

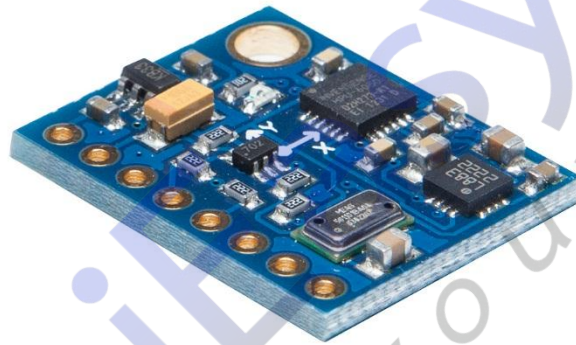
“ESEN246”

GY-Sensor GY-86

Quick Start Guide

Beta

ฉบับภาษาไทย



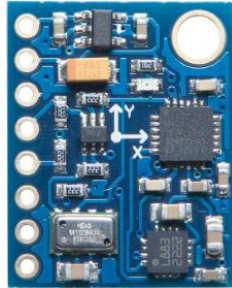
## สารบัญ (Index)

ข้อมูลเบื้องต้น (Introduction / Overview).....	3
คุณสมบัติ (Features) .....	3
การนำไปประยุกต์ใช้งาน (Application Ideas).....	3
ข้อควรระวังในการใช้งาน (Caution / Warning).....	3
โครงสร้าง (Dimension).....	4
การเชื่อมต่อ.....	6
การใช้งาน (Usage) .....	7
ข้อมูลเสริม ข้อมูลอ้างอิง (Others / Appendix) .....	8

## เวอร์ชันเอกสาร (Revision)

เวอร์ชัน	คำอธิบาย	วันที่
Beta	ฉบับแรก	18 เม.ย. 2557

# 10-DoF IMU



## ข้อมูลเบื้องต้น (Introduction / Overview)

GY-86 เป็นโมดูล Accelerometers , Gyroscope , Compass , Pressure ในตัวเดียวกัน บนโมดูลประกอบด้วยชิป MPU6050 HMC5883L MS5611 ส่งข้อมูลผ่าน Bus I2C ใช้ในการหาค่าของการเคลื่อนไหวทั้ง 3 แกน และทิศทางของการเคลื่อนที่ พร้อมทั้งการหาค่าของความกดอากาศและอุณหภูมิได้อีกด้วย

