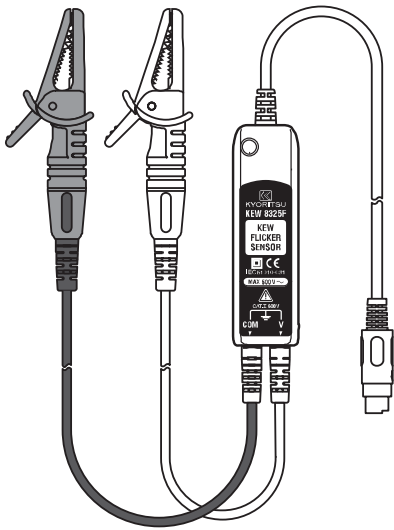


취급 설명서



프릭커 센서

Voltage 센서 시리즈
KEW 8325F



DISTRIBUTOR

Kyoritsu reserves the rights to change specifications or designs described in this manual without notice and without obligations.



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

No.5-20,Nakane 2-chome, Meguro-ku, Tokyo, 152-0031 Japan
Phone: +81-3-3723-0131
Fax: +81-3-3723-0152
URL: <http://www.kew-ltd.co.jp>
E-mail: info@kew-ltd.co.jp
Factories: Uwajima & Ehime

1. 안전규칙

본 제품은 IEC61010 (전자 측정장치에 관한 안전규격)에 준거하여 설계되고 제조되었으며, 각종 품질테스트에서 합격한 최상의 상태에서 출고됩니다. 취급 설명서에는 사용자가 위험을 피하도록 하는 사항과 본 제품에 손상을 주지 않고 장기간에 걸쳐 양호한 상태에서 사용하도록 하는데 필요한 사항들이 기재되어 있습니다. 그러므로 제품을 사용하기 전에 본 취급설명서를 반드시 읽어주시기 바랍니다.

⚠ WARNING

- 본 제품을 사용하기 전에 취급설명서에 있는 내용들을 읽고 숙지하시기 바랍니다.
- 취급 설명서는 필요 시 손쉽게 찾을 수 있는 위치에 비치하시기 바랍니다.
- 제품 본래의 사용방법과 취급설명서에 지정된 사용방법을 지켜 주십시오.
- 설명서에 포함된 모든 안전규칙을 잘 숙지하고 그에 따라 조작하십시오.

상기의 사항을 지키는 것은 필수적인 사항입니다. 상기의 지시를 위반할 경우 사용자가 부상을 입거나, 기기 또는 측정물에 손상을 줄 수 있습니다.

기기에 표시된 ⚠ 기호는 기기의 안전조작을 위하여 취급설명서에 있는 관련된 부분을 반드시 참고하여야 함을 의미합니다. ⚠ 기호는 아래에서와 같이 3종류가 있으며, 각각의 내용에 대하여 주의하여 읽어주시기 바랍니다.

⚠ DANGER : 이 기호를 무시하거나 잘못 취급할 경우에는 사용자가 사망하거나 중상을 입을 위험성이 높은 내용을 표시하고 있습니다.

⚠ WARNING : 이 기호를 무시하거나 잘못 취급할 경우에는 사용자가 사망하거나 중상을 입을 가능성이 있는 내용을 표시하고 있습니다.

⚠ CAUTION : 이 기호를 무시하거나 잘못 취급할 경우에는 사용자가 상해를 입거나, 기기에 물적 손상이 예상되는 내용을 표시하고 있습니다.

3. 사양

- 최대 입력 전압 AC600Vrms, 848.4V Peak
- 입력시스템 차동 입력 (부동 전압을 측정가능케 함)
- 출력 전압 AC600mV/ AC600V (Output/Input: 1mV/ V)
- 측정범위와 정확도

