

Der Mercury V1 ist ein kleiner, intelligenter Altimeter mit hochwertig sensors. Nachfolgend finden Sie die vollständigen Spezifikationen für alle Hardwareversionen. **Revision 3+** Platinen bieten verbesserte Sensoren und zusätzliche Funktionen — die Hardwareversion ist auf der Rückseite der Platine in der Nähe des Batterieanschlusses aufgedruckt.

Sie können Ihre Revision auch über den integrierten WLAN-Webserver, die Altimeter Cloud oder über Serientdaten über den USB-Anschluss ermitteln.

Physikalisch

Spezifikation

Rev 1 & 2

Original & erste Aktualisierung

Rev 3+

Aktuelle Produktion

Abmessungen (Platine)

30,0 × 16,9 × 12,3 mm

30,0 × 16,9 × 10,8 mm

Abmessungen (in Gehäuse)

39,4 × 19,0 × 13,9 mm

39,4 × 19,0 × 12,8 mm

Gewicht (ohne Gehäuse)

4,6 g

4,6 g

Gewicht (in Gehäuse)

7,2 g

7,3 g

Gewicht (in Ebay-Halterung)

6,4 g

6,4 g

Min. Rohrdurchmesser (ohne Gehäuse)

18,0 mm

17,0 mm

Min. Rohrdurchmesser (mit Gehäuse)

22,0 mm

21,7 mm

Gehäusematerial	Schwarzes Nylon
	Schwarzes Nylon
Anschluss	USB-C
	USB-C
Befestigung	Gehäuse, Ebay-Halterung, Benutzerdefiniert
	Gehäuse, Ebay-Halterung, Benutzerdefiniert

Drucksensor & Höhe

Spezifikation	Rev 1 & 2
	Rev 3+
Drucksensor	Bosch BMP390
	Bosch BMP581
Druckbereich	300 – 1250 hPa
	300 – 1250 hPa
Max. zuverlässige Höhe	~9.200 m (30.000 ft)
	~9.200 m (30.000 ft)
Sensorausgaberate (Standard)	50Hz
	80Hz
Samples pro Sekunde (Standard)	400
	1280
Temperaturkompensation	Automatisch
Filter	Kalman + IIR + Überabtastung (konfigurierbar)
Startdruckreferenz	

Dynamisch (wird während des Wartens aktualisiert)

Beschleunigungsmesser & Gyroskop (IMU)

Spezifikation	Rev 1 & 2	Rev 3+
Beschleunigungsmesser	3-Achsen	3-Achsen
Beschleunigungsmesserbereich	± 32 G pro Achse	± 32 G pro Achse
Gyroskop	3-Achsen	3-Achsen
Gyroskopbereich	± 2.000 °/s	± 2.000 °/s
IMU-Abtastrate	102 Hz	102 Hz
Neigung von vertikal	Ja	
Nick-, Roll- & Gierwinkel	Ja	
IMU-Fusionsfilter	Madgwick oder Mahony (6-Achsen)	

Datenaufzeichnung

Spezifikation	Rev 1 & 2	Rev 3+
Gesamt-Abtastrate		

	100 Hz
	100 Hz
Max. Samples pro Flug	12.000 12.000
Aufzeichnungszeit pro Flug	~8 Min. im 1:5 Hybrid-Modus ~8 Min. im 1:5 Hybrid-Modus
Aufgezeichnete Daten	Zeit(ms), Höhe, Geschwindigkeit, Neigung von vertikal, Roll, Nick, Gier, Beschleunigungsgröße, Beschleunigung (XYZ-Achse), Gyroskop (XYZ-Achse), Platinen-Temperatur, Externe Sensortemperatur, Luftbrems-Servoposition in Prozent, Luftbrems-Zielflughöhe, Vorhergesagte Flughöhe, Luftdichte, Luftdruck.
Flugereigniserkennung	Start, Motor-Ausfall, Apogäum, Auslösung(en), Landung, Auswurf, Regeln Start und Ende, Ausgabe-Trigger.
Aufzeichnung stoppen	Automatisch (450 oder 900 Samples stabil) oder manuelle Tastenberührung.
Flugprotokoll-Wiederherstellung	Ja — automatisch wiederherstellbarer Flash-Puffer, falls das Gerät vor der Flugprotokollschreibung ausfällt oder nicht funktioniert.
Flugprotokoll-Format	Altimeter Cloud Upload über WiFi & CSV-Dateien

