

## 개정/내선규정

2000년 9월에 개정된 바 있는 내선규정의 내용 일부와 추가자료를 보완하여 전기설비의 안전을 확보하고 전기실무에 종사하시는 분들의 업무에 도움을 주고자 일부 개정된 내용을 이번 6월호부터 수 회에 걸쳐 게재한다.

대한전기협회 기술처

현	개
<p><b>제 1 장 총 칙</b></p> <p><b>제105절 용 어</b></p> <p>105-1 용 어 (생략)</p> <p>[시설장소에 관한 용어]</p> <p>①~⑪ (생략)</p> <p>⑫ 습기가 많은 장소라 함은 다음에 해당하는 장소를 말한다. 가. 욕탕 또는 음식점의 주방(주택의 주방을 제외한다) 등의 장소와 같이 수증기가 충만한 장소 나. 마루밑 다. 술·간장·음료수 등을 양조하거나 저장하는 장소 라. 기타 상기와 유사한 장소</p> <p><b>제125절 전 선</b></p> <p>125-10 전선의 병렬사용 (생략)</p> <p>① (생략)</p> <p>② 공급점 및 수전점에서 전선의 접속은 다음 각호에 의하여 시공하여야 한다. 가. 동극(同極)의 각 전선은 동일한 터미널러그에 완전히 접속할 것(납땀에 의한 경우의 터미널러그는 각 전선마다 삽입구멍을 갖추고 있을 것). 나. 동극인 각 전선의 터미널러그는 동일한 도체에 2개 이상의 리벳 또는 2개 이상의 나사로 헐거워지지 아니하도록 확실하게 접속할 것. 다. 기타 전류의 불평형을 초래하지 아니하도록 할 것.</p> <p>③ (생략)</p>	<p><b>제 1 장 총 칙</b></p> <p><b>제105절 용 어</b></p> <p>105-1 용 어 (현행과 같음)</p> <p>[시설장소에 관한 용어]</p> <p>①~⑪ (현행과 같음)</p> <p>⑫ 습기가 많은 장소라 함은 다음에 해당하는 장소를 말한다. 가. 욕탕 또는 음식점의 주방(주택의 주방을 제외한다) 등의 장소와 같이 수증기가 충만한 장소 나. 마루밑(마루밑이 대지대인 경우) 다. 술·간장·음료수 등을 양조하거나 저장하는 장소 라. 기타 상기와 유사한 장소</p> <p><b>제125절 전 선</b></p> <p>125-10 전선의 병렬사용 (현행과 같음)</p> <p>① 개정 전과 같음</p> <p>② 공급점 및 수전점에서 전선의 접속은 다음 각호에 의하여 시공하여야 한다. 가. 같은 극의 각 전선은 동일한 터미널러그에 완전히 접속할 것 나. 같은극인 각 전선의 터미널러그는 동일한 도체에 2개 이상의 리벳 또는 2개 이상의 나사로 헐거워지지 아니하도록 확실하게 접속할 것. 다. 기타 전류의 불평형을 초래하지 아니하도록 할 것.</p> <p>③ (현행과 같음)</p>

