



## Prestel NS3-48C1-600P-4F10

PoE L3 коммутатор



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## 52-портовый 10G Uplink L3 управляемый PoE оптоволоконный коммутатор



### ОБЗОР

Это 10G uplink L3 управляемый PoE оптоволоконный коммутатор. Он имеет 48\*10/100/1000Base-T RJ45 портов и 4\*1/10G SFP+ волоконно-оптических слота портов. Порт 1-48 может поддерживать стандарт IEEE802.3af/at PoE. Мощность PoE одного порта достигает 30 Вт. Как устройство питания PoE, он может автоматически обнаружить и распознать энергопринимающее оборудование, которое соответствует стандарту и поставляет питание через сетевой кабель. Он может подавать питание на терминальное оборудование POE, такое как беспроводная точка доступа, веб-камера, VoIP-телефон, система визуального контроля доступа в здание и т. д. через сетевой кабель, соответствующий сетевой среде, требующей высокой плотности мощности PoE-питания. Подходит для отеля, кампуса, общежития на заводе, а также для предприятий малого и среднего бизнеса.

Имеет функцию полного сетевого управления L3, поддерживает управление IPV4/IPV6, динамическую маршрутизацию на полной скорости, полный механизм защиты безопасности, полную политику ACL/QoS и богатые функции VLAN, а также прост в управлении и обслуживании.

Поддерживает несколько сетевых протоколов резервирования STP/RSTP/MSTP (<50 мс) и (ITU-T G.8032) ERPS для улучшения резервного копирования и надежности сети. Когда односторонняя сеть выходит из строя, связь может быть быстро восстановлена, что обеспечивает бесперебойную связь.

Согласно реальным требованиям приложения, вы можете настроить несколько служб приложений, таких как управление питанием PoE, трафик портов управление, разделение VLAN и SNMP через режим управления веб-сетью.

## ОСОБЕННОСТИ

### -Гигабитный проводной доступ, восходящий канал 10G

- ◇ Поддержка неблокируемой пересылки на скорости канала.
- ◇ Поддержка полного дуплекса на основе IEEE802.3x и полудуплекса на основе Backpressure.
- ◇ Поддержка комбинации порта Gigabit Ethernet и порта восходящей связи 10G SFP+, что позволяет пользователи могут гибко выстраивать сетевые соединения для удовлетворения потребностей различных сценариев.

### -Интеллектуальный блок питания PoE

- ◇ Стандарт PoE IEEE802.3af/at, не повреждающий устройства, не поддерживающие PoE.
- ◇ Управление сетью PoE, реализация распределения мощности порта PoE, настройка приоритетов портов, просмотр состояния питания, планирование времени и т. д.
- ◇ 48 портов 10/100/1000Base-T RJ45 могут поддерживать питание POE для удовлетворения потребностей мониторинга безопасности, системы телеконференций, беспроводного покрытия и других сценарии.

### -Безопасность

- ◇ Аутентификация 802.1X.
- ◇ Изоляция портов, контроль штормов.
- ◇ Привязка IP-MAC-VLAN-порт.

### -Широкие возможности обработки бизнес-данных

- ◇ ERPS/STP/RSTP/MSTP.
- ◇ Статическая и динамическая агрегация.
- ◇ IGMP V1/V2 и отслеживание IGMP.
- ◇ IEEE802.1Q VLAN, гибкое разделение VLAN, голосовая VLAN и конфигурация QinQ.

- ◇ QoS, режим приоритета на основе 802.1P, порт и DSCP, алгоритм планирования очередей включая EQU, SP, WRR и SP+WRR.
- ◇ ALC, фильтрация пакетов данных посредством настройки правил сопоставления, обработки операций и разрешение по времени, а также обеспечить гибкий и безопасный контроль доступа.

