

Модуль дискретного ввода-вывода с гальванической развязкой DIC324

Модуль выполнен в стандарте PC/104+ на основе узлов модулей DIC122 и DIC123. Электрические параметры идентичны модулям DIC122 и DIC123. В модулях применена программируемая логическая матрица (FPGA), что позволяет изменять алгоритм обработки входов и выходов без изменения топологии.

Все каналы изолированы от системы и друг от друга.

Подключение каналов двухпроводное или однопроводное (с общей землей).

Возможно подключение сигналов типа "сухой контакт" с использованием внешнего (до 52 В) источника питания.

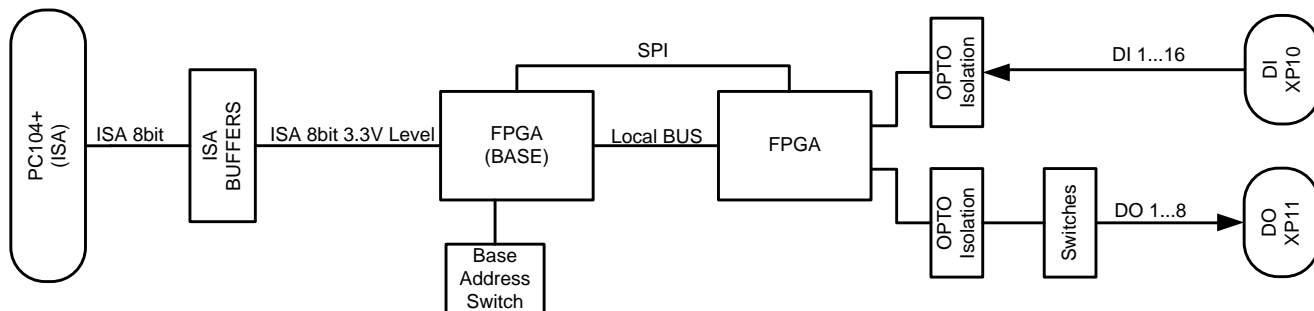
Возможно двухпроводное или однопроводное подключение нагрузки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Системная шина:**
 - Восемьразрядная шина ISA.
- **Дискретный ввод:**
 - 16 каналов дискретного/частотного ввода;
 - Однопроводное или двухпроводное подключение сигналов;
 - Входные напряжения ± 3.2 В ... ± 52 В.
- **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/выходов между каналами 500 В;
 - Оптоизоляция входов/выходов между каналом и «землей» 1000 В;
- Программируемый интервал времени устранения дребезга для входов (антидребезг).
- **Дополнительные особенности:**
 - Пять разделяемых линий аппаратных прерываний IRQx (где x = 3, 4, 5, 6, 7);
 - Верхняя граница включения каналов ввода определяется установленными наборами резисторов.
- **Индустриальный температурный диапазон:**
 - от минус 40 до +85° С.
- **Электропитание и потребляемый ток:**
 - +5 В $\pm 5\%$, не более 160 мА.
- **Габаритные размеры:**
 - не более 100 мм × 96 мм × 24 мм.
- **Масса модуля:**
 - не более 0,09 кг.
- **Программная совместимость с ОС:**
 - FDOS;
 - FreeDOS.
- **Устойчивость к электростатическим разрядам:**
 - ± 4 КВ для контактного разряда и ± 8 КВ для воздушного разряда;
- **Устойчивость к механическим воздействиям:**
 - Синусоидальные вибрации для частот от 10 до 500 Гц: с ускорением не более 5 g;
 - Одиночные удары длительностью 11 мс с пиковым ускорением не более 100 g;
 - Многократные удары длительностью 6 мс с пиковым ускорением не более 50 g.
- **Средняя наработка на отказ (MTBF):**
 - Не менее 710 000 ч.
- **Влажность:**
 - До 80% без образования конденсата.

