



멀티미디어 통신서비스

KT 멀티미디어 통신 서비스

Allup을 만나면 당신의 통신서비스가 달라집니다.



Life is wonderful **KT**

SIP Gateway

(모델명 : KMG-32B)

운용 매뉴얼



Table of Contents

1. KMG-32B 장비 개요 및 특징	1
1.1. 개요.....	1
1.2. 시스템 구성.....	1
1.2.1. 주 제어부.....	1
1.2.2. FXS부.....	1
1.2.3. 전원부.....	1
1.3. 특징.....	3
1.4. 장비 신뢰성.....	3
1.5. 장비 사양.....	3
1.6. SYSTEM IMAGE.....	5
1.7. 시스템 항목 내용.....	6
1.8. KMG-32B LED 구성.....	7
2. DOCUMENT INTRODUCTION	8
2.1. 개요.....	8
2.2. DOCUMENT ORGANIZATION.....	8
2.3. DOCUMENT CONVENTION.....	9
3. HARDWARE INSTALLATION	10
3.1. 개요.....	10
3.2. 설치.....	10
3.2.1. 설치시 주의 사항.....	10
3.2.2. 내용물 확인.....	10
3.2.3. LAN 케이블 연결 방법.....	12
3.2.4. FXS Port 연결.....	12
3.2.5. Console 케이블 연결.....	13
3.3. 품질 보증.....	14
3.4. 고객 기술 지원.....	14
3.5. 고객 기술 센터.....	14
3.6. 제품 구입 문의.....	15
4. TELNET & CONSOLE 연결	17
4.1. TELNET 연결.....	17
4.2. CONSOLE 연결.....	17
4.3. LOGIN.....	19
5. TELNET COMMAND INTRODUCTION	20
5.1. TELNET COMMAND.....	20

6. " SET" COMMAND RELATED ITEM	21
6.1. SYSTEM	21
6.1.1. ip	21
6.1.2. subnet	22
6.1.3. dgw	22
6.1.4. dns	22
6.1.5. static	23
6.1.6. dhcp	23
6.1.7. name	23
6.1.8. tftpdomain	24
6.1.9. ntpip	24
6.1.10. ntpsync	24
6.1.11. utcoffset	25
6.1.12. teltout	25
6.1.13. sigipfilter	26
6.1.14. loaddef	26
6.1.15. date	26
6.1.16. syslog	27
6.2. TRACE	28
6.2.1. outport	28
6.2.2. system	28
6.2.3. event	29
6.2.4. dsp	29
6.2.5. primitive	30
6.2.6. sigmsg	31
6.3. SIP	32
6.3.1. regserver	32
6.3.2. 1stproxy, 2ndproxy	32
6.3.3. activeproxy	33
6.3.4. useproxy	33
6.3.5. domain	34
6.3.6. localport	34
6.3.7. maxhop	35
6.3.8. expires	35
6.3.9. trtime	35
6.3.10. req100relon	36
6.3.11. sup100relon	36
6.3.12. earlymedia	37
6.3.13. retrycount	37
6.3.14. rfc3325	37
6.3.15. tracellevel	38
6.3.16. initstat	38
6.3.17. register, unregister	39
6.4. SUBSCRIBER	40
6.4.1. huntnum	40
6.4.2. huntid	40
6.4.3. huntpwd	41

6.4.4. telnum	41
6.4.5. id	41
6.4.6. pwd	42
6.4.7. alias	42
6.5. CALL	43
6.5.1. areacode	43
6.5.2. areaon	43
6.5.3. dismtime	44
6.5.4. dismon	44
6.5.5. intdtm	44
6.5.6. dialtm	45
6.5.7. rbttm	45
6.5.8. busytm	45
6.5.9. ringtm	46
6.5.10. congtime	46
6.5.11. howltime	46
6.5.12. ringofftime	47
6.5.13. minflash	47
6.5.14. maxflash	47
6.5.15. cadence	48
6.5.16. frequency	48
6.5.17. allow, deny	49
6.5.18. route	49
6.5.19. hotline	49
6.6. DSP	50
6.6.1. t38	50
6.6.2. fax	50
6.6.3. detectdtmf	51
6.6.4. dtmfrelay	52
6.6.5. polreverse	52
6.6.6. rfc2833type	53
6.6.7. jbmode	53
6.6.8. jbsize	53
6.6.9. ecleng	54
6.6.10. silence	54
6.6.11. comfort	55
6.6.12. gainmode	55
6.6.13. fxsrxgain	56
6.6.14. fxstxgain	56
6.6.15. rtpmon	56
6.6.16. rfc2833type	57
6.6.17. rxgain	57
6.6.18. txgain	57
6.7. RTP	59
6.7.1. rtpport	59
6.7.2. rtcpint	59
6.7.3. rtcpname	59

6.7.4. qospara	60
6.7.5. vocoder	60
6.8. ALARM.....	61
6.8.1. agwreset	61
6.8.2. svrdisc.....	61
6.8.3. dspfull	62
6.8.4. lanout	63
6.8.5. hotswap.....	63
6.8.6. sblock	64
6.8.7. cblock	64
6.8.8. pblock	65
6.8.9. clralarm.....	65
6.9. ACL.....	66
6.9.1. add	66
6.9.2. del	66
6.10. DMAP	67
6.10.1. add , del	67
6.10.2. file.....	67
6.10.3. load.....	67
6.11. UPDATE	68
6.11.1. msp.....	68
6.11.2. csp.....	68
6.11.3. ramdisk.....	68
6.11.4. kmg.....	69
6.11.5. snmp	69
6.11.6. tftpconf.....	69
6.11.7. image	70
6.11.8. download	70
6.11.9. version.....	71
6.11.10. enable.....	71
6.11.11. disable	72
6.11.12. initconf.....	72
6.12. STATUS.....	73
6.12.1. system	73
6.12.2. card.....	73
6.12.3. port	74
6.13. SNMP	75
6.13.1. getcomm.....	75
6.13.2. setcomm	75
6.13.3. trapserver	75
6.13.4. trapport.....	76
6.13.5. snmpport.....	76
6.14. USER	77
6.14.1. add.....	77
6.14.2. del.....	77
6.15. SWITCH.....	78
6.15.1. port	78

6.15.2. vlan	79
6.15.3. write	79
7. " SHOW" COMMAND RELATED ITEM.....	80
7.1. SYSTEM.....	80
7.2. TRACE.....	81
7.3. RTP	81
7.4. CALL.....	82
7.5. SIP	83
7.6. DSP.....	84
7.7. RATE	85
7.8. LOG.....	86
7.8.1. alarm	86
7.8.2. dmap.....	87
7.8.3. task.....	87
7.9. STATUS	88
7.10. PORT	88
7.11. VERSION.....	89
7.12. ACL	89
7.13. UPDATE	90
7.14. SNMP	90
7.15. USER	91
7.16. SWITCH.....	91
7.17. SESSION.....	92
8. 기타 COMMAND.....	93
8.1. SAVE	93
8.2. RESET	93
8.3. EXIT	93

PART



KMG-32B

INTRODUCTION

1. KMG-32B 장비 개요 및 특징

본 장에서는 KMG-32B 의 시스템 개요 및 성능에 대하여 설명한다.

1.1. 개 요

KMG-32B 는 PSTN 과 IP 망을 상호 연동하여 전화 및 팩스 서비스를 제공하는 VoIP Access Gateway 시스템이다.

1.2. 시스템 구성

KMG-32B 는 크게 [Figure 1-1]과 같이 호처리와 음성 복원 및 IP 망 연동기능을 제공하는 주제어부와 PSTN 인터페이스를 제공하는 FXS/FX0 부, 장비에 전원을 공급하는 전원부 세 부분으로 구성된다.

1.2.1. 주제어부

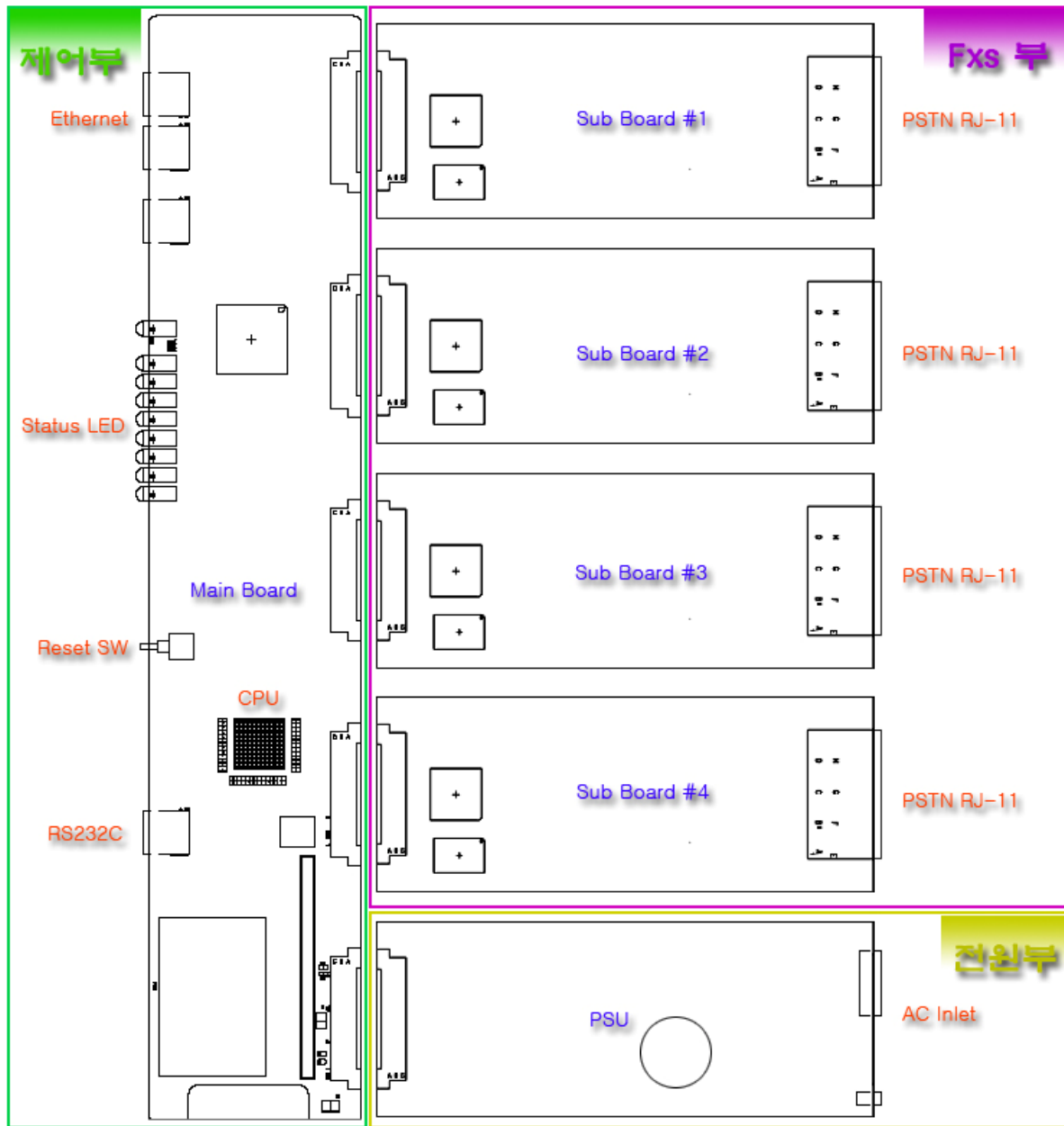
주제어부는 시스템 제어 및 음성처리 기능을 제공하는 CPU(DSP)가 장착되어 있으며, 시스템 전면부에 있는 LAN1/LAN2 포트, Console 포트, LED 등에 대한 처리를 담당한다.

1.2.2. FXS 부

KMG-32B 는 최대 4 장의 FXS 카드를 장착가능하며, 이 경우 최대 32Port 에 대한 VoIP 서비스를 제공할 수 있다. FXS 부는 RJ-11 형태의 PSTN 인터페이스를 제공하며, FX0 Port 를 가지는 기기(전화기/FAX)로 Dial Tone/Battery Current/Ring Voltage 를 제공한다.

