

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

RU - Инструкции и предупреждения по монтажу и эксплуатации

PT - Instruções e advertências para a instalação e utilização

Nice Photocells

EPMORB

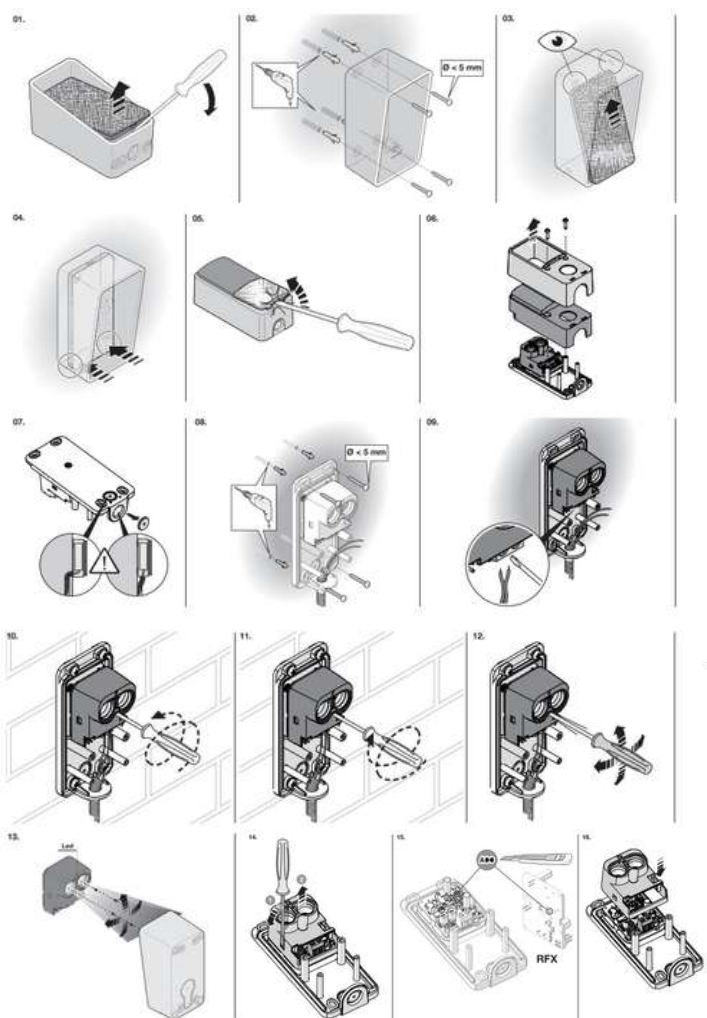
