

방향지시등의 설치 및 광도기준(제44조제3호 관련)

1. 방향지시등의 설치기준

가. 배열

1) 자동차 앞면 양측에 각각 1개의 앞면방향지시등을 설치할 것. 다만, 적응형 전조등이 설치된 경우에는 발광면 간 거리는 변환빔 전조등 작동 시 점등된 조명 유닛 중 앞면방향지시등과 가장 가까운 위치의 조명 유닛으로 결정해야 한다.

가) 카테고리-1 또는 1a 또는 1b

기준축 방향에서 앞면방향지시등의 발광면과 변환빔 전조등 또는 앞면안개등의 발광면사이의 거리가 40밀리미터 이상인 경우

나) 카테고리-1a 또는 1b

기준축 방향에서 앞면방향지시등의 발광면과 변환빔 전조등 또는 앞면안개등의 발광면사이의 거리가 20밀리미터 초과 40밀리미터 미만인 경우

다) 카테고리-1b

기준축 방향에서 앞면방향지시등의 발광면과 변환빔 전조등 또는 앞면안개등의 발광면사이의 거리가 20밀리미터 이하인 경우

2) 자동차 뒷면 양측에 각각 1개의 뒷면방향지시등(카테고리-2a 또는 2b)을 설치해야 하며, 승합자동차와 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차에는 뒷면 양측에 각각 1개의 뒷면방향지시등을 추가로 설치할 수 있다.

3) 자동차 옆면 양측에 각각 1개의 보조방향지시등을 설치할 것(카테고리-5 또는 6)

가) 카테고리-5 보조방향지시등은 승용자동차, 길이 6미터 이하 승합자동차 그리고 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차에 설치하여야 한다.

나) 카테고리-6 보조방향지시등은 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차, 길이 6미터 초과 승합자동차 그리고 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차에 설치하여야 한다.

다) 보조방향지시등 카테고리-5는 카테고리-6으로 대체가 가능하다.

라) 앞면방향지시등(카테고리-1 또는 1a 또는 1b)과 보조방향지시등(카테고리-5 또는 6)의 기능이 결합된 등화인 경우 양측에 각각 1개의 보조방향지시등(카테고리-5 또는 6)을 추가로 설치할 수 있다. 이 경우 추가로 설치하는 보조방향지시등(카테고리-5 또는 6)은 다목의 관측각도 기준에 적합해야 한다.

마) 길이 6미터 초과 9미터 이하 승합자동차와 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차의 양측에는 각각 1개의 카테고리-5 보조방향지시등을 추가로 설치

할 수 있다. 다만, 양측에 각각 설치되는 3개 이상의 호박색 옆면표시등이 방향
지시등과 연동되어 점멸하는 경우에는 그렇지 않다.

4) 피견인자동차의 뒷면 양측에는 각각 1개의 뒷면방향지시등(카테고리-2a 또는 2b)
을 설치해야 하며, 다음의 피견인자동차별 구분에 따른 방향지시등을 추가로 설
치할 수 있다.

가) 차량총중량 0.75톤 초과 피견인자동차: 양측에 각각 1개의 뒷면방향지시등(카테고
리-2a 또는 2b)

나) 차량총중량 0.75톤 및 길이 9미터를 모두 초과하는 피견인자동차: 양측에 각각 최
대 3개의 카테고리-5 보조방향지시등 또는 양측에 각각 1개의 카테고리-6 보조방
향지시등

5) 다음 자동차의 양측에는 각각 3개의 보조방향지시등(카테고리-5)을 자동차 길이 방
향(x축)으로 가능한 균일하게 나누어 추가로 설치해야 한다. 다만, 양측에 각각 설
치된 3개 이상의 호박색 옆면표시등이 방향지시등과 연동되어 점멸하는 경우에는 그
렇지 않다.

가) 차량총중량 3.5톤 초과 피견인자동차

나) 차량총중량 3.5톤 및 길이 9미터를 모두 초과하는 화물자동차 및 특수자동차

다) 길이 9미터 초과 승합자동차

나. 설치위치

1) 너비 방향

가) 방향지시등의 발광면 외측 끝은 자동차 최외측으로부터 400밀리미터 이하일
것. 다만, 추가 설치한 뒷면방향지시등은 제외한다.

나) 방향지시등의 발광면 간 내측 설치거리는 600밀리미터 이상일 것. 다만, 너비
가 1,300 밀리미터 이하인 자동차는 400밀리미터 이상이어야 한다.

