

Firmado el 09/05/2024 16:30:22 : JORDI GARCIA BRUSTENGA, Director General de Estrategia Industrial y de la Pyme de Direccion General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa.



MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INDUSTRIA

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTRATEGIA
INDUSTRIAL Y DE LA PEQUEÑA Y
MEDIANA EMPRESA



E9*148R00/05*16659*00 Rev. 01

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

E9*148R00/05*16659*00
Rev.01

A la vista de lo expuesto en el informe nº / Regarding the
test report No: PC24040418
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*148R00/05*16659*00
Fecha / Date: 19/04/2024

Concedida al sistema/ componente/ unidad técnica independiente/ vehículo ¹ / Granted to system/ component/
independent technical unit/ vehicle ¹

Marca / Make: Fristom
Tipo / Type: FT-314 LED
Fabricante / Manufacturer: FRISTOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
Representante / Representative: ---

Esta Autoridad de Homologación acepta para su modificación en el correspondiente expediente de homologación,
la siguiente documentación / This Type-Approval Authority accepts the following documentation for modification in
the homologation package:

- a) Comunicación ¹ / Communication ¹: No modificado / Unmodified, ~~Incluido / Added~~, ~~Sustituido /~~
~~Replaced~~, ~~Modificado / Modified~~
- b) Informe de ensayo ¹ / Test report ¹: ~~No modificado / Unmodified~~, ~~Incluido / Added~~, ~~Sustituido /~~
~~Replaced~~, ~~Modificado / Modified~~
- c) Documentación técnica ¹ / Technical documentation ¹: Sustituida / Replaced

Motivo/s de la revisión / Reason/s for revision: Informe de ensayo actualizado / Updated test report.

Lugar / Place: Madrid
Fecha / Date: Ver firma electrónica / See electronic signature
Firma / Signature: EL DIRECTOR GENERAL DE ESTRATEGIA INDUSTRIAL Y DE LA PEQUEÑA Y
MEDIANA EMPRESA

¹ Táchese lo que no proceda / Delete as appropriate





MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INDUSTRIA

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTRATEGIA
INDUSTRIAL Y DE LA PEQUEÑA Y
MEDIANA EMPRESA

Anexo - Información adicional sobre esta Homologación de tipo

Condiciones de la autorización y pie de recurso

Los vehículos, sistemas, componentes o unidades técnicas independientes fabricados en virtud de esta homologación de tipo deben estar identificados y portar las marcas correspondientes según la reglamentación aplicable.

La producción en serie de vehículos, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes debe realizarse de acuerdo con la documentación de homologación. Todo cambio en la producción individualizada requerirá autorización expresa previa por parte de la Autoridad de Homologación Española.

Cualquier modificación en los datos incluidos en el certificado de homologación, como el nombre de la empresa, representante en la UE, dirección y las plantas de fabricación deben ser comunicados inmediatamente a la Autoridad de Homologación Española.

La homologación perderá su validez cuando la misma haya sido retirada o el tipo ya no cumpla con los requisitos legales. La retirada tendrá lugar siempre que hayan dejado de cumplirse los requisitos necesarios para la concesión y mantenimiento de la misma, cuando el fabricante no pueda demostrar a la Autoridad de Homologación el cumplimiento con los requisitos y procedimientos para garantizar la conformidad de la producción, en caso de que el titular no cumpla con sus obligaciones inherentes a la homologación o cuando se determine que el tipo homologado no cumple con los requisitos de seguridad y medio ambiente.

La Autoridad de Homologación de Tipo española podrá verificar el cumplimiento de las obligaciones del fabricante en cualquier momento. En particular, se podrá comprobar la correspondencia del producto con el tipo homologado, así como las medidas establecidas para garantizar la conformidad de la producción. A tal efecto se podrán tomar o solicitar las muestras necesarias. Se permitirá el acceso sin trabas a las instalaciones de producción y almacenamiento a los empleados o representantes de la Autoridad de Homologación Española.

La autorización objeto de esta resolución de homologación de tipo no es transferible. Los derechos de marca de terceros no se encuentran afectados por esta homologación.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ² ante la Dirección General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana empresa, o ante la Secretaría de Estado de Industria, en el plazo de un mes a partir del día siguiente a su notificación, de conformidad con los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

² Nota: Para interponer recurso de alzada deberá acceder al siguiente enlace:
<https://sede.serviciosmin.gob.es/es-es/procedimientoselectronicos/Paginas/detalle-procedimientos.aspx?IdProcedimiento=157>





MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INDUSTRIA

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTRATEGIA
INDUSTRIAL Y DE LA PEQUEÑA Y
MEDIANA EMPRESA

Annex - Additional Information on this Type Approval

Collateral clauses and right to appeal (Courtesy translation)

All vehicles, systems, components or separate technical units which correspond to the approved type are to be identified and marked according to the applied regulation.

The serial fabrication of vehicles, systems, components or separate technical must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Spanish Type Approval Authority.

Changes in the data included in the approval certificate, such as the name of the company, EU representative, address and the manufacturing plant are to be immediately disclosed to the Spanish Type Approval Authority.

The approval expires if it is withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the manufacturer cannot demonstrate to the Type Approval Authority that it comply with the requirements and procedures to guarantee the conformity of production, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Spanish Type Approval Authority may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular, this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose, samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Spanish Type Approval Authority may get unhindered access to the production and storage facilities.

The authorization contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

This approval does not conclude the administrative channel and can be appealed ² within one month after notification, according to articles 121 and 122 of Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. The appeal is to be addressed to Dirección General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana empresa, or Secretaría de Estado de Industria.

² Note: Appeal on the following link:

<https://sede.serviciosmin.gob.es/es-es/procedimientoselectronicos/Paginas/detalle-procedimientos.aspx?IdProcedimiento=157>





INFORME N° / REPORT No. PC24040418

RELATIVO A LA HOMOLOGACIÓN DE DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN LUMINOSA (LUCES)
PARA VEHÍCULOS A MOTOR Y SUS REMOLQUES SEGÚN EL REGLAMENTO UN N° 148R00/05 /
CONCERNING THE APPROVAL OF LIGHT-SIGNALLING DEVICES (LAMPS) FOR POWER-DRIVEN
VEHICLES AND THEIR TRAILERS ACCORDING TO UN REGULATION No. 148R00/05

REV. 01

Nombre y dirección del fabricante /
Manufacturer's name and address : FRISTOM
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA
ul. Przemysłowa 5
86-014 Sicienko / Polska

Marca comercial / Trade mark : Fristom

Tipo / Type : FT-314 LED

Lugar y fecha de emisión del informe /
Place and date of test report issue : L'Albornar, Santa Oliva (Tarragona)
30/04/2024

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 señalización luminosa (lucos) para vehículos a motor y sus remolques en aplicación del Reglamento UN N° 148R00/05 y se acepta para su sustitución en el expediente N° PC24020297. / 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 the approval of light-signalling devices (lamps) for motor vehicles and their trailers in application of UN Regulation No. 148R00/05 and it accepts for replacement in the report N° PC24020297.

