



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\*91R00/17\*22713\*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APPROVAL WITHDRAWN  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 luz de posición lateral marcada SM1 / SM2 <sup>(1)</sup> en aplicación del Reglamento N°91.  
of a type of side-marker lamp marked SM1 / SM2 <sup>(1)</sup>, pursuant to Regulation No91.

N° de homologación / Approval No.: E9\*91R00/17\*22713\*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-076 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  
85416 SICIENKO  
SICIENKO (POLONIA)
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: 24/01/2019
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: 25/01/2019
8. Número del informe emitido por dicho servicio / Number of report issued by that service: PC19010081

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



E9\*91R00/17\*22713\*00

Página / Page 2/3



9. Breve descripción / Concise description:

- Color de la luz emitida: ambar / ~~rojo~~ <sup>(1)</sup> / Colour of the light emitted: amber / ~~red~~ <sup>(1)</sup>
- Número y categoría(s) de la(s) fuente(s) luminosa(s) / Number and category(ies) of light source(s): 3xLEDs
- Módulo de fuente de luz / Light source module: ~~si~~ / yes - no / no <sup>(1)</sup>
- 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 - no aplicable / not applicable <sup>(1)</sup>
  - b) no formando parte de la luz / being not part of the lamp: ~~si~~ / yes - ~~no~~ / no - no aplicable / not applicable <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): ---
- 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: ~~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\*91R00/17\*22713\*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*:

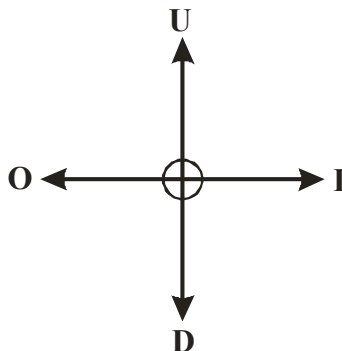
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL  
Resolución P.D. del DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA Y DE LA PYME de 25-10-2012

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*



## 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)
4	4	12	12

Lugar del ensayo / Test place: L'Albornar, E-43710 Santa Oliva (Tarragona)  
 Fecha del ensayo / Test date: 24/01/2019

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

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA /  
*TECHNICAL DOCUMENTATION*

## INFORMATION FOLDER:

FIRST APPLICATION

DATE: 23.01.2019

### 1. Specification data

Type	FT-076 Z LED	
Trade name or mark	Fristom	
Variants	-	
Function	Side marking light SM1	
Color	amber	
Rated	Voltage	12/24 V
	Wattage	0,25/0,5W
Applicable Regulation		R91
Location of marking	Light Source	1 section 3 amber LED`s serial connected
	Trade mark	Fristom
		Marked on the lampshade

### 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 Sp.k.  
86-014 Sicienko / ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, REGON 341640907  
reprezentowana przez FRISTOM sp. z o.o.

iDiADA PC19010081

**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:**

Karol Jonoszak

10-01-2019

**sheet Nr.**

1/4

**Component****FT-076 Z LED** - side marking lamp with reflex reflector**light source**

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted  
3 amber light color LED's for side marking light section

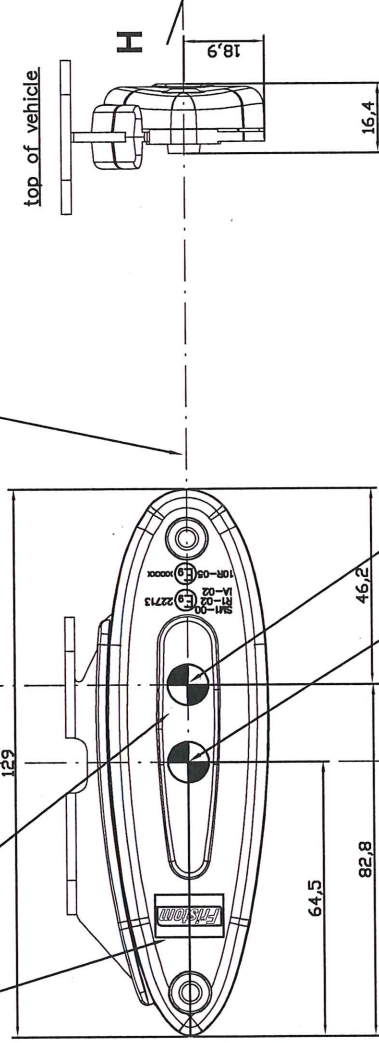
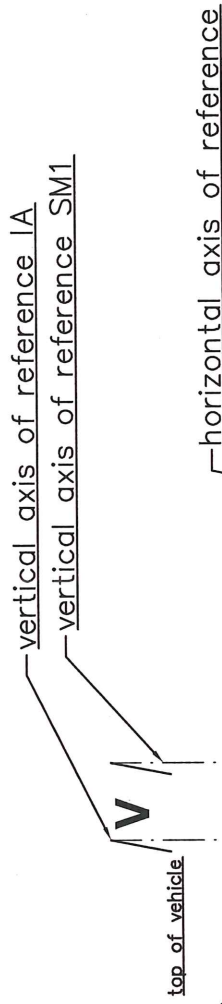
**sheet description**

