ENGLISH

1 - Safety and installation instructions

■ **CAUTION! IMPORTANT INSTRUCTIONS: for personal safety it is important to read and follow these instructions, and store them in a safe place. In case of doubt, contact the Nice Support Service. Incorrect installation is a safety hazard and can lead to faulty operation.** ■ Installation, hookup, programming and maintenance shall only be performed by qualified technicians, in compliance with the applicable laws, standards, local regulations and these instructions. ■ The transmitter component (TX) and the receiver component (RX) on the device shall be permanently installed opposite one another on two vertical and parallel walls. The walls shall be solid so they do not transmit any vibrations to the photocells. ■ The photocells shall be installed in a position that protects them from accidental impacts and that ensures easy access for maintenance. ■ The photocells must be connected only to a NICE control unit (or interface) equipped with "BlueBus" technology. ■ The photocell must operate only when an object is placed between the TX and the RX). Operation by reflection is prohibited. ■ To increase the level of safety against malfunction, the photocells shall be connected to a command control unit (or interface) equipped with the "phototest" function. ■ The product is protected against water and dust; it is therefore suited for normal outdoors applications. It is however not suited for use in heavily saline, acidic or potentially explosive atmospheres. Do not install the equipment in areas subject to flooding or water stagnation. ■ The electrical cables must enter the photocell through one of the holes located on the bottom of its mount and must be inserted from below. This so as to prevent water dripping inside the product.

2 - Product description and intended use

This device is a photocell, namely a type-D presence detector, pursuant to the EN 12453 standard. It is part of the **Era-EP** series, and is intended to be used on automation systems for doors, gates, garage doors and similar installations. **Any use other than that described is to be considered improper and prohibited!** The device uses "BlueBus" technology, which enables the connection and communication among the photocells and the command control unit (or interface) with two wires. This is a "parallel" connection. Each pair of photocells shall be assigned a specific task in the automation by the insertion of jumpers. The product may be used together with "FT210B" series devices, equipped with the "BlueBus" technology (see **fig. 6** and **7**), which enable the resolution of problem of electric connection with the sensitive edges installed on moving door leafs.

3 - Installation and connections

VERY IMPORTANT! – So that there is optical alignment between the TX and the RX, **make sure to check, prior to installation, that the walls where the photocells are to be mounted are parallel to one another.** If the walls are not parallel, it is suggested that adjustable photocells (e.g. EPLOB) be used, as the alignment of these photocells cannot be adjusted once their installation has been completed.

■ **01.** Prior to installation read the warnings in Chapter 1 and the data in Chapter 8. ■ **02.** Disassemble and prepare th photocells (**fig. 1**, **2**, **3**, **4** and **5**). ■ **03.** Consult the instruction manual for your control unit (or interface) (or **fig. 6**, **7**, **8**, **9** and **10**) to choose the detection function and the corresponding installation position, that are to be assigned to the pair of photocells. Note their identification code number (e.g. "PHOTO 2"). To use one or two pairs of photocells as the automatic opening control device, choose either the **FA1** and/or the **FA2** functions. ■ **04.** Identify the identification code number chosen previously in **Table A** (e.g. "PHOTO 2"). Note the diagram found under the code number and insert the jumpers in the TX and RX photocells, in the same position as shown in the diagram. **Note** – Keep any unused jumpers for any possible future need (**fig. 11**). ■ **05.** If other pairs of photocells are to be installed, repeat points 03 and 04 for each. **Caution!** – Each pair of photocells must use a different jumper configuration than that used for the other photocells in the automation. ■ **06.** Attach the photocell brackets to the walls in the pre-established locations. **Caution!** – The two elements must be aligned on a single axis (**fig. 12-a**), to facilitate the subsequent optical aiming of the TX to the RX. If the walls do not facilitate this alignment, it is suggested that, at this point, the photocell brackets be installed provisionally (using adhesive tape or other method), to then install them definitively (**fig. 12-b**) only once testing has been completed (Chapter 4). ***Note – Only for single or double leaf sliding gates*** – To avoid interference among the different "BlueBus" devices, position the TX and RX components as indicated on the tags in **fig. 6** or **7**. ■ **07.** Disconnect the power from the automation and if present, disconnect the back-up battery. ■ **08.** Connect the TX and RX components in "parallel" (**fig. 13**) using a two-wire bus cable. Then, connect the bus cable to the "BlueBus" terminal on the control unit (or interface). Matching polarity is not required. ■ **09.** ***Photocells used as the "automatic opening control device"*** – If the photocells are set up for this function (check in point 03), complete their installation by cutting the electrical bridge between points "**A**", on the TX and RX circuit cards (**fig. 14**). ■ **10.** Install the TX and RX modules on their supports (**fig. 15**). ■ **11.** Power the automation and perform the "BlueBus device learning procedure", found in the control unit (or interface) instruction manual. **Note** – If this photocell is going to be used to replace a previously existing photocell, the jumpers must be positioned in the same manner as before. In this case the device learning procedure is not required. ■ **12.** Perform the test procedure as described in Chapter 4. ■ **13.** Complete the installation as shown in **fig. 18**, **19**.

4 - Automation Testing

To make sure that the photocells are operating properly or to detect any interference from other devices, take these steps. ■ **01.** Power the automation and observe the status of the LEDs on the TX and RX (**fig. 15**). Use **Table B** to find out the meaning of the different statuses, keeping in mind that proper operation is indicated only when the two LEDs flash very slowly. If the status is not compliant, perform the operations provided for in Table B. In particular, if the alignment between TX and RX requires adjustment, move one or both the photocells until they are aimed at one another; that is, once the two LEDs flash very slowly *(= optimum reciprocal alignment)*. ■ **02.** Check their operation by blocking the line of sight between them with a cylinder (Ø = 5 cm; L = 30 cm): first pass the object close to the TX, then to the RX and, finally, halfway between them (**fig. 16**). Make sure that in each case the output switches from "Active" to "Alarm" and back, and that the automation responds properly to actuation of the photocell. ■ **03.** Verify the correct obstacle detection as required by the EN 12445 standard, using a parallelepiped (700 x 300 x 200 mm) with three faces (one per dimension) with a matt black surface and the others with glossy reflective surface (**fig. 17**).

Caution! – After having added, removed or replaced any automation photocells, the entire automation system must be tested, referring to the manuals for each of the different devices.

5 - User warnings

Caution! – Photocells do not constitute actual safety devices, but are rather safety aids. Although constructed for maximum reliability, in extreme conditions they may malfunction or fail, and this may not be immediately evident. For this reason, and as a matter of good practice, observe the following instructions: • Transit can only occur if the gate or door are completely open and with the leaves stationary. • NEVER TRANSIT while the gate or door are closing or are about to close. • If you note any sign of malfunction, shut off power to the automation immediately and use manual mode only (refer to the automation instruction manual). Contact your maintenance staff/person for the control and the possible repair.

6 - Maintenance

Service the photocells at least every 6 months as follows: **1)** release the motor as instructed in the user manual to prevent the automation operating unexpectedly during maintenance; **2)** check for humidity, oxidation and foreign bodies (such as insects) and remove them. In case of doubt, replace the equipment; **3)** clean the housing – especially the lenses and glass panels – with a soft, slightly damp cloth. Do not use alcohol, benzene, abrasive or other cleaning products; these can affect the polished surfaces and compromise the operation of the photocells; **4)** run the tests indicated in "Tests"; **5)** the product is designed to work for at least 10 years in normal conditions; we recommend increasing the frequency of maintenance thereafter.

7 - Scrapping

This product is an integral part of the automation and must therefore be scrapped together with it, in the same way as indicated in the automation's instruction manual.

8 - Technical specifications

Please note: the technical features refer to an ambient temperature of 20°C. Nice S.p.a. reserves the right to modify the products without altering their intended use and essential functions.

■ **Type of product:** presence detector for automated gates and doors (type D per EN 12453). ■ **Technology adopted:** direct optical interpolation between TX and RX units, with modulated IR beam. ■ **Power supply / output:** The device may be connected only to a control unit (or interface) equipped with "BlueBus" technology. The electrical power is drawn from this device, where the output signals are sent. ■ **Maximum absorbed power:** 1 "BlueBus" unit. ■ **TX beam angle:** 20° (± 25%). ■ **RX field angle:** 8° (± 25%). ■ **Range:** useful range 15m; maximum range 30m. The range may be reduced by 50% in poor atmospheric conditions (fog, rain, dust, etc.). ■ **Detection capacity:** opaque objects larger than 50 mm along the line of sight between TX and RX (max. speed 1.6 m/s). ■ **Number of photocells that may be connected:** Up to 7 pairs of safety function photocells may be installed and 2 pairs to control the open command (automatic synchronisation avoids interference among the different detectors). ■ **Maximum length of the wire:** all components must be connected in parallel. The sum of the lengths of all of the wires used to connect the different components, including the wire coming from the control unit shall not be greater than 50 metres. ■ **Protection rating:** IP 44 ■ **Use in acid, saline or potentially explosive atmosphere:** no. ■ **Operating temperature:** -20 to +50°C ■ **Installation:** elements installed facing each other on two vertical parallel walls, or on an appropriate column support. ■ **TX/RX alignment adjustment:** no. ■ **Dimensions (single component) / Weight (sum of two components):** – **EPLB - EPLB/A**, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – **EPMB - EPMB/A**, 50 x 80(h) x 28.5 mm / 143 g

9 - CE Declaration of Conformity

Nice S.p.A. hereby declares that the products: **EPLB**, **EPMB** comply with the essential requirements and other pertinent provisions defined by Directive **2004/108/EC**. The CE declaration of conformity can be viewed and printed at the website www.nice-service.com, or may be requested directly from Nice S.p.A.

Mr. **Mauro Sordini** *(Chief Executive Officer)*

ITALIANO

Istruzioni originali e complete

1 - Avvertenze per la sicurezza e l'installazione

■ **ATTENZIONE! ISTRUZIONI IMPORTANTI: per la sicurezza delle persone è importante leggere, rispettare e conservare queste istruzioni. In caso di dubbi, chiedere chiarimenti al Servizio Assistenza Nice. L'installazione non corretta pregiudica la sicurezza e provoca guasti.** ■ Tutte le operazioni di installazione, collegamento, programmazione e manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da personale tecnico qualificato, rispettando le leggi, le normative, i regolamenti locali e le presenti istruzioni. ■ L'elemento trasmittente (TX) e l'elemento ricevente (RX) del dispositivo devono essere fissati uno di fronte all'altro, in modo permanente, su due pareti verticali e parallele tra loro. Queste devono essere di materiale solido e non devono trasmettere vibrazioni alle fotocellule. ■ La posizione scelta per il fissaggio deve proteggere la fotocellula da urti accidentali e deve garantire un facile accesso per la manutenzione. ■ Le fotocellule devono essere collegate esclusivamente a una centrale (o a un'interfaccia) di comando Nice, dotata di tecnologia "BlueBus". ■ Il dispositivo deve funzionare esclusivamente per interpolazione diretta tra l'elemento Tx e RX: è vietato il funzionamento per riflessione. ■ Per innalzare il livello di sicurezza ai guasti è necesario collegare la fotocellula a una centrale (o a un'interfaccia) di comando dotata della funzione "fototest". ■ Il prodotto è protetto contro le infiltrazioni di pioggia e polvere; quindi è adatto all'uso nei normali "ambienti esterni". In ogni caso non è adatto all'uso in ambienti con atmosfera particolarmente salina, acida o potenzialmente esplosiva. Evitare l'installazione anche in luoghi soggetti a ristagni d'acqua e allagamenti. ■ I cavi elettrici devono entrare nella fotocellula attraverso uno dei fori predisposti nella zona inferiore del suo supporto; inoltre i cavi devono provenire dal basso. Questo eviterà lo stillicidio di acqua all'interno del prodotto.

2 - Descrizione del prodotto e destinazione d'uso

Il presente dispositivo è una fotocellula, ovvero un rivelatore di presenza del tipo D, secondo la EN 12453. Fa parte della serie **Era-EP** ed è destinato agli impianti di automazione per porte, cancelli, portoni da garage e similari. **Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto è da considerarsi improprio e vietato!** Il dispositivo è dotato di tecnologia "BlueBus" che consente il collegamento e la comunicazione tra le fotocellule e la centrale (o l'interfaccia) di comando, con due conduttori elettrici. Il collegamento avviene "in parallelo"; ad ogni coppia di fotocellule viene assegnata una funzione specifica nell'automazione, attraverso l'inserimento di alcuni jumper. Il prodotto è utilizzabile insieme ai dispositivi della serie "FT210B", dotati di tecnologia "BlueBus" (vedere la **fig. 6** e **7**), che consentono di risolvere il problema dei collegamenti elettrici dei bordi sensibili installati su ante in movimento.

3 - Installazione e collegamenti

MOLTO IMPORTANTE! – Per ottenere l'allineamento ottico tra TX e RX, **è necessario controllare prima dell'installazione che le pareti scelte per il fissaggio degli elementi siano perfettamente parallele tra loro.** Se non lo sono, si consiglia l'uso di fotocellule orientabili (es. EPLOB) in quanto le presenti fotocellule non hanno un sistema per regolare l'allineamento dopo il loro fissaggio definitivo.

■ **01.** Prima dell'installazione leggere le avvertenze nel capitolo 1 e i dati nel capitolo 8. ■ **02.** Smontare e preparare le fotocellule (**fig. 1**, **2**, **3**, **4**, **5**). ■ **03.** Consultare il manuale istruzioni della vostra centrale (o dell'interfaccia) di comando (oppure le **fig. 6**, **7**, **8**, **9**, **10**) per scegliere la funzione di rilevazione e la posizione d'installazione abbinata, che si desidera assegnare alla coppia di fotocellule; annotare la loro sigla identificativa (es. "FOTO 2"). • Per usare una o due coppie di fotocellule come dispositivo per il comando automatico della manovra di apertura, scegliere la funzione **FA1** e/o **FA2**. ■ **04.** Individuare nella **Tabella A** la sigla scelta in precedenza (es. "FOTO 2"); osservare lo schema riportato sotto la sigla e inserire i jumper nella fotocellula TX e RX, nella stessa posizione mostrata dallo schema. **Nota** – Conservare i jumper non utilizzati per un loro eventuale utilizzo futuro (**fig. 11**). ■ **05.** Se si desidera installare ulteriori coppie di fotocellule, ripetere per ognuna i punti 03 e 04. **Attenzione!** – Ogni coppia di fotocellule deve utilizzare una configurazione di jumper diversa da quelle utilizzate dalle altre fotocellule presenti nell'automazione. ■ **06.** Fissare i supporti delle fotocellule alle pareti, nelle posizioni prestabilite. **Attenzione!** – I due elementi devono essere allineati lungo uno stesso asse (**fig. 12-a**), in modo da favorire il successivo puntamento ottico tra TX e l'RX. Se le pareti non favoriscono questo allineamento si consiglia, in questa fase, di fissare i supporti delle fotocellule in modo provvisorio (con nastro adesivo o altro), per poi fissarli in modo definitivo (**fig. 12-b**) soltanto alla fine del collaudo (capitolo 4). ***Nota – Solo per cancelli scorrevoli a singola o a doppia anta*** – Per evitare interferenze fra i diversi dispositivi "BlueBus" presenti, posizionare gli elementi TX e RX come indicato dai cartigli presenti nella **fig. 6** o **7**. ■ **07.** Togliere l'alimentazione all'automazione; se è presente la batteria tampone, scollegare anche questa. ■ **08.** Collegare gli elementi TX e RX in "parallelo" (**fig. 13**) utilizzando un cavo bus con due conduttori elettrici; infine collegare il cavo bus al morsetto "BlueBus" presente sulla centrale (o sull'interfaccia) di comando: non è necessario rispettare alcuna polarità. ■ **09.** ***Fotocellule usate come "dispositivo di comando automatico della manovra di apertura"*** – Se le fotocellule sono state predisposte per questa funzione (verificare al punto 03), completare la loro installazione tagliando il ponte elettrico tra i punti "**A**", presenti sulle schede degli elementi TX e RX (**fig. 14**). ■ **10.** Fissare i moduli TX e RX nei loro supporti (**fig. 15**). ■ **11.** Alimentare l'automazione ed eseguire la "procedura di apprendimento dei dispositivi BlueBus", riportata nel manuale istruzione della centrale (o dell'interfaccia) di comando. **Nota** – Se la presente fotocellula viene usata per sostituire un'altra esistente, è necessario posizionare i jumper nella stessa posizione precedente. In questo caso non è necessario eseguire la procedura di apprendimento dei dispositivi. ■ **12.** Eseguire il Collaudo descritto nel Capitolo 4. ■ **13.** Completare l'installazione come indicato nella **fig. 18**, **19**.

