

[별표3]

정기점검 부적합 전기설비 처리방법

1. 절연저항

부 적 합 내 용	처리방법			근거규정																									
	통지	구두	개선																										
가. 주회로 및 각 분기회로의 절연저항이 기준값에 미달하는 경우 ◦ 절연저항 기준값 <table border="1"><tr><td>전로의 사용전압(V)</td><td>DC 시험전압(V)</td><td>절연저항(MΩ)</td></tr><tr><td>SELV 및 PELV</td><td>250</td><td>0.5</td></tr><tr><td>FELV, 500V 이하</td><td>500</td><td>1.0</td></tr><tr><td>500V 초과</td><td>1,000</td><td>1.0</td></tr></table> - 정전 불가 시 누설전류 1 mA 초과 다만, 2020년 12월 31일 이전 건축법 제11조(건축허가), 제14조(건축신고), 주택법 제15조(사업계획의 승인)에 따라 건축 허가, 신고, 사업승인을 받은 것은 아래 표의 기준을 적용한다. <table border="1"><tr><td colspan="2">전로의 사용전압의 구분</td><td>절연 저항치</td></tr><tr><td rowspan="3">400V 미만</td><td>대지전압(접지식 전로는 전선과 대지간의 전압, 비접지식 전로는 전선간의 전압을 말한다. 이하 같다)이 150V 이하인 경우</td><td>0.1MΩ</td></tr><tr><td>대지전압이 150V를 넘고 300V 이하인 경우</td><td>0.2MΩ</td></tr><tr><td>사용전압이 300V를 넘고 400V 미만인 경우</td><td>0.3MΩ</td></tr><tr><td colspan="2">400V 이상</td><td>0.4MΩ</td></tr></table>	전로의 사용전압(V)	DC 시험전압(V)	절연저항(MΩ)	SELV 및 PELV	250	0.5	FELV, 500V 이하	500	1.0	500V 초과	1,000	1.0	전로의 사용전압의 구분		절연 저항치	400V 미만	대지전압(접지식 전로는 전선과 대지간의 전압, 비접지식 전로는 전선간의 전압을 말한다. 이하 같다)이 150V 이하인 경우	0.1MΩ	대지전압이 150V를 넘고 300V 이하인 경우	0.2MΩ	사용전압이 300V를 넘고 400V 미만인 경우	0.3MΩ	400V 이상		0.4MΩ	○			[기]5,27,52 [K]131,132
전로의 사용전압(V)	DC 시험전압(V)	절연저항(MΩ)																											
SELV 및 PELV	250	0.5																											
FELV, 500V 이하	500	1.0																											
500V 초과	1,000	1.0																											
전로의 사용전압의 구분		절연 저항치																											
400V 미만	대지전압(접지식 전로는 전선과 대지간의 전압, 비접지식 전로는 전선간의 전압을 말한다. 이하 같다)이 150V 이하인 경우	0.1MΩ																											
	대지전압이 150V를 넘고 300V 이하인 경우	0.2MΩ																											
	사용전압이 300V를 넘고 400V 미만인 경우	0.3MΩ																											
400V 이상		0.4MΩ																											
나. 다음의 경우에는 절연저항 측정을 생략할 수 있다. ◦ 인입선접속점에서 최초의 인입구장치 까지 ◦ 가공방식 저압 옥외조명시설에 단극개폐기(점멸기) 설치시 다. 전기기계기구의 절연저항이 기준값에 미달하는 경우		○																											

비고 : 근거규정의 “[기]”는 전기설비기술기준, “[K]”는 KEC(한국전기설비규정)을 의미한다.

