



Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.:* 25-00191-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer:* Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
86-014 Sicienko (Polska)
Typ / *Type:* FT-162 LED

Seite / *page* 1 von / *of* 5

P r ü f b e r i c h t *Test-Report*

Beurteilung einer LED Beleuchtungseinrichtung
auf Übereinstimmung mit den Anforderungen des ADR /
Approval of a LED lighting device
in accordance with the requirements of the ADR

Standort des Prüflaboratoriums /
Location of the Test Laboratory

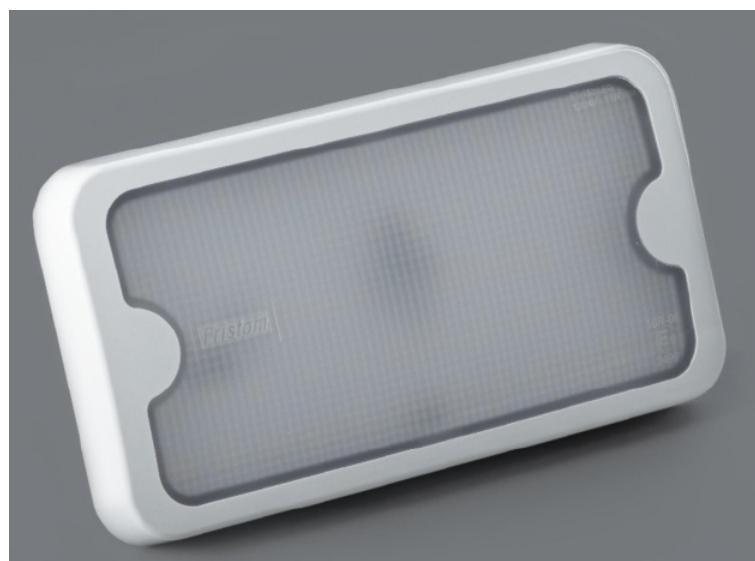
: TÜV SÜD Auto Service GmbH
Daimlerstraße 11
D-85748 Garching

Name und Anschrift des Auftraggebers /
Name and address of orderer



Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
ul. Przemysłowa 5
86-014 Sicienko (Polska)

Beispiel FT-162 LED / *Sample FT-162 LED*





Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.:* 25-00191-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer:* Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
86-014 Sicienko (Polska)
Typ / *Type:* FT-162 LED

Seite / *page* 2 von / *of* 5

1. Vorgang

Eine Beleuchtungseinrichtung, vorgesehen für den Einsatz in bestimmten Beförderungseinheiten zur Beförderung gefährlicher Güter, soll auf Übereinstimmung mit den Anforderungen des ADR beurteilt werden

2. Auftrag

Beurteilung der Erfüllung der Anforderungen des ADR, Auftrag vom 06.08.2025

3. Beurteilungsobjekt

LED-Innenraumleuchte für Nutzfahrzeuge und ihre Anhänger

Typ: FT-162 LED

Leuchtmittel: LED

Spannung/Leistung: 12-24V, 1,2-11W

Abmessungen: 19 x 83 x 155 mm

EMV-Prüfzeichen: vorhanden

LED-Einheit, Leiterplatte: verklebt, vergossen

Gehäuse: Kunststoff (ABS)

Lichtscheibe: Polycarbonat (weiß)

Halterung: nicht vorhanden

Leitungseinführung: vergossen

Leitungsanschluss: 2-polig

Auflage: ADR geprüfte Leitung bzw. Stecker

keine Masseverbindung zwischen Elektrik und Befestigung

1. Process

A lighting device, for use in special transport units for the carriage of dangerous goods, should be approved on the requirements of ADR

2. Order

Approval on meeting the requirements of ADR, order dated 06.08.2025

3. Test object

LED interior lamp for commercial vehicles and their trailers

Type: FT-162 LED

Illumining: LED

Voltage/Power: 12-24V, 1.2-11W

Dimensions: 19 x 83 x 155 mm

EMC approval number: available

LED unit, PCBA: glued, epoxy potting

Housing: plastic (ABS)

Lens: Polycarbonate (white)

Holder: not applicable

Cable entry: potted

Cable connection: 2-core

Obligation: ADR approved cable resp. plug

No earth connection between electrical circuit and fastening



Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.:* 25-00191-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer:* Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
86-014 Sicienko (Polska)
Typ / *Type:* FT-162 LED Seite / *page* 3 von / *of* 5

Ausführungen (siehe Anlage):

FT-162 LED ECO

FT-162 LED TS

FT-162 LED MS

Variants (see enclosure):

FT-162 LED ECO

FT-162 LED TS

FT-162 LED MS

4. Prüfgrundlagen

ADR, Fassung 2025, Teil 9

VdTÜV-Merkblatt 5205, Ausgabe 04.2025

EN 60079-0:2015

ISO 20653:2023

Laborbericht, QUALILAB s.r.l.

Datenblatt des Herstellers

4. Normative references

ADR, issue 2025, part 9

VdTÜV-leaflet 5205, issue 04.2025

EN 60079-0:2015

ISO 20653:2023

Laboratory report, QUALILAB s.r.l.

Data sheet of manufacturer

5. Fertigung und Labor

5.1. Fertigung und Prüflabor

Eine Überprüfung der Fertigung in Sicienko wurde am 05.08.2024 durch die TÜV Süd Auto Service GmbH vorgenommen. Ziel war eine stichprobenartige Überprüfung des Qualitätsmanagementsystems sowie die Rückverfolgbarkeit der Aufzeichnungen über die Prüfungen und Fertigungskontrolle der Serienprodukte. Zugrunde gelegt wurden zusätzlich die ISO-Zertifizierungen 9001:2015 des Unternehmens. Die Überprüfung ergab keine Beanstandungen.

5. Production and laboratory

5.1. Production and laboratory

A check of production at Sicienko was done by TÜV Süd Auto Service GmbH on 2024-08-05. The scope of this spot check was to prove the effectiveness of the quality management system and to prove the permanence of quality notices and permanently tests of serial production. Hereby were additionally taken the ISO certificate 9001:2015 of the enterprise as a basis. This check met the requirements.



Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.:* 25-00191-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer:* Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
86-014 Sicienko (Polska)
Typ / *Type:* FT-162 LED

Seite / *page* 4 von / *of* 5

6. Beurteilung entsprechend den Anforderungen des ADR

6.1. Gefahren eines Brandes oder Kurzschlusses bei Stoß oder Verformung auf ein Mindestmaß beschränkt

Es wurden mechanischen Prüfungen gemäß DIN EN 60079-0 Nr. 26.4 durchgeführt. Es wurden keine Schäden festgestellt.

6.2. Schutz gegen Eindringen von Wasser und Gegenständen

Die Schutzart IP 54 (Staub und Wasser) wurde festgestellt.
Damit gilt diese Anforderung des ADR als erfüllt.

6.3. Oberflächentemperatur

Die maximale Oberflächentemperatur im normalen Betrieb beträgt 53°C.
Damit gilt diese Anforderung des ADR als erfüllt.

6.4. Kennzeichnung der Leuchte

Das Bauteil ist mit der Typbezeichnung und / oder dem Modell oder einer Teilenummer gekennzeichnet. Siehe Datenblatt im Anhang

7. Zusammenfassung

Die unter 3. vorgestellte Leuchte erfüllen die im ADR unter Kapitel 9 angegebenen Anforderungen für den Einsatz außerhalb von Zonen 0 und 1 in Fahrzeugen der Typen EX/II, EX/III, AT, FL und OX, wenn die in Ziffer 3 genannte Forderung nach einer nach ADR geprüften elektrischen Leitung/einer ADR geprüften Steckverbindung beachtet ist.

6. Evaluation to requirements of ADR

6.1. Provocation of any ignition or short-circuit must be minimized in event of an impact or deformation

There were mechanical tests done according to DIN EN 60079-0 no. 26.4. No damages were seen.

6.2. Protection against water and particles

The protection degree IP 54 (dust and water) was found out.
So this requirement of ADR is fulfilled.

6.3. Surface temperature

The maximal surface temperature during normal operation is 53°C.
So this requirement of ADR is fulfilled.

6.4. Marking of the lamp

The device is marked with type designation and/or model or part number. See data sheet in enclosure.

7. Summary

The lamp mentioned under no. 3 meet the specified requirements like in Chapter 9 of ADR for use outside of zones 0 and 1 at vehicles type EX/II, EX/III, AT, FL, and OX, if the requirement mentioned in clause 3 for an ADR approved electrical cable/ADR approved plug connection is obeyed.



Prüfbericht-Nr. / *Test Report-No.:* 25-00191-CC-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer:* Fristom Spółka z o.o. Sp. k.
86-014 Sicienko (Polska)
Typ / *Type:* FT-162 LED

Seite / *page* 5 von / *of* 5

8. Geltungsbereich

Dieser Prüfbericht gilt bis zum 01.10.2027.

8.1. Die Gültigkeit dieses Prüfberichts erlischt außerdem:

- a) bei Änderung der zugrunde liegenden maßgeblichen gesetzlichen Vorschriften.
- b) bei technischen Änderungen des im Prüfbericht beschriebenen Teils (es sind hier nur solche Änderungen gemeint, die Einfluss auf Daten und Werte oder technische Eigenschaften im Hinblick auf den Inhalt des Prüfberichts haben).

8.2. Bei beabsichtigten technischen Änderungen oder Änderungen der maßgeblichen gesetzlichen Vorschriften ist ein Antrag auf Erstellung eines Nachtrags zum Prüfbericht zu stellen.

8. Range of validation

This test-report is validated until 2027-10-01.

8.1. *The validity of this test-report expires furthermore:*

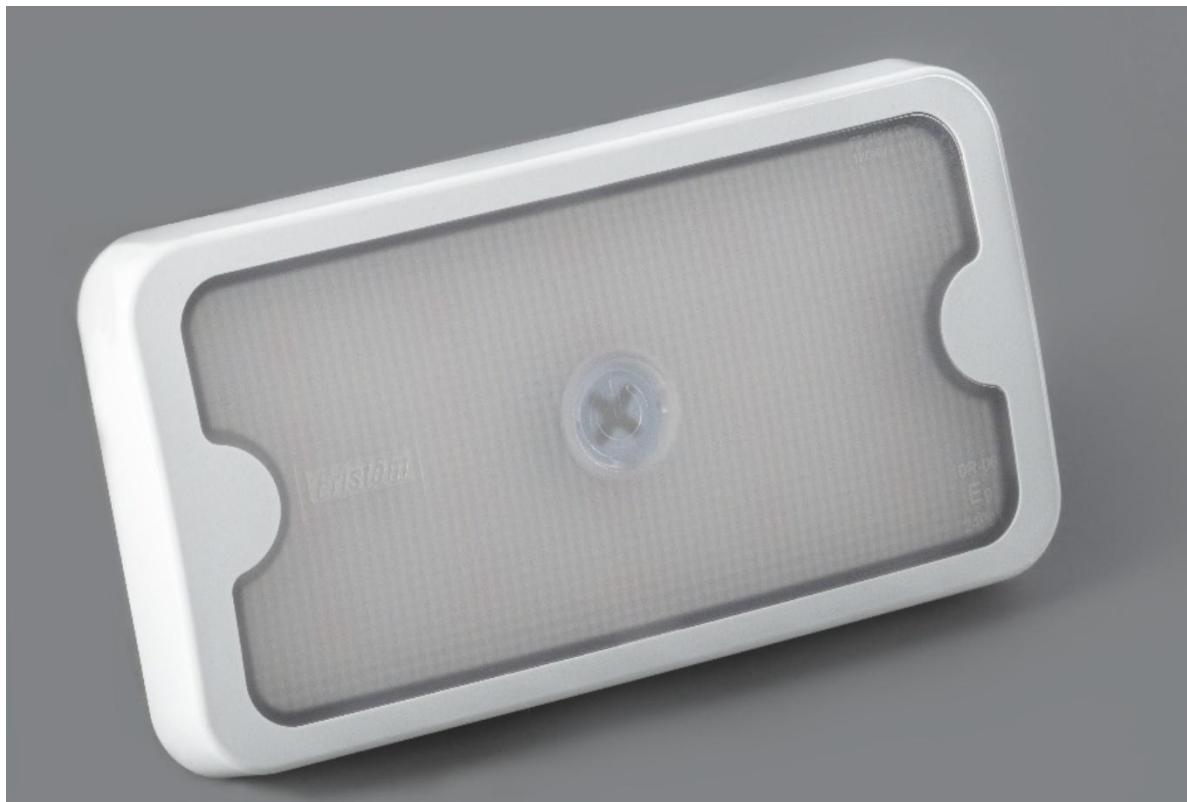
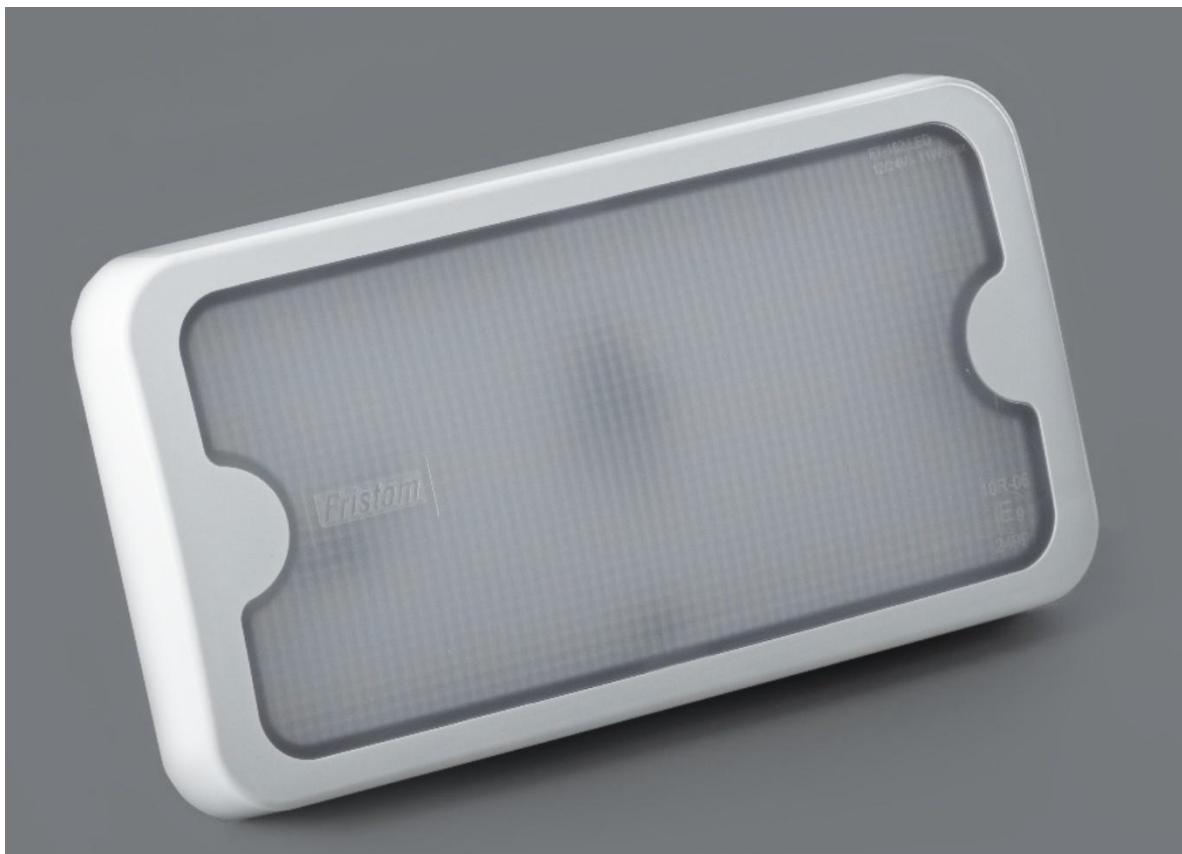
- a) if the applicable normative references change.*
- b) if there are technical changes done to the mentioned part (only concerning those changes with effect to data and values or technical attributes mentioned in this test-report).*

8.2. *An annex to this test-report shall be requested, if technical changes or changes of the normative references are intended.*

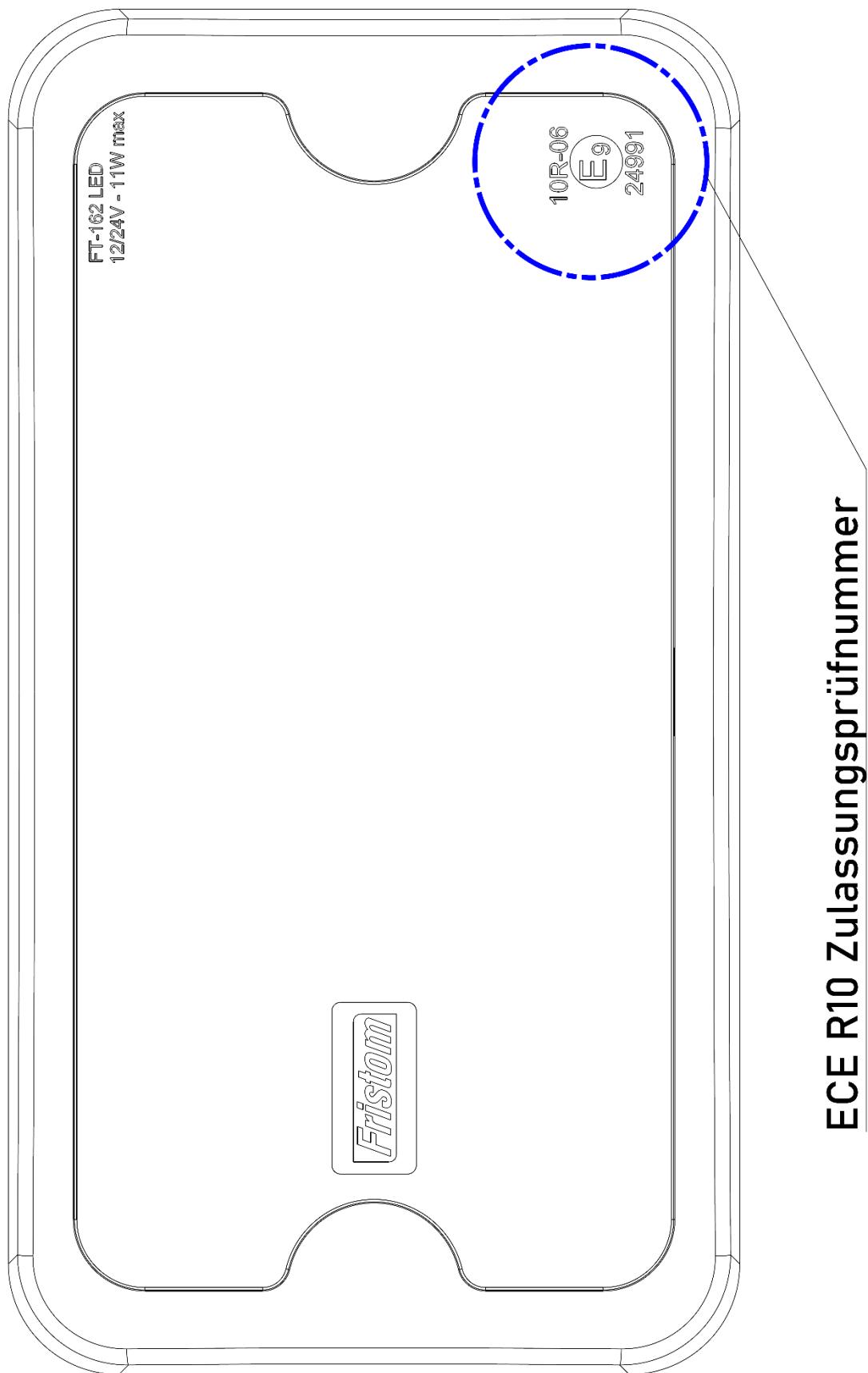

Fabian Rinske (B. Eng.)
Garching, 10.10.2025



FT-162 LED

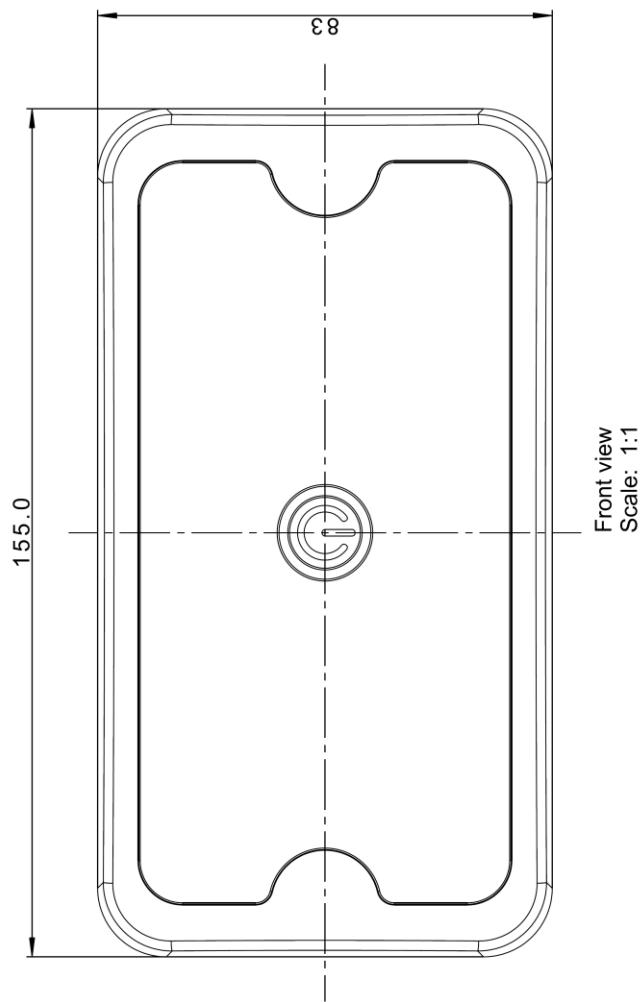


FT-162 LED

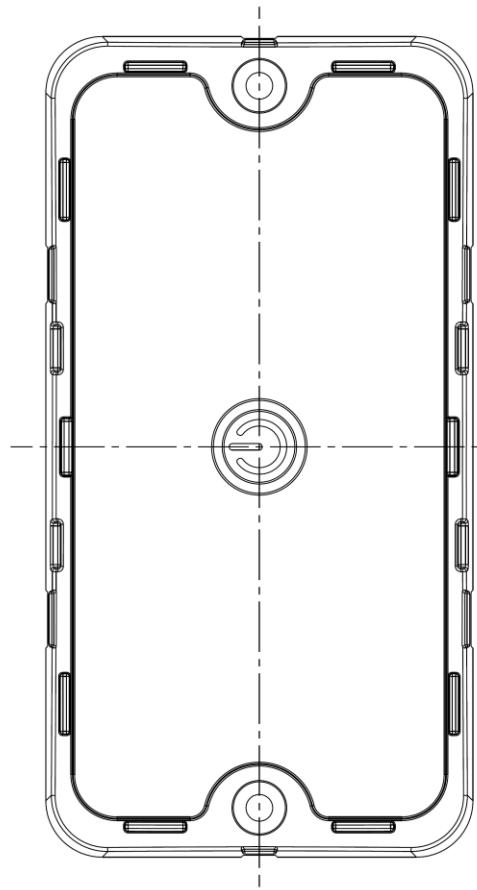


FT-162 LED

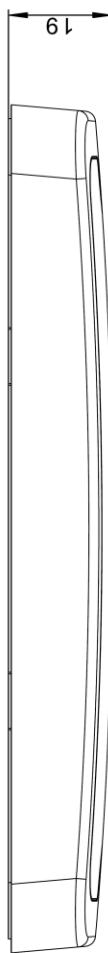
FT-162 LED proximity switch variant



Front view
Scale: 1:1



Front view
Scale: 1:1



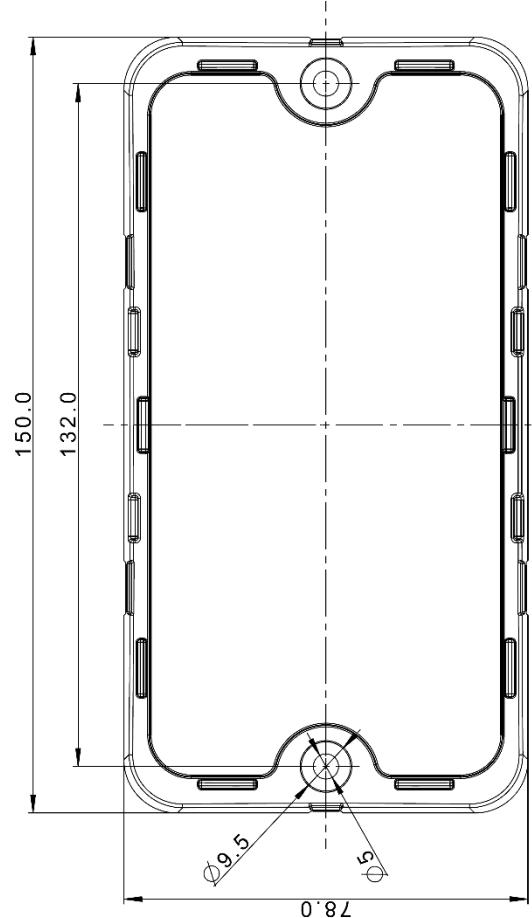
Top view
Scale: 1:1



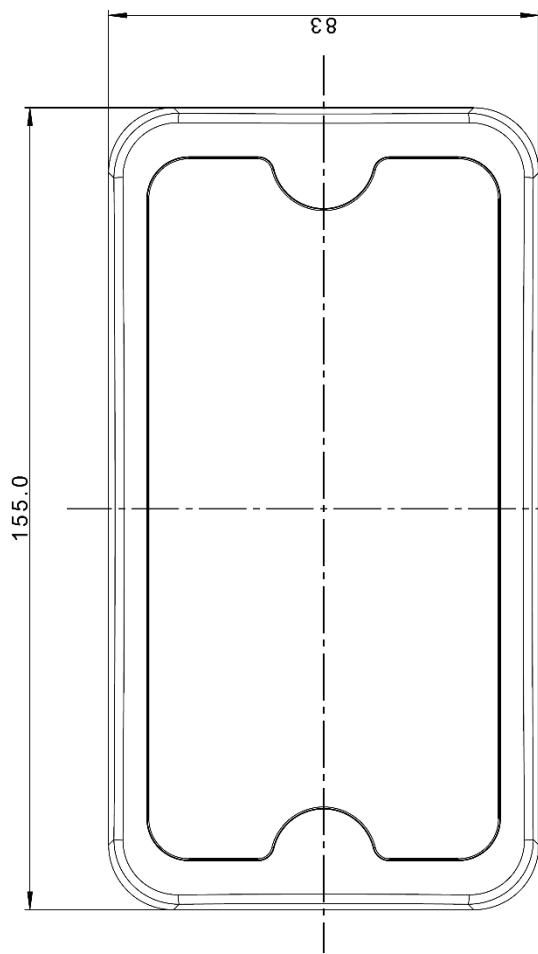
Top view
Scale: 1:1

FT-162 LED

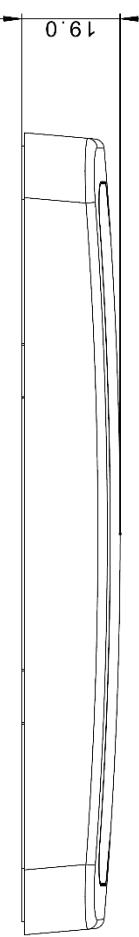
FT-162 LED simple variant or moving sensor variant



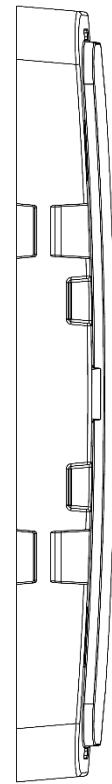
Front view
Scale: 1:1



Front view
Scale: 1:1



Top view
Scale: 1:1



Front view
Scale: 1:1

FT-162 LED

tradenames	
FT-162 LED TS ADR	LED interior lamp with switch, 4 levels of brightness 1000 lm/ 460 lm/ 70 lm/ red ambiente, 12-36V, rectangular, wire 0,5m
FT-162 LED ECO ADR	LED interior lamp 12-36V, rectangular, wire 0,5m, luminous flux 1000 lm
FT-162 LED MS ADR	LED interior lamp with motion sensor, 12-36V, rectangular, wire 0,5m, luminous flux 1000 lm
FT-162 LED TS ADR Mxx	LED interior lamp with switch, 4 levels of brightness 1000 lm/ 460 lm/ 70 lm/ red ambiente, 12-36V, rectangular, wire Mxxm
FT-162 LED ECO ADR Mxx	LED interior lamp 12-36V, rectangular, wire Mxxm, luminous flux 1000 lm
FT-162 LED MS ADR Mxx	LED interior lamp with motion sensor, 12-36V, rectangular, wire Mxxm, luminous flux 1000 lm
where x is digit from 0-9	

General parameters (for ECO ; TS ; MS):

- Supply voltage: 12 – 36V DC
- Lamp connection: (+) – black wire ; (-) – white wire
- Optimal operating temperature of the lamp: -40°C to +55°C
- White light color temperature: 4000K
- Color Rendering Index (CRI) for white light mode: not less than 80

Lighting and electrical parameters:

FT-162 LED ECO

- Current consumption: 12V/24V = 0.9A/0.45A
- Power consumption (rated power): 12V/24V = 11 Watt
- luminous flux: 1000 lm

FT-162 LED TS

Highest brightness level:

- Current consumption: 12V/24V = 0.9A/0.45A
- Power consumption (rated power): 12V/24V = 11 Watt
- luminous flux: 1000 lm

Medium brightness level:

- Current consumption: 12V/24V = 0.4A/0.2A
- Power consumption (rated power): 12V/24V = 5 Watt
- luminous flux: 460 lm

Low brightness level:

FT-162 LED

- Current consumption: $12V/24V = 0.1A/0.05A$
- Power consumption (rated power): $12V/24V = 1.2 \text{ Watt}$
- Luminous flux: 70 lm

Red light:

- Current consumption: $12V/24V = 0.2A/0.1A$
- Power consumption (rated power): $12V/24V = 2.4 \text{ Watt}$
- Luminous flux: 20 lm

Blue light:

- Current consumption: $12V/24V = 0.2A/0.1A$
- Power consumption (rated power): $12V/24V = 2.4 \text{ Watt}$
- Luminous flux: 100 lm

FT-162 LED MS

- Current consumption: $12V/24V = 0.9A/0.45A$
- Power consumption (rated power): $12V/24V = 11 \text{ Watt}$
- Luminous flux: 1000 lm