현행	개정																																																																																																																																																										
<p><b>제130절 허용전류</b></p> <p><b>130-1 절연전선 등의 허용전류</b></p> <p>표 1-6(1) VV케이블 및 전선관 등에 절연물의 최고허용온도가 60℃의 IV전선 등을 넣는 경우의 허용전류 (이하 생략)</p> <p>【비고 3】 이 표에서 중성선, 접지선 및 제어회로용의 전선은 동일관몰드 또는 덕트 속에 넣을 전선수에 산입하지 아니한다. 즉, 단상 3선식 2회로를 동일관에 넣으면 전선수는 6본이 되지만 중성선이 2본이므로 전선수는 4본인 경우의 허용전류를 적용한다.</p>	<p><b>제130절 허용전류</b></p> <p><b>130-1 절연전선 등의 허용전류</b></p> <p>표 1-6(1) VV케이블 및 전선관 등에 절연물의 최고허용온도가 60℃의 IV전선 등을 넣는 경우의 허용전류 (이하 현행과 같음)</p> <p>【비고 3】 이 표에서 중성선, 접지선 및 제어회로용의 전선은 동일관몰드 또는 덕트 속에 넣을 전선수에 산입하지 아니한다. 즉, 단상 3선식 2회로를 동일관에 넣으면 전선수는 6본이 되지만 중성선이 2본이므로 전선수는 4본인 경우의 허용전류를 적용하며, <u>3상4선식 1회로를 동일관에 넣으면 4본이 되지만 중성선이 1본 있으므로 전선수는 3본인 경우의 허용전류를 적용한다.</u></p>																																																																																																																																																										
<p><b>제140절 접지</b></p> <p><b>140-3 제1종, 제3종 및 특별제3종 접지공사의 시설방법</b></p> <p>1. (생략)</p> <p>표1-16 제3종 또는 특별 제3종 접지공사의 접지선 굵기</p>	<p><b>제140절 접지</b></p> <p><b>140-3 제1종, 제3종 및 특별제3종 접지공사의 시설방법</b></p> <p>1. (현행과 같음)</p> <p>표1-16 제3종 또는 특별 제3종 접지공사의 접지선 굵기</p>																																																																																																																																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width:10%;">접지하는 기계기구의 급속제외한, 배관 등의 저압 전로 전원측에 시설되는 과전류 차단기 중 최소의 정격전류용량</th> <th colspan="5" style="text-align: center;">接地線의 굵기</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">일반의 경우</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">이동하면서 사용하는 기계기구에 접지를 하여야 할 경우로서 가요성(可撓性)을 필요로 하는 부분에 코드 또는 캡타이어케이블을 사용하는 경우</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">동</th> <th style="text-align: center;">알루미늄</th> <th style="text-align: center;">단심의 굵기</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">2심을 접지선으로 사용하는 경우 1심의 굵기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20 A 이하</td> <td>1.6mm 이상 2mm<sup>2</sup> 이상</td> <td>2.6mm 이상</td> <td>1.25mm<sup>2</sup> 이상</td> <td colspan="2">0.75mm<sup>2</sup> 이상</td> </tr> <tr> <td>30 "</td> <td>1.6 " 2 "</td> <td>2.6 "</td> <td>2 "</td> <td colspan="2">1.25 "</td> </tr> <tr> <td>50 "</td> <td>2.0 " 3.5 "</td> <td>2.6 "</td> <td>3.5 "</td> <td colspan="2">2 "</td> </tr> <tr> <td>100 "</td> <td>2.6 " 5.5 "</td> <td>3.2 "</td> <td>5.5 "</td> <td colspan="2">3.5 "</td> </tr> <tr> <td>150 "</td> <td>8 "</td> <td>14mm<sup>2</sup> "</td> <td>8 "</td> <td colspan="2">5.5 "</td> </tr> <tr> <td>200 "</td> <td>14 "</td> <td>22 "</td> <td>14 "</td> <td colspan="2">5.5 "</td> </tr> <tr> <td>400 "</td> <td>22 "</td> <td>38 "</td> <td>22 "</td> <td colspan="2">14 "</td> </tr> <tr> <td>600 "</td> <td>38 "</td> <td>60 "</td> <td>38 "</td> <td colspan="2">22 "</td> </tr> <tr> <td>800 "</td> <td>60 "</td> <td>80 "</td> <td>50 "</td> <td colspan="2">30 "</td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>60 "</td> <td>100 "</td> <td>60 "</td> <td colspan="2">30 "</td> </tr> <tr> <td>1200 "</td> <td>100 "</td> <td>125 "</td> <td>80 "</td> <td colspan="2">38 "</td> </tr> </tbody> </table>	접지하는 기계기구의 급속제외한, 배관 등의 저압 전로 전원측에 시설되는 과전류 차단기 중 최소의 정격전류용량	接地線의 굵기					일반의 경우		이동하면서 사용하는 기계기구에 접지를 하여야 할 경우로서 가요성(可撓性)을 필요로 하는 부분에 코드 또는 캡타이어케이블을 사용하는 경우			동	알루미늄	단심의 굵기	2심을 접지선으로 사용하는 경우 1심의 굵기			20 A 이하	1.6mm 이상 2mm <sup>2</sup> 이상	2.6mm 이상	1.25mm <sup>2</sup> 이상	0.75mm <sup>2</sup> 이상		30 "	1.6 " 2 "	2.6 "	2 "	1.25 "		50 "	2.0 " 3.5 "	2.6 "	3.5 "	2 "		100 "	2.6 " 5.5 "	3.2 "	5.5 "	3.5 "		150 "	8 "	14mm <sup>2</sup> "	8 "	5.5 "		200 "	14 "	22 "	14 "	5.5 "		400 "	22 "	38 "	22 "	14 "		600 "	38 "	60 "	38 "	22 "		800 "	60 "	80 "	50 "	30 "		1000 "	60 "	100 "	60 "	30 "		1200 "	100 "	125 "	80 "	38 "		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width:10%;">접지하는 전기기기 및 전선관 전단에 설치된 자동과전류 차단 장치의 정격 또는 정정값의 다음의 전류값을 초과하지 않는 경우</th> <th colspan="5" style="text-align: center;">접지선의 굵기</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">동선</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">알루미늄선 연선</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">비고</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">단선 (mm 이상)</th> <th style="text-align: center;">연선 (mm<sup>2</sup> 이상)</th> <th style="text-align: center;">단심의 굵기 (mm<sup>2</sup> 이상)</th> <th style="text-align: center;">2심을 접지선으로 사용하는 경우 1심의 굵기 (mm<sup>2</sup> 이상)</th> <th style="text-align: center;">가</th> <th style="text-align: center;">나</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>1.6</td> <td>2.0</td> <td>3.5</td> <td>1.25</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>2.0</td> <td>3.5</td> <td>5.5</td> <td>2</td> <td>1.25</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>2.0</td> <td>3.5</td> <td>5.5</td> <td>3.5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>2.6</td> <td>5.5</td> <td>8</td> <td>5.5</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td></td> <td>5.5</td> <td>8</td> <td>5.5</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>2.6</td> <td>8</td> <td>14</td> <td>8</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td></td> <td>14</td> <td>22</td> <td>14</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td></td> <td>22</td> <td>38</td> <td>22</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td></td> <td>* 30.38</td> <td>* 50.60</td> <td>* 30.38</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	접지하는 전기기기 및 전선관 전단에 설치된 자동과전류 차단 장치의 정격 또는 정정값의 다음의 전류값을 초과하지 않는 경우	접지선의 굵기					동선		알루미늄선 연선	비고		단선 (mm 이상)	연선 (mm <sup>2</sup> 이상)	단심의 굵기 (mm <sup>2</sup> 이상)	2심을 접지선으로 사용하는 경우 1심의 굵기 (mm <sup>2</sup> 이상)	가	나	15	1.6	2.0	3.5	1.25	0.75	20	2.0	3.5	5.5	2	1.25	30	2.0	3.5	5.5	3.5	2	40	2.6	5.5	8	5.5	3.5	50		5.5	8	5.5	3.5	100	2.6	8	14	8	5.5	200		14	22	14	5.5	300		22	38	22	14	400		* 30.38	* 50.60	* 30.38	22
접지하는 기계기구의 급속제외한, 배관 등의 저압 전로 전원측에 시설되는 과전류 차단기 중 최소의 정격전류용량		接地線의 굵기																																																																																																																																																									
	일반의 경우		이동하면서 사용하는 기계기구에 접지를 하여야 할 경우로서 가요성(可撓性)을 필요로 하는 부분에 코드 또는 캡타이어케이블을 사용하는 경우																																																																																																																																																								
동	알루미늄	단심의 굵기	2심을 접지선으로 사용하는 경우 1심의 굵기																																																																																																																																																								
20 A 이하	1.6mm 이상 2mm <sup>2</sup> 이상	2.6mm 이상	1.25mm <sup>2</sup> 이상	0.75mm <sup>2</sup> 이상																																																																																																																																																							
30 "	1.6 " 2 "	2.6 "	2 "	1.25 "																																																																																																																																																							
50 "	2.0 " 3.5 "	2.6 "	3.5 "	2 "																																																																																																																																																							
100 "	2.6 " 5.5 "	3.2 "	5.5 "	3.5 "																																																																																																																																																							
150 "	8 "	14mm <sup>2</sup> "	8 "	5.5 "																																																																																																																																																							
200 "	14 "	22 "	14 "	5.5 "																																																																																																																																																							
400 "	22 "	38 "	22 "	14 "																																																																																																																																																							
600 "	38 "	60 "	38 "	22 "																																																																																																																																																							
800 "	60 "	80 "	50 "	30 "																																																																																																																																																							
1000 "	60 "	100 "	60 "	30 "																																																																																																																																																							
1200 "	100 "	125 "	80 "	38 "																																																																																																																																																							
접지하는 전기기기 및 전선관 전단에 설치된 자동과전류 차단 장치의 정격 또는 정정값의 다음의 전류값을 초과하지 않는 경우	접지선의 굵기																																																																																																																																																										
	동선		알루미늄선 연선	비고																																																																																																																																																							
단선 (mm 이상)	연선 (mm <sup>2</sup> 이상)	단심의 굵기 (mm <sup>2</sup> 이상)		2심을 접지선으로 사용하는 경우 1심의 굵기 (mm <sup>2</sup> 이상)	가	나																																																																																																																																																					
15	1.6	2.0	3.5	1.25	0.75																																																																																																																																																						
20	2.0	3.5	5.5	2	1.25																																																																																																																																																						
30	2.0	3.5	5.5	3.5	2																																																																																																																																																						
40	2.6	5.5	8	5.5	3.5																																																																																																																																																						
50		5.5	8	5.5	3.5																																																																																																																																																						
100	2.6	8	14	8	5.5																																																																																																																																																						
200		14	22	14	5.5																																																																																																																																																						
300		22	38	22	14																																																																																																																																																						
400		* 30.38	* 50.60	* 30.38	22																																																																																																																																																						

