



RADIOLINK AT9

(Dsss)

사용 설명서



RADIOLINK ELETRONIC LIMITED

Technical updates and additional programming examples available at: <http://www.radiolink.com.cn>

RadioLink 국내총판 ㈜위메이크드론, <http://wemakedrone.com>, <http://wemakedrone.net>(쇼핑몰)

목 차

Part 1. AT9시스템에 대하여

1.1.1 송신기의 주요기능

1.1.2 송신기 패널

1.1.3 수신기: R9D

1.2 수신기 설치 방법

1.2.1 서보, 수신기와 배터리 탑재를 위한 가이드라인

1.2.2 서보와 수신기의 연결

1.2.3 안테나 설치

1.3 송신기 기본 설정

1.3.1 송신기 기본 설정

1.3.2 모델 선택

1.3.3 바인딩

1.3.4 S.BUS

1.3.5 송신기 디스플레이 및 버튼

1.3.6 배터리 사용 및 경고 표시

Part 1. AT9시스템에 대하여

AT9의 송신기 화면에 나오게 될 특정한 명칭 또는 약어는 송신기 화면에 대문자 또는 명확성을 위한 다른 종류의 스타일을 포함하여 정확히 표기될 것입니다. 저희가 송신기에 있는 SWITCH A, KNOB VR(B) 또는 THROTTLE STICK 같은 명확한 제어 장치를 언급할 때는 본 페이지에 나와 있는 용어들을 참조하여 주십시오.

1.1 AT9 시스템

1.1.1 송신기의 주요기능

- 15가지 모델을 종류 별로 설정 가능한 메모리 기능
- 새롭게 디자인되고 향상된 조작 느낌, 길이와 장력 조정을 겸비한 스틱
- 듀얼 레이트에서 3포지션 스위치로 세팅 할수있는 트리플 레이트 기능
- 8개의 스위치, 3개의 다이얼과 2개의 슬라이더; 이것들은 거의 모든 프로그램에 완벽하게 적용이 가능
- 설정 기능(FUNC)을 포함한 트레이너 시스템은 드론을 배우는 사람들에게 AT9의 믹싱, 헬리콥터, 그리고 다른 프로그래밍 설정과 4채널 버디박스를 활용하도록 설정된 기능을 제공 (부속 트레이너 코드 필요)

1.1.2 송신기 패널:



Throttle Trim Lever



스위치 할당표

- AT9 송신기를 작동시키기 위한 스위치와 조종간의 공장 출하 기본값은 다음과 같습니다.
- 대부분의 AT9의 기능은 간단하게 자신이 원하는 포지션으로 쉽고 빠르게 재배치 될 수 있습니다. (항상 설정하는 동안 자신이 희망하는 스위치 배치인지 확인)

스위치/손잡이 A 또는 H	비행기 (<u>ACRO</u>)	활공기/글라이더 (<u>GLID</u>)	헬리콥터 (<u>HEL</u>)	항공기
스위치 A	승강타(Ele)듀얼 레 이트 ch 10	승강타(Ele)듀얼 레 이트 다운 = 버터플 라이 켜짐 ch 10	승강타(Ele)듀얼 레 이트 ch 10	승강타(Ele)듀얼 레 이트 ch 10
스위치 B	방향타(Rud)듀얼 레 이트 ch 9	방향타(Rud)듀얼 레 이트 ch 9	방향타(Rud)듀얼 레 이트 ch 9	방향타(Rud)듀얼 레 이트 ch 6
스위치 C	업 = ELE-UP on 센터/다운 = 아이들 다운 다운 = 에어브레이 크 켜짐	업 = ELE-FLP 켜짐 센터 = 디스탄스 상 태 다운 = 착륙 상태	거버너	고도
스위치 D	에일러론(Ail)듀얼 레 이트	에일러론(Ail)듀얼 레 이트	에일러론(Ail)듀얼 레 이트	에일러론(Ail)듀얼 레 이트
스위치 E 또는 G	착륙 기어/ch5	-	쓰로틀 홀드/ch5	-
스위치 F 또는 H	스냅 롤 /트레이너	트레이너	트레이너/쓰로틀 컷	트레이너
스위치 G 또는 E	-	업 = 스피드 상태	아이들 업 1과 2	-
스위치 H 또는 F	-	다운 = 스타트 상 태	아이들 업 3 /자이로	-
손잡이 A	플랩/ch6 (만약 플랩 트림일경우 프래퍼 론 킴)	플랩/ch6	호버링 핀치	ch 6
손잡이 B	Ch 8	Ch 8	ch 8	Ch 8
손잡이 C	스포일러/ch7 (AIL- DIF 가 켜져있을경우 비활성화)	Ch 7 (AIL-DIF 켜져 있을 경우 비활성화)	호버링 쓰로틀 ch 7	Ch 7
슬라이더 D	-	ch 5	-	-