4 - Collaudo dell'installazione

Per verificare il corretto funzionamento delle fotocellule o rilevare le interferenze con altri dispositivi, procedere nel modo seguente: ■ **01.** Alimentare l'automazione e osservare lo stato del Led posizionato sul TX e sull'RX (**fig. 15**); quindi, trovare nella **Tabella B** il significato dello stato tenendo presente che il funzionamento è ottimale solo quando i due Led lampeggiano molto lentamente. Se lo stato rilevato non è conforme, effettuare le azioni previste nella Tabella B. In particolare, se serve migliorare l'allineamento tra TX e RX spostare di poco una o entrambe le fotocellule affinché puntino una verso l'altra, fino a quando i loro Led iniziano a lampeggiare molto lentamente *(= allineamento reciproco ottimale)*. ■ **02.** Verificare l'efficienza della rilevazione interrompendo l'asse ottico tra le due fotocellule con l'ausilio di un cilindro (Ø = 5 cm; L = 30 cm): passare l'oggetto prima vicino al TX, poi vicino all'RX e, infine, a una distanza intermedia tra i due (**fig. 16**). Durante ogni passaggio accertarsi che l'uscita passi dallo stato di "Attivo" a quello di "Allarme", e viceversa, e che l'automazione esegua l'azione prevista, conseguente all'intervento della fotocellula. ■ **03.** Verificare il corretto rilevamento dell'ostacolo come richiesto dalla norma EN 12445, utilizzando un parallelepipedo (700 x 300 x 200 mm) con tre facce (una per ogni dimensione) di materiale nero opaco e le restanti facce in materiale lucido riflettente (**fig. 17**).

Attenzione! – Dopo aver aggiunto, tolto o sostituito delle fotocellule dall'automazione è necessario eseguire di nuovo il collaudo dell'intera automazione, facendo riferimento ai manuali dei vari dispositivi.

5 - Avvertenze per l'uso

Attenzione! – Le fotocellule non sono un dispositivo di sicurezza ma soltanto un dispositivo ausiliario alla sicurezza. Nonostante siano costruite per la massima affidabilità, in situazioni estreme possono avere malfunzionamenti o guastarsi e il problema potrebbe non essere subito evidente. Per questi motivi, e comunque come buona regola, rispettare le seguenti avvertenze: • Il transito attraverso il varco è consentito solo se il cancello o il portone è completamente aperto e con le ante ferme. • È ASSOLUTAMENTE VIETATO transitare mentre il cancello o il portone si sta chiudendo o si prevede che la chiusura sia imminente. • Se si verificano segni di malfunzionamento togliere immediatamente l'alimentazione all'automazione; eventualmente utilizzarla in modo esclusivamente manuale facendo riferimento al suo manuale istruzioni. Quindi chiamare immediatamente il personale abilitato per il controllo e l'eventuale riparazione.

6 - Manutenzione

Eseguire la manutenzione delle fotocellule almeno ogni 6 mesi, effettuando le seguenti operazioni: **1)** sbloccare il motore come descritto nel suo manuale istruzioni per impedire l'azionamento involontario dell'automazione durante la manutenzione; **2)** controllare l'eventuale presenza di umidità, ossidazioni e corpi estranei (ad esempio, insetti), ed eliminarne la presenza. In caso di dubbi sostituire il dispositivo; **3)** pulire l'involucro esterno, – in particolare, le lenti e i vetrini, – utilizzando un panno morbido leggermente umido. Non usare sostanze detergenti a base di alcol, benzene, abrasivi o similari; queste possono opacizzare le superfici lucide e pregiudicare il funzionamento della fotocellula; **4)** eseguire il controllo funzionale come descritto nel capitolo "Collaudo"; **5)** il prodotto è progettato per funzionare almeno 10 anni in condizioni normali; trascorso questo periodo si consiglia di intensificare la frequenza degli interventi di manutenzione.

7 - Smaltimento

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione e deve essere smaltito con essa, applicando gli stessi criteri riportati nel manuale istruzioni dell'automazione.

8 - Caratteristiche tecniche

Avvertenze: le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura ambientale di 20°C. Nice S.p.a. si riserva il diritto di modificare i prodotti mantenendone comunque la destinazione d'uso e le funzionalità essenziali.

■ **Tipologia del prodotto:** rilevatore di presenza per automazioni su cancelli e portoni (tipo D secondo la norma EN 12453). ■ **Tecnologia adottata:** interpolazione ottica diretta tra TX ed RX, con raggio infrarosso modulato. ■ **Alimentazione/uscita:** il dispositivo può essere collegato esclusivamente a una centrale (o un'interfaccia) di comando con tecnologia "BlueBus". Da questa preleva l'alimentazione elettrica e a questa invia i segnali di uscita. ■ **Corrente massima assorbita:** 1 unità "Bluebus". ■ **Angolo del raggio emesso dal TX:** 20° (± 25%). ■ **Angolo dell'area di rilevamento dell'RX:** 8° (± 25%). ■ **Portata:** portata utile 15m; portata massima 30m. La portata può ridursi del 50% in presenza di fenomeni atmosferici (nebbia, pioggia, polvere, ecc.). ■ **Capacità di rilevamento:** oggetti opachi con dimensioni maggiori di 50 mm, presenti sull'asse ottico tra TX ed RX (velocità massima di 1,6 m/s). ■ **Numero di fotocellule collegabili:** fino a 7 coppie di fotocellule con funzione di protezione e 2 con funzione di comando di apertura (il sincronismo automatico evita l'interferenza fra i vari rilevatori). ■ **Lunghezza massima del cavo:** tutti gli elementi devono essere collegati in parallelo. La somma delle lunghezze di tutti i cavi impiegati per collegare i vari elementi tra loro, compreso il cavo che arriva alla centrale, non deve superare i 50 m. ■ **Grado di protezione:** IP 44 ■ **Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva:** no. ■ **Temperatura di funzionamento:** -20 ÷ +50°C ■ **Montaggio:** elementi fissati uno di fronte all'altro, su due pareti verticali e parallele tra loro o su apposito supporto a colonna. ■ **Sistema per regolare l'allineamento tra TX e RX:** no. ■ **Dimensioni (elemento singolo) / Peso (somma dei due elementi):** – **EPLB - EPLB/A**, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – **EPMB - EPMB/A**, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

9 - Dichiarazione CE di conformità

Nice S.p.A. dichiara che i prodotti: **EPLB**, **EPMB** sono conformi ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti, stabilite dalle direttive **2004/108/CE**. La dichiarazione di conformità CE può essere consultata e stampata nel sito www.nice-service.com oppure può essere richiesta a Nice S.p.A.

Ing. **Mauro Sordini** *(Amministratore delegato)*

FRANÇAIS

1 - Consignes de sécurité et d'installation

■ **ATTENTION ! INSTRUCTIONS IMPORTANTES : pour la sécurité des personnes, il est important de lire, de respecter et de conserver ces instructions. En cas de doutes, demander des précisions au service après-vente Nice. Une installation incorrecte compromet la sécurité et cause des dommages.** ■ Toutes les opérations d'installation, de raccordement, de programmation et de maintenance doivent être effectuées uniquement par des techniciens qualifiés, en observant les lois, les réglementations, les règlements locaux et les présentes instructions. ■ L'élément émetteur (TX) et l'élément récepteur (RX) du dispositif doivent être fixés l'un en face de l'autre, de façon permanente, sur deux murs verticaux, parallèles entre eux. Ces derniers doivent être composés d'un matériau solide et ne doivent pas transmettre de vibrations aux photocellules. ■ L'emplacement choisi pour la fixation doit protéger la photocellule contre les chocs accidentels et garantir un accès facile pour l'entretien. ■ Les photocellules doivent être reliés uniquement à une logique (ou à une interface) de commande Nice, équipée de technologie « BlueBus ». ■ Le dispositif doit être utilisé uniquement par interpolation directe entre l'élément TX et RX : le fonctionnement par réflexion est interdit. ■ Pour augmenter le niveau de sécurité face aux pannes, relier la photocellule à une logique de commande (ou à une interface) équipée de la fonction « phototest ». ■ Le produit est protégé contre les infiltrations de la pluie et de la poussière. Il peut donc être utilisé à l'extérieur. Dans tous les cas, il n'est pas adapté pour une utilisation dans des environnements à l'atmosphère particulièrement riche en sel, acide ou potentiellement explosive. Éviter l'installation dans des zones soumises à la stagnation de l'eau et aux inondations. ■ Les câbles électriques doivent entrer dans la photocellule à travers un des trous prévus dans la partie inférieure de son support ; en outre, les câbles doivent arriver par le bas. Cela empêchera que l'eau ne goutte à l'intérieur du produit.

2 - Description du produit et application

Cet appareil dispose d'une photocellule, un détecteur de présence de type D, selon la norme EN 12453. Il fait partie de la série **Era-EP** et est destiné à des systèmes d'automatisme pour portails, portes, portes de garage, etc. **Toute autre utilisation que celle décrite doit être considérée comme impropre et interdite !** Le dispositif est équipé de technologie « BlueBus » qui permet la connexion et la communication entre les photocellules et la logique (ou l'interface) de commande, avec deux conducteurs électriques. La connexion a lieu « en parallèle » ; une fonction spéciale est attribuée à chaque paire de photocellules dans l'automatisme, à travers l'insertion de cavaliers. Le produit est utilisable avec les dispositifs de la série « FT210B », équipés de technologie « BlueBus » (voir **fig. 6** et **7**), qui permettent de résoudre le problème des connexions électriques des bords sensibles sur des vantaux en mouvement.

3 - Installation et connexions

TRÈS IMPORTANT ! – Pour obtenir l'alignement optique entre TX et RX, **il faut s'assurer, avant l'installation, que les murs choisis pour la fixation des éléments sont parfaitement parallèles entre eux.** S'ils ne le sont pas, nous conseillons l'utilisation de photocellules orientables (par ex. EPLOB) car les photocellules présentes ne disposent pas d'un système permettant de régler l'alignement après leur fixation définitive.

■ **01.** Avant de procéder à l'installation, consulter attentivement les avertissements du chapitre 1 et les données du chapitre 8. ■ **02.** Démonter et préparer les photocellules (**fig. 1**, **2**, **3**, **4**, **5**). ■ **03.** Consulter la notice d'instructions de votre logique (ou interface) de commande (ou bien les **fig. 6**, **7**, **8**, **9**, **10**) pour choisir la fonction de détection et la position d'installation associée, que vous souhaitez attribuer à la paire de photocellules ; prenez note de leur sigle d'identification (par ex. « FOTO 2 »). • Pour utiliser une ou deux paires de photocellules comme dispositif de commande automatique de la manœuvre d'ouverture, choisir la fonction **FA1** et/ou **FA2**. ■ **04.** Identifier dans le **Tableau A** le sigle choisi précédemment (par ex. « FOTO 2 ») ; observer le schéma figurant sous le sigle et introduire les cavaliers dans les photocellules TX et RX, dans la même position indiquée sur le schéma. **Remarque** – Conserver les cavaliers non utilisés pour une éventuelle utilisation future (**fig. 11**). ■ **05.** Pour installer des paires de photocellules supplémentaires, répéter pour chacune d'elles les instructions des points 03 et 04. **Attention !** – Chaque paire de photocellules doit utiliser une configuration de cavalier autre que celles utilisées par les autres photocellules présentes dans l'automatisme. ■ **06.** Fixer les supports des photocellules aux murs, aux endroits prévus. **Attention !** – Les deux éléments doivent être alignés sur un axe unique (**fig. 12-a**), de manière à favoriser ensuite le pointement optique entre TX et RX. Si les murs ne favorisent pas ce alignement, nous conseillons, au cours de cette phase, de fixer les supports des photocellules de façon provisoire (avec du ruban adhésif ou autre), et de les fixer ensuite de façon définitive (**fig. 12-b**) uniquement à la fin de la procédure d'essai (chapitre 4). ***Remarque – Uniquement pour portails coulissants à un ou à deux vantaux*** – Pour éviter des interférences entre les différents dispositifs « BlueBus » présents, positionner les éléments TX et RX comme indiqué par les encadrements présents à la **fig. 6** ou **7**. ■ **07.** Couper l'alimentation de l'automatisme ; en cas de présence de batterie tampon, la déconnecter elle aussi. ■ **08.** Connecter les éléments TX et RX en « parallèle » (**fig. 13**) en utilisant un câble bus à deux conducteurs électriques ; connecter enfin le câble bus à la borne « BlueBus » présente sur la logique (ou sur l'interface) de commande : il n'est pas nécessaire de respecter une polarité quelconque. ■ **09.** ***Photocellules utilisées comme « dispositif de commande automatique de la manœuvre d'ouverture »*** – Si les photocellules ont été prévues pour cette fonction (vérifier au point 03), compléter leur installation en coupant le pont électrique entre les points « **A** », présents sur les cartes des éléments TX et RX (**fig. 14**). ■ **10.** Fixer les modules TX et RX sur leurs supports (**fig. 15**). ■ **11.** Alimenter l'automatisme et effectuer la « procédure de reconnaissance des dispositifs BlueBus », décrite dans le manuel d'instructions de la logique (ou de l'interface) de commande. **Remarque** – Si la présente photocellule est utilisée pour en remplacer une autre déjà existante, il faut positionner les cavaliers dans la même position qu'avant. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de procéder à la reconnaissance des dispositifs. ■ **12.** Effectuer la procédure d'essai décrite au Chapitre 4. ■ **13.** Compléter l'installation tel que décrit **fig. 18**, **19**.

4 - Essai de l'automatisme

Pour s'assurer du bon fonctionnement des photocellules ou pour détecter des interférences avec d'autres dispositifs, procéder comme suit. ■ **01.** Alimenter l'automatisme et observer l'état de la Led située sur TX et sur RX (**fig. 15**) ; trouver ensuite dans le **Tableau B** à quoi correspond cet état en sachant que le fonctionnement est optimal quand les deux Led clignotent très lentement. Si l'état constaté n'est pas conforme, effectuer les actions prévues dans le Tableau B. S'il s'avère notamment nécessaire d'améliorer l'alignement entre TX et RX, déplacer légèrement une photocellule ou les deux afin qu'elles pointent l'une vers l'autre, jusqu'à ce que leurs Led commencent à clignoter très lentement *(= alignement réciproque optimal)*. ■ **02.** Vérifier l'efficacité de la détection en interrompant l'axe optique entre les deux photocellules à l'aide d'un cylindre (Ø = 5 cm, L = 30 cm) : passer l'objet tout d'abord à proximité du TX, puis du RX et, enfin, à une distance intermédiaire entre les deux (**fig. 16**). Lors de chaque passage, s'assurer que la sortie passe de l'état de « actif » à « alarme », et vice-versa, et que l'automatisme effectue l'action prévue suite à l'intervention de la photocellule. ■ **03.** Vérifier la bonne détection de l'obstacle comme l'exige la norme EN 12445, en utilisant un parallélépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (une pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (**fig. 17**).

Attention ! – Après avoir ajouté, enlevé ou remplacé des photocellules de l'automatisme, il faut effectuer une nouvelle procédure d'essai de tout l'automatisme, en suivant les instructions des notices des différents dispositifs.

5 - Recommandations pour l'utilisation

Attention ! - Les photocellules ne sont pas un dispositif de sécurité mais uniquement un dispositif auxiliaire de sécurité. Même si elles sont construites pour une fiabilité maximale, dans les situations extrêmes, elles peuvent mal fonctionner ou tomber en panne, et le problème risque de ne pas être immédiatement évident. Pour ces raisons, et comme bonne règle de base, prendre les précautions suivantes : • Le passage n'est possible que si le portail ou la porte est complètement ouverte et ses vantaux à l'arrêt. • IL EST STRICTEMENT INTERDIT de passer quand le portail ou la porte se referme ou si on s'attend à ce que la fermeture soit imminente. • En cas de mauvais fonctionnement, couper immédiatement l'alimentation de l'automatisme ; l'utiliser au besoin uniquement en mode manuel en se référant à sa notice d'instruction. Ensuite, appeler immédiatement un technicien qualifié pour une inspection et, éventuellement, une réparation.

6 - Entretien

Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débrayer le moteur comme décrit dans sa notice d'instructions pour éviter toute manipulation involontaire de l'automatisme pendant les travaux d'entretien ; **2)** vérifier la présence éventuelle d'humidité, d'oxydation et de corps étrangers (par exemple, insectes), et éliminer le cas échéant. En cas de doute, remplacer le dispositif ; **3)** nettoyer le boîtier et notamment les lentilles et les vitres, en utilisant un chiffon doux imbibé d'un peu d'eau. Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant de l'alcool, du benzène, des abrasifs ou autres produits similaires ; ils risquent d'opacifier les surfaces brillantes et de compromettre le fonctionnement de la photocellule ; **4)** effectuer le contrôle du fonctionnement comme décrit dans le chapitre « Essais » ; **5)** le produit est conçu pour fonctionner au moins 10 ans dans des conditions normales, après quoi nous conseillons d'augmenter la fréquence des opérations de maintenance.

7 - Mise au rebut

Ce produit est partie intégrante de l'automatisme et doit être éliminé avec ce dernier, en appliquant les mêmes critères indiqués dans le manuel d'instruction de l'automatisme.

8 - Caractéristiques techniques

Avertissements : les caractéristiques techniques se réfèrent à une température ambiante de 20 °C. Nice S.p.a. se réserve le droit de modifier les produits, tout en conservant l'usage prévu et les caractéristiques essentielles.