1.2.3. 전원부

AC 전원을 받아 장비로 DC 전원을 공급하는 모듈이다. (100 ~ 230V Free Voltage / 60Hz)



[Figure 1-1] KMG-32B Block Diagram

1.3. 특징

- Compliant with SIP (RFC3261)
- Supports standard Internet protocols including TCP/IP, UDP/IP and RTP/RTCP
- Supports real-time Fax(T.38)
- G.168 compliant echo cancellation (Echo tail length : up to 128ms)
- Voice activity detection(VAD) and Comfort noise generation(CNG)
- Dynamic Jitter Management
- Supports QoS(802.1 P/Q, DSCP)
- Supports Caller-ID Generation (Bellcore/ETSI Type 1 or 2)

1.4. 장비 신뢰성

Full aging / over-load testing using a Call Generator

신뢰도(MTTF,MTBF,MTTR) : MTBF 50,000 시간
가용도 : 99.95%

1.5. 장비 사양

항 목	사 양
PSTN Interface	FXS, FXO (Hot-swappable, PSTN Backup)
Capacity	8/16/24/32 Ports
Ethernet Interface	Dual 10/100Base-T ports (RJ-45) 2EA, WAN Port 1EA
Console Interface	RS232C (9pin D-sub) to RJ-45 Connector

LED	Power , LAN1, LAN2, WAN, 3Alarms, Card Status (On/Off, Busy, Block)
VoIP Protocol	SIP(RFC3261) for Signalling RTP /RTVP for Voice Traffic
Voice Capabilities	G.723.1 (6.3 kbps, 5.3 kbps) G.729A G.711 PCM (u-law/A-law) G.726
Fax relay	T.38 compliant real time fax
Boot memory	512KB
Flash memory	16MB
SDRAM	64MB
Management	SNMP/ Telnet based remote management
Power	AC 100-230V Free Voltage

[Table 1-1] 시스템 사양

1.6. System Image



[Figure 1-2] KMG-32B 시스템 이미지

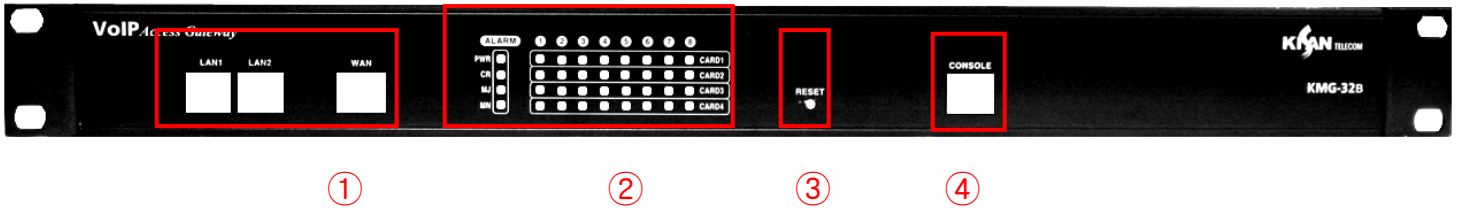


[Figure 1-3] KMG-32B 시스템 전면부 이미지

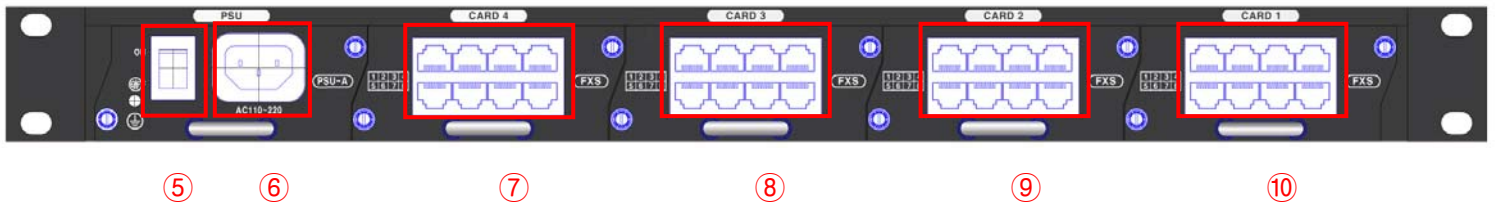


[Figure 1-4] KMG-32B 시스템 후면부 이미지

1.7. 시스템 항목 내용



[Figure 1-5] KMG-32B 시스템 전면부 항목

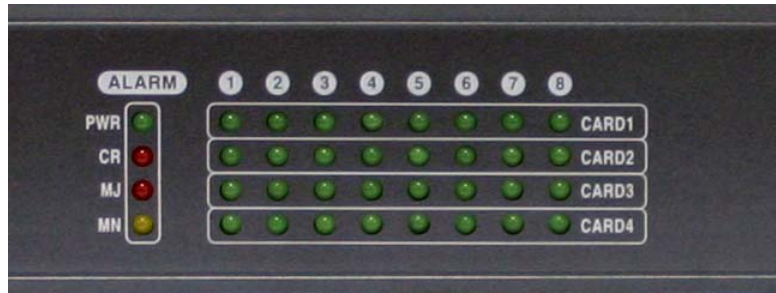


[Figure 1-6] KMG-32B 시스템 후면부 항목

항목번호	항목	내 용
①	LAN Port	LAN Port 로 Ethernet Cable 을 연결하는 단자 KMG-32B 제품의 경우 WAN Port 는 지원하지 않음
②	Status LED	시스템의 상태를 나타내는 LED 항목
③	Reset S/W	시스템을 Reset 시키는 Reset 스위치
④	Console	시스템을 설정할 수 있는 콘솔 포트(RJ-45)
⑤	Power S/W	시스템 전원 스위치
⑥	Power Inlet	시스템 전원 입력부
⑦ ~ ⑩	DSP Card	FXS/FX0 카드 모듈

[Table 1-2] KMG-32B 시스템 항목 내용

1.8. KMG-32B LED 구성



[Figure 1-7] KMG-32B LED

구분	표기	Color	내용
Alarm	PWR	Green	Power 상태 표시
	CR	Red	Critical Alarm 상태 표시
	MJ	Red	Major Alarm 상태 표시
	MN	Amber	Minor Alarm 상태 표시
DSP Card	Busy	Green	FXS/FX0 Card의 사용현황을 Port 단위로 표시
		Green	Port가 블록일 경우 해당 Port의 LED가 5초 주기로 빠르게 두번 깜박임
		Green	Card가 실장되어 있으면 해당 Card의 모든 LED가 5초 주기로 깜박임

[Table 1-3] KMG-32B LED 항목 내용

2. Document Introduction

2.1. 개요

이 사용 설명서는 (주)기산텔레콤의 KMG-32B 제품에 포함되어 제공됩니다.
사용설명서에 대한 문의는 (주)기산텔레콤 고객센터로 연락하여 주십시오.

2.2. Document Organization

KMG-32B 운용자 설명서 목차

1. KMG-32B Introduction
2. System Setting
3. Appendix

2.3. Document Convention



[권장]

본 항목은 여러 종류의 값들 중 KMG-32B 의 Default 값이나, 시스템에서 권장하는 설정 값을 의미한다.



[주의]

본 항목은 KMG-32B 의 여러 종류의 값을 설정하는 과정에서 그 값을 잘못 설정하였을 경우 문제가 될 수 있는 것을 의미한다.



[중요]

본 항목은 KMG-32B 의 여러 종류의 설정 값 중에 반드시 설정해야 하는 중요한 설정 값을 의미한다.



[참고]

본 항목은 KMG-32B 의 여러 종류의 설정 값 중에 중요한 설정 값은 아니지만 사용자가 참고적으로 알아야 하는 설정 값을 의미한다.

3. Hardware Installation

3.1. 개요

본 절에서는 KMG-32B 의 외관 형상을 이용한 설치 방법을 설명한다.

3.2. 설치

3.2.1. 설치시 주의 사항

시스템 설치 시 다음과 같이 적절한 주변 환경 요소와 전원 요구 사항을 고려하여야 합니다.

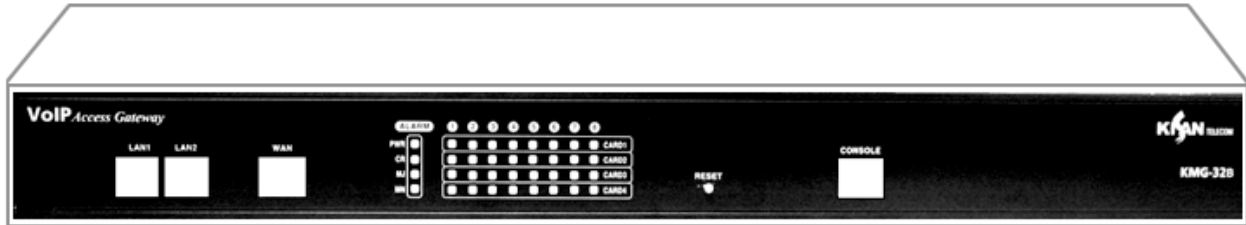
- (1) 항상 일정한 온도 (0℃ ~ 40℃)를 유지하여야 합니다.
- (2) 항상 일정한 습도 (10% ~ 90%)를 유지하여야 합니다.
- (3) 직사광선과 전자기 간섭이나 고열에서 발생하는 곳은 피해주십시오.
- (4) 통풍이 잘되는 곳에 설치하고 본체 덮개는 항상 닫아두십시오.
- (5) 전원 공급은 110 ~ 230 V/AC, 60 Hz 를 공급하며, 전원 콘센트는 반드시 접지되어 있어야 합니다.
- (6) 장비 주위에 강한 자기장이 발생하는 물체는 피해주십시오.

3.2.2. 내용물 확인

KMG-32B 의 포장을 풀고 아래 내용물이 모두 들어있는지 확인하십시오.

- KMG-32B 본체

- 전원케이블
- 콘솔케이블
- 브래킷



KMG-32A 본체



[Figure 3-1] KMG-32B 내용물

3.2.3. LAN 케이블 연결 방법

전면의 LAN1/LAN2 Port 에는 RJ-45 UTP Ethernet 케이블을 연결한다. 본 장비에서 LAN Port 의 경우 MDI/MDIX 를 지원하므로 Direct/Cross 케이블을 모두 지원한다. (Ethernet 케이블은 제공되지 않으므로 별도 구입해야 한다.)

3.2.4. FXS Port 연결

시스템 뒷면의 32 개 FXS Port 에 RJ-11 케이블을 이용하여 사용자 단말(전화기, FAX)과 연결한다.

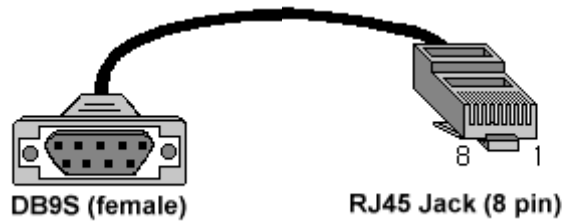
RJ-11 Plug (Analog phone/Fax)		연 결	RJ-11 Plug (KMG-32B)	
Pin	Signal		Pin	Signal
1	NC(Not Connected)		1	NC(Not Connected)
2	NC		2	NC
3	Ring	.	3	Ring
4	Tip	.	4	Tip
5	NC		5	NC
6	NC		6	NC

[Table 2-2] FXS 포트의 핀 연결 테이블

주의 : 케이블 최대 허용 거리는 전화기 혹은 터미널 장비를 포함하여 최대 허용 loop 저항인 1600 ohms 까지 가능하다.(0.5mm 실선 사용 시 2Km 까지)

3.2.5. Console 케이블 연결

Console Port 는 시스템 관리를 위해 사용되며, RJ-45 포트에 전면의 Console port 에 연결된다. 다른 한 쪽은 PC, 노트북과 같은 단말기의 RS-232c 통신 port 에 다음 그림과 같이 연결한다.



[Figure 3-2] console cable 연결법

RJ45 8 pin(KMG-32B)		연결	DB9S female(PC)	
Pin	Signal		Pin	Signal
1	NC(Not Connected)		1	NC(Not Connected)
2	RXD		2	NC
3	TXD		3	TXD
4	NC		4	NC
5	GND		5	GND
6	NC		6	RXD
7	NC		7	NC
8	NC		8	NC
9	NC			

[Table 3-2] Console cable 의 핀 연결 테이블

3.3. 품질 보증

본 제품에 대해서 초기 설치시 아래의 경우로 인한 결함이나 손상을 제외하고는 저희 회사에서 무상으로 수리하거나 제품을 교체해 드립니다.

- 제품에 봉인 되어 있는 봉인을 제거하거나 개폐한 경우
- 제품에 대한 환경 규정을 벗어난 곳에 설치한 경우
- 전원코드가 접지가 되어있지 않은 콘센트에 연결되어 낙뢰나, 정전기, 누전 등에 의해 장비가 손상을 입은 경우
- 규정되지 않은 네트워크 인터페이스를 사용한 경우
- 부적절한 타사 네트워크 장비와 연결하여 손상을 입은 경우

3.4. 고객 기술 지원

(주)기산텔레콤의 KMG-32B 를 사용하다 문제점이나 의문점이 있을 경우 먼저 이 사용 설명서를 참조하여 주십시오.

이 사용 설명서에 나오지 않은 문제나 사용 설명서를 보고도 해결되지 않는 문제가 있을 경우는 (주) 기산텔레콤 고객 지원센터로 연락하시면 상담을 받으실 수 있습니다. 담당자와 연락이 안 될 경우 팩스나 E-Mail 을 이용하여 주십시오.

3.5. 고객 기술 센터

(주) 기산텔레콤 A/S 접수

전화 : (02) 3433 - 8200

FAX : (02) 3433 - 8240

e-Mail : asaccept@kisantel.co.kr

3.6. 제품 구입 문의

전화 : (02) 3433 - 8200

FAX : (02) 3433 - 8240

e-Mail : sales_info@kisantel.co.kr

PART



System
Setting

4. Telnet & Console 연결

KMG-32B 시스템에서는 Telnet 과 Console 로 장비를 설정 또는 설정된 내용을 확인할 수 있다.