## คุณสมบัติ (Features)

- ใช้ไฟเลี้ยง +3.3 ถึง+5 V
- ชิป MPU6050 HMC5883L MS5611
- เชื่อมต่อผ่านบัส I2C

## การนำไปประยุกต์ใช้งาน (Application Ideas)

ตรวจสอบทิศทางเคลื่อนที่ เคลื่อนไหวต่างๆของวัตถุ และ ตรวจวัดอุณหภูมิ

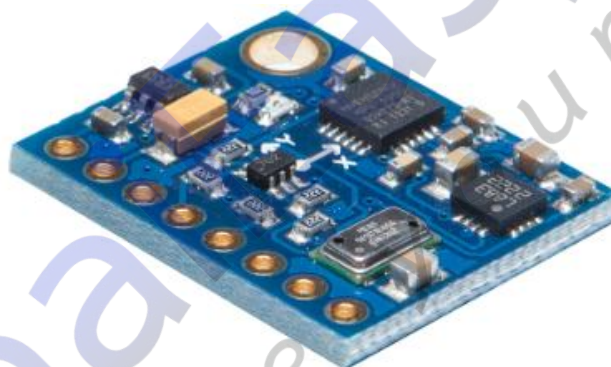
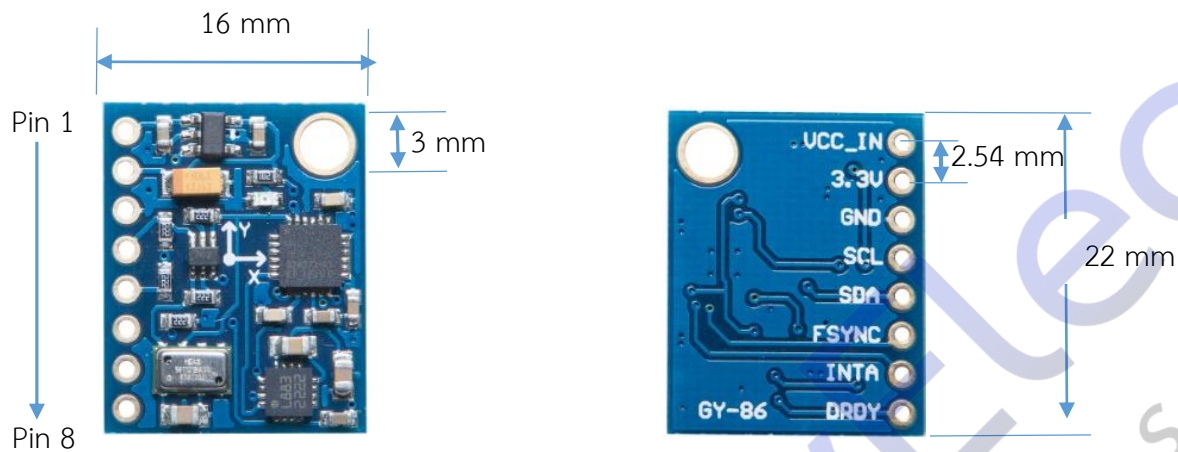
## ข้อควรระวังในการใช้งาน (Caution / Warning)

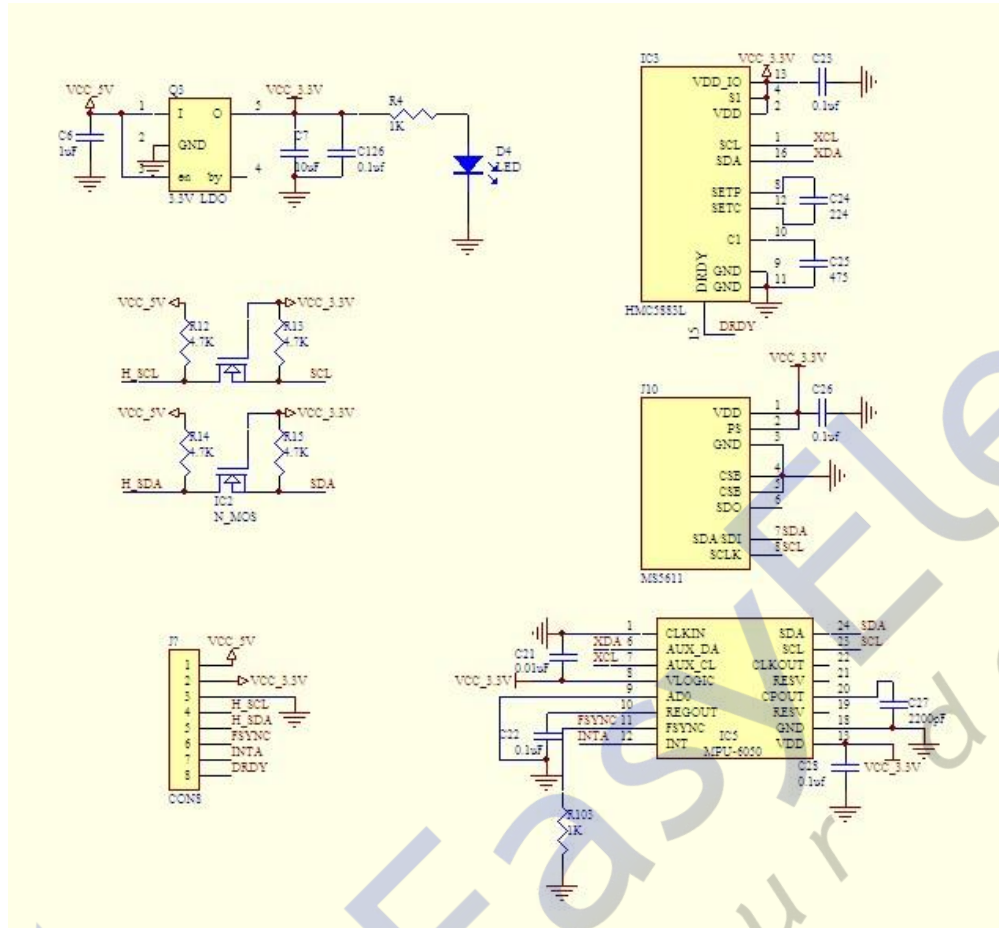
- ควรหลีกเลี่ยงการต่อวงจรให้เกิดการลัดวงจร
- ควรอ่านเอกสารก่อนการต่อวงจรจริง
- ไม่ควรใช้ไฟเกินตามที่เอกสารกำหนด