general drawing / lamp functions / assembly on vehicle  
This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PMMA amber transparent
- bottom PMMA or PC clear transparent
- PCB FR4
- 3 LED's - amber light color
- potting compound epoxy resin

sidemarker light surface  
reflex reflector cat. 1A



electrical parameters 12/24V = 0,25/0,5 W  
1 sections a 3 serial connected LED

**FRISTOM**

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.  
86-014 Sicienka, ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, REGON 341640907  
reprezentowana przez FRISTOM sp. z o.o.



## 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: Karol Jonoszak

Date: 10-01-2019

sheet Nr. 2/4

## Component

FT-076 Z LED – side marking lamp with reflex reflector

## light source

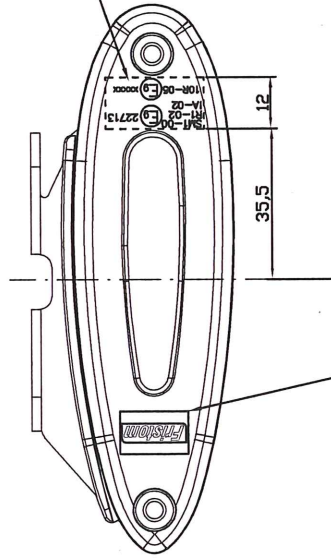
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted  
3 amber light color LED's for side marking light section

## sheet description

approval markings / voltage and wattage markings  
This drawing is a part of the application for approval

## Material used in manufacturing :

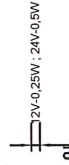
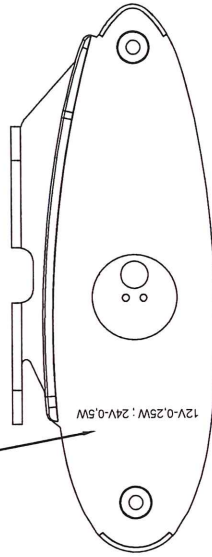
- lampshade PMMA amber transparent
- bottom PMMA or PC clear transparent
- PCB FR4
- 3 LED's - amber light color
- potting compound epoxy resin



place for approval markings

place for trade mark

voltage and wattage marking  
on lamp housing backside



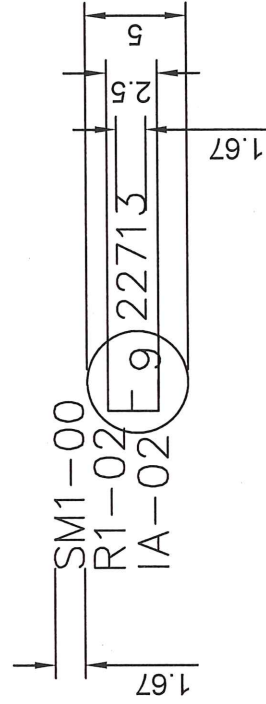
electrical parameters 12/24V = 0.25/0.5 W  
1 sections a 3 serial connected LED

**FRISTOM**  
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.  
86-014 Sicienka, ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, REGON 341640907  
reprezentowana przez FRISTOM sp. z o.o.

**İİİÄÄÄ**

PC19010081

approval marking dimensions:





# 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:

sheet Nr.

