

# LINEAR/B

## Fotocellula orientabile

Istruzioni d'uso

## Adjustable photocell

User's instructions

## Photocellule orientable

Istructions d'utilisations

## Lichschranke orientierbar

Betriebsanleitung

## Fotocélula orientable

Istrucciones de uso

IT

### 1. Conformità del prodotto

LINEAR/B è un prodotto marcato CE. DEA System assicura la conformità del prodotto alle Direttive Europee: 2014/30/CE "compatibilità elettromagnetica" (EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011).

Inoltre soddisfa, per quanto applicabili, i requisiti di cui al punto 5.1.1.6 della norma EN12453, e può quindi essere utilizzato in dispositivi PSPE di tipo "C" come definiti dalla norma stessa; tale conformità è garantita esclusivamente se il sensore di movimento è disabilitato (vedi "descrizione del prodotto").

DEA System garantisce inoltre la qualità e la conformità alla direttiva 2002/95/CE (RoHS) dei materiali utilizzati per l'assemblaggio del prodotto. La dichiarazione di conformità può essere consultata sul sito "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	TX - batteria al litio da 3,6V 7Ah taglia "C" RX - 24 V~/==			
Durata batteria	<b>MONTAGGIO SU PARTE MOBILE</b> (JP1 chiuso)	uso residenziale (20 manovre/giorno)	cancello fino a 7m (JP2 aperto)	7 anni
		uso industriale (100 manovre/giorno)	cancello fino a 15m (JP2 chiuso)	3 anni
	<b>MONTAGGIO SU PARTE FISSA</b> (JP1 aperto)		cancello fino a 7m (JP2 aperto)	2 anni
			cancello fino a 15m (JP2 chiuso)	1 anno
Assorbimento "RX"	40 mA			
Portata contatti	500 mA max 24V			
Distanza garantita	7 m (con JP2 aperto sul "TX") 15 m (con JP2 chiuso sul "TX")			
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 / 150 g			

### 4. Descrizione del prodotto

LINEAR/B è un dispositivo di comunicazione a raggio infrarosso, utilizzato per eliminare i cavi di collegamento dei bordi sensibili applicati sulle parti in movimento del cancello. Il dispositivo trasmettente con alimentazione a batteria, viene installato sulla parte mobile e collegato al bordo sensibile il cui stato viene costantemente monitorato e comunicato al dispositivo ricevente (montato sulla parete fissa). In caso di attivazione del bordo sensibile, tale comunicazione viene interrotta, ed il ricevitore provvede ad aprire il contatto collegato alla centrale di comando.

LINEAR/B dispone di un sensore di movimento sul trasmettitore, che permette allo stesso di attivarsi solo all'inizio di ogni manovra, consentendo un notevole risparmio della batteria. Quando il cancello è fermo il trasmettitore funziona ugualmente, rilevando però eventuali ostacoli con un ritardo di intervento maggiore.

**ATTENZIONE:** La conformità di LINEAR/B al punto 5.1.1.6 della norma EN12453 è garantita esclusivamente se il sensore di movimento è disabilitato.

**ATTENZIONE:** LINEAR/B non è considerato un dispositivo di sicurezza PSPE, ma solo una parte di esso. Si ricorda che i dispositivi di sicurezza PSPE devono essere conformi alle norme EN12453 ed EN12978.

LINEAR/B può anche essere utilizzato (senza bordo sensibile) come semplice rilevatore di presenza di tipo "D" secondo la norma EN12453. Le fotocellule offrono una possibilità di orientamento di 210° sull'asse orizzontale e di 30° sull'asse verticale (Fig. 3), questo permette il fissaggio su delle superfici che in condizioni normali impedirebbero il corretto allineamento tra "TX" e "RX".

162002 Rev 09 (26-09-2024)

## 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)



### 5. Istruzioni di montaggio e cablaggio

**LA DISTANZA D'INSTALLAZIONE DAL SUOLO E/O DA EVENTUALI ALTRE COPPIE DI FOTOCPELLULE, 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.

In base al tipo di automatismo, individuare i punti di installazione dei vari elementi: nel caso di utilizzo in abbinamento con un bordo sensibile, il "TX" verrà installato sulla parte mobile (ricordarsi di abilitare il sensore di movimento, vedi Tab. 1) e l'"RX" sulla parete fissa. E' tuttavia possibile montare entrambi gli elementi su parete fissa: in questo caso ricordarsi di disabilitare il sensore di movimento, vedi Tab.1.

**ATTENZIONE** Per un corretto funzionamento assicurarsi che l'"RX" non sia disturbato da altri dispositivi "TX" ad infrarossi. Nel caso di utilizzo in abbinamento ad altre coppie di fotocellule, incrociare opportunamente gli elementi "TX" ed "RX" (vedi Fig. 8). Nel caso in cui "RX" riceva un segnale da un "TX" estraneo, potrebbe essere rilevato un falso ostacolo con conseguente blocco del cancello.