2) 높이 방향

가) 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차의 보조방향지
시등(카테고리-5 또는 6) 투영면은 공차상태에서 지상 350밀리미터 이상
1,500밀리미터 이하일 것. 다만, 그 이외의 자동차는 500밀리미터 이상 1,500
밀리미터 이하이어야 한다.

나) 앞면 및 뒷면방향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b)의 발광면은 공차상태
에서 지상 350밀리미터 이상 1,500밀리미터 이하일 것

다) 차체구조상 불가능한 경우 보조방향지시등은 2,300밀리미터, 앞면 및 뒷면방
향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b)은 2,100밀리미터 이하에 설치할 수 있
다. 다만, 추가로 설치한 방향지시등은 제외한다.

라) 추가로 설치한 방향지시등은 1)가) 및 나)에 적합하도록 좌·우 대칭으로 설
치되어야 하고, 의무적으로 설치하여야 하는 방향지시등과의 수직거리는 600

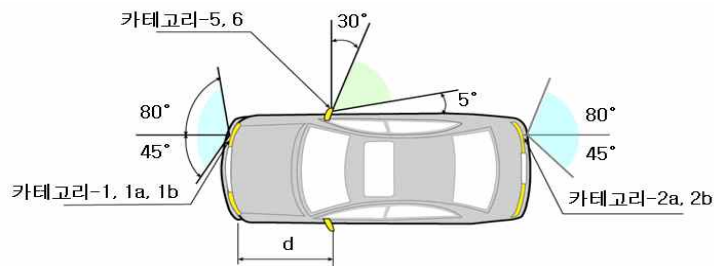
밀리미터 이상일 것

3) 길이 방향

보조방향지시등 투영면까지의 거리는 자동차 앞면에서 1,800밀리미터 이하일 것. 다만, 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차와 그 이외의 모든 자동차에서 최소 관측각도를 만족하지 못할 경우에는 2,500밀리미터 이하의 위치에 설치할 수 있다.

다. 관측각도

1) 수평각은 다음 그림과 같을 것. 다만, 방향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b)의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우에는 발광면은 수평면 아래 내측 20도 이하 어느 범위에서도 관측되어야 한다.



2) 수직각

가) 방향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b·5)의 발광면은 상측 15도·하측 15도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

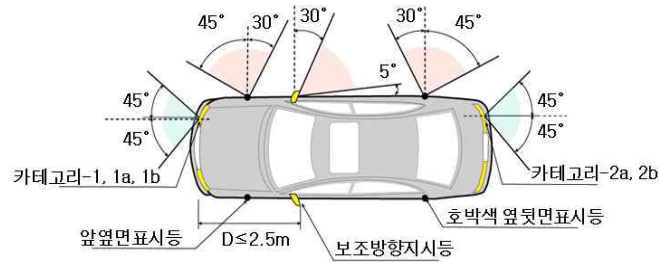
(1) 방향지시등의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우 하측 관측각도는 5도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

(2) 추가 설치된 방향지시등의 기준축이 지상에서 2,100밀리미터를 초과하는 경우 발광면은 상측 5도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

나) 방향지시등(카테고리-6)의 발광면은 상측 30도·하측 5도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

다) 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차 방향지시등(카테고리-1·1a·1b, 2a, 2b)의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우 발광면은 수평면 아래 내측 20도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

3) 옆면표시등이 설치된 경우 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차의 앞면 및 뒷면방향지시등은 다음 그림과 같이 설치할 것



- 가) 방향지시등(카테고리-1·1a·1b)의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우 발광면은 수평면 아래 내측 20도 이하 어느 범위에서도 관측될 것
- 나) 방향지시등의 발광면은 상측 15도·하측 15도 이하 어느 범위에서도 관측될 것. 다만, 추가 설치된 방향지시등의 기준축이 지상에서 750밀리미터 미만인 경우에는 발광면은 수평면 아래 내측 20도 이하 어느 범위에서도 관측되어야 한다.
- 다) 보조방향지시등(카테고리-5·6)과 빛을 투과하지 않는 반사기의 조명면을 제외하고 방향지시등의 발광면은 12.5제곱센티미터 이상일 것

