



RedEdge-MX™
듀얼 카메라 시스템
통합 가이드



목차

구매해주셔서 감사합니다!	1
통합에 필요한 것은 무엇입니까?	2
무엇이 요구되나요?	3
시작해봅시다!	3
DLS 2 mast 조립체 부착하기	3
Inspire 2에 DLS2 마스트 부착하기	3
M100이나 M600 시리즈에 DLS2 마스트 부착하기	4
M200 series에 DLS 마스트 부착하기	5
RedEdge-MX, RedEdge-MX Blue 와 듀얼 카메라 마운트 부착하기	7
드론에 듀얼 카메라 시스템과 DLS 2 부착하기	7
지원	9

구매해주셔서 감사합니다!

이 지침은 MicaSense RedEdge-MX 및 RedEdge-MX Blue를 DJI M100/M200 시리즈/M600 시리즈 드론과 통합하는 방법을 보여줍니다. 세트에 포함된 마운팅 브래킷의 마운팅, 호스트 시스템의 카메라 전원 공급 및 다운웰링 라이트 센서(DLS 2) 장치의 배치에 대해 설명합니다.

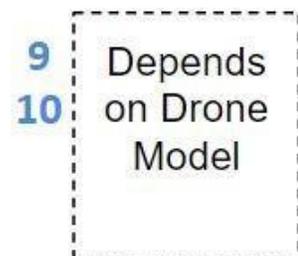
경고: 이 세트는 RedEdge-M/MX 이외의 모든 RedEdge 모델과 호환되지 않습니다. 다른 RedEdge 모델이 연결되면 손상이 발생합니다.



RedEdge-MX 및 RedEdge-MX Blue 모두 최신 펌웨어로 업데이트해야 합니다. 펌웨어 버전이 일치하지 않으면 시스템이 작동하지 않습니다. 사용 가능한 최신 펌웨어는 다음에서 찾을 수 있습니다. <https://www.micasense.com/firmware-updates>

통합에 필요한 것은 무엇입니까?

1. 듀얼 카메라 시스템 마운트(1개)
2. 6핀 60cm 케이블 (2개)
3. 듀얼 카메라 시스템 케이블 (2개)
4. M3 X 10mm 흑색 산화물 나사(6개)
5. M3 나일론 플랫 와셔 (6개)
6. M3 락 와셔 (6개)
7. 록타이트 나사 고정제 (Qty 1)
8. 케이블타이 (5개)
9. DLS 2 장착 나사 (드론 모델에 따라 달라짐)
10. DLS 2 장착 판 (1개) (드론 모델에 따라 달라짐)



표시된 이미지는 참고용으로, 비율이 다릅니다.

참고: 하드웨어가 이미 설치되어 있을 수 있으므로 키트 내용물이 다를 수 있습니다.
듀얼 카메라 구성에는 **DLS 2**를 사용해야 합니다. **RedEdge-M**을 사용할 수 있지만 소프트웨어 호환성 및 지원을 위해 **DLS 2**로 업그레이드해야 합니다.
이 키트가 **Matrice 100** 및 **600** 시리즈 드론과 호환되려면 **DJI Z30** 어댑터가 필요합니다.
(MicaSense에서 제공하지 않음).

무엇이 필요한가요?

- #1 십자 드라이버
- 가위 또는 커터칼 같은 절단 도구
- 1.5 mm 육각 랜치
- 2 mm 육각 랜치
- 2.5 mm 육각 랜치

참고: 키트에 포함된 도구는 키트 구매 시 선택한 드론 모델에 따라 다를 수 있습니다.

시작해봅시다!



경고: 드론에 이 키트를 설치하려면 드론 제조업체의 모든 권장 사항 및 지침에 따라 숙련된 사람이 수행해야 합니다. 이 세트를 조립하기 전에 드론에 전원이 공급되지 않았는지, 배터리가 제거되었는지, 로터 블레이드가 제거되었는지 확인하십시오. 이 지침을 따르지 않으면 부상, 사망 및/또는 드론 또는 **RedEdge-M / MX / MX Blue** 센서가 손상될 수 있습니다.

MicaSense는 모든 주입장치를 주기적으로 확인하고 필요에 따라 조일 것을 권장합니다.