2. 인입구배선 및 옥내(옥외·옥측) 배선

부 적 합 내 용	처리방법	근거규정
-----------	------	------

	통지	구두	개선	
가. 전선 상별 색상				
1) L1(갈색), L2(흑색), L3(회색), N(청색), PE (녹-노란색) ◦ 2022.1.1.이후	○			[K]121.2
2) 종단 및 연결지점의 색상 식별(도색, 밴드, 색 테이프 등) ◦ 2022.1.1.이후	○			
나. 배선 공사방법의 적정여부				
1) 합성수지관, 금속관공사, 케이블공사, 애자사 용공사, 버스덕트공사 이외 방법으로 시공했을 경우	○			[K]221.2
2) 지중전선 매설방법 미준수 ※ 매설전 깊이를 확인할 수 있는 사진을 제출 받 아 확인할 수 있다.	○			[기]38 [K]223 [K]334.1, 2
3) 전선길이, 지지점, 이격거리 초과 등 공사방법 미 준수 (전선상호, 조영재, 지지점 등)		○		[기] 37 [K]232.11,12 [K]232.41,51
4) 지지물(애자) 이탈 및 벽관통 부분의 전선관 삽입 여부 등	○			[K]232.56
다. 가공배선, 임시배선의 시설방법 미 준수	○			
라. 규격전선 사용여부				
1) 단면적 2.5mm ² 미만의 전선 사용시	○			[K]221.1.1
2) 절연전선, 케이블 이외 전선사용	○			
마. 전선 접속 상태 및 피복손상여부				
1) 중도에 접속점(전선연결)있는 경우	○			[K]232.11 [K]232.12
2) 접속점 전선노출 및 피복손상시		○	○	
바. 저압 옥내배선의 사용전선				
1) 단면적 2.5mm ² 미만의 연동선사용 (단면적 1mm ² 미만 MI케이블 사용 포함)	○			[K]231.3 [K]241.14
2) 전광표시장치 기타 이와 유사한 장치 또는 제 어회로 등의 배선으로 1.5mm ² 미만의 연동선 사 용		○		

사. 전선 및 배선기구 손상				
1) 절연전선 사용개소의 전선피복 손상		○	○	[기]50, 51
2) 전선노후, 열화 및 피복손상이 심할 경우	○			
3) 기계기구, 배선기구, 접속기 등의 손상		○		[K]123
4) 주택에 접지극부 콘센트 미시설				[K]234.5
◦ 2003.12.31.이전 ◦ 2004.1.1.이후	○	○		
아. 비닐코드배선				
1) 간선으로 시설사용	○			
2) 백열전등, 전열, 냉방장치에 사용	○			
3) 콘센트 5개회로 이상사용(난잡배선)	○			
4) 가공배선으로 연결사용	○			
◦ 동일구내(이동전선 사용 포함) ◦ 동일구내 이외의 장소	○	○		
5) 쇼윈도우, 쇼케이스 배선으로 0.75mm ² (0.18×30) 미만의 비닐코드배선 사용		○		
자. 기타 기술기준에 부적합한 경우				[기]39 [K]221.1.1 [K]221.1.2
인입선, 연접인입선 공사방법 부적정 등		○		

비고 : 근거규정의 “[기]”는 전기설비기술기준, “[K]”는 KEC(한국전기설비규정)을 의미한다.

3. 누전차단기(ELB) 점검

부 적 합 내 용	처리방법			근거규정
	통지	구두	개선	
가. 미설치 또는 설치상태				[K]231.6
1) 대지전압 150V를 넘고 300V 이하인 주택의 인입구(인체감전보호용)	○		○	
2) 대지전압 150V이하 주택에 설치된 누전차단기의 동작상태 불량		○	○	

