

ANGLE DETECTOR

STAD-2000



satec

Description

STAD-2000 (Angle Detector) 은 고성능 프로세스를 탑재하여 IRM-254 (IR Mark) 를 고속으로 추적하여 IRM-254 가 중심점으로부터 벗어난 정도를 X축과 Y축의 각도 값으로 측정하는 센서이다.

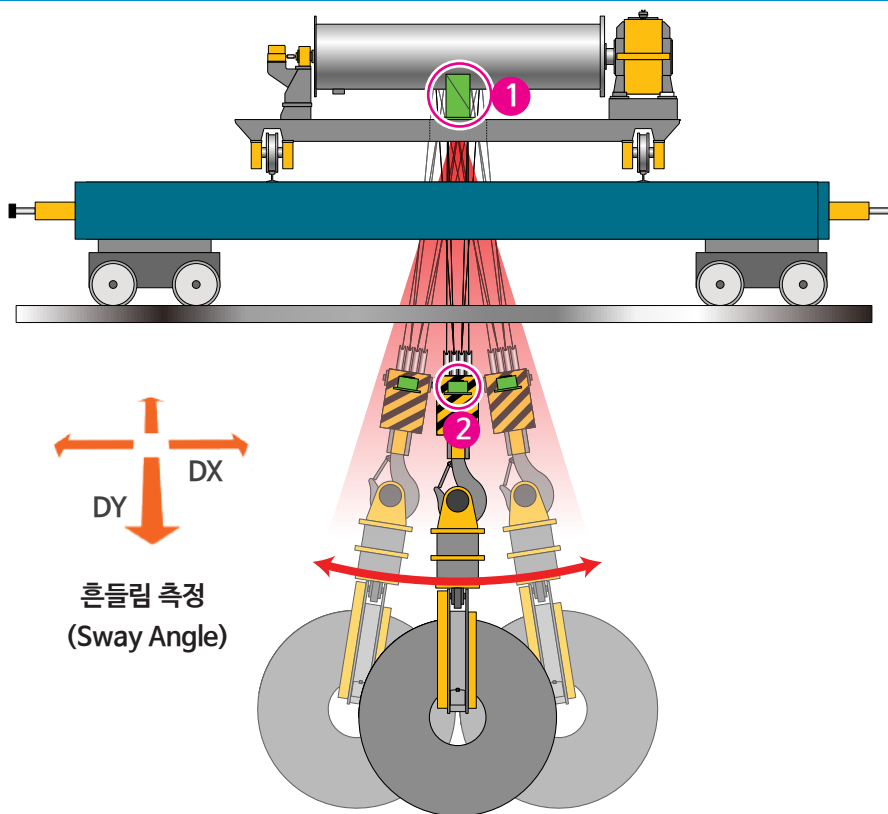
STAD-2000 의 전면 부에 장착된 특수 광학 필터와 IRM-254 의 ID 부여방식을 채택함으로써 외부 광원에 대한 간섭과 인식 오류를 최소화하였다.

측정된 각도 데이터는 LCD 화면에 출력되고 RS-422 Serial 통신으로 데이터를 전송한다

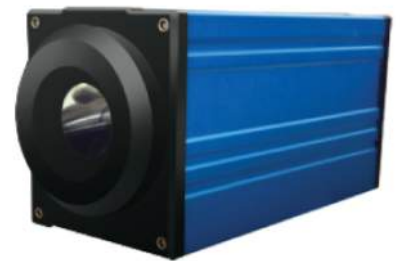
Angle Detector 는 크레인의 자동 제어 시 리프트의 흔들림 상태를 감시하여 Anti-Sway 제어를 하기 위한 센서로 사용된다.

STAD-2000 은 IRM-254와 함께 사용하여야 하며, 단독으로는 동작되지 않는다.