현	행	개	정				
<p>【비고 1】 ~ 【비고 4】 (생략)                  【비고 5】 (신 설)                  【비고 6】 (신 설)                  【비고 7】 (신 설)                  【비고 8】 (신 설)</p>	<p>집지하는 전기기기 및 전선관 전단에 설치된 자동과전류 차단 장치의 정격 또는 정정값이 다음의 전류값을 초과하지 않는 경우</p>	접 지 선 의 굵 기				비 고             나	
		동 선		알루미늄선 연선	이동하면서 사용하는 기계기구에 접지를 하여야 할 경우로서 가요성(可撓性)을 필요로 하는 부분에 코드 또는 캡타이어케이블을 사용하는 경우		
		단선 (mm 이상)	연선 (mm <sup>2</sup> 이상)		단선의 굵기 (mm <sup>2</sup> 이상)		2심을 접지선으로 사용하는 경우 1심의 굵기 (mm <sup>2</sup> 이상)
		500	38	60	38		22
		600	* 50, 60	80	* 50, 60		30
		800	60	80	60		30
		1,000	80	100	80		38
		1,200	100	* 125, 150	80		38
		1,600	* 125, 150	200	100		* 50, 60
		2,000	* 125, 150	200	100		* 50, 60
		2,500	150	300	* 125, 150		60
		3,000	200	300	150		80
		4,000	250	400	200		100
		5,000	325	600	250		* 125, 150
		6,000	400	600	325		150
		<p>【비고 1】 ~ 【비고 4】 (현행과 같음)                  【비고 5】 * 규격의 전선은 KS 규격이 아니므로 직상위규격을 택할 수 있다.                  【비고 6】 전기기기 접지도체로 지락사고시 지락전류가 클 경우에는 상기규격을 상향하여 선정한다.                  【비고 7】 표 중 비고의 가란은 전선규격 선정상 전선이 가늘기 때문에 안전율이 50% 이상 고려되었고 나란은 안전율이 10% 이상 고려되었다.                  【비고 8】 전압강하 등의 사유로 간선규격을 상위규격으로 선정할 경우 이에 비례하여 접지선의 규격도 상위규격으로 선정하여야 한다.                  예 : 정상적으로는 간선의 규격이 80mm이고 차단 장치의 정격이 200AT인 경우 표에 의해 접지선 규격을 14mm로 선정할 수 있으나 전압강하 등의 원인으로 간선규격을 125mm로 크게 선정하였다고 가정하면 <math>125 \div 80 = 1.56</math> 즉 56%만큼 굵어진 셈이 된다. 그러므로 접지선도 <math>14 \times 1.56 = 21.845\text{mm}</math>가 되어 22mm로 굵어져야 한다.</p>					

현행	개정																
<p>2. (생략)</p> <p>표 1-17 제1종 접지공사의 접지선 굵기 (생략)</p> <p>표 1-17-2 (신설)</p>	<p>2. (현행과 같음)</p> <p>표 1-17-1 제1종 접지공사의 접지선 굵기 (현행과 같음)</p> <p>표 1-17-2 교류회로의 제1종 접지공사의 최소 접지선 굵기</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">최대규격의 인입선(인입구배선 포함) 또는 이들 병렬도체의 등가 전선규격. (동선) (mm<sup>2</sup>)</th> <th style="text-align: center;">접지 도체의 규격 (동선) (mm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">30 이하</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">38이상 60 이하</td> <td style="text-align: center;">14</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">22</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100 이상 150 이하</td> <td style="text-align: center;">38</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">200 이상 325 이하</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">400 이상 500 이하</td> <td style="text-align: center;">* 80, 100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">600 이상</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>【비고 1】 동일뱅크의 인입선이 각각 50mm와 100mm인 경우 150mm가 등가 규격이 되므로 상기 표에서 인입구 접지도체 규격은 38mm 이상이어야 함.</p> <p>【비고 2】 접지도체와 접지도체를 수용한 전선관 또는 합은 견고히 설치하고 14mm 미만의 접지선은 반드시 전선관에 넣어 보호하여야 하고 22mm 이상의 접지선은 물리적 손상을 입을 우려가 있거나 쉽게 접촉할 수 있는 경우에는 전선관등에 넣어 보호하며 이외의 물리적 손상과 접촉의 우려가 없는 경우에는 노출 설치할 수 있다.</p> <p>【비고 3】 접지선은 가능한한 접속 또는 연결이 없도록 하며 부득이 연결시에는 비가역형 압축커넥터 (Irreversible compression-type connector) 또는 발열용융접속(Exothermic welding) 및 은 납땜 등에 의하여야 한다. ※ 비가역형 압축커넥터를 풀리지 않는 커넥터라고도 하며 발열용융접속은 발열접속 또는 용융접속이라고도 한다.</p> <p>【비고 4】 이 표는 접지식 및 비접지식 교류회로 전반에 적용할 수 있는 최소규격이다.</p> <p>【비고 5】 이 표의 규격은 도체의 부식·외적인 장애 등이 고려되지 않은 최소규격으로 실제 적용시에는 설치 환경조건에 따라 이들을 고려하는 것이 바람직하다.</p>	최대규격의 인입선(인입구배선 포함) 또는 이들 병렬도체의 등가 전선규격. (동선) (mm <sup>2</sup> )	접지 도체의 규격 (동선) (mm <sup>2</sup> )	30 이하	8	38이상 60 이하	14	80	22	100 이상 150 이하	38	200 이상 325 이하	60	400 이상 500 이하	* 80, 100	600 이상	100
최대규격의 인입선(인입구배선 포함) 또는 이들 병렬도체의 등가 전선규격. (동선) (mm <sup>2</sup> )	접지 도체의 규격 (동선) (mm <sup>2</sup> )																
30 이하	8																
38이상 60 이하	14																
80	22																
100 이상 150 이하	38																
200 이상 325 이하	60																
400 이상 500 이하	* 80, 100																
600 이상	100																

