DG-IPS33248FM

DG-IPS33248FM – управляемый и полностью гигабитный 24 портовый промышленный коммутатор 2 уровня на DIN-рельс, предназначенный для применения в качестве коммутатора доступа в опорной сети передачи данных. Имеет 4 x 100/1000M 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 100/1000Base-X 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-программнные 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 аттак 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

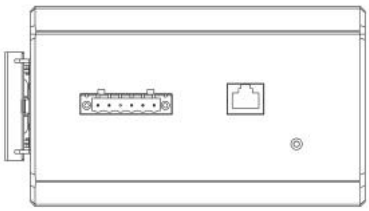
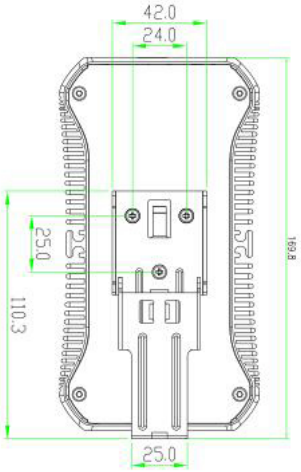
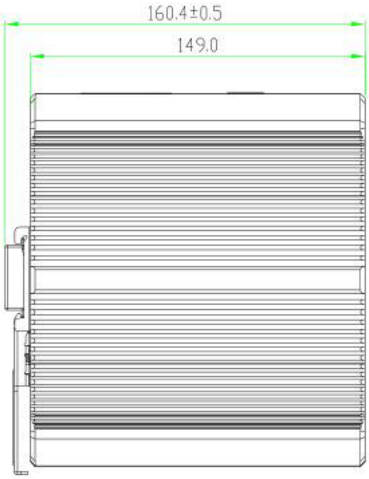
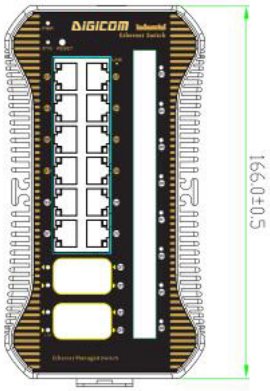
Технические характеристики

Интерфейсы	20 x 10/100/1000Base-T порта с RJ45 (Data)
	4 x 100/1000Base-X uplink SFP слотов (Data)
	1 x консольный порт RS232 (115200,N,8,1)
	Клемма питания 6 pin phoenix terminal (2 x V+, V-)
Ethernet порты	с 1-20 порты 10/100/1000Base-T, auto-sensing, Full/half duplex MDI/MDI-X self-adaption
Скорость передачи и дистанция	10BASE-T:Cat3,4,5 UTP(≤100 meter) ;
	100BASE-TX: Cat5 or later UTP(≤100 meter)
	1000BASE-T:Cat5e or later UTP(≤100 meter)
SFP Port	Gigabit SFP optical fiber interface, default matching optical modules
Передача по оптике	Многомод:850nm / 0~550M (1.25G); Одномод:1310nm / 0~40KM,1550nm / 0~120KM.
Уровень коммутатора	L2+
Сетывые 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 передачи (Forwarding Mode)	Коммутация с промежуточным накоплением Store and Forward(Full Wire Speed)
Производительность коммутатора (Switching Capacity)	256 Гбит/с
Скорость пересылки @ 64 байт	35.71 Mpps
MAC	8K
Jumbo-кадры	9.6K
Буферная память	8M
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
Распиновка клеммы питания	Стандартная: 1/2 (+), 3/6 (-)
Потребление на порт	30 Вт/15.4 Вт
Бюджет мощности/ входное напряжение	36 Вт (48VDC)
Потребляемая мощность	В режиме Standby < 20 Вт; При полной нагрузке < 30 Вт
Питание	12-48VDC, клемма 6 Pin industrial Phoenix terminal, support anti-reverse protection
Охлаждение	Низкий уровень шума; активное охлаждение без вентилятора
Условия работы	-40~+80°C;5%~90% RH Non condensing
Условия хранения	-40~+85°C;5%~95% RH Non condensing
Размеры	166 x 149 x 89 мм
Вес нетто/ брутто	<2.2 кг / <2.8 кг
Установка	крепление на din-rail
Соответствие промышленным стандартам	Lightning protection: 6KV 8/20us; Protection level: IP40
	IEC61000-4-2(ESD):±8kV contact discharge,±15kV air discharge IEC61000-4-3(RS):10V/m(80~1000MHz)
	IEC61000-4-4(EFT): power cable:±4kV; data cable:±2kV
	IEC61000-4-5(Surge):power cable:CM±4kV/DM±2kV; data cable:±4kV

