



E9*148R00/03*6397*00

Página / Page 1/4



COMUNICACIÓN / COMMUNICATION:

Concerniente a /
Concerning: ⁽¹⁾

La concesión de homologación / *Approval granted*

~~La extensión de homologación / *Approval extended*~~

~~La denegación de homologación / *Approval refused*~~

~~La retirada de homologación / *Approval withdrawn*~~

~~El cese definitivo de producción / *Production definitively discontinued*~~

de un tipo de lámpara en aplicación del Reglamento UN Nº 148 /
of a type of lamp pursuant to UN Regulation No. 148

Lámpara /
Lamp: ⁽¹⁾

~~Luz de la placa de matrícula trasera / *Rear registration plate illuminating lamp*~~

~~Indicador de dirección / *Direction indicator lamp*~~

~~Luz de pare / *Stop lamp*~~

~~Luz de posición / *Position lamp*~~

~~Luz de galibo / *End-outline marker lamp*~~

~~Luz de marcha atrás / *Reversing lamp*~~

~~Luz de maniobra / *Manoeuvring lamp*~~

~~Luz antiniebla trasera / *Rear fog lamp*~~

~~Luz de estacionamiento / *Parking lamp*~~

~~Luz de circulación diurna / *Daytime running lamp*~~

~~Luz de posición lateral / *Side marker lamp*~~

Categoría de la lámpara /
Category of the lamp:

SM1

Cambio de índice /
Change index:

Nº de homologación /
Approval No:

E9*148R00/03*6397*00

Identificador Único (si procede) /
Unique Identifier (UI) (if
applicable):

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





E9*148R00/03*6397*00

Página / Page 2/4



1. Marca de fábrica o comercial de la lámpara / *Trade name or mark of the lamp*: Fristom
2. Tipo dado por el fabricante para la luz / *Manufacturer's name for the type of lamp*: FT-092 Z LED
3. Nombre y dirección del fabricante / *Manufacturer's name and address*:
FRISTOM SPÓLKA Z OGRANICZONA
ODPOWIEDZIALNOSCIA SPÓLKA KOMANDYTOWA
ul. Przemysłowa 5
86-014, Sicienko, BYDGOSZCZ (POLONIA / POLAND)

Nota / *Note*: Este dispositivo puede ser fabricado en cualquiera de las Plantas de Fabricación que consten declaradas en el Anexo I del Certificado Conformidad Producción en vigor emitido por la UCA. / *This device may be manufactured in any of the Manufacturing Plants declared in Annex I of the Conformity Production Certificate in force issued by the UCA.*

4. Si procede, nombre y dirección del representante del fabricante / *If applicable, name and address of the manufacturer's representative*: ---
5. Dispositivo presentado a homologación el / *Submitted for approval on*: 29/07/2022
6. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación / *Technical Service responsible for conducting approval tests*: IDIADA
7. Fecha del informe emitido por dicho servicio / *Date of report issued by that Service*: 25/08/2022
8. Número del informe emitido por dicho servicio / *Number of report issued by that Service*: PC22070420
9. Breve descripción / *Concise description*:

9.1. En caso de / *In case of*

9.1.1. Una luz de la placa de matrícula trasera / *A rear-registration plate illuminating lamp*:

- Condiciones geométricas de instalación (posiciones e inclinaciones del dispositivo en relación al espacio ocupado por la placa de matrícula y/o diferentes inclinaciones de este espacio) / *Geometrical conditions of installation (position(s) and inclination(s) of the device in relation to the space to be occupied by the registration plate and/or different inclinations of this space)*: ---

9.1.2. Un indicador de dirección / *A direction indicator*:

- Activación secuencial de las fuentes luminosas / *Sequential activation of light sources*:
~~sí~~ / ~~yes~~ - ~~no~~ / ~~no~~ ⁽⁴⁾

9.1.3. Una luz de marcha atrás / *A reversing lamp*:

- La luz sólo puede instalarse en un vehículo como parte de un par de luces / *The lamp shall be installed on a vehicle only as part of a pair of lamps*: ~~sí~~ / ~~yes~~ - ~~no~~ / ~~no~~ ⁽⁴⁾

