



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*22502*00 REV. 01

Página / Page 1/1

REVISIONES ACEPTADAS EN EL EXPEDIENTE DE HOMOLOGACIÓN /
REVISIONS APPROVED FOR THE HOMOLOGATION

E9*91R00/17*22502*00

REV. 01

A la vista de lo expuesto en el informe nº /
Regarding the test report No:

PC18100194

Del servicio técnico /
Of the technical service:

IDIADA

En lo que se refiere a la homologación cuya contraseña es /
Concerning the homologation under approval number:

E9*91R00/17*22502*00

Fecha / Date:

26/09/2018

Concedida al dispositivo / Granted to device:

Marca / Make:

FRISTOM

Tipo / Type:

FT-145 LED

Fabricante / Manufacturer:

FRISTOM SPÓLKA Z OGRANICZONA
ODPOWIEDZIALNOSCIA SPÓLKA
KOMANDYTOWA
UL. PRZEMYSŁOWA 5, 86-014
85416 SICIENKO
SICIENKO (POLONIA)

Esta Subdirección acepta para su ~~inclusión~~/sustitución⁽¹⁾ en el correspondiente expediente de homologación, la siguiente documentación / This Subdirection accepts the following documentation for ~~inclusión~~/replacement⁽¹⁾ in the homologation package:

a) Comunicación / Communication: Sin cambios / No changes

b) Informe de ensayo / Test report: Sin cambios / No changes

c) Documentación técnica / Technical documentation: Actualización de la documentación / Documentation updated

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

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



INFORME N° / REPORT No. PC18100194

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE LAS LUCES DE POSICIÓN LATERALES PARA LOS
VEHÍCULOS A MOTOR Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO ECE 91.00 / *CONCERNING*
THE APPROVAL OF SIDE-MARKER LAMPS FOR MOTOR VEHICLES AND THEIR TRAILERS ACCORDING
TO REGULATION ECE 91.00

REV. 01

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)

Marca comercial / *Trade mark*

: FRISTOM

Tipo / *Type*

: FT-145 LED

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

: L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)
17/10/2018

CONCLUSIONES / CONCLUSIONS: Analizado el motivo de la modificación que se detalla en el Anexo a este informe, el dispositivo presentado **CUMPLE** las prescripciones relativas a la homologación de dispositivos de las luces de posición laterales para vehículos a motor y sus remolques, correspondientes al Reglamento 91.00 ECE y se acepta para su sustitución en el expediente N° PC18080042. / *Taking into account the reason of the modification as detailed in the Annex attached to this report, this device FULFILLS the prescriptions with regard to side-marker lamps for motor vehicles and their trailers in application of Regulation No. 91.00 ECE and it accepts for replacement in the report N° PC18080042.*

Realizado/ *Performed by*



Joan Fonts Sala
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER

V. B° / *Revised by:*



Ramon Santafè Guiu
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

Se acepta para su sustitución en el correspondiente expediente de homologación N° PC18080042, la siguiente información / It accepts the following information for replacement in the homologation information package N° PC18080042:

a) Comunicación / *Communication*: Sin cambios / *No changes*

b) Informe de ensayo / *Test report*: Sin cambios / *No changes*

c) Documentación técnica / *Technical documentation*: Actualización de la documentación / *Documentation updated*

Lugar / *place*: L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)
Fecha / *date*: 17/10/2018



Joan Fonts Sala
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER

* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN UNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE
* QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA /
TECHNICAL DOCUMENTATION

INFORMATION FOLDER:

FIRST APPLICATION
DATE: 19.09.2018

1. Specification data

Type	FT-145 LED	
Trade name or mark	Fristom	
Variants	-	
Function	Rear position light / front position light / sidemarking light	
Color	Red light color / white light color / amber light color	
Rated	Voltage	12V /24 V
	Wattage	1,2/2,4W
Applicable Regulation		R7 ,R91
Location of marking	Light Source	3 parallel sections = 4 LEDs red serial connected + 4 white LED serial connected + 4 amber 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: 341619907
reprezentowana przez FRISTOM sp. z o.o.