Konnektivität

Spezifikation

Rev 1 & 2

Rev 3+

WiFi

2,4 GHz 802.11 b/g/n

2,4 GHz 802.11 b/g/n

WiFi-Modi

Zugriffspunkt (direkte Verbindung) + Internet-WiFi (Altimeter Cloud)

Cloud-Upload

Automatisch über WiFi

USB

USB-C (Laden, Seriell, Konfiguration)

WiFi-Sendeleistung

Konfigurierbar

Konfigurierbar über Altimeter Cloud

Ja, aktivieren Sie einfach den WiFi-Modus und laden Sie die Website.

Interner Webserver

Ja (Zugriffspunkt-Modus)

Stromversorgung & Batterie

Spezifikation

Rev 1 & 2

Rev 3+

Batterietyp

Interner wiederaufladbarer LiPo (1S 50mAh)

Akkulaufzeit (Flugmodus)

7+ Stunden

7+ Stunden

Laden

USB-C (von Telefon, Laptop usw.)

Ladeanzeige

5er-LED-Anzeige auf der Vorderseite der Platine, wenn sie eingeschaltet ist (außer Revision 1), separater Lade-LED-Indikator, der bei Aufladung erlischt.

Ladezeit

~1 Stunde von leer

~1 Stunde von leer

WiFi-Modus Stromverbrauch

~120 mA Durchschnitt

~120 mA Durchschnitt

Flugmodus-Stromverbrauch (emode 1)

7,9 mA Durchschnitt

7,8 mA Durchschnitt

Flugmodus-Stromverbrauch (emode 2)

5,3 mA Durchschnitt

5,2 mA Durchschnitt

Max. sichere Platinen-Temperatur

55 °C (wegen LiPo)

55 °C (wegen LiPo)

Ausgänge & Erweiterung

Spezifikation	Rev 1 & 2	Rev 3+
Programmierbare Ausgangsanschlüsse	GP6, GP7	GP6, GP7
Onboard-Hochstromausgang	Ja (1x 8-12A max)	Ja (1x 8-12A max)
Ausgangstypen	1x Hochstrom, 2x GPIO-Anschlüsse (Servos / IO), 1x I2C-Erweiterungsanschluss, 1x USB-Anschluss, 1x RXP-Anschluss	
Servo-Erweiterung (PCA9685)	Bis zu 6 Kanäle	Bis zu 6 Kanäle
Hochstromausgangsplatine	Unterstützt	
Externer Temperatursensor (MT1)	Unterstützt (I2C)	
Aktionsregelsystem	Konfigurierbare Bedingungen & Aktionen (6 Regeln)	
Vorhergesagtes Apogäum & Luftbremsen	Unterstützt (konfigurierbarer Cd, Fläche, Masse)	

Software & Funktionen

Spezifikation	Rev 1 & 2	Rev 3+
Firmware-Updates	Über die Altimeter Cloud-Website mit USB-Anschluss.	
Konfiguration		

Über die Altimeter Cloud-Website (WiFi) oder USB
Altimeter Cloud Diagramme Höhe, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Gyroskop, Neigung, Nick/Roll/Gier, Temperatur, vorhergesagtes Apogäum, Luftdichte
Flugprotokoll-Freigabe Direkter Link, einbettbares Diagramm, Bildexport
Speicherlimits Unbegrenzt (kein Limit) in der Altimeter Cloud
Unbeabsichtigter Startschutz Ja (konfigurierbarer Schwellenwert)
Status-LED Mehrfarbig (Status, Batterie, WiFi)
LED-Helligkeit Konfigurierbar
Fluganimation <p style="text-align: center;">Ja, basierend auf echten Flugdaten.</p>
Vorhergesagtes Apogäum <p style="text-align: center;">Ja</p>
Konfigurierbare Regeln <p style="text-align: center;">Ja (6)</p>

Spezifikationen können sich durch Firmware-Updates ändern. Einige Funktionen erfordern die neueste Firmware-Version. Die Hardwareversionsnummer ist auf der Rückseite der Platine aufgedruckt. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Revision Sie haben, kontaktieren Sie uns bitte.