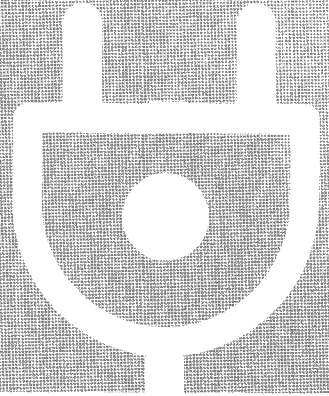




전기용품안전기준

K60884-1(배선기구) 시험방법



플러그 절연저항 시험

1. 시험목적

- 사용시 플러그로부터 사람이 접촉할 수 있는 부분과 충전부 사이에 절연이 파괴되지 않고 고유기능을 유지하는가의 여부 판단

2. 시험조건

- 온습도 조건: 15℃ ~ 35℃의 주위 온도
- 사용 장비: 절연저항 시험기

3. 시험방법 및 구조 요구사항

- ① 플러그의 경우 절연 저항은 다음의 사항들로 연속하여 측정한다.
 - a) 모든 연결 된 극과 본체사이
 - b) 각각의 극과 다른 모든 극과의 사이를 차례대로, 본체와 연결되어서,
 - c) 쥘 나사를 포함하는 코드 고정 금속부와 이동형 콘센트의 접지 단자 또는 접지극이 있으면 접지극과의 사이
 - d) 코드 고정 금속부와 소정의 위치에 삽입된 유연성 케이블의 최대 지름의 금속 막대기와의 사이 (표17 참조)
- ② a)와 b)에서 말하는 “본체”란 모든 접촉 가능한 금속부, 외부 조립 나사, 접지 단자, 접지극, 꽃음면을 제외한 절연재의 접촉 가능한 외부의 비갈 면과 닿는 금속판을 포함한다.

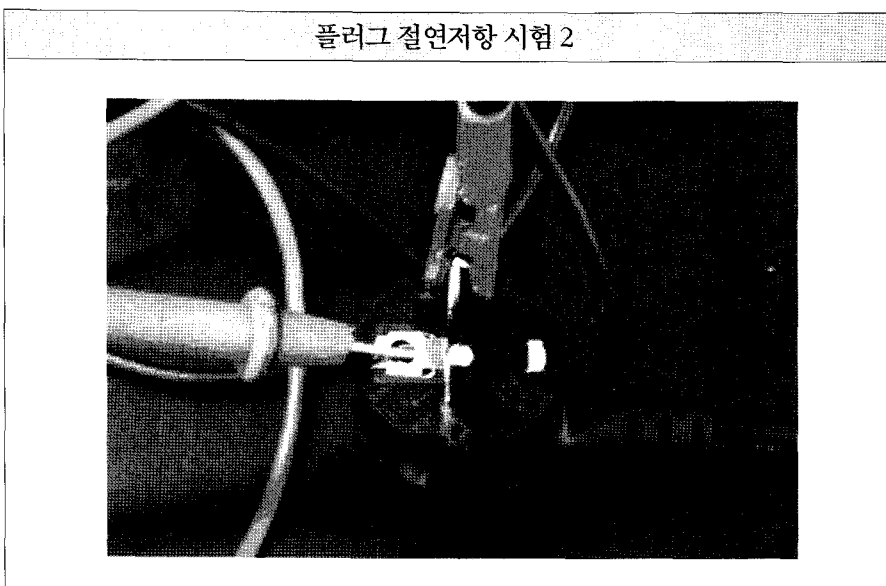
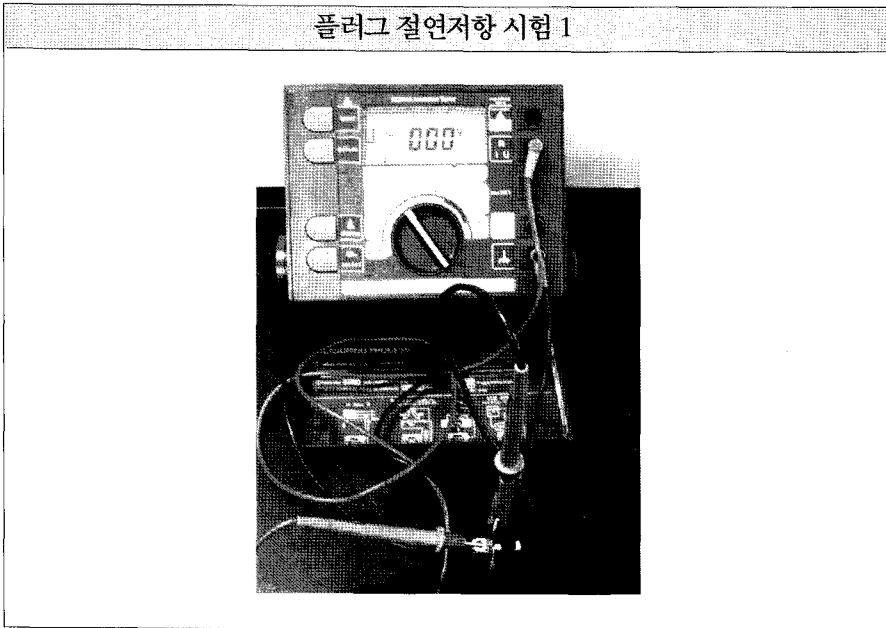
[판정기준]

- ① 절연 저항은 약 500V의 직류 전압으로 가압 1분 후에 측정하였을 때 절연 저항은 5M 이하이면 안 된다. 시험중 절연의 파괴가 일어나면 안 된다.
- ② 확인하는 방법은 시험제품의 사용자 설명서의 설명대로 동작시켰을 때 인터록 기능이 정상동작되는지를 검토한다.

