

등화장치 배광성능시험 용역 결과보고서

용역명 : 등화장치 배광성능 시험
발주업체 : 주식회사 소리
용역기간 : '21.8.18 ~ '21.8.24

한국교통안전공단
자동차안전연구원

시 험 결 과 보 고 서 (요 약)

위 탁 자	① 성 명 (법인인 경우에는 그 명칭 및 대표자명)	주식회사 소리 (장 성 필)	② 사업자등록번호	514-81-410010
	③ 주 소	대구광역시 달성군 옥포읍 본리로20길 12-9		
④ 용 역 명		등화장치 배광성능 시험		

〈시험 결과〉

부 품 명	규 격	시험 기준	시험 결과	비 고
제동등	LED	자동차안전기준에관한규칙 제43조	만 족	
방향지시등	LED	자동차안전기준에관한규칙 제44조	만 족	
후미등	LED	자동차안전기준에관한규칙 제42조	만 족	

- 주) 1. 이 보고서는 법적으로 발생하는 어떠한 책임과도 관련이 없으며, 또한 이 보고서를 광고 및 선전에 사용할 수 없음.
 2. 이 보고서의 시험결과를 표시할 때에는 그 내용을 변경하거나 일부만 기재하여 사용할 수 없음.
 3. 이 보고서는 신청인이 당 연구원에 제출한 시험품에 대해 시험한 결과임.

상 세 규 격 서

- 형 식 : 후미등, 방향지시등
- 시험전압(전류) : 13.5V
- 색 상
 - 렌즈면 : 투명 (후미등 - 적색 속렌즈)
 - 광 원 : 후미등 - 적색
방향지시등 - 황색
- 재 질
 - 렌즈 : PC
 - 바디 : PC
- 규 격
 - 길이*너비*높이 : 462 * 50 * 28(mm)
- 기호 / 각인
 - 렌즈면 : TOP, SORI, L R
 - 하우징 : SL-62 MADE IN KOREA >PC<
- 사용 광원
 - 광 원 : 후미등 - 적색 LED3528, 50mA
방향지시등 - 황색 LED3528, 150mA
 - 수 량 : 후미등 - 24EA
방향지시등 - 24EA
- 모델명 : SL-62_Y_12V

“후미등 시험 결과 기록표”



시험전압 : 13.5 V	시험전류 : 0.1 A
색 상 : (렌즈면) 투명색(속렌즈 적색) (광원) 적색	재 질 : (렌즈) PC / (바디) PC (렌즈면) TOP, SORI, LR
규 격 : 462(길이)*50(너비)*28(높이)	각 인 : (하우징) SL-62 MADE IN KOREA >PCK
사용광원 : 적색LED3528 50mA 24EA	제 품 명 : SL-62_Y_12V

1) 광도시험

가) 최대광도 측정

측정구역	기준값 (칸델라)	측정값(칸델라)		측정결과	
		좌	우	좌	우
15U-15D/45L(R)-80R(L)	0.05 이상	0.88	0.69	만 족	만 족
	17 이하	8.06	7.73		

나) 최소광도 측정

측 정 점(도)		기준값(칸델라)	측정값(칸델라)		측정결과
			좌	우	
10U	5L	0.8 이상	7.96	7.70	만 족
	5R	0.8 이상	7.97	7.69	만 족
5U	20L	0.4 이상	7.41	7.22	만 족
	10L	0.8 이상	7.73	7.48	만 족
	V	2.8 이상	7.85	7.57	만 족
	10R	0.8 이상	7.76	7.46	만 족
	20R	0.4 이상	7.49	7.15	만 족
H	10L	1.4 이상	7.64	7.40	만 족
	5L	3.6 이상	7.73	7.48	만 족
	V	4 이상	7.77	7.49	만 족
	5R	3.6 이상	7.75	7.45	만 족
	10R	1.4 이상	7.68	7.35	만 족
5D	20L	0.4 이상	7.2	7.05	만 족
	10L	0.8 이상	7.63	7.41	만 족
	V	2.8 이상	7.79	7.51	만 족
	10R	0.8 이상	7.68	7.34	만 족
	20R	0.4 이상	7.32	6.92	만 족
10D	5L	0.8 이상	7.75	7.50	만 족
	5R	0.8 이상	7.79	7.46	만 족