각도측정 및 위치



1 STAD-2000



2 IRM-254



Introduction

- Digital Signal Processor
- Clock Rate 400MHz (3200 MIPS)
- Non-Contact Measuring
- Non Calibration
- LCD Display
- RS422 Interface (RS232 Order)
- X-Axis Y-Axis Angle Calculation

Communication Protocol

▶ Connection specification

- Baud rate : 9600
- 8 data bits
- No parity
- 1 stop bit

▶ Data Format

[Status] <X Angle> <Y Angle> <Data1> <Data2> [BCC] [LF] [CR]
 [1byte] <2bytes> <2bytes> <2bytes> <2bytes> [1byte] [1byte] [1byte]
 <----- 12bytes ----->

- **Status** : 센서 측정 정상 유무 (Binary 00 : 정상, 01 : 광량이상)
- **X Angle** : X 축의 각도 (ex 4560 ➡ 4.56도)
- **Y Angle** : Y 축의 각도 (ex 560 ➡ 0.56도)
- **Data1, Data2** : Buffer Data
- **BCC** : 정상 데이터 여부 판단
(Status ~ Data2까지 9byte의 Binary 1의 개수)
- **LF** : Line Feed (OA hex)
- **CR** : Carriage Return (OD hex)

Specifications

제품명	Angle Detector
모델명	STAD- 2000
Input Power	24VDC , 150mA
Operating Temperature	-10°C ~ 50°C
Measuring Range	±8.5° at 10m
Resolution	0.04 Degree at 10m
Measuring Distance	0.5Meter ~ 25Meter
Dimension	176(W) X 87(H) X 76(D)

LCD Display

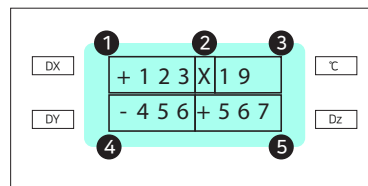
- 전원 On 후 부팅중

SYSTEM
INIT



9600bps
8b Np 1s

- 정상측정중



- ① Dx : 1.23°C
- ② Heating : X=OFF, 0=ON
- ③ Temp : 19°C
- ④ Dy : -4.56°
- ⑤ Dist : 5.67M

