



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*4R00/19*23245*00

Página / Page 1/2



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APPROVAL WITHDRAWN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 dispositivo de alumbrado de placa de matrícula trasera de los vehículos a motor (excepto las motocicletas) y sus remolques en aplicación del Reglamento N° 4.

of a type of device for the illumination of rear registration plates of motor vehicles (except for motorcycles) and their trailers pursuant to Regulation No. 4.

N° de homologación / Approval No.: E9*4R00/19*23245*00

Extensión N° / Extension No.: ---

1. Marca de fábrica o comercial del dispositivo / Trade name or mark of the device: Fristom
2. Designación del tipo de dispositivo dado por el fabricante / Manufacturer's name for the type of device: FT-222 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: 02/01/2020
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: 21/02/2020
8. Número del informe emitido por dicho servicio / Number of report issued by that service: PC19090093

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



E9*4R00/19*23245*00

Página / Page 2/2



9. Breve descripción / *Concise description:*

- Dispositivo destinado a la iluminación / *Device for illuminating:*
Categoría / *Category* 1a / 1b / ~~1e~~ / ~~2a~~ / ~~2b~~ ⁽¹⁾

de un emplazamiento alto / *a tall plate* ⁽¹⁾
de un emplazamiento largo / *a wide plate* ⁽¹⁾
~~de un emplazamiento para tractores agrícolas o forestales /~~ *a plate for agricultural or forestry tractors* ⁽¹⁾
- Número y categoría(s) de la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Number and category(ies) of light source(s):*
3 x LEDs
- Módulo de fuente de luz / *Light source module:* ~~si~~ / *yes* - no / *no* ⁽¹⁾
- Código de identificación específico del módulo de fuente de luz / *Light source module specific identification code:* ---
- 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):* ---

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*

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

Type

FT- 222 LED - rear LED multifunction lamp



Drawn by: Michał Dybicz
Date: 20-02-2020
Sheet Nr. 1/7

light source

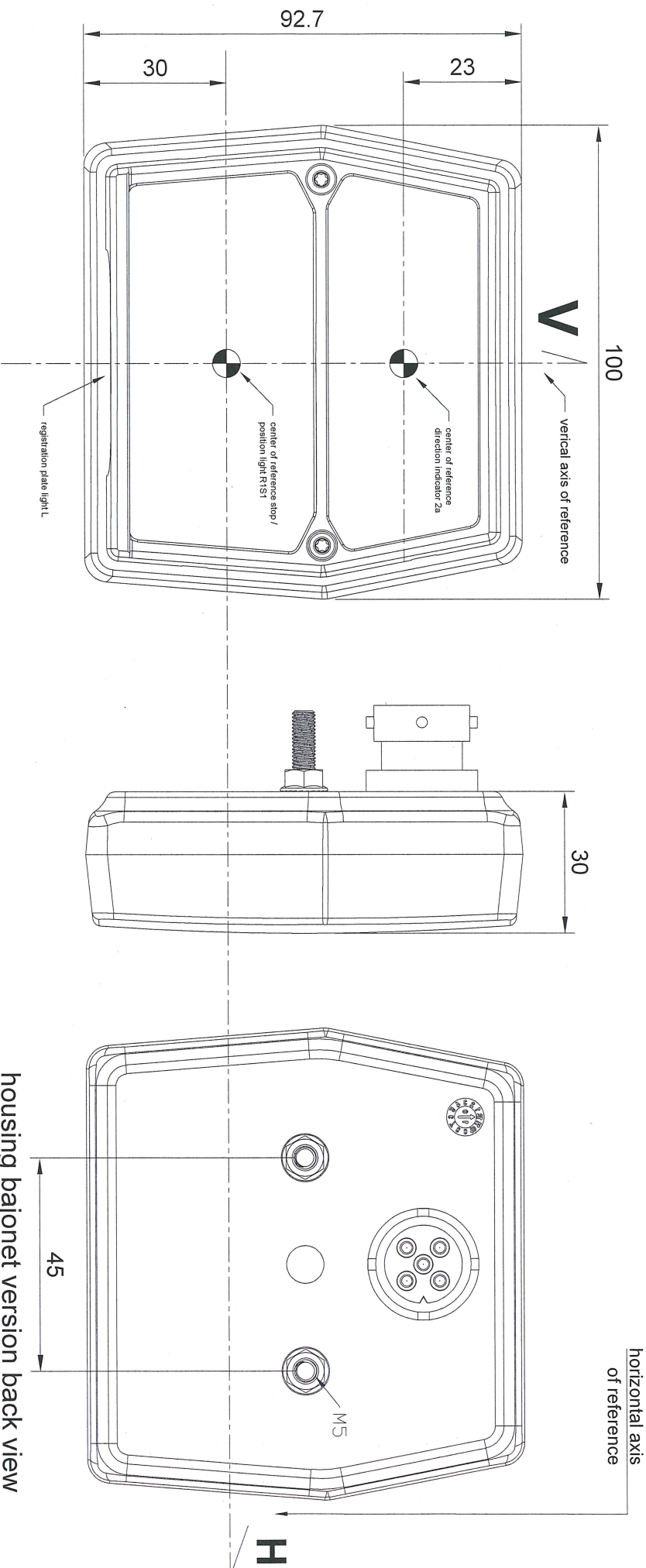
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
RL-S1 - 8 LED's - red light color
2a - 6 LED's - amber light color
L - 3 LED's - white light color