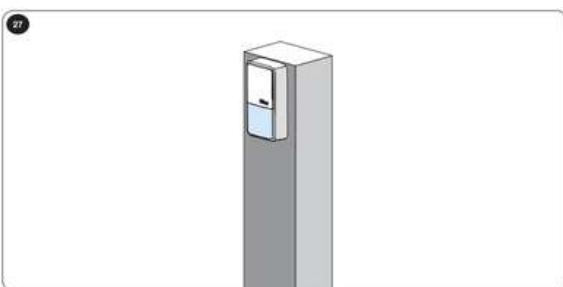
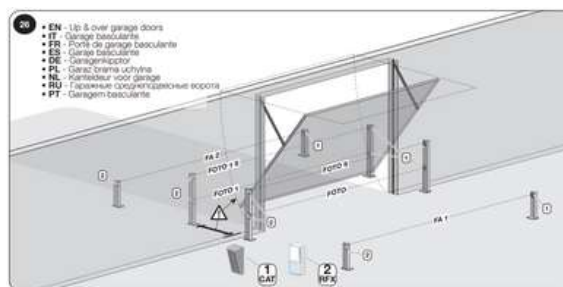
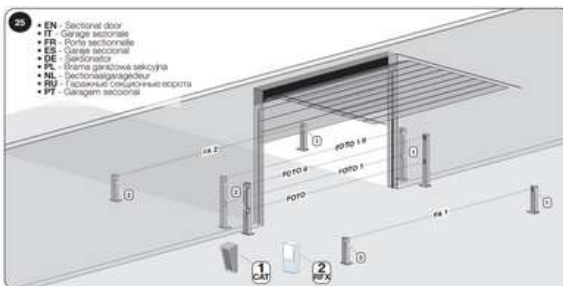
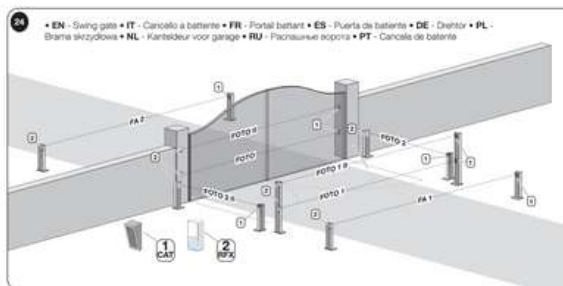
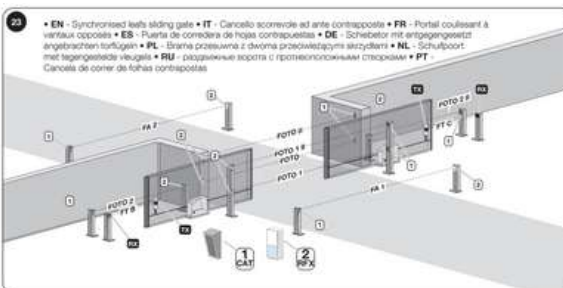
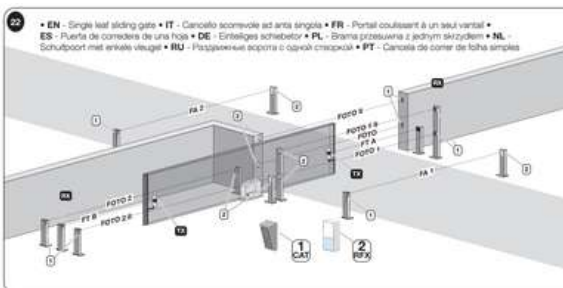
EPMORB/A