**ATTENZIONE** Ogni qualvolta sia necessario modificare la posizione di JP1 e/o collegare/scollegare il bordo sensibile, è obbligatorio: scollegare la batteria e cortocircuitare per qualche secondo i morsetti + e -, modificare le impostazioni e/o collegamenti, reinserire la batteria. Solo seguendo questa procedura le nuove impostazioni vengono rilevate dal "TX".

Per l'installazione della fotocellula LINEAR/B procedere come descritto di seguito:

1. Rimuovere il portascarchia dalla base fotocellula così da facilitare le operazioni di installazione;
2. Liberare uno dei fori abbatibili posti sul retro della base fotocellula come indicato in Fig. 1 (Valutare l'uscita migliore in base all'installazione desiderata);
3. Fissare la base al muro/cancello servendosi di viti e tasselli forniti applicando la guarnizione in mousse (Fig. 2);
4. Rimontare il portascarchia sulla base evitando di serrare al massimo le viti di fissaggio;
5. Eseguire il cablaggio di "TX" ed "RX" come indicato in Fig. 6. Consultare la Tabella 1 per un corretto posizionamento dei jumper sul "TX" in base al tipo di funzionamento desiderato.

	Posizione Jumper	Descrizione stato
Sensore di movimento	<input type="checkbox"/> JP1 Chiuso	ABILITATO (Fig. 7)
	<input type="checkbox"/> JP1 Aperto	DISABILITATO
Potenza di trasmissione del segnale	<input type="checkbox"/> JP2 Chiuso	Portata segnale 15m (consumi massimi)
	<input type="checkbox"/> JP2 Aperto	Portata segnale 7m (consumi minimi)

Collegare la costa sensibile 8,2KΩ al trasmettitore posto sul cancello scegliendo se far passare i cavi all'esterno oppure all'interno del tubolare. Se si opta per il passaggio cavi esterno è necessario siliconare il cavo sul foro abbatibile inferiore in modo da garantire un grado di protezione adeguato;

6. Montare il portabatteria prestando attenzione a non danneggiare i cablaggi interni;
7. Montare la batteria fornita sul trasmettitore (Fig. 4);
8. Regolare la direzione della lente (210° sull'asse orizzontale e 30° in quello verticale) per cercare l'allineamento ottimale (Fig. 3), verificando il corretto allineamento TX - RX (fare riferimento alla Tabella 2. Bloccare il portascarchia;

**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.

	LED	Stato fotocellula
	Lampeggio lento	Dispositivi allineati con cancello fermo (solo con sensore abilitato).
	Lampeggio veloce	Dispositivi allineati con cancello in movimento, oppure con sensore disabilitato.
	Accesso	L'"RX" non riceve alcun segnale: Rilevato ostacolo oppure batteria "TX" scarica.

9. Richiudere il guscio applicando i tappini copriforo (Fig. 5).

**ATTENZIONE:** Nel caso di montaggio su parte mobile, verificare che durante TUTTA la manovra il led lampeggi velocemente. Se il lampeggio è lento significa che il sensore di movimento non è in grado di rilevare le vibrazioni del cancello, in questo caso per garantire un livello di sicurezza adeguato, è indispensabile disabilitare il sensore aprendo JP1.

**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/B non necessitano tuttavia di accorgimenti particolari, è sufficiente verificare il buono stato della stesse (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 Sostituzione della batteria

A batteria esaurita, viene rilevato un ostacolo e il cancello risulta essere in stato di blocco.

Procedere come segue per la sostituzione:

1. Rimuovere il guscio esterno;
2. Sostituire la batteria (Utilizzare batterie al litio da 3,6V 7Ah taglia "C");
3. Rieseguire l'allineamento delle fotocellule verificando che tutto funzioni correttamente;
4. Rimontare il guscio esterno.

**ATTENZIONE** Utilizzare solo batterie del tipo indicato. Le batterie esauste devono essere smaltite secondo le norme vigenti.

#### 6.2 Smaltimento

Le fotocellule LINEAR/B 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/CE 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/B is a CE marked product. DEA System assures the conformity of the product to European Directives 2014/30/CE "electromagnetic compatibility" (EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011).

Also meets, as applicable, the requirements in paragraph 5.1.1.6 of the standard EN12453, and can therefore be used in devices PSPE type "C" as defined in the standard, this compliance is only guaranteed if the motion sensor is disabled (see "product description").

DEA System also grants quality and conformity to rule 2002/95/CE (RoHS) of materials used for the product assembly. The Declaration of conformity may be viewed at: "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	TX - 3,6V 7Ah, C size battery RX - 24 V~/==			
Battery life	<b>ASSEMBLY ON A MOBILE PART</b> (JP1 closed)	Residential use (20 manoeuvres/day)	Gate up to 7m (JP2 opened)	7 years
		Intensive use (100 manoeuvres/day)	Gate up to a 15m (JP2 closed)	3 years
	<b>ASSEMBLY ON A FIX PART</b> (JP1 open)		Gate up to 7m (JP2 opened)	2 years
			Gate up to 15m (JP2 closed)	1 year
"RX" absorption	40 mA			
Contacts capacity	500 mA max 24V			
Assured distance	7 m (with JP2 opened on "TX") 15 m (with JP2 closed on "TX")			
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 / 150 g			

### 4. Product description

LINEAR/B is an infrared communication device, used to avoid the use of connection cables of sensitive profiles applied on the gate mobile part. The battery-powered transmitter device is installed on the mobile part and connected to the sensitive edge whose condition is constantly monitored and communicated to the receiver (mounted on the fixed part). If you enable the edge, that communication is interrupted, and the receiver provides for opening the contact connected to the control unit.

