



ЛОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ (LM)

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ▶ Специализированная область ПЛИС для конфигурируемой логики управления
- ▶ Проверка целостности данных в коммуникационных каналах (CRC) и внутри ПЛИС
- ▶ 14 полнодуплексных LVDS каналов для обмена данными с модулями оптической связи и входов/выходов
- ▶ 3 гальванически развязанных дискретных входа (2 доступно, 1 зарезервирован)
- ▶ 6 дискретных выходов со встроенной диагностикой состояния выходов
- ▶ 3 волоконно-оптические линии обмена данными для внутрисистемных коммуникаций
- ▶ 1 вход разрешения доступа к изменениям параметров с ПК
- ▶ 3 высокоскоростные оптические линии связи FastEthernet (100 BASE-FX) (2 для связи со станцией мониторинга, 1 зарезервирован для изменения параметров с ПК)
- ▶ Возможность «горячей» замены

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Емкость ПЛИС	260000 логических ячеек
Память	8121 Кбит (внутренняя память ПЛИС) 2048 Кбит (внешняя F-RAM) 4 шт. 512 К*36 бит (внешняя SSRAM)
Характеристики дискретных входов	24 В DC, 10 мА макс., «сухой» н.о. контакт, гальванически развязаны между собой
Защита от перенапряжения по дискретным входам	< 150 В DC
Вход разрешения/запрещения доступа к настройке модуля	оптически изолированный, принимает дискретные сигналы (24 В, <10 мА DC)
Характеристики дискретных выходов	«сухой» контакт: до 48 В, 0.5 А (AC/ DC), гальванически изолированы между собой
Защита от перенапряжения по дискретным выходам	< 60 В AC/ DC (продолжительное воздействие с использованием внешних защитных элементов, установленных в шасси)
Цикл выполнения алгоритмов управления	< 5 мс (для шасси): < 2.5 мс для обработки сигналов/данных логики управления + < 2.5 мс для обмена данными с модулями ввода/вывода
Цикл диагностики	< 300 мс
Тип порта Ethernet / протокол обмена	100 BASE-FX UDP/IP
Скорость обмена данными по LVDS	100 Мбит/с
Протокол обмена данными по LVDS	собственный протокол с проверкой целостности данных (CRC), гальванически развязанные приемник и передатчик
Скорость обмена данными по волоконно-оптическим линиям	100 Мбит/с
Функции самодиагностики	отдельная CPLD с функцией watchdog, обнаружение внутренних отказов, активная диагностика с постоянным самотестированием, обнаружение ошибок по входам/выходам и отказов по цепям питания
Электропитание / потребление	2 независимых ввода питания - 24 (18 – 36) В DC / 0.8 А
Индикация	2 светодиодных индикатора состояния (RUN, FAULT) 4-х символьный матричный дисплей для отображения режима работы/информации о типах ошибок
Рабочая температура	от 0°С до 60°С
Рабочая влажность	от 5 до 95% относительной влажности, без конденсации влаги