현행	개정																																																																																																																																																								
<p><b>140-5 제2종 접지공사의 시설방법</b> (이하 생략) 표 1-18 제2종 접지선의 굵기</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">변압기 1상분의 용량</th> <th colspan="2">접지선의 굵기</th> </tr> <tr> <th>110V</th> <th>220V</th> <th>380V 440V</th> <th>동선</th> <th>알루미늄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5kVA까지</td> <td>10kVA까지</td> <td>15kVA까지</td> <td>5.5mm<sup>2</sup> 이상</td> <td>8mm<sup>2</sup> 이상</td> </tr> <tr> <td>10 "</td> <td>20 "</td> <td>30 "</td> <td>8 "</td> <td>14 "</td> </tr> <tr> <td>20 "</td> <td>30 "</td> <td>75 "</td> <td>14 "</td> <td>22 "</td> </tr> <tr> <td>30 "</td> <td>75 "</td> <td>100 "</td> <td>22 "</td> <td>38 "</td> </tr> <tr> <td>50 "</td> <td>100 "</td> <td>150 "</td> <td>38 "</td> <td>60 "</td> </tr> <tr> <td>75 "</td> <td>150 "</td> <td>250 "</td> <td>60 "</td> <td>80 "</td> </tr> <tr> <td>100 "</td> <td>200 "</td> <td>350 "</td> <td>60 "</td> <td>100 "</td> </tr> <tr> <td>175 "</td> <td>350 "</td> <td>600 "</td> <td>100 "</td> <td>125 "</td> </tr> </tbody> </table> <p>【비고 1】 ~ 【비고 4】 (생략) 【비고 5】 (신설)</p> <p><b>140-7 접지극</b> (이하 생략)</p> <p>3. 접지선과 접지극은 납땜 기타 확실한 방법에 의하여 접속하여야 한다. 【주】 납땜은 은(銀) 납류에 의한 것이어야 하고 납땜(납과 주석의 합금)은 바람직하지 못하다.</p> <p><b>140-8 건물의 철골의 접지극</b></p> <p>1. 건물의 철골(철근 만의 것은 포함하지 않는다)과 대지간의 전기저항이 다음 각 호에 해당하는 경우는 당해 건물의 철골을 각 접지공사의 접지극으로 사용할 수 있다 (전기 24).</p> <p>2~4 (생략) (이하 생략)</p>	변압기 1상분의 용량			접지선의 굵기		110V	220V	380V 440V	동선	알루미늄	5kVA까지	10kVA까지	15kVA까지	5.5mm <sup>2</sup> 이상	8mm <sup>2</sup> 이상	10 "	20 "	30 "	8 "	14 "	20 "	30 "	75 "	14 "	22 "	30 "	75 "	100 "	22 "	38 "	50 "	100 "	150 "	38 "	60 "	75 "	150 "	250 "	60 "	80 "	100 "	200 "	350 "	60 "	100 "	175 "	350 "	600 "	100 "	125 "	<p><b>140-5 제2종 접지공사의 시설방법</b> (이하 현행과 같음) 표 1-18 제2종 접지선의 굵기</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="4">변압기 한상분 용량(kVA)</th> <th colspan="2">접지선의 굵기(mm)</th> </tr> <tr> <th>110V</th> <th>220V</th> <th>380V</th> <th>440V</th> <th>동선</th> <th>알루미늄선</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5kVA까지</td> <td>10kVA까지</td> <td>17kVA까지</td> <td>20kVA까지</td> <td>5.5mm<sup>2</sup> 이상</td> <td>8mm<sup>2</sup> 이상</td> </tr> <tr> <td>10 "</td> <td>20 "</td> <td>35 "</td> <td>40 "</td> <td>5.5 "</td> <td>8 "</td> </tr> <tr> <td>15 "</td> <td>30 "</td> <td>50 "</td> <td>60 "</td> <td>8 "</td> <td>14 "</td> </tr> <tr> <td>20 "</td> <td>40 "</td> <td>70 "</td> <td>80 "</td> <td>14 "</td> <td>22 "</td> </tr> <tr> <td>30 "</td> <td>60 "</td> <td>100 "</td> <td>120 "</td> <td>22 "</td> <td>38 "</td> </tr> <tr> <td>40 "</td> <td>80 "</td> <td>140 "</td> <td>160 "</td> <td>22 "</td> <td>38 "</td> </tr> <tr> <td>50 "</td> <td>100 "</td> <td>170 "</td> <td>200 "</td> <td>38 "</td> <td>60 "</td> </tr> <tr> <td>75 "</td> <td>150 "</td> <td>260 "</td> <td>300 "</td> <td>38 "</td> <td>60 "</td> </tr> <tr> <td>100 "</td> <td>200 "</td> <td>350 "</td> <td>400 "</td> <td>60 "</td> <td>100 "</td> </tr> <tr> <td>150 "</td> <td>300 "</td> <td>520 "</td> <td>600 "</td> <td>* 80, 100 "</td> <td>125 "</td> </tr> <tr> <td>200 "</td> <td>400 "</td> <td>700 "</td> <td>800 "</td> <td>* 125, 150 "</td> <td>200 "</td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>500 "</td> <td>860 "</td> <td>1,000 "</td> <td>150 "</td> <td>250 "</td> </tr> <tr> <td>300 "</td> <td>600 "</td> <td>1,050 "</td> <td>1,200 "</td> <td>200 "</td> <td>325 "</td> </tr> <tr> <td>400 "</td> <td>800 "</td> <td>1,400 "</td> <td>1,600 "</td> <td>250 "</td> <td>400 "</td> </tr> <tr> <td>500 "</td> <td>1,000 "</td> <td>1,700 "</td> <td>2,000 "</td> <td>325 "</td> <td>500 "</td> </tr> </tbody> </table> <p>【비고 1】 ~ 【비고 4】 (현행과 같음) 【비고 5】 * 규격의 전선은 KS 규격이 아니므로 직상위의 규격을 택할 수 있다.</p> <p><b>140-7 접지극</b> (이하 현행과 같음)</p> <p>3. 접지선과 접지극은 은납땜 기타 확실한 방법에 의하여 접속하여야 한다. 【주】 삭제</p> <p><b>140-8 건물의 철골의 접지극</b></p> <p>1. 건물 및 기타시설물(터널철골구조 등)의 철골(철근 만의 것은 포함하지 않는다)과 대지간의 전기저항이 다음 각 호에 해당하는 경우는 당해 건물의 철골을 각 접지공사의 접지극으로 사용할 수 있다 (전기 24).</p> <p>2~4 (현행과 같음)</p>	변압기 한상분 용량(kVA)				접지선의 굵기(mm)		110V	220V	380V	440V	동선	알루미늄선	5kVA까지	10kVA까지	17kVA까지	20kVA까지	5.5mm <sup>2</sup> 이상	8mm <sup>2</sup> 이상	10 "	20 "	35 "	40 "	5.5 "	8 "	15 "	30 "	50 "	60 "	8 "	14 "	20 "	40 "	70 "	80 "	14 "	22 "	30 "	60 "	100 "	120 "	22 "	38 "	40 "	80 "	140 "	160 "	22 "	38 "	50 "	100 "	170 "	200 "	38 "	60 "	75 "	150 "	260 "	300 "	38 "	60 "	100 "	200 "	350 "	400 "	60 "	100 "	150 "	300 "	520 "	600 "	* 80, 100 "	125 "	200 "	400 "	700 "	800 "	* 125, 150 "	200 "	250 "	500 "	860 "	1,000 "	150 "	250 "	300 "	600 "	1,050 "	1,200 "	200 "	325 "	400 "	800 "	1,400 "	1,600 "	250 "	400 "	500 "	1,000 "	1,700 "	2,000 "	325 "	500 "
변압기 1상분의 용량			접지선의 굵기																																																																																																																																																						
110V	220V	380V 440V	동선	알루미늄																																																																																																																																																					
5kVA까지	10kVA까지	15kVA까지	5.5mm <sup>2</sup> 이상	8mm <sup>2</sup> 이상																																																																																																																																																					
10 "	20 "	30 "	8 "	14 "																																																																																																																																																					
20 "	30 "	75 "	14 "	22 "																																																																																																																																																					
30 "	75 "	100 "	22 "	38 "																																																																																																																																																					
50 "	100 "	150 "	38 "	60 "																																																																																																																																																					
75 "	150 "	250 "	60 "	80 "																																																																																																																																																					
100 "	200 "	350 "	60 "	100 "																																																																																																																																																					
175 "	350 "	600 "	100 "	125 "																																																																																																																																																					
변압기 한상분 용량(kVA)				접지선의 굵기(mm)																																																																																																																																																					
110V	220V	380V	440V	동선	알루미늄선																																																																																																																																																				
5kVA까지	10kVA까지	17kVA까지	20kVA까지	5.5mm <sup>2</sup> 이상	8mm <sup>2</sup> 이상																																																																																																																																																				
10 "	20 "	35 "	40 "	5.5 "	8 "																																																																																																																																																				
15 "	30 "	50 "	60 "	8 "	14 "																																																																																																																																																				
20 "	40 "	70 "	80 "	14 "	22 "																																																																																																																																																				
30 "	60 "	100 "	120 "	22 "	38 "																																																																																																																																																				
40 "	80 "	140 "	160 "	22 "	38 "																																																																																																																																																				
50 "	100 "	170 "	200 "	38 "	60 "																																																																																																																																																				
75 "	150 "	260 "	300 "	38 "	60 "																																																																																																																																																				
100 "	200 "	350 "	400 "	60 "	100 "																																																																																																																																																				
150 "	300 "	520 "	600 "	* 80, 100 "	125 "																																																																																																																																																				
200 "	400 "	700 "	800 "	* 125, 150 "	200 "																																																																																																																																																				
250 "	500 "	860 "	1,000 "	150 "	250 "																																																																																																																																																				
300 "	600 "	1,050 "	1,200 "	200 "	325 "																																																																																																																																																				
400 "	800 "	1,400 "	1,600 "	250 "	400 "																																																																																																																																																				
500 "	1,000 "	1,700 "	2,000 "	325 "	500 "																																																																																																																																																				

