



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*7R02/27*23245*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APPROVAL WITHDRAWN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 dispositivo en aplicación del Reglamento N° 7.
of a type of device pursuant to Regulation No. 7.

N° de homologación / Approval No.: E9*7R02/27*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)
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: PC19090091

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



E9*7R02/27*23245*00

Página / Page 2/3



9. Breve descripción / *Concise description:*

9.1. Por categoría de luz / *By category of lamp:* Luz de posición trasera incorporada con luz de pare (R1-S1) / *Rear position lamp incorporated with stop lamp (R1-S1)*

- Para la instalación en el exterior ~~o en el interior o ambos~~ ⁽¹⁾ / *For mounting either outside or inside or both* ⁽¹⁾
- Color de la luz emitida / *Colour of the light emitted:* rojo / *red* - ~~blanco~~ / ~~white~~ ⁽¹⁾
- Número, categoría(s) y tipo de la(s) fuente(s) luminosa(s) / *Number, category and kind of light source(s):*
8 x LEDs
- Voltaje y potencia / *Voltage and wattage:*
Luz de posición trasera / *Rear position lamp:* 12V, 0.6W
Luz de pare / *Stop lamp:* 12V, 2.4W
- 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* ⁽¹⁾
 - b) no formando parte de la luz / *being not part of the lamp:* sí / *yes* - no / *no* ⁽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):* ---
- Intensidad luminosa variable / *Variable luminous intensity:* ~~sí~~ / ~~yes~~ - no / *no* ⁽¹⁾
- La luz de posición delantera / luz de posición trasera / luz de pare / ~~luz de galibo~~ ⁽¹⁾ es sólo para uso en un vehículo equipado con un testigo que indique el fallo / *The front position lamp / rear position lamp / stop lamp / end-outline marker lamp* ⁽¹⁾ 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*7R02/27*23245*00

Página / Page 3/3



- 9.2. - Función(es) producida por una lámpara interdependiente que forma parte de un sistema de lámparas interdependientes / *Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system:*

Luz de posición delantera / <i>Front position lamp:</i>	sí /yes - no / <i>no</i> ⁽¹⁾
R1 Luz de posición trasera / <i>R1 Rear position lamp:</i>	sí /yes - no / <i>no</i> ⁽¹⁾
R2 Luz de posición trasera / <i>R2 Rear position lamp:</i>	sí /yes - no / <i>no</i> ⁽¹⁾
S1 Luz de pare / <i>S1 Stop lamp:</i>	sí /yes - no / <i>no</i> ⁽¹⁾
S2 Luz de pare / <i>S2 Stop lamp:</i>	sí /yes - no / <i>no</i> ⁽¹⁾
S3 Luz de pare / <i>S3 Stop lamp:</i>	sí /yes - no / <i>no</i> ⁽¹⁾
S4 Luz de pare / <i>S4 Stop lamp:</i>	sí /yes - no / <i>no</i> ⁽¹⁾
Luz de gálibo / <i>End-outline marker lamp:</i>	sí /yes - no / <i>no</i> ⁽¹⁾

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*

Nota / Note:

En el caso de la luz de posición trasera recíprocamente incorporada a una luz de pare (R1-S1) usando una fuente luminosa común y diseñada para operar permanentemente con un sistema de alimentación adicional para regular la intensidad de la luz emitida, el dispositivo deberá cumplir uno de los siguientes requisitos / *In the case of rear position lamp reciprocally incorporated with a stop lamp (R1-S1) using a common light source and designed to operate permanently with an additional supply system to regulate the intensity of the light emitted, the device shall fulfill one of the following requirements:*

- a) Ser parte de un conjunto de fuente de luz múltiple / *Be a part of a multiple light source arrangement* ⁽¹⁾
- b) ~~Estar destinado a ser utilizado en un vehículo equipado con un sistema de seguimiento de fallo para esa función~~ / *Be intended for use in a vehicle equipped with a failure monitoring system for that function* ⁽¹⁾

