

KRCCS 67 95 35: 2018

농업생산기반시설 전기 배선기구공사

2018년 04월 24일 제정

<http://www.kcsc.re.kr>



농림축산식품부

건설기준 코드 제·개정에 따른 경과 조치

이 코드는 발간 시점부터 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사에 대하여 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

건설기준 코드 제·개정 연혁

- 이 시방서는 KRCCS 67 95 35 : 2018 으로 2018년 04월에 제정하였다.
- 이 시방서는 건설기준 코드체계 전환에 따라 현행 농어촌정비공사 전문시방서의 내용을 그대로 유지하고, 1:1 개편을 통하여 한국농어촌공사 전문시방서 코드로 통합 정비하였다.
- 현행 농어촌정비공사 전문시방서는 총 16장으로 구성되었으나, 기계 및 전기 전문시방서를 추가하였다.
- 이 시방서의 제·개정 주요사항은 다음과 같다.

건설기준	주요사항	제·개정 (년.월)
농어촌정비공사 전문시방서	• 2000년 농어촌정비공사 전문시방서 제정	제정 (2000. 12)
KRCCS 67 95 35 : 2018	• 국토교통부 고시 제2013-640호의 “건설공사기준 코드체계” 전환에 따른 건설기준을 코드로 정비 • 건설기술진흥법 제44조 및 제44조의 2에 의거하여 중앙건설심의위원회 심의·의결	제정 (2018. 04)

제 정 : 2018년 04월 24일
심 의 : 중앙건설기술심의위원회
소관부서 : 농림축산식품부 농업기반과
관련단체(작성기관) : 한국농어촌공사(한국농공학회)

개 정 : 년 월 일
자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용 범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
1.5 시공 전 협의	1
1.6 품질조건 (자격)	2
2. 자재	2
2.1 콘센트	2
2.2 스위치	2
2.1 플러시 플레이트	2
3. 시공	2
3.1 설치	2
3.2 현장 품질관리	4
3.3 청소	5

농업생산기반시설 전기 배선기구공사

1. 일반사항

1.1 적용 범위

이 절은 배선기구 설치에 적용한다.

1.2 참고 기준

- (1) 전선 및 케이블공사 관련 시방서 (KRCCS 67 95 11, KRCCS 67 95 12)
- (2) 전선관공사 관련 시방서 (KRCCS 67 95 14 ~ KRCCS 67 95 28)
- (3) KRCCS 67 95 30 조명설비 공통사항
- (4) KRCCS 67 95 58 접지설비

1.2.1 한국산업규격

- (1) KS C 8111 배선 기구 시험 방법
- (2) KS C 8305 배선용 꽃음 접속기
- (3) KS C 8309 옥내용 소형 스위치
- (4) KS C 8319 플러시 플레이트
- (5) KS C 8438 금속제 전선관류의 부속품 통척
- (6) KS C 8462 대각형연용 배선기구의 부착틀

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

다음 사항은 KRCCS 67 95 09 전기일반, KRCCS 67 95 03 공무행정 및 제출물 규정에 따라 제출한다.

1.4.1 견본

- (1) 콘센트 규격별 1개(부속류 포함)
- (2) 스위치 규격별 1개(부속류 포함)

1.5 시공 전 협의

농업생산기반시설 전기 배선기구공사

타일, 대리석등과 같은 마감부위의 콘센트 위치는 타일 배열과 일치할 수 있도록 건축공사 수급인과 사전 협의하여야 한다.

1.6 품질조건 (자격)

- (1) 스위치와 콘센트는 가능한 같은 회사제품을 사용하여야 한다.
- (2) 전화, TV수구의 색상은 전기수구의 색상과 가능한 일치시켜야 한다.

2. 자재

2.1 콘센트

- (1) 콘센트(배선용 꽂음 접속기)는 KS C 8305에 적합한 정격을 사용하고 설계도면에 지정한 규격으로 한다.
- (2) 콘센트는 전선 접속이 용이한 핀(Pin)형으로 한다.
- (3) 습기가 많은 장소의 콘센트의 경우 플러그를 꽂은 상태에서 커버가 완전히 덮일 수 있는 방적 구조이어야 한다.

2.2 스위치

- (1) 스위치는 KS C 8309에 적합한 제품을 사용하여야 한다.
- (2) 스위치는 전선접속이 용이한 핀(Pin)형으로 한다.
- (3) 기타 특기사항은 설계도면에 의한다.

2.3 플러시 플레이트

콘센트, 스위치 등의 각종 플레이트는 KS C 8319에 적합한 제품을 사용하고, 설계도면에 따라 일반형 또는 와이드(WIDE)형을 사용하여야 한다.

3. 시공

3.1 설치

3.1.1 배선기구 부착

- (1) 배선기구는 박스내부를 청소한 후 부착하여야 한다.
- (2) 배선기구는 도배(정배) 및 페인트 마감 후 부착하여야 한다. 단, 경우에 따라 초배 후 플레이트를 제외한 기구만을 테이프로 보호한 후 부착할 수 있다.
- (3) 배선기구 부착 시 벽지는 칼로 정확하게 절단하여야 한다.
- (4) 배선기구류와 전선의 접속을 위한 여유길이는 약15cm 정도로 둔다.