- 센서 고장시

Mod Data
No RCV

◀ 에러 발생시 각도 측정기 고장

Image



FRONT



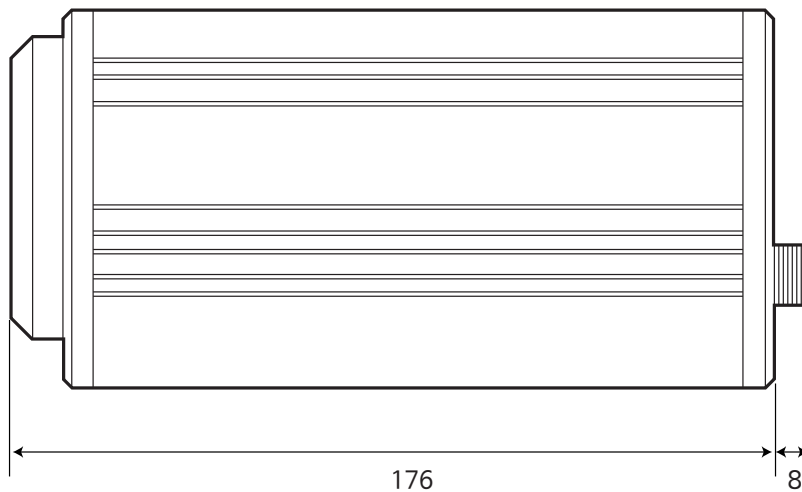
REAR



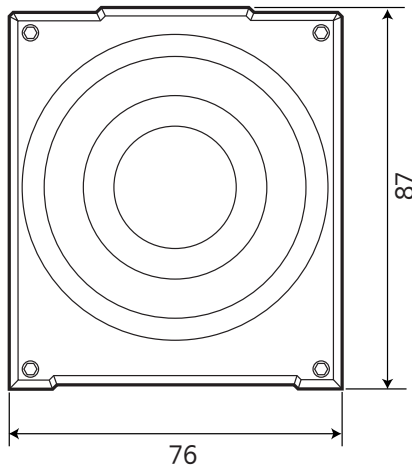
SIDE

Dimension

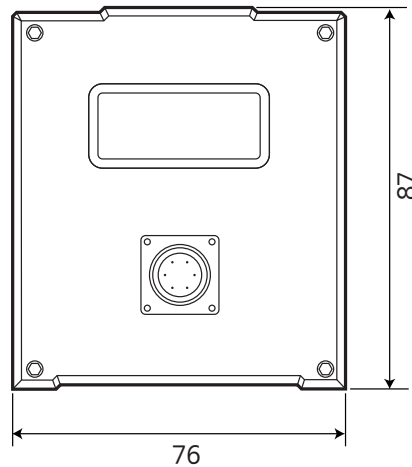
SIDE



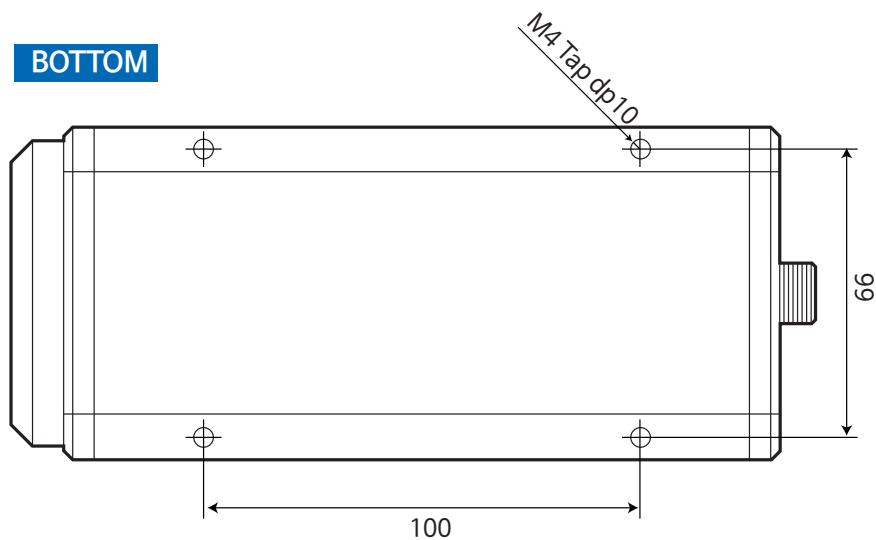
FRONT



REAR

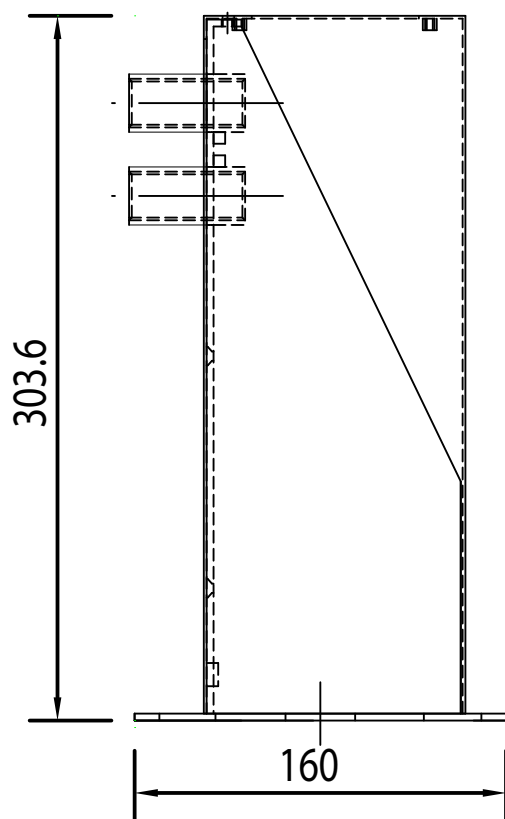


BOTTOM

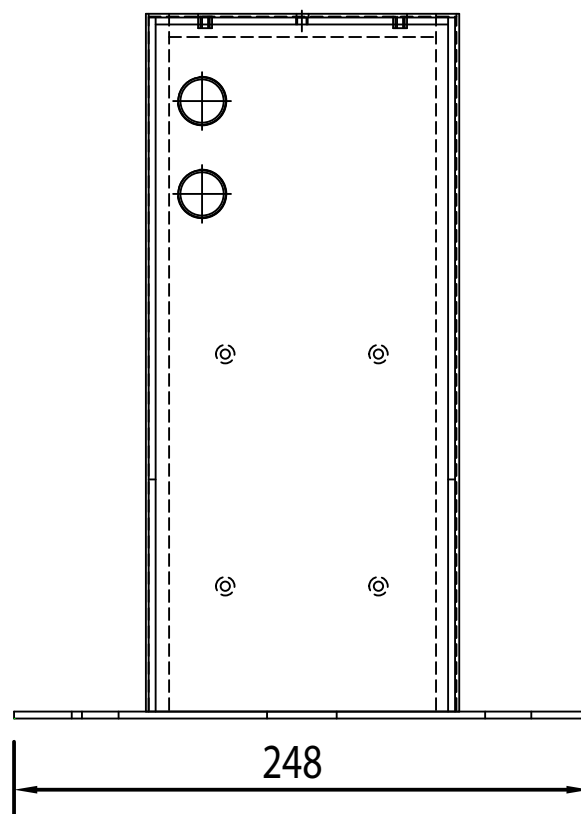


Dimension

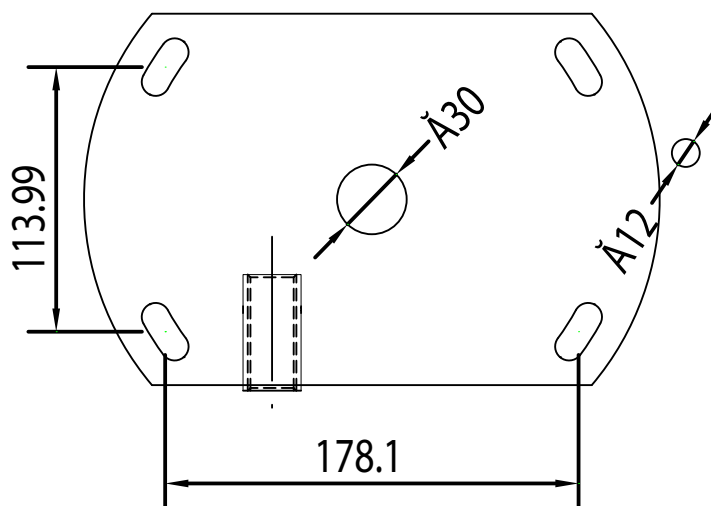