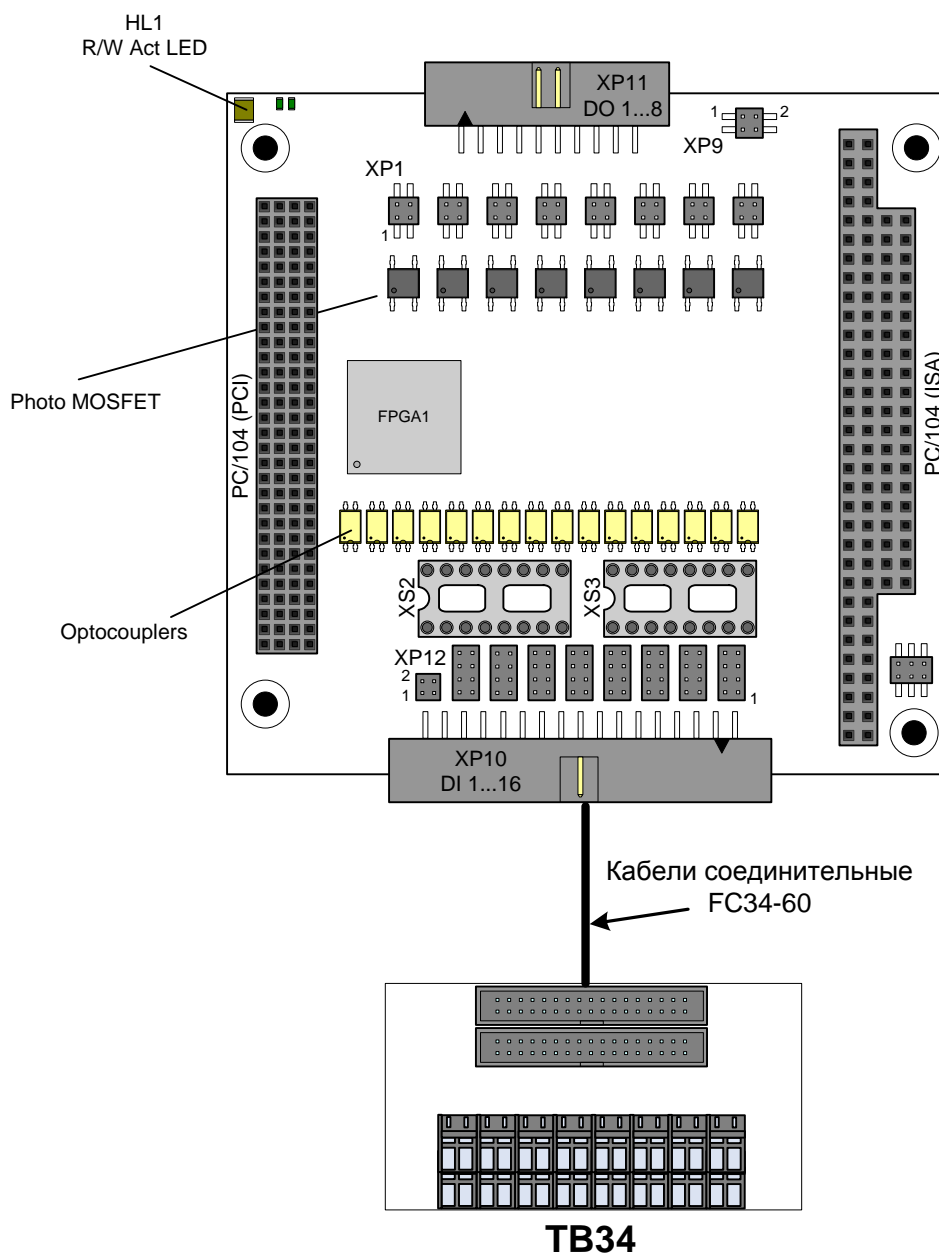
СТРУКТУРНАЯ СХЕМА DIC324



В структурной схеме модуля показаны основные функциональные элементы:

- **FPGA (BASE)** – системная ПЛИС Xilinx XC6SLX4-2CSG225I;
- **FPGA1** – пользовательская ПЛИС Xilinx XC6SLX4-2CSG225I;
- **PC104+ (ISA)** – краевой разъем шины ISA 8 бит;
- **Digital_Inputs (DI)** – разъем дискретного ввода (XP10);
- **Digital_Outputs (DO)** – разъем дискретного вывода (XP11);
- **OPTO Isolation** – представляет собой выходные буферы с гальванической развязкой;
- **Switches** – ключи для коммутации нагрузки.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ DIC324



Подсоединение к модулю DIC324 производится кабелем-лентой FC34/FC20 через терминальные платы TB34/TB20.

DIC324: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Варианты исполнения:

DIC324-01 - Стандартное исполнение;

DIC324-01\Coated - Вариант исполнения с влагозащитным покрытием.

Комплект поставки:

Обозначение при заказе	Децимальный номер	Описание
DIC324-01	ИМЕС.421459.114	Модуль дискретного ввода-вывода с гальванической развязкой DIC324
–	–	Компакт-диск с ПО и документацией
–	–	Упаковка
–	–	Сборка резистивная 470 Ом 2 шт.

Дополнительные аксессуары:

Обозначение при заказе	Описание
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-контактная (ТВ20)
TIB96601	Клеммная плата, 34 контакта (ТВ34)