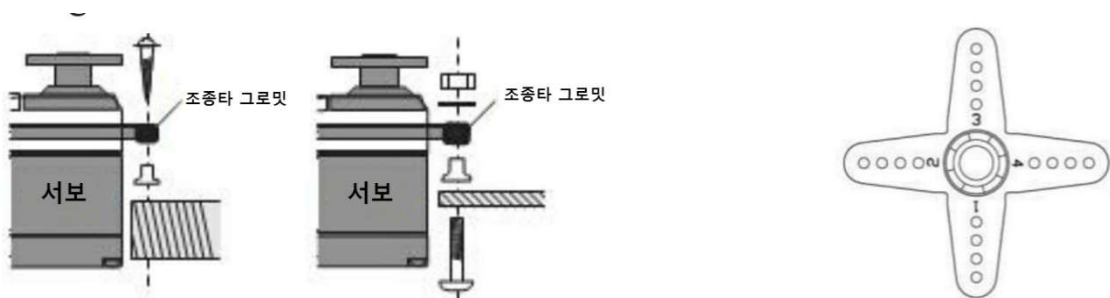
1.1.3 수신기: R9D

AT9 시스템의 수신기 R9D은 9channels 2.4G DSSS(Direct Sequence Spread Spectrum)확산 대역 기술을 탑재하였습니다.