LINEAR/B has a motion sensor on the transmitter, allowing both to take action only at the beginning of each manoeuvre, allowing a considerable saving of the battery. When the gate is stationary transmitter will still work, noting any obstacles, however, with a greater delay time (see "installation instructions and wiring", point No. 8).

**WARNING:** Compliance to paragraph 5.1.1.6 of standard en12453 is only guaranteed if the motion sensor is disabled.

**WARNING:** LINEAR/B is not considered a PSPE safety device, but only a part of it. Remember that PSPE safety devices must be conformable to standards EN12453 and EN12978.

LINEAR/B may also be used (without sensitive edge) as a simple presence detector, "D" type, as per Standard EN 12453. The photocells provide an opportunity to rotate to 210° horizontally and 30° vertically (Pic. 3), 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 PHOTOCCELLS, 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.

Depending on the type of automation, identify the points of installation of various elements: when used in combination with an edge, the "TX" will be installed on the mobile part (remember to enable the motion sensor, see Table 1) and the "RX" on the wall.

However, both elements can be mounted on the wall: in this case, remember to disable the motion sensor, see Table 1. As the sensitive edge is not present, short circuit terminals "SFT" and "-" on the "TX". In any case, select the appropriate transmission power to the distance between the "TX" and "RX".

**WARNING** For a proper operation ensure the "RX" is not disturbed by other infrared "TX" devices. When used in combination with other pairs of photocells, cross "TX" and "RX" elements appropriately (see Pic. 8). Where "RX" receives a signal from a stranger "TX", a false obstacle could be detected with following block of the gate.

**WARNING** each time you need to modify the position of JP1 and/or connect/disconnect the sensitive edge, disconnect the battery and short-circuit for a few seconds clamps + and -, modify the settings and/or connections, reinsert the battery. Now the "TX" will detect the new settings.

Proceed as follows for the installation of the photocell LINEAR/B:

1. Remove the circuit holder from the photocell base so as to facilitate the operations of installing;
2. release the folding hole on the back of the photocell base as shown in Pic.1, evaluate which is the best solution depending on the desired installation;
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 on the fixing screws;
5. Execute the "RX" and "TX" cabling as shown in Pic. 6. Depending on the desired operation, refer to wiring diagram 1 for the correct operation of jumper on "TX".

	Jumper Position	Status
Motion sensor	<input type="checkbox"/> JP1 Closed	ENABLED (Pic. 7)
	<input type="checkbox"/> JP1 Opened	DISABLED
Signal transmission power	<input type="checkbox"/> JP2 Closed	Signal capacity: 15m (maximum consumption)
	<input type="checkbox"/> JP2 Opened	Signal capacity: 7m (minimum consumption)

Connect the 8,2KΩ edge to the transmitter situated on the gate choosing if positioning the cable exteriorly or internally of the tubular. If the cable will be externally placed, silicone it on the folding bottom hole so as to grant an adequate protection level;

6. Mount the battery holder ensuring not to damage internal cables;
7. Install the provided battery on the transmitter (Pic. 4);
8. Adjust the direction lens (210° horizontally and 30° vertically) to find the optimal alignment (Pic. 6), verifying the correct alignment of "TX" - "RX" (refer to table 2). Block the circuit holder;

**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.

	LED	Photocell Status
	Slow flashing	Aligned devices with gate lock (only with sensor enabled).
	Rapid flashing	Devices aligned with a moving gate or with sensor disabled.
	Lighted	The "RX" receives no signal: Detected obstacle or battery "TX" download.

9. Close the shell applying the hole caps (Pic. 5).

**WARNING:** If installing on a mobile part, make sure that throughout the operation, the LED flashes quickly. If the flashing is slow means that the motion sensor is not able to detect the vibration of the gate, in this case to ensure an adequate level of safety, it is necessary to disable the sensor by opening JP1.

**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/B 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 Battery replacement

Once the battery is exhausted, an obstacle is detected and gate seems blocked.

Replace the battery as follows:

1. remove the external shell;
2. replace the battery (use lithium batteries 3.6V 7Ah size "C");
3. re-execute the photocells alignment ensuring that everything works properly;
4. mount the external shell.

