

# LINEAR

**Fotocellula orientabile**  
*Istruzioni d'uso*

**Adjustable photocell**  
*User's instructions*

**Photocellule orientable**  
*Istructions d'utilisations*

**Lichtschranke orientierbar**  
*Betriebsanleitung*

**Fotocélula orientable**  
*Istrucciones de uso*

**Foto-células ajustáveis**  
*Instruções para instalação*

**Fotokomórka regulowana**  
*Instrukcja obsługi*

162003 Rev 08 (28-11-2022)

**DEA SYSTEM S.p.A.**

Via Della Tecnica, 6 - ITALY  
36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI)  
tel. +39 0445 550789  
fax +39 0445 550265

Internet <http://www.deasystem.com>  
e-mail: [deasystem@deasystem.com](mailto:deasystem@deasystem.com)



**(IT)**

## 1. Conformità del prodotto

Linear è un prodotto marcato CE. DEA System assicura la conformità del prodotto alle Direttive Europee: 2014/53/CE "RED" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011).

Il dispositivo è di tipo "D" secondo EN12453. DEA System garantisce inoltre la qualità e la conformità alla direttiva 2011/65/EU (RoHS) dei materiali utilizzati per l'assemblaggio del prodotto. La dichiarazione di conformità può essere consultata sul sito "http://www.deasystem.com".

## 2. Pericoli ed avvertenze

Leggere attentamente; la mancanza del rispetto delle seguenti avvertenze, può generare situazioni di pericolo.

**ATTENZIONE** Qualsiasi operazione d'installazione, manutenzione, pulizia o riparazione dell'intero impianto devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Operare sempre in mancanza di alimentazione e seguire scrupolosamente tutte le norme vigenti nel paese in cui si effettua l'installazione, in materia di impianti elettrici.

## 3. Caratteristiche tecniche

Alimentazione	24 V~ / ===
Assorbimento "TX"	20 mA
Assorbimento "RX"	25 mA
Portata contatti	500 mA max 24V
Distanza garantita	40 m (in condizioni ottimali) 20 m (in condizioni di scarsa visibilità)
Lunghezza max cavi connessione	50 m cavo 2 x 0,5mm
Grado di protezione	IP54
Temperatura limite di funzionamento	-20-55 °C
Dimensioni / Peso	125 x 40 x 44 mm / 100 g

## 4. Descrizione del prodotto

Linear è un rilevatore di presenza per cancelli e portoni automatici composto da un dispositivo trasmettitore "TX" ed uno ricevitore "RX". Nel caso di installazione di due coppie di fotocellule a distanza ravvicinata, è possibile impostare la modalità di funzionamento sincronizzato che impedisce l'interferenza delle stesse, senza necessità di incrociare i dispositivi "TX" - "RX". **La modalità di funzionamento sincronizzato è disponibile solo nel caso si utilizzi una tensione di alimentazione alternata 24V-**

Le fotocellule offrono una possibilità di orientamento di 210° sull'asse orizzontale e di 30° sull'asse verticale (Fig. 4), questo permette il fessaggio su delle superfici che in condizioni normali impedirebbero il corretto allineamento tra "TX" e "RX".

## 5. Istruzioni di montaggio e cablaggio

**LA DISTANZA D'INSTALLAZIONE DAL SUOLO E/O DA EVENTUALI ALTRE COPPIE DI FOTOCELLULE, DOVRÀ ESSERE DI ALMENO 40cm.**

**ATTENZIONE** Mantenere i cavi di collegamento separati da qualsiasi altro cavo per la connessione di apparecchiature che possano generare disturbi (motori, lampeggianti ecc.) e che potrebbero compromettere il buon funzionamento del sistema.

Per l'installazione della fotocellula Linear procedere come descritto di seguito:

1. Rimuovere il portascheda dalla base fotocellula così da facilitare le operazioni di fissaggio a muro;
2. Liberare il foro abbattebile posto sul retro della base fotocellula (Fig. 1) e applicare il pressacavo fornito;
3. Fissare la base al muro servendosi di viti e tasselli forniti (Fig. 2);
4. Rimontare il portascheda sulla base evitando di serrare al massimo le viti di fissaggio;
5. A seconda del tipo di funzionamento desiderato, consultare lo schema elettrico 1 (versione non sincronizzata) e 2 (versione sincronizzata). In quest'ultimo caso è indispensabile rispettare la polarità dell'alimentazione indicata (invertita per le due coppie di fotocellule). In ogni caso, a seconda del tipo di funzionamento impostare correttamente i jumper di selezione (Tabella 1).

## Tabella 1

	Trasmittitore "TX"	Ricevitore "RX"
Funzionamento non Sincronizzato	JP1 Chiuso	JP2 in pos. B
Funzionamento Sincronizzato	JP1 Aperto	JP2 in Pos. A

6. Regolare da direzione della lente (210° sull'asse orizzontale e 30° in quello verticale) per cercare l'allineamento ottimale, verificando il tipo di lampeggio del led posto sul "RX" (fare riferimento alla Tabella 2. Bloccare il portascheda (Fig. 3);

**ATTENZIONE** Per regolare l'allineamento di una coppia di fotocellule correttamente, si dovrà oscurare o togliere l'alimentazione a tutti i trasmettitori presenti che potrebbero interferire.