현	행	개	정																																
<b>제150절 과전류차단기</b>		<b>제150절 과전류차단기</b>																																	
<b>150-9 전선을 보호하는 과전류차단기의 정격전류</b>		<b>150-9 전선을 보호하는 과전류차단기의 정격전류</b>																																	
<p>1~2 (생략)</p> <p>3. 전동기 또는 이와 유사한 기동전류가 큰 전기기계기구회로에 사용하는 전선을 과전류차단기로 단락전류로부터 보호하는 경우의 과전류차단기의 정격전류는 그 전선의 허용전류(표1-5에 규정하는 것)의 2.5배 [150-4(과부하보호장치와 단락보호전용차단기 또는 단락보호전용퓨즈를 조합한 장치의 규격 및 사용의 제한)에 규정하는 과전류차단기에 있어서는 1배] 이하의 것을 선정하여야 한다. 다만, 그 전선의 허용전류가 100A 이상(동선은 22mm 이상, 알루미늄선은 30mm 이상)이고, 또한 그 허용 전류 값을 2.5배 [150-4(과부하보호장치와 단락보호전용차단기 또는 단락보호전용퓨즈를 조합한 장치의 규격 및 사용의 제한)에 규정하는 과전류차단기에 있어서는 1배] 한 값이 과전류차단기의 표준정격에 해당하지 아니하는 경우는 그 전선의 허용전류의 2.5배 [150-4(과부하보호장치와 단락보호전용차단기 또는 단락보호전용퓨즈를 조합한 장치의 규격 및 사용의 제한)에 규정하는 과전류차단기에 있어서는 1배] 한 값보다 크고, 또한 그 값에 가장 가까운 표준정격의 것을 선정할 수 있다(전기 195, 196).</p> <p><b>【주】</b> 본조를 고찰하기 위하여는 부록 1-7을 참조할 것.</p> <p><b>【주2】</b> 신 설</p>		<p>1~2 (현행과 같음)</p> <p><b>【주1】</b> 본조를 고찰하기 위하여는 부록 1-7을 참조할 것.</p> <p><b>【주2】</b> 전등 및 전열회로 등에 사용하는 전선을 보호하는 과전류차단기 정격은 표2-18에 의하고, 전동기회로 등에 사용하는 전선을 보호하는 과전류차단기의 정격은 표3-2 내지 3-5에 의하여 시설할 수 있다.</p>																																	
<p>표 1-23 과부하전류 및 단락전류로부터 전선을 보호하는 A종 퓨즈 또는 배선용차단기의 정격전류(전등, 전열용회로의 예시)</p> <p style="text-align: right;">(주위온도 30°C)</p>		표 1-23 (삭제)																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="4" style="width: 10%;">전선의 굵기 (mm 또는 mm<sup>2</sup>)</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">절연물의 최고허용온도가 60°C의 IV전선</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">에 자 사용</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">금속관, 합성수지관, 가요관, 금속물드, 합성수지물드내에 3본 이하의 전선을 넣을 경우, 플로어덕트, 금속덕트, 셀룰라덕트내에 전선을 넣을 경우 및 VV케이블 등</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">동</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">동</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">과전류차단기의 정격(A)</th> <th style="text-align: center;">전선의 허용전류(A)</th> <th style="text-align: center;">과전류차단기의 정격(A)</th> <th style="text-align: center;">전선의 허용전류(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.6</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">* 35</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">* 24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.6</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">* 33</td> </tr> </tbody> </table>		전선의 굵기 (mm 또는 mm <sup>2</sup> )	절연물의 최고허용온도가 60°C의 IV전선				에 자 사용		금속관, 합성수지관, 가요관, 금속물드, 합성수지물드내에 3본 이하의 전선을 넣을 경우, 플로어덕트, 금속덕트, 셀룰라덕트내에 전선을 넣을 경우 및 VV케이블 등		동		동		과전류차단기의 정격(A)	전선의 허용전류(A)	과전류차단기의 정격(A)	전선의 허용전류(A)	1.6	30	27	20	19	2.0	30	* 35	20	* 24	2.6	50	48	30	* 33		
전선의 굵기 (mm 또는 mm <sup>2</sup> )	절연물의 최고허용온도가 60°C의 IV전선																																		
	에 자 사용		금속관, 합성수지관, 가요관, 금속물드, 합성수지물드내에 3본 이하의 전선을 넣을 경우, 플로어덕트, 금속덕트, 셀룰라덕트내에 전선을 넣을 경우 및 VV케이블 등																																
	동		동																																
	과전류차단기의 정격(A)	전선의 허용전류(A)	과전류차단기의 정격(A)	전선의 허용전류(A)																															
1.6	30	27	20	19																															
2.0	30	* 35	20	* 24																															
2.6	50	48	30	* 33																															

현		행				개		정	
전 선 의 굵 기 ( mm 또는 mm <sup>2</sup> )		절연물의 최고허용온도가 60°C의 IV전선							
		에 자 사 용		금속관, 합성수지관, 가요관, 금속물드, 합성수지물드내에 3本 이하의 전선을 넣을 경우, 플로어덕트, 금속덕트, 셀룰라덕트내에 전선을 넣는 경우 및 VV케이블 등					
		동		동					
		과전류차단기의 정격(A)	전 선 의 허용전류(A)	과전류차단기의 정 격 ( A )	전 선 의 허용전류(A)				
3.2	5.5	50	49	30	* 34				
	8	60	* 61	40	* 42				
		60	* 62	40	* 43				
	14	75	* 88	60	* 61				
	22	125	115	75	* 80				
	30	150	139	100	97				
	38	175	162	125	*113				
	50	200	190	150	133				
	60	225	217	150	*152				
	80	250	*257	200	180				
	100	300	298	225	208				
	125	350	344	250	241				
	150	400	395	300	276				
	200	500	469	350	328				
	250	600	556	400	389				
	325	700	650	500	455				
400	800	745	500	*521					
500	900	842	600	589					
<p><b>【비고 1】</b> 이 표에서 허용전류란을 설정한 것은 단지 전선의 굵기와 과전류차단기의 정격만을 표시하는데에 그치지 아니하고 배선설계시의 설계전류와 대조하도록 하려는 목적에서이다. 표에서 *표의 수치는 배선설계시의 상정 최대부하 전류가 전선허용전류의 범위내에 들어있다 하더라도 퓨즈 또는 배선용차단기의 정격전류 이하의 것으로 하여야 한다.</p> <p><b>【비고 2】</b> A종 퓨즈 또는 배선용차단기의 정격전류는 전선의 허용전류의 1.13배를 초과하지 아니하는 것으로 한다.</p>									

현		행				개		정	
<p>표 1-24 과부하전류 및 단락전류로부터 전선을 보호하는 B종퓨즈의 정격전류 (전등 전열용 회로의 예시) (주위온도 30°C)</p>						<p>표 1-24 (삭제)</p>			
전선의 굵기 (mm 또는 mm <sup>2</sup> )		절연물의 최고허용온도가 60°C의 IV전선				<p>에 자 사용 금속관, 합성수지관, 가요관, 금속몰드, 합성수지몰드내에 3本 이하의 전선을 넣을 경우, 플로어덕트, 금속덕트, 셀룰라덕트내에 전선을 넣는 경우 및 VV케이블 등</p>			
		동		동					
		과전류차단기의 정격(A)	전선의 허용전류(A)	과전류차단기의 정격(A)	전선의 허용전류(A)				
1.6		20	* 27	15	* 19				
2.0		30	* 35	20	* 24				
2.6		40	* 48	30	* 33				
	5.5	40	* 49	30	* 34				
	8	50	* 61	40	* 42				
3.2		50	* 62	40	* 43				
	14	75	* 88	50	* 61				
	22	100	* 115	75	* 80				
	30	125	* 139	75	* 97				
	38	150	* 162	100	* 113				
	50	150	* 190	125	* 133				
	60	200	* 217	125	* 152				
	80	200	* 257	150	* 180				
	100	250	* 298	200	* 208				
	125	300	* 344	200	* 241				
	150	300	* 395	250	* 276				
	200	400	* 489	300	* 328				
	250	500	* 556	300	* 389				
	325	600	* 650	400	* 455				
	400	700	* 745	500	* 521				
	500	800	* 842	500	* 589				
<p>【비고 1】 이 표에 허용전류란을 설정한 것은 단지 전선의 굵기와 과전류차단기의 정격만을 표시하는 데에 그치지 아니하고 배선설계시의 설계전류와 대조하도록 하려는 목적에서이다. 표에서 * 의 수치는 배선설계시의 상정 최대과부하전류가 전선허용전류의 범위 내에 들어있다 하더라도 퓨즈의 정격전류 이하의 것으로 하여야 한다.</p> <p>【비고 2】 B종퓨즈의 정격전류는 전선허용전류의 0.96배를 초과하지 아니하는 것으로 하여야 한다.</p>									



