

OPTIMA D

2.4GHz Aircraft Receiver

Instruction

KOR_Version 1.0

사용에 앞서

Hitec의 새로운 항공용 AFHSS (Adaptive Frequency Hopping Spread Spectrum) 2.4GHz 시스템을 선택하여 주셔서 대단히 감사 드립니다. 이 사용 설명서는 Air 전용 AFHSS 2.4GHz 시스템이 적용된 Optima D 수신기의 전반적인 사용방법을 다루고 있습니다. 사용 전 매뉴얼에 대한 전체 내용을 읽어보시기 바라며 제품에 대한 기능을 충분히 숙지 후 사용 하시기 바랍니다.

A/S 및 고객지원 서비스

Hitec 고객을 향한 문은 전화, 이메일, 직접 방문 등을 통해 항상 열려있습니다.
본사의 영업시간은 월요일~목요일 08:30~18:00까지, 금요일 08:30~15:30까지며,
영업시간 이후에는 이메일을 통해 질문을 보내주시면, 확인 후 바로 답변해드리도록 하겠습니다.

Hitec 인터넷 홈 페이지

저희 Hitec에서는 인터넷 홈 페이지 (www.hitecrd.co.kr)을 운영하고 있습니다.
제품의 성능 혹은 라인업뿐만 아니라 A/S, 기술지원 문제 등을 문의하실 수 있으며,
타 사용자들의 질문에 대한 답변을 통해 보다 상세하고 기술적인 정보를 얻을 수 있습니다.

온라인 카페

국내에 운영되는 여러 R/C 카페에는 많은 값진 정보가 올라와 있습니다.
Hitec의 직원들 역시 회원으로 가입하여 여러분들의 질문에 대한 답변, 소중한 의견을
겸허한 마음으로 듣고 성실하게 대답 하도록 노력 하겠습니다.

유/무상 보증 수리(A/S) 관련

Hitec은 제품 이상으로 인한 부분에 한해 무상으로 보증수리를 진행하고 있습니다.
제품의 하자 발생 시 A/S 센터의 숙련된 담당자들이 수리 혹은 교환을 해 드리고 있습니다.
먼저 Hitec 홈페이지를 방문하셔서 A/S담당자와 이메일로 이상유무 확인을 받으십시오.
이후 우편을 통해 제품을 보내주시면 성심 성의껏 수리하여 완벽한 상태로 돌려드릴 것을 약속 드립니다

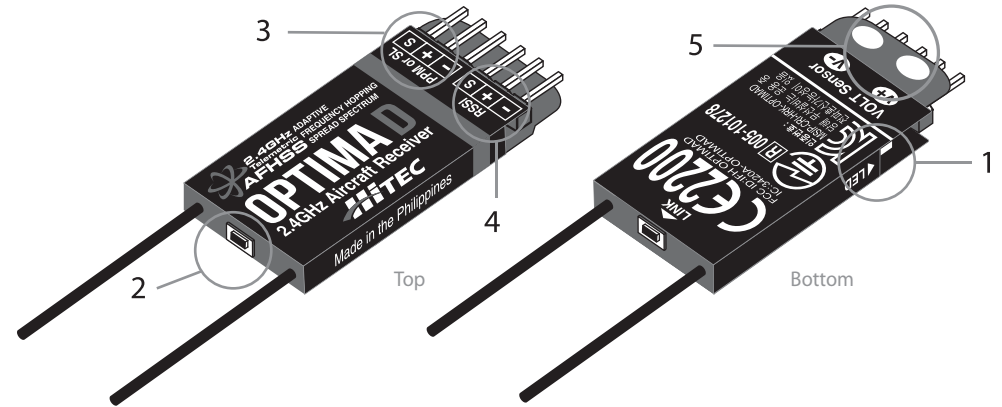


경 고

1. 수신기 안테나에 손상이 가해져서는 안됩니다. 손상을 방지하기 위해서는 날카로운 부속 근처에 설치하지 마시길 바랍니다. 또한 안테나 설치 시 수직으로 꺾이지 않도록 충분한 여유를 두시길 권장 합니다.
2. 수신기를 장착하실 때는 두꺼운 양면 테이프나 벨크로 등 제품을 충격으로부터 보호할 수 있도록 해 주십시오.
3. LED가 불규칙하게 깜박일 때는 불안정한 전파 환경 등으로 수신기 원활하지 못한 경우이니, 사용을 멈추신 후 문제의 원인을 해결하신 후 사용하시기 바랍니다.

OPTIMA D : 드론 전용 양방향 2.4GHz 수신기 제품사양 및 기능

Receiver Model	Size	Weight	Stock Number
OPTIMA D	1.38 x 0.66 x 0.19in (35 x 16.8 x 5mm)	0.14oz (4.1g)	29493



1. LED :

설정에 대한 진행상태 및 현 상태를 표시하게 되어 있습니다. (자세한 사항은 2페이지를 참조 하여 주시기 바랍니다.)