Tale procedura va ripetuta per ciascuna coppia di fotocellule presente nell'impianto.

**ATTENZIONE** In fase di allineamento delle fotocellule, è molto importante considerare la presenza di superfici riflettenti (parti metalliche/lucide, eventuali pozze d'acqua) che potrebbero alterare il segnale.

## Tabella 2

	Tipo di lampeggio	Stato fotocellula
	Spento	L"RX" riceve un segnale ottimo
	Lampeggio lento	L"RX" riceve un segnale buono
	Lampeggio veloce	L"RX" riceve un segnale scarso
	Acceso	L"RX" non riceve alcun segnale

7. Richiudere il guscio con le viti e applicare i tappini copriforo (Fig. 5).

**ATTENZIONE** Per le operazioni di montaggio e/o smontaggio, utilizzare sempre l'attrezzatura più opportuna seguendo meticolosamente le norme vigenti del Paese di vendita.

## 6. Manutenzione

Una buona manutenzione preventiva ed una regolare ispezione al prodotto ne assicurano una lunga durata. Le fotocellule Linear non necessitano tuttavia di accorgimenti particolari, è sufficiente verificare il buono stato della stessa (assenza di umidità, ossidi, ecc...), pulire le lenti e il guscio esterno ed effettuare un collaudo del dispositivo per accertarsi del corretto funzionamento.

Per garantire un adeguato livello di sicurezza dell'impianto, è consigliabile effettuare tali verifiche ad intervalli non superiori ai 6 mesi.

### 6.1 Smaltimento

Le fotocellule Linear sono costituite da materiali di diverse tipologie, alcuni di questi possono essere riciclati, altri dovranno essere smaltiti.

Procedere come segue:

1. Rimuovere dalla rete elettrica l'accessorio e procedere allo smontaggio seguendo il procedimento inverso da quello descritto nel paragrafo "Installazione";
2. Rimuovere i componenti elettronici;
3. Smistare e procedere allo smaltimento dei vari materiali seguendo scrupolosamente le norme vigenti nel Paese di vendita.

**ATTENZIONE** In ottemperanza alla Direttiva UE 2012/19/EU sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE), questo prodotto elettrico non deve essere smaltito come rifiuto municipale misto. Si prega di smaltire il prodotto portandolo al punto di raccolta municipale locale per un opportuno riciclaggio.

**(EN)**

## 1. Product conformity

Linear is a CE marked product. DEA System assures the conformity of the product to European Directives 2014/53/CE "RED" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011).

This device is "D" type according to EN12453. DEA System also grants quality and conformity to rule 2011/65/EU (RoHS) of materials used for the product assembly. The Declaration of conformity may be viewed at: "http://www.deasystem.com".

## 2. Dangers and warnings

Read carefully; ignoring the following warnings may cause dangerous situations.

**WARNING** Exclusively qualified personnel must perform any operation of installation, maintenance, cleaning or repairing of the whole automation. Always operate when main power supply is disconnected and follow carefully all the laws, concerning electrical installations, in the country where the installation is made.

## 3. Technical characteristics

Power supply	24 V~ / ===
"TX" Absorption	20 mA
"RX" Absorption	25 mA
Contacts capacity	500 mA max 24V
Assured distance	40 m (under optimal conditions) 20 m (in poor visibility conditions)
Maximum length of connection cables	50 m cable 2 x 0,5mm
Protection degree	IP54
Operating temperature	-20+55 °C
Dimensions/weight	125 x 40 x 44 mm / 100 g

## 4. Product description

Linear is a presence detector for automatic doors and gates consisting of a transmitter device "TX" and a receiver "RX". In the case of installation of two pairs of photocells at close range, you can set the mode of operation synchronized to prevent interference of the same, without the need for cross devices "TX" - "RX". **The synchronized mode is available only if you use a power supply 24V-**

The photocells provide an opportunity to orientation of 210° horizontally and 30° vertically (Pic. 4), this can be fixed to surfaces that would normally prevent the correct alignment between "TX" and "RX".

## 5. Assembly and wiring instructions

**THE DISTANCE OF INSTALLATION FROM THE SOIL AND / OR FROM ANY OTHER PAIRS OF PHOTOCELLS, MUST BE AT LEAST 40cm.**

**WARNING** Keep the cables separate from any other cable for connecting devices that can generate noise (motors, flashing lights, etc. ...) and which could jeopardize the proper functioning of the system.

Proceed as follows for the installation of the photocell Linear:

1. Remove the circuit holder from the photocell base so as to facilitate the operations of fixing at wall;
2. release the folding hole on the back of the photocell base (Pic. 1) and apply the supplied cables-gland;
3. fix the base on the wall by using the supplied screws and anchors (Pic. 2);
4. re-assemble the circuit holder on the base avoiding screwing too much the fixing screws;
5. Depending on the desired operation, refer to the wiring diagram 1 (non-synchronized version) and 2 (synchronized version). In the latter case it is essential to respect the polarity indicated (inverted for the two pairs of photocells). In each case, depending on the type of operation, correctly set the selection jumpers (Table 1).