3.1.2 배선기구 설치

- (1) 스위치의 설치높이는 설계도면에 의하며 설계도면에 별도 표기가 없는 경우는 바닥에서 1.2m로 한다.
- (2) 전등스위치는 비접지측(+)에 설치하여야 한다.
- (3) 스위치 손잡이 위치는 왼쪽 또는 오른쪽으로 되었을 때 점등되도록 한다.
- (4) 스위치는 조작자가 쉽게 찾을 수 있는 위치로서 주 출입구 부근의 실내 측으로 가능한 한 오른손 조작이 가능한 위치나 조작 대상 기기의 주변으로 조작대상 기기를 육안으로 볼 수 있는 위치에 시설되어야 하며, 스위치 전면은 스위치 조작기에 방해가 되는 기계기구장치 등의 시설을 하지 않는다.
- (5) 스위치용 배관공사를 시작하기 전에 반드시 최종 건축도면을 확인하여 문의 개폐방향, 장애물의 유무, 배관설비 및 스위치 설치 가능여부를 확인한다.
- (6) 특별히 설계도면에 요구되지 않는 한 모든 배선기구는 원칙적으로 바닥 마감면에 대하여 수직으로 설치한다.
- (7) 스위치는 2개 이상의 박스나사(연용의 것은 1개의 부착틀에 조립된 것을 1개로 본다)로 박스 등에 견고히 부착한다.
- (8) 매입하는 배선기구는 건축 마감 면으로부터 튀어나와서는 안 된다. 또한 플레이트는 건축 마감면과 밀착되도록 2개 이상의 볼트로 스위치에 부착한다. 플레이트는 건축마감과 어울리는 것으로 견본에 의하여 공사감독자의 승인을 얻은 후 결정한다.
- (9) 스위치 등을 부착하기 위하여 스프링와셔 등의 지지물을 고여서는 안 된다. 스위치 부착용 박스의 매설깊이는 마감 면으로부터 3mm이상 매입되지 않도록 유의하며, 마감방법 등에 따라 불가피하게 깊이 매입된 경우에는 소정의 연장박스(Extension Box) 또는 기구용 박스커버를 설치하고 스위치 등을 부착한다.
- (10) 함에 내장되어 있는 스위치류는 벽 또는 소정의 지지물에 직경이 6mm이상인 볼트로 4개소 이상 지지한다. 이들 지지물의 강도는 함 등을 포함한 스위치류의 자중의 3배 이상의 하중에 견딜 수 있는 것으로 어떠한 진동에도 견딜 수 있도록 견고히 설치한다.
- (11) 스위치 및 기타 스위치 류 내의 각 극간의 조작 시 아크 사고와 같은 사고간섭 등이 발생하지 않도록 충분히 격리되어야 하며, 조작방법, 전압, 예상되는 사고 강도 등에 따라 적절한 아크 제어장치 및 절연 격벽 장치 등을 설치한다.
- (12) 콘센트 및 스위치는 건축마감 면에 맞도록 설치한다.
- (13) 콘센트류는 사용자가 찾기 쉽고 플러그 등을 삽입하는데 용이한 위치로서 가구나 기계기구 등에 의하여 가리거나 은폐되어서는 아니 된다. 콘센트의 주위에 플러그 삽입 시 발생할 수 있는 아크 등에 의하여 피해를 받을 수 있는 위험시설이 없어야 하며, 전압이 틀린 플러그 등을 잘못 끼울 수 없는 구조의 것으로 반드시 접지극이 있는 것이어야 한다.
- (14) 건축물 내에 설치되는 동일목적, 동일 전원방식의 것은 전부 같은 삽입방식의 것으로 같은 종류의 플러그를 끼워 사용할 수 있는 것이어야 한다.

농업생산기반시설 전기 배선기구공사

- (15) 수급인은 콘센트류의 배관공사를 시작하기 전에 반드시 최종건축도면을 확인하여 건축물의 마감방법, 장애물 및 위험물의 존재여부, 콘센트에 삽입하고자 하는 대상 부하의 종류와 위치 등을 확인하여 콘센트류의 설치위치를 확인하여야 한다.
- (16) 도면에서 특별히 요구하고 있지 아니하는 한 1개의 박스에 1개의 콘센트(2구용이나 연용으로 1개의 부착틀에 설치되는 것은 1개로 본다)만을 설치하여야 한다.
- (17) 모든 콘센트는 플러그를 끼우거나 뺄 때에 움직이지 아니하도록 설치하여야 한다. 모든 기기 장치는 부식하거나 수축되는 것 또는 인화성 재료나 용융되는 재료를 사용할 수 없다.
- (18) 플레이트는 건축물의 마감면과 밀착되도록 2개 이상의 볼트로 콘센트에 부착하여야 한다. 플레이트는 건축마감과 어울리는 것으로 견본에 의하여 공사감독관의 승인을 얻은 후 선정하여야 한다.
- (19) 콘센트 등을 부착하기 위하여 스프링와셔 등의 지지물을 고여서는 아니 된다. 콘센트 부착용 박스의 매설깊이는 마감 면으로부터 3mm이상 깊이 묻히지 아니하도록 유의하여야 하며, 마감방법 등에 따라 불가피하게 깊이 묻힌 경우에는 소정의 연장박스(Extension box) 또는 기구용 박스커버를 설치하고 콘센트를 부착하여야 한다.