Realizado por / 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

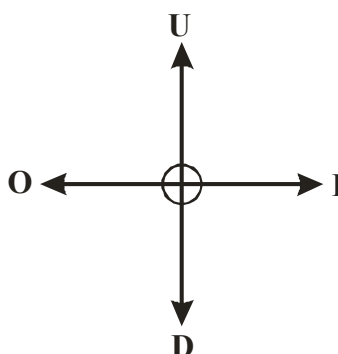


Se acepta para su sustitución en el correspondiente expediente de homologación N° PC24020297 la siguiente información / It accepts the following information for replacement in the homologation information package N° PC24020297:

Motivo/s de la revisión / Reason/s for revision: Informe de ensayo actualizado / Updated test report

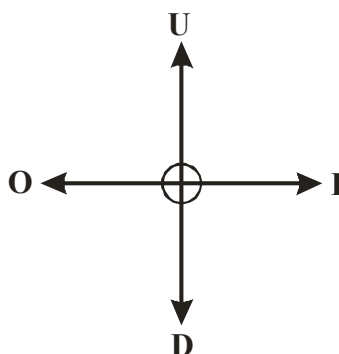
- a) Comunicación / Communication: Sin cambios / No changes
- b) Informe de ensayo / Test report: 3 Páginas (10/23, 16/23, 23/23) / 3 Pages (10/23, 16/23, 23/23)

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)
52	52	52	52

SUPERFICIE DE EMISIÓN DE LUZ / LIGHT EMITTING 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)
18.5	18.5	18.5	18.5

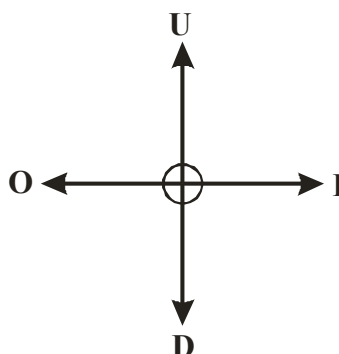
* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* 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.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



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)
27	27	27	27

c) Documentación técnica / *Technical documentation*: Sustituida / *Replaced*

Lugar / *place*: L'Albornar, E-43710 Santa Oliva (Tarragona)

Fecha / *date*: 30/04/2024

Joan Fonts Sala
INGENIERO DE ENSAYOS
TEST ENGINEER

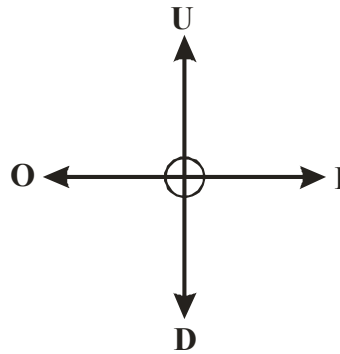
* LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.

* 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.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.



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)
52	52	52	52

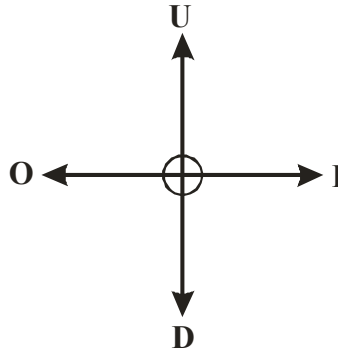
Validate this report with the security code «7JF8Q7NB» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
Verifique el informe con código de seguridad «7JF8Q7NB» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA PC24040418

- * 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.
- * EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.
- * LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE
THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



SUPERFICIE DE EMISIÓN DE LUZ / LIGHT EMITTING 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)
18.5	18.5	18.5	18.5

Validate this report with the security code «7JF8Q7NB» at: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>
 Verifique el informe con código de seguridad «7JF8Q7NB» en: <https://extranet.idiada.com/hom-cve>

IDIADA PC24040418

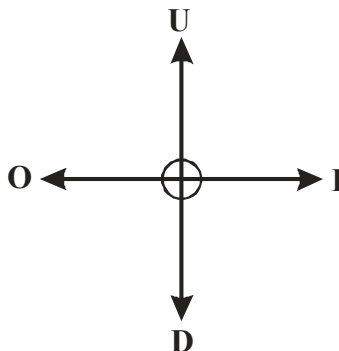
- * LOS RESULTADOS PRESENTADOS SE REFIEREN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
THE PRESENTED RESULTS REFER ONLY TO THE TESTED SAMPLE.
- * QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN PERMISO EXPRESO DE IDIADA.
THE PARTIAL REPRODUCTION OF THIS REPORT WITHOUT THE PERMISSION OF IDIADA IS COMPLETELY FORBIDDEN.
- * EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.
- * LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE
THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE



ENSAYO DE RESISTENCIA AL CALOR / HEAT RESISTANCE TEST

Resistencia al calor (1 hora de funcionamiento continuo). No distorsiones, no fisuras, no modificación color. / Heat resistance (1 hour of continuous operation). No distortion, no cracking, no colour modification.	CORRECTO / CORRECT
---	---------------------------

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)
27	27	27	27

Lugar del ensayo / Test place: L'Albornar, E-43710 Santa Oliva (Tarragona)
Fecha del ensayo / Test date: 22/03/2024

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.

* EL LABORATORIO HA CALCULADO LA INCERTIDUMBRE DE MEDIDA ASOCIADA A LOS RESULTADOS.
MEASUREMENT UNCERTAINTY OF THE RESULTS HAS BEEN CALCULATED BY THE LABORATORY.

* LA REGLA DE DECISIÓN UTILIZADA, SEGÚN LA NORMA ILAC-G8, HA SIDO LA DECLARACIÓN BINARIA DE ACEPTACIÓN SIMPLE
THE DECISION RULE USED, ACCORDING TO THE ILAC-G8 STANDARD, WAS THE BINARY STATEMENT FOR SIMPLE ACCEPTANCE

INFORMATION FOLDER:

FIRST APPLICATION
DATE: 26.03.2024

1. Specification data

Type	FT-314 LED	
Trade name or mark	Fristom	
Variants	See drawing	
Function	Rear position R1 ; rear fog F1; reversing AR	
Color	Red and white light color	
Rated	Voltage	12/24V
	Wattage	R1-3W ; F1-3,6W ; AR-2,4W
Applicable Regulation		R148
Light Source and connection		See drawing
Location of marking	Light Source marks	See the drawing
	Trade mark	See the drawing
	Approval mark	See the drawing

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

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:	Sheet:
Karol Jonoszak	13-02-2024	1 of 13

Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

Light source:

LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

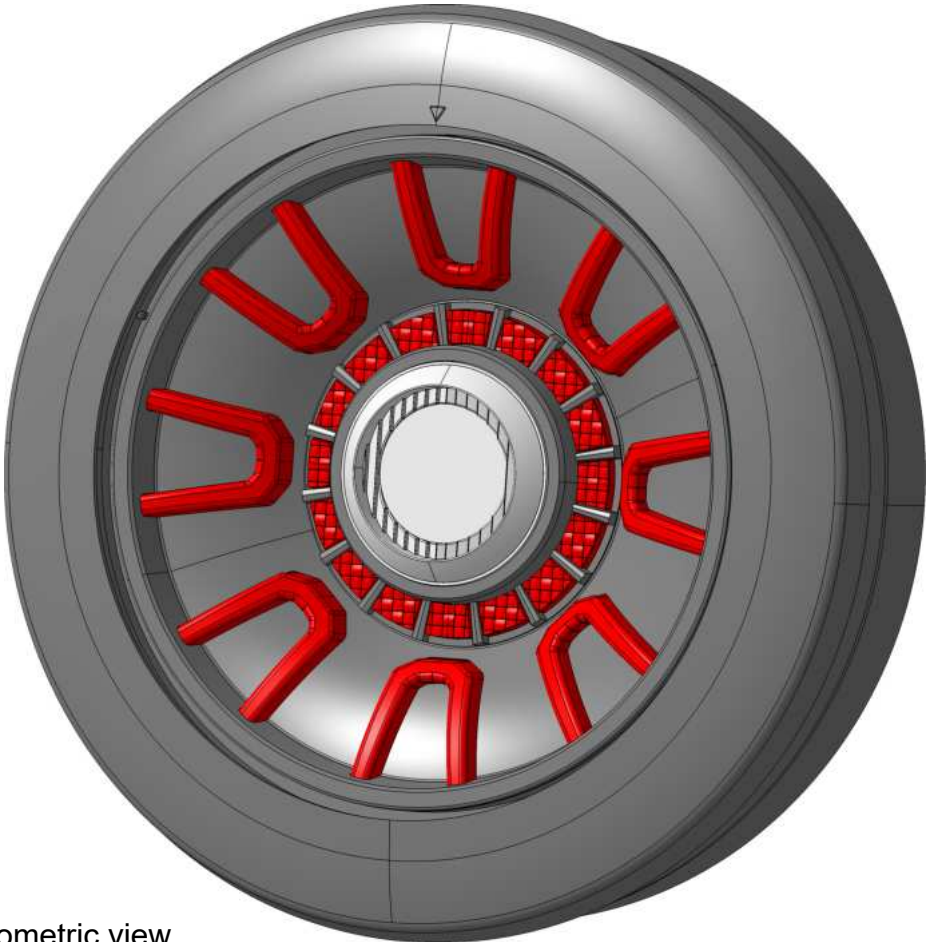
Description:

isometric lamp view

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	



Isometric view
Scale: 4:5

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

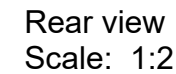
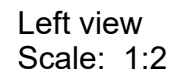
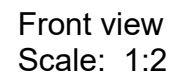
Drawn by: Karol Jonoszak	Date: 13-02-2024	Sheet: 2 of 13
------------------------------------	----------------------------	--------------------------

rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

This drawing is a part of the application for approval

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	



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: 13-02-2024
Sheet: 3 of 13

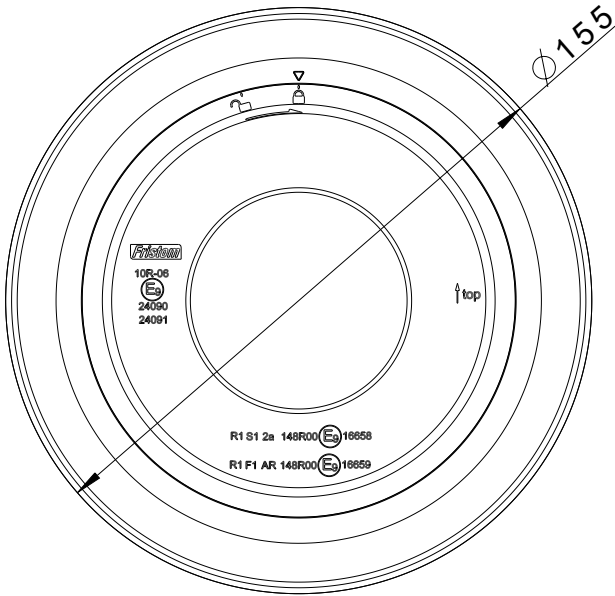
Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

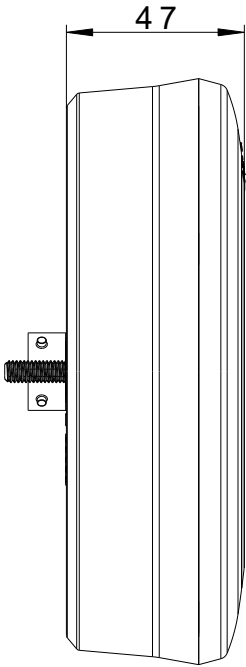
Description:
general drawing
This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

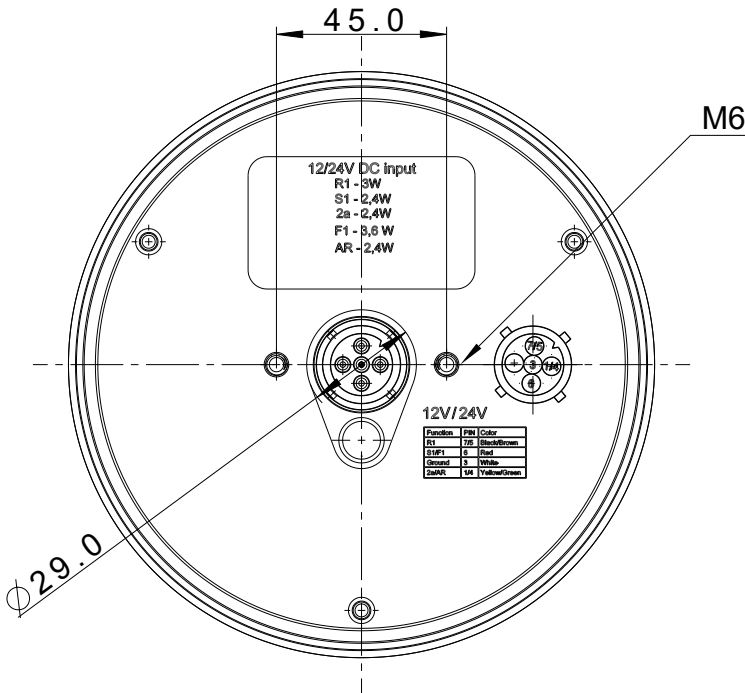
part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	



