



## **Ruijie RG-IS2708M-4P**

# **Промышленный коммутатор Ethernet**

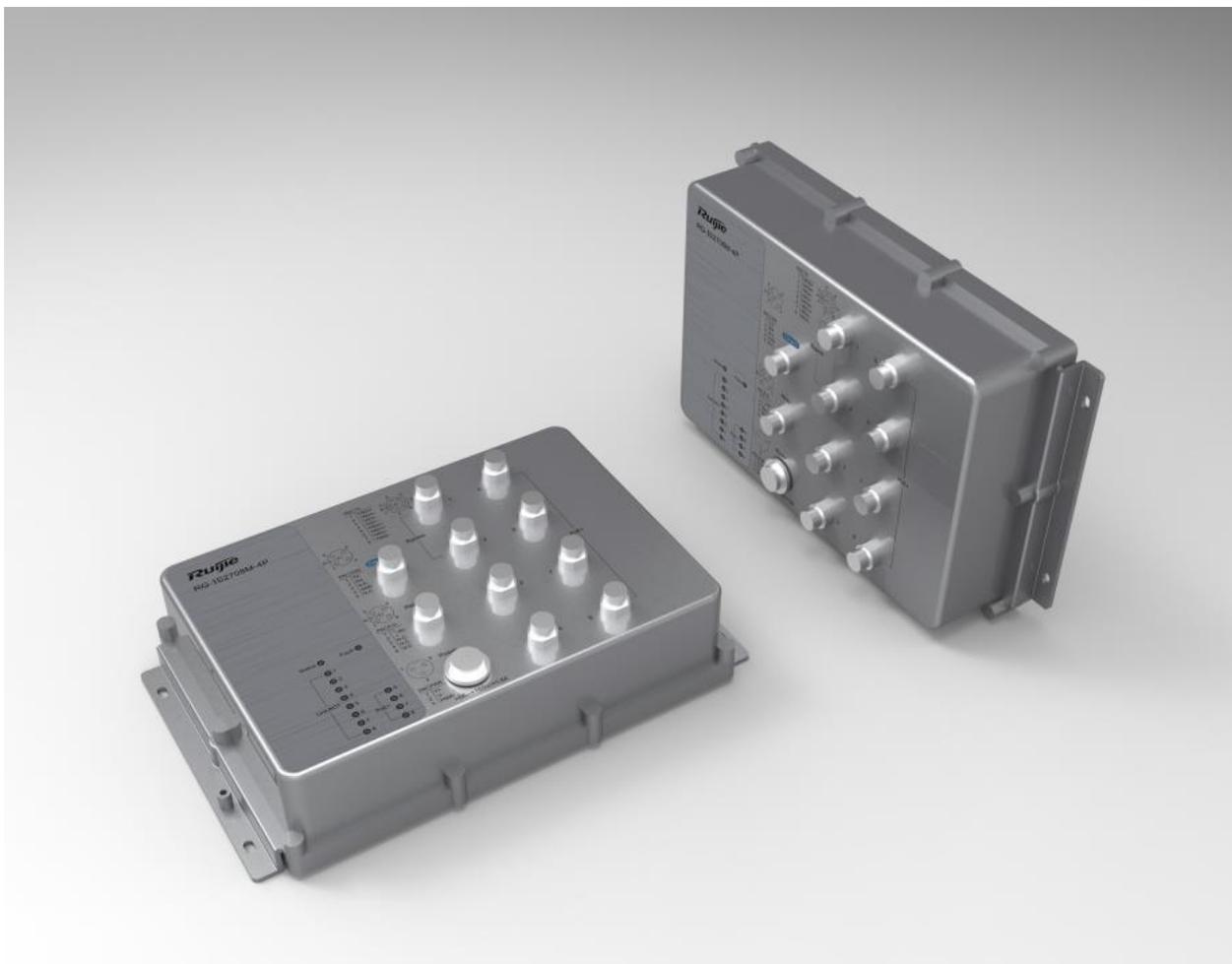
**Ruijie Networks Co., Ltd.**

**Все права защищены**

## Содержание

Фотографии продукта.....	3
Обзор продукта.....	3
Характеристики продукта .....	4
Технические параметры .....	9
Информация для заказа .....	13

# 1 Изображение продукта



RG-IS2708M-4P

## 2 Обзор продукта

Промышленный Ethernet коммутатор Ruijie RG-IS2708M-4P обеспечивает экономически эффективное решение для работы различных промышленных приложений. Для удовлетворения жестких требований к развертыванию, промышленный коммутатор полностью удовлетворяет техническим характеристикам в плане коммуникаций в режиме реального времени, доступности сети и безопасности. RG-IS2708M-4P с дизайном и компонентами высшего класса полностью превосходит коммерческие коммутаторы при работе в специфических промышленных средах.