(비고1) 코드 비교환형 플러그에는 c), d)를 측정하지 않는다.

(비고2) 금속판을 외부면 둘레에 감거나 절연재의 안쪽 면에 닿게 하는 동안에 K61032의 11 일자형 관절없는 테스트 핑거 테스트 프로브(test probe)로 감지할 수 없는 힘으로 구멍이나 홈을 누른다.

4. 시험사진



콘센트 절연저항 시험

1. 시험목적

- 사용시 콘센트로부터 사람이 접촉할 수 있는 부분과 충전부 사이에 절연이 파괴되지 않고 고유기능을 유지하는가의 여부 판단

2. 시험조건

- 온습도 조건: 15℃ ~ 35℃의 주위 온도
- 사용 장비: 절연저항 시험기

3. 시험방법 및 구조요구사항

① 콘센트의 경우 절연 저항은 다음의 사항들로 연속하여 측정한다:

- 모든 연결된 극과 본체사이에서 플리그를 꽂아서
- 각각의 극과 다른 모든 극과의 사이를 차례대로, 플리그를 꽂아 본체와 연결되어서
- 금속 외함이 있을 경우 금속 외함과 절연 보강재

내면에 접촉되어 있는 금속 판과의 사이

- 침 나사를 포함하는 코드 고정 금속부와 이동형 콘센트의 접지 단자 또는 접지극이 있으면 접지극과의 사이
- 이동형 콘센트의 코드 고정 금속부와 소정의 위치에 삽입된 유연성 케이블의 최대 지름의 금속 막대기와의 사이 (표17 참조)

② a)와 b)에서 말하는 “본체”란 모든 접촉 가능한 금속부, 매입형 콘센트의 베이스를 지지하는 금속 프레임, 절연체의 접촉 가능한 외부의 바깥 면과 닿는 금속판, 베이스 또는 커버와 커버플레이트의 고정 나사, 외부 조립나사, 접지 단자 또는 접지극을 포함한다.

[판정기준]

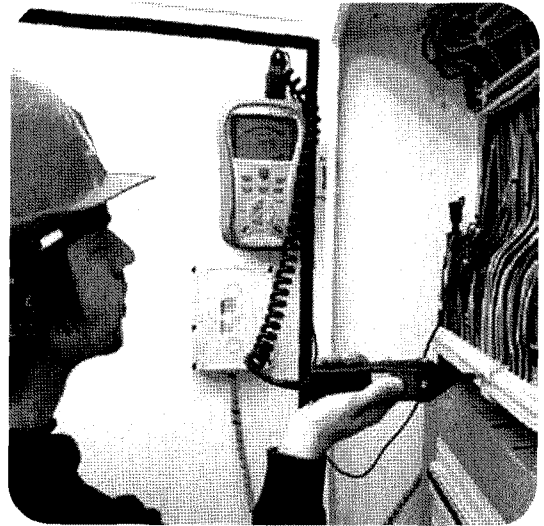
① 절연 저항은 약 500V의 직류 전압으로 가압 1분 후에 측정하였을 때 절연 저항은 5M 이하이면 안 된다.

② 시험중 절연의 파괴가 일어나면 안 된다.

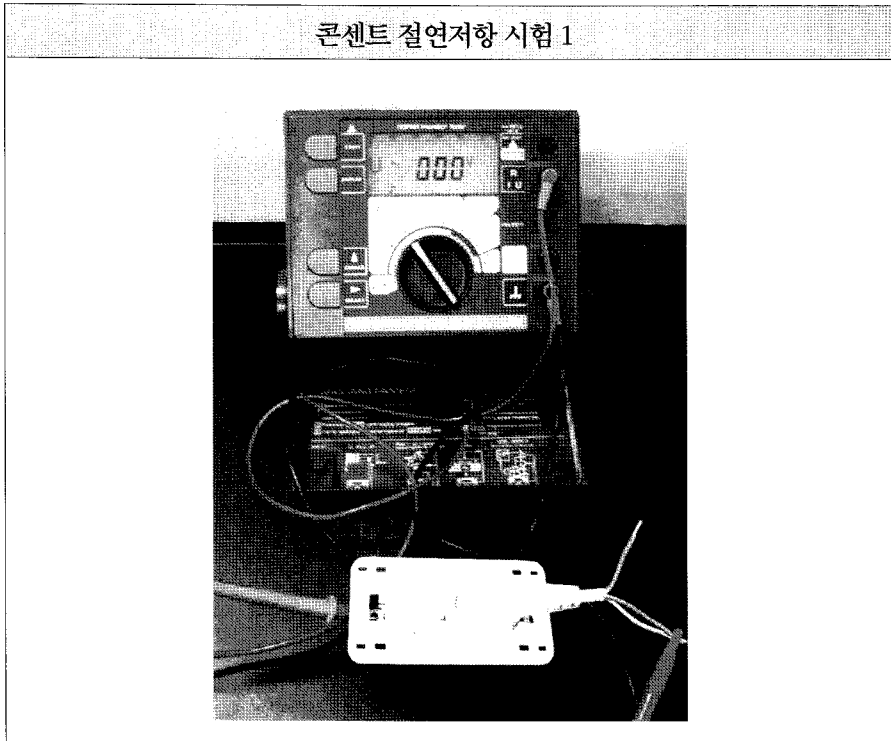
(비고1) 절연 보강재가 절연을 위해 필요한 경우에만 이 시험이 적용된다.