Karol Jonoszak 11-01-2019 3/4

# Component

FT-076 Z LED - side marking lamp with reflex reflector

## light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted  
3 amber light color LED's for side marking light section

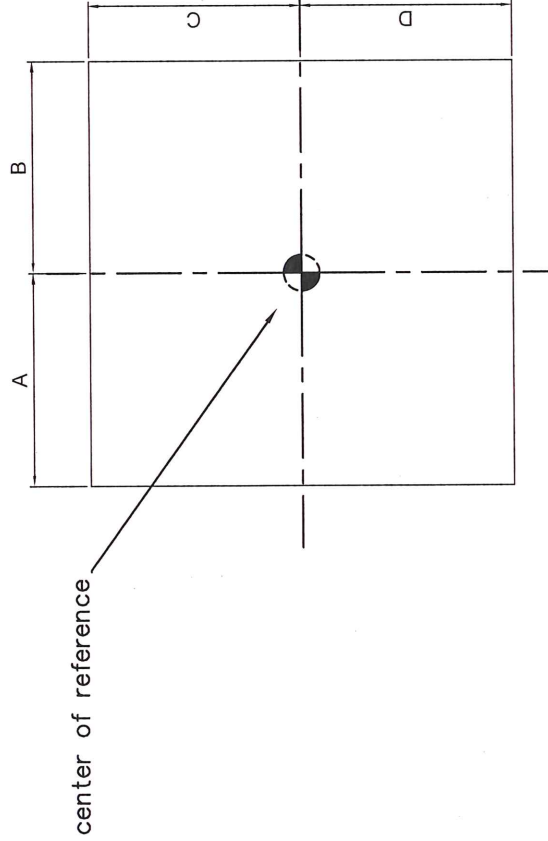
## sheet description

Specification of the lighting surface edges according the R.48 ECE

This drawing is a part of the application for approval

## Material used in manufacturing :

- lampshade PMMA amber transparent
- bottom PMMA or PC clear transparent
- PCB FR4
- 3 LED's - amber light color
- potting compound epoxy resin



lighting surface				
function	A left (mm)	B right (mm)	C up (mm)	D down (mm)
SM1	14	14	5	5
IA	60	60	16	16

## FRISTOM

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.  
86-014 Sicienka, ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, REGON 341644444  
reprezentowana przez FRISTOM Sp. z o.o.

*[Signature]*

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: Karol Jonoszak  
Date: 11-01-2019  
sheet Nr.: 4/4

Component

FT-076 Z LED - side marking lamp with reflex reflector

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted  
3 amber light color LED's for side marking light section

sheet description

lamps variants  
This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- lampshade PMMA amber transparent
- bottom PMMA or PC clear transparent
- PCB FR4
- 3 LED's - amber light color
- potting compound epoxy resin

FT-076 Z LED - variants

- FT-076 Z LED
- FT-076 Z + K LED
- FT-076 Z LED M
- FT-076 Z + K LED M
- FT-076 Z LED QS075
- FT-076 Z LED QS150
- FT-076 Z + K LED QS075
- FT-076 Z + K LED QS150
- FT-076 Z + K LED QS075 M
- FT-076 Z + K LED QS150 M

\* means a number from 0-9

FRISTOM

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
86-014 Sicienko, ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, REGON 341640907  
reprezentowana przez FRISTOM sp. z o.o.

# Manufacturer

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.  
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: Karol Jonoszak

Date: 10-01-2019

sheet Nr. 1/4

## Component

FT-076 B LED - front position lamp with reflex reflector

## light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted  
3 white light color LED's for side marking light section

## sheet description

general drawing / lamp functions / assembly on vehicle  
This drawing is a part of the application for approval

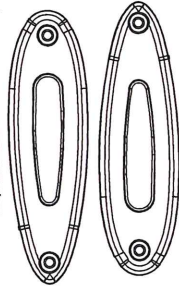
## Material used in manufacturing :

- lampshade PMMA clear transparent
- bottom PMMA or PC clear transparent
- PCB FR4
- 3 LED's - white light color
- potting compound epoxy resin