2. LINK:

링크(ID-셋팅)및 기능 설정을 위한 버튼 (자세한 사항은 2페이지를 참조 하여 주시기 바랍니다.)

3. BUS 신호 출력단자 :

Bus System 출력단자 입니다.

Optima D는 PPM, SL(S-BUS)출력 모드를 선택하여 사용할 수 있습니다. (설정 방법은 2 Page를 확인 바랍니다.)

4. RSSI 신호 출력단자 :

RSSI System 출력단자 입니다.

RSSI 는 Optima D의 수신 감도율을 RSSI 호환 가능한 OSD와 연결하여 확인할 수 있습니다.

5. 전압 센서 입력 단자 :

동력 배터리의 전압을 확인 할수 있는 입력 단자.

소비자가 직접 납땜을 통하여 연결된 0.5v 부터 최대 35v 까지의 동력배터리 전압을 송신기에서 실시간 확인이 가능합니다.



경 고

배터리 납땜 후 해당 부위는 노출이 되어 쇼트(합선)의 위험으로 화재 또는 폭발 가능성이 이 있습니다.
해당 부위는 두꺼운 양면테이프등으로 반드시 절연처리 하십시오.

동작 전압 : 4.8V~8.4V의 ESC의 BEC를 사용하여 전원을 공급할 수 있습니다.

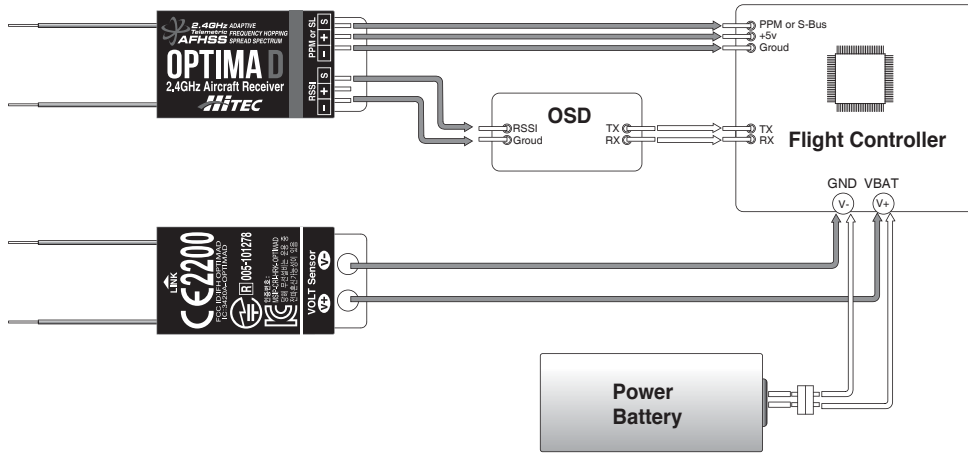
호환성 : Optima D는 Air 용 AFHSS 2.4GHz 시스템으로써, 하이텍에서 판매하는 모든 Air용 2.4GHz 송신기에 사용 가능 합니다.



참 고

서보 제조사별로 제품에 따라 표기된 최대 사용전압을 지켜 사용하시기 바랍니다.
HITEC 서보의 경우 HV가 표기된 서보는 최대 7.4V 까지 지원하는 서보 입니다.

드론 수신기 연결도



링크(ID-셋팅) 방법

Optima D 제품을 추가 구입 하셨거나 새로운 모듈 혹은 2.4 GHz 전용 송신기를 추가 구입하셨을 경우에는 링크(ID-셋팅)을 한 후 사용하시기 바랍니다. 링크 작업을 하기 전 위 설명한 수신기 연결도를 참조하시어 모든 장치가 올바르게 연결 되었는지 확인 하시기 바랍니다.

AURORA 9

- 송신기 모듈의 Link 버튼을 누른 후 전원을 켭니다. 전원이 들어온 후 버튼을 놓아주면 빨강 LED에 불이 들어오며 탐색모드에 들어가며 수신기를 찾습니다.
* Aurora 9의 경우 모듈을 연결한 후 모듈의 Link 버튼을 누른 후 전원을 넣고, 화면상의 Transmit "Yes"의 아이콘을 눌러 준 뒤 버튼을 놓습니다.
- 수신기의 Link 버튼을 누른 상태로 전원을 넣은 후 버튼을 놓으면 파란색 LED에 전원이 들어오며 탐색모드에 진입합니다.
- 연결이 되면 모듈에 빨강 LED에 불이 들어오며 파랑 LED가 깜박이며 수신기에는 파란색 LED가 깜빡이며, 연결이 되었음을 알려줍니다.
- 수신기와 송신기의 전원을 꺼주신 후 송신기와 수신기의 전원을 켜주시면 연속 4회의 부저와 함께 연결이 되었음을 알려줍니다.