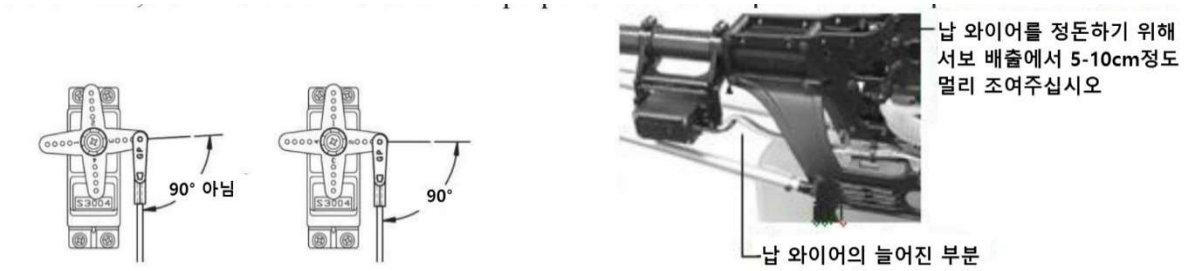
1.2 수신기 설치 방법

1.2.1 서보, 수신기와 배터리 탑재를 위한 가이드라인

- 제대로 배열된 배터리 스위치 및 서보 커넥터는 특정 맞춤 탭이 있습니다. 커넥터를 잡아 당겨 제거할 때 수신기와 커넥터의 해당 전선을 잡아 당기지 마십시오. 대신 반드시 플라스틱 커넥터를 당기십시오.
- 수신기의 안테나: 일반적으로 수신기의 안테나는 원격 조종 장치입니다. 파손시키거나 집어넣지 마십시오. 이럴 경우 안테나의 손상으로 조정 거리가 짧아질 수 있습니다. 안테나는 금속 또는 자석과 같은 전도성 물질로부터 멀리 보관하십시오. 비행하기 전에 거리 테스트를 하는 것을 권장해 드립니다.
- 귀하의 에일러론 서보를 수신기에 연결하기에는 너무 멀리 떨어져 있다면 길이를 연장하기 위해 에일러론 연장 코드를 사용하십시오. 원하는 길이를 얻기 위해 함께 여러 연장선을 연결하지 마십시오. 만약 거리가 50cm 보다 길거나 또는 그보다 높은 전류 견인 서보가 사용되고 있다면, 전용 전원증강 서보 연장 코드를 사용하십시오.
- 수신기 진동과 방수 기능: 이 수신기는 정밀한 전자 부품들이 들어 있습니다. 떨림, 충격, 그리고 극한 기온을 피하십시오. 제품을 보호하기 위해서 수신기를 고무 또는 진동 흡수 소재로 감싸십시오.
- 꼭! 지급된 고무 고리를 사용하여 서보를 고정하여 주십시오. 또한 나사를 너무 조이지 마십시오. 서보 혼의 어느 부분도 고정 레일, 서보 트레이, 또는 구조물의 어떤 부분도 닿으면 안됩니다. 이럴 경우 서보에 진동이 전달이 되어 손상을 입힐 수 있습니다. 서보혼 위에 각각의 날개에 새겨진 작은 숫자들 (1,2,3, 그리고 4)을 확인하십시오. 이 번호는 순간 편차 제조를 교정하기 위해 각 날개가 90도에서 얼마큼 떨어져 있는지 보여 줍니다.



- 서보를 중심으로 위치하기 서보를 수신기에 연결하고 송신기와 수신기의 전원을 켜십시오. 송신기에 있 전원을 켜고 서보에 설치할때 커넥터에 수직이 되는 서보혼을 구하십시오.



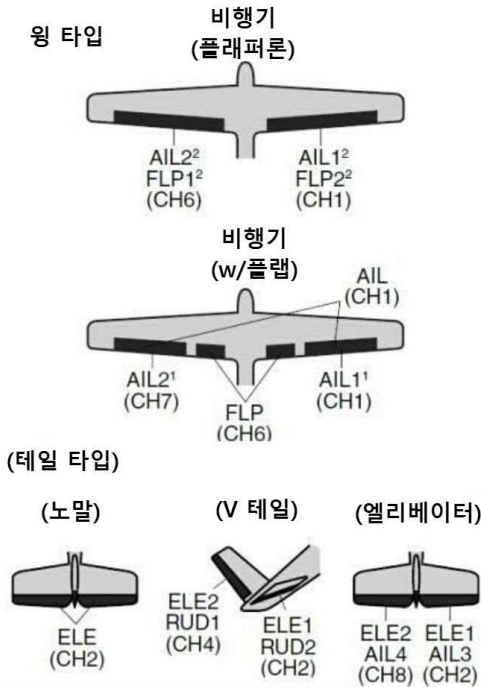
- 서보가 설치된 후 그 전 과정에 걸쳐 각 서보를 작동 커넥터와 서보혼을 결합하거나 서로 접촉하지 않도록 확인하십시오. 또한 컨트롤이 작동하도록 여분의 힘이 필요로 하지 않게 조정하십시오. 서보에서 시끄러운 소음 있으면 컨트롤에 큰 저항이 있는 것으로 의심 할 수 있습니다. 문제를 찾아 해결하십시오, 서보의 동작이 없어도 배터리 소모가 발생합니다.
- 헬리콥터에 스위치를 설치하면 스위치 커버를 사용하십시오. 일반적으로는 스위치와 스위치 커버 사이의 프레임을 끼워 단단히 나사를 조여 다른 부속에 대한 간섭이 없게하십시오. 이 경우 모델의 설명서에 따릅니다.
- 비행 중 진동에 의해 커넥터가 분리 될 수 있기 때문에 서보의 리드선을 여유 있게 체결하고 적절한 곳에서 고정합니다. 또한 정기적으로 일상적인 유지 보수를 통해 점검합니다.