### **-Стабильный и надежный**

- ◇ CCC, CE, FCC, RoHS.
- ◇ Низкое энергопотребление, вентилятор, корпус из оцинкованной стали.
- ◇ Удобная панель может отображать состояние устройства с помощью светодиодного индикатора PWR, Ссылка, PoE.
- ◇ Самостоятельно разработанный источник питания, конструкция с высокой избыточностью, обеспечивающая длительный срок службы и стабильная выходная мощность PoE.

### **-Простота эксплуатации и обслуживания**

- ◇ HTTPS, SSLV3 и SSHV1/V2.
- ◇ RMON, системный журнал, LLDP и статистика трафика портов.
- ◇ Мониторинг ЦП, мониторинг памяти, пинг-тест и диагностика кабеля.
- ◇ Веб-управление, командная строка CLI (консоль, Telnet), SNMP (V1/V2/V3).

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Характеристики интерфейса	
Фиксированный порт	1*Консольный порт RS232 (115200,N,8,1) 4*1/10G восходящих SFP+ оптоволоконных слота портов (данные) 48*10/100/1000Base-T PoE портов (данные/питание)
Ethernet-порт	Порты 1-48 могут поддерживать автоматическое определение 10/100/1000BaseT, полный/полудуплекс Самоадаптация MDI/MDI-X

Витая пара Передача	10BASE-T: Cat3,4,5 UTP (≤100 метров) 100BASE-TX: UTP Cat5 или более поздней версии (≤100 метров) 1000BASE-T: Cat5e/6 или более поздняя версия UTP (≤100 метров)
Оптоволоконный порт	Оптоволоконный порт Gigabit SFP и оптоволоконный порт 10G SFP+, по умолчанию не включают оптические модули (опционально заказывайте одномодовые/многомодовые, одинарные) волоконно-оптический модуль / двойной волоконно-оптический модуль (LC)
Оптоволоконный порт Расширение	Поддержка турборазгона, расширения оптического модуля 2.5G и кольцевой сети
Оптический кабель/ Расстояние	Многомодовый: 850 нм/ 0-500M (1G), 850 нм/0-300M (10G), Одномодовый: 1310 нм/ 0-40 км, 1550 нм/ 0-120 км.
<b>Параметры чипа</b>	
Сеть Тип управления	L3
Сетевой протокол	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 пересылки	Хранение и пересылка (полная скорость передачи данных)
Коммутационная способность	368 Гбит/с (без блокировки)
Пересылка Скорость@64 байта	131Mpps
Процессор	Двухъядерный 1 ГГц
DRAM	2ГБ
FLASH	256 МБ
MAC	32K
Буферная память	16 МБ
Jumbo Frame	12КБ
Светодиодный индикатор	Система: SYS (зеленый), Сеть: Link (желтый), PoE: PoE (зеленый), Оптоволокно порт: L/A (зеленый)