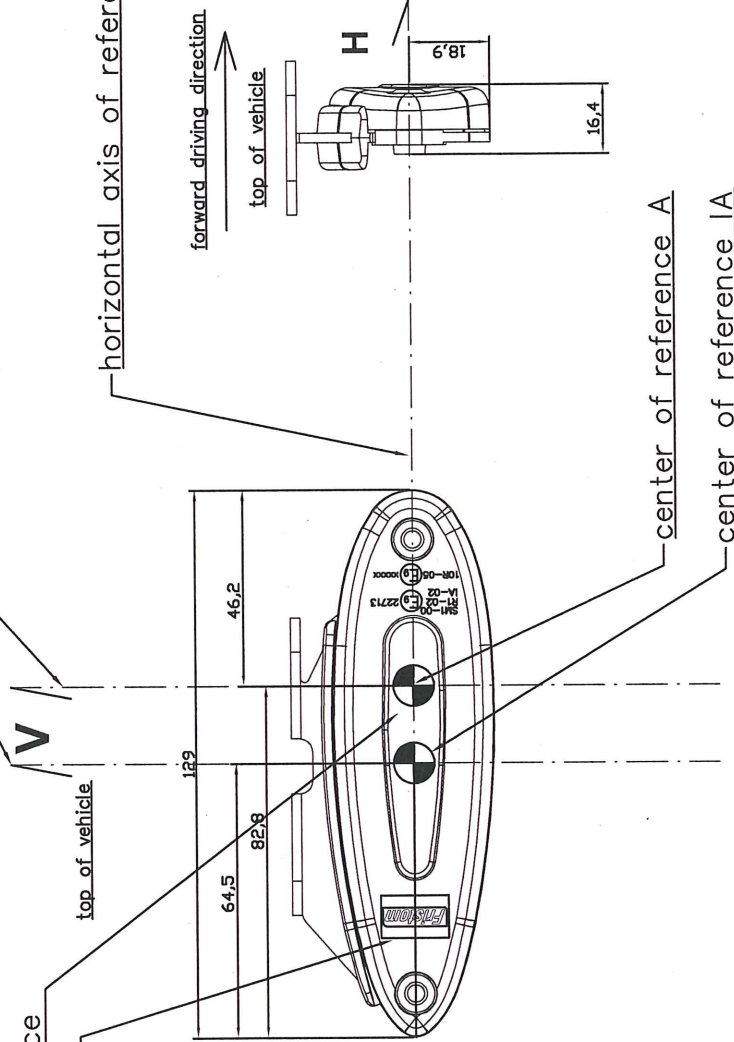
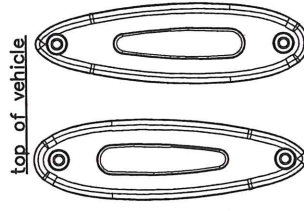
front position light surface  
reflex reflector cat. 1A

vertical axis of reference IA  
vertical axis of reference A

horizontal assembly  
top of vehicle



vertical assembly  
top of vehicle



electrical parameters 12/24V = 0.25/0.5W  
1 sections a 3 serial connected LED

**FRISTOM**  
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.  
86-014 Sicienko, ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, REGON 341649617  
reprezentowana przez FRISTOM Sp. z o.o.

## 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: 10-01-2019

sheet Nr.

2/4

## Component

FT-076 B LED - front position lamp with reflex reflector

## light source

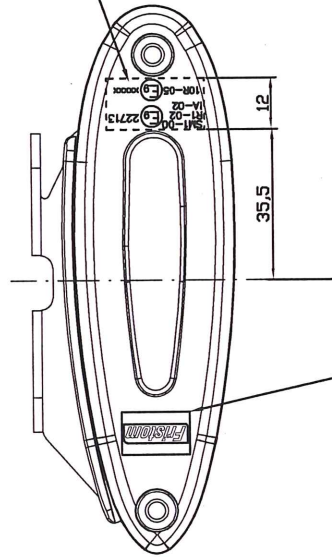
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted  
3 white light color LED's for side marking light section

## sheet description

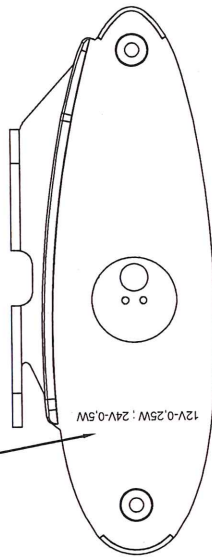
approval markings / voltage and wattage markings  
This drawing is a part of the application for approval

## Material used in manufacturing :

- lampshade PMMA clear transparent
- bottom PMMA or PC clear transparent
- PCB FR4
- 3 LED's - white light color
- potting compound epoxy resin