IS0773A01MM_26-04-2021

Nice SpA
Oderzo TV Italia
info@nice4you.com
www.nice4you.com

Nice



EN	LED STATUS (Fig. 20)	MEANING	ACTION
Always off	TX	The photocell is not powered or is faulty.	Check that on the terminals of the photocell there is a voltage of approximately 8 to 12 Vdc. If the voltage is correct, the photocell is probably faulty.
3 quick flashes, (pause), ...	TX	The pair of photocells has not been memorised in the control unit for the photocell.	Make sure that each pair of photocells has a different jumper configuration than the others. Perform the device learning procedure (Chapter 3, point 13).
Very slow flashing	TX	The TX is transmitting properly. Excellent.	None: optimal TX-reflector alignment.
Slow flashing	TX	The TX is receiving a good signal.	None: good operation.
Quick flash	TX	The TX is receiving a weak signal.	Fair operation: the photocell glass should be cleaned.
Very fast flashing	TX	The TX is receiving a poor signal.	Barely operational: clean the photocell glass and realign the TX with the reflector.
Always lit	TX	The TX is not receiving any signal.	Check if there is an obstacle between the TX and the reflector; clean the photocell glass and realign the TX and reflector.
5 flashes	TX	Interfering external opto signal.	Check if there is any photocell entering the line of sight of the TX.
IT	STATO DEL LED (Fig. 20)	SIGNIFICATO	AZIONE
Sempre spento	TX	La fotocella non è alimentata oppure è guasta.	Accertarsi che sui morsetti della fotocella sia presente una tensione di circa 8 - 12 Vdc: se la tensione è corretta è probabile che la fotocella sia guasta.
3 lampeggi veloci, (pausa), ...	TX	La coppia di fotocelle non è memorizzata nella centrale di controllo del cancello.	Assicurarsi che ogni coppia di fotocelle abbia una configurazione di jumper diversa dalle altre. Fare la procedura di apprendimento dei dispositivi (capitolo 3, punto 13).
Lampeggio molto lento	TX	Il TX trasmette regolarmente. Ottimo.	Nessuna: allineamento TX-cattodiode ottimale.
Lampeggio lento	TX	Il TX riceve un segnale buono.	Nessuna: funzionamento buono.
Lampeggio veloce	TX	Il TX riceve un segnale scarso.	Funzionamento discreto: si consiglia di eseguire la pulizia dei vetri.
Lampeggio molto veloce	TX	Il TX riceve un segnale pessimo.	Funzionamento al limite: procedere alla pulizia dei vetri; fare di nuovo l'allineamento tra TX-cattodiode.
Sempre acceso	TX	Il TX non riceve nessun segnale.	Verificare se c'è un ostacolo tra TX-cattodiode; eseguire la pulizia dei vetri; fare di nuovo l'allineamento tra TX-cattodiode.
5 lampeggi	TX	Segnale opto interferente esterno.	Verificare se c'è qualche fotocella che entra nel campo visivo del TX.
FR	ETAT DE LA LED (Fig. 20)	SIGNIFICATION	ACTION
Toujours éteint	TX	Le photocellule n'est pas alimenté ou est endommagé.	S'assurer qu'une tension d'environ 8 - 12 Vdc est présente sur les bornes de la photocellule ; si la tension est correcte, la photocellule est probablement en panne.
3 clignotements rapides, (pause), ...	TX	Le paire de photocellules n'est pas mémorisée dans la centrale (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 13).
Clignotement très lent	TX	Le TX transmet normalement. Optimal.	Aucun : alignement TX-cathodopte optimal.
Clignotement lent	TX	Le TX reçoit un bon signal.	Aucun : bon fonctionnement.
Clignotement rapide	TX	Le TX reçoit un signal faible.	Fonctionnement moyen : nous conseillons de procéder au nettoyage des verres de protection.
Clignotement très rapide	TX	Le TX reçoit un très mauvais signal.	Fonctionnement limite : procéder au nettoyage des verres de protection ; procéder à un nouvel alignement entre TX et cathodopte.
Toujours allumée	TX	Le TX ne reçoit aucun signal.	Vérifier s'il y a un obstacle entre TX et cathodopte ; procéder au nettoyage des verres de protection ; procéder à un nouvel alignement entre TX et cathodopte.
5 clignotements	TX	Signal d'interférence optique externe.	Vérifier si une photocellule entre dans le champ de vision du TX.


1 - Recommandations


▪ **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 et les règlements locaux et les instructions indiquées dans ce manuel. ▪ Chaque élément du dispositif doit être fixé de façon permanente sur une surface verticale qui doit être en matériau solide et ne doit pas transmettre de vibrations aux photocellules. **Attention ! – Les surfaces de fixation de l'appareil et du catadioptre doivent être parfaitement parallèles les unes aux autres, une légère erreur peut éventuellement être corrigée avec le système d'orientation.** ▪ L'emplacement choisi pour la fixation doit protéger la photocellule contre les chocs accidentels. Il doit également garantir un accès facile pour l'entretien. ▪ **Si la photocellule est montée sur des colonnes, s'assurer qu'elle est fixée à la partie externe du support de la colonne (voir la fig. 27)** ▪ Les photocellules doivent être connectées exclusivement à une centrale (ou interface) de commande Nice, équipée de la technologie « BlueBus ». ▪ Le produit est protégé contre les infiltrations de pluie et de poussières, il convient pour une utilisation en extérieur, mais pas dans une atmosphère particulièrement saline, acide ou explosible. Éviter l'installation dans des lieux soumis à la stagnation d'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 et doivent arriver par le bas pour éviter la pénétration de l'eau à l'intérieur.

