

El Mercury V1 es un altímetro pequeño e inteligente repleto de sensores de alta calidad. A continuación se encuentran las especificaciones completas en todas las revisiones de hardware. Las placas **Revisión 3+** incluyen sensores mejorados y características adicionales — la revisión de hardware está impresa en la parte posterior de la PCB cerca del conector de batería. También puede conocer su revisión a través del servidor web WiFi integrado, Altimeter Cloud o a través de datos seriales por el puerto de conexión USB.

Físicas

Especificación	Rev 1 y 2
	Original y primer actualización
	Rev 3+
	Producción actual
Dimensiones (PCB)	30,0 × 16,9 × 12,3 mm
	30,0 × 16,9 × 10,8 mm
Dimensiones (en carcasa)	39,4 × 19,0 × 13,9 mm
	39,4 × 19,0 × 12,8 mm
Peso (sin carcasa)	4,6 g
	4,6 g
Peso (en carcasa)	7,2 g
	7,3 g
Peso (en soporte ebay)	6,4 g
	6,4 g
Diámetro de tubo mín (sin carcasa)	18,0 mm
	17,0 mm
Diámetro de tubo mín (con carcasa)	22,0 mm
	21,7 mm

Material de carcasa	Nylon negro
	Nylon negro
Conector	USB-C
	USB-C
Montaje	Carcasa, soporte ebay, personalizado
	Carcasa, soporte ebay, personalizado

Sensor de presión y altitud

Especificación

Rev 1 y 2

Rev 3+

Sensor de presión

Bosch BMP390

Bosch BMP581

Rango de presión

300 – 1250 hPa

300 – 1250 hPa

Altitud máxima confiable

~9.200 m (30.000 ft)

~9.200 m (30.000 ft)

Velocidad de salida del sensor (predeterminada)

50 Hz

80 Hz

Muestras por segundo (predeterminado)

400

1280

Compensación de temperatura

Automática

Filtros

Kalman + IIR + sobremuestreo (configurable)

Referencia de presión de lanzamiento

Acelerómetro y giroscopio (IMU)

Especificación	Rev 1 y 2	Rev 3+
	Acelerómetro	3 ejes
Rango del acelerómetro	± 32 G por eje	± 32 G por eje
Giroscopio	3 ejes	3 ejes
Rango del giroscopio	± 2.000 °/s	± 2.000 °/s
Velocidad de muestreo IMU	102 Hz	102 Hz
Inclinación desde la vertical	Sí	
Ángulos de cabeceo, alabeo e inclinación	Sí	
Filtro de fusión IMU	Madgwick o Mahony (6 ejes)	

Registro de datos

Especificación	Rev 1 y 2	Rev 3+
	Velocidad de muestreo general	

	100 Hz
	100 Hz
Máximo de muestras por vuelo	12.000 12.000
Tiempo de grabación por vuelo	~8 minutos en modo híbrido 1:5 ~8 minutos en modo híbrido 1:5
Datos registrados	Tiempo(ms), Altitud, Velocidad, Inclinación desde la vertical, Alabeo, Cabeceo, Inclinación, Magnitud de aceleración, Aceleración (eje XYZ), Giroscopio (eje XYZ), Temperatura de la placa, Temperatura de sensor externo, Porcentaje del servo de freno de aire, Altitud objetivo del freno de aire, Altitud predicha, Densidad del aire, Presión del aire.
Detección de eventos de vuelo	Lanzamiento, apagado del motor, apogeo, despliegue(s), aterrizaje, eyección, inicio y fin de reglas, disparadores de salida.
Parada de grabación	Automática (450 o 900 muestras estables) o presión manual del botón.
Recuperación del registro de vuelo	Sí — búfer flash recuperable automático si el dispositivo falla o se bloquea antes de escribir el registro de vuelo.
Formato del registro de vuelo	Subida a Altimeter Cloud por WiFi y archivos CSV

Conectividad

Especificación

Rev 1 y 2

Rev 3+

WiFi

2,4 GHz 802.11 b/g/n

2,4 GHz 802.11 b/g/n

Modos WiFi

Punto de acceso (conexión directa) + WiFi de Internet (Altimeter Cloud)

Subida a la nube

Automática por WiFi

USB

USB-C (carga, seriales, configuración)

Potencia de transmisión WiFi

Configurable

Configurable a través de Altimeter Cloud

Sí, solo encienda el modo WiFi y cargue el sitio web.

Servidor web interno

Sí (modo punto de acceso)

Potencia y batería

Especificación

Rev 1 y 2

Rev 3+

Tipo de batería

LiPo recargable interno (1S 50 mAh)

Duración de la batería (modo vuelo)

7+ horas

7+ horas

Carga

USB-C (desde teléfono, portátil, etc.)

Indicador de carga

Indicador LED de 5 LEDs en la parte frontal de la PCB cuando está encendido (excepto revisión 1), indicador LED de carga separado que se apaga cuando está cargado.

Tiempo de carga

~1 hora desde vacío

~1 hora desde vacío

Consumo de potencia en modo WiFi

~120 mA promedio

~120 mA promedio

Potencia en modo vuelo (emode 1)

7,9 mA promedio

7,8 mA promedio

Potencia en modo vuelo (emode 2)

5,3 mA promedio

5,2 mA promedio

Temperatura máxima segura de la placa

55 °C (debido a LiPo)

55 °C (debido a LiPo)

Salidas y expansión

Especificación

Rev 1 y 2

Rev 3+

Puertos de salida programables

GP6, GP7

GP6, GP7

Salida de corriente alta integrada

Sí (1x 8-12A máximo)

Sí (1x 8-12A máximo)

Tipos de salida

1x Corriente alta, 2x puertos GPIO (servos / IO), 1x puerto de expansión I2C, 1x puerto USB, 1x puerto RXP

Expansión de servo (PCA9685)

Hasta 6 canales

Hasta 6 canales

Placa de salida de corriente alta

Compatible

Sensor de temperatura externo (MT1)

Compatible (I2C)

Sistema de reglas de acción

Condiciones y acciones configurables (6 reglas)

Apogeo predicho y frenos de aire

Compatible (Cd, área y masa configurables)

Software y características

Especificación

Rev 1 y 2

Rev 3+

Actualizaciones de firmware

A través del sitio web de Altimeter Cloud utilizando el puerto USB.

Configuración

A través del sitio web de Altimeter Cloud (WiFi) o USB
Gráficos de Altimeter Cloud Altitud, velocidad, aceleración, giroscopio, inclinación, cabeceo/alabeo/inclinación, temperatura, apogeo predicho, densidad del aire
Compartir registro de vuelo Enlace directo, gráfico incrustable, exportación de imagen
Límites de almacenamiento Sin restricciones (sin límite) en la nube del altímetro
Protección contra lanzamiento accidental Sí (umbral configurable)
LED de estado Multicolor (estado, batería, WiFi)
Brillo del LED Configurable
Animación de vuelo <p style="text-align: center;">Sí, basado en datos de vuelo reales.</p>
Apogeo predicho <p style="text-align: center;">Sí</p>
Reglas configurables <p style="text-align: center;">Sí (6)</p>

Las especificaciones están sujetas a cambios con actualizaciones de firmware. Algunas características requieren la versión de firmware más reciente. El número de revisión de hardware está impreso en la parte posterior de la PCB. Si no está seguro de qué revisión tiene, comuníquese con nosotros.