



LINEAR/B

Fotocellula orientabile

Istruzioni d'uso

Adjustable photocell

User's instructions

Photocellule orientable

Istructions d'utilisations

Lichschränke 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	MONTAGGIO SU PARTE MOBILE (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
	MONTAGGIO SU PARTE FISSA (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".

1662043 Rev 06 (20-05-19)

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



move as you like



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.

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 portasccheda dalla base fotocellula così da facilitare le operazioni di installazione;
2. Liberare uno dei fori abbottabili 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 portasccheda 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 abbottabile 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 portasccheda;

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.
	Acceso	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	ASSEMBLY ON A MOBILE PART (JP1 closed)	Residential use (20 manœuvres/day)	Gate up to 7m (JP2 opened)	7 years
		Intensive use (100 manœuvres/day)	Gate up to a 15m (JP2 closed)	3 years
	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".

	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.

