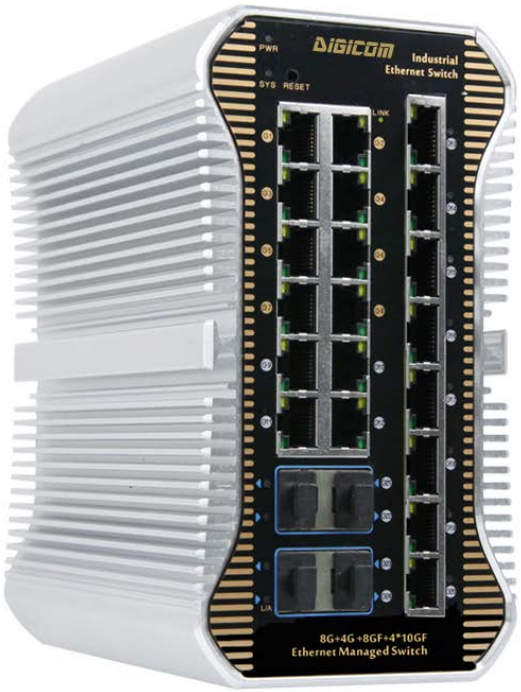
DG-IPS38248FM - Управляемый 24-х портовый промышленный коммутатор L3: 4 x 1/10Гб SFP + 20 x 10/100/1000M RJ45

DG-IPS38248FM – управляемый и полностью гигабитный 24 портовый промышленный коммутатор 3 уровня на DIN-рельс, предназначенный для применения в качестве коммутатора доступа в опорной сети передачи данных. Имеет 4 x 1/10G SFP uplink слота + 20 x 10/100/1000M RJ45 порта. Поддерживает управление IPv4/IPv6, статическую маршрутизацию, расширенный механизм защиты безопасности, политику ACL / QoS и VLAN. Прост в управлении и обслуживании. Высокая производительность процессора, прочный корпус с пассивным охлаждением, защита от перегрузки, скачков напряжения и высокого электромагнитного излучения позволяет оборудованию работать в жестких промышленных условиях. Данная серия коммутатора имеет улучшенные более интеллектуальные функции, необходимые для повышения доступности критически важных бизнес-приложений, защиты конфиденциальной информации и оптимизации пропускной способности сети для более эффективной доставки информации и приложений. Он обеспечивает идеальное сочетание доступности и возможностей для сетей начального уровня, малых, корпоративных, а также для промышленных приложений. Идеально подходит для использования в опорной системе передачи данных предприятия в которую интегрированы такие системы как: IP видеонаблюдение, IP-телефония, WIFI доступа и др. беспроводных систем, контроллеров АСУ ТП и т.д.



Особенности:

Интерфейсы:

- 4 слота 1/10G SFP
- 20 портов 10/100/1000M RJ45

Гигабитные порты доступа

- Комбинация портов Gigabit Ethernet и uplink портов SFP для удовлетворения сетевых требований различных сценариев;
- Поддержка неблокирующей переадресации скорости передачи;
- Поддержка полнодуплексного режима согласно IEEE802.3x и полудуплексного режима на основе Backpressure.

Аппаратно-программные возможности

- IEEE802.1Q VLAN, 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, фильтрация пакетов данных посредством настройки правил сопоставления, обработки и по времени, а также обеспечивает гибкий и безопасный контроль доступа;
- IGMP V1 / V2 и IGMP Snooping;
- Резервирование STP/RSTP/MSTP (<50ms) и (ITU-T G.8032) ERPS(<20ms);
- Статическая и динамическая агрегация.

Безопасность

- Безопасность сети по стандарту IEEE802.1X / аутентификация устройств подключенных к сети по MAC-адресам;
- Поддержка аутентификации в соответствие с AAA&RADIUS;
- Предотвращения атак от неавторизованных пользователей (по MAC-адресам типа blackhole);
- Поддержка SSH 2, SSL;
- Поддержка изоляции портов;
- Ограничение скорости передачи данных ARP;
- Защита IP адреса источника;
- Функция обнаружения вторжений по ARP;
- Защита от атак DoS;
- Ограничение большого количества широковещательных пакетов;
- Механизм резервирования данных хоста;
- Способность к привязке IP+MAC+VLAN+ порта

Стабильная работа

- Низкое энергопотребление, пассивное охлаждение без вентилятора, гофрированный корпус из алюминия;
- 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

