



Полностью управляемый модульный Gigabit Ethernet коммутатор RuggedSwitch M2100 разработан для надежной работы в жестких климатических условиях. Сверхпрочный дизайн M2100 и встроенная система ROS™ обеспечивают повышенную надежность, усовершенствованную систему безопасности и дополнительные сетевые функции, позволяя применять коммутатор для решения важных задач в гигабитных промышленных сетях.

Модульная гибкость M2100 обеспечивает необходимую комбинацию 10BaseFL /100BaseFX/1000BaseX (коннекторы LC и ST) и 10/100/1000BaseTX (micro-D разъемы) портов.

Надежный корпус из оцинкованной стали обеспечивает защиту MIL-901 D от ударов и вибраций.

### **Ethernet порты**

- До 3 гигабитных Ethernet портов для меди и/или оптики
- До 16-ти Fast Ethernet портов для меди и/или оптики
- 2-х портовые модули для максимальной гибкости
- Поддержка различных типов оптоволокна (многомодовое, одномодовое, двунаправленное по одному волокну)
- Без блокировки, коммутация с буферизацией пакетов
- Дальность связи с гигабитной пропускной способностью до 90 км
- Различные типы соединителей (ST, LC, micro-D)

### **Повышенная безопасность:**

- Многоуровневые пользовательские пароли
- SSH/SSL шифрование
- Включение/выключение портов, защита портов по MAC адресу
- Управление доступом к сети на основе номеров портов (802.1x)
- VLAN (802.1Q) для изолирования и защиты сетевого трафика
- RADIUS управление паролями
- SNMPv3 шифрование и идентификация пользователей

## **Использование в неблагоприятных условиях окружающей среды**

- Устойчивость к ЭМИ и большим броскам тока
- Технология Zero-Packet-Loss™
- Рабочая температура: от -40°C до +85°C (без вентилятора)
- Конформное покрытие печатной платы (опционально)
- 18 AWG оцинкованный стальной корпус
- Для работы в условиях Class 1 Division 2

## **Соответствие военному стандарту (MIL-STD)**

- MIL-STD 901D – ударостойкость
- MIL-STD 167 – устойчивость к вибрациям
- MIL-STD 461 – электромагнитная совместимость оборудования
- MIL-STD 1399 – магнитное поле
- MIL-STD 810 – температура и влажность

## **Надежная система ROS™**

- Простые операции "включай и работай" - автоматическое накопление, согласование и обнаружение
- MSTP 802.1Q-2005 (802.1s)
- Резервирование RSTP (802.1w) и eRSTP™ с временем восстановления менее 5 мс
- QoS (802.1p) для управления трафиком в реальном времени
- VLAN (802.1Q) с двойной маркировкой и поддержкой GVRP
- Объединение нескольких физических каналов в один логический (802.3ad)
- IGMP Snooping для фильтрации широковещательного трафика
- Ограничение скорости на портах и контроль за возникновением широковещательного шторма
- Конфигурация портов, статус, статистика, зеркалирование, безопасность
- SNTP временная синхронизация (клиент и сервер)
- Интеграция в системы автоматизации (Modbus и т.д.)

## **Средства управления**

- Управление через WEB, Telnet, CLI
- SNMP v1/v2/v3
- Дистанционный мониторинг (RMON)
- Богатый набор для диагностики с журналами событий и тревог

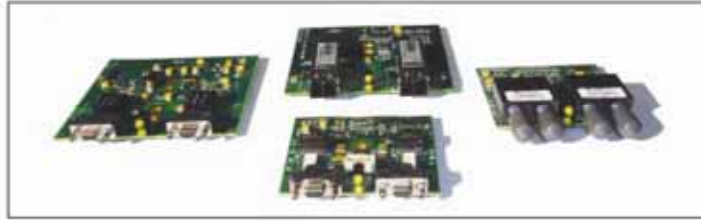
## **Электропитание**

- Полностью интегрированное питание с резервированием (опционально)
- Поддержка высоковольтного напряжения: 88-300VDC или 85-264VAC
- Популярное низковольтное напряжение: 24VDC (9-36VDC), 48VDC (36-59VDC)
- Различные варианты подключения: «под винт» или клеммная колодка
- Клеммная колодка для надежной связи
- CSA/UL 60950 одобрен для работы в условиях до +85°C