С безвентиляторным охлаждением, широким диапазоном рабочих температур и усиленной защитой, коммутатор обеспечивает исключительную ударостойкость, пыле-,

водо- и молниестойкость, и устойчивость к экстремальным температурам для самых требовательных условий работы. Среди широкого разнообразия маршрутизации, коммутации и протоколов безопасности, коммутатор обладает функцией Ethernet Ring Protection Switching (ERPS), что повышает гибкость сети, отказоустойчивость и безопасность. Разъемы M12 могут выдержать сильные удары и воздействия для надежной и стабильной работы. RG-IS2708M-4P имеет 8 гигабитных портов Ethernet M12 в общей сложности, и половина из них поддерживает стандарт IEEE 802.3at PoE+. Каждый порт питания предлагает мощность до 30Вт. Виртуализации, как еще одна функция, увеличивает полосу пропускания в два раза и позволяет автоматическое переключение в случае сбоя канала. Коммутатор является идеальным вариантом для железнодорожного транспорта, IP-видеонаблюдения и других специфических жестких окружающих сред. Коммутатор RG-IS2708M-4P обеспечивает клиентам надежность, безопасность и простоту при использовании инфраструктуры коммутации.

## 3 Функции продукта

### 3.1 Улучшенная аппаратная архитектура

- **Усовершенствованный дизайн.** Коммутатор RG-IS2708M-4P воплощен в прочный алюминиевый корпус, имеет высокопроизводительный процессор и блок питания промышленного уровня, чтобы отвечать самым строгим промышленным требованиям.
- **Разработан для жесткого промышленного использования.** Поддержка безвентиляторного охлаждения, рабочий диапазон температур от -40 до + 70 ° C, класс защиты IP67, молниезащита, мощностью  $\geq 6$  кВ, источник питания со стойкостью к электромагнитным помехам, ударопрочный.

### 3.2 Комплексная сеть и функции безопасности

- **Расширенные функции Layer 2.** Поддержка VLAN, STP/RSTP, ERPS, multicast, зеркалирования портов, протокола безопасности портов, подавление шторма передачи. Также предлагает Layer 3 функции, такие как статический маршрут.
- **Надежная защита.** Поддержка привязки статических и динамических портов, портов изоляция, несколько видов аппаратных функций контроля управления доступом, ограничения скорости полосы пропускания на основе данных трафика, управление доступом пользователей и т. д. Эффективная защита от распространения вируса, сетевых атак и несанкционированного доступа к сети.
- **Высокая стабильность сети.** Политика защиты сети (NFPP) реализует ограничение скорости на основе разных категорий пакетов (управление, передача и пакеты

протокола) и инспекции атак. Коммутатор полностью защищает процессор и каналы от сетевых атак, обеспечивая стабильный переадресации и работы протокола.

### 3.3 Гибкая сеть и простое управление

- **Лучшее соотношение цена-качество.** Поддержка традиционной топологии "звезда", а также Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) для достижения кольцевой сети с высокой избыточностью и надежностью. Данные могут быть переданы с другого конца при отказе любого узла кольцевой сети. И, кроме того, меньше оптоволоконных кабелей используется в кольцевой сети по сравнению с топологией типа "звезда", что может сэкономить стоимость работ для клиентов.
- **Уникальная технология виртуализации.** Поддержка виртуализации «множество-к-одному» (VSU), упрощая управление несколькими устройствами через одно. С VSU и технологией агрегирования каналов, коммутатор может эффективно увеличить пропускную способность соединения.
- **Контроль с легкостью.** Коммутатор поддерживает конфигурации через командную строку CLI и графический интерфейс веб-конфигурации. Сложная командная строка и программа эмуляции завершения больше не требуется, что позволяет простое и быстрое конфигурирование коммутатора, тем самым упрощая процедуру развертывания.

### 3.4 Передовая технология виртуализации коммутатора

- **Упрощенное управление.** Поддержка технологии виртуализации. Предполагая, что в каждом купе поезда развертывание происходит с одного гигабитного автомобильного коммутатора, технология значительно упрощает управление и применение политик, виртуализируя все коммутаторы в одно логическое устройство. Резервирование проводного соединения также может быть достигнуто через кольцевую сеть.
- **Отличная маневренность.** После виртуализации коммуникационных каналы между всеми купе, а также связей между поездом и центром управления, можно сформировать кросс-устройство агрегирования каналов для удвоения пропускной способности между поездом и центром управления в зависимости от балансировки нагрузки нескольких стратегий (по IP, Mac и порту). Таким образом, достигается в режиме реального времени видео синхронизация. Если происходит сбой в одном из звеньев, автоматическое переключение канала можно завершить в 20мс для обеспечения стабильности системы.