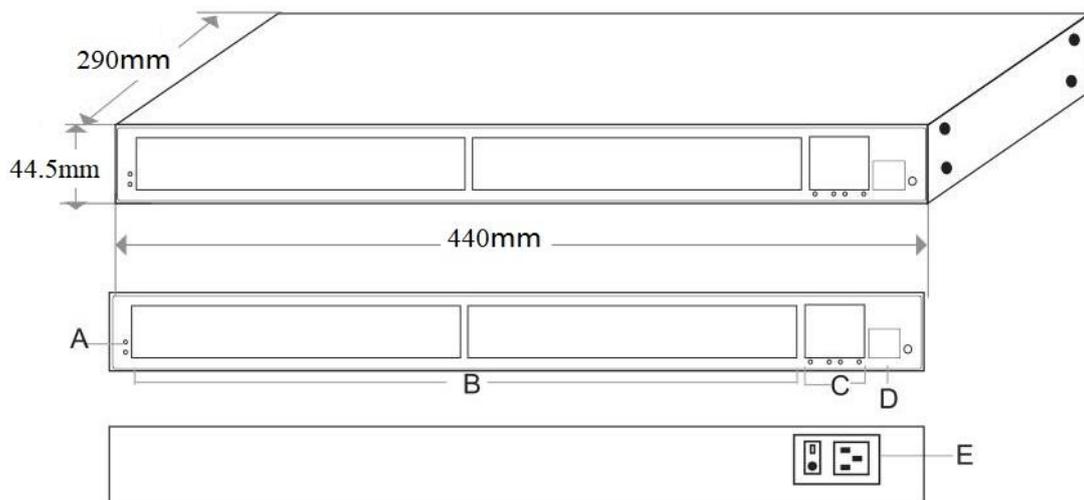
Переключатель сброса	Да, нажмите и удерживайте переключатель в течение 10 секунд, а затем отпустите его, чтобы восстановить заводские настройки
<b>РоЕ и блок питания</b>	
РоЕ-порт	Порт 1-48
Управление РоЕ	Отображение рабочего состояния РоЕ, включение/выключение порта РоЕ, распределение питания af/at
Штырьковый разъем питания	1/2 (+) 3/6(-)
Максимальная мощность на порт	30 Вт, IEEE802.3af/at
Потребляемая мощность	Режим ожидания <30 Вт, полная нагрузка <600 Вт
Источник питания	Встроенный блок питания, AC100~240 В 50-60 Гц 6,6 А
<b>Физические параметры</b>	
Рабочая температура/ Влажность	- 20~+55°C, 5%~90% RH без конденсации
Температура хранения/ Влажность	- 40~+80°C, 5%~95% RH без конденсации
Размеры (Д*Ш*В)	440*290*44,5 мм
Вес нетто/брутто	<4,8 кг / <5,5 кг
Установка	Настольный, 19-дюймовый, 1U, монтаж в шкаф
<b>Сертификация и гарантия</b>	
Защита от молний	Молниезащита: 4кВ 8/20us, Степень защиты: IP30
Сертификация	CCC, маркировка CE, коммерческое использование, CE/LVD EN62368-1, FCC Часть 15 Класс B, RoHS
Гарантия	3 года, пожизненное обслуживание.
<b>Функции сетевого управления</b>	
Интерфейс	Управление потоком IEEE802.3x (полный дуплекс) Механизм защиты исключений порта Управление потоком в реальном времени (интервал потока) Подавление широкоэвещательного шторма на основе скорости порта Оптический порт SFP-модуль DDMI цифровая диагностика в реальном времени

	<p>Ограничьте скорость входящего и исходящего пакетного трафика, с минимальной гранулярностью 16 Кбит/с и максимум 1 Гбит/с</p> <p>Конфигурация и просмотр состояния энергосберегающего порта IEEE Green Ethernet</p> <p>Конфигурация Jumbo-фрейма, самый большой 12000 байт</p>
Функции уровня 3	<p>Маршрутизация IPV4 с равной стоимостью</p> <p>Протокол NG, максимум 1000 записей</p> <p>Протокол ARP, максимум 1000 записей</p> <p>Pingv6, Telnetv6, TFTPv6, DNSv6, ICMPv6</p> <p>IPV4/IPV6 VRRP, максимальная группа 255</p> <p>Интерфейс IPV4/IPV6 VLANIF поддерживает до 128</p> <p>Статический маршрут IPV4/IPV6/маршрут по умолчанию поддерживает до 128 записей</p> <p>Динамическая маршрутизация IPV4, RIPv1/v2, OSPFv2, BGP4+, 4000 записей маршрутизации</p> <p>Динамическая маршрутизация IPV6 OSPFv3, BGP+, RIPng, управление IPV6, 1000 записи маршрутизации</p> <p>Функция управления сетью L3, управление двойным стеком IPV4/IPV6</p> <p>Маршрутизация и пересылка на уровне 3, поддержка связи между разными сегментами сети и разные VLAN</p>
VLAN	<p>VLAN на основе MAC, VLAN на основе протокола</p> <p>Конфигурация порта Access, Trunk, Hybrid, протокол GVRP</p> <p>VLAN (4K) VLAN на основе порта, IEEE802.1q, Voice VLAN, конфигурация QinQ</p>
Агрегация портов	<p>LACP, статическая агрегация</p> <p>Максимум 26 групп агрегации и 8 портов на группу.</p>
Связующее дерево	<p>STP BPDU Guard, фильтрация BPDU и пересылка BPDU STP (IEEE802.1d), RSTP (IEEE802.1w), MSTP (IEEE802.1s)</p>
Кольцевая сеть ERPS	<p>Поддержка кольцевой сети ERPS, время самовосстановления кольцевой сети меньше 20 мс, ITU-T G.8032</p>
Многоадресная передача	<p>MLD Snooping, IGMP Snooping, многоадресная VLAN</p> <p>Быстрый выход пользователя из системы, MVR (многоадресная регистрация в локальной сети)</p> <p>IGMP Snooping v1/v2/v3 и максимум 1024 групп многоадресной рассылки</p>