sheet description

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

360060613D
material used in
manufacturing:

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert RL-S1 PMMA transparent red
- collimator / filter insert 2a PMMA transparent amber
- housing ABS black
- frame ABS black
- lens 2a PMMA transparent amber
- registration plate reflector ABS white
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



connection of LED's in function circuits:

- rear stop/position light : 4 LED's serial connected in 2 parallel sections
- direction indicator light: 3 LED's serial connected in 2 sections
- registration plate light: 3 LED's serial connected in 1 section

housing bajonet version back view
(also as cable version available)

FRISTOM
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.
86-014 SICIENKO, ul. Przemysłowa 5 - registration plate light: 3 LED's serial connected in 1 section
tel. 52 360 90 50
www.fristom.com.pl
NIP 5542926937 REGON 341640907
MICHAŁ DYBICZ

In case of failure of one light source of the rear direction indicator a signal of activation of the tail-tale is produced.

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

Type

FT- 222 LED - rear LED multifunction lamp



Drawn by: Date:

Michał Dybicz 20-02-2020

sheet Nr.

2/7

light source

LIGHT SOURCE: 1 LED CHIP SMD chip mounted

RL-S1 - 8 LED's - red light color
2a - 6 LED's - amber light color
L - 3 LED's - white light color

sheet description

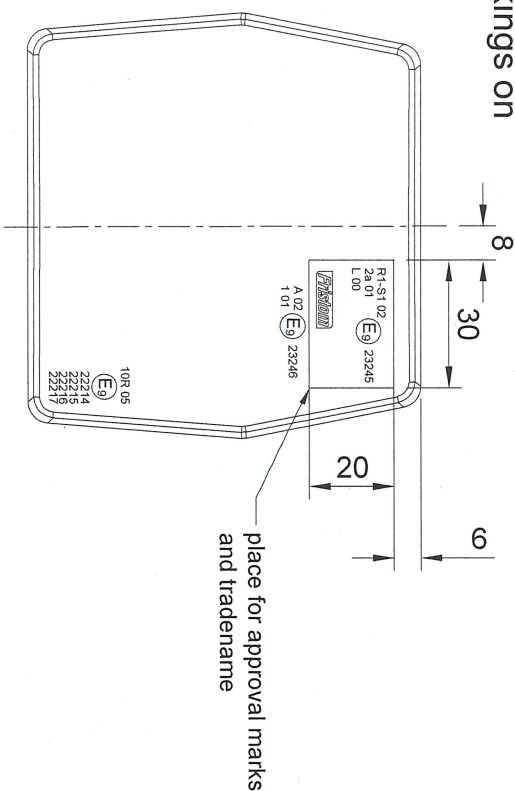
markings of trademark, approval markings and positioning on vehicle