라. 작동조건

- 1) 방향지시등은 다른 등화장치와 독립적으로 작동되는 구조일 것
- 2) 방향지시등(앞면·뒷면 방향지시등 및 보조방향지시등을 포함한다)을 좌측 또는 우측 방향으로 방향지시를 조작하는 경우 조작한 방향에 위치한 방향지시등은 동시에 작동될 것
- 3) 자동차 길이가 6미터 미만인 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차 및 특수자동차에 호박색 옆면표시등이 설치된 경우 다목3)에 적합하여야 하고, 옆면표시등은 방향지시등과 동일하게 점멸되는 구조일 것
- 4) 점멸과 순차적 점등이 모두 되는 구조의 방향지시등은 두 가지 구조가 함께 작동되지 않을 것
- 5) 승합자동차와 차량총중량 3.5톤 초과 화물자동차 및 특수자동차에 추가적으로 설치하는 2개의 방향지시등(카테고리-2a, 2b)은 자동차 뒷면 양측에 각각 1개씩 설치해야 하는 뒷면방향지시등과 동일하게 점멸되거나 순차적으로 점등되는 구조로 작동될 것

마. 표시장치

- 1) 방향지시등(카테고리-1·1a·1b·2a·2b)은 시각적 또는 청각적 또는 시각적·청각적으로 작동되는 표시장치를 설치할 것
- 2) 자동차의 앞면·뒷면 방향지시등 중 어느 하나라도 고장난 경우 다음의 어느 하나 이상을 만족할 것
 - 가) 시각적 표시장치는 주파수 변화에 의해 점멸속도가 변화하거나 점등이 지속

되거나 소등되는 구조

나) 경고음을 제공하는 경우 주파수 변화에 의해 점멸속도가 변화하는 기능이 동시에 제공될 것

3) 방향지시등의 고장을 경고하기 위해 경고음을 제공하는 경우 주파수 변화에 의해 점멸속도가 변화하는 기능이 동시에 제공될 것

4) 피견인자동차의 방향지시등 오작동을 견인자동차에서 감지하지 못할 경우 피견인자동차의 방향지시등 오작동을 표시할 수 있는 특별한 시각적 고장표시장치를 설치할 것

바. 그 밖의 기준

1) 방향지시등은 1분간 90±30회로 점멸하는 구조일 것

2) 방향지시기를 조작한 후 1초 이내에 점등되어야 하며, 1.5초 이내에 소등될 것

3) 견인자동차와 피견인자동차의 방향지시등은 동시에 작동하는 구조일 것

4) 하나의 방향지시등에서 합선 외의 고장이 발생한 경우 다른 방향지시등은 작동되는 구조이어야 하며 점멸횟수는 변경될 수 있다.

사. 기타

뒷면방향지시등은 가변광도 제어를 사용할 수 있다.

2. 방향지시등의 광도기준

가. 최대 및 최소광도

구 분		최소광도 ⁴ (cd)	관측각도 범위 내(cd)	최대광도(cd)	
				단일 등화	D-등화
앞면 방향지시등	카테고리-1	175 이상	0.3 이상	1,000 이하	500 이하
	카테고리-1a	250 이상	0.3 이상	1,200 이하	600 이하
	카테고리-1b	400 이상	0.7 이상	1,200 이하	600 이하
뒷면 방향지시등	카테고리-2a (고정광도)	50 이상	0.3 이상	500 이하	250 이하
	카테고리-2b (가변광도)	50 이상	주간: 0.3 이상 야간: 0.07 이상	1,000 이하	500 이하
보조 방향지시등	카테고리-5	0.6 이상	-	280 이하	140 이하
	카테고리-6	50 이상	-	280 이하	140 이하

주)

1. D-등화는 같은 기능을 가진 2개의 독립된 등화의 조합으로 다음 각 목의 어느 하나의 조건을 만족하도록 설치할 수 있다.

가. 기준축 방향에서 투영면의 전체면적이 투영면들을 밖으로 감싸는 최소 사각형 면적의 60퍼센트 이상이어야 한다.

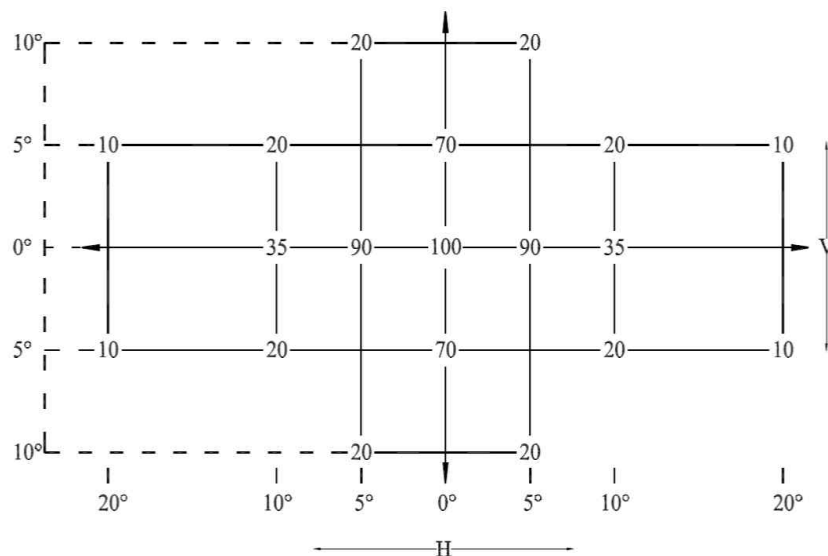
나. 투영된 두 개의 분리된 면 간 접선거리가 기준축 방향에서 75밀리미터 이하이어야 한다.

