DG-38448FM/ 36448FM

DG-38448FM/ 36448FM - управляемый 44-х портовый коммутатор L3/ L2+ с портами 12 x 10/100/1000M RJ45 + 28 x 100/1000M SFP + 4 x 1/10G SFP+ обеспечивающий надежную инфраструктуру для вашей LAN сети. В коммутаторе используется высокопроизводительный инновационный чип, многослойная печатная плата, а также собственная прошивка. Сочетание аппаратного и программного обеспечения повышает качество продукции благодаря стабильности пересылки, скорости обработки пакетов и другим рабочим возможностям. Устройство обеспечивает идеальное сочетание цена/ качество и предназначен для использования как в сетях начального уровня (малых, корпоративных), так и для создания многоуровневых промышленных сетей. Идеально подходит для использования в опорной системе передачи данных предприятия, в которую интегрированы такие системы как: IP - видеонаблюдение, IP-телефония, для подключения беспроводных устройств, контроллеров АСУ ТП и т.д.

Особенности:

Интерфейсы:

- 12 x 10/100/1000M RJ45
- 28 x 100/1000M SFP
- 4 x 1/10G SFP+
- 1 консольный порт (115200,N,8,1)

1000Mbps порты доступа и 10G (SFP) uplink

- Поддерживает комбинацию 10 /100/1000M Ethernet-портов доступа и 10G SFP-портов uplink, которая позволяет создавать многоуровневые сети.
- Поддержка неблокирующей переадресации скорости передачи.
- Поддержка полнодуплексного режима на основе IEEE802.3x и полудуплексного режима на основе противодавления.

Протоколы резервирования и высокая безопасность

- Коммутатор стабильно поддерживает протоколы резервирования STP/RSTP/MSTP (<50ms) и (ITU-T G.8032) ERPS (<20ms).
- Достигнута реальная защита от избыточности кольцевого шлейфа. Кроме того, нет необходимости настраивать 10G порт, чтобы снизить вероятность сбоя сети.
- Поддержка динамического или статического связывания по определению пользователей, например, IP, MAC, VLAN, PORT и т. д.
- Поддержка изоляции портов для предотвращения связи между двумя соседними сетевыми устройствами в одном широковещательном домене;
- Поддерживает идеальную функцию контроля шторма, которая может подавлять широковещательный, многоадресный и одноадресный шторм;

- Поддержка конкретной проверки ARP, которая может эффективно предотвратить «атаку ARP-спуфинга», созданную хакерами или злоумышленниками с помощью пакетов ARP.

Аппаратно-программные возможности

- VLAN IEEE802.1Q, гибкое разделение VLAN, голосовая VLAN и конфигурация QinQ.
- QoS, режим приоритета на основе 802.1P, порт и DSCP, алгоритм планирования очереди, включая EQU, SP, WRR и SP + WRR.
- ALC, фильтрует пакет данных посредством настройки правил сопоставления, обработки и разрешения времени, а также обеспечивает гибкий и безопасный контроль доступа.
- IGMP V1 / V2 и IGMP Snooping.
- ERPS / STP / RSTP / MSTP.
- Статическая и динамическая агрегация.

Безопасность

- Аутентификация 802.1X;
- Изоляция портов, штормовой контроль;
- Привязка IP-MAC-VLAN-Порты

Стабильная работа

- Низкое энергопотребление, активное охлаждение с вентилятором, корпус из оцинкованной стали;
- Встроенный источник питания с резервированием, обеспечивающий стабильную выходную мощность;
- CCC, CE, FCC, RoHS.
- Информативная лицевая панель с индикацией состояния устройства через LED (PWR, Link)

Простое управление и обслуживание

- Веб-управление, командная строка CLI (консоль, Telnet), SNMP (V1 / V2 / V3);
- HTTPS, SSLV3 и SSHV1 / V2;
- RMON, системный журнал, LLDP и статистика трафика портов;
- Мониторинг процессора, мониторинг памяти, тест Ping и диагностика кабеля
- Есть возможность выполнить сброс настроек одним нажатием, что упрощает обслуживание.

Технические характеристики

Модель	DG-36448FM	DG-38448FM
Характеристики интерфейса		
Фиксированный порт	12*10/100/1000M RJ45 портов (Data)	
	28*100/1000M SFP портов (Data)	
	4*1/10G SFP+ порта (Data)	
	1*Консольный порт RS232 (115200,N,8,1)	
Ethernet порты	Порты 1–12 поддерживают 10/100/1000Base-T с автоматическим определением, полным/полудуплексным режимом самоадаптации MDI/MDI-X.	
Передача по витой паре	10BASE-T:Cat3,4,5 UTP(≤100 м) ;	
	100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 м)	
	1000BASE-T:Cat5e or later UTP(≤100 м)	

Оптический слот SFP+ Uplink	Оптоволоконный порт 1/10G SFP+, по умолчанию оптические модули не включены (опционально можно заказать одномодовый/многомодовый, одноволоконный/двухволоконный оптический модуль. LC)	
Дополнительные возможности слотов SFP	Поддерживается установка SFP трансивера Turbo Overclocking 2.5G и возможность включения в топологию кольцевой сети	
Передача по оптике	Многомод: 850nm / 0~500M(1.25G), 0~300M(10G); Одномод: 1310nm / 0~40KM, 1550nm / 0~120KM.	
Коммуникационные параметры		
Тип сетевого управления	L2+	L3
Сетевые протоколы	IEEE802.3 10BASE-T; IEEE802.3i 10Base-T;	
	IEEE802.3u 100Base-TX;	
	IEEE802.3ab 1000Base-T	
	IEEE802.3z 1000Base-X	
	IEEE802.3ae 10GBase-SR/LR	
	IEEE802.3x	
Режим пересылки	Сохранить и переслать (Полная скорость передачи)	
Коммутационная способность	598 Гбит / с	
Скорость пересылки @ 64byte	119 млн пакетов в секунду	
MAC	32K	
Буферная память	32M	
Jumbo Frame	9.6K	
CPU(Hz)	500M	
DRAM	4G	
Flash	256M	
Светодиодный индикатор	Питание: PWR (желтый); Система: SYS (желтый); Сеть: Link/Act (желтый); Оптический порт: L/A (зеленый)	
Сброс настроек	Да, сброс одной кнопкой до заводских настроек	
Электропитание		
Общий PWR / входное напряжение	60Вт (AC100-240В)	
Потребляемая мощность	В режиме ожидания <20Вт; при полной нагрузке <55Вт	
Источник питания	Встроенный источник питания, AC100~240В 50-60Hz 1.0A	
Физические параметры		
Температура эксплуатации / влажность	-20~+55°C; 5%~90% относительной влажности без конденсации	
Температура хранения / влажность	-40~+80°C; 5%~95% относительной влажности без конденсации	
Размеры	440*290*44.5 мм	
Вес нетто/ брутто	<3.5 кг / <4.3 кг	
Установка	в 19" конструктив, высота 1U	
Сертификация и гарантия		
Уровень молниезащиты / защиты	Защита от молнии: 4KV 8/20us; Уровень защиты: IP30	
Сертификация	CCC; CE mark, commercial; CE/LVD EN60950; FCC Part 15 Class B; RoHS	

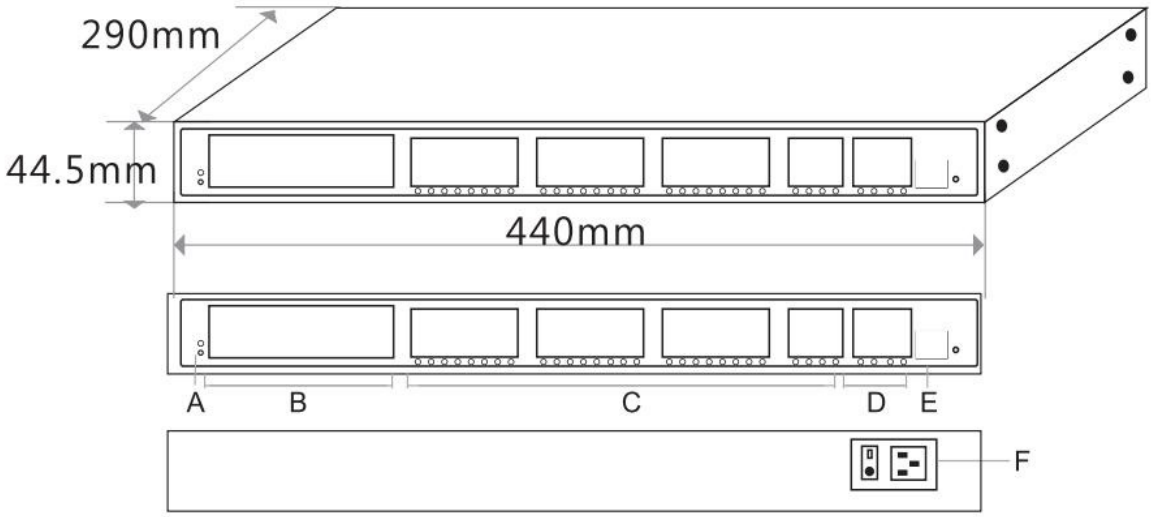
Гарантия	3 года	
Возможности сетевого управления		
Интерфейс	IEEE802.3X (полнодуплексный)	
	Защита от перегрева порта	
	Автоматический спящий режим порта без подключения	
	Port green Ethernet Energy-saving setting	
	Контроль широковещательного шторма на основе скорости передачи порта	
	Оптический порт SFP+ Цифровая диагностика DDMI в режиме реального времени	
	Ограничение скорости потока сообщений в порте. Мин. 64 Кбит / с.	
Функции 3 уровня	Управление сетью L2+ Протокол ARP, максимум 1024 записи Статический маршрут IPV4/IPV6/маршрут по умолчанию поддерживает до 128 записей Маршрутизация и переадресация уровня 3, поддержка связи между различными сегментами сети и различными виртуальными локальными сетями.	Маршрутизация с равной стоимостью IPV4 Протокол NG, максимум 1000 записей Протокол ARP, максимум 1000 записей Pingv6, Telnetv6, TFTPv6, DNSv6, ICMPv6 IPV4/IPV6 VRRP, максимальная группа 255 Интерфейс IPV4/IPV6 VLANIF поддерживает до 128 Статический маршрут IPV4/IPV6/маршрут по умолчанию поддерживает до 128 записей Функция управления сетью L3, управление двойным стеком IPV4/IPV6 Динамическая маршрутизация IPV4, RIPv1/v2, OSPFv2, BGP4+, 4000 записей маршрутизации Динамическая маршрутизация IPV6 OSPFv3, BGP+, RIPng, управление IPV6, 1000 записей маршрутизации Маршрутизация и переадресация уровня 3, поддержка связи между различными сегментами сети и различными виртуальными локальными сетями.
VLAN	Поддержка Голосовой VLAN, конфигурация QinQ	
	Поддержка VLAN на основе MAC	
	Поддержка VLAN на основе протокола	
	Поддержка 4K VLAN на порт, IEEE802.1q	
	Конфигурация порта доступа, магистрали, гибрида	
Агрегация портов	Поддержка LACP, Статическая агрегация, поддерживает 22 крупнейших групп агрегации, каждая группа агрегации поддерживает 8 портов.	
Spanning Tree	STP (IEEE802.1d), RSTP (IEEE802.1w), MSTP (IEEE802.1s)	
Протокол промышленной кольцевой сети	G.8032 (ERPS), Время самовосстановления кольцевой сети составляет менее 20 мс	
	Максимум 250 колец, максимум 250 устройств в кольце.	
Многоадресная рассылка	MLD Snooping v1/v2, Multicast VLAN	