9.1.4. Una luz de maniobra / *A manoeuvring lamp*:

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





E9*148R00/03*6397*00

Página / Page 3/4



- La altura máxima de montaje / *The maximum mounting height*: ---

9.1.5. Una luz de circulación diurna / *A daytime running lamp*:

- La intensidad luminosa máxima no excede 700 cd / *Maximum luminous intensity does not exceed 700 cd*: ~~sí~~ / ~~yes~~ - no / no ⁽¹⁾

9.2. Por función de luz de señalización y categoría / *By light signalling function and category*:

- Para la instalación en el exterior ~~o en el interior o ambos~~ ⁽¹⁾ / *For mounting either outside ~~or inside or both~~* ⁽¹⁾
- Color de luz emitida / *Colour of light emitted*:
 - Luz de posición lateral / *Side marker lamp*: ~~roja / red~~ - blanca / ~~white~~ - ambar / ~~amber~~ - incolora / ~~colourless~~ ⁽⁴⁾
- Número, categoría(s) y tipo de la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Number, category and kind of light source(s)*:
 - Luz de posición lateral / *Side marker lamp*: 14 x LED
- Luz homologada para fuente(s) luminosa(s) sustitutiva(s) de LED. En caso afirmativo, categoría de la(s) fuente(s) de luz sustitutiva(s) de LED / *Lamp approved for LED substitute light source(s). If yes, category of LED substitute light source(s)*:
 - Luz de posición lateral / *Side marker lamp*: ~~sí~~ / ~~yes~~ - no / no ⁽¹⁾
- Voltaje y potencia / *Voltage and wattage*:
 - Luz de posición lateral / *Side marker lamp*: 12V-2.5W, 24V-5W
- Módulo de fuente de luz / *Light source module*:
 - Luz de posición lateral / *Side marker lamp*: ~~sí~~ / ~~yes~~ - no / no ⁽¹⁾
- Código de identificación específico del módulo de fuente de luz / *Light source module specific identification code*:
 - Luz de posición lateral / *Side marker lamp*: ---
- Solo para instalación limitada en altura igual o inferior a 750 mm por encima del suelo, si procede / *Only for limited mounting height of equal to or less than 750 mm above the ground, if applicable*:
 - Luz de posición lateral / *Side marker lamp*: ~~sí~~ / ~~yes~~ - no / no ⁽¹⁾
- Condiciones geométricas de instalación y variaciones relacionadas, si se da el caso / *Geometrical conditions of installation and relating variations, if any*: ---
- Aplicación de una guía de control electrónica/control de intensidad variable de la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Application of an electronic light source control gear/variable intensity control*:
 - Luz de posición lateral / *Side marker lamp*:
 - (a) Formando parte de la luz / *Being part of the lamp*: ~~sí~~ / ~~yes~~ - no / no ⁽¹⁾
 - (b) No formando parte de la luz / *Being not part of the lamp*: ~~sí~~ / ~~yes~~ - no / no ⁽¹⁾
- Tensión(es) de entrada suministrada(s) por la guía de control electrónica/control de intensidad variable la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control*: ---