2. 고정광도는 고정된 광도를 제공하는 방향지시등을 의미한다.
3. 가변광도는 작동조건에 따라 광도가 변하는 방향지시등을 의미한다.
4. 최소광도는 이 별표 제2호나목에 따른 방향지시등 측정점 중 H-V에서 측정되는 최소광도를 의미하며, 측정점의 위치에 따라 그 값은 변동된다.
5. 양산자동차 방향지시등의 광도기준은 ± 20 퍼센트 이하의 편차를 가질 수 있다. 다만, 카테고리별 관측각도 범위 내 최소광도는 다음과 같다.
 - 가. 카테고리-1, 카테고리-1a, 카테고리-2a는 0.2 cd 이상이어야 한다.
 - 나. 카테고리-1b는 0.5 cd 이상이어야 한다.
 - 다. 카테고리-2b는 주간 0.2 cd 이상, 야간 0.05 cd 이상이어야 한다.

나. 방향지시등 측정점(카테고리-1, 1a, 1b, 2a, 2b)

측정점	
H	10L, 10R
	5L, 5R
	V
5U, 5D	20L, 20R
	10L, 10R
	V
10U, 10D	5L, 5R

주) 측정점의 최소광도는 방향지시등 종류별 최소광도 값을 참고하여 다음 그림의 비율로 적용해야 한다.



다. 보조방향지시등 측정점 및 측정구역의 최소광도(카테고리-5)

측정점 및 측정구역(각도)		광도(cd)
15U~15D	5R ~ 60R(우측) 5L ~ 60L(좌측)	0.6 이상

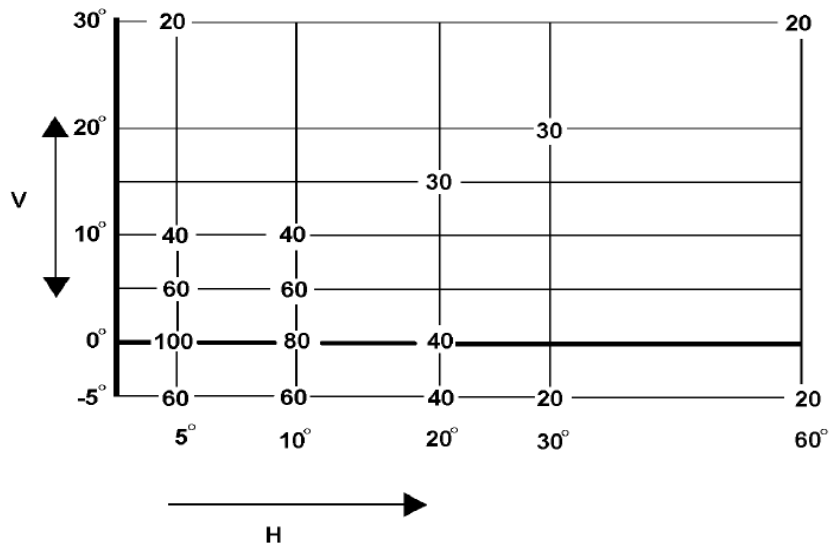
주) 양산자동차 보조방향지시등(카테고리-5)의 광도는 0.4cd 이상이어야 한다.

라. 보조방향지시등 측정점의 최소광도(카테고리-6)

측정점 및 측정구역(각도)		광도(cd)
30U	5R, 60R	10 이상
20U	30R	15 이상
15U	20R	15 이상
10U	5R, 10R	20 이상
5U	5R, 10R	30 이상
H	5R	50 이상
	10R	40 이상
	20R	20 이상
5D	5R	30 이상
	10R	30 이상
	20R	20 이상
	30R, 60R	10 이상

주)

1. 좌측은 대칭으로 적용해야 한다.
2. 카테고리-6 방향지시등 측정점의 최소광도는 다음 그림의 비율로 적용해야 한다.



3. 양산자동차 보조방향지시등(카테고리-6)의 광도기준은 ± 20 퍼센트 이하의 편차를 가질 수 있다.

마. 삭제 <2019. 12. 31.>