RedEdge-MX 및 **RedEdge-MX Blue** 모두 최신 펌웨어로 업데이트해야 합니다. 펌웨어 버전이 일치하지 않으면 시스템이 작동하지 않습니다. 최신 펌웨어는 이 곳에서 찾을 수 있습니다:

<https://www.micasense.com/firmware-updates>

DLS 2 마스트 조립체 부착하기

인스파이어2에 DLS2 마스트 부착하기

1. 제공된 M2 X 8(2개) 나사를 사용하여 마스트 위에 DLS 2 장치를 장착합니다.
2. 적절한 육각 렌치를 사용하고 드론에서 2개의 M2.5 나사를 제거하여 DLS2 장착 플레이트를 설치합니다(아래 이미지 참조).
3. 제공된 M2.5 X 16(2개) 나사를 사용하여 인스파이어 2 상단에 마스트를 부착하고 DLS 2 커넥터가 드론의 전면을 향하도록 합니다.
4. 느슨한 와이어를 고정하기 위해 케이블 타이를 사용하세요.



인스파이어 2에 장착된 DLS 2



경고: 느슨한 와이어를 고정하지 않으면 항공기 프로펠러에 간섭이 발생할 수 있습니다. Inspire, RedEdge-MX / Altum 또는 둘 다를 손상시킬 수 있습니다.

M1000이나M600시리즈에 DLS2 마스트 부착하기

1. 포장에서 DJI 마스트 키트를 찾아 제거합니다.
2. 세 가지 크기의 탄소 막대가 있습니다. 가장 긴 것을 선택하여 장착 판에 놓습니다.
3. 포함된 M2 나사로 장착 판을 고정합니다.
4. 탄소 막대의 반대쪽에 상단 쉘을 놓습니다.
5. M2 나사를 조여 상단 쉘을 바에 고정합니다.
6. 제공된 M2.5 프로펠러와 일치하는 쉘을 사용하여 마스트 조립체의 베이스를 항공기 프레임에 나사로 고정합니다.
7. 제공된 M2.5 x 4mm 나사를 사용하여 DLS2 장착 디스크를 마스트에 부착합니다.
8. 제공된 M2 x 6mm 나사를 사용하여 DLS2 장착 디스크에 DLS2를 장착합니다.
9. DLS 2 커넥터가 드론의 전면을 향하고 있는지 확인하십시오.

10. 케이블 타이를 사용하여 느슨한 와이어를 고정하십시오.



Matrice 100에 장착된 DLS2



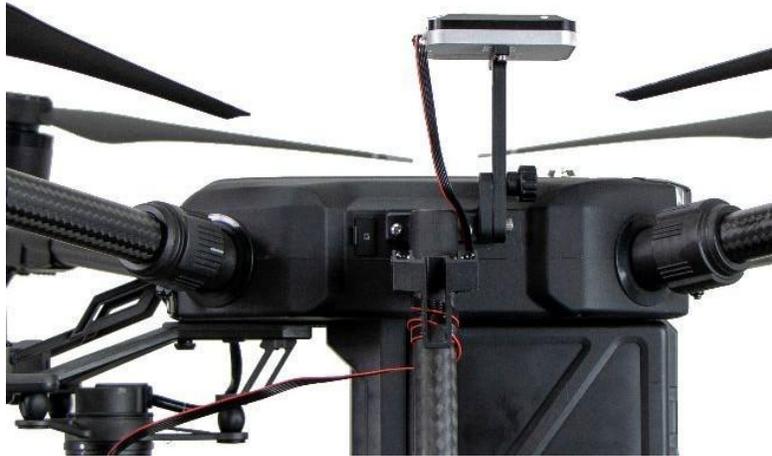
Matrice 600Pro에 장착된 DLS2



경고: 느슨한 와이어를 고정하지 않으면 항공기 프로펠러에 간섭이 발생할 수 있습니다. **Matrix, RedEdge-MX/Altum** 또는 둘 다를 손상시킬 수 있습니다.

M200 시리즈에 DLS마스트 부착하기

1. 왼쪽 드론 다리 홀더를 제거합니다. 마운트는 기체의 왼쪽에만 설치해야 합니다.
2. DLS2 장착 브래킷을 다리 홀더 뒤에 정렬하고 제공된 M3, 8mm BHC 나사(3개)를 사용하여 다리 홀더와 브래킷을 드론에 다시 부착하고 고정하기 위해 와이어에 록타이트를 뿌립니다.
3. 제공된 M2 X 8(2개) 나사와 M2 락 와셔(2개)를 사용하여 마스트 위에 DLS 2 장치를 장착합니다. DLS2 커넥터가 드론의 전면을 향하고 있는지 확인하십시오.



전면을 향하고 있는 DLS2 커넥터와 드론의 왼쪽에 장착된 DLS2와 M200에 장착된 DLS2 마스트의 모습(위에서 볼 때)

중요: 마운트는 기체의 왼쪽에만 설치해야 합니다. 프로펠러가 마스트에 너무 가까이 이동하여 DLS2가 불안정하거나 마스트와 접촉할 수 있으므로 기체의 오른쪽에 마스트를 설치하지 마십시오.



