

지시계기
ANALOGUE METER

변성기/분류기
TRANSFORMER / SHUNT

디지털계기
DIGITAL METER

누전경보기
EARTH LEAKAGE DETECTOR

변환기
TRANSUCER

시험계측기기
TEST MEASURING EQUIPMENT

충전장치
BATTERY CHARGER

기타기기
OTHERS

구성

3상 역률제어기

06	LED 제어 회로 수
12	LCD 6회로
SM	

통신 구분

C	통신 가능
N	통신 불가

KCP - □ □ (구 KMPF)



<KCP-06>

<KCP-12>

<KCP-SM>

CE 인증

개요

3상 자동 역률 제어기는 전로의 선간전압 2선과 전류 2선을 입력하여 평형 역률을 계측하여 표시하고, 초기 설정된 값을 지정된 다양한 동작 방법으로 외부의 콘덴서를 지능 제어하는 접점을 가진 기기입니다.

*권장사항

6개 또는 12개의 접점 중 처음 접점은 무부하시 변압기의 역률 보상용으로 사용하고 마지막 접점은 부족 역률 감시용으로 적합합니다.

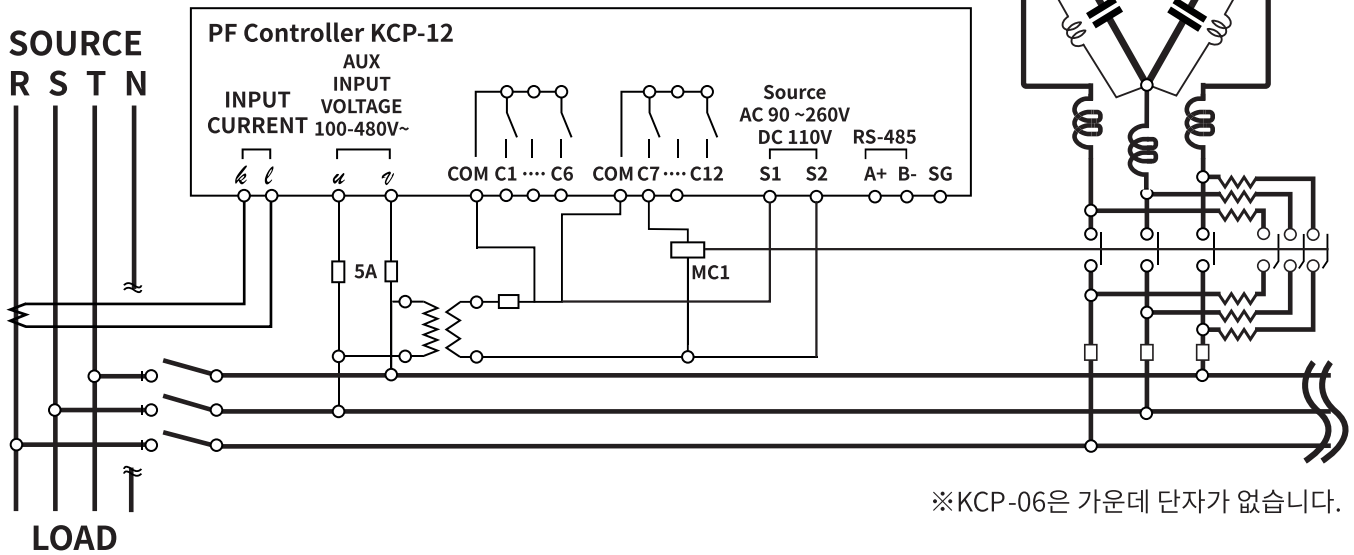
특징

1. 선간 전압(Input)과 전류(Input)가 표준결선과 상이 할 시 자동, 수동 조작으로 바른 역률을 지시합니다.
2. 간단한 조작으로 다양한 전압비와 전류비를 지정할 수 있습니다.
3. 수전반의 변압기의 유효/무효 전력을 설정하여 심야 시간대의 역률을 제어합니다.
4. 무감응대를 설정하여 M/C 동작을 제어합니다.
5. 과·저전압, 주/야간 목표역률, 콘덴서 용량 설정으로 안전하고 효율적인 제어를 합니다.(KCP-SM)
6. 역률 트랜스, 콘덴서 투입시간을 표시합니다.(KCP-SM)

