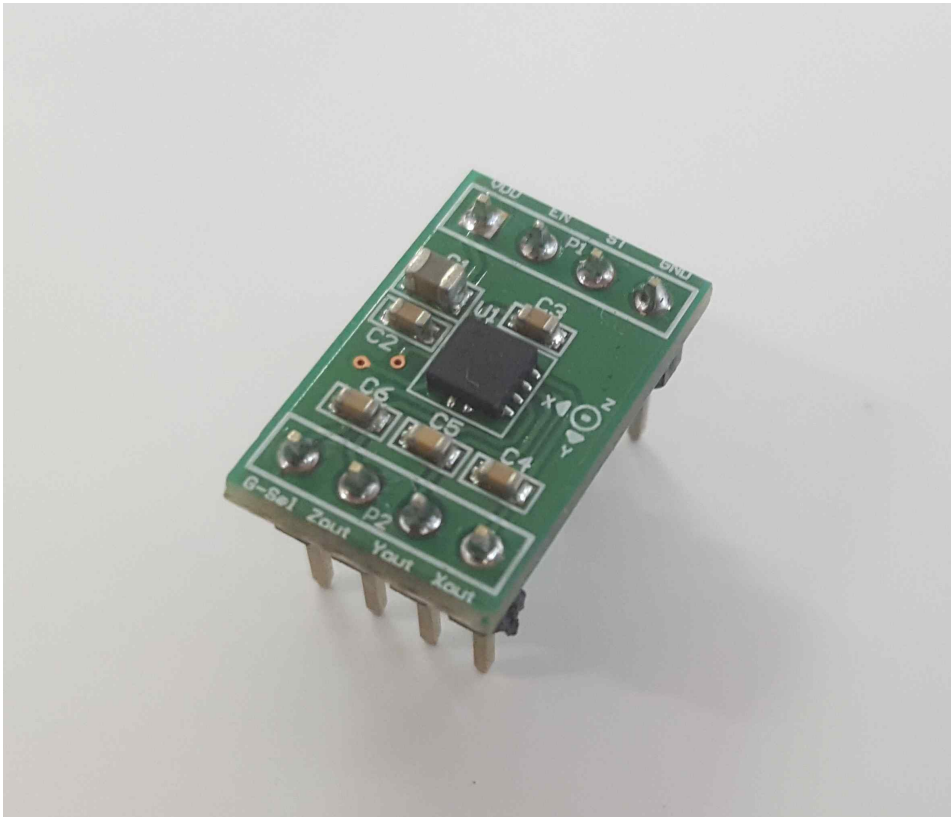


# P0-AXA-08-01 Manual

## (Analog 3-Axis accelerometer Module)



## 1. Overview

- Freescale 사의 FXLN8361QR1 센서가 장착된 초소형 모듈
- 가속도 3축(X, Y, Z)을 측정하여 아날로그 신호로 출력
- g-Select 핀을 사용하여  $[\pm 2g]$  또는  $[\pm 8g]$  측정범위 선택
- ST(Self-Test), EN(Power enable) PIN 제공
- 핀 헤더(2.54mm)를 사용하여 브레드 보드 및 만능 기판에 장착 가능

## 2. Specification

Characteristic	Value	Unit	
Supply Voltage	1.71 ~ 3.6	V	
Supply Current	< 180	$\mu A$	* Shutdown : 30 nA
Acceleration Range	$\pm 2, \pm 8$	<i>g</i>	
Sensitivity	229, 57.25	mV/ <i>g</i>	* VDD = 2.8V
Measuring Axis	X, Y, Z		
Noise	130 (X, Y), 200 (Z)	$\mu g/\sqrt{Hz}$	* VDD = 2.8V
Operating Temperature	-40 ~ +105	$^{\circ}C$	

## 3. EN Pin Description

EN	Mode
Low level (0)	Shutdown
High level (1)	Operating Mode (*Normal)

