

# Motor Protection Relay

## 기타 응용 계전기

### 모터 기동&보호기기



| 모 델 명 |              | SS(SS3) | 3ESS | 3ESSG | ES2 | SP | EP | ES | UCR |
|-------|--------------|---------|------|-------|-----|----|----|----|-----|
| 보호기능  | 과전류          | ●       | ●    | ●     | ●   | ●  | ●  | ●  |     |
|       | 부족 전류        |         |      |       |     |    |    |    | ●   |
|       | 결상           | △       | △    | △     | △   | △  | △  | △  |     |
|       | 구속           | △       | △    | △     | △   | △  | △  | △  |     |
|       | 전압검출식역상      |         | ●    |       |     |    |    |    |     |
|       | 전압검출식결상      |         | ●    |       |     |    |    |    |     |
|       | 지락           |         |      | ●     |     |    |    |    |     |
|       | 비접지 경보       |         |      |       |     |    |    |    |     |
|       | 순간정전 재기동     |         |      |       |     |    |    |    |     |
|       | 과전압          |         |      |       |     |    |    |    |     |
|       | 부족 전압        |         |      |       |     |    |    |    |     |
|       | 히터 단선경보      |         |      |       |     |    |    |    |     |
|       | 각도 조절(0-10°) |         |      |       |     |    |    |    |     |

| 제어전압    | AC90 ~ 260V             | AC90 ~ 260V             | AC90 ~ 260V             | AC90 ~ 260V             | AC90 ~ 260V             | AC90 ~ 260V             | AC90 ~ 260V             | AC90 ~ 260V             |
|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|         | DC24V                   | DC24V                   | DC24V                   | DC24V                   | DC24V                   | DC24V                   | DC24V                   | DC24V                   |
| 주 파 수   | 50/60Hz                 | 50/60Hz                 | 50/60Hz                 | 50/60Hz                 | 50/60Hz                 | 50/60Hz                 | 50/60Hz                 | 50/60Hz                 |
| 복귀방법    | 수동/자동                   | 수동/자동                   | 수동/자동                   | 수동/자동                   | 수동                      | 수동                      | 수동                      | 수동/자동                   |
| 동작표시    | LED                     | LED                     | LED                     | LED                     | LED                     | LED                     | LED                     | LED                     |
| 취부방법    | Din-Rail / Panel        |                         |                         |                         | MC직결                    |                         | Din-Rail / Panel        |                         |
| 시간특성    | 정한시                     | 정한시                     | 정한시                     | 정한시                     | 정한시                     | 정한시                     | 정한시                     | 정한시                     |
| TYPE    | 06, 30,<br>60, 120      | 06, 30,<br>60, 120      | 06, 30,<br>60, 120      | 06, 30,<br>60, 120      | 01, 10, 30              | 06, 30, 50              | 06, 30, 50              | 06, 30                  |
| 기능 및 용도 | *일반모터<br>*펌 프<br>*공 조 기 | *일반모터<br>*펌 프<br>*공 조 기 | *일반모터<br>*펌 프<br>*공 조 기 | *일반모터<br>*펌 프<br>*공 조 기 | *일반모터<br>*펌 프<br>*공 조 기 | *일반모터<br>*펌 프<br>*공 조 기 | *일반모터<br>*펌 프<br>*공 조 기 | *수중모터<br>*펌 프<br>*공 조 기 |

# Motor Protection Relay

기타 응용 계전기



| OVR | UVR | E2CV | SSR CONVERT | DGFR | VPFR | SDTR | NGR |
|-----|-----|------|-------------|------|------|------|-----|
|     |     |      |             |      |      |      |     |
|     |     |      |             |      |      |      |     |
|     |     |      |             |      |      |      |     |
|     |     |      |             |      | ●    |      |     |
|     |     |      |             |      | ●    |      |     |
|     |     |      |             | ●    |      |      |     |
|     |     |      |             |      |      |      | ●   |
|     |     |      |             |      |      | ●    |     |
| ●   |     |      |             |      |      |      |     |
|     | ●   |      |             |      |      |      |     |
|     |     | ●    |             |      |      |      |     |
|     |     |      |             |      |      |      |     |

|              |             |             |             |                              |            |             |           |
|--------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------|------------|-------------|-----------|
| AC90 ~ 260V  | AC90 ~ 260V | AC90 ~ 260V | AC90 ~ 260V | AC85 ~ 260VAC<br>AC90 ~ 260V | 200 ~ 500V | AC90 ~ 240V | 200 ~ 750 |
| 110 ~ 500VAC | 70 ~ 440VAC |             |             |                              |            |             |           |
| 50/60Hz      | 50/60Hz     | 50/60Hz     | 50/60Hz     | 50/60Hz                      | 50/60Hz    | 50/60Hz     | 50/60Hz   |
| 자동           | 자동          | 수동          | 수동          | 수동/자동                        | 자동         | 자동          | 수동/자동     |
| LED          | LED         | LED         | LED         | 숫자표시                         | LED        | 숫자표시        | LED       |

| Din-Rail / Panel |               |                                |                                |                      |                                  |                      |                         |
|------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------|
| 정한시              | 정한시           | 정한시                            | 정한시                            | 정한시/순시               | 정한시                              | 정한시                  | 정한시                     |
| 110, 220, 380    | 110, 220, 380 | 100/5=XT                       | 12V 출력                         | A,V,N Type           | 22, 44, 99                       | 27D                  | 22, 44                  |
| * 무인국사           | * 무인국사        | *SCR 히터<br>4~20mA제어용<br>단선 경보기 | *히터 제어시<br>전류출력<br>(4~20mA) 변환 | *일반모터<br>*펄스<br>*공조기 | *이동용 FAN등<br>*정방향운전<br>*냉동기 콤푼레샤 | *일반모터<br>*펄스<br>*공조기 | *콤프<br>*냉동기<br>*정방향 계전기 |

