

소형 역률 제어기

Auto PF Controller



주문

KCP - S
① ②

① 회로수

03 3회로
06 6회로

② 통신

C 통신 가능
표기없음 통신 불가

개요

역률제어기는 전로의 전압과 전류를 입력받아 역률을 정하고 사용자가 원하는 역률을 유지할 수 있도록 외부의 콘덴서를 제어 할 수 있는 접점을 가지는 제어기기.

특징

- 주간/야간을 구분하여 제어범위 설정 및 제어 가능
- 각 지역별 역률오차를 보정하기 위해 기기에 오프셋(OFFSET) 설정 가능
- 입력전압 또는 전류 오결선 시 시스템이 가동 중이더라도 전면버튼으로 오결선 보정 가능(특허)

일반사양

	KCP-03S	KCP-06S
출력	회로수 : 3 point (1코먼) - 접점 용량 : Relay AC 250V, 2A / DC 30V, 2A	회로수 : 6 point (1코먼)
동작전원	AC 90 ~ 260V (50~60Hz), DC 110V	
통신	- 프로토콜 : Modbus RTU - 인터페이스 : RS-485 2Wire Multi drop - 전송속도 : 9600/19200 bps - Data 형식 : Start 1bit, Data 8bit, Parity none, Stop 1bit	
기타	- 사용 온도 / 습도 : -10~50℃ / 20~85% - 내전압 : AC 2kV / 1min - 절연저항 - 10MΩ 이상 - 뇌임펄스 - 1.2μs/ 50μs, 5kV - 급속과도, 파열내성 : Level 4(IEC 61000-4-4)	

입력사양

범위	전압	S-T 선간전압 AC 50~ 500V (정격PT 110 or 190V)	정확도	전압	± (0.3% of rdg + 0.2% of FS)
	전류	R상 전류 AC 0.05~ 6.0A(정격CT 5A)		전류	± (1.0% of rdg + 0.2% of FS)
				역률	± (3.0% of rdg + 1.0 [○])

전면부 구성

현재 전력 표시 LED

부가 설정 항목

기본설정항목으로
설정모드 시 지시

- 일반모드 시 현재역률(%)값을 항
시 지시하며 조작스위치로 V, A, W,
var 확인 가능함
- 기본 설정 항목으로 설정모드 시
지시함

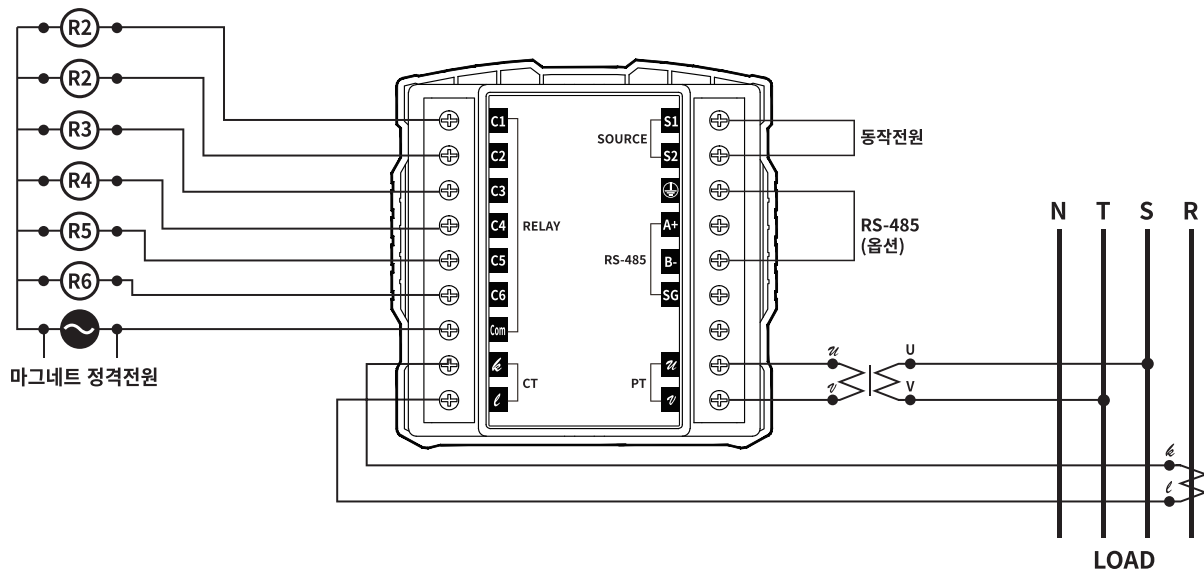
설정버튼



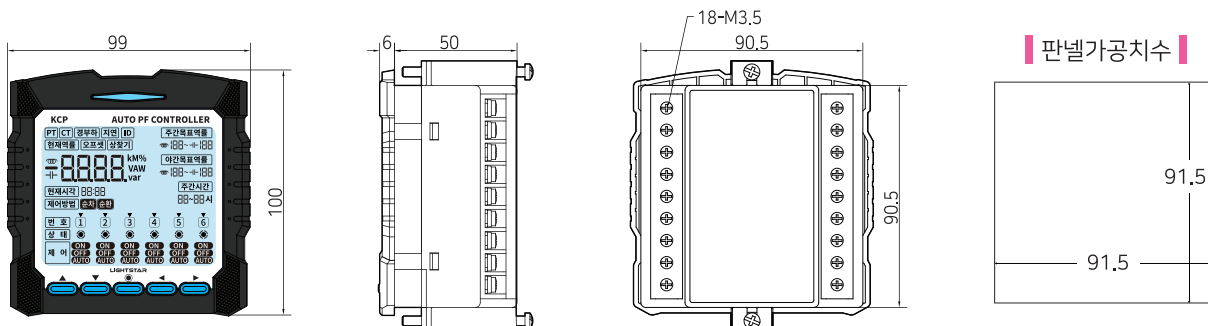
- 일반모드(측정 및 제어)에서
확인 가능하도록 항시 지시
- 기본 설정 항목으로
설정모드 시 지시

점점상태와
제어방법(수동/자동)을 설정함

결선도



외형도 및 부착부위 가공치수



제품 구성 및 치수도

주문

KD[]([]) []([])

① ② ③

④

① 광성계측기(Kwang Sung Instrument)

② 디지털계기(Digital Meter)

③ 기능

P-A 설정형 교류 전류계 G 3상 교류전력계 N 온도계 V 정류기반 디지털계기

P-B 설정형 교류 전압계 H 역률계 O 3상 전압·전류계기 W 유효전력/전력량계

P-C 설정형 직류 전류계 I 무효 전력계 P-□R 설정형 한계 설정계기 X 배전반 집합계기

P-D 설정형 직류 전압계 J 적산계 Q 전력품질분석계기 Y 배전반 소형 집합계기

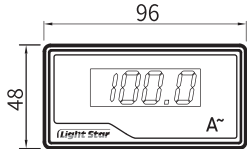
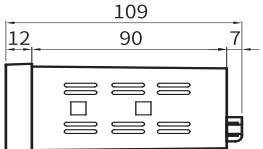
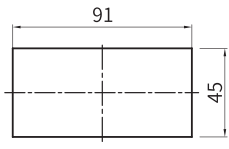
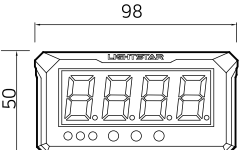
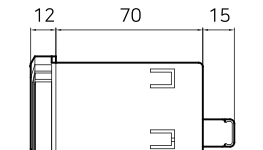
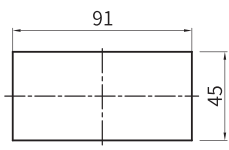
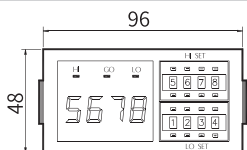
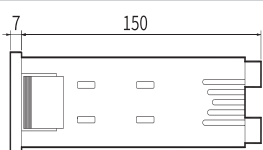
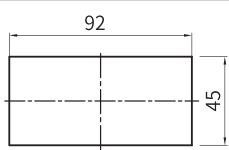
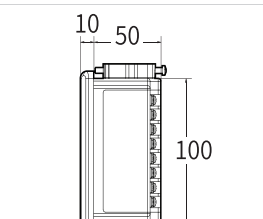
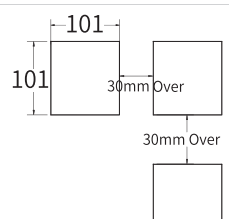
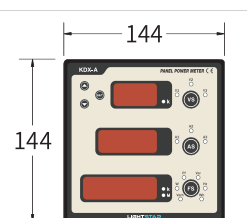
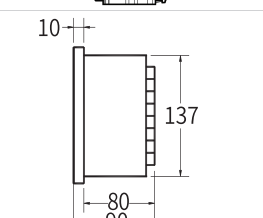
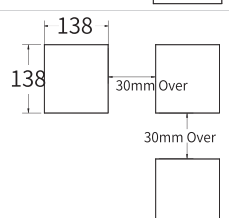
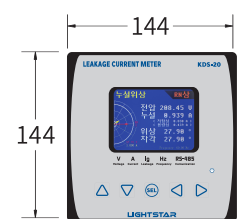
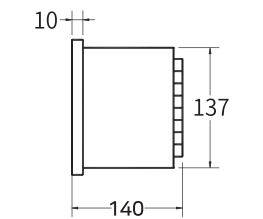
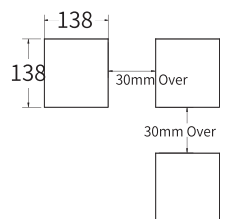
E 수신지시계 L 단상교류전력계 R 디지털 한계설정계기 S 누설전류계

F 주파수계 M 직류 전력계 U 전압·주파수 한계설정계기

④ 표시 및 사양과 기타 필요한 내용

외형도 및 치수

단위 mm

타입	전면	측면	판넬가공치수
A-1			
A-2			
B			
C			
D			
E			

용어의 정리

3 1/2 행 (1999)

3 : 하위 3자리까지 0~9 표시 가능 자리수
1/2 : 최상위 자리수 0 또는 1 표시 가능

4 1/2 행 (19999)

4 : 하위 4자리까지 0~9 표시 가능 자리수
1/2 : 최상위 자리수 0 또는 1 표시 가능

3 3/4 행 (3999)

3 : 하위 3자리까지 0~9 표시 가능 자리수
3/4 : 최상위 자리수 0~3 표시

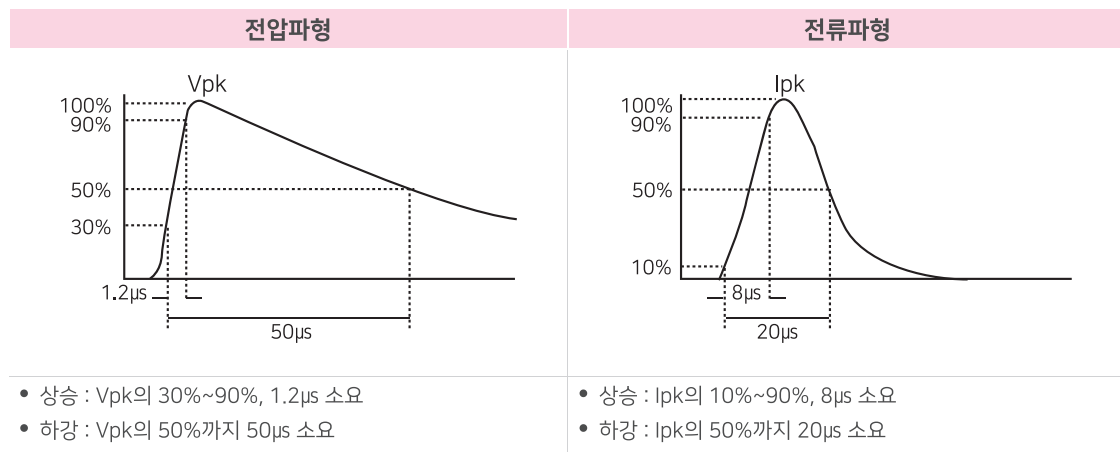
실효치

$$V_{rms} = \frac{V_{peak}}{\sqrt{2}} \quad \begin{array}{l} * V_{rms} : \text{실효치} \\ * V_{peak} : \text{첨두치} \end{array}$$

동일한 저항회로에 직류와 교류를 동일시간 인가 하였을 때 소비되는 전력이 같은 경우, 이때의 직류값을 정현파 교류의 실효값으로 정의.

뇌임펄스 시험(Lightning Surge)

인접한 전로에 낙뢰가 인입될 시에 복잡한 전위의 변동과 높은 전압이 순간적 발생하는데 이러한 현상을 시험기로 전압파형 1.2μs, 50μs, 전류파형 8μs, 20μs를 동작부에 인가하여 제품의 이상 유무를 확인.



절연 저항 시험(Insulation Resistance)

입력과 출력 간, 입력과 사람이 접촉하는 부위, 입력과 동작전원간, 동작전원과 출력간, 동작전원과 사람이 접촉하는 부위 간에 500V 이상의 직류 전압을 인가하여 내전압 시험전에 이상 유무를 확인.

버스트 내성시험(Burst Electrical Fast Transients)

용량성 또는 유도성 부하의 개폐 시에 발생하는 빠른 과도현상으로 CPU가 탑재된 기기에서는 오동작을 유발하는데 이러한 현상을 시험기로 재현하여 이상 유무를 확인.

계측값 갱신 주기

전자회로의 계측값을 연산하는 시간

평균치

교류전압을 한 주기동안 평균한 값

$$V_{av} = \frac{2V_{peak}}{\pi} \quad \begin{array}{l} V_{av} : \text{평균치} \\ V_{peak} : \text{첨두치} \end{array}$$

정확도(Accuracy)

제조사가 명시한 오차의 한계치로서
rdg 또는 FS 오차율로 표시한다.

rdg(reading)오차율

$$\left(\frac{\text{시험계기 지시값}}{\text{표준계기 지시값}} - 1 \right) \times 100(\%)$$

FS(Full scale)오차율

$$\left(\frac{\text{표준계기 지시값} - \text{시험계기 지시값}}{\text{계기의 최대 지시값}} \right) \times 100(\%)$$

± 2 digit

측정값의 최하위 자리수 표시가 최대 2까지 가감될 수 있다는 표시