



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



S3-E9-02.6986

Página / Page 1/2

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APPROVAL WITHDRAWN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 dispositivo en aplicación del Reglamento Nº 7.
of a type of device pursuant to Regulation No.7.

Nº de homologación/ Approval No.: S3-E9-02.6986

Extensión Nº / Extension No.: -----

1. Marca de fábrica o comercial del dispositivo / Trade name or mark of the device: www.ledautolamps.com
2. Designación del tipo de dispositivo dado por el fabricante / Manufacturer's name for the type of device: 235RHM12E&235RHM24E
3. Nombre y dirección del fabricante / Manufacturer's name and adress: LED Technologies Pty.Ltd
42 Enterprise Drive, Bundoora Victoria 3083, Thomastown, Australia
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: 02/10/2012
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: 11/12/2012
8. Número del acta de ensayos emitido por dicho servicio / Number of report issued by that service: TW12090033
9. Breve descripción / Concise description:
 - 9.1. - Por categoría de luz / By category of lamp: Luz de pare / Stop lamp
 - Para la instalación en el exterior ~~o en el interior o ambos~~⁽¹⁾ / For mounting either outside ~~or inside or both~~⁽¹⁾:
 - Color de la luz emitida: rojo/~~blanca~~ ⁽¹⁾ / Colour of the light emitted: red/~~white~~ ⁽¹⁾.
 - Número, categoría(s) y tipo de la(s) lámpara(s) / Number, category and kind of light source(s): 10 x LEDs
 - Voltaje y potencia / Voltage and wattage: 12V/0.7W, 24V/0.87W
 - Código de identificación específico del módulo de fuente de luz / Light source module specific identification code: ----

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



S3-E9-02.6986

Página / Page 2/2

- Solamente para instalación en vehículos de las categorías M₁ y/o N₁: ~~si/no~~ ⁽¹⁾ / *Only for installation on M₁ and/or N₁ category vehicles: ~~yes/no~~ ⁽¹⁾*

- Solamente para instalación limitada en altura igual o inferior a 750 mm por encima del suelo. ~~(si/no)~~ ⁽¹⁾ / *Only for limited mounting height of equal to or less than 750 mm above the ground ~~(yes/no)~~ ⁽¹⁾*

- Condiciones geométricas de instalación y variaciones relacionadas (en su caso) / *Geometrical conditions of installation and relating variations (if any): ----*

- Aplicación de una guía de control electrónica/control de intensidad variable de la fuente luminosa / *Application of an electronic light source control gear/variable intensity control: ----*

(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⁾*

- Tensión(es) de entrada suministrada(s) por la guía de control electrónica de la fuente luminosa / *Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear: ----*

- Fabricante de la guía de control electrónica/control de intensidad variable de la fuente luminosa y número de identificación (cuándo la guía de control de la fuente luminosa forma parte de la luz pero no está incluida en el cuerpo de la luz) / *Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number (when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body): ----*

- Intensidad luminosa variable: ~~si/no~~ ⁽¹⁾ / *Variable luminous intensity: ~~yes/no~~ ⁽¹⁾*

9.2. Función(es) producida por una lámpara interdependiente que forma parte de un sistema de lámparas interdependientes / *Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system:*

Luz de posición delantera	si/no ⁽¹⁾	Front position lamp	yes/no ⁽¹⁾
R1 Luz de posición trasera	si/no ⁽¹⁾	R1 Rear position lamp	yes/no ⁽¹⁾
R2 Luz de posición trasera	si/no ⁽¹⁾	R2 Rear position lamp	yes/no ⁽¹⁾
S1 Luz de pare	si/no ⁽¹⁾	S1 Stop lamp	yes/no ⁽¹⁾
S2 Luz de pare	si/no ⁽¹⁾	S2 Stop lamp	yes/no ⁽¹⁾
S3 Luz de pare	si/no ⁽¹⁾	S3 Stop lamp	yes/no ⁽¹⁾
S4 Luz de pare	si/no ⁽¹⁾	S4 Stop lamp	yes/no ⁽¹⁾
End-outline marker lamp	si/no ⁽¹⁾	Luz de gálibo	yes/no ⁽¹⁾