	Remote "TX"	Receiver "RX"
Non synchronised operating	JP1 Closed	JP2 in pos. B
Synchronised operating	JP1 Open	JP2 in Pos. A

6. Adjust lens direction (at 210° on horizontal axe and 30° on vertical one) to find the optimal alignment, verifying the type of flashing LED on the "RX" (see Table 2. Lock the circuit holder (Pic. 3);

**WARNING** In order to correctly align a pair of photocells, obscure or remove power to all existing transmitters that would interfere. This procedure must be repeated for each couple of photocells in the installation.

**ATTENTION** When aligning the photocells, it is very important to consider the presence of reflective surfaces (metallic / glossy parts, possible pools of water) that could alter the signal.

	Type of flashing	Photocell status
	OFF	The "RX" receives a good signal
	Slow flashing	The "RX" receives a poor signal
	Speed flashing	The "RX" receives a bad signal
	ON	No signal

7. Close the shell with screws and install the caps hole (Pic. 5).

**WARNING** For the assembly and / or breakdown, always use the most appropriate equipment meticulously following the rules in force in the country of sale.

## 6. Maintenance

A good preventive maintenance and regular inspection ensure a long product life. The photocells Linear however, does not require any special control, simply check the condition of the same (lack of moisture, oxides, etc...), clean the lens and the outer shell of the device and perform a test to ensure proper functioning.

In order to ensure an adequate safety level to the installation, it is advisable to conduct such inspections at intervals not exceeding 6 months.

### 6.1 Disposal

Linear Photocells are made of materials of various types, some of which can be recycled, while others must be disposed.

Proceed as follows:

1. Remove the accessory from the power supply and disassemble in reverse order from that described in "Installation";
2. Remove the electronic components;
3. Sorting and disposing of the materials exactly as per the regulations in the Country of sale.

**WARNING** In accordance with EU Directive 2012/19/EU on waste of electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product should not be disposed of as unsorted municipal waste. Please dispose of the product and bring it to your local municipal collection for recycling.

**(FR)**

## 1. Conformité du produit

Linear est un produit marqué CE. DEA System assure la conformité du produit aux Règlements européens 2014/53/CE "RED" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011).

Le dispositif est de type "D" conformément à la EN12453. DEA System assure aussi la qualité et la conformité suivant la directive 2011/65/EU (RoHS) des matériels utilisés pour assembler le produit. La déclaration de conformité peut être consultée sur le site DEA en tapan: "http://www.deasystem.com".

## 2. Dangers et avertissements

Lire avec attention; le non respect des avertissements suivants peut créer des situations de danger.

**ATTENTION** Chaque opération d'installation, maintenance, nettoyage ou réparation de l'installation doit être exécutés seulement par du personnel qualifié. Opérer toujours hors tension et se référer à toutes les normes en vigueur en matière d'installations électriques dans le pays où l'automatisation est installée.

## 3. Caractéristiques techniques

Alimentation	24 V~ / ===
Absorption "TX"	20 mA
Absorption "RX"	25 mA
Capacité des contacts	500 mA max 24V
Distance garantie	40 m (dans des conditions optimales) 20 m (dans de mauvaises conditions de visibilité)
Longueur maximale câbles de connexion	50 m câble 2 x 0,5mm
Degré de protection	IP54
Limite température ambiante	-20+55 °C
Dimensions/ Poids	125 x 40 x 44 mm / 100 g

## 4. Description du produit

Linear est un détecteur de présence pour portails automatiques composé d'un émetteur "TX" et d'un récepteur "RX". Dans le cas de l'installation de deux paires de photocellules à courte portée, il est possible d'activer le mode de fonctionnement synchronisé pour éviter les interférences, sans besoin de croiser les dispositifs "TX" - "RX". **La modalité de fonctionnement synchronisé est disponible seulement en cas d'utilisation d'une tension d'alimentation alternée 24V -**

Les photocellules offrent une possibilité d'orientation de 210° sur l'axe horizontale et de 30° sur l'axe verticale (Voir dessin 4), cela permet l'alignement entre "TX" et "RX" dans n'importe quelle situation.

## 5. Instructions de montage et câblage

**LA DISTANCE D'INSTALLATION DU SOL ET / OU DE TOUT AUTRE PAIRE DE PHOTOCELLES DOIT ÊTRE D'AU MOINS 40 cm.**

**ATTENTION** Pensez à bien séparer les câbles de connexion des photocellules aux câbles de connexion d'autres appareils qui peuvent engendrer des interférences (moteurs, lampes clignotantes etc.) et qui peuvent compromettre le bon fonctionnement de l'installation.

Pour l'installation de la photocellule Linear procéder comme il suit:

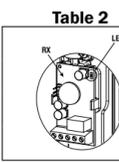
1. Enlevez le porte-circuit de la base afin de faciliter les opérations de montage au mur;
2. Percez le trou à l'arrière de la cellule (dessin 1) et connectez e câble fourni;
3. Fixez la base au mur en utilisant les vis et les chevilles fournies (dessin 2);
4. Replacez le porte-circuit sur la base en évitant de serrer les vis au maximum;
5. Selon l'opération souhaitée, se référer au schéma de câblage 1 (version non-synchronisée) et 2 (version synchronisée). Dans ce dernier cas, il est essentiel de respecter la polarité indiquée (inversé pour les deux paires de photocellules). Dans chaque cas, selon le type d'installation connectez correctement les jumpers (tableau 1).

	Emetteur "TX"	Récepteur "RX"
Fonctionnement non Synchronisé	JP1 Fermé	JP2 in pos. B
Fonctionnement Synchronisé	JP1 Ouvert	JP2 in Pos. A

6. Ajustez la dirección de la lente (210° sur l'axe horizontale et 30° sur ce verticale) pour avoir l'alignement optimal, en vérifiant le type de clignotement de la led positionné su le récepteur "RX" (se référer à la table 2.) Bloquez le porte-circuit (dessin 3);

**ATTENTION** Pour ajuster correctement l'alignement d'une paire de photocellules, vous devez masquer ou couper l'alimentation de tous les émetteurs qui pourraient interférer. Cette procédure doit être répétée pour chaque paire de cellules photoélectriques dans l'installation.

**ATTENTION** Lors de l'alignement des cellules photoélectriques, il est très important de prendre en compte la présence de surfaces réfléchissantes (parties métalliques / brillantes, fliaques d'eau éventuelles) susceptibles d'altérer le signal.

Table 2	Typ de clignotement	Etât photocellule
	Eteint	Le récepteur "RX" reçoit un bon signal
	Clignotement lent	Le récepteur "RX" reçoit un signal faible
	Clignotement rapide	Le récepteur "RX" reçoit un mauvais signal
	Allumé	Le récepteur "RX" ne reçoit aucun signal

7. Refermez le coque avec les vis et les bouchons ferme-trou (dessin 5).

**ATTENTION** Pour le montage et / ou démontage, utilisez toujours l'équipement le plus approprié tout en tant scrupuleusement respectez les normes en vigueur dans le pays de vente.

## 6. Maintenance

Une bonne maintenance préventive et une inspection régulière du produit assure une longue durée. Les photocellules Linear cependant, ne nécessitent pas de précautions spéciales, il suffit de vérifier leur état (manque d'humidité, des oxydes, etc ...), nettoyer la lentille et la coque externe de l'appareil et effectuer un test afin d'assurer le bon fonctionnement.

Afin d'assurer un niveau approprié de sécurité du système, il est conseillé d'effectuer ces inspections à des intervalles ne dépassant pas 6 mois.

### 6.1 Elimination du produit

Les photocellules Linear sont composées de différents types de matériel, certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être éliminés.

Procédez comme il suit:

- Retirez l'accessoire de l'alimentation et démontez-le dans l'ordre inverse de celui décrit dans "Installation";
- Démontez les composants électroniques;
- Triez et éliminez les matières en suivant scrupuleusement la réglementation dans le Pays de vente.

**ATTENTION** Conformément à la Directive 2012/19/EU sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), ce produit électrique ne doit en aucun cas être mis au rebut sous forme de déchet municipal non trié. Veuillez vous débarrasser de ce produit en le renvoyant au point de ramassage local dans votre municipalité, à des fins de recyclage.

**(DE)**

### 1. Konformitätserklärung

Linear ist ein CE gekennzeichnetes Produkt. DEA-System S.p.A. erklärt hiermit die Konformität des Produktes nach den europäischen Richtlinien: 2014/53/CE "RED" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011).

Gemäß der EN 12453 entspricht diese Einrichtung dem Typ: D. DEA-System garantiert außerdem die Qualität und Konformität nach den Richtlinien von 2011/65/EU (RoHS) bezüglich verwendetes Material zur Herstellung dieses Produktes.

Die Konformitätserklärung kann auf der Webseite abgerufen werden. "www.deasystem.com".

### 2. Hinweise und Gefahren

Bitte aufmerksam durchlesen; das nicht Beachten dieser Hinweise, kann Gefahrensituationen hervorrufen.

**ACHTUNG** Jegliche Art von Installation, Unterhalt oder Reparaturen an der ganzen Toranlage darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Sämtliche Eingriffe müssen immer im stromlosen Zustand getätigt werden mit strenger Einhaltung der geltenden örtlichen Vorschriften betreffend Elektroinstallationen.

### 3. Technische Daten

Betriebsspannung	24 V~/ <span> </span> ===
Stromaufnahme „TX“ (Sender)	20 mA
Stromaufnahme „RX“ (Empfänger)	25 mA
Kontaktbelastung	500 mA max 24V
Max. Distanz	40 m (gute Sichtverhältnisse)
Max. Kabellänge	20 m (schlechte Sichtverhältnisse)
Schutzgrad	IP54
Betriebstemperatur	-20+55 <span> </span> °C
Abmessungen/Gewicht	125 x 40 x 44 mm / 100 g

### 4. Produktbeschreibung

"Linear" ist eine Einrichtung zur Bewegungserkennung mittels ein IR-Strahl für automatische Tür- und Toranlagen, bestehend aus einem Sender und einem Empfänger. Im Falle einer Installation mit zwei Lichtschrankenpaare und geringem Strahlabstand, kann man die Betriebsart „Synchronisierung“ verwenden, wodurch gegenseitiges beeinflussen verhindert wird ohne dass man die Lichtschrankenpaare kreuzen muss. **Die Funktion „Synchronisierung“ ist nur verfügbare, wenn zur Einspeisung des Zubehörs, 24V-Wechselspannung verwendet wird.**

Diese Lichtschranken haben die Möglichkeit die Optik zu schwenken und zwar 210° in der horizontalen und 30° in der vertikalen Achse, das ermöglicht Montagen auf Grundflächen die schief zueinander stehen da sonst eine normale Ausrichtung nicht möglich wäre.