	IEC61000-4-6(radio frequency transmission):10V(150kHz~80MHz) 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(damped oscillation):30A/m 1MHz
	IEC61000-4-12/18(shockwave):CM 2.5kV,DM 1kV
	IEC61000-4-16(common-mode transmission):30V; 300V,1s
	FCC Part 15/CISPR22(EN55022):Class A
	IEC61000-6-2(Common Industrial Standard)
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, особенности	
Интерфейс	IEEE802.3x flow control (full duplex)
	Контроль широковещательного шторма на основе скорости передачи порта
	Ограничение скорости потока сообщений в порта. Мин. 64 Кбит / с.
	Защита от перегрева порта
	Режим сохранения энергии (низкое энергопотребление)
Функции Layer 3	Поддержка L2+ функций управления
	Поддержка управления IPV4/IPV6
	L3 soft routing forwarding
	Поддержка Static route, Default route @ 128 pcs, APR @ 1024 pcs
VLAN	Поддержка port based VLAN (4K), IEEE802.1q
	Поддержка protocol based VLAN
	Поддержка Access, Trunk, Hybrid three types of port configuration
	Поддержка Q-in-Q configuration
Агрегация портов	Поддержка LACP
	Поддержка static polymerization
	Поддерживает 12 крупнейших групп агрегации, каждая группа агрегации поддерживает 8 портов.
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	IGMP Snooping V1/V2 and Поддержка 1024 multicast groups at most.
	MLD Snooping V1/V2
	Multicast VLAN
Зеркалирование портов	Двунаправленное зеркалирование трафика с поддержкой основного порта
QoS	Flow-based Rate Limiting
	Flow-based Packet Filtering
	8*Output queues of each port
	802.1p/DSCP priority mapping
	Diff-Serv QoS,Priority Mark/Remark
	Queue Scheduling Algorithm (SP, WRR, SP+WRR)
ACL	Port-based Issuing ACL,ACL based on port and VLAN L2 to L4 packet filtering, matching first 80 bytes message. Provide ACL based on MAC, Destination MAC address, IP Source, Destination IP, IP Protocol Type, TCP/UDP Port, TCP/UDP Port Range, and VLAN, etc.
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 аттак DoS; Ограничение большого количества широковещательных пакетов; Механизм резервирования данных хоста; Способность к привязке IP+MAC+VLAN+ порта
DHCP	DHCP Client
	DHCP Snooping
	DHCP Serve
	DHCP Relay
Управление и обслуживание	Через Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 CLI command line configuration
	WEB network management (HTTPS)
	Через FTP, TFTP, Xmodem, SFTP file download management
	Через SNMP V1/V2C/V3
	Поддержка one bond reduction
	синхронизация NTP
	Поддержка system work log
	Поддержка Ping detection
	Поддержка определения состояния кабеля
	Поддержка CPU instant utilization status view
	Поддержка протокола обнаружения канального уровня LLDP
	Поддержка DG NMS Интеллектуальный Центр Управления
Системные требования	Web browser: Mozilla Firefox 2.5 или более поздней версии, Google browser chrome V42 или более поздней версии, Microsoft Internet Explorer 10 или более поздней версии;
	Cat 5 Ethernet cable
	TCP/ IP, network adapter and network operating system (Microsoft Windows, Linux or Mac OS X) installed on on every computer in the network.

Информация для заказа

Модель	**Описание**
DG-IPS33248FM-4GX20GE-L10-L10	Управляемый коммутатор L2: 20x 10/100/1000M RJ45 портов + 4x 100/1000Base-X uplink SFP, питание 12-48VDC с резервированием

Габариты