3.1.3 배선접속

- (1) 전선의 피복은 스트리퍼 등을 사용하여 충전부위가 노출되지 않도록 적당히 제거하여야 한다.
- (2) 콘센트 및 스위치에 전선의 접속은 전선이 핀 내부에 완전히 삽입되도록 하여야 한다.
- (3) 전선을 핀 내부에 삽입 후 당겨서 접속상태를 확인하여야 한다.
- (4) 화장실 팬용 배선은 천정 콘크리트 박스에서 결선 하여야 한다.
- (5) 콘센트의 전원접속은 기구 내에서 분기하지 말고 전선 접속기를 사용하여 기구에 연결하여야 한다.

3.1.4 기구설치 높이

- (1) 콘센트, 스위치의 설치높이는 기구의 중앙을 기준으로 하며, 설계도면에 별도 표기가 없는 경우 콘센트는 바닥에서 0.3m, 스위치는 바닥에서 1.2m 높이에 설치하여야 한다.
- (2) 콘센트 및 스위치는 건축 마감 면에 맞도록 설치한다.

3.1.5 접지

콘센트에는 제3종 접지공사를 한다.

3.2 현장품질관리

3.2.1 성능시험

스위치, 콘센트는 정격전압을 인가하여 개별시험을 하여야 하며, 스위치는 불꽃 발생이 심한

경우 신품으로 교체하여야 한다.

3.2.2 부착상태 확인

배선기구 부착상태와 플레이트의 수직 수평여부를 확인 후 수정하여야 한다.

3.3 청 소

- (1) 기기 결선 후 주위 청소를 하여야 한다.
- (2) 배선기구 취부 후 배선기구에 묻은 풀 및 이물질을 깨끗이 닦아야 한다.

집필위원	분야	성명	소속	직급
	관개배수	김선주	한국농공학회	교수
	농업환경	박종화	한국농공학회	교수
	토질공학	유 찬	한국농공학회	교수
	구조재료	박찬기	한국농공학회	교수
	수자원정보	권형중	한국농공학회	책임연구원

자문위원	분야	성명	소속
	농촌계획	손재권	전북대학교
	수자원공학	윤광식	전남대학교
	지역계획	김기성	강원대학교
	수자원공학	노재경	충남대학교
	농지공학	최경숙	경북대학교
	관개배수	최진용	서울대학교

건설기준위원회	분야	성명	소속
	총괄	한준희	농림축산식품부
	농업용댐	오수훈	한국농어촌공사
	농지관개	박재수	농림축산식품부
	농지배수	송창섭	충북대학교
	용배수로	정민철	한국농어촌공사
	농도	조재홍	한국농어촌공사 본사
	개간	백원진	전남대학교
	농지관개	이현우	경북대학교
	농지배수	남상운	충남대학교
	취입보	김선주	건국대학교
	양배수장	정상옥	경북대학교
	경지정리	유 찬	경상대학교
	농업용관수로	박태선	한국농어촌공사 본사
	농업용댐	손재권	전북대학교
	농지배수	김정호	다산건설터트
	농지보전	박종화	충북대학교
	농업용댐	김성준	건국대학교
	해면간척	박찬기	공주대학교
	농업수질및환경	이희억	한국농어촌공사 본사
	취입보	박진현	한국농어촌공사 본사

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	이태욱	평화엔지니어링
	성배경	건설교통기술협회
	김영환	한국시설안전공단
	김영근	건화
	조의섭	동부엔지니어링
	김영숙	국민대학교
	이상덕	아주대학교

농림축산식품부	성명	소속	직책
	한준희	농업기반과	과장
	박재수	농업기반과	서기관

전문시방서

KRCCS 67 95 35 : 2018

농업생산기반시설 전기 배선기구공사

2018년 04월 24일 발행

농림축산식품부

관련단체 한국농어촌공사

58217 전라남도 나주시 그린로 20(빛가람동 358) 한국농어촌공사

☎ 061-338-5114 E-mail : webmaster@ekr.or.kr

<http://www.ekr.or.kr>

(작성기관) 한국농공학회

06130 서울시 강남구 테헤란로 7길 22(역삼동 365-4) 과학기술회관 본관 205호

☎ 02-562-3627 E-mail : j6348h@hanmail.net

<http://www.ksae.re.kr>

국가건설기준센터

10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)

☎ 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr

<http://www.kcsc.re.kr>

※ 이 책의 내용을 무단전재하거나 복제할 경우 저작권법의 규제를 받게 됩니다.