### 5. Montagehinweise und Anschlüsse

**DER ABSTAND DER INSTALLATION ZUM BODEN UND / ODER ZU ANDEREN PHOTOZELLENPAAREN MUSS MINDESTENS 40 cm betragen.**

**ACHTUNG** Halten Sie die Anschlusskabel von allen anderen Leistungen getrennt, z.B: ( Kabel für: Antriebe, Blinkkampen, Zuleitung usw.) um allfällige Störungen durch Induktion zu vermeiden und eine reibungslose Arbeitsweise zu gewährleisten.

Für die Installation der Lichtschranke „Linear“ wie folgt vorgehen:

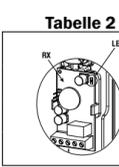
- Elektronikplatine und Halter vom Gehäuseboden entfernen um das Befestigung zu erleichtern;
- Kabeleinführung durchbrechen (Abb.1) und die mitgelieferte Gummitülle aufstecken;
- Gehäuseboden mit den mitgelieferten Dübel und Schrauben befestigen (Abb.2);
- Elektronik mit Halter wieder befestigen, aber noch nicht fest anziehen;
- An Hand der angewandten Funktion, das Elektroschema 1 (Anschluss nicht synchronisiert) oder 2 (Anschluss synchronisiert) berücksichtigen. Bei Schema 2, muss streng auf die Polarität geachtet werden (ein Paar wird gedreht angeschlossen). Abgesehen von der Schaltung, muss der Jumper (gemäß Tabelle 1) richtig aufgesteckt sein.

Tabelle 1	Sender „TX“	Empfänger „RX“
Funktion mit Synchronisierung	 JP1 Geschlossen	 JP2 in pos. B
Funktion ohne Synchronisierung	 JP1 Offen	 JP2 in Pos. A

6. Die Optik einstellen (210° in der horizontalen und 30° in der vertikalen Achse) und mit Hilfe der LED auf dem Empfänger die bestmögliche Ausrichtung suchen (beziehen Sie sich auf die Tabelle 2. Elektronikhalter jetzt festschrauben Abb.3);

**ACHTUNG** Für eine korrekte Ausrichtung der Lichtschranke, müssen andere Lichtschrankenpaare an der gleichen Anlage die zu Nahe sind und beeinflussen können, abgedeckt oder ausgeschaltet werden. Diese Prozedur muss für alle Lichtschrankenpaare mit den gleichen Konditionen, wiederholt werden.

**ACHTUNG** Beim Ausrichten der Fotozellen ist es sehr wichtig, das Vorhandensein von reflektierenden Oberflächen (metallische / glänzende Teile, mögliche Wasseransammlungen) zu berücksichtigen, die das Signal verändern könnten.

Tabelle 2	Blinkrate	Signalstärke
	Aus	optimales Signal
	Langsames Blinken	Gutes Signal
	Schnelles Blinken	Schlechtes Signal
	An	Kein Signal

7. Die Lichtschrankenabdeckung zuschrauben und die Schraubenkappen anbringen (Abb.5).

**ACHTUNG** Für Montage und/oder Demontage, immer geeignetes Werkzeug verwenden und sich streng den im Verkaufsland geltenden Normen halten.

### 6. Wartung

Eine gute und vorbeugende Wartung und eine periodische Funktionskontrolle, garantieren eine lange Lebensdauer. Die Lichtschranken „Linear“ verlangen keine spezielle Wartung, es ist ausreichend den guten Zustand beizubehalten (frei von Feuchtigkeit, Oxidation usw.) und die Außenfläche und Optikfenster sauber halten. Um eine ausreichende Sicherheit zu gewährleisten müssen die Wartungsintervalle, 6 Monate nicht überschreiten.

### 6.1 Demontage und Entsorgung

Die Lichtschranken „Linear“ sind aus unterschiedlichen Materialien hergestellt, davon können einige recycelt, andere müssen entsorgt werden.

Wie folgt vorgehen:

- Das Gerät spannungsfrei Schalten und die Demontage in umgekehrter Reihenfolge entsprechend dem Abschnitt Montage in der Montageanleitung, vornehmen;
- Die Elektronikteile entfernen;
- Sortieren und entsorgen Sie die verschiedenen Materialien exakt nach den geltenden Vorschriften im Verkaufsland.

**ACHTUNG** Im Einklang mit der EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Elektrogerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Bitte bringen Sie das Produkt für die entsprechende Entsorgung zu einer lokalen Gemeinde-Sammelstelle.

**(ES)**

### 1. Conformidad del producto

Linear es un producto marcado CE. DEA System asegura la coformidad del producto a las Directivas Europeas: 2014/53/CE "RED" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011).