STAD-2000 Housing (STAD-2000H)



LEFT SIDE



FRONT



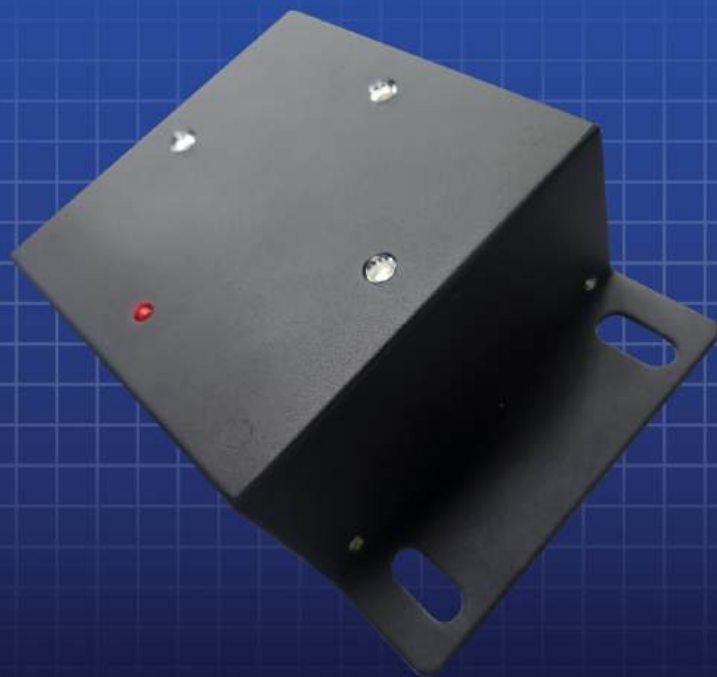
BOTTOM



포항본사	경북 포항시 남구 대이로1번길 4 / TEL: 054-274-2240 / Fax: 054-274-2180
광양지점	전남 광양시 금영로 132-1 TEL: 061-793-2240 / FAX: 061-795-2240
기술연구소	4, Daei-ro 1beon-gil, Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, South Korea Tel : +82-54-274-2240 / Fax : +82-54-274-2180 / e-mail: satc@satec.co.kr

