

CE

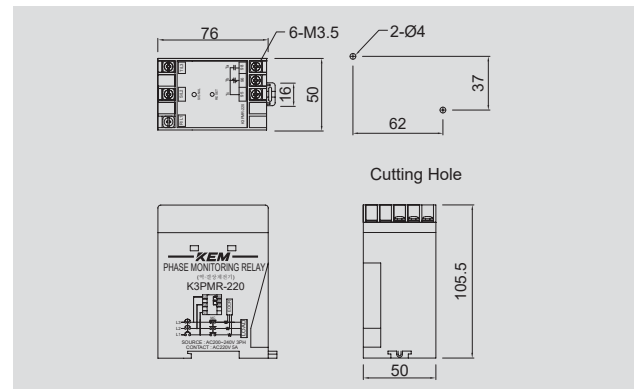
# PHASE MONITORING RELAY 역·결상 계전기



## 역결상 계전기

## PHASE MONITORING RELAY

K3PMR 220  
380  
440



### 사 양

정격 전압	Ø3 AC 200~240V, 50/60Hz
	Ø3 AC 340~390V, 50/60Hz
	Ø3 AC 400~450V, 50/60Hz
사용주위온도	-10~+50°C (단, 결빙되지 않을것)
수명	기계적 10만회 이상
	전기적 1만회 이상

### Specification

Rated voltage	Ø3 AC 200~240V, 50/60Hz
	Ø3 AC 340~390V, 50/60Hz
	Ø3 AC 400~450V, 50/60Hz
Available Temperature	-10~+50°C (Never freeze)
Life	Mechanical More than 100,000 times
	Electrical More than 10,000 times

### 형 식

K3PMR

① 전압	220	Ø3 AC 220V
	380	Ø3 AC 380V
	440	Ø3 AC 440V

### Type

K3PMR

① Voltage	220	Ø3 AC 220V
	380	Ø3 AC 380V
	440	Ø3 AC 440V

※ K3PMR-220 입력전압 이외의 외부 신호를 접점 신호로 이용시 사용하시면 됩니다.

※ External signals other than input voltage of K3PMR-220 can be used as a point of contact.

### 동작원인 확인

조건	LED 신호	
	녹색	적색
정상운전	[Green bar]	
결상	R	[Red bar]
	S	[Red bar]
	T	[Red bar]
역상동작	[Red bar]	

### Check cause of operation

Condition	LED Signal	
	GREEN	RED
Normal Run	[Green bar]	
Phase Loss	R	[Red bar]
	S	[Red bar]
	T	[Red bar]
Phase Reversal	[Red bar]	

### 보호 기능

보호항목	동작시간
역상	0.1초
결상	1초
Fail-safe	입력전원 이상시 Relay가 여자 되지 않음

### Protection Function

protection items	operating time
Phase Reversal	0.1sec
Phase Loss	1sec
Fail-safe	Relay does not work when input power is abnormal.

### 용 도

오배선에 의한 역회전이 사고로 연결되는 기기의 내장용으로 콘베어, 호이스트, 크레인, 수중 펌프, 압축기, 냉동기, 공작기계, 건설기계 등

### Use

It is built inside the machine that might cause accidents due to wiring error including conveyer, hoist, crane, under water pump, compressor, manufacturing machines, construction machines, etc.



# 역·결상 계전기

# PHASE MONITORING RELAY

## 사용상의 주의 및 특징

1. 마그네트 콘택터 부하측의 오배선은 검출되지 않습니다.
2. 전원 투입과 동시에 정상, 역상, 결상을 판별하고 역상, 결상일 때 접점이 여자 되지 않고 LED로 원인을 표시합니다.
3. 전압 검출 방식이기 때문에 부하 전류에 관계없이 사용 가능합니다.

## Instructions for use & Characteristics

1. It's not able to detect wrong wiring of the magnetic contactors load.
2. At the same time as power is turned on, normal, reversed phase, and open phase are determined, and the contact is not energized and the cause is indicated by LED in case of reverse or phase loss.
3. Uses voltage detection method to pretrate independently of load current.

