



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO Y  
TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y  
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE  
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL



E9\*6R01/29\*23210\*00

Página / Page 1/3

COMUNICACIÓN / COMMUNICATION:

Concerniente a <sup>(1)</sup>: LA CONCESIÓN DE HOMOLOGACIÓN  
LA EXTENSIÓN DE HOMOLOGACIÓN  
LA DENEGACIÓN DE HOMOLOGACIÓN  
LA RETIRADA DE HOMOLOGACIÓN  
EL CESE DEFINITIVO DE PRODUCCIÓN  
Concerning <sup>(1)</sup>: APPROVAL GRANTED  
APPROVAL EXTENDED  
APPROVAL REFUSED  
APPROVAL WITHDRAWN  
PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

de un tipo de indicador de dirección en aplicación del Reglamento N° 6.  
of a type of direction indicator pursuant to Regulation No. 6.

N° de homologación / Approval No.: E9\*6R01/29\*23210\*00

Extensión N° / Extension No.: ---

1. Marca de fábrica o comercial del dispositivo / Trade name or mark of the device:
2. Designación del tipo de dispositivo dado por el fabricante / Manufacturer's name for the type of device:  
---
3. Nombre y dirección del fabricante / Manufacturer's name and address:  
--
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: 27/08/2019
6. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación / Technical service responsible for conducting approval test: IDIADA
7. Fecha del informe emitido por dicho servicio / Date of report issued by that service: 12/09/2019
8. Número del informe emitido por dicho servicio / Number of report issued by that service: CN19080720

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



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO Y  
TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y  
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE  
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

E9\*6R01/29\*23210\*00

Página / Page 2/3



9. Breve descripción / Concise description:

- Categoría / Category: 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 5, 6<sup>(1)</sup>
- Número y categoría(s) de la(s) fuente(s) luminosa(s) / Number and category(ies) of light source(s):  
12 x LEDs
- Función(es) producida(s) 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 lamps system: ---
- Voltaje y potencia / Voltage and wattage: 12/24V, 2.0W
- Código de identificación específico del módulo de fuente de luz / Light source module specific identification code: ---
- Solamente para instalación limitada en altura igual o inferior a 750 mm por encima del suelo / Only for limited mounting height of equal to or less than 750 mm above the ground: ~~si~~+yes - no / no<sup>(1)</sup>
- 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 / being part of the lamp: ~~si~~+yes - no / no<sup>(1)</sup>
  - b) no formando parte de la luz / being not part of the lamp: ~~si~~+yes - no / no<sup>(1)</sup>
- Tensión(es) de entrada suministrada(s) por la guía de control electrónica/control de intensidad variable de la(s) fuente(s) luminosa(s) / Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control: ---
- Fabricante de la guía de control electrónica/control de intensidad variable de la(s) fuente(s) luminosa(s) y número de identificación (cuando 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 / Variable luminous intensity: ~~si~~+yes - no / no<sup>(1)</sup>
- Activación secuencial de las fuentes luminosas (ver parágrafo 5.6. de la Regulación) / Sequential activation of light sources (see paragraph 5.6. of this Regulation): ~~si~~ / yes --~~no~~+no<sup>(1)</sup>

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



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO Y  
TURISMO

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA Y  
DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE  
CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

E9\*6R01/29\*23210\*00

Página / Page 3/3



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 <sup>(1)</sup> / *Approval granted/refused/extended/withdrawn* <sup>(1)</sup>
13. Lugar / *Place*: Madrid
14. Fecha / *Date*: Ver firma electrónica / *See electronic signature*
15. Firma / *Signature*:  
  
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL  
Resolución P.D. del DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA Y DE LA PYME de 25-10-2012
16. Se adjunta la lista de apartados que constituyen el expediente de homologación depositado en el servicio administrativo que ha concedido la homologación y que pueden ser obtenidos a petición. / *The list of documents deposited with the Administrative 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*

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



China Office:

Jucheng Pioneer Park, Building 23,  
3999 Xiu Pu Rd, Nan Hui Pudong District,  
201315 Shanghai - China

Tel. +86 (21) 6210 0894  
Fax +86 (21) 5208 0556  
e-mail: idiada\_china@idiada.com

Headquarters:

L'Albornar - P.O.Box 20  
E - 43710 Santa Oliva (Tarragona)  
Spain

Tel. +34 977 166000  
Fax +34 977 166007  
e-mail: idiada@idiada.com



Página / Page 1/10

## INFORME Nº / REPORT No. CN19080720

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE INDICADORES DE DIRECCIÓN PARA VEHÍCULOS A MOTOR Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO 6.01 ECE / *CONCERNING THE APPROVAL OF DIRECTION INDICATORS FOR POWER-DRIVEN VEHICLES AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO REGULATION 6.01 ECE*

Nombre y dirección del fabricante /  
*Manufacturer's name and address*

:

Marca comercial / *Trade mark*

:

Tipo / *Type*

:

Lugar y fecha de emisión del informe /  
*Place and date of test report issue*

: L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)  
12/09/2019

CONCLUSIONES / *CONCLUSIONS*: El dispositivo **CUMPLE** con las prescripciones uniformes relativas a la homologación de indicadores de dirección de categoría 2a para automóviles y sus remolques, correspondientes al Reglamento 6.01 ECE según se detalla en la hoja de ensayo anexa a este informe. / *This device FULFILLS the prescriptions with regard to the direction indicators of category 2a for motor vehicles and their trailers approval in application of Regulation No. 6.01 ECE as detailed in annex to this report.*

Realizado por / *Performed by:*

Joan Fonts Sala  
INGENIERO DE ENSAYOS  
TEST ENGINEER

V. Bº. / *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*



China Office:

Jucheng Pioneer Park, Building 23,  
3999 Xiu Pu Rd, Nan Hui Pudong District,  
201315 Shanghai - China

Tel. +86 (21) 6210 0894  
Fax +86 (21) 5208 0556  
e-mail: idiada\_china@idiada.com

Headquarters:

L'Albornar - P.O.Box 20  
E - 43710 Santa Oliva (Tarragona)  
Spain

Tel. +34 977 166000  
Fax +34 977 166007  
e-mail: idiada@idiada.com



Página / Page 1/9

INFORME Nº / REPORT No. CN19080719

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE DISPOSITIVOS CATADIÓPTICOS PARA VEHÍCULOS A MOTOR Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO ECE 3.02 / *CONCERNING THE APPROVAL OF RETRO-REFLECTING DEVICES FOR POWER-DRIVEN VEHICLES AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO REGULATION 3.02 ECE*

Nombre y dirección del fabricante /  
*Manufacturer's name and address*

:

Marca comercial / *Trade mark*

:

Tipo / *Type*

:

Lugar y fecha de emisión del informe /  
*Place and date of test report issue*

: L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)  
04/09/2019

CONCLUSIONES / *CONCLUSIONS*: El dispositivo presentado **CUMPLE** las prescripciones relativas a la homologación de dispositivos catadiópticos de Clase IIIA en aplicación del Reglamento ECE 3.02 según se detalla en el anexo que se adjunta a este informe. / *This device FULFILLS the prescriptions with regard to the approval of Class IIIA retro reflecting devices in application of Regulation 3.02 ECE as detailed in the annex to this report.*

Realizado por / *Performed by*:

Joan Fonts Sala  
INGENIERO DE ENSAYOS  
TEST ENGINEER

V. Bº. / *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 DISPOSITIVOS CATADIÓPTRICOS PARA VEHÍCULOS A MOTOR Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO ECE 3.02 / *CONCERNING THE APPROVAL OF RETRO-REFLECTING DEVICES FOR POWER-DRIVEN VEHICLES AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO REGULATION 3.02 ECE*

Nombre y dirección del fabricante /  
*Manufacturer's name and address*

:  
.....