IR MARK

IRM – 254



satec

Description

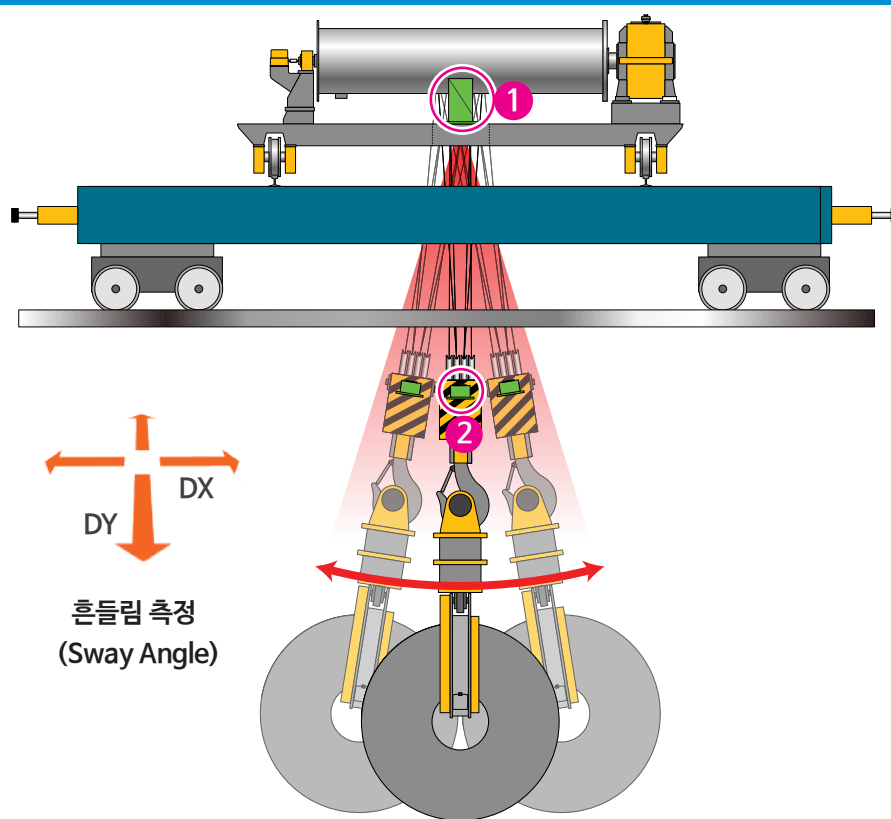
IRM-254(IR MARK)는 ID방식의 Infrared Led를 이용하여 STAD-2000(Angle Detector)또는 WJ-LTS16 에서 고속으로 각도를 측정하기 위한 적외선 광원센서 입니다.

이동 물체에 설치된 IRM-254 에서 조사되는 적외선 광원은 ID 부여방식을 채택함으로써 외부 광원에 대한 간섭과 인식 오류를 최소화 하였고, 기존의 비콘 센서에 비해 심플하게 설계되어 고장이 적으며 광원의 조정이 필요하지 않습니다.

*옥외용으로 사용가능(주문시 옥외용으로 선택)

IRM-254는 STAD-2000 또는 WJ-LTS 16 과 함께 사용하여야 하며, 단독으로는 동작되지 않는다.