**WARNING Use batteries indicated only. Exhausted batteries must be disposed in accordance with regulations.**

## 6.2 Disposal

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

Proceed as follows:

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

**WARNING In accordance with EU Directive 2012/19/EC 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/B est un produit marqué CE. DEA System assure la conformité de ce produit aux Normes Européennes: 2014/30/CE "compatibilité électromagnétique" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3 :2007 + A1:2011).

LINEAR/B satisfait, si applicables, les réquisiotionnés au point 5.1.1.6 de la norme EN12453, et il peut être utilisé en des dispositifs PSPE type "C". Cette conformité est assurée exclusivement si le senseur de mouvement est désactivé (voir "description du produit").

DEA System assure aussi la qualité et la conformité suivant la directive 2002/95/CE (RoHS) des matériels utilisés pour assembler le produit. La déclaration de conformité peut être consultée sur le site DEA en tapant: "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 doivent 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	TX - batterie au lithium 3,6V 7Ah taille "C" RX - 24 V~/ ===			
Autonomie de la batterie	<b>MONTAGE SUR UNE PARTIE MOBILE</b> (JP1 fermé)	Utilisation résidentiel (20 manœuvres/jour)	Portail jusqu'à 7m de longueur (JP2 ouvert)	7 ans
	<b>MONTAGE SUR UNE PARTIE FIXE</b> (JP1 ouvert)	Utilisation industriel (100 manœuvres/jour)	Portail jusqu'à 15m de longueur (JP2 fermé)	3 ans
		Portail jusqu'à 7m de longueur (JP2 ouvert)		2 ans
		Portail jusqu'à 15m de longueur (JP2 fermé)		1 an
Absorption "RX"	40 mA			
Capacité des contacts	500 mA max 24V			
Distance garantie	7 m (avec JP2 ouvert sur "TX") 15 m (avec JP2 fermé sur "TX")			
Longueur maximale câbles de connexion	50 m cable 2 x 0,5mm			
Degré de protection	IP54			
Limite température ambiante	-20+55 °C			
Dimensions/Poids	125 x 40 x 44 mm / 150 gr			

### 4. Description du produit

LINEAR/B est un dispositif de communication infrarouge utilisé pour éliminer les câbles reliant les bords sensibles appliqués sur les parties en mouvement du portail. Le dispositif émetteur à batterie est installé sur la partie mobile et branché au bord sensible dont l'état est constamment surveillé et communiqué au dispositif récepteur (installé sur la partie fixe). Si le bord sensible est activé, cette communication est interrompue et le récepteur ouvre le contact connecté à la platine de commande.

LINEAR/B possède un capteur de mouvement sur l'émetteur, lui permettant de s'activer seulement au début de chaque manœuvre, permettant une économie considérable de la batterie. Lorsque la porte est stationnaire l'émetteur fonctionnera toujours, en détectant les obstacles, cependant, avec un temps supérieur de retard (voir «instructions d'installation et de câblage», point n ° 8).

**ATTENTION: La conformité de LINEAR/B au point 5.1.1.6 de la norme EN 12453 est assurée exclusivement si le senseur de mouvement est désactivé.**

**ATTENTION: LINEAR/B n'est pas un dispositif de sécurité PSPE, mais seulement une partie de celui-ci. Rappelez-vous que les dispositifs de sécurité PSPE doivent être conformes aux normes EN12453 et EN12978.**

LINEAR/B peut être utilisé (sans bord sensible) même comme un détecteur de présence de type "D" selon la norme EN12453. Les photocellules offrent une possibilité d'orientation de 210° sur l'axe horizontale et de 30° sur l'axe verticale (Dessin 3), cela permet le fixation sur des surfaces que, en conditions normales, empêcheraient l'alignement correct entre "TX" e "RX".

### 5. Instructions de montage et câblage

**LA DISTANCE D'INSTALLATION DU SOL ET / OU DE TOUT AUTRE PAIRE DE PHOTOCÉLULES 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 éviter tout compromettre le bon fonctionnement de l'installation.

Selon le type d'automatisme, localisez les points d'installation des différents éléments: en cas d'utilisation avec un bord sensible, le "TX" sera installé sur la pièce mobile (rappelez-vous de habiller le détecteur de mouvement, voir le tableau 1) et le "RX" sur la partie fixe. Exécutez les branchements comme le montre le dessin 6. Toutefois, les deux éléments peuvent être montés sur le mur fixe: dans ce cas, n'oubliez pas de désactiver le détecteur de mouvement, voir le tableau 1.

