

# Operation Manual

사용설명서

Zone Output Selector

**Z-500**



**interM**

## 차례

사용하시기 전에.....	1
보증에 대하여.....	1
취급시 주의사항.....	1
RACK 설치시 주의사항.....	1
설치시 주의사항.....	1
시스템개요.....	2
전면 패널 각부의 명칭과 기능.....	3
후면 패널 각부의 명칭과 기능.....	4
동작 및 설정방법.....	7
연결방법.....	9
블럭다이어그램.....	10
규격 및 성능.....	11

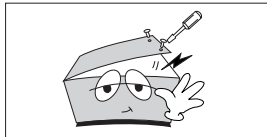
## 사용하시기 전에

사용하시기 전에 본 기기의 성능을 충분히 발휘시키기 위해 본 설명서를 처음부터 끝까지 잘 읽으시고 올바른 사용법으로 오래도록 **Inter-M** 제품을 사용하여 주십시오.

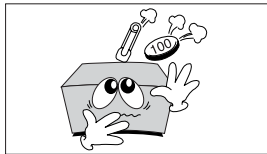
## 보증에 대하여

- 사용설명서 후면에는 보증란이 포함되어 있습니다. 이 보증서에 의해 구입하신 날로부터 1년간은 무료 수리의 보증을 실시하고 있습니다. 단, 보증기간 중이라도 보증서에 대리점의 확인이 없는 경우 또는 소비자의 부주의로 고장이 났거나 파손이 되었을 경우에는 실비의 수리료를 청구하는 경우가 있으므로 구입하신 대리점에서 보증서에 반드시 확인을 받아 주십시오.
- 포장에 사용된 포장용 박스 등은 잘 보관하셨다가 이사를 하시거나 애프터 서비스를 받으실 때 이용해 주십시오.
- 본 기기의 애프터 서비스용 부품의 보유기간은 8년간입니다. 자세한 것은 구입하신 대리점 또는 당사 서비스센터로 문의하시길 바랍니다.
- ※ 주의 : 애프터 서비스용 부품이란 외장을 제외한 회로 · 기능 부품을 말합니다 (당사 규정에 따른 것임).

## 취급시 주의사항



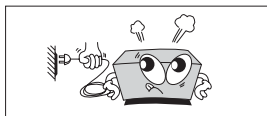
기기의 뚜껑을 열지 마십시오.  
만일 기기의 내부를 만지게 되면 감전될 우려가 있습니다.



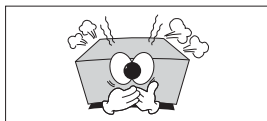
머리핀, 동전과 같은 이물질이 본 기기 안에 들어갈 경우에는 감전과 화재의 위험이 있습니다.



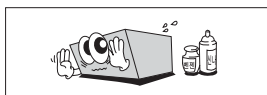
젖은 손으로 기기를 만지지 마십시오.  
감전의 위험이 있습니다.



전원 코드를 뽑으실 때 코드를 잡고 빼지 마십시오. 코드가 손상되어 합선 또는 단선 위험의 원인이 됩니다. 반드시 플러그를 잡고 뽑으십시오.

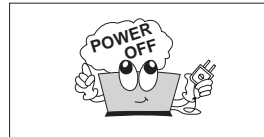


만일 기기 내에서 타는 냄새가 심하게 날 때에는 전원 코드를 빼시고 가까운 A/S 자점에 신고하여 주십시오.

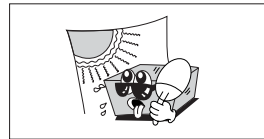


본 기기의 외부를 닦으실 때에는 가솔린, 벤젠, 신나 등으로는 닦지 마시고 건조된 깨끗한 천으로 닦아주십시오.

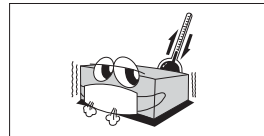
## 설치시 주의사항



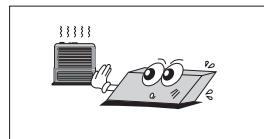
본 제품의 각 기기간의 접속이 끝나기 전에는 전원 코드를 전원 콘센트에 꽂지 마십시오. 고장의 원인이 될 수도 있습니다.



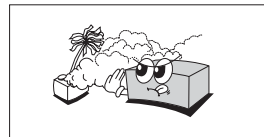
통풍이 잘되는 서늘한 곳에 설치하며, 직사광선에 노출되는 곳에는 설치하지 마십시오.



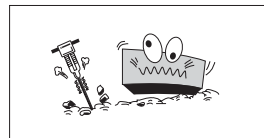
-10°C 이하의 저온이나 +40°C 이상의 고온인 곳에는 설치하지 마십시오. 제품의 성능 저하나 고장의 원인이 될 수 있습니다.



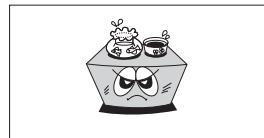
반향기구 주위에는 설치하지 마십시오.



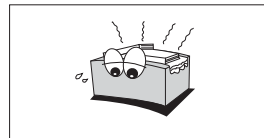
습기나 먼지가 많은 곳에는 설치하지 마십시오.



진동이 많은 곳에는 설치하지 마십시오.



기기위에 물그릇이나 꽃병, 어항등을 놓지 마십시오.  
(TABLE TYPE만 해당)



기기에 있는 방열구를 막거나 밀폐된 공간에 설치하지 마십시오. 기기가 가열될 수 있습니다.

## RACK 설치시 주의사항



앰프위는 안됩니다. 아래쪽으로 설치해 주십시오.

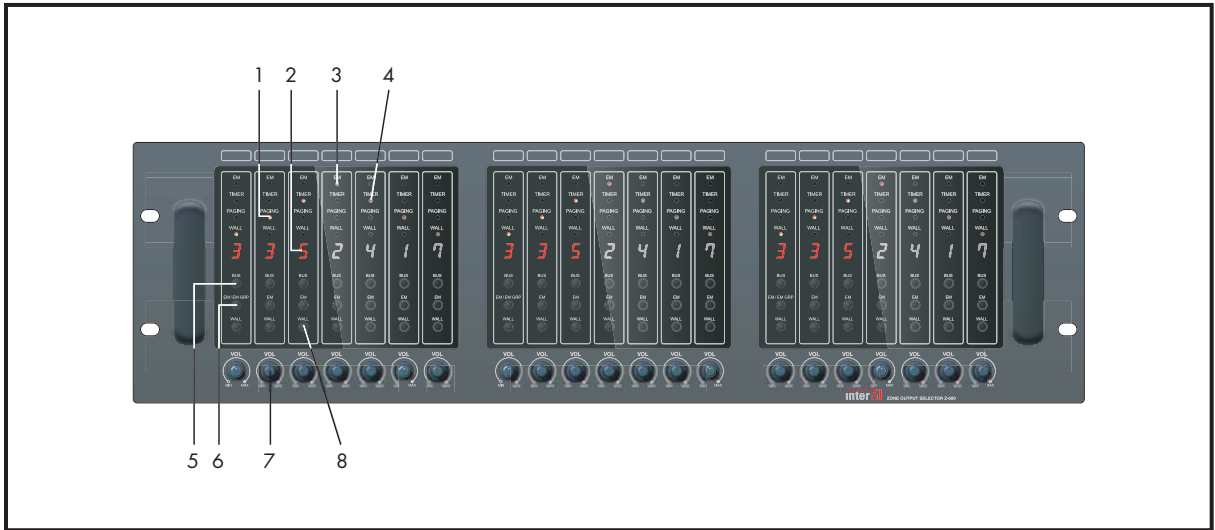


튜너와 CD PLAYER는 되도록 멀리해 주십시오.

## 시스템 개요

- 전관 방송 및 비상 방송을 위한 신개념의 오디오 매트릭스 시스템
- 비상 마이크, 화재알람, 시보, 페이지등의 우선순위 방송음원 및 다양한 입력음원 (BUS 6채널, RM-500 및 Local 방송음원)
- 출력 지역마다 독립적인 BGM방송 및 다원화 방송 시스템
- Z-500을 연동 확장 시 최대 10대, 총 210지역까지 출력지역 확장가능
- 편리한 10단계 우선순위 방송기능 (EM > FIRE > TIMER > PAGING > RM1 > RM2 > RM3 > RM4 > LOCAL INPUT > BGM BUS)
- 출력 지역별 방송 상태 표시(7세그먼트)
- 영상 매트릭스 시스템과 연동하여 A/V 매트릭스 시스템 구현
- 21채널 밸런스 오디오 출력 및 스피어 출력 채널 제공
- 로컬 콘트롤러(L-500)을 이용한 원격조작(버스 선택 및 출력음량 조절)이 가능하며, 자체 로컬방송이 가능
- 장거리를 지원하는 RS-422 / RS-232C 통신방식 채용
- 일괄 출력 단자 채용으로 7채널 파워 앰프와의 편리한 연결

## 전면 패널 각부의 명칭과 기능



### 1. PAGING 방송 출력 여부 표시등

후면의 DIP 스위치를 이용하여 PAGING 방송 출력 여부를 결정합니다. 스위치가 ON으로 설정된 지역의 표시등이 점등됩니다.

### 2. ZONE 방송 상태 표시기

각 ZONE의 방송 상태를 표시합니다.

EM	FIRE	TIMER	PAGING	RM	BUS
E	F	t	P	R	1~6

※시스템에 연결된 모든 ZONE의 상태가 ‘—’ 일 경우 C-500의 상태 표시창에 [OFF]가 표시됩니다.

### 3. EM 방송 출력 여부 표시등

EM 방송을 하고자 하는 지역의 EM 방송 선택 버튼을 누르면 점등됩니다.

### 4. 시보 방송 출력 여부 표시등

후면의 DIP 스위치를 이용하여 TIMER (PW-9242, PW-642) 방송 출력 여부를 결정합니다. 스위치가 ON으로 설정된 지역의 표시등이 점등됩니다.

### 5. BUS 선택 및 BUS GROUP 선택 버튼

총 6개의 BUS 음원 중 한 개를 선택할 수 있습니다.

버튼을 누를 때마다 1, 2, 3, 4, 5, 6, -, 1, 2, 3...6의 순서로 선택되며, 7개 채널중 맨 왼쪽의 BUS GROUP 버튼(첫번째 채널)을 길게 누르면 오른쪽 6개의 채널이 똑같이 맞춰서 바뀝니다. (예 : 현재 “3번” BUS로 지정되어 있으면 오른쪽 6개도 “3번” BUS로 바뀜)

그 상태에서 다시 한번 맨 왼쪽 버튼을 길게 누르면 7채널이 전부 다음 버스로 맞춰집니다. (예 : 현재 맨 왼쪽 채널 “3번”에서 한번씩 동일버튼을 길게 누를때 마다 전 채널이 변경됨)

### 6. EM 방송 선택 및 EM GROUP 방송 선택 버튼

EM (EMERGENCY) 방송을 하고자 하는 출력 지역을 선택합니다. 지역이 선택되면 해당출력의 EM 방송 출력 여부 표시등이 점등됩니다.

EM GROUP 버튼은 7 지역 단위로 EM 방송 지역을 동시에 선택하는 버튼으로서 맨 왼쪽 버튼(첫번째 버튼)을 길게 누르면 7개 표시등이 점등됩니다.

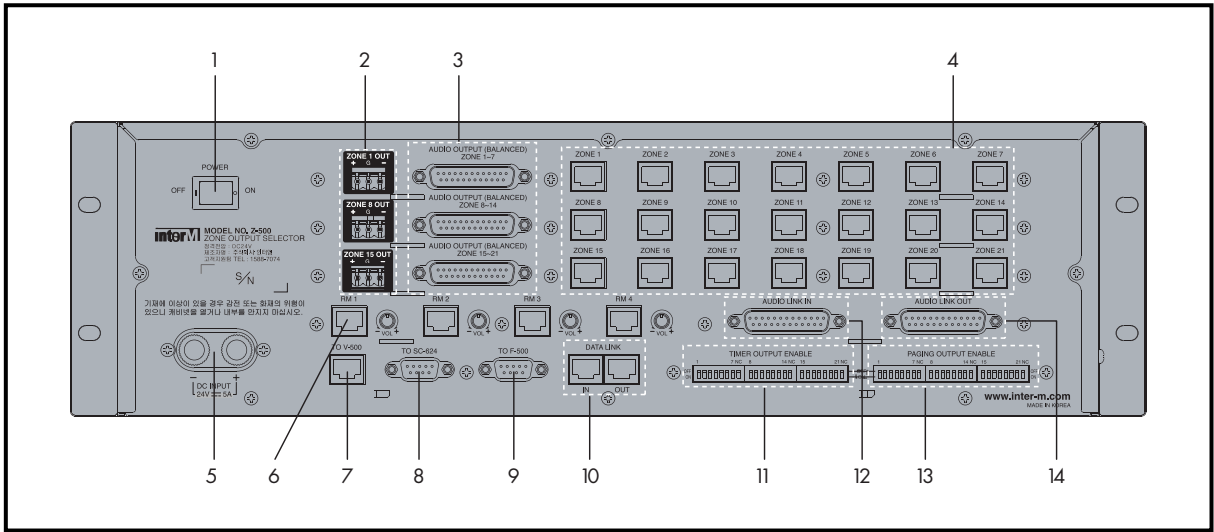
### 7. ZONE BUS 음량 조절기

해당 출력의 BUS 음량을 조절하는 볼륨입니다.

### 8. L-500 제어권 부여 버튼 및 표시기

각 ZONE 마다 연결되는 LOCAL (WALL ENABLE) CONTROLLER 의 버스 선택 및 버스 음량 조절 제어 권한이 부여됩니다.

## 후면 패널 각부의 명칭과 기능



### 1. 파워 스위치

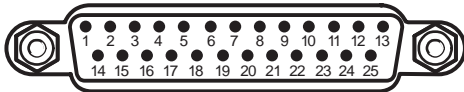
본 기기의 전원을 공급하는 전원 스위치입니다.

### 2. ZONE 1, 8, 15 개별 출력 단자

별도의 파워앰프를 이용하여 방송할 수 있는 1, 8, 15번 지역의 프리앰프 출력단자입니다.

### 3. Z-500 오디오 출력 단자

각 출력 지역에 해당하는 오디오 출력 단자로서 A-500과 연결됩니다.



Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Purpose	Blank	Blank	GND	OUT7+	OUT6-	GND	OUT5+	OUT4-	GND	OUT3+	OUT2-	GND	OUT1+
Pin	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Purpose	GND	Fault	OUT7-	GND	OUT6+	OUT5-	GND	OUT4+	OUT3-	GND	OUT2+	OUT1-	

### 4. L-500 연결 단자

로컬 컨트롤러와 연결하는 단자입니다.

Pin번호	사양	색상	Pin번호	사양	색상
1	Tx-	Orange/White	5	GND	Blue/White
2	Tx+	Orange	6	VCC	Green
3	Rx-	Green/White	7	Audio+	Brown/White
4	Rx+	Blue	8	Audio-	Brown

### 5. DC 24V 전원 입력 단자

DC전원 입력 단자입니다.

※RM-500 4대, L-500 21대를 모두 연결할 경우 SPDC-660(DC24V 10A)를 이용해 주시기 바랍니다.

6. RM1~RM4 입력 단자 및 입력 음량 조절기

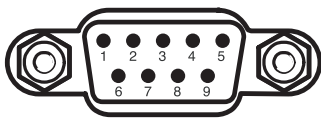
RM-500을 연결하는 단자 및 입력 음량 조절 불륨입니다.  
 RM방송 시 전면 표시창에 "R"이 표시됩니다.  
 ※PIN번호는 4번과 동일함

7. 비디오 매트릭스 시스템(V-500) 통신 단자

각 출력 채널의 ZONE 정보를 V-500에 전송하기 위한 단자입니다.

8. 스피커 라인 체커(SC-624) 통신 단자

스피커의 연결 상태의 결함 유무를 SC-624 로부터 수신하기 위한 단자입니다.  
 수신된 정보는 C-500으로 전달되어 선로 이상 유무를 알립니다.  
 • RS-232C PIN 사양



Pin	1	2	3	4	5	6-9
Purpose	Not Used	Receive	Transmit	Not Used	Ground	Not Used

※선로 결함 발생시 C-500 상태표시창에 [FLT]가 표시됩니다. 우선순위 방송중에는 표시하지 않습니다.

9. FIRE SENSOR(F-500) 통신 단자

F-500 으로부터 화재 방송(FIRE) 할 채널 정보를 수신하기 위한 단자입니다.  
 화재 발생 시 자동 화재 방송이 송출되며 전면의 해당 표시창에 'F'가 표시됩니다.  
 ※PIN번호는 8번과 동일함

10. DATA LINK 단자

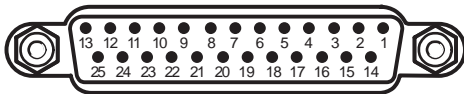
IN : C-500 장비와 통신하기 위한 단자입니다. 또한 확장 시 이전의 Z-500 LINK OUT 단자의 출력과 연결 하는 단자입니다.  
 OUT : Z-500 연동용 통신 단자로 출력지역 확장을 위하여 Z-500을 링크시킬때 제어신호 통신용 단자입니다.  
 ※출력지역 확장은 총 10대(210 ZONE)까지 연결할 수 있습니다.

11. 시보기 출력 여부 선택 스위치

시보 방송(PW-9242, PV-632등)을 출력할 채널을 선택하는 스위치입니다. 스위치가 'ON' 으로 설정된 지역의 전면 시보 방송 출력 여부 표시등이 점등되며, 시보 방송 시 스위치가 'ON'으로 설정된 출력 채널로만 방송됩니다. 방송 중에는 전면 표시창에 'P'가 표시됩니다.

12. AUDIO LINK IN (C-500 음원출력 연결 단자)

C-500의 음원출력 오디오 연결 단자입니다.



Pin	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Purpose	BUS1+	GND	BUS2-	BUS3+	GND	BUS4-	BUS5+	GND	BUS6-	EM	FIRE-	TIME-	PAGE-
Pin	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	
Purpose	BUS1-	BUS2+	GND	BUS3-	BUS4+	GND	BUS5-	BUS6+	EM+	FIRE+	TIME+	PAGE+	

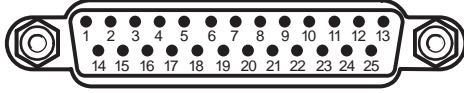
13. 페이징 방송 출력 여부 선택 스위치

페이징 방송(TP-9231, TP-631등)을 출력할 채널을 선택하는 스위치입니다. 스위치가 'ON'으로 설정된 지역의 전면 페이징 방송 출력 여부 표시등이 점등되며 방송 시 스위치가 'ON'으로 설정된 출력 채널로만 방송 됩니다. 전면 표시창에 'P'가 표시됩니다.

14. AUDIO LINK OUT (Z-500 연동용 음원 연결 단자)

출력 지역 확장을 위하여 Z-500을 연동할 때 사용하는 오디오 연결 단자입니다.

※출력지역 확장은 총 10대(210 ZONE)까지 연결할 수 있습니다.



Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Purpose	BUS1+	GND	BUS2-	BUS3+	GND	BUS4-	BUS5+	GND	BUS6-	EM	FIRE-	TIME-	PAGE-
Pin	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Purpose	BUS1-	BUS2+	GND	BUS3-	BUS4+	GND	BUS5-	BUS6+	EM+	FIRE+	TIME+	PAGE+	



## 동작 및 설정방법

### 1. 기본 방송 설정

- 1) 각 지역의 BUS선택 스위치를 눌러 방송하고자 하는 6채널의 BUS 중에서 원하는 BUS를 선택합니다. BUS는 1, 2, 3, 4, 5, 6, -, 1, 2, 3, 4, 5, 6, -, ...등의 순서로 순차적으로 선택됩니다.
- 2) 지역의 해당 출력볼륨을 조절하여 원하는 레벨의 음량으로 설정합니다.
- 3) 로컬컨트롤러 L-500을 이용하여 지역의 BUS 및 볼륨을 조절할 경우, 해당지역의 WALL 버튼을 눌러 로컬지역에서 설정합니다.
- 4) 시보방송이나 페이징 방송을 할 경우, 후면의 시보/페이징 방송 출력선택스위치를 조절하여 원하는 지역으로 시보나 페이징 방송을 할 수 있습니다.

### 2. L-500 연결하기

- 1) CAT5(UTP) 선재를 이용하여 Z-500 후면의 L-500 접속 단자와 연결합니다.
- 2) 연결된 Z-500의 접속구 번호가 출력지역을 나타내며 최대 300M까지의 연결을 보장합니다.
- 3) 한대의 Z-500에 총 21대의 L-500 연결이 가능합니다.
- 4) 별도의 ID 설정이 필요 없이 Z-500과 자동으로 인식하며 곧바로 사용이 가능합니다.
- 5) 전원이 인가되면 L-500의 BUS 표시창에 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, B, C, D, E, F까지 순서대로 표시된 후 해당지역에 선택된 BUS번호가 표시됩니다.
- 6) L-500 BUS 표시창에 DOT(.)가 표시되었다면 L-500을 이용하여 BUS선택 및 Z-500의 BUS출력 음량을 조절할 수 있습니다.
- 7) Z-500 전면의 WALL ENABLE버튼을 이용하여 L-500의 제어권 부여 및 해제합니다. WALL ENABLE이 L-500에 부여되면 Z-500의 ENABLE버튼이 점등되며 L-500의 표시창에 DOT(.)가 표시됩니다.
- 8) 만약 표시창에 'E'가 계속해서 깜빡거리면 연결 상태 및 기기를 점검하시기 바랍니다.

※ 초기 사용 시 음량이 최소로 설정되어 있으니 음량이 변경되는 것을 확인할 때까지 엔코더 볼륨을 시계 방향으로 돌려줍니다.

### 3. L-500을 이용한 BUS 변경 및 출력지역 음량 조절

- 1) Z-500의 WALL ENABLE버튼을 눌러서 L-500의 제어권을 부여합니다.
- 2) L-500의 BUS 선택버튼을 조작하여 BUS 번호가 변경되는 것을 확인합니다.
- 3) Z-500의 전면 BUS 표시창과 L-500표시창에 동일한 BUS 번호가 표시됩니다.
- 4) 음량조절 엔코더를 이용하여 지역 출력 음량을 조절합니다.

※ L-500의 볼륨 조절 엔코더와 Z-500 기기 전면의 볼륨은 출력 지역의 BUS 방송 음량을 조절합니다. 엔코더와 볼륨으로 페이징 마이크 방송 및 RM-500의 지역 출력 음량은 조절되지 않습니다.

### 4. L-500을 이용한 자체 LOCAL BGM 및 MIC방송

L-500을 이용하면 지역자체방송이 가능합니다. Z-500에 연결된 MAIN BGM 이외에 각 지역에서 원하는 마이크 방송을 하거나 BGM 음악청취를 할 수 있습니다.

L-500의 LOCAL BGM&MIC는 방송은 Z-500의 MAIN BGM보다 우선순위가 높아 L-500자체 방송 시 MAIN BGM은 자동으로 MUTE됩니다.

- 1) MIC 혹은 LINE입력에 원하는 마이크 혹은 음원 소스기기 연결합니다.
- 2) 각각의 입력음량 조절 볼륨을 이용하여 음량조절합니다.
- 3) 즉시 방송이 가능하며 지역출력음량은 L-500의 엔코더 혹은 Z-500의 볼륨을 이용하여 조절합니다.
- 4) L-500 자체방송 시 BUS표시창의 MAIN BGM은 MUTE가 됩니다. LOCAL 방송이 없으면 MUTE가 해제되면서 MAIN BGM이 방송됩니다.

※ L-500 LOCAL MIC방송시 콘텐서 마이크는 사용할 수 없습니다.

※ L-500의 BUS표시창의 표시상태는 다음과 같습니다.

Z-500 EM MIC 방송 시	E
Z-500 Fire Alarm 방송 시	F
Z-500 시보 방송 시	T
Z-500 페이징 방송 시	P
RM-500 방송 시	R

**5. RM-500 연결하기**

- 1) CAT5(UTP)선재를 이용하여 Z-500 기기후면의 RM-500 접속구와 연결합니다. L-500의 연결방법과 동일합니다.
- 2) 별도의 ID설정 없이 곧바로 방송이 가능합니다.
- 3) 총 4대의 RM-500 연결 가능합니다.
- 4) 전원이 인가되면 전원LED가 점등됨과 동시에 버튼들이 순차적으로 점등/소등됩니다.
- 5) 버튼이 깜빡거리면 기기 혹은 연결 상태에 결함이 있으니 연결 상태 및 기기를 점검하시기 바랍니다.

**6. RM-500 마이크 방송하기**

- 1) 마이크 입력잭에 마이크를 연결합니다. 다이내믹 마이크와 콘덴서 마이크 모두 사용이 가능합니다.
- 2) RM-500 후면의 차임모드 스위치를 설정합니다.
  - 가. 스위치 1 ON : 방송 시작시 TALK 버튼을 누를 때 상향 2톤 차임이 송출됩니다.
  - 나. 스위치 2 ON : 방송 시작시 TALK 버튼을 누를 때 상향 4톤 차임이 송출됩니다.
  - 다. 스위치 3 ON : 방송 종료시 TALK 버튼을 누를 때 하향 4톤 차임이 송출됩니다.
  - 라. 스위치 1, 2 ON : 스위치 1 ON의 기능과 동일합니다.
- 3) 방송할 지역의 해당하는 버튼은 누르면 버튼이 점등됩니다. 'ALL' 버튼을 누르면 해당 RM-500이 연결된 Z-500의 모든 지역이 선택됩니다.
- 4) 'TALK' 버튼을 눌러 마이크 방송을 시작합니다. 이때 내장 모니터 스피커를 이용하여 차임 방송의 시작을 확인한 후 방송합니다.
- 5) 레벨미터를 확인하거나 방송 음량을 청취하면서 RM-500의 마이크 입력음량과 Z-500의 입력 음량조절합니다.
- 6) 방송중인 지역에 해당되는 Z-500의 BUS표시창과 L-500의 BUS 표시창에 'R' 표시됩니다.
- 7) 방송을 종료하려면 'TALK' 버튼을 눌러 마이크 방송상태를 해제합니다.
- 8) 내장된 모니터 스피커를 이용하여 차임 방송의 종료를 확인합니다.

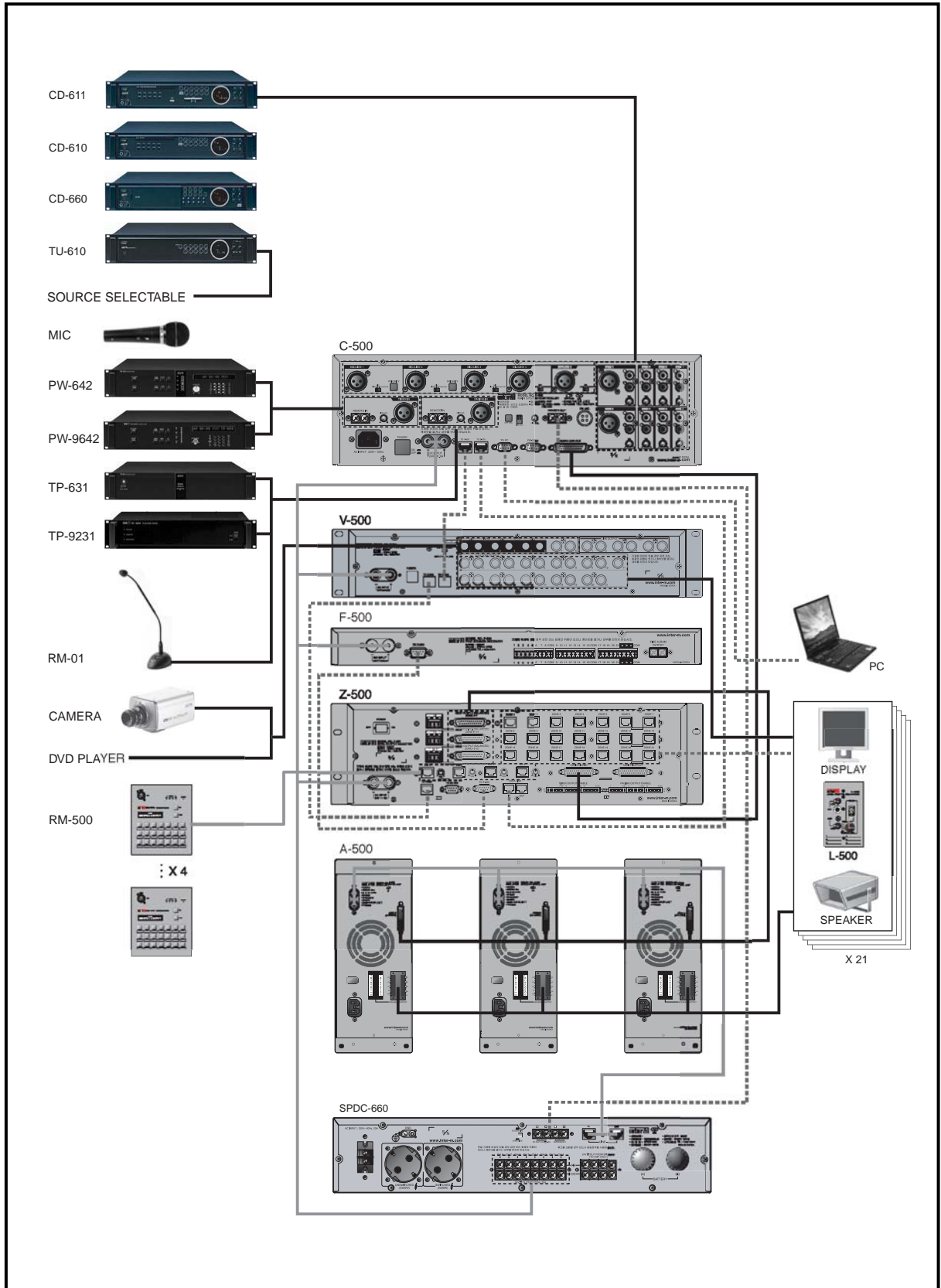
**7. RM-500 우선순위 방송**

- 1) 비 방송중인 지역은 어느 RM-500도 방송이 가능합니다.
- 2) 방송중인 지역은 RM1 > RM2 > RM3 > RM4의 순서대로 우선순위를 갖습니다.
- 3) 방송지역 버튼을 누르고 'TALK' 버튼을 누를 때 해당지역 버튼이 소등되면 이미 다른 RM이 동일지역에 방송중이며 점등된 IN USE LED로 어떤 RM-500 이 방송중인지를 알 수 있습니다.
- 4) 방송중에 선택된 지역버튼이 소등되고 다른 IN USE가 점등되면 우선순위가 높은 다른 RM-500이 동일 지역에 방송중입니다.

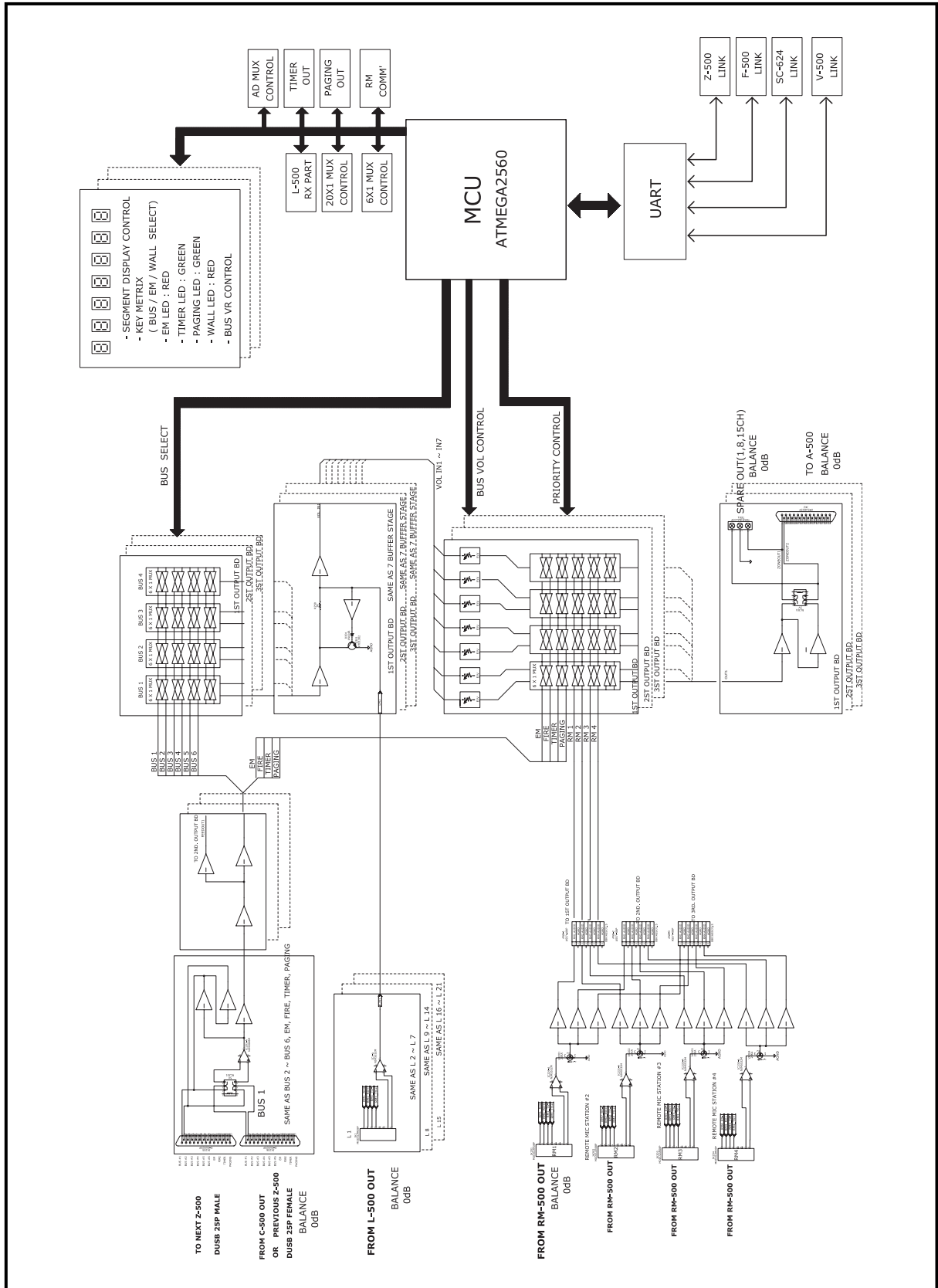
**8. RM-500 연동모드에서의 동작**

Z-500을 연동하여 사용하는 경우 RM-500의 마이크방송은 다른 Z-500의 출력지역으로 불가능합니다. RM-500이 접속된 Z-500의 출력지역에 한하여 방송이 가능합니다.

연결방법



블록 다이어그램



## 규격 및 성능

0dBV=V rms

Z-500	
<b>AUDIO INPUT / OUTPUT</b>	
AUDIO INPUT	
AUDIO LINK IN (10CH, Balanced)	0dBV
RM-500 (RM1~4, Balanced)	0dBV
L-500 (ZONE1~21, Balanced)	0dBV
AUDIO LINK OUT (10CH, Balanced)	0dBV
ZONE OUTPUT (1 ~ 21CH, Balanced)	0dBV
FREQUENCY RESPONSE (±3dB)	60Hz ~ 15kHz
SIGNAL TO NOISE RATIO	Better than 70dB
TOTAL HARMONIC DISTORTION	Less than 0.1%
PRIORITY CONTROL	EM MIC > FIRE ALARM > TIMER > PAGING RM1 > RM2 > RM3 > RM4 > LOCAL > BGM BUS
<b>SERIAL INTERFACE</b>	
Z-500 to C-500	RS-422
Z-500 to Z-500	RS-422
Z-500 to RM-500	RS-422
Z-500 to L-500	RS-422
Z-500 to V-500	RS-232C
Z-500 to F-500	RS-232C
Z-500 to SC-624	RS-232C
사용전원	DC 24V
소비전류	3.8A
동작온도	-10°C ~ +40°C
중량(세트)	7.6kg
외형(세트)	482(W)x132(H)x380(D)mm

\*본 규격 및 성능은 예고없이 당사 사정에 따라 일부 약간의 변동이 있을 수 있습니다.



# 제품보증서

제품명: \_\_\_\_\_ 모델명: \_\_\_\_\_

구입일자: \_\_\_\_\_ 년 \_\_\_\_\_ 월 \_\_\_\_\_ 일

고객성명: \_\_\_\_\_ 전화: \_\_\_\_\_ 주소: \_\_\_\_\_

대리점상호: \_\_\_\_\_ 전화: \_\_\_\_\_ 주소: \_\_\_\_\_

**interM** 주식회사인터엠

본사·공장: 경기도 양주시 덕정동 226-9 TEL:(031)860-7111~5, FAX:(031)858-1905  
 국내영업팀: 서울특별시 도봉구 방학동 653-5 TEL:(02)2289-8111~26, FAX:(02)2289-8127



### 보증내용(조건)

**보증기간  
1년**

- 무상서비스 - 보증기간내의 경우
- 유상서비스 -

  1. 보증기간이 경과한 경우
  2. 보증기간 이내인 경우
    - 사용상의 취급 부주의로 인한 고장시
    - 인터엠 서비스기사 이외의 수리나 개조
    - 수송중의 잘못으로 인한 고장시
    - 화재, 수해 등 천재지변에 의한 고장 또는 손상시
    - 전원의 이상으로 인한 고장시
    - 보증서의 제시가 없을때
    - 소모성 부품이 마모된 때

\* 본 제품의 수리용 회로부품 보유기간은  
제조일로부터 8년간입니다.

## 제품보증규정

- 본 제품은 엄밀한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.
- 제품이 제조상의 결함으로 인한 고장이 발생했을 경우에는 구입하신 날로부터 보증기간 중에는 무상으로 수리해 드립니다
- 본 제품의 보증기간이 경과한 후에 발생한 고장 대해서는 실비로 수리해 드립니다.
- 이 보증서의 각란에 소정항목이 기재되지 않거나 보증서를 분실했을 때는 무로서비스를 받지 못하므로 구입처에서 확인을 받으셔서 보관 바랍니다.

## 서비스 신고 안내

- \* 제품에 고장이 발생하였을 경우는 구입하신 대리점에 연락하시고, 처리 불가능시에는 서울 본부 및 지역서비스 센터에 수리를 의뢰하여 주십시오
- 신고하실 때에는 주소, 성명, 전화번호 및 집의 약도와 함께 고장상태, 불변한 사항을 알려주십시오.
- 이 보증서에 기재되지 않은 사항은 품목별 소비자 피해보상규정(경제기획원 고사)에 따릅니다.

## 인터엠 서비스 센터(본사직영) 안내

지 역	주 소	관 할 구 역	전 화 번 호	F A X
서 울	서울특별시 도봉구 방학동 704-44 1F	서울, 경기, 인천	1588-7074	(02)3491-7711
부 산	부산광역시 동래구 사직1동 104-9 태성센트럴빌딩 3F	부산, 경남	1588-7074	(051)501-7845
광 주	광주광역시 서구 농성동 624-26 1F	광주, 전남, 전북	1588-7074	(062)365-4342
대 구	대구광역시 북구 사변동 1779-5 1F	대구, 경북	1588-7074	(053)939-7069
대 전	대전시 중구 선화동 123-2 선화시티빌 1F 301-824	대전, 충북, 충남	1588-7074	(042)226-7094

## 수리 및 점검 내역

년 월 일	수리내역 및 사용 설명 내용	유·무상	수리처	기사성명	서 명

● 서비스 받으신 후 꼭 기록 서명을 받아 다음 서비스에 혜택을 받으십시오  
 ● 유상서비스 받으신 후에는 영수증을 필히 받으십시오.