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





E9*148R00/03*6397*00

Página / Page 4/4



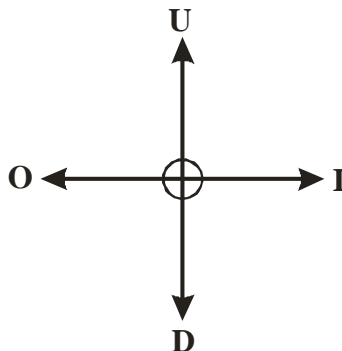
- Fabricante de la guía de control electrónica/control de intensidad variable de la(s) fuente(s) luminosa(s) y número de identificación (cuando la guía de control de la fuente luminosa forma parte de la luz pero no está incluida en el cuerpo de la luz) / *Electronic light source control gear/variable 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, si procede / *Variable luminous intensity, if applicable:* ~~sí~~/yes - no / no ⁽¹⁾
 - Función(es) producida(s) por una luz interdependiente que forma parte de un sistema de luces interdependientes, si procede / *Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:* ---
- 9.3. La luz de posición delantera, luz de posición trasera, luz de pare, luz de galíbo, luz de circulación diurna ⁽¹⁾ es sólo para uso en un vehículo equipado con un testigo que indique el fallo / *The front position lamp, rear position lamp, stop lamp, end-outline marker lamp, daytime running lamp ⁽¹⁾ is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure:* ~~sí~~/yes - no / 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. Motivo(s) de la extensión (si procede) / *Reason(s) for extension (if applicable):* ---
12. Se concede/~~deniega~~/extiende/~~retira~~ la homologación ⁽¹⁾ / *Approval granted/~~extended~~/refused/~~withdrawn~~ ⁽¹⁾*
13. Homologación concedida para los dispositivos destinados a ser utilizados en vehículos ya en uso únicamente / *Approval granted for devices to be used on vehicles already in use only:* ~~sí~~/yes - no / no ⁽¹⁾
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. del DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA Y DE LA PYME de 25-10-2012
17. La lista de los documentos depositados ante la Autoridad de homologación de Tipo que ha concedido la homologación se adjunta a la presente comunicación y puede obtenerse previa solicitud. / *The list of documents deposited with the Type Approval Authority 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*





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)
1.9	2.2	94.5	92.4

Lugar del ensayo / Test place: L'Albornar, E-43710 Santa Oliva (Tarragona)

Fecha del ensayo / Test date: 05/08/2022



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.
- * EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.

INFORMATION FOLDER:

FIRST APPLICATION
DATE: 09.08.2022

1. Specification data

Type	FT-092 Z LED	
Trade name or mark	Fristom	
Variants	See drawing	
Function	Sidemarking light	
Color	amber	
Rated	Voltage	-
	Wattage	-
Applicable Regulation	R148	
Light Source and connection	See drawing	
Location of marking	Light Source marks	See the drawing
	Trade mark	See the drawing
	Approval mark	See the drawing

2. Construction and material

Construction	Material	Remarks
Lenses	Defined on the technical drawing	--
Reflectors	Defined on the technical drawing	--
Bases	Defined on the technical drawing	--

3. Name and address of manufacturer:

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa
86-014 Sicienko / Polska
ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41

4. REASON OF THE APPROVAL EXTENSION:

-

NOTE : APPROVAL MARKINGS ARE SHOWN IN THE ATTACHED DRAWING.
THIS INFORMATION FOLDER CONSISTS OF 1 PAGES

Manufacturer:
FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
86-014 Sicienka / Polska
ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



Drawn by: Michał Dybicz	Date: 08-08-2022	Sheet: 1 of 6
-----------------------------------	----------------------------	-------------------------

Type:
FT-092 Z LED

LED sidemarking lamp

Light source:

LED CHIP SMD chip mounted
14 LED amber light color

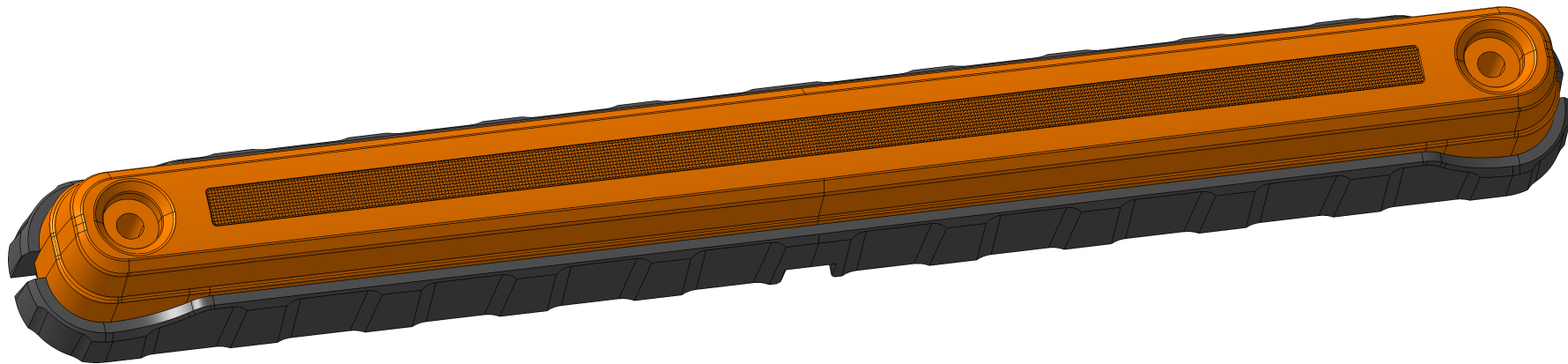
Description:

isometric lamp view

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lampshade PC transparent clear amber
- rubber pad- black TPE-S or SEB-S
- PCB FR4
- flat cable 2x0,75mm2
- potting compound - epoxy resin



Isometric view
Scale: 1:1

Manufacturer:
FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
86-014 Sicienka / Polska
ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



Drawn by: Michał Dybicz
Date: 08-08-2022
Sheet: 2 of 6

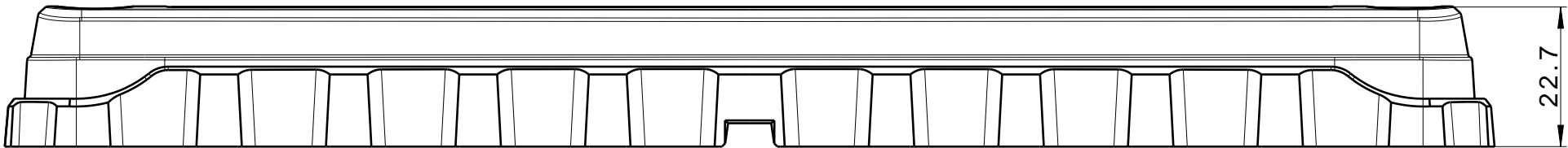
Type:
FT-092 Z LED

LED sidemarking lamp

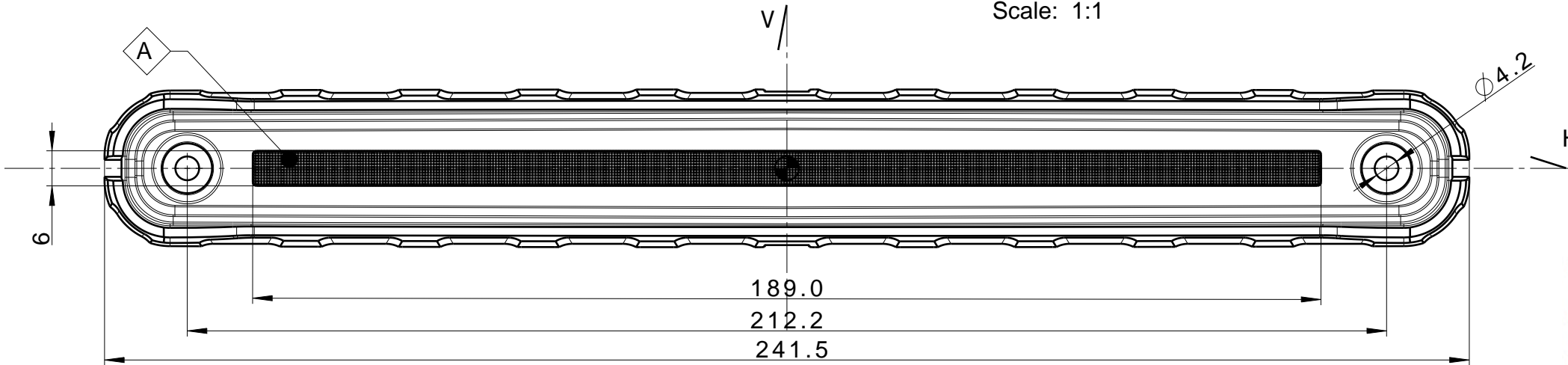
Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
14 LED amber light color

