

## Модуль дискретного ввода-вывода с гальванической развязкой DIC334

Модуль выполнен в стандарте StackPC и имеет 16 каналов изолированного дискретного ввода и 8 каналов изолированного дискретного вывода. Все каналы изолированы от системы и друг от друга. Подключение каналов двухпроводное или однопроводное (с общей землёй). Возможно подключение сигналов типа "сухой контакт" с использованием внешнего (до 52 В) источника питания. Подключение нагрузки: двухпроводное/однопроводное.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Системная шина:**
  - интерфейс PCIe (является проходным).
- **Дискретный ввод:**
  - 16 каналов дискретного/частотного ввода;
  - однопроводное или двухпроводное подключение сигналов;
  - входное напряжение: от  $\pm 3,2$  В до  $\pm 52$  В (логический уровень «1»).
- **Дискретный вывод:**
  - 8 каналов дискретного вывода;
  - однопроводное или двухпроводное подключение сигналов;
  - коммутируемые выходные напряжения/токи: 60 В/500 мА (при дифференциальном способе подключения нагрузки).
- **Светодиодный индикатор:**
  - индикация запросов (обращений).
- **Основные особенности:**
  - задержка входных сигналов: 25 мкс;
  - измерение частот по любому каналу;
  - оптоизоляция входов между каналами: 500 В;
  - оптоизоляция входов между каналом и «землёй»: 1000 В;
  - программируемый интервал времени устранения дребезга для входов (антидребезг);
- **Основные возможности управления:**
  - установка диапазона входных напряжений модуля;
  - программирование времени антидребезга.
- **Электропитание и потребляемый ток:**
  - +5 В $\pm$ 5%, не более 160 мА.
- **Диапазон рабочих температур:**
  - от минус 40 до плюс 85°C.
- **Программная совместимость с ОС:**
  - Linux.
- **Устойчивость к синусоидальной вибрации:**
  - 5 г для частот от 10 до 500 Гц.
- **Устойчивость к одиночным ударам:**
  - 100 г.
- **Устойчивость к многократным ударам:**
  - пиковое ускорение 50 г (количество ударов 1000).
- **Средняя наработка на отказ (MTBF):**
  - не менее 710 000 ч.
- **Масса модуля:**
  - не более 0,09 кг.
- **Габаритные размеры:**
  - 100,0 x 96,0 x 24,0 мм.

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Обозначение при заказе	Примечание
Модуль дискретного ввода-вывода с гальванической развязкой DIC334	DIC334-01	16 каналов дискретного или частотного ввода, 8 каналов дискретного вывода, StackPC, гальваническая изоляция
	DIC334-01 \Coated (модуль с влагозащитным покрытием)	

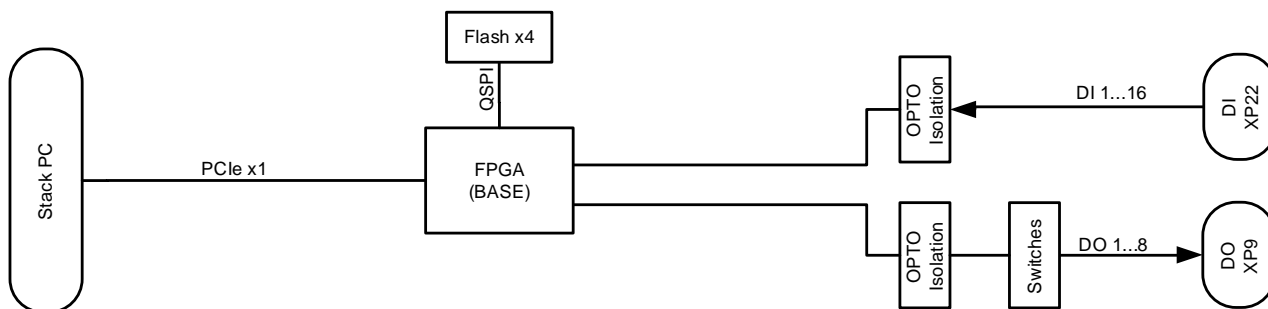
### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- модуль DIC334;
- компакт-диск с ПО и документацией;
- упаковка.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- ACS00001 Тип кабеля FC-20, розетка IDC-20/розетка IDC-20, длина 600 мм
- ACS00003 Тип кабеля FC-34, розетка IDC-34/розетка IDC-34, длина 600 мм
- TIB96401 Клеммная плата, 20 контактов (TB20)
- TIB96601 Клеммная плата, 34 контакта (TB34)

