



SEOJIN INSTECH

4 Point Alarm Controller (取扱説明書)

Model : SMA-4P-5W

특징(Features)

- 개별 4 Point Alarm 기능
- 단자대와 PCB 탈착형
(배선을 풀지 않고 단자대와 PCB 분리가능)
- 현장조건에 부합되는 디자인

사양서(Specification)

사용전원(Power Supply)

AC110V/AC220V $\pm 10\%$ 60Hz

소비전력(Power consumption) : Max 4.6VA

접점용량(Contact Rate) : 250V/5A

경보(Alarm) AL1, AL2, AL3, AL4

Relay (250V/5A)

입력신호(Input Signal):

4선식(ST-4S) Float

4선식(SQ-4S) 오투기

5선식(SH-5S) 전극봉

적용(Application) 4 Point Alarm

품명: SMA-4P-5W

동작조건(Operation condition)

Temp: 0 ~ 70°C

Humidity: 0 ~ 60%RH

외형치수(Dimension)

88(W)x156(H)x62.8(D)mm

설치방법(Installation): Panel Mount Type

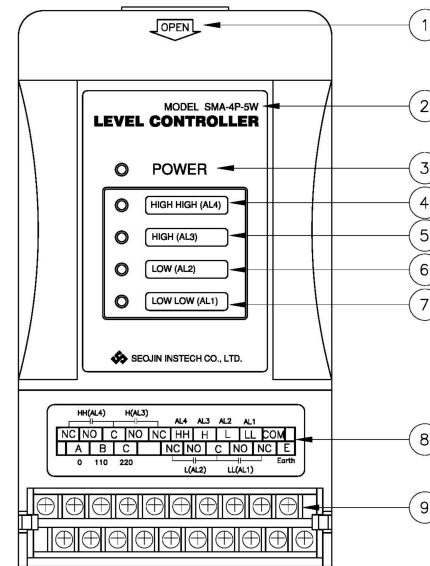
설치 시 주의사항

- 전원공급이 110/220V로 분리되어 있으니
결선에 주의 하십시오.
- Unit 와 Sensor 결선이 바뀌면 오동작할수
있으니 결선방법참조 하여 결선하십시오.

- 전극봉은 현장조립시 E1(COM) Tubing은
벗겨내고 나머지 전극봉은 10cm를 벗겨
야 하며 전극봉은 정기적으로 닦아주어
야 합니다.
- 전극식에서 1M 이상의 전극봉 사용시 반드시
Keeper를 사용하십시오.
- 모든 센서나 Level Controller는 취급 시
충격에 주의 하십시오.
- Level Controller를 Panel에 고정시 부품
파손의 우려가 있으므로 주의 하십시오.

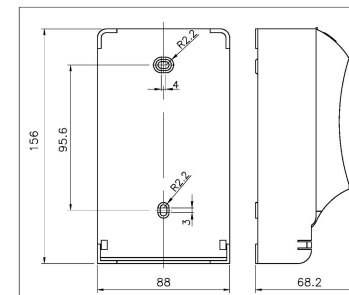
각부 기능 및 명칭

(Each of function and name)



- ① OPEN (Case Open시)
- ② Model Name (제품 Model Name)
- ③ 공급 전원 상태 표시 LED (Supply Power LED)
- ④ Level 4 LED[HH]
- ⑤ Level 3 LED[H]
- ⑥ Level 2 LED[L]
- ⑦ Level 1 LED[LL]
- ⑧ 결선용 스티커 (Wiring Sticker)
- ⑨ 결선용 단자대 (Wiring terminal block)

DIMENSIONS



A/S신청前 점검사항

(Check List before requesting After Service)

원인 (Cause)	조치사항 (Check)
공급 전원 상태표시 LED가 OFF시	- 전원이 정상적으로 공급되는가 확인 - Fuse 점검
Alarm 상태 LED와 Relay 출력 불일치	- Relay 출력점검 - A,B접점 결선확인
센서입력 입력 불안	- 전극봉 센서점검 (전극봉 닦아주세요) - 오투기센서 접점점검 - Float 센서 접점점검



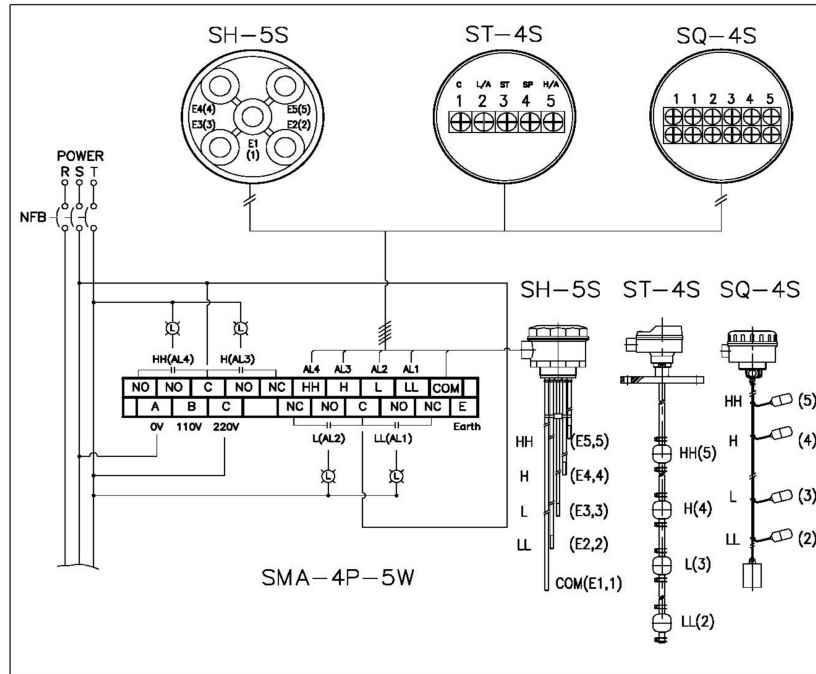
株式会社 瑞進インステック
SEOJIN INSTECH CO.,LTD.