■ **Type de produit :** détecteur de présence pour automatisme de portails et portes (type D selon la norme EN 12453). ■ **Technologie adoptée :** interpolation optique directe entre TX et RX, avec infrarouge modulé. ■ **Alimentation / sortie :** le dispositif ne peut être connecté qu'à une logique (ou à une interface) de commande à technologie « BlueBus ». C'est de celle-ci qu'il prélève son alimentation électrique et c'est à elle qu'il envoie les signaux de sortie. ■ **Courant maximum absorbé :** 1 unité « BlueBus ». ■ **Angle du rayon émis par TX :** 20° (+/- 25 %). ■ **Angle de la détection de RX :** 8° (± 25%). ■ **Portée :** portée utile 15 m ; portée maximum 30 m. La portée peut être réduite de 50 % en présence de phénomènes atmosphériques (brouillard, pluie, poussière, etc.). ■ **Capacité de détection :** objets opaques ayant des tailles supérieures à 50 mm, présents sur l'axe optique entre TX et RX (vitesse maximale de 1,6 m/s). ■ **Nombre de photocellules raccordables :** jusqu'à 7 paires de photocellules avec fonction de protection et 2 avec fonction de commande d'ouverture (la synchronisation automatique évite l'interférence entre les différents détecteurs). ■ **Longueur maximale du câble :** tous les éléments doivent être connectés en parallèle. La somme des longueurs de tous les câbles utilisés pour raccorder les divers éléments entre eux, y compris le câble qui arrive à la logique de commande, ne doit pas dépasser 50 m de long. ■ **Indice de protection :** IP 44 ■ **Utilisation dans une atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive :** non. ■ **Température de fonctionnement :** de -20 à +50 °C ■ **Installation :** éléments fixés l'un en face de l'autre, sur deux murs verticaux, parallèles entre eux ou sur un support colonne prévu à cet effet. ■ **Système pour régler l'alignement entre TX et RX :** non. ■ **Dimensions (élément individuel) / Poids (somme des deux éléments) :** – **EPLB - EPLB/A**, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – **EPMB - EPMB/A**, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

9 - Déclaration de conformité

Nice S.p.A. déclare que les produits : **EPLB**, **EPMB** sont conformes aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes, prévues par les directives **2004/108/CE**. La déclaration de conformité CE peut être consultée et imprimée sur le site www.nice-service.com ou bien peut être demandée à Nice S.p.A.

Ing. **Mauro Sordini** *(Chief Executive Officer)*

Table A • Tabella A • Tableau A • Tabla A • Tabelle A • Tabela A • Tabel A

Photocells positions	FOTO	FOTO II	FOTO 1	FOTO 1 II	FOTO 2	FOTO 2 II	FOTO 3	FA1(*)	FA2(*)
Jumpers positions									

(*) • **EN** – Cut the electrical bridge "**A**" on the TX and RX wiring diagram (**fig. 14**). • **IT** – Tagliare il ponte elettrico "**A**" sulla scheda elettrica del TX e RX (**fig. 14**). • **FR** – Couper le pont électrique « **A** » sur la carte électrique du TX et du RX (**fig. 14**). • **ES** – Cortar el puente eléctrico "**A**" en la tarjeta eléctrica TX y RX (**fig. 14**). • **DE** – Schneiden Sie die elektrische Brücke „**A**" auf der elektrischen Platine von TX und RX zu (**Abb. 14**). • **PL** – Przeciąć mostek elektryczny „**A**" na płycie elektrycznej nadajnika i odbiornika (**rys. 14**). • **NL** – Snijd de elektrische brug "**A**" op de elektrische kaart van de TX en RX (**afb. 14**).

Table B • Tabella B • Tableau B

EN – LED STATUS	MEANING	ACTION
Always off	(**TX**, **RX**) – The photocell has no power supply or is faulty.	Check that on the terminals of the photocell there is a voltage of approximately 8 to 12 V DC. If the voltage is correct, it is likely that the photocell is faulty.
3 quick flashes, (pause), ...	(**TX**, **RX**) – The pair of photocells has not been memorised in the control unit (or the interface).	Make sure that each pair of photocells has a different jumper configuration than the others. Perform the device learning procedure (Chapter 3, point 11).
Very slow flashing	(**TX**, **RX**) – The TX is transmitting properly. The RX is receiving an optimum signal.	**None; optimum TX - RX alignment.**
Slow flashing	(**RX**) – The RX is receiving a good signal.	None; good operation.
Fast flashing	(**RX**) – The RX is receiving a weak signal.	Fair operation; the photocell glass should be cleaned.
Very fast flashing	(**RX**) – The RX is receiving a poor signal.	Barely operational; clean the photocell glass and realign the TX and RX photocells.
Always on	(**TX**, **RX**) –The RX is receiving no signal.	Check if there is an obstacle between the TX and the RX; clean the photocell glass and realign the TX and RX photocells.
IT – STATO DEL LED	**SIGNIFICATO**	**AZIONE**
Sempre spento	(**TX**, **RX**) – La fotocellula non è alimentata oppure è guasta.	Accertarsi che sui morsetti della fotocellula sia presente una tensione di circa 8 - 12 Vdc; se la tensione è corretta è probabile che la fotocellula sia guasta.
3 lampeggi veloci, (pausa), ...	(**TX**, **RX**) – La coppia di fotocellule non è memorizzata nella centrale (o nell'interfaccia) di comando.	Accertarsi che ogni coppia di fotocellule abbia una configurazione di jumper diversa dalle altre. Fare la procedura di apprendimento dei dispositivi (capitolo 3, punto 11).
Lampeggio molto lento	(**TX**, **RX**) – Il TX trasmette regolarmente. L'RX riceve un segnale ottimo.	**Nessuna; allineamento TX-RX ottimale.**
Lampeggio lento	(**RX**) – L'RX riceve un segnale buono.	Nessuna; funzionamento buono.
Lampeggio veloce	(**RX**) – L'RX riceve un segnale scarso.	Funzionamento discreto; si consiglia di eseguire la pulizia dei vetrini.
Lampeggio molto veloce	(**RX**) – L'RX riceve un segnale pessimo.	Funzionamento al limite; eseguire la pulizia dei vetrini; fare di nuovo l'allineamento tra TX e RX.
Sempre acceso	(**TX**, **RX**) – L'RX non riceve alcun segnale.	Verificare se c'è un ostacolo tra TX e RX; eseguire la pulizia dei vetrini; fare di nuovo l'allineamento tra TX e RX.
FR – ETAT DE LA LED	**SIGNIFICATION**	**ACTION**
Toujours éteinte	(**TX**, **RX**) – La photocellule n'est pas alimentée ou est endommagée.	S'assurer qu'une tension d'environ 8 - 12 Vcc est présente sur les bornes de la photocellule ; si la tension est correcte, la photocellule est probablement en panne.
3 clignotements rapides, (pause), ...	(**TX**, **RX**) – La paire de photocellules n'est pas mémorisée dans la logique (ou dans l'interface) de commande.	S'assurer que chaque paire de photocellules a une configuration de cavaliers différente des autres. Procéder à la reconnaissance des dispositifs (chapitre 3, point 11).
Clignotement très lent	(**TX**, **RX**) – Le TX transmet normalement. Le RX reçoit un excellent signal.	**Aucune ; alignement TX-RX optimal.**
Clignotement lent	(**RX**) – Le RX reçoit un bon signal.	Aucune ; bon fonctionnement.
Clignotement rapide	(**RX**) – Le RX reçoit un signal faible.	Fonctionnement moyen : nous conseillons de procéder au nettoyage des verres de protection.
Clignotement très rapide	(**RX**) – Le RX reçoit un signal très mauvais.	Fonctionnement limite ; procéder au nettoyage des verres de protection ; procéder à un nouvel alignement entre TX et RX.
Toujours allumée	(**TX**, **RX**) – RX ne reçoit aucun signal.	Vérifier s'il y a un obstacle entre TX et RX ; procéder au nettoyage des verres de protection ; procéder à un nouvel alignement entre TX et RX.

Tabla B • Tabelle B • Tabela B • Tabel B

ES – ESTADO DEL LED	SIGNIFICADO	ACCIÓN
Siempre apagado	(**TX**, **RX**) – La fotocélula no está alimentada o está averiada.	Cerciorarse de que en los bornes de la fotocélula haya una tensión de 8 - 12 Vdc; si la tensión es correcta, es probable que la fotocélula esté averiada.
3 parpadeos rápidos, (pausa), ...	(**TX**, **RX**) – El par de fotocélulas no está memorizado en la central (o en la interfaz) de mando.	Cerciorarse de que cada par de fotocélulas tenga una configuración de jumpers diferente de los otros. Ejecutar el procedimiento de adquisición de los dispositivos (capítulo 3, punto 11).
Parpadeo muy lento	(**TX**, **RX**) – El TX transmite regularmente. El RX recibe una señal óptima.	**Ninguna; alineación TX-RX óptima.**
Parpadeo lento	(**RX**) – El RX recibe una señal buena.	Ninguna, funcionamiento correcto.
Parpadeo rápido	(**RX**) – El RX recibe una señal escasa.	Funcionamiento discreto; se recomienda limpiar los vidrios.
Parpadeo muy rápido	(**RX**) – El RX recibe una señal pésima.	Funcionamiento al límite; limpiar los vidrios y repetir la alineación entre TX y RX.
Siempre encendido	(**TX**, **RX**) – El RX no recibe ninguna señal.	Verificar si hay un obstáculo entre TX y RX; limpiar los vidrios; repetir la alineación entre TX y RX.
DE – LED-STATUS	**BEDEUTUNG**	**AKTION**
Immer ausgeschaltet	(**TX**, **RX**) – Die Fotozelle wird nicht mit Spannung versorgt oder ist defekt.	Vergewissern Sie sich, dass an den Klemmen der Fotozellen eine Spannung von ca. 8-12 V DC vorhanden ist. Falls der Spannungswert korrekt ist, ist die Fotozelle wahrscheinlich beschädigt.
3 Mal schnelles Blinken, (Pause), ...	(**TX**, **RX**) – Das Fotozellenpaar ist nicht in der Steuerungszentrale (oder in der Schnittstelle) gespeichert.	Vergewissern Sie sich, dass jedes Fotozellenpaar über eine Jumper-Konfiguration verfügt, die sich von den anderen unterscheidet. Führen Sie das Einlernungsverfahren der Vorrichtungen durch (Kapitel 3, Punkt 11).
Sehr langsames Blinken	(**TX**, **RX**) – TX übermittelt regelmäßige Signale. RX empfängt ein optimales Signal.	**Keine; Ausrichtung TX-RX optimal.**
Langsames Blinken	(**RX**) – RX empfängt ein gutes Signal.	Keine; gute Betriebstüchtigkeit
Schnelles Blinken	(**RX**) – RX empfängt ein mangelhaftes Signal.	Ausreichende Funktionstüchtigkeit; es wird empfohlen, die Gläser zu reinigen.
Sehr schnelles Blinken	(**RX**) – RX empfängt ein sehr schlechtes Signal.	Betriebsfähigkeit grenzwertig; reinigen Sie die Gläser; führen Sie eine neuerliche Ausrichtung zwischen TX und RX durch.
Immer eingeschaltet	(**TX**, **RX**) – RX empfängt überhaupt kein Signal.	Vergewissern Sie sich, dass kein Hindernis zwischen TX und RX vorhanden ist; reinigen Sie die Gläser; führen Sie eine neuerliche Ausrichtung zwischen TX und RX durch.
PL – STAN DIODY LED	**ZNACZENIE**	**DZIAŁANIE**
Zgaszona	(**nadajnik**, **odbiornik**) – Fotokomórka nie jest zasilana lub jest uszkodzona.	Sprawdzić, czy w zaciskach fotokomórki jest obecne napięcie około 8 - 12 Vdc; jeżeli napięcie jest prawidłowe, prawdopodobnie nastąpiło uszkodzenie fotokomórki.
3 szybkie mignięcia, (pauza), ...	(**nadajnik**, **odbiornik**) – Para fotokomórek nie jest wczytana do centrali sterującej (lub interfejsu).	Należy się upewnić, że każda para fotokomórek posiada konfigurację zworek inną od pozostałych. Przeprowadzić procedurę wczytywania urządzeń (rozdział 3, punkt 11).
Bardzo wolne miganie	(**nadajnik**, **odbiornik**) – Nadajnik nadaje w sposób prawidłowy. Odbiornik odbiera optymalny sygnał.	**Brak; optymalne wyrównanie nadajnika i odbiornika.**
Wolne miganie	(**odbiornik**) – Odbiornik odbiera sygnał dobrej jakości.	Brak; prawidłowe funkcjonowanie.
Szybkie miganie	(**odbiornik**) – Odbiornik odbiera sygnał słabej jakości.	Średnia jakość funkcjonowania; zaleca się wyczyszczenie szybek.
Bardzo szybkie miganie	(**odbiornik**) – Odbiornik odbiera sygnał złej jakości.	Bardzo złe funkcjonowanie; wyczyścić szybki; wykonać nowe wyrównanie nadajnika i odbiornika.
Świeci	(**nadajnik**, **odbiornik**) – Odbiornik nie odbiera żadnego sygnału.	Sprawdzić, czy między nadajnikiem i odbiornikiem znajduje się przeszkoda, wyczyścić szybki; wykonać nowe wyrównanie między nadajnikiem i odbiornikiem.
NL – STATUS VAN DE LED	**BETEKENIS**	**HANDELING**
Altijd uit	(**TX**, **RX**) – De fotocel wordt niet gevoed of is defect.	Controleer of op de klemmen van de fotocel een spanning van ca. 8 - 12 Vdc aanwezig is; als de spanning correct is, is de fotocel waarschijnlijk defect.
3 keer snel knipperen, (pauze), ...	(**TX**, **RX**) – Het paar fotocellen is niet opgeslagen in de besturingseenheid (of in de interface).	Controleer of iedere paar fotocellen een andere jumperconfiguratie heeft dan de rest. Voer de leerprocedure van de inrichtingen uit (hoofdstuk 3, punt 11).
Heel langzaam knipperend	(**TX**, **RX**) – De TX verzendt normaal. De RX ontvangt een optimaal signaal.	**Geen; optimale uitlijning TX-RX.**
Langzaam knipperend	(**RX**) – De RX ontvangt een goed signaal.	Geen; goede werking.
Snel knipperend	(**RX**) – De RX ontvangt een slecht signaal.	Discrete werking; er wordt aanbevolen de glaasjes te reinigen.
Zeer snel knipperend	(**RX**) – De RX ontvangt een zeer slecht signaal.	Werking heeft de limiet bereikt; voer de reiniging van de glaasjes uit; voer opnieuw de uitlijning tussen TX en RX uit.
Altijd aan	(**TX**, **RX**) – De RX ontvangt geen enkel signaal.	Controleer of er zich een obstakel tussen TX en RX bevindt; voer de reiniging van de glaasjes uit; voer opnieuw de uitlijning tussen TX en RX uit.