(비고3) 코드 비교환형 이동형 콘센트에는 c), d), e)를 측정하지 않는다.

(비고4) 금속판을 외부면 둘레에 감거나 절연체의 안쪽 면에 닿게 하는 동안에 K61032의 11 일자형 관절없는 시험 핑거 테스트 프로브로 감지할 수 없는 힘으로 구멍이나 흠을 누른다.



4. 시험사진



절연내력 시험

1. 시험목적

- 사용시 제품으로부터 사람이 접촉할 수 있는 부분과 충전부 사이에 절연이 파괴되지 않고 고유기능을 유지하는가의 여부 판단

2. 시험조건

- 온습도 조건: 15℃ ~ 35℃의 주위 온도
- 사용 장비: 절연저항 시험기

3. 시험방법 및 구조 요구사항

- ① 50Hz 또는 60Hz 주파수의 사인파형 전압을 부품들 사이에 1분간 가하며 처음에는 규정 전압의 절반 이하를 적용하다가 그 이후로 규정 값까지 급격히 상승시킨다.
- ② a) 130V 이하의 정격전압을 가진 접속기구류의 경우에는 1250V
b) 130V 초과와 정격전압을 가진 접속기구류의 경우에는 2000V
- ③ 플러그의 경우 절연내력은 다음의 사항들로 연속하여 측정한다:
 - a) 모든 연결 된 극과 본체사이
 - b) 각각의 극과 다른 모든 극과의 사이를 차례대로, 본체와 연결되어서,
 - c) 쥘 나사를 포함하는 코드 고정 금속부와 이동형 콘센트의 접지 단자 또는 접지극이 있으면 접지극과의 사이
 - d) 코드 고정 금속부와 소정의 위치에 삽입된 유연성 케이블의 최대 지름의 금속 막대기와의 사이 (표17 참조)
- ④ 플러그의 경우 a)와 b)에서 말하는 "본체"란 모든 접촉 가능한 금속부, 외부 조립나사, 접지 단자, 접지극, 꽃음면을 제외한 절연재의 접촉 가능한 외부의 바깥 면과 닿는 금속판을 포함한다
- ⑤ 콘센트의 경우 절연내력은 다음의 사항들로 연속하여 측정한다:
 - a) 모든 연결 된 극과 본체사이에서 플러그를 꽃아서
 - b) 각각의 극과 다른 모든 극과의 사이를 차례대로, 플러그를 꽃아 본체와 연결되어서
 - c) 금속 외함이 있을 경우 금속 외함과 절연 보강재 내면에 접촉되어 있는 금속 판과의 사이
 - d) 쥘 나사를 포함하는 코드 고정 금속부와 이동형 콘센트의 접지 단자 또는 접지극이 있으면 접지극과의 사이
 - e) 이동형 콘센트의 코드 고정 금속부와 소정의 위치에 삽입된 유연성 케이블의 최대 지름의 금속 막대기와의 사이(표17 참조)
- ⑥ 콘센트의 경우 a)와 b)에서 말하는 "본체"란 모든 접촉 가능한 금속부, 매입형 콘센트의 베이스를 지지하는 금속 프레임, 절연재의 접촉 가능한 외부의 바깥 면과 닿는 금속판, 베이스 또는 커버와 커버플레이트의 고정 나사, 외부 조립나사, 접지 단자 또는 접지극을 포함한다.

[판정기준]

① 시험 중에 플래시 오버 또는 파괴가 발생해서는 안 된다.

(비고1) 시험에 사용하는 고전압 변압기는 출력 전압을 적절한 시험 전압으로 조정한 후에 출력 단자를 단락하였을 때 출력 전류가 최소 200mA가 되도록 설계되어야 한다.

(비고2) 과전류 계전기는 출력 전류가 100mA 이하일 경우 트립되면 안 된다.

(비고3) 적용된 시험 전압의 실효값이 $\pm 3\%$ 이내로 측정되는 점에 주의하여야 한다.

(비고4) 전압강하 없는 글로 방전은 무시한다.

4. 시험 사진