Marca comercial / *Trade mark*

:

Tipo / *Type*

:

Variantes / *Variants*

: ---

Identificación de las muestras /  
*Sample identification*

: CN19080719

Clase / *Class*\*

: IA  
IB  
IIIA  
IIIB  
IVA

Color de la luz emitida /  
*Colour of the light emitted*\*

: ~~Ambar~~ / ~~Amber~~  
Rojo / ~~Red~~  
~~Blanco~~ / ~~White~~

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

Validate this report with the security code «PYETTDQ» at: <https://extranet.idiada.com/om-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «PYETTDQ» en: <https://extranet.idiada.com/om-cve>

CN19080719

IDIADA

\* 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*



## ORDEN CRONOLÓGICO DE LOS ENSAYOS / CHRONOLOGICAL ORDER OF TESTS

ENSAYOS / TESTS	MUESTRAS / SAMPLES									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Especificaciones generales: Examen visual / <i>General specifications: Visual inspection</i>	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Forma y dimensiones: Examen visual / <i>Shape and dimensions: Visual inspection</i>	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Calor / Heat: 48h at 65° ± 20°C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Examen visual para deformaciones / <i>Visual inspection for distortion</i>	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Colorimetría: Examen visual / <i>Colorimetry: visual inspection</i>	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Coord. tricromáticas en caso de duda / <i>Trichromatic coord. in case of doubt</i>		C								
Fotometría: limitada / <i>Photometry: limited: 20° y / and V = H = 0°</i>	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Fotometría completa / <i>Complete photometry</i>			C	C						
Agua / Water:							C	C		
- 10 min. en posición normal / <i>10 min. in normal position</i>							C	C		
- 10 min. en posición invertida / <i>10 min. in inverted position</i>							C	C		
- Examen visual / <i>Visual inspection</i>							C	C		
Colorimetría: Examen visual / <i>Colorimetry: Visual inspection</i>							C	C		
Coord. tricromáticas en caso de duda / <i>Trichromatic coord. in case of doubt</i>							C	C		
Fotometría: limitada / <i>Photometry: limited: 20° y / and V = H = 0°</i>							C	C		
Carburantes / <i>Motor fuels: 5 min. Examen visual / Visual inspection</i>							C	C		
Accites / <i>Oils: 5 min. Examen Visual / Visual inspection</i>							C	C		
Colorimetría: Examen visual / <i>Colorimetry: Visual inspection</i>							C	C		
Coord. tricromáticas en caso de duda / <i>Trichromatic coord. in case of doubt</i>							C	C		
Fotometría: limitada / <i>Photometry: limited: 20° y / and V = H = 0°</i>							C	C		
Corrosión / <i>Corrosion: 24 h. / 2 h. / 24 h.</i>					C	C				
Examen visual / <i>Visual inspection</i>					C	C				
Cara posterior / <i>Rear face: 1 min.</i>					NA	NA				
Examen visual / <i>Visual inspection</i>					NA	NA				
Colorimetría: Examen visual / <i>Colorimetry: Visual inspection</i>					C	C				
Coord. tricromáticas en caso de duda / <i>Trichromatic coord. in case of doubt</i>					C	C				
Fotometría: limitada / <i>Photometry: limited: 20° y / and V = H = 0°</i>					C	C				

C: CORRECTO / CORRECT  
NA: NO APLICABLE / NOT APPLICABLE

Validate this report with the security code «PYE7TDIQ» at: <https://extranet.idiada.com/from-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «PYE7TDIQ» en: <https://extranet.idiada.com/from-cve>

CN19080719

IDIADA

- \* 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*





## MARCAJE / MARKING

Marcaje / Marking	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
----------------------	-------------------------------