## คุณลักษณะ (Specification)

- อุณหภูมิที่รองรับ -40 to +85 °C
- รองรับแรงดัน 3.3 – 5 V
- ทดสอบการตกกระแทกที่ 1.8 เมตร
- ขนาด: 16 mm \* 22 mm

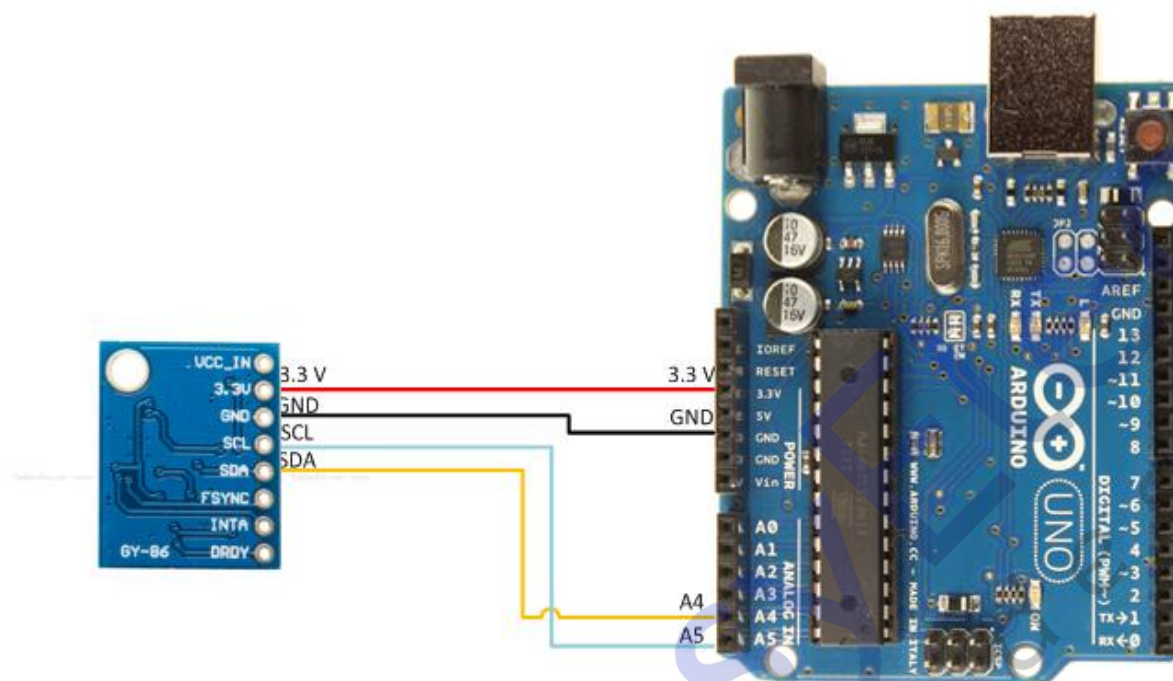
### โครงสร้าง (Dimension)