This drawing is a part of the application for approval

60060613D
material used in
manufacturing:

- lamshade PC transparent clear
- collimator / filter insert RL-S1, PMMA transparent red
- collimator / filter insert 2a PMMA transparent amber
- housing ABS black
- frame ABS black
- lens 2a PMMA transparent amber
- registration plate reflector ABS white
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

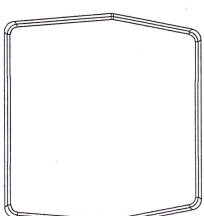
markings on
lens



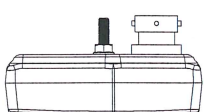
vehicle
assembly

assembly
normal

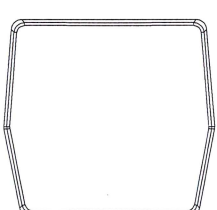
top
of
vehicle



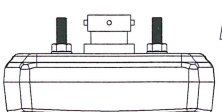
forward
driving
direction



top
of
vehicle



forward
driving
direction



electrical parameters : 12 V DC ONLY !

rear position + registration plate light 12V = 1,2W

rear position only 12V = 0,6W

stop 12V = 2,4W

direction indicator 12V = 2,4W

rotated
assembly
90°

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 Ścieienko / 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: 20-02-2020

sheet Nr. 3/7

Type

FT- 222 LED - rear LED multifunction lamp

light source

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
R1-S1 - 8 LED s. - red light color
2a - 6 LED s. - amber light color
L - 3 LED s. - white light color

