



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



AR-E9-00.11818

Página / Page 1/3

COMUNICACIÓN / *COMMUNICATION*:

Concerniente a ⁽¹⁾: ~~LA CONCESIÓN DE HOMOLOGACIÓN
LA EXTENSIÓN DE HOMOLOGACIÓN
LA DENEGACIÓN DE HOMOLOGACIÓN
LA RETIRADA DE HOMOLOGACIÓN
EL CESE DEFINITIVO DE PRODUCCIÓN~~

Concerning ⁽¹⁾: *APPROVAL GRANTED
APPROVAL EXTENDED
APPROVAL REFUSED
APPROVAL WITHDRAWN
PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED*

de un tipo de luz de marcha atrás en aplicación del Reglamento N°23.
of a type of reversing lamp pursuant to Regulation No.23.

N° de homologación / *Approval No.*: AR-E9-00.11818

Extensión N° / *Extension No.*: ----

1. Marca de fábrica o comercial del dispositivo / *Trade name or mark of the device*: SORI
2. Designación del tipo de dispositivo dado por el fabricante / *Manufacturer's name for the type of device*:
SL-42W
3. Nombre y dirección del fabricante / *Manufacturer's name and address*:
SORI CO., LTD.
#1144, Bolli-ri, Okpo-Myeon, Dalseong-gun, Daegu, Korea
4. En su caso, nombre y dirección del representante del fabricante / *If applicable, name and address of manufacturer's representative*:
5. Dispositivo presentado a homologación el / *Submitted for approval on*: 11/01/2016
6. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación / *Technical service responsible for conducting approval test*: IDIADA
7. Fecha del acta de ensayos emitida por este servicio / *Date of report issued by that service*: 08/03/2016
8. Número del acta de ensayos emitido por dicho servicio / *Number of report issued by that service*: KR16010064

⁽¹⁾ Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*



9. Breve descripción / *Concise description:*

- Número, categoría y tipo de la(s) fuente(s) de luz / *Number, category and kind of the light source(s):*
21 x LEDs
 - Voltaje y potencia / *Voltage and wattage:* Variante A / *Variant A* : 12V, 4W
Variante B / *Variant B* : 24V, 6W
 - Aplicación de una guía de control electrónica / *Application of an electronic light source control gear:---*
 - (a) formando parte de la luz: ~~si~~/no ⁽¹⁾ / *being part of the lamp: ~~yes~~/no ⁽¹⁾*
 - (b) no formando parte de la luz: ~~si~~/no ⁽¹⁾ / *being not part of the lamp: ~~yes~~/no ⁽¹⁾*
 - Voltaje(s) de entrada administrado(s) por una guía de control electrónica / *Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear: ----*
 - Fabricante de la guía de control electrónica y número de identificación (cuando la guía de control electrónica es parte de la lámpara pero no esta incluida en su cuerpo) / *Electronic light source control gear manufacturer and identification number (when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body): ----*
 - Módulo de fuente de luz: ~~si~~/no ⁽¹⁾ / *Light source module: ~~yes~~/no ⁽¹⁾*
 - Código de identificación específico del módulo de fuente de luz / *Light source module specific identification code: ----*
 - Condiciones geométricas de instalación y variaciones relacionadas (en su caso) / *Geometrical conditions of installation and relating variations (if any): ----*
 - Para un tipo de luz de maniobra en aplicación del Reglamento N°23 párrafo 6.2.2. / *For a type of manoeuvring lamp pursuant to Regulation No. 23 paragraph 6.2.2.*
Altura máxima de montaje / *Maximum mounting: ----*
10. Posición de la marca de homologación / *Position of the approval mark:* Ver documentación suministrada por el fabricante / *See documentation supplied by the manufacturer.*
11. En el caso de una luz de marcha atrás, este dispositivo sólo puede instalarse en un vehículo, por pares: ~~si~~/ no ⁽¹⁾ / *In the case of a reversing lamp, this device shall be installed on a vehicles only as part of a pair of devices: ~~yes~~ / no ⁽¹⁾*
12. Motivos de la extensión (en su caso) / *Reason(s) of extension (if applicable): ----*
13. Se concede/~~deniega~~/~~extiende~~/~~retira~~ la homologación ⁽¹⁾ / *Approval granted /~~refused~~/~~extended~~/~~withdrawn~~ ⁽¹⁾*