현행		개정																																																																							
<p>표 1-25 전동기회로 등의 전선을 단락전류로부터 보호하는 과전류차단기의 정격(예시)</p> <p style="text-align: right;">(IV 전선)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">전선의 굵기 (mm 또는 mm<sup>2</sup>)</th> <th colspan="2">동</th> </tr> <tr> <th>과전류차단기의 정격전류(A)</th> <th>전선의 허용전류(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.6</td><td></td><td>50</td><td>27</td></tr> <tr><td>2.0</td><td></td><td>75</td><td>35</td></tr> <tr><td>2.6</td><td></td><td>100</td><td>48</td></tr> <tr><td></td><td>5.5</td><td>100</td><td>49</td></tr> <tr><td></td><td>8</td><td>150</td><td>61</td></tr> <tr><td>3.2</td><td></td><td>150</td><td>62</td></tr> <tr><td></td><td>14</td><td>200</td><td>88</td></tr> <tr><td></td><td>22</td><td>300</td><td>115</td></tr> <tr><td></td><td>30</td><td>350</td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td>38</td><td>500</td><td>162</td></tr> <tr><td></td><td>50</td><td>500</td><td>190</td></tr> <tr><td></td><td>60</td><td>600</td><td>217</td></tr> <tr><td></td><td>80</td><td>700</td><td>257</td></tr> <tr><td></td><td>100</td><td>800</td><td>298</td></tr> <tr><td></td><td>125</td><td>900</td><td>344</td></tr> <tr><td></td><td>150</td><td>1000</td><td>395</td></tr> </tbody> </table>		전선의 굵기 (mm 또는 mm <sup>2</sup> )		동		과전류차단기의 정격전류(A)	전선의 허용전류(A)	1.6		50	27	2.0		75	35	2.6		100	48		5.5	100	49		8	150	61	3.2		150	62		14	200	88		22	300	115		30	350	139		38	500	162		50	500	190		60	600	217		80	700	257		100	800	298		125	900	344		150	1000	395	<p>표 1-25 (삭제)</p>	
전선의 굵기 (mm 또는 mm <sup>2</sup> )				동																																																																					
		과전류차단기의 정격전류(A)	전선의 허용전류(A)																																																																						
1.6		50	27																																																																						
2.0		75	35																																																																						
2.6		100	48																																																																						
	5.5	100	49																																																																						
	8	150	61																																																																						
3.2		150	62																																																																						
	14	200	88																																																																						
	22	300	115																																																																						
	30	350	139																																																																						
	38	500	162																																																																						
	50	500	190																																																																						
	60	600	217																																																																						
	80	700	257																																																																						
	100	800	298																																																																						
	125	900	344																																																																						
	150	1000	395																																																																						
<p>【비고】 전선의 허용전류는 절연물의 최고허용온도 60°C, 전선관에 넣는 본수(本數)는 3본 이하일 때의 것이다.</p>																																																																									
<h3>제 2 장 전등 및 가정용 전기기계기구</h3>		<h3>제 2 장 전등 및 가정용 전기기계기구</h3>																																																																							
<p>200-2 용 어</p> <p>①~⑪ (생략)</p> <p>⑫ 소형전기기계기구(小形電氣機械器具)라 함은 소비전류 6A 이하(전동기에서는 정격출력 200W이하)의 가정용 전기기계기구를 말한다.</p> <p>⑬ (생략)</p>		<p>200-2 용 어</p> <p>①~⑪ (현행과 같음)</p> <p>⑫ 소형전기기계기구(小形電氣機械器具)라 함은 소비전류 6A 이하(전동기에서는 정격출력의 110V인 경우 200W이하, 220V인 경우 400W이하)의 가정용 전기기계기구를 말한다.</p> <p>⑬ (현행과 같음)</p>																																																																							
<h4>제205절 배선설계</h4> <p>【분기회로】</p>		<h4>제205절 배선설계</h4> <p>【분기회로】</p>																																																																							
<p>205-3 분기회로수</p> <p>1. (생략)</p>		<p>205-3 분기회로수</p> <p>1. (현행과 같음)</p>																																																																							

현행	개정
<p>【주 1】 ~ 【주 2】 (생략)                      【주 3】 분기회로수 결정의 계산예를 들면 다음과 같다.                      계산조건은 그림 2-7에 표시한 점포병설의 주택임.</p> <p style="text-align: center;">2-7 분기회로수 결정 계산조건도</p> <p>우선 205-1(부하의 상정)에서 설비부하용량을 구한다.                      즉, 205-1(부하의 상정) ① 【주 1】의 식에 대입하면  <math>P_1</math> : (주택부분의 바닥면적) : 120㎡  <math>P_2</math> : (점포부분의 바닥면적) : 50㎡  <math>Q</math> : (창고의 바닥면적) : 10㎡  <math>A_1</math> : (표 2-6에 의한 주택부분의 표준부하) : 30VA/㎡  <math>A_2</math> : (표 2-6에 의한 점포부분의 표준부하) : 30VA/㎡  <math>B</math> : (표 2-7에 의한 창고의 표준부하) : 5VA/㎡  <math>C_1</math> : (주택에 대한 가산 VA수) : 1,000VA  <math>C_2</math> : (쇼케이스 폭 3m에 대한 가산 VA수) : 900VA                      로 되어 설비부하용량은 다음과 같다.</p> $\begin{aligned} & P_1A_1 + P_2A_2 + QB + C_1 + C_2 \\ &= 120\text{m}^2 \times 30\text{VA}/\text{m}^2 + 50\text{m}^2 \times 30\text{VA}/\text{m}^2 + 10\text{m}^2 \times 5\text{VA}/\text{m}^2 \\ & \quad + 1,000\text{VA} + 900\text{VA} \\ &= 7,050\text{VA} \end{aligned}$ <p>① ~ ② (생략)</p>	<p>【주 1】 ~ 【주 2】 (현행과 같음)</p> $\begin{aligned} & (P_1A_1) + (P_2A_2) + (QB) + C_1 + C_2 \\ &= (120\text{m}^2 \times 30\text{VA}/\text{m}^2) + (50\text{m}^2 \times 30\text{VA}/\text{m}^2) + (10\text{m}^2 \times \\ & \quad 5\text{VA}/\text{m}^2) + 1,000\text{VA} + 900\text{VA} \\ &= 7,050\text{VA} \end{aligned}$ <p>① ~ ② (현행과 같음)</p>