## ! 안전을 위한 주의 사항 / Attention list for safety

### 주 의

1. 주문하신 사양과 일치 하는지 확인 하십시오.
2. 실외에서 사용하지 마십시오.
3. 부식성 가스(특히 유해가스, 암모니아 등), 가연성 가스가 발생하지 않는 장소에서 사용하십시오.
4. 물이 들어 갔을 때에는 누전, 화재의 위험성이 있으므로 필히 점검을 하시길 바랍니다.
5. 청소시 물, 유기용제를 사용하지 마시고, 물기가 없는 마른수건이나 압축공기 등으로 청소를 하시기 바랍니다.
6. 본 기기를 낙하시키는 등 충격을 가하지 마십시오.
7. **제품의 품질 향상을 위하여 부품 사양 및 디자인이 예고없이 변경될 수 있습니다.**

### Attention

1. Make sure whether it is identical with the specification you have ordered.
2. Do not use it outside.
3. Do not use it in a place where corrosive gas (especially, harmful gas, ammonia, etc.) and inflammable gases are generated.
4. In case of contacting water, make sure it is thoroughly inspected before use in order to prevent leakage of electricity or fire.
5. For cleaning, use a dry cloth or compressed air, do not use water or fluid solvent.
6. Avoid shocks such as dropping the product.
7. **The colors or parts of design of this product are subject to changes without a prior notice in order to improve the quality of the product.**

### 경 고

1. 인명사고 및 막대한 재산상의 피해가 우려되는 기기 등에 사용할 경우에는 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후에 사용하십시오.
2. 반드시 판넬에 취부하여 사용 하십시오. 감전, 오작동, 고장의 원인이 됩니다.
3. 감전방지 및 기기 고장 방지를 위하여 모든 배선이 종료될 때 까지 전원을 투입하지 마십시오.
4. 가스 근처에서 사용금지. 방폭구조가 아니므로 가연성, 폭발성 가스가 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.
5. 정격 이외로 사용시에는 상해를 입거나 재산상의 손실이 발생 할 수 있으므로 주의하여 주십시오.
6. 전원을 입력(ON)시키기 전에 반드시 결선이 올바르게 되어 있는지 확인 하십시오.
7. 제품의 분해, 가공, 개조, 수리를 하면 오작동의 원인이 되므로 절대로 하지 마십시오.
8. 본 기기의 파손방지 및 고장방지를 위하여 정격에 맞는 전압을 사용하여 주십시오.
9. 본 기기의 탈착은 전원을 OFF한 후 조치 하십시오. 감전, 오작동, 고장의 원인이 됩니다.
10. 통전 중에 본 기기를 분해하거나 단자에 접촉하지 마십시오. 감전, 오작동의 위험이 있습니다.

### Warning

1. When it used in a machine that might cause accidents of worker or enormous property damage, it should be used after the double safety device is attached.
2. In any case, it should be used while being attached on the panel. it might cause electric shock, malfunctioning or breakdown.
3. In order to prevent receving electric shock and malfunctioning of the machine, do not supply power until all the wiring is completed and ended.
4. Do not use near the gas. It is not explosion-proof, therefore, do not use near the inflammable or explosive gas.
5. If it is used with the voltage other than the designated one, it might cause injury for human and property damage.
6. Be fore turning on the power, make sure whether the wires are connected correctly.
7. Do not disassemble, process, remedy or repair this product in any case, because it might cause malfunctioning.
8. To prevent breakage and malfunctioning of this product, appropriate power voltage should be supplied.
9. To separate the product, turn off the power supply first. It might cause electric shock, malfunctioning or breakdown.

- 오일 킬러  
OIL KILLER
- 레벨 센서  
LEVEL SENSOR
- 인터페이스 커버  
INTERFACE COVER
- 정류기  
POWER CONVERTOR
- 역 결상 계전기  
PHASE MONITORING RELAY**
- 풋 스위치  
FOOT SWITCH
- 푸쉬 버튼 스위치  
PUSH BUTTON SWITCH
- 코드 스위치  
CODE SWITCH
- 노브  
KNOB
- 로타리 스위치  
ROTARY SWITCH
- 써지 보호 장치  
SURGE PROTECTIVE DEVICE
- 스파크 킬러  
SPARK KILLER
- LED 인디케이터  
LED INDICATOR
- 노 휴즈 브레카 핸들  
N.F.B HANDLE
- 케이블 그랜드  
CABLE GLAND
- 팬·팬커버  
FAN· FAN COVER
- 힌지/록커/키  
HINGE/LOCKER/KEY
- 로드메타·알피엠메타  
LOAD METER· RPM METER
- 기타 품목  
THE OTHER PRODUCTS