



E9*91R00/17*23524*00

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APPROVAL WITHDRAWN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 posición lateral marcada SM1 / ~~SM2~~ ⁽¹⁾ en aplicación del Reglamento N°91.
of a type of side-marker lamp marked SM1 / ~~SM2~~ ⁽¹⁾, pursuant to Regulation No91.

N° de homologación / *Approval No.*: E9*91R00/17*23524*00

Extensión N° / *Extension No.*: ---

1. Marca de fábrica o comercial de la luz de posición lateral / *Trade name or mark of the side-marker lamp*:
FRISTOM
2. Designación del tipo de luz de posición lateral dado por el fabricante / *Manufacturer's name for the type of side-marker lamp*: FT-073 LED
3. Nombre y dirección del fabricante / *Manufacturer's name and address*:
FRISTOM SPÓLKA Z OGRANICZONA
ODPOWIEDZIALNOSCIA SPÓLKA
KOMANDYTOWA
UL. PRZEMYSŁOWA 5, 86-014
85416 SICIENKO
SICIENKO (POLONIA)

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. 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*: 01/06/2020
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*: 09/06/2020
8. Número del informe emitido por dicho servicio / *Number of report issued by that service*: PC20020204

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





E9*91R00/17*23524*00

Página / Page 2/3



9. Breve descripción / *Concise description:*

- Color de la luz emitida: ambar / ~~rojo~~ ⁽¹⁾ / *Colour of the light emitted: amber / ~~red~~ ⁽¹⁾*
- Número y categoría(s) de la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Number and category(ies) of light source(s):*
4 x LED's
- Módulo de fuente de luz / *Light source module: sí/~~yes~~ - no / no ⁽¹⁾*
- 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: sí/~~yes~~ - no / 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 / *being part of the lamp: sí / yes - no / no - no aplicable / not applicable ⁽¹⁾*
 - b) no formando parte de la luz / *being not part of the lamp: sí / yes - no / no - no aplicable / not applicable ⁽¹⁾*
- 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): ---*
- La luz es sólo para uso en un vehículo equipado con un testigo que indique el fallo / *The lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure: sí/~~yes~~ - no / no ⁽¹⁾*

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





E9*91R00/17*23524*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 ⁽¹⁾ / *Approval granted/refused/extended/withdrawn* ⁽¹⁾
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

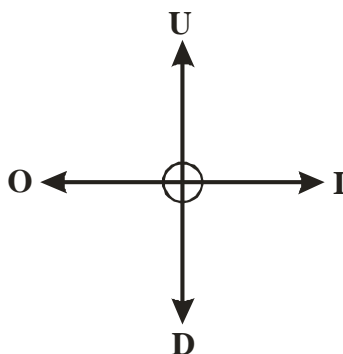
16. Se adjunta la lista de apartados que constituyen el expediente de homologación depositado en el servicio administrativo que ha concedido la homologación y que pueden ser obtenidos a petición. / *The list of documents deposited with the Administrative Service which has granted approval is annexed to this communication and may be obtained on request*.
 - Informe del ensayo / *Test report*
 - Documentación suministrada por el fabricante / *Documentation supplied by the manufacturer*

⁽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)
8	4	17	17.5

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

Fecha del ensayo / Test date: 01/06/2020



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: 3.06.2020

1. Specification data

Type	FT-073 LED	
Trade name or mark	Fristom	
Variants	FT-073 B LED ; FT-073 Z LED ; FT-073 C LED	
Function	Front position ; side marking , rear position	
Color	white light color , amber light color , white light color	
Rated	Voltage	12V/24V
	Wattage	12V=0,6 W ; 24 V= 1,2 W
Applicable Regulation	R07 ; R91	
Light Source and connection	2 LED's serial connected in 2 parallel sections	
Location of marking	Light Source marks	See the drawing
	Trade mark	Marked on elastic housing (washer) on visible side
	Approval mark	Marked on elastic housing (washer) on visible side

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

FRISTOM
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa
86-014-SICIENKO, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50
www.fristom.com.pl
NIP 5542926937 REGON 341640907
MICHAŁ DYBICZ