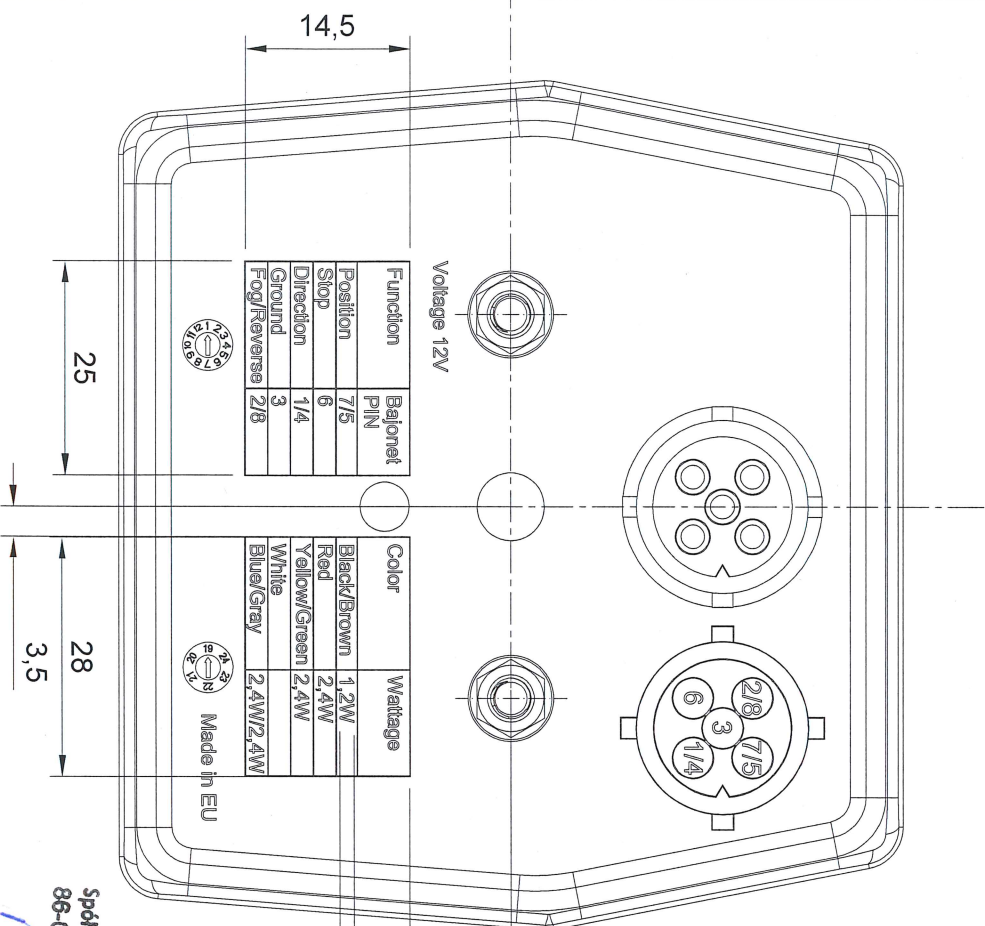
sheet description

electrical parameters markings on back housing
This drawing is a part of the application for approval

60060613D
material used in
manufacturing :

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert R1-S1 PMMA transparent red
- collimator / filter insert 2a PMMA transparent amber
- housing ABS black
- frame ABS black
- lens 2a PMMA transparent amber
- registration plate reflector ABS white
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

housing bajonet version back view



Voltage 12V

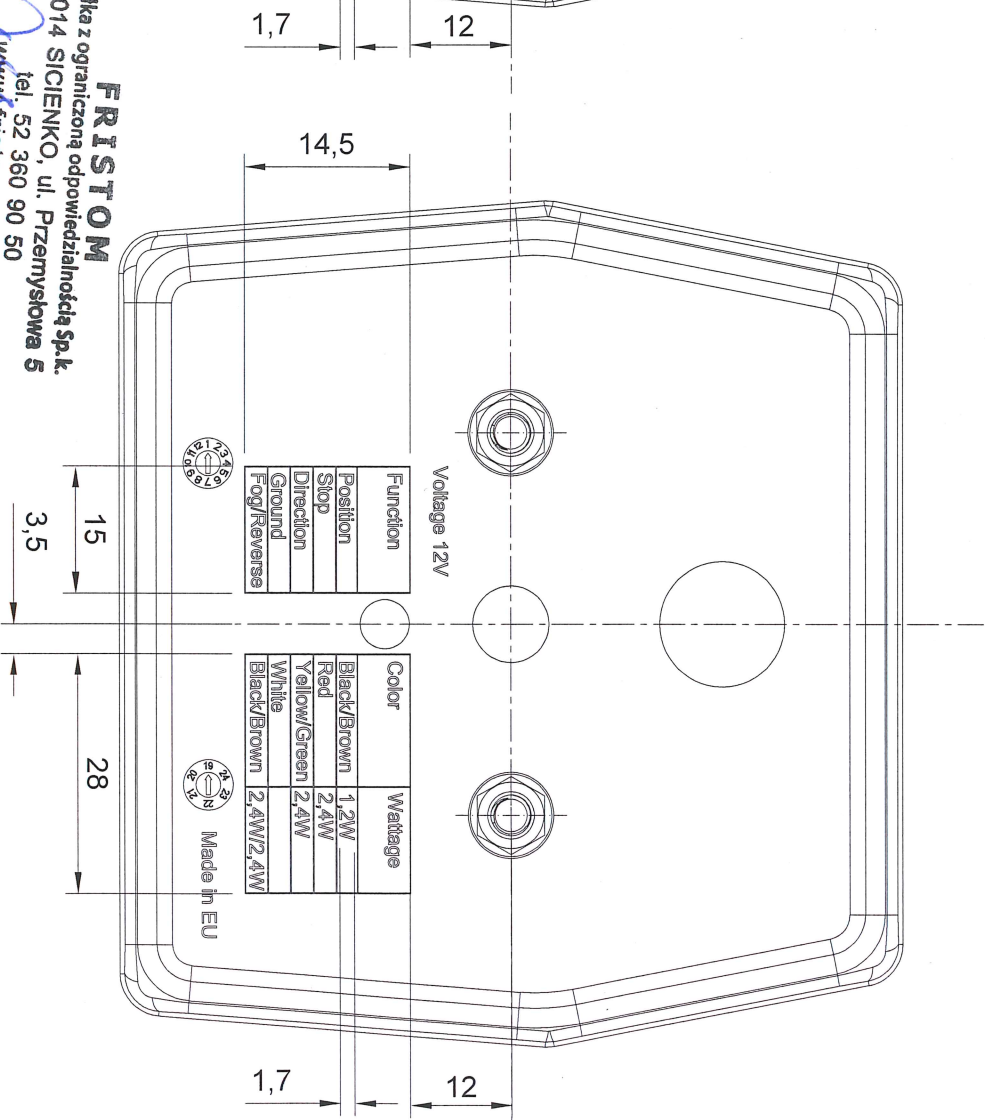
Function	Bajonet
Position	7/5
Stop	6
Direction	1/4
Ground	3
Fog/Reverse	2/8

