по эксплуатации .....1
- Упаковка .....1

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль, серийный номер \_\_\_\_\_ прошел проверку и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П. (печать ОТК)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

Дата продажи \_\_\_\_\_

М.П. (печать организации продавшей модуль)

## ГАРАНТИЯ

- Изготовитель ООО ИНСАЙТ Электроникс гарантирует работоспособность модуля при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.
- Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.
- В случае выхода прибора из строя в течение гарантийного срока при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.
- Гарантийный ремонт осуществляется по адресу: 614002, г.Пермь, ул.Чернышевского, д.15Б, ООО ИНСАЙТ Электроникс.

**INSYTE Electronics** [www.insyte.ru](http://www.insyte.ru)

Телефон службы поддержки покупателей 8-800-25-007-52 (бесплатно по России)

## ОПИСАНИЕ РЕГИСТРОВ ZD-D400R

### Настройки по умолчанию:

Скрипт: 0

Период сна: 0 сек

### Описание регистров Modbus/RTU:

Регистры (Holding Registers)		
Адрес	Доступ	Описание
1	чтение/запись	Задержка переключения кратная 1 мс, максимальное время 1 минута (60000)
2	чтение/запись	Значение яркости (0-100%)
3	чтение	Наличие/отсутствие сетевого напряжения 220 В (1/0)

Дискретные входы (Discrete input)		
Адрес	Доступ	Описание
1	чтение	Вход 1
2	чтение	Вход 2

Служебные регистры (Holding Registers)		
56	Чтение/запись	Скрипт
57	Чтение/запись	Период сна (в секундах)
58	Чтение	Напряжение питания
59	Чтение/запись	Зарезервировано

## ВАРИАНТЫ "ВНУТРЕННИХ СЦЕНАРИЕВ" МОДУЛЯ

Сценарий	Описание
0	Нет сценариев
1	Замкнут Вход 1 - включить яркость на 100%, повторно замкнут Вход 1 - выключить яркость на 0%. Длительное удержание замыкания Входа 1 - плавное включение яркости до 100% с последующим уменьшением яркости до 0% и так далее по кругу.
2	Замкнут Вход 1 - включить яркость на 100%, замкнут Вход 2 - выключить яркость на 0%. Длительное удержание замыкания Входа 1 - плавное включение яркости до 100%. Длительное удержание замыкания Входа 2 - плавное уменьшение яркости до 0%.

## РЕЖИМЫ РАБОТЫ МОДУЛЯ

Режим	Описание	Варианты питания
Ретранслятор	модуль работает в стандартном режиме дополнительно ретранслирует данные для других модулей как промежуточное звено	блоки питания ZD-PS