# RuggedSwitch® M2100

## Модульная конструкция:

- 10 доступных слотов
- Модули с двумя и одним портом
- До 16 Fast Ethernet и 3 гигабитных портов



## Рабочая температура:

- от -40°C до +85°C
- без вентилятора

## Модуль NMI

- Крепление на передней или задней панели

## Варианты монтажа:

- В панель или на DIN-рейку
- В 19" стойку

## Сигнальное реле:

- Форма С
- Макс. напряжение 250VAC, 125VDC
- Макс. ток 2A@250VAC, 0.15A@125VDC, 2A@30VDC



## Fast Ethernet порты:

- До 16 Fast Ethernet портов
- Любое сочетание оптики и меди
- 10/100 TX micro-D
- 100FX многомодовое
- 100FX одномодовое
- ST и LC коннекторы

## Gigabit Ethernet порты:

- До 3 Gigabit Ethernet портов
- 10/100/1000 TX micro-D
- 1000SX многомодовое
- 1000LX одномодовое
- LC коннекторы

## Встроенный источник питания:

- Поддержка высоковольтного напряжения: 88-300VDC или 85-264VAC
- Популярное низковольтное напряжение: 24VDC (9-36VDC), 48VDC (36-59VDC)
- Проверенное дублированное резервное распределение нагрузки между параллельными цепями (опция)
- Доступны зажимные контакты

## Код заказа

**M2100-**\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_  
**Main Mount PS1 PS2 S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10**

Slot 1	Slot 3	Slot 5	Slot 7	Slot 9	M2100
Slot 2	Slot 4	Slot 6	Slot 8	Slot 10	

### Main: коннекторы Ethernet и питания

- B = Ethernet и коннектор питания на задней панели, LED панель на верхней
- T = Ethernet на лицевой панели, LED панель на верхней, коннектор питания на задней

### Mount: Вариант монтажа

- DP = комплект для крепления в панель
- RM = комплект для крепления в 19" стойку
- 00 = без варианта

### PS1 и PS2: блоки питания 1 и 2

- 24 = 24VDC (9-36VDC), клеммная колодка под винт
- 48 = 48VDC (36-59VDC), клеммная колодка под винт
- HI = 88-300VDC или 85-264VAC, клеммная колодка под винт

### S1, S2, S3, S4, S7, S8, S9 и S10: Ethernet модули для слотов 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 и 10

- XXXX = пустой
- TX02 = 2 x 10/100TX, Micro D
- FL01 = 2 x 10FL, многомодовое, 850нм, ST
- FX01 = 2 x 100FX - многомодовое, 1300нм, ST, 2км
- FX11 = 2 x 100FX - многомодовое, 1300нм, LC, 2км
- FX04 = 2 x 100FX - одномодовое, 1300нм, ST, 20км
- FX06 = 2 x 100FX - одномодовое, 1300нм, LC, 20км
- FX08 = 2 x 100FX - одномодовое, 1300нм, LC, 50км
- FX10 = 2 x 100FX - одномодовое, 1300нм, LC, 90км

### S5: модули для слота 5

- XXXX = пустой
- CG02 = 2 x 10/100/1000TX, Micro D
- FG01 = 2 x 1000SX - многомодовое, 850 нм, LC, 500м
- FG03 = 2 x 1000LX - одномодовое, 1300 нм, LC, 10км
- FG05 = 2 x 1000LX - одномодовое, 1300 нм, LC, 25км

### S6: модули для слота 6

- XXXXX = пустой
- 1CG02 = 1 x 10/100/1000TX, Micro D
- 1FG01 = 1 x 1000SX - многомодовое, 850 нм, LC, 500м
- 1FG03 = 1 x 1000LX - одномодовое, 1300 нм, LC, 10км
- 1FG05 = 1 x 1000LX - одномодовое, 1300 нм, LC, 25км