Description:
general drawing , light
emitting and reflecting areas
This drawing is a part of the application for approval

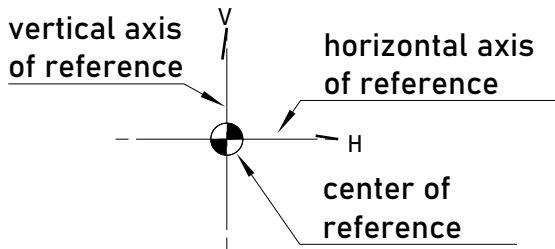
Material used in manufacturing :
- lampshade PC transparent clear amber
- rubber pad- black TPE-S or SEB-S
- PCB FR4
- flat cable 2x0,75mm2
- potting compound - epoxy resin



Bottom view
Scale: 1:1



Front view
Scale: 1:1



A light emitting area

Manufacturer:

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
86-014 Sicienka / Polska
ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41

Fristom

Drawn by:

Michał Dybicz

Date:

08-08-2022

Sheet:

3 of 6

Type:**FT-092 Z LED****LED sidemarking lamp****Light source:**

LED CHIP SMD chip mounted
14 LED amber light color

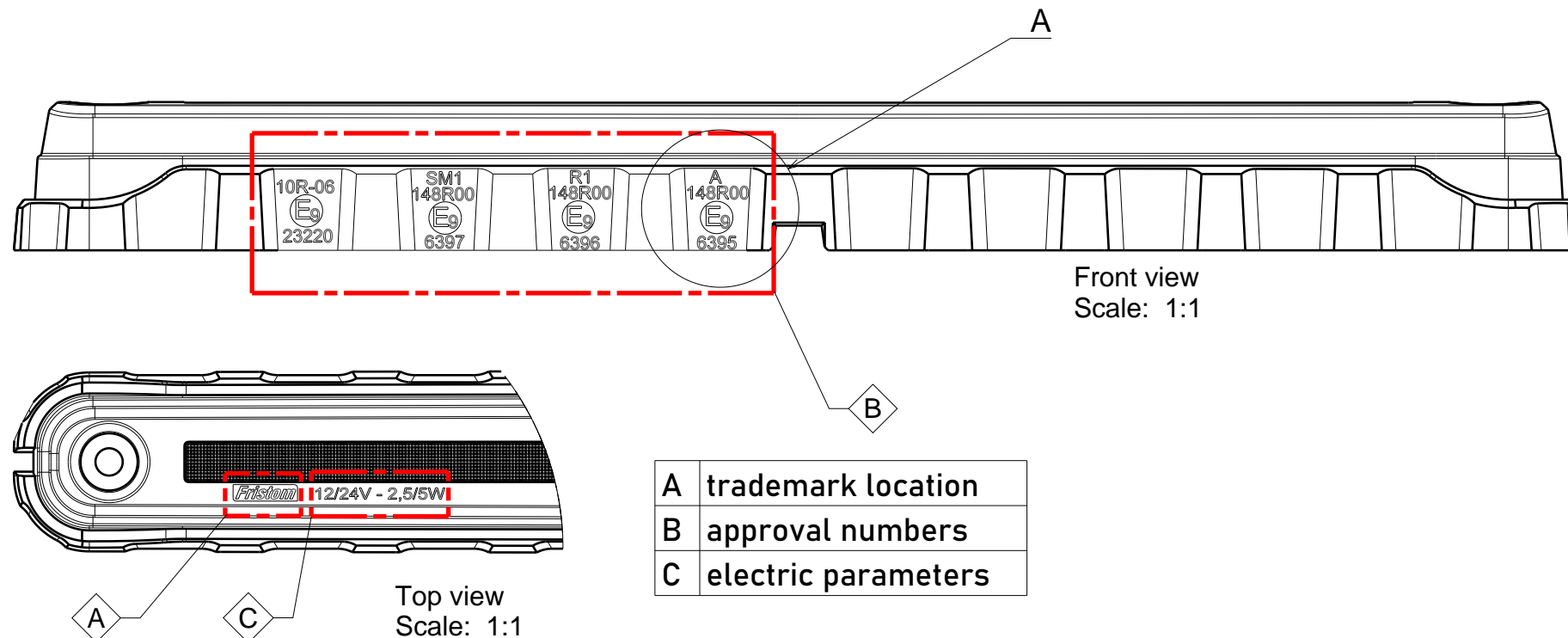
Description:

approval , trademark and electrical parameters markings
electrical connection of LED's