## ESPECIFICACIONES GENERALES / GENERAL SPECIFICATIONS

<p>Los requisitos contenidos en las secciones 5. "Especificaciones generales" y 6. "Especificaciones individuales" y en los Anexos a los que se hace referencia en las secciones mencionadas de los Reglamentos núm. 48, 53, 74 u 86, y su serie de enmiendas vigentes en el momento de la solicitud de homologación del dispositivo catadióptrico se aplicará al presente Reglamento.</p> <p>Se aplicarán los requisitos pertinentes a cada dispositivo catadióptrico y a la/s categoría/s del vehículo en el que se pretende instalar el dispositivo catadióptrico, cuando sea factible su verificación en el momento de la homologación del dispositivo catadióptrico. /</p> <p><i>The requirements contained in sections 5. "General specifications" and 6. "Individual specifications" and in the Annexes referenced in the said sections of Regulations Nos. 48, 53, 74 or 86, and their series of amendments in force at the time of application for the retro-reflecting device type approval shall apply to this Regulation.</i></p> <p><i>The requirements pertinent to each retro-reflecting device and to the category/ies of vehicle on which the retro-reflecting device is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of retro-reflecting device type approval is feasible.</i></p>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
<p>Los dispositivos catadióptricos deben estar contruidos de modo que funcionen satisfactoriamente y que continúen haciéndolo con un uso normal. Además, no deben tener ningún defecto de diseño o fabricación que sea perjudicial para su funcionamiento eficiente o para su mantenimiento en buenas condiciones. / <i>Retro-reflecting devices must be so constructed that they function satisfactorily and will continue to do so in normal use. In addition, they must not have any defect in design or manufacture that is detrimental to their efficient operation or to their maintenance in good condition.</i></p>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
<p>Los componentes de los dispositivos catadióptricos no deben poder ser desmontados fácilmente. / <i>The components of retro-reflecting devices must not be capable of being easily dismantled.</i></p>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
<p>Las unidades ópticas catadióptricas pueden ser no reemplazables. / <i>Retro-reflecting optical units may not be replaceable.</i></p>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
<p>La superficie exterior de los dispositivos catadióptricos debe ser fácil de limpiar. Por lo tanto, no debe ser una superficie rugosa; cualquier protuberancia que pueda exhibir no debe impedir una fácil limpieza. / <i>The outer surface of retro-reflecting devices must be easy to clean. Hence it must not be a rough surface; any protuberances it may exhibit must not prevent easy cleaning.</i></p>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
<p>No deberá haber acceso a la superficie interna de los catadióptricos cuando se usen normalmente. / <i>There shall be no access to the inner surface of the retro-reflectors when in normal use.</i></p>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>

\* 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





## FORMA Y DIMENSIONES / SHAPE AND DIMENSIONS

Las superficies iluminantes del dispositivo catadióptrico deben tener la forma de un triángulo equilátero. Si la palabra "TOP" está inscrita en una de las esquinas, el vértice de esa esquina debe dirigirse hacia arriba. / <i>The illuminating surfaces of retro-reflecting devices must have the shape of an equilateral triangle. If the word "TOP" is inscribed in one corner, the apex of that corner must be directed upwards.</i> Nota: La superficie iluminante puede incluir o no en su centro una zona triangular no catadióptrica, cuyos lados sean paralelos a los del triángulo exterior. / <i>Note: The illuminating surface may or may not have at its centre a triangular, non-retro-reflecting area, with sides parallel to those of the outer triangle.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
La superficie iluminante puede ser o no continua. En cualquier caso, la distancia más corta entre dos ópticas catadióptricas adyacentes no excederá de 15mm. / <i>The illuminating surface may or may not be continuous. In any case, the shortest distance between two adjacent retro-reflecting optical units must not exceed 15 mm.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
Si la superficie iluminante no es continua, el número de ópticas catadióptricas independientes, incluidas las ópticas catadióptricas de las esquinas, no es inferior a cuatro por cada lado del triángulo. / <i>If the illuminated surface is not continuous, the number of separate retro-reflecting optical units including the corner units shall not be less than four on each side of the triangle.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
Las ópticas catadióptricas independientes son reemplazables salvo si están constituidas por dispositivos catadióptricos homologados de clase IA. / <i>The separate retro-reflecting optical units shall not be replaceable unless they consist of approved retro-reflecting devices in Class IA.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
Los lados exteriores de las superficies iluminantes de los dispositivos catadióptricos triangulares tienen una longitud comprendida entre 150 y 200 mm. En el caso de los dispositivos del tipo vaciado, la anchura de los bordes, medida perpendicularmente a estos, es igual, por lo menos, al 20% de la longitud útil entre los extremos de las superficies iluminantes. / <i>The outside edges of the illuminating surfaces of triangular retro-reflecting devices shall be between 150 and 200 mm long. In the case of devices of hollow-triangle type, the width of the sides, measured at right angles to the latter, shall be equal to at least 20 per cent of the effective length between the extremities of the illuminating surface.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>

## RESISTENCIA AL CALOR / RESISTANCE TO HEAT

No se aprecian visualmente en el dispositivo catadióptrico, y en especial en los elementos ópticos, ni deformaciones notables ni fisuras / <i>No cracking or appreciable distortion of the retroreflecting device and, in particular, of its optical component is visible.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
--	-------------------------------