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

Manufacturer

FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.
86-014 Ścielenko / 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

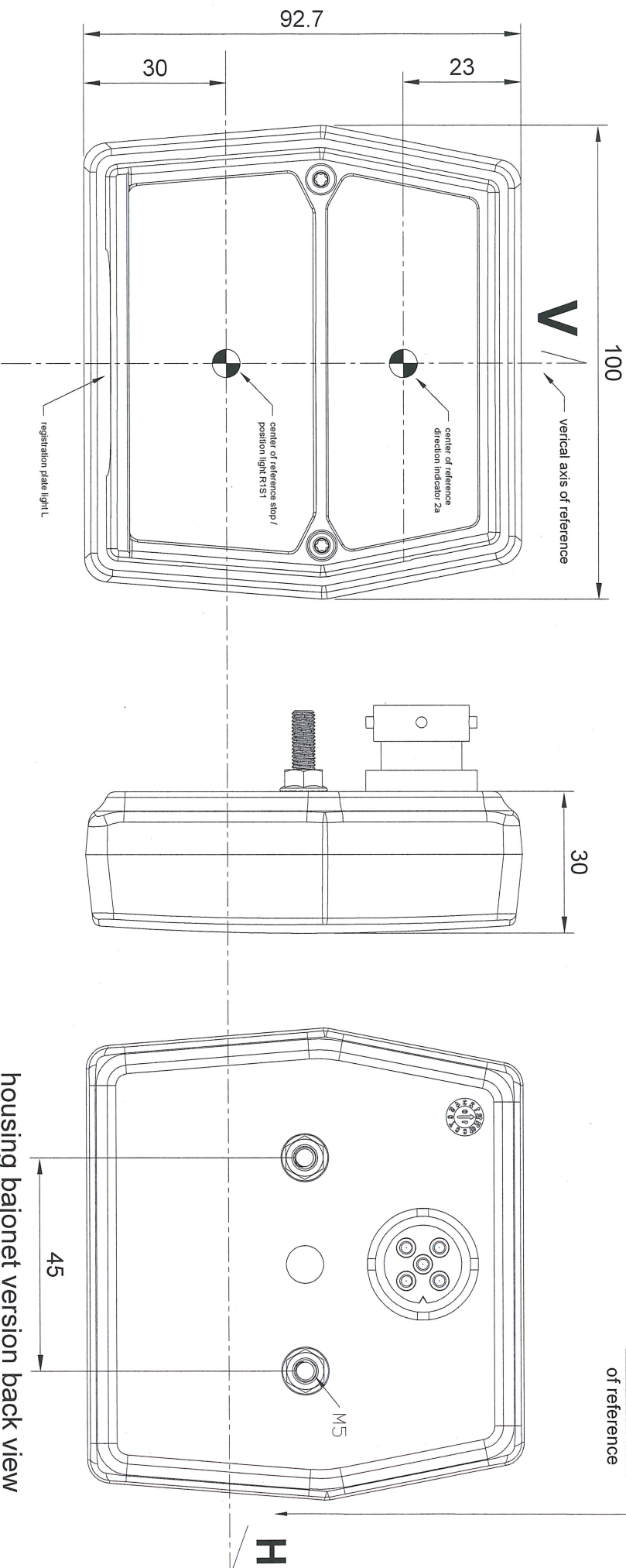
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
R1-S1 - 8 LED's - red light color
2a - 6 LED's - amber light color
L - 3 LED's - white light color

sheet description

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

160060613D
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



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 ŚCIENKO, 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. z o.o.
86-014 Ścielenko / 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