PC20020204

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: Michał Dybicz

Date: 18-05-2020

sheet Nr. 1/5

Type

FT-073 B LED - front LED position lamp

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
4 LED's white light color

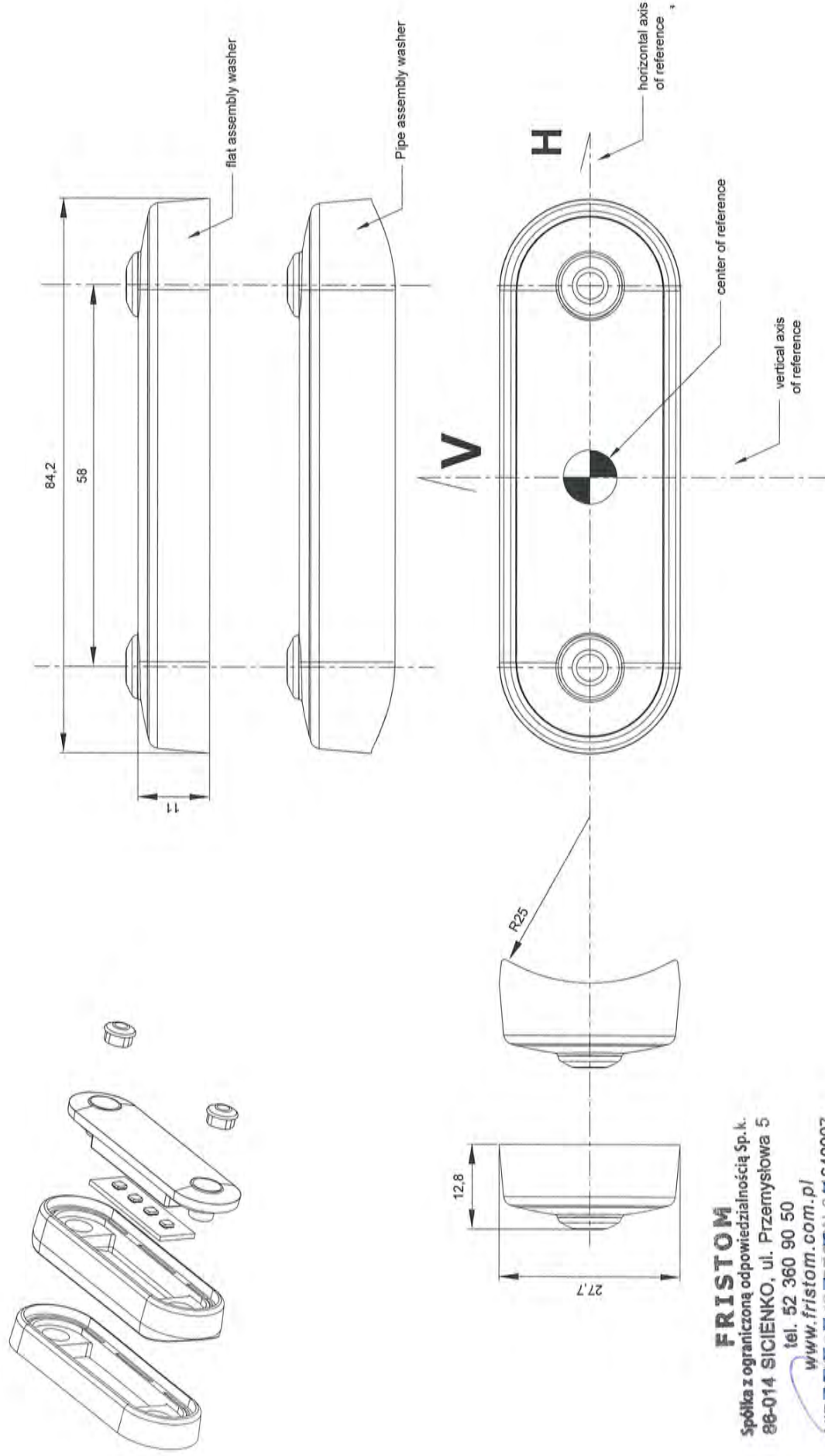
sheet description

general drawing / lamp functions

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



FRISTOM
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50
www.fristom.com.pl

NIP: 5542926937 REGON 366640907

IBIADA
MICHAŁ DYBICZ

PC20020204

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:

Date:

18-05-2020

sheet Nr.

2/5

Type

FT-073 B LED - front LED position lamp

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

light source

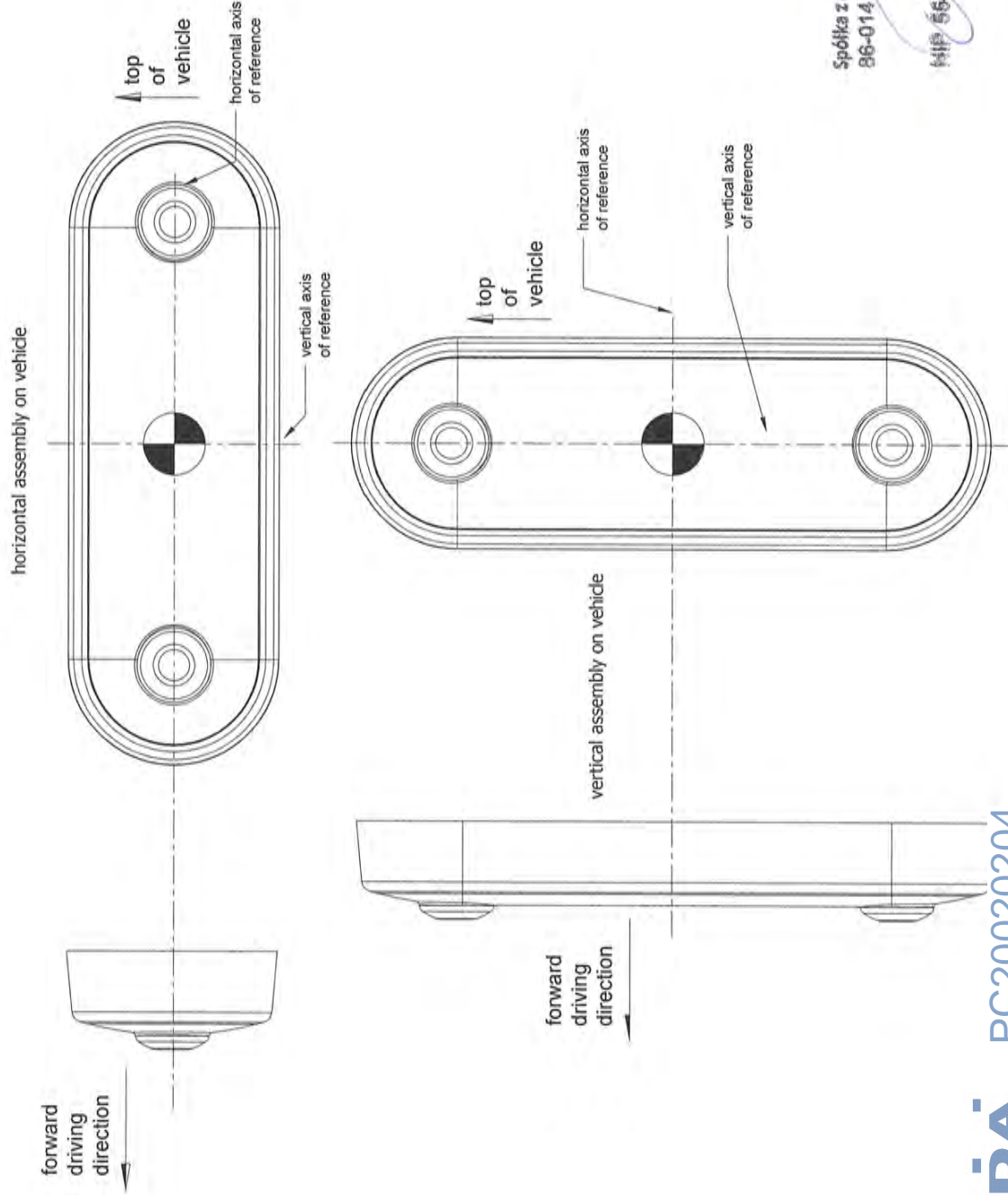
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted

4 LED's white light color

sheet description

assembly on vehicle

This drawing is a part of the application for approval



FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 Sicienka, ul. Przemysłowa 5

tel. 52 360 90 50

www.fristom.com.pl

NIP 5542926937 REGON 341640907

FAHGAŁ DUBICZ

IDIADA PC20020204

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: **Date:** 18-05-2020
Michał Dybicz 3/5

Type

FT-073 B LED - front LED position lamp

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted

4 LED's white light color

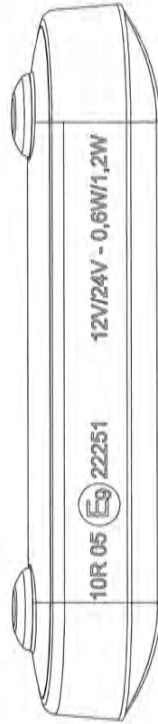
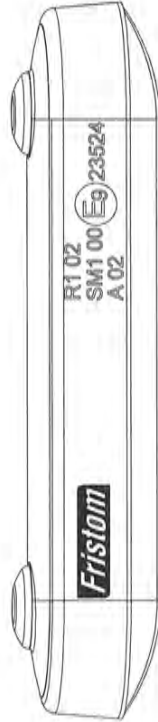
sheet description

approval markings and electrical parameters
This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lamshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

markings placed on outer visible washer sides

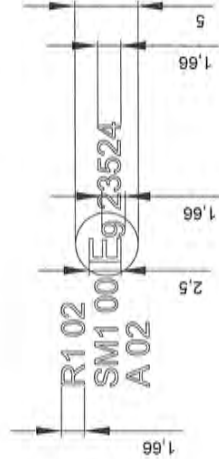


electrical parameters and connections

- Function A - front position light
- 4 LED's white light color
- 2 LED's serial connected in 2 parallel sections

12 V - 0,6 W
24 V - 1,2 W

dimension of approval marks



FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50

www.fristom.com.pl

NIP 5542926937 REGON 341640907

IDIADA

PC20020204^{YBICZ}

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 Nr.

Michał Dybicz 18-05-2020 4/5

Type

FT-073 B LED – front LED position lamp

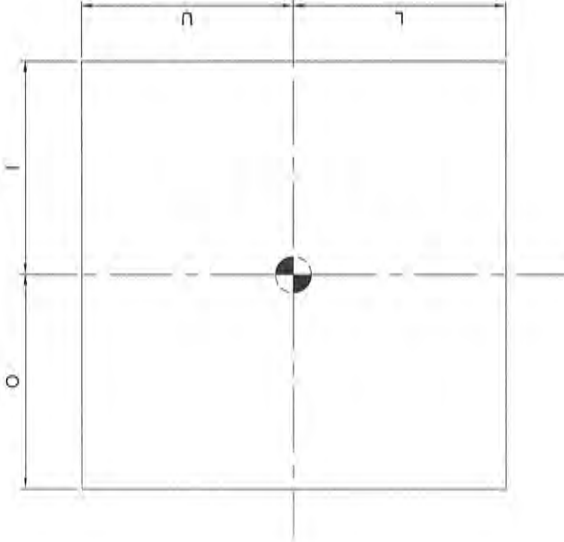
light source

LIGHT SOURCE : LED Chip SMD chip mounted
4 LED's white light color

sheet description

lighting surface

This drawing is a part of the application for approval



lighting surface				
function	U _{upper} (mm)	L _{lower} (mm)	O _{lower} (mm)	I _{inner} (mm)
A. front position	6	6	20	20