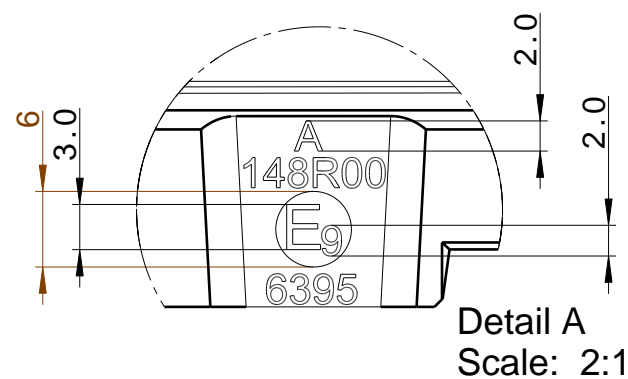
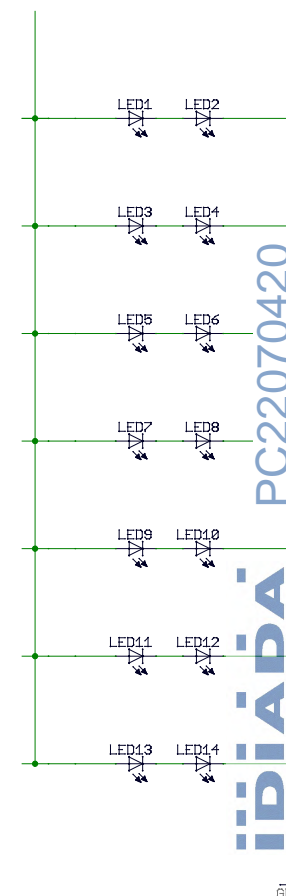
This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lampshade PC transparent clear amber
- rubber pad- black TPE-S or SEB-S
- PCB FR4
- flat cable 2x0,75mm2
- potting compound - epoxy resin



A	trademark location
B	approval numbers
C	electric parameters

approval dimensions**LED connection scheme simplified**

PC22070420

İDİAP

GND

electrical data**12/24V DC input****12V - 2,5 W****24V - 5 W**

Manufacturer:
FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
86-014 Sicienka / Polska
ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



Drawn by: Michał Dybicz	Date: 08-08-2022	Sheet: 4 of 6
-----------------------------------	----------------------------	-------------------------

Type:
FT-092 Z LED

LED sidemarking lamp

Light source:

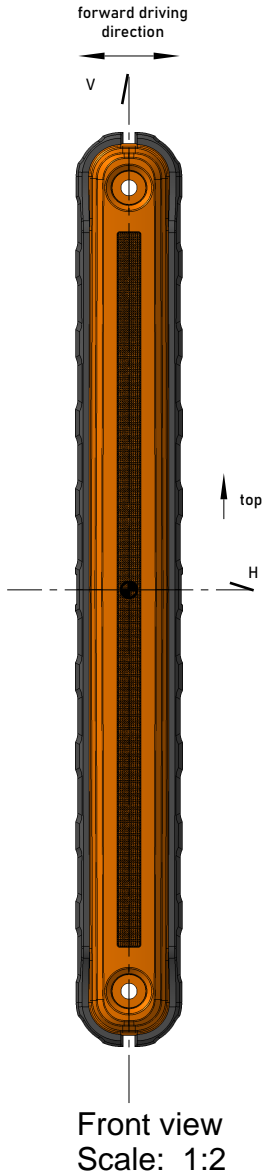
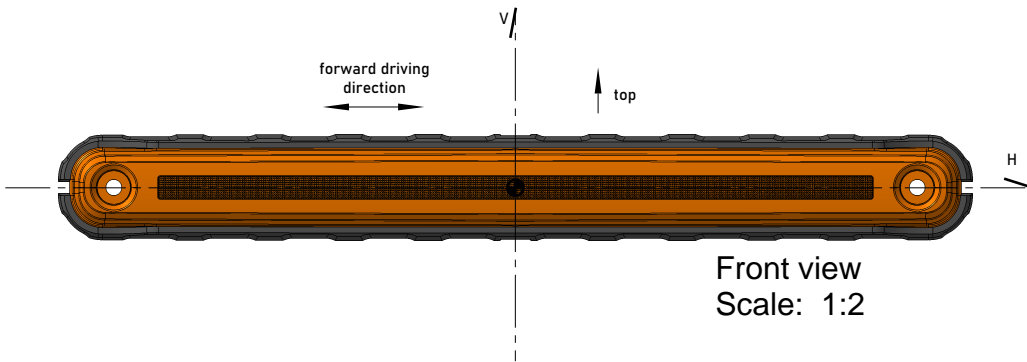
LED CHIP SMD chip mounted
14 LED amber light color

Description:
**positioning on vehicle ,
assembly fittings**

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lampshade PC transparent clear amber
- rubber pad- black TPE-S or SEB-S
- PCB FR4
- flat cable 2x0,75mm2
- potting compound - epoxy resin



Manufacturer:
FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
86-014 Sicienka / Polska
ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



Drawn by: Michał Dybicz
Date: 08-08-2022
Sheet: 5 of 6

Type:
FT-092 Z LED

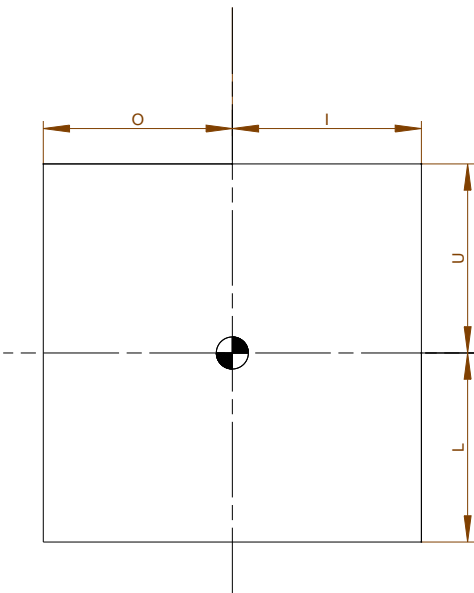
LED sidemarking lamp

Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
14 LED amber light color

Description:
lighting surface

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :
- lampshade PC transparent clear amber
- rubber pad- black TPE-S or SEB-S
- PCB FR4
- flat cable 2x0,75mm2
- potting compound - epoxy resin



lighting surface				
function	U (upper limit) [mm]	L (lower limit) [mm]	O (outer limit) [mm]	I (inner limit) [mm]
SM1	3	3	94,5	94,5

Determining the lower , upper and lateral limits of the ilumination surface of the lamp device.
According to European Directive 91/663/EEC , Annex I "Instalation of lighting and light-signalling devices" clause 1.9.2.
According to ECE regulation 48/06 "Instalation of light and light-signalling devices" clause 2.10.3.2.

Manufacturer:
FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
86-014 Sicienko / Polska
ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



Drawn by:	Date:	Sheet:
Michał Dybicz	08-08-2022	6 of 6

Type:
FT-092 Z LED

LED sidemarking lamp

Light source:

LED CHIP SMD chip mounted
14 LEDamber light color

Description:
variants / tradenames

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lampshade PC transparent clear amber
- rubber pad- black TPE-S or SEB-S
- PCB FR4
- flat cable 2x0,75mm2
- potting compound - epoxy resin

VARIANT	DESCRIPTION
FT-092 Z LED	FT-092 Z LED Clearance Lamp LED 12-36V, yellow, cable 0,15m.