



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

SM1-E9-00.16893

REV. 01

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

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

PC20070404

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:

SM1-E9-00.16893

Fecha / Date:

15/09/2017

Concedida al dispositivo / Granted to device:

Marca / Make:

FRISTOM

Tipo / Type:

FT-195 Z

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: Documentación actualizada / 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.* PC20070404

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-195 Z

Lugar y fecha de emisión del informe /
Place and date of test report issue : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)
28/07/2020

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° PC17060440. / *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° PC17060440.*

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° PC17060440, la siguiente información / *It accepts the following information for replacement in the homologation information package N° PC17060440:*

- a) Comunicación / *Communication*: Sin cambios / *No changes*
- b) Informe de ensayo / *Test report*: Sin cambios / *No changes*
- c) Documentación técnica / *Technical documentation*: Documentación actualizada / *Documentation updated*

Lugar / *place*: L'Albornar, E-43710 Santa Oliva (Tarragona)
Fecha / *date*: 28/07/2020

Lugar / *place*: L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)
Fecha / *date*: 28/07/2020

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: 30.06.2020

1. Specification data

Type	FT-195 Z	
Trade name or mark	Fristom	
Variants	-	
Function	side marking	
Color	amber light color	
Rated	Voltage	12V/24V
	Wattage	0,6/1,2W
Applicable Regulation	R91	
Light Source and connection	3 LED's serial connected in 4 parallel sections	
Location of marking	Light Source marks	See the drawing
	Trade mark	Marked on lampshade
	Approval mark	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 Revision:

A marking has been added on drawings (10R 05)

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
tel. 52 360 90 50
www.fristom.com.pl
NIP 5542926937 REGON 341640907
MICHAŁ DYBICZ

PC20070404

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.

Michał Dybicz 29-06-2020

1/5

Type

FT-195 Z LED side marking lamp REV01

light source

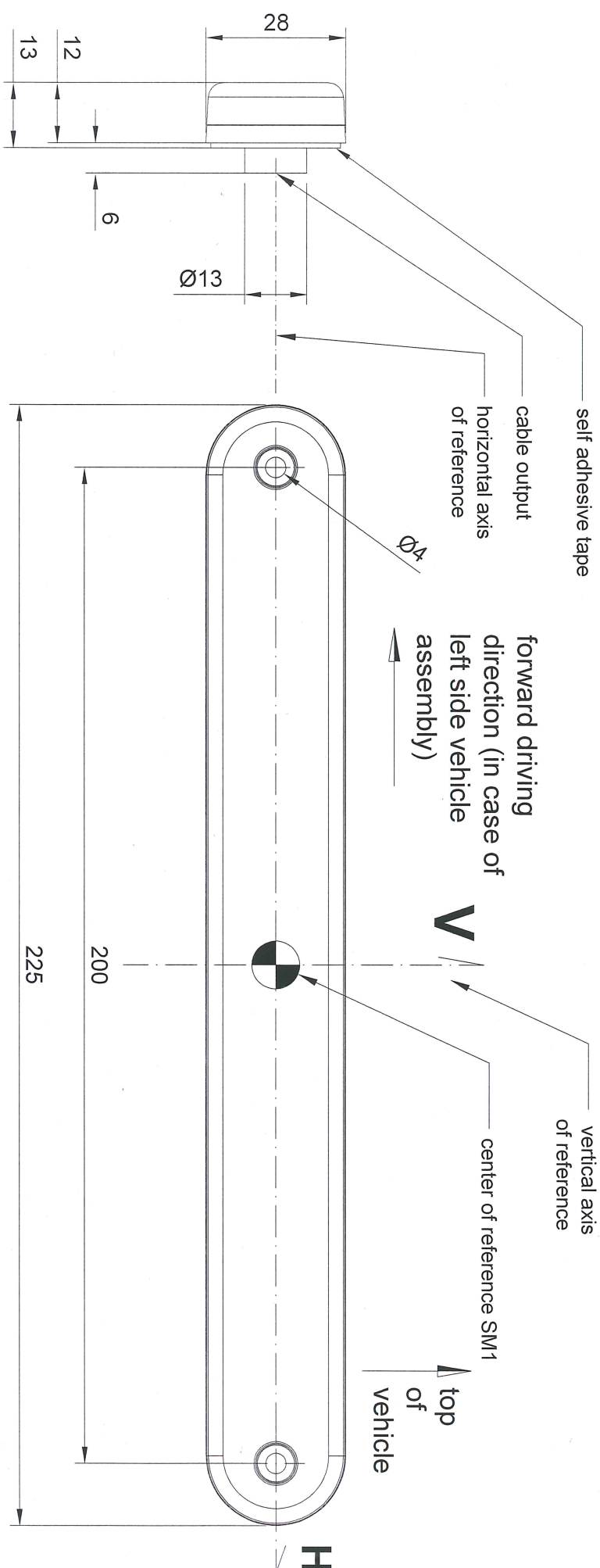
Light source: LED chip SMD chip mounted
12 LED's amber light color

sheet description

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

Material used in manufacturing:

- lampshade PC or PMMA amber transparent
- lamp bottom ABS or PC white
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin
- 12 LED's amber light color
- self adhesive tape



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: Dybicz **Date:** 29-06-2020 **sheet Nr.** 2/5

Type

FT-195 Z LED side marking lamp REV01

light source

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

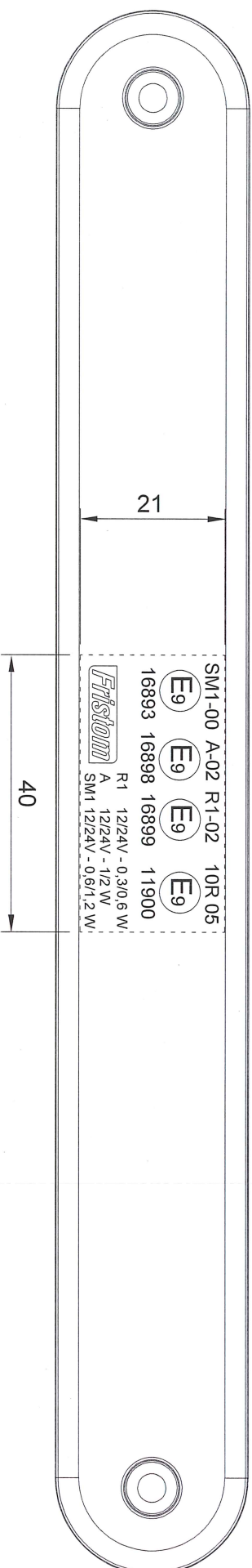
sheet description

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

4040L00C2D
Material used in
manufacturing :

- lampshade PC or PMMA amber transparent
- lamp bottom ABS or PC white
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin
- 12 LED's amber light color
- self adhesive tape

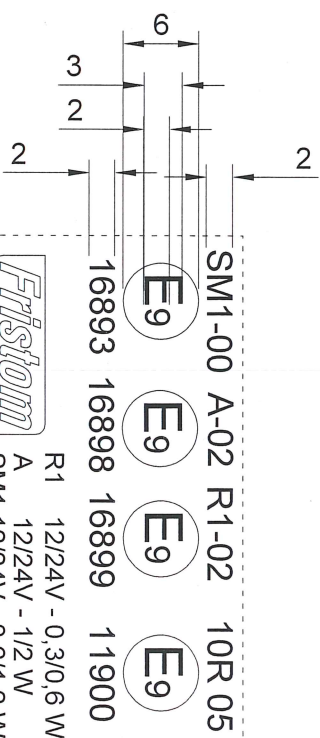
approval markings , electrical parameters and trademark on lampshade



Electrical connection of LED's:

3 Led's serial connected in 4 parallel sections

R1 12/24V - 0.3/0.6 W
A 12/24V - 1/2 W
SM1 12/24V - 0.6/1.2 W



R1 12/24V - 0.3/0.6 W
A 12/24V - 1/2 W
SM1 12/24V - 0.6/1.2 W

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

Material used in manufacturing :

- lampshade PC or PMMA amber transparent
- lamp bottom ABS or PC white
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin
- 12 LED's amber light color
- self adhesive tape

Type

FT-195 Z LED side marking lamp REV01



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:

Michał Dybicz 29-06-2020

sheet Nr.

3/5

light source

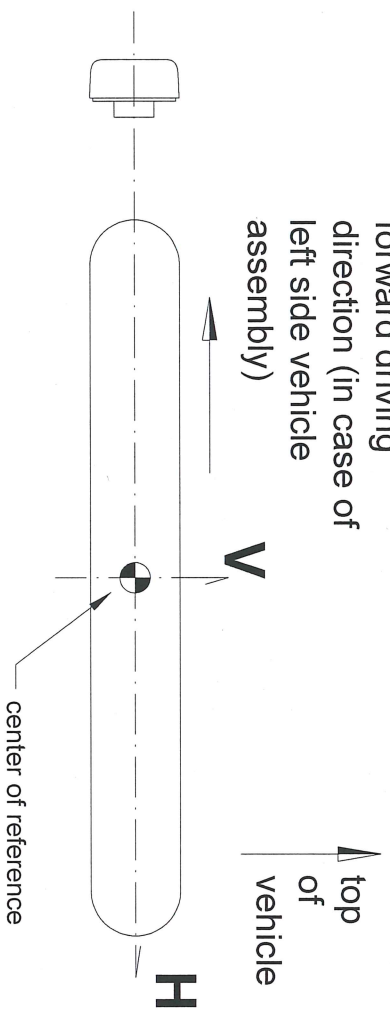
light source : LED chip SMD chip mounted
12 LED's amber light color