AURORA 9X, FLASH 시리즈

- 송신기의 전원을 켭니다.
- 송신기의 System 메뉴에 들어가서 Spectra를 선택 합니다.
- 수신기 타입을 "Opti&Mini"로 설정 후 바인딩을 선택 후 "Yes"를 확인 합니다.
- 수신기의 Link 버튼을 누른 상태로 전원을 넣은 후 버튼을 놓으면 파란색 LED에 전원이 들어오며 탐색모드에 진입합니다
- 정상적으로 링크가 이루어 졌으면, 송신기의 화면은 자동으로 다음 단계로 넘어 갑니다.
- 수신기의 전원을 껐다가 켜서 정상 작동을 확인 후 송신기의 "Finish"를 선택 합니다.

모드(출력) 변경 방법 (PPM, S-Bus)

Optima D 제품은 소비자가 가지고 있는 FC (Flight Controller) 의 종류 및 개인의 추구 하는 시스템의 방식에 따라서 PPM, S-Bus를 선택 할 수 있습니다.

- 송신기의 전원OFF인 상태에서 수신기의 "Link" 버튼을 누른 후 수신기 전원을 인가 합니다.
- 수신기의 파란색 LED가 점멸을 하다가 점등이 되면 Link버튼을 때 줍니다.
- 수신기의 파란색 LED가 2번 연속 점멸을 하게 되면 PPM, 수신기의 파란색 LED가 3번 연속 점멸을 하게 되면 S-Bus, Link 버튼을 한번씩 누를 때 마다 모드는 변경 됩니다.
- 소비자가 원하는 시스템을 확인 후 약 3초 정도 Link 버튼을 누르면 LED가 빠르게 점멸 하면서 시스템을 확정 합니다.
- 수신기의 전원을 껐다가 다시 켜서 정상 작동을 확인 합니다.



경고

드론의 오동작으로 인한 사고를 막기 위해서 반드시 프로펠러 또는 모터를 제거하여 안전을 확인 한 후 기능을 실행하시기 바랍니다.

페일-세이프 / 홀드 기능 방법

페일-세이프 모드란?

페일-세이프 기능은 비행 중 어떠한 이유로 인해 통신이 끊어지거나 조종불능 상태가 된 차량을 사용자가 미리지정해 놓은 포지션 각 서보 및 장치의 이동하는 기능으로 통신이 끊긴 순간부터 1초 후 활성화 되어 충돌로 인한 기체의 파손을 최소화 시켜주는 기능 입니다. 만약 페일-세이프 기능이 설정 되어 있지 않은 상태라면, 홀드 기능이 설정 되어 있습니다.

홀드 기능은 통신이 끊기게 되면 송신기에서 받은 마지막 컨트롤 값으로 포지션을 고정시켜 주는 기능 입니다. 홀드기능 역시 통신이 끊긴 순간으로부터 1초 후 작동되도록 되어 있습니다.

위의 두 가지 경우 모두,통신이 재개 되었을 경우 다시 정상작동을 하며 페일-세이프 / 홀드 기능은 해제 가 되도록 되어 있습니다.만약의 경우를 대비하여 페일-세이프기능을 항상 설정 해 놓을 것을 권장 해드리며, 대인,대물파해를 최소화 하기 위해 엔진의 경우 엔진 아이들, 전동모터의 경우 전원차단 등의 설정을 권장 하고 있습니다.

페일-세이프 설정 방법

- 송신기, 수신기의 전원을 켭니다.
- 송수신기의 연결이 정상임을 확인 후, 소비자가 원하는 포지션에 스틱 및 토글 스위치를 포지션에 위치 합니다.
- 수신기의 Link 버튼을 약 6초 정도 눌러 줍니다.
파란색 LED는 약 6초 후 천천히 점멸을 하다가 빠르게 점멸을 하게 됩니다.
- 파란색 LED가 점멸을 멈추고 고정이 되면 Fail Safe가 정상적으로 이루어 졌음을 알 수 있습니다.
- 수신기의 전원을 껐다가 켜서 송신기의 전원을 고게 되면 Fail Safe 동작이 정상임을 확인 할 수 있습니다.

페일-세이프 해제 방법

- 위 페일-세이프 설정 방법의 3 번 과정에서 LED점멸 시간안에 버튼을 짧게 1회 누르면 해제 됩니다.



참고

- 매 주행전 페일-세이프가 정상 작동 하는 지 확인 후 사용하십시오.
- 본 제품은 전파 혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음.

(주)하이텍 알씨디 코리아 / 고객센터 센터

충북 청주시 청원구 오창읍 양청3길 43.

우편번호 : 28115 / 전화 : 043-717-2114

A/S 관련 제품 발송 시 정확한 제품의 증상 및 고객님의 성함, 주소 및 연락처를 적은 메모와 함께 보내주십시오.

HITEC



참고

링크 작업 시 전파 혼신을 방지하기 위해 링크 작업은 1미터 이내에서 진행 하시기 바랍니다