사양

	KCP-06	KCP-12	KCP-SM
출 력	회로수 : 6 point (1코먼)	회로수 : 12 point (1코먼)	회로수 : 6 point (1코먼)
설정항목	<ul style="list-style-type: none"> • P.T 비 : 500, 380/110, 380√3/190√3, 440/110, 3300/110, 6600/110, 22900/100, 22900√3/110√3 • C.T 비 : 5/5 ~ 6000/5A • 목표역률 : LAG (+) 80~100 • 제어방법 : 1(순차) / 2(순환) • 무감응대 (경부하지정) : 0 ~ 999(kW/MW) • 투입/차단 지연시간 : 5 ~ 1800초 		<ul style="list-style-type: none"> • 기본설정 : 전압 / 전류비, 주간목표, 야간목표, 전압범위, 지연 시간, 시계설정, 통신주소 • 제어방법 : 순차제어, 순환제어, 지능제어 • OFFSET : 유효전력 OFFSET, 무효전력 OFFSET • 결선보정 : 자동선택, 수동선택
표 시	역률, 전압, 전류, 유효전력, 무효전력		역률, 전압, 전류, 유효전력, 무효전력, 역률트렌드, 콘덴서 투입시간
공통사항	<ul style="list-style-type: none"> • 동작전원 : AC 90~260V(50/60Hz), DC 110V • 사용온도/습도 : 5~55°C / 20~80% • 절연저항 : 10MΩ 이상 • 내전압 : AC 2kV / 1min • 접점용량 : Relay AC 250V, 2A / DC 30V, 2A • 정 확 도 <ul style="list-style-type: none"> 1)역률 : ±(3.0% of rdg + 2digit),(평형부하) 2)전압/전류 : ±(0.5% of rdg + 2digit) 3)유효전력 : ±(0.5% of rdg + 2digit),(평형부하) 4)무효전력 : ±(1.5% of rdg + 2digit),(평형부하) 5)역률 측정감도 동작점 : 100mA at 110V, 150mA at 380V 		
	<ul style="list-style-type: none"> • 뇌임펄스 : 전압(1.2μs, / 50μs, 5kV) 전류(8μs, / 20μs) • 급속과도, 파열내성 : Level 4 (IEC 61000 - 4 - 4) • 입 력 : 전압 - 선간전압(S-T), 입력 : AC 500V 전류 - R상 전류입력, AC 5A • 통신사양 <ul style="list-style-type: none"> 1) 인터페이스 : RS - 485 Multi-Drop 2Wire 2) 전송속도 : 9600bps 고정 3) 상위접속 : RS - 485(Ethernet)통신 신호 변환기를 통한 PC접속 4) 주소설정 : 전면 key로써 0~255번까지 5) 전송거리 : 1.2km 6) 프로토콜 : Modbus RTU 		

결선도

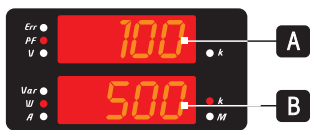


※KCP-06은 가운데 단자가 없습니다.

외형도 및 치수 82page 타입 D 참고

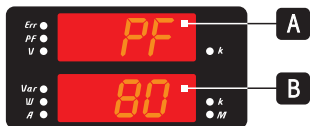
KCP-06/12 대표화면

KCP-06/12 운전 화면



- ① A 표시창에는 역률 100% 표시, B 표시창에는 전력 500kW 표시되고 있습니다.
- ② PF/W의 측정값이 지시되고 있으며 ▲, ▼ 버튼을 눌러 PF/W의 측정값을 변경할 수 있습니다.

KCP-06/12 설정 화면



- ① 표시창 A에는 PF 라 표시되며 표시창 B에는 설정값이 나타납니다.
- ② 설정값의 변경은 ▲ / ▼ 버튼으로 하며 값의 저장은 SET 버튼으로 합니다.
- ③ 80에서 100까지의 범위 내에서 설정되며, 설정된 역률 목표 값을 기준으로 제어하게 됩니다.

KCP-SM 대표화면

KCP-SM 현재 값



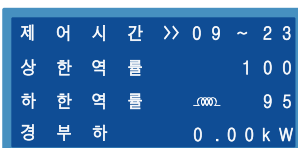
▲/▼ 버튼을 눌러 역률 트렌드, 콘덴서 누적시간, 현재값이 순차적으로 표시되고, 표시된 역률 부호는 LAG를 'LAG' 로 표시, LEAD를 'LEAD'로 표시합니다.

KCP-SM 설정화면



※ 기본설정 항목별 설정방법(총 8가지 설정 가능)
 설정항목 선택(▲/▼) → 변경시작 (ENT) → 설정치 변경(▲/▼) → 변경종료(ENT) → 설정 종료 & 이전메뉴 (SET)

KCP-SM 역률 설정 방법



- ① ▲/▼ 스위치를 누르면 '>>' 위치가 각각의 설정값을 가리킵니다.
- ② 제어시간을 수정하려면 '>>' 가 제어시간을 가리킬 때 ENT 스위치를 누르고 시작시간의 배경이 흰색으로 반전될 때, ▲/▼ 스위치를 눌러 변경하고 ENT 스위치를 한 번 더 누르고 종료시간을 ▲/▼ 스위치를 눌러 변경한 후, 스위치를 눌러서 설정치 변경을 끝냅니다.
- ③ LEAD/LAG 역률, 경부하도 설정방법에 따라 변경하고 SET 스위치를 눌러 설정을 마치고 이전메뉴로 돌아갑니다.

지시계기계기
ANALOGUE METER

변성기/분류기
TRANSFORMER / SHUNT

디지털계기
DIGITAL METER

누전경보기
EARTH LEAKAGE DETECTOR

변환기
TRANSDUCER

시험계측기기
TEST MEASURING EQUIPMENT

충전장치
BATTERY CHARGER

기타기기
OTHERS