\* 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



## ESPECIFICACIONES COLORIMÉTRICAS / COLORIMETRIC SPECIFICATIONS

Si el dispositivo catadióptrico es constituido por asociación de una óptica catadióptrica y de un filtro, estos no podrán ser disociados en condiciones normales de uso / <i>If retroreflecting device is consisted of a combined retroreflecting optical unit and filter, they cannot be separated under normal conditions of use</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
No se permite la coloración mediante pintura o barniz de las ópticas catadióptricas ni de los filtros / <i>The colouring of retroreflecting optical units and filters by means of paint or varnish is NOT PERMITTED.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
Examen Visual 10 muestras / <i>Visual inspection 10 samples</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>

### ZONA ROJA / RED ZONE:

- Límite hacia el amarillo / *Limit towards the yellow:*  $y \leq 0.335$
- Límite hacia el púrpura / *Limit towards the purple:*  $y \geq 0.978 - x$

Coordenadas cromáticas / <i>Chromatic co-ordinates</i> (eje de referencia / <i>reference axis</i> )	MUESTRA "b" / <i>SAMPLE "b"</i>
<b>x</b>	<b>0.6810</b>
<b>y</b>	<b>0.3164</b>
<b>z</b>	<b>0.0026</b>

Resultado del ensayo / *Test result:* Las muestra ensayada CUMPLE con las especificaciones colorimétricas / *The sample tested FULFILLS with the colorimetric specifications.*

Validate this report with the security code «PVE77DQ» at: <https://extranet.idiada.com/nom-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «PVE77DQ» en: <https://extranet.idiada.com/nom-cve>

CN19080719

IDIADA

\* 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*



## ESPECIFICACIONES FOTOMÉTRICAS / PHOTOMETRIC SPECIFICATIONS

Fotometría limitada 10 muestras a 20' y $V = H = 0^\circ$ / Photometry limited 10 samples to 20' and $V = H = 0^\circ$	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
---	-------------------------------

## FOTOMETRÍA COMPLETA / COMPLETE PHOTOMETRY

Muestra "c" / Sample "c" (mcd/lx)

H→ V↓	-20°		0°		+20°	
	$\alpha = 20'$	$\alpha = 1^\circ 30'$	$\alpha = 20'$	$\alpha = 1^\circ 30'$	$\alpha = 20'$	$\alpha = 1^\circ 30'$
+10°			240.3cd min: 200	63.04cd min: 8		
+5°	172.6cd min: 150	42.71cd min: 8			178.2cd min: 150	42.82cd min: 8
0°			462.9cd min: 450	184.9cd min: 12		
-5°	172.8cd min: 150	43.20cd min: 8			178.7cd min: 150	43.52cd min: 8
-10°			250.1cd min: 200*	68.75cd min: 8*		

Muestra "d" / Sample "d" (mcd/lx)

H→ V↓	-20°		0°		+20°	
	$\alpha = 20'$	$\alpha = 1^\circ 30'$	$\alpha = 20'$	$\alpha = 1^\circ 30'$	$\alpha = 20'$	$\alpha = 1^\circ 30'$
+10°			243.0cd min: 200	62.66cd min: 8		
+5°	175.8cd min: 150	42.78cd min: 8			181.4cd min: 150	43.12cd min: 8
0°			475.2cd min: 450	190.9cd min: 12		
-5°	175.9cd min: 150	44.31cd min: 8			178.8cd min: 150	44.86cd min: 8
-10°			253.1cd min: 200*	69.21cd min: 8*		

\* En caso de que el dispositivo catadióptrico esté indicado para ser instalado con su plano H a una altura de montaje menor que 750 mm sobre el suelo, se verificarán los valores de CIL sólo en un ángulo de 5 grados hacia abajo (2.3 Anexo 4). / In the case where the retro-reflecting devices is intended to be installed with its H plane at a mounting height less than 750 mm above the ground, the CIL values are verified only up to an angle of 5° downwards (3.2 Annex 7).