2 - Description et application

Les EPMORB (EPMORB/A) sont formés d'un élément émetteur-récepteur (photocellule) et d'un catadioptre réflecteur ; ils permettent de détecter les obstacles sur l'axe optique entre les deux éléments. Les EPMORB (EPMORB/A) sont des détecteurs de présence pour les automatismes de portes, portails, portes de garage et similaires (type D selon la norme EN 12453). Il fait partie de la série **Era-EP** et est destiné à des systèmes d'automatisme pour portes, portails, 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 centrale (ou l'interface) de commande, avec deux conducteurs électriques. La connexion a lieu « en parallèle » ; chaque photocellule se voit attribuer une fonction spécifique dans l'automatisation, par l'insertion de quelques cavaliers. Le produit est utilisable avec les dispositifs de la série « FT210B », équipés de technologie « BlueBus » (voir la fig. 22 et 23), qui permettent de résoudre le problème des connexions électriques des bords sensibles sur des vantaux en mouvement. **Uniquement pour le marché CANADIEN : La photocellule réfléchissante EPMORB est un dispositif externe de protection contre le piégeage de type B1, un capteur sans contact destiné aux portails et portes automatiques et conforme aux exigences de la norme UL 325.**

3 - Installation et branchements électriques

 **Le bon fonctionnement peut être affecté par plusieurs facteurs : la position des appareils et de leur proximité aux systèmes sans supprimeurs d'interférence, les autres appareils qui pourraient créer des interférences dans de mauvaises conditions météorologiques. Ne pas installer l'appareil à proximité du sol ou de grands objets métalliques. La longueur maximale des câbles de raccordement ne doit pas dépasser 20 mètres. En cas de dysfonctionnement, contacter l'assistance Nice.**

 **Si la photocellule est montée sur des colonnes, s'assurer qu'elle est fixée à la partie externe du support de la colonne (voir la fig. 27).**

01. Vérifier que les conditions d'installation sont compatibles avec les données indiquées dans les chapitres 1 et 8.

02. Couper l'alimentation de l'automatisme.

03. Effectuer les opérations de la **fig. 1 à la fig. 9** pour installer les photocellules et le catadioptre.

04. Consulter la notice d'instructions de votre centrale (ou interface) de commande (ou bien les **fig. 22, 23, 24, 25, 26**) 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. « PHOTO 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. **Attention ! - Nous conseillons de ne pas placer les émetteurs (tx) des photocellules BlueBus standard devant les photocellules à réflexion EPMORB.**

05. Identifier dans le Tableau A le sigle choisi précédemment (par ex. « PHOTO 2 ») ; observer le schéma figurant sous le sigle et introduire les cavaliers dans les photocellules, dans la même position indiquée sur le schéma.

06. Pour installer des photocellules supplémentaires, répéter pour chacune d'elles les instructions des points 03 et 04. **Attention ! –** Chaque photocellule doit utiliser une configuration de cavalier autre que celles utilisées par les autres photocellules présentes dans l'automatisme.

07. Fixer les supports de la photocellule aux murs, aux endroits prévus. **Attention ! –** Les deux éléments doivent être alignés sur le même axe (**fig. 13**), afin de faciliter le pointage optique suivant entre l'émetteur TX et le catadioptre. Si les murs ne favorisent pas cet alignement, nous conseillons, au cours de cette phase, de fixer les supports des photocellules et du catadioptre de façon provisoire (avec du ruban adhésif ou autre), et de les fixer ensuite de façon définitive 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 comme indiqué par les encadrements présents à la **fig. 22 ou 23**.

08. Couper l'alimentation de l'automatisme ; en cas de présence de batterie tampon, la déconnecter elle aussi.

09. Connecter les éléments RFX en « parallèle » (**fig. 18**) en utilisant un câble bus à deux conducteurs électriques ; connecter enfin le câble bus à la borne « BlueBus » présente sur la centrale (ou sur l'interface) de commande : il n'est pas nécessaire de respecter une polarité quelconque.

10. Photocellules utilisées comme « dispositif de commande automatique de la manœuvre d'ouverture » – Si la photocellule a été prévue pour cette fonction (vérifier au point 04), compléter l'installation en coupant le pont électrique entre les points « A », présents sur les cartes de l'élément RFX (**fig. 14, 15**).

11. Fixer les modules RFX sur leurs supports.

12. Alimenter l'automatisme et effectuer la « procédure de reconnaissance des dispositifs BlueBus », décrite dans la notice d'instructions de la centrale (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.