4.1. Telnet 연결

Telnet client 프로그램을 사용해서 Telnet server 에 접속하면, Login 화면이 나타난다. 관리자에게 할당 받은 ID 와 Password 를 입력하면 접속할 수 있으며 3 번 이상 틀릴 경우 자동으로 연결이 끊긴다.

4.2. Console 연결

- 장비의 콘솔 포트(RJ-45)와 Host PC(DB9S)를 콘솔 케이블로 연결한다.

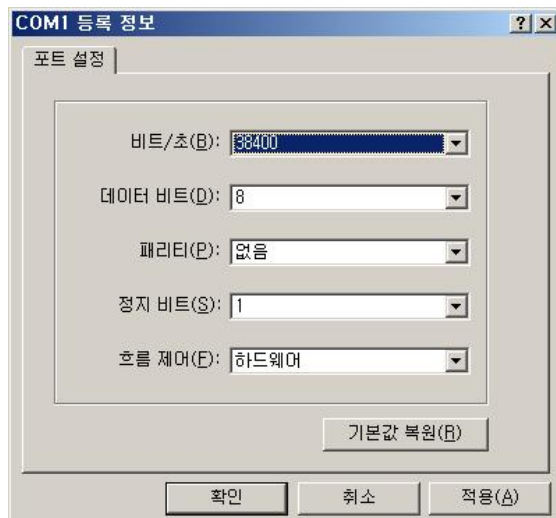
이때 콘솔케이블은 본 장비와 같이 제공된 케이블을 사용한다.

- 시리얼통신을 위해 Windows Hyper Terminal 프로그램을 사용한다.

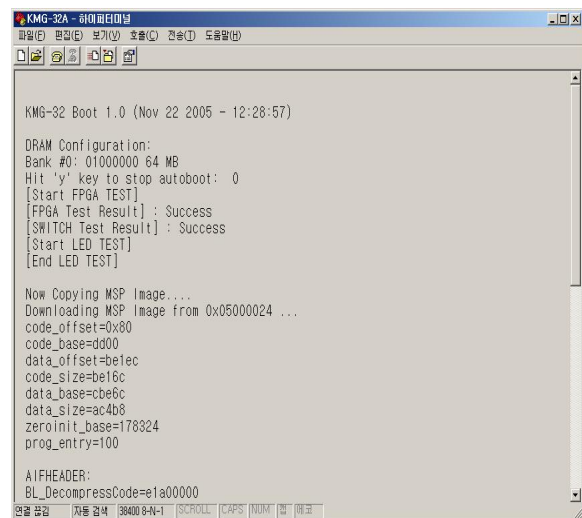
<Hyper Terminal 은 아래와 그림과 같이 설정한다.

# 이름 : 임의의 이름	시리얼 케이블이 연결된 포트 선택
	
[Figure 4-1] 이름	[Figure 4-2] 모뎀

[Figure 4-3] 통신설정



[Figure 4-4] Booting



설정 정보

- # 비트/초 : 38400
- # 데이터 비트 : 8
- # 패리티 : 없음
- # 정지비트 : 1
- # 흐름제어 : 없음

접속이 완료 되면, Login 화면이 나타난다.

4.3. Login

```
Welcome to KMG-32B Media Gateway !! *(^)*
Login please...
```

```
ID : admin
Password :
```

```
W =====
|-----|
| Welcome to KMG-32B           >hq=
| Media Gateway Telnet       '388hf83
|                             'Z8hfffffh+
|                             'Z8hffffffffff8$
|                             78hffffffffffh8
|                             hhffffffffffh;
|                             3hffffffffffh+
|                             hyffffffffff;
|
| MMMMM   fMMMMMMZ  MMMMMEfffffh   8MMMMMM   MMMMMh   NMMMM
| NNNNH   xMMNNNM+  MNNNNEfffff8^  ^MNNNNNNM   MNNNN#   ENNNN
| NNNNH;NMNNN3    MNNNNEfffff8f?MNNNqNNNNy   MNNNNNM   ENNNN
| NNNNNMNNNN3    MNNNN$7hffffffhy@N#  xNNNM   MNNNLMMNMf  qNNNN
| NNNNNNMNNNM#   MNNNN+  :f8hffffyh>  HNMM.   MNNN@  MNNMM#NNNN
| NNNNMx #NNNM.   MNNNN7   7hfffffh#NHNNNNN   MNNN@  EMNNNNNNN
| NNNNH   #NNNM   MNNNN7   qyffffhMMNNNNZ   MNNNH   7MNNNNNN
| MNNN#   NMNNM   MNNNM3   MM8fffyfy. .MNNNM+  MNNN#   MMNNNM
| MNNNN   7MNNNN  MNNNM:   ?x+hfff+fy: .MNNNM  MNNNN   MNNNM
|
|                             ?hff+yfZ
|                             . $E83x==hy'
|                             ^=fhZ>:+'$8$'
|                             '^>=?^'^'^'78f.
|                             ..^,'','>$8+.
|                             ^+xZ=,
|                             .:?=:.
|
|                                     CopyRight by Kisan Telecom 2004.
|-----|
=====
```

접속이 성공하였을 경우 위와 같은 화면이 나온다.

5. Telnet Command Introduction

5.1. Telnet Command

Telnet Command에서 장비에 관련된 설정 Command는 “set”으로 시작하며, 설정된 정보를 확인하는 Command는 “show”로 시작한다. 그 외에 도움말 참조는 “help” Command로 확인할 수 있다.

- Telnet Command에서는 다음과 같은 Command 단축기능을 포함하고 있다.

ex) set system ip 10.1.1.1 는

"set sys ip 10.1.1.1" 로 사용할 수 있다.

- Telnet Command는 대소문자를 구분하지 않는다. 그리고 기본적인 Command 단계의 도움말 보다 더 자세한 내용의 도움말 내용을 알고자 할 경우 그 명령 마지막에 “help” 또는 ‘?’ 를 치면 된다.

ex) “set help, set system help, set system ?, ”

6. "set" command related item

set command 는 KMG-32B 시스템의 전반적인 사항을 설정하는 명령으로 System Network, Trace, Endpoint Name, Proxy Server IP 및 Port, Subscriber, Call, DSP 정보, RTP, alarm 등의 모든 사항을 설정할 수 있으며, 세부적인 사항은 각 항목의 내용과 같다.

6.1. system

system command 는 System IP Address, System Name, Password, TFTP Server IP, NTP Server IP, Date & Time 등의 시스템 전반 사항을 설정할 수 있는 항목이다.

[중요]



System IP Setting

KMG-32B 가 DHCP 를 사용하지 않을 경우, IP 망에 접속할 수 있도록 IP Address, Subnet Mask, Default GW 를 설정하고, Static IP 사용을 Enable 로 설정하여야 한다.

6.1.1. ip

Command 설명 : ip Command 는 System 의 IP Address 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system ip 10.1.1.3
```

System IP Address 를 10.1.1.3 으로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.1.2. subnet

Command 설명 : subnet Command 는 System 의 Subnet Mask 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system subnet 255.255.255.0
```

Subnet Mask 를 255.255.255.0 으로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.1.3. dgw

Command 설명 : dgw Command 는 System 의 Default Gateway 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system dgw 10.1.1.1
```

Default Gateway 를 10.1.1.1 로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.1.4. dns

Command 설명 : dns Command 는 System 의 Domain Name Server 를 설정하는 항목이다.

DNS 는 두개까지 설정 가능하다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system dns 1 10.1.1.1  
KMG-32B>set system dns 2 10.1.1.2
```

1 번째 DNS 를 10.1.1.1 로, 2 번째 DNS 를 10.1.1.2 로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.1.5. static

Command 설명 : static Command 는 System 의 IP Address 를 Static 으로 쓸 것인지 DHCP Server 에서 받아서 쓸 것인지를 설정하는 항목이며, parameter 의 설명은 아래와 같다.

enable : Static IP Address 를 사용한다.

disable : DHCP Server 에서 IP Address 를 할당 받아서 사용한다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system static enable
```

IP Address 를 Static IP Address 로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.1.6. dhcp

Command 설명 : dhcp Command 는 System 의 IP Address 를 DHCP server 로부터 할당 받은 후 renew 또는 release 시킬 경우 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system dhcp renew
```

DHCP Server 로부터 할당 받은 IP Address 를 renew 시키는 명령이다.

6.1.7. name

Command 설명 : name Command 는 System 의 Model Name 을 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system name KMG-32B
```

System Prompt Name 을 "KMG-32B"로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.1.8. tftpdomain

Command 설명 : tftpdomain Command 는 TFTP Server Address 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system tftpdomain kisantel.co.kr
```

TFTP Server IP Address 를 "kisantel.co.kr"로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.



[참고]

TFTP Server Setting

TFTP Server 를 설정하는 항목으로 각종 Image 및 Configuration 정보를 Download 할 Server 를 설정한다.

6.1.9. ntpip

Command 설명 : ntpip Command 는 NTP Server IP Address 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system ntpip 10.1.1.5
```

NTP Server IP Address 를 "10.1.1.5"로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.1.10. ntpsync

Command 설명 : ntpsync Command 는 NTP Server 에서 시간 값을 읽어올 주기를 설정하는 항목으로 (0 ~ 24)사이의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [hour]이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system ntpsync 1
```

NTP Server 에서 1 시간 마다 시간 값을 읽어오기 위해 설정하는 명령이다.

6.1.11. utcoffset

Command 설명 : utcoffset Command 는 UTC Time offset 값을 설정하는 항목으로 (0 ~ 23)사이의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [hour]이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system utcoffset 9
```

UTC Time offset 값을 9 시간 +로 설정하는 명령이다.

6.1.12. teltout

Command 설명 : teltout Command 는 Telnet time out 값을 설정하는 항목으로 (0 ~ 99)사이의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [min]이다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system teltout 30
```

30 분후에 자동으로 Telnet 을 Disconnect 하기 위해 time out 값을 30 분으로 설정하는 명령이다.

6.1.13. sigipfilter

Command 설명 : sigipfilter Command 는 설정된 Proxy Server 이외의 IP 로부터 들어온 메시지는 처리하지 않도록 하는 기능의 사용여부를 설정하는 항목이다.

enable : signal ip filter 기능을 사용한다.

disable : signal ip filter 기능을 사용하지 않는다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system sigipfilter enable
```

signal ip filter 기능을 사용하도록 설정하는 명령이다.

6.1.14. loaddef

Command 설명 : loaddef Command 는 System 의 설정 값을 초기화 시키는 항목이다.

```
KMG-32B>set system loaddef yes
```

Network 설정을 제외한 기타 System 설정 값을 초기화 시키는 명령이다.

6.1.15. date

Command 설명 : date Command 는 System 의 Date 값을 설정하는 항목으로 "yyyy/mm/dd-hh:mm:ss"의 값으로 설정할 수 있다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system date 2005/01/01-13:00:00
```

System 의 Date 를 2005 년 1 월 1 일 오후 1 시로 설정하는 명령이다.

6.1.16. syslog

Command 설명 : syslog Command 는 syslog 사용여부를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : syslog 를 사용한다.

disable : syslog 를 사용하지 않는다.

ip : "ip"command 다음에 syslog IP Address 를 설정한다.

관련 Display Command : "show system"

```
KMG-32B>set system syslog ip 10.1.1.3
KMG-32B>set system syslog used enable
```

Syslog 를 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.2. trace

trace command 는 SIP 관련 Message 및 System Event 등 System Debug 용으로 사용하는 명령이다.

6.2.1. outpost

Command 설명 : outpost Command 는 Trace Message 및 Event 를 출력할 Output Port 를 설정하는 항목으로 Output Parameter 는 다음과 같다.

console : Trace Message 를 Console 로 출력한다.

telnet : Trace Message 를 Telnet 으로 출력한다.

관련 Display Command : "show trace"

```
KMG-32B>set trace outpost telnet
```

Trace Message 및 Event 를 출력할 Output Port 를 Telnet 으로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.2.2. system

Command 설명 : system Command 는 Trace Level 을 설정하는 항목으로 본 System 에서는 3 개의 등급을 설정할 수 있으며, 그 Parameter 는 다음과 같다.

no : Trace Message 를 출력하지 않는다.

cr : Critical Trace Message 를 출력한다.

mj : Major Trace Message 를 출력한다.

mi : Minor Trace Message 를 출력한다.

관련 Display Command : "show trace"

```
KMG-32B>set trace system cr
```

Critical Trace Message 및 Event 를 출력하기 위해 설정하는 명령이다.

6.2.3. event

Command 설명 : event Command 는 Event 가 발생하는 해당 Port 를 Trace 로 출력 시킬지의 여부를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : 설정 해당 Port 의 Event 를 출력한다.

disable : 설정 해당 Port 의 Event 를 출력하지 않는다.

* event command 는 event Parameter 다음에 설정할 해당 port 번호를 입력한다.(port number Parameter : 1 ~ 32, *:all port)

관련 Display Command : "show trace"

```
KMG-32B>set trace event enable *
```

모든 Port 에서 발생하는 Event 를 Trace 하기 위해 설정하는 명령이다.