Зеркальное отображение	<p>Двунаправленное зеркалирование трафика для основных портов</p> <p>Поддерживает зеркалирование «от одного к нескольким», поддерживает до 4 сеансов портов</p>
Качество обслуживания	<p>Алгоритм планирования очереди (SP, WRR, SP+WRR)</p> <p>Ограничение скорости на основе потока, перенаправление на основе потока</p> <p>Фильтрация пакетов на основе потока, 8*выходных очередей каждого порта</p> <p>Сопоставление приоритетов 802.1p/DSCP, Diff-Serv QoS, Priority Mark/Remark</p>
ACL	<p>Распределение ACL на основе порта и VLAN</p> <p>Функция фильтрации пакетов L2-L4, сопоставляющая первые 80 байт сообщения, и предоставляет определения ACL на основе MAC-адреса источника и назначения MAC-адрес, исходный IP-адрес, целевой IP-адрес, IP-протокол тип, порт TCP/UDP, диапазон портов TCP/UDP, VLAN и т. д.</p>
Безопасность	<p>Аутентификация IEEE802.1X на основе порта</p> <p>SSL гарантирует безопасность передачи данных</p> <p>Функция четырехстороннего связывания IP+MAC+VLAN+порты</p> <p>Ограничение по изучению MAC-адресов, черная дыра по MAC-адресам</p> <p>Анти-DoS-атака, подавление широковещательных сообщений порта</p> <p>Функция защиты источника IP, сертификация AAA&amp;RADIUS</p> <p>Иерархическое управление пользователями и защита паролем</p> <p>SSH 2.0 обеспечивает безопасный зашифрованный канал для входа пользователя</p> <p>Механизм резервного копирования данных хоста, функция обнаружения вторжений ARP</p> <p>Изоляция портов, защита IP-источников, функция ограничения скорости сообщений ARP</p>
DHCP	<p>Управление веб-сетью (https)DHCP-клиент, DHCP-отслеживание, DHCP-сервер</p>
Управление	<p>Протокол обнаружения канального уровня (LLDP)</p> <p>Просмотр статуса мгновенного использования ЦП</p> <p>Часы NTP, восстановление одним щелчком, SNMP V1/V2C/V3</p> <p>Проверка состояния кабеля, обнаружение пинга, журнал работы системы</p> <p>Управление кластером платформы (LLDP+SNMP) Консоль/AUX</p> <p>Конфигурация командной строки модема/Telnet/CLI</p>

