

Арлан®-3xxxPFE

Арлан®-3xxxPGE

PoE-коммутаторы



PoE-коммутаторы серий Арлан®-3xxxPFE/Арлан®-3xxxPGE позволяют обеспечивать электро-энергией устройства, подключенные к портам BASE-T благодаря поддержке технологии PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/IEEE 802.3at) и обладают развитыми функциями для объединения рабочих станций пользователей, стыковки сетей и предоставления различных услуг по модели TriplePlay.

Устройства позволяют строить сети с физическими топологиями типа “линия” и “кольцо”: несколько коммутаторов объединяются в кольцевую или линейную топологию с помощью портов Ethernet (10/100BASE-T, 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X, 10GBASE-X).

Наличие высокоскоростных агрегирующих портов (1G или 10G в зависимости от модели) позволяет создавать высокоскоростные каналы для подключения к серверам и устройствам хранения данных.

В зависимости от версии программного обеспечения они могут быть как коммутаторами уровня L2, так и L3, а также поддерживать стекирование до 15 устройств.

Коммутаторы Арлан®-3xxxPFE/Арлан®-3xxxPGE выполнены в форм-факторе 1U, 1.5U, имеют металлический корпус, удобное управление и являются превосходным решением для:

- IP-телефонии, точек доступа беспроводных сетей, IP-камер, сетевых концентраторов и других устройств, к которым нежелательно или невозможно подводить отдельный электрический кабель;
- локальных сетей предприятий и организаций;
- построения ведомственных сетей.

Устройства работают по принципу “store-and-forward”, то есть входящий пакет полностью сохраняется во внутреннем буфере перед передачей. Прием и передача пакетов осуществляется на полной скорости порта благодаря неблокируемой коммутационной матрице.

Коммутаторы имеют полный набор инструментов управления, доступный через любой интерфейс: командная строка (CLI) через порт “F” (RS-232), Telnet, SSH, SNMP и web-интерфейс (SSL) через порт Ethernet.

Особенности:

- поддержка технологии PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/IEEE 802.3at) на портах 10/100/1000BASE-T;
- обеспечена полная поддержка авторизации по стандарту 802.1x, в том числе серверов RADIUS и TACACS+;
- широкие возможности настройки ACL для уровней L2-L4;
- поддержка Spanning Tree (STP), 802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP) и 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP), Loopback detection (LDP) и Broadcast Storm Control;
- точный механизм ограничения скорости с шагом 64 Кбит/с;
- функция IGMP Snooping для сокращения многоадресного трафика и оптимизации производительности сети;
- поддержка Voice VLAN с использованием LLDP-MED;
- поддержка Jumbo-фреймов на портах GE и FE (не менее 9К);
- соответствие требованиям стандарта IEC/МЭК-61850-3;
- стандартные приложения управления: RADIUS, SNMP, DNS, Telnet, Web-интерфейс;
- поддержка USB-носителя для копирования конфигурации и образов ПО;
- встроенный термодатчик;
- расширенный диапазон рабочих температур (от 0 до 50 °C).