2) 색도시험

측 정 점(도)		기준값	측정값						측정결과
			좌			우			
			x	y	z	x	y	z	
10U	5L	y=0.335 y=0.980-x	0.7013	0.2986	0.0001	0.7026	0.2972	0.0002	만 족
	5R		0.7013	0.2985	0.0002	0.7026	0.2972	0.0002	만 족
5U	20L		0.7020	0.2979	0.0001	0.7028	0.2970	0.0002	만 족
	10L		0.7014	0.2984	0.0002	0.7028	0.2971	0.0001	만 족
	V		0.7014	0.2985	0.0001	0.7025	0.2973	0.0002	만 족
	10R		0.7014	0.2984	0.0002	0.7025	0.2973	0.0002	만 족
	20R		0.7016	0.2982	0.0003	0.7029	0.2970	0.0001	만 족
H	10L		0.7016	0.2982	0.0002	0.7027	0.2971	0.0002	만 족
	5L		0.7018	0.2981	0.0001	0.7028	0.2971	0.0001	만 족
	V		0.7016	0.2982	0.0002	0.7027	0.2972	0.0001	만 족
	5R		0.7017	0.2982	0.0001	0.7025	0.2973	0.0002	만 족
	10R		0.7017	0.2982	0.0001	0.7029	0.2970	0.0001	만 족
5D	20L		0.7019	0.2979	0.0002	0.7025	0.2974	0.0001	만 족
	10L		0.7017	0.2982	0.0001	0.7027	0.2972	0.0001	만 족
	V		0.7021	0.2977	0.0002	0.7027	0.2972	0.0001	만 족
	10R		0.7018	0.2980	0.0002	0.7027	0.2972	0.0001	만 족
	20R		0.7020	0.2979	0.0001	0.7026	0.2972	0.0002	만 족
10D	5L		0.7020	0.2979	0.0001	0.7027	0.2972	0.0001	만 족
	5R		0.7018	0.2981	0.0001	0.7026	0.2973	0.0001	만 족

담당자 의견 본 시험품은 자동차안전기준에관한규칙 제42조의 기준에 따라 시험하였으며, 광도 및 색도 기준에 적합하나, 설치 시 자동차안전기준에관한규칙에 적합하게 장착하여야 함.

담당자 하 연 화
 확인자 정 혁

시험일자 2021. 8. 18 ~ 8. 24

“방향지시등 시험 결과 기록표”



시험전압 : 13.5 V	시험전류 : 0.2 A
색 상 : (렌즈면) 투명색 /(광원) 황색	재 질 : (렌즈) PC / (바디) PC
규 격 : 462(길이)*50(너비)*28(높이)	각 인 : (렌즈면) TOP, SCRI, LR (하우징) SL-62 MADE IN KOREA >PCK
사용광원 : 황색LED3528 150mA 24EA	제 품 명 : SL-62_Y_12V

1) 광도시험

가) 최대광도 측정

측정구역	기준값 (칸델라)	측정값(칸델라)		측정결과	
		좌	우	좌	우
15U-15D/45L(R)-80R(L)	0.3 이상	0.77	0.72	만 족	만 족
	500 이하	456.86	471.96		

나) 최소광도 측정

측 정 점(도)	기준값(칸델라)	측정값(칸델라)		측정결과	
		좌	우		
10U	5L	10 이상	408.40	407.10	만 족
	5R	10 이상	399.20	448.20	만 족
5U	20L	5 이상	296.20	318.40	만 족
	10L	10 이상	407.10	397.50	만 족
	V	35 이상	436.90	456.70	만 족
	10R	10 이상	389.40	446.30	만 족
	20R	5 이상	297.50	330.30	만 족
	H	10L	17.5 이상	385.50	401.50
H	5L	45 이상	421.10	424.30	만 족
	V	50 이상	421.70	462.10	만 족
	5R	45 이상	397.00	461.10	만 족
	10R	17.5 이상	366.10	434.30	만 족
	5D	20L	5 이상	255.60	280.20
5D	10L	10 이상	340.00	339.50	만 족
	V	35 이상	393.40	419.00	만 족
	10R	10 이상	341.40	403.50	만 족
	20R	5 이상	248.30	281.30	만 족
	10D	5L	10 이상	346.90	349.50
10D	5R	10 이상	344.30	388.90	만 족