⁽¹⁾ Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



AR-E9-00.11818

Página / Page 3/3

14. Lugar / *Place*: Madrid
15. Fecha / *Date*: Ver firma electrónica / *See electronic signature*
16. Firma / *Signature*:

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
Resolución P.D. 25-10-2012
17. La lista de documentos en poder del Servicio Administrativo que ha concedido la homologación se adjunta a esta comunicación y puede ser obtenida bajo petición / *The list of documents deposited with the Administration Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request.*
 - Informe del ensayo / *Test report*
 - Documentación suministrada por el fabricante / *Documentation supplied by the manufacturer*

(1) Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*

INFORME N° / REPORT No. KR16010064**RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE LAS LUCES DE MARCHA ATRÁS PARA LOS VEHÍCULOS
A MOTOR Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO ECE 23.00 / CONCERNING THE
APPROVAL OF REVERSING LAMPS FOR MOTOR VEHICLES AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO
REGULATION 23.00 ECE**

Nombre y dirección del fabricante /
Manufacturer's name and address : SORI CO., LTD.
#1144, Bolli-ri, Okpo-Myeon, Dalseong-gun,
Daegu, Korea

Marca comercial / *Trade mark* : SORI

Tipo / *Type* : SL-42W

Lugar y fecha de emisión del informe /
Place and date of test report issue : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)
08/03/2016

CONCLUSIONES / *CONCLUSIONS*: El dispositivo presentado **CUMPLE** las prescripciones relativas a la homologación de las luces de marcha atrás en aplicación del Reglamento ECE 23.00 según se detalla en el anexo que se adjunta a este informe / *This device FULFILLS the prescriptions with regard to the approval of reversing lamps in application to Regulation 23.00 ECE as detailed in the annex to this report.*

Realizado/ *Performed by*:

JaeHong Jeong
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER

V. B°./ *Revised by*:

Lluís Sans Gomis
JEFE DE DEPARTAMENTO
DEPARTMENT MANAGER

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

ANEXO AL INFORME**ANNEX TO THE REPORT**

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE LAS LUCES DE MARCHA ATRÁS PARA LOS VEHÍCULOS A MOTOR Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO ECE 23.00 / *CONCERNING THE APPROVAL OF REVERSING LAMPS FOR MOTOR VEHICLES AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO REGULATION 23.00 ECE*

Nombre y dirección del fabricante /
Manufacturer's name and address : SORI CO., LTD.
#1144, Bolli-ri, Okpo-Myeon, Dalseong-gun,
Daegu, Korea

Marca comercial / *Trade mark* : SORI

Tipo / *Type* : SL-42W

Identificación de las muestras /
Sample identification : KR16010064
Variante A/ *Variant A*: 12V
Variante B/ *Variant B*: 24V

Categoría de la fuente luminosa /
Light source category : LEDs

Nº de fuentes luminosas /
No. of light source : 21

Luz ⁽¹⁾ / *Lamp* ⁽¹⁾: ~~Simple / Single~~
-Simple con más de una fuente luminosa / *Single lamp with more than one light source*

Nº de luces (una luz / par de luces) /
No. of lamps (one lamp / pair of lamps) : una luz / *one lamp*

Módulo de fuente luminosa ⁽¹⁾ /
Light source module ⁽¹⁾ : ~~si-yes~~/ no-no

Código específico de identificación del módulo de fuente luminosa /
Light source module specific identification code: ----

⁽¹⁾ Táchese lo que no proceda / *Strike out what does not apply*

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN
IDIADA Automotive Technology, S.A. N.I.F. A43581610

ESPECIFICACIONES GENERALES – MARCAJE / GENERAL SPECIFICATIONS - MARKING:

Resistencia a las vibraciones / <i>Vibration endurance</i>	CORRECTO / CORRECT
Marcaje / <i>Marking</i>	CORRECTO / CORRECT

MÓDULOS DE FUENTES LUMINOSAS / LIGHT SOURCE MODULES

El diseño de los módulos de fuentes luminosas es tal que encajan únicamente en la designada y correcta posición, y sólo se pueden retirar mediante el uso de herramientas / <i>The design of the light source module(s) is such that they can be fitted in no other position than the designated and corrects one and can only be removed with the use of tool(s).</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
Módulos de fuentes luminosas no idénticos no son intercambiables en el interior del mismo cuerpo de la luz / <i>Non-identical light source modules, if any, are non-interchangeable within the same lamp housing.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
Resistencia a las manipulaciones / <i>Tamperproof</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
Un módulo de fuentes luminosas deberá ser diseñado de manera que, independientemente del uso de las herramientas, no podrá ser mecánicamente intercambiado con ninguna fuente luminosa reemplazable homologada / <i>A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), not mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE

FUENTE(S) LUMINOSA(S) REEMPLAZABLE(S) / REPLACEABLE LIGHT SOURCE(S)

Fuente luminosa homologada según el Reglamento ECE No.37 y/o el Reglamento ECE No. 128/ <i>Light source approved according to Regulation ECE No. 37 and/or Regulation ECE No. 128</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
El diseño del dispositivo permite la fijación de la fuente luminosa únicamente en su correcta posición / <i>The design of the device is such that the light source can be fixed in no other position but the correct one.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
El portalámparas cumple con las características dadas en la Publicación CEI 60061 / <i>The light source holder conforms to the characteristics given in IEC Publication 60061.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE

ESPECIFICACIONES COLORIMÉTRICAS / COLORIMETRIC SPECIFICATIONS

Nota: La muestra A se ha medido a 13.5V y la muestra B se ha medido a 28V. / *Note: Sample A was measured at 13.5V and sample B was measured at 28V.*

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN
IDIADA Automotive Technology, S.A. N.I.F. A43581610

ZONA BLANCA / WHITE ZONE:

- Límite hacia el azul / *limit towards the blue*: $x \geq 0.310$
- Límite hacia el amarillo / *limit towards the yellow*: $x \leq 0.500$
- Límite hacia el verde / *limit towards the green*: $y \leq 0.150 + 0.640x$
- Límite hacia el verde / *limit towards the green*: $y \leq 0.440$
- Límite hacia el púrpura / *limit towards the purple*: $y \geq 0.050 + 0.750x$
- Límite hacia el rojo / *limit towards the red*: $y \geq 0.382$

Coordenadas tricromáticas / <i>Trichromatic co-ordinates</i> (eje de referencia / <i>reference axis</i>)	MUESTRA A / <i>SAMPLE A</i>	MUESTRA B / <i>SAMPLE B</i>
x	0.3103	0.3126
y	0.3270	0.3253
z	0.3627	0.3621

Resultado del ensayo / Test result: Las muestras ensayadas cumplen con las especificaciones colorimétricas en el interior del campo correspondiente a la parrilla de distribución luminosa definida en el Reglamento. Fuera de este campo, no se observan variaciones bruscas de color / *The samples tested fulfil with the colorimetric specifications within the field of the light distribution grid defined in the present Regulation. Outside this field no sharp variation of colour is observed.*

ESPECIFICACIONES FOTOMÉTRICAS / PHOTOMETRIC SPECIFICATIONS

Nota: La muestra A se ha medido a 13.5V y la muestra B se ha medido a 28V. / *Note: Sample A was measured at 13.5V and sample B was measured at 28V.*

1. Intensidades luminosas medidas después de un minuto de encendido / *Luminous intensities measured after one minute of operation.*