PC18100194
iDiADA

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



Draw by: **Date:** 19-09-2018 **Sheet Nr.** 1/4

Component

FT-145 LED - 3 function lamp

light source

4 LEDs white light color
4 LEDs red light color
4 LEDs amber light color

12V-1,2W
24V-2,4W

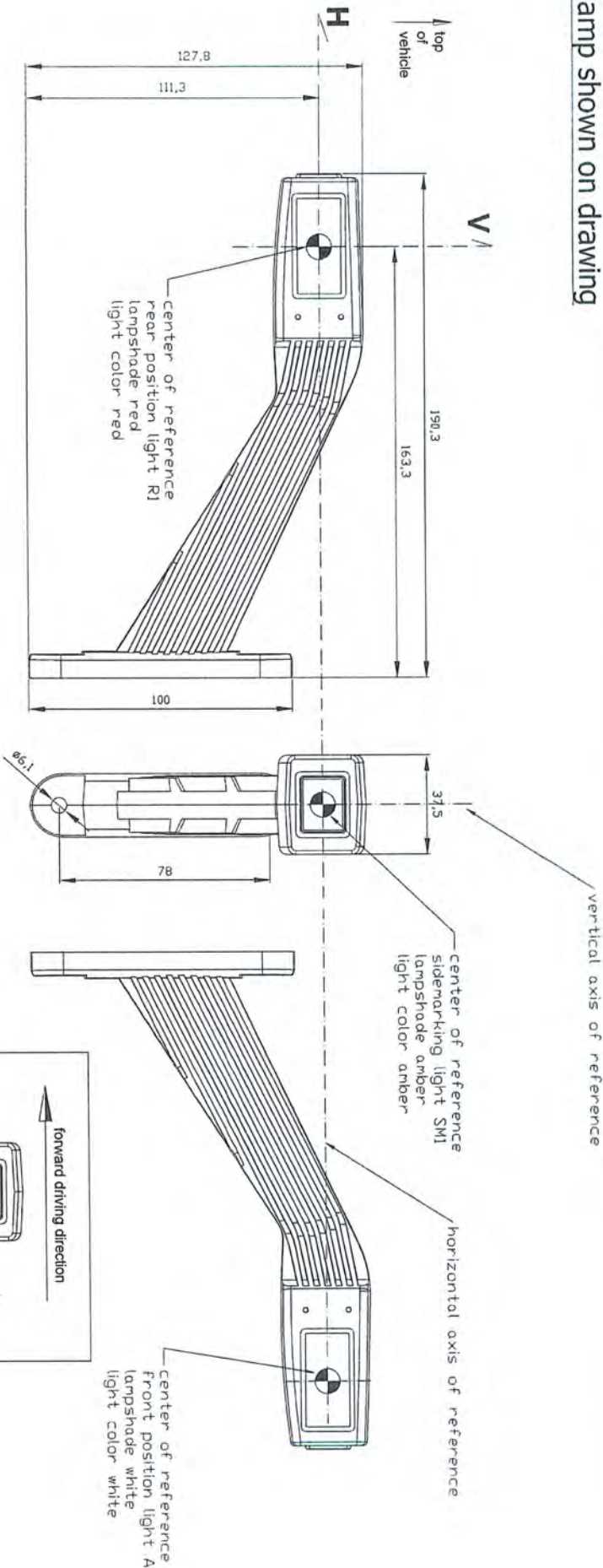
sheet description

lamp overview and reference points
This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- all lampshades lampshade PC
- red transparent, clear transparent or amber transparent
- reflector vacuum aluminium coated
- rubberarm TPE-S
- PCB - FR4
- potting compound epoxy resin
- 4 LEDs white light color
- 4 LEDs red light color
- 4 LEDs amber light color

LH lamp shown on drawing



ELECTRICAL DATA :

3 parallel electrical sections

- 4 LEDs white light color serial connected
- 4 LEDs red light color serial connected
- 4 LEDs amber light color serial connected

12V-1,2W
24V-2,4W

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
86-014 Sicienko / ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937 / REGON 34164007
reprezentowana przez FRISTOM sp. z o.o.

FRISTOM

PC18100194

Manufacturer

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
86-014 Sicienko / Polska
ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542925877 KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



Component

FT-145 LED - 3 function lamp

light source

LED

sheet description

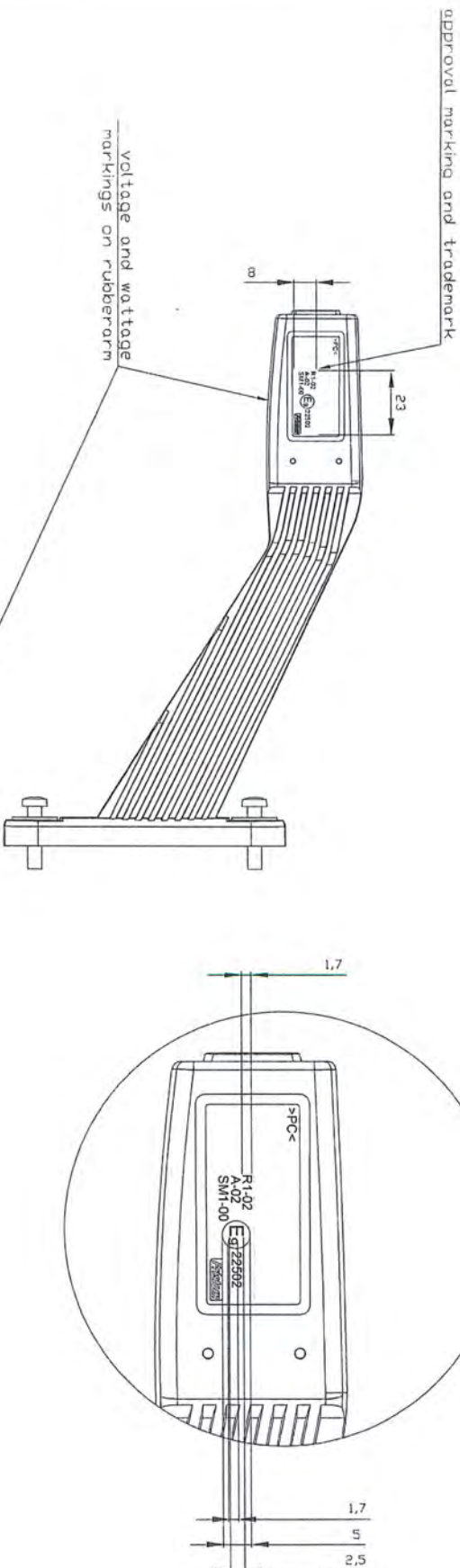
bump markings, trademark marking, voltage and wattage
This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

