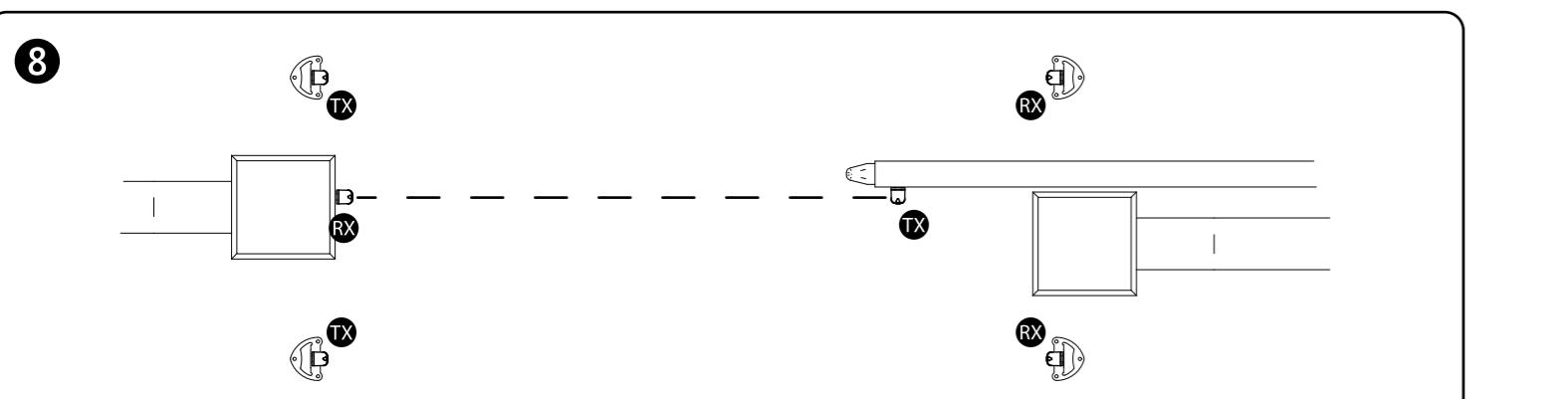
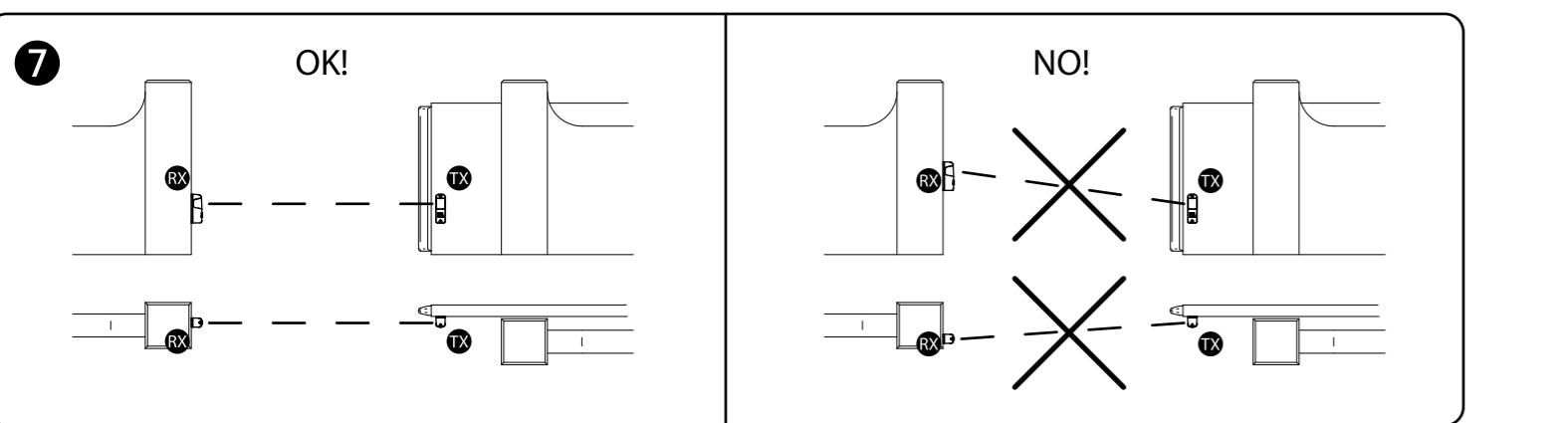
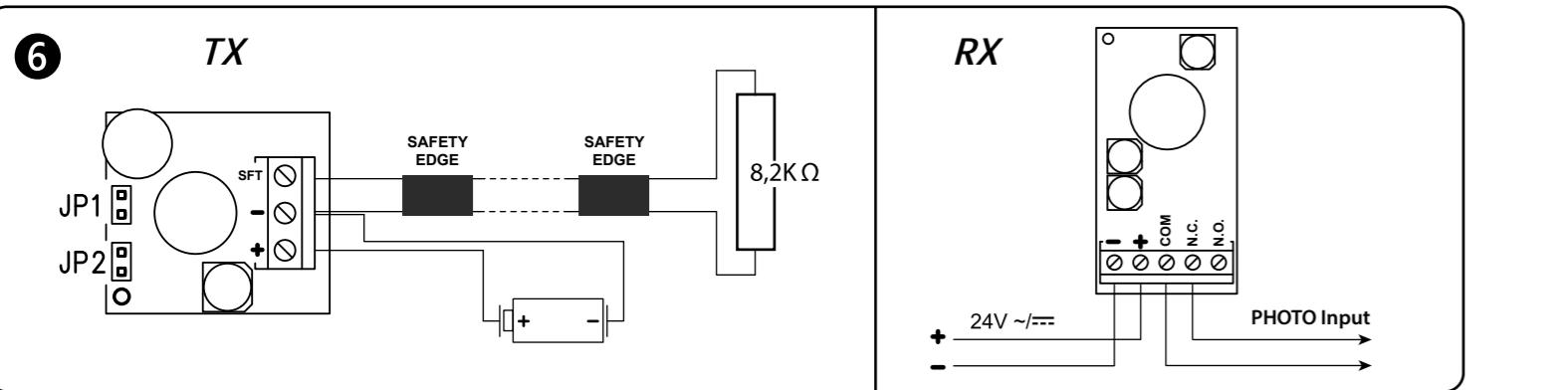
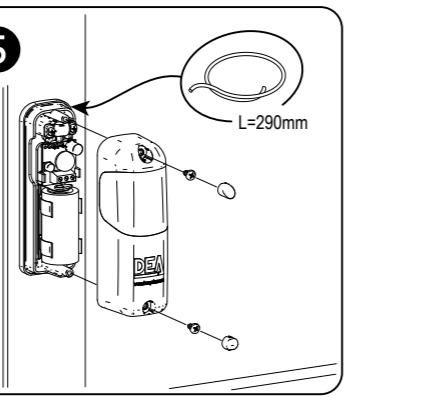