PARRILLA DE DISTRIBUCIÓN LUMINOSA / LIGHT DISTRIBUTION GRID

MUESTRA A / SAMPLE A

V ↓H→	45°	30°	10°	0°	10°	30°	45°
max 10°			300.0	300.0	300.0		
min			107.49 Cd	161.04 Cd	153.87 Cd		
			10.0	15.0	10.0		
max 5°	300.0		300.0	300.0	300.0		300.0
min	26.65 Cd		115.73 Cd	197.92 Cd	187.07 Cd		30.55 Cd
	15.0		20.0	25.0	20.0		15.0
max 0°	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
min	26.71 Cd	60.82 Cd	116.37 Cd	199.23 Cd	190.34 Cd	77.94 Cd	30.54 Cd
	15.0	25.0	50.0	80.0	50.0	25.0	15.0
max 5°	600.0	600.0	600.0	600.0	600.0	600.0	600.0
min	26.12 Cd	59.31 Cd	108.44 Cd	165.86 Cd	159.03 Cd	76.79 Cd	30.05 Cd
	15.0	25.0	50.0	80.0	50.0	25.0	15.0

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN
IDIADA Automotive Technology, S.A. N.I.F. A43581610

MUESTRA B / SAMPLE B

V ↓H→	45°	30°	10°	0°	10°	30°	45°
max 10° min			300.0 119.44 Cd 10.0	300.0 199.50 Cd 15.0	300.0 197.54 Cd 10.0		
max 5° min	300.0 24.01 Cd 15.0		300.0 118.77 Cd 20.0	300.0 199.45 Cd 25.0	300.0 197.45 Cd 20.0		300.0 24.63 Cd 15.0
max 0° min	300.0 23.43 Cd 15.0	300.0 57.53 Cd 25.0	300.0 111.33 Cd 50.0	300.0 165.85 Cd 80.0	300.0 164.01 Cd 50.0	300.0 71.98 Cd 25.0	300.0 24.48 Cd 15.0
max 5° min	600.0 23.67 Cd 15.0	600.0 50.57 Cd 25.0	600.0 102.52 Cd 50.0	600.0 129.86 Cd 80.0	600.0 129.36 Cd 50.0	600.0 69.65 Cd 25.0	600.0 24.28 Cd 15.0

		MUESTRA A/ SAMPLE A	MUESTRA B/ SAMPLE B
Intensidad máxima en el plano horizontal y por encima de este plano / <i>Maximum Intensity in and above the horizontal plane:</i> $I \leq 300$ cd		CORRECTO/ CORRECT	CORRECTO/ CORRECT
Intensidad máxima por debajo del plano horizontal / <i>Maximum Intensity below the horizontal plane:</i>	$I \leq 600$ cd entre h-h y 5°D / <i>between h-h and 5°D</i>	CORRECTO/ CORRECT	CORRECTO/ CORRECT
	$I \leq 8000$ cd por debajo de 5°D / <i>below 5°D</i>	CORRECTO/ CORRECT	CORRECTO/ CORRECT

2. Intensidades luminosas medidas después de 10 minutos de encendido / Luminous intensities measured after 10 minutes of operation.
PARRILLA DE DISTRIBUCIÓN LUMINOSA / LIGHT DISTRIBUTION GRID
MUESTRA A / SAMPLE A:

V ↓H→	45°	30°	10°	0°	10°	30°	45°
max 10° min			300.0 104.6 Cd 10.0	300.0 156.8 Cd 15.0	300.0 149.8 Cd 10.0		
max 5° min	300.0 25.9 Cd 15.0		300.0 112.7 Cd 20.0	300.0 192.7 Cd 25.0	300.0 182.1 Cd 20.0		300.0 29.7 Cd 15.0
max 0° min	300.0 26.0 Cd 15.0	300.0 59.2 Cd 25.0	300.0 113.3 Cd 50.0	300.0 194.0 Cd 80.0	300.0 185.3 Cd 50.0	300.0 75.9 Cd 25.0	300.0 29.7 Cd 15.0
max 5° min	600.0 25.4 Cd 15.0	600.0 57.7 Cd 25.0	600.0 105.6 Cd 50.0	600.0 161.5 Cd 80.0	600.0 154.8 Cd 50.0	600.0 74.8 Cd 25.0	600.0 29.3 Cd 15.0