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. Motivos de la extensión (en su caso) / *Reason(s) of extension (if applicable): ----*

12. Se concede/~~deniega~~/~~extiende~~/~~retira~~ la homologación ⁽¹⁾ / *Approval granted/~~refused~~/~~extended~~/~~withdrawn~~ ⁽¹⁾*

13. Lugar / *Place:* Madrid

14. Fecha / *Date:* Ver firma electrónica / *See electronic signature*

⁽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



S3-E9-02.6986

Página / Page 3/2

15. Firma / *Signature*:

Antonio Muñoz Muñoz
SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
Resolución P.D. 25-10-2012

16. 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.:TW12090033

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE LAS LUCES DE POSICIÓN DELANTERAS Y TRASERAS, DE LAS LUCES DE PARE Y DE LAS LUCES DE GÁLIBO PARA LOS VEHÍCULOS A MOTOR (CON EXCEPCIÓN DE MOTOCICLETAS) Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO 7.02 ECE /
CONCERNING THE APPROVAL OF FRONT AND REAR POSITION LAMPS, STOP-LAMPS AND END-OUTLINE MARKER LAMPS FOR MOTOR VEHICLES (EXCEPT MOTORCYCLES) AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO REGULATION 7.02 ECE

Solicitante / *Applicant* : LED Technologies Pty.Ltd.
42 Enterprise Drive, Bundoora Victoria 3083,
Thomastown, Australia

Marca comercial / *Trade mark* : www.ledautolamps.com

Tipo / *Type* : 235RHM12E&235RHM24E

Lugar y fecha de emisión del informe /
Place and date of test report issue : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)
11/12/2012

CONCLUSIONES / *CONCLUSIONS*: El dispositivo presentado **CUMPLE** las prescripciones relativas a la homologación de las luces de pare S3 en aplicación del Reglamento N° 7.02 ECE, según se detalla en el anexo que se adjunta a este informe / *This device **FULFILLS** the prescriptions with regard to the approval of S3 stop lamps in application of Regulation No.7.02 ECE, as detailed in the annex to this report.*

Realizado/ *Performed by*

Joan Fonts Sala
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER

V. B°./ *Revised by:*

Lluís Sans Gomis
JEFE DE DEPARTAMENTO
DEPARTMENT MANAGER

* 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

ANEXO AL INFORME

ANNEX TO THE REPORT

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE LAS LUCES DE POSICIÓN DELANTERAS Y TRASERAS, DE LAS LUCES DE PARE Y DE LAS LUCES DE GÁLIBO PARA LOS VEHÍCULOS A MOTOR (CON EXCEPCIÓN DE MOTOCICLETAS) Y SUS REMOLQUES EL REGLAMENTO 7.02 ECE / CONCERNING THE APPROVAL OF FRONT AND REAR POSITION LAMPS, STOP-LAMPS AND END-OUTLINE MARKER LAMPS FOR MOTOR VEHICLES (EXCEPT MOTORCYCLES) AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO REGULATION 7.02 ECE

Solicitante / Applicant : LED Technologies Pty.Ltd.
42 Enterprise Drive, Bundoora Victoria 3083,
Thomastown, Australia

Marca comercial / Trade mark : www.ledautolamps.com

Tipo / Type : 235RHM12E&235RHM24E

Variantes / Variants : Variante A / Variant A : 235RHM12E (12V)
Variante B / Variant B : 235RHM24E (24V)

Identificación de las muestras /
Sample identification : TW12090033

Fuente luminosa /
Light source : 10 x LEDs

Luz* / Lamp*: ~~Simple / Single~~
~~Simple "D" / Single "D"~~
- Simple con más de una fuente luminosa / Single lamp with more than one light source
~~Luz interdependiente "Y" / Interdependent lamp "Y"~~

