

LiAir X3-H

강화된 UAV LiDAR 시스템



LiAir X3-H는 GVI의 LiAir 시리즈 중에서 가장 최신의 고성능 드론 라이더입니다. 새로운 디자인 스타일을 채택하여 경량화된 LiDAR이며, 자체 개발한 관성 항법장치 및 고해상도 카메라, 온보드 컴퓨터 시스템을 통합하여 높은 수준의 효율성을 제공합니다.

장점

■ 가볍고 간단함

단순하면서도 견고한 디자인으로 다양한 환경적 요소에 대한 적응이 가능합니다. 작동 인터페이스는 간단하여 원터치 작동이 가능합니다.

■ 고해상도 카메라로 매우 선명한 화질 제공

새롭게 내장된 고해상도 매핑 카메라로 이미지 해상도가 24MP에서 26MP로 업그레이드되어, 정사영상은 물론 고품질의 실제 색상 포인트 클라우드도 지원합니다.

■ GreenValley 비행 지원 소프트웨어로 현장 작업이 더욱 쉬워집니다.

GreenValley 소프트웨어는 실시간 포인트 클라우드 디스플레이, 매개변수 조정 및 상태 모니터링을 지원합니다. M300/M350 RTK 컨트롤러에 직접 설치하여 운영자가 현장 상황을 실시간으로 제어할 수 있습니다.

핸드헬드 액세서리

편리한 디자인으로 효율적인 작업을 위한 원버튼으로 작동 합니다. 또한 3시간의 긴 배터리 수명으로 장시간 운용 가능합니다. GNSS 모듈과 SLAM 기술이 적용되어 실내 및 실외 공간에서 작동 가능하여 임업, 광산, 전력 모니터링, 건물 내부 측량 등 여러 분야에서 사용이 가능합니다.



■ 가볍고 분해가 쉽습니다.

핸드헬드 파트의 전체 무게는 0.68kg으로 가볍습니다. 또한 인체공학 적 디자인으로 편한 그립감을 선사 합니다. 배터리의 수명은 3시간이며, 버튼 하나로 작동하여 편리한 장비운용을 지원 합니다.

■ 고정밀 융합

다양한 환경에서 운용이 가능합니다. 야외에서 GNSS 신호를 이용하여 운용하고 실내에서 SLAM 기술을 이용하여 운영 가능 이 두가지 포인트 클라우드를 융합하여 센티미터 수준의 고정밀 융합 포인트 클라우드 데이터를 생성 가능합니다.

■ 고효율 운영

3-5c m의 고정확도, 10,000pts/m² 이상의 점 밀도, 190m의 측정 범위(반사율 10%), 시간당 최대 100,000m²의 작동 효율을 제공합니다.

■ 다양한 분야에서 사용 가능

SLAM 기술과 정확한 위치를 위한 GNSS 모듈을 사용하면 GNSS 신호가 없는 지역에서 정확한 3D 포인트 클라우드 모델과 풍부한 기능을 생성하는데 사용할 수 있습니다. 임업, 광산 측량, 전력 모니터링, 건물 스캐닝 등 여러 응용 분야에 적합합니다.

사양

시스템 사양					
감지범위	190m@10% 반사율 450m@80% 반사율	시스템정확도 (수직)	5cm@70m		
크기	136×106×129mm	비행속도	5~10m/s		
무게	1.25kg	전압	12~24V, 0.9A@24VDC		
전력소비	22W	내부저장소	256GB TF카드		
작동온도	-20~50℃	보관온도	-30~60℃		
LiDAR 센서					
파장	905nm	레이저 클래스	Class 1		
범위 정확도	2cm(1σ @ 20m)	FOV	70.4°(수평)×4.5°(수직)		
스캔속도	720,000 포인트/초 (3리턴)	리턴횟수	3		
스캔방법	반복스캔				
관성항법 시스템					
위성항법시스템(GNSS)	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou	방위각 정확도	0.038°		
자세 정확도	0.008°	IMU 데이터 주파수	200Hz		
카메라 사양					
이미지 센서	APS-C	픽셀	26 MP		
초점거리	16mm / 24mm	이미지 사이즈	6252×4168		
소프트웨어					
제어 소프트웨어	GreenValley	사전 처리	LiGeoreference		
후처리	LiDAR360 / LiPowerline (선택)				
핸드헬드 액세서리					
시스템 사양					
핸드헬드 크기	181.8×108×88mm	핸드헬드 무게	0.68kg (베이스 포함)	전압	15.2 V
배터리 상자 크기	146×57×148mm	배터리 용량	5870mAh	안테나	AT-106
단일 비행 운용시간	55분	배터리 상자 무게	0.81kg	핸드헬드 운용시간	3시간
매핑 방법					
매핑 원리	SLAM, PPK-SLAM				
데이터 결과					
포인트 클라우드 포맷	LAS, LiData				