- all lamphades lamshade PC
- red transparent , clear transparent or amber transparent
- reflector vacuum aluminium coated
- rubberarm TPE-S
- PCB - FR4
- potting compound epoxy resin
- 4 LEDs white light color
- 4 LEDs red light color
- 4 LEDs amber light color

Draw by: **Date:** 19-09-2018 **sheet Nr.** 2/4
Michał Dylcz

LH lamp shown on drawing



FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.
86-014 Sicienko, ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542925877, REGON: 141041947
Reprezentowane przez FRISTOM Sp. z o.o.

front position light 12V-1,2W
rear position light 24V-2,4W
side marking light

IDIADA PC18100194

Manufacturer

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



Draw by: **Date:** 19-09-2018 **sheet Nr.** 3/4
Michał Dyląg

Component

FT-145 LED - 3 function lamp

light source

LED

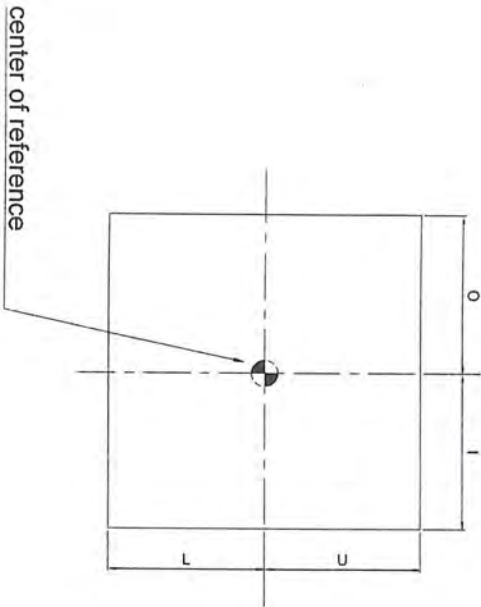
sheet description
illuminating surfaces

This drawing is a part of the application for approval

Material used in

manufacturing :

- all lampshades lampshade PC
- red transparent , clear transparent or amber transparent
- reflector vacuum aluminium coated
- rubberarm TPE-S
- PCB - FR4
- potting compound epoxy resin
- 4 LEDs white light color
- 4 LEDs red light color
- 4 LEDs amber light color



lighting surface				
function	U _{upper lamp} [mcd]	L _{lower lamp} [mcd]	O _{outside lamp} [mcd]	I _{inner lamp} [mcd]
rear position lamp	10	10	20	20
front position lamp	10	10	20	20
sidemarking lamp	10	10	12	12

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 48/01 "Installation of light and light-signalling devices" clause 2.9.2.

FRISTOM

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

IDIADA PC18100194

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

**Draw by:****Date:****sheet Nr.**

Michał Dylisz

19-09-2018

4 / 4

Component

FT-145 LED - 3 function lamp

light source

LED

sheet description

tradenames variants

This drawing is a part of the application for approval

Material used in**manufacturing:**

- all lampshades lampshade PC
- red transparent, clear transparent or amber transparent
- reflector vacuum aluminium coated
- rubberarm TPE-S
- PCB - FR4
- potting compound epoxy resin
- 4 LEDs white light color
- 4 LEDs red light color
- 4 LEDs amber light color

FT-145 L LED

FT-145 P LED

FT-145 L LED QS075

FT-145 P LED QS075

FT-145 L LED QS150

FT-145 P LED QS150

FT-145 L LED M**

FT-145 P LED M**

FT-145 L LED QS075 M**

FT-145 P LED QS075 M**

FT-145 L LED QS150 M**

FT-145 P LED QS150 M**

* is a numeric symbol from 0-9

IDIÄDA**PC18100194****FRISTOM**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
86-014 Sicienka / ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937, REGON 341611
Reprezentacja przez str.