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

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

FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5

tel. 52 360 90 50

www.fristom.com.pl

NIP: 5542926937 REGON 341640907

MICHAŁ DYBICZ

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: 18-05-2020
sheet Nr. 5/5

Type

FT-073 B LED - front LED position lamp

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
4 LED's white light color

sheet description

variant tradenames and descriptions

This drawing is a part of the application for approval

ITEM	
FT-073 B LED	FT-073 B LED Lampa obrysowa LED 12-36V, biała, wiązką elektryczną 0,5m, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu.<ang>FT-073 B LED Clearance Lamp LED 12-36V, white, loom 0.5m, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbars.<ang>
FT-073 B LED Mxx	FT-073 B LED Lampa obrysowa LED 12-36V, biała, wiązką elektryczną Mxx, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu.<ang>FT-073 B LED Clearance Lamp LED 12-36V, white, loom Mxx, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbars.<ang>
FT-073 B LED QS075	FT-073 B LED QS075 Lampa obrysowa LED 12-36V, biała, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązką elektryczną dł. 0,5m i szybkozłączem QS075.<ang>FT-073 B LED QS075 Clearance Lamp LED 12-36V, white, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght 0.5m and connector QS075.<ang>
FT-073 B LED QS075 Mxx	FT-073 B LED QS075 Lampa obrysowa LED 12-36V, biała, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązką elektryczną dł. Mxx i szybkozłączem QS075.<ang>FT-073 B LED QS075 Clearance Lamp LED 12-36V, white, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght Mxx and connector QS075.<ang>
FT-073 B LED QS150	FT-073 B LED QS150 Lampa obrysowa LED 12-36V, biała, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązką elektryczną dł. 0,5m i szybkozłączem QS150.<ang>FT-073 B LED QS150 Clearance Lamp LED 12-36V, white, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght 0.5m and connector QS150.<ang>
FT-073 B LED QS150 Mxx	FT-073 B LED QS150 Lampa obrysowa LED 12-36V, biała, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązką elektryczną dł. Mxx i szybkozłączem QS150.<ang>FT-073 B LED QS150 Clearance Lamp LED 12-36V, white, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght Mxx and connector QS150.<ang>

* where x is a number between 0-9

FRISTOM
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5
tel) 52 360 90 50
www.fristom.com.pl
NIP 5542926937 (REGON 341640907
MICHAŁ DYBICZ

Manufacturer

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 Ścielenko / 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: 18-05-2020

sheet Nr. 1/5

Type

FT-073 C LED - rear LED position lamp

light source

LIGHT SOURCE : LED Chip SMD chip mounted

4 LED's red light color

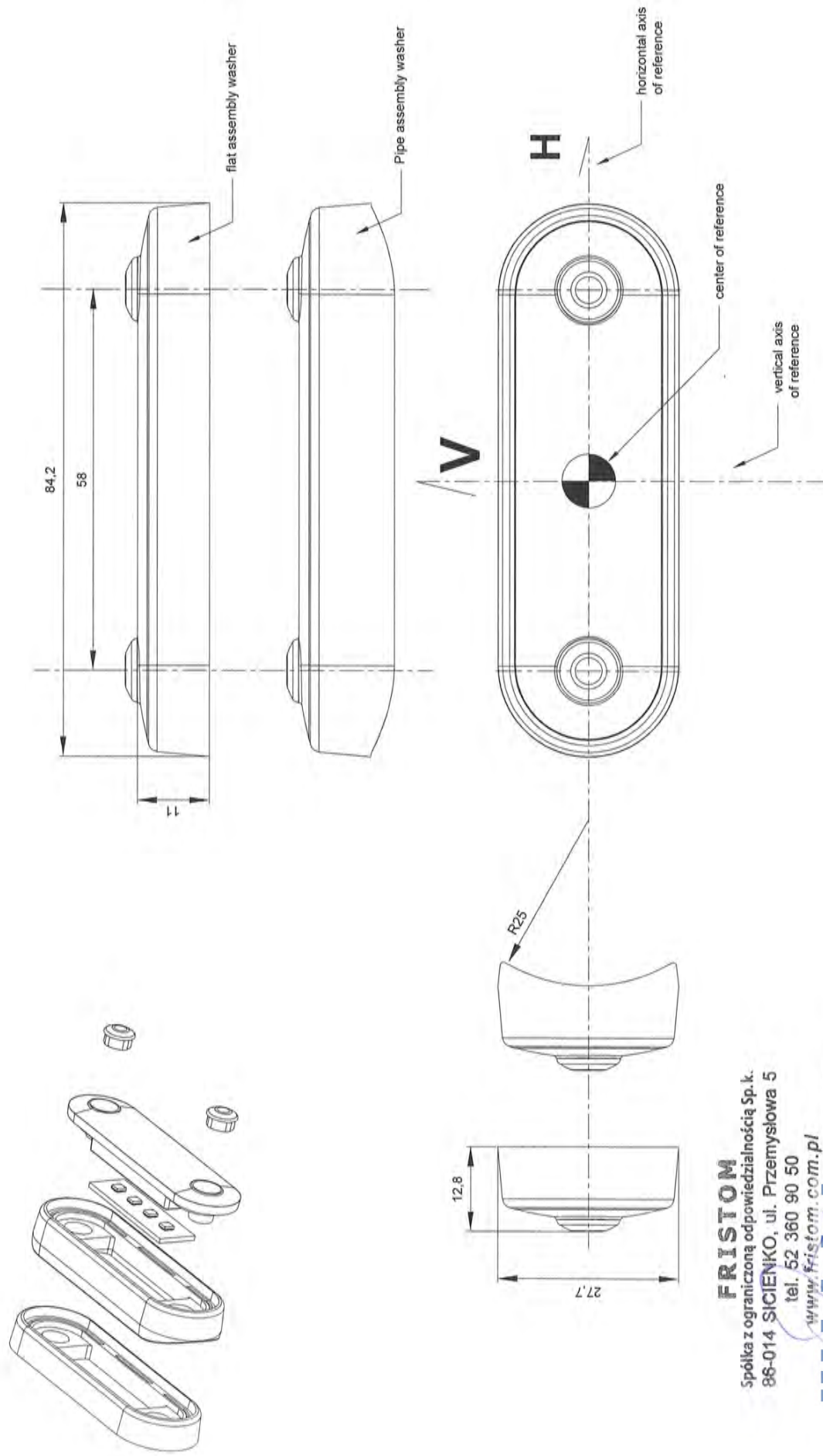
sheet description

general drawing / lamp functions

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 ŚCIENKO, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50

www.fristom.com.pl

NIP: 5542926937 REGON 341640007

IBIABA PC20020204

MICHAŁ DYBICZ

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: **Date:**

Michał Dybicz 18-05-2020

sheet Nr.