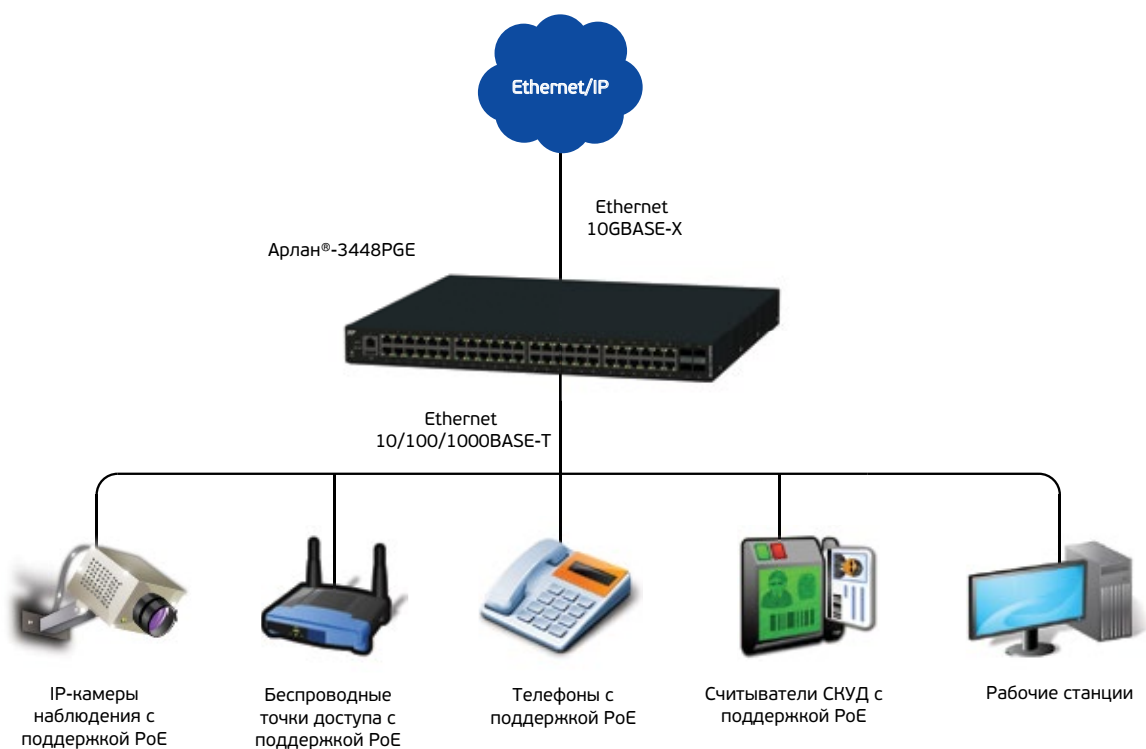
Соответствие стандартам

Коммутаторы Арлан®-3xxxPFE/Арлан®-3xxxPGE соответствуют требованиям стандарта IEC/МЭК-61850-3.

Модельный ряд коммутаторов Арлан®-3xxxPFE/Арлан®-3xxxPGE

Модель	Количество абонентских портов FE	Количество абонентских портов GE	Количество и тип портов UpLink	Стекирование	Бюджет PoE	Питание
Арлан®-3424PFE	24		4xGE Combo (RJ-45 / SFP)	стекируемый	400 Вт	AC
Арлан®-3226PGE		24xGE (RJ-45) 2xGE (SFP)	2xGE (SFP)	опция стекирования	400 Вт	AC
Арлан®-3250PGE		48xGE (RJ-45) 2xGE (SFP)	2xGE (SFP)	опция стекирования	800 Вт	AC
Арлан®-3448PGE		48xGE (RJ-45)	4x10G (SFP+)	стекируемый	800 Вт	AC
Арлан®-3226PGE-SR		24xGE (RJ-45)	4x10G (SFP+)	стекируемый	400 Вт	AC+AC
Арлан®-3250PGE-SR		48xGE (RJ-45)	4x10G (SFP+)	стекируемый	800 Вт	AC+AC

Пример схемы включения



Арлан®-3xxxPFE

Арлан®-3xxxPGE

PoE-коммутаторы



Характеристики и функции Арлан®-3xxxPFE/Арлан®-3xxxPGE

Аппаратные характеристики

Нисходящие интерфейсы	24 или 48 10/100BASE-T, 10/100/1000BASE-T или 100/1000BASE-X в зависимости от модели
Восходящие интерфейсы	2x1000BASE-X, 4x1/10GE SFP/SFP+ или 4x Combo 10/100/1000BASE-T / 1000BASE-X в зависимости от модели
Максимальное кол-во активных VLAN	4094
Размер таблицы MAC-адресов	16K
Пропускная способность	17.6 Гбит/с для моделей с нисходящими портами FE 176 Гбит/с для моделей с нисходящими портами GE