1.2.2 수신기와 서보 연결

(1) 비행기/글라이더/기타 항공기 서보 연결

수신기 출력과 채널	비행기
1	에일러론/에일러론-1 ¹ /결합된 플랩-2 & 에일러론(Ail)-1 ¹
2	승강타(Ele)
3	쓰로틀(thr)
4	방향타(Rud)
5	스페어/착륙 기어/에일러론-2 ^{1 3} /결합된 플랩-1과 에일러론-2 ^{2 3}
6	스페어/플랩/결합된 플랩-1과 에일러론-2 ²

7	스페어/에일러론-2 ¹
8	스페어/승강타-24/믹스쳐 조작
9	스페어



위에서 기재되어 있는 수신기 및 채널은 수신기 R9D의 채널1~9를 언급합니다. 수신기를 관련 되어 있는 서보와 연결하신 뒤 해당하는 스위치를 사용하여 서보를 조작할 수 있습니다.

채널 1 수신기와 연결된 서보는 라디오 에일러론 레버로 조작; 채널 2 와 연결되어 있는 서보는 승강타(Ele) 레버로 조작; 채널 3 과 연결되어 있는 서보는 스로틀 스틱으로 조작; 그리고 채널 4와 연결되어 있는 서보는 방향타(Rud)에 의해 조작을 할 수 있습니다. 채널 5~9는 관련된 스위치로 AUX-CH 메뉴와 보조 메뉴를 사용하여 자가 세트가 가능합니다.

1.2.3 안테나 설치

(1) 수신기 안테나 설치

1. 안테나는 가능한 한 곧게 유지되어야 합니다. 그렇지 않으면 수신 범위가 감소합니다.
2. 대형 모형 비행기는 구성하는 금속이 부품이 신호를 방해할 수 있습니다. 이 경우 안테나는 모델의 양쪽에 배치되어야 합니다. 그러면 최상의 라디오 신호를 어떠한 비행 고도에서도 얻을 수 있습니다.
3. 안테나는 금속이나 카본 등의 전도성 재료에서 부터 적어도 1.3cm 정도 멀리해야 합니다. 그리고 작은 반경

에서 안테나를 접거나 구부리지 마십시오.

4. 모터, ESC 등 고주파를 발생하는 부품에서 안테나를 가능한 멀리 하십시오.
5. Easy Link(ID 세트)를 1초정도 꼭 누르시면 수신기는 켜질 것 입니다..
6. 위의 절차를 끝내시면 LED 표시등이 켜지고 적색불로 유지가 될 것입니다.

위의 단계가 모두 완료 되었으면, 송신기의 전원을 끄신 뒤 다시 키시면 프로그램 기능은 송신기의 원활한 연결이 완료되었으므로 완벽하게 작동이 될 것입니다.

(2) 송신기 설치

1. 송신기 안테나를 모델에 방향에 일치시키는 것은 수신기에 미약한 신호를 발생 시키니 안테나를 조절하여 문제를 해결하십시오.
2. 수신기를 위한 더 나은 라디오 신호 조건을 만들기 위해 송신기의 정면으로 안테나를 수직이 되도록 하십시오. 물론, 이것은 당신이 송신기를 설치하는 방법에 따라 다르지만 대부분의 경우 정면에 수직이 되도록 송신 안테나를 설치하면 최상의 결과를 얻을 수 있습니다.
3. 절대 비행중 안테나를 잡지 마십시오. 이럴 경우 라디오 신호 품질을 저하시킵니다.

1.3 송신기 기본 설정

1.3.1 송신기의 기본 설정[Mode(1sec)->BASIC MENU->PARAMETER]

1. 디스플레이 언어: 기능 이름 등 각 기능 메뉴의 디스플레이 언어를 바꿀 수 있습니다. 화면에는 "LANGUAGE"라고 표시됩니다. 이것을 선택하여 원하는 언어로 변경하십시오.
2. 스틱 모드: 화면에는 "STK-MODE"라고 표시됩니다. 사용자 모드로 변경하십시오. 이 변경은 스로틀, 엘리베이터 등의 하드웨어 변경을 하지 않는 점에 유의하십시오, 이 부분은 서비스 센터에서 해주어야 하는 기계부분의 변경입니다.
3. RF 모드: 화면에는 "RF-MODE"라고 표시됩니다. 수신기의 라디오 신호(RF) 모드가 활성화되었을 때 LED 표시등이 녹색으로 바뀝니다.
4. 디스플레이 명암 조정 : 화면에는 "BACKLIGHT"라고 표시됩니다. 디스플레이 명암은 1에서 10단계 까지 조절가능 합니다. 조정하기 위해선 다이얼을 돌리십시오; 시계 반대 방향으로 돌리면 밝게 되고 시계 방향은 어두워집니다.