6.2.4. dsp

Command 설명 : dsp Command 는 KMG-32B 의 DSP 에서 Event 가 발생할 때 Trace 로 출력 시킬지의 유무를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : 설정 해당 Port 의 DSP Event 를 출력한다.

disable : 설정 해당 Port 의 DSP Event 를 출력하지 않는다.

* dsp command 는 dsp Parameter 다음에 설정할 해당 port 번호를 입력한다.(port number Parameter : 1 ~ 32, *:all port)

관련 Display Command : "show trace"

```
KMG-32B>set trace event enable *
```

모든 Port 에서 발생하는 DSP Event 를 Trace 하기 위해 설정하는 명령이다.

6.2.5. primitive

Command 설명 : primitive Command 는 KMG-32B 의 DSP 를 컨트롤 하는 모듈과 signal (sip or h.323)을 처리하는 모듈사이에서 주고 받는 Message 를 Trace 로 출력 시킬지의 유무를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : 설정 해당 Port 의 Primitive Message 를 출력한다.

disable : 설정 해당 Port 의 Primitive Message 를 출력하지 않는다.

* primitive command 는 primitive Parameter 다음에 설정할 해당 port 번호를 입력한다.(port number Parameter : 1 ~ 32, *:all port)

관련 Display Command : "show trace"

```
KMG-32B>set trace primitive enable *
```

모든 Port 에서 발생하는 Primitive Message 를 Trace 하기 위해 설정하는 명령이다.

6.2.6. sigmsg

Command 설명 : sigmsg Command 는 SIP Message 를 Trace 로 출력 시킬지의 유무를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : SIP signal Message 를 출력한다.

disable : SIP signal Message 를 출력하지 않는다.

* sigmsg command 는 sigmsg Parameter 다음에 설정할 해당 port 번호에 "*" 를 입력해야 한다.

관련 Display Command : "show trace"

```
KMG-32B>set trace sigmsg enable *
```

모든 Port 에서 발생하는 VoIP signal Message 를 Trace 하기 위해 설정하는 명령이다.

6.3. sip

sip command 는 SIP Protocol 과 관련된 내용을 설정하는 항목으로 Proxy Server Address, Signal Port, Expires Time, Transaction Timer 등을 설정할 수 있다.

6.3.1. regserver

Command 설명 : regserver command 는 register server 의 address 를 설정하는 항목으로 “10.1.1.1” 과 같이 IP-address 형태 또는 “kisantel.co.kr” 와 domain name 형태 둘다 가능하다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip regserver 10.1.1.1
```

register server 를 10.1.1.1 설정하는 명령이다.

[중요]



Proxy Setting

Proxy Server 와 통신하기 위해서 반드시 설정해야 하는 항목이다.

6.3.2. 1stproxy, 2ndproxy

Command 설명 : 1stproxy 와 2ndproxy command 는 first 또는 second proxy server 의 address 를 설정하는 항목으로 “10.1.1.1” 과 같이 IP-address 형태 또는 “kisantel.co.kr” 와 domain name 형태 둘다 가능하며, 현재 active 인 proxy server 와 통신이 끊어질 경우 자동으로 다른 하나의 proxy 와 통신을 하게된다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip 1stproxy 10.1.1.1
```

first proxy server 를 10.1.1.1 설정하는 명령이다.

6.3.3. activeproxy

Command 설명 : activeproxy command 는 설정된 2 개의 proxy 중 어떤 proxy server 를 active 로 사용할지 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip activeproxy first
```

first proxy server 를 active 로 설정하는 명령이다.

[중요]



Use Proxy Setting

Proxy Server 와 통신을 위해 반드시 Enable 로 설정하여야 한다.

6.3.4. useproxy

Command 설명 : useproxy command 는 Proxy server 를 통하여 호처리를 할것인지를 설정하는 항목이며, 그 parameter 는 다음과 같다.

enable : SIP message 가 Proxy 를 경유하도록 한다.

disable : SIP message 가 Proxy 를 경유하지 않도록 한다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip useproxy enable
```

VoIP signal Message 가 Proxy server 를 경유하도록 설정하는 명령이다.

**[중요]****Domain Name Setting**

등록 및 호 시그널을 위한 URI 의 domain name 부분에 들어갈 항목으로써 반드시 Proxy 서버 관리자로부터 받은 값으로 설정하여야 한다.

6.3.5. domain

Command 설명 : domain command 는 SIP message 에서 쓰는 URI 에서 domain 부분에 들어갈 값을 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip domain kisantel.co.kr
```

Domain Name 을 "kisantel.co.kr" 로 설정하는 명령이다

6.3.6. localport

Command 설명 : localport command 는 SIP signal message 를 수신할 통신 port 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip localport 5060
```

local port 를 "5060" 으로 설정하는 명령이다.

6.3.7. maxhop

Command 설명 : maxhop command 는 SIP 에서 message 의 최대 전달 가능한 hop 수를 나타내는 "Max-Forward" Header 값을 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B> set sip maxhop 70
```

max hop count 를 70 으로 설정하는 명령이다..

6.3.8. expires

Command 설명 : expires command 는 SIP 에서 message 의 유효 시간을 나타내는 "Expires" header 값을 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B> set sip expires 3600
```

expires time 값을 3600 초로 설정하는 명령이다.

6.3.9. trtime

Command 설명 : trtime Command 는 SIP transaction timer 를 설정하는 항목으로, 그 parameter 는 다음과 같다.

T1 : 재전송 타이머

T2 : 최대 재전송 타이머

T4 : SIP Message 의 최대 유지 시간 타이머

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip T1 500
```

재전송 타이머(T1)을 500ms 로 설정하는 명령이다..

6.3.10. req100relon

Command 설명 : req100relon command 는 호를 수신했을 경우 PRACK Message 를 요구할지 설정하는 항목이며, 그 parameter 는 다음과 같다.

enable : PRACK Message 를 요구하도록 설정한다.

disable : PRACK Message 를 요구하지 않도록 설정한다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip req100relon disable
```

PRACK Message 를 요구하지 않도록 설정하는 명령이다.

6.3.11. sup100relon

Command 설명 : sup100relon command 는 PRACK Message 의 지원 여부를 설정하는 항목이며, 그 parameter 는 다음과 같다.

enable : PRACK Message 를 지원하도록 설정한다.

disable : PRACK Message 를 지원하지 않도록 설정한다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip sup100relon enable
```

PRACK Message 를 지원하도록 설정하는 명령이다.

6.3.12. earlymedia

Command 설명 : earlymedia command 는 통화가 연결되기 전에 SIP 의 180 또는 183 ringing Message 에 SDP 를 포함할지를 설정하는 항목으로 parameter 는 다음과 같다.

enable : 180 또는 183 ringing Message 에 SDP 를 포함한다.

disable : 180 또는 183 ringing Message 에 SDP 를 포함하지 않는다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip earlymedia disable
```

Earlymedia 을 사용하지 않도록 설정하는 명령이다.

6.3.13. retrycount

Command 설명 : retrycount command 는 "INVITE" message 를 최대 재전송 횟수를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip retrycount 3
```

"INVITE" Message 재전송 횟수를 3 번으로 설정하는 명령이다.

6.3.14. rfc3325

Command 설명 : rfc3325 command 는 RFC3325 문서에 정의된 표준 중 Virtual Cid 전달시 "P-Asserted-Identity" 헤더를 사용할 것인지 아니면 "P-Preferred-Identity" 헤더를 사용할 것인지를 설정하는 항목이다.

asserted : P-Asserted-Identity 헤더를 사용한다.

preferred : P-Preferred-Identity 헤더를 사용한다.

disable : RFC3325 에 정의된 표준을 사용하지 않는다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip rfc3325 preferred
```

Virtual Cid 전달시 "P-Preferred-Identity" 헤더를 사용하도록 설정하는 명령이다.

6.3.15. tracellevel

Command 설명 : tracelevel command 는 console 로 보여줄 sip message 의 레벨을 설정하는 항목이다. level 은 1~7 까지 설정할 수 있으며, 레벨을 높게 설정할수록 상세한 message 를 보여준다.

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip tracelevel 5
```

Tracel-Level 을 5 로 설정하는 명령이다.

6.3.16. initstat

Command 설명 : initstat command 는 SIP message 통계정보를 초기화하는 항목이다.

관련 Display Command : "show msgstat"

```
KMG-32B>set sip initstat
```

SIP message 통계 정보를 모두 초기화하는 명령이다.

6.3.17. register, unregister

Command 설명 : register 와 unregister command 는 등록 또는 등록해제를 위해 Proxy Server 에게 REGISTER Message 를 보내는 항목이다. (register / unregister parameter 뒤에 등록할 포트번호(1~32, *)를 입력한다.)

관련 Display Command : "show sip"

```
KMG-32B>set sip register *
```

설정된 Proxy Server 로 모든 포트에 대해 REGISTER Message 를 보내는 명령이다.

6.4. subscriber

subscriber command 는 가입자 정보를 설정하는 항목으로 포트별 전화번호, ID, password, alias, 대표번호, 대표번호 ID 및 password 등을 설정할 수 있다.

[중요]



전화번호, 대표번호 Setting

가입자 정보중 전화번호를 설정하는 항목으로써, 포트별 전화번호와 대표번호 중 한 항목은 반드시 설정하여야 한다.

6.4.1. huntnum

huntnum Command 는 대표번호를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show subscriber"

```
KMG-32B> set subscriber huntnum 0234338000
```

대표번호를 0234338000 으로 설정하는 명령이다.

6.4.2. huntid

huntid Command 는 대표번호로 등록시 인증을 위한 id 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show subscriber"

```
KMG-32B>set subscriber huntid kisanagw1
```

대표번호 ID 를 kisanagw1 으로 설정하는 명령이다.

6.4.3. huntpwd

huntpwd Command 는 대표번호로 등록시 인증을 위한 패스워드를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show subscriber "

```
KMG-32B> set subscriber huntpwd 1111
```

대표번호 패스워드를 1111 로 설정하는 명령이다.

6.4.4. telnum

telnum Command 는 각 포트별 전화번호, 가상 발신번호, PLAR, 내선번호를 설정하는 항목이다.

command 구성 : set subscriber telnum port# 종류

[종류]

real : 일반적인 각 포트별 전화번호

virtual : 가상 발신번호

plar : PLAR 설정 번호

internal : 내선 번호

관련 Display Command : "show subscriber "

```
KMG-32B>set subscriber telnum 1 real 0234338000
```

1 번 포트 전화번호를 0234338000 으로 설정하는 명령이다.

6.4.5. id

id Command 는 인증을 위한 포트별 Id 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show subscriber "


```
KMG-32B>set subscriber id 1 kisanagw1
```

1 번 포트의 ID 를 kisanagw1 으로 설정하는 명령이다.

6.4.6. pwd

pwd Command 는 인증을 위한 포트별 패스워드를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show subscriber "

```
KMG-32B> set subscriber pwd 1 1111
```

1 번 포트의 패스워드를 1111 로 설정하는 명령이다.

[참고]



SIP 에서는 Proxy 서버에 등록 또는 호 시도시 인증을 필요로 하는 경우가 있다. 이와 같이 인증을 요구하는 경우에는 서버 관리자로부터 받은 ID와 Password 항목을 반드시 설정하여야 한다.

6.4.7. alias

alias Command 는 포트별 alias 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show subscriber "

```
KMG-32B>set subscriber alias 1 alias_kisan1
```

1 번 포트의 alias 를 alias_kisan1 로 설정하는 명령이다.

* Subscriber 항목에서 각 항목을 삭제하려면 "--로 설정하면 된다.

* id, pwd, alias 항목에서 포트번호 대신 *를 입력하면 모든 포트를 동일하게 설정할 수 있다.

6.5. Call

call command 는 Call 에 관련된 내용을 설정하는 항목으로 Area Code, Inter digit, dial tone, ringback tone 등의 DTMF 관련 tone 및 통화 관련 Tone 을 설정할 수 있다.

6.5.1. areacode

Command 설명 : areacode Command 는 Area Code 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call areacode 02
```

Area Code 를 "02"로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.2. areaon

Command 설명 : areaon Command 는 Area Code 의 사용여부를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : Area Code 를 사용한다.

disable : Area Code 를 사용하지 않는다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call areaon disable
```

Area Code 를 사용하지 않기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.3. dismcode

Command 설명 : dismcode Command 는 Discrimination Code 를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 "0 ~ 9, *, #"을 설정할 수 있다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call dismcode 02
```

Discrimination Code 를 "02" 로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.4. dismon

Command 설명 : dismon Command 는 Discrimination Code 의 사용여부를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : Discrimination Code 를 사용한다.

disable : Discrimination Code 를 사용하지 않는다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call dismon enable
```

Discrimination Code 를 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.5. intdtm

Command 설명 : intdtm Command 는 Inter digit Timeout 값을 설정하는 항목으로 (0 ~ 9)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [sec]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call intdtm 8
```