Стекирование

Режимы работы	Отдельное устройство и член стека
Топология стека	Кольцо
Стековые порты	Последние два порта 10G
Количество членов стека	До 15

Характеристики портов

Максимальный размер Jumbo-фреймов	10 K
Анализатор кабеля	Поддерживается

PoE

Поддержка PoE	Поддерживается
Общий бюджет PoE	"400 Вт (24-портовый коммутатор) 800 Вт (48-портовый коммутатор)"
Максимальная мощность на порту	30 Вт
Режимы портов PoE	auto, static, never

Функции VLAN

Защищенные порты и Private VLAN Lite	Поддерживается
Статический Q-in-Q	Поддерживается
Selective Q-in-Q	Поддерживается
Voice VLAN	Поддерживается
GVRP	Поддерживается

Агрегация портов

Количество групп агрегации (LAG)	8 LAG, 8 портов на LAG
Режимы балансировки нагрузки LAG	MAC SA/DA, MAC SA/DA + IP SA/DA, IP SA/DA.
LACP	16 кандидатов LAG

Зеркалирование портов

Количество портов в сессии зеркалирования	любое количество источников и 1/2 порта назначения
SPAN	Поддерживается
RSPAN	Поддерживается

Защита от штормов трафика

Одноадресный, многоадресный и широковещательный	Поддерживается
---	----------------

Spanning-Tree и резервирование соединений

STP, RSTP, MSTP	Поддерживается
STP Root Guard	Поддерживается
Loop Guard	Поддерживается

QoS и ACL

Взвешенные и приоритетные очереди	Поддерживается
Приоритезация DSCP / IEEE 802.1p	Поддерживается
Случайное отбрасывание пакетов при переполнении очередей (tail drop и WRED)	Поддерживается
Количество ACL	До 2K на входящее направление и до 1 K на исходящее направление
MAC ACL (L2 ACL)	Поддерживается
IPv4/IPv6 ACL	Поддерживается
Направления на которых поддерживаются ACL	Входящее и исходящее
Применение ACL разных типов на одном порту	MAC + IP/IPv6

Многоадресная рассылка

Количество многоадресных групп	1024
--------------------------------	------

Характеристики и функции Арлан®-3xxxPFE/Арлан®-3xxxPGE

Профили фильтрации IGMP	Поддерживается
MVR	Поддерживается
Фильтрация незарегистрированного многоадресного трафика	Поддерживается
Безопасность, аутентификация, авторизация и аккаунтинг	
Аутентификация на портах IEEE 802.1x	Поддерживается
Аутентификация по MAC-адресу	Поддерживается
Безопасность по MAC-адресу	Поддерживается
Ограничение количества MAC-адресов на порту	Поддерживается
Черные списки MAC-адресов на порту	Поддерживается
RADIUS	Поддерживается
TACACS+	Поддерживается
Назначение VLAN на порту с помощью атрибутов RADIUS	Поддерживается
DHCP Snooping	Поддерживается
ARP inspection	Поддерживается
IP source guard	Поддерживается
Журналирование	
Syslog	Поддерживается

Статистика и подсчет трафика

RMON	Поддерживается
------	----------------

Маршрутизация

Количество маршрутов	3920
OSPFv2	Поддерживается
RIP v1/v2	Поддерживается
VRRP	Поддерживается
Route redistribution across OSPF and RIP	Поддерживается
BGPv4	Поддерживается

Управление

HTTP/HTTPS	8 сессий
SSL 3.0 and TLS 1.0	Поддерживается
DHCP клиент	Поддерживается
DHCP сервер	до 512 хостов
DHCP relay	Поддерживается
DHCP relay option 82	Поддерживается
DNS клиент	8 серверов
LLDP/LLDP-MED	Поддерживается
NTP	8 серверов
Telnet клиент	Поддерживается
SSH-клиент	Поддерживается

Электропитание

Напряжение	AC 220 В или DC 36...72 В в зависимости от модели
------------	---

Окружающая среда

Температура	От 0 до 50° C
-------------	---------------