Dispositivos "TOP" / "TOP" devices: ( $\alpha = 20'$ $V = H = 0^\circ$ ) CIL $\square$ 450 mcd/lx dentro de la zona con ángulos de rotación $\pm 5^\circ$ / within the zone of rotating angles of $\pm 5^\circ$	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>
---	--

\* 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



## RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE AGUA / RESISTANCE TO PENETRATION OF WATER

Muestras "g" y "h" / Samples "g" and "h"

Examen visual: El agua no ha penetrado en la superficie reflectante del catadióptrico. / <i>Visual inspection: No water has penetrated to the reflecting surface of the retroreflecting optical unit.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
Colorimetría: Examen visual. / <i>Colorimetry: Visual inspection.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
Fotometría limitada a 20' y $V = H = 0^\circ$ / <i>Photometry limited to 20' and <math>V = H = 0^\circ</math></i> CIL $\square$ 450 mcd/lx	<b>CORRECTO / CORRECT</b>

## RESISTENCIA A LOS CARBURANTES / RESISTANCE TO FUELS

Muestras "g" y "h" / Samples "g" and "h"

Examen visual: La superficie no presenta una modificación apreciable, aunque se toleran ligeras fisuras superficiales. / <i>Visual inspection: The surface must not show any apparent surface change, except that slight surface cracks.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
--	---------------------------

## RESISTENCIA A LOS ACEITES DE ENGRASE / RESISTANCE TO LUBRICATING OILS

Muestras "g" y "h" / Samples "g" and "h"

Examen visual. / <i>Visual inspection.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
Colorimetría: Examen visual. / <i>Colorimetry: Visual inspection.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
Fotometría limitada a 20' y $V = H = 0^\circ$ / ST <i>Photometry limited to 20' and <math>V = H = 0^\circ</math></i> CIL $\square$ 450 mcd/lx	<b>CORRECTO / CORRECT</b>

## RESISTENCIA A LA CORROSIÓN / RESISTANCE TO CORROSION

Muestras "e" y "f" / Samples "e" and "f"

Examen visual: Las muestras no muestran señales de corrosión excesiva que puedan afectar al buen funcionamiento del dispositivo / <i>Visual inspection: The samples not show signs of excessive corrosion liable to impair the efficiency of the device.</i>	<b>CORRECTO / CORRECT</b>
--	---------------------------

Validate this report with the security code «PVE77DIO» at: <https://extranet.idiada.com/home-cve>  
Verifique el informe con código de seguridad «PVE77DIO» en: <https://extranet.idiada.com/home-cve>

IDIADA CN19080719

\* 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



**RESISTENCIA DE LA CARA POSTERIOR ACCESIBLE DE LOS DISPOSITIVOS CATADIÓPTICOS  
BRILLANTES / RESISTANCE OF ACCESSIBLE REAR FACE OF MIRROR-BACKED  
RETROREFLECTING DEVICES**

Muestras "e" y "f" / Samples "e" and "f"

Examen visual. / Visual inspection.	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
-------------------------------------	----------------------------------

Muestras "e" y "f" / Samples "e" and "f"

Colorimetría: Examen visual. / Colorimetry: Visual inspection.	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE
Fotometría limitada a 20' y $V = H = 0^\circ$ / Photometry limited to 20' and $V = H = 0^\circ$ CIL <input type="checkbox"/> 450 mcd/lx	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE

Lugar del ensayo / Test place: .....  
Fecha del ensayo / Test date: 30/08/2019

Joan Fonts Sala  
INGENIERO DE ENSAYOS  
TEST ENGINEER

- \* 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

**IDIADA**

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA /  
*TECHNICAL DOCUMENTATION*

**IDIADA** CN19080719



## INFORMATION FOLDER

FIRST APPLICATION DATE: 27/08/2019

### 1. Specification data

Type		
Trade name or mark		
Variants		
Function		Retro-reflector
Emitted colour		Red
Number and category of light source		///
Rated	Voltage	///
	Wattage	///
Applicable Regulation (ECE)		R3 Cat. IIIA
Location of marking	Trade mark	Marked on Lens
	Approval mark	Marked on Lens

### 2. Construction and material

Construction	Material	Remarks
Lens	PC	Red
Electrical wiring	Copper covered with insulation	---

### 3. Name and address of manufacturer

**NOTE:** APPROVAL MARKINGS ARE SHOWN IN THE ATTACHED DRAWINGS.  
THIS INFORMATION FOLDER CONSISTS OF 2 PAGES.