2/5

Type

FT-073 C LED - rear LED position lamp

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted

4 LED's red light color

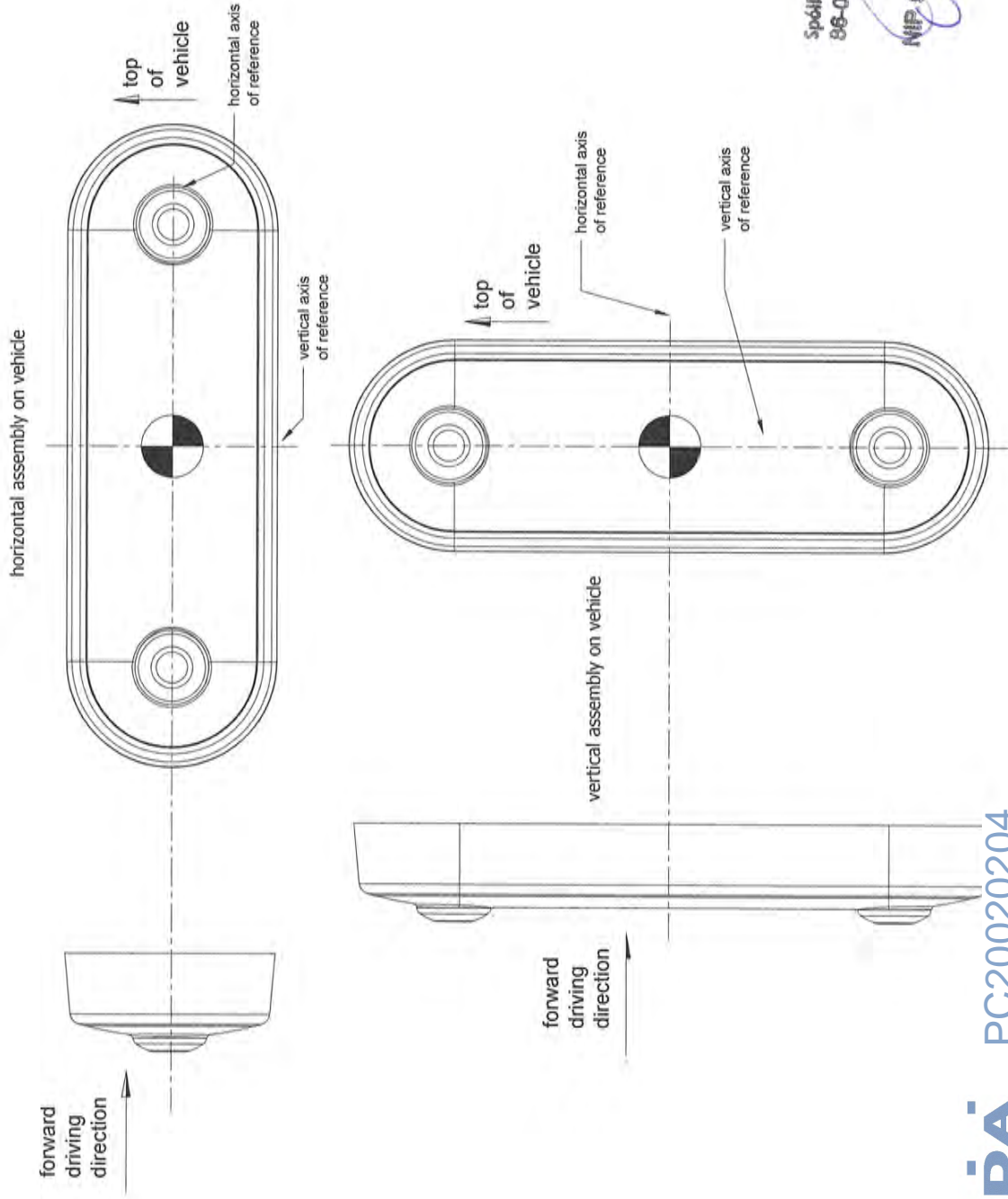
sheet description

assembly on vehicle

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



FRISTOM
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
86-014 SICIENKA, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50
www.fristom.com.pl
NIP 5542926937 REGON 341640907
MICHAŁ DYBICZ

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: **Date:** 18-05-2020 **sheet Nr.** 3/5

Michał Dybicz

Type

FT-073 C LED - rear LED position lamp

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

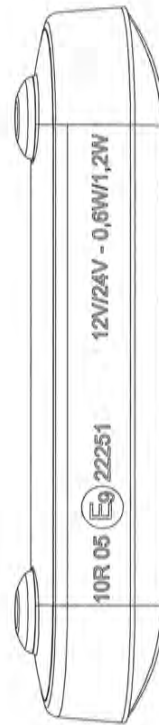
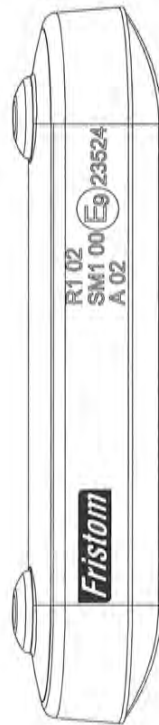
sheet description

approval markings and electrical parameters
This drawing is a part of the application for approval

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
4 LED's red light color

markings placed on outer visible washer sides



electrical parameters and connections

Function R1 - rear position light

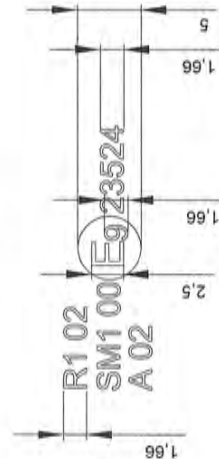
4 LED's red light color

2 LED's serial connected in 2 parallel sections

12 V - 0,6 W

24 V - 1,2 W

dimension of approval marks



FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
88-014 SICIENKA, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50

www.fristom.com.pl

NIP 5542926937 REGON 341640907

IDIADA - PC20020204

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: Michał Dybicz
Date: 18-05-2020
sheet Nr. 4/5

