

전기용품안전기준

K60574-18

[IEC 1987]

시청각기구, 비디오 및 텔레비전 기기와 시스템

제 18 부 : 시청각 기기에 대해 3극관 교류 스위치를
가진 자동 슬라이드 영사기의 연결기

목 차

1. 적용범위	2
2. 목적.....	2
3. 일반요구사항.....	2
4. 기계적 요구사항.....	3
5. 전기적 요구사항.....	4
5.1 연결기.....	5
5.2 기타 요구사항.....	5
그림.....	6

시청각기구, 비디오 및 텔레비전 기기와 시스템

제18부 : 시청각 기기에 대해 3극관 교류 스위치를 가진 자동 슬라이드 영사기의 연결기

1. 적용 범위

이 기준은 3극관 교류 스위치를 가진 자동 슬라이드 영사기 제어와 절연 변압기를 통해 공급되는 저전압 영사기 램프에 대한 상호 연결과 시스템 요구 사항에 적용된다.

초점과 전방/후방 슬라이드 변화의 기본 원격 조정은 K 60574-3의 표 V와 K 60574-4의 15항에서 나온 것과 같이 130-9 IEC 17(6극 240。) 연결기 사용에 포함된다.

이 기준에 포함된 원격 조정 기능은 다음과 같다. : 전방과 후방, 슬라이드 변화, 슬라이드 변화의 검사, 스냅 셔터 작동, 램프 어둡게 하기, 램프 고장의 발견과 슬라이드통을 '0' 위치로 돌려놓기.

2. 목적

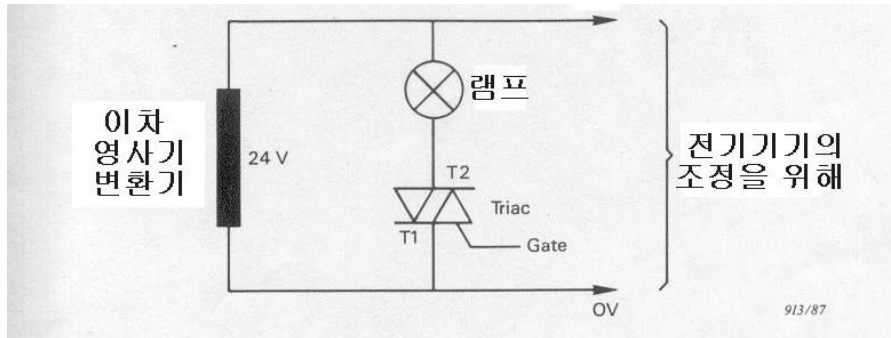
시각적 시스템에서 원하는 목적을 성취하기 위해서 서로 다른 제조회사로부터 장비들을 서로 연결하는 것이 필요하다. 특히, 두개 이상의 영사기를 사용하는 시스템에서, 디졸브(dissolve) 제어 장치에 대한 영사기 연결은 시스템 기능이 올바르게 하기 위해 합의된 상호 연결 기준이 필요하다.

3. 일반 요구사항

영사기와 그것의 디졸브 조정 유닛을 서로 고려할 때, 명백한 해결책은 제어장치에서보다는 영사기의 3극관 교류기 위치에 있다. 영사기의 3극관 교류기의 포함은 불편함과 높은 전류 등급(24V, 250 W 램프에서 10.4A)의 외부 케이블에서의 전압 강하를 줄이고, 이미 영사기에 있는, 추가 3극관 교류기를 냉각하기 위해 냉각팬을 이용한다. 이 같은 이유로 이 기준은 3극관 교류기를 가진 영사기에 대해서만 다루기로 한다.

각각의 영사기에 두 개의 연결기의 사용으로 상당한 이점을 얻는다. 이 연결기중의 하나는 슬라이드 변화와 초점의 기본 수동 원격 제어를 위함이다. ; 이것은 K 60574-3의 표 V와 K 60574-4의 15항에 나와있다. 완전 자동 제어의 분리 연결기의 사용은 수동 조정의 첫 번째 연결기를 자유롭게 할 수 있다.(예를 들어 초점에 대해) 자동 제어 연결기의 세부 내용은 4와 5항에 주어진다.

디졸브 제어장치 회로에 대해 "공통"으로써 3극관 교류기의 주 단자 1에 연결되어있는 영사기 램프 회로의 측면을 주의깊게 선택하는 이유는 다음 그림으로 묘사된다.