Front view
Scale: 1:2



Left view
Scale: 1:2



Rear view
Scale: 1:2

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: 13-02-2024
Sheet: 4 of 12

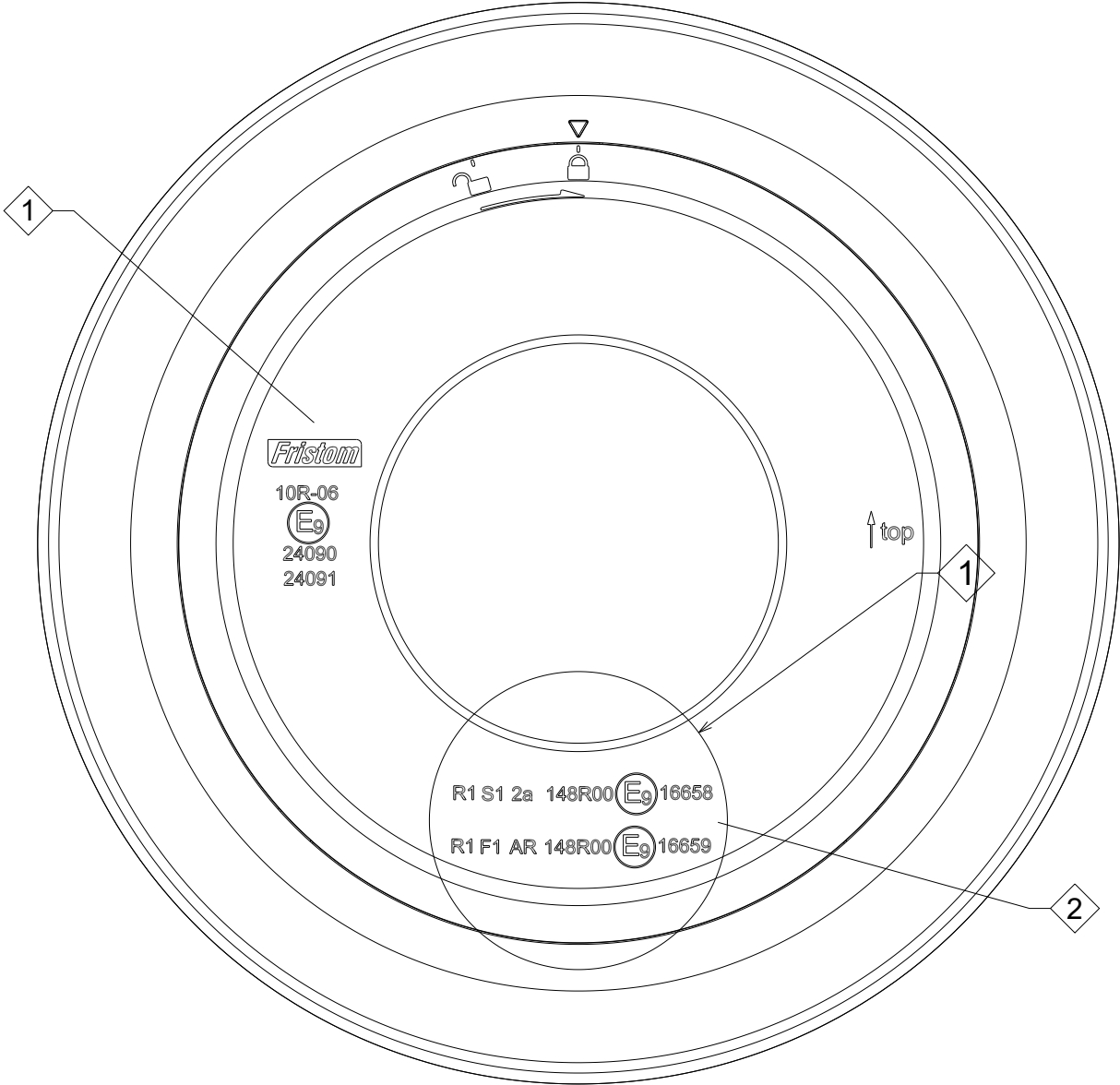
Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

Description:
approval and trademark markings
This drawing is a part of the application for approval

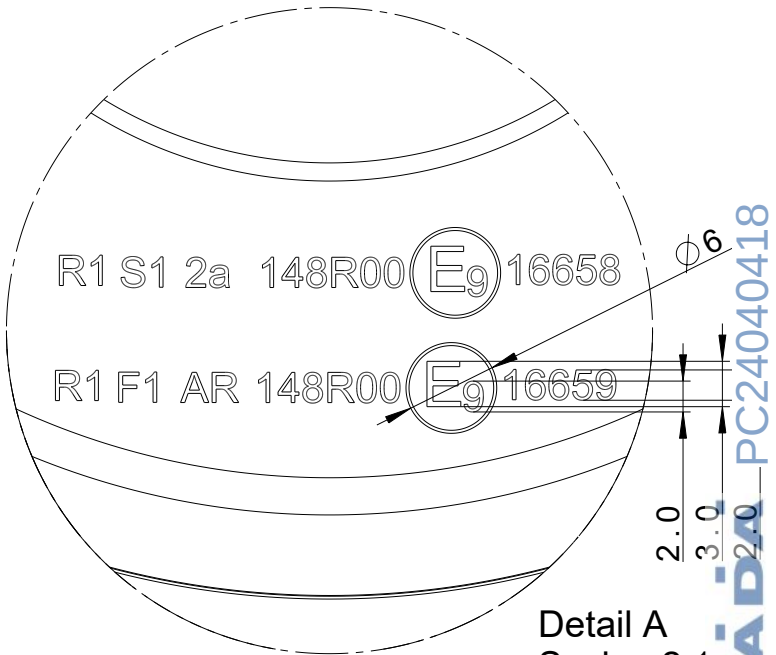
Material used in manufacturing :

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x 0.5 mm ²	



1	trademark location
2	approval number

approval dimensions



Detail A
Scale: 2:1

iDA PC24040418

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: 13-02-2024
Sheet: 5 of 13

Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

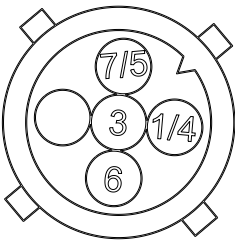
Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

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

Material used in manufacturing :

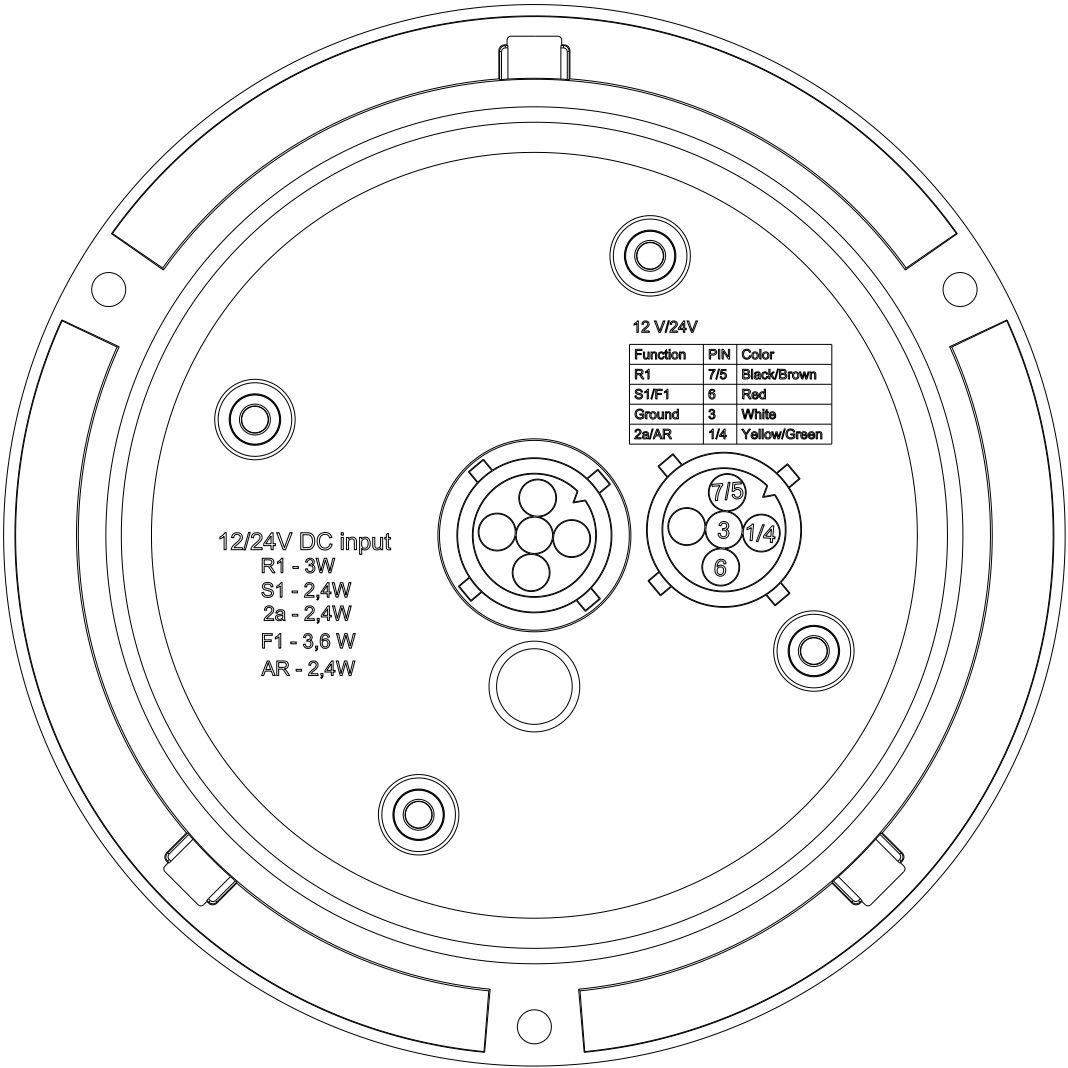
part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	

