Light Stream Relay 6 LITE

Технический паспорт

Шестиканальный модуль реле на DIN-рейку с RS-485 (Modbus RTU), артикул LS-Relay 6. Light Stream Relay 6 LITE включает и выключает освещение и другую нагрузку: шесть выходов до 10 А (2 кВт) каждый. Управляется по RS-485 (Modbus RTU) и напрямую с обычных выключателей — семь входов «сухой контакт». Умеет управлять приводами штор, работает по таймерам и сам переходит в безопасный режим при потере связи. Монтаж на DIN - рейку.



Характеристики

Шесть мощных выходов

Шесть реле по 10 А (2 кВт) на выход, пусковой ток до 80А. Подходят для светодиодных, люминесцентных ламп и ламп накаливания, вентиляторов, водонагревателей.

Работает от обычных выключателей

К семи входам подключаются выключатели с фиксацией и кнопки. Свет включается с выключателя, даже если контроллер недоступен.

Сценарные кнопки

Модуль различает короткое, длинное, двойное нажатие и «короткое, затем длинное». На каждое можно назначить своё действие — одна кнопка управляет несколькими линиями.

«Выключить всё»

Отдельный вход отключает все шесть выходов одним нажатием — например, выключатель у входной двери.

Управление шторами

До трёх приводов штор, жалюзи, роллет или заслонок. Модуль не даёт включить «Открыть» и «Закрыть» одновременно и сам выдерживает паузу при смене направления.

Таймеры

Для каждого выхода: задержка включения или отключения, включить или отключить на время, циклическое включение.

Безопасный режим

Если связь с системой пропала, выходы сами переходят в заданное состояние, а управление можно отдать обычным выключателям. При возобновлении связи модуль возвращается к обычной работе.

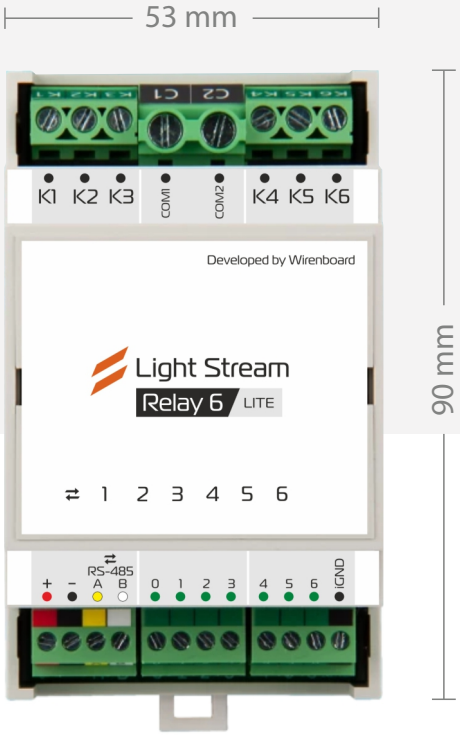
Защита сети и нагрузки

Выходы после подачи питания включаются по очереди, чтобы не перегрузить сеть пусковыми токами. Задержка повторного включения бережёт компрессоры и насосы от частых пусков.

Счёт импульсов и частоты

Входы считают импульсы и измеряют частоту до 5 кГц - модуль можно использовать и как модуль ввода-вывода.

Размеры



Технические характеристики

Эргономика

Монтаж	DIN-рейка 35 мм
Габаритные размеры (Ш × Д ×Г)	53 мм • 90 мм • 58 мм
Масса (с коробкой)	155 г
Индикация	S — обмен по Modbus; 1–6 — состояние выходов

Выходы

Количество выходов	6, механические реле, нормально разомкнутые
Группы	2 группы по 3 выхода, общие клеммы COM1 и COM2
Коммутируемое напряжение	до 250 В AC, до 30 В DC
Номинальный ток на выход (230 В AC)	10 А
Максимальный ток на выход (230 В AC)	16 А
Пусковой ток (20 мс)	до 80 А
Суммарный ток на группу из 3 выходов	30 А
Ресурс контактов	100 000 переключений при 10 А / 230 В AC
Материал контактов	AgSnO2
Изоляция катушка — контакты	4000 В AC (1 мин)
Задержка включения при подаче питания	0–999 с, для каждого выхода
Задержка повторного включения	0–999 с, для каждого выхода