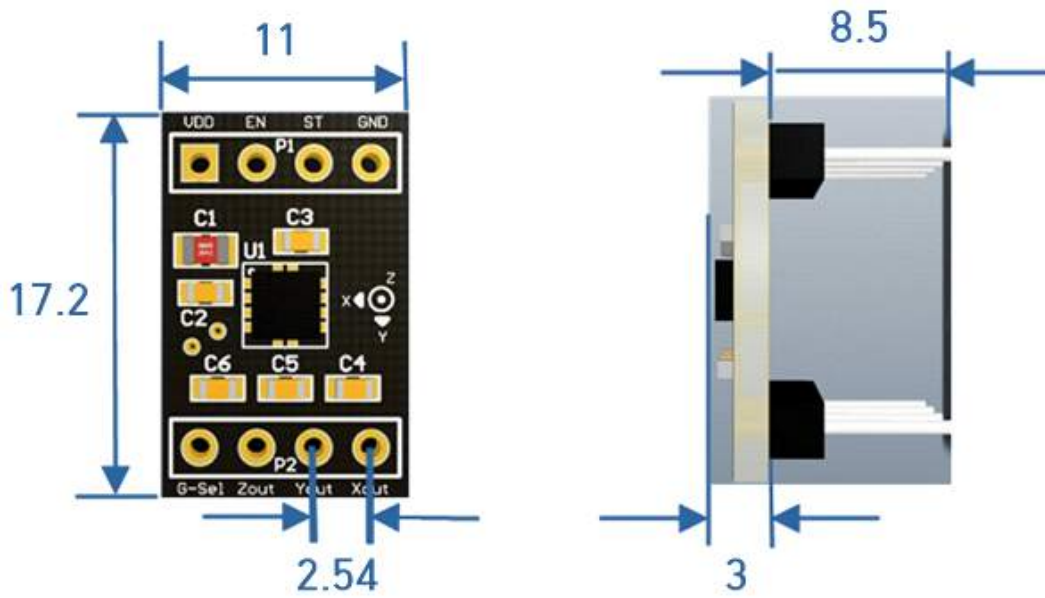
## 4. ST Pin Description

ST	Mode
Low level (0)	Operating Mode (*Normal)
High level (1)	Self-Test Mode

## 5. G-Sel Pin Description

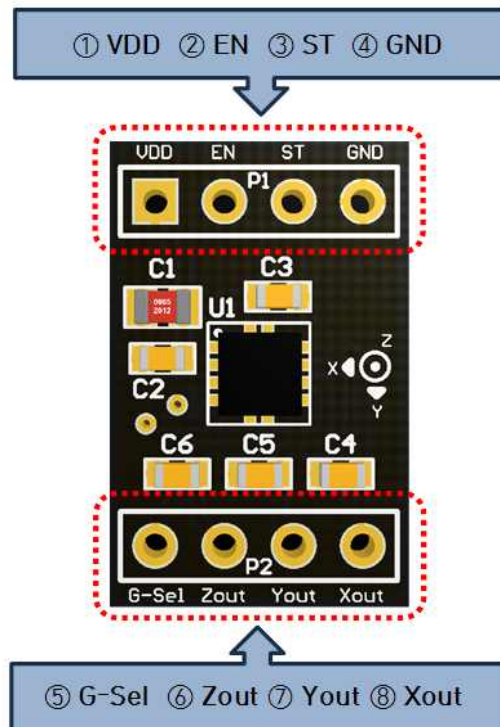
EN	g-Range	Sensitivity
Low level (0)	$\pm 8g$	57.25 mV/ <i>g</i>
High level (1)	$\pm 2g$	229.0 mV/ <i>g</i>

### 6. Dimension



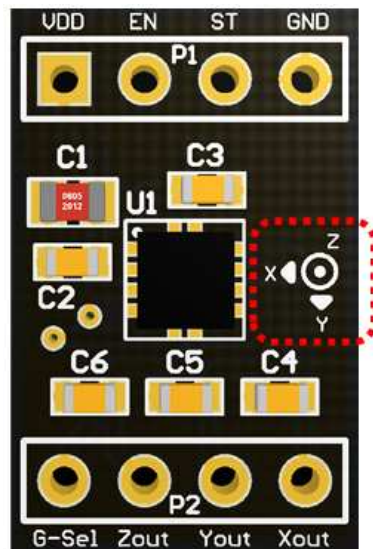
(Unit : mm)

### 7. Pin Out Description

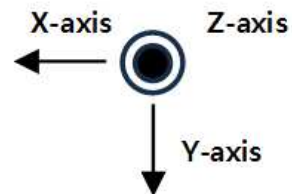


Pin No.	Name	Function	
1	VDD	Supply voltage (* VDD = 3.3V usage encouragement)	
2	EN	Power enable pin	
3	ST	Self-Test	
4	GND	Ground	
5	G-Sel	Full Scale Range selection	low : $\pm 8$ g mode
			high : $\pm 2$ g mode
6	Zout	Z-axis analog output	
7	Yout	Y-axis analog output	
8	Xout	X-axis analog output	