13. Effectuer la procédure d'essai décrite au Chapitre 4.

14. Compléter l'installation tel que décrit **fig. 17**.

4 - Essai

▪ Pour s'assurer du bon fonctionnement de la photocellule 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 le RFX (**fig. 19**) ; trouver ensuite dans le Tableau B à quoi correspond cet état en sachant que le fonctionnement est optimal quand la Led clignote 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 le TX et le catadioptre, déplacer légèrement une photocellule ou les deux afin qu'elles pointent l'une vers l'autre, jusqu'à ce que la Led commence à clignoter très lentement (= alignement réciproque optimal). (**Fig. 10, 11, 12, 13**)

02. Vérifier l'efficacité de la détection en interrompant l'axe optique entre la photocellule et le catadioptre à l'aide d'un cylindre ($\emptyset = 5$ cm, L = 30 cm) : passer l'objet tout d'abord à proximité du TX puis près du catadioptre et, enfin, à une distance intermédiaire entre les deux (**fig. 20**). 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. 21**).

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 à la 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 avec ses vantaux à l'arrêt. ▪ IL EST STRICTEMENT INTERDIT de passer quand le portail ou la porte se referme et 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 l'opérateur manuellement 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 (insectes, etc.), et les éliminer le cas échéant. En cas de doute, remplacer l'appareil ; **3)** nettoyer le boîtier et notamment les lentilles et les vitres. Utiliser 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 4 - 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 interventions d'entretien.

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 la notice d'instruction de l'automatisme.

8 - Caractéristiques techniques

Avvertissements : 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 indirecte par cellule photoélectrique et catadioptre, avec rayon infrarouge modulé. ▪ **Alimentation/sortie :** le dispositif ne peut être connecté qu'à une centrale (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 ». ▪ **Temps de réponse :** moins de 30 ms. ▪ **Portée :** portée utile 8 mètres ; portée maximale dans des conditions optimales, 15 mètres. La portée maximale 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 la photocellule et le catadioptre (vitesse maximale de 1,6 m/s). ▪ **Indice de protection :** IP 44. ▪ **Température de fonctionnement :** -20°C ... +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 la photocellule et le catadioptre :** oui. ▪ **Dimensions (élément simple) :** 105 x 50 x 40 mm. ▪ **Poids (somme des deux éléments) :** 83 g.

1 - Warnings

▪ **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 Nice Support Service. Incorrect installation is a safety hazard and can lead to faulty operation.** ▪ Installation, wiring, programming and maintenance must be performed by qualified technicians, in compliance with the applicable laws, standards, local regulations and these instructions.

▪ Each element of the device must be anchored permanently to a vertical surface, which must be made of sturdy material and must not transmit vibrations to the photocells. **Warning! – The surfaces for anchoring the device and the reflector must lie perfectly parallel to one another; a slight error can be corrected with the orientation system.** ▪ The chosen mounting position must protect the photocell against accidental impact; it must also allow easy access for maintenance. ▪ **If the photocell is mounted on columns, make sure that it is fastened to the outer part supporting the column (see Fig. 27)** ▪ The photocells must be connected exclusively to a Nice control unit (or to an interface) equipped with “BlueBus” technology ▪ The product is protected against rain and dust infiltrations, and is suitable for outdoor use but not for particularly salty, acidic or potentially explosive atmospheres. Do not install the equipment in areas subject to flooding or water stagnation. ▪ The power cables must enter the photocell through one of the holes on the lower section of its support and must be inserted from below to prevent water from penetrating inside. ▪

Only for US market: Read and follow all operating and installation instruction. Install the EPMORB reflective photocell according to instructions from the gate and door operator manufacturer. The intent of External Entrapment Protection Device Type B1 non-contact sensor is to protect a person from being accidentally injured by the moving gate or door. Disable the gate so it is unable to move.

2 - Description and intended use

EPMORB (EPMORB/A) devices include a receiver-transmitter element (photocell) and a reflector; they are able to detect obstacles along the line of sight between the two elements. EