

**DE**

**Anleitung für Montage und Betrieb**

Lichtschanke LM-L

**EN**

**Instructions for fitting and operating**

Photocell LM-L

**FR**

**Instructions de montage et de service**

Cellule photoélectrique LM-L

**ES**

**Instrucciones de montaje y funcionamiento**

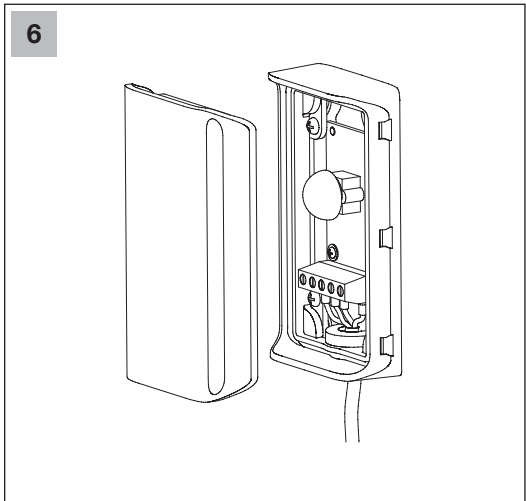
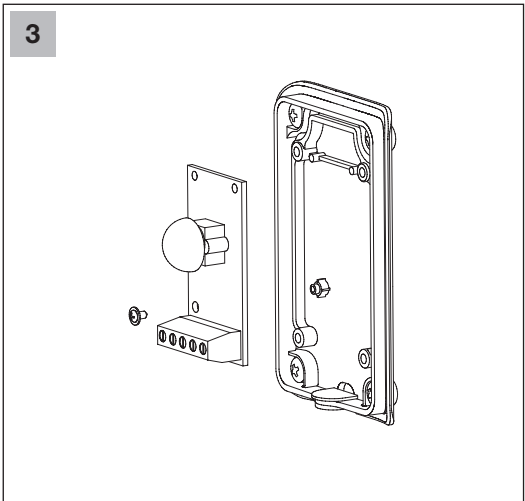
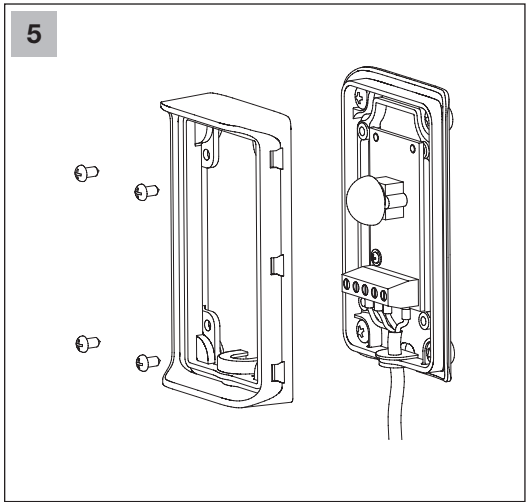
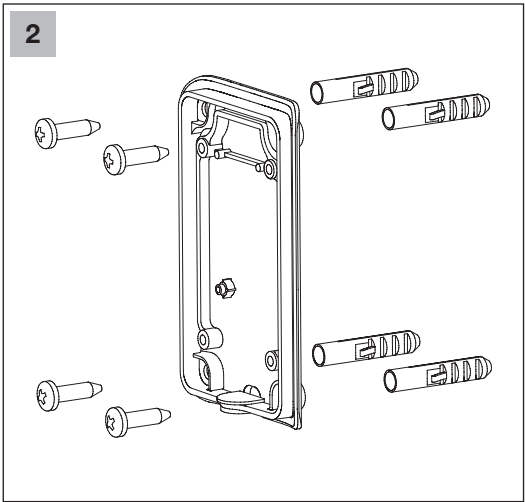
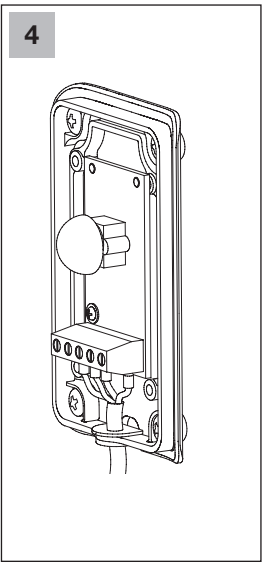
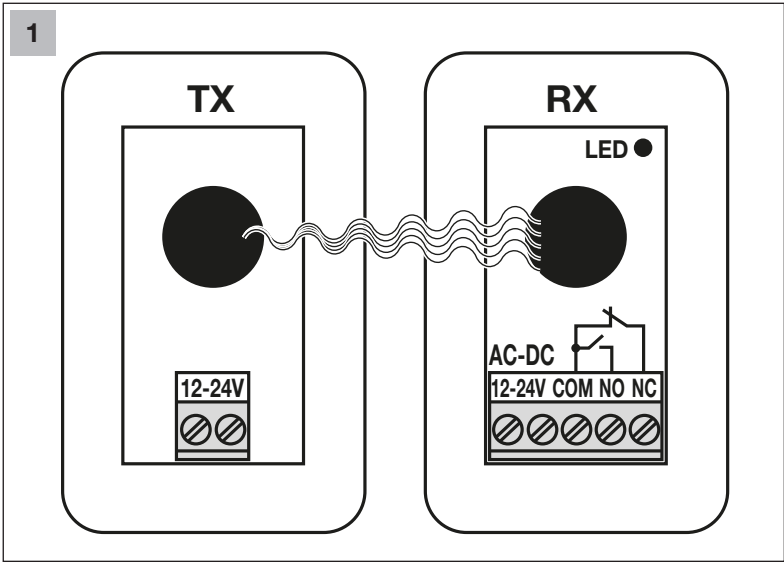
Célula fotoeléctrica LM-L

**RU**

**Руководство по монтажу и эксплуатации**

Световой барьер LM-L

<b>+</b>	<b>NL</b>	<b>PL</b>	<b>SL</b>	<b>FI</b>	<b>TR</b>	<b>LV</b>	<b>EL</b>
	<b>IT</b>	<b>HU</b>	<b>NO</b>	<b>DA</b>	<b>LT</b>	<b>HR</b>	<b>RO</b>
	<b>PT</b>	<b>CS</b>	<b>SV</b>	<b>SK</b>	<b>ET</b>	<b>SR</b>	<b>BG</b>



DEUTSCH .....	4
ENGLISH .....	6
FRANÇAIS .....	8
ESPAÑOL .....	10
РУССКИЙ .....	12
NEDERLANDS .....	14
ITALIANO .....	16
PORTUGUÊS .....	18
POLSKI .....	20
MAGYAR .....	22
ČESKY .....	24
SLOVENSKO .....	26
NORSK .....	28
SVENSKA .....	30
SUOMI .....	32
DANSK .....	34
SLOVENSKY .....	36
TÜRKÇE .....	38
LIETUVIŲ KALBA .....	40
EESTI .....	42
LATVIEŠU VALODA .....	44
HRVATSKI .....	46
SRPSKI .....	48
ΕΛΛΗΝΙΚΑ .....	50
ROMÂNĂ .....	52
БЪЛГАРСКИ .....	54

**Inhaltsverzeichnis**

1 **Beschreibung** ..... 3  
 2 **Lieferumfang** ..... 3  
 3 **Technische Daten** ..... 3  
 4 **Montage, Anschluss und Betrieb** ..... 3  
 5 **Lagerung und Entsorgung** ..... 4  
 6 **Konformitätserklärung** ..... 4

**1 Beschreibung**

Die Lichtschranke detektiert Objekte, die sich auf der optischen Achse zwischen dem Sender (TX) und dem Empfänger (RX) der Lichtschranke befinden.

**2 Lieferumfang**

Sender (TX)	1 Stück
Empfänger (RX)	1 Stück
Montageanleitung	1 Stück
Dübel mit Schraube	8 Stück

**3 Technische Daten**

Versorgungsspannung	12 V - 24 VAC/DC
Stromaufnahme Sender (TX)	≤ 15 mA
Stromaufnahme Empfänger (RX)	≤ 30 mA
Reichweite	mindestens 12 m
Positioniergenauigkeit	±5°
Schaltausgang, potentialfrei (Relais)	1 A/max. 30 V DC
Schaltausgang, Kontakte	Öffner und Schließer (NC bzw. NO)
Wellenlänge Infrarot	940 nm
Schutzart	IP 54
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C...+60 °C
Abmessungen	90 mm × 55 mm × 27 mm
Querschnitt Anschlusskabel	max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED-Anzeige	Wenn sich ein Objekt im Sensorstrahl der Lichtschranke befindet, leuchtet am Empfänger (RX) die LED.

**4 Montage, Anschluss und Betrieb**

<b>⚠️ WARNUNG</b>
<b>Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage</b>
Montage und Anschluss des Produkts muss von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften und der Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen durchgeführt werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schalten Sie die allpolige Netztrenneinrichtung des Endgeräts, an das die Lichtschranke angeschlossen wird, aus.</li> <li>▶ Sichern Sie die allpolige Netztrenneinrichtung gegen unbefugtes Wiedereinschalten.</li> </ul>

**Montage und Anschluss**

- Montagehöhe mindestens 20 cm.
- Die Montageorte müssen stabil, stoßgeschützt und frei von Erschütterungen sein.
- Sender (TX) und Empfänger (RX) müssen auf einer geraden Linie gegenüberliegen.
- Der Abstand zwischen Sender (TX) und Empfänger (RX) muss mehr als 50 cm betragen.
- ▶ Verlegen Sie die Kabel zu den Montageorten des Senders (TX) und Empfängers (RX) im Voraus.
- ▶ Befestigen Sie den Sender (TX) und schließen Sie diesen elektrisch an.
- ▶ Befestigen Sie den Empfänger (RX) und schließen Sie diesen elektrisch an.
- ▶ Richten Sie den Empfänger (RX) in Richtung des Senders (TX) aus.

**Betrieb**

Funktionsprüfung der Lichtschranke

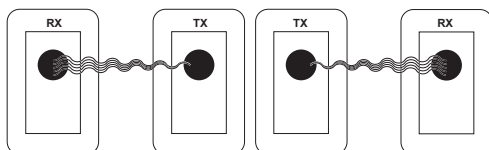
Status	Reaktion des Empfängers (RX)
Kein Objekt im Sensorstrahl der Lichtschranke	LED leuchtet nicht
Im Sensorstrahl der Lichtschranke befindet sich ein Objekt	LED leuchtet

- ▶ Um die Lichtschranke zu prüfen, unterbrechen Sie wiederholt den Sensorstrahl zwischen Sender (TX) und Empfänger (RX). Verwenden Sie hierzu einen Prüfkörper nach EN 12453. Wenn der Lichtstrahl unterbrochen bzw. nicht mehr unterbrochen wird, muss das Schaltgeräusch des im Empfänger eingebauten Relais hörbar sein.

**ACHTUNG****Gefahr von Funktionsstörung durch falsche Montage!**

Infrarotstrahlen des Senders (TX) können vom Boden, von den Wänden und von Gegenständen reflektiert werden und zu Fehlfunktionen führen.

- ▶ Benutzen Sie Sender (TX) und Empfänger (RX) nur mit montierter Abdeckung.
- ▶ Schützen Sie den Lichtschrankenempfänger vor direkter Sonneneinstrahlung.
- ▶ Wenn 2 Lichtschranken in einer Reihe installiert werden, müssen diese wie abgebildet platziert werden.

**5 Lagerung und Entsorgung**

- Bewahren Sie das verpackte Produkt an einem trockenen Ort, Temperaturbereich 0...+25 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80 % auf.
- Das Produkt darf weder Niederschlägen noch direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Die Lagerfähigkeit beträgt 2 Jahre ab dem Datum der Herstellung.
- Demontage und fachgerechte Entsorgung nur durch qualifiziertes Fachpersonal.

**6 Konformitätserklärung**

Kopien der Konformitätserklärungen finden Sie unter:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Contents**

1 Description ..... 6  
 2 Scope of delivery ..... 6  
 3 Technical data ..... 6  
 4 Fitting, connection and operation ..... 6  
 5 Storage and disposal..... 7  
 6 Declaration of conformity ..... 7

**1 Description**

The photocell detects objects that are located on the visual axis between the transmitter (TX) and the receiver (RX) of the photocell.


**2 Scope of delivery**

Transmitter (TX)	1 pc.
Receiver (RX)	1 pc.
Fitting instructions	1 pc
Plug with screw	8 ps.

**3 Technical data**

Supply voltage	12 V–24 V AC / DC
Power consumption transmitter (TX)	≤ 15 mA
Power consumption receiver (RX)	≤ 30 mA
Range	at least 12 m
Positioning accuracy	±5°
Switching output, volt-free (relay)	1 A/max. 30 V DC
Switching output, contacts	Normally closed and normally open contact (NC or NO)
Infrared wave length	940 Nm
Protection category	IP 54
Permissible ambient temperature	–20°C... +60°C
Dimensions	90 mm × 55 mm × 27 mm
Connection cable diameter	max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED display	If an object is located in the sensor beam of the photocell, the LED on the receiver (RX) lights up.

**4 Fitting, connection and operation**

 <b>WARNING</b>
<b>Danger of injury due to improper fitting</b> Fitting and connection of the product must be carried out by qualified specialised personnel in accordance with the workplace safety regulations and safety regulations for electrical systems. ► Switch off the all-pole mains isolator switch of the end device to which the photocell is connected. ► Secure the all-pole mains isolator switch against being switched on again without authorisation.

**Fitting and connection**

- Fitting height at least 20 cm.
- The fitting locations must be robust, impact-protected and jolt-free.
- The transmitter (TX) and receiver (RX) must be on a straight line opposite each other.
- There must be a distance of at least 50 cm between the transmitter (TX) and the receiver (RX).
- Lay the cables to the fitting locations of the transmitter (TX) and receiver (RX) in advance.
- Attach the transmitter (TX) and connect it electrically.
- Attach the receiver (RX) and connect it electrically.
- Align the receiver (RX) in the direction of the transmitter (TX).

**Operation**

Function check of the photocell

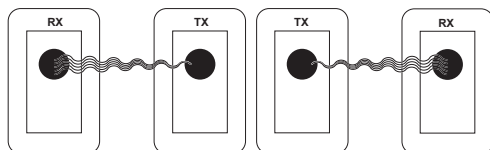
Status	Reaction of the receiver (RX)
No object located in the sensor beam of the photocell	LED not illuminated
There is an object in the sensor beam of the photocell	LED illuminated

- To test the photocell, repeatedly interrupt the sensor beam between the transmitter (TX) and receiver (RX). For this purpose, use a test body according to EN 12453. When the light beam is interrupted or no longer interrupted, the switching sound of the relay installed in the receiver must be heard.

**ATTENTION****Danger of functional defects due to faulty fitting!**

Infrared beams of the transmitter (TX) can be reflected from the floors, the walls and objects, leading to malfunction.

- ▶ Use the transmitter (TX) and receiver (RX) only if the cover is fitted.
- ▶ Protect the photocell receiver from direct sunlight.
- ▶ If 2 photocells are installed in a row, they must be positioned as shown.

**5 Storage and disposal**

- Store the packaged product in a dry place, temperature range 0...+25°C and a relative humidity of max. 80%.
- Do not expose the product to precipitation and direct sunlight.
- The storage period is two years from the date of manufacturing.
- Dismantling work and professional disposal must only be performed by qualified specialised personnel.

**6 Declaration of conformity**

Copies of declarations of conformity can be found at:  
<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Table des matières

1	Description .....	8
2	Matériel livré.....	8
3	Données techniques.....	8
4	Montage, raccordement et fonctionnement .....	8
5	Stockage et élimination .....	9
6	Déclaration de conformité .....	9

## 1 Description

La cellule photoélectrique détecte tout objet se trouvant sur l'axe optique entre l'émetteur (TX) et le récepteur (RX) de la cellule photoélectrique.

## 2 Matériel livré

Emetteur (TX)	1 pièce
Récepteur (RX)	1 pièce
Instructions de montage	1 pièce
Cheville avec vis	8 pièces

## 3 Données techniques

Tension d'alimentation	12 V – 24 V CA / CC
Consommation de courant de l'émetteur (TX)	≤ 15 mA
Consommation de courant du récepteur (RX)	≤ 30 mA
Portée	Minimum 12 m
Précision de positionnement	±5°
Sortie de commutation, contact sec (relais)	1 A / max. 30 V CC
Sortie de commutation, contacts	Contact d'ouverture et de fermeture (NC ou NO)
Longueur d'onde infrarouge	940 nm
Indice de protection	IP 54
Température ambiante autorisée	-20 °C...+60 °C
Dimensions	90 mm × 55 mm × 27 mm
Section du câble de raccordement	Max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)

Affichage à LED	Lorsqu'un objet se trouve dans le faisceau du capteur de la cellule photoélectrique, la LED du récepteur (RX) s'allume.
-----------------	---

## 4 Montage, raccordement et fonctionnement

**⚠ AVERTISSEMENT****Risque de blessure en cas de montage non conforme**

Le produit doit être monté et raccordé par un personnel qualifié, dans le respect des règles de sécurité du travail et des règles de sécurité des installations électriques.

- ▶ Mettez hors tension le sectionneur secteur multipolaire du terminal auquel la cellule photoélectrique doit être raccordée.
- ▶ Sécurisez le sectionneur secteur multipolaire pour empêcher toute remise en marche intempestive.

**Montage et raccordement**

- Hauteur de montage minimale : 20 cm.
- Les emplacements de montage doivent être stables, protégés contre les chocs et exempts de vibrations.
- L'émetteur (TX) et le récepteur (RX) doivent être placés face à face sur une ligne droite.
- La distance entre l'émetteur (TX) et le récepteur (RX) doit être supérieure à 50 cm.
- ▶ Posez à l'avance les câbles vers les emplacements de montage de l'émetteur (TX) et du récepteur (RX).
- ▶ Fixez l'émetteur (TX) et raccordez-le électriquement.
- ▶ Fixez le récepteur (RX) et raccordez-le électriquement.
- ▶ Orientez le récepteur (RX) vers l'émetteur (TX).

**Fonctionnement**

Essai de fonctionnement de la cellule photoélectrique

Statut	Réaction du récepteur (RX)
Pas d'objet dans le faisceau du capteur de la cellule photoélectrique	LED éteinte
Un objet se trouve dans le faisceau du capteur de la cellule photoélectrique	LED allumée



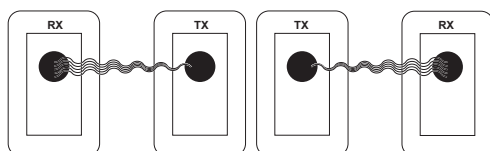
- ▶ Pour vérifier la cellule photoélectrique, interrompez à plusieurs reprises le faisceau du capteur entre l'émetteur (TX) et le récepteur (RX). Utilisez à cet effet un gabarit d'essai selon la norme EN 12453. Lorsque le faisceau lumineux est interrompu ou cesse d'être interrompu, le bruit de commutation du relais intégré au récepteur doit être audible.

### ATTENTION

#### Risque de dysfonctionnement en cas de montage incorrect !

Les rayons infrarouges de l'émetteur (TX) peuvent être réfléchis par le sol, les murs et les objets, ce qui peut entraîner des dysfonctionnements.

- ▶ N'utilisez l'émetteur (TX) et le récepteur (RX) que lorsque le couvercle est monté.
- ▶ Ne soumettez pas le récepteur de la cellule photoélectrique à une exposition solaire directe.
- ▶ Si 2 cellules photoélectriques sont installées dans une rangée, celles-ci doivent être placées comme illustré.



## 5 Stockage et élimination

- Conservez le produit emballé dans un endroit sec, à une plage de température comprise entre 0 et +25 °C et à une humidité relative maximale de 80 %.
- Le produit ne doit être exposé ni aux précipitations ni aux rayons directs du soleil.
- La durée de conservation est de deux ans à compter de la date de fabrication.
- Le démontage et l'élimination dans les règles de l'art doivent être réalisés exclusivement par du personnel spécialement qualifié.

## 6 Déclaration de conformité

Vous trouverez des copies des déclarations de conformité à l'adresse suivante :

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Índice**

1 Descripción ..... 10  
 2 Volumen de suministro..... 10  
 3 Datos técnicos ..... 10  
 4 Montaje, conexión y funcionamiento ..... 10  
 5 Almacenamiento y eliminación ..... 11  
 6 Declaración de conformidad ..... 11

**1 Descripción**

La célula fotoeléctrica detecta objetos en el eje óptico que se encuentran entre el emisor (TX) y el receptor (RX) de la célula fotoeléctrica.

**2 Volumen de suministro**

Emisor (TX)	1 unidad
Receptor (RX)	1 unidad
Instrucciones de montaje	1 unidad
Tacos con tornillo	8 unidades

**3 Datos técnicos**

Tensión previa de suministro	12 V – 24 V CA / CC
Consumo de corriente del emisor (TX)	≤ 15 mA
Consumo de corriente del receptor (RX)	≤ 30 mA
Alcance	al menos 12 m
Precisión de posicionamiento	± 5°
Salida de conmutación, sin potencial (relé)	1 A / máx. 30 V CC
Salida de potencial, contactos	Contacto de apertura y contacto de cierre (NC o NO)
Longitud del eje de infrarrojos	940 nm
Índice de protección	IP 54
Temperatura ambiente permitida	-20 °C...+60 °C
Medidas	90 mm x 55 mm x 27 mm
Sección del cable de conexión	máx. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)

Indicaciones LED	Cuando un objeto se encuentra en el haz del sensor de la célula fotoeléctrica, se ilumina el LED situado en el receptor (RX).
------------------	---

**4 Montaje, conexión y funcionamiento**

**⚠ ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones por un montaje inadecuado**

El montaje y la conexión del producto deberá ser realizado por personal especializado y teniendo en cuenta las disposiciones de seguridad laboral y de las disposiciones de seguridad para equipos eléctricos.

- ▶ Desconecte el dispositivo de desconexión a la red en todos los polos del terminal al que se conecta la célula fotoeléctrica.
- ▶ Asegure el dispositivo de desconexión a la red multipolar contra una reconexión no permitida.

**Montaje y conexión**

- Altura de montaje mínima 20 cm.
- El lugar de montaje debe ser estable, protegido contra golpes y sin vibraciones.
- El emisor (TX) y el receptor (RX) deben situarse opuestos sobre una línea recta.
- La distancia entre el emisor (TX) y el receptor (RX) debe ser superior a 50 cm.
- ▶ Tienda previamente los cables para los lugares de montaje del emisor (TX) y del receptor (RX).
- ▶ Fije el emisor (TX) y conéctelo a la red eléctrica.
- ▶ Fije el receptor (RX) y conéctelo a la red eléctrica.
- ▶ Alinee el receptor (RX) en dirección al emisor (TX).

**Funcionamiento**

Comprobación de funcionamiento de la célula fotoeléctrica

Estado	Reacción del receptor (RX)
No hay ningún objeto en el haz del sensor de la célula fotoeléctrica	El LED no se ilumina
Hay un objeto en el haz del sensor de la célula fotoeléctrica	LED encendido

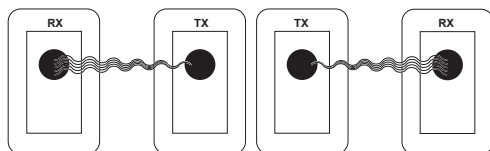
- ▶ Para comprobar la célula fotoeléctrica, interrumpa repetidamente el haz del sensor entre el emisor (TX) y el receptor (RX). Utilice para ello una probeta conforme a la EN 12453. Cuando se interrumpe el haz de luz o ya no se interrumpe, se deberá oír en el receptor el ruido de conexión del relé instalado.

### ATENCIÓN

#### ¡Peligro de funcionamiento defectuoso debido a un montaje incorrecto!

Los rayos infrarrojos del emisor (TX) pueden ser reflejados por el suelo, las paredes y los objetos y provocar un funcionamiento anómalo.

- ▶ Utilice el emisor (TX) y el receptor (RX) únicamente con la cubierta montada.
- ▶ Proteja el receptor de célula fotoeléctrica de la radiación solar directa.
- ▶ Si se instalan 2 células fotoeléctricas en una línea, estas deberán colocarse tal y como se muestra.



## 5 Almacenamiento y eliminación

- Conserve el producto embalado en un lugar seco con un rango de temperatura 0... +25 °C y una humedad relativa del aire máxima del 80 %.
- El producto no debe exponerse a la lluvia ni a la radiación solar directa.
- La capacidad de almacenamiento es de dos años desde la fecha de fabricación.
- El desmontaje únicamente puede ser realizado por personal especializado y cualificado.

## 6 Declaración de conformidad

Encontrará copias de la declaración de conformidad en:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Содержание**

1 **Описание** ..... 12

2 **Объем поставки** ..... 12

3 **Технические данные** ..... 12

4 **Монтаж, подключение и эксплуатация** ..... 12

5 **Хранение и утилизация** ..... 13

6 **Заявление о соответствии** ..... 13

**1 Описание**

Световой барьер обнаруживает объекты, находящиеся на оптической оси между передатчиком (TX) и приемником (RX) светового барьера.

**2 Объем поставки**

Передатчик (TX)	1 шт.
Приемник (RX)	1 шт.
Руководство по монтажу	1 шт.
Дюбель с винтом	8 шт.

**3 Технические данные**

Напряжение питания	12 В – 24 В перем. тока / пост. тока
Потребляемый ток передатчика (TX)	≤ 15 mA
Потребляемый ток приемника (RX)	≤ 30 mA
Радиус действия	как минимум 12 м
Точность позиционирования	±5°
Переключающий выход, беспотенциальный (реле)	1 А / макс. 30 В пост. тока
Переключающий выход, контакты	размыкающий и замыкающий контакты (NC или NO)
Длина волны инфракрасного излучения	940 нм
Класс защиты	IP 54
Допустимая температура окружающей среды	-20 °C...+60 °C
Габаритные размеры	90 мм × 55 мм × 27 мм
Поперечное сечение соединительного кабеля	макс. 1 мм <sup>2</sup> (AWG16-26)

Светодиодная индикация	Если объект находится в луче датчика светового барьера, на приемнике (RX) горит светодиод.
------------------------	--

**4 Монтаж, подключение и эксплуатация**

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травм вследствие неправильного выполнения монтажа**

Монтаж и подключение изделия должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с инструкциями по технике безопасности, а также с правилами техники безопасности для электрооборудования.

- ▶ Отключите всеполюсное устройство отключения от сети конечного устройства, к которому подключен световой барьер.
- ▶ Следует принять меры, исключающие случайное включение всеполюсного устройства отключения от сети.

**Монтаж и подключение**

- Высота монтажа как минимум 20 см.
- Места монтажа должны быть устойчивыми, защищенными от ударов и не подверженными вибрациям и колебаниям.
- Передатчик (TX) и приемник (RX) должны находиться напротив друг друга на одной прямой.
- Расстояние между передатчиком (TX) и приемником (RX) должно составлять больше 50 см.
- ▶ Прокладывайте кабель к местам монтажа передатчика (TX) и приемника (RX) заранее.
- ▶ Установите и закрепите передатчик (TX) и произведите его электрическое подключение.
- ▶ Установите и закрепите приемник (RX) и произведите его электрическое подключение.
- ▶ Направьте приемник (RX) в сторону передатчика (TX).

## Эксплуатация

Эксплуатационная проверка светового барьера

Состояние	Реакция приемника (RX)
В луче датчика светового барьера нет никакого объекта	Светодиод не горит
В луче датчика светового барьера находится объект	Светодиод горит

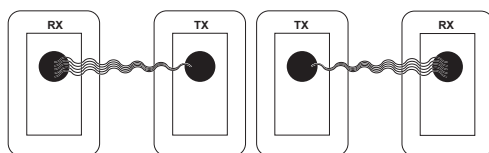
- ▶ Чтобы проверить работу светового барьера, несколько раз прервите луч датчика между передатчиком (TX) и приемником (RX). Для этого используйте образец для испытания согласно стандарту EN 12453. Когда световой луч прерывается или больше не прерывается, должен быть слышен звук переключения реле, встроенного в приемник.

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность функционального сбоя вследствие неправильного монтажа!

Инфракрасные лучи передатчика (TX) могут отражаться от пола, стен и предметов, что может приводить к сбоям в работе.

- ▶ Используйте передатчик (TX) и приемник (RX) только со смонтированной крышкой.
- ▶ Защитите приемник светового барьера от воздействия прямых солнечных лучей.
- ▶ Если 2 световых барьера устанавливаются в один ряд, их необходимо расположить, как показано на следующем изображении.



## 5 Хранение и утилизация

- Храните упакованное изделие в сухом месте, при температуре 0...+25 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.
- Изделие должно быть защищено от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.
- Срок хранения, как правило, составляет два года с даты изготовления.
- Демонтаж и утилизация должны выполняться только квалифицированными специалистами.

## 6 Заявление о соответствии

Копии сертификатов соответствия Вы найдете по следующей ссылке:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Inhoudsopgave**

1 Beschrijving..... 14  
 2 Leveringsomvang ..... 14  
 3 Technische gegevens..... 14  
 4 Montage, aansluiting en bediening ..... 14  
 5 Opslag en afvoer..... 15  
 6 Conformiteitsverklaring ..... 15

**1 Beschrijving**

De fotocel ziet objecten die zich bevinden op de optische as tussen de zender (TX) en de ontvanger (RX).


**2 Leveringsomvang**

Zender (TX)	1 stuk
Ontvanger (RX)	1 stuk
Montagehandleiding	1 stuk
Plug met schroef	8 stuks

**3 Technische gegevens**

Voeding	12 V – 24 V AC/DC
Stroomopname zender (TX)	≤ 15 mA
Stroomopname ontvanger (RX)	≤ 30 mA
Reikwijdte	ten minste 12 m
Positioneringsnauwkeurigheid	±5°
Schakeluitgang, potentiaalvrij (relais)	1 A / max. 30 V DC
Schakeluitgang, contacten	Opener en sluiters (NC resp. NO)
Golflengte infrarood	940 nm
Beschermingsgraad	IP 54
Toegestane omgevingstemperatuur	-20 °C – +60 °C
Afmetingen	90 mm × 55 mm × 27 mm
Doorsnede aansluitkabel	max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED-weergave	Wanneer zich een object in de sensorstraal van de fotocel bevindt, brandt op de ontvanger (RX) de LED.

**4 Montage, aansluiting en bediening**

 <b>WAARSCHUWING</b>
<b>Gevaar voor lichamelijk letsel door onvakkundige montage</b>
Montage en aansluiting van het product moeten gebeuren door gekwalificeerd vakpersoneel, waarbij rekening moet worden gehouden met de regelgeving inzake gezondheid en veiligheid op het werk en de veiligheidsvoorschriften voor elektrische installaties.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schakel de netscheidingsinrichting uit op alle polen van het eindapparaat waaraan de fotocel wordt aangesloten.</li> <li>▶ Zeker de netscheidingsinrichting op alle polen tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.</li> </ul>

**Montage en aansluiting**

- Montagehoogte ten minste 20 cm.
- De montagelocaties moeten stabiel, beschermd tegen stof en vrij van vibraties zijn.
- De zender (TX) en de ontvanger (RX) moeten op een rechte lijn tegenover elkaar liggen.
- De afstand tussen zender (TX) en ontvanger (RX) moet groter zijn dan 50 cm.
- ▶ Leg vooraf de kabels naar de montagelocaties van de zender (TX) en de ontvanger (RX).
- ▶ Bevestig de zender (TX) en sluit deze elektrisch aan.
- ▶ Bevestig de ontvanger (RX) en sluit deze elektrisch aan.
- ▶ Richt de ontvanger (RX) uit in de richting van de zender (TX).

**Bediening**

Functietest van de fotocel

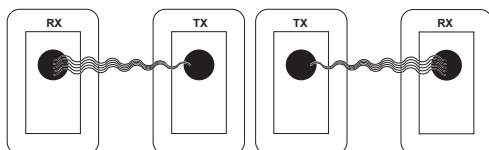
Status	Reactie van de ontvanger (RX)
Geen object in de sensorstraal van de fotocel	LED brandt niet
In de sensorstraal van de fotocel bevindt zich een object	LED brandt

- ▶ Om de fotocel te controleren, onderbreekt u meerdere keren de sensorstraal tussen de zender (TX) en de ontvanger (RX). Gebruik hiervoor een testlichaam conform EN 12453. Wanneer de lichtstraal wordt onderbroken resp. niet meer wordt onderbroken, moet het schakelgeluid van het in de ontvanger ingebouwde relais te horen zijn.

**OPGELET****Gevaar van verstoorde werking door verkeerde montage!**

Infraroodstralen van de zender (TX) kunnen door de vloer, door de wanden en door voorwerpen worden gereflecteerd en tot onjuist functioneren leiden.

- ▶ Gebruik de zender (TX) en ontvanger (RX) altijd met gemonteerde afdekking.
- ▶ Bescherm de fotocelontvanger tegen direct zonlicht.
- ▶ Wanneer 2 fotocellen op een rij worden geïnstalleerd, moeten deze worden geplaatst zoals afgebeeld.

**5 Opslag en afvoer**

- Bewaar het verpakte product op een droge plaats, temperatuurbereik 0 – +25 °C en een relatieve luchtvochtigheid van maximaal 80 %.
- Het product mag niet worden blootgesteld aan neerslag of direct zonlicht.
- De houdbaarheidsperiode bedraagt twee jaar vanaf de datum van productie.
- Demontage en deskundige afvoer uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel.

**6 Conformiteitsverklaring**

Kopieën van de conformiteitsverklaringen kunt u vinden op:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Indice

1	Sigla .....	16
2	Fornitura .....	16
3	Dati tecnici .....	16
4	Montaggio, manutenzione e funzionamento .....	16
5	Stoccaggio e smaltimento .....	17
6	Dichiarazione di conformità.....	17

## 1 Sigla

La fotocellula rileva oggetti che si trovano sull'asse ottico tra il trasmettitore (TX) e il ricevitore (RX) della fotocellula.

## 2 Fornitura

Trasmettitore (TX)	1 pezzo
Ricevitore (RX)	1 pezzo
Istruzioni per il montaggio	1 pezzo
Perno con vite	8 pezzi

## 3 Dati tecnici

Tensione di alimentazione	12 V – 24 V AC/DC
Corrente assorbita trasmettitore (TX)	≤ 15 mA
Corrente assorbita ricevitore (RX)	≤ 30 mA
Portata	minimo 12 m
Precisione di posizionamento	±5°
Uscita di commutazione, a potenziale zero (relè)	1 A / max. 30 V DC
Uscita di commutazione, contatti	Contatto di riposo e chiusura (NC o NO)
Lunghezza d'onda infrarossi	940 Nm
Tipo di protezione	IP54
Temperatura ambiente consentita	-20...+60 °C
Dimensioni	90 mm × 55 mm × 27 mm
Sezione cavo di collegamento	max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
Indicatori LED	Se un oggetto si trova nel raggio del sensore della fotocellula, si accende il LED sul ricevitore (RX).

## 4 Montaggio, manutenzione e funzionamento

 AVVERTENZA**Pericolo di lesioni in caso di montaggio improprio**

Il montaggio e il collegamento del prodotto deve essere svolto da personale qualificato nel rispetto delle norme per la protezione antinfortunistica e le norme di sicurezza per gli impianti elettrici.

- ▶ Spegnere il dispositivo di sezionamento di rete onnipolare del terminare a cui viene collegata la fotocellula.
- ▶ Proteggere il dispositivo di sezionamento di rete onnipolare da una riaccensione non autorizzata.

**Montaggio e collegamento**

- Altezza di montaggio minimo 20 cm.
- I luoghi per il montaggio devono essere solidi, protetti dagli urti ed esenti da vibrazioni.
- Trasmettitore (TX) e ricevitore (RX) devono trovarsi su una linea retta.
- La distanza tra trasmettitore (TX) e ricevitore (RX) deve essere di almeno 50 cm.
- ▶ Effettuare in anticipo la posa in opera dei cavi nei luoghi di montaggio del trasmettitore (TX) e del ricevitore (RX).
- ▶ Fissare il trasmettitore (TX) ed effettuate il collegamento elettrico.
- ▶ Fissare il ricevitore (RX) ed effettuate il collegamento elettrico.
- ▶ Orientare il ricevitore (RX) in direzione del trasmettitore (TX).

**Funzionamento**

Prova di funzionamento fotocellula

Stato	Reazione del ricevitore (RX)
Nessun oggetto nel raggio del sensore della fotocellula	Il LED non si accende
Nel raggio del sensore della fotocellula è presente un oggetto	Il LED si accende

- ▶ Per controllare la fotocellula, interrompere in modo ripetuto il raggio del sensore tra trasmettitore (TX) e ricevitore (RX). Utilizzare per questo scopo un corpo di prova a norma EN 12453. Se il raggio di luce viene interrotto o non può più essere interrotto dovrebbe essere udibile il rumore di commutazione del relè integrato nel ricevitore.

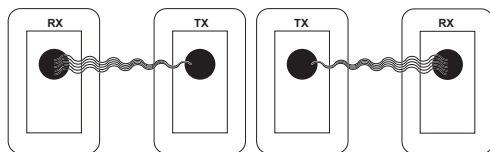


## ATTENZIONE

### Pericolo di malfunzionamento per montaggio errato!

I raggi infrarossi del trasmettitore (TX) possono essere riflessi dal pavimento, dalle pareti e dagli oggetti provocando delle anomalie di funzionamento.

- ▶ Utilizzare trasmettitore (TX) e ricevitore (RX) solo con copertura montata.
- ▶ Proteggere il ricevitore fotocellula dai raggi solari diretti.
- ▶ Se si installano 2 fotocellule in serie queste devono essere posizionate come indicato in figura.



## 5 Stoccaggio e smaltimento

- Conservare il prodotto imballato in un luogo asciutto, con range di temperatura 0...+25 °C e un'umidità relativa di massimo 80 %.
- Il prodotto non deve essere soggetto a precipitazioni e all'irraggiamento solare diretto.
- La durata di conservazione è solitamente di due anni dalla data di produzione.
- Smontaggio e smaltimento corretto eseguito solo da personale specializzato qualificato.

## 6 Dichiarazione di conformità

La copia delle dichiarazioni di conformità è riportata all'indirizzo:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Índice**

1 Descrição ..... 18  
 2 Volume de entrega..... 18  
 3 Dados técnicos ..... 18  
 4 Montagem, ligação e funcionamento .... 18  
 5 Armazenamento e eliminação ..... 19  
 6 Declaração de conformidade ..... 19

**1 Descrição**

A célula fotoelétrica deteta objetos que se encontram no eixo ótico entre o emissor (TX) e o recetor (RX) da célula fotoelétrica.

**2 Volume de entrega**

Emissor (TX)	1 unidade
Recetor (RX)	1 unidade
Instruções de montagem	1 unidade
Bucha com parafuso	8 unidades

**3 Dados técnicos**

Tensão de alimentação	12 V – 24 V CA/CC
Consumo de corrente do emissor (TX)	≤ 15 mA
Consumo de corrente do recetor (RX)	≤ 30 mA
Alcance	no mínimo 12 m
Precisão de posicionamento	±5°
Saída de comutação, sem tensão (relé)	1 A / máx. 30 V CC
Saída de comutação, contactos	Contacto de abertura e de fecho (NC ou NO)
Comprimento de ondas infravermelhas	940 nm
Índice de proteção	IP 54
Temperatura ambiente admissível	-20 °C...+60 °C
Dimensões	90 mm x 55 mm x 27 mm
Perfil transversal do cabo de ligação	máx. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
Indicação de LED	Se um objeto se encontrar no raio do sensor da célula fotoelétrica, o LED do recetor (RX) acende.

**4 Montagem, ligação e funcionamento**

**⚠ ATENÇÃO**

**Perigo de ferimento devido a montagem incorreta**

A montagem e ligação do produto devem ser executadas por pessoal especializado qualificado e de acordo com as normas de segurança no trabalho e as normas de segurança para instalações elétricas.

- ▶ Desligue todos os polos do dispositivo de desconexão de rede do dispositivo terminal no qual a célula fotoelétrica é ligado.
- ▶ Proteja o dispositivo de desconexão de rede contra um novo arranque não autorizado.

**Montagem e ligação**

- Altura de montagem no mínimo 20 cm.
- Os locais de montagem devem ser estáveis, resistentes ao impacto e livre de vibrações.
- O emissor (TX) e o recetor (RX) devem estar colocados, frente a frente, numa linha reta.
- A distância entre o emissor (TX) e o recetor (RX) deve exceder os 50 cm.
- ▶ Coloque os cabos para os locais de montagem do emissor (TX) e do recetor (RX) antecipadamente.
- ▶ Fixe o emissor (TX) e ligue o mesmo eletricamente.
- ▶ Fixe o recetor (RX) e ligue o mesmo eletricamente.
- ▶ Direcione o recetor (RX) em direção ao emissor (TX).

**Funcionamento**

Ensaio de funções da célula fotoelétrica

Estado	Reação do recetor (RX)
Sem objeto no raio do sensor da célula fotoelétrica	O LED não acende
Encontra-se um objeto no raio do sensor da célula fotoelétrica	O LED acende

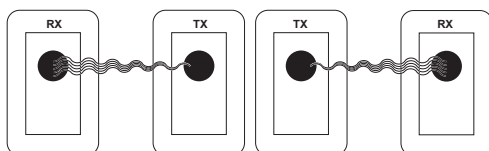
- ▶ Para verificar a célula fotoelétrica, interrompa repetidamente o raio do sensor entre o emissor (TX) e o recetor (RX). Utilize um bloco de ensaio de acordo com EN 12453. Quando o feixe de luz é interrompido ou não, o ruído de comutação do relé montado no interior do recetor deve ser audível.

## ATENÇÃO

### Perigo de falha de funcionamento devido a montagem incorreta!

Os raios infravermelhos do emissor (TX) podem ser refletidos pelo chão, pelas paredes e pelos objetos e levar a uma função errada.

- ▶ Utilize o emissor (TX) e o recetor (RX) apenas com a cobertura montada.
- ▶ Proteja o recetor de barreira fotoelétrica da radiação solar direta.
- ▶ Quando duas células fotoelétricas são instaladas uma ao lado da outra, as mesmas devem ser colocadas conforme representado.



## 5 Armazenamento e eliminação

- Armazene o produto embalado num local seco, dentro de um intervalo de temperatura de 0...+25 °C e humidade do ar relativa de no máximo 80 %.
- O produto não deve ser exposto a chuva ou radiação solar direta.
- O tempo de armazenamento é de dois anos a partir da data de fabrico.
- A desmontagem e a eliminação correta só pode ser realizada por pessoal técnico qualificado.

## 6 Declaração de conformidade

Poderá encontrar cópias da declaração de conformidade em:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Spis treści**

1 Opis ..... 20  
 2 Zakres dostawy ..... 20  
 3 Dane techniczne ..... 20  
 4 Montaż, podłączenie i eksploatacja ..... 20  
 5 Składowanie i utylizacja ..... 21  
 6 Deklaracja zgodności ..... 21s

**1 Opis**

Fotokomórka wykrywa obiekty znajdujące się na osi optycznej pomiędzy nadajnikiem (TX) a odbiornikiem (RX) fotokomórki.

**2 Zakres dostawy**

Nadajnik (TX)	1 sztuka
Odbiornik (RX)	1 sztuka
Instrukcja montażu	1 sztuka
Kołki rozporowe z wkrętem	8 sztuk

**3 Dane techniczne**

Zasilanie	12 V – 24 V AC / DC
Pobór prądu – nadajnik (TX)	≤ 15 mA
Pobór prądu – odbiornik (RX)	≤ 30 mA
Zasięg	minimum 12 m
Dokładność określania położenia	±5°
Wyjście sterujące, bezpotencjałowe (przełącznik)	1 A / maks. 30 V DC
Wyjście sterujące, zestyki	Zestyk rozwierny i zwierny (NC lub NO)
Długość fali w podczerwieni	940 nm
Stopień ochrony	IP 54
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-20 °C...+60 °C
Wymiary	90 mm × 55 mm × 27 mm
Przekrój kabla przyłączeniowego	maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)

Wskazania diody LED	W momencie pojawienia się obiektu w wiązce czujnika fotokomórki na odbiorniku (RX) zaświeci się dioda.
---------------------	--

**4 Montaż, podłączenie i eksploatacja**

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek nieprawidłowego montażu**

Montaż i podłączenie produktu może wykonywać tylko wykwalifikowany personel. Należy przestrzegać przepisów BHP i przepisów dotyczących bezpiecznego wykonywania instalacji elektrycznych.

- ▶ Wyłączyć wszechbiegunowe urządzenie odłączające urządzenie końcowe od sieci zasilającej, do którego podłączona jest fotokomórka.
- ▶ Zabezpieczyć wszechbiegunowe urządzenie odłączające od sieci zasilającej przed ponownym włączeniem przez osoby niepowołane.

**Montaż i podłączenie**

- Minimalna wysokość montażowa wynosi 20 cm.
- Miejsca montażu powinny być stabilne, chronione przed uderzeniami i nienarażone na wibracje.
- Nadajnik (TX) i odbiornik (RX) muszą być położone naprzeciwko siebie w linii prostej.
- Odległość między nadajnikiem (TX) a odbiornikiem (RX) musi przekraczać 50 cm.
- ▶ Kable do miejsc montażu nadajnika (TX) i odbiornika (RX) należy poprowadzić z odpowiednim wyprzedzeniem.
- ▶ Zamocować nadajnik (TX) i podłączyć go do instalacji elektrycznej.
- ▶ Zamocować odbiornik (RX) i podłączyć go do instalacji elektrycznej.
- ▶ Ustawić odbiornik (RX) w kierunku nadajnika (TX).

**Eksploatacja**

Kontrola działania fotokomórki

Status	Reakcja odbiornika (RX)
Brak obiektu w wiązce czujnika fotokomórki	Dioda nie świeci się
Obiekt w wiązce czujnika fotokomórki	Dioda świeci się

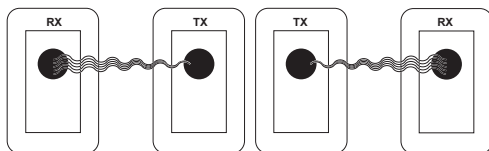
- ▶ W celu skontrolowania fotokomórki należy kilkakrotnie przerwać wiązkę czujnika pomiędzy nadajnikiem (TX) a odbiornikiem (RX). Posłużyć się przedmiotem testowym spełniającym wymagania normy EN 12453. W momencie przerwania lub ustania przerwania wiązki światła powinno być słychać dźwięk przełączania przekaźnika wbudowanego w odbiorniku.

### UWAGA

#### Niebezpieczeństwo zakłóceń działania wskutek nieprawidłowego montażu!

Promienie światła podczerwonego z nadajnika (TX) mogą się odbijać od podłogi, ścian i przedmiotów i powodować nieprawidłowe działanie.

- ▶ Nadajnik (TX) i odbiornik (RX) należy użytkować tylko z zamontowaną osłoną.
- ▶ Chronić odbiornik fotokomórki przed bezpośrednim nasłonecznieniem.
- ▶ Instalację 2 fotokomórek w jednym rzędzie należy wykonać zgodnie z przedstawioną ilustracją.



## 5 Składowanie i utylizacja

- Opakowany produkt należy przechowywać w suchym miejscu, w temperaturze 0...+25 °C i przy względnej wilgotności powietrza wynoszącej maksymalnie 80 %.
- Zabrania się wystawiania produktu na działanie opadów i bezpośredniego nasłonecznienia
- Okres trwałości wyrobu wynosi dwa lata od daty produkcji.
- Demontaż i fachową utylizację może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.

## 6 Deklaracja zgodności

Kopie deklaracji zgodności można pobrać ze strony internetowej:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Tartalomjegyzék

1	Leírás .....	22
2	A szállított tartalom .....	22
3	Műszaki adatok.....	22
4	Szerelés, csatlakoztatás és üzemeltetés .....	22
5	Tárolás és ártalmatlanítás.....	23
6	Megfelelőségi nyilatkozat .....	23

## 1 Leírás

A fénysorompó érzékeli azokat a tárgyakat, amelyek az adóegység (TX) és a fénysorompó vevőegysége (RX) közötti optikai tengelyen vannak.

## 2 A szállított tartalom

Adóegység (TX)	1 db
Vevőegység (RX)	1 db
Szerelési utasítás	1 db
Típli csavarral	8 db

## 3 Műszaki adatok

Tápfeszültség	12 V – 24 V AC/DC
Adóegység (TX) áramfelvétele	≤ 15 mA
Vevőegység (RX) áramfelvétele	≤ 30 mA
Hatótávolság	legalább 12 m
Pozicionálási pontosság	± 5°
Kapcsolókimenet, potenciálmentes (relék)	1 A/max. 30 V DC
Kapcsolókimenet, kontaktusok	Nyitás és zárás (NC vagy NO)
Infravörös hullámhossz	940 nm
Védettség	IP 54
Engedélyezett környezeti hőmérséklet	-20 °C...+60 °C
Méretek	90 mm × 55 mm × 27 mm
Keresztmetszeti csatlakozókábel	max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED kijelző	Ha a fénysorompó érzékelősugarában egy tárgy található, a vevőegységen (RX) lévő LED világít.

## 4 Szerelés, csatlakoztatás és üzemeltetés

 FIGYELMEZTETÉS
**Sérülésveszély szakszerűtlen szerelés miatt**

A termék beszerelését és csatlakoztatását szakképzett személyzetnek kell elvégeznie a munkavédelmi előírások és az elektromos berendezésekre vonatkozó biztonsági előírások betartásával.

- ▶ Kapcsolja ki annak a végberendezésnek az omnipoláris hálózati leválasztó berendezését, amelyre a fénysorompó csatlakozik.
- ▶ Biztosítsa az omnipoláris hálózati leválasztó berendezést az illetéktelen visszakapcsolás ellen.

**Szerelés és csatlakoztatás**

- Szerelési magasság legalább 20 cm.
- A rögzítési helyeknek stabilnak, ütésállóknak és rázkódásmentesnek kell lenniük.
- Az adóegységnek (TX) és a vevőegységnek (RX) egyenes vonalban kell egymással szemben elhelyezkedniük.
- Az adóegység (TX) és a vevőegység (RX) közötti távolságnak 50 cm-nél nagyobbak kell lennie.
- ▶ Előzetesen helyezze el a kábeleket az adóegység (TX) és a vevőegység (RX) szerelési helyeinél.
- ▶ Rögzítse az adóegységet (TX), és csatlakoztassa elektromosan.
- ▶ Rögzítse a vevőegységet (RX), és csatlakoztassa elektromosan.
- ▶ Igazítsa a vevőegységet (RX) az adóegység (TX) irányába.

**Üzemeltetés**

A fénysorompó működésének ellenőrzése

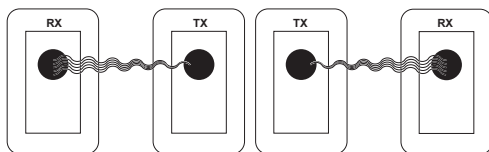
Állapot	A vevőegység (RX) válasza
A fénysorompó érzékelősugarában nincs tárgy	A LED nem világít
A fénysorompó érzékelősugarában egy tárgy található	A LED világít

- ▶ A fénysorompó ellenőrzéséhez újra szakítsa meg az adóegység (TX) és a vevőegység (RX) közötti érzékelősugarat. Ehhez használjon egy EN 12453 szerinti próbadarabot. Amikor a fénysugár megszakad vagy már nem szakad meg, a vevőegységbe épített relé kapcsolási zajának hallhatónak kell lennie.

**FIGYELEM****Működési zavar veszélye a helytelen szerelés miatt!**

Az adóegység (TX) infravörös sugarai visszaverődhetnek a padlóról, a falakról és a tárgyokról, és működési hibákhoz vezethetnek.

- ▶ Az adóegységet (TX) és a vevőegységet (RX) csak felszerelt burkolattal használja.
- ▶ Óvja a fényzorompó-vevőegységét a közvetlen napfénytől.
- ▶ Ha egymás után 2 fényzorompót telepítünk, ezeket az ábrán látható módon kell elhelyezni.

**5 Tárolás és ártalmatlanítás**

- A csomagolt terméket száraz helyen, 0...+25 °C hőmérsékleti tartományban, 80 %-nál nem magasabb relatív páratartalom mellett tárolja.
- A terméket nem szabad sem csapadéknak, sem közvetlen napsugárzásnak kiténni.
- A tárolhatóság időtartama a gyártás dátumától számított két év.
- A szétszerelést és szakszerű ártalmatlanítást csak szakképzett szakember végezze.

**6 Megfelelőségi nyilatkozat**

A megfelelőségi nyilatkozatok másolatait az alábbi címen találja:

<http://www.alutech-group.com/product/other/autol/DOCUMENTS/>

## Obsah

1	Popis .....	24
2	Rozsah dodávky.....	24
3	Technická data.....	24
4	Montáž, připojení a provoz .....	24
5	Skladování a likvidace.....	25
6	Prohlášení o shodě .....	25

### 1 Popis

Světelná závora detekuje objekty, které se nacházejí na optické ose mezi vysílačem (TX) a přijímačem (RX) světelné závory.

### 2 Rozsah dodávky

Vysílač (TX)	1 kus
Přijímač (RX)	1 kus
Návod k montáži	1 kus
Hmoždinka se šroubem	8 kusů

### 3 Technická data

Napájení napětím	12 V až 24 V DC
Odběr proudu vysílače (TX)	≤ 15 mA
Odběr proudu přijímače (RX)	≤ 30 mA
Dosah	minimálně 12 m
Přesnost polohování	±5°
Spínací výstup, bezpotenciálový (relé)	1 A/max. 30 V DC
Spínací výstup, kontakty	Otevírač a zavírač (NC, resp. NO)
Vlnová délka infračerveného záření	940 Nm
Druh krytí	IP 54
Přípustná okolní teplota	-20až +60 °C
Rozměry	90 mm × 55 mm × 27 mm
Průřez připojovacího kabelu	max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
Indikace LED	Pokud se objekt nachází pod senzorickým paprskem světelné závory, svítí LED na přijímači (RX).

## 4 Montáž, připojení a provoz

### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí zranění při neodborné montáži

Montáž a připojení výrobku musí provádět kvalifikovaný odborný personál za dodržování všech předpisů o bezpečnosti práce a bezpečnostních předpisů pro elektrická zařízení.

- ▶ Vypněte všechny póly síťového odpojovacího zařízení pro koncový přístroj, na který je světelná závora připojena.
- ▶ Zajistěte všechny póly síťového odpojovacího zařízení proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.

#### Montáž a připojení

- Montážní výška min. 20 cm.
- Místa montáže musí být stabilní, chráněna před nárazy a bez vlivu otřesů.
- Vysílač (TX) a přijímač (RX) musí ležet proti sobě v přímé linii.
- Vzdálenost mezi vysílačem (TX) a přijímačem (RX) musí činit více než 50 cm.
- ▶ Předem položte kabely k montážním místům vysílače (TX) a přijímače (RX).
- ▶ Upevněte vysílač (TX) a připojte ho k elektroinstalaci.
- ▶ Upevněte přijímač (RX) a připojte ho k elektroinstalaci.
- ▶ Vyrovnajte přijímač (RX) do směru vysílače (TX).

#### Provoz

Funkční zkouška světelné závory

Stav	Reakce přijímače (RX)
V senzorickém paprsku světelné závory není žádný objekt	LED nesvítí
V senzorickém paprsku světelné závory se nachází nějaký objekt	LED svítí

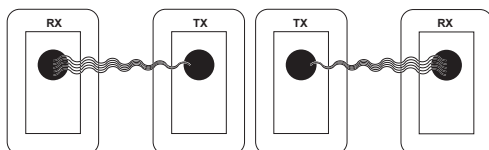
- ▶ Pro prověření světelné závory přerušte opakovaně senzorický paprsek mezi vysílačem (TX) a přijímačem (RX). Použijte k tomu zkušební těleso dle EN 12453. Pokud je světelný paprsek přerušen, resp. už není přerušen, musí být slyšitelný zvuk sepnutí relé vestavěného v přijímači.



**POZOR****Nebezpečí poruchy funkce v důsledku chybné montáže!**

Infračervené záření vysílače (TX) může být odráženo od podlahy, stěn a předmětů a to může vést k chybné funkci.

- ▶ Používejte vysílač (TX) a přijímač (RX) pouze s namontovaným krytem.
- ▶ Chraňte přijímač světelné závory před přímým slunečním zářením.
- ▶ Pokud jsou instalovány 2 světelné závory v jedné řadě, musí být obě umístěny tak, jak je zobrazeno.

**5 Skladování a likvidace**

- Zabalený produkt uchovávejte na suchém místě v rozsahu teplot 0 až +25 °C a při relativní vlhkosti vzduchu maximálně 80 %.
- Produkt nesmí být vystavován ani srážkám ani přímému slunečnímu záření.
- Skladovat lze dva roky od data výroby.
- Demontáž a odbornou likvidaci provádí pouze kvalifikovaný odborný personál.

**6 Prohlášení o shodě**

Kopie prohlášení o shodě najdete na:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Kazalo**

1	Opis .....	26
2	Obseg dobave .....	26
3	Tehnični podatki.....	26
4	Montaža, priključitev in obratovanje .....	26
5	Skladiščenje in odstranjevanje.....	27
6	Izjava o skladnosti .....	27

**1 Opis**

Fotocelica zazna predmete, ki se nahajajo na optični osi med oddajnikom (TX) in sprejemnikom (RX).

**2 Obseg dobave**

Oddajnik (TX)	1 kos
Sprejemnik (RX)	1 kos
Navodila za montažo	1 kos
Vložek z vijakom	8 kosov

**3 Tehnični podatki**

Napajalna napetost	12 V – 24 V AC / DC
Poraba toka – oddajnik (TX)	≤ 15 mA
Poraba toka – sprejemnik (RX)	≤ 30 mA
Doseg	najmanj 12 m
Natančnost pozicioniranja	±5°
Stikalni izhod, brez potenciala (rele)	1 A / maks. 30 V DC
Stikalni izhod, kontakti	Odpiralo in zapiralo (NC oz. NO)
Valovna dolžina infrardeča	940 nm
Stopnja zaščite	IP 54
Dovoljena temperatura okolja	-20 °C...+60 °C
Mere	90 mm × 55 mm × 27 mm
Prečni presek – priključni kabel	maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED prikaz	Če se v senzorskem žarku fotocelice nahaja predmet, na sprejemniku (RX) sveti lučka LED.

**4 Montaža, priključitev in obratovanje****⚠ OPOZORILO****Nevarnost telesnih poškodb zaradi montaže**

Montažo in priključitev izdelka mora izvesti usposobljeno osebje v skladu s predpisi o varnosti in zdravju pri delu ter varnostnimi predpisi za električne sisteme.

- ▶ Izklopite vsepolno omrežno ločilno napravo končne naprave, na katero bo priključena fotocelica.
- ▶ Večpolno omrežno ločilno napravo zavarujte pred nepooblaščenim ponovnim vklopom.

**Montaža in priključitev**

- Višina montaže znaša najmanj 20 cm.
- Mesta montaže morajo biti stabilna, zaščitena pred udarci in brez vibracij.
- Oddajnik (TX) in sprejemnik (RX) si morata biti nasproti v ravni liniji.
- Razmik med oddajnikom (TX) in sprejemnikom (RX) mora znašati več kot 50 cm.
- ▶ Kable do mest montaže oddajnika (TX) in sprejemnika (RX) položite vnaprej.
- ▶ Pritrdite oddajnik (TX) in ga električno povežite.
- ▶ Pritrdite sprejemnik (RX) in ga električno povežite.
- ▶ Usmerite sprejemnik (RX) v smeri oddajnika (TX).

**Obratovanje**

Preizkus delovanja fotocelice

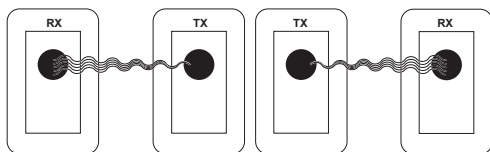
Status	Reakcija sprejemnika (RX)
V senzorskem žarku fotocelice ni predmeta	LED ne sveti
V senzorskem žarku fotocelice se nahaja predmet	LED sveti

- ▶ Če želite preveriti fotocelico, večkrat prekinite senzorski žarek med oddajnikom (TX) in sprejemnikom (RX). Za to uporabite preskusno telo po EN 12453. Ko je svetlobni žarek prekinjen oz. ni več prekinjen, mora biti slišen prekopni šum releja, vgrajenega v sprejemnik.

**POZOR****Nevarnost motnje delovanja zaradi napačne montaže!**

Infrardeči žarki oddajnika (TX) se lahko odbijajo od tal, zidov in predmetov ter povzročijo nepravilno delovanje.

- ▶ Uporabljajte oddajnik (TX) in sprejemnik (RX) samo z nameščenim pokrovom.
- ▶ Zaščitite sprejemnik fotocelice pred neposrednim sončnim sevanjem.
- ▶ Če sta v isti vrsti nameščeni dve fotocelici, morata biti pozicionirani kot je prikazano na sliki.

**5 Skladiščenje in odstranjevanje**

- Zapakiran izdelek hranite na suhem mestu, v temperaturnem območju 0...+25 °C in z relativno vlažnostjo največ 80 %.
- Izdelek ne sme biti izpostavljen padavinam ali neposrednemu sončnemu sevanju.
- Čas skladiščenja znaša dve leto od datuma izdelave.
- Demontažo in strokovno odstranjevanje lahko izvede samo usposobljeno strokovno osebje.

**6 Izjava o skladnosti**

Kopije izjave o skladnosti najdete na:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Innhold

1	Beskrivelse .....	28
2	Leveransen omfatter .....	28
3	Tekniske data .....	28
4	Montering, tilkobling og drift .....	28
5	Oppbevaring og avfallshåndtering .....	29
6	Samsvarserklæring .....	29

### 1 Beskrivelse

Fotocellen oppdager objekter som befinner seg på den optiske akse mellom senderen (TX) og mottakeren (RX) til fotocellen.

### 2 Leveransen omfatter

Sender (TX)	1 stk.
Mottaker (RX)	1 stk.
Monteringsanvisning	1 stk.
Plugg med skrue	8 stk.

### 3 Tekniske data

Nettspenning	12 V – 24 V AC/DC
Strømforbruk sender (TX)	≤ 15 mA
Strømforbruk mottaker (RX)	≤ 30 mA
Rekkevidde	minst 12 m
Posisjoneringsnøyaktighet	±5°
Koblingsutgang, potensialfri (relé)	1 A/maks. 30 V DC
Koblingsutgang, kontakter	Åpne- og lukkekontakt (NC eller NO)
Bølgelengde infrarød	940 nm
Kapslingsgrad	IP 54
Tillatt omgivelsestemperatur	-20 °C...+60 °C
Dimensjoner	90 mm × 55 mm × 27 mm
Tverrsnitt tilslutningsledning	maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED-display	Hvis en gjenstand befinner seg i sensorstrålen til fotocellen, lyser lysdioden på mottakeren (RX).

## 4 Montering, tilkobling og drift

### ADVARSEL

#### Fare for personskader grunnet ufagmessig montering

Montering og tilkobling av produktet skal utføres av kvalifisert fagpersonale i samsvar med helse- og sikkerhetsforskriftene og sikkerhetsforskriftene for elektriske anlegg.

- ▶ Slå av den allpolige nettsolasjonsanordningen til endeenheten som fotocellen er koblet til.
- ▶ Sikre den allpolige nettsolasjonsanordningen, slik at den ikke kan bli slått på av uvedkommende.

#### Montering og tilkobling

- Monteringshøyde minst 20 cm.
- Monteringsstedene må være stabile, støtsikre og fri for vibrasjoner.
- Sender (TX) og mottaker (RX) må vende mot hverandre i en rett linje.
- Avstanden mellom sender (TX) og mottaker (RX) må være mer enn 50 cm.
- ▶ Legg kablene til monteringsstedene for senderen (TX) og mottakeren (RX) på forhånd.
- ▶ Fest senderen (TX) og koble den til elektrisk.
- ▶ Fest mottakeren (RX) og koble den til elektrisk.
- ▶ Juster mottakeren (RX) mot senderen (TX).

#### Drift

Funksjonskontroll av fotocellen

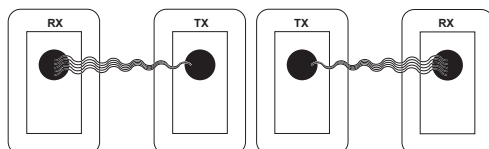
Status	Mottakerrespons (RX)
Ingen gjenstand i sensorstrålen til fotocellen	LED lyser ikke
Det befinner seg en gjenstand i sensorstrålen til fotocellen	LED lyser

- ▶ For å kontrollere fotocellen, avbryt sensorstrålen mellom senderen (TX) og mottakeren (RX) gjentatte ganger. For å gjøre dette, bruk et prøvestykke i henhold til EN 12453. Når lysstrålen avbrytes eller ikke lenger avbrytes, må koblingslyden til reléet som er innebygd i mottakeren være hørbar.

**NB****Fare for funksjonsfeil på grunn av feil montering!**

Infrarøde stråler fra senderen (TX) kan reflekteres fra gulvet, vegger og gjenstander og forårsake feilfunksjon.

- ▶ Bruk sender (TX) og mottaker (RX) kun med montert deksel.
- ▶ Beskytt fotocelle-mottakeren mot direkte sollys.
- ▶ Hvis det monteres 2 fotoceller på rad, skal de plasseres som vist.

**5 Oppbevaring og avfallshåndtering**

- Oppbevar det emballerte produktet på et tørt sted, temperaturområde 0...+25 °C og relativ fuktighet som ikke overstiger 80 %.
- Produktet må ikke utsettes for nedbør eller direkte sollys.
- Holdbarhet er to år fra produksjonsdato.
- Demontering og forskriftsmessig avfallshåndtering må kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

**6 Samsvarserklæring**

Du finner kopier av samsvarserklæringene på:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Innehåll

1	Beskrivning.....	30
2	Leveransomfattning.....	30
3	Tekniska data .....	30
4	Montering, anslutning och drift .....	30
5	Förvaring och avfallshantering .....	31
6	Försäkran om överensstämmelse.....	31

## 1 Beskrivning

Fotocellen detekterar objekt som befinner sig på den optiska axeln mellan fotocellens sändare (TX) och mottagare (RX).

## 2 Leveransomfattning

Sändare (TX)	1 st
Mottagare (RX)	1 st
Monteringsanvisning	1 st
Plugg med skruv	8 st

## 3 Tekniska data

Försörjningsspänning	12 V – 24 V AC / DC
Strömförbrukning sändare (TX)	≤ 15 mA
Strömförbrukning mottagare (RX)	≤ 30 mA
Räckvidd	Minst 12 m
Positioneringsnoggrannhet	±5°
Kopplingsutgång, potentialfri (relä)	1 A / max. 30 V DC
Kopplingsutgång, kontakter	Öppnande och slutande (NC och NO)
Våglängd infraröd	940 nm
Kapslingsklass	IP54
Tillåten omgivningstemperatur	-20 °C...+60 °C
Mått	90 mm × 55 mm × 27 mm
Tvårsnitt anslutningskabel	Max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG 16–26)
LED-indikering	När ett objekt befinner sig i fotocellens sensorstråle lyser mottagarens (RX) LED.

## 4 Montering, anslutning och drift

## ⚠ VARNING

## Risk för personskador på grund av felaktig montering

Produkten måste monteras och anslutas av kvalificerad fackpersonal i enlighet med arbetskyddsföreskrifter och säkerhetsföreskrifter för elektriska anläggningar.

- ▶ Koppla från den allpoliga nätbrytaren för slutenheten som fotocellen ansluts till.
- ▶ Säkra den allpoliga nätbrytaren mot obehörig återinkoppling.

## Montering och anslutning

- Monteringshöjd minst 20 cm.
- Monteringsplatserna måste vara stabila, stötskyddade och fria från vibrationer.
- Sändaren (TX) och mottagaren (RX) måste vara inriktade i rak linje mot varandra.
- Avståndet mellan sändare (TX) och mottagare (RX) måste vara längre än 50 cm.
- ▶ Dra kablarna till monteringsplatserna för sändaren (TX) och mottagaren (RX) i förväg.
- ▶ Sätt fast sändaren (TX) och anslut den elektriskt.
- ▶ Sätt fast mottagaren (RX) och anslut den elektriskt.
- ▶ Rikta mottagaren (RX) mot sändaren (TX).

## Drift

Funktionskontroll av fotocellen

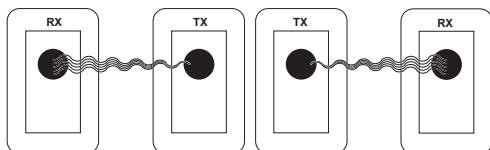
Status	Reaktion hos mottagaren (RX)
Inget objekt i fotocellens sensorstråle	LED lyser inte
Ett objekt befinner sig i fotocellens sensorstråle	LED lyser

- ▶ För att kontrollera fotocellen, bryt sensorstrålen mellan sändaren (TX) och mottagaren (RX) upprepade gånger. Använd då ett testobjekt enligt EN 12453. När ljusstrålen bryts resp. inte längre bryts måste det höras att reläet i mottagaren slår om.

**OBS****Fara för funktionsstörning på grund av felaktig montering!**

Sändarens (TX) infraröda strålar kan orsaka funktionsfel om de reflekteras av golv, väggar eller föremål.

- ▶ Använd sändaren (TX) och mottagaren (RX) endast med monterat skydd.
- ▶ Skydda fotocellsmottagaren mot direkt solljus.
- ▶ Om 2 fotoceller installeras i serie måste de placeras som på bilden.

**5 Förvaring och avfallshantering**

- Förvara den förpackade produkten på en torr plats, i ett temperaturområde på 0...+25 °C och en relativ luftfuktighet på max 80 %.
- Produkten får vare sig utsättas för nederbörd eller direkt solljus.
- Förvaringstiden är max två år från och med tillverkningsdatum.
- Demontering och korrekt avfallshantering får endast utföras av fackpersonal.

**6 Försäkran om överensstämmelse**

Kopior av försäkran om överensstämmelse finns på:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Sisältö

1	Kuvaus .....	32
2	Toimitussisältö .....	32
3	Tekniset tiedot .....	32
4	Asennus, liitäntä ja käyttö .....	32
5	Varastointi ja hävittäminen .....	33
6	Vaatimustenmukaisuusvakuutus .....	33

## 1 Kuvaus

Valokenno havaitsee kohteet, jotka sijaitsevat optisella akselilla valokennon lähettimen (TX) ja vastaanottimen (RX) välissä.

## 2 Toimitussisältö

Lähetin (TX)	1 kpl
Vastaanotin (RX)	1 kpl
Asennusohje	1 kpl
Tappi ruuvilla	8 kpl

## 3 Tekniset tiedot

Syöttöjännite	12 V – 24 V AC / DC
Virranotto, lähetin (TX)	≤ 15 mA
Virranotto, vastaanotin (RX)	≤ 30 mA
Kantama	vähintään 12 m
Asentotarkkuus	±5°
Kytkeäntulostulo, potentiaalivapaa (rele)	1 A/maks. 30V DC
Kytkeäntälähtö, koskettimet	Avautuva ja sulkeutuva kosketin (NC tai NO)
Aallonpituus infrapuna	940 nm
Suojausluokka	IP 54
Sallittu ympäristön lämpötila	-20°C...+60°C
Mitat	90 mm × 55 mm × 27 mm
Liitäntäkaapelin poikkileikkaus	maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED-näyttö	Jos esine on valokennon anturisäteessä, vastaanottimen LED-valo (RX) syttyy.

## 4 Asennus, liitäntä ja käyttö

 **VAROITUS**
**Virheellisen asennuksen aiheuttama loukkaantumisvaara**

Tuotteen asennuksen ja kytkennän saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilökunta työterveys- ja työturvallisuusmääräysten sekä sähköasennuksia koskevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.

- ▶ Kytke pois päältä sen päätelaitteen kaikkinaipainen pääkytkin, johon valokenno on kytketty.
- ▶ Varmista, ettei kaikkinaipaista pääkytkintä voida kytkeä päälle luvatta.

**Asennus ja liitäntä**

- Asennuskorkeus vähintään 20 cm.
- Asennuspaikkojen on oltava vakaita, iskusuojattuja ja värinättömiä.
- Lähettimen (TX) ja vastaanottimen (RX) on oltava suorassa linjassa vastakkain.
- Lähettimen (TX) ja vastaanottimen (RX) välisen etäisyyden on oltava yli 50 cm.
- ▶ Aseta kaapelit lähettimen (TX) ja vastaanottimen (RX) asennuspaikkoihin etukäteen.
- ▶ Kiinnitä lähetin (TX) ja kytke se sähköisesti.
- ▶ Kiinnitä vastaanotin (RX) ja kytke se sähköisesti.
- ▶ Kohdista vastaanotin (RX) lähettimen (TX) suuntaan.

**Käyttö**

Valokennon toimintatarkistus

Tila	Vastaanottimen (RX) reaktio
Valokennon anturisäteessä ei ole esinettä	LED ei pala
Valokennon anturisäteessä on esine	LED palaa

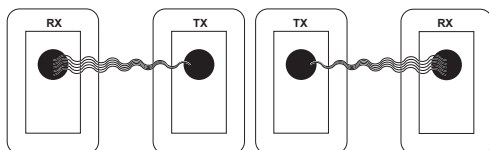
- ▶ Valokennon tarkistamiseksi katkaise anturisäde toistuvasti lähettimen (TX) ja vastaanottimen (RX) välillä. Käytä tähän tarkoitukseen standardin EN 12453 testikappaletta. Kun valonsäde katkeaa tai ei enää katkea, vastaanottimeen rakennetun releen kytkeäntä-äänen on oltava kuultavissa.



**HUOM****Virheellisen asennuksen aiheuttama toimintahäiriön vaara!**

Lähettimen (TX) infrapunasäteet voivat heijastua lattiasta, seinistä ja esineistä ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.

- ▶ Käytä lähetintä (TX) ja vastaanotinta (RX) vain suojus asennettuna.
- ▶ Suojaa valokennovastaanotin suoralta auringonvalolta.
- ▶ Jos 2 valokennoa asennetaan peräkkäin, ne on sijoitettava kuvan mukaisesti.

**5 Varastointi ja hävittäminen**

- Säilytä pakattua tuotetta kuivassa paikassa, lämpötila-alueella 0...+ 25°C ja suhteellisessa kosteudessa enintään 80 %.
- Tuotetta ei saa altistaa sateelle tai suoralle auringonvalolle.
- Säilytysaika on kaksi vuotta valmistuspäivästä.
- Purku ja asianmukainen hävittäminen vain pätevän henkilöstön toimesta.

**6 Vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Jäljennökset vaatimustenmukaisuusvakuutuksista ovat saatavilla osoitteessa:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Indholdsfortegnelse

1	Beskrivelse .....	34
2	Leveringsomfang .....	34
3	Tekniske data .....	34
4	Montering, tilslutning og drift .....	34
5	Opbevaring og bortskaffelse .....	35
6	Overensstemmelseserklæring.....	35

### 1 Beskrivelse

Fotocellen detekterer genstande, som befinder sig på den optiske akse mellem fotocellens sender (TX) og modtager (RX).

### 2 Leveringsomfang

Sender (TX)	1 styk
Modtager (RX)	1 styk
Montagevejledning	1 styk
Dyvel med skrue	8 styk

### 3 Tekniske data

Forsyningsspænding	12 V – 24 V AC / DC
Strømforgbrug sender (TX)	≤ 15 mA
Strømforgbrug modtager (RX)	≤ 30 mA
Rækkevidde	mindst 12 m
Positioneringsnøjagtighed	±5°
Koblingsudgang, potentialfri (relæ)	1 A / maks. 30 V DC
Koblingsudgang, kontakter	Åbner og lukker (NC eller NO)
Bølgelængde infrarød	940 Nm
Kapslingstype	IP 54
Tilladt omgivelsestemperatur	-20 °C...+60 °C
Mål	90 mm × 55 mm × 27 mm
Tværsnit tilslutningskabel	maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED-visning	Hvis en genstand befinder sig i fotocellens sensorstråle, lyser LED på modtageren (RX).

## 4 Montering, tilslutning og drift

### ⚠ ADVARSEL

#### Risiko for kvæstelser på grund af usagkyndig montering

Produktet må kun monteres og tilsluttes af kvalificeret specialpersonale, som overholder arbejdsbeskyttelsesforskrifterne og sikkerhedsforskrifterne for elektriske anlæg.

- ▶ Sluk for den alpoledede netafbryder til slutapparatet, som fotocellen skal tilsluttes til.
- ▶ Sørg for, at den alpoledede netafbryder sikres mod, at uvedkommende kan koble den til igen.

#### Montering og tilslutning

- Monteringshøjde mindst 20 cm.
- Monteringsstederne skal være stabile, beskyttede mod stød og uden vibrationer.
- Senderen (TX) og modtageren (RX) skal være placeret på en lige linje over for hinanden.
- Afstanden mellem senderen (TX) og modtageren (RX) skal være mere end 50 cm.
- ▶ Læg kablerne til senderens (TX) og modtagerens (RX) monteringssteder i forvejen.
- ▶ Fastgør senderen (TX), og slut den til elektrisk.
- ▶ Fastgør modtageren (RX), og slut den til elektrisk.
- ▶ Justér modtageren (RX) i retning af senderen (TX).

#### Drift

Funktionskontrol af fotocellen

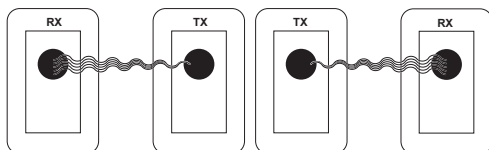
Status	Reaktion fra modtageren (RX)
Ingen genstand i fotocellens sensorstråle	LED lyser ikke
I fotocellens sensorstråle er der en genstand	LED lyser

- ▶ Afbryd flere gange sensorstrålen mellem senderen (TX) og modtageren (RX) for at kontrollere fotocellen. Brug hertil et testlegeme i henhold til EN 12453. Hvis lysstrålen afbrydes eller ikke længere afbrydes, skal koblingslyden i det indbyggede relæ i modtageren kunne høres.

**OBS****Fare for funktionsfejl på grund af forkert montering!**

De infrarøde stråler fra senderen (TX) kan reflekteres fra jorden, fra væggene og fra genstande og føre til fejlfunktioner.

- ▶ Brug kun senderen (TX) og modtageren (RX) med monteret afdækning.
- ▶ Beskyt fotocellemodtageren mod direkte sollys.
- ▶ Hvis 2 fotoceller installeres på en række, skal de anbringes som vist.

**5 Opbevaring og bortskaffelse**

- Opbevar det emballerede produkt på et tørt sted, temperaturområde 0...+25 °C og en relativ luftfugtighed på maksimalt 80 %.
- Produktet må ikke udsættes for nedbør eller direkte sollys.
- Produktet kan opbevares to år fra produktionsdatoen.
- Afmontering og korrekt bortskaffelse må kun udføres af kvalificeret specialpersonale.

**6 Overensstemmelseserklæring**

Kopier af overensstemmelseserklæringen kan findes på:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Obsah

1	Popis .....	36
2	Rozsah dodávky.....	36
3	Technické údaje .....	36
4	Montáž, pripojenie a prevádzka .....	36
5	Skladovanie a likvidácia.....	37
6	Vyhlasenie o zhode.....	37

## 1 s

Svetelná závera rozoznáva objekty, ktoré sa na optickej osi nachádzajú medzi vysielačom (TX) a prijímačom (RX) svetelnej závery.

## 2 Rozsah dodávky

Vysielač (TX)	1 kus
Prijímač (RX)	1 kus
Návod na montáž	1 kus
Hmoždinka so skrútkou	8 kusov

## 3 Technické údaje

Napájacie napätie	12 V – 24 V AC / DC
Príkon prúdu vysielač (TX)	≤ 15 mA
Príkon prúdu prijímač (RX)	≤ 30 mA
Dosah	minimálne 12 m
Presnosť polohovania	±5°
Spínací výstup, bezpotenciálový (relé)	1 A / max. 30 V DC
Spínací výstup, kontakty	Otvárač a zatvárač (NC, resp. NO)
Vlnová dĺžka infračervená	940 nm
Druh ochrany	IP 54
Prípustná teplota okolia	-20 °C...+60 °C
Rozmery	90 mm × 55 mm × 27 mm
Prierez prípojného kábla	max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
Indikácia LED	Ak sa objekt nachádza v lúči snímača svetelnej závery, svieti na prijímači (RX) LED.

## 4 Montáž, pripojenie a prevádzka

 **VAROVANIE**
**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku neodbornej montáže**

Montáž a pripojenie produktu musí vykonať kvalifikovaný odborný personál v súlade s predpismi bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnostnými predpismi pre elektrické zariadenia.

- ▶ Vypnite celopólové odpojovacie zariadenie koncového prístroja, ku ktorému je svetelná závera pripojená.
- ▶ Zaisťte celopólové odpojovacie zariadenie proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.

**Montáž a pripojenie**

- Montážna výška minimálne 20 cm.
- Miesta montáže musia byť stabilné, chránené pred nárazmi a bez vibrácií.
- Vysielač (TX) a prijímač (RX) sa musia nachádzať oproti sebe na priamej línii.
- Vzdialenosť medzi vysielačom (TX) a prijímačom (RX) musí byť väčšia ako 50 cm.
- ▶ Káble k miestam montáže vysielača (TX) a prijímača (RX) nainštalujte vopred.
- ▶ Pripevnite snímač (TX) a elektricky ho pripojte.
- ▶ Pripevnite prijímač (RX) a elektricky ho pripojte.
- ▶ Nasmerujte prijímač (RX) do smeru vysielača (TX).

**Prevádzka**

Funkčná kontrola svetelnej závery

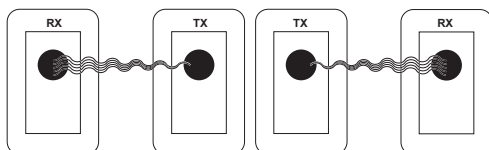
Stav	Reakcia prijímača (RX)
Žiadny objekt v lúči snímača svetelnej závery	LED nesvieti
V lúči snímača svetelnej závery sa nachádza objekt	LED svieti

- ▶ Aby ste mohli skontrolovať svetelnú záveru, opakovane prerušte lúč snímača medzi vysielačom (TX) a prijímačom (RX). Použite na to skúšobné teleso podľa EN 12453. Ak sa svetelný lúč preruší, resp. už nepreruší, musí byť počuteľný zvuk spínania relé zabudovaného v prijímači.

**POZOR****Nebezpečenstvo poruchy funkcie v dôsledku nesprávnej montáže!**

Infračervené lúče z vysielča (TX) sa môžu odrážať od podlahy, stien a predmetov a viesť k chybným funkciám.

- ▶ Vysielač (TX) a prijímač (RX) používajte len s namontovaným krytom.
- ▶ Prijímač svetelnej závery chráňte pred priamym slnečným žiarením.
- ▶ Ak sú v jednom rade inštalované 2 svetelné závery, musia byť tieto umiestnené podľa zobrazenia.

**5 Skladovanie a likvidácia**

- Zabalený výrobok uschovajte na suchom mieste, pri rozsahu teploty 0... +25 °C a relatívnej vlhkosti vzduchu maximálne 80 %.
- Výrobok nesmie byť vystavený zrážkam ani priamemu slnečnému žiareniu.
- Uskladnený môže byť dva roky od dátumu výroby.
- Demontáž a odborná likvidácia iba kvalifikovaným odborným personálom.

**6 Vyhlásenie o zhode**

Kópie vyhlásení o zhode nájdete na:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## İçindekiler

1	Açıklama .....	38
2	Nakliye kapsamı.....	38
3	Teknik veriler .....	38
4	Montaj, bağlantı ve işletim .....	38
5	Depolama ve imha .....	39
6	Uygunluk beyanı .....	39

## 1 Açıklama

Fotosel, fotoselin vericisi (TX) ile alıcısı (RX) arasındaki görsel ekseninde bulunan nesnelere algılar.

## 2 Nakliye kapsamı

Verici (TX)	1 adet
Alıcı (RX)	1 adet
Montaj kılavuzu	1 adet
Cıvatalı dübel	8 adet

## 3 Teknik veriler

Besleme gerilimi	12 V – 24 V AC/DC
Verici (TX) akım çekişi	≤ 15 mA
Alıcı (RX) akım çekişi	≤ 30 mA
Menzil	En az 12 m
Konumlandırma hassaslığı	± 5°
Anahtarlama çıkışı, potansiyelsiz (röle)	1 A / maks. 30 V DC
Anahtarlama çıkışı, kontaklar	NC ve NO kontağı
Kızılötesi dalga boyu	940 nm
Koruma türü	IP 54
İzin verilen ortam sıcaklığı	-20 °C...+60 °C
Ölçüler	90 mm × 55 mm × 27 mm
Bağlantı kablosu kesiti	Maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED göstergesi	Fotoselin sensör ışını bir nesne kesintiye uğrattığında alıcıdaki (RX) LED yanar.

## 4 Montaj, bağlantı ve işletim

## ⚠ UYARI

## Usulüne uygun olmayan montaj nedeniyle yaralanma tehlikesi

Ürün, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü ve elektrik tesisatları için güvenlik talimatları dikkate alınarak kalifiye bir uzman personel tarafından monte edilmeli ve bağlanmalıdır.

- Fotosel bağlanan cihazın tüm kutuplarda etkili şebeke ayırıcı donanımını devre dışı bırakın.
- Tüm kutuplarda etkili şebeke ayırıcı donanımını tekrar açılmasını önlemek için kilitleyin.

## Montaj ve bağlantı

- Montaj yüksekliği en az 20 cm.
- Montaj yerleri sağlam, darbelere karşı korunaklı ve sarsıntısız olmalıdır.
- Verici (TX) ve alıcı (RX), aynı düzlem üzerinde karşılıklı yer almalıdır.
- Verici (TX) ile alıcı (RX) arasındaki mesafe 50 cm'den fazla olmalıdır.
- Vericinin (TX) ve alıcının (RX) montaj yerlerine doğru olan kabloları önceden döşeyin.
- Vericiyi (TX) tespitleyin ve alıcının elektrik bağlantısını yapın.
- Alıcıyı (RX) tespitleyin ve alıcının elektrik bağlantısını yapın.
- Alıcıyı (RX) verici (TX) yönüne doğru hizalayın.

## İşletim

Fotoselin fonksiyon kontrolü

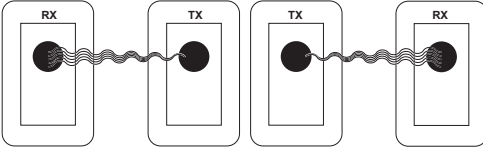
Durum	Alıcının (RX) tepkisi
Fotoselin sensör ışını bir nesne kesintiye uğratmıyor	LED yanmaz
Fotoselin sensör ışını bir nesne kesintiye uğratıyor	LED yanar

- Fotoseli kontrol etmek için verici (TX) ile alıcı (RX) arasındaki sensör ışını birkaç defa kesintiye uğratın. Bunun için EN 12453 standardına uygun bir test objesi kullanın. Işın kesintiye uğradığında veya artık kesintiye uğramadığında, alıcıya monte edilmiş rölenin anahtarlama sesi duyulur olmalıdır.

**DİKKAT****Yanlış montaj nedeniyle çalışma arızası tehlikesi!**

Vericinin (TX) kızılötesi ışınları, zeminden, duvarlardan ve objelerden yansiyabilir ve hatalı fonksiyonlara yol açabilir.

- ▶ Vericiyi (TX) ve alıcıyı (RX), sadece kapakları monte edilmiş durumdayken kullanın.
- ▶ Fotosel alıcıyı doğrudan güneş ışınlarına karşı koruyun.
- ▶ Seri bağlantılı olarak 2 adet fotosel monte edildiğinde, bu fotoseller şekilde gösterildiği gibi konumlandırılmalıdır.

**5 Depolama ve imha**

- Ambalajlı ürünü, 0... +25 °C sıcaklık aralığında ve maksimum % 80 bağıl hava nem oranında, kuru bir yerde saklayın.
- Ürün, yağışlara ve de doğrudan güneş ışınlarına maruz bırakılmamalıdır.
- Depolanabilirlik süresi, imalat tarihinden başlamak üzere iki yıldır.
- Ürün, sadece kalifiye uzman personel tarafından sökülebilir ve usulüne uygun imha edilebilir.

**6 Uygunluk beyanı**

Uygunluk beyanlarının kopyalar için bkz.:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Turinys

1	Aprašymas.....	40
2	Komplektacija .....	40
3	Techniniai duomenys.....	40
4	Montavimas, prijungimas ir eksploatavimas .....	40
5	Laikymas ir šalinimas .....	41
6	Atitikties deklaracija.....	41

## 1 Aprašymas

Šviesos barjeras aptinka objektus, esančius ant optinės ašies tarp šviesos barjero siųstuvo (TX) ir imtuvo (RX).

## 2 Komplektacija

Siųstuvas (TX)	1 vnt.
Imtuvas (RX)	1 vnt.
Montavimo instrukcija	1 vnt.
Kaištis su varžtu	8 vnt.

## 3 Techniniai duomenys

Maitinimo įtampa	12 V – 24 V AC/DC
Siųstuvo (TX) elektros srovės sąnaudos	≤ 15 mA
Imtuvo (RX) elektros srovės sąnaudos	≤ 30 mA
Veikimo nuotolis	mažiausiai 12 m
Padėties nustatymo tikslumas	±5°
Perjungimo išvestis, be potencialo (relė)	1 A/maks. 30 V DC
Perjungimo išvestis, kontaktai	NC ir NO kontaktai
Infraraudonųjų spindulių bangų ilgis	940 nm
Apsaugos klasė	IP 54
Leistina aplinkos temperatūra	-20 °C...+60 °C
Matmenys	90 mm × 55 mm × 27 mm
Jungiamojo kabelio skersmuo	maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
Šviesos diodų indikatorius	Jei objektas patenka į šviesos barjero jutiklio spindulį, įsižiebia imtuvo (RX) šviesos diodas.

## 4 Montavimas, prijungimas ir eksploatavimas

## ⚠ ĮSPĖJIMAS

## Pavojus susižaloti dėl netinkamo montavimo

Gaminį montuoti ir prijungti turi kvalifikuotas personalas, laikydamasis darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių bei elektros įrenginių saugos taisyklių.

- ▶ Išjunkite galinio įrenginio, prie kurio prijungtas šviesos barjeras, visų polių tinklo atjungimo įtaisą.
- ▶ Užtikrinkite visų polių tinklo atjungimo įtaisą nuo neteisėto pakartotinio įjungimo.

## Montavimas ir prijungimas

- Montavimo aukštis ne mažesnis kaip 20 cm.
- Montavimo vietos turi būti stabilios, apsaugotos nuo smūgių ir vibracijos.
- Siųstuvas (TX) ir imtuvas (RX) turi būti tiesioje linijoje vienas priešais kitą.
- Atstumas tarp siųstuvo (TX) ir imtuvo (RX) turi būti didesnis nei 50 cm.
- ▶ Kabelius prie siųstuvo (TX) ir imtuvo (RX) montavimo vietų nutieskite iš anksto.
- ▶ Pritvirtinkite siųstuvą (TX) ir prijunkite prie elektros šaltinio.
- ▶ Pritvirtinkite imtuvą (RX) ir prijunkite prie elektros šaltinio.
- ▶ Nukreipkite imtuvą (RX) siųstuvo (TX) kryptimi.

## Eksploatavimas

Šviesos barjero veikimo patikra

Būsena	Imtuvo (RX) reakcija
Šviesos barjero jutiklio spindulių pluošte nėra objektų	Šviesos diodas neužsidega
Šviesos barjero jutiklio spindulių pluošte yra objektas	Šviesos diodas šviečia

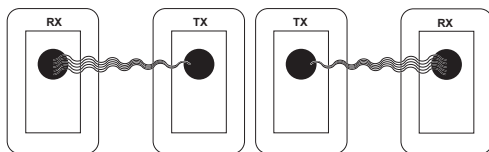
- ▶ Norėdami patikrinti šviesos barjerą, kelis kartus pertraukite jutiklio spindulį tarp siųstuvo (TX) ir imtuvo (RX). Šiam tikslui naudokite bandinį pagal standartą EN 12453. Kai šviesos spindulys nutrūksta arba nebetrūksta, turi būti girdimas imtuve įmontuotos relės perjungimo garsas.



**DĖMESIO****Dėl netinkamo montavimo kyla gedimo pavojus!**

Infraraudonieji spinduliai iš siųstuvo (TX) gali atsispindėti nuo grindų, sienų ir daiktų ir sukelti gedimus.

- ▶ Siųstuva (TX) ir imtuvą (RX) naudokite tik su uždėtu dangteliu.
- ▶ Saugokite šviesos barjero imtuvą nuo tiesioginių saulės spindulių.
- ▶ Jei iš eilės montuojami 2 šviesos barjerai, jie turi būti išdėstyti taip, kaip parodyta.

**5 Laikymas ir šalinimas**

- Supakuotą gaminį laikykite sausoje vietoje, 0...+25 °C temperatūroje ir esant ne didesnei kaip 80 % santykinei oro drėgmei.
- Gaminio neturi veikti krituliai ar tiesioginiai saulės spinduliai.
- Galiojimo laikas yra dveji metai nuo pagaminimo datos.
- Išmontuoti ir tinkamai utilizuoti gali tik kvalifikuoti darbuotojai.

**6 Atitikties deklaracija**

Atitikties deklaracijų kopijas galima rasti adresu:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Sisukord

1	Kirjeldus.....	42
2	Tarnekomplekt.....	42
3	Tehnilised andmed.....	42
4	Paigaldus, ühendamine ja kasutamine ..	42
5	Hoiustamine ja kõrvaldamine .....	43
6	Vastavusdeklaratsioon.....	43

## 1 Kirjeldus

Fotosilm tuvastab objekte, mis asuvad fotosilma saatja (TX) ja vastuvõtja (RX) vahelisel optilisel teljel.

## 2 Tarnekomplekt

Saatja (TX)	1 tk
Vastuvõtja (RX)	1 tk
Paigaldusjuhend	1 tk
Tüübel koos kruviga	8 tk

## 3 Tehnilised andmed

Toitepinge	12 V – 24 V AC/DC
Saatja (TX) voolutarbimine	≤ 15 mA
Vastuvõtja (RX) voolutarbimine	≤ 30 mA
Tööulatus	vähemalt 12 m
Positioneerimistäpsus	±5°
Lülitusväljund, potentsiaalivaba (relee)	1 A / max 30 V DC
Lülitusväljund, kontaktid	Suletud ja avatud kontakt (NC või NO)
Infrapunalaie pikkus	940 nm
Kaitseaste	IP 54
Lubatud ümbritseva keskkonna temperatuur	-20 °C...+60 °C
Mõõdud	90 mm × 55 mm × 27 mm
Ühenduskaabli ristlõige	max 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED-näidik	Kui fotosilma andurikiire ette jääb mõni objekt, süttib vastuvõtjal (RX) LED.

## 4 Paigaldus, ühendamine ja kasutamine

 **HOIATUS**
**Vigastusoht ebaõige paigalduse korral**

Toote peab paigaldama ja ühendama kvalifitseeritud spetsialist, järgides tööohutuseeskirju ja elektriseadmete ohutuseeskirju.

- ▶ Lülitage lõppseadmel välja pealüliti kõik poolused, millega fotosilm ühendatakse.
- ▶ Kindlustage pealüliti kõik poolused volitamata sisselülitamise vastu.

**Paigaldus ja ühendamine**

- Paigalduskõrgus vähemalt 20 cm.
- Paigalduskoht peab olema stabiilne, kaitstud löökide eest ning vibratsioonivaba.
- Saatja (TX) ja vastuvõtja (RX) peavad olema sirgel joonel vastakuti.
- Saatja (TX) ja vastuvõtja (RX) vaheline kaugus peab olema üle 50 cm.
- ▶ Paigaldage eelnevalt saatja (TX) ja vastuvõtja (RX) paigalduskohtade kaablid.
- ▶ Kinnitage saatja (TX) ja looge selle elektriühendus.
- ▶ Kinnitage vastuvõtja (RX) ja looge selle elektriühendus.
- ▶ Suunake vastuvõtja (RX) saatja (TX) poole.

**Kasutamine**

Fotosilma funktsioonikontroll

Olek	Vastuvõtja (RX) reaktsioon
Fotosilma andurikiire ees ei ole objekte	LED ei põle
Fotosilma andurikiire ees on objekt	LED põleb

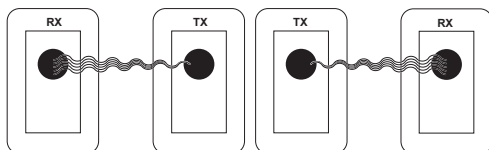
- ▶ Fotosilma kontrollimiseks katkestage korduvalt saatja (TX) ja vastuvõtja (RX) vaheline andurikiir. Kasutage selleks standardile EN 12453 vastavat katsekeha. Valguskiire katkemisel või mittekatkemisel peab lülitusheli vastuvõtjasse ehitatud relees kuulda olema.

## TÄHELEPANU

### Talitlushäirete oht valesti paigalduse tõttu!

Saatja (TX) infrapunakiired võivad maapinnalt, seintelt ja esemetelt tagasi peegelduda ja rikkeid põhjustada.

- ▶ Kasutage saatjat (TX) ja vastuvõtjat (RX) ainult paigaldatud kattega.
- ▶ Kaitske fotosilma vastuvõtjat otsese päikesekiirguse eest.
- ▶ Kui 2 fotosilma paigaldatakse jadamisi, tuleb need paigaldada joonisel kujutatud viisil.



## 5 Hoiustamine ja kõrvaldamine

- Hoidke pakendatud toodet kuivas kohas temperatuurivahemikus 0...+25 °C ning kuni 80% suhtelise õhuniiskuse juures.
- Toode ei tohi kokku puutuda sademete ega otsese päikesekiirgusega.
- Ladustamisaeg on kaks aastat alates tootmiskupäevast.
- Seadet tohivad demonteerida ja nõuetekohaselt kõrvaldada üksnes kvalifitseeritud spetsialistid.

## 6 Vastavusdeklaratsioon

Vastavusdeklaratsioonide koopiad leiata aadressilt:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Satura rādītājs**

1	<b>Apraksts</b> .....	44
2	<b>Piegādes komplekts</b> .....	44
3	<b>Tehniskie dati</b> .....	44
4	<b>Montāža, pieslēgšana un ekspluatācija</b>	44
5	<b>Uzglabāšana un utilizācija</b> .....	45
6	<b>Atbilstības deklarācija</b> .....	45

**1 Apraksts**

Gaismas fotobarjera konstatē objektus, kas atrodas uz optiskās ass starp gaismas fotobarjeras raidītāju (TX) un uztvērēju (RX).

**2 Piegādes komplekts**

Raidītājs (TX)	1 gab.
Uztvērējs (RX)	1 gab.
Uzstādīšanas instrukcijas	1 gab.
Dībelis ar skrūvi	8 gab.

**3 Tehniskie dati**

Barošanas spriegums	12 V – 24 V AC/DC
Raidītāja (TX) strāvas patēriņš	≤ 15 mA
Uztvērēja (RX) strāvas patēriņš	≤ 30 mA
Darbības diapazons	vismaz 12 m
Pozīcijas noteikšanas precizitāte	±5°
Slēdža izvade, bezpotenciālu (relejs)	1 A/maks. 30 V DC
Slēdža izvade, kontakti	Atvērējs un aizvērējs (NC vai NO)
Infrasarkano staru vārpstas garums	940 nm
Aizsardzības veids	IP 54
Pieļaujamā apkārtējā vides temperatūra	-20 °C...+60 °C
Izmēri	90 mm × 55 mm × 27 mm
Pieslēguma kabeļa šķēsgriezums	maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)

LED gaismas diodes indikācija	Ja gaismas fotobarjeras sensora stara ceļā ir kāds objekts, pie uztvērēja (RX) deg LED indikators.
-------------------------------	--

**4 Montāža, pieslēgšana un ekspluatācija****⚠ BRĪDINĀJUMS****Savainojumu risks nepareizas montāžas dēļ**

Izstrādājuma montāža un pieslēgšana ir jāveic tikai kvalificētam tehniskajam personālam, ievērojot darba drošības un veselības aizsardzības noteikumus un elektrisko ierīču drošības norādījumus.

- ▶ Izslēdziet gala ierīces visu polu elektrotīkla atvienotājiēriēci pie pievienojamās gaismas fotobarjeras.
- ▶ Nodrošiniet visu polut elektrotīkla atvienotājiēriēci pret neatļautu atkārtotu ieslēgšanu.

**Montāža un pieslēgšana**

- Montāžas augstums vismaz 20 cm.
- Montāžas vietai jābūt stabilai, pasargātai no triecieniem un brīvai no vibrācijām.
- Raidītājam (TX) un uztvērējam (RX) jāatrodas taisnā līnijā vienam pretī otram.
- Atstatumam starp raidītāju (TX) un uztvērēju (RX) jābūt lielākam par 50 cm.
- ▶ Sākumā izvelciet kabeli līdz raidītāja (TX) un uztvērēja (RX) montāžas vietām.
- ▶ Piestipriniet raidītāju (TX) un izveidojiet tā elektriskos savienojumus.
- ▶ Piestipriniet uztvērēju (RX) un izveidojiet tā elektriskos savienojumus.
- ▶ Novietojiet uztvērēju (RX) raidītāja virzienā (TX).

**Ekspluatācija**

Gaismas fotobarjeras darbības pārbaude

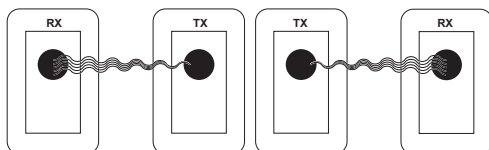
Statuss	Uztvērēja (RX) reakcija
Gaismas fotobarjeras sensora stara ceļā nav neviena objekta	LED indikators nedeg
Gaismas fotobarjeras sensora stara ceļā ir objekts	LED gaismas diodes indikācija

- ▶ Lai pārbaudītu gaismas fotobarjeru, atkārtoti pārtrauciet sensora staru starp raidītāju (TX) un uztvērēju (RX). Šim nolūkam izmantojiet standartam EN 12453 atbilstošu pārbaudes elementu. Ja gaismas stars ir pārtraukts vai vairs netiks pārtraukts, uztvērējā iebūvētajam relejam ir dzirdami jāpārslēdzas.

**UZMANĪBU****Darbības traucējumu risks nepareizas montāžas rezultātā!**

Raidītāja (TX) infrasarkanie stari var atstaroties no grīdām, sienām un priekšmetiem, un tā rezultātā var rasties darbības traucējumi.

- ▶ Izmantojiet raidītāju (TX) un uztvērēju (RX) tikai ar piestiprinātu pārsegu.
- ▶ Sargiet gaismas fotobarjeras uztvērēju no tiešu saules staru iedarbības.
- ▶ Ja vienu pēc otra uzstādāt 2 gaismas fotobarjeras, tās jānovieto, kā parādīts attēlā.

**5 Uzglabāšana un utilizācija**

- Uzglabājiet izstrādājumu iepakojumā sausā vietā, kur temperatūra ir diapazonā no 0 līdz +25 °C un relatīvais gaisa mitrums ir maksimāli 80 %.
- Izstrādājumu nedrīkst pakļaut lietum, kā arī saules staru iedarbībai.
- Izstrādājumu drīkst uzglabāt divus gadus pēc ražošanas datuma.
- Izstrādājumu drīkst demontēt un utilizēt tikai kvalificēts tehniskais personāls.

**6 Atbilstības deklarācija**

Atbilstības deklarācijas kopijas ir pieejamas šeitL

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Pregled sadržaja**

1	Opis.....	46
2	Obim isporuke.....	46
3	Tehnički podaci.....	46
4	Ugradnja, priključak i rad .....	46
5	Skladištenje i zbrinjavanje .....	47
6	Izjava o sukladnosti.....	47

**1 Opis**

Foto senzori otkrivaju predmete koji se nalaze na optičkoj osi između odašiljača (TX) i prijemnika (RX) foto senzora.

**2 Obim isporuke**

Odašiljač (TX)	1 komad
Prijemnik (RX)	1 komad
Uputa za montažu	1 komad
Tipla s vijkom	8 komada

**3 Tehnički podaci**

Napon napajanja	12 V – 24 V AC/DC
Prihvat struje odašiljača (TX)	≤ 15 mA
Prihvat struje prijemnika (RX)	≤ 30 mA
Domet	minimalno 12 m
Točnost pozicioniranja	± 5°
Preklopni izlaz, bez potencijala (releji)	1 A/maks. 30 V DC
Preklopni izlaz, kontakti	Otvarač i zatvarač (NC odn. NO)
Infracrvena valna duljina	940 nm
Vrsta zaštite	IP 54
Dopuštena temperatura okoliša	-20 °C... +60 °C
Dimenzije	90 mm × 55 mm × 27 mm
Presjek priključnog kabela	maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED indikator	Ako se u snopu senzora foto senzora nalazi predmet, LED indikator na prijemniku (RX) svijetli.

**4 Ugradnja, priključak i rad****⚠ UPOZORENJE****Opasnost od ozljeda uzrokovanih nestručnom ugradnjom**

Ugradnju i spajanje proizvoda mora izvršiti kvalificirano stručno osoblje u skladu s propisima o zaštiti na radu i sigurnosnim propisima za električne sustave.

- ▶ Isključite svepolni uređaj za odvajanje mreže na koji su spojeni foto senzori.
- ▶ Osigurajte svepolni uređaj za odvajanje mreže od ponovnog neovlaštenog uključivanja.

**Ugradnja i priključak**

- Visina ugradnje minimalno 20 cm.
- Mjesta za ugradnju moraju biti stabilna, otporna na udarce i bez vibracija.
- Odašiljač (TX) i prijemnik (RX) moraju biti jedan nasuprot drugome u ravnoj liniji.
- Udaljenost između odašiljača (TX) i prijemnika (RX) mora biti veća od 50 cm.
- ▶ Unaprijed položite kabele do mjesta ugradnje odašiljača (TX) i prijemnika (RX).
- ▶ Pričvrstite odašiljač (TX) i priključite ga na napajanje.
- ▶ Pričvrstite prijemnik (RX) i priključite ga na napajanje.
- ▶ Poravnajte prijemnik (RX) prema odašiljaču (TX).

**Rad**

Provjera funkcije foto senzora

Status	Reakcija prijemnika (RX)
Nema predmeta u snopu senzora foto senzora	LED indikator ne svijetli
U snopu senzora foto senzora nalazi se predmet	LED indikator svijetli

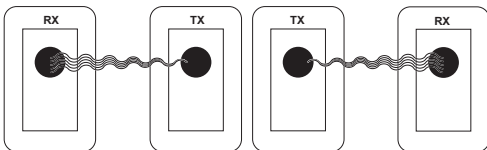
- ▶ Za provjeru foto senzora više puta prekidajte snop senzora između odašiljača (TX) i prijemnika (RX). Da biste to učinili, upotrijebite uređaj za ispitivanje prema EN 12453. Kada se snop svjetlosti prekine ili više ne prekida, mora se čuti zvuk prebacivanja releja ugrađenog u prijemnik.

## PAŽNJA

### Opasnost od kvara zbog nepravilne ugradnje!

Infracrvene zrake odašiljača (TX) mogu se reflektirati od poda, zidova i predmeta i dovesti do grešaka funkcija.

- ▶ Odašiljač (TX) i prijemnik (RX) upotrebljavajte samo s postavljenim poklopcem.
- ▶ Zaštitite prijemnik foto senzora od izravne sunčeve svjetlosti.
- ▶ Ako su postavljena 2 foto senzora u jednom redu, moraju se postaviti kao što je prikazano.



## 5 Skladištenje i zbrinjavanje

- Zapakirani proizvod čuvajte na suhom mjestu, u temperaturnom području od 0... + 25 °C i relativnoj vlažnosti ne većoj od 80 %.
- Proizvod se ne smije izlagati padalinama ili izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Rok trajanja je dvije godine od datuma proizvodnje.
- Demontažu i profesionalno zbrinjavanje vrši samo kvalificirano stručno osoblje.

## 6 Izjava o sukladnosti

Kopije Izjava o sukladnosti možete pronaći na:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Sadržaj

1	Opis.....	48
2	Obim isporuke.....	48
3	Tehnički podaci.....	48
4	Montaža, povezivanje i korišćenje .....	48
5	Skladištenje i bacanje .....	49
6	Izjava o usaglašenosti.....	49

## 1 Opis

Fotočelija detektuje objekte koji se nalaze na optičkoj osi između predajnika (TX) i prijemnika (RX) fotočelije.

## 2 Obim isporuke

Predajnik (TX)	1 komad
Prijemnik (RX)	1 komad
Uputstvo za montažu	1 komad
Tipl sa zavrtanjem	8 komada

## 3 Tehnički podaci

Napon napajanja	12 V – 24 V AC / DC
Potrošnja struje, predajnik (TX)	≤ 15 mA
Potrošnja struje, prijemnik (RX)	≤ 30 mA
Domet	najmanje 12 m
Preciznost pozicioniranja	±5°
Prekidački izlaz, bez napona (relej)	1 A / maks. 30 V DC
Prekidački izlaz, kontakti	Otvarač i zatvarač (NC ili NO)
Talasna dužina, infracrvena	940 Nm
Vrsta zaštite	IP 54
Dozvoljena temperatura okoline	-20 °C...+60 °C
Dimenzije	90 mm × 55 mm × 27 mm
Poprečni presek priključnog kabla	maks. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
LED indikator	Ako postoji predmet u snopu senzora fotočelije, LED na prijemniku (RX) svetli.

## 4 Montaža, povezivanje i korišćenje

 UPOZORENJE
**Opasnost od povrede zbog nestručne montaže.**

Montažu i povezivanje proizvoda mora izvršiti kvalifikovano osoblje u skladu sa propisima o zdravlju i bezbednosti na radu i sigurnosnim propisima za električne sisteme.

- ▶ Isključite svepolni uređaj za odvajanje od mreže krajnjeg uređaja na koji je povezana fotočelija.
- ▶ Osigurajte svepolni uređaj za odvajanje od mreže od neovlašćenog ponovnog uključivanja.

**Montaža i povezivanje**

- Visina montaže minimum 20 cm.
- Mesta za montažu moraju biti stabilna, otporna na udarce i bez vibracija.
- Predajnik (TX) i prijemnik (RX) moraju biti okrenuti jedan prema drugom u pravoj liniji.
- Rastojanje između predajnika (TX) i prijemnika (RX) mora biti veće od 50 cm.
- ▶ Položite kablove do mesta za montažu predajnika (TX) i prijemnika (RX).
- ▶ Pričvrstite predajnik (TX) i povežite ga električno.
- ▶ Pričvrstite prijemnik (RX) i povežite ga električno.
- ▶ Poravnajte prijemnik (RX) prema predajniku (TX).

**Korišćenje****Provera funkcije fotočelije**

Status	Reakcija prijemnika (RX)
Nema predmeta u snopu senzora fotočelije	LED ne svetli
U snopu senzora fotočelije se nalazi predmet	LED svetli

- ▶ Da biste proverili fotočeliju, više puta prekidaite snop senzora između predajnika (TX) i prijemnika (RX). Da biste to uradili, koristite telo za ispitivanje prema EN 12453. Ako je snop svetlosti prekinut ili se više ne prekida, mora da se čuje zvuk uključivanja releja ugrađenog u prijemnik.

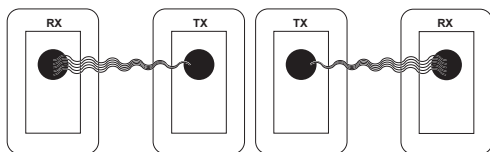


## PAŽNJA

### Opasnost od funkcionalne smetnje zbog pogrešne montaže!

Infracrveni zraci od predajnika (TX) mogu se reflektovati od poda, zidova i predmeta i dovesti do funkcionalnih smetnji.

- ▶ Koristite predajnik (TX) i prijemnik (RX) samo sa postavljenim poklopcem.
- ▶ Zaštitite prijemnik sa fotočelijom od direktne sunčeve svetlosti.
- ▶ Ako su postavljene 2 fotočelije u nizu, one moraju biti postavljene kao što je prikazano.



## 5 Skladištenje i bacanje

- Čuvajte upakovani proizvod na suvom mestu, temperaturnog opsega 0...+25 °C i relativne vlažnosti ne više od 80 %.
- Proizvod ne sme biti izložen padavinama ili direktnoj sunčevoj svetlosti.
- Rok skladištenja je dve godine od datuma proizvodnje.
- Demontažu i propisno bacanje treba da obavlja samo kvalifikovano stručno osoblje.

## 6 Izjava o usaglašenosti

Kopije izjave o usaglašenosti možete naći na:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Πίνακας περιεχομένων**

1	Περιγραφή .....	50
2	Παραδοτέος εξοπλισμός .....	50
3	Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	50
4	Συναρμολόγηση, σύνδεση και λειτουργία .....	50
5	Αποθήκευση και διάθεση.....	51
6	Δήλωση συμμόρφωσης.....	51

**1 Περιγραφή**

Το φωτοκυττάρο ανιχνεύει αντικείμενα τα οποία βρίσκονται στον οπτικό άξονα μεταξύ του πομπού (TX) και του δέκτη (RX) του φωτοκυττάρου.

**2 Παραδοτέος εξοπλισμός**

Πομπός (TX)	1 τεμάχιο
Δέκτης (RX)	1 τεμάχιο
Οδηγίες συναρμολόγησης	1 τεμάχιο
Ούπα με κοχλία	8 τεμάχια

**3 Τεχνικά χαρακτηριστικά**

Τάση τροφοδοσίας	12 V – 24 V AC/DC
Κατανάλωση ρεύματος πομπού (TX)	≤ 15 mA
Κατανάλωση ρεύματος δέκτη (RX)	≤ 30 mA
Εμβέλεια	τουλάχιστον 12 m
Ακρίβεια προσδιορισμού θέσης	± 5°
Έξοδος αμφίδρομης επικοινωνίας, ξηρή επαφή (ρελέ)	1 A/μέγ. 30 V DC
Έξοδος αμφίδρομης επικοινωνίας, επαφές	Μηχανισμός ανοίγματος και μηχανισμός κλεισίματος (NC ή / και NO)
Μήκος κύματος υπερέθρων	940 nm
Βαθμός προστασίας	IP 54
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	- 20 °C...+ 60 °C
Διαστάσεις	90 mm x 55 mm x 27 mm
Διατομή καλωδίου σύνδεσης	μέγ. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)

Ένδειξη LED	Μόλις ένα αντικείμενο βρεθεί στη δέσμη αισθητήρα του φωτοκυττάρου, ανάβει στον δέκτη (RX) η λυχνία LED.
-------------	---

**4 Συναρμολόγηση, σύνδεση και λειτουργία****⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ακατάλληλης συναρμολόγησης**

Η συναρμολόγηση και η σύνδεση του προϊόντος πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό το οποίο τηρεί τις προδιαγραφές ασφάλειας στην εργασία που ισχύουν για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

- ▶ Απενεργοποιήστε την ολοπολική κύρια συσκευή αποσύνδεσης της τερματικής συσκευής στην οποία πρόκειται να συνδεθεί το φωτοκυττάρο.
- ▶ Ασφαλίστε την ολοπολική κύρια συσκευή αποσύνδεσης έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.

**Συναρμολόγηση και σύνδεση**

- Ελάχιστο ύψος συναρμολόγησης 20 cm.
- Τα σημεία συναρμολόγησης πρέπει να είναι σταθερά, προστατευμένα από κρούσεις και κραδασμούς.
- Ο πομπός (TX) και ο δέκτης (RX) πρέπει να βρίσκονται αντικριστά σε μια ευθεία γραμμή.
- Η απόσταση μεταξύ πομπού (TX) και δέκτη (RX) πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 50 cm.
- ▶ Προετοιμάστε τα καλώδια που οδηγούν στα σημεία συναρμολόγησης του πομπού (TX) και του δέκτη (RX).
- ▶ Στερεώστε τον πομπό (TX) και συνδέστε τον ηλεκτρικά.
- ▶ Στερεώστε τον δέκτη (RX) και συνδέστε τον ηλεκτρικά.
- ▶ Ευθυγραμμίστε τον δέκτη (RX) προς τη φορά του πομπού (TX).

**Λειτουργία**

Έλεγχος λειτουργίας του φωτοκυττάρου

Κατάσταση	Αντίδραση του δέκτη (RX)
Δεν υπάρχει αντικείμενο στη δέσμη αισθητήρα του φωτοκυττάρου	Η LED δεν ανάβει
Στη δέσμη αισθητήρα του φωτοκυττάρου υπάρχει ένα αντικείμενο	Η λυχνία LED ανάβει

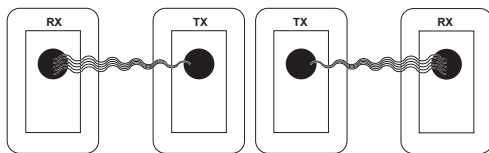
- ▶ Για να ελέγξετε το φωτοκύτταρο, διακόψτε επανειλημμένα τη δέσμη αισθητήρα μεταξύ του πομπού (TX) και του δέκτη (RX). Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήστε δοκίμιο σύμφωνα με το πρότυπο EN 12453. Αν η δέσμη φωτός διακόπτεται ή σταματήσει πλέον να διακόπτεται, πρέπει να ακουστεί ο ήχος ενεργοποίησης του ρελέ που βρίσκεται εγκατεστημένο στον δέκτη.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος δυσλειτουργίας λόγω εσφαλμένης συναρμολόγησης!

Οι υπέρυθρες ακτίνες του πομπού (TX) μπορούν να αντανακλώνται από το έδαφος, τους τοίχους και από αντικείμενα οδηγώντας σε εσφαλμένη λειτουργία.

- ▶ Χρησιμοποιείτε τον πομπό (TX) και τον δέκτη (RX) μόνο με τοποθετημένο το κάλυμμα.
- ▶ Προστατεύετε τον δέκτη δέσμης φωτός από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
- ▶ Αν εγκατασταθούν 2 φωτοκύτταρα στη σειρά, θα πρέπει να τοποθετηθούν με τον τρόπο που υποδεικνύεται στην εικόνα.



## 5 Αποθήκευση και διάθεση

- Φυλάσσετε το συσκευασμένο προϊόν σε στεγνό χώρο, σε εύρος θερμοκρασίας 0...+25 °C και μέγιστη σχετική υγρασία αέρα 80 %.
- Το προϊόν δεν πρέπει να εκτίθεται στη βροχή ή στην άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
- Το προϊόν φυλάσσεται έως δύο έτη από την ημερομηνία κατασκευής.
- Η αποσυναρμολόγηση και η ορθή διάθεση πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

## 6 Δήλωση συμμόρφωσης

Για αντίγραφα των δηλώσεων συμμόρφωσης επισκεφθείτε τον διαδικτυακό τόπο:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Cuprins

1	Descriere .....	52
2	Inventarul de livrare .....	52
3	Date tehnice .....	52
4	Montaj, racordare și funcționare .....	52
5	Depozitare și eliminare ca deșeu .....	53
6	Declarație de conformitate .....	53

## 1 Descriere

Bariera fotoelectrică (fotocelule) detectează obiectele care se află pe axa optică dintre emițătorul (TX) și receptorul (RX) al barierei fotoelectrice.

## 2 Inventarul de livrare

Emițător (TX)	1 bucată
Receptor (RX)	1 bucată
Instrucțiuni de montaj	1 bucată
Diblu cu șurub	8 bucăți

## 3 Date tehnice

Tensiunea de alimentare	12 V – 24 V CA / CC
Consumul de energie emițător (TX)	≤ 15 mA
Consumul de energie receptor (RX)	≤ 30 mA
Rază de acțiune	minim 12 m
Exactitatea poziționării	±5°
Ieșire de comutare, fără potențial (releu)	1 A / max. 30 V CC
Ieșire de comutare, contacte	Deschizător și închidere (NC sau NO)
Lungime de undă infraroșu	940 nm
Tip de protecție	IP 54
Temperatura ambientală admisibilă	-20 °C...+60 °C
Dimensiuni	90 mm × 55 mm × 27 mm
Secțiune cablu de racordare	max. 1 mm <sup>2</sup> (AWG16-26)
Afișaje cu LED	Dacă există un obiect în fasciculul senzor al barierei fotoelectrice (fotocelule), LED-ul de pe receptor (RX) se aprinde.

## 4 Montaj, racordare și funcționare

 **AVERTIZARE**
**Montajul necorespunzător constituie risc de accident**

Montajul și racordarea produsului trebuie efectuate de către personal calificat, cu respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă și a normelor de siguranță pentru sistemele electrice.

- ▶ Opriti întrerupătorul final pe toți polii al dispozitivului de conectare de la rețea la care este conectat bariera fotoelectrică (fotocelule).
- ▶ Asigurați dispozitivul de deconectare de la rețea pe toți polii împotriva repornirii neautorizate.

**Montaj și racordare**

- Înălțime de montaj minim 20 cm.
- Locațiile de montaj trebuie să fie stabile, rezistente la șocuri și fără vibrații.
- Emițătorul (TX) și receptorul (RX) trebuie să se afle față în față în linie dreaptă.
- Distanța dintre emițător (TX) și receptor (RX) trebuie să fie mai mare de 50 cm.
- ▶ Dirijați în prealabil cablurile către locațiile de montaj ale emițătorului (TX) și receptorului (RX).
- ▶ Fixați transmisiătorul (TX) și conectați-l electric.
- ▶ Fixați receptorul (RX) și conectați-l electric.
- ▶ Aliniați receptorul (RX) cu transmisiătorul (TX).

**Funcționarea**

Verificarea funcționării barierei fotoelectrice (fotocelule)

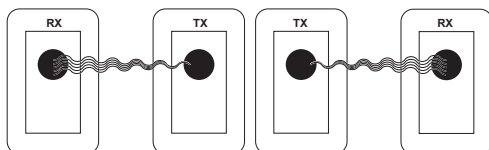
Stare	Reacția receptorului (RX)
Niciun obiect în fasciculul senzor al barierei fotoelectrice (fotocelule)	LED-ul nu este aprins
Există un obiect în fasciculul senzor al barierei fotoelectrice (fotocelule)	LED aprins

- ▶ Pentru a verifica bariera fotoelectrică (fotocelule), întrerupeți în mod repetat fasciculul senzorului dintre emițător (TX) și receptor (RX). Pentru a realiza acest lucru, utilizați un corp de testare conform EN 12453. Dacă fasciculul de lumină este întrerupt sau nu se mai întrerupe, zgomotul de comutare al releului încorporat în receptor trebuie să se audă.

**ATENȚIE****Risc de funcționare defectuoasă din cauza montajului incorect!**

Razele infraroșii ale emițătorului (TX) pot fi reflectate de podea, pereți și obiecte și pot duce la disfuncții.

- ▶ Utilizați emițătorul (TX) și receptorul (RX) doar cu capacul montat.
- ▶ Protejați receptorul de barieră luminoasă de lumina directă a soarelui.
- ▶ Dacă sunt instalate 2 bariere fotoelectrice (fotocelule) în serie, acestea trebuie amplasate conform indicațiilor.

**5 Depozitare și eliminare ca deșeu**

- Depozitați produsul ambalat într-un loc uscat, interval de temperatură 0...+25 °C și umiditate relativă de maxim 80 %.
- Produsul nu trebuie expus la precipitații sau la lumina directă a soarelui.
- Perioada de valabilitate este de doi ani de la data fabricației.
- Demontarea și eliminarea profesională ca deșeu se realizează doar de către personal specializat calificat.

**6 Declarație de conformitate**

Copii ale declarațiilor de conformitate sunt disponibile accesând:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

**Съдържание**

<b>1</b>	<b>Описание .....</b>	<b>54</b>
<b>2</b>	<b>Обхват на доставката.....</b>	<b>54</b>
<b>3</b>	<b>Технически данни.....</b>	<b>54</b>
<b>4</b>	<b>Монтаж, свързване и експлоатация ...</b>	<b>54</b>
<b>5</b>	<b>Съхранение и изхвърляне .....</b>	<b>55</b>
<b>6</b>	<b>Декларация за съответствие.....</b>	<b>55</b>

**1 Описание**

Фотоклетката открива обекти, които се намират върху оптичната ос между предавателя (TX) и приемника (RX) на фотоклетката.

**2 Обхват на доставката**

Предавател (TX)	1 брой
Приемник (RX)	1 брой
Ръководство за монтаж	1 брой
Дюбел с винт	8 броя

**3 Технически данни**

Захранване	12 V – 24 V AC/DC
Консумация на ток предавател (TX)	≤ 15 mA
Консумация на ток приемник (RX)	≤ 30 mA
Обхват	минимум 12 m
Точност на позициониране	± 5°
Комутационен изход, безпотенциален (реле)	1 A/макс. 30 V DC
Комутационен изход, контакти	Нормално затворен контакт и нормално отворен контакт (NC, респ. NO)
Дължина на вълната, инфрачервен спектър	940 nm
Вид защита	IP 54
Допустима температура на околната среда	- 20 °C...+ 60 °C
Размери	90 mm × 55 mm × 27 mm
Сечение на присъединителен кабел	макс. 1 mm <sup>2</sup> (AWG 16-26)

LED индикация	Ако на пътя на сензорния лъч на фотоклетката има обект, LED индикацията на приемника (RX) свети.
---------------	--

**4 Монтаж, свързване и експлоатация**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасност от наранявания вследствие на некомпетентен монтаж**

Монтажът и свързването на продукта трябва да се извършват от квалифициран специализиран персонал при спазване на правилата за безопасност на труда и на правилата за безопасност за електрически инсталации.

- ▶ Изключвайте мрежовия разединител за всички полюси на крайното устройство, към което се свързва фотоклетката.
- ▶ Обезопасете мрежовия разединител за всички полюси срещу неототоризирано повторно включване.

**Монтаж и свързване**

- Монтажна височина минимум 20 cm.
- Местата на монтаж трябва да бъдат стабилни, защитени от удари и без вибрации.
- Предавателят (TX) и приемникът (RX) трябва да бъдат един срещу друг на една права линия.
- Разстоянието между предавателя (TX) и приемника (RX) трябва да бъде по-голямо от 50 cm.
- ▶ Предварително прокарайте кабелите към местата на монтаж на предавателя (TX) и на приемника (RX).
- ▶ Закрепете предавателя (TX) и го свържете към електрическата мрежа.
- ▶ Закрепете приемника (RX) и го свържете към електрическата мрежа.
- ▶ Подравнете приемника (RX) по посока към предавателя (TX).

**Експлоатация**

Тест за функционалност на фотоклетката

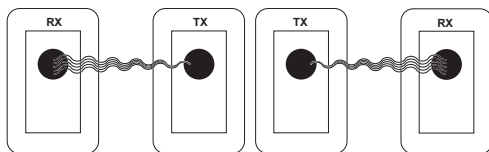
Статус	Реакция на приемника (RX)
Няма обект на пътя на сензорния лъч на фотоклетката	LED индикацията не свети
На пътя на сензорния лъч на фотоклетката има обект	LED индикацията свети

- ▶ За да проверите фотоклетката, прекъснете отново пътя на сензорния лъч между предавателя (TX) и приемника (RX). За тази цел използвайте пробно тяло по смисъла на EN 12453. Ако светлинният лъч се прекъсне, респ. не бъде прекъснат повече, трябва да се чуе шумът от превключването на вграденото в приемника реле.

**ВНИМАНИЕ****Опасност от смущения във функциите вследствие на неправилен монтаж!**

Инфрарчервените лъчи на предавателя (TX) могат да бъдат отразени от пода, стените и от предмети, и да доведат до неправилно функциониране.

- ▶ Използвайте предавателя (TX) и приемника (RX) само с монтиран капак.
- ▶ Пазете приемника на фотоклетката от директна слънчева светлина.
- ▶ Ако на един ред са инсталирани 2 фотоклетки, те трябва да бъдат позиционирани, както е показано на фигурата.

**5 Съхранение и изхвърляне**

- Съхранявайте опакования продукт на сухо място, при температурна област 0...+25 °C и относителна влажност на въздуха максимум 80 %.
- Продуктът не трябва да бъде излаган нито на валежи, нито на директна слънчева светлина.
- Срокът на съхранение е две години, считано от датата на производството.
- Демонтаж и професионално изхвърляне само от квалифициран специализиран персонал.

**6 Декларация за съответствие**

Копия от декларацията за съответствие можете да намерите тук:

<http://www.alutech-group.com/product/other/auto/DOCUMENTS/>

## Lichtschanke LM-L

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft  
Upheider Weg 94-98  
33803 Steinhagen  
Deutschland



HA90F214