

Integral

Conference System Manual

Conference Unit : MMC-900 (G2B 식별번호 : 23082841)

Conference Mic : CMU-900 (G2B 식별번호 : 23082842)

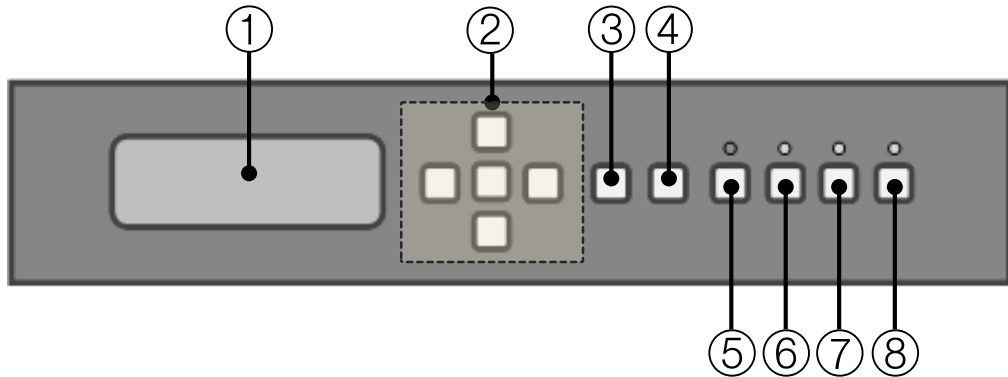


주의 사항

1. 전원을 연결하기 전에 모든 부품을 연결해 주십시오.
2. 온도나 습도가 높은 곳에 두지 마십시오.
3. 젖은 손으로 전원코드를 만지지 마십시오.
4. 열기나 화기로부터 제품을 멀리 두십시오.

제품 특징

1. Full Digital 방식의 회의용 시스템입니다.
2. 환경에 따라 선택 가능한 회의 방식을 제공합니다. (4개 회의 모드)
3. 작동법이 용이하여 누구나 운용이 가능합니다.
4. DC 24V 공급전압으로 작동 가능합니다.
5. HUB 전원공급을 통해 회의 마이크의 무한 확장이 가능합니다.
6. TCP/IP 제어가 가능합니다.
7. 직접 카메라의 PAN/TILT를 조정할 수 있습니다.
8. 모든 기기간 연결은 CAT-5 케이블을 사용하여 경제적입니다.
9. 의장 및 의원용 마이크는 주파수 재생력이 탁월하며 명료도가 뛰어납니다.



① Display

설정 또는 현재의 상태를 보여주는 LCD 모니터 패널입니다.

② 네비게이션 버튼

설정 시 메뉴의 이동 또는 설정 값 변경에 쓰이는 버튼입니다.

③ Menu 버튼

설정을 하기위해 누르는 Menu 버튼입니다.

④ ESCape 버튼

설정이 완료되어 다시 회의 모드로 되돌아 가는 버튼입니다.

⑤ Manual 버튼

회의 진행방식이 수동방식일 경우 사용합니다.

⑥ FIFO 버튼

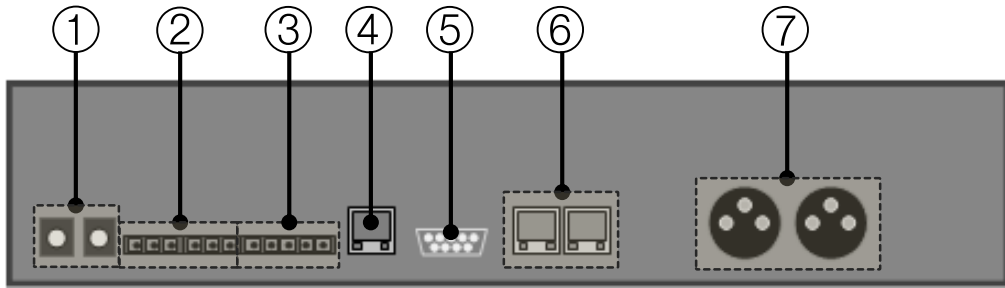
회의 진행방식이 순차발언일 경우 사용합니다.

⑦ VOX버튼

회의 마이크의 ON/OFF가 음성인식을 통해 자동으로 열리고 닫히는 VOX모드일 경우 사용합니다.

⑧ User 버튼

최대 마이크 Open 숫자를 지정 후 새로운 마이크가 열릴 경우, 이전 마이크 중 제일 오래된 순번부터 차례로 최대마이크 숫자 이내로 자동으로 꺼주는 방식 (1:1 방식)일 경우 사용합니다.



① 전원 Jack (Normal, EM)

내부 직경 2mm 의 일반 DC용 전원 사용, 24V, 2A 사용 권장하며, Plus, Minus의 극성은 내부에서 자동으로 절체됩니다.

② Relay 접점스위치

본 MMC-900 장비를 이용하여 순차전원기 등 접점을 이용하는 외부장비를 연결할 때 사용합니다. NC, NO, COM의 3극이 있으며, 총 2개의 30V, 1A용의 Relay가 있습니다.

③ RS422 포트

다양한 Baud Rate를 지원하는 RS-422 시리얼 통신단자로 D+, D-, T+, T-, GND단자가 있으며, 카메라 컨트롤 등에 사용됩니다.

④ RJ45 포트 (TCP/IP용)

PC 또는 외부 컨트롤 장비와 연결하기 위한 Network 단자입니다.

⑤ D-SUB 9 Pin (RS232 용)

PC 또는 기타 외부장비연결용 시리얼 통신 단자입니다.

⑥ Delegate용 LINK포트

RJ45형태로 일반 LAN선과 동일하게 결선하여 HUB-T (마이크로폰 허브)와 연결합니다.

⑦ Analog오디오 출력포트

회의마이크를 통해 발언 된 내용이 출력되는 아날로그 오디오 단자로서 XLR형태이며, Full Balanced 를 지원합니다.

MMC-900 설치방법

1. Master 컨트롤 장비인 MMC-900을 Rack에 장착합니다.
2. 해당위치에 MMC-900 을 설치합니다.
3. MMC-900의 LINK1, LINK2단자를 이용하여 UTP 형태의 Cable을 연결하고 케이블을 Daisy Chain형태로 HUB-T를 연결합니다.
4. 제일 끝에 위치한 HUB-T의 Termination HUB-T의 MIC단자와 MMC-900 을 연결합니다.
5. N단자를 ON합니다.
6. MMC-900의 전원을 공급합니다.

설치 시 주의 사항

1. 각종 케이블을 연결 또는 분리할 때는 반드시 전원을 OFF한 상태로 연결해야 합니다.

시스템 설정 방법

1. Network

- A. Menu버튼을 눌러 Network Setting항목으로 이동합니다.
- B. 네비게이션의 버튼 중 중앙버튼을 눌러 설정으로 들어갑니다.
- C. 설정할 항목은 IP Address, Gateway Address, Port번호이며, 네비게이션 버튼을 이용하여 원하는 주소를 설정한 후, Enter버튼을 누르면 자동으로 저장됩니다.

2. Delegate ID설정

- A. Menu버튼을 누른 후 좌우 네비게이션 버튼을 이용해 ID Setting메뉴로 이동합니다.
- B. Enter를 누르면, 각 Delegate가 점멸합니다.
- C. 이때 RCM-200의 발언버튼을 누르면 점멸하던 불이 꺼지며, 1번부터 순차적으로 자동으로 ID가 부여되고, 이때 연결된 숫자가 LCD DISPLAY창에 표시됩니다.
- D. ID설정이 끝나면, 네비게이션 버튼의 Enter를 누릅니다. 이때 총 연결 갯 수가 보이며, ID설정이 마무리 된다.

3. Chairman 설정

- A. Menu버튼을 누른 후 좌우 네비게이션 버튼을 이용해 Chairman 메뉴로 이동합니다.
- B. Enter를 누르면, 각 Delegate가 점멸합니다.
- C. 이때 RCM-200의 발언버튼을 누르면 점멸하던 불이 꺼지며 방금 누른 RCM-200이 Chairman으로 설정되고, Chairman의 ID는 0번으로 자동 변경됩니다.

4. FIFO Time Setting

- A. 순차발언시 최대발언시간을 제한하기 위해 설정되며, 초단위로 설정합니다.
- B. Menu버튼을 누른 후 좌우 네비게이션 버튼을 이용해 FIFO Time Setting 메뉴로 이동합니다.
- C. Enter를 누르면 현재 설정된 값이 보여집니다.
- D. 이때 네비게이션 버튼의 상하 버튼을 이용해 시간을 조절합니다.
- E. 조절이 완료되면 Enter버튼을 누릅니다.

시스템 설정 방법

5. VOX level

- A. 0,1,2 3개의 값이 있으며, 음성인식의 민감도를 나타냅니다. “0” 이 가장 민감하며, “2”가 가장 둔감합니다.
- B. Menu버튼을 누른 후 좌우 네비게이션 버튼을 이용해 VOX LEVEL 메뉴로 이동합니다.
- C. Enter를 누르면 현재 설정된 값을 확인 할 수 있습니다.
- D. 이때 네비게이션의 상하 버튼을 이용해 민감도를 조절합니다.
- E. 조절이 완료되면 Enter버튼을 누릅니다.

6. 출력 볼륨 설정

- A. 출력되는 아날로그 단자의 출력 레벨을 조절하는 메뉴입니다.
- B. 메뉴를 누른 후 좌우 네비 버튼을 이용해 Out Volume Setting 메뉴로 이동합니다.
- C. Enter를 누르면 현재 설정된 값을 확인 할 수 있습니다.
- D. 이때 네비게이션의 상하 버튼을 이용해 출력의 크기를 dB 단위로 조절합니다.
- E. 조절이 완료되면 Enter버튼을 누릅니다.

7. 각 Delegate의 설정

- A. 메뉴를 누른 후 네비게이션 버튼을 이용하여 Delegate Set 메뉴로 이동합니다.
- B. Enter를 누르면 현재 설정된 ID의 값이 보여집니다.
- C. 이때 네비게이션의 상하 버튼을 조절 하고자 하는 Delegate의 번호를 선택한 후 Enter를 누릅니다
- D. Delegate가 연결되어 있다면, 출력, 볼륨, EQ등의 값이 표시됩니다.
수정하고자 하는 메뉴로 이동하여 조절한후 Enter버튼을 누르면 자동으로 저장됩니다.
이때 출력을 MMC-900의 아날로그 출력 CH1, CH2 또는 CH1 + CH2 동시출력 중에서 선택이 가능합니다.

시스템 설정 방법

8. Feedback Set 의 설정

- A. 타사 장비와 달리 RCC-200에만 있는 기능으로 각 Delegate의 설치 위치에 따른 Feedback값을 자동으로 분석하여 Notch Filter를 자동으로 설정해주는 메뉴입니다.
- B. Menu버튼을 누른 후 네비게이션 버튼을 이용하여 Feedback Set 메뉴로 이동합니다.
- C. Enter를 누르면 현재 설정된 ID의 값이 보여집니다.
- D. 이때 네비게이션의 상하 버튼을 조절하고자 하는 Delegate의 번호를 선택한후 Enter를 누릅니다.
- E. 마이크가 자동으로 Open되고 이때 믹서 등의 볼륨을 서서히 높여 Feedback을 만들게 되면 이를 자동으로 Detect하고 설정하게 됩니다.
- D. Feedback Filter의 최대 숫자는 5개 입니다.

9. 통신속도의 설정

- A. RCC-200에 장착된 RS-232 포트의 전송 속도를 설정합니다.
- B. Menu버튼을 누른 후 네비게이션 버튼을 이용하여 Baud Rate Set 메뉴로 이동합니다.
- C. Enter를 누르면 현재 설정된 값이 보여집니다.
- D. 이때 네비게이션의 상하 버튼을 조절하고자 하는 Baud Rate 값을 선택한 후 Enter를 누르면 자동으로 저장됩니다.

10. MAX Speech

- A. 최대 동시발언자수의 설정으로 User 모드를 사용할 경우 이용됩니다.
- B. Menu버튼을 누른 후 네비게이션 버튼을 이용하여 MAX Speech 메뉴로 이동합니다.
- C. Enter를 누르면 현재 설정된 값이 보여집니다.
- D. 이때 네비게이션의 상하 버튼을 조절하고자 하는 값을 선택한 후 Enter를 누르면 자동으로 저장됩니다.

시스템 설정 방법

11. SPL Control

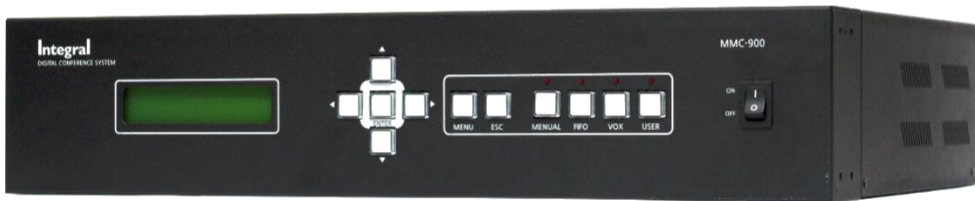
Delegate용 마이크는 고감도 콘덴서 마이크로서 여러 개의 마이크가 동시에 열릴 경우 Feedback을 유발합니다. 이를 제어하기 위해 2개 이상의 마이크가 열릴 경우 자동으로 마이크의 감도를 차감하여 Feedback을 방지합니다. 그러나 너무 많은 마이크가 동시에 열릴 경우 차감이 너무 많이 되어 마이크가 그 구실을 하기에 힘들게 되므로 최대 차감에 대한 한계를 규정하는 값입니다.

12. 회의용 시스템 카메라 설정방법

- A. Delegate용 마이크는 고감도 콘덴서 마이크로서 여러 개의 마이크가 동시에 열릴 경우 패널의 Menu버튼을 누릅니다.
- B. 좌우 네비게이션 버튼을 이용하여 카메라설정으로 메뉴로 위치합니다.
- C. 네비게이션 버튼 중앙의 Enter를 누르고 메뉴 안으로 들어갑니다.
(설정의 순서는 카메라선택, 마이크선택, 카메라포지션, 줌 / 초점 의 순서입니다.)
- D. 회의 메뉴버튼 1~4중에서 해당 카메라 번호를 누릅니다. (화면에 카메라 번호가 표시된다) 조절을 희망하는 마이크의 번호를 누릅니다. (화면에 마이크번호 표시)
- E. 네비게이션 버튼을 이용하여 카메라의 포지션을 정합니다.
- F. 포지션이 결정되면 네비게이션 버튼 중 중앙의 Enter를 누른다. (화면에는 ZOOM/FOCUS 표시)
- G. 네비게이션의 상하, 좌우 버튼을 이용하여 ZOOM/ FOCUS를 설정합니다.
- H. ZOOM/FOCUS의 조절이 끝난 후 다시 Enter를 누르면 설정이 완료됩니다.
- I. 상기 4~9를 반복하며 카메라의 설정을 합니다.
- J. 카메라의 포지션, ZOOM과 FOCUS 설정 시 SONY에서 제공된 리모콘을 사용하여도 됩니다.

Conference Unit

- Daisy Chain 방식의 마이크 연결 적용으로 안정성 확보
- 전원입력을 이원화하여 비상시에 절체가 가능.
- 별도의 카메라 컨트롤러 및 PC가 없어도 직접 카메라의 PAN/TILT를 조정.
(5개의 스마트버튼 활용)
- 2개의 GPO / RS422 / RS232를 통한 외부장비 연동.
- TCP/IP를 통한 외부 제어.
- HUB 전원공급을 통해 무한대의 회의 마이크 확장 가능.



G2B 식별번호	23082841
Model	MCU-900
Frequency Response	20Hz to 20kHz (-3dB)
S.N.R	>87dBA
Dynamic Range	>90dB
Power Supply	DC 24V / 4A
T.H.D	<0.05%
Power Consumption	65W
Interconnections	RS-232, RS-422, GPOx2, TCP/IP
Audio Outputs	XLR x 2 (Analogue)
Dimensions(H x W x D)	88 x 430 x 300 mm

Conference Mic.

- Daisy Chain 방식의 마이크 연결 적용으로 안정성 확보
- 개별 DSP Engine을 내장하여 마이크 별도의 게인과 하울링 제거 필터 셋팅이 가능.
- 전원입력을 이원화하여 비상시에 절체가 가능.
- 1개의 UTP Cable 연결 (일반 LAN케이블 사용)
- 컨트롤러에 연결된 전체 마이크로폰 유닛 중 임의로 의장용 마이크 설정이 가능 (다수 설정도 가능)
- 오디오 및 제어신호를 포함한 Full Digital 방식.



G2B 식별번호	23082842
Model	CMU-900
Frequency Response	110Hz to 18kHz (-3dB)
Sensitivity	-47dB
Power Supply	DC 24V
Directivity	Unidirectional ECM Mic
Power Consumption	50 mA
Interconnections	RJ- 45 Socket
Impedance	Less Than 2 k Ω
Dimensions(H x W x D)	88 x 430 x 300 mm

제품 보증서

모델명		제조번호		
고객	성명			
	주소			
	연락처			
보증 책임자	공급원	(주)다운에스디		
	주소			
	연락처			
구매일자		년	월	일
보증기간		1년		

보증 규약

- 이 제품은 엄밀한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 제조되었습니다.
- 제품 구입일로부터 보증기간 이내에 정상적으로 사용한 상태에서 제품에 이상이 발생할 경우에는 무상으로 수리하여 드립니다.
- 다음과 같은 경우에는 유상으로 수리하여 드립니다.
 - 보증기간이 경과한 후 발생하는 성능불량 및 고장이 발생한 경우
 - 보증기간 이내일지라도
 - 사용자의 취급부주의로 인한 고장 및 손상일 경우
 - 당사 A/S센터 이외에서, 또는 당사 스텝 이외의 사람이 제품 수리를 하여 제품의 내용을 변경, 손상시킨 경우
 - 설치 후 이동, 수송으로 인한 고장 및 손상일 경우
 - 고장원인이 본 제품 이외의 기기에 의해 고장이나 손상된 경우
 - 천재지변에 의한 고장 또는 손상된 경우

본 보증서는 국내에서만 유효하며 재 발행되지 않으므로 소중히 보관하십시오

A series of horizontal dashed lines providing a space for notes.



● 제조원 및 A/S센터 ●

본사 : 서울시 용산구 원효로 56길 20-3 원천빌딩 301호

공장 : 경기도 김포시 대곶면 소래로 41번길 36

(주) 다운에스디

TEL : 02 - 703 - 6332

FAX : 02 - 703 - 6331