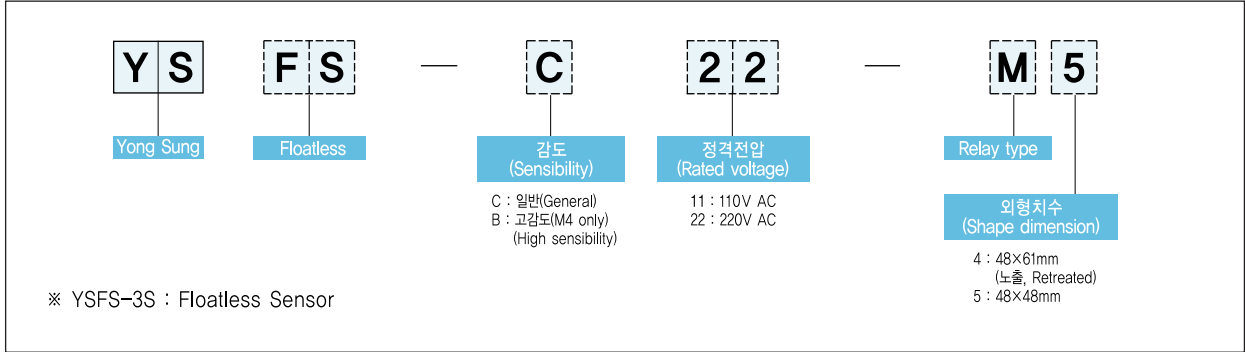


## 14-1

### 후로드레스 Floatless



#### 형식 구분도 | Type Classification Diagram |



#### 특징 | Features |

- 소형이며 8PIN 소켓방식으로 공사보수점검이 용이합니다.
- 반도체 방식으로 수명이 반영구적입니다.
- 수위를 완전 자동조절하므로 관련된 기계의 고장을 방지합니다.
- With small and 8 Pin socket method, maintenance is easy.
- With semiconductor process, lifetime is semi-permanent.
- Completely automatic control of water level prevents breakdown of related machines.

#### 성능 개요 | Performance Summary |

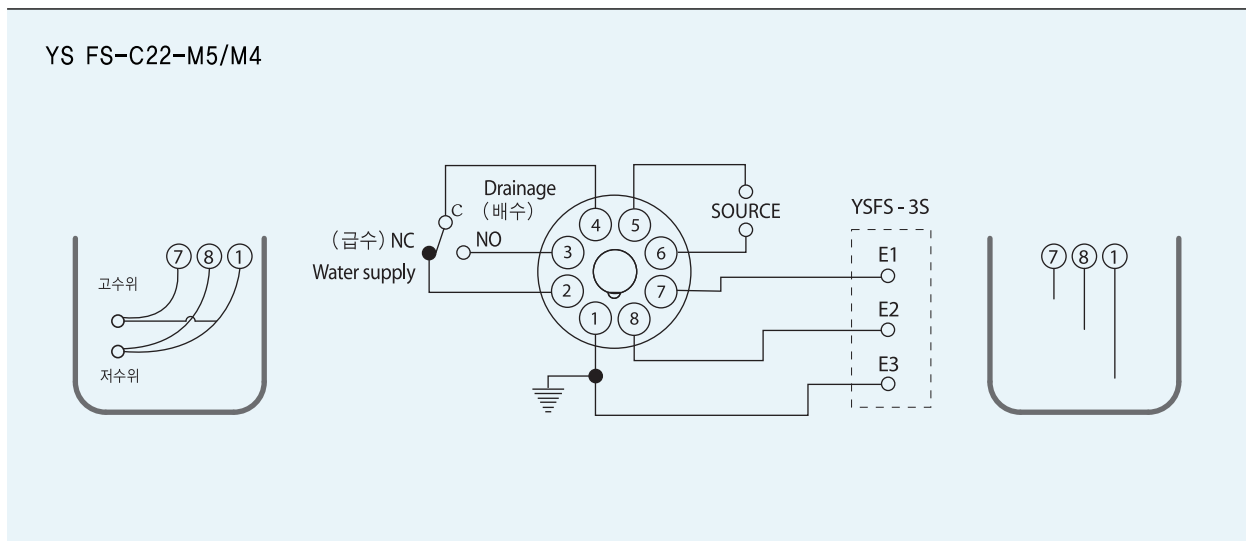
형식 (Type)	일반 (M4, M5)	고감도 (M4)
정격전압 (Rated voltage)	AC 110V, AC220V 50/60Hz	
허용전압변동범위 (Allowabl voltage variation range)	정격전압의 ±10% (±10% of rated voltage)	
전극간전압(2차전압) (Voltage between electrodes(2nd voltage))	AC 10V	AC 24V
소비전력 (Power consumption)	기술자료 20-2 참조 (Refer to Technical Data 20-2)	
동작저항 (Operating resistance)	About 10KΩ	About 25KΩ
복귀저항 (Return resistance)	Less than 13KΩ	Less than 30KΩ
사용주위온도 (Ambient temperature)	-10℃ ~ +50℃	
절연저항 (Insulation resistance)	100MΩ 이하 (Below 100MΩ) (DC 500V. Meg))	
Relay 출력접점정격 (Relay output contact rated)	AC 250V, 5A (저항부하 Resistive load)	
Relay 수명 (Relay lifetime)	전기적 (Electrical) : 50만 이상 (Above 500,000 times) 기계적 (Mechanical) : 300만 이상 (Above 3,000,000 times)	
상대습도 (Relative humidity)	45 ~ 85%	