2) 색도시험

측 정 점(도)		기준값	측정값						측정결과
			좌			우			
			x	y	z	x	y	z	
10U	5L	$y=x-0.120$ $y=0.390$ $y=0.790-0.670x$	0.5869	0.4085	0.0046	0.5865	0.4092	0.0043	만 족
	5R		0.5869	0.4085	0.0046	0.5861	0.4096	0.0043	만 족
5U	20L		0.5866	0.4087	0.0047	0.5862	0.4093	0.0045	만 족
	10L		0.5866	0.4088	0.0046	0.5862	0.4094	0.0044	만 족
	V		0.5865	0.4089	0.0046	0.5867	0.4090	0.0043	만 족
	10R		0.5868	0.4087	0.0045	0.5853	0.4103	0.0044	만 족
	20R		0.5869	0.4085	0.0046	0.5856	0.4100	0.0044	만 족
H	10L		0.5867	0.4087	0.0046	0.5854	0.4100	0.0046	만 족
	5L		0.5866	0.4089	0.0045	0.5861	0.4094	0.0045	만 족
	V		0.5867	0.4088	0.0045	0.5860	0.4096	0.0044	만 족
	5R		0.5862	0.4092	0.0046	0.5856	0.4098	0.0046	만 족
	10R		0.5865	0.4088	0.0047	0.5857	0.4097	0.0046	만 족
5D	20L		0.5871	0.4084	0.0045	0.5858	0.4097	0.0045	만 족
	10L		0.5872	0.4083	0.0045	0.5864	0.4092	0.0044	만 족
	V		0.5869	0.4086	0.0045	0.5861	0.4095	0.0044	만 족
	10R		0.5866	0.4090	0.0044	0.5856	0.4100	0.0044	만 족
	20R		0.5866	0.4087	0.0047	0.5861	0.4094	0.0045	만 족
10D	5L		0.5870	0.4086	0.0044	0.5863	0.4093	0.0044	만 족
	5R		0.5863	0.4091	0.0046	0.5860	0.4095	0.0045	만 족

담당자 의견 본 시험품은 자동차안전기준에관한규칙 제44조의 기준에 따라 시험하였으며, 광도 및 색도 기준에 적합하나, 설치 시 자동차안전기준에관한규칙에 적합하게 장착하여야 함.

담당자 하 연 화
 확인자 정 혁

시험일자 2021. 8. 18 ~ 8. 24

3) 시험품 사진

TS

<시험품 모습>



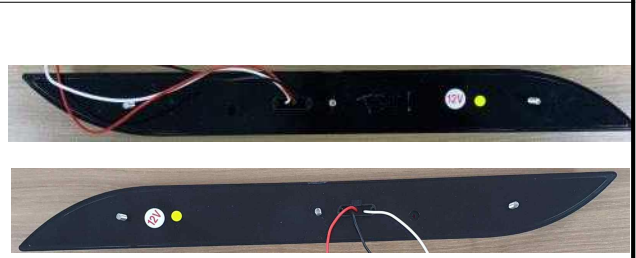
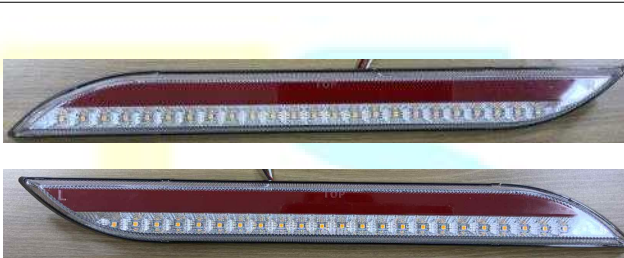
시험품(전면)

시험품(후면)



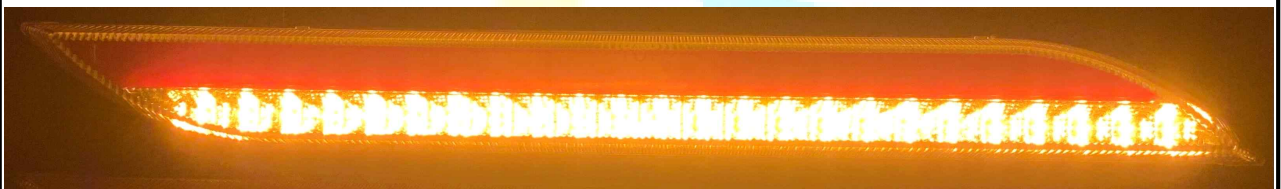
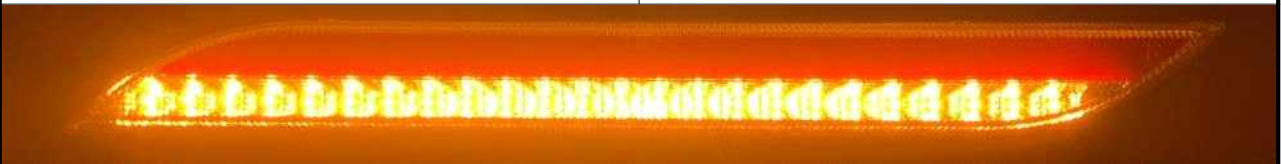
시험 사진

<시험품 모습>



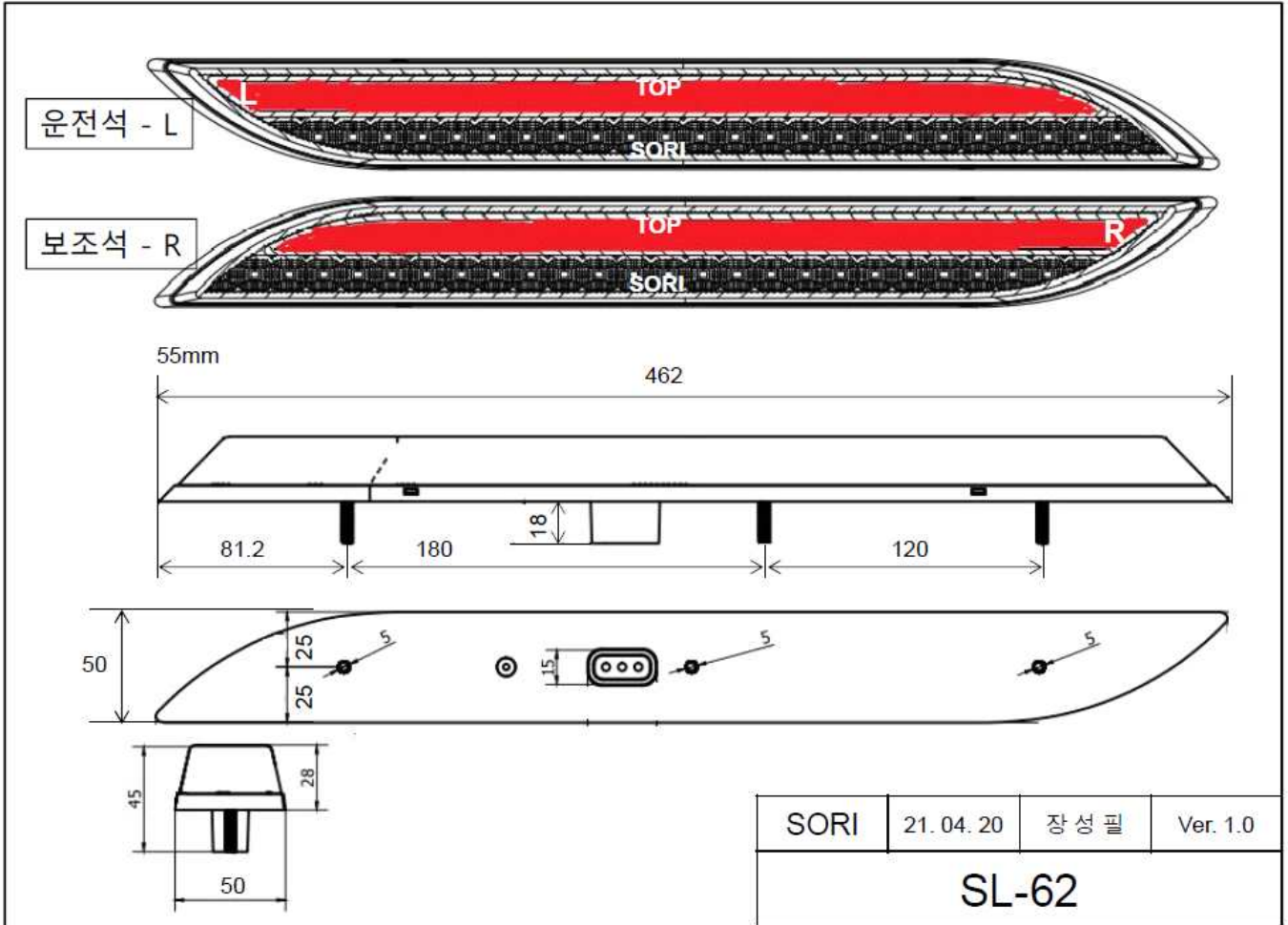
시험품(전면)

