

Calibração do giroscópio

O giroscópio é um sensor de 3 eixos que detecta a velocidade de rotação do altímetro em cada direção. Como o Mercury não possui uma bússola magnética, é importante calibrar o giroscópio. Esses valores são então usados para calcular a orientação do altímetro durante o voo. Não é perfeito, mas permanece preciso por um curto período de tempo e é satisfatório para altímetros.

É muito fácil calibrar o giroscópio. Simplesmente coloque seu dispositivo completamente estável na orientação em que planeja voá-lo. Em seguida, clique na caixa de seleção Calibrate Gyro e salve suas configurações no Altimeter Cloud. Não se mova nem bata no sensor durante a calibração. Até mesmo música alta pode causar uma leve imprecisão na calibração. Seu altímetro piscará uma luz vermelha no LED por cerca de 25 segundos enquanto faz as leituras.

Onde encontrar as configurações

Altimeter Cloud:
My Devices → Click on Settings on chosen device → General settings box
Direct on Mercury's Webserver:
Settings → Click on Calibrate Sensors → Scroll to bottom of the page → Calibrate Gyroscope

Calibração do acelerômetro

O acelerômetro mede a aceleração do altímetro em cada eixo. Uma grande vantagem dos acelerômetros é que, quando não estão se movendo, podem mostrar a você em qual direção o altímetro está em relação à gravidade, pois detectam 1G de gravidade em repouso. Seu acelerômetro estará muito ligeiramente fora devido às tolerâncias de fabricação, e calibrá-lo corrigirá isso.

A calibração do acelerômetro requer um pouco mais de trabalho do que o giroscópio. Você precisa manter o dispositivo firme em todas as 6 orientações conforme mostrado na imagem abaixo, e na ordem mostrada abaixo.

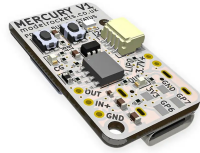
O LED de status ficará vermelho quando você não tiver orientado o dispositivo corretamente. Certifique-se de que, quando ficar turquesa/ciano, você mantenha o altímetro o mais firme possível. Você quer tentar alinhar o eixo perfeitamente na vertical cada vez. Após 3,5 segundos, o LED de status piscará verde antes de ficar vermelho e aguardar você alinhar o próximo eixo na sequência. O processo leva apenas cerca de 30 segundos, mas você precisa de mãos firmes para obter os melhores resultados.

Se você optar por não completar a calibração, poderá desligar e ligar novamente o dispositivo a qualquer momento. Se você selecionar as caixas de seleção de calibração de giroscópio e acelerômetro ao mesmo tempo, o dispositivo fará a calibração do giroscópio primeiro. Lembre-se de não mover ou bater no dispositivo durante a calibração do giroscópio antes de executar a calibração do acelerômetro.

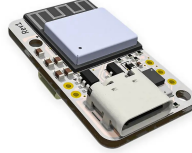
Onde encontrar as configurações

Altimeter Cloud:
My Devices → Click on Settings on chosen device → General settings box
Direct on Mercury's Webserver:
Settings → Click on Calibrate Sensors → Scroll to bottom of the page → Calibrate Accelerometer

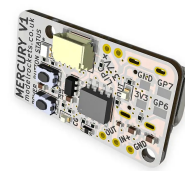
1: Place the altimeter on it's back



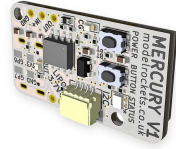
2: Place the altimeter on it's front



3: On it's side with the I2C port upwards



4: On it's side with the I2C port downwards



5: Upright with the USB port downwards



6: Upright with the USB port upwards

