|  |
| --- |
| **«Главный»** |
| Перечень основных функций модуля | 1. Установка режима работы счётчика времени;
2. Установка режима работы состояния нагрузки;
3. Двухканальный сбор логических сигналов у модулей «Детектор»;
4. Запись времени в буфер памяти по изменению входной логики;
5. Возможность просмотра записанного времени.
 |
| Входы «A» и «B» - разъёмы X4 и X3, соответственно | Напряжение сигнала низкого логического уровня | 0- 2.5 В |
| Напряжение сигнала высокого логического уровня | 2.5-5 В |
| Нагрузка по току  | 1 мА |
| Быстродействие (распознавания логики сигнала + логическая связь вход-выход + запись времени в буфер памяти + аккумуляция данных), не больше | 0.5 мс |
| Последовательность смены логики (сигнал о детектировании перемещения экспериментального тела), не меньше | 1 мс - в режиме Time(KH)50 мс - в режимах Time(Ke, Ae, Ad, Be, Bd) |
| Фронт сигнала для записи времени в буфер памяти  | Передний |
| Выход - разъём X1  | Напряжение сигнала низкого логического уровня | 0 В |
| Напряжение сигнала высокого логического уровня | 5 В |
| Максимальный ток коммутируемой нагрузки  | 500 мА  |
| Управление модулем | Количество клавиш | 2 |
| Функциональность | Количество режимов работы счётчика времени | 6 |
| Количество режимов работы состояния нагрузки | 14 |
| Количество записей времени в буфер памяти  | 2 x 17 |
| Точность счёта времени | 1 мс |
| Максимальная продолжительность счёта времени (эксперимента) | 65.5 с |
| Жидкокристаллическийдисплей HG1 | Размер символов для данного типа дисплеев  | 6 мм x 9.66 мм (большой) |
| Количество строк | 2 |
| Количество символов в строке | 20 |
| Режим управление подсветкой | Автоматический |
| Отображает | Настройки, процесс, результат эксперимента  |
| Источник питание модуля (подключается к разъёму X2) | Диапазон переменного или постоянного напряжения  | 9-15 В, 50 Гц |
| Номинальный ток | 1 А |
| **«Детектор»** |
| Перечень основных функций модуля | 1. Детектирование ИК-лучом перемещения экспериментального тела;
2. Реализация задержки логики ИК-детектирования;
3. Подключение смежного модуля «Детектор»;
4. Установка логических связей между ИК-приёмником, входом и выходом.
 |
| ИК-луч (ИК-приёмник DA2 - внутренний и ИК-диод VD6 - внешний) | Низкий логический уровень ИК-приёмника | Нет ИК-связи |
| Высокий логический уровень ИК-приёмника | Есть ИК-связь |
| Быстродействие ИК-детектирования (ИК-приёмник + быстродействие входа), не больше | 0.45 мс |
| Луч, детектирующий перемещение тела | Прямой или отраженный |
| Рабочая длина волны ИК-связи | 940 – 960 нм |
| Несущая частота ИК-луча | 36 кГц |
| Дальность ИК-связи между ИК-диодом и ИК-приёмником | 0.4 м (зависит от резистора R6) |
| Вход - разъём X3  | Напряжение сигнала низкого логического уровня | 0- 2.5 В |
| Напряжение сигнала высокого логического уровня | 2.5-5 В |
| Нагрузка по току  | 1 мА |
| Быстродействие (распознавания логики сигнала + логическая связь вход-выход + аккумуляция данных), не больше | 30 мкс |
| Выход - разъём X1 | Напряжение сигнала низкого логического уровня | 0 В |
| Напряжение сигнала высокого логического уровня | 5 В |
| Максимальный ток коммутируемой нагрузки  | 500 мА  |
| Управление модулем | Количество клавиш | 2 |
| Функциональность | Количество логических операций задаваемых конфигурацией логики | 4 |
| Количество установок конфигурации задержки «IR» логики | 4 |
| Светодиодная индикация VD2 – VD5 | Количество светодиодов  | 4 |
| Отображают | Переход между режимами или конфигурации |
| Источник питание модуля (подключается к разъёму X2) | Диапазон переменного или постоянного напряжения  | 9-15 В, 50 Гц |
| Номинальный ток | 1 А |
| **«Ключ нагрузки»** |
| Перечень основных функций модуля | 1. Коммутация внешней нагрузки по изменению входной логики;
2. Освещение места эксперимента.
 |
| Источник питание модуля (подключается к разъёму X1) | Входное переменное напряжение | 220 В, 50 Гц |
| Коммутируемая нагрузка (подключается к нажимному клеммнику X2) | Постоянное напряжение | 11-14 В |
| Максимальный ток | 5 А |
| Быстродействие (время коммутации), не больше | 10 мкс (без учёта механической инертности нагрузки) |
| Галогеновая лампа HL1 (подключается к нажимному клеммнику X3) | Напряжение | 12 В |
| Мощность | 35 Вт |
| Вход и выход - разъёмы X4 и X5, соответственно  | Связь входа и выхода  | Соединены параллельно |
| Напряжение выключения нагрузки | 0 В |
| Напряжение включения нагрузки | 2-5 В |
| Нагрузка по току  | 1 мА |
| Светодиодная индикация VD2 | Количество светодиодов | 1 |
| Отображает | Состояние нагрузки  |
| **Соединительные шнуры (межмодульная связь)** |
| Шнур | Тип  | «Аудио-видео» |
| Гнёзда | RCA-RCA |
| Рекомендуемая длина | 0.5-5 м |