# DSP-SS / SS3

## 전자식 과전류 계전기



SS



SS3

### 특징

- 초소형 / 초절전형
- 기동지연 / 동작지연시간 분리설정
- 넓은 설정범위
- 넓은 조작전압범위(Free Voltage)
- 동작표시 및 실효류확인 (LED)
- 수동(즉시)/ 전기적(원방) 복귀
- 강한 내환경성

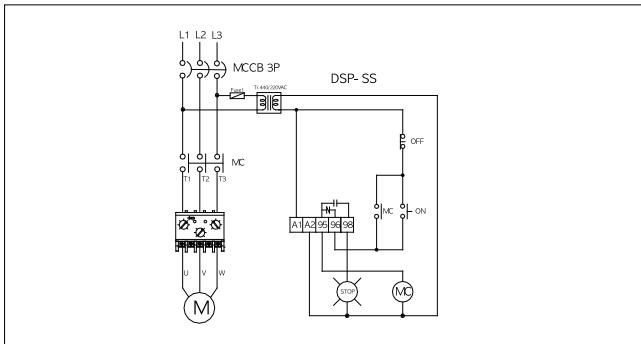
### 기능

- 과전류보호 - {O-TIME} 설정 시간 후 동작
- 결상 보호 - 과전류로 동작
- 구속 보호 - {D-TIME} + {O-TIME} 경과 직후
- 운전전류 확인기능(LED)

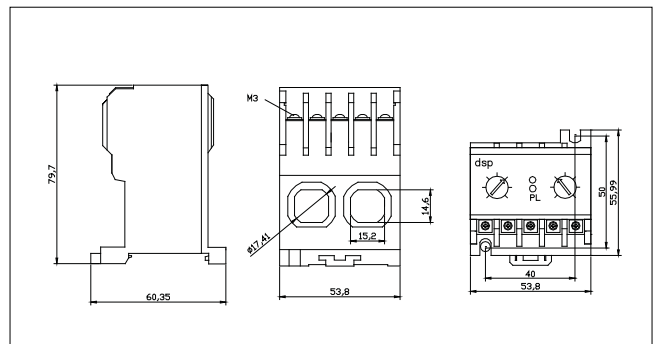
### 정격 사양

| 품 목        |                |         | 설정범위                            |
|------------|----------------|---------|---------------------------------|
| 설정 전류      | DSP 06-SS/SS3  |         | 0.5A ~ 6.5A                     |
|            | DSP 30-SS/SS3  |         | 3A ~ 30A                        |
|            | DSP 60-SS/SS3  |         | 5A ~ 60A                        |
|            | DSP 120-SS/SS3 |         | 10A ~ 120A                      |
| 시간 설정      | 기동 지연          | D-TIME  | 0.2sec ~ 60sec                  |
|            | 동작 시간          | O-TIME  | 0.2sec ~ 12sec                  |
| 복 귀        |                |         | 수동(즉시)/전기적(원방)복귀                |
| 동작 시간 특성   |                |         | 정한시                             |
| 허용 오차      | 전류             |         | ±15%                            |
|            | 시간             |         | ±15%                            |
| 조작 전압      | 전압 3상          |         | AC 90V ~ 260V                   |
|            | 주파수            |         | 50 / 60Hz                       |
| 보조 접점      | 형식             |         | 1-SPDT(1C)                      |
|            | 상태             |         | 정상시 소자(95 96 Close)             |
| 절 연        | 저항             | 외합과 회로간 | AC 250V / 3A 저항부하               |
|            |                | 외합과 회로간 | DC 500V Megger로 50M $\Omega$ 이상 |
|            | 내압             | 접점 상호간  | 2.0kv 상용주 파수1분간                 |
|            |                | 회로간     | 2.0kv 상용주 파수1분간                 |
| 사용 환경      | 온 도            | 저장시     | -30℃ ~80℃                       |
|            |                | 운전시     | -20℃ ~65℃                       |
|            | 습도             |         | 결로가 없는 상태에서 30~85% RH           |
| 볼트 및 단자 정격 |                |         | AC 250V 5A 이상                   |
| 소비 전력      |                |         | 0.5W/미만                         |
| 취 부        |                |         | 35mm DIN-Rail / Panel           |

### 응용 결선도(Application Diagram)



### 치수도(Dimension)



### 주문방법

|                                   |                                                          |                         |                          |                                        |                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------------|------------------------|
| DSP                               | 06                                                       | SS/SS3                  | R                        | Y                                      | A                      |
| DIGITAL<br>STANDARD<br>PROTECTION | 전류제어 범위                                                  | TYPE : SS<br>TYPE : SS3 | 접점선택                     | 조작전압                                   | 복귀방식                   |
|                                   | 06 : 0.5~6A<br>30 : 3~30A<br>60 : 5~60A<br>120 : 10~120A |                         | N : 정상시 여자<br>R : 정상시 소자 | B : 24V<br>Y : 90~260V<br>R : 380~440V | A : 자동복귀<br>무표기 : 수동복귀 |