- ※ 전극봉 표면에 절연성 피막이 형성되면 동작불량의 원인이 됩니다. (Insulating film on surface of electrode bar causes malfunction.)
- ※ 전극고정 연결기(YS FS-3S)를 사용하여야 감지거리가 정확합니다. (Electrode fixing coupler(YS FS-3S) should be used in order to get the exact perceived distance.)

사용 방법 | How to Use |

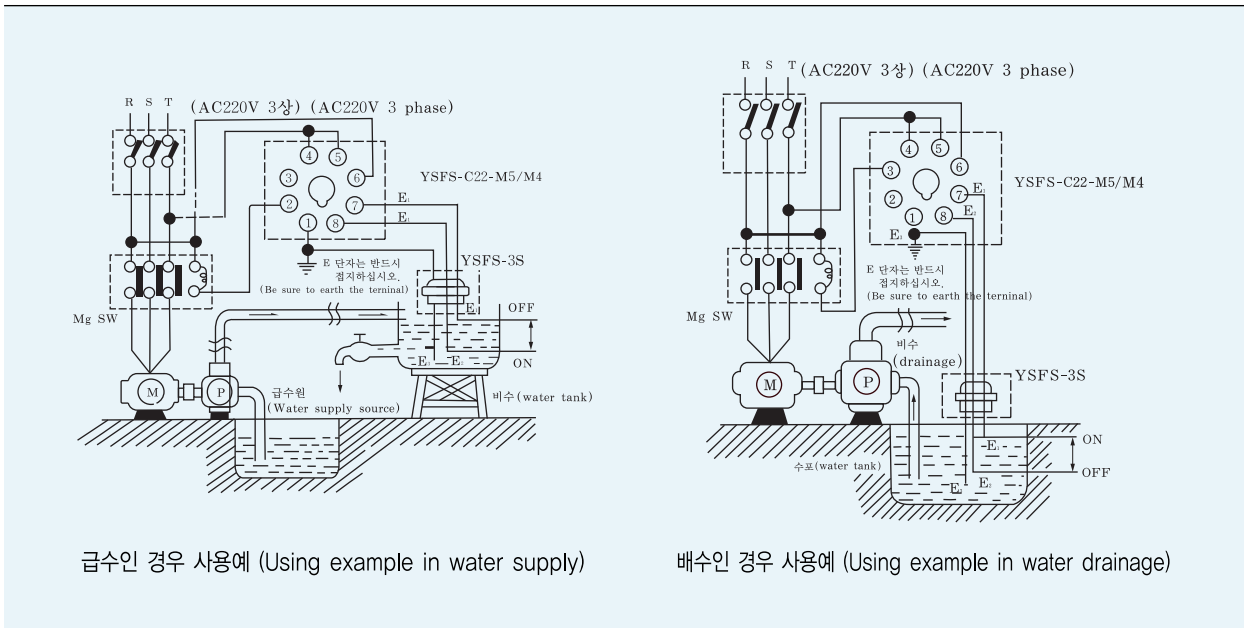
- Relay Unit와 전극봉(Holder) 25KΩ 이상일시는 고감도를 채택하십시오.
- 물탱크에 전극봉을 설치하고 후로드레스 S/W(Relay Unit)는 Panel에 설치하여 Magnet S/W와 연결합니다.
- Magnet S/W는 Pump Motor용량에 맞추어 선정하면 됩니다.
- 전극봉은 스테인레스봉이나 황동봉을 사용하며 4~5Ø가 적합합니다.
- 전극봉의 길이는 상한, 하한위치를 선정하여 설정하십시오.
- When Relay Unit and electrode holder is above 25KΩ, select high sensitivity.
- Install electrode holder to water tank and Floatless Switch (Relay Unit) to panel respectively, and then connect to magnet switch.
- Select Magnet Switch according to pump motor capacity.
- Use stainless or brass rod and 4~5Ø is suitable.
- As to the length of electrode bar, select max. and min. limits and set it.