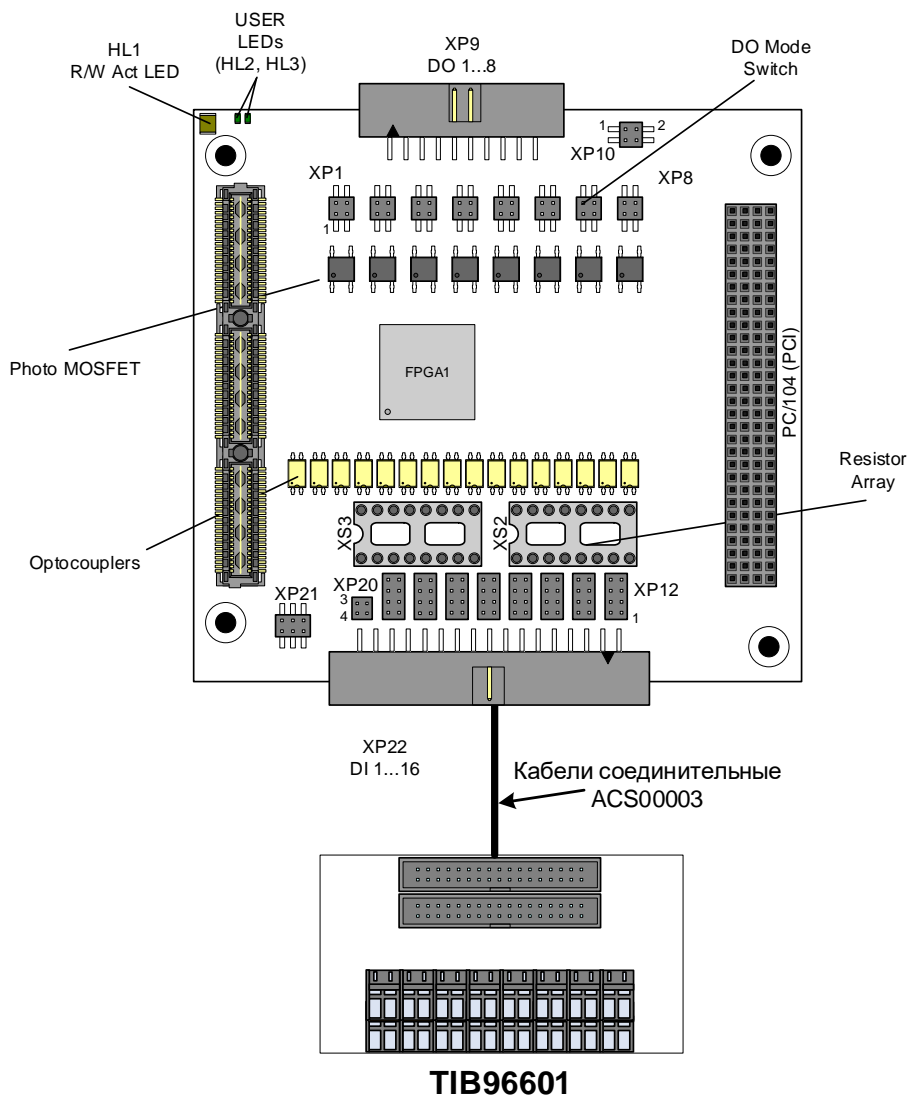
## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



Основные функциональные элементы:

- **FPGA (BASE)** – системная ПЛИС Xilinx XC7A15T-1CSG325I;
- **Stack PC** – краевой разъем 155 контактов;
- **Digital\_Inputs (DI)** – разъем дискретного ввода (XP22);
- **Digital\_Outputs (DO)** – разъем дискретного вывода (XP9);
- **OPTO Isolation** – представляет собой выходные буферы с гальванической развязкой;
- **Switches** – ключи для коммутации нагрузки.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Подсоединение к модулю DIC334 производится кабелем-лентой ACS00003/ACS00001 через терминальные платы TIB96601/ TIB96401.