El dispositivo es del tipo "D" según EN12453. DEA System garantiza la cualidad y la conformidad a la directiva 2011/65/EU (RoHS) de los materiales utilizados para el ensamblaje del producto.

La declaración de conformidad pueder ser consultada en la web "http://www.deasystem.com".

### 2. Peligros y advertencias

Leer atentamente, la falta del respeto del instalador de las siguientes advertencias,puede generar situaciones de peligro.

**ATENCIÓN** Cualquier operación de instalación,manutención,reparación de la instalación debe ser realizada exclusivamente por personal cualificado.Operar siempre sin alimentación y seguir escrupulosamente todas las normas vigentes referentes a donde se efectua la instalación,en materia de instalaciones eléctricas.

### 3. Características técnicas

Alimentación	24 V~/ <span> </span> ===
Absorción "TX"	20 mA
Absorción "RX"	25 mA
Consumo contacto	500 mA max 24V
Distancia garantizada	40 m (en condiciones óptimas)
Longitud máxima del cable de conexión	20 m (en condiciones de escasa visibilidad)
Grado de protección	IP54
Temperatura límite de funcionamiento	-20+55 <span> </span> °C
Dimension / Peso	125 x 40 x 44 mm / 100 g

### 4. Descripción del producto

Linear es un detector de presencia para puertas y portones automáticos compuesto por un dispositivo transmisor "TX" y un receptor "RX". En el caso de instalación de dos pares de fotocélulas a distancia corta,es posible implantar la modalidad de funcionamiento sincronizado que impide la interferencia de las mismas,sin la necesidad de invertir los dispositivos "TX" y "RX". La modalidad de funcionamiento sincronizado está disponible sólo en el caso de utilizar tensión de alimentación alterna 24V-.

Las fotocélulas ofrecen la posibilidad de orientación de 210º horizontales y de 30º sobre el eje vertical (Fig. 4), esto permite la fijación sobre la pared que en condiciones normales impedirían el correcto lineamiento entre "TX" y "RX".

### 5. Instrucciones de montaje y cableado

**LA DISTANCIA DE INSTALACIÓN DESDE EL SUELO Y / O CUALQUIER OTRA PAR DE FOTOCÉLULAS, DEBE ESTAR AL MENOS 40 cm.**

**ATENCIÓN** Mantener los cables de conexiones separados de cualquier otro cable de alimentación de aparatos que puedan generar disturbios (motores,intermitencias,...) y que pueden interferir en el buen funcionamiento del sistema.

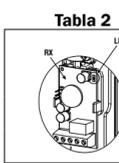
- Para la instalación de la fotocelula Linear proceder como se describe a continuación:
- Quitar el corta placa de la base de la fotocélula para facilitar la operación de fijación a la pared;
  - Liberar el agujero abatible de detrás de la base de la fotocélula (Fig.1) y aplicar el prensacable suministrado;
  - Fijar la base a la pared utilizando los tornillos y tacos suministrados (Fig. 2);
  - Remontar el porta placa en la base evitando apretar al máximo los tornillos de fijación;
  - Según el tipo de funcionamiento deseado consultar el esquema eléctrico 1 (versión no sincronizada) y 2 (versión sincronizada). En este último caso es indispensable respetar la polaridad de alimentación indicada (invertida para dos pares de fotocélulas). En este caso según el tipo de funcionamiento colocar correctamente es jumper de selección (Tabla 1).

Tabla 1	Transmisor "TX"	Receptor "RX"
Funcionamiento no sincronizado	 JP1 Cerrado	 JP2 en pos. B
Funcionamiento sincronizado	 JP1 Abierto	 JP2 en Pos. A

6. Regular la dirección de la lente (210º en eje horizontal y 30º en eje vertical) para encontrar la alineación optima, verificando el tipo de destello del led del "RX" (hacer referencia a la Tabla 2) bloquear el porta placa (Fig. 3);

**ATENCIÓN** Para ajustar la alineación de un par de fotocélulas correctamente, debe ocultar o quitar la alimentación a todos los transmisores que puedan interferir. Este procedimiento se debe repetir para cada par de fotocélulas en la instalación.

**ATENCIÓN** Al alinear las fotocélulas, es muy importante tener en cuenta la presencia de superficies reflectantes (partes metálicas / brillantes, posibles charcos de agua) que podrían alterar la señal.

Tabla 2	Tipo de intermitencia	Estado fotocélula
	Apagado	L"RX" recibe una señal optima
	Intermitencia lenta	L"RX" recibe una señal escasa
	Intermitencia rápida	L"RX" Recibe una señal pésima
	Encendido	L"RX" no recibe ninguna señal

7. Cerrar el agujero con el tornillo y aplicar el tapón de cobertura (Fig. 5).

**ATENCIÓN** Para la operación de montaje y o desmontaje utilizar siempre las herramientas más oportunas siguiendo meticulosamente las normas vigentes del País de venta.

### 6. Mantenimiento

Un buen mantenimiento preventivo y una regular inspección del producto asegurarán una larga duración. La fotocelula Linear no necesita mantenimientos especiales, y es suficiente verificar el estado de la misma (ausencia humedad, oxido, etc..) limpiar la lente y el plástico externo y efectuar un test del dispositivo para asegurarse el correcto funcionamiento.