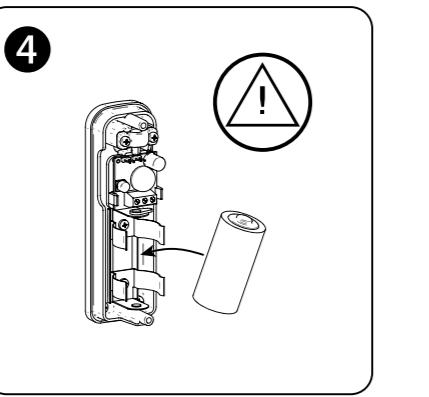
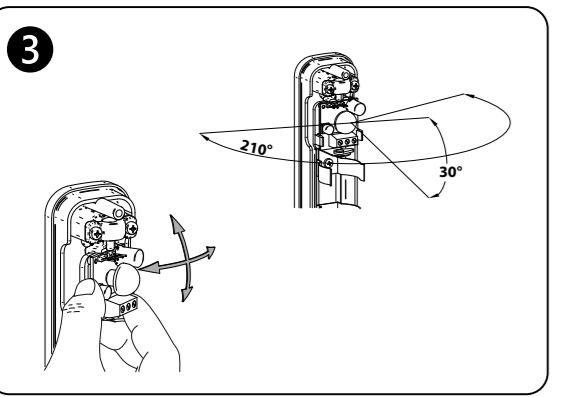
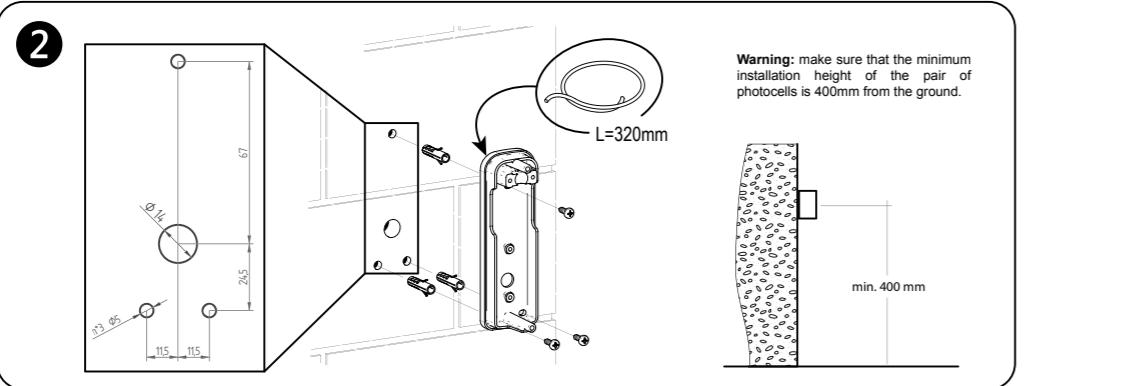
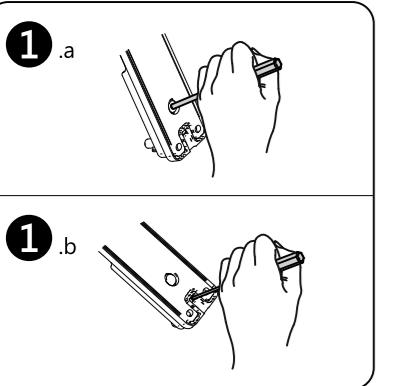