Inter digit Timeout 값을 8[Sec]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.6. dialtm

Command 설명 : dialtm Command는 Dial tone 최대 지속시간을 설정하는 항목으로 (0 ~ 180)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [sec]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call dialtm 30
```

Dial tone 최대 지속시간을 30[Sec]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.7. rbttm

Command 설명 : rbttm Command는 Ringback tone 최대 지속시간을 설정하는 항목으로 (0 ~ 180)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [sec]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call rbttm 30
```

Ringback tone 최대 지속시간을 30[Sec]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.8. busytm

Command 설명 : busytm Command는 Busy tone 최대 지속시간을 설정하는 항목으로 (0 ~ 180)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [sec]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call busytm 30
```

Busy tone 최대 지속시간을 30[Sec]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.9. ringtm

Command 설명 : ringtm Command는 Ring 최대 지속시간을 설정하는 항목으로 (0 ~ 180)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [sec]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call ringtm 180
```

Ring 최대 지속시간을 180[Sec]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.10. congtm

Command 설명 : congtm Command는 최대 Congestion 지속시간을 설정하는 항목으로 (0 ~ 180)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [sec]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call congtm 180
```

최대 Congestion 지속시간을 180[Sec]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.11. howltm

Command 설명 : howltm Command는 Howling tone 최대 지속시간을 설정하는 항목으로 (0 ~ 180)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [sec]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call howltm 180
```

Howling tone 최대 지속시간을 180[Sec]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.12. ringofftm

Command 설명 : ringofftm Command는 Ring off period time 값을 설정하는 항목으로 (1 ~ 2)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [sec]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call ringofftm 2
```

Ring off period time 값을 2[Sec]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.13. minflash

Command 설명 : minflash Command는 Minimum hook flash time 값을 설정하는 항목으로 (4 ~ 90)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [10ms]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call minflash 10
```

Minimum hook flash time 값을 100[ms]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.14. maxflash

Command 설명 : maxflash Command는 Maximum hook flash time 값을 설정하는 항목으로 (4 ~ 90)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [10ms]이다.

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call maxflash 10
```

Maximum hook flash time 값을 100[ms]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.5.15. cadence

Command 설명 : tone 종류별 및 링종류별 단속비를 설정하는 항목이다.

tone 종류별 단속비 설정 command : set call cadence ring 종류 cadence1 cadence2

ring 종류별 단속비 설정 command : set call cadence voipring type# pattern [SIP]

(bit pattern 으로 200ms 주기)

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call cadence voiprb 1000 1000
```

VoIP 링백톤의 단속비를 1 초 on 1 초 off 로 설정하는 명령이다.

```
KMG-32B>set call cadence voipring 1 3ff00000
```

VoIP 링백톤의 단속비를 2 초 on 4 초 off 로 설정하는 명령이다.

6.5.16. frequency

Command 설명 : tone 종류 주파수를 설정하는 항목이다.(bit pattern 으로 200ms 주기)

사용법: set call frequency ring-종류 frequency1 frequency2

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call frequency voiprb 440 480
```

VoIP 링백톤의 주파수를 440/480 Hz 로 설정하는 명령이다.

6.5.17. allow, deny

Command 설명 : 특정 번호로의 발신 허용 또는 제한하도록 설정하는 항목이다.(허용/제한 각각 50 개까지 설정가능)

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call deny 0 001
KMG-32B>set call allow 0 01
```

001 로 시작되는 번호로의 발신을 제한하고, 01 로 시작되는 번호로의 발신은 허용하도록 설정하는 명령이다.

6.5.18. route

Command 설명 : 특정 prefix 별로 routing table 을 설정하는 명령이다.

사용법: **set call route index# prefix v/p rmpos rmdgts addpos adddgts ip port**

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call route 0 02 v 0 2 0 0 211.201.135.100 5060
```

02 로 시작되는 호를 앞에 두자리를 지우고 211.201.135.100:5060 으로 VoIP 호를 시도하도록 설정하는 명령이다.

6.5.19. hotline

Command 설명 : 포트별로 hotline 기능을 설정하는 항목이다.

사용법: **set call hotline port# Tel# timeout**

관련 Display Command : "show call"

```
KMG-32B>set call hotline 1 119 3
```

1번 포트에 연결된 전화기의 수화기를 든 후 3 초 후에 "119" 로 자동으로 전화를 걸도록 설정하는 명령이다.

6.6. dsp

dsp command 는 DSP Chip 에 관련된 사항인 T38 Fax Mode 사용, Jitter 값 설정, Echo Canceller tail length, Gain 값 설정 할 수 있는 항목이다.

6.6.1. t38

Command 설명 : t38 Command 는 T.38 Fax Protocol 의 사용여부를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : T.38 Fax Protocol 를 사용한다.

disable : T.38 Fax Protocol 를 사용하지 않는다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp t38 enable
```

Fax Protocol 을 T.38 로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.2. fax

Command 설명 : fax Command 는 FAX 의 Option 을 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

speed: T.38 Fax Protocol 사용시 데이터 전송 속도 설정
(auto, 2400, 4800, 7200, 12400, 14400)

redundancy : T.38 Fax Protocol 사용시 redundancy 횟수 설정(0 ~ 3)

codec : T.38 Fax Protocol 사용하지 않을 경우의 코덱 설정(g711a 또는 g711u)

ecmmode : ECM 모드 사용여부 설정 (enable, disable)

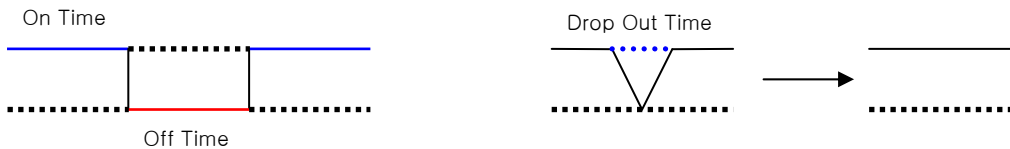
관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp fax speed auto
KMG-32B>set dsp fax redundancy 3
KMG-32B>set dsp fax codec g711a
KMG-32B>set dsp fax ecmmode enable
```

Fax speed, redundancy, bypass codec 를 각각 auto, 3, g711a 로 그리고 ecmmode 사용하도록 설정하는 명령이다.

6.6.3. detectdtmf

Command 설명 : detectdtmf Command 는 DTMF 인지 시간을 설정하는 항목으로 on/off/dropout time(단위 : ms)과 tone 의 minimum level(단위 : db)을 설정하는 항목이다.



on : 정상적인 DTMF 로 인식하기 위한 On-time (0 ~ 255)을 설정한다.

off : 정상적인 DTMF 로 인식하기 위한 Off-time (0 ~ 255)을 설정한다.

dropout : tone 의 변화가 없는 것으로 간주할 dropout-time(0 ~ 255)을 설정한다.

minvalue : 정상적인 DTMF 로 인식하기 위한 최소 tone level(-38 ~ -14)을 설정한다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp dectectdtmf on 30
KMG-32B>set dsp dectectdtmf off 35
KMG-32B>set dsp dectectdtmf dropout 20
KMG-32B>set dsp dectectdtmf minvalue -30
```

DTMF 로 인지하고자 하는 조건으로 on-time, off-time, dropout-time, minimum level 을 각각 30, 35, 20, -30 로 설정하는 명령이다.

6.6.4. dtmfrelay

Command 설명 : dtmfrelay Command 는 DTMF 전송 Mode 를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

outband : DTMF Mode 를 outband Mode 로 사용한다.

inband : DTMF Mode 를 inband Mode 로 사용한다.

rfc2833 : DTMF Mode 를 rfc2833 Mode 로 사용한다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp dtmfrelay outband
```

DTMF Mode 을 outband Mode 로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.5. polreverse

Command 설명 : polreverse Command 는 반전펄스 발생 기능의 사용여부를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : 반전펄스 발생 기능을 사용한다.

disable : 반전펄스 발생 기능을 사용하지 않는다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp polreverse disable
```

반전 펄스 발생 기능을 사용하지 않도록 설정하는 명령이다.

6.6.6. rfc2833type

Command 설명 : rfc2833type 는 DTMF 전송을 위해 RFC2833 type 을 사용할 경우 payload 값을 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp rfc2833type 101
```

RFC2833 Payload 값을 101 로 설정하는 명령이다.

6.6.7. jbmode

Command 설명 : jbmode Command 는 Jitter Buffer Mode 를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

fix : Jitter Buffer Mode 를 Fixed Mode 로 설정하여 Buffer 를 가변하지 않는다.

adapt: Jitter Buffer Mode 를 Adaptive Mode 로 설정하여 Buffer 를 가변한다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp jbmode adapt
```

Jitter Buffer Mode 을 Adaptive Mode 로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.8. jbsize

Command 설명 : jbsize Command 는 Jitter Buffer Fixed Size 를 설정하는 항목으로 (60 ~ 200)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [ms]이다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp jbsize 100
```

Jitter Buffer Fixed Size 를 100[ms]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.9. ecleng

Command 설명 : ecleng Command 는 Echo canceler tail length 를 설정하는 항목으로 (0 ~ 4)의 값을 설정할 수 있으며, 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

0 : Echo Cenceler 를 사용하지 않는다.

1 : Echo 를 32[ms] 만큼 제거 한다.

2 : Echo 를 48[ms] 만큼 제거 한다.

3 : Echo 를 64[ms] 만큼 제거 한다.

4 : Echo 를 128[ms] 만큼 제거 한다.

* ecleng command 는 Parameter 다음에 설정할 해당 port 번호를 입력한다.(port number Parameter : 1 ~ 32, *:all port)

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp ecleng * 3
```

모든 포트의 Echo 를 64[ms] 만큼 제거하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.10. silence

Command 설명 : silence Command 는 VAD 기능의 사용 여부를 설정하는 항목이다.

enable : VAD 기능을 사용한다.

disable : VAD 기능을 사용하지 않는다.

* silence command 는 Parameter 다음에 설정할 해당 port 번호를 입력한다.(port number Parameter : 1 ~ 32, *:all port)

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp silence * enable
```

모든 포트의 VAD 기능을 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.11. comfort

Command 설명 : comfort Command 는 comfort noise 사용 유무를 설정하는 항목이다.

enable : comfort noise 기능을 사용한다.

disable : comfort noise 기능을 사용하지 않는다.

* comfort command 는 Parameter 다음에 설정할 해당 port 번호를 입력한다.(port number Parameter : 1 ~ 32, *:all port)

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp comfort * enable
```

모든 포트의 comfort noise 기능을 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.12. gainmode

Command 설명 : gainmode Command 는 Gain Mode 를 설정하는 항목으로 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

fix : Gain Mode 를 Fixed Mode 로 설정하여 Gain 값을 가변하지 않는다.

adapt : Gain Mode 를 Adaptive Mode 로 설정하여 Gain 값을 가변한다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp gainmode fix
```

Gain 값을 Fixed Mode 로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.13. fxsrxgain

Command 설명 : fxsrxgain Command 는 System 전체의 FXS Port 의 기본 rx gain 값을 설정하는 항목으로 (10 ~ 200)의 값을 설정할 수 있으며, 기본 값 "100" 이 0[db]이며 1step 당 ± 0.1 [db] 이다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp fxsrxgain
```

System 기본 rx gain 값을 0[db]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.14. fxstxgain

Command 설명 : fxstxgain Command 는 System 전체의 FXS Port 의 기본 tx gain 값을 설정하는 항목으로 (10 ~ 200)의 값을 설정할 수 있으며, 기본값 "110" 이 1[db]이며 1step 당 ± 0.1 [db] 이다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp fxstxgain 110
```

System 기본 tx gain 값을 1[db]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.15. rtpmon

Command 설명 : rtpmon Command 는 가상 링백톤의 사용 유무를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp rtpmon enable
```

가상 링백톤을 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.16. rfc2833type

Command 설명 : rfc2833type Command 는 RFC2833 DTMF 전송 방식을 사용 할 경우 payload type 에 설정 할 값을 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp rfc2833type 101
```

RFC2833 payload 값을 101 으로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.6.17. rxgain

Command 설명 : rxgain Command 는 사용자가 듣는 음성신호에 대한 Gain 값을 설정하는 항목으로 (-32 ~ 31)의 값을 가지며, 단위는 [db]이다.

* rxgain command 는 Parameter 다음에 설정할 해당 port 번호를 입력한다.(port number Parameter : 1 ~ 32, *:all port)

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp rxgain -5 *
```

사용자가 듣는 음성신호에 대한 Gain 값을 -5[db]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.



[주의]

Rx Gain Setting

Gain 설정은 VoIP 서비스의 음성품질에 영향을 줄 수 있으므로, 초기 설정 후 변경시 주의 하여야 한다.

6.6.18. txgain

Command 설명 : txgain Command 는 사용자가 말하는 음성신호에 대한 Gain 값을 설정하는 항목으로 (-32 ~ 31)의 값을 가지며, 단위는 [db]이다.