**ATTENTION Pour assurer le bon fonctionnement, le -RX- ne doit pas être perturbé par d'autres dispositifs "TX" infrarouge. Lorsqu'il est utilisé en combinaison avec d'autres couples de cellules photoélectriques, traversez les éléments "TX" et "RX" (voir la figure 8). Lorsque le "RX" reçoit un signal provenant d'un "TX" étranger, un faux obstacle pourrait être détecté en bloquant la porte.**

**ATTENTION chaque fois il faut modifier la position de JP1 et/ou brancher/débrancher le bord sensible, il est obligatoire de débrancher la batterie, court-circuiter pour certains seconds les bornes + et -, modifier les paramètres et/ou les branchements, placer de nouveau la batterie. Seulement en suivant cette procédure les nouvelles esquisses seront détectées par le "TX".**

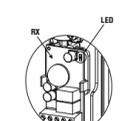
Pour installer la photocellule LINEAR/B, procédez comme il suit:

- Enlevez le porte-circuit de la base afin de faciliter les opérations d'installation;
- Percez le trou à l'arrière de la cellule (dessin 1). (Évaluez la sortie meilleure selon l'installation désirée);
- Fixez la base au mur/portail en utilisant les vis et les chevilles fournis et en appliquant la garniture en mousse (dessin 2);
- Remplacez le porte-circuit sur la base en évitant de serrer les vis de fixation au maximum (dessin 3);
- Exécutez le câblage de "TX" et "RX" comme le montre le dessin 6. Consultez le tableau 1 afin de positionner correctement les jumpers sur le + "TX" + selon le type de fonctionnement désiré.

Tableau 1	Position Jumper	Description état
Détecteur de mouvement	<input type="checkbox"/> A B JP1 Fermé	HABILITE (Dessin 7)
	<input type="checkbox"/> A B JP1 Ouvert	DESHABILITE
Puissance de transmission du signal	<input type="checkbox"/> A B JP2 Fermé	Capacité signal 15m (consommations maximales)
	<input type="checkbox"/> A B JP2 Ouvert	Capacité signal 7m (consommations minimales)

- Branchez le bord sensible 8,2KΩ à l'émetteur positionné sur le portail en choisissant de faire passer les câbles à l'extérieur ou à l'intérieur du tubulaire. Au cas de passage extérieur, il faut siliconer le câble sur le trou inférieur pour garantir un degré de protection propre;
- Montez le porte-batterie en prenant soin de ne pas endommager les câblages internes;
  - Montez la batterie fournie sur l'émetteur (dessin 4).
  - Ajustez la direction de la lentille (210° sur l'axe horizontale et 30° sur ce verticale) pour avoir l'alignement optimal, en vérifiant l'alignement correcte entre "TX" et "RX" (référez-vous à la table 2). Bloquez le porte-circuit;

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

Tableau 2	LED	Etat photocellule
	Clignotement lent	Dispositifs alignés avec portail arrêté (seulement avec senseur habilité)
	Clignotement rapid	Dispositifs alignés avec portail en mouvement ou avec senseur déshabilité
	Allumé	Le "RX" ne reçoit aucun signal: Un obstacle a été détecté ou la batterie du "TX" est déchargé

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

**ATTENTION: Si vous installez sur la partie mobile, assurez-vous que pendant toute l'opération, la LED clignote rapidement. Si le clignotement est lent signifie que le détecteur de mouvement n'est pas en mesure de détecter les vibrations de la porte, dans ce cas pour garantir un niveau adéquat de sécurité, il est nécessaire de désactiver le senseur en ouvrant JP1.**

**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/B cependant, ne nécessitent pas de précautions spciales, 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 Remplacement de la batterie

Lorsque la batterie est épuisée, un obstacle est détecté et la porte est bloquée.

Procédez comme il suit pour le remplacement:

- Retirez l'enveloppe extérieure;
- Remplacez la batterie (utilisez batteries au lithium 3.6 V 7Ah taille "C");
- Exécutez à nouveau l'alignement des cellules photoélectriques en sorte que tout fonctionne correctement;
- Remplacez la coque extérieure.

**ATTENTION Utilisez seulement les batteries du type indiqué. Les batteries épuisées doivent être triées et éliminées suivant scrupuleusement la réglementation dans le pays de vente.**

#### 6.2 Elimination du produit

Les photocellules LINEAR/B 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/EC sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), ce produit électrique ne doit pas 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/B, ist ein CE gekennzeichnetes Produkt. DEA System erklärt hiermit die Konformität des Produktes nach den europäischen Richtlinien: 2014/30/CE „Elektromagnetischen Verträglichkeit“ (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3 :2007 + A1:2011).

Außerdem erfüllt sie, soweit anwendbar, die Anforderungen des Absatzes 5.1.1.6 der Norm EN12453, und kann demzufolge in PSPE Einrichtungen des Typ „C“ integriert werden, wie von der Norm bestimmt. Diese Konformität ist nur gewährleistet wenn der Bewegungsmelder ausgeschaltet ist. (siehe „Produktbeschreibung“) DEA System garantiert außerdem die Qualität und Konformität nach den Richtlinien von 2002/95/CE (RoHS) bezüglich des verwendeten Materials zur Herstellung dieses Produktes. Die Konformitätserklärung kann auf der Webseite abgerufen werden. „www.deasystem.com“.