3극관 교류기 게이트에 직접 연결하는 것은 값비싼 변압기의 화재를 예방하고 램프와 3극관 교류기(주를 참고)를 통해 잔류하는 전류 흐름에 의한 게이트와 T1 사이의 전압을 측정함으로써 영사기의 램프 필라멘트가 손상되는 것을 전도될 때에도 막아준다. 전도가 비록 각 반 사이클로 매우 늦게 시작해도 3극관 교류기는 계속 전도한다.

주. - 감지되는 전압에 대해, 적당한 트리거 회로가 디졸브 제어장치에 필요하다.

이 기준은 또한 슬라이드 전진(또는 후진)이 일어난 것에 대한 검사를 허가한다. 이것은 디졸브 제어장치와 100ms부터 500ms 범위의 슬라이드 전진 사이클 시간을 가진 다양한 영사기 사이에서 정확한 상호 작용을 위해 상당히 중요한 일이다. 빠른 영사기에 과도하게 지연을 주지 않고, 느린 영사기가 작동하도록 충분한 시간이 있어야 한다. 최근 프로그래밍 장비는 프로그램을 통해 빠른 전진과 후진 스텝을 할 수 있게 한다. 리허설동안, 동시에 밖으로 미끄러지게 하고 슬라이드 변화 검사까지 슬라이드 전진 사이클 시간에 의해 조정되는 슬라이드 전진이 영사기가 가진 적당한 위치를 증명한다.

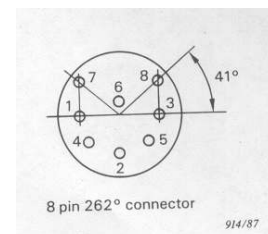
이해를 돕기 위해서, 영사기의 표본 회로 그림이 부록 A에 주어진다.

4. 기계적 요구 사항

130-9 IEC 연결 참조(주를 참고)는 IEC 8-극 262. 형식이어야 한다.

영사기의 연결기는 소켓 연결기이어야 한다.

소켓의 우선 위치는 케이블이 뒤로 나갈 수 있도록 영사기의 뒤쪽에 있다.



주. - 그림에서 소켓 연결기는 권선 측면으로부터 관찰된다. IEC 130-9에서 연결기 추가는 고려중이다.

5. 전기적 요구 사항 (그림 A의 회로 참고)

5.1 연결기

접촉 전기적 요구 사항

- 1) 필름통 0 위치 스위치
스위치는 0 위치에서 필름통으로 개방되고, 또한 필름통이 없을 때 개방된다.
접촉 6으로 돌아간다.
- 2) 공통 복귀
전진/후진 슬라이드 변화와 스냅 셔터로
- 3) 24V a.c. 공급 전원
공급원의 정격 전류는 적어도 3A 이어야 한다. 따라서 디졸브 제어장치는 다른 전력 공급이 필요하다.
- 4) 전진 슬라이드 변화
슬라이드 변화는 접촉 2에 이 접촉의 순간적인 연결로 발생한다.(부속항 2.2.2 참고) 연결기를 통해 제어회로로 나오는 전류는 1A를 초과해서는 안된다. 정격 전압은 24V d.c.(최대 34V) 이어야 하고, 접촉 2에 관해서는 음전기를 가져야 한다.
- 5) 3극관 교류기 게이트
3극관 교류기에 직접 연결, 또한 3극관 교류기를 통한 감지 가능과 그러므로 램프가 손상되지 않음을 증명(만약 적당한 트리거 회로가 사용된다면)
- 6) 24 V a.c. 공통
디졸브 제어장치의 회로, 3극관 교류기 주 단자 1(T1)에 대한 “공통”으로서 간주되고 0 위치 스위치로 회귀.
- 7) 후진 슬라이드 변화
슬라이드 변화는 접촉 2에 이 접촉의 순간적인 연결로 발생한다.(부속항 5.2.2 참고) 연결기를 통해 제어 회로로 나오는 전류는 1A를 초과해서는 안된다. 정격 전압은 24V d.c.(최대 34V) 이어야 하고, 접촉 2에 관해서는 음전기를 가져야 한다.
- 8) 스냅 셔터
셔터는 접촉이 핀 2에 연결되는 동안 닫혀 있어야 한다. 연결기를 통해 스냅 셔터나 제어 회로에 의해 나오는 전류는 1A를 초과해서는 안된다. 정격 전압은 24V (최대 34V) 이어야 하고, 접촉 2에 관해서는 음전기를 가져야 한다. 영사기가 디졸브 제어장치에 연결되지 않을 때 스위치는 램프(직접적이거나 3극관 교류기로 인해)를 조정하기 위해 영사기에 제공되어야 한다.