EN - Instructions and warnings for installation and use

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso

FR - Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation

ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso

DE - Installierungs-und Gebrauchsanleitungen und Hinweise

PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania

NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik

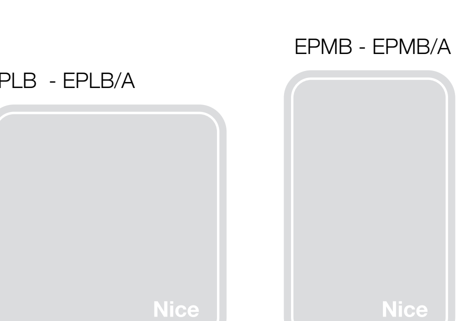
Nice Photocells

CE

EPLB
EPLB/A
EPMB
EPMB/A

EPLB - EPLB/A

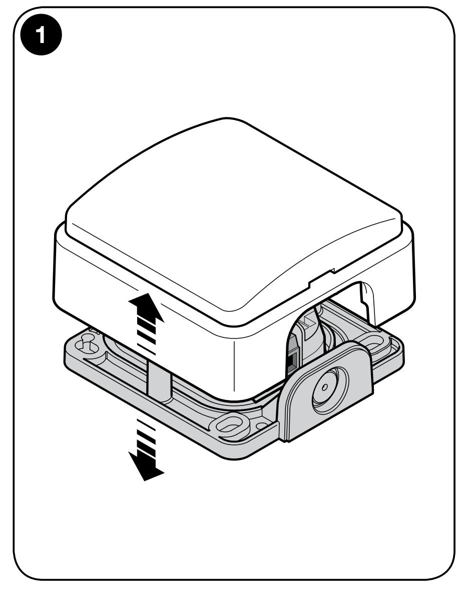
EPMB - EPMB/A



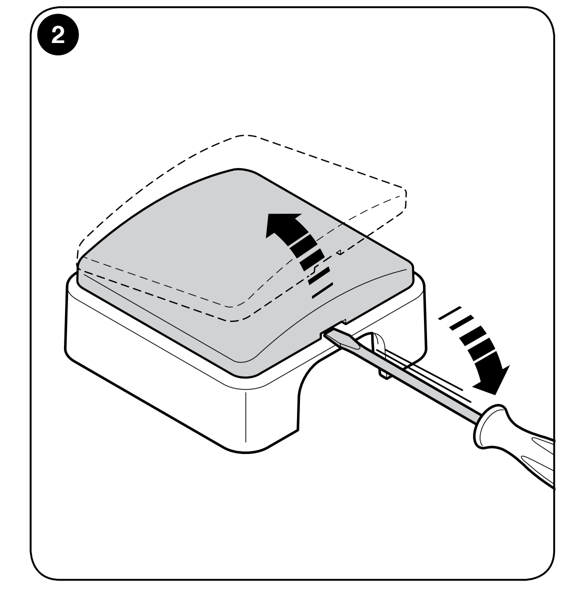
IS0262A01MM_24-02-2016

Nice SpA
Oderzo TV Italia
info@niceforyou.com
www.niceforyou.com

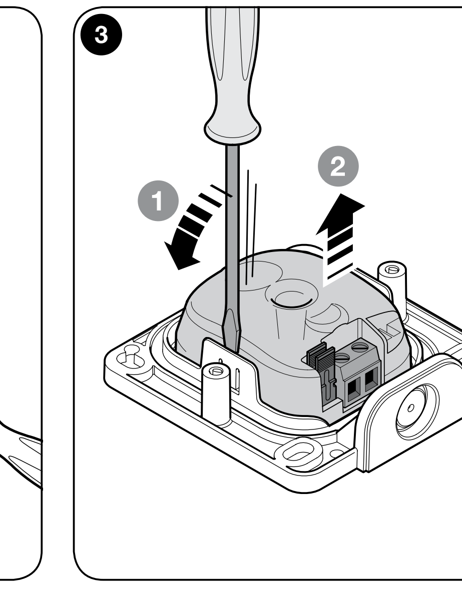
1



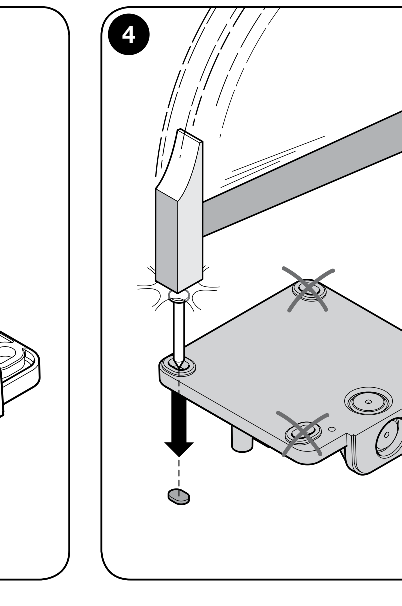
2



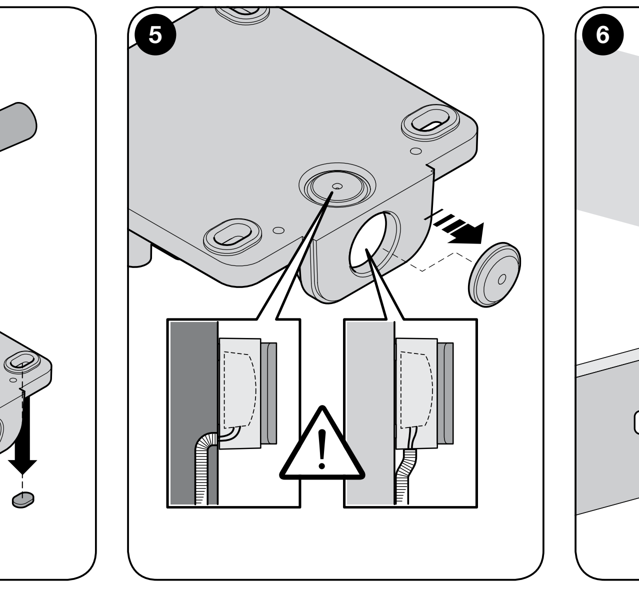
3



4

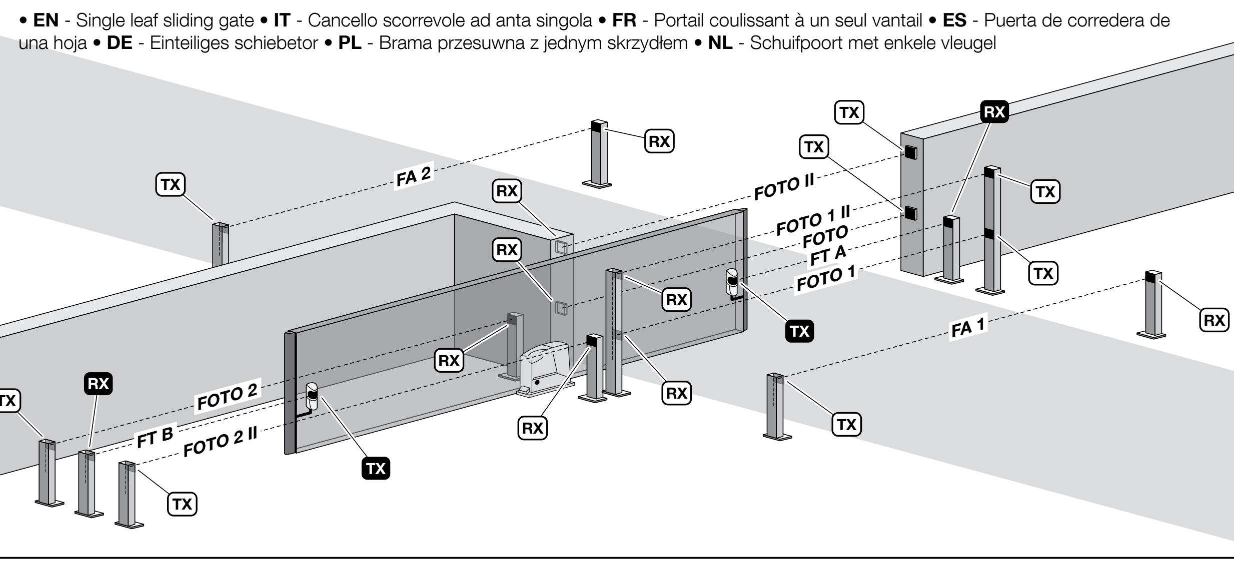


5



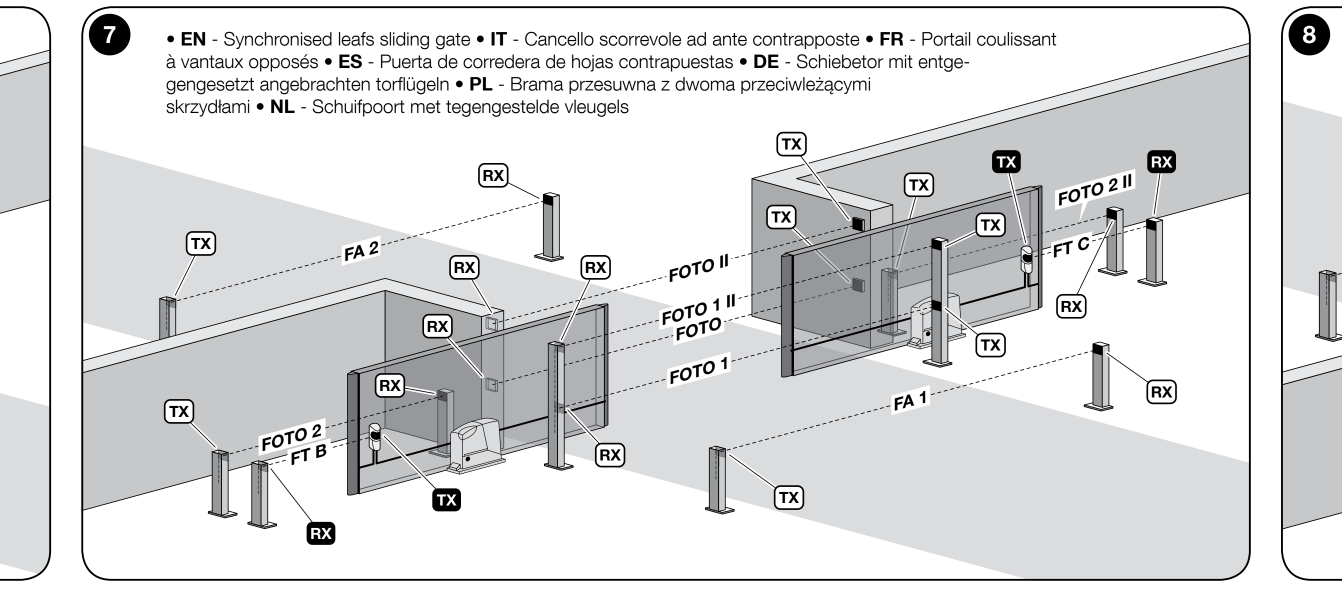
6

• **EN** - Single leaf sliding gate • **IT** - Cancello scorrevole ad anta singola • **FR** - Portail coulissant à un seul vantail • **ES** - Puerta de corredera de una hoja • **DE** - Einteiliges schiebetor • **PL** - Brama przesuwna z jednym skrzydłem • **NL** - Schuifpoort met enkele vleugel



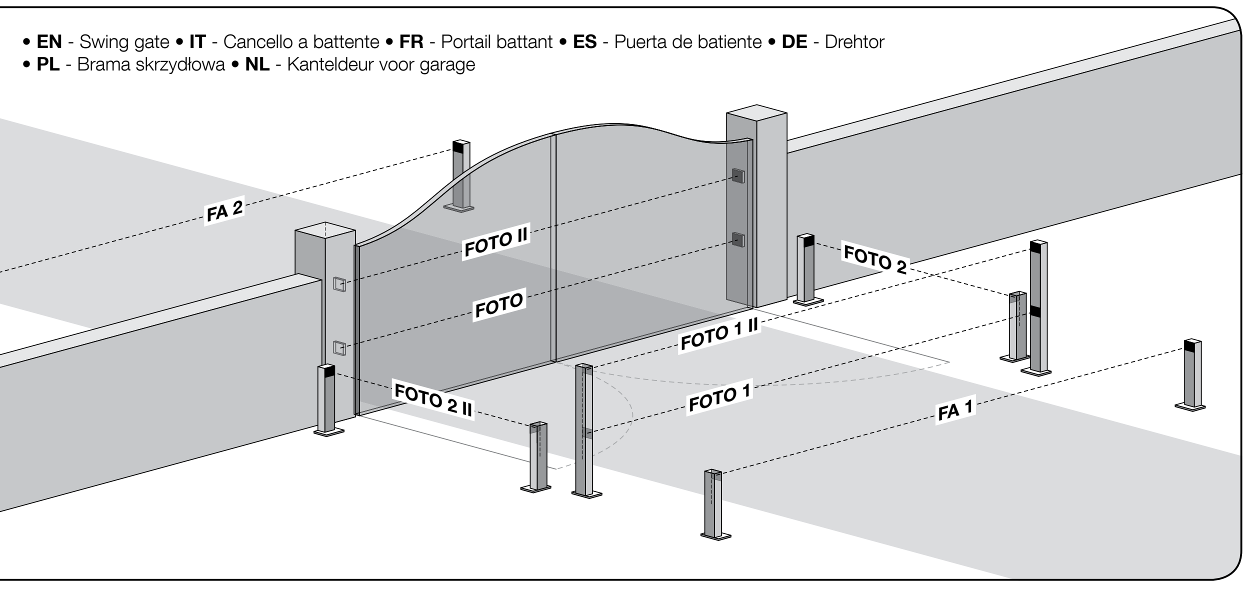
7

• **EN** - Synchronised leafs sliding gate • **IT** - Cancello scorrevole ad ante contrapposte • **FR** - Portail coulissant à vantaux opposés • **ES** - Puerta de corredera de hojas contrapuestas • **DE** - Schiebetor mit entgegengesetzt angebrachten torflügeln • **PL** - Brama przesuwna z dwoma przeciwległącymi skrzydłami • **NL** - Schuifpoort met tegengestelde vleugels



8

• **EN** - Swing gate • **IT** - Cancello a battente • **FR** - Portail battant • **ES** - Puerta de batiente • **DE** - Drehtor
• **PL** - Brama skrzydłowa • **NL** - Kanteldeur voor garage



ESPAÑOL

1 - Advertencias para la seguridad y la instalación

■ **¡ATENCIÓN! INSTRUCCIONES IMPORTANTES: para la seguridad de las personas es importante leer, respetar y guardar estas instrucciones. Ecaso de dudas, pedir aclaraciones al Servicio de Asistencia Nice. La instalación incorrecta perjudica la seguridad y provoca averías.** ■ Todas las operaciones de instalación, de conexión, de programación y de mantenimiento del producto deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico cualificado, respetando las leyes, las normativas, los reglamentos locales y estas instrucciones. ■ El elemento transmisor (TX) y el elemento receptor (RX) del dispositivo se deben fijar uno frente al otro de manera permanente sobre dos paredes verticales paralelas entre sí. Las paredes deben ser de material sólido y no deben transmitir vibraciones a las fotocélulas. ■ La posición elegida para la fijación debe proteger la fotocélula contra cualquier golpe y garantizar un fácil acceso para el mantenimiento. ■ Las fotocélulas se deben conectar exclusivamente a una central (o a una interfaz) de mando Nice dotada de tecnología “BlueBus”. ■ El dispositivo debe funcionar exclusivamente por interpolación directa entre Tx y Rx; el funcionamiento por reflexión está prohibido. ■ Para aumentar el nivel de seguridad en caso de desperfectos, es necesario conectar la fotocélula a una central (o a una interfaz) de mando dotada de función “fototest”. ■ El producto está protegido contra las infiltraciones de lluvia y polvo, por lo que se puede utilizar en ambientes exteriores. Sin embargo, no debe utilizarse en atmósferas particularmente salinas, ácidas o con peligro de explosión. Evitar la instalación en lugares sujetos a estancamientos de agua e inundaciones. ■ Los cables eléctricos deben entrar en la fotocélula por uno de los orificios situados en la zona inferior del soporte; además, los cables deben provenir desde abajo. Esto servirá para prevenir el estancamiento de agua dentro del producto.

2 - Descripción del producto y destino de uso

Este dispositivo es una fotocélula, o detector de presencia de tipo D, según la norma EN 12453. Forma parte de la serie **Era-EP** y está destinado a los sistemas de automatización para puertas, cancelas, portones de garaje y afines. **Está prohibido cualquier uso diferente de aquel descrito en este manual.** El dispositivo está dotado de tecnología “BlueBus”, que permite la conexión y la comunicación entre las fotocélulas y la central (o la interfaz) de mando con dos conductores eléctricos. La conexión es “en paralelo”; a cada par de fotocélulas se asigna una función específica en la automatización, mediante la colocación de algunos jumpers. El producto se puede utilizar junto con los dispositivos de la serie “FT210B”, dotados de tecnología “BlueBus” (ver la **fig. 6** y **7**), que permiten resolver el problema de las conexiones eléctricas de las bandas sensibles instaladas en las hojas en movimiento.

3 - Instalación y conexiones

¡MUY IMPORTANTE! – Para lograr la alineación óptica entre TX y RX **es necesario comprobar, antes de la instalación, que las paredes elegidas para la fijación de los elementos sean perfectamente paralelas entre sí.** En caso contrario, se recomienda el uso de fotocélulas orientables (ej. EPLOB), ya que las presentes fotocélulas carecen de un sistema para regular la alineación después de la fijación definitiva.

■ **01.** Antes de la instalación, leer las advertencias en el capítulo 1 y los datos en el capítulo 8. ■ **02.** Desmontar y preparar las fotocélulas (**fig. 1**, **2**, **3**, **4**, **5**). ■ **03.** Consultar el manual de instrucciones de la central (o de la interfaz) de mando (o las **fig. 6**, **7**, **8**, **9**, **10**) para elegir la función de detección y la posición de instalación que se desee asignar al par de fotocélulas; tomar nota de la sigla de identificación (ej. “FOTO 2”). • Para utilizar uno o dos pares de fotocélulas como dispositivo para el mando automático de la maniobra de apertura, elegir la función **FA1** y/o **FA2**. ■ **04.** Identificar en la **Tabla A** la sigla elegida anteriormente (ej. “FOTO 2”); observar el esquema debajo de la sigla y colocar los jumpers en la fotocélula TX y RX en la posición mostrada por el esquema. **Nota** – Conservar los jumpers no utilizados para el futuro (**fig. 11**). ■ **05.** Si se desea instalar más pares de fotocélulas, repetir los puntos 03 y 04 por cada una. **¡Atención!** – Cada par de fotocélulas debe utilizar una configuración de jumpers diferente de aquellas utilizadas por las otras fotocélulas presentes en la automatización. ■ **06.** Fijar los soportes de las fotocélulas en las paredes, en las posiciones preestablecidas. **¡Atención!** – Los dos elementos deben estar alineados sobre un mismo eje (**fig. 12-a**) para favorecer el sucesivo enfrentamiento óptico entre TX y RX. Si las paredes no favorecen el alineamiento, en esta fase se recomienda fijar los soportes de las fotocélulas de manera provisoria (con cinta adhesiva o afín); sólo al finalizar la prueba (capítulo 4) se fijarán de manera definitiva (**fig. 12-b**). ***Nota – Sólo en caso de puertas correderas de una o dos hojas*** – Para evitar interferencias entre los dispositivos “BlueBus”, poner los elementos TX y RX como se ilustra en los esquemas de la **fig. 6** o **7**. ■ **07.** Desconectar la alimentación de la automatización; desconectar también la batería de reserva, si la hay. ■ **08.** Conectar los elementos TX y RX en “paralelo” (**fig. 13**) utilizando un cable bus con dos conductores eléctricos; conectar el cable bus al borne “BlueBus” de la central (o interfaz) de mando: no es necesario respetar ninguna prioridad. ■ **09.** ***Fotocélulas utilizadas como “dispositivo de mando automático de la maniobra de apertura”*** – Si las fotocélulas se han predispuesto para esta función (verificar en el punto 03), completar la instalación cortando el puente eléctrico entre los puntos “**A**” en las tarjetas de los elementos TX y RX (**fig. 14**). ■ **10.** Fijar los módulos TX y RX en sus soportes (**fig. 15**). ■ **11.** Alimentar la automatización y ejecutar el “procedimiento de adquisición de los dispositivos BlueBus” indicado en el manual de instrucciones de la central (o interfaz) de mando. **Nota** – Si la presente fotocélula se utiliza para sustituir otra existente, es necesario colocar los jumpers en la misma posición de la anterior. En este caso no es necesario ejecutar el procedimiento de adquisición de los dispositivos. ■ **12.** Efectuar la prueba descrita en el capítulo 4. ■ **13.** Completar la instalación como se indica en la **fig. 18**, **19**.