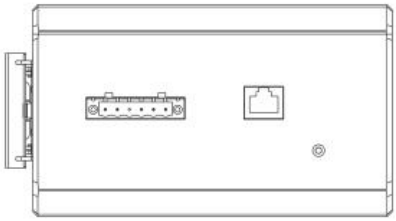
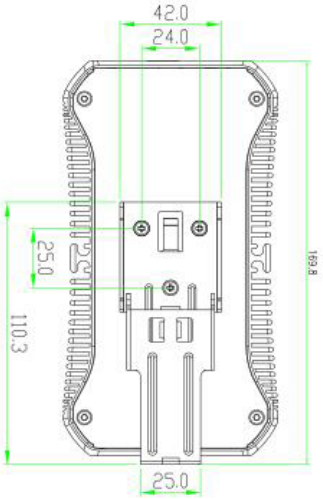
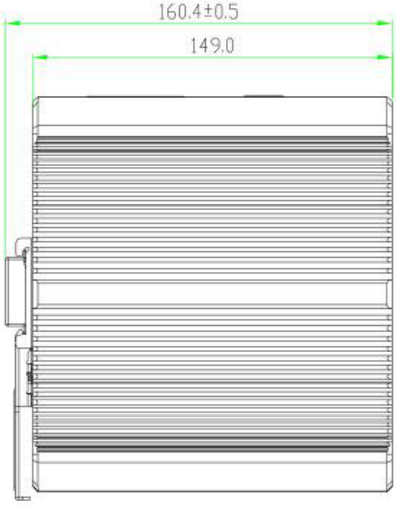
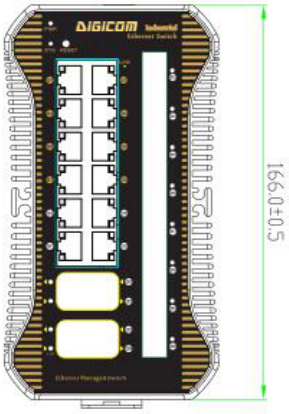
Технические характеристики

Модель	DG-IPS38248FM
Характеристики интерфейсов	
Интерфейсы	20*10/100/1000Base-T uplink RJ45 портов (Data)
	4*1/10G uplink SFP+ слота (Data)
	1 x консольный порт RS232 (115200,N,8,1)
	2 клеммы V+, V- для резервирования (5 Pin Phoenix terminal)
	Аварийный выключатель отключения питания (НЕИСПРАВНОСТЬ)
Ethernet порты	с 1-20 порты 10/100/1000Base-T,автоопределение, полная/полудуплексная самоадаптация MDI/MDI-X
Скорость передачи и дистанция	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP(≤100 м)
	100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 м)
	1000BASE-T: Cat5e or later UTP(≤100 м)
Оптоволоконный интерфейс	Оптоволоконный интерфейс Gigabit SFP / 10G SFP+, соответствующие оптические модули по умолчанию (дополнительный заказ одномодового / многомодового, одноволоконного / двухволоконного оптического модуля. LC)
SFP слот	Оптический модуль и кольцо Turbo Overclocking 2.5G
Прередача по оптике и дистанция	Многомод: 850nm / 0 ~ 500M, 850nm / 0 ~ 300M (10G);
	Одномод: 1310nm / 0 ~ 40KM, 1550nm/ 0 ~ 120KM.
Параметры	
Уровень	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-LR/SR
	IEEE802.3x
Режим передачи	Сохранение и пересылка (полная скорость передачи данных)
Производительность коммутатора (Switching Capacity)	598 Гбит/с
Скорость пересылки	89,28 млн пакетов в секунду
Rate@64byte	
MAC	32K
Буферная память	32M
Jumbo Frame	9.6K
LED индикация	Питание/Состояние системы: SYS(зеленый); сеть: Link(желтый); Оптические порты: L/A(зеленый). Скорость: 100/1000 (зеленый)
Кнопка сброса к заводским настройкам	Да, сброс одной кнопкой до заводских настроек
Питание	
Питание	12-48VDC, 5 Pin промышленный терминал Phoenix, поддерживает защиту от перепутывания
Потребляемая мощность	Standby<30W, При полной нагрузке <36W
Источник питания	Нет, необходим дополнительный промышленный блок питания 24 В/60 Вт
Физические параметры	
Условия эксплуатации	от -40~+80°C;5%~90% RH без кондкнсации