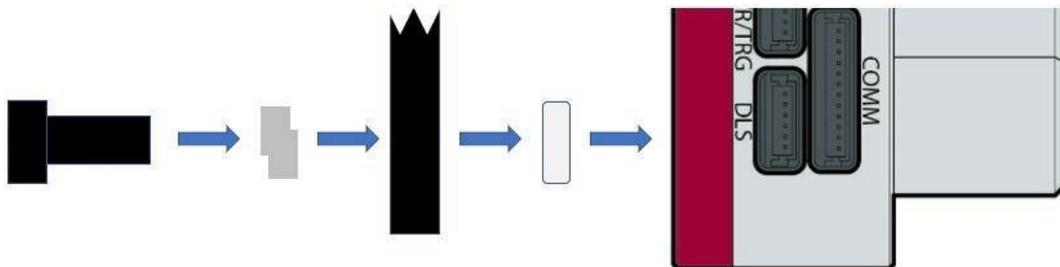
경고: 느슨한 와이어를 고정하지 않으면 항공기 프로펠러에 간섭이 발생할 수 있습니다. Matrix, RedEdge-MX/Altum 또는 둘 다를 손상시킬 수 있습니다.

RedEdge-MX, RedEdge-MX Blue 와 듀얼 카메라 마운트 부착하기



참고: 이중 구성에는 **DLS 2**를 사용해야 합니다. **RedEdge-M**을 사용할 수 있지만 소프트웨어 호환성 및 지원을 위해 **DLS 2**로 업그레이드해야 합니다.

1. M3 x 10mm 흑색 산화물 나사, M3 락 와셔, M3 플랫 나일론 와셔 및 이중 카메라 마운팅을 찾으십시오.
2. 나사 구멍을 사용하여 RedEdge-MX 및 RedEdge-MX Blue의 뒷면에 장착부를 부착합니다. 마운트의 8핀 카메라 포트가 카메라의 "PWR/TRG" 포트와 같은 쪽에 있는지 확인하십시오. 나사의 와이어에 록타이트 한 방울을 추가하십시오. 구성 요소의 순서는 다음과 같습니다.



흑색 산화물 나사 → 락 와셔 → 듀얼캠 마운트 → 나일론 플랫 와셔 → 카메라

3. RedEdge-MX(빨간색 카메라)는 시스템이 제대로 설치된 경우 듀얼 카메라 마운트 전면에 있어야 합니다. WIFI 동글은 파란색 카메라가 아닌 빨간색 카메라에 하나만 설치해야 합니다. 추가 WIFI 동글은 고급 구성에만 사용해야 합니다.

4. 제공된 듀얼 카메라 시스템 케이블을 연결하여 두 카메라의 "PWR / TRG" 및 "DLS" 포트를 연결합니다. RedEdge-MX(빨간색 카메라)는 구성에서 기본 카메라여야 합니다. 메인 케이블 및 커넥터, RedEdge-MX 및 보조 케이블 및 커넥터를 RedEdge-MX Blue 카메라에 연결합니다.

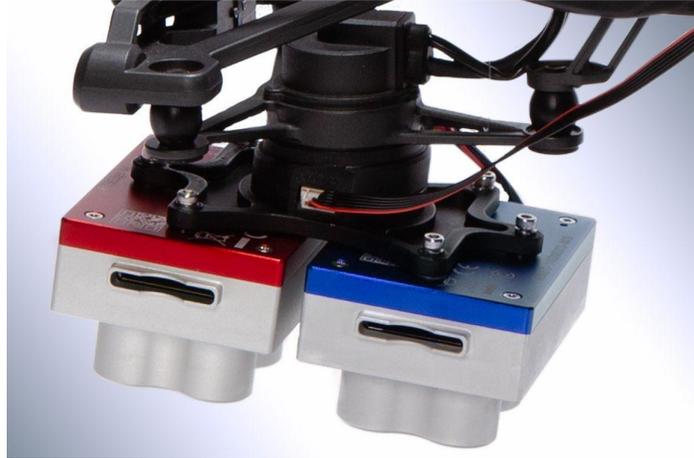


듀얼 카메라 시스템 마운트, RedEdge-MX 및 RedEdge-MX Blue 간의 연결

드론에 듀얼 카메라 시스템과 DLS 2 장착하기

일단 조립되면 듀얼 카메라 마운트를 드론에서 빠르고 쉽게 설치하거나 제거할 수 있습니다. 전원은 듀얼 카메라 마운트를 통해 드론에서 제공됩니다.