4 - Prueba de la automatización

Para verificar el funcionamiento correcto de las fotocélulas o detectar las interferencias con otros dispositivos. ■ **01.** Alimentar la automatización y observar el estado del led en el TX y en el RX (**fig. 15**); buscar en la **Tabla B** el significado del estado teniendo en cuenta que el funcionamiento es óptimo sólo cuando los dos leds parpadean muy lentamente. Si el estado detectado no es conforme, realizar las acciones indicadas en la Tabla B. En particular, si hay que mejorar la alineación entre TX y RX, desplazar un poco una o ambas fotocélulas para que apunten la una a la otra, hasta que sus leds empiecen a parpadear muy lentamente *(= alineación recíproca óptima)*. ■ **02.** Verificar la eficiencia de la detección interrumpiendo el eje óptico entre las dos fotocélulas con el auxilio de un cilindro (Ø = 5 cm; L = 30 cm): hacerlo pasar cerca del TX y luego del RX y, por último, a una distancia intermedia entre ambos (**fig. 16**). Durante cada paso, comprobar que la salida conmute de “Activa” a “Alarma”, y viceversa, y que la automatización ejecute la acción prevista, consiguiente a la intervención de la fotocélula. ■ **03.** Comprobar que la detección del obstáculo sea correcta según la norma EN 12445; utilizar un paralelepípedo (700 x 300 x 200 mm) con tres caras de material negro opaco (una cara de cada medida) y las restantes de material brillante reflectante (**fig. 17**).

¡Atención! – Después de añadir, quitar o sustituir fotocélulas de la automatización es necesario volver a realizar la prueba de toda la automatización siguiendo las instrucciones de los manuales de los distintos dispositivos.

5 - Advertencias para el uso

¡Atención! – Las fotocélulas no son un dispositivo de seguridad, sino solamente un componente auxiliar de seguridad. Si bien están construidas para asegurar la máxima fiabilidad, en situaciones extremas pueden presentar defectos de funcionamiento, o averiarse; además, el problema podría no manifestarse de inmediato. Por eso se recomienda respetar estas advertencias: • Transitar solamente si la cancela o el portón están completamente abiertos y con las hojas detenidas. • QUEDA ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO transitar mientras la cancela o el portón se está cerrando o se está por cerrar. • En caso de defectos de funcionamiento, desconectar inmediatamente la alimentación de la automatización y utilizar la automatización sólo en modo manual; consultar el manual de instrucciones. Llamar inmediatamente a personal habilitado para el control y la reparación.

6 - Mantenimiento

Realizar el mantenimiento de las fotocélulas al menos cada 6 meses: **1)** desbloquear el motor como se indica en el manual de instrucciones para impedir el accionamiento involuntario de la automatización durante el mantenimiento; **2)** verificar si hay humedad, oxidación o cuerpos extraños (por ejemplo, insectos) y eliminarlos. En caso de dudas, sustituir el dispositivo; **3)** limpiar la cubierta externa, – especialmente las lentes y los vidrios – utilizando un paño suave apenas humedecido. No utilizar sustancias detergentes a base de alcohol, benceno, abrasivos o afines; éstas podrían quitar brillo a las superficies y perjudicar el funcionamiento de la fotocélula; **4)** realizar un control del funcionamiento como se indica en el capítulo “Prueba”; **5)** el producto está diseñado para funcionar al menos 10 años en condiciones normales; transcurrido ese plazo, se recomienda aumentar la frecuencia del mantenimiento.

7 - Eliminación

Este producto forma parte de la automatización y, por consiguiente, debe eliminarse junto con ella, aplicando los criterios indicados en el manual de instrucciones de la automatización.

8 - Características técnicas

Advertencias: las características técnicas se refieren a una temperatura ambiental de 20°C. Nice S.p.a. se reserva el derecho de modificar los productos, manteniendo los usos y las funciones esenciales.

■ **Tipo de producto:** detector de presencias para automatizaciones en cancelas y portones (tipo D según la norma EN 12453). ■ **Tecnología adoptada:** interpolación óptica directa entre TX y RX, con rayo infrarrojo modulado. ■ **Alimentación / salida:** el dispositivo se puede conectar exclusivamente a una central (o a una interfaz) de mando con tecnología “BlueBus”, de la cual obtendrá la alimentación eléctrica y a la cual transmitirá las señales de salida. ■ **Corriente máxima absorbida:** 1 unidad “BlueBus”. ■ **Ángulo del rayo emitido por el TX:** 20° (± 25%). ■ **Ángulo del área de detección del RX:** 8° (± 25%). ■ **Alcance:** alcance útil 15m; alcance máximo 30m. El alcance puede reducirse en un 50% en presencia de fenómenos atmosféricos (niebla, lluvia, polvo, etc.). ■ **Capacidad de detección:** objetos opacos de más de 50 mm presentes sobre el eje óptico entre TX y RX (velocidad máxima de 1,6 m/s). ■ **Número de fotocélulas conectables:** hasta 7 pares de fotocélulas con función de protección y 2 con función de mando de apertura (el sincronismo automático evita la interferencia entre los detectores). ■ **Longitud máxima del cable:** todos los elementos deben conectarse en paralelo. La suma de las longitudes de todos los cables empleados para conectar los elementos entre sí, incluido el cable que viene de la central, no debe ser superior a 50 m. ■ **Grado de protección:** IP 44 ■ **Uso en atmósfera ácida, salina o potencialmente explosiva:** no. ■ **Temperatura de funcionamiento:** -20 ÷ +50°C ■ **Montaje:** elementos fijados uno frente al otro, sobre dos paredes verticales paralelas entre sí o en su específico soporte de columna. ■ **Sistema para regular la alineación entre TX y RX:** no. ■ **Medidas (de un solo elemento) / Peso (suma de los dos elementos):** – **EPLB - EPLB/A**, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – **EPMB - EPMB/A**, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

9 - Declaración de conformidad CE

Nice S.p.A. declara que los productos: **EPLB**, **EPMB** cumplen con los requisitos esenciales y demás disposiciones pertinentes establecidas por las directivas **2004/108/CE**. La declaración de conformidad CE se puede consultar en el sitio www.nice-service.com o se puede solicitar a Nice S.p.A.

Ing. **Mauro Sordini** *(Chief Executive Officer)*

DEUTSCH

1 - Hinweise zur Sicherheit und Installation

■ **ACHTUNG! WICHTIGE ANWEISUNGEN: Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, dass Sie diese Anweisungen lesen, befolgen und aufbewahren. Zögern Sie nicht, sich bei Fragen an den Nice-Kundendienst zu wenden. Eine fehlerhafte Installation beeinträchtigt die Sicherheit und kann zu Schäden führen.** ■ Alle Installations-, Anschluss-, Programmierungs- und Wartungsarbeiten am Produkt müssen von qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der Gesetze, Bestimmungen und örtlichen Vorschriften sowie der Anweisungen dieses Handbuchs ausgeführt werden. ■ Das sendende Element (TX = Sender) und das empfangende Element (RX = Empfänger) der Vorrichtung müssen jeweils einander gegenüber dauerhaft an vertikalen und zueinander parallelen Wänden befestigt werden. Diese Wände müssen aus festem Material bestehen und dürfen keine Vibrationen an die Fotozellen übertragen. ■ Die Position für die Befestigung muss so gewählt werden, dass der Schutz der Fotozelle vor versehentlichen Stößen gewährleistet ist; darüber hinaus muss sie leicht für Wartungsarbeiten zugänglich sein. ■ Die Fotozelle müssen nur an eine Nice-Steuerzentrale (oder eine Schnittstelle) mit „BlueBus“-Technologie angeschlossen werden. ■ Die Fotozelle darf nur zur direkten Interpolation zwischen TX und RX eingesetzt werden; der Einsatz zur Reflexion ist verboten. ■ Um den Störungsschutzgrad zu erhöhen, muss die Fotozelle an eine Steuerzentrale (oder eine Schnittstelle) mit „Fototest-Funktion“ angeschlossen werden. ■ Das Produkt ist gegen Regen und Staub geschützt; deshalb ist es für den Einsatz in „normalen Außenräumen“ geeignet. Es ist jedoch nicht geeignet für besonders salzhaltige, saure oder potentiell explosive Umgebungen. Auch an Orten mit Überschwemmungsgefahr oder an denen sich Wasser ansammeln kann, ist die Installation verboten. ■ Die elektrischen Kabel können durch eine der vorgestanzten Öffnungen im unteren Bereich der Halterung in die Fotozelle eingeführt werden; die Kabel müssen von unten hineingeführt werden. Dadurch wird verhindert, dass sich Wasser im Produkt ansammelt.

2 - Produktbeschreibung und Einsatz

Bei dem vorliegenden Gerät handelt es sich um eine Fotozelle, oder ein Präsenzmelder vom Typ D, gemäß EN 12453. Sie ist Teil der Reihe **Era-EP** und ist für den Einsatz in Automatisierungsanlagen für Türen, Tore, Garagentore und ähnliches gedacht. **Jeder andere als oben beschriebene Gebrauch ist unsachgemäß und verboten!** Das Gerät verfügt über „BlueBus“-Technologie, die die Verbindung und die Kommunikation zwischen den Fotozellen und der Steuerzentrale (bzw. der Schnittstelle) mithilfe von zwei elektrischen Leitern ermöglicht. Der Anschluss erfolgt in „Parallelschaltung“; jedem Fotozellenpaar wird eine spezifische Funktion in der Automatisierung zugewiesen. Dies erfolgt mithilfe des Einsatzes von Jumpern. Das Produkt kann zusammen mit Geräten der Serie „FT210B“ mit „BlueBus“-Technologie verwendet werden (siehe **Abb. 6** und **7**), die es ermöglichen, das Problem der elektrischen Anschlüsse der auf sich bewegenden Torflügeln installierten Schaltleisten zu lösen.

3 - Installation und Anschlüsse

SEHR WICHTIG! – Um eine ordnungsgemäße optische Ausrichtung zwischen TX und RX zu gewährleisten, **muss vor der Installation unbedingt überprüft werden, ob die für die Befestigung der Elemente gewählten Wände vollkommen parallel zueinander verlaufen.** Falls dies nicht der Fall ist, empfehlen wir den Einsatz von schwenkbaren Fotozellen (z. B. EPLOB), da die genannten Fotozellen über kein System zur Regulierung der Ausrichtung nach ihrer endgültigen Befestigung verfügen.

■ **01.** Lesen Sie vor der Installation die Hinweise im Kapitel 1 und die Angaben im Kapitel 8. ■ **02.** Bauen Sie die Fotozellen aus und bereiten Sie diese vor (**Abb. 1**, **2**, **3**, **4**, **5**). ■ **03.** Schlagen Sie im Bedienungshandbuch Ihrer Steuerzentrale (bzw. der Schnittstelle) nach (oder siehe **Abb. 6**, **7**, **8**, **9**, **10**), um die Erfassungsfunktion und die damit verknüpfte Installationsposition auszuwählen, die dem Fotozellenpaar zugewiesen werden sollen. Notieren Sie das entsprechende Identifikationskürzel (z. B. „FOTO 2“). • Um ein oder zwei Fotozellenpaare als Vorrichtung für die automatische Steuerung der Öffnungsbewegung zu verwenden, wählen Sie die Funktion **FA1** und/oder **FA2**. ■ **04.** Ermitteln Sie in der **Tabelle A** das zuvor gewählte Kürzel (z. B. „FOTO 2“). Halten Sie sich an das neben dem Kürzel angeführte Schema und setzen Sie die Jumper in die Fotozelle TX und RX in jener Position ein, die im Schema gezeigt wird. **Hinweis** – Bewahren Sie die nicht verwendeten Jumper für eine etwaige Verwendung in der Zukunft auf (**Abb. 11**). ■ **05.** Falls Sie weitere Fotozellenpaare installieren möchten, wiederholen Sie für jedes einzelne die unter Punkt 03 und Punkt 04 angeführten Schritte. **Achtung!** – Bei jedem Fotozellenpaar ist eine Jumper-Konfiguration zu verwenden, die sich von jener unterscheidet, welche von den anderen in der Automatisierung vorhandenen Fotozellen verwendet wird. ■ **06.** Befestigen Sie die Halterungen der Fotozellen an den dafür vorgesehenen Positionen an den Wänden. **Achtung!** – Die beiden Elemente müssen auf einer einzigen Achse ausgerichtet werden (**Abb. 12-a**), um auf diese Weise die folgende optische Ausrichtung zwischen TX und RX zu begünstigen. Falls sich die Wände nicht gut für diese Ausrichtung eignen, empfehlen wir, in dieser Phase die Halterungen der Fotozellen provisorisch zu befestigen (mit Klebeband oder ähnlichem), um diese dann nur für die Abnahmeprüfung (Kapitel 4) endgültig (**Abb. 12-b**) zu fixieren. ***Hinweis – nur für Schiebetore mit einfachem oder doppeltem Flügel*** – Um Interferenzen zwischen den diversen vorhandenen „BlueBus“-Geräten zu vermeiden, positionieren Sie die Elemente TX und RX so, wie in den **Abb. 6** oder **7** gezeigt. ■ **07.** Trennen Sie die Automatisierung von der Stromversorgung. Falls eine Pufferbatterie vorhanden ist, nehmen Sie auch diese heraus. ■ **08.** Schließen Sie die Elemente TX und RX in Parallelschaltung an (**Abb. 13**) und verwenden Sie dazu ein Buskabel mit zwei elektrischen Leitern. Schließen Sie dann das Buskabel an die Klemme „BlueBus“ an der Steuerzentrale (oder der Schnittstelle) an. Sie müssen dabei keine spezielle Polung beachten. ■ **09.** ***Fotozellen, die als „automatische Steuerungsvorrichtung der Öffnungsbewegung verwendet werden“*** – Falls die Fotozellen für diese Funktion geeignet sind (überprüfen Sie dies unter Punkt 03), schließen Sie deren Installation ab, indem Sie die elektrische Brücke zwischen den Punkten „**A**“ auf den Platinen der Elemente TX und RX zuschneiden (**Abb. 14**). ■ **10.** Befestigen Sie die Module TX und RX in ihren Halterungen (**Abb. 15**). ■ **11.** Schließen Sie die Automatisierung ab und führen Sie das „Einlernungsverfahren der BlueBus-Geräte“ durch, wie es in der Bedienungsanleitung der Steuerzentrale (oder der Schnittstelle) beschrieben ist. **Hinweis** – Falls die beschriebene Fotozelle verwendet wird, um eine bereits vorhandene zu ersetzen, müssen die Jumper in derselben Position wie zuvor positioniert werden. In diesem Fall muss das Einlernungsverfahren der Geräte nicht durchgeführt werden. ■ **12.** Führen Sie die in Kapitel 4 beschriebene Abnahmeprüfung durch. ■ **13.** Beenden Sie die Installation. Siehe dazu **Abb. 18**, **19**.