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

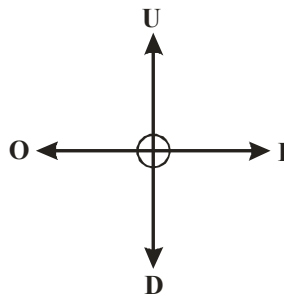
* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN
IDIADA Automotive Technology, S.A. N.I.F. A43581610

MUESTRA B / SAMPLE B:

V ↓ H →	45°	30°	10°	0°	10°	30°	45°
max 10° min			300.0 118.0 Cd 10.0	300.0 197.1 Cd 15.0	300.0 195.2 Cd 10.0		
max 5° min	300.0 23.7 Cd 15.0		300.0 117.3 Cd 20.0	300.0 197.0 Cd 25.0	300.0 195.1 Cd 20.0		300.0 24.3 Cd 15.0
max 0° min	300.0 23.2 Cd 15.0	300.0 56.8 Cd 25.0	300.0 110.0 Cd 50.0	300.0 163.9 Cd 80.0	300.0 162.0 Cd 50.0	300.0 71.1 Cd 25.0	300.0 24.2 Cd 15.0
max 5° min	600.0 23.4 Cd 15.0	600.0 50.0 Cd 25.0	600.0 101.3 Cd 50.0	600.0 128.3 Cd 80.0	600.0 127.8 Cd 50.0	600.0 68.8 Cd 25.0	600.0 24.0 Cd 15.0

		MUESTRA A / SAMPLE A	MUESTRA B / SAMPLE B
Intensidad máxima en el plano horizontal y por encima de este plano / Maximum Intensity in and above the horizontal plane: $I \leq 300$ cd		CORRECTO/ CORRECT	CORRECTO/ CORRECT
Intensidad máxima por debajo del plano horizontal / Maximum Intensity below the horizontal plane:	$I \leq 600$ cd entre h-h y 5°D / between h-h and 5°D	CORRECTO/ CORRECT	CORRECTO/ CORRECT
	$I \leq 8000$ cd por debajo de 5°D / below 5°D	CORRECTO/ CORRECT	CORRECTO/ CORRECT

SUPERFICIE APARENTE / APPARENT SURFACE



Límite superior / Upper boundary "U" (mm)	Límite inferior / Down boundary "D" (mm)	Límite interior / Inner boundary "I" (mm)	Límite exterior / Outer boundary "O" (mm)
38	38	38	38

Lugar del ensayo / Test place: Chilgok (Korea)
Fecha del ensayo / Test date: 11/01/2016-01/02/2016

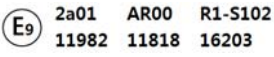

JaeHong Jeong
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE
* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN
IDIADA Automotive Technology, S.A. N.I.F. A43581610

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA /
TECHNICAL DOCUMENTATION

First application date : Feb. 02, 2016

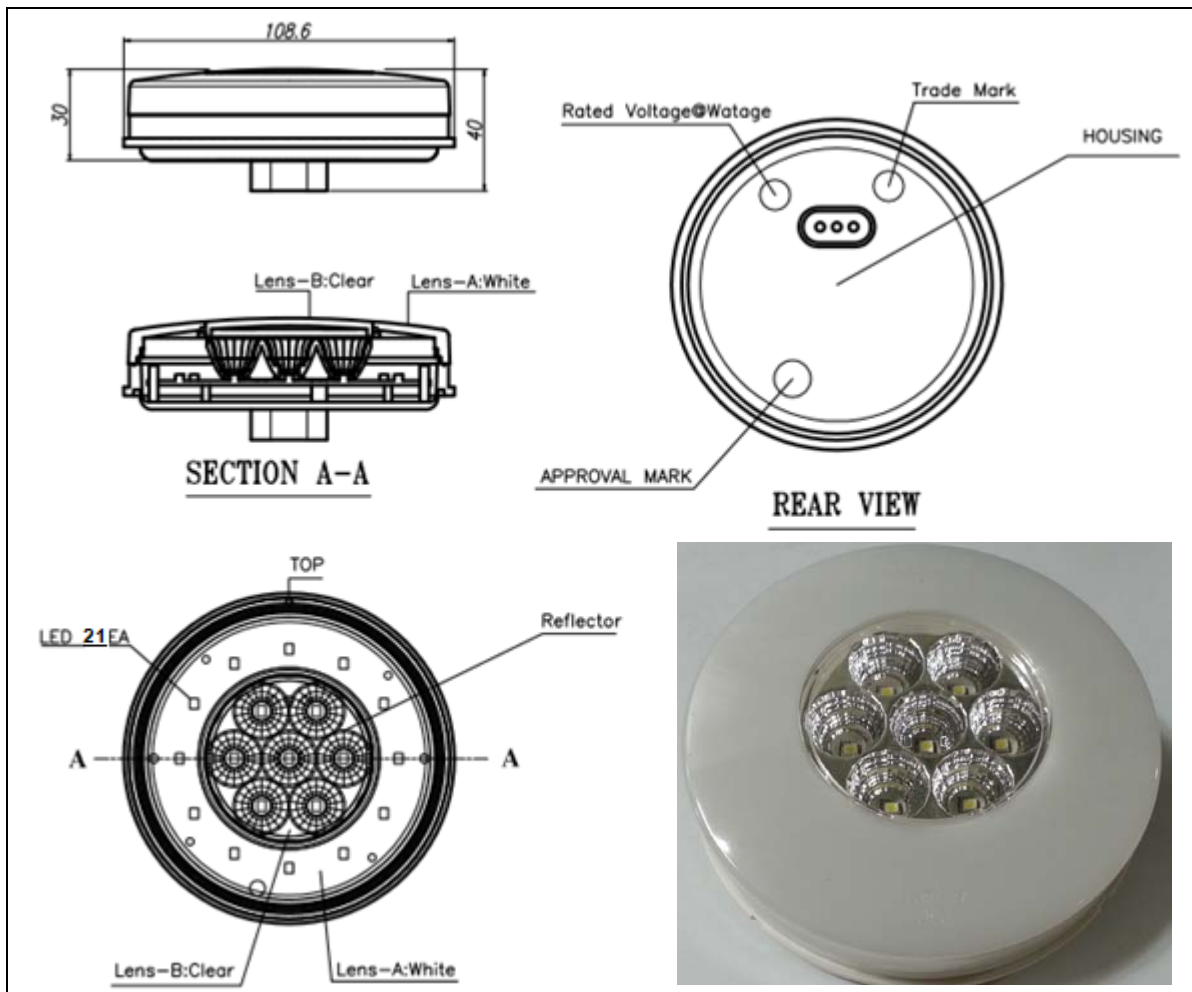
1. Specification data

Type		SL-42W		
Trade mark		SORI		
Function		Reversing lamp		
Applicable Regulation (ECE)		R23-00 Category AR		
Emitted color		White		
Rated voltage & maximum wattage		12V (Variant A)	24V (Variant B)	
		4W	6W	
Number and categories of light source		21 LEDs		
Location of marking	Rated Voltage & wattage	Marked on the Housing		
	Trade mark	Marked on the Lens		
	Approval Mark		Marked on the Lens	
			Marked on the housing	

2. Construction and material

Construction	Material	Remarks
Lens - A	Plastic (Thermoplastic resin)	White color
Lens - B	Plastic (Thermoplastic resin)	Clear color
Reflector	Plastic (Thermoplastic resin)	Reflective coating on the surface
Housing	Plastic (Thermoplastic resin)	----
Electrical wiring	Copper covered with insulation	----

3. Name and address of manufacturer: : SORI CO., LTD
 #1144, Bolli-ri, Okpo-Myeon, Dalseong-gun,
 Daegu, Korea



-Circuit diagram