1. 드론의 DJI 잠금 장치를 사용하여 듀얼 카메라 마운트(RedEdge-MX/M 및 RedEdge-MX Blue 포함)를 드론에 부착합니다.
2. 제공된 6핀 60cm 케이블을 사용하여 DLS2와 카메라 센서를 연결합니다. DLS 2 포트의 DLS 2 케이블을 듀얼 카메라 마운트 "6핀 DLS" 포트에 연결합니다..
3. 일단 부착되면 카메라는 비행할 때 기체의 기울기를 보정하기 위해 약간 앞으로 기울어집니다.



DJI M200에서 완벽하게 연결된 듀얼 카메라 구성



경고: 느슨한 와이어를 고정하지 않으면 항공기 프로펠러에 간섭이 발생할 수 있습니다. **Inspire, RedEdge-MX / Altum** 또는 둘 다를 손상시킬 수 있습니다.

지원

다른 RedEdge MX 또는 Altum 관련 통합 가이드를 보려면 다음 기술 자료를 방문하십시오. support.micasense.com

추가 문의사항은 support@micasense.com 로 연락주세요.

MicaSense RedEdge-MX 및 RedEdge-MX Blue 듀얼 카메라 통합 지침.

이 설명서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

미카센스는 이 제품의 사용으로 인해 발생하는 우발적 또는 결과적 손해 및 제3자의 청구에 대해 책임을 지지 않습니다.

이 설명서의 내용과 스캐너 응용 프로그램의 전체 또는 일부를 복사하는 것은 저작권법에 따라 금지되어 있습니다.

보증 부인 및 책임 제한

MICASENSE는 MICASENSE 회의와 관련하여 명시적이든 묵시적이든 진술이나 보증을 하지 않습니다. MICASENSE는 데이터 손실, 소득 손실, 이익 손실 또는 과일 제품의 교체를 포함하되 이에 국한되지 않는 간접적, 결과적, 과태료 또는 특수 손해에 대한 모든 책임을 집니다. MICASENSE는 상품성 또는 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 보여주고 성능, 조치, 사용 또는 사용으로 인해 발생하는 묵시적 보증을 보여줍니다. MICASENSE 또는 MICASENSE의 공인 대리점이 배포하는 제품의 가격은 보증 제외, 이 부인 및 제한 제한으로 인해 발생하는 위험 위험을 반영합니다.

성공적인 임무를 계획하는 것은 쉽습니다



비행

MicaSense 센서는 가벼운 무게, 낮은 전력 요구 사항 및 RGB 및 협대역 스펙트럼 대역을 동시에 캡처하는 기능을 통해 더 적은 수의 비행으로 필요한 데이터를 수집할 수 있습니다. 여러 UAV를 가지고 계신가요? MicaSense 센서는 다양한 드론 플랫폼과 빠르게 통합됩니다.



과정

MicaSense 센서를 사용하면 데이터를 소유할 수 있습니다. 특정 처리 플랫폼에 국한되지 않습니다. 귀하, 귀하의 클라이언트 또는 귀하의 프로젝트에 가장 적합한 플랫폼을 선택할 수 있습니다.



어디서나

우리는 당신이 의지할 수 있는 도구가 필요하다는 것을 알고 있습니다. 이것이 바로 우리가 현장에서 원하는 센서(예측 가능하고 견고하며 신뢰할 수 있음)를 구축한 이유이므로 필요할 때 필요한 데이터를 수집할 수 있습니다.



분석

RedEdge-MX 및 RedEdge-MX Blue에는 10개의 뚜렷한 밴드가 있으며, 우리의 연구에 따르면 감지에 최적의 것으로 나타났습니다. 이는 당신에게 더 많은 것을 보여줍니다. 그리고 분석 애플리케이션을 사용하면 다양한 분석 레이어를 보고 시간이 지남에 따라 이러한 출력을 비교할 수 있습니다.



가입

무료 MicaSense Atlas 계정을 생성하려면 atlas.micasense.com을 방문하세요.



다운로드

Atlas 계정을 통해 MicaSense 센서 사용자 매뉴얼, 통합 가이드와 지원 리소스를 다운받으세요.



연락

미국 기반의 MicaSense 지원을 받으려면 Support@micasense.com으로 연락주세요. 한국 기반의 MicaSense 지원을 받으려면 support@helsel.co.kr로 연락주세요.



Located in Seattle, Washington, MicaSense delivers integrated solutions for data gathering, processing, and analytics across the global agriculture market. With decades of expertise in widely varied UAV applications, the MicaSense team is redefining remote sensing technology and pioneering new ways to collect and analyze information.

RedEdge-MX & RedEdge-MX Blue Dual Camera Integration Guide Rev 01 – October 2019
P/N: 200-00038-01

개정 히스토리

개정	내용	날짜
01	첫 발매	2019년 10월 15일
02	경고와 업데이트된 제목 추가	2019년 12월 6일