시험품(후면)



시험 사진

4) 시험품 도면



상 세 규 격 서

- 형 식 : 후미등 상호의존 등화 (2개 결합)
- 시험전압(전류) : 13.5V
- 색 상
 - 렌즈면 : 투명 (후미등 - 적색 속렌즈)
 - 광 원 : 적색
- 재 질
 - 렌즈 : PC
 - 바디 : PC
- 규 격
 - 길이(직경) *너비*높이 : 462 * 50 * 28(mm)
 - 제품간 간격: 5mm
 - 미등 렌즈 간격: 35mm
- 기호 / 각인
 - 렌즈면 : TOP, SORI, L R
 - 하우징 : SL-62 MADE IN KOREA >PC<
- 사용 광원
 - 광 원 : 적색 LED3528, 50mA
 - 수 량 : 24EA + 24EA
- 모델명 : SL-62_12V

“후미등 상호의존 등화 시험 결과 기록표”



시험전압 :	13.5 V	시험전류 :	0.2 A
색 상 :	(렌즈면) 투명색(속렌즈 적색) (광원) 적색	재 질 :	(렌즈) PC / (바디) PC
규 격 :	462(길이)*50(너비)*28(높이) 제품간 간격 : 5 미등 렌즈 간격 : 35	각 인 :	(렌즈면) TOP, SORI, LR (하우징) SL-62 MADE IN KOREA >POK
사용광원 :	적색LED3528 50mA 24EA+24EA	제 품 명 :	SL-62_12V

1) 광도시험

가) 최대광도 측정

측정구역	기준값 (칸델라)	측정값(칸델라)		측정결과	
		좌	우	좌	우
15U-15D/45L(R)-80R(L)	0.05 이상	1.57	1.57	만 족	만 족
	17 이하	15.89	15.80		

나) 최소광도 측정

측 정 점(도)	기준값(칸델라)	측정값(칸델라)		측정결과	
		좌	우		
10U	5L	0.8 이상	15.62	15.56	만 족
	5R	0.8 이상	15.65	15.54	만 족
5U	20L	0.4 이상	14.50	14.62	만 족
	10L	0.8 이상	15.13	15.15	만 족
	V	2.8 이상	15.38	15.32	만 족
	10R	0.8 이상	15.21	15.10	만 족
H	20R	0.4 이상	14.67	14.49	만 족
	10L	1.4 이상	14.94	15.00	만 족
	5L	3.6 이상	15.13	15.15	만 족
	V	4 이상	15.21	15.18	만 족
	5R	3.6 이상	15.17	15.10	만 족
5D	10R	1.4 이상	15.02	14.89	만 족
	20L	0.4 이상	14.06	14.31	만 족
	10L	0.8 이상	14.91	15.02	만 족
	V	2.8 이상	15.23	15.22	만 족
	10R	0.8 이상	15.02	14.88	만 족
10D	20R	0.4 이상	14.30	14.04	만 족
	5L	0.8 이상	15.14	15.21	만 족
	5R	0.8 이상	15.20	15.12	만 족