(13218) Dunchon-daero 457 beon-gil 14,
Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do

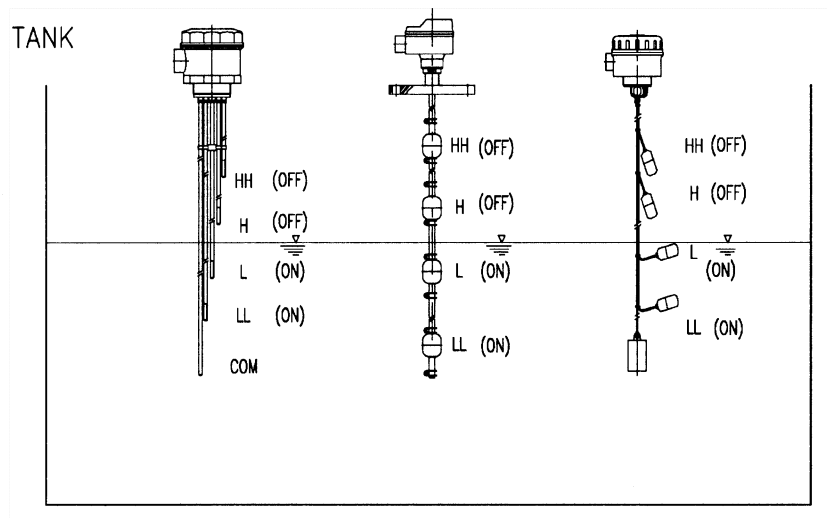
Tel : 031-731-5752 Fax : 031-731-5754
<http://www.seojin.biz>



결선도



설명용 그림



스위치 작동설명

[전극봉] On/Off입력 설명

Com[E1]에서 전류가 나와 물(저항)을 통해 전류가 전극봉[E2][E3][E4][E5]로 전류가 귀환한다

설명용 그림에서 보면 수위에 의해 전극봉[E1][E2][E3]가 잠겨 있는 것을 볼 수 있다.

이 경우 [E4][E5] 경우는 공기로 절연이 되어 있기 때문에 전류가 귀환 할 수 없다 그래서 [E2][E3]만이 전류가 귀환되어 센서 입력이 On 상태에 들어가고 [E4][E5]는 Off 상태이다.

[오뚜기] 스위치 On/Off동작 설명

물이 차면 오뚜기 불이 뜨게 되어 있는데 물에 뜨게 되면 내부적으로 접점이 나오는 구조로 되어 있다.

설명용 그림을 보면 오뚜기 불이 2개가 떠있는 것을 볼 수 있다.
이때 LL,L 은 On H,HH는 Off 되어 있는 신호가 들어간다.

[Float 스위치] On/Off동작 설명

내부적으로 자력에 반응 하는 Read Switch 들어 있고 Float에는 자석이 들어 있는데 LL,L,H,HH 각각 상한점과 하한점이 있다. 물이 각 Float에 미치지 못하였을 경우 Float는 하한점에 있고 이때 Switch는 Off 상태에 들어간다.
물이차서 Float가 뜨게 되면 상한점에 있는 Read Switch 에 의해 On신호가 들어간다.

단자 용도

NC4	NO4	C	NO3	NC3	AL4	AL3	AL2	AL1	COM
0	110	220		NC2	NO2	C	NO1	NC1	E

COM,AL1,AL2,AL3,AL4 = 센서 입력용

전극봉

COM-[E1](1) 연결
AL1:[E2](2),AL2:[E3](3),
AL3:[E4](4).AL4:[E5](5)
에 연결

오뚜기/Float

COM(1): 공통 Common
AL1(2): LL위치에 있는(오뚜기/Float)연결
AL2(3): L위치에 있는 (오뚜기/Float)연결
AL3(4): H위치에 있는 (오뚜기/Float)연결
AL4(5): HH위치에 있는(오뚜기/Float)연결

N01,N02,N02,N02 = Relay A 점점출력
NC1,NC2,NC2,NC2 = Relay B 점점출력
Relay 1,2 공통 Relay 공통 Common 이용
Relay 3,4 공통 Relay 공통 Common 이용

동작

HH이상	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
H이상	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
L이상	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
LL이상	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
LL이하	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
	N01	N02	N03	N04	NC1	NC2	NC3	NC4

A 점점이용

B점점이용

Level 1 LED On시 (Relay) N01=On, NC1=OFF
Level 2 LED On시 (Relay) N02=On, NC2=OFF
Level 3 LED On시 (Relay) N03=On, NC3=OFF
Level 4 LED On시 (Relay) N04=On, NC4=OFF
NO(Normal Open), NC(Normal Close)