

U3024B DSLAM Product Description



Published: Jan 2007

ubiQuoss

목차

목차	2
1. UBIQUOSS 3024B VDSL 장비 개요.....	3
1.1. UBIQUOSS 3024B 전면.....	4
1.2. UBIQUOSS 3024B 후면.....	5
1.3. 기능 블록 다이어그램.....	6
2. 기술 규격	8

1. Ubiquoss 3024B VDSL 장비 개요

Ubiquoss 3024B 시스템은 광 가입자 망 및 이더넷 기반 네트워크의 가입자 집선 구간에 적용되어 물리적 계층에서 100M 급 VDSL2 서비스를 제공하는 고성능의 스위치 기능을 포함한 VDSL2 집선 장치입니다. Ubiquoss 3024B 시스템은 국사 및 아파트 MDF 실 또는 각종 옥외용 함체에 위치하여 음성, Data 를 서비스하는 VDSL2 집선 장비입니다.

Ubiquoss 3024B 시스템은 VDSL2 모뎀을 통하여 가입자 단말과 연결되며 고속 및 다양한 2 계층 이더넷 스위칭 기능을 통하여 소형 및 중형 네트워크에 적용이 가능합니다.

또한 하드웨어 기반으로 제공되는 IGMP(Internet Group Management Protocol) snooping 같은 멀티캐스트기능은 IP-TV 와 같은 실시간 Streaming 서비스를 제공하여 차세대 멀티미디어 응용을 효율적으로 제공할 수 있게 합니다.

Ubiquoss 3024B 시스템은 대역폭 관리 기능과 QoS(Quality-of-Service) 기능을 지원하여 기업 및 서비스 제공자는 응용 서비스 또는 SLA(Service Level Agreement)에 따라서 차별화 된 TPS 서비스를 제공할 수 있습니다.

Ubiquoss 3024B 시스템은 VDSL(Very high-data rate Digital Subscriber Line) 기술을 적용하며, 첨단 DMT 방식의 VDSL2 서비스 인터페이스를 구현하여 100/100Mbps 대칭 상/하향 전송 속도를 보장합니다.

Ubiquoss 3024B 시스템은 Layer2 스위치의 기능을 가진 IP-VDSL 로써 VLAN, Rate limit, 포트 트렁킹, 포트 미러링, IGMP Snooping, 패킷 필터링 등의 기능을 지원합니다.. 다음 표는 Ubiquoss 3024B 장비가 지원하는 인터페이스 미디어의 종류 및 최대 전송 거리를 보여줍니다.

인터페이스	미디어 종류	커넥터	전송 거리
10/100/1000BASE-TX	Category 5 and higher UTP	RJ-45 Type	100m
	Multi-mode Fiber	LC Type	2Km
100Base-FX	Single-mode Fiber	LC Type	15Km
	Single-mode Fiber	LC Type	40Km
1000BASE-SX	Multi-mode Fiber	SFP Type	550m
1000BASE-LX	Single-mode Fiber	SFP Type	10Km
	Single-mode Fiber	SFP Type	20Km
1000Base-LH	Single-mode Fiber	SFP Type	40Km
1000Base-ZX	Single-mode Fiber	SFP Type	70Km

1.1. Ubiquoss 3024B 전면

다음 사진이 보여주는 것처럼 Ubiquoss 3024B 장비는 박스 기반의 구조를 가지고 있습니다. Ubiquoss 3024B 장비는 Uplink 4 포트와 VDSL 24 포트가 구성되어 있습니다.

Ubiquoss 3024B 장비의 전면 구성은 다음과 같습니다.

- ✓ Console(RJ-45) 포트
- ✓ MNG 포트
- ✓ 2 포트 10/100/1000Base-T
- ✓ 2 포트 100Base-FX or 1000Base-X (SFP)
- ✓ 24 포트 VDSL (Phone)
- ✓ 24 포트 VDSL (DATA)



Ubiquoss 3024B 전면사진

다음 그림은 각 포트의 상태 LED의 동작을 설명합니다.



1.2. Ubiquoss 3024B 후면



1.3. 기능 블록 다이어그램

Ubiquoss 3024B VDSL 장비의 메인 보드는 전체 시스템에 대한 브리징 및 라우팅 테이블을 가지고 있습니다. VDSL chip set, Packet Switch, Physical Module, Splitter 그리고 CPU 로 구성되어 있습니다.

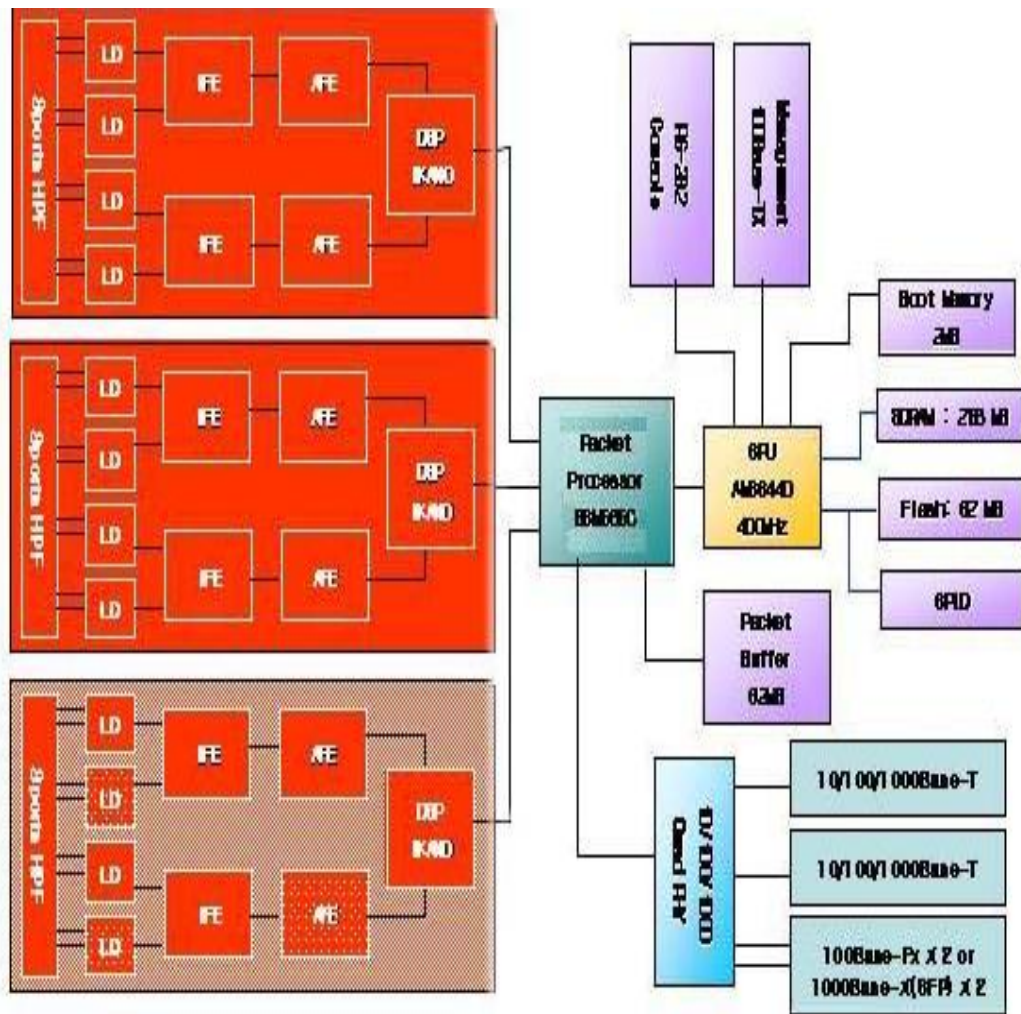


그림 Ubiquoss 3024B 기능블록 다이어그램

구성 요소	주요 기능
BME	Burst Mode Engine
AFE	Analog Front Engine
IFE	Integrated Front Engine
LD	Line Drive
L2 Switch	Packet controller
Splitter	Voice(LPF) + DATA + Surge protection 주 제어 및 관리
CPU	환경 설정, 프로토콜 스택, 관리 기능 운영 관리(Operation, Administration and Maintenance)

2. 기술 규격

Ubiquoss 3024B VDSL 의 기술 규격은 다음과 같습니다.

System Specification	
System Architecture	BOX 타입 VDSL2 DSLAM - 1 AC Power - 24 port VDSL2 - 24 가입자용 Splitter - 2 FAN Slot - 1 Up-link slot
Main Processor	PowerPC, 400MHz
Memory	128MB Main Memory 32MB Flash Memory 2MB Boot Memory 32MB Cash Memory
Physical Dimension	19" 표준 랙 실장 482.6 x 250 x 66mm(W x D x H) 최대 6 Kg
Environment Conditions	
입력전원 및 주파수	AC Power : 110~220 VAC / 50~60 Hz
소비전력	최대 62.1 W
일반운영온도	-20℃~ 60℃
일반운영습도	10 ~ 90%
최대보관온도	-20℃~ 70℃
Media Interfaces	
Interface Type	<u>업링크</u> (최대 4 포트) 기본 : 2port 10/100/1000Base-TX 확장 : 2port 1000Base-X(SFP), 100Base-FX, 10/100/1000Base-TX <u>다운링크</u> 고정형 VDSL2 24 Ports
Management	100Base-TX(RJ-45)
Console	RS-232C Serial Port (RJ-45 type)
Performance	

Switching Fabric	12.8 Gbps non-blocking
Throughput	9.5Mpps wire-speed L2 Switching
Capacity	
MAC Address	8K MAC Management
VLAN	256 VLANs
Filtering	Access/Security control filters
VDSL specification	
VDSL2 Standard	<p>Line Coding : DMT</p> <p>Standard profile support (8a/b/c/d, 12a/b, 17a, 30a)</p> <p>Symmetric 4K FFT/IFFT engine</p> <p>Backward compatibility to VDSL1 spec</p> <p>Compliant VDSL2 standard</p> <p>64/65 and HDLC support , including EFM pre-emption</p> <p>Multimode support (VDSL2, VDSL1, ADSL2+, ADSL)</p>