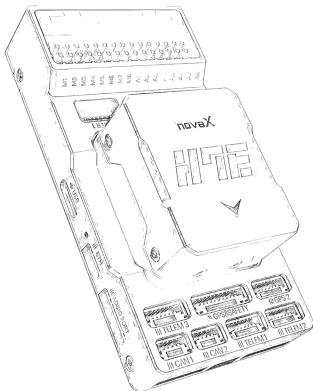


AF-H7E

User Guide



AF-H7E 제품 외형



Pixhawk FMUv6x 구조의 모듈형 STM32H753 비행 컨트롤러입니다. IMU 3종 · RM3100 나침반 · ICP-20100 기압계 2개, FMU 8 + IOMCU 8 출력, CAN 2 · 이더넷을 갖췄습니다.

AF-H7E 스펙

· 기본 사양

MCU	STM32H753, ARM Cortex-M7, 480 MHz
RAM / Flash	1 MB / 2 MB
IMU	BMI088 (가속도/자이로)
보조 IMU	ICM-42688-P, ICM-20649
나침반	RM3100
기압계	2× ICP-20100
동작 전압	4.75 – 5.7 V (정격 5 V)
USB 입력	4.75 – 5.25 V
서보 레일	0 – 9.9 V
PWM 출력	FMU 8 + IOMCU 8 채널
RC 입력	S.Bus, PPM, DSM / Spektrum
RSSI 입력	아날로그 / PWM

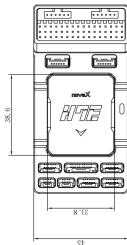
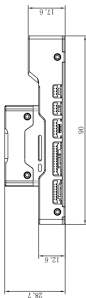
AF-H7E 스펙

· 기본 사양

UART	주변장치 시리얼 7개 + IOMCU 전용 링크
I ² C	내부 센서 포함 4개 버스 · 다기능 포트에 3개
CAN	2 포트
ADC	배터리 전압/전류 + 보조 아날로그 입력
크기	45 × 90 × 29.2 mm
고정 구멍	Pixhawk FMUv6x 표준
무게	99 g (코어 43 g + 베이스보드 56 g)
동작 온도	-20 ~ +85 °C
지원 펌웨어	novaX ArduPilot (Copter · Plane 배포)
이더넷	100 Mbps × 1 포트

AF-H7E 핀맵

· 치수



AF-H7E 핀맵

· 핀맵 참고

다기능 포트의 I2C 번호: GPS & Safety 포트 = I2C1, GPS2
포트 = I2C2, UART4 포트 = I2C3.

AF-H7E 설치 및 설정

1. 장착 — 보드 앞 방향을 기체 앞쪽에 맞춰 방진 마운트로 고정합니다. 다르게 달면 AHRS_ORIENTATION 으로 맞춥니다. 고정 구멍: Pixhawk FMUv6x 표준.
2. 전원 — 동작 전압 범위의 전원을 연결하고 극성을 먼저 확인합니다. 동작 전압: 4.75 – 5.7 V (정격 5 V).
3. 주변장치 — 수신기 · GPS/나침반 · ESC 를 핀맵에 맞게 연결합니다.
4. 펌웨어 — 카탈로그 웹 업데이트에서 이 제품 전용 novaX ArduPilot 펌웨어를 올립니다. 다른 보드 펌웨어는 쓰지 않습니다.
5. 초기 설정 — Mission Planner 등에서 기체 형식, 가속도계·나침반·조종기 보정, 비행 모드와 페일세이프를 설정합니다.

AF-H7E 펌웨어

· 제공 펌웨어

종류	버전	날짜
ArduPilot Copter (.apj package)	1.3.0	2026-08-20
ArduPilot Copter - Bootloader + App (merged HEX / DFU / SWD)	1.3.0	2026-08-20
ArduPilot Plane (.apj package)	1.3.0	2026-08-20
ArduPilot Plane - Bootloader + App (merged HEX / DFU / SWD)	1.3.0	2026-08-20

파일은 제품 페이지(QR)에서 받습니다.

AF-H7E 주의사항

- 연결 · 설정 · 펌웨어 작업 중에는 프로펠러를 반드시 분리하십시오.
- 커넥터를 뽑을 때는 선이 아니라 커넥터 몸체를 잡으십시오.
- 정전기에 주의하고, 젖거나 먼지 많은 곳에서 쓰지 마십시오.
- 서보 레일(0 – 9.9 V)은 외부 BEC 로 공급합니다.
- Copter 와 Plane 은 같은 보드 ID(6202)이므로 파일 이름으로 골라 올립니다.



<자세한 매뉴얼>

novaX