니다.

5. 사용자 이름 설정 : 화면에서는 "USER NAME"으로 표시됩니다. 사용자 이름은 다이얼과 PUSH버튼을 눌러 글자와 숫자를 사용하여 설정이 가능합니다.

6. 알람 전압 :

송신기 : 프리셋 8.6V, 자가설정 가능

수신기 : 프리셋 4.0V, 자가설정 가능

EXT : 프리셋 10.1V, 자가설정 가능

1.3.2 모델 선택

기본 메뉴에서 다이얼을 사용하여 모델 유형을 선택한 뒤 PUSH버튼을 눌러 설정이 가능합니다. 시스템 안에는 6가지의 유형이 있습니다, 헬리콥터, AEROBASIC, GLID (1A + 1F), GLID (2A + 1F), GLID (2A + 2F), 그리고 AIRCRAFT 이 있습니다. 모델 유형을 선택한 후, PUSH버튼을 1초동안 누르시면 "Are you sure?"라는 문구가 표시되면 모델 유형이 변경됩니다.

1.3.3 바인딩

각 송신기는 개별적으로 할당 된 고유 ID 코드를 가지고 있습니다. 작업을 시작하기 위해 수신기는 송신기의 고유 ID 코드와 연결되어야 합니다. 연결이 이루어지면 ID 코드는 수신기에 저장되며 수신기를 다른 송신기에 사용하는 경우를 제외하면 또 다른 연결은 필요하지 않습니다. 또 다른 R9D 수신기를 구입하면 이 단계가 중요합니다. 연결하지 않으면 수신기는 작동하지 않습니다.

1. 송신기와 수신기를 1m내에 두십시오.

2. 송신기의 전원을 켭니다.

3. 송신기의 ID SET 스위치를 1초동안 누르시면 LED 표시등이 적색으로 깜빡이기 시작합니다. 그러면 수신기는 자동으로 연결이 가능한 가장 가까운 송신기를 검색합니다. 이 기능은 R9D 수신기만의 뛰어난 특징입니다.

4. 서보를 테스트하여 연결이 완료되었음을 확인합니다.

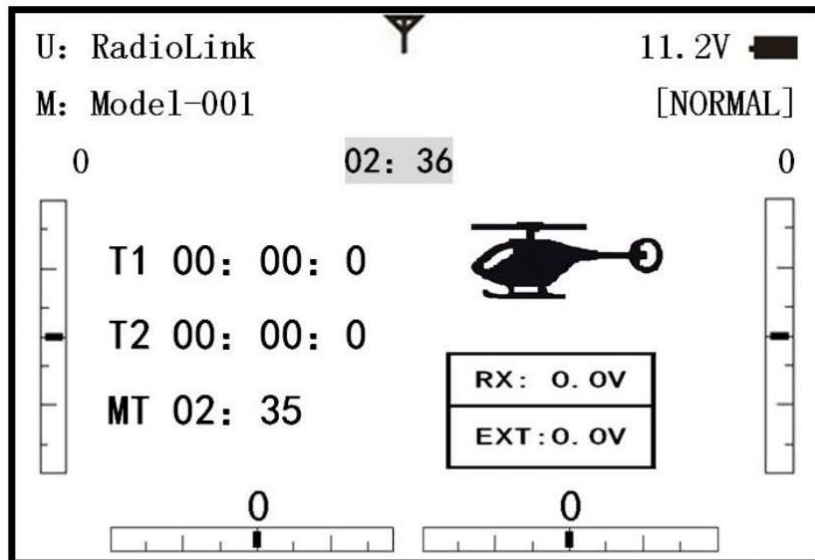
1.3.4 S.BUS

ID SET을 1초 이내에 2번 짧게 누르시면 신호가 PMW에서 S.BUS로 변경이 됩니다. 적색 LED는 보통 PMW와 청색 LED는 S.BUS를 나타냅니다.