4 - Abnahmeprüfung der Automatisierung

Gehen Sie wie folgt vor, um die ordnungsgemäße Funktionstüchtigkeit der Fotozellen zu überprüfen oder festzustellen, ob Interferenzen mit anderen Geräten vorhanden sind. ■ **01.** Schließen Sie die Automatisierung an und beobachten Sie den Status der LED auf TX und auf RX (**Abb. 15**). Ermitteln Sie dann anhand der **Tabelle B** die Bedeutung des Status. Beachten Sie dabei, dass eine optimale Funktionstüchtigkeit nur dann gewährleistet ist, wenn die beiden LEDs sehr langsam blinken. Falls der festgestellte Status dem nicht entspricht, führen Sie die in Tabelle B vorgesehenen Maßnahmen durch. Falls die Ausrichtung zwischen TX und RX verbessert werden muss, verschieben Sie eine oder beide Fotozellen ein wenig, damit sie einander gegenüber positioniert sind, und zwar solange, bis die entsprechenden LEDs sehr langsam zu blinken beginnen *(= optimale gegenseitige Ausrichtung)*. ■ **02.** Die Wirksamkeit der Erfassung überprüfen, indem die optische Achse zwischen zwei Fotozellen mit Hilfe eines Zylinders (Ø = 5 cm; L = 30 cm) unterbrochen wird: Den Gegenstand erst in der Nähe von TX, dann in der Nähe von RX vorbeiführen und schließlich mittig zwischen beiden (**Abb. 16**). Während jedes Vorbeiführens sicherstellen, dass der Ausgang vom Zustand „Aktiv“ in den Zustand „Alarm“ und umgekehrt wechselt und dass die Automatisierung die vorgesehene Aktion durchführt, die auf den Einsatz der Fotozelle folgt. ■ **03.** Die korrekte Erfassung des Hindernisses gemäß Norm EN 12445 mit einem Quader (700 x 300 x 200 mm) mit drei Seiten aus schwarzem, mattem Material (eine für jede Größe) und den restlichen Seiten aus einem glänzenden, reflektierenden Material (**Abb. 17**) überprüfen.

Achtung! – Wenn Fotozellen zur Automatisierung hinzugefügt bzw. entfernt oder ausgetauscht werden, muss neuerlich eine Abnahmeprüfung der gesamten Automatisierung erfolgen. Halten Sie sich dabei an die Anweisungen in den Handbüchern der diversen Vorrichtungen und Geräte.

5 - Hinweise zum Gebrauch

Achtung! – Die Fotozellen (Lichtschranken) sind keine Sicherheitsvorrichtung, sondern nur eine Hilfseinrichtung für die Sicherheit. Obwohl Sie mit höchster Sorgfalt konstruiert werden, können Sie in extremen Situationen Funktionsstörungen aufweisen oder ausfallen und das Problem könnte nicht sofort auffallen. Aus diesem Grund und als Faustregel müssen die folgenden Hinweise beachtet werden: • Das Hindurchgehen durch die Toröffnung ist nur erlaubt, wenn das Tor komplett geöffnet ist und wenn die Torflügel stillstehen. • ES IST IN JEDEM FALL VERBOTEN HINDURCHZUGEHEN, während das Tor sich schließt oder vorauszusehen ist, dass es sich in Kürze schließen wird. • Bei Betriebsstörungen die Automatisierung sofort von der Stromversorgung trennen; ausschließlich im Handbetrieb verwenden und dabei die Gebrauchsanleitung der Automatisierung beachten. Dann sofort das für die Prüfung und Reparatur zugelassene Personal rufen.

6 - Wartung

Die Wartung der Fotozellen mindestens alle 6 Monate mit der folgenden Prozedur durchführen: **1)** Den Motor der Automatisierung wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben entriegeln, um ein unbeabsichtigtes Ingangsetzen der Automatisierung zu verhindern; **2)** Kontrollieren, ob das Gerät eventuell feucht, oxidiert oder durch einen Fremdgegenstand behindert wird (zum Beispiel Insekten), und das Hindernis entfernen. Im Zweifelsfall die Vorrichtung ersetzen; **3)** Die Außenverkleidung – insbesondere Linsen und Gläser – mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch säubern. Keine Reiniger mit Alkohol, Benzol, Scheuermittel oder ähnlichem verwenden; die können die glänzenden Oberflächen matt werden lassen und die Funktionsweise der Fotozelle beeinträchtigen; **4)** Die Funktionskontrolle wie im Kapitel „Prüfung“ ausführen; **5)** das Produkt ist dazu ausgelegt, mindestens 10 Jahre unter normalen Bedingungen zu funktionieren; nach diesem Zeitraum wird empfohlen, die Abstände zwischen den Wartungen zu verkürzen.

7 - Entsorgung

Dieses Produkt ist ein vervollständigender Teil der Automatisierung und muss somit gemeinsam mit dieser entsorgt werden; dabei die in der Gebrauchsanleitung der Automatisierung genannten Kriterien beachten.

8 - Technische Merkmale

Hinweise: Die technischen Merkmale beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C. Nice S.p.a. behält sich das Recht vor, die Produkte zu verändern, wobei der Einsatzzweck und die Grundfunktionen beibehalten werden.

■ **Produkttypologie:** Präsenzmelder für Automatisierungen auf Toren und Türen (Typ D gemäß der Norm EN 12453). ■ **Verwendete Technologie:** Direkte optische Interpolation zwischen TX und RX, mit modulierten Infrarot-Strahlen. ■ **Stromversorgung / Ausgang:** Die Vorrichtung kann nur an eine Nice-Steuerzentrale (oder eine Schnittstelle) mit „BlueBus“-Technologie angeschlossen werden. Über diese erfolgt die Stromversorgung und an diese werden die Ausgangssignale übermittelt. ■ **Maximale Stromaufnahme:** 1 „BlueBus“-Einheit. ■ **Winkel des vom TX ausgesendeten Strahls:** 20° (± 25%). ■ **Winkel des Erfassungsbereichs des RX:** 8° (± 25%). ■ **Reichweite:** Nutzreichweite 15 m; Maximale Reichweite 30 m. Die Reichweite kann sich bei schlechten Witterungsbedingungen (Nebel, Regen, Staub etc.) auf 50 % reduzieren. ■ **Erfassungsvermögen:** matte Gegenstände mit einer Größe oberhalb von 50 mm auf der optischen Achse zwischen TX und RX (maximale Geschwindigkeit 1,6 m/s). ■ **Anzahl der Fotozellen, die angeschlossen werden können:** bis zu 7 Fotozellenpaare mit Schutzfunktion und 2 mit Öffnungssteuerungsfunktion (durch den automatischen Gleichlauf werden Interferenzen zwischen den diversen Meldern vermieden). ■ **Maximale Kabellänge:** Der Anschluss aller Elemente muss parallel erfolgen. Die Summe der Längen aller zum Anschluss der diversen Elemente miteinander verwendeten Kabel (einschließlich des Kabels, das zur Steuerungszentrale führt) darf nicht mehr als 50 m betragen. ■ **Schutzart:** IP 44 ■ **Verwendung in saurer, salzhaltiger oder potentiell explosiver Atmosphäre:** Nein. ■ **Betriebstemperatur:** -20 bis +50°C ■ **Montage:** Elemente werden einander gegenüberliegend, auf zwei vertikalen und parallelen Wänden oder auf einer Säulenhalterung befestigt. ■ **System zum Ausrichten von TX und RX:** Nein. ■ **Abmessungen (einzelnes Element) / Gewicht (Summe der beiden Elemente):** – **PHSB**, 70 x 70 (h) x 30 mm / 165 g – **EPMB - EPMB/A**, 50 x 80 (h) x 28,5 mm / 143 g

9 - EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Nice S.p.A., dass die Produkte: **EPLB**, **EPMB** den wesentlichen Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie **2004/108/EG** entsprechen. Die EG-Konformitätserklärung kann auf der Website www.nice-service.com eingesehen und ausgedruckt oder aber von Nice S.p.A. angefordert werden.

Ing. **Mauro Sordini** *(Chief Executive Officer)*

POLSKI

1 - Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i montażu

■ **UWAGA! WAŻNE INSTRUKCJE: w celu zapewnienia bezpieczeństwa, należy przeczytać niniejszą instrukcję, stosować się do jej zaleceń oraz zachować ją na przyszłość. W przypadku wątpliwości, zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego Nice. Instalacja wykonana nieprawidłowo to potencjalne zagrożenie i niebezpieczeństwo powstania usterek.** ■ Wszelkie czynności związane z montażem, podłączeniem, programowaniem i konserwacją powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanego i przeszkolonego technika, w poszanowaniu przepisów, norm i lokalnych rozporządzeń oraz wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji. ■ Nadajnik (TX) i odbiornik (RX) urządzenia należy zamocować naprzeciw siebie, w sposób stały, na dwóch pionowych i równoległych względem siebie ścianach. Ściany muszą być wykonane z solidnego materiału i nie mogą przekazywać drgań do fotokomórek. ■ Położenie, w którym zostanie zamocowana fotokomórka, musi zapewniać ochronę przed przypadkowymi uderzeniami i łatwy dostęp w celu wykonania czynności konserwacyjnych. ■ Fotokomórki muszą być połączona wyłącznie z centralą sterującą (lub interfejsem) Nice, posiadającą technologię „BlueBus”. ■ Fotokomórka musi działać wyłącznie na zasadzie bezpośredniej interpolacji między nadajnikiem i odbiornikiem; działanie przy wykorzystaniu odbicia jest zabronione. ■ Aby zwiększyć poziom zabezpieczenia przed usterkami, należy podłączyć parę fotokomórek do centrali sterującej (lub interfejsu) posiadającej funkcję „fototest”. ■ Produkt jest zabezpieczony przed wnikaniem deszczu i kurzu, co sprawia, że jest on odpowiedni do użytkowania w standardowych warunkach na zewnątrz budynków. Nie nadaje się on jednak do użytkowania na zewnątrz budynków w silnie zasolonej, kwaśnej lub potencjalnie wybuchowej atmosferze. Należy unikać montażu w miejscach ulegających zalaniu i w których dochodzi do stania wody. ■ Przewody elektryczne muszą wchodzić do fotokomórki poprzez jeden z przystosowanych otworów znajdujących się w dolnej części jej wspornika; oprócz tego przewody muszą być doprowadzane od dołu. Zapobiegnie to dostawaniu się wody do wnętrza produktu.

2 - Opis produktu i jego przeznaczenie

Omawiany tu produkt to fotokomórka, czyli wykrywacz obecności typu D, zgodnie z normą EN 12453. Należy ona do serii **Era-EP** i jest przeznaczona do użycia w instalacjach automatyzujących drzwi, bramy wjazdowe, bramy garażowe, itp. **Wszelkie użycie inne niż opisane uznaje się za użycie niewłaściwe i zabronione!** Urządzenie jest wyposażone w technologię „BlueBus” umożliwiającą połączenie i komunikację między fotokomórkami i centralą sterującą (lub interfejsem) przy użyciu dwóch przewodów elektrycznych. Połączenie jest typu „równoległego”; poprzez umieszczenie kilku zworek, każdej parze fotokomórek zostaje przypisana odpowiednia funkcja automatyki. Produkt może być używany łącznie z urządzeniami serii „FT210B” wyposażonymi w technologię „BlueBus” (patrz **rys. 6** i **7**), które umożliwiają rozwiązanie problemu połączeń elektrycznych listew krawędziowych zainstalowanych na ruchomym skrzydle.

3 - Montaż i połączenia

BARDZO WAŻNE! – W celu uzyskania wyrównania optycznego między nadajnikiem i odbiornikiem, **przed dokonaniem montażu należy sprawdzić, czy ściany przeznaczone do mocowania elementów są doskonale równoległe względem siebie.** Jeżeli ściany nie są równoległe, zaleca się użycie fotokomórek regulowanych (np. EPLOB), ponieważ istniejące fotokomórki nie posiadają mechanizmu umożliwiającego ich regulację po zamocowaniu na stałe.

■ **01.** Przed rozpoczęciem czynności montażowych, należy przeczytać ostrzeżenia zamieszczone w rozdziale 1 i dane w rozdziale 8. ■ **02.** Zdemontować i przygotować fotokomórki (**rys. 1**, **2**, **3**, **4**, **5**). ■ **03.** Zapoznać się z instrukcją centrali sterującej (lub interfejsu) (lub z **rys. 6**, **7**, **8**, **9**, **10**) w celu dokonania wyboru funkcji odczytu i odpowiedniej pozycji montażowej, którą pragnie się nadać parze fotokomórek; zanotować ich skrót identyfikacyjny (np. „FOTO 2”). • W celu użycia jednej lub dwóch par fotokomórek jako urządzenia do sterowania automatycznego manewrem otwierania, należy wybrać funkcję **FA1** i/lub **FA2**. ■ **04.** Odczytać w **Tabeli A** uprzednio wybrany skrót (np. „FOTO 2”); patrząc na schemat zamieszczony pod skrótem, umieścić zworkę w fotokomórce nadajnika i odbiornika, w pozycji wskazanej na schemacie. **Uwaga** – Należy zachować nieużywane zworki na wypadek konieczności przyszłego użycia (**rys. 11**). ■ **05.** Jeżeli pragnie się zamontować dodatkowe pary fotokomórek, dla każdej pary należy powtórzyć punkty 03 i 04. **Uwaga!** – Każda para fotokomórek musi posiadać konfigurację zworek inną od konfiguracji używanych przez pozostałe fotokomórki obecne w automatyce. ■ **06.** Przymocować wsporniki fotokomórek do ścian we wcześniej ustalonych pozycjach. **Uwaga!** – Te dwa elementy musi być wyrównane do tej samej osi (**rys. 12-a**), w sposób umożliwiający komunikację optyczną między nadajnikiem i odbiornikiem. Jeżeli ściany uniemożliwiają takie ułożenie, zaleca się w tej fazie przymocowanie wsporników fotokomórek w sposób prowizoryczny (przy użyciu taśmy klejącej lub podobnego elementu), mocując fotokomórki w sposób ostateczny (**rys. 12-b**) dopiero po zakończeniu prób technicznych (rozdział 4). ***Uwaga – Wyłącznie dla bram przesuwnych z pojedynczym lub podwójnym skrzydłem*** – W celu uniknięcia występowania zakłóceń między różnymi urządzeniami „BlueBus”, należy ustawić elementy nadajnika i odbiornika w sposób wskazany na **rys. 6** lub **7**. ■ **07.** Odłączyć zasilanie od automatyki; jeżeli występuje akumulator awaryjny, należy go również odłączyć. ■ **08.** Podłączyć elementy nadajnika i odbiornika „równolegle” (**rys. 13**), przy użyciu kabla typu BUS z dwoma przewodami elektrycznymi; na koniec, podłączyć kabel typu BUS do zacisku „BlueBus” na centrali sterującej (lub na interfejsie): nie jest konieczne przestrzeganie żadnej biegunowości. ■ **09.** ***Fotokomórki używane jako „automatyczne urządzenie sterujące manewrem otwierania”*** – Jeżeli fotokomórki zostały przystosowane do tej funkcji (patrz punkt 03), należy zakończyć ich montaż przecinając mostek elektryczny między punktami „**A**” znajdującymi się na płytach nadajnika i odbiornika (**rys. 14**). ■ **10.** Przymocować moduły nadajnika i odbiornika do odpowiednich wsporników (**rys. 15**). ■ **11.** Podłączyć automatykę do zasilania i przeprowadzić „procedurę wczytywania urządzeń BlueBus”, opisaną w instrukcji obsługi centrali sterującej (lub interfejsu). **Uwaga** – Jeżeli obecna fotokomórka zostanie użyta w celu zastąpienia innej, istniejącej fotokomórki, należy umieścić zworki w tej samej pozycji. W ten sposób, nie będzie konieczne przeprowadzanie procedury wczytywania urządzeń. ■ **12.** Wykonać Próbę odbiorczą opisaną w Rozdziale 4. ■ **13.** Zakończyć instalację, wykonując czynności przedstawione na **rys. 18**, **19**.

4 - Próba odbiorcza automatyki

W celu sprawdzenia prawidłowego działania fotokomórek lub odczytu zakłóceń z innymi urządzeniami, należy postępować w następujący sposób. ■ **01.** Podłączyć automatykę do zasilania i obserwować stan diody LED umieszczonej na nadajniku i odbiorniku (**rys. 15**); następnie, odczytać w **Tabeli B** znaczenie stanu, pamiętając, że funkcjonowanie jest optymalne wyłącznie wtedy, gdy obie diody LED migają bardzo wolno. Jeżeli odczytany stan jest inny, należy wykonać działania przewidziane w Tabeli B. W szczególności, w razie potrzeby poprawy wyrównania między nadajnikiem i odbiornikiem, należy nieznacznie przesunąć jedną lub obie fotokomórki w sposób taki, by zostały one skierowane względem siebie, aż do rozpoczęcia bardzo wolnego migania diod LED *(= optymalne wzajemne wyrównanie)*. ■ **02.** Sprawdzić skuteczność wykrywania promienia, przerywając oś optyczną między dwiema fotokomórkami przy użyciu wałka (Ø = 5 cm; L = 30 cm): przesunąć przedmiot najpierw blisko elementu TX, następnie blisko elementu RX, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (**rys. 16**). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przesuwany, należy upewnić się, że wyjście przechodzi ze stanu „włączone” do stanu „alarm” i na odwrót oraz że automat reaguje w przewidziany sposób w odpowiedzi na interwencję fotokomórki. ■ **03.** Sprawdzić prawidłowe wykrywanie przeszkody, zgodnie z wymogami normy EN 12445, wykorzystując równoległościan (700 x 300 x 200 mm) z trzema ścianami (jedna dla każdego wymiaru) z czarnego, matowego materiału i z pozostałymi ścianami z połyskliwego materiału odblaskowego (**rys. 17**).