### 2. Gefahren und Hinweise

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	TX - (Sender) – Lithiumbatterie 3,6V 7Ah gröesse „C“ RX - (Empfänger) – 24V AC/DC			
Batteriedauer	<b>MONTAGE AUF EIN FAHRBARER TEIL</b> (JP1 geschlossen) Privatnutzung (20zykl./24h)	Max. Torlänge 7m (JP2 offen)	7 Jahre	
	Industrienutzung (100zykl./24h)	Max. Torlänge 15m (JP2 geschlossen)	3 Jahre	
	<b>MONTAGE AUF EIN FESTEN TEIL</b> (JP1 offen)	Max. Torlänge 7m (JP2 offen)	2 Jahre	
	Max. Torlänge 15m (JP2 geschlossen)		1 Jahr	
Stromaufnahme Empfänger	40 mA			
Kontaktbelastung	500 mA max 24V			
Max. Reichweite	7m (mit JP2 offen im Sender) 15m (mit JP2 geschlossen im Sender)			
Max. Kabellänge	50m mit Kabel 2x0,5mm			
Schutzgrad	IP54			
Betriebstemperatur	-20+55 °C			
Abmessungen/Gewicht	125 x 40 x 44 mm / 150 g			

### 4. Produktbeschreibung

„LINEAR/B“ ist eine Einrichtung zur drahtlosen Signalübertragung mittels IR-Strahl, speziell für Sicherheitsleisten die auf dem mitführenden Flügel montiert werden. Der Sender ist Batteriebetrieben und braucht demzufolge keine Verkabelung wird direkt auf den Fahriügel in der Nähe der anzuschließenden Sicherheitsleiste montiert. Im Betriebszustand wird die angeschlossene Sicherheitsleiste konstant abgefragt und über den IR-Signalaustausch am Empfänger (der auf dem festen Teil montiert ist) mitgeteilt. Im Falle einer Betätigung der Sicherheitsleiste wird diese Mitteilung unterbrochen und der Empfänger öffnet sein Relaiskontakt wodurch die Verbindung zur Torsteuerung unterbrochen wird, die entsprechend reagiert.

LINEAR/B ist am Sendeteil mit einem Bewegungssensor ausgestattet. Dieser macht es möglich, die Sicherheitseinrichtung erst kurz vor dem Start zu aktivieren, somit wird die Batterielebensdauer bemerkbar, erhöht. Wenn das Tor steht ist die Signalübertragung trotzdem Aktiv mit dem Unterschied das die Reaktionszeit höher ist. (siehe „Montageanweisung und Anschlüsse“ Punkt 8).

**ACHTUNG: Die Konformität der „LINEAR/B“ zu Punkt 5.1.1.6 der Norm EN12453 wird garantiert ausschließlich wenn die Funktion „Bewegungssensor“ ausgeschaltet ist.**

**ACHTUNG: LINEAR/B wird nicht als eine PSPE Sicherheitseinrichtung betrachtet, sondern nur einen Teil davon. Man weißt daraufhin das PSPE Sicherheitseinrichtungen den Normen EN124534 und EN12978 entsprechen müssen.**

LINEAR/B kann auch (ohne Sicherheitsleiste) als einfacher Bewegungsmelder (Lichtschränke) des Typ: „D“ gemäß EN12453 verwendet werden. Diese Lichtschranken haben die Möglichkeit die Optik, 210° in der horizontalen und 30° in der vertikalen Achse zu schwenken, das ermöglicht Montagen auf Grundflächen die auch schief zueinander stehen da sonst eine normale Ausrichtung unmöglich wäre.

### 5. Montagehinweise und Anschlüsse

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

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

Je nach Tor Art, die entsprechenden Montagepunkte der einzelnen Elemente festlegen. Bei Verwendung mit einer Sicherheitsleiste, wird der Sender auf dem beweglichen Teil des Tores montiert (nicht vergessen den Bewegungssensor zu aktivieren. Siehe Tab. 1) und der Empfänger auf den festen Teil. Es ist auch möglich das beide Geräte auf festem Untergrund montiert werden: in diesem Falle muss der Bewegungssensor deaktiviert werden, siehe Tab.1.

**ACHTUNG Für eine korrekte Funktionalität vergewissern Sie sich das der Empfänger nicht von anderen IR-Quellen gestört wird. Im Falle einer Installation mit anderen Lichtschrankenpaaren, müssen sie untereinander gekreuzt werden (siehe Abb.8). Im Falle das der Empfänger einen IR-Strahl von einem Nachbar Sender bekommt, könnte es als Hindernis erkannt werden und die Anlage zum Stehen bringen.**

**ACHTUNG Jedes Mal, das der Jumpers JP1 umgesteckt werden muss, oder/und eine Sicherheitsleiste an- oder abgeklemt wird, ist es obligatorisch: die Batterie abtrennen, die Klennen + und – für ein paar Sekunden Kurzschließen, jetzt die Einstellungen oder/und Anschlüsse vornehmen und danach Batterie wieder anschließen. Nur so werden die neuen Änderungen vom Sender erfasst.**

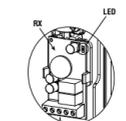
Für die Installation der Lichtschränke „LINEAR/B“ wie folgt vorgehen:
1. Elektronikleitine und Halter vom Gehäuseboden entfernen um die Befestigung zu erleichtern;
2. Eine der Kabelführungen durchbrechen (Abb.1) und die mitgelieferte Gummmitlle aufstecken;
3. Gehäuseboden an die Wand oder ans Tor, mit den mitgelieferten Dübel und Schrauben befestigen und dabei die Gummichtung anbringen (Abb.2).

- Elektronik mit Halter wieder befestigen, aber noch nicht fest anziehen
- Die Verdrahtung des Sender und Empfänger gemäß Abb. 6, vornehmen. Kontrollieren Sie auch anhand der Tab. 1 das der Jumper JP1 auf dem Sender, richtig gesteckt ist.

Table 1	Jumper Stellung	Empfänger „RX“
Bewegungssensort	<input type="checkbox"/> A B JP1 geschlossen	AKTIVIERT (Abb. 7)
	<input type="checkbox"/> A B JP1 offen	DEAKTIVIERT
Signalstärke	<input type="checkbox"/> A B JP2 geschlossen	Signalstärke 15m (grosser Verbrauch)
	<input type="checkbox"/> A B JP2 offen	Signalstärke 7m (kleiner Verbrauch)

- Die 8,2Kohm Sicherheitsleiste am Sender anschließen und dabei die äußere oder innere Kabelführung wählen. Hat man sich für die äußere Kabelführung entschieden, muss zuletzt die Einführungsstelle zusätzlich abgedichtet werden (Silicon), damit ein genügend Schutzgrad beibehalten wird.
- Den Batteriehalter festschrauben dabei achten das die eigene Verdrahtung nicht beschädigt wird;
  - Die mitgelieferte Batterie, einsetzen (Abb.4);
  - Die Optik (Abb.3) ausrichten (Schwenkbereich: 210° Horizontal / 30° Vertikal) und für die optimale Zentrierung beziehen Sie sich auf die Tabelle 2. Jetzt den Platinen Halter festschrauben;

**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.**

Table 2	LED	Status Lichtschränke
	Langsames Blinken	Gerät ausgerichtet mit stehendem Tor (nur mit aktivem Bewegungssensor)
	Schnelles Blinken	Gerät ausgerichtet mit fahrendem Tor, oder Bewegungssensor deaktiviert
	An	Empfänger empfängt kein Signal: Hindernis erfasst oder Batterie leer.

- Die Lichtschrankenabdeckung zuschrauben und die Schutzkappen anbringen (Abb.5).

**ACHTUNG: Bei Montage auf dem fahrende Torflügel, muss immer kontrolliert werden das auf der ganzen Fahrt, die LED ein schnelles Blinken bebehält. Ist oder wird das Blinken langsam, bedeutet das die Bewegungssensor die Vibration des Fahrenden Tores nicht wahrnehmen kann, um den Sicherheitsstandard weiterhin beizubehalten muss der Sensor durch öffnen des JP1, ausgeschaltet werden.**

**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/B“ verlangen keiner spezielle Wartung, es ist ausreichend den guten Zustand beizubehalten (frei von Feuchtigkeit, Oxidation usw.) und die Außenfläche und Optikflächen sauber halten.

Um eine ausreichende Sicherheit zu gewährleisten müssen die Wartungsintervalle 6 Monate nicht überschreiten.

#### 6.1 Batteriewechsel

Bei entladener Batterie, wird ein Hindernis wahrgenommen und das Tor geht in einen Stoppzustand.

Für den Batterieaustausch wie folgt vorgehen:

- Abdeckung entfernen
- Batterie austauschen (Batterietyp: Lithiumbatterie 3.6V / 7Ah, Size „C“)
- Ausrichtung prüfen
- Abdeckung wieder anbringen.

**ACHTUNG Verwenden Sie nur Batterien des gleichen Typ wie oben beschrieben. Verbrauchte Batterien müssen nach den geltenden Normen, entsorgt werden.**

#### 6.2 Demontage und Entsorgung

Die Lichtschranken „LINEAR/B“ 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 Elektronikleite entfernen;
- Sortieren und entsorgen Sie die verschiedenen Materialien exakt nach den geltenden Vorschriften im Verkaufsland.

**ACHTUNG Im Einklang mit der EU-Richtlinie 2012/19/EG 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/B es un producto marcado CE. DEA System asegura la conformidad del producto a las Directiva Europea: 2014/30/CE "compatibilidad electromagnética" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3 :2007 + A1:2011).

También satisfice, si aplicable, los requisitos de el punto 5.1.1.6 de la norma EN12453, y después cuando es utilizado el dispositivo PSPE de tipo "C"; dicho cumplimiento sólo se garantiza si el sensor de movimiento está desactivado (consulte el apartado "descripción del producto").

DEA sistema también asegura la calidad y el cumplimiento de la Directiva 2002/95/CE (RoHS) de los materiales utilizados para el montaje de el producto. La declaración de conformidad se puede consultar en el sitio 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.Opelar 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	TX - batería al litio de 3,6V 7Ah ttipo "C" RX - 24 V~/ ===			
Durata batería	<b>MONTAGE EN PARTES MOVILES</b> (JP1 cerrado)	uso residencial (20 maniobras/día)	Puerta hasta 7m (JP2 abierto)	7 años
	<b>MONTAJE EN PARTE FIJA</b> (JP1 abierto)	uso industrial (100 manio-bras/sía)	Puerta hasta 15m (JP2 cerrado)	3 años
		Puerta hasta 7m (JP2 abierto)		2 años
		Puerta hasta15m (JP2 cerrado)		1 año
Absorción "RX"	40 mA			
Consumo contacto	500 mA max 24V			
Distancia garantizada	7 m (con JP2 abierto en "TX") 15 m (con JP2 cerrado en "TX")			
Longitud máxima del cable de conexión	50 m cavo 2 x 0,5mm			
Grado de protección	IP54			
Temperatura límite de funcionamiento	-20+55 °C			
Dimension / Peso	125 x 40 x 44 mm / 150 gr			

### 4. Descripción del producto

LINEAR/B es un dispositivo de comunicación a rayo infrarrojo utilizado para eliminar el cable de conexión de la banda sensible aplicada en las partes en movimiento de la puerta. El dispositivo transmisor con alimentación a batería se instala en la parte móvil y conectado al borde sensible del que su estado viene constantemente monitoreado y comunicado al dispositivo receptor (montado en la parte fija). En caso de activación del borde sensible, dicha comunicación se interrumpe y el receptor procede a abrir el contacto conectado al cuadro de maniobras.

LINEAR/B tiene un sensor de movimiento en el transmisor, lo que permite tanto a actuar sólo en el inicio de cada maniobra, lo que permite un considerable ahorro de la batería. Cuando la puerta está parada el transmisor seguirá funcionando, teniendo en cuenta los obstáculos, sin embargo, con un tiempo de retardo mayor (véase "instrucciones de instalación y el cableado", punto n ° 8).

**ATENCIÓN: La conformidad de LINEAR/B a el punto 5.1.1.6 de la norma EN 12453 solo es garantizada si el sensor de movimiento está desactivado**

**ATENCIÓN: LINEAR/B no está considerado un dispositivo PSPE, pero solo una parte de eso. Se recuerda que el dispositivo de seguridad PSPE debe ser conforme a las normas EN12453 y EN12978.**

LINEAR/B puede también ser utilizado (sin borde sensible) como simple detector de presencia del tipo "D" según la norma EN12453. Las fotocélulas ofrecen la posibilidad de orientación de 210º horizontales y de 30º sobre el eje vertical (Fig. 3), esto permite la fijación sobre la pared que en condiciones normales impedirán el correcto lineamiento entre "TX" y "RX".

### 5. Instrucciones de montaje y cableado

**LA DISTANCIA DE INSTALACION 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.

En función del tipo de automatismo, identificar elpunto de instalación de los diversos elementos:

en el caso de utilización con borde sensible el "TX" estará instalado en la parte móvil (acordarse de abilitar el sensor de movimiento, ver abla 1). El "RX" en la parte fija efectuar la conexion como se indica en Fig. 6.

Es posible montar también los elementos en la parte fija. En este caso acordarse de desabilitar el sensor de movimiento ver Tab. 1.

**ATENCIÓN Para un correcto funcionamiento asegurarse que el "RX" no tenga interferencias de otros dispositivos "TX" de infrarrojos. En el caso de utilización en combinación con otros pares de totcélulas intercalar oportunamente los elementos "TX" y "RX" ( ver Fig.8). En el caso "RX" reciba una señal de un "TX" extraño, podría ser detectado un falso obstaculo con el consiguiente bloqueo de la puerta.**

**ATENCIÓN Si necesite cambiar la ubicación de JP1 y / o conectar y desconectar el borde, se debe desconectar la batería, durante unos segundos y corto circuitar los terminales + y - cambiar los ajustes y / o conexiones, reemplazar la batería. Sólo de esta manera, la nueva configuración se detectan por el "TX".**

- Para la instalación de la fotocelula LINEAR/B proceder a lo descrito segudamente:
1. Quitar el portaplaca de la base de la fotocélula con tal de facilitar la operación de instalación;
2. Liberar uno de los orificios abatibles posicionado detrás de la base de la fotocélula como se indica en Fig. 1 (valorar la salida mejor en base a la instalación deseada);
3. Fijar la base a la pared/puerta utilizando los tornillos y tacos suministrados aplicando la garnuración in mousse (Fig. 2);
4. remontar el portaplacas sobre la base evitando de apretar al máximo los tornillos de fijación;
5. Proceder al cableado de "TX" y "RX" como se indica en Fig. 6. Consultar la Tabla 1 para un correcto posicionamiento del jumper "TX" en base al tipo de funcionamiento deseado.

Tabla 1	Posición Jumper	Descripción Estado
Sensor de movimiento	<input type="checkbox"/> A B JP1 Cerrado	HABILITADO (Fig. 10)