LINEAR-B

I662043 Rev 06 (20-05-19)



DEA SYSTEM S.p.A.
Via Della Tecnica, 6 - ITALY
36013 PIOVENE ROCCETTE (VI)
tel. +39 0445 550789
fax +39 0445 550265
Internet <http://www.deasystem.com>
e-mail: deasystem@deasystem.com



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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASSEMBLY ON A MOBILE PART (JP1 closed)</th> <th>Residential use (20 manouevres/day)</th> <th>Gate up to 7m (JP2 opened)</th> <th>7 years</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Intensive use (100 manouevres/day)</td> <td>Gate up to a 15m (JP2 closed)</td> <td>3 years</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ASSEMBLY ON A MOBILE PART (JP1 closed)	Residential use (20 manouevres/day)	Gate up to 7m (JP2 opened)	7 years	Intensive use (100 manouevres/day)	Gate up to a 15m (JP2 closed)	3 years	
ASSEMBLY ON A MOBILE PART (JP1 closed)	Residential use (20 manouevres/day)	Gate up to 7m (JP2 opened)	7 years						
Intensive use (100 manouevres/day)	Gate up to a 15m (JP2 closed)	3 years							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASSEMBLY ON A FIX PART (JP1 open)</th> <th>Gate up to 7m (JP2 opened)</th> <th>2 years</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Gate up to 15m (JP2 closed)</td> <td>1 year</td> </tr> </tbody> </table>	ASSEMBLY ON A FIX PART (JP1 open)	Gate up to 7m (JP2 opened)	2 years		Gate up to 15m (JP2 closed)	1 year		
ASSEMBLY ON A FIX PART (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 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.

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".

Table 1		
	Jumper Position	Status
Motion sensor	<input checked="" type="checkbox"/> JP1 Closed <input type="checkbox"/> JP1 Opened	ENABLED (Pic. 7) DISABLED
Signal transmission power	<input checked="" type="checkbox"/> JP2 Closed <input type="checkbox"/> JP2 Opened	Signal capacity: 15m (maximum consumption) 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;

- Mount the battery holder ensuring not to damage internal cables;
- Install the provided battery on the transmitter (Pic. 4);
- 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.

Table 2	
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 JP2.