* txgain command 는 Parameter 다음에 설정할 해당 port 번호를 입력한다.(port number Parameter : 1 ~ 32, *:all port)

관련 Display Command : "show dsp"

```
KMG-32B>set dsp txgain -5 *
```

사용자가 말하는 음성신호에 대한 Gain 값을 -5[db]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.



[주의]

Tx Gain Setting

Gain 설정은 VoIP 서비스의 음성품질에 영향을 줄 수 있으므로, 초기 설정 후 변경시 주의 하여야 한다.

6.7. rtp

rtp command 는 RTP Packet 에 관련된 사항인 RTP Base Rx Port, Tx Interval, Vocoder Sampling rate 값 설정 등을 설정 할 수 있는 항목이다.

6.7.1. rtpport

Command 설명 : rtpport Command 는 RTP Rx base port 를 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show rtp"

```
KMG-32B>set rtp rtpport 4000
```

RTP Rx base port 를 4000 번으로 설정하는 명령이다.

6.7.2. rtcpint

Command 설명 : rtcpint Command 는 RTCP Tx Interval Time 값을 설정하는 항목으로, (0, 10 ~ 60)의 값을 설정할 수 있으며, 단위는 [Sec]이다.

관련 Display Command : "show rtp"

```
KMG-32B>set rtp rtcpint 30
```

RTCP Tx Interval Time 을 30[Sec]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.7.3. rtcpname

Command 설명 : rtcpname Command 는 RTCP Canonical Name 값을 설정하는 항목이다.

관련 Display Command : "show rtp"

```
KMG-32B>set rtp rtcpname kisanrtp
```

RTCP Canonical Name 을 "kisanrtp"로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.7.4. qospara

Command 설명 : qospara Command 는 Qos Parameter 값을 설정하는 항목으로 802.1p/Differentiated services Value 값을 기준으로 (0 ~ 255) 값을 가진다.

관련 Display Command : "show rtp"

```
KMG-32B>set rtp qospara 20
```

Qos Parameter 값을 20 으로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.7.5. vocoder

Command 설명 : vocoder Command 는 RTP Vocoder Type 과 Sampling rate 를 설정하는 항목으로 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

g711a : Vocoder 를 PCMA 로 설정한다.

g711u : Vocoder 를 PCMU 로 설정한다.

g723h : Vocoder 를 G.723 High 로 설정한다.

g729a : Vocoder 를 G.729a 로 설정한다.

* vocoder command 는 Parameter 다음에 설정할 Vocoder 의 Sampling rate 를 입력하여야 한다.(Vocoder number Parameter : 10,20,30...60[ms])

관련 Display Command : "show rtp"

```
KMG-32B>set rtp vocoder g711u 20
```

RTP Vocoder 를 PCMU 로 설정하고 Sampling rate 값을 20[ms]로 사용하기 위해 설정하는 명령이다.

6.8. alarm

alarm command 는 각각의 Alarm Level 을 설정할 수 있는 항목이다.

6.8.1. agwreset

Command 설명 : agwreset Command 는 본 시스템이 Reset 되었을 경우 발생하는 Alarm 의 등급을 설정하는 항목으로 (0 ~ 3)의 값을 가지며, 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

- 0 : Alarm 을 발생시키지 않는다.
- 1 : Alarm 등급을 Critical Alarm 으로 설정한다.
- 2 : Alarm 등급을 Major Alarm 으로 설정한다.
- 3 : Alarm 등급을 Minor Alarm 으로 설정한다.

관련 Display Command : "show log alarm"

```
KMG-32B>set alarm agwreset 1
```

Access Gateway Reset Alarm 을 Critical Alarm 으로 설정하기 위한 명령이다.

6.8.2. svrdisc

Command 설명 : svrdisc Command 는 Server 와 연결이 끊어 졌을 경우 발생하는 Alarm 의 등급을 설정하는 항목으로 (0 ~ 3)의 값을 가지며, 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

- 0 : Alarm 을 발생시키지 않는다.
- 1 : Alarm 등급을 Critical Alarm 으로 설정한다.
- 2 : Alarm 등급을 Major Alarm 으로 설정한다.
- 3 : Alarm 등급을 Minor Alarm 으로 설정한다.

관련 Display Command : "show log alarm"

```
KMG-32B>set alarm svrdisc 1
```

Server Disconnect Alarm 을 Critical Alarm 으로 설정하기 위한 명령이다.

6.8.3. dspfull

Command 설명 : dspfull Command 는 DSP resource 상태가 Full 이 되었을 경우 발생하는 Alarm 의 등급을 설정하는 항목으로 (0 ~ 3)의 값을 가지며, 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

- 0 : Alarm 을 발생시키지 않는다.
- 1 : Alarm 등급을 Critical Alarm 으로 설정한다.
- 2 : Alarm 등급을 Major Alarm 으로 설정한다.
- 3 : Alarm 등급을 Minor Alarm 으로 설정한다.

관련 Display Command : "show log alarm"

```
KMG-32B>set alarm dspfull 1
```

DSP resource full Alarm 을 Critical Alarm 으로 설정하기 위한 명령이다.

6.8.4. lanout

Command 설명 : lanout Command 는 LAN Cable 이 Disconnect 되었을 경우 발생하는 Alarm 의 등급을 설정하는 항목으로 (0 ~ 3)의 값을 가지며, 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

- 0 : Alarm 을 발생시키지 않는다.
- 1 : Alarm 등급을 Critical Alarm 으로 설정한다.
- 2 : Alarm 등급을 Major Alarm 으로 설정한다.
- 3 : Alarm 등급을 Minor Alarm 으로 설정한다.

관련 Display Command : "show log alarm"

```
KMG-32B>set alarm lanout 1
```

Lan cable out Alarm 을 Critical Alarm 으로 설정하기 위한 명령이다.

6.8.5. hotswap

Command 설명 : hotswap Command 는 FXS card 가 In/Out 되었을 경우 발생하는 Alarm 의 등급을 설정하는 항목으로 (0 ~ 3)의 값을 가지며, 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

- 0 : Alarm 을 발생시키지 않는다.
- 1 : Alarm 등급을 Critical Alarm 으로 설정한다.
- 2 : Alarm 등급을 Major Alarm 으로 설정한다.
- 3 : Alarm 등급을 Minor Alarm 으로 설정한다.

관련 Display Command : "show log alarm"

```
KMG-32B>set alarm hotswap 1
```

FXS Card In/Out Alarm 을 Critical Alarm 으로 설정하기 위한 명령이다.

6.8.6. sblock

Command 설명 : sblock Command 는 System 이 Block 되었을 경우 발생하는 Alarm 의 등급을 설정하는 항목으로 (0 ~ 3)의 값을 가지며, 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

- 0 : Alarm 을 발생시키지 않는다.
- 1 : Alarm 등급을 Critical Alarm 으로 설정한다.
- 2 : Alarm 등급을 Major Alarm 으로 설정한다.
- 3 : Alarm 등급을 Minor Alarm 으로 설정한다.

관련 Display Command : "show log alarm"

```
KMG-32B>set alarm sblock 1
```

System block Alarm 을 Critical Alarm 으로 설정하기 위한 명령이다.

6.8.7. cblock

Command 설명 : cblock Command 는 Card 가 Block 되었을 경우 발생하는 Alarm 의 등급을 설정하는 항목으로 (0 ~ 3)의 값을 가지며, 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

- 0 : Alarm 을 발생시키지 않는다.
- 1 : Alarm 등급을 Critical Alarm 으로 설정한다.
- 2 : Alarm 등급을 Major Alarm 으로 설정한다.
- 3 : Alarm 등급을 Minor Alarm 으로 설정한다.

관련 Display Command : "show log alarm"

```
KMG-32B>set alarm cblock 1
```

Card block Alarm 을 Critical Alarm 으로 설정하기 위한 명령이다.

6.8.8. pblock

Command 설명 : pblock Command 는 Port 가 Block 되었을 경우 발생하는 Alarm 의 등급을 설정하는 항목으로 (0 ~ 3)의 값을 가지며, 각각의 Parameter 는 다음과 같다.

- 0 : Alarm 을 발생시키지 않는다.
- 1 : Alarm 등급을 Critical Alarm 으로 설정한다.
- 2 : Alarm 등급을 Major Alarm 으로 설정한다.
- 3 : Alarm 등급을 Minor Alarm 으로 설정한다.

관련 Display Command : "show log alarm"

```
KMG-32B>set alarm pblock 1
```

Port block Alarm 을 Critical Alarm 으로 설정하기 위한 명령이다.

6.8.9. clralarm

Command 설명 : clralarm Command 는 Alarm History 값을 초기화 하는 항목이다.

관련 Display Command : "show log alarm"

```
KMG-32B>set alarm clralarm
```

"show log alarm"의 [Alarm History] 항목을 초기화 하는 명령이다.

6.9. acl

acl command 는 Access Control List 를 설정할 수 있는 항목이다.

6.9.1. add

Command 설명 : add Command 는 Access Control List 에 시스템의 접속 권한을 허용할 IP Address List 를 추가 하기위한 항목이다.(IP Address 대역을 설정할 때 *,~ 를 사용할 수 있으며, *는 Class, ~혹은 -는 범위를 지정한다.)

관련 Display Command : "show acl"

```
KMG-32B>set acl add 1 10.1.1.1-100
```

Access Control List 의 Session 1 번에 10.1.1.1~100 대의 IP Address 대역을 시스템에 접속할 수 있게 하기 위한 명령이다.

6.9.2. del

Command 설명 : del Command 는 Access Control List 의 IP Address 를 삭제 하기위한 항목이다.(session id 는 "show acl"로 확인 할 수 있다.)

관련 Display Command : "show acl"

```
KMG-32B>set acl del 1
```

Access Control List 의 Session 1 번의 IP Address 대역을 삭제하기 위한 명령이다.

6.10. dmap

dmap command 는 digit-map 을 설정할 수 있는 항목이다.

관련 Display Command : "show log dmap"

6.10.1. add , del

Command 설명 : add/del Command 는 digit-map 을 추가/삭제 하기 위한 항목이다.

```
KMG-32B>set dmap add 023433XXXX  
KMG-32B>set dmap del 3
```

Digit map 에 " 023433XXXX" 라는 digit-map 을 추가하고, " show log dmap" 명령으로 보여진 digit-map 중에 3 번째 digit-map 을 삭제하는 명령이다.

6.10.2. file

Command 설명 : file Command 는 여러 개의 digit-map 을 '|' 구분자로 구분하여 저장한 digit-map 파일을 선택하기 위한 항목이다.

```
KMG-32B>set dmap file dgtmap.cfg
```

적용할 digit-map file 이름을 "dgtmap.cfg" 로 설정하기 위한 명령이다.

6.10.3. load

Command 설명 : load Command 는 위의 6.10.2 항목에서 설정한 digit-map 파일로부터 일괄적으로 digit-map 을 적용하기 위한 항목이다.

yes: 설정한 digit-map 파일로부터 읽어들이어 digit-map 을 적용한다.

no : 현재 설정된 digit-map 을 모두 삭제한다.

```
KMG-32B>set dmap load yes
```

설정된 digit-map 파일로부터 일괄적으로 digit-map 을 load 하는 명령이다.

6.11. update

update command 는 KMG-32B 에 관련된 Image files 의 update 관련 항목을 설정할 수 있다.

6.11.1. msp

Command 설명 : msp Command 는 KMG-32B 의 MSP Image file update 시 사용할 Image file name 을 설정 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update msp msp.img
```

MSP image file update 시 사용할 file name 을 "msp.img"로 사용하기 위한 명령이다.

6.11.2. csp

Command 설명 : csp Command 는 KMG-32B 의 CSP Image file update 시 사용할 Image file name 을 설정 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update csp zimage.img
```

CSP image file update 시 사용할 file name 을 "zimage.img"로 사용하기 위한 명령이다.

6.11.3. ramdisk

Command 설명 : ramdisk Command 는 KMG-32B 의 RAMDISK Image file update 시 사용할 Image file name 을 설정 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update ramdisk ramdisk.img
```

RAMDISK image file update 시 사용할 file name 을 "ramdisk.img"로 사용하기 위한 명령이다.

6.11.4. kmg

Command 설명 : kmg Command 는 KMG-32B 의 kmg Image file update 시 사용할 Image file name 을 설정 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update ramdisk sgw32.out
```

KMG image file update 시 사용할 file name 을 "sgw32.out"으로 사용하기 위한 명령이다.

6.11.5. snmp

Command 설명 : snmp Command 는 KMG-32B 의 SNMP Image file update 시 사용할 Image file name 을 설정 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update ramdisk snmpd.out
```

SNMP image file update 시 사용할 file name 을 "snmpd.out"으로 사용하기 위한 명령이다.

6.11.6. tftpconf

Command 설명 : tftpconf Command 는 TFTP server 로부터 Download 할 sip Config file 의 file name 을 설정 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update tftpconf sip_config.cfg
```

TFTP server 로부터 Download 할 Config file name 을 "sip_config.cfg"으로 사용하기 위한 명령이다.

6.11.7. image

Command 설명 : image Command 는 TFTP server 로부터 사용자가 지정한 KMG image 파일을 Download 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update image sgw32.out 10.1.1.10
```

IP Address 10.1.1.10 의 TFTP server 로부터 "sgw32.out" 파일을 Download 하기 위한 명령이다.

6.11.8. download

Command 설명 : download Command 는 TFTP server 로부터 사용자가 지정한 파일을 Download 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update download kmg32d 10.1.1.10
```

IP Address 10.1.1.10 의 TFTP server 로부터 "kmg32d" 파일을 Download 하기 위한 명령이다.

6.11.9. version

Command 설명 : version Command 는 사용자가 지정한 Version 의 KMG image 파일을 Download 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update version 1.1
```

Version 1.1의 KMG image 파일을 Download 하기 위한 명령이다.

6.11.10. enable

Command 설명 :enable Command 는 사용자가 지정한 image 파일을 update 하기 위한 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

msp : MSP Image 파일을 update 한다.

csp : CSP Image 파일을 update 한다.

ramdisk : RAMDISK Image 파일을 update 한다.

kmg : RAMDISK Image 파일을 update 한다.

snmp : SNMP Image 파일을 update 한다.

tftpconf : sip config 파일을 download 한다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update enable kmg
```

KMG image 파일을 update 하기 위한 명령이다.

6.11.11. disable

Command 설명 : disable Command 는 현재 사용 중인 kmg image 파일을 삭제 하는 항목이다.

kmg : 현재 사용 중인 kmg Image 파일을 삭제 한다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update disable kmg
```

KMG image 파일을 이전에 사용하던 version 으로 변경하기 위한 명령이다.

6.11.12. initconf

Command 설명 : initconf Command 는 System booting 시에 TFTP Server 로부터 SIP config 파일을 Download 할지의 사용여부를 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

enable : Booting 시에 SIP config 파일을 Download 한다.

disable : Booting 시에 SIP config 파일을 Download 하지 않는다.

관련 Display Command : "show update"

```
KMG-32B>set update initconf enable
```

Booting 시에 TFTP Server 로부터 SIP config 파일을 Download 하지 않기 위한 명령이다.

6.12. status

status command 는 System 의 상태를 Block/Reset/Unblock 3 가지 상태로 설정할 수 있는 항목이다.



[주의]

Status Parameter Setting

Status 항목은 DSP Port 를 Reset 및 Block 시킬 때 사용 한다. Reset 을 하였을 경우 Register Sever 로 Unregister Request 를 전송한다.

6.12.1. system

Command 설명 : system Command 는 System state 를 설정할 수 있는 항목으로 System Block / Unblock / Reset 을 설정 할 수 있으며, state parameter 의 설명은 아래와 같다.

b : (block) 시스템 모든 Port 를 Block 시킨다.

u : (unblock) block 되었던 모든 Port 를 unblock 시킨다.

r : (reset) 시스템의 모든 Port 를 reset 시킨다.

관련 Display Command : "**show status**"

```
KMG-32B>set status system b
```

system 의 모든 Port 를 block 시키는 명령이다.

6.12.2. card

Command 설명 : card Command 는 FXS card state 를 설정할 수 있는 항목으로 FXS card Block / Unblock / Reset 을 설정 할 수 있으며, state parameter 의 설명은 아래와 같다.

b : (block) 해당 FXS card 를 Block 시킨다.

u : (unblock) block 되었던 해당 FXS card 를 unblock 시킨다.

r : (reset) 해당 FXS card 를 reset 시킨다.

* card command 는 State Parameter 다음에 state 를 결정지을 card 번호를 입력한다.(Card number Parameter : 1 ~ 4)

관련 Display Command : "show status"

```
KMG-32B>set status card b 1
```

1번 Card 에 해당하는 모든 Port 를 block 시키는 명령이다.

6.12.3. port

Command 설명 : port Command 는 port state 를 설정할 수 있는 항목으로 port Block / Unblock / Reset 을 설정 할 수 있으며, state parameter 의 설명은 아래와 같다.

b : (block) 해당 port 를 Block 시킨다.

u : (unblock) block 되었던 해당 port 를 unblock 시킨다.

r : (reset) 해당 port 를 reset 시킨다.

* port command 는 State Parameter 다음에 state 를 결정지을 port 번호를 입력한다.(port number Parameter : 1 ~ 32)

관련 Display Command : "show status"

```
KMG-32B>set status port b 1
```

1번 Port 를 block 시키는 명령이다.

6.13. snmp

snmp command 는 SNMP 의 Community 를 변경, 설정 설정할 수 있는 항목이다.

6.13.1. getcomm

Command 설명 : getcomm Command 는 SNMP 의 Getcommunity string 을 설정 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show snmp"

```
KMG-32B>set snmp getcomm public
```

SNMP daemon 의 Get community string 을 "public"으로 설정하는 명령이다.

6.13.2. setcomm

Command 설명 : setcomm Command 는 SNMP 의 Setcommunity string 을 설정 하기 위한 항목이다.

관련 Display Command : "show snmp"

```
KMG-32B>set snmp setcomm private
```

SNMP daemon 의 Set community string 을 "private"으로 설정하는 명령이다.

6.13.3. trapserver

Command 설명 : trapserver Command 는 SNMP 의 Trap Server IP Address 를 설정 하기위한 항목이다.

관련 Display Command : "show snmp"

```
KMG-32B>set snmp trapserver 1 10.1.1.20
```

SNMP daemon 의 첫 번째 Trap Server Ip Address 를 "10.1.1.20"으로 설정하는 명령이다.

6.13.4. trapport

Command 설명 : trapport Command 는 SNMP 의 Trap Server port 를 설정 하기 위한 항목이다.

관련 Display Command : "show snmp"

```
KMG-32B>set snmp trapport 1 162
```

SNMP daemon 의 첫 번째 Trap Server port 를 "162"로 설정하는 명령이다.

6.13.5. snmpport

Command 설명 : snmpport Command 는 SNMP 의 listen port 를 설정 하기 위한 항목이다.

관련 Display Command : "show snmp"

```
KMG-32B>set snmp snmpport 161
```

SNMP daemon 의 listen port 를 "161"로 설정하는 명령이다.

6.14. user

user command 는 사용자의 Level 별 Login ID 및 Password 를 설정하는 항목이다.

6.14.1. add

Command 설명 : add Command 는 사용자의 Loing ID 를 생성하기 위한 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

admin : Administrator Level 의 ID 를 설정한다.

puser : Power user Level 의 ID 를 설정한다.

user : User Level 의 ID 를 설정한다.

관련 Display Command : "show user "

```
KMG-32B>set user add kisan 1234 admin
```

“Kisan” 아이디를 Administrator Level 의 ID 로 추가하는 명령이다.

6.14.2. del

Command 설명 : password Command 는 사용자의 Loing ID 를 삭제하기 위한 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

Id# : 삭제하고자 하는 id 를 지정한다.

관련 Display Command : "show user "

```
KMG-32B>set user del kisan
```

Administrator Level 의 “kisan” 아이디를 삭제하는 명령이다.

6.15. switch

switch command 는 Switch 관련 항목을 설정할 수 있다.

6.15.1. port

Command 설명 : port Command 는 사용자가 선택한 포트의 VLAN ID, Priority, CFI 와 Ethernet speed 를 설정할 수 있는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

priority : 802.1P 우선순위 필드를 설정한다.(priority : 0 ~ 7)

cfi : 토큰링 프레임이 encapsulation 기능사용을 설정한다.(사용 : enable. 미사용 : disable)

id : VLAN Identifier 를 설정한다.(VLAN ID : 1 ~ 4096)

802dotsupport : Port2 와 브리지로 사용하는 시스템이 802.1x 의 지원여부를 설정하는 항목이다.(802.1x 지원 : enable. 802.1x 미지원 : disable)

ethernet : Ethernet speed 를 설정한다.*ethernet parameter : (**auto** : Auto negotiation , **10full** : 10MB Full duplex, **10half** : 10MB Half duplex, **100full** : 100MB Full duplex, **100half** : 100MB Half duplex)

*(p-num#)값은 Port 번호를 의미하며, 1~2 의 값을 가진다.

관련 Display Command : "show switch"

```
KMG-32B>set switch port 1 priority 7
```

Port 1 번의 전송 우선순위를 가장 높은 7 로 설정하는 명령이다.

6.15.2. vlan

Command 설명 : vlan Command 는 Switch 의 VLAN 관련 사항을 설정하는 항목으로, 그 Parameter 는 다음과 같다.

802dotpq : 802.1P/Q 기능사용을 설정한다.(사용 : enable. 미사용 : disable)

관련 Display Command : "show switch"

```
KMG-32B>set switch vlan 802dotpq enable
```

802.1P/Q 기능을 설정하는 명령이다.

6.15.3. write

Command 설명 : write Command 는 Switch 의 관련 사항을 저장하는 항목이다.

```
KMG-32B>set switch Ethernet write
```

Switch 관련 항목을 저장하는 명령이다.

7. "show" command related item

7.1. System

Command 설명 : system Command 는 "set system .."command 에서 설정한 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show system
```

```
=====
                        SYSTEM Information
=====
```

```
System IP                : 10.1.1.3
Subnet Mask IP           : 255.255.255.0
Default Gateway IP       : 10.1.1.1
DNS Query Timer          : 60 (min)
Domain Name Server 1st   : 10.1.1.11
Domain Name Server 2nd   : 10.1.1.12
System MAC Address       : 00-09-b4-20-30-02
Use Static-IP or Dynamic-IP : Static
Model name               : KMG-32B
TFTP Server              : 10.1.1.5
Syslog Server IP         : 10.1.1.10      (Enable )
NTP Time Server IP       : 203.248.240.103
NTP Synchronization Interval(hour) : 1 [Hour]
UTC Time Offset(hour)    : 9 [Hour]
Save Alarm               : Disable
Telnet Disc-lmin tmr when no input : 5 [Min]
Block Mode               : Disable
Max DSP Channels         : 32
Current Time             : 2004/01/01-00:06:46
Running Time             : 0H 07M 03S
Filtering Signal-IP      : Enable
LAN Status[Code=40h]     : LAN1=A-100_Full, LAN2=Disconn
```

7.2. trace

Command 설명 : trace Command 는 "set trace .."command 에서 설정한 Trace 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show trace
```

```
=====
                          Trace Information
=====
Trace Output      : Console
System Trace Level : None
                   0:Enable, X:Disable
+-----+-----+-----+-----+
| TraceInfo |1234567890|1234567890|1234567890|12 |
+-----+-----+-----+-----+
| CallEvent  |XXXXXXXXXX|XXXXXXXXXX|XXXXXXXXXX|XX |
| DspEvent   |XXXXXXXXXX|XXXXXXXXXX|XXXXXXXXXX|XX |
| SigMsg     |XXXXXXXXXX|XXXXXXXXXX|XXXXXXXXXX|XX |
| Primitive  |XXXXXXXXXX|XXXXXXXXXX|XXXXXXXXXX|XX |
+-----+-----+-----+-----+
```

7.3. rtp

Command 설명 : rtp Command 는 "set rtp .."command 에서 설정한 RTP 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show rtp
```

```
=====
                          RTP_RTCP Information
=====
My Rx Base Port      : 22500
RTCP Tx Interval     : 6sec
RTCP Canonical Name  : KisanTelecom
DiffServ Parameter   : [Dec:184][Hex:0xb8]
Vocoder               :
+-----+-----+-----+
| Index | type   | Sample Rate |
+-----+-----+-----+
| [0]:  | G711a  | 20           |
| [1]:  | G711u  | 20           |
| [2]:  | G729a  | 20           |
| [3]:  | G723h  | 30           |
+-----+-----+-----+
```


7.4. call

Command 설명 : call Command 는 "set call .."command 에서 설정한 Call 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show call

=====
                          Call Information
=====

My Area Code                : 02 (Enable)
Discrimination Code (Insert or Not): 082 (Disable)
Inter-Digit Timer           : 4 [Sec]
Dial tone Timer             : 180 [Sec]
Ringback tone Timer         : 180 [Sec]
Busy tone Timer             : 180 [Sec]
Ringing Timer               : 180 [Sec]
Congestion tone Timer       : 180 [Sec]
Howling tone Timer          : 180 [Sec]
Ring off period             : 2 [Sec]
Minimum hook-flash Timer    : 200 [ms]
Maximum hook-flash Timer    : 600 [ms]
Test Call Timer             : 1/10/10 [Sec]
Call Statistics - LogStartTime [2003/12/31-23:59:43]
  : Cumulated      [ 0 Calls, 0sec Duration, 0sec AveDuration]
  : Outgoing Calls [Try#:0, NoRsrc#:0, StMismtch#:0, Unpopulated#:0]
  : Incoming Calls [Try#:0, NoRsrc#:0, StMismtch#:0, Unpopulated#:0]
  : DSP Response Error Counter [NoResponse:0, NakResponse:0, TxError:0]
```

7.5. sip

Command 설명 : sip Command 는 "set sip .."command 에서 설정한 SIP 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32[kisan0]>show sip

=====
SIP SYSTEM Information
=====
HostIp                : 10.1.1.3
LocalPort             : 5060
MaxHop                : 70
Register IP           : 10.1.10.1
active proxy          : 10.1.10.1 (First)
1st ProxyIP           : 10.1.10.1
2nd Proxy IP         :
Expire time           : 3600
earlymedia            : Disable
Proxy Require         :
Use Proxy Server      : Disable
Domain name           :
Conference server     :
Max connect timer     : 259200
NAT use               : Disable
Ping Time Interval    : 30 [sec]
Require 100rel(PRACK) : Disable
Support 100rel(PRACK) : Disable
Invite Retry Count    : 3
User Trace Level      : 1
Dtmf Subtype          : telephone-event
Signal QoS parameter  : 0 [hex:0]
RFC3325 Support       : p-preferred

Transaction timer    :
+-----+-----+-----+-----+
| t1    | t2    | t4    | timer_b | timer_d |
+-----+-----+-----+-----+
| 500   | 4000  | 5000  | 32000  | 10000  |
+-----+-----+-----+-----+
| timer_f | timer_k | timer_h | timer_i | timer_j |
+-----+-----+-----+-----+
| 32000 | 5000  | 32000 | 5000   | 10000  |
+-----+-----+-----+-----+
```

7.6. dsp

Command 설명 : dsp Command 는 "set dsp .."command 에서 설정한 DSP Chip 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show dsp
```

```
=====
                        DSP Information
=====
T38 Realtime FAX enable      : Disable
FAX connection speed        : Auto
FAX data redundancy count    : 0
FAX Option ( TCF Procedure ) : 0
FAX Bypass Codec            : g711 alaw
FAX ECM Mode                : Disable
Jitter Handle Mode          : Adaptive
Fixed Jitter Buffer Size     : 100ms
DTMF Relay Mode             : RFC2833
RFC2833 Payload Type        : 101
Minimum DTMF Duration       : 60 ms
DTMF On/Off Cadence(On/Off) : 100/100 ms
Gain Mode                   : Adaptive
FXS System Based GainLevel   : AD100, DA100 [90=-1dB, 100=0dB, 110=+1dB]
RTP Monitoring during ringback tone: Enable
Use Polarity Reverse        : Disable
Use Dtmf Nego               : Enable
Fxo Fook Flash Time        : 200 ms
DTMF Tone OnTime           : 30 ms
DTMF Tone OffTime          : 35 ms
DTMF Tone DropoutTime      : 20 ms
DTMF Min Level Threshold    : -30 dB
Polarity Reverse Detect     : Not Used
-----+
| EC / VAD / CNG |
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| P# |E C|VAD|CNG + P# |E C|VAD|CNG + P# |E C|VAD|CNG + P# |E C|VAD|CNG|
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 01 |128|Off| On+ 09 |128|Off| On+ 17 |128|Off| On+ 25 |128|Off| On|
| 02 |128|Off| On+ 10 |128|Off| On+ 18 |128|Off| On+ 26 |128|Off| On|
| 03 |128|Off| On+ 11 |128|Off| On+ 19 |128|Off| On+ 27 |128|Off| On|
| 04 |128|Off| On+ 12 |128|Off| On+ 20 |128|Off| On+ 28 |128|Off| On|
| 05 |128|Off| On+ 13 |128|Off| On+ 21 |128|Off| On+ 29 |128|Off| On|
| 06 |128|Off| On+ 14 |128|Off| On+ 22 |128|Off| On+ 30 |128|Off| On|
| 07 |128|Off| On+ 15 |128|Off| On+ 23 |128|Off| On+ 31 |128|Off| On|
| 08 |128|Off| On+ 16 |128|Off| On+ 24 |128|Off| On+ 32 |128|Off| On|
```

```

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+
|Voice Gain Level [dB] |
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| P# |TxGain|RxGain+ P# |TxGain|RxGain+ P# |TxGain|RxGain+ P# |TxGain|RxGain+ P# |TxGain|RxGain|
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 01 |  -5|  -5| 09 |  -5|  -5| 17 |  -5|  -5| 25 |  -5|  -5|
| 02 |  -5|  -5| 10 |  -5|  -5| 18 |  -5|  -5| 26 |  -5|  -5|
| 03 |  -5|  -5| 11 |  -5|  -5| 19 |  -5|  -5| 27 |  -5|  -5|
| 04 |  -5|  -5| 12 |  -5|  -5| 20 |  -5|  -5| 28 |  -5|  -5|
| 05 |  -5|  -5| 13 |  -5|  -5| 21 |  -5|  -5| 29 |  -5|  -5|
| 06 |  -5|  -5| 14 |  -5|  -5| 22 |  -5|  -5| 30 |  -5|  -5|
| 07 |  -5|  -5| 15 |  -5|  -5| 23 |  -5|  -5| 31 |  -5|  -5|
| 08 |  -5|  -5| 16 |  -5|  -5| 24 |  -5|  -5| 32 |  -5|  -5|
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

7.7. rate

Command 설명 : rate Command 는 System 자원의 사용율을 확인할 수 있는 항목이다.

```

KMG-32B>show rate
=====
                          CPU & Memory rate Information
=====
Total RAM                  : 65.4 MB
Free RAM                   : 17.8 MB
CPU load average of last 1min : 1.0[%]
CPU load average of last 5min : 0.0[%]
CPU load average of last 15min : 10.0[%]
=====

```

7.8. log

Command 설명 : log Command 는 KMG-32B 의 Log 정보들을 확인할 수 있는 항목이다.

7.8.1. alarm

Command 설명 : alarm Command 는 "set alarm .."command 에서 설정한 Alarm 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show log alarm
```

```
=====
Alarm Level & History Information
=====
```

```
AG System Reset           : Critical
Proxy Disconnected       : Critical
DSP Resource Congestion  : Minor
LAN Port Out             : Critical
Card Hotswap             : Major
System Block             : Major
Card Block               : Major
Port Block               : Minor
[Alarm History] MM/DD-hh:mm:ss  Type   Level  Status  Parameter
01: 12/05-11:33:05  Port-Blk Minor  Off    Port-01
02: 12/05-11:31:12  Card-Blk Major  Off    Card-1
03: 12/05-11:31:03  Card-Blk Major  On     Card-1
04: 12/05-11:30:22  Port-Blk Minor  On     Port-01
05: 12/04-18:48:59  Hot-Swap Major  Off    Card-1
06: 12/04-18:48:48  Hot-Swap Major  On     Card-2
07: 12/04-18:48:19  Hot-Swap Major  On     Card-1
08: 01/01-00:00:01  AG-Reset Critical Off    None
=====
```

7.8.2. dmap

Command 설명 : dmap Command 는 TFTP Server 로부터 부여받은 Local digit map 을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show log dmap
=====
                        System Digit Maps
=====
+---+-----+-----+---+-----+
+ inx |           Digit Map           + inx |           Digit Map           +
+---+-----+-----+---+-----+
+---+-----+-----+---+-----+
```

7.8.3. task

Command 설명 : task Command 는 각각의 주요 Task 상태를 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show log task
=====
                        Task Status
=====
Call-Task Hit Count = 0    [Suspended waiting for events]
Periodic-Task Hit Count = 0
=====
```

7.9. status

Command 설명 : status Command 는 현재 Port 의 상태를 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show status
```

```
=====
Card/Port Status Information
=====
```

```
I:Idle, B|b:Block, R|r:Ring, O|o:Offhook, C|c:Call, X:Card-Out
```

```
+-----+-----+-----+-----+
|           + Card-1 | Card-2 | Card-3 | Card-4 |
|Port#/Card +12345678|12345678|12345678|12345678|
+-----+-----+-----+-----+
|           +IIIIIIII+XXXXXXXX+XXXXXXXX+XXXXXXXX+
+-----+-----+-----+-----+
```

```
: NotAvailable=24, Idle      = 0, DialTone  = 0, Busy= 0
: HowlerTone  = 0, Dialing   = 0, Connecting= 0, Ringing= 0
: RingTone    = 0, Connected= 0, MGC-Disc  = 8, Blocked= 0
=====
```

7.10. port

Command 설명 : port Command 는 사용자가 선택한 Port 의 상세 정보를 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show port 1
```

```
=====
Port[1] Detail Status (FXS)
=====
```

```
CallState=Onhook, Hook=On, Svc=Normal, DspId=255
```

```
Port#[ (Total#=TotalSec:AveSec)=(InCount#=InSec:AveSec)+(OutCount#=OutSec:AveSec)]
```

```
P01[(T#0=T0:A0) = (I#0=T0:A0) + (O#0=T0:A0)]
=====
```

7.11. version

Command 설명 : ver Command 는 S/W 및 H/W Version 을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show version
```

```
=====
                        VERSION Information
=====
```

```
H/W VERSION      : 3.6
ROM VERSION      : 1.1
S/W VERSION      : 3.1 [issued on Dec  4 2006]
                  FILE_1 : [ _SNMPING_ACT / 3.1 ]
                  FILE_2 : [ _AGIMG_ACT / 3.1 ]
MSP VERSION      : 5.2
=====
```

7.12. acl

Command 설명 : acl Command 는 "set acl .."command 에서 설정한 Access Control List 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show acl
```

```
=====
                        Access Control List Information
=====
```

Session ID	Allow IP Address
1	10.1.2.1-100
2	10.1.1.*
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

```
=====
```


7.13. update

Command 설명 : update Command 는 "set update .."command 에서 설정한 update 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show update
```

```
=====
                        IMAGE FILE Information
=====
```

```
Image initialization check      : Disable
MSP Image File Name            : msp.img
CSP Image File Name            : zImage.img
RAMDISK Image File Name        : ramdisk.img
KMG Image File Name            : sgw32.out
SNMP Image File Name           : snmpd.out
TFTP Config File Name          : sip_config.cfg
=====
```

7.14. snmp

Command 설명 : snmp Command 는 "set snmp .."command 에서 설정한 SNMP 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show snmp
```

```
=====
                        SNMP Information
=====
```

```
Get Community String : public
Set Community String : private
SNMP Agent Listen Port : 161
Trap Server IP [1]    : 0.0.0.0      :162
Trap Server IP [2]    : 0.0.0.0      :162
Trap Server IP [3]    : 0.0.0.0      :162
Trap Server IP [4]    : 0.0.0.0      :162
Trap Server IP [5]    : 0.0.0.0      :162
=====
```

7.15. user

Command 설명 : user Command 는 "set user .."command 에서 설정한 User ID 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```

KMG-32B>show snmp
=====
User Information
=====
ID      | level
-----+-----
admin   | Administrator
puser   | Power user
user    | User
=====

```

7.16. switch

Command 설명 : switch Command 는 "set switch .."command 에서 설정한 Switch 에 관련된 모든 설정 값들을 확인할 수 있는 항목이다.

```

KMG-32B>show switch
=====
Switch Related Information
=====
802.1P/Q Use mode          : Disable
[Port 1]
VLAN Priority               : 1
VLAN CFI                   : 0
VLAN ID                    : 1
Ethernet speed             : auto
[Port 2]
VLAN Priority               : 1
VLAN CFI                   : 0
VLAN ID                    : 1
Ethernet speed             : auto
802.1x support system used : Enable
=====

```

7.17. session

Command 설명 : session Command 는 현재 접속 되어 있는 Telnet 사용자의 현황을 확인할 수 있는 항목이다.

```
KMG-32B>show session
=====
                        Session Information
=====
Session ID |      UserID      | Level | IP Address
-----+-----+-----+-----
      0    + admin          + Admin + Console
=====
```

8. 기타 command

8.1. save

Command 설명 : save Command 는 모든 설정 값들을 Flash memory 에 저장하기 위한 항목이다.

```
KMG-32B>save yes
```

설정 값을 Flash memory 로 저장하기 위한 명령이다.

[중요]



Save

변경된 항목이 있을 경우 반드시 수행해야 한다.

8.2. reset

Command 설명 : reset Command 는 KMG-32B 를 Reset 위한 항목이다.

```
KMG-32B>reset yes
```

KMG-32B 를 restart 하는 명령이다.(IP 변경시에 반드시 Restart 해주어야 한다.)

8.3. exit

Command 설명 : exit Command 는 Telnet 또는 Console 의 연결을 해제 하기위해서 사용하는 항목이다.

```
KMG-32B>exit
```

현재 연결을 해제하기 위한 명령이다.

KMG-32B Operating Guide

2006년 10월 24일 1판 인쇄

2006년 10월 24일 1판 발행

펴낸 곳 : (주) 기산텔레콤

주소 : 본사

서울시 송파구 방이 2동 66-2 세기빌딩 2층,3층,9층,10층,11층

Tel : 02-3233-8200(대) / FAX : 02-3433-8341

생산본부

경기도 성남시 중원구 상대원 1동 517-13 중앙인더스피아 4층,5층

Tel : 031-740-9833 / FAX : 031-740-9334

홈페이지 : <http://www.kisantel.co.kr>

Copyright© 2005 Kisan Telecom Corporation. All Rights Reserved

- 본 매뉴얼의 무단 복제를 금합니다.

Ver.KMG-32B#1024-1