## 4 Технические спецификации

Модель	RG-IS2708M-4P
Порт Ethernet	8 10/100/1000M медные порты M12 коннектор 2 из портов поддерживают функции обхода блокировки
Порт управления	1 порт консоли M12 коннектор
Порт экстренных сигналов	1 порт сигнала M12 коннектор
Входной порт питания	1 входной порт питания M16 коннектор
Коммутационная мощность	16G
Скорость переадресации пакетов	11.9Mpps
802.1q VLAN	4K
Рабочая температура	-40~70°C
Рабочая влажность	5~95%RH
Степень защиты	IP67
СННО	Более 30 лет
PoE	4 порта 802.3at стандарта, до 90W PoE выходной мощности
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A
EMS	EN 61000-4-2 (ESD) Level 3, EN 61000-4-3 (RS) exceeds Level 3, EN 61000-4-4 (EFT) Level 3, EN 61000-4-5 (Surge) Level 3, EN 61000-4-6 (CS) Level 3, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11
Механические стандарты	IEC61373 (удары и вибрация), IEC60068-2-32 (свободное падение)
Стандарты Ж/Д	EN50155, EN50121
Виртуализация	Поддержка виртуализации до 8 устройств в 1 логическую единицу. Поддержка балансировки нагрузки кросс-устройства и функции резервирования. Время переключения менее 20 мс.
L2 протоколы	G.8032 (ERPS), IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.3ad, IEEE802.1p, IEEE802.1x, IEEE802.3ab, IEEE802.1Q,

	IEEE802.1d, IEEE802.1w, IEEE802.1s, IGMP Snooping v1/v2/v3
<b>ACL</b>	Standard IP ACL (IP address-based hardware ACL) Стандарт IP ACL (аппаратное обеспечение ACL основано на IP адресе и номере порта TCP/UDP) Расширенный MAC ACL (опциональное аппаратное обеспечение типа Ethernet ACL на основе источника MAC адреса и направления MAC адреса) ACL на временной основе Экспертный уровень ACL (АО ACL основано на случайных комбинациях VLAN номера, Ethernet типа, MAC адреса, IP адреса, TCP/UDP номера порта и типе протокола)
<b>IPv6 ACL &amp; QoS</b>	IPv6 ACL и IPv6 QoS на основе источника/назначения IPv6 адреса и источника/назначения порта Приоритетная очередь: 8
<b>Безопасность</b>	Связывание IP адреса, MAC адреса, и адреса порта Связывание IPv6, MAC адреса, и адреса порта Фильтр нелегальных MAC адресов На основе порта MAC 802.1x Одновременная веб-аутентификация, 802.1x, ARP-Check and ACL ARP-Check DAI ARP лимит скорости пакетов Подавление шторма передачи Привилегии учетной записи и политики безопасности пароля AAA безопасная аутентификация (IPv4/IPv6) в управлении логином в устройстве SSH BPDU Guard
<b>IP маршрутизация</b>	Маршрут по умолчанию, статическая маршрутизация хоста и прямые сегменты сети
<b>IPv6 протокол</b>	IPv6 адресация, Neighbor Discovery Protocol (NDP), ICMPv6, IPv6 Ping, IPv6 Tracert
<b>Функции управления</b>	SNMPv1 / v2c / v3, CLI (Telnet / Console), RMON (1, 2, 3, 9), SSH, Syslog, NTP / SNTP, Web

<b>Размеры (ШxГxВ) (мм)</b>	287 x 180 x 65.7
<b>Режим установки</b>	DIN-ж/д или настенный
<b>Питание</b>	Входная мощность: Номинальное напряжение : +66-+160V Максимальный входной ток : 1.8 A Защита от обратных токов
<b>Потребляемая мощность</b>	15W без PoE, 120W с PoE
<b>Тепловыделение</b>	Безвентиляторная конструкция с высокоэффективным ребрением для охлаждения

## 5 Информация для заказа

Модель	Описание
RG-IS2708M-4P	RG-IS2708M-4P коммутатор промышленного класса (IP67 Rated), 8-портов 10/100/1000BASE-T и 4 порта с поддержкой PoE+ (M12 коннектор) , 1 порт консоли (M12 коннектор), 1 порт сигнала ошибки (M12 коннектор), 1 DC входной мощности (M16 коннектор)

## 6 Подробнее

За более подробной информацией о промышленном коммутаторе Ethernet Ruijie RG-IS2708M-4P, обращайтесь на сайт <http://www.ruijienetworks.com> или свяжитесь с местным менеджером по продажам Ruijie.