Условия хранения	от -40~+85°C;5%~95% RH без конденсации
Габариты (Д*Ш*В)	166*149*68 мм
Вес нетто /брутто	<2.2 кг / <2.8 кг
Установка	на DIN rail
Сертификация и гарантия	
Соответствие промышленным стандартам	Грозозащита: 6кВ 8/20us; класс защиты: IP40
	IEC61000-4-2(ESD):±Контактный разряд 8кВ, воздушный разряд ±15кВ
	IEC61000-4-3(RS):10V/m(80~1000MHz)
	IEC61000-4-4(EFT): силовой кабель: ±4кВ; кабель для передачи данных: ± 2 кВ
	IEC61000-4-5 (Всплеск): силовой кабель: CM ± 4 кВ / DM ± 2 кВ; кабель для передачи данных: ± 4 кВ
	IEC61000-4-6 (радиочастотная передача): 10 В (150 кГц ~ 80 МГц)
	IEC61000-4-8(power frequency magnetic field):100A/m;1000A/m ,1s to 3s
	IEC61000-4-9(pulsed magnet field):1000A/m
	IEC61000-4-10 (затухающие колебания): 30 А/м 1 МГц
	IEC61000-4-12/18 (ударная волна): см 2,5 кВ, дм 1 кВ
	IEC61000-4-16 (синфазная передача): 30 В; 300В, 1с
	FCC Part 15/CISPR22(EN55022):Class A
	IEC61000-6-2 (Общий промышленный стандарт)
Механическое воздействие	IEC60068-2-6 (виброустойчивочть)
	IEC60068-2-27 (антишок)
	IEC60068-2-32 (свободное падение)
Сертификация	CCC; CE mark, commercial; CE/LVD EN60950; FCC Part 15 Class B; RoHS; EAC
Гарантия	5 лет (расширенная гарантия)
Управление сетью и особенности	
Интерфейсакми	IEEE802.3X (Full-duplex)
	Настройка защиты от температуры порта
	Энергосбережение на порте - green Ethernet
	Управление широковещательным штормом на основе скорости порта
	Ограничение скорости потока сообщений в порту доступа.
	Минимальный размер частиц составляет 64 Кбит/с.
Функции Layer 3	L3 управление ,IPV4/IPV6
	Переадресация программной маршрутизации L3,
	Статический маршрут, маршрут по умолчанию @ 128 , APR @ 1024
VLAN	4K VLAN на базе порта, IEEE802.1
	VLAN на основе протокола
	VLAN на основе MAC
	Voice VLAN, QinQ конфигурация
	Конфигурация порта Access, Trunk, Hybrid
Агрегация портов	LACP, статическая агрегация
	Максимум 12 групп агрегации и 8 портов на группу.
Spanning Tree	STP (IEEE802.1d),RSTP (IEEE802.1w),MSTP (IEEE802.1s)
Промышленный протокол кольцевого резервирования	G.8032 (ERPS), 250 устройств в петле или мосте и 1024 в кольце
	Время самовосстановления кольцевой сети составляет менее 20 мс

Multicast	MLD Snooping v1/v2,Multicast VLAN
	IGMP Snooping v1/v2, Max 250 multicast groups, Fast log out
Зеркалирование портов	Двунаправленное зеркалирование трафика с поддержкой основного порта
QoS	Ограничение скорости на основе потока
	Фильтрация пакетов на основе потока
	8*выходных очередей каждого порта
	802.1p/DSCP priority mapping
	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. Предоставьте 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	IP-MAC-VLAN-Port binding
	ARP инспекция, защита от DoS-атак
	AAA & RADIUS, предел обучения MAC
	Mac black holes, защита источника IP
	IEEE802.1X & проверка подлинности MAC адреса
	Контроль широковещательного шторма, резервное копирование данных хоста
	SSH 2.0,SSL, Изоляция портов, ограничение скорости сообщений ARP
	Иерархическое управление пользователями и защита паролем
DHCP	DHCP Client,DHCP Snooping, DHCP Server,DHCP Relay
Управление	Восстановление одним ключом
	Кабельная диагностика, LLDP
	Web управление (HTTPS)
	NTP, журнал работы системы, Ping-тест
	Мгновенное представление состояния использования ЦП
	Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 CLI
	Download & Management on FTP, TFTP, Xmodem, SFTP,SNMP V1/V2C/V3
	DG NMS - smart платформа системы управления сетью (LLDP+SNMP)
Системные требования	Категория сетевого кабеля - Category 5 Ethernet
	Веб-браузер: Mozilla Firefox 2.5 или выше, браузер Google Chrome V42 или выше, Microsoft Internet Explorer10 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-IPS38248FM-4X20GE-L10-L10	Управляемый коммутатор L3: 20x 10/100/1000M RJ45 портов + 4x 1/10G uplink SFP, питание 12-48VDC с резервированием

Габариты: