

EQ-2000 MICROPHONE EQUALIZER 사용설명서

저희 회사제품 (EQ-2000)을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.

EQ-2000 MICROPHONE EQUALIZER는, 단파대의 아마추어무선국용으로 특별히 설계된 저잡음 마이크 앰프를 내장한 고성능 마이크 이퀄라이저입니다. 본 제품의 성능을 충분히 발휘하기 위해서는 이 설명서를 잘 읽어주시고, 필요시 참고하시기를 부탁드립니다.

특징

- 1. 마이크 입력의 다양성:** 8핀 원형 플러그(N-16-8P)및 8핀 모듈라(RJ-45) 두가지 형태로 어떠한 마이크라도 내부 배선의 변경만으로 본 제품을 다양한 무전기에 완벽하게 사용할 수 있음.
- 2. 2전원방식:** 대부분 콘덴서마이크타입 무전기의 자체 마이크 입력단자에서 +DC 5V~9V 전원 및 구형 다이내믹 마이크 입력 또는 진공관 무전기를 사용할 경우 외부에서 +DC 8V~18V 를 전원입력 플러그를 통하여 공급함.
- 3. 저음 및 고음 음질(TONE CONTROL) 조정:** 일반적인 오디오 주파수 대역(20~20,000Hz)가 아닌 음성통신용으로 최적 설계된 주파수 대역(400~3,000Hz)에서 작동되어 단파대의 공간잡음이 많은 상태에서도 명료도가 탁월하여 상대방과 원활한 교신을 할 수 있음.

각 부의 명칭과 작동방법

- 1. 마이크 입력 A (8핀 원형 플러그 타입)**
일반적인 8핀 원형 마이크 입력을 연결함. 마이크 입력 B는 동시에 사용할 수 없음.
- 2. 마이크 입력 B (8핀 RJ-45 모듈라 타입)**
모듈라 타입의 마이크 입력을 연결함. 마이크 입력 A는 동시에 사용할 수 없음.
- 3. 전원스위치**
ON: 본 제품의 이퀄라이저의 회로가 작동됨.
OFF: 마이크 입력이 이퀄라이저 출력으로 직접 연결됨.
- 4. 전원표시 LED:** 전원스위치가 ON 상태에서 LED가 점등됨.
- 5. 마이크 음량 조절볼륨:** 음성출력을 변화시킴.
- 6. 저음 조절볼륨 (낮은 음자리표시):** 저음을 가변함.
- 7. 고음 조절볼륨 (높은 음자리표시):** 고음을 가변함.
- 8. 이퀄라이저 출력 (8핀 원형핀: 핀배열은 표 #9 참조)**
각 무전기회사별 적합한 당사의 마이크 변환코드 (별매품)를 접속합니다.
- 9. 접지단자**
사용중 안테나SWR정합불량, 동축케이블누설, 외부전원노이즈등 외부잡음이 발생할 경우 무전기의 접지단자와 본 제품을 연결하십시오. 문제발생시 노이즈원인을 제거한 후 쾌적한 교신을 하십시오.
- 10. 전원입력단자**
일반적인 콘덴서타입 마이크일 경우 마이크 입력단자에서 마이크로 전원(+DC 5~9V)이 공급됩니다. 본 제품은 이 전원을 이용함으로 별도 외부전원공급은 필요치 않으나, 진공관식 무전기 혹은 구형무전기중에는 콘덴서마이크가 아닌 다른 종류의 마이크를 사용할 경우, 마이크 입력단자에서 전원이 공급되지 않으므로 전원입력단자에 +DC(8V ~18V, 최소:50mA)의 리플함유량이 매우 적은 시중판매의 전원어댑터나 파워서플라이를 연결하십시오.

각 무전기별 마이크 입력 결선 방법 (표 #1 ~#8 및 그림 #1 참조)

결선 변경 방법은 상부 케이스의 M3*8 나사 4개를 풀고 CON1, CON3, J1, J2, J3및 PCB 접지단자를 해당하는 무전기 마이크에 맞는 표를 참조하여 연결합니다.

표1. DTM-501/502 탁상형 마이크로폰

표2. ICOM 8핀 원형타입(I-8P): IC-707,721,726,729,736,746,756,760,761,765,775,781,821,

표3. ICOM 8핀 모듈라타입(I-8M): IC-706 SERIES

표4. KENWOOD 및 ALINCO 8핀 원형타입(K-8P):

TS-50,140,440,450,570,690,790,850,870,940,950,2000, DX-70,DX-77

표5. KENWOOD 8핀 모듈라타입(K-8M): TS-V7,D-700,

표6. YAESU 8핀 원형타입(Y-8P): FT-847,920,990,1000MP,

표7. YAESU 8핀 원형타입(P-88Y): FT-840,1000,1011,1021,

표8. JRC 8핀 원형타입: JRC-135,145,245

표9. 기타: 언급되지 않은 단과대 무전기의 마이크핀 배열에 대하여는 당사로 연락바랍니다.

취급시 주의사항

1. 마이크입력사항: 다이내믹마이크일 경우 내부 점퍼(JP1)를 OFF로 하여 주십시오. 출하시는 ON상태임.
2. 마이크 출력단자에 접속하는 마이크 변환 코드(별매품)에는 마이크 이퀄라이저측과 RIG측을 서로 구분하기위한 표식이 있으며 역접속하면 고장의 원인이 되거나, 정상적인 작동이 되지 않으므로 반드시 주의하여 사용하십시오.
3. 직사광선이 닿는 장소나 고온및 습도가 높은 장소에서의 사용및 방치는 고장의 원인이 될 수 있으므로 피해주십시오.
4. 당사에서는 본 제품의 임의 개조에 따른 책임은 지지 않습니다.
5. 본 제품은 성능 개선을 위하여, 사전 예고없이 사양, 정격및 디자인 등을 변경할 수가 있습니다.
6. 애프터서비스: 구입하신 제품은, 엄격한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다. 만일 운반중의 사고에 따른 부품의 파손 및 오작동 등이 발생할 경우와 소비자의 정상적인 사용상태에서 발생한 성능, 기능상의 하자에 대해서는 구입하신 판매점 또는 당사에 연락하여 서비스를 받으시기 바랍니다.

제품규격

1. 모델명 ----- EQ-2000
2. 입력 임피던스 ----- 100 kΩ
3. 마이크 이득 (가변형)
 - 3.1 로우 컷 또는 부우스트 ----- ±12dB@490Hz
 - 3.2 하이 컷 또는 부우스트 ----- ±12dB@2,800Hz
4. 마이크 입력
 - 4.1 8핀 원형 타입 (N-16-8R)
 - 4.2 8핀 모듈라 타입 (RJ-45)
5. 마이크 출력: 8핀 원형타입 (N-16-8R)
6. 최대 입력 레벨 ----- 500 mV r.m.s
7. 주파수 응답특성 ----- 200 Hz ~ 10 kHz
8. 왜율 ----- 0.5% 이하
9. 소비전류 ----- 9 mA 이하@DC13.8V
10. 크기 ----- 153 * 125 * 40 (L * W * H) mm
11. 중량 ----- 450 gr
12. A/S 연락처 **KDS정보통신** (서울시 구로구 구로본동 1258번지 구로중앙유통단지 마동 2512호)

전화: 02-6679-7411~2 URL: <http://www.kds-mic.co.kr>

팩스: 02-6679-7413 E-mail: kds-mic@kds-mic.co.kr

각 무전기별 마이크 입력 결선 방법

표1. DTM-501/502 탁상형 마이크로폰

콘넥터핀	색 상	기 능	연결단자	비고
CON3-3	주황	PTT	J3-3	
CON3-4	노랑	PTT GND	J3-4	
CON3-5	녹색	UP	J3-5	
CON3-6	파랑	DOWN	J3-6	
CON3-7	보라	U/D공통	J3-7	
CON3-8	흰색	+B 전원입력	J3-8	
J1-1	빨강	회로 +B 공급	J2-8	
J1-4	검정	MIC 입력	J3-2	
PCB 접지	검정	GND	J3-1	
CON1-1	갈색	MIC GND	J2-1	
CON1-2	빨강	MIC IN	J2-2	
CON1-3	주황	PTT	J2-3	
CON1-4	노랑	PTT GND	J2-4	
CON1-5	녹색	UP	J2-5	
CON1-6	파랑	DOWN	J2-6	
CON1-7	보라	U/D공통	J2-7	
CON1-8	흰색	+B 전원입력	J2-8	

* CON 2(모듈라입력)은 마이크 연결 안함.

표2. ICOM 8핀 원형타입(I-8P):적용 기종: IC-707,721,726,729,736,746,756,760,761,765,775,781,821

콘넥터핀	색 상	기 능	연결단자	비고
CON3-3	주황	PTT	J3-3	
CON3-4	노랑	PTT GND	J3-4	
CON3-5	녹색	UP	J3-5	
CON3-6	파랑	DOWN	J3-6	
CON3-7	보라	U/D공통	J3-7	
CON3-8	흰색	+B 전원입력	J3-8	
J1-1	빨강	회로 +B 공급	J2-8	
J1-4	검정	MIC 입력	J3-1	
PCB 접지	검정	GND	J3-2	
CON1-1	갈색	MIC IN	J2-1	
CON1-2	빨강	+B 전원입력	J2-8	
CON1-3	주황	UP	J2-5	
CON1-4	노랑	SQUELCH	N/A	
CON1-5	녹색	PTT	J2-3	
CON1-6	파랑	PTT GND	J2-4	
CON1-7	보라	MIC GND	J2-2	
CON1-8	흰색	AF OUT	N/A	

* CON 2(모듈라입력)은 마이크 연결 안함.

표3. ICOM 8핀 모듈라타입(I-8M): 적용 기종: IC-706 Series

콘넥터핀	색 상	기 능	연결단자	비고
CON3-3	주황	PTT	J3-4	
CON3-4	노랑	PTT GND	J3-7	
CON3-5	녹색	UP	J3-3	
CON3-6	파랑	DOWN	N/A	
CON3-7	보라	U/D공통	J3-6	
CON3-8	흰색	+B 전원입력	J3-2	
J1-1	빨강	회로 +B 공급	J2-2	
J1-4	검정	MIC 입력	J2-5	
PCB 접지	검정	GND	J2-8	

* CON 1(8핀 원형입력)은 마이크 연결 안함.

표4. KENWOOD 및 ALINCO 8핀 원형 플러그 타입(K-8P):

적용 기종: TS-50,140,440,450,570,690,790,850,870,940,950,2000, DX-70,DX-77

콘넥터핀	색 상	기 능	연결단자	비고
CON3-3	주황	PTT	J3-3	
CON3-4	노랑	PTT GND	J3-4	
CON3-5	녹색	UP	J3-5	
CON3-6	파랑	DOWN	J3-6	
CON3-7	보라	U/D공통	J3-7	
CON3-8	흰색	+B 전원입력	J3-8	
J1-1	빨강	회로 +B 공급	J2-8	
J1-4	검정	MIC 입력	J3-1	
PCB 접지	검정	GND	J3-2	
CON1-1	갈색	MIC	J2-1	
CON1-2	빨강	PTT	J2-3	
CON1-3	주황	DOWN	J2-6	
CON1-4	노랑	UP	J2-5	
CON1-5	녹색	+B 전원입력	J2-8	
CON1-6	파랑	SQUELCH	N/A	
CON1-7	보라	MIC GND	J2-2	
CON1-8	흰색	PTT GND	J2-4	

* CON 2(모듈라입력)은 마이크 연결 안함.