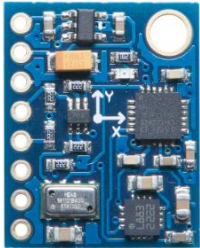
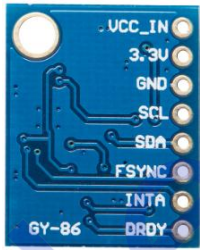
ขาที่	ชื่อ	คำอธิบาย
1	VCC_IN	ขารับไฟ +5 โวลต์ไปที่ Regulate 3.3 โวลต์
2	3.3V	ขาไฟ 3.3 โวลต์
3	GND	กราวนด์
4	SCL	ขาสัญญาณนาฬิกา บนบัส I2C
5	SDA	ขาสัญญาณข้อมูล บนบัส I2C
6	FSYNC	Frame synchronization digital input (MPU6050)
7	INTA	Interrupt digital output (totem pole or open-drain MPU6050)
8	DRDY	Data Ready, Interrupt Pin (HMC5883L)

การเชื่อมต่อ

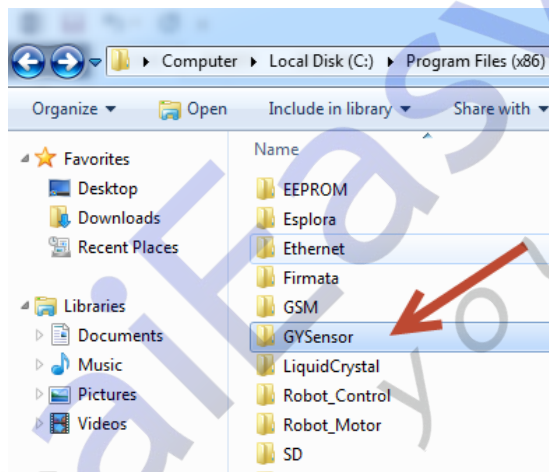


GY-86	Arduino UNO R3
3.3V	3.3V
GND	GND
SCL	A5
SDA	A4

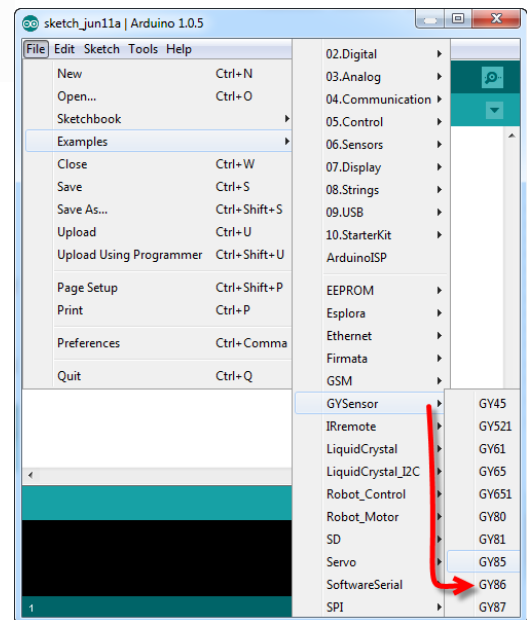
### การใช้งาน (Usage)

<p>Accelerometers, Gyroscope, Compass, Pressure</p>		
---	---	---

1. โหลดไฟล์ Example Code GYSensor นำไปไว้ใน C:\Program Files\Arduino\libraries หรือ โดร์ฟที่ลง Arduino ไว้



2. เปิดโปรแกรม Arduino
3. เลือก File > Examples > GYSensor >GY86
4. ทำการคอมไพล์และรันโปรแกรม





ข้อมูลเสริม ข้อมูลอ้างอิง (Others / Appendix)