접속 회로도 | Connection Diagram |



※ 오투기와 전극봉의 결선시 좌,우 같이 사용할 수 있습니다.  
 (During wiring tumbler to electrode pole, be able to use both the right and the left.)

## 접속도 | Connection Diagram |

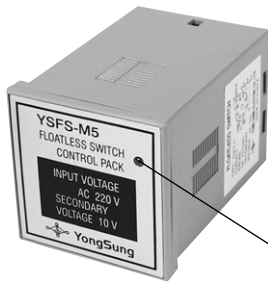


## 외형 / 치수도 | Shape / Dimension Drawing |

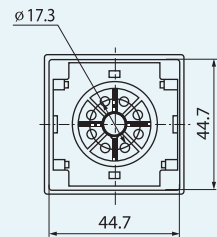
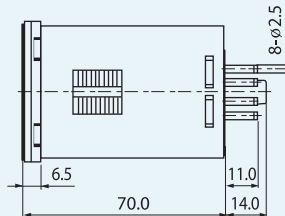
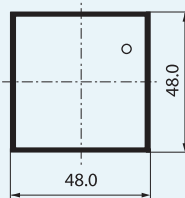
(unit : mm)

### M5 Type

※ 적용 소켓 (Applied socket) : YS SK08-F

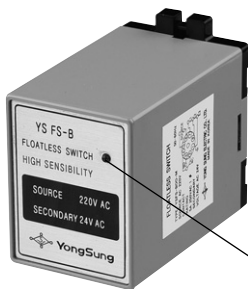


배수 (급수) (Water supply (Drainage))

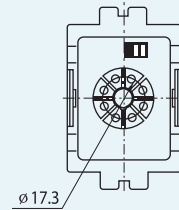
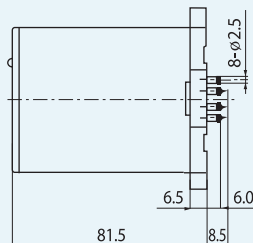
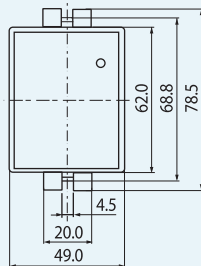


### M4 Type

※ 적용 소켓 (Applied socket) : YS SK08-M



배수 (급수) (Water supply (Drainage))



### 사용시 주의사항 | Remarks in Use |

1. 동작전원은 정격사양에 맞도록 사용하여 주십시오.  
정격사양 이상 또는 이하 시에는 고장 및 오동작 원인이 될 수 있으므로 사용을 피하여 주십시오.
  2. 단자결선은 접속도에 따라 바르게 연결하여 주십시오.
  3. 전원스위치를 OFF 한 후 후로드레스 전원단자 간에 유도전압, 잔류전압이 인가되지 않도록 주의하여 주십시오.
  4. 전원전압은 허용범동범위 내에서 사용하여 주십시오.
  5. 전원전압은 스위치, 릴레이 등의 접점을 사용하여 단번에 인가하도록 하여 주십시오.  
서서히 전원을 인가하면 오동작 할 수 있습니다.
  6. 릴레이접점 부하는 정격 부하용량 이하로 사용하여 주십시오.
  7. 다음과 같은 장소에서는 사용을 피하여 주십시오.
    - 온도 또는 습도의 정격을 벗어나는 장소
    - 온도변화에 의하여 결로현상이 발생하는 장소
    - 먼지나 기름이 많은 장소
    - 강 알카리, 강 산성 물질을 사용하는 장소
    - 직사광선이 쬐이는 장소
    - 강한 자기력이나 전기적인 노이즈가 발생하는 기기의 근접 장소
- 
1. Please use the operating power according to the rating specification.  
When the power is below or over the rating specification, please don't use the device in order to avoid any possible malfunction or error.
  2. Please wire contacts according to the Wiring Connection Drawing.
  3. After turning off the power, please prevent induced voltage and residual voltage from getting into the power terminals.
  4. Power supply voltage should be used within the allowable range.
  5. Please connect the power supply voltage at once by using switches, relays etc.  
When the power is connected gradually, it can cause malfunction.
  6. The contact load should be less than the rating load capacity.
  7. Please avoid using the Floatless in the following places.
    - Places where the temperature and the humidity are out of the permissible range.
    - Places where there is dew condensation from changing temperature.
    - Places that contain much dust or oil.
    - Places where strong alkalinity and acidity are used.
    - Places exposed to direct sunlight.
    - Places where equipments are making strong magnetism and electric noise.