측정 범위	주파수 범위	정확도
6 ~ 600V	50/ 60Hz	±0.5%rdg±0.1mV
	40Hz ~ 1kHz	±1.5%rdg±0.2mV
- 온도 및 습도 범위 (정확도 보증): 23°C±5°C, 상대 습도85% 또는 그 이하 (결로 없을 것)
- 운전 온도 및 습도 범위: 0~40°C, 상대 습도85% 또는 그 이하 (결로 없을 것)
- 보관 온도 및 습도 범위 -20~60°C, 상대 습도85% 또는 그 이하 (결로 없을 것)
- 전원 (출력 단자를 경유하여 공급됨) DC : ±(5V±10%)
- 전류 소모 1mA (Typ.)
- 입력 임피던스 약 3.2MΩ
- 출력 임피던스 약 1kΩ
- 사용 장소 고도2000m 이상, 실내
- 안전 표준 IEC/EN61010-1:2001 측정 카테고리 (CAT.) III 600V 오염도2 IEC/EN61010-031:2002 EN61326:2001 (EMC 표준)
- 최대허용 전압 AC5350Vrms (실효 값50/60Hz) / 5초 (측정단자와 본체외장과의 사이)
- 절연저항 50MΩ이상 /1000V (측정단자와 본체외장과의 사이)
- 부피 및 중량 87(L) x 26(W) x 17(D)mm (둘출부분 제외), 약135g
- V,COM 케이블 길이 약 0.9m
- 출력 케이블 길이 약 1m
- 출력 단자 MINI DIN 6PIN
- 악세사리 취급설명서
- 옵션 7197 (소형안전클립)

- ⚠ DANGER**

 - 전압이 AC600V를 넘는 선로에 대하여는 측정을 하지 마십시오.
 - 번개가 칠 경우 측정을 하지 마십시오. 측정 중에 번개가 치면 테스트를 즉시 중단하고 테스트중인 장비로부터 기기를 단절하십시오.
 - 가연성이 높은 가스가 있는 곳에서는 측정하지 마십시오. 측정을 할 경우에는 스파크에 의해 화재발생의 위험이 있습니다.
 - 콘닥터가 절연이 되지 않는 곳에서는 쇼팅의 가능성에 대해 특히 조심하십시오.
 - 손이 젖은 상태에서 기기조작을 하지 마십시오.
 - 출력커넥터를 연결하거나 삽입하기 전에 선로로부터 측정단자를 제거하십시오.
 - 측정범위의 최대값을 넘는 곳에는 사용하지 마십시오.
 - 측정결과들에 대해 대응값을 갖기 전에 잘 알려진 파워 소스에 대하여 센서가 적절하게 조작이 되었는지 확인해 주십시오.

- ⚠ WARNING**

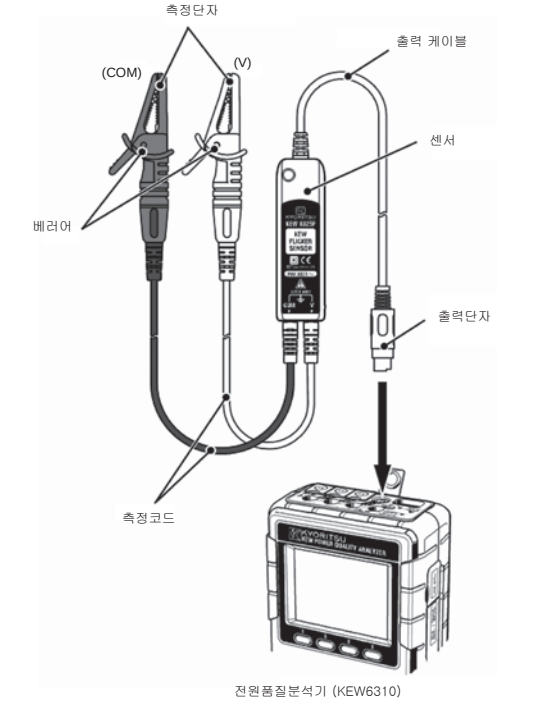
 - 커버가 부서졌거나 기기의 금속부분이 노출된 비정상적인 상황에서는 어떠한 측정도 하지 마십시오.
 - 기기에 어떠한 변형도 하지 마시고 또 대체부품을 설치하지 마십시오. 기기가 오작동하여 수리나 논금의 재설정이 필요한 경우에는 가까운 곳에 있는 교리츠 대리점에 연락하십시오.
 - 측정 중에는 손가락과 손은 안전장구로 보호하십시오.