sheet description

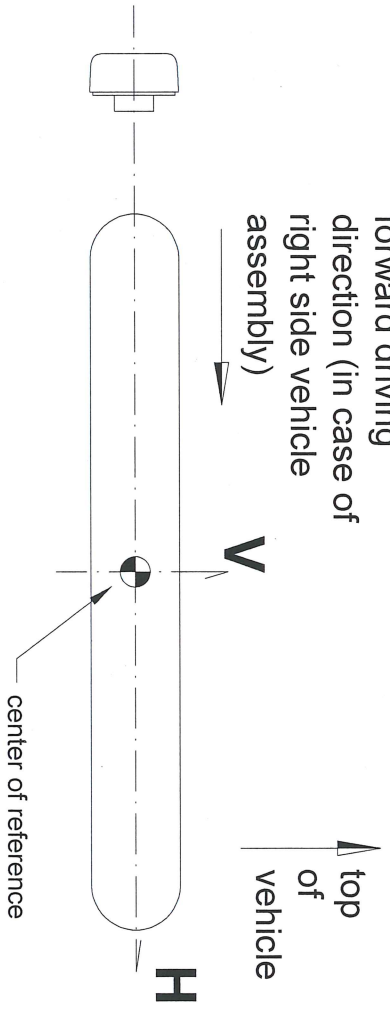
lighting surface
positioning on vehicle

only horizontal assembly

forward driving
direction (in case of
left side vehicle
assembly)



forward driving
direction (in case of
right side vehicle
assembly)



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 Sicienko / Polska
ul. Przemysłowa 5
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41



Drawn by: **Date:** 29-06-2020 **sheet Nr.** 4/5
Michał Dybicz

Type

FT-195 Z LED side marking lamp REV01

light source

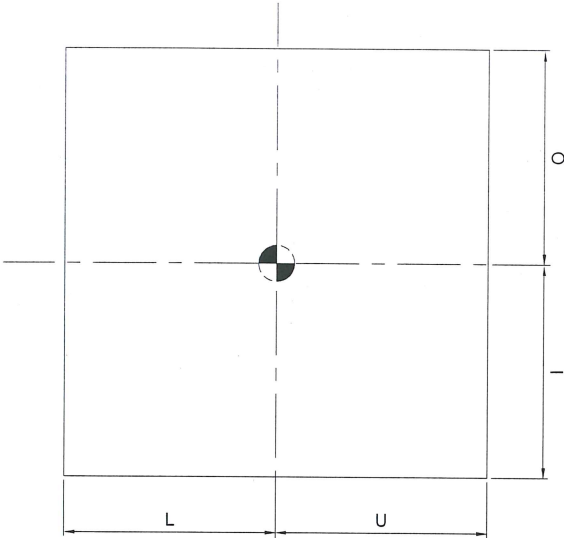
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
12 LED's amber light color

sheet description

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

4040L002C3D
Material used in
manufacturing :

- lampshade PC or PMMA amber transparent
- lamp bottom ABS or PC white
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin
- 12 LED's amber light color
- self adhesive tape



lighting surface				
function	U <small>(upper limit)</small>	L <small>(lower limit)</small>	O <small>(outer limit)</small>	I <small>(inner limit)</small>
SM1	9	9	88	88

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 Sicienko / 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 29-06-2020

sheet Nr.

5/5

Type**FT-195 Z LED** side marking lamp REV01**light source**

LIGHT SOURCE: 1 LED chip SMD chip mounted
12 LED's amber light color

sheet description

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

4040L0002C0D
Material used in
manufacturing:

- lampshade PC or PMMA amber transparent
- lamp bottom ABS or PC white
- screw blindfold PC black
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin
- 12 LED's amber light color
- self adhesive tape

FT-195 Z LED	Clearance Lamp LED 12-36V, yellow with self-adhesive tape, wire lenght 0,5m.
FT-195 Z LED Mxx	Clearance Lamp LED 12-36V, yellow with self-adhesive tape, wire lenght Mxxm
FT-195 Z LED QS075	Clearance Lamp LED 12-36V, yellow with reflector and a loom 0,5m ended QS0
FT-195 Z LED QS075 Mxx	Clearance Lamp LED 12-36V, yellow with reflector and a loom Mxxm ended QS
FT-195 Z LED QS150	Clearance Lamp LED 12-36V, yellow with reflector and a loom 0,5m ended QS1
FT-195 Z LED QS150 Mxx	Clearance Lamp LED 12-36V, yellow with reflector and a loom Mxxm ended QS

* 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