Para garantizar un adecuado nivel de la instalación es aconsejable efectuar verificaciones en periodos no superiores a 6 meses.

### 6.1 Reciclaje

La fotocélula Linear está formado por materiales de diferentes tipología algunos de los cuales pueden ser reciclados y otros deben ser eliminados.

Proceder como se indica:

- Quitar de la red eléctrica el accesorio y proceder al desmontaje siguiendo el procedimiento inverso descrito en el párrafo de intalación;
- Quitar los componentes electronicos;
- Proceder al desmantelamiento de los mateirales varios siguiendo escrupulosamente las normas vigentes del País de venta.

**ATENCIÓN** En contemplación a la directiva UE 2012/19/EU en referencia a aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE), este producto eléctrico no debe ser reciclado como despojo municipal mixto. Se ruega de reciclar el producto llevandolo a un punto de recogida municipal local para su oportuno reciclaje.

**(PT)**

### 1. Conformidade do produto

Linear é um produto com a marca CE. A DEA SYSTEM assegura a que o produto está em conformidade com as diretivas Europeias 2014/53/CE "RED" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011).

Este dispositivo é do tipo "D" de acordo com a norma EN12453. A DEA System também garante qualidade e conformidade com a norma 2011/65/EU (RoHS) de materiais utilizados em embalagem dos produtos. A declaração de conformidade pode ser consultada no site: "http://www.deasystem.com".

### 2. Avisos e perigos

Ler cuidadosamente; ignorar os avisos seguintes, pode causar situações de perigo.

**AVISO** Apenas pessoal qualificado deve efectuar qualquer operação de instalação, manutenção, limpeza ou reparação do automatismo. Trabalhar sempre com a corrente eléctrica desligada e seguir cuidadosamente as leis vigentes no país acerca das instalações eléctricas.

### 3. Características técnicas

Tensão de alimentação	24 V~/ <span> </span> ===
Corrente absorvida pelo "TX"	20 mA
Corrente absorvida pelo "RX"	25 mA
Capacidade dos contactos	500 mA max 24V
Distância nominal	40 m (em condições óptimas)
Comprimento máximo dos cabos de ligação	20 m (em condições de fraca visibilidade)
Grau de protecção	IP54
Temperatura de funcionamento	-20+55 <span> </span> °C
Dimensões/peso	125 x 40 x 44 mm / 100 g

### 4. Descrição do produto

O Linear é um detector de presença para portas automáticas e portões que é composto por um dispositivo transmissor "TX" e um receptor "RX". No caso de se instalarem 2 pares de foto-células numa curta distancia, pode-se activar o modo de funcionamento sincronizado para prevenir interferências entre elas. **O modo sincronizado está disponível apenas se for utilizada uma tensão alternada de 24V-**

As foto-células podem ser orientadas num ângulo de 210° na horizontal e 30° na vertical (Fig. 4), isso pode corrigir o alinhamento em superfícies que normalmente impedem o alinhamento correcto entre a "TX" e a "RX".

### 5. Instruções de montagem e ligação

**A DISTÂNCIA DA INSTALAÇÃO DO SOLO E / OU DE QUALQUER OUTRO PAR DE FOTOCÉLULAS, DEVE SER, PELO MENOS, 40cm.**

**AVISO** Manter os cabos separados de outros cabos de ligação que possam gerar interferências (motores, pirlímetros, etc..) e assim comprometer o funcionamento correcto do sistema.

Proceder de acordo com o seguinte para a instalação das foto-células Linear:

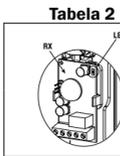
- Remover a protecção do circuito da base da foto-célula de modo a facilitar as operações de fixação na parede;
- Libertar o buraco dobrando na parte de trás da base da foto-célula (Fig. 1) e aplicar os cabos fornecidos;
- Fixar a base na parede usando os parafusos e buchas fornecidos (Fig. 2);
- Montar de novo a protecção do circuito na base, evitando apertar demais os parafusos de fixação;
- Dependendo da operação pretendida, consulte o diagrama 1 (versão não sincronizada) ou 2 (versão sincronizada). Neste último caso, é essencial respetar a polaridade indicada (invertida para os dois pares de fotocélulas). Em cada caso, dependendo do tipo de operação, definir correctamente os jumpers de selecção (Tabela 1).

Tabela 1	Emissor "TX"	Receptor "RX"
Operação não sincronizada	 JP1 Fechado	 JP2 na posição B
Operação sincronizada	 JP1 Aberto	 JP2 na posição A

6. Ajuste a direção da lente (em 210° no eixo horizontal e 30° na vertical) para encontrar o alinhamento ótimo, verificando a maneira como o LED pisca no "RX" (ver Tabela 2 Feche a proteção do circuito (Fig. 3);

**AVISO** Para ajustar o alinhamento do par de fotocélulas correctamente, tape ou desligue a alimentação a todos os transmissores de Fotocélulas que possam interferir com o sinal. Este procedimento tem que ser repetido para cada par de fotocélulas existentes na instalação.