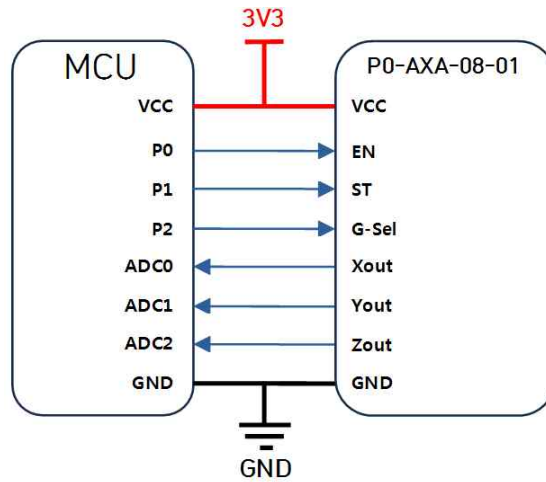
## 8. Module Notation



### MODULE ACCELERATIONS



### 9. Application Circuit



**\*MCU Pin Description (3.3V Level I/O Port)**

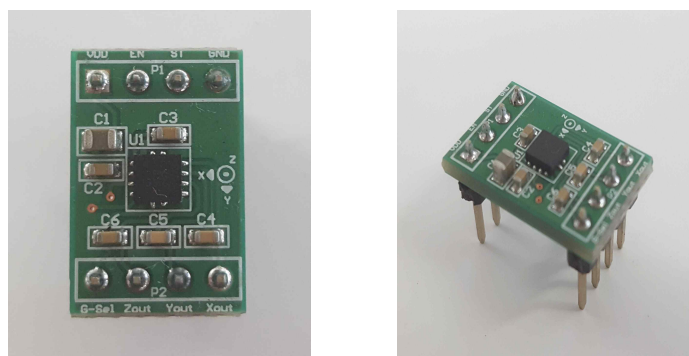
- P0 ~ P2 : Digital Output Port (\* Pull-Up(3V3) or Pull-Down 저항사용 가능)
- ADC0 ~ ADC2 : ADC Port

**\*Default Setting**

- P0 (EN) → High level (Normal Operating Mode)
- P1 (ST) → Low level (Normal Operating Mode)
- P2 (G-Sel) → High level (Accelerometer is in  $\pm 2 g$  mode)

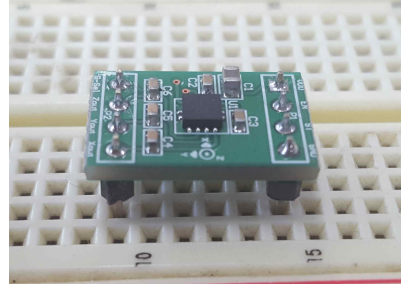
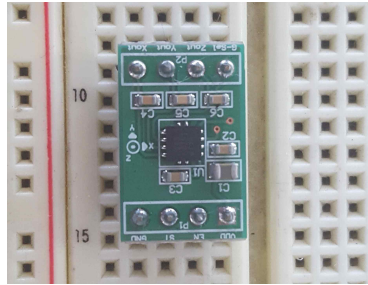
※ #6. Pin Out Description 및 DataSheet 참고

### 10. Product View

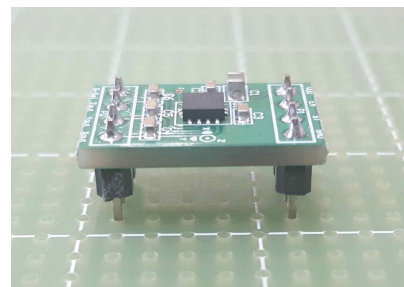
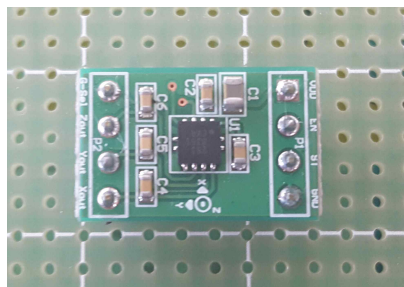


<외 형>

### 11. Application View



<브레드보드 장착>



<만능기판 장착>

### 12. Notes

- 제품 사용 시 본 매뉴얼을 숙지하여 사용하기 바랍니다.
- 전원공급이 불안정할 경우 출력되는 데이터의 신뢰성이 떨어질 수 있습니다.
- 전기적 충격이 가해지지 않도록 유의하여 주시기 바랍니다.
- 물리적 충격이 가해질 경우 센서 데이터 이상 또는 성능저하의 원인이 됩니다. 취급에 유의하여 주십시오.
- 제품을 사용하지 않을 때에는 제품 보호를 위하여 제품과 함께 제공된 정전기 방지팩에 넣어 보관하시기 바랍니다.
- 센서모듈 chip에 대한 상세 규격은 chip 매뉴얼 참조 ([http://cache.nxp.com/files/sensors/doc/data\\_sheet/FXLN83xxQ.pdf](http://cache.nxp.com/files/sensors/doc/data_sheet/FXLN83xxQ.pdf))

### 13. Contact

- 판매사 : mySen(마이센)
- 주소 : [10364] 경기도 고양시 일산동구 고봉로 32-19, 8층 804호 (장항동, 남정씨티프라자 7차)
- 전화 : 070-7010-6980 Fax. : 070-7016-0916
- Homepage : [www.mysen.kr](http://www.mysen.kr)
- e-mail : [mysen@mysen.kr](mailto:mysen@mysen.kr)

※ 본 매뉴얼에 대한 저작권은 (주)마이센에 있으며, 무단 도용을 금합니다.