2) 색도시험

측 정 점(도)		기준값	측정값						측정결과
			좌			우			
			x	y	z	x	y	z	
10U	5L	y=0.335 y=0.980-x	0.7014	0.2985	0.0001	0.7015	0.2983	0.0002	만 족
	5R		0.7014	0.2985	0.0001	0.7015	0.2984	0.0001	만 족
5U	20L		0.7015	0.2983	0.0002	0.7016	0.2982	0.0002	만 족
	10L		0.7015	0.2983	0.0002	0.7015	0.2984	0.0001	만 족
	V		0.7016	0.2983	0.0001	0.7014	0.2984	0.0002	만 족
	10R		0.7016	0.2983	0.0001	0.7016	0.2983	0.0001	만 족
	20R		0.7016	0.2983	0.0001	0.7015	0.2984	0.0001	만 족
	H		10L	0.7014	0.2985	0.0001	0.7016	0.2982	0.0002
5L			0.7015	0.2983	0.0002	0.7015	0.2984	0.0001	만 족
V			0.7016	0.2983	0.0001	0.7014	0.2984	0.0002	만 족
5R			0.7014	0.2984	0.0002	0.7017	0.2982	0.0001	만 족
10R			0.7014	0.2985	0.0001	0.7015	0.2983	0.0002	만 족
5D	20L		0.7017	0.2982	0.0001	0.7018	0.2981	0.0001	만 족
	10L		0.7014	0.2984	0.0002	0.7015	0.2984	0.0001	만 족
	V		0.7018	0.2980	0.0002	0.7017	0.2982	0.0001	만 족
	10R		0.7016	0.2983	0.0001	0.7015	0.2984	0.0001	만 족
	20R		0.7017	0.2982	0.0001	0.7016	0.2983	0.0001	만 족
10D	5L		0.7017	0.2982	0.0001	0.7015	0.2983	0.0002	만 족
	5R		0.7016	0.2982	0.0002	0.7018	0.2981	0.0001	만 족

담당자 의견 본 시험품은 자동차안전기준에관한규칙 제42조의 기준에 따라 시험하였으며, 광도 및 색도 기준에 적합하나, 설치 시 자동차안전기준에관한규칙에 적합하게 장착하여야 함.

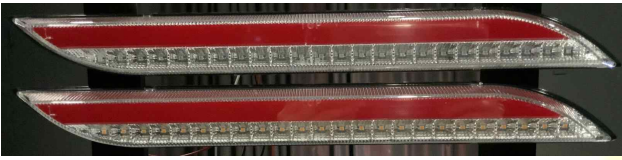
담당자 하 연 화
 확인자 정 혁

시험일자 2021. 8. 18 ~ 8. 24

3) 시험품 사진

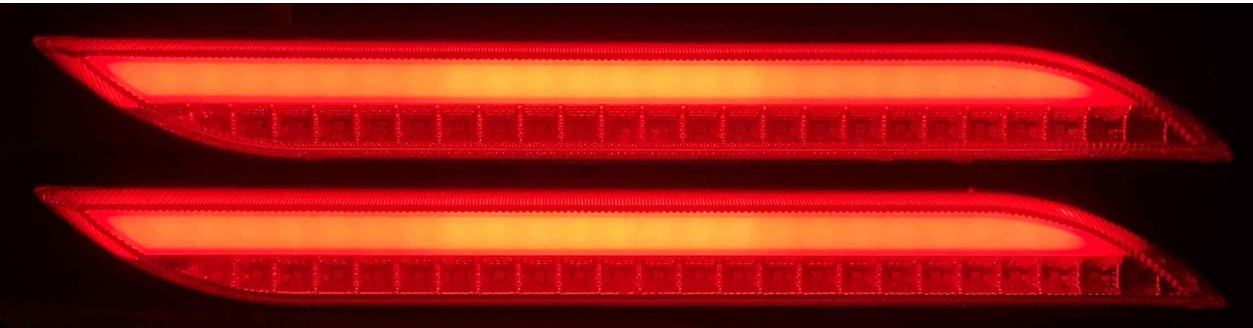
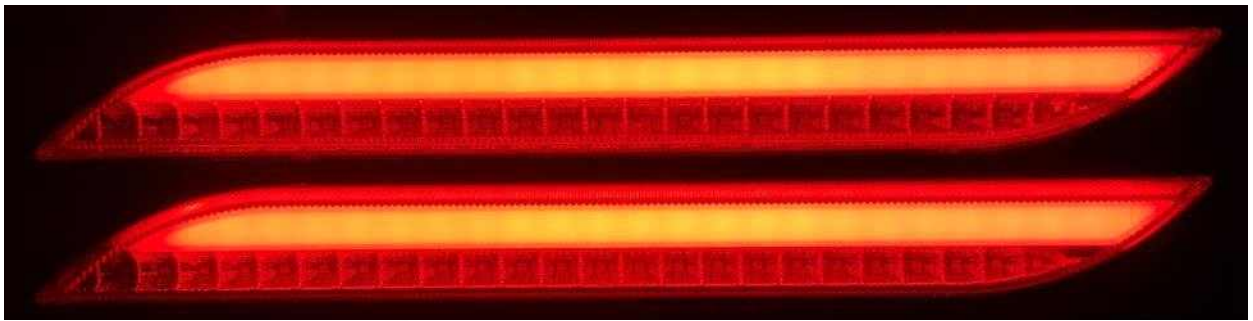
T S

<시험품 모습>



시험품(전면)

시험품(후면)

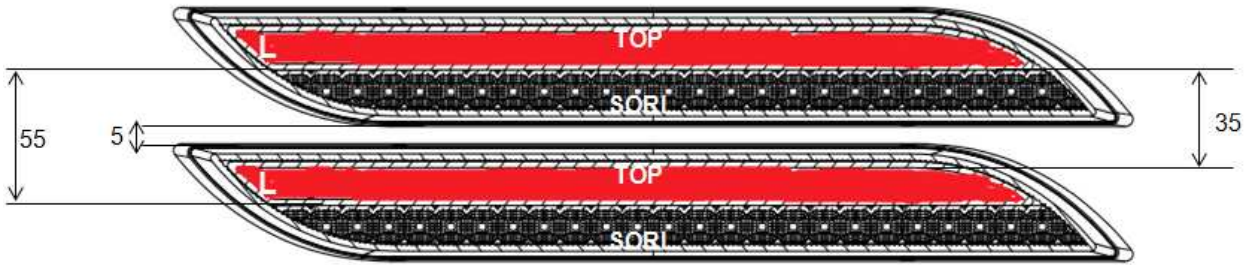


시험 사진

T S

4) 시험품 도면

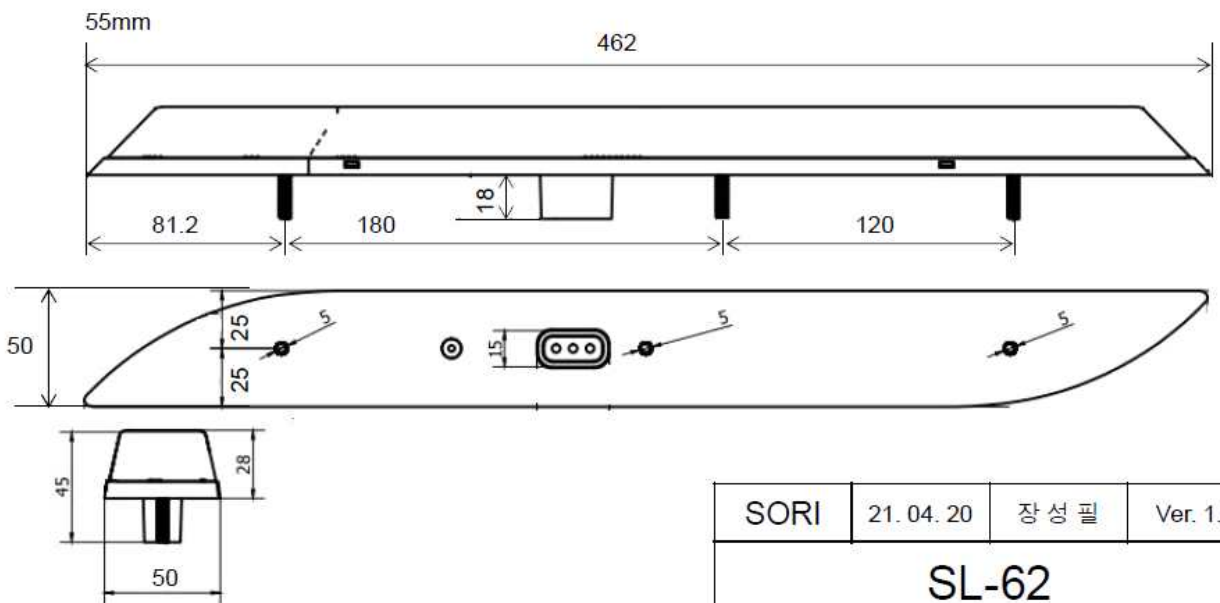
TS



운전석 - L



보조석 - R



SORI	21. 04. 20	장성필	Ver. 1.0
SL-62			

TS