- ⚠ CAUTION**

 - 코드를 밟거나 꼬지 마십시오. 이런 행위는 코드에 손상을 줄 수 있습니다.
 - 계측기로 부터 단자를 제거할 경우에는 커넥터를 꼭 잡아주십시오.
 - 계측기는 충격과 진동을 받지 않는 안전한 자리에 놓아주세요.
 - 센서나 테스트 리드의 무게에 의해 측정단자들이 떨어지지 않도록 센서나 측정 단자를 단단하게 고정시키시오.
 - 센서의 뒷부분에 접촉되어 있는 마그네틱에 프로피 디스크, 마그네틱 카드, PC나 디스플레이를 띄워 놓으세요.
 - 계측기를 직사광, 고온, 습기, 물방울 등에 노출하지 마십시오.
 - 기기에 손상을 주는 흔들림이나 떨어트림 등 쇼크를 주지 않도록 하십시오.
 - 기기를 깨끗하게 유지하기 위하여 중성세제제를 형광에 묻혀 사용하십시오. 용매제나 연마제는 사용하지 마십시오.

4. 측정방법과 각 부의 명칭

- 1 전원 품질 분석 기의 (KEW6310) 입력 단자 (A1)에 센서출력단자를 연결하십시오.
※ A1이외의 입력단자로는 측정이 되지 않습니다. 또한 동시에 2대 이상의 KEW8325F를 사용해도 측정이 되지 않습니다.
- 2 V와 COM 측정단자를 피 측정도체에 접속하십시오.
- 3 KEW6310 시작 하고 “ **QUALITY** ” 메뉴에서 프리 커 측정 선택하십시오.
상세한 조작 방법은 KEW6310의 매뉴얼을 참고하십시오.

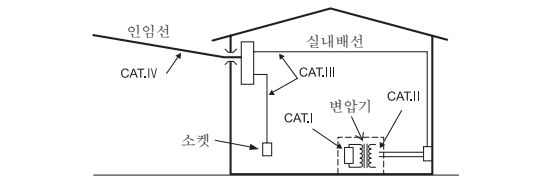


⚠	안전을 위하여 취급설명서에 있는 지시를 참조하십시오.
⏮	이중절연 또는 강화절연으로 보호되는 기기를 나타냅니다.
~	교류(AC)를 의미합니다.

◇ 측정 카테고리 (과전압 카테고리)

본 제품은 CAT.III (600V)에 적합합니다. 측정 카테고리 (과전압 카테고리)에 대한 안전규격IEC 61010에서는 측정기의 사용장소에 대하여 안전 레벨을 ‘측정카테고리’라는 말로 규정하고, 아래와 같이 CAT. I에서 CAT.IV로 분류합니다. 숫자가 클수록 과도한 인펄스가 큰 전기환경에 있음을 의미합니다. CAT.III에서 설계된 측정기는 CAT.II에서 설계된 것보다 높은 인펄스를 견딜수 있습니다.

- CAT. I 콘센트에서 트랜스 등을경유한 2차 측의 전기선로
- CAT.II 콘센트에 접속한 전원코드부착기기의 1차 측의 전기선로
- CAT.III 직접배전반에서 전기를 취하는기기의 1차 측 및 분기부에서 콘센트까지의 선로
- CAT.IV 인입선부터 전력량계 또는 1차 과전류 보호장치 (배전반)까지의 선로

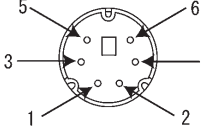


2. 특성

- 본 제품은 최대 600V까지의 교류전압을 측정하기 위해 KEW6310에만 사용되도록 설계된 전압 센서입니다.
- 전원 품질 분석기 (KEW6310)와 합쳐서 사용함으로써, IEC61000-4-15 (프릭커미터의 기능과 설계사양의 규격)에 규정된 프릭커의 측정이 가능하게 됩니다.
- 아래의 국제 안전 기준에 따라 설계되었습니다.
IEC61010-1 측정 카테고리 (CAT.) III 600V
IEC61010-031 손잡이형 프로브에 대한 요구사항
- 부동 전압 측정이 가능하도록 내부 차동 증폭기가 설치되어 있습니다.

5. 출력단자 (DIN 플러그) 핀 배치

- 1: +DC 전원공급 핀 (+5V)
2: -DC 전원공급 핀 (-5V)
3: GND 핀
4: 사용하지 않음
5: 출력신호 핀
6: 센서식별신호 핀
(핀3와 핀6간의 저항 값 : 20kΩ)


- ※ 위의 그림은 출력 커넥터로부터 센서를 보았을 때의 핀 배치도입니다.
접속 단자측의 핀 배치도는 위의 그림과 좌우 대칭이 됩니다.
주의하시기 바랍니다.