현행	개정																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<p>2. 주택의 분기회로수는 표 2-10을 참고할 것. 또한 표에 표시하는 분기회로수는 표준적인 것을 나타내는 것으로 설계에 있어서는 적절히 증가시켜도 된다.</p> <p style="text-align: center;">표 2-10 일반주택의 분기회로</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="4">주택의 면적 (m<sup>2</sup>)</th> <th colspan="10">바람직한 분기회로수</th> </tr> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">계</th> <th colspan="8">내역</th> <th rowspan="4">a (개별로 산출한 분기회로수)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">전등용</th> <th colspan="4">일반콘센트용</th> <th rowspan="2">a</th> </tr> <tr> <th>110V</th> <th>220V</th> <th>110V</th> <th>220V</th> <th>110V</th> <th>220V</th> <th>110V</th> <th>220V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50(15평) 이하</td> <td>4+a</td> <td>3+a</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>a의 값은 주방용 대형기기 냉난방 장 치용 등 필요에 따 라서 증가되는 분기 회로수 대형기기란 함은 110V 회로에 서는 1KVA 초과 220V 회로에서는 2 KVA초과를 말함.</td> </tr> <tr> <td>70(20평) 이하</td> <td>5+a</td> <td>3+a</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100(30평) 이하</td> <td>6+a</td> <td>4+a</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>130(40평) 이하</td> <td>8+a</td> <td>5+a</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>170(50평) 이하</td> <td>10+a</td> <td>6+a</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>170(50평) 초과</td> <td>11+a</td> <td>7+a</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>【주】 주택의 면적은 전용의 연면적을 말한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>【간 선】</b></p> <p><b>205-9 간선의 전선굵기 및 기구의 용량</b> (생략)</p> <p style="text-align: center;">표 2-18 간선의 굵기, 개폐기 및 과전류차단기의 용량</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">최대 상정 부하 전류 (A)</th> <th colspan="2">배선종류에 의한 간선의 최소 굵기(mm<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="3">개폐기의 정 (A)</th> <th colspan="2">과전류차단기의 정격(A)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">선</th> <th rowspan="2">B종 퓨즈</th> <th rowspan="2">A종 퓨즈 또는 배선용 차단기</th> </tr> <tr> <th>에 자 사 용 배 선</th> <th>전선관·몰드에 3분 이하의 전선을 넣는 경우 및 VV케이블 등</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>3.5 (10)m (20)</td> <td>3.5 (10) m (20)</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>5.5 (11) (22)</td> <td>5.5 (11) (22)</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>8 (12) (25)</td> <td>14 (21) (42)</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>8 (10) (20)</td> <td>14 (17) (34)</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>14 (11) (22)</td> <td>22 (18) (36)</td> <td>100</td> <td>75</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	주택의 면적 (m <sup>2</sup> )	바람직한 분기회로수										계		내역								a (개별로 산출한 분기회로수)	전등용		일반콘센트용				a	110V	220V	110V	220V	110V	220V	110V	220V	50(15평) 이하	4+a	3+a	1	1	2	1	1	1	1	a의 값은 주방용 대형기기 냉난방 장 치용 등 필요에 따 라서 증가되는 분기 회로수 대형기기란 함은 110V 회로에 서는 1KVA 초과 220V 회로에서는 2 KVA초과를 말함.	70(20평) 이하	5+a	3+a	1	1	2	1	2	1	1		100(30평) 이하	6+a	4+a	2	1	2	1	2	2	2		130(40평) 이하	8+a	5+a	2	1	2	2	4	2	2		170(50평) 이하	10+a	6+a	3	2	2	2	5	2	2		170(50평) 초과	11+a	7+a	3	2	2	2	6	3	3		최대 상정 부하 전류 (A)	배선종류에 의한 간선의 최소 굵기(mm <sup>2</sup> )		개폐기의 정 (A)	과전류차단기의 정격(A)		선		B종 퓨즈	A종 퓨즈 또는 배선용 차단기	에 자 사 용 배 선	전선관·몰드에 3분 이하의 전선을 넣는 경우 및 VV케이블 등	20	3.5 (10)m (20)	3.5 (10) m (20)	30	20	30	30	5.5 (11) (22)	5.5 (11) (22)	30	30	30	40	8 (12) (25)	14 (21) (42)	60	40	50	50	8 (10) (20)	14 (17) (34)	60	50	50	75	14 (11) (22)	22 (18) (36)	100	75	75	<p>2. (현행과 같음)</p> <p style="text-align: center;">표 2-10 일반주택의 분기회로</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="4">주택의 면적 (m<sup>2</sup>)</th> <th colspan="10">바람직한 분기회로수</th> </tr> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">계</th> <th colspan="8">내역</th> <th rowspan="4">a (개별로 산출한 분기회로수)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">전등용</th> <th colspan="4">일반콘센트용</th> <th rowspan="2">a</th> </tr> <tr> <th>110V</th> <th>220V</th> <th>110V</th> <th>220V</th> <th>110V</th> <th>220V</th> <th>110V</th> <th>220V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50(15평) 이하</td> <td>4+a</td> <td>3+a</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>a의 값은 주 방용 대형기기 냉난방 장치용 등 필요에 따 라서 증가되는 분기회로수</td> </tr> <tr> <td>70(20평) 이하</td> <td>5+a</td> <td>3+a</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100(30평) 이하</td> <td>6+a</td> <td>4+a</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>130(40평) 이하</td> <td>8+a</td> <td>5+a</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>170(50평) 이하</td> <td>10+a</td> <td>6+a</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>170(50평) 초과</td> <td>11+a</td> <td>7+a</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>【주】 주택의 면적은 전용의 연면적을 말한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>【간 선】</b></p> <p><b>205-9 간선의 전선굵기 및 기구의 용량</b> (현행규정과 같음)</p> <p style="text-align: center;">표 2-18 간선의 굵기, 개폐기 및 과전류차단기의 용량</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">최대 상정 부하 전류 (A)</th> <th colspan="2">배선종류에 의한 간선의 최소 굵기(mm<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="3">개폐기의 정격 (A)</th> <th colspan="2">과전류차단기의 정격(A)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">선</th> <th rowspan="2">B종 퓨즈</th> <th rowspan="2">A종 퓨즈 또는 배선용 차단기</th> </tr> <tr> <th>에 자 사 용 배 선</th> <th>전선관·몰드에 3분이하의 전선을 넣는 경우 및 VV케이블 등</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>3.5 (10) m (20)</td> <td>3.5 (10) m (20)</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>5.5 (11) ((22))</td> <td>5.5 (11) ((22))</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>8 (12) ((24))</td> <td>14 (21) ((42))</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>8 (10) ((20))</td> <td>14 (17) ((34))</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>8 (8) ((16)) [B종퓨즈의 경우에는 14 (14) (28)]</td> <td>14 (14) ((28)) [B종퓨즈의 경우에는 22 (22) ((45))]</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>14 (11) ((23))</td> <td>22 (18) ((36))</td> <td>100</td> <td>75</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	주택의 면적 (m <sup>2</sup> )	바람직한 분기회로수										계		내역								a (개별로 산출한 분기회로수)	전등용		일반콘센트용				a	110V	220V	110V	220V	110V	220V	110V	220V	50(15평) 이하	4+a	3+a	1	1	2	1	1	1	1	a의 값은 주 방용 대형기기 냉난방 장치용 등 필요에 따 라서 증가되는 분기회로수	70(20평) 이하	5+a	3+a	1	1	2	1	2	1	1		100(30평) 이하	6+a	4+a	2	1	2	1	2	2	2		130(40평) 이하	8+a	5+a	2	1	2	2	4	2	2		170(50평) 이하	10+a	6+a	3	2	2	2	5	2	2		170(50평) 초과	11+a	7+a	3	2	2	2	6	3	3		최대 상정 부하 전류 (A)	배선종류에 의한 간선의 최소 굵기(mm <sup>2</sup> )		개폐기의 정격 (A)	과전류차단기의 정격(A)		선		B종 퓨즈	A종 퓨즈 또는 배선용 차단기	에 자 사 용 배 선	전선관·몰드에 3분이하의 전선을 넣는 경우 및 VV케이블 등	20	3.5 (10) m (20)	3.5 (10) m (20)	30	20	20	30	5.5 (11) ((22))	5.5 (11) ((22))	30	30	30	40	8 (12) ((24))	14 (21) ((42))	60	40	40	50	8 (10) ((20))	14 (17) ((34))	60	50	50	60	8 (8) ((16)) [B종퓨즈의 경우에는 14 (14) (28)]	14 (14) ((28)) [B종퓨즈의 경우에는 22 (22) ((45))]	60	60	60	75	14 (11) ((23))	22 (18) ((36))	100	75	75
주택의 면적 (m <sup>2</sup> )		바람직한 분기회로수																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		계		내역								a (개별로 산출한 분기회로수)																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				전등용		일반콘센트용				a																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	110V	220V	110V	220V	110V	220V	110V	220V																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
50(15평) 이하	4+a	3+a	1	1	2	1	1	1	1	a의 값은 주방용 대형기기 냉난방 장 치용 등 필요에 따 라서 증가되는 분기 회로수 대형기기란 함은 110V 회로에 서는 1KVA 초과 220V 회로에서는 2 KVA초과를 말함.																																																																																																																																																																																																																																																																																															
70(20평) 이하	5+a	3+a	1	1	2	1	2	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																
100(30평) 이하	6+a	4+a	2	1	2	1	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																
130(40평) 이하	8+a	5+a	2	1	2	2	4	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																
170(50평) 이하	10+a	6+a	3	2	2	2	5	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																
170(50평) 초과	11+a	7+a	3	2	2	2	6	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
최대 상정 부하 전류 (A)	배선종류에 의한 간선의 최소 굵기(mm <sup>2</sup> )		개폐기의 정 (A)	과전류차단기의 정격(A)																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	선			B종 퓨즈	A종 퓨즈 또는 배선용 차단기																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	에 자 사 용 배 선	전선관·몰드에 3분 이하의 전선을 넣는 경우 및 VV케이블 등																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
20	3.5 (10)m (20)	3.5 (10) m (20)	30	20	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
30	5.5 (11) (22)	5.5 (11) (22)	30	30	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
40	8 (12) (25)	14 (21) (42)	60	40	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
50	8 (10) (20)	14 (17) (34)	60	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
75	14 (11) (22)	22 (18) (36)	100	75	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
주택의 면적 (m <sup>2</sup> )	바람직한 분기회로수																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	계		내역								a (개별로 산출한 분기회로수)																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			전등용		일반콘센트용				a																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	110V	220V	110V	220V	110V	220V	110V	220V																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
50(15평) 이하	4+a	3+a	1	1	2	1	1	1	1	a의 값은 주 방용 대형기기 냉난방 장치용 등 필요에 따 라서 증가되는 분기회로수																																																																																																																																																																																																																																																																																															
70(20평) 이하	5+a	3+a	1	1	2	1	2	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																
100(30평) 이하	6+a	4+a	2	1	2	1	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																
130(40평) 이하	8+a	5+a	2	1	2	2	4	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																
170(50평) 이하	10+a	6+a	3	2	2	2	5	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																
170(50평) 초과	11+a	7+a	3	2	2	2	6	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																
최대 상정 부하 전류 (A)	배선종류에 의한 간선의 최소 굵기(mm <sup>2</sup> )		개폐기의 정격 (A)	과전류차단기의 정격(A)																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	선			B종 퓨즈	A종 퓨즈 또는 배선용 차단기																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	에 자 사 용 배 선	전선관·몰드에 3분이하의 전선을 넣는 경우 및 VV케이블 등																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
20	3.5 (10) m (20)	3.5 (10) m (20)	30	20	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
30	5.5 (11) ((22))	5.5 (11) ((22))	30	30	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
40	8 (12) ((24))	14 (21) ((42))	60	40	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
50	8 (10) ((20))	14 (17) ((34))	60	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
60	8 (8) ((16)) [B종퓨즈의 경우에는 14 (14) (28)]	14 (14) ((28)) [B종퓨즈의 경우에는 22 (22) ((45))]	60	60	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
75	14 (11) ((23))	22 (18) ((36))	100	75	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

