

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 조명유니트 중 앞면방향지시등과 가장 가까운 위치의 조명유니트로 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 설치
된 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

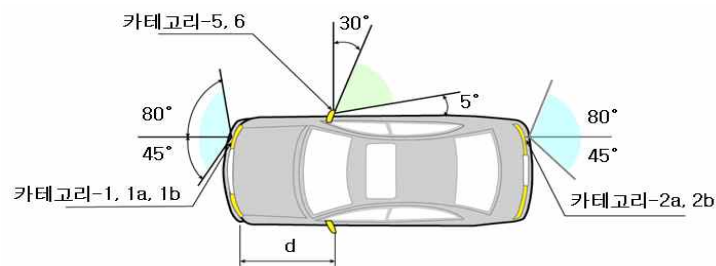
밀리미터 이상일 것

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

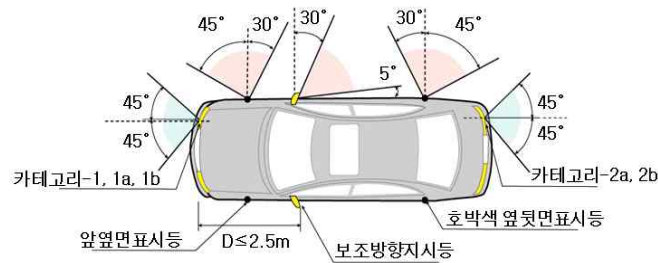
가) 방향지시등(카테고리-1 · 1a · 1b · 2a · 2b · 5)의 발광면은 상측 15도 · 하측 15도 이하 어느 범위에서도 관측될 것

- (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.

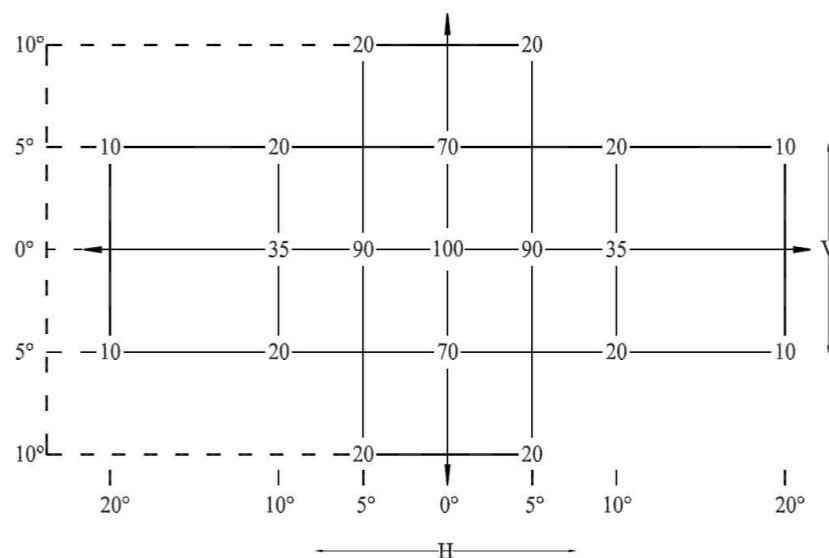
나. 투영된 두 개의 분리된 면 간 접선거리가 기준축 방향에서 75밀리미터 이하이어야 한다.

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

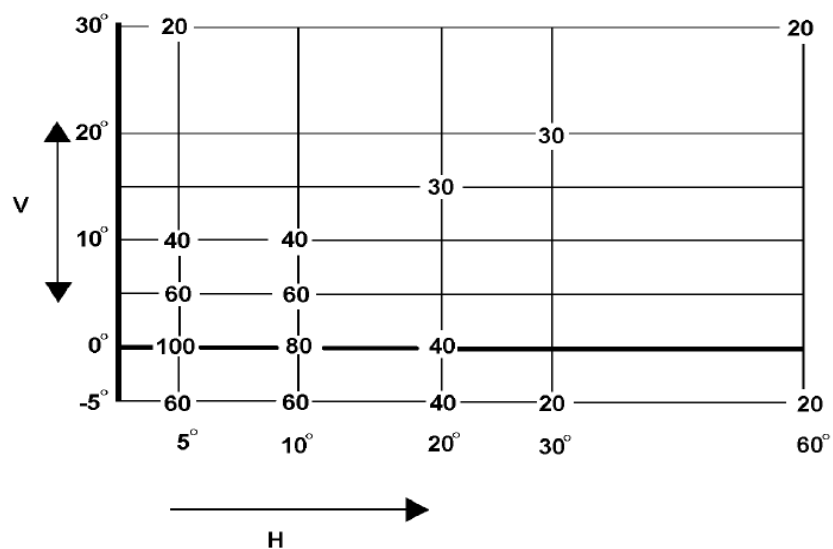
주) 양산자동차 보조방향지시등(카테고리-5)의 광도는 0.4cd 이상이어야 한다.

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.>