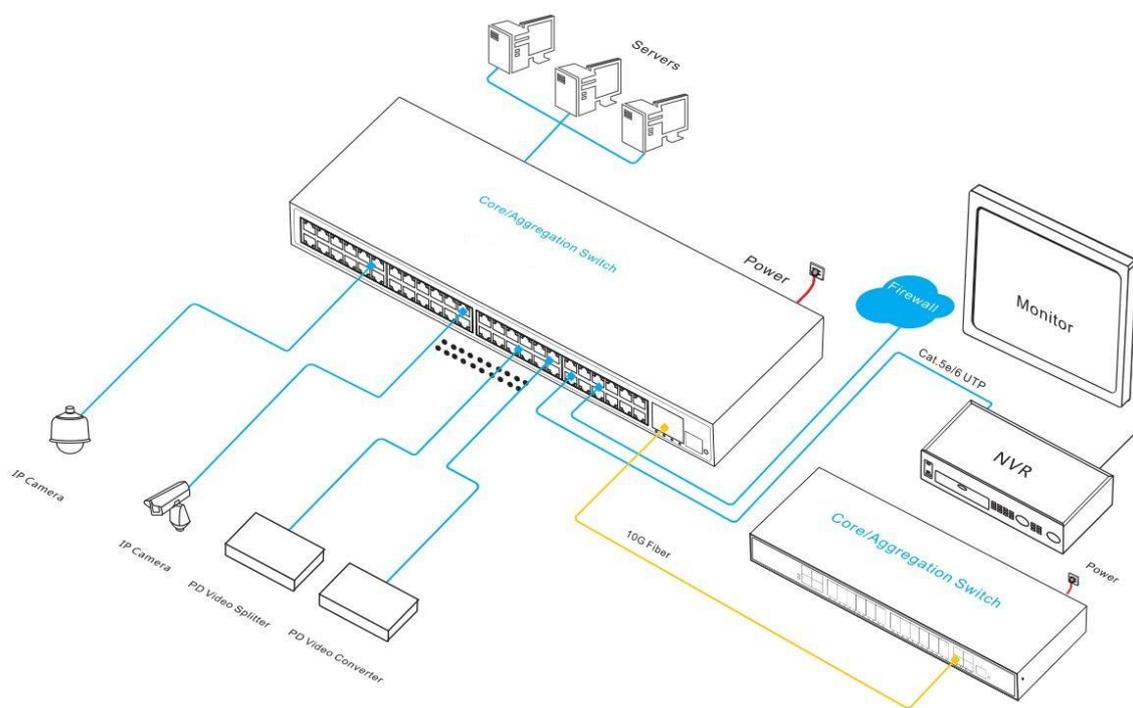
	Управление загрузкой и скачиванием файлов по протоколам FTP, TFTP, Xmodem, SFTP
Система	<p>Сетевой кабель Ethernet категории 5</p> <p>Веб-браузер: Mozilla Firefox 2.5 или выше, браузер Google Chrome V42 или выше, Microsoft Internet Explorer10 или выше</p> <p>TCP/IP, сетевой адаптер и сетевая операционная система (например, Microsoft Windows, Linux или Mac OS X) установлены на каждом компьютере в сеть</p>

## РАЗМЕРЫ



- A. Working indicator
- B. 48\*10/100/1000M PoE ports
- C. 4\*10G SFP+ ports
- D. Console port
- E. Power input port AC100-240V, 50/60Hz

## ПРИМЕНЕНИЕ



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

	Описание	Встроенная мощность
	<p>Управляемый коммутатор PoE L3 с 48 портами 10/100/1000M RJ45 порты и 4*1/10G SFP+ порта. Поддержка портов 1-48</p> <p>Стандарт PoE IEEE802.3af/at.</p> <p>Поддержка 1U/19 дюймов установка стойки.</p>	600 Вт

**Примечание:** Оптический модуль SFP не входит в комплект поставки по умолчанию и приобретается отдельно.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВИ

Комплектность	Содержание	Кол-во	Единица
	52-портовый 10G uplink управляемый коммутатор PoE L3	1	НАБОР
	Кабель питания переменного тока	1	ПК
	Линия RJ45-DB9	1	ПК
	Монтажные комплекты (подвесное ухо)	1	НАБОР
	Руководство пользователя	1	ПК
	Гарантийный талон	1	ПК