Módulo de fuente luminosa* /
Light source module* : ~~SI-YES~~ / NO-NO

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

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

* 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

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 solo 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

LÁMPARA(S) DE FILAMENTO REMPLAZABLE(S) / REPLACEABLE FILAMENT LAMP(S)

Lámpara de filamento homologada según el Reglamento ECE No.37 / <i>Filament lamp approved according to Regulation ECE No. 37</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
El diseño del dispositivo permite la fijación de la lámpara de filamento únicamente en su correcta posición / <i>The design of the device is such that the filament lamp 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 filament lamp holder conforms to the characteristics given in IEC Publication 60061.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE

LUZ INTERDEPENDIENTE / INTERDEPENDENT LAMP

Un sistema de lámpara interdependiente deberá cumplir los requisitos cuando todas las luces interdependientes están encendidas a la vez. / <i>An interdependent lamp system shall meet the requirements when all its interdependent lamps are opened together.</i>	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
--	--

* 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

ESPECIFICACIONES COLORIMÉTRICAS / COLORIMETRIC SPECIFICATIONS
VARIANTE A / VARIANT A

Coordenadas cromáticas / Cromatic co-ordinates (eje de referencia / reference axis)		MUESTRA A / SAMPLE A	MUESTRA B / SAMPLE B
X		0.7015	0.7034
Y	$y \leq 0.335$	0.2979	0.2962
	$y \geq 0.980-x$		
Z		0.0006	0.0004

VARIANTE B / VARIANT B

Coordenadas cromáticas / Cromatic co-ordinates (eje de referencia / reference axis)		MUESTRA A / SAMPLE A	MUESTRA B / SAMPLE B
x		0.7028	0.7028
y	$y \leq 0.335$	0.2967	0.2967
	$y \geq 0.980-x$		
z		0.0005	0.0005

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

	MUESTRA A / SAMPLE A	MUESTRA B / SAMPLE B
Eje de referencia / <i>Reference axis</i> $110 \text{ cd} \geq I(\text{cd}) \geq 25 \text{ cd}$	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT
Interior del campo angular especificado * / <i>In the specified angular field *</i> $110 \geq I(\text{cd}) \geq 0.3 \text{ cd}$ * $H=\pm 10^\circ$; $V=+10^\circ/-5^\circ$	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT
Intensidad mínima requerida en la table de distribución de la luz normal en el espacio, como se muestra en el Anexo 4 cuando una de las fuentes luminosa falla / <i>Minimum Intensity required in the table of standard light distribution in space as shown in Annex 4 when any one light source has failed</i> Nota 1/ <i>Note 1</i> : Todas las fuentes luminosas conectadas en serie son consideradas como una sola fuente luminosa / <i>All light sources which are connected in series are considered to be one light source.</i> Nota 2/ <i>Note 2</i> : Con luces que tengan solamente dos fuentes luminosas, se considerará suficiente una intensidad mínima del 50% en el eje de referencia de la luz, a condición que la ficha de comunicación tenga una nota que indique que dicha luz no puede utilizarse más que en un vehículo equipado de un testigo de funcionamiento que indique el fallo de una u otra de las dos fuentes luminosas / <i>For lamps designed for only two light sources, 50% of the minimum intensity in the axis of reference of the lamp shall be considered sufficient, provided that a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with an operating tell-tale which indicates when any one of these two light sources has failed</i>	CORRECTO / CORRECT	CORRECTO / CORRECT

* 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

TABLA DE DISTRIBUCIÓN LUMINOSA / SPATIAL LUMINOUS DISTRIBUTION TABLE

VARIANTE A / VARIANT A

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

MUESTRA A / SAMPLE A

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
max	110		110		110
10°	21.10		33.06		14.61
min	8		16		8
max	110	110	110	110	110
5°	37.43	55.04	53.46	43.74	23.95
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
0°	47.77	69.61	69.42	52.32	29.63
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
-5°	37.21	59.81	63.51	46.06	24.38
min	16	25	25	25	16

(Unidad de medida: Cd / Messure unit: Cd)

MUESTRA B / SAMPLE B

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
max	110		110		110
10°	15.37		31.35		16.99
min	8		16		8
max	110	110	110	110	110
5°	26.30	45.67	56.60	54.69	29.74
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
0°	32.67	52.99	74.18	74.66	41.82
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
-5°	28.48	49.46	61.28	57.71	32.66
min	16	25	25	25	16

(Unidad de medida: Cd / Messure unit: Cd)

* 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

2. Intensidades luminosas medidas después de 30 minutos de encendido / *Luminous intensities measured after 30 minutes of operation.*

MUESTRA A / SAMPLE A

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
max	110		110		110
10°	20.79		32.57		14.40
min	8		16		8
max	110	110	110	110	110
5°	36.88	54.23	52.68	43.09	23.60
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
0°	47.07	68.59	68.40	51.55	29.20
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
-5°	36.67	58.93	62.58	45.38	24.02
min	16	25	25	25	16

(Unidad de medida: Cd / *Messure unit: Cd*)

MUESTRA B / SAMPLE B

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
max	110		110		110
10°	15.36		31.32		16.97
min	8		16		8
max	110	110	110	110	110
5°	26.27	45.63	56.54	54.64	29.71
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
0°	32.64	52.94	74.11	74.59	41.78
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
-5°	28.46	49.41	61.23	57.65	32.63
min	16	25	25	25	16

(Unidad de medida: Cd / *Messure unit: Cd*)

* 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

VARIANTE B / VARIANT B

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

MUESTRA A / SAMPLE A

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
max	110		110		110
10°	23.03		38.01		13.45
min	8		16		8
max	110	110	110	110	110
5°	43.31	69.44	68.08	46.83	23.20
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
0°	53.05	78.22	74.60	54.43	27.16
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
-5°	38.58	60.88	60.45	41.94	21.07
min	16	25	25	25	16

(Unidad de medida: Cd / *Messure unit: Cd*)

MUESTRA B / SAMPLE B

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
max	110		110		110
10°	20.71		41.16		16.81
min	8		16		8
max	110	110	110	110	110
5°	36.10	63.99	68.18	57.62	28.30
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
0°	42.81	78.25	85.11	63.82	32.10
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
-5°	31.15	58.43	66.99	49.31	25.08
min	16	25	25	25	16

(Unidad de medida: Cd / *Messure unit: Cd*)

* 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

4. Intensidades luminosas medidas después de 30 minutos de encendido / *Luminous intensities measured after 30 minutes of operation.*

MUESTRA A / SAMPLE A

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
max	110		110		110
10°	22.80		37.62		13.32
min	8		16		8
max	110	110	110	110	110
5°	42.86	68.73	67.39	46.35	22.96
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
0°	52.51	77.42	73.84	53.88	26.88
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
-5°	38.19	60.26	59.84	41.51	20.86
min	16	25	25	25	16

(Unidad de medida: Cd / *Messure unit: Cd*)

MUESTRA B / SAMPLE B

H→ V↓	10°	5°	0°	5°	10°
max	110		110		110
10°	20.28		40.29		16.45
min	8		16		8
max	110	110	110	110	110
5°	35.34	62.64	66.73	56.40	27.71
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
0°	41.90	76.60	83.31	62.47	31.42
min	16	25	25	25	16
max	110	110	110	110	110
-5°	30.49	57.19	65.57	48.26	24.55
min	16	25	25	25	16

(Unidad de medida: Cd / *Messure unit: Cd*)

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

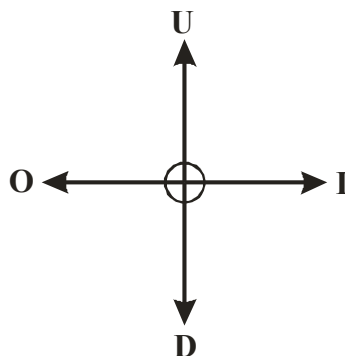
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE

* 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

SUPERFICIE ILUMINANTE / ILLUMINATING 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)
45	45	52	70

Lugar del ensayo / *Test place*: MIN HSIANG Light Lab.
 Fecha del ensayo / *Test date*: 02/10/2012

Joan Fonts Sala
 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

1.SPECIFICATION DATA

TYPE		235RHM12E&235RHM24E	
FUNCTION		Stop Lamp	
COLOR		RED	
RATED	VOLTAGE	12V	24V
	WATTAGE	0.7W	0.87W
APPLICABLE REGULATION	ECE	ECE R7 S3	
LOCATION OF MARKING	CATEGORY(ECE REG.NO.37) (LAMP DESIGNATION MARK)	LED *10	
	TRADE MARK	www.ledautolamps.com	
		MARK ON LENS	

2.CONSTRUCTION AND MATERIAL

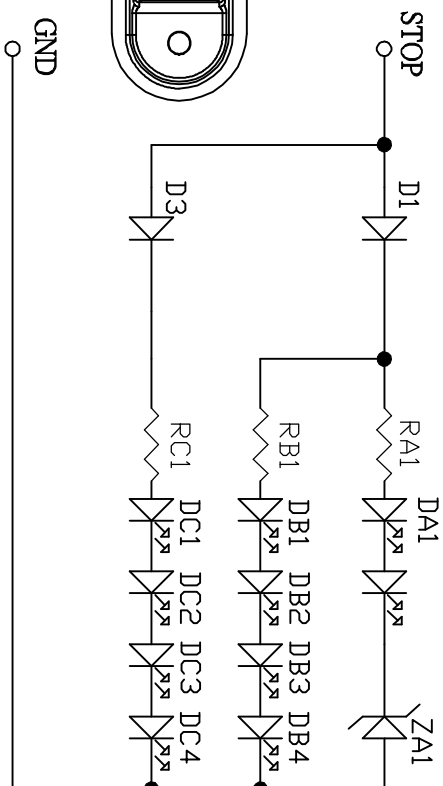
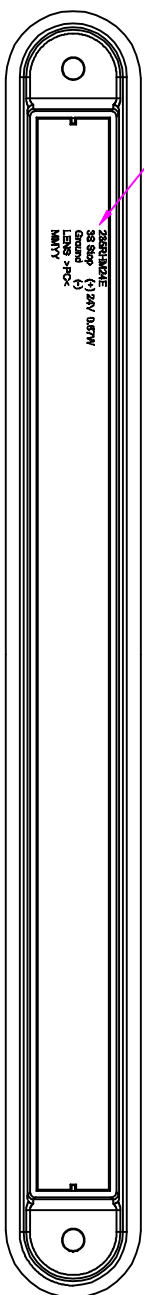
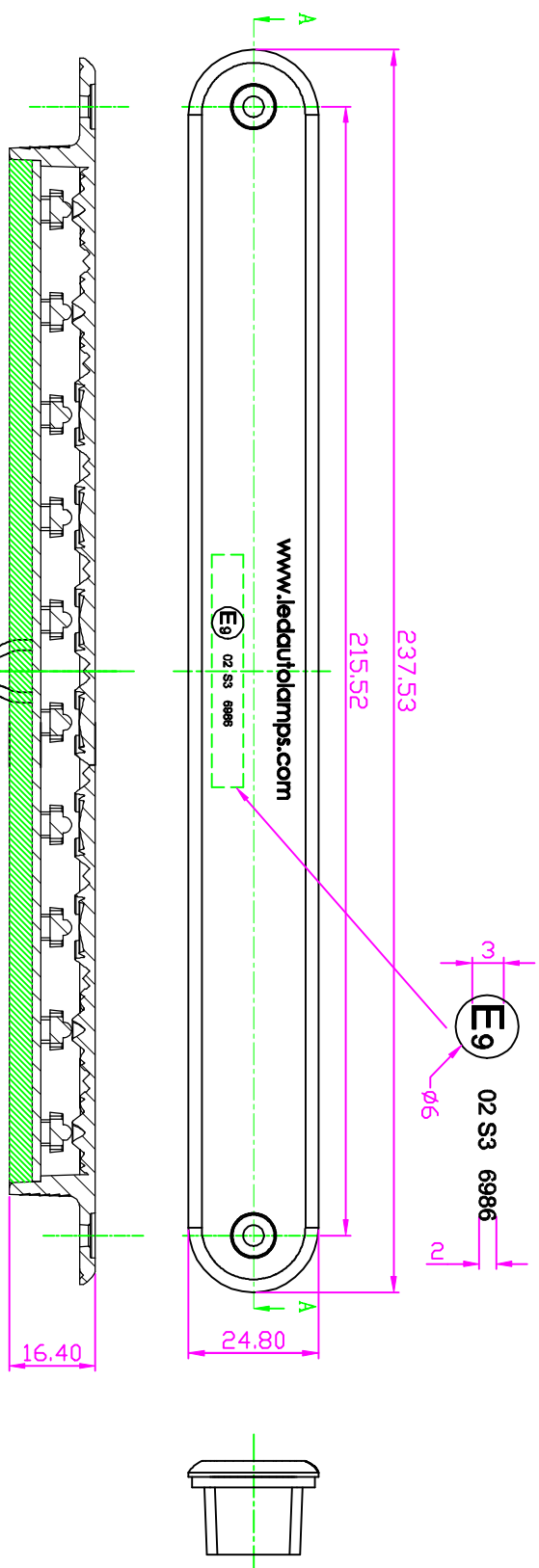
CONSTRUCTION	MATERIAL	REMARKS
LENS	PC	RED

3. NAME AND ADDRESS OF MANUFACTRER:

LED Technologies Pty.Ltd.

42 Enterprise Drive, Bundoora Victoria 3083, Thomastown, Australia

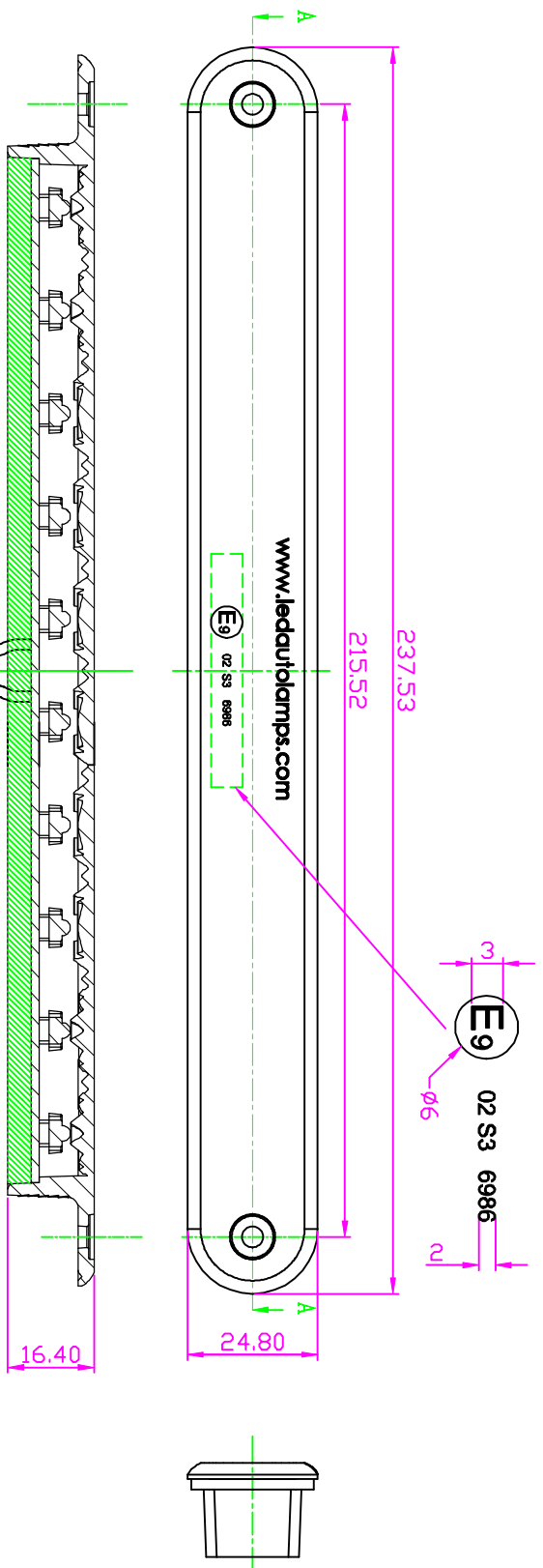
NOTE: APPROVAL MARKINGS ARE SHOWN IN THE ATTACHED DRAWING
THIS INFORMATION FOLDER CONSISTS OF 3 PAGES



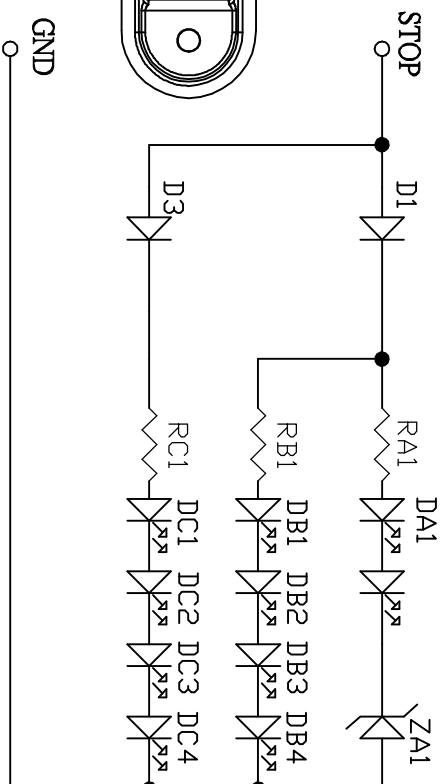
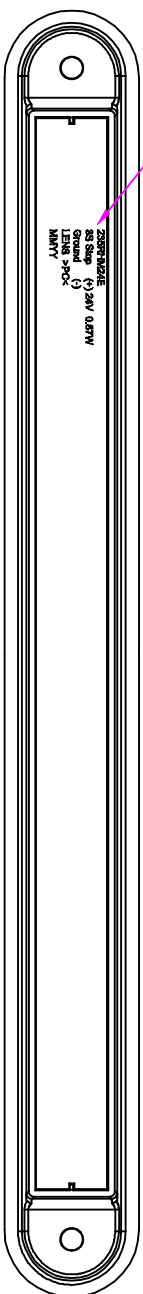
Variant A : 235RHM12E

General Tolerance		Dwg Size		Drawing No.	
Unless Spec.		A3		235RHM12E&	
0-3		±0.05		235RHM12E	
3-6		±0.10		Stop Lamp	
6-30		±0.15			
30-120		±0.25			
120-400		±0.40			
OVER400		±0.60			
ANGLE		±1.0°			

LED Technologies Pty. Ltd.



235RHM24E
3S STOP (+) 24V 0.87W
Ground (-)
LENS > PC<
MMYY



Variant B : 235RHM24E

General Tolerance		Drawing No.	
Unless Spec.	Dwg Size	A3	235RHM12E&
0-3	Unit	mm	235RHM24E
3-6	Scale		
6-30	Viewpoint		
30-120			
120-400			
OVER400			
ANGLE			

LED Technologies Pty. Ltd.