R1-S1 - 8 LED's - red light color
2a - 6 LED's - amber light color
L - 3 LED's - white light color

sheet description

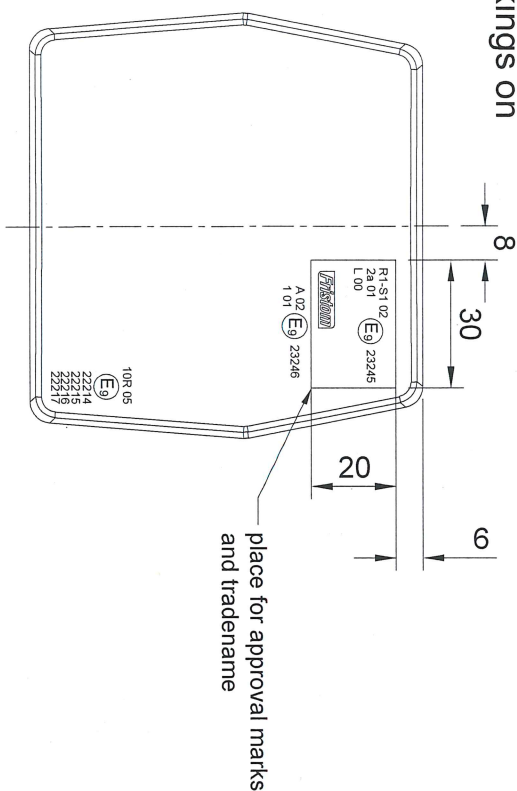
markings of trademark, approval markings and positioning on vehicle

This drawing is a part of the application for approval

160060613D
material used in
manufacturing:

- lamshade 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

markings on
lens

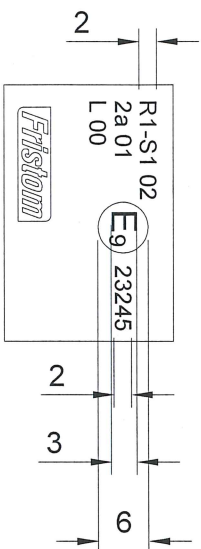
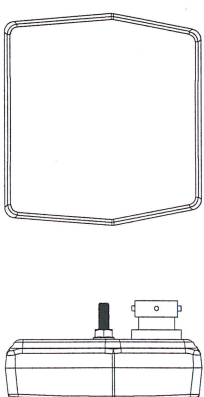


vehicle
assembly

assembly
normal

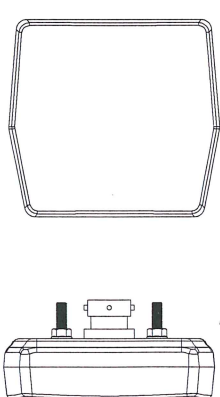
top
of
vehicle

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. z o.o.
86-014 ŚCIENKO, 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 Ścieienko / 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 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

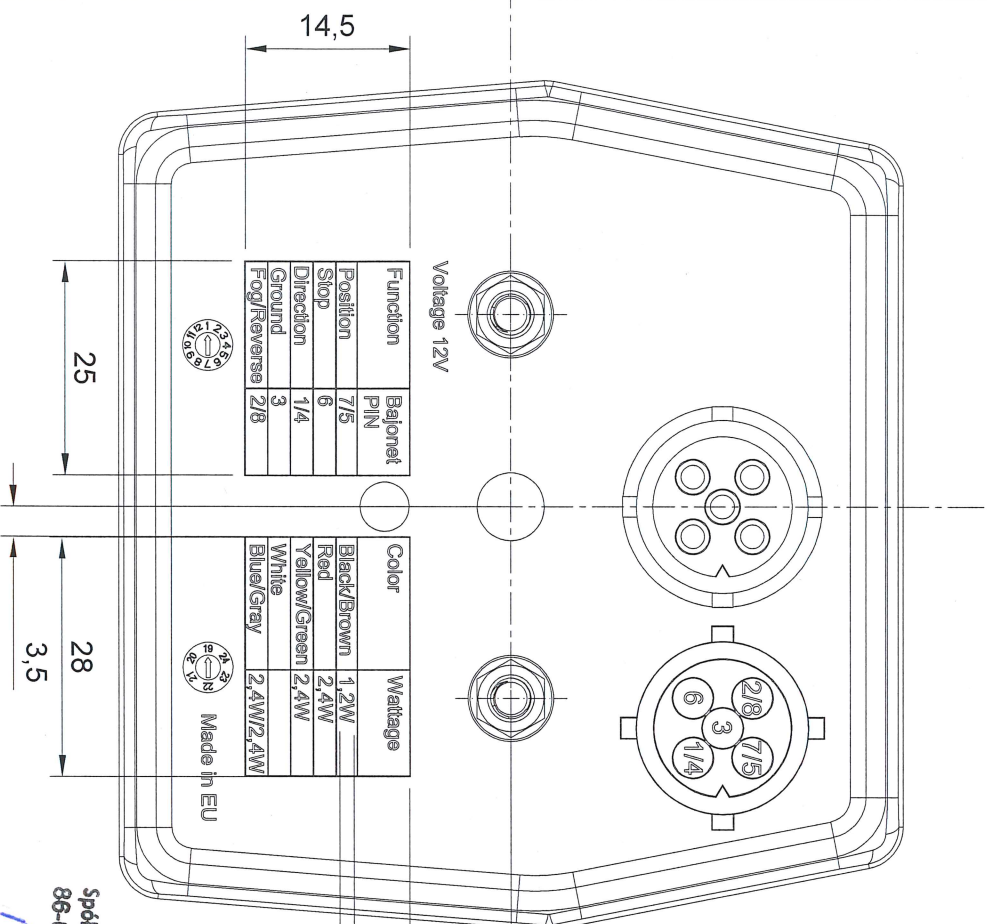
sheet description

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

160060613D
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

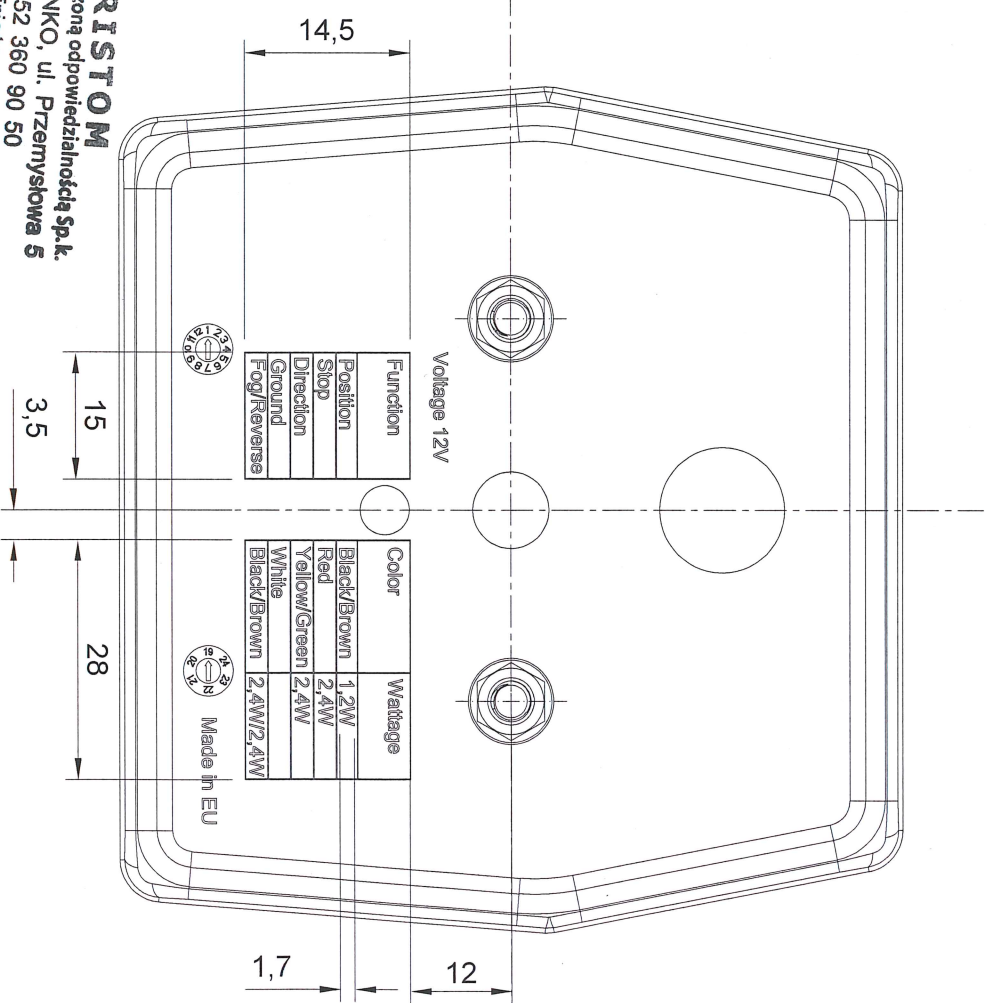


Function	Bajonet
Position	7/5
Stop	6
Direction	1/4
Ground	3
Fog/Reverse	2/8

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



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. z o.o.
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

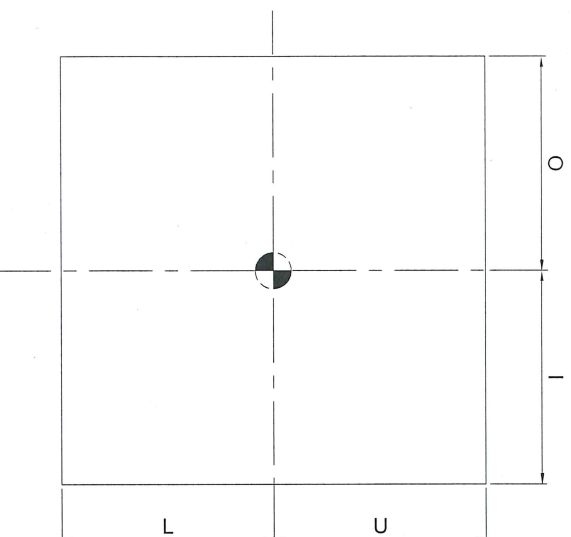
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
R1-S1 - 8 LED s - red light color
Za - 6 LED s - amber light color
L - 3 LED s - white light color

sheet description

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

1600606130
material used in manufacturing :
MAYI

- 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
R1-S1 - 8 LED's - red light color
2a - 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

160060613D
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

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 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: 20-02-2020

sheet Nr. 6 / 7

Type

FT- 222 LED - rear LED multifunction lamp

light source

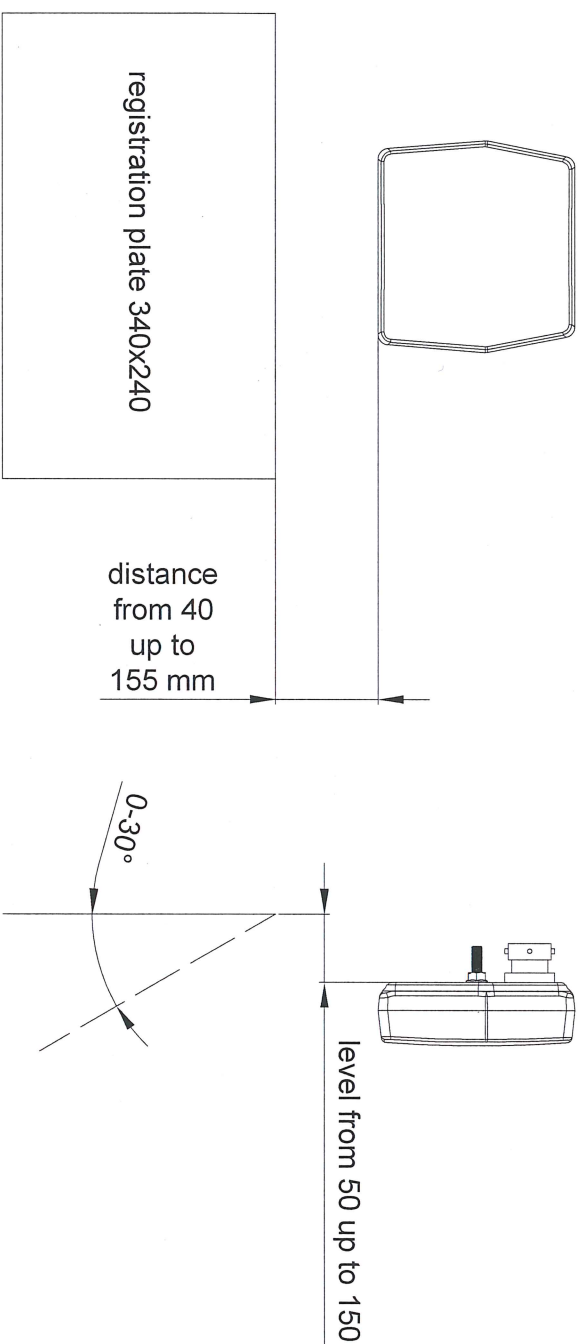
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
R1-S1 - 8 LED's - red light color
2a - 6 LED's - amber light color
L - 3 LED's - white light color

sheet description

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

160060613D
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 ŚCIENKO, 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

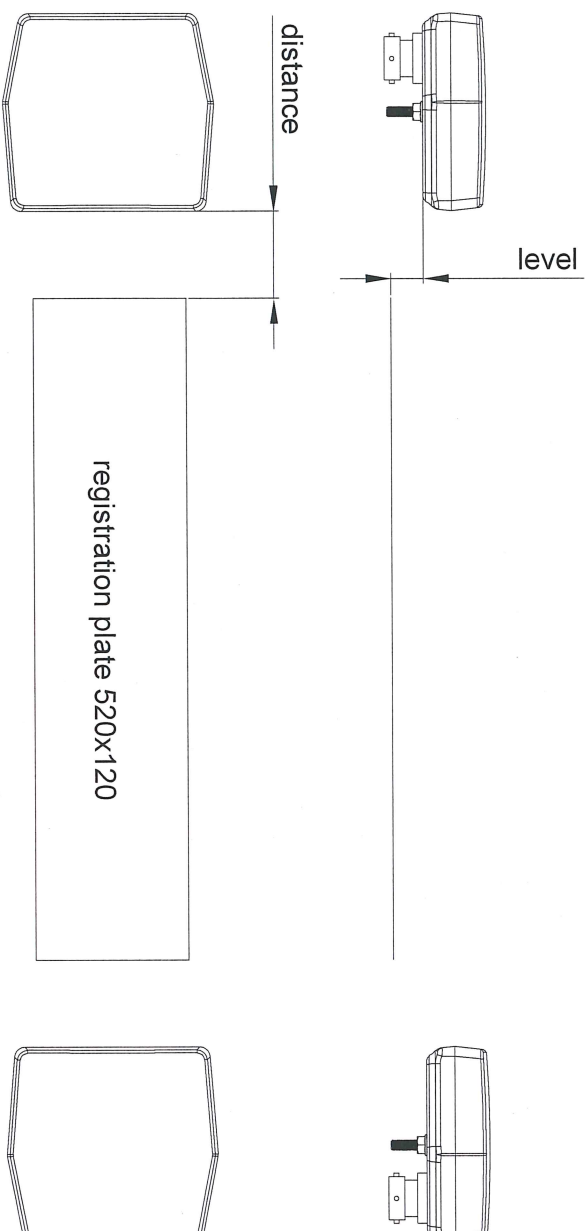
LIGHT SOURCE : LED CHIP SMD chip mounted
R1-S1 - 8 LED's - red light color
2a - 6 LED's - amber light color
L - 3 LED's - white light color

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