**ATENÇÃO** Ao alinhar as fotocélulas, é muito importante considerar a presença de superfícies refletoras (partes metálicas / brilhantes, possíveis poças de água) que possam alterar o sinal.

Tabela 2	Tipo de pisca	Estado da foto-célula
	Apagado	O "RX" recebe um bom sinal
	Piscar lento	O "RX" recebe um sinal fraco
	Piscar rápido	O "RX" recebe um sinal muito fraco
	Aceso	Sem sinal

7. Feche a tampa com os parafusos e coloque as tampas de protecção (Fig. 5).

**AVISO** Para a montagem e / ou desmontagem, use sempre o equipamento mais adequado e siga escrupulosamente as normas em vigor no País de venda.

### 6. Manutenção

Uma boa manutenção preventiva e uma inspecção regular garante uma vida útil do produto mais longa. As foto-células Linear porém, não requerem nenhum controle especial, basta apenas verificar a condição da mesma (presença de humidade, óxidos, etc ...), limpar a lente e o escudo exterior do dispositivo e realizar um teste para garantir que esteja a funcionar adequadamente.

A fim de assegurar um nível de segurança adequado para a instalação, é aconselhável a realização de tais inspecções, em intervalos não superiores a seis meses.

### 6.1 Eliminação do produto

As foto-células Linear são fabricadas de vários tipos de material, alguns podem ser reciclados, enquanto que outros têm que ser eliminados.

Proceder da seguinte forma:

- Remova o acessório da fonte de alimentação e desmonte na ordem inversa do que está descrito em "Instalação";
- Remova os componentes eletrónicos;
- Separe e elimine os materiais exactamente conforme os regulamentos do País de venda.

**AVISO** Em conformidade com a Directiva 2012/19/EU relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (WEEE), este produto eléctrico não deve ser eliminado como um resíduo municipal. Por favor, descarte do produto e leve-o à sua recolha municipal para reciclagem.

**(PL)**

### 1. Zgodność produktu

Linear jest produktem posiadającym certyfikat CE. DEA System gwarantuje zgodność produktu z Dyrektywami Europejskimi: 2014/53/CE "RED" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011).

To urządzenie jest typu "D" zgodnie z EN12453. DEA System gwarantuje również jakość oraz zgodność z dyrektywą 2011/65/EU (RoHS), dotyczącą materiałów użytych do montażu produktu. Deklarację zgodności można skonsultować wchodząc na stronę: "http://www.deasystem.com".

### 2. Niebezpieczeństwo i ostrzeżenia

Producent zaleca uważne zapoznanie się z instrukcją. Nie zastosowanie się do poniższych ostrzeżeń może spowodować powstanie niebezpiecznych sytuacji.

**UWAGA!** Wszelkie działania związane z montażem, konserwacją, czyszczeniem lub naprawą całego systemu zamykania winny być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane. Wskazane czynności należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym, przy zachowaniu szczególnej ostrożności i spełniając wszelkie wymogi norm dotyczących urządzeń elektrycznych, obowiązujących w kraju w którym dokonuje się automatyzacji bramy.

### 3. Dane techniczne

Zasilanie	24 V~/ <span> </span> ===
Pobór prądu nadajnika "TX"	20 mA
Pobór prądu odbiornika "RX"	25 mA
Obciążalność styku	500 mA max 24V
Gwarantowany zasięg	40 m (przy dobrych warunkach atmosferycznych)
Maksymalna długość przewodów zasilających	20 m (przy ograniczonej widoczności)
Stopień ochrony	IP54
Temperatury działania	-20+55 <span> </span> °C
Wymiary / Ciężar	125 x 40 x 44 mm / 100 g

### 4. Opis produktu

Linear jest detektorem obecności dla automatycznych drzwi i bram składającym się z nadajnika "TX" i odbiornika "RX". W przypadku instalacji dwóch par fotokomórek w bliskiej odległości, można ustawić tryb działania zsynchronizowanego, bez potrzeby krzyżowania urządzeń "TX" - "RX" uniemożliwia to ich interferencje. **Synchronizacja możliwa jest tylko w przypadku kiedy napięcie zasilające wynosi 24V-**

Fotokomórki oferują możliwość ustawienia w poziomie w zakresie 210° i ustawienia w pionie w zakresie 30° (rys. 4), umożliwia to montaż na nierównych powierzchniach, gdzie w normalnych warunkach jest niemożliwe poprawne ustawienie "TX" i "RX".

### 5. Instrukcja montażu i okablowania

**ODLEGŁOŚĆ INSTALACJI OD GLEBY I / LUB OD JAKICHKOLWIEK INNYCH PAR FOTOKOMÓREK MUSI BYĆ CO NAJMNIEJ 40 cm.**

**UWAGA!** W celu poprawnego działania systemu należy odseparować kable niskiego napięcia od pozostałych służących do podłączania urządzeń, które mogą generować zakłócenia (silniki, lampy ostrzegawcze).

Sposób postępowania podczas montażu fotokomórek Linear:

- Zdemontować płytkę z podstawy fotokomórki, aby ułatwić montaż do ściany;
- Przebić otwór znajdujący się na odrocie podstawy fotokomórki (rys. 1) i