Входы

Количество входов	7 (0–6), «сухой контакт», общая клемма iGND
Напряжение / ток входа	~12 В DC / ~2 мА при замыкании
Допустимое напряжение	от –20 до +40 В
Частота импульсов	до 10 Гц по умолчанию, до 5 кГц без подавления дребезга
Типы нажатий	короткое, длинное, двойное, «короткое, затем длинное»

Интерфейсы

Интерфейс управления	RS-485, без гальванической развязки
Клеммы питания и RS-485	Vin, Vout, GND
Сечение провода с наконечником	входы: 0,35–1 мм^2; выходы: до 2,5 мм^2; COM1, COM2: до 4 мм^2
Момент затяжки винтов	0,2 Н·м (входы), 0,5 Н·м (выходы)

Modbus

Протокол	Modbus RTU
Адрес	1–247, заводской - на наклейке сбоку корпуса
Скорость	11200 –115 200 бит/с, по умолчанию 9600
Формат по умолчанию	8N2
Обновление прошивки	по RS-485, настройки сохраняются

Питание

Напряжение питания	9–28 В DC
Потребление	0,1 Вт (реле выключены), 1 Вт (все реле включены)
Пиковое потребление	до 4 Вт в течение 20 мс
Готовность после включения	~2 с

Условия эксплуатации

Температура	от –40 до +80 °C
Влажность	до 95 %, без конденсата
Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	О2.1*
Срок службы	5 лет

Подключение

Клеммы	Назначение
V+, GND	питание 9–28 В DC
A, B	шина RS-485

COM1, COM2	общие провода двух групп по три выхода
K1–K6	выходы реле
0–6	входы «сухой контакт»; по умолчанию вход N управляет выходом N, вход 0 отключает все выходы
iGND	общая клемма входов

На группы COM1 и COM2 можно подать разные фазы.
Привод штор занимает два соседних выхода: 1–2, 3–4 или 5–6.

Внимание

- Суммарный ток на группу из трёх выходов — не более 30 А: все шесть выходов по 10 А одновременно нагрузитьнельзя.
- При включении реле модуль кратковременно потребляет до 4 Вт — берите блок питания с запасом и учитывайте падение напряжения на длинном кабеле.
- Перед подключением привода штор включите для его выходов режим «Управление приводом», иначе оба направления могут включиться одновременно.

Обслуживание

Соединительные кабели и провода должны быть исправны и надежно закреплены. Если устройство исправно и не требует новых функций, устанавливать обновления не требуется. Перед обновлением рекомендуется сделать резервную копию системы, чтобы вернуться к предыдущей версии.

Безопасность

- Не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги, это приведет к аннулированию гарантии.
- Не снимайте крышку, внутри нет компонентов, подлежащих обслуживанию.
- Никогда не подключайте данное устройство к диммеру.
- Никогда не подключайте 0 В к электрическому заземлению.

Комплект поставки

- Light Stream Relay 6 LITE

Гарантия

1 год ограниченной гарантии производителя

Гарантийное обслуживание не производится:

- при механических и иных повреждениях поставленного Товара по вине Покупателя;
- на лампы, предохранители и узлы гальванической развязки и защиты;
- в случае ремонта Покупателем Товара самостоятельно или у сторонних организаций;
- в случае изменения конструкции Товара;
- на оборудование или его комплектующие, которые эксплуатировались при нарушении качества и мощности энергии согласно ГОСТ 13109-97 на электроснабжение, в аварийных условиях, испытали удары молнии, пожар или другие экстремальные условия.
- на комплектующие Товара (в т.ч. кабели, внешние блоки питания, упаковку);
- на части, не входящие в поставку;
- при нарушении схемы подключения;
- при несоблюдении правил хранения, транспортировки и эксплуатации;
- при воздействии на изделие химическими веществами или абразивными моющими средствами;
- при выходе изделия из строя по вине Покупателя (владельца) при использовании изделия не по его функциональному назначению, указанному в паспорте Товара.
- при повреждении изделия, вызванном стихией, пожаром;
- при отсутствии маркировочной наклейки изготовителя (Поставщика) Товара.