electrical
markings outside
rear housing for
recessed
assembly



12 V/24V

Function	PIN	Color
R1	7/5	Black/Brown
S1/F1	6	Red
Ground	3	White
2a/AR	1/4	Yellow/Green



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: 13-02-2024
Sheet: 6 of 13

Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

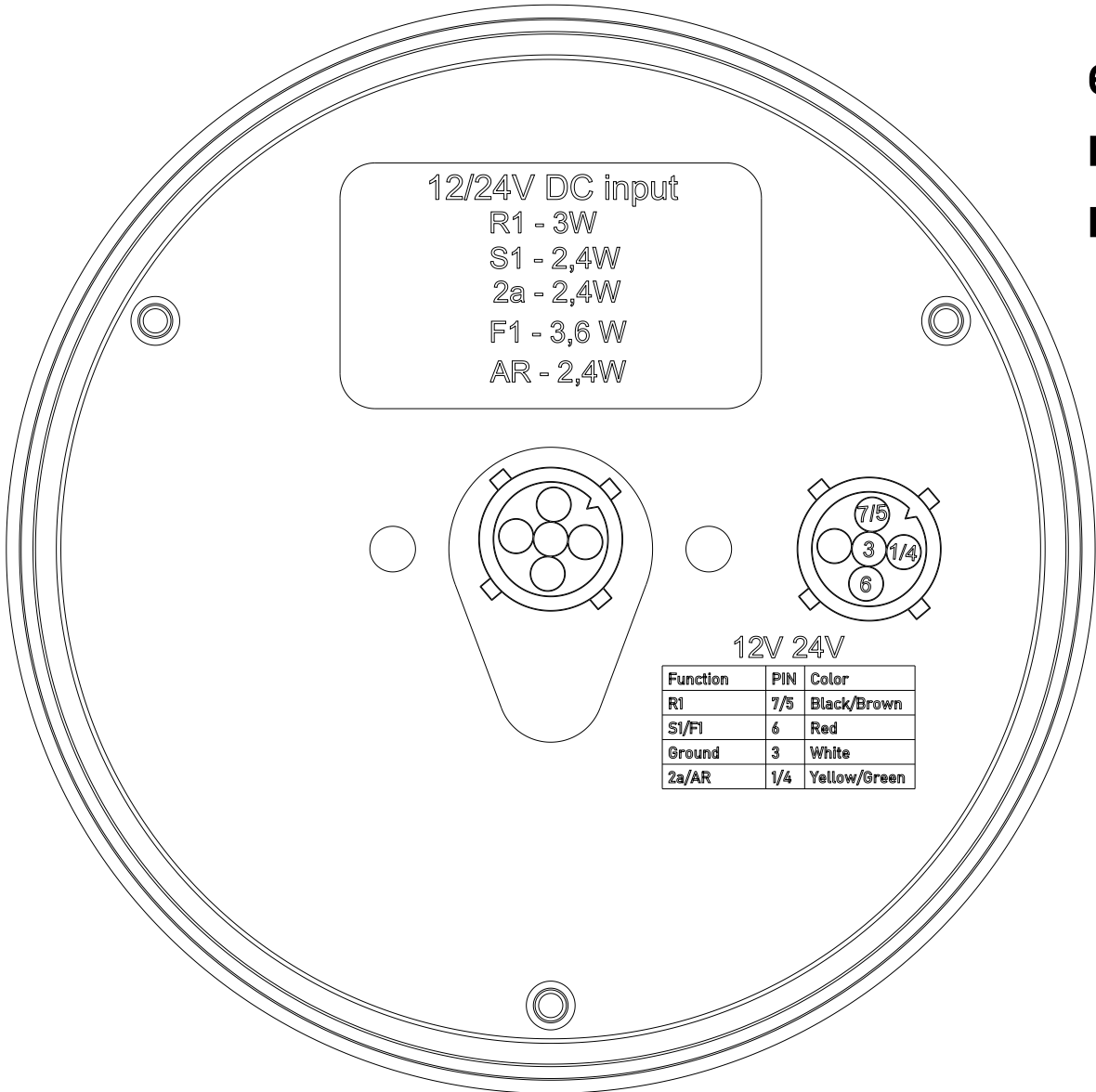
Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

Description:
electrical parameter markings

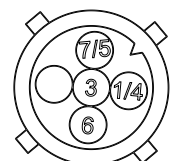
This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	



electrical
markings outside
rear housing



12V 24V

Function	PIN	Color
R1	7/5	Black/Brown
S1/F1	6	Red
Ground	3	White
2a/AR	1/4	Yellow/Green

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: 13-02-2024
Sheet: 7 of 13

Type: **FT-314 LED**

rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

Light source:

LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

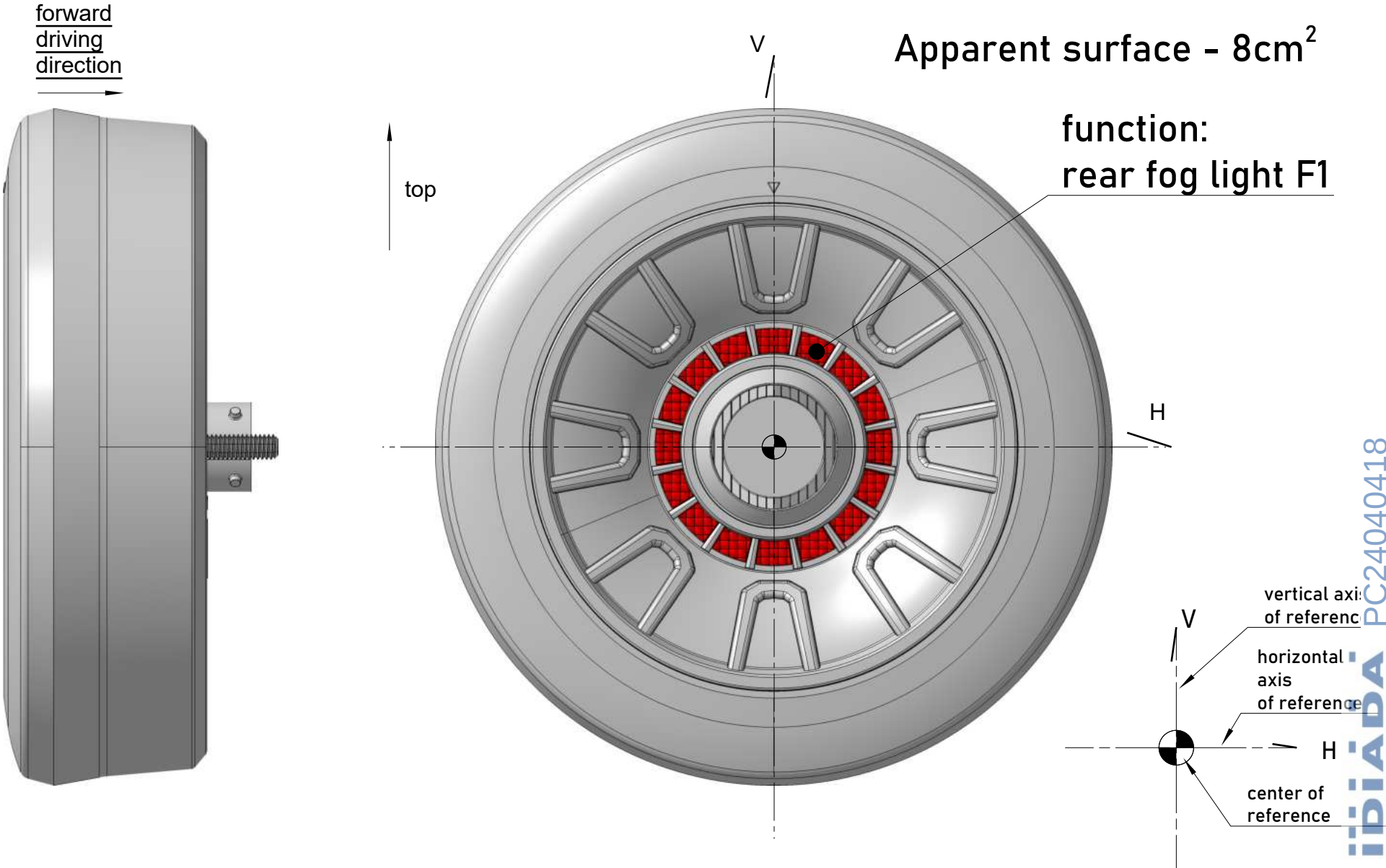
Description:

lamp functions

This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	



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



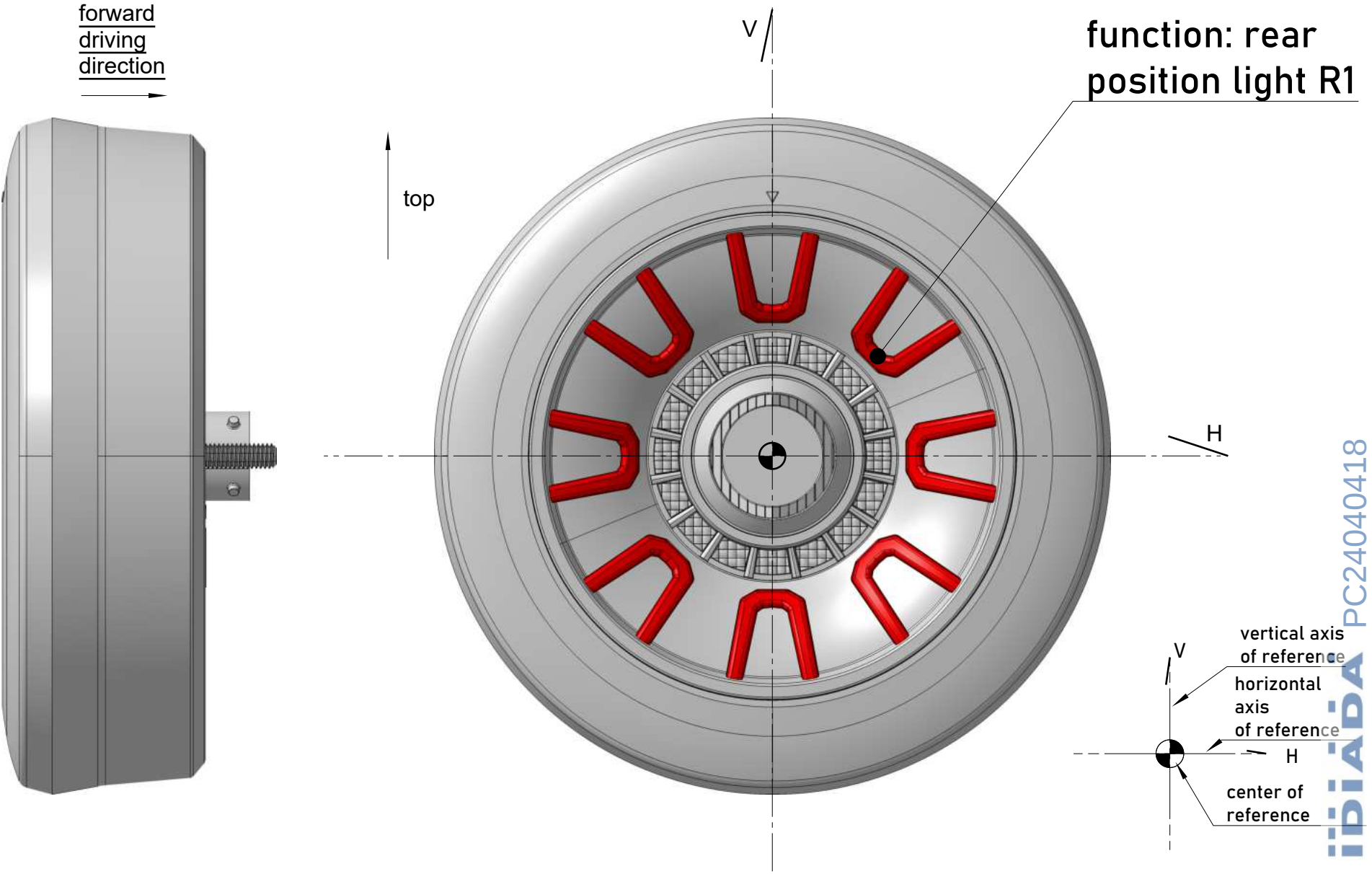
Drawn by: Karol Jonoszak
Date: 13-02-2024
Sheet: 8 of 13

Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

Description:
lamp functions
This drawing is a part of the application for approval

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	



PC24040418

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:
Karol Jonoszak	13-02-2024	9 of 13

Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

Description:
lamp functions
This drawing is a part of the application for approval

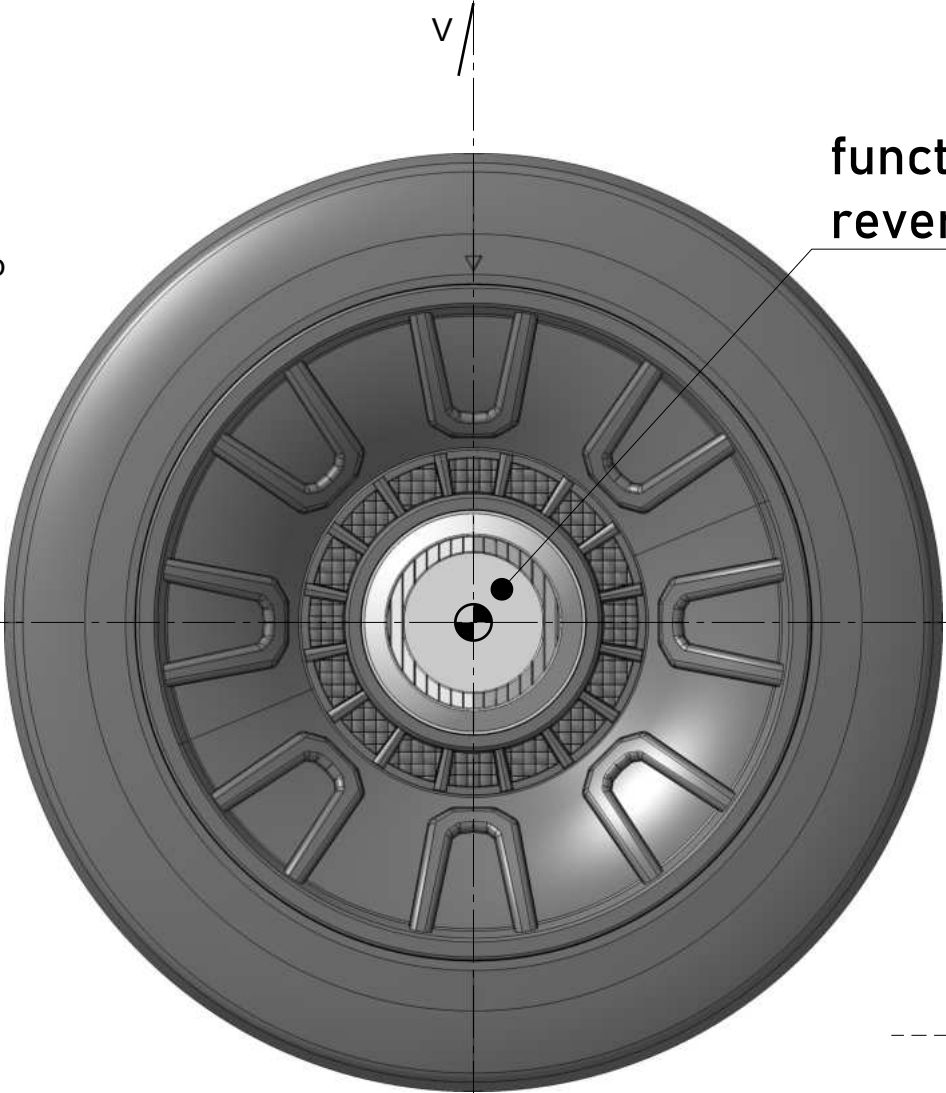
Material used in manufacturing :

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	

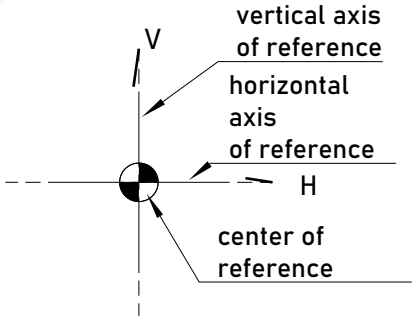
forward
driving
direction



top



function:
reversing AR



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:	Sheet:
Karol Jonoszak	13-02-2024	10 of 13

Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

Description:
variants / tradenames
This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	

FT-314 LED CHROME	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round recessed lamp, cable 1m.
FT-314 LED CHROME Mxx	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round recessed lamp, cable Mxxm
FT-314 LED CHROME BAJONET	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round recessed lamp, 5PIN bayonet connector.
FT-314/1 LED CHROME	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round, flat mounting, cable 1m.<ang>
FT-314/1 LED CHROME Mxx	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round, flat mounting, cable Mxxm
FT-314/1 LED CHROME BAJONET	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round, flat mounting, 5PIN bayonet connector.
FT-314 LED BLACK	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round recessed lamp, cable 1m.
FT-314 LED BLACK Mxx	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round recessed lamp, cable Mxxm.
FT-314 LED BLACK BAJONET	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round recessed lamp, 5PIN bayonet connector.
FT-314/1 LED BLACK	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round, flat mounting, cable 1m
FT-314/1 LED BLACK Mxx	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round, flat mounting, cable Mxxm.
FT-314/1 LED BLACK BAJONET	Universal LED 3-functional rear lamp, rear position, reversing, fog lights, 12/36V, round, flat mounting, 5PIN bayonet connector.

* where "x" is a digit between 0-9

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: 13-02-2024
Sheet: 11 of 13

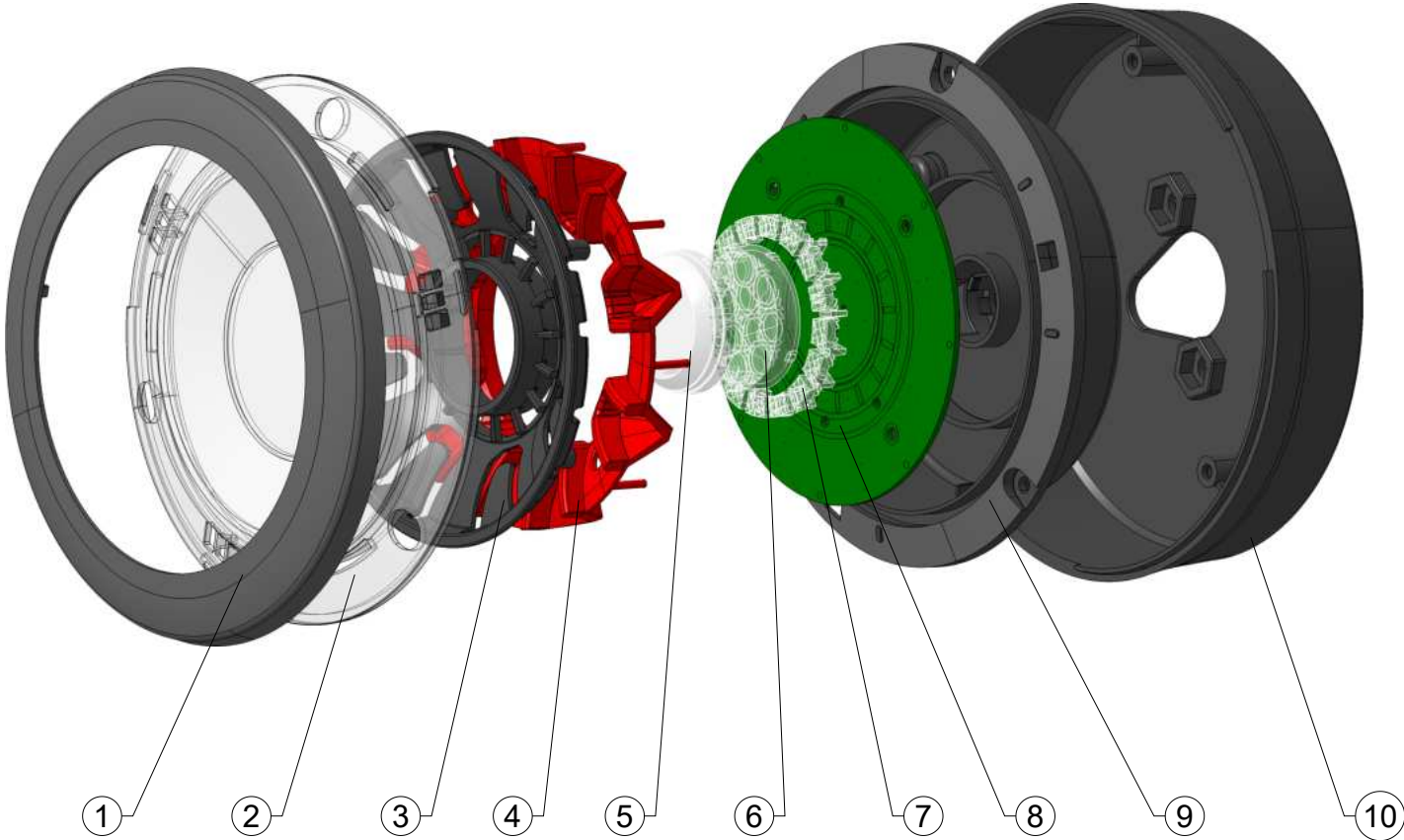
Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

Description:
exploded lamp view
This drawing is a part of the application for approval

Material used in manufacturing :

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	



	Description
1	bezel
2	lampshade
3	frame
4	rear position optical insert
5	upper optical insert reversing
6	lower optical insert
7	optical insert rear fog
8	PCB
9	housing for recessed assembly
10	outer housing

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: 13-02-2024
Sheet: 12 of 13

Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

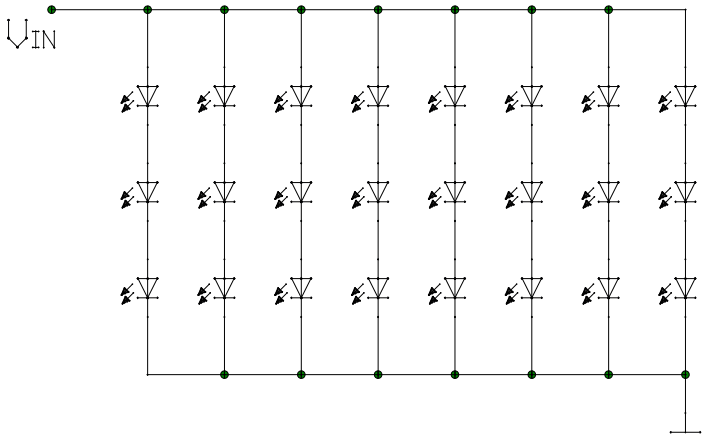
Description:
simplified LED connections

This drawing is a part of the application for approval extension

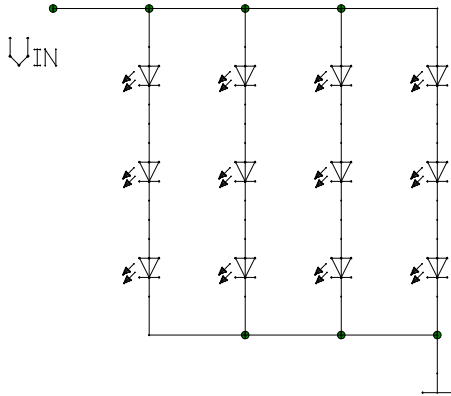
Material used in manufacturing :

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	

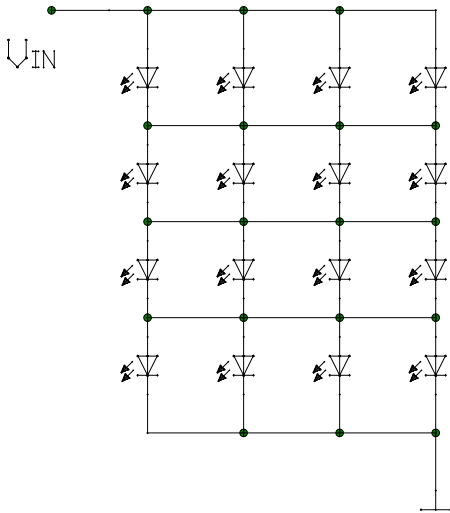
R1



AR



F1



1 LED FAILURE = 1 LED OFF

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: 13-02-2024
Sheet: 12 of 13

Type: **FT-314 LED**
rear combined lamp (rear position;rear fog;reversing)

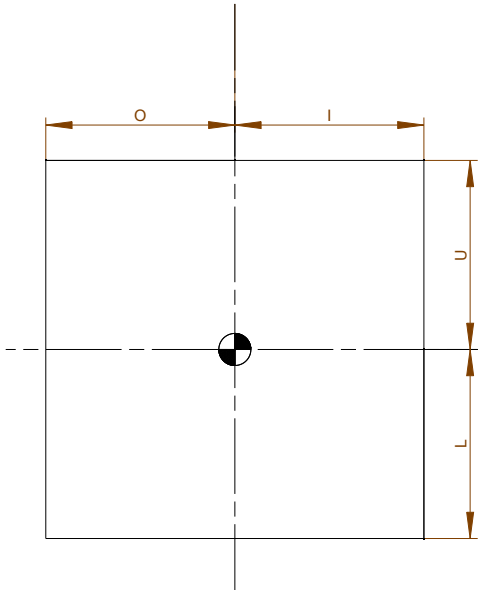
Light source:
LED CHIP SMD chip mounted
40 LED's red light color
12 LED's white light color

Description:
light emitting surfaces

This drawing is a part of the application for approval extension

Material used in manufacturing :

part	material	color
lampshade	PC	clear transparent
bezel	ABS	black or galvanic coated
housing for recessed assembly	ABS	black
outer housing	ABS	black
frame	ABS	black
rear position optical insert	PC	red diffusive
rear fog optical insert	PC	red clear transparent
lower and upper optical insert reversing function	PC	clear transparent
PCB	FR4	
potting compound	epoxy resin	
cable	4 x0.5 mm ²	



lighting surface				
function	U (upper limit) [mm]	L (lower limit) [mm]	O (outer limit) [mm]	I (inner limit) [mm]
F1	27	27	27	27
R1	52	52	52	52
AR	18,5	18,5	18,5	18,5

Determining the lower, upper and lateral limits of the ilumination surface of the lamp device.

According to ECE regulation 48/06 " Instalation of light-sigalling devices clause 2.10.3.2.