Type

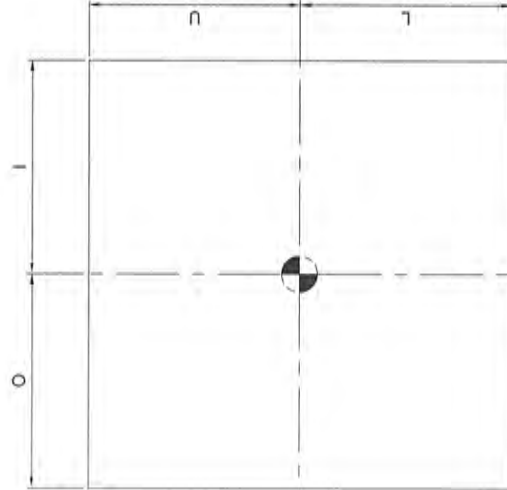
FT-073 C LED - rear LED position lamp

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
4 LED's red light color

sheet description

lighting surface
This drawing is a part of the application for approval



lighting surface				
function	U _{upper} (mm)	L _{upper} (mm)	O _{center} (mm)	I _{stroke} (mm)
R1 rear position	6	6	20	20

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

Determining the lower , upper and lateral limits of the illumination surface of the lamp device.

According to European Directive 91/663/EEC , Annex I "Installation of lighting and light-signalling devices" clause 1.9.2.

According to ECE regulation 48/06 "Installation of light and light-signalling devices" clause 2.10.3.2.

FRISTOM
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50
www.fristom.com.pl
NIP 5542926937 REGON 341640907
MISŁAŁ DYBICZ

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: 18-05-2020
sheet Nr. 5/5

Type

FT-073 C LED - rear LED position lamp

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
4 LED`s red light color

sheet description

variant tradenames and descriptions
This drawing is a part of the application for approval

FT-073 C LED	FT-073 C LED Lampo obrysowa LED 12-36V, czerwona, wiązka elektryczna 0,5m, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu.<ang>FT-073 C LED Clearance Lamp LED 12-36V, RED, loom 0,5m, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbars.<ang>
FT-073 C LED Mxx	FT-073 C LED Lampo obrysowa LED 12-36V, czerwona, wiązka elektryczna Mxx, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu.<ang>FT-073 C LED Clearance Lamp LED 12-36V, RED, loom Mxx, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbars.<ang>
FT-073 C LED QS075	FT-073 C LED QS075 Lampo obrysowa LED 12-36V, czerwona, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązka elektryczna dł. 0,5m i szybkozłączem QS075.<ang>FT-073 C LED QS075 Clearance Lamp LED 12-36V, RED, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght 0,5m and connector QS075.<ang>
FT-073 C LED QS075 Mxx	FT-073 C LED QS075 Lampo obrysowa LED 12-36V, czerwona, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązka elektryczna dł. Mxx i szybkozłączem QS075.<ang>FT-073 C LED QS075 Clearance Lamp LED 12-36V, RED, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght Mxx and connector QS075.<ang>
FT-073 C LED QS150	FT-073 C LED QS150 Lampo obrysowa LED 12-36V, czerwona, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązka elektryczna dł. 0,5m i szybkozłączem QS150.<ang>FT-073 C LED QS150 Clearance Lamp LED 12-36V, RED, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght 0,5m and connector QS150.<ang>
FT-073 C LED QS150 Mxx	FT-073 C LED QS150 Lampo obrysowa LED 12-36V, czerwona, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązka elektryczna dł. Mxx i szybkozłączem QS150.<ang>FT-073 C LED QS150 Clearance Lamp LED 12-36V, RED, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght Mxx and connector QS150.<ang>

* where x is a number between 0-9

FRISTOM
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 SICIENKA, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50
www.fristom.com.pl
NIP 5542926937 REGON 341640907
MICHAŁ DYBICZ

Manufacturer

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.
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: 18-05-2020