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

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:

1. Enlevez le porte-circuit de la base afin de faciliter les opérations d'installation;
2. Percez le trou à l'arrière de la cellule (dessin 1). (Evaluez la sortie meilleure selon l'installation désirée);
3. Fixez la base au mur/portail en utilisant les vis et les chevilles fournis et en appliquant la garniture en mousse (dessin 2);
4. Replacez le porte-circuit sur la base en évitant de serrer les vis de fixation au maximum (dessin 3);
5. 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
	HABILITE (Dessin 7)
	DESHABILITE
	Capacité signal 15m (consommations maximales)
	Capacité signal 7m (consommations minimales)

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 réquisitionnés 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 capteur 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 matériaux 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. Opérez 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/-/-		
MONTAGE SUR UNE PARTIE MOBILE (JP1 fermé)	Utilisation résidentiel (20 manœuvres/jour)	Portail jusqu'à 7m de longueur (JP2 ouvert)	7 ans
	Utilisation industriel (100 manœuvres/jour)	Portail jusqu'à 15m de longueur (JP2 fermé)	3 ans
MONTAGE SUR UNE PARTIE FIXE (JP1 ouvert)	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")
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/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 capteur de mouvement est désactivé.

ATTENTION: LINEAR/B n'est pas un dispositif de sécurité PSPE, mais seulement une partie de celle-ci. Rappellez-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 horizontal et de 30° sur l'axe vertical (Dessin 3), cela permet le fixage sur des surfaces que, en conditions normales, empêcheraient l'alignement correct entre "TX" et "RX".

5. Instructions de montage et câblage

LA DISTANCE D'INSTALLATION DU SOL ET / OU DE TOUT AUTRE PAIRE DE PHOTOCELLES DOIT ÊTRE 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.

Selon le type d'automatisation, localisez les points d'installation des différents éléments: en cas d'utilisation avec un bord sensible, le "TX" sera installé sur la pièce mobile (rappellez-vous de habiller le détecteur de mouvement, voir le tableau 1) et le "RX" sur la partie fixe. Exécuter 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.

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 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 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:

1. Retirez l'enveloppe extérieure;
2. Remplacez la batterie (utilisez batteries au lithium 3,6 V 7Ah taille "C");
3. Exécutez à nouveau l'alignement des cellules photoélectriques en sorte que tout fonctionne correctement;
4. 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:

1. Retirez l'accessoire de l'alimentation et démontez-le dans l'ordre inverse de celui décrit dans "Installation";
2. Démontez les composants électroniques;
3. 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 en aucun cas être mis au rebut sous forme de déchet municipal non trié. Veillez vous débarrasser de ce produit en le renvoyant au point de ramassage local dans votre municipalité, à des fins de recyclage.

7. Montage et câblage

DER ABSTAND DER INSTALLATION ZUM BODEN UND / ODER ZU ANDEREN PHOTOCELLENPAAREN MUSS MINDESTENS 40 cm BETRAGEN.

ATTENTION: Halten Sie die Anschlusskabel von allen anderen Leitungen getrennt, z.B.: (Kabel für Antriebe, Blinklampe, Elektroschlüssel, Zuleitung usw.) um allfällige Störungen durch Induktion zu vermeiden.

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.

8. Conformidad del producto

LINEAR/B es un producto marcado CE. DEA System asegura la conformidad del producto a las Directivas Europeas: 2014/30/CE "compatibilidad electromagnética" (EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3 :2007 + A1:2011).

También satisface, 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 del producto. La declaración de conformidad se puede consultar en el sitio www.deasystem.com.

9. Peligros y advertencias

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

1. Elektronikplatine und Halter vom Gehäuseboden entfernen um die Befestigung zu erleichtern;
2. Eine der Kabeleinführungen durchbrechen (Abb.1) und die mitgelieferte Gummimitte aufstecken;
3. Gehäuseboden an die Wand oder an Tor, mit den mitgelieferten Dübel und Schrauben befestigen und dabei die Gummidichtung anbringen (Abb.2)

Conectar la costa sensible 8.2kΩ al transmisor puesto en la puerta haciendo pasar el cable al exterior o en el interior del tubo. Si se opta por pasar el cable exterior es necesario siliconar el cable en el orificio abatible inferior para garantizar un grado de protección adecuado;