표5. KENWOOD 8핀 모듈라타입(K-8M):적용 기종: TM-V7A,D-700

콘넥터핀	색 상	기 능	연결단자	비고
CON3-3	주황	PTT	J3-8	
CON3-4	노랑	PTT GND	J3-5	
CON3-5	녹색	UP	J3-6	
CON3-6	파랑	DOWN	J3-2	

CON3-7	보라	U/D공통	J3-3	
CON3-8	흰색	+B 전원입력	J3-7	
J1-1	빨강	회로 +B 공급	J2-7	
J1-4	검정	MIC 입력	J3-1	
PCB 접지	검정	GND	J3-4	

* CON 1(8핀 원형입력)은 마이크 연결 안함.

표6. YAESU 8핀 원형타입(Y-8P):적용 기종: FT-847,920,990,1000MP,

콘넥터핀	색 상	기 능	연결단자	비고
CON3-3	주황	PTT	J3-3	
CON3-4	노랑	PTT GND	J3-4	
CON3-5	녹색	UP	J3-5	
CON3-6	파랑	DOWN	J3-6	
CON3-7	보라	U/D공통	J3-7	
CON3-8	흰색	+B 전원입력	J3-8	
J1-1	빨강	회로 +B 공급	J2-8	
J1-4	검정	MIC 입력	J3-1	
PCB 접지	검정	GND	J3-2	
CON1-1	갈색	UP	J2-5	
CON1-2	빨강	+B 전원입력	J2-8	
CON1-3	주황	DOWN	J2-6	
CON1-4	노랑	FAST	N/A	
CON1-5	녹색	-	N/A	
CON1-6	파랑	PTT	J2-3	
CON1-7	보라	MIC GND	J2-2	
CON1-8	흰색	MIC	J2-1	

* CON 2(모듈라입력)은 마이크 연결 안함.

표7. YAESU 8핀 원형타입(P-88Y):적용 기종: FT-840,1000,1011,1021

콘넥터핀	색 상	기 능	연결단자	비고
CON3-3	주황	PTT	J3-3	
CON3-4	노랑	PTT GND	J3-4	
CON3-5	녹색	UP	J3-5	
CON3-6	파랑	DOWN	J3-6	
CON3-7	보라	U/D공통	J3-7	
CON3-8	흰색	+B 전원입력	J3-8	
J1-1	빨강	회로 +B 공급	J2-8	
J1-4	검정	MIC 입력	J3-1	
PCB 접지	검정	GND	J3-2	
CON1-1	갈색	UP	J2-5	
CON1-2	빨강	U/D공통	J2-7	
CON1-3	주황	DOWN	J2-6	

CON1-4	노랑	FAST	N/A	
CON1-5	녹색	-	N/A	
CON1-6	파랑	PTT	J2-3	
CON1-7	보라	MIC GND	J2-2	
CON1-8	흰색	MIC	J2-1	

* CON 2(모듈라입력)은 마이크 연결 안함.

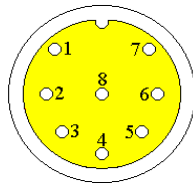
표8. JRC 8핀 원형타입:적용 기종: JRC-135,145,245

콘넥터핀	색 상	기 능	연결단자	비고
CON3-3	주황	PTT	J3-3	
CON3-4	노랑	PTT GND	J3-4	
CON3-5	녹색	UP	J3-5	
CON3-6	파랑	DOWN	J3-6	
CON3-7	보라	U/D공통	J3-7	
CON3-8	흰색	+B 전원입력	J3-8	
J1-1	빨강	회로 +B 공급	J2-8	
J1-4	검정	MIC 입력	J3-1	
PCB 접지	검정	GND	J3-2	
CON1-1	갈색	UP	J2-5	
CON1-2	빨강	-	N/A	
CON1-3	주황	DOWN	J2-6	
CON1-4	노랑	+B 전원입력	J2-8	
CON1-5	녹색	PTT GND	J2-4	
CON1-6	파랑	PTT	J2-3	
CON1-7	보라	MIC GND	J2-2	
CON1-8	흰색	MIC	J2-1	

* CON 2(모듈라입력)은 마이크 연결 안함.

표9. 기타

EQ-2000 출력단자 핀 배열



1. MIC GND
2. MIC IN
3. PTT
4. PTT GND
5. UP
6. DOWN
7. UP/DOWN 공통
8. +B 전원입력(+DC 5~9V)

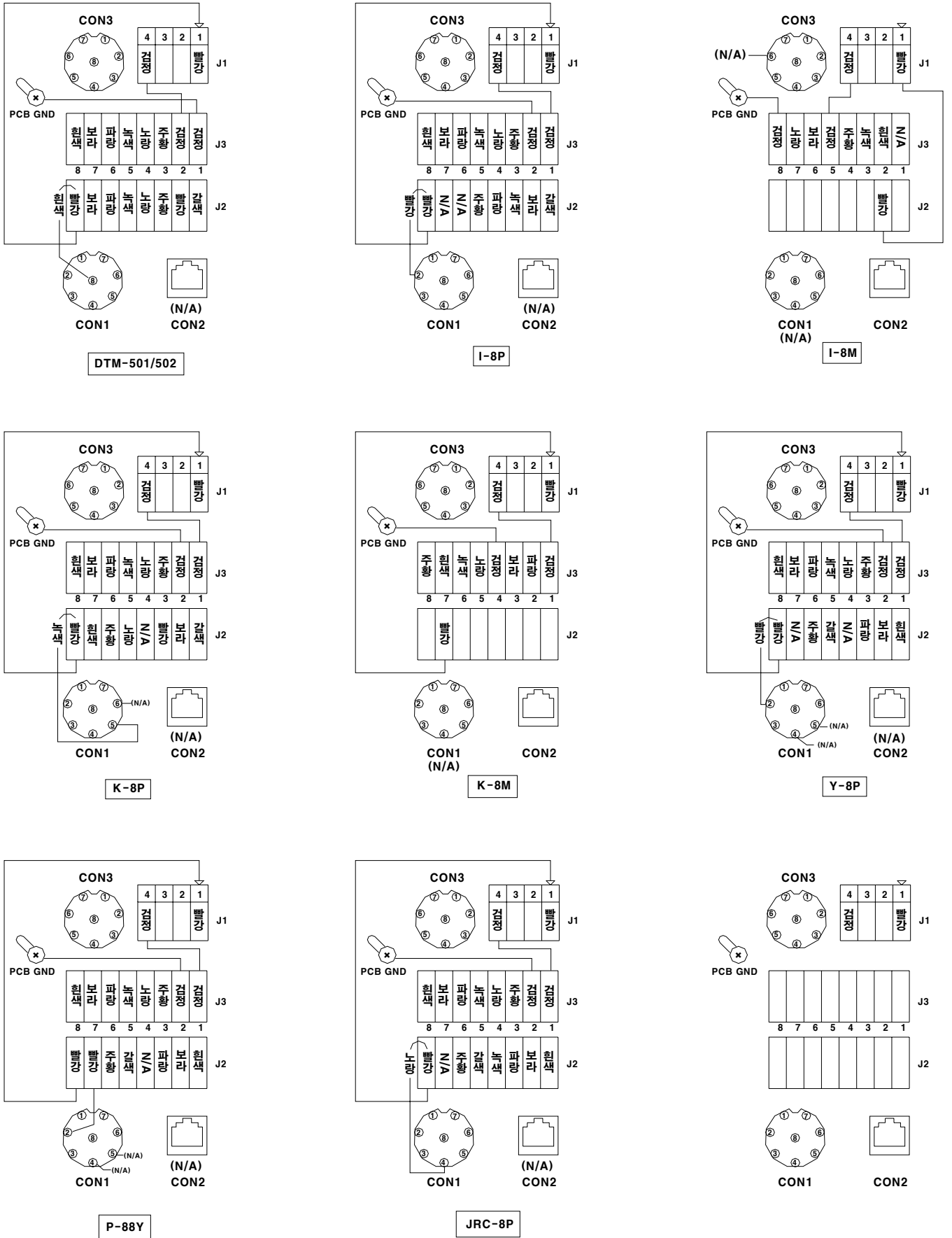


그림 # 1 각 무전기별 마이크 입력 결선방법