각도측정 및 위치



1



STAD-2000 or WJ-LTS 16

2

IRM-254



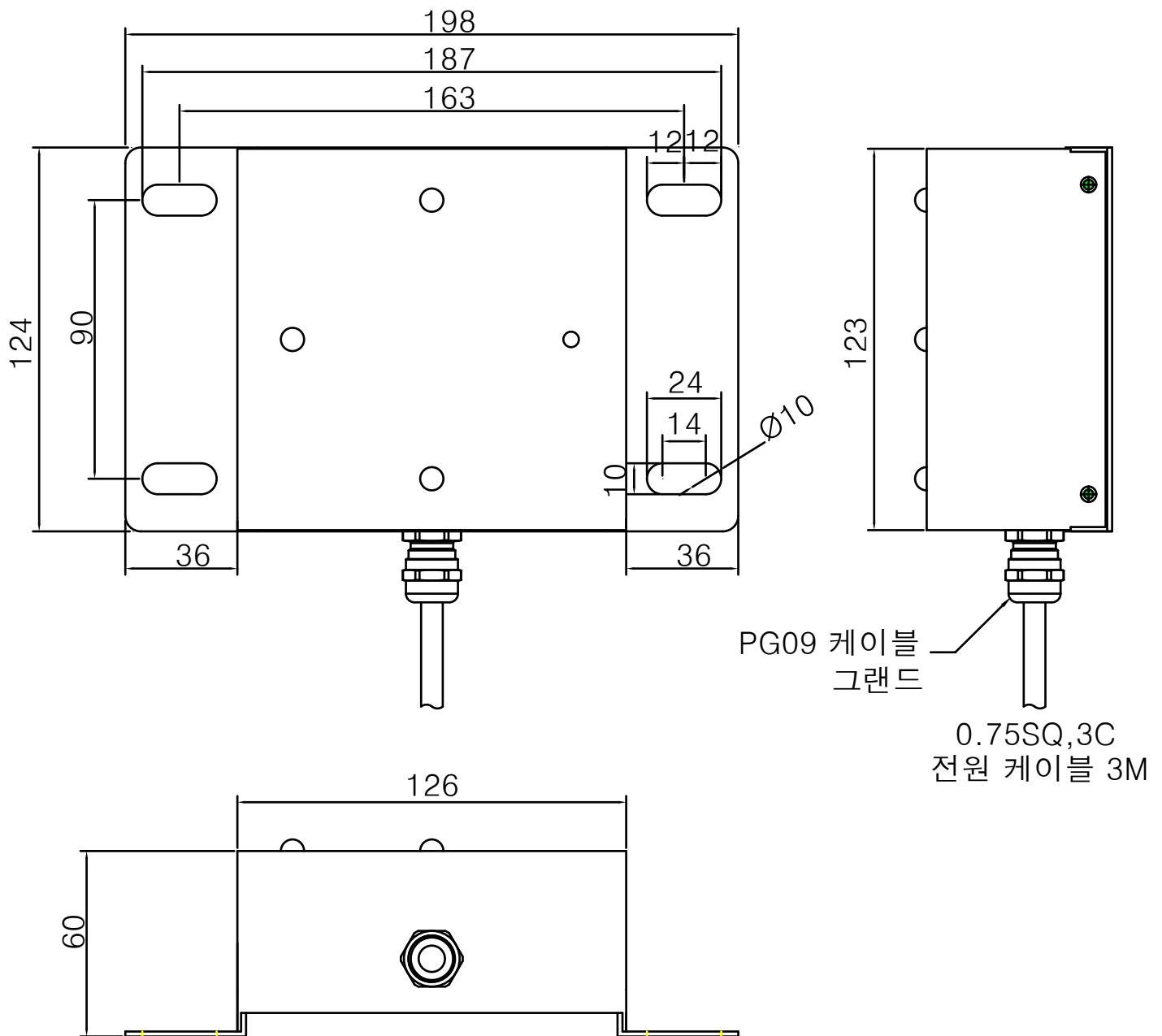
Introduction

- 3point Infrared Led
- Non-Contact Measuring
- Non Calibration
- Power Status led (Red Color)

Specifications

Input Power	110/220 VAC
Normal Current	50mA
Operating Temperature	-10 °C ~ 50 °C
Dimension(mm)	198(W) X 124(H) X 60(D)

Dimension





포항본사	경북 포항시 남구 대이로1번길 4 / TEL: 054-274-2240 / Fax: 054-274-2180
광양지점	전남 광양시 금영로 132-1 TEL: 061-793-2240 / FAX: 061-795-2240
기술연구소	4, Daei-ro 1beon-gil, Namgu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, South Korea Tel : +82-54-274-2240 / Fax : +82-54-274-2180 / e-mail: satc@satec.co.kr