sheet Nr. 1/5

Type

FT-073 Z LED - sidemarking lamp

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

sheet description

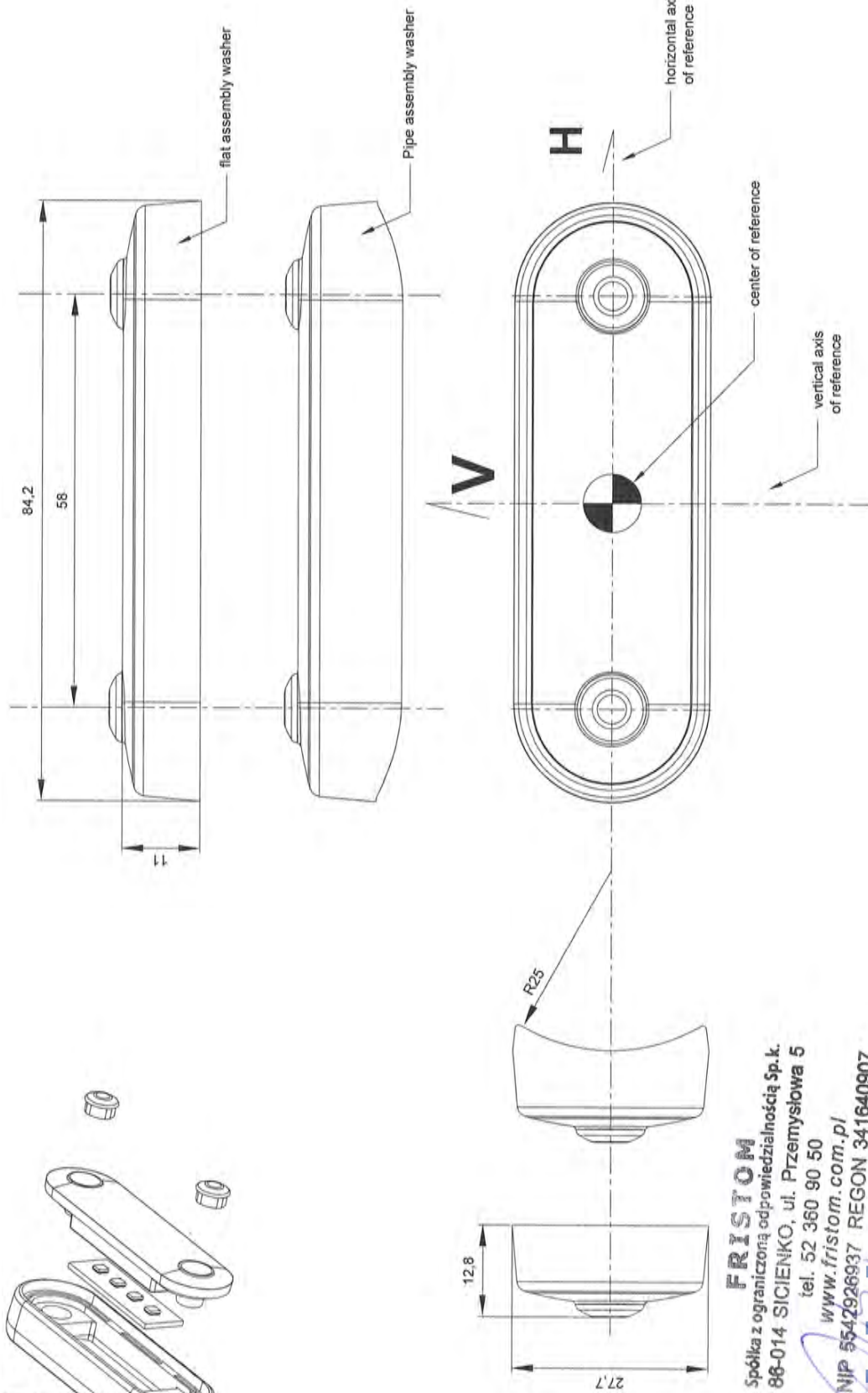
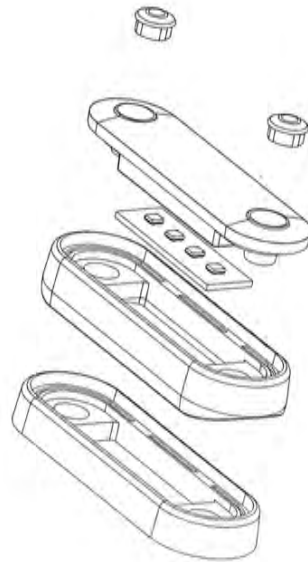
general drawing / lamp functions

This drawing is a part of the application for approval

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted

4 LED's amber light color



FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.
86-014 SICIENKA, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50

www.fristom.com.pl
NIP 5542926937 REGON 341640907

IDIADACHA PC20020204

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: **Date:** 18-05-2020
Michał Dybicz

sheet Nr. 2/5

Type

FT-073 Z LED - sidemarking lamp

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
4 LED's amber light color

sheet description

assembly on vehicle
This drawing is a part of the application for approval

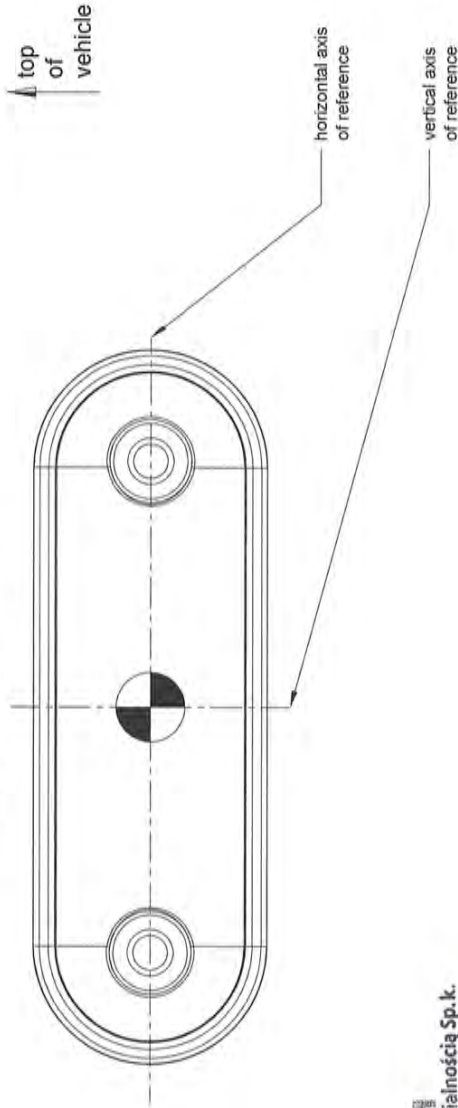
Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

left side vehicle assembled
forward driving direction

right side vehicle assembled
forward driving direction

only horizontal assembly on vehicle



FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 SICIENKA, ul. Przemysłowa 5
tel. 52-360 90 50
www.fristom.com.pl
NIP/5542926937 REGON 341640907

Michał Dybicz
PC20020204

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: **Date:**

Michał Dybicz 18-05-2020

sheet Nr.