Color Wattage

Black/Brown	1,2W
Red	2,4W
Yellow/Green	2,4W
White	2,4W
Blue/Gray	2,4W/2,4W

Made in EU

housing cable version back view



Voltage 12V

Function	
Position	
Stop	
Direction	
Ground	
Fog/Reverse	

Color Wattage

Black/Brown	1,2W
Red	2,4W
Yellow/Green	2,4W
White	2,4W
Black/Brown	2,4W/2,4W

Made in EU

FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-014 ŚCIEIENKO, 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: 20-01-2020
sheet Nr. 4/7

Type

FT- 222 LED - rear LED multifunction lamp

light source

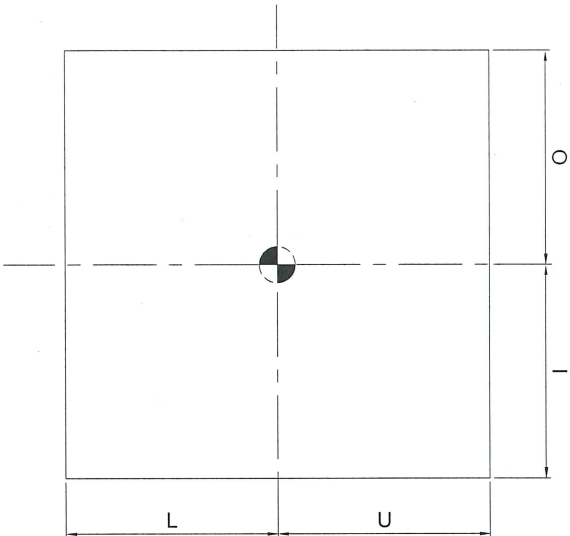
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
R1-S1 - 8 LED s - red light color
Za - 6 LED s - amber light color
L - 3 LED s - white light color

sheet description

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

Material used in manufacturing:

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert R1-S1 PMMA transparent red
- collimator / filter insert Za PMMA transparent amber
- housing ABS black
- frame ABS black
- lens Za PMMA transparent amber
- registration plate reflector ABS white
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



lighting surface				
function	U (upper limit) [mm]	L (lower limit) [mm]	O (outer limit) [mm]	I (inner limit) [mm]
stop position R1-S1	19	19	38	38
direction indicator Za	14	14	38	38

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. z o.o.
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. Piżemysłowa 5
NIP: 5542926937, KRS: 0000529238
Tel.: +48 52 360 90 51, Fax: +48 52 327 75 41

**Drawn by:** **Date:**

Michał Dybicz 20-02-2020

sheet Nr.

5/7

Type**FT- 222 LED - rear LED multifunction lamp****light source**

LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
RL-S1 - 8 LED's - red light color
Za - 6 LED's - amber light color
L - 3 LED's - white light color

sheet description

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

360060613D
material used in
manufacturing:

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert RL-S1 PMMA transparent red
- collimator / filter insert Za PMMA transparent amber
- housing ABS black
- frame ABS black
- lens Za PMMA transparent amber
- registration plate reflector ABS white
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin

FT-222 LED	Universal LED rear lamp 12V, 3-functional STOP/POSITIONAL/INDICATOR, 1 m cable.
FT-222 LED Mxx	Universal LED rear lamp 12V, 3-functional STOP/POSITIONAL/INDICATOR, xx m cable.
FT-222 LED BAJONET	Universal LED rear lamp 12V, 3-functional STOP/POSITIONAL/INDICATOR, SPIN Bayonet connector
FT-222 T LED	Universal LED rear lamp 12V, 4-functional STOP/POSITIONAL/INDICATOR with number plate, 1 m cable
FT-222 T LED Mxx	Universal LED rear lamp 12V, 4-functional STOP/POSITIONAL/INDICATOR with number plate, xx m cable
FT-222 T LED BAJONET	Universal LED rear lamp 12V, 4-functional STOP/POSITIONAL/INDICATOR with number plate, SPIN Bayonet connector

"x" is a digit between 0-9

FRISTOM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
86-014 SICIENKO, ul. Piżemysłowa 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 Ścieńko / 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: 20-02-2020

sheet Nr. 6/7

Type

FT- 222 LED - rear LED multifunction lamp

light source

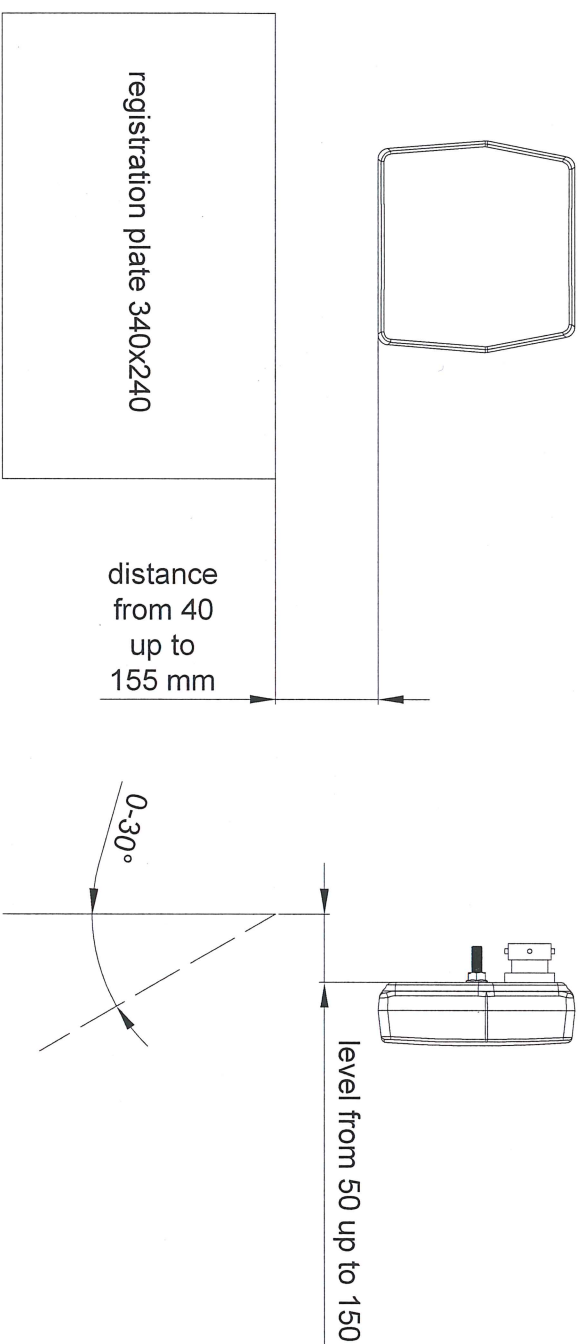
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
R1-S1 - 8 LED's - red light color
2a - 6 LED's - amber light color
L - 3 LED's - white light color

sheet description

positioning of registration plate light - plate 340x240
This drawing is a part of the application for approval

360060613D
material used in
manufacturing :

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert R1-S1 PMMA transparent red
- collimator / filter insert 2a PMMA transparent amber
- housing ABS black
- frame ABS black
- lens 2a PMMA transparent amber
- registration plate reflector ABS white
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



FRISTOM

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



Drawn by: Michał Dybiec

Date: 20-02-2020

sheet Nr. 7/7

Type

FT- 222 LED - rear LED multifunction lamp

light source

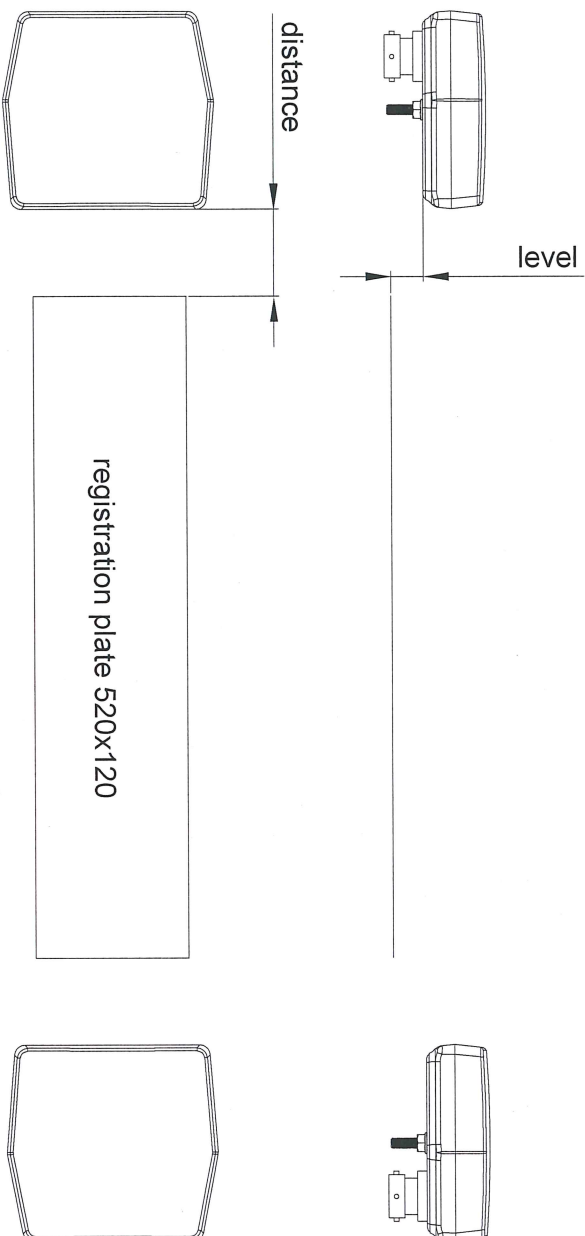
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
R1-S1 - 8 LED's - red light color
2a - 6 LED's - amber light color
L - 3 LED's - white light color

sheet description

positioning of registration plate light - plate 520 x 120
This drawing is a part of the application for approval

material used in manufacturing :

- lampshade PC transparent clear
- collimator / filter insert R1-S1 PMMA transparent red
- collimator / filter insert 2a PMMA transparent amber
- housing ABS black
- frame ABS black
- lens 2a PMMA transparent amber
- registration plate reflector ABS white
- PCB FR4
- potting compound epoxy resin



lamp level [mm]	distance [mm]
25	35
25	40
25	60
26	70
35	130

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