	IGMP Snooping v1/v2/v3, максимум 1024 групп multicast, Механизм быстрого ухода пользователя
Зеркалирование портов	Двунаправленное зеркальное отображение данных на основе порта
QoS	Ограничение скорости потока
	Фильтрация пакетов на основе потоков
	8 * Очередей вывода каждого порта
	Сопоставление приоритетов 802.1p / DSCP
	Diff-Serv QoS, Priority Mark/Remark
	Алгоритм планирования очереди (SP, WRR, SP+WRR)
ACL	Выдача ACL на основе порта, ACL на основе порта и VLAN Фильтрация пакетов от L2 до L4, сопоставление первых 80-байтовых сообщений. Предоставляет ACL на основе MAC-адреса, MAC-адреса назначения, IP-источника, IP-адреса назначения, типа IP-протокола, порта TCP/UDP, диапазона портов TCP/UDP, VLAN и т. д.
Безопасность	Привязка IP-MAC-VLAN-Port binding
	Проверка ARP, Anti-DoS
	Поддержка AAA & RADIUS, предел обучения MAC
	Mac black holes, защита источника IP
	IEEE802.1X и аутентификация MAC-адреса
	Контроль широковещательного шторма, резервное копирование баз данных
	SSH 2.0, SSL, Port isolation, ARP message speed limit
	Иерархическое управление пользователями и защита паролем
DHCP	DHCP Client, DHCP Snooping, DHCP Server, DHCP Relay
Управление	Мгновенный просмотр состояния использования CPU
	Консоль / AUX-модем / Telnet / SSH2.0 CLI
	Восстановление одним нажатием
	Кабельная диагностика, LLDP
	Веб-управление (HTTPS)
	Синхронизация NTP, System work log, Ping Test
	Поддержка DG NMS - Интеллектуальный Центр Управления (LLDP+SNMP)
	Загрузка и управление по FTP, TFTP, Xmodem, SFTP, SNMP V1 / V2C / V3
Системные требования	Сетевой кабель Ethernet категории 5
	Веб-браузер: Mozilla Firefox 2.5 или выше, браузер Google Chrome V42 или выше, Microsoft Internet Explorer 10 или выше;
	TCP / IP, сетевой адаптер и сетевая операционная система (например, Microsoft Windows, Linux или Mac OS X), установленные на каждом компьютере в сети

Информация для заказа:

Модель	Описание
DG-38448FM-4XG28GX12GE-HV	Управляемый промышленный коммутатор L3: 12* 10/100/1000M RJ45 портов, 28*100/1000M SFP слотов 4*1/10G SFP+ слотов, встроенный источник питания 60Вт
DG-36448FM-4XG28GX12GE-HV	Управляемый промышленный коммутатор L2+: 12* 10/100/1000M RJ45 портов, 28*100/1000M SFP слотов 4*1/10G SFP+ слотов, встроенный источник питания 60Вт

Габариты:



A. Рабочий индикатор
B. 12 портов 10/100/1000 RJ45
C. 28 оптоволоконных портов SPF 100/1000M
D. 4 оптоволоконных портов 1/10G SPF+
E. Консольный порт
F. Входной порт питания AC 100-240 В, 50/60 Гц