3/5

Type

FT-073 Z LED - sidemarking lamp

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

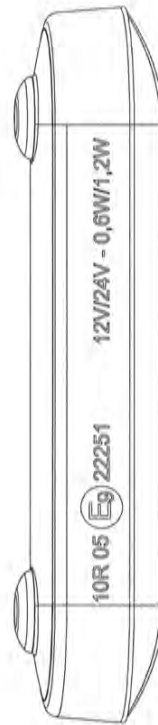
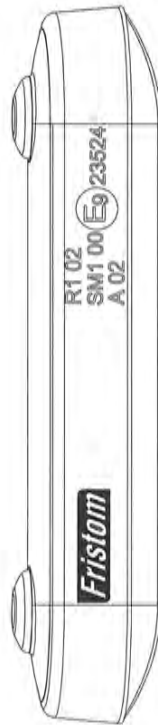
light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
4 LED's amber light color

sheet description

approval markings and electrical parameters
This drawing is a part of the application for approval

markings placed on outer visible washer sides



electrical parameters and connections

Function SM1 - sidemarking light

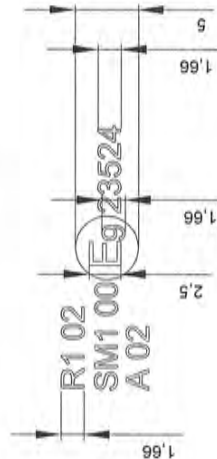
4 LED's amber light color

2 LED's serial connected in 2 parallel sections

12 V - 0,6 W

24 V - 1,2 W

dimension of approval marks



FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5

tel. 52 360 90 50

www.fristom.com.pl

NIP 5542926937 REGON 341640907

MICHAŁ DYBICZ

PC20020204

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: Michał Dybicz
Date: 18-05-2020
sheet Nr. 4/5

Type

FT-073 Z LED - sidemarking lamp

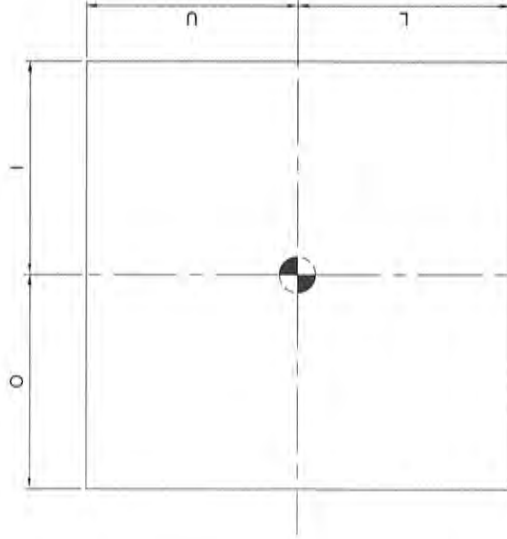
light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
4 LED's amber light color

sheet description

lighting surface

This drawing is a part of the application for approval



lighting surface				
function	U _{upper} (mm)	L _{illum} (mm)	O _{center} (mm)	I _{illum} (mm)
SM1 sidemarking light	6	6	20	20

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

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

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:

18-05-2020

sheet Nr.

5/5

Type

FT-073 Z LED - sidemarking lamp

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted

4 LED 's amber light color

Material used in manufacturing :

- lampshade-housing PC transparent clear
- elastic washer TPE SEBS black
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

sheet description

variant tradenames and descriptions

This drawing is a part of the application for approval

FT-073 Z LED	FT-073 Z LED Lampa obrysowa LED 12-36V, żółta, wiązką elektryczną 0,5m, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu.<ang>FT-073 Z LED Clearance Lamp LED 12-36V, YELLOW, loom 0,5m, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbars.<ang>
FT-073 Z LED Mxx	FT-073 Z LED Lampa obrysowa LED 12-36V, żółta, wiązką elektryczną Mxx, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu.<ang>FT-073 Z LED Clearance Lamp LED 12-36V, YELLOW, loom Mxx, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbars.<ang>
FT-073 Z LED QS075	FT-073 Z LED QS075 Lampa obrysowa LED 12-36V, żółta, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązką elektryczną dł. 0,5m i szybkozłączem QS075.<ang>FT-073 Z LED QS075 Clearance Lamp LED 12-36V, YELLOW, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght 0,5m and connector QS075.<ang>
FT-073 Z LED QS075 Mxx	FT-073 Z LED QS075 Lampa obrysowa LED 12-36V, żółta, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązką elektryczną dł. Mxx i szybkozłączem QS075.<ang>FT-073 Z LED QS075 Clearance Lamp LED 12-36V, YELLOW, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght Mxx and connector QS075.<ang>
FT-073 Z LED QS150	FT-073 Z LED QS150 Lampa obrysowa LED 12-36V, żółta, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązką elektryczną dł. 0,5m i szybkozłączem QS150.<ang>FT-073 Z LED QS150 Clearance Lamp LED 12-36V, YELLOW, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght 0,5m and connector QS150.<ang>
FT-073 Z LED QS150 Mxx	FT-073 Z LED QS150 Lampa obrysowa LED 12-36V, żółta, z podkładką gumową czarną płaską i okrągłą na orurowanie pojazdu, wiązką elektryczną dł. Mxx i szybkozłączem QS150.<ang>FT-073 Z LED QS150 Clearance Lamp LED 12-36V, YELLOW, with a flat and round black rubber gasket for a vehicle bullbar, loom lenght Mxx and connector QS150.<ang>

* where x is a number between 0-9

FRISTOM
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 SICIENKA, ul. Przemysłowa 5
tel. 52 360 90 50
www.fristom.com.pl
NIP 5542926937 REGON 341640907
MICHAŁ DYBICZ

IDIADA PC20020204