현행						개정						
90	22 (14) ((30))	30 (20) ((40))	100	100	125	100	22 (13) ((26))	38 (23) ((45))	14 (9) ((17)) [B종퓨즈의 경우에는 22 (13) ((26))]	100	100	100
100	22 (13) ((26))	38 (23) ((46))	200(B 종퓨즈의 경우에는 100)	100	125	125	38 (18) ((36))	60 (29) ((58))	22 (11) ((22))	200	125	125
125	30 (14) ((29))	50 (23) ((46))	200	125	150	150	38 (15) ((31))	60 (24) ((48)) [B종퓨즈의 경우에는 100 (41) ((82))]	38 (15) ((31))	200	150	150
150	38 (15) ((30))	60 (24) ((48))	200	150	175	175	60 (21) ((42))	100 (35) ((70)) [B종퓨즈의 경우에는 150 (54) ((108))]	38 (13) ((26))	200	200	175
175	50 (16) ((33))	80 (27) ((55))	200	175	200	200	60 (18) ((36))	100 (31) ((61)) [B종퓨즈의 경우에는 150 (54) ((108))]	60 (18) ((36))	200	200	200
200	60 (18) ((36))	100 (31) ((62))	200	200	200	250	100 (24) ((49))	150 (38) ((76))	100 (24) ((49))	300	250	250
250	80 (20) ((40))	150 (37) ((75))	300	250	250	300	150 (31) ((62))	200 (40) ((80))	100 (21) ((40))	300	300	300
300	125 (25) ((51))	200 (40) ((80))	300	300	350	350	150 (27) ((54)) [B종퓨즈의 경우에는 200 (34) ((69))]	250 (44) ((89)) [B종퓨즈의 경우에는 325 (57) ((114))]	150 (27) ((54))	400	400	350
350	150 (26) ((53))	250 (44) ((88))	400	300	400	400	200 (30) ((60))	325 (49) ((99))	150 (23) ((46))	400	400	400
400	200 (30) ((60))	325 (50) ((100))	600(B종 퓨즈의 경우에는 400)	400	500							

【비고 1】 ~ 【비고 5】 (생략)  
【비고 6】 신설  
【비고 7】 신설

【비고 1】 ~ 【비고 5】 (현행과 같음)  
【비고 6】 B종퓨즈의 정격전류는 전선의 허용전류의 0.96배를 초과하지 않는 것으로 한다.  
【비고 7】 CV케이블 배선은 부록 1-3 표2. 600V 가교폴리에틸렌 절연비닐외장 케이블의 공중·암거포설시의 허용전류(3심)를 기저온도 30℃로 환산한 값으로 하였으며 애자사용배선은 절연물의 최고허용온도 60℃, 주위온도 30℃를 기준한 허용전류값으로 표1-5에 표시한 값, VV케이블 및 전선관 배설시의 허용전류는 표1-6에 의한 값으로 하였다.

제210절 옥 내 등

210-4 목대의 사용

- 조명기구, 리셉터클, 콘센트, 점멸기 등을 시설하는 다음 각 호의 경우에는 건조하고 견고한 목재로 된 목대를 사용하고, 필요에 따라서 천장 안쪽을 보강하여 견고하게 시설하여야 한다.
  - 천장의 반자돌림에 부착할 경우 (조명기구의 조하금구만을 부착할 경우는 제외한다).
  - 몰탈(Mortar)천장 또는 몰탈벽에 부착하는 경우

(이하 생략)

제210절 옥 내 등

210-4 목대의 사용

- 조명기구, 리셉터클, 콘센트, 점멸기 등을 시설하는 다음 각 호의 경우에는 건조하고 견고한 목재로 된 목대를 사용하고, 필요에 따라서 천장 안쪽을 보강하여 견고하게 시설하여야 한다.
  - 천장의 반자돌림에 부착할 경우 (조명기구를 매어다는 금구만을 부착할 경우는 제외한다).
  - 몰탈(Mortar)천장 또는 몰탈벽에 부착하는 경우

(이하 현행과 같음)