Uwaga! – Po dodaniu, usunięciu lub wymianie fotokomórek w automatyce, należy wykonać nową próbę odbiorczą całej automatyki, postępując zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w instrukcjach poszczególnych urządzeń.

5 - Ostrzeżenia na temat użytkowania

Uwaga! – Fotokomórki nie są urządzeniami ochronnymi, a wyłącznie pomocniczymi urządzeniami zabezpieczającymi. Choć zbudowano je tak, aby gwarantowały najwyższą niezawodność, w ekstremalnych sytuacjach może dojść do nieprawidłowości w działaniu lub usterek, które nie będą natychmiast widoczne. Z tego powodu i na zasadzie dobrego użytkowania urządzenia, należy przestrzegać następujących ostrzeżeń: • Przejazd przez drzwi lub bramę jest możliwy, gdy są one całkowicie otwarte, a skrzydła są zatrzymane. • KATEGORYCZNIE ZABRANIA SIĘ przejeżdżania lub przechodzenia, gdy brama właśnie się zamyka lub za chwilę zacznie się zamykać. • Jeśli zauważy się oznaki usterek, należy natychmiast odłączyć napięcie od automatu; ewentualnie używać jedynie w trybie ręcznym zob. instrukcja obsługi. Następnie należy niezwłocznie wezwać fachowca upoważnionego do kontroli i ewentualnej naprawy.

6 - Konserwacja

Konserwację fotokomórek należy przeprowadzać co najmniej co 6 miesięcy, wykonując poniższe czynności: **1)** odblokować silnik automatu w sposób opisany w jego instrukcji obsługi, aby uniemożliwić jego nieumyślne uruchomienie; **2)** sprawdzić ewentualną obecność wilgoci, rdzy i ciał obcych (np. owadów) i usunąć je. W przypadku wątpliwości, należy wymienić urządzenie; **3)** wyczyścić obudowę zewnętrzną, a w szczególności soczewki i szybki; użyć miękkiej szmatki, zwilżonej niewielką ilością wody. Nie wolno stosować środków myjących na bazie alkoholu, benzenu, szorujących lub podobnych; mogą one spowodować zmatowanie soczewki oraz wpływać na działanie fotokomórki; **4)** przeprowadzić kontrolę użycia w sposób opisany w rozdziale “Próba odbiorcza”; **5)** produkt został zaprojektowany do co najmniej 10-letniej pracy w normalnych warunkach; po upływie tego okresu zaleca się zwiększenie częstotliwości wykonywania konserwacji.

7 - Usuwanie

Niniejszy produkt jest integralną częścią automatu i musi zostać usunięty razem z nim, przy zastosowaniu kryteriów podanych w instrukcji obsługi automatu.

8 - Parametry techniczne

Ostrzeżenia: parametry techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia równej 20°C. Firma Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w dowolnej chwili zmian do urządzenia według własnego uznania, zachowując jednakże zasadnicze funkcje i przeznaczenie.

■ **Typologia urządzenia:** wykrywacz obecności do instalacji automatyzujących bramy (typ D zgodnie z normą EN 12453). ■ **Zastosowana technologia:** bezpośrednia interpolacja optyczna między TX a RX, z modulowanym promieniem podczerwonym. ■ **Zasilanie / wyjście:** urządzenie może być połączone wyłącznie z centralą sterującą (lub interfejsem) wyposażoną w technologię „BlueBus”. Pobiera z niej zasilanie elektryczne i przesyła do niej sygnały wyjściowe. ■ **Maksymalny pobór prądu:** 1 jednostka „BlueBus”. ■ **Kąt promieniowania wysyłanego przez element TX:** 20° (± 25%). ■ **Kąt strefy wykrywania elementu RX:** 8° (± 25%). ■ **Zasięg:** zasięg użyteczny 15 m; zasięg maksymalny 30 m. Zasięg może zmniejszyć się o 50% z powodu działania czynników atmosferycznych (mgły, deszczu, zapylenia, itp.). ■ **Zdolność wykrywania:** przedmioty matowe o wymiarach przekraczających 50 mm, znajdujące się na osi optycznej między TX a RX (prędkość maksymalna równa 1,6 m/s). ■ **Liczba fotokomórek możliwych do podłączenia:** do 7 par fotokomórek z funkcją ochronną i 2 pary z funkcją sterowania otwieraniem (automatyczna synchronizacja zapobiega interferencji pomiędzy różnymi czujnikami). ■ **Maksymalna długość kabla:** wszystkie elementy muszą być połączone równolegle. Suma długości wszystkich kabli użytych do wzajemnego połączenia różnych elementów, włącznie z kablem dochodzącym do centrali, nie może przekraczać 50 m. ■ **Stopień ochrony:** IP 44 ■ **Użytkowanie w atmosferze kwaśnej, zasolonej lub potencjalnie wybuchowej:** nie. ■ **Temperatura robocza:** -20 ÷ +50°C ■ **Montaż:** elementy zamocowane naprzeciw siebie, na dwóch pionowych i równoległych ścianach lub na przeznaczonym do tego słupku wspornikowym. ■ **System regulacji wyrównania TX i RX względem siebie:** nie. ■ **Wymiary (pojedynczego elementu) / Waga (suma obu elementów):** – **EPLB - EPLB/A**, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – **EPMB - EPMB/A**, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

9 - Deklaracja zgodności CE

Spółka Nice S.p.A. oświadcza, że produkty: **EPLB**, **EPMB** są zgodne z zasadniczymi wymogami oraz z innymi mającymi zastosowanie rozporządzeniami, określonymi w dyrektywach **2004/108/WE**. Deklaracja zgodności CE jest dostępna do wglądu i wydruku na stronie www.nice-service.com lub w siedzibie firmy Nice S.p.A.

Inż. **Mauro Sordini** *(Chief Executive Officer)*

NEDERLANDS

1 - Waarschuwingen voor de veiligheid en de installatie

■ **LET OP! BELANGRIJKE INSTRUCTIES: voor de veiligheid van de personen is het belangrijk deze instructies te lezen, in acht te nemen en te bewaren. Neem bij twijfel contact op met de klantenservice van Nice. Een verkeerde installatie brengt de veiligheid in gevaar en veroorzaakt storingen.** ■ Alle installatie-, aansluitings-, programmerings- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd technisch personeel worden uitgevoerd en met inachtneming van de plaatselijke wetten, richtlijnen en voorschriften en deze instructies. ■ Het zendelement (TX) en het ontvangstelement (RX) van de inrichting moeten tegenover elkaar bevestigd zijn, op permanente wijze, op twee verticale wanden die parallel zijn met elkaar. Deze moeten van stevig materiaal zijn en mogen geen trillingen aan de fotocellen doorgeven. ■ De gekozen bevestigingsplaats moet de fotocel tegen onbedoeld stoten beschermen en de plaats moet goed toegankelijk zijn voor onderhoud. ■ De fotocellen moet worden aangesloten op een besturingseenheid Nice (of op een interface) voorzien van “BlueBus”-technologie. ■ De inrichting mag uitsluitend via rechtstreekse interpolatie tussen Tx en RX werken; het is verboden ze via reflectie te laten werken. ■ Om nog beter tegen defecten te beschermen, moet de fotocel worden aangesloten op een besturingseenheid (of op een interface) die voorzien is van de functie “fototest”. ■ Het product is beschermd tegen het binnendringen van regen en stof; daarom is het geschikt voor gebruik in normale “buitenomgevingen”. Het is in elk geval niet geschikt voor gebruik in bijzonder zoute, zure of potentieel explosieve omgevingen. Installeer het product ook niet op plaatsen waar staand water of overstromingen kunnen voorkomen. ■ De elektriciteitskabels moeten in de fotocel naar binnen komen via een van de daarvoor bestemde openingen in het onderste deel van zijn houder; bovendien moeten de kabels van onderen af komen. Dit voorkomt dat er druipwater in het product terechtkomt.

2 - Beschrijving van het product en gebruiksbestemming

Deze inrichting is een fotocel, ofwel een type D aanwezigheidsdetector, volgens EN 12453. Ze maakt deel uit van de serie **Era-EP** en is bestemd voor automatiseringsinstallaties voor poorten, hekken, garagedeuren en dergelijke. **Alle andere soorten gebruik die niet overeenstemmen met wat is voorgeschreven worden als oneigenlijk en verboden beschouwd!** De inrichting is voorzien van “BlueBus”-technologie waardoor de aansluiting en de communicatie tussen de fotocellen en de besturingseenheid (of de interface) mogelijk is, met twee elektrische geleiders. Aan ieder paar fotocellen wordt een specifieke functie in de automatisering toegewezen, door het invoegen van enkele jumpers. Het product kan gebruikt worden samen met de inrichtingen van de serie “FT210B”, voorzien van “BlueBus”-technologie (zie **afb. 6** en **7**), die het mogelijk maken het probleem van de elektrische aansluitingen van de veiligheidsranden op bewegende vleugels op te lossen.

3 - Installatie en aansluitingen

ERG BELANGRIJK! – Om de optische uitlijning tussen TX en RX te verkrijgen, **is het noodzakelijk vóór de installatie te controleren of de wanden gekozen voor de bevestiging van de elementen perfect parallel met elkaar zijn.** Als dat niet het geval is, wordt aanbevolen om verstelbare fotocellen te gebruiken (bv. EPLOB), aangezien de aanwezige fotocellen geen systeem hebben om de uitlijning af te stellen na de definitieve bevestiging.

■ **01.** Lees vóór de installatie de waarschuwingen in hoofdstuk 1 en de gegevens in hoofdstuk 8. ■ **02.** De fotocellen demonteren en voorbereiden (**afb. 1**, **2**, **3**, **4**, **5**). ■ **03.** Raadpleeg de instructiehandleiding van uw besturingseenheid (of van de interface) (of **afb. 6**, **7**, **8**, **9**, **10**) om de detectiefunctie en de bijpassende installatiepositie te kiezen, die men aan het paar fotocellen wil toewijzen; noteer hun codering (bv. “FOTO 2”). • Om één of twee paar fotocellen te gebruiken als inrichting voor de automatische besturing van de opening, kiest u de functie **FA1** en/of **FA2**. ■ **04.** Zoek in **Tabel A** de eerder gekozen aanduiding (bv. “FOTO 2”); kijk naar het schema onder de aanduiding en breng de jumpers in de fotocel TX en RX aan, in dezelfde positie als getoond in het schema. **Opmerking** – Bewaar de niet gebruikte jumpers om ze eventueel in de toekomst te gebruiken (**afb. 11**). ■ **05.** Indien u nog meer paren fotocellen wilt installeren, herhaal dan voor ieder paar de punten 03 en 04. **Let op!** – Aan ieder paar fotocellen wordt een specifieke functie in de automatisering toegewezen, door het invoegen van enkele jumpers. ■ **06.** Bevestig de houders van de fotocellen aan de wanden, in de vooraf vastgestelde posities. **Let op!** – De twee elementen moeten worden afgestemd op een enkele as (**afb. 12-a**), om de daaropvolgende optische aansturing tussen TX en RX te bevorderen. Als de wanden deze optische aansturing niet bevorderen, wordt aanbevolen om in deze fase de houders van de fotocellen provisorisch te bevestigen (met kleefband e.d.), om ze vervolgens pas definitief te bevestigen (**afb. 12-b**) aan het einde van de eindtest (hoofdstuk 4). ***Opmerking – Alleen voor schuifhekken met enkele of dubbele vleugel*** – Om interferenties tussen de verschillende aanwezige “BlueBus”-inrichtingen te voorkomen, de elementen TX en RX positioneren zoals aangegeven door de cartouches aanwezig in **afb. 6** of **7**. ■ **07.** Koppel de voeding van de automatisering los; als de bufferbatterij aanwezig is, ook deze loskoppelen. ■ **08.** Sluit de elementen TX en RX “parallel” aan (**afb. 13**) met gebruik van een bus-kabel met twee elektrische geleiders; sluit daarna de bus-kabel aan op de klem “BlueBus” aanwezig op de besturingseenheid (of op de interface): het is niet noodzakelijk op de polariteit te letten. ■ **09.** ***Fotocellen gebruikt als “automatisch bedieningsapparaat van de opening”*** – Als de fotocellen zijn voorbereid voor deze functie (controleren bij punt 03), de installatie voltooien door de elektrische brug tussen de punten “**A**” te snijden, aanwezig op de kaarten van de elementen TX en RX (**afb. 14**). ■ **10.** Bevestig de modules TX en RX in hun houders (**afb. 15**). ■ **11.** Zet de automatisering onder stroom en voer de “leerprocedure van de BlueBus”-inrichtingen uit, vermeld in de instructiehandleiding van de besturingseenheid (of van de interface). **Opmerking** – Als deze fotocel wordt gebruikt om een andere bestaande te vervangen, is het noodzakelijk de jumpers in dezelfde voorafgaande positie te positioneren. In dit geval is het niet noodzakelijk de leerprocedure van de inrichtingen uit te voeren. ■ **12.** Voer de Eindtest uit zoals beschreven in hoofdstuk 4. ■ **13.** Voltooi de installatie zoals aangegeven in **afb. 18**, **19**.

4 - Eindtest van de automatisering

Om de correcte werking van de fotocellen te controleren of de interferenties met andere inrichtingen te detecteren, als volgt te werk gaan. ■ **01.** Zet de automatisering onder stroom en kijk naar de status van de led gepositioneerd op TX en op RX (**afb. 15**); zoek daarna in **Tabel B** de betekenis van de status waarbij u er rekening mee houdt dat de werking alleen optimaal is, wanneer de twee leds heel langzaam knipperen. Als de gedetecteerde status niet overeenkomt, voer dan de handelingen uit voorzien in Tabel B. Met name als de uitlijning tussen TX en RX verbeterd moet worden één of beide fotocellen een klein beetje verplaatsen. zodat ze niet op elkaar gericht zijn, totdat hun leds heel langzaam beginnen te knipperen *(= optimale wederzijdse uitlijning)*. ■ **02.** Controleer of ze efficiënt detecteren door de optische as tussen de twee fotocellen met een cilinder te onderbreken (Ø = 5 cm; L = 30 cm): laat het object eerst dichtbij de TX passeren en dan dichtbij de RX en ten slotte op een tussenliggende afstand van de twee (**afb. 16**). Controleer of tijdens deze passerende bewegingen de status van de uitgang van “Actief” naar “Alarm” verandert en omgekeerd, en of de automatisering op juiste wijze reageert op het ingrijpen van de fotocel. ■ **03.** Controleer of het obstakel goed wordt gedetecteerd, zoals vereist door de norm EN 12445, met gebruik van een parallellepipedum (700 x 300 x 200 mm) met drie zijden (één voor elke dimensie) van zwart mat materiaal en de andere zijden van reflecterend glanzend materiaal (**afb. 17**).

Let op! – Na op de automatisering fotocellen te hebben toegevoegd, verwijderd of vervangen, is het noodzakelijk opnieuw de eindtest van de volledige automatisering uit te voeren, onder verwijzing naar de handleidingen van de verschillende inrichtingen.

5 - Waarschuwingen voor het gebruik

Let op! – De fotocellen zijn geen veiligheidsinrichting, maar slechts een hulpmiddel voor de veiligheid. Ondanks dat ze voor maximale betrouwbaarheid zijn vervaardigd kunnen ze bij extreme omstandigheden storingen vertonen of kapotgaan. Het is mogelijk dat u het probleem niet direct opmerkt. Daarom, en sowieso als goede gewoonte, dient u de volgende waarschuwingen in acht te nemen: • Het verkeer mag alleen passeren als het hek of de poort volledig geopend is en als de vleugels stilstaan. • HET IS TEN STRENGSTE VERBODEN om door het hek of de poort te gaan als deze aan het sluiten is of gaat sluiten. • Als er zich tekenen van storing voordoen, schakel dan direct de stroom naar de automatisering uit en gebruik haar eventueel uitsluitend op handmatige wijze, waarbij u de instructiehandleiding van de automatisering raadpleegt. Roep onmiddellijk de hulp in van personeel dat bevoegd is om controles en eventuele reparaties uit te voeren.

6 - Onderhoud

Voer minstens elke 6 maanden onderhoud aan de fotocellen uit en ga als volgt te werk: **1)** Ontgrendel de motor zoals beschreven in de bijbehorende instructiehandleiding, om te voorkomen dat de automatisering per ongeluk in werking wordt gezet tijdens het onderhoud; **2)** Controleer of er tekenen van vocht of oxidatie zijn en of er vreemde lichamen (zoals insecten) in de weg zitten. Verwijder deze indien aanwezig. Vervang in geval van twijfel de inrichting; **3)** Reinig het omhulsel aan de buitenkant, – in het bijzonder de lenzen en glaasjes, – gebruik hiervoor een zachte, met wat water bevochtigde, doek. Gebruik geen reinigingsmiddelen op basis van alcohol, benzeen, schurende producten of soortgelijke; deze kunnen de glanzende oppervlakken dof maken en de werking van de fotocel in gevaar brengen; **4)** Controleer of de fotocellen goed werken zoals beschreven in het hoofdstuk “Eindtest”; **5)** Het product is ontworpen om bij normale omstandigheden minstens 10 jaar mee te gaan; na deze periode wordt aanbevolen om vaker onderhoud uit te voeren.

7 - Afvalverwerking

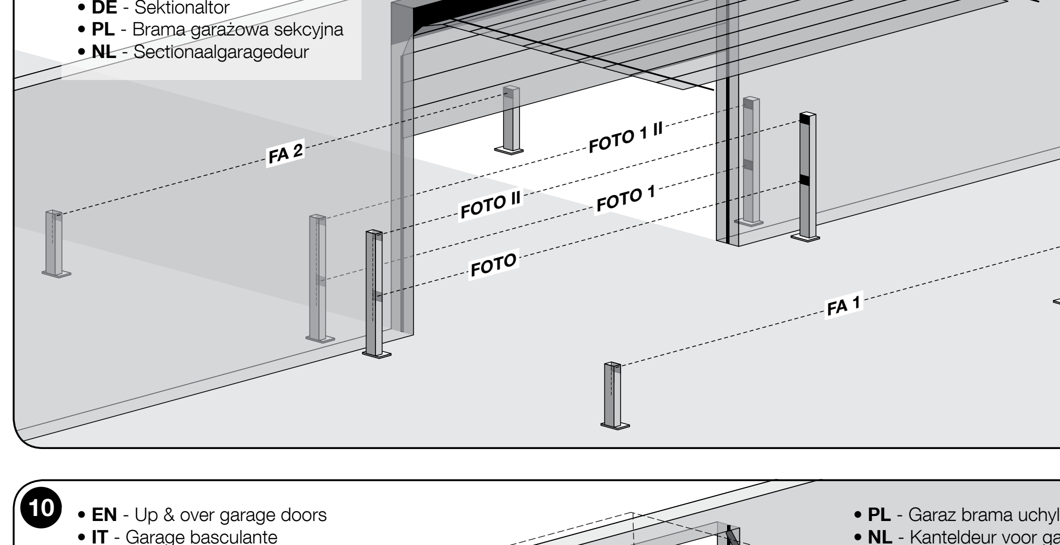
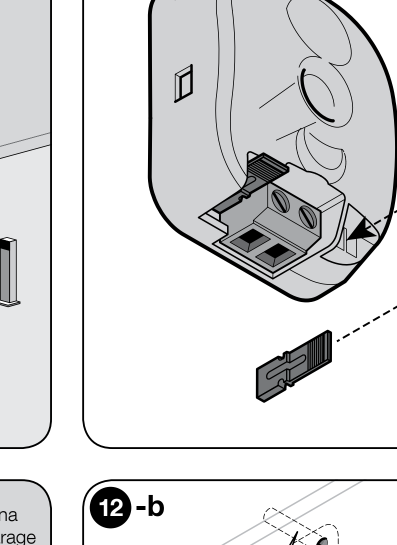
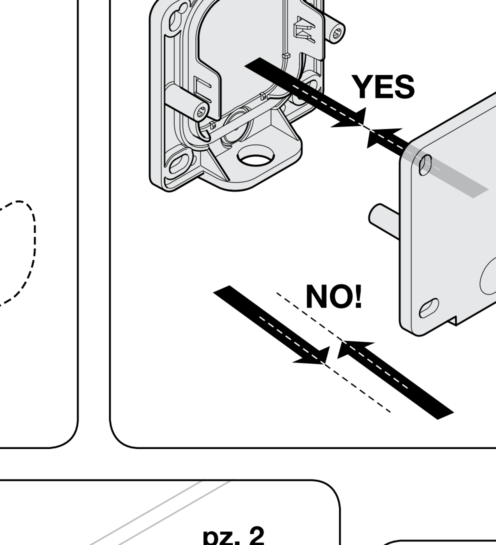
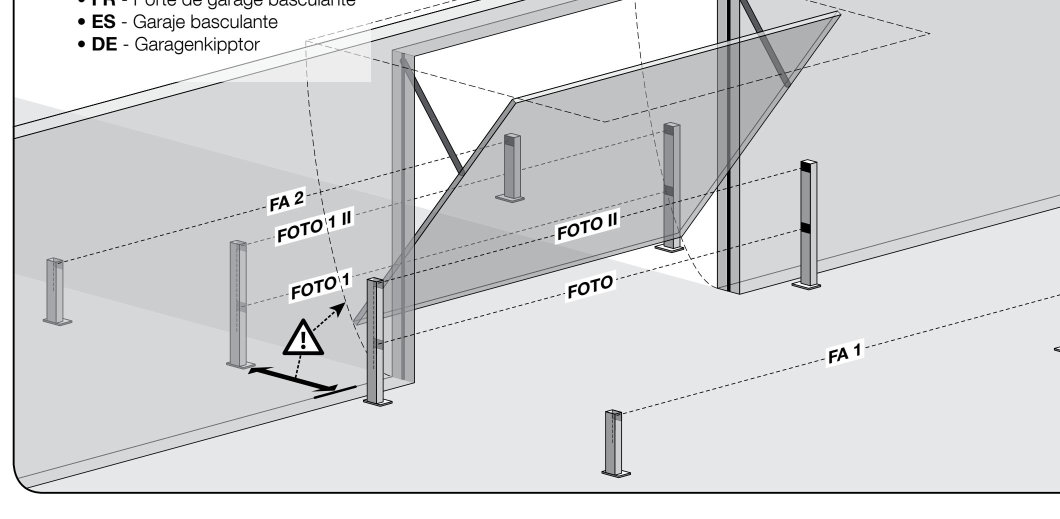
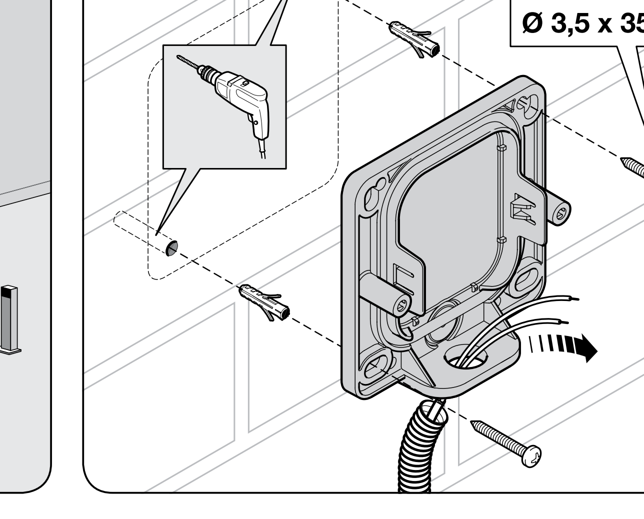
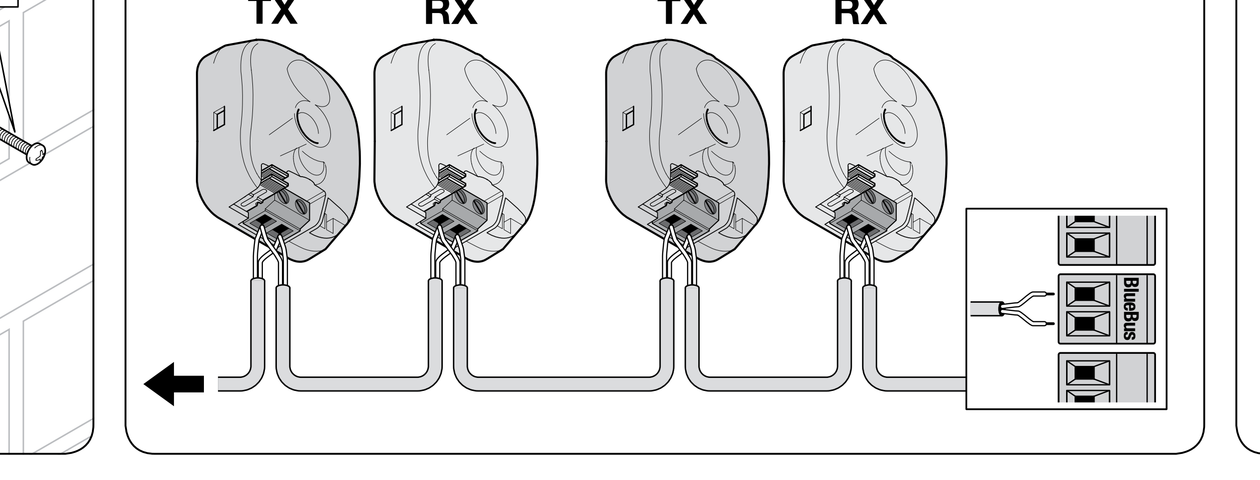
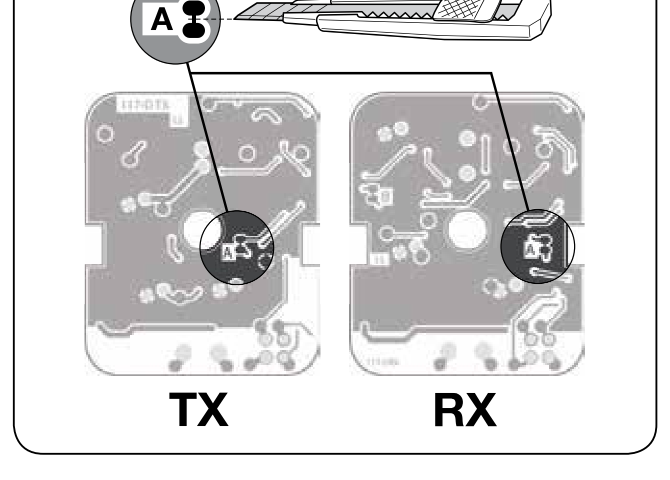
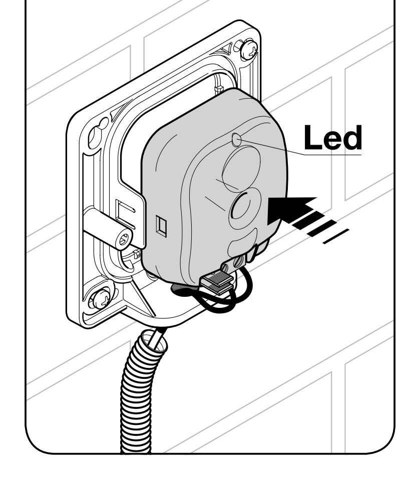
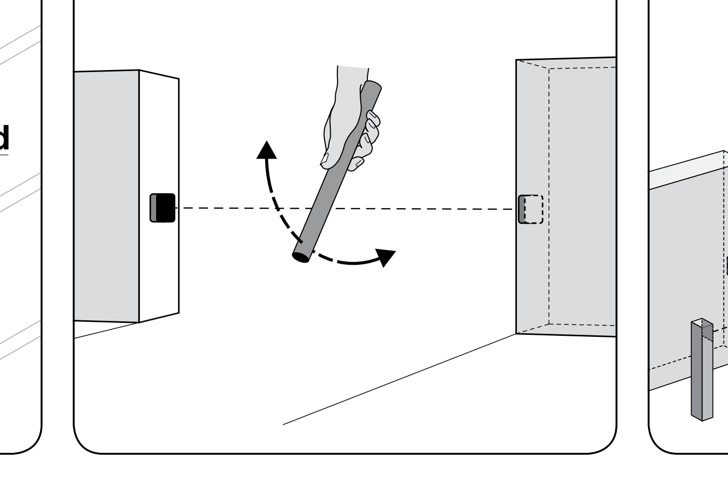
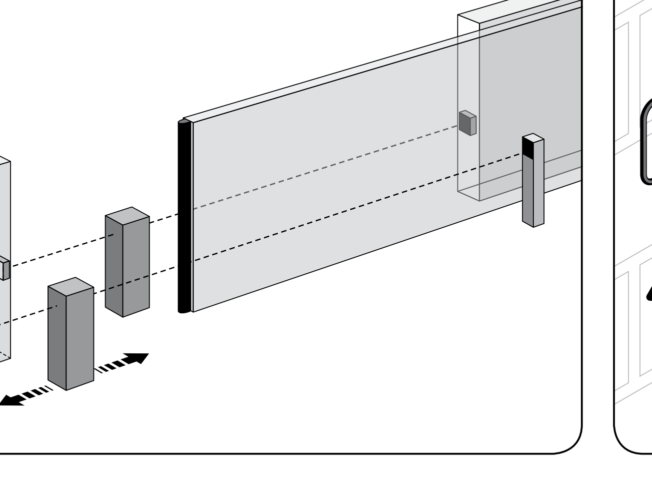
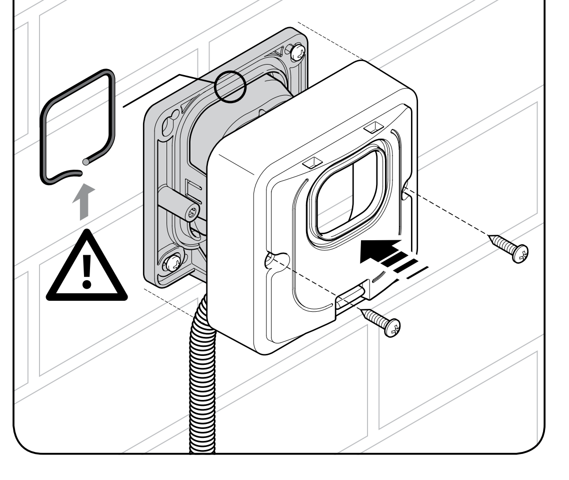
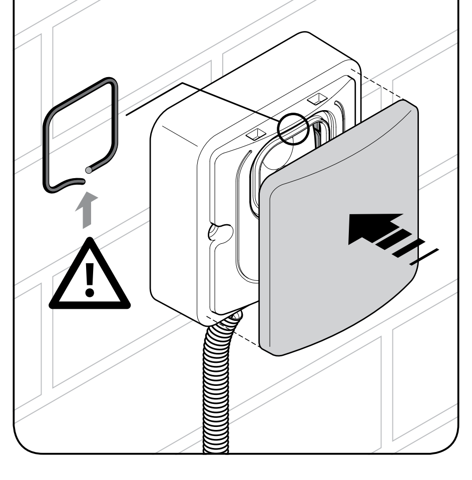
Dit product maakt integraal onderdeel uit van de automatisering en moet hiermee samen worden afgedankt, met inachtneming van dezelfde criteria als die welke in de instructiehandleiding van de automatisering staan beschreven.

8 - Technische kenmerken

Waarschuwingen: de technische kenmerken hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van 20°C. Nice S.p.a. behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan producten aan te brengen, waarbij hoe dan ook de gebruiksbestemming en de essentiële functionaliteit ervan behouden blijven.

■ **Type product:** aanwezigheidsdetector voor automatiseringen op hekken en poorten (type D volgens de norm EN 12453). ■ **Toegepaste technologie:** directe optische interpolatie tussen TX en RX, met gemoduleerde infraroodstraal. ■ **Voeding / uitgang:** de inrichting mag uitsluitend worden aangesloten op een besturingseenheid (of een interface) met “BlueBus”-technologie. Hiervan betrekt hij de elektrische voeding en hieraan stuurt hij de uitgangssignalen. ■ **Max. opgenomen stroom:** 1 “BlueBus”-eenheid. ■ **Hoek van de straal uitgezonden door de TX:** 20° (± 25%). ■ **Hoek van het detectiegebied van de RX:** 8° (± 25%). ■ **Bereik:** nuttig bereik 15 m; maximaal bereik 30 m. Het bereik kan met 50% verminderd worden bij bepaalde atmosferische verschijnselen (mist, regen, stof, etc.). ■ **Detectievermogen:** matte objecten met afmetingen groter dan 50 mm, aanwezig op de optische as tussen TX en RX (maximale snelheid 1,6 m/s). ■ **Aantal aansluitbare fotocellen:** max. 7 paar fotocellen met beschermingsfuncties en 2 met de functie van opdracht voor openen (het automatische synchronisme voorkomt de interferentie tussen de verschillende detectors). ■ **Max. lengte van de kabel:** alle elementen moeten parallel aangesloten worden. De totale lengte van alle kabels gebruikt om de verschillende elementen met elkaar te verbinden, met inbegrip van de kabel die bij de besturingseenheid aankomt, mag niet meer zijn dan 50 m. ■ **Beschermingsgraad:** IP 44 ■ **Gebruik in zure, zoute of potentieel explosieve omgeving:** nee. ■ **Bedrijfstemperatuur:** -20 ÷ +50°C ■ **Montage:** elementen tegenover elkaar bevestigd, op twee verticale en parallelle wanden of op een speciale kolomvormige houder. ■ **Systeem voor regeling van de uitlijning tussen TX en RX:** nee. ■ **Afmetingen (enkel element) / Gewicht (van de twee elementen samen):** – **EPLB - EPLB/A**, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – **EPMB - EPMB/A**, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

9 - EG-Verklaring van overeenstemming

Nice S.p.A. verklaart dat de producten: **EPLB**, **EPMB** conform zijn aan de essentiële vereisten en andere ter zake doende voorschriften, vastgesteld door de richtlijnen **2004/108/CE**. De EG-Verklaring van overeenstemming kan op de website www.nice-service.com worden geraadpleegd en afgedrukt of bij Nice S.p.A worden aangevraagd.

Ing. **Mauro Sordini** *(Chief Executive Officer)*