3) 금속제 외함을 갖는 사용전압 50V를 넘는 저압의 기계기구를 사람이 쉽게 접촉할 우려가 있는 곳에 전기를 공급하는 전로	○		○	[기]14,57 [K]211.2.4 [K]234.10
4) 특수설비에 공급하는 전로 ◦ 화약류저장소, 가로등(보안등), 교통신호등, 전기온돌, 전기온상, 풀용수중 조명등, 의료실의 전원회로, 임시배선 등	○			[K]234.11 [K]234.14 [K]234.15 [K]235.1 [K]235.5
5) 옥측 또는 옥외에 시설하는 콘센트설비	○			[K]241.5
6) 욕실 등에 시설하는 콘센트회로에 인체 감전 보호용 누전차단기(정격감도전류 15mA 이하, 동작시간 0.03초 이하) 미설치 ◦ 2003.12.31.이전 ◦ 2004.1.1.이후	○	○		[K]241.14 [K]241.15 [K]242.5 [K]242.10
7) 일반인이 접촉할 우려가 있는 장소의 주택용 누전차단기 미시설 ◦ 세대내 분전반 및 이와 유사한 장소(주택, 준주택 및 숙박시설) - 주택 : 단독주택, 공동주택 - 준주택 : 기숙사, 고시원, 노인복지주택, 오피스텔 ◦ 2016.12.31.이전 ◦ 2017.1.1.이후 - 숙박시설 : 호텔, 모텔, 여인숙, 민박, 자연휴양림, 청소년수련시설, 외국인관광 도시민박, 한옥체험업용 시설 ◦ 2021.4.26. 이전 ◦ 2021.4.27. 이후	○	○	○	
나. 누전차단기가 인입개폐기를 겸하는 경우로서 과전류 보호기능이 없는 것(지락전용E)	○			
다. 누전차단기 설치로 공공의 안전확보에 지장을 줄 우려가 있는 곳(비상용조명, 비상용승강기, 유도등, 철도용신호장치 등)은 누전경보장치 설치		○		
라. 권장 수명연한(제조일로부터 15년) 초과시		○	○	

비고 : 근거규정의 “[기]”는 전기설비기술기준, “[K]”는 KEC(한국전기설비규정)을 의미한다.

4. 개폐기·차단기 점검

부 적 합 내 용	처리방법			근거규정
	통지	구두	개선	
가. 주개폐기(과전류 차단기 포함)			○	[기] 13,56

1) 인입구개폐기 미시설 (단락 과부하 겸용 ELB 시설시 제외)	○			[K]212.6.2
2) 주개폐기 미시설(집합시설하는 경우) ○ 분기개폐기수 6개 초과시 ○ 분기개폐기수 6개 이하시	○	○	○	
나. 분기개폐기				
1) 미시설 단, 다른 분기회로 또는 콘센트 접속이 없 고 단락보호가 이루어지는 경우 제외	○			[K]212.4.2
2) 다른 분기회로 또는 콘센트 접속이 없고 단락 위험과 화재 및 인체에 대한 위험성이 최소화 된 경우 3m 초과	○			
다. 전용 분기개폐기				
1) 정격소비전력 3kW이상 전기기계기구에 전용 개 폐기 미시설	○		○	[K]231.6
2) 방전등(형광등 제외), 네온방전등, 연쇄노점, 전식 애드벌룬	○			[K]235.5
라. 다선식 전로(1Φ3W, 3Φ4W)	○			[K]341.9 [K]212.6.2
1) 인입전원측 각극마다 개폐장치 미시설	○			
2) 중성선에 퓨즈(과전류차단기) 삽입		○	○	[K]341.11
마. 개폐기 및 차단기 상태				
1) 용량부족, 접촉불량으로 과열 및 손상정도가 극 심한 것	○		○	[K]212.4
2) 개폐기, 차단기 및 퓨즈 용량과다		○	○	
3) 권장 수명연한(제조일로부터 15년) 초과시		○	○	
바. 결선상태 (조치 가능시 현장보수)				
1) 개폐기 오결선	○		○	
2) 개폐기 역부착		○	○	
사. 배·분전반 상태				
1) 설치위치 부적정 (고위치, 장애물 등으로 점검 측정 불가능) ○ 가로등, 보안등, CCTV, 통신설비 등의 전기설 비로서 고위치, 장애물 등으로 점검이 불가능 한 상태	○		○	[K]212.6.2 [K]235.1
2) 공통접지단자, 리그, 터미널, 부스바 등 노후 및 접속상태 불량 등	○	○		

아. 일반인이 접촉할 우려가 있는 장소의 주택용 차단기 미시설 ◦ 세대내 분전반 및 이와 유사한 장소(주택, 준주택 및 숙박시설) - 주택 : 단독주택, 공동주택 - 준주택 : 기숙사, 고시원, 노인복지주택, 오피스텔 ◦ 2016.12.31. 이전 ◦ 2017.1.1. 이후 - 숙박시설 : 호텔, 모텔, 여인숙, 민박, 자연휴양림, 청소년수련시설, 외국인관광 도시민박, 한옥체험업용 시설 ◦ 2021.4.26. 이전 ◦ 2021.4.27. 이후				[K]212.3.4
자. 주택용분전반이 은폐된 장소(신발장, 옷장 등)에 시설 ◦ 2018.3.8. 이전 ◦ 2018.3.9. 이후				[K]232.84

5. 접지

(정격감도전류 15mA 이하, 동작시간 0.03초 이하) 가 부착된 콘센트 시설여부 ◦ 2003.12.31. 이전 ◦ 2004.1.1. 이후	○	○		
4)기타 접지시설이 요구되는 개소 가) 네온변압기 외함 나) 접지극부 콘센트 다) 가로등주내 컨버터 등		○		[K]234.12.5 [K]234.5
나. 접지시설상태				
1) 접지선 규격 미달	○			[K]142
2) 접지극(동판, 동봉 등) 규격 미달		○		
3) 시공방법 부적정		○		

비고 : 근거규정의 “[기]”는 전기설비기술기준, “[K]”는 KEC(한국전기설비규정)을 의미한다.

6. 기타

접지대상 시설장소 및 조건	접지		근거규정
	시설	생략	
① 대지전압 150V이하인 기계기구 시설 ◦ 건조한 장소 ◦ 습기 및 물기있는 장소		○	
② 저압용의 기계기구를 건조한 목재의 마루 기타 이와 유사한 절연성 물건 위에서 취급하도록 시설하는 경우 ○ 페인트, 바니쉬, 라카 등을 표면에 칠한 경우 ※ APT, 주택의 타일 또는 점포, 사무실의 아스타일, 모노륨 등은 절연성 물질로 본다	○	○	
③ 저압용의 기계기구를 사람이 쉽게 접촉할 우려가 없도록 목주 기타 이와 유사한 것의 위에 시설하는 경우		○	
④ 철대 또는 외함의 주위에 적당한 절연대를 설치하는 경우		○	
⑤ 전기용품 및 생활용품 안전관리법의 적용을 받는 이중절연구조로 되어 있는 기계기구를 시설하는 경우		○	
⑥ 저압용 (삭제)기계기구에 전기를 공급하는 전로의 전		○	

원측에 절연변압기(2차 전압이 300 V 이하이며, 정격 용량이 3 kVA 이하인 것에 한한다)를 시설하고 또한 그 절연변압기의 부하측 전로를 접지하지 않은 경우		
⑦ 물기 있는 장소 이외의 장소에 시설하는 저압용의 개별 기계기구에 전기를 공급하는 전로에 전기용품 및 생활용품 안전관리법의 적용을 받는 인체감전보호용 누전차단기(정격감도전류가 30 mA 이하, 동작시간이 0.03초 이하의 전류동작형에 한한다)를 시설하는 경우	○	
⑧ 외함을 충전하여 사용하는 기계기구에 사람이 접촉할 우려가 없도록 시설하거나 절연대를 시설하는 경우	○	

비고 : 근거규정의 “[기]”는 전기설비기술기준, “[K]”는 KEC(한국전기설비규정)을 의미한다.