5.2 기타 요구사항

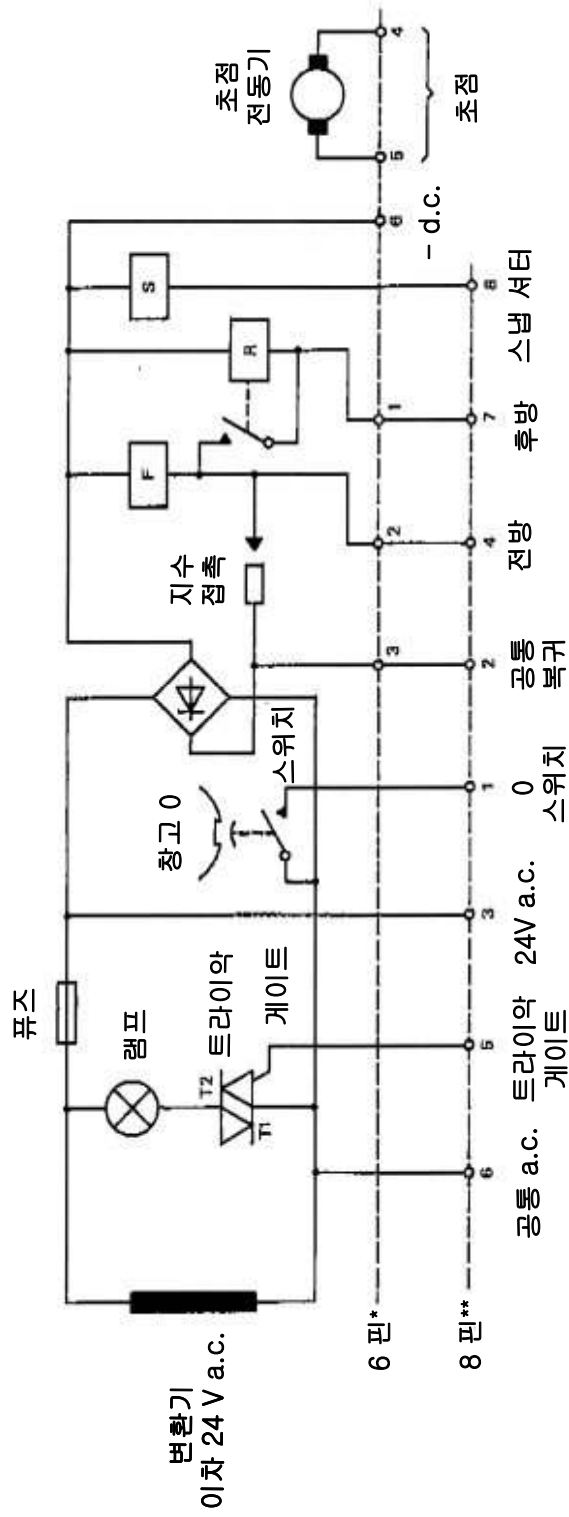
5.2.1 각 슬라이드의 완벽한 전진을 위해 "표시 스위치"와 같은 행동을 하는 일반적으로 개방된 접촉 쌍(또는 전자적 동등물)이 있어야 한다. 외부 유닛에서, 영사기의 스텝핑 외부 검사를 위해 접촉 4와 2 사이를 연결시켜야 한다. 이것은 전진과 후진 슬라이드 변화 모두의 기능이다. 따라서 각 슬라이드의 변화를 검사하기 위해 디졸브 제어장치를 허용한다.

5.2.2 영사기는 100ms에서 400ms의 슬라이드 변화 신호를 가진 단 하나의 슬라이드에 의해 전진이나 후진을 해야 한다.

5.2.3 영사기의 전체 저전압 시스템은 주 공급기로부터 격리되어야 한다. 저전압 회로의 어느 부분이 접지되어 있다면, 접지 연결은 3극관 교류기 주 단자 T1이어야 한다.(8-극 연결기의 핀 6) 다른 안전 요구 사항에 대해, 참고 문헌은 K 60065나 다른 적당한 안전기준이 요구된다.

부록 A

기본 회로 도표



6 핀: IEC 출판 574-3의 표 V와 IEC 출판 574-4의 15절에서와 같이 수동 원격 조정기에 대한 6-극 240도 연결기

8 핀: 이 기준서의 4와 5절에서와 같이 8-극 262도 연결기

그림 A1