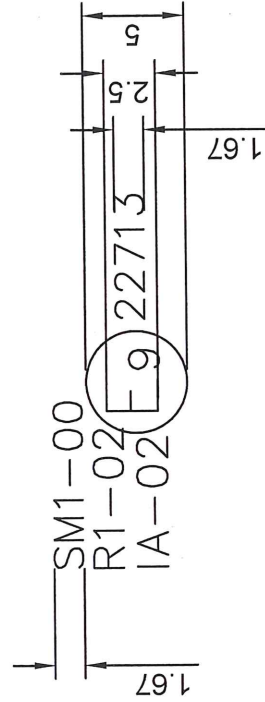


voltage and wattage marking  
on lamp housing backside



place for trade mark

approval marking dimensions:



electrical parameters 12/24V = 0.25/0.5 W  
1 sections a 3 serial connected LED

FRISTOM

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
86-014 Sicienka, ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, REGON 341640907  
reprezentowana przez FRISTOM sp. z o.o.

İİİÄÄÄ

PC19010081



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:

Karol Jonoszak

Date:

11-01-2019

sheet Nr.

3/4

Component

FT-076 B LED - front position lamp with reflex reflector

light source

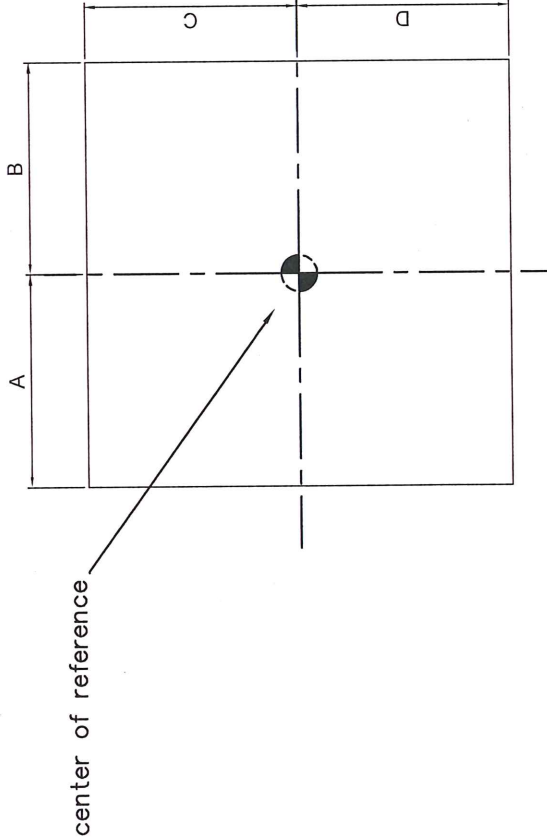
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted  
3 white light color LED's for side marking light section

sheet description

Specification of the lighting surface edges  
according the R.48 ECE  
This drawing is a part of the application for approval

Material used in  
manufacturing :

- lampshade PMMA clear transparent
- bottom PMMA or PC clear transparent
- PCB FR4
- 3 LED's - white light color
- potting compound epoxy resin



lighting surface				
function	A left [mm]	B right [mm]	C up [mm]	D down [mm]
SM1	14	14	5	5
1A	60	60	16	16

FRISTOM

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.  
86-014 Sicienka, ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, REGON 341641907  
reprezentowana przez FRISTOM sp. z o.o.

**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:**

Karol Jonoszak

**Date:**

11-01-2019

**sheet Nr.**

4/4

**Component**

**FT-076 B LED** - front position lamp with reflex reflector

**light source**

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted  
3 white light color LED's for side marking light section

**sheet description**

lamps variants

This drawing is a part of the application for approval

**Material used in manufacturing :**

- lampshade PMMA clear transparent
- bottom PMMA or PC clear transparent
- PCB FR4
- 3 LED's - white light color
- potting compound epoxy resin

**FT-076 B LED - variants**

FT-076 B LED  
FT-076 B + K LED  
FT-076 B LED M  
FT-076 B + K LED M  
FT-076 B LED QS075  
FT-076 B LED QS150  
FT-076 B + K LED QS075  
FT-076 B + K LED QS150  
FT-076 B + K LED QS075 M  
FT-076 B + K LED QS150 M

\* means a number from 0-9

**FRISTOM**

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.  
86-014 Sicienka, ul. Przemysłowa 5  
NIP: 5542926937, REGON 341640907  
reprezentowana przez FRISTOM sp. z o.o.