1.3.5 송신기 디스플레이 및 버튼

먼저 송신기의 전원을 키면 확인 경고음이 두 번 울리고 다음과 같은 및 화면이 표시됩니다. 비행 시작 또는 엔진을 시동하기 전에 디스플레이에 표시되는 모델 유형과 이름이 비행 하려는 모델과 일치하는지 확인하십시오. r
경고: 만약에 잘못된 모델 메모리에 설정되어 있는 경우 서보가 뒤바뀌며, 비행중 문제가 발생할 수 있고 최악의 경우에는 사고로 이어질 수 있습니다.

시작 화면



총 타이머 : 중앙에 위치하면 모델이 켜져 있는 상태의 누적 시간을 표시합니다 (시간 : 분)

T1 / T2 : T1 / T2 타이머 표시 (분 : 초).

MT : 모델 타이머 디스플레이는 각 모델의 켜져 있는 상태의 누적 시간을 표시합니다. (시간 : 분)

버튼 소개

모드(Mode) 버튼 :

모드 버튼을 1초간 누르면 프로그래밍 메뉴가 뜹니다. 모드 버튼을 눌러 기본 모드에서 고급 모드로 전환 할 수 있습니다. 모드 버튼을 눌러 특정한 기능에서 여러 가지 상태들을 스크롤 하십시오..

종료(End) 버튼 :

종료 버튼을 눌러 이전 화면으로 돌아갑니다. 메뉴에 기능을 종료하고 시작 화면이 메뉴를 닫습니다.

PUSH 버튼 :

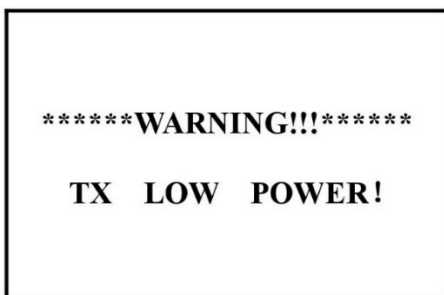
PUSH 버튼을 눌러 기능을 선택하십시오.

다이얼 돌리기 :

다이얼을 시계방향으로 돌리거나 반 시계 방향으로 돌릴 때 기능 옵션에서 선택 사항을 스크롤 합니다

1.3.6 배터리 사용 및 경고 표시

송신기의 전원이 켜 지면 다음과 같은 확률로 경고 또는 오류가 발생할 수 있습니다.



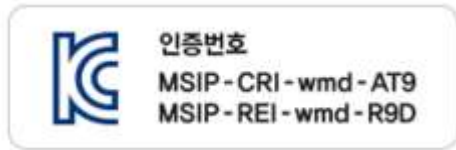
1. 배터리 저전압 경고

송신기 배터리는 AA 사이즈 8개를 사용하며 송신기 경고 알람에 따라 경고음과 진동이 발생합니다. 경고 전압은 자가 설정 할 수 있습니다.

배터리 경고전압 설정 단계: 송신기의 전원을 켜고 모드버튼을 1초이상 눌러 기본 메뉴에 들어갈 수 있습니다 또

한 PUSH버튼을 눌러 파라미터(PARAMETER) 메뉴에 들어갈 수 있습니다. 관련된 데이터를 변경하기 위해서는 다이얼과 PUSH를 사용하여 TX ALARM 을 선택하십시오. 권장되는 최소 전력은 7.4V 이상 이여야 합니다.

송신기 전압이 설정 전압 미만인 경우, 송신기가 꺼지게 될 때까지 경보 소리가 날 것입니다. 이때 즉시 기기를 착륙시키는 것을 권장합니다.



상기 그림과 같이 KC인증마크가 없는 제품은 (주)위메이크드론 정식수입품이 아니며 서비스를 받을 수 없습니다.

WE MAKE DRONE

(주)위메이크드론 | 인천시 연수구 송도동 아트센터대로 203 푸르지오시티 101, 102 호

상담시간 평일, 토요일 10:00 ~ 20:00

상담 및 문의전화 032-858-6567 (✉ wemakedrone@wemakedrone.co.kr)

RadioLink 국내총판 (주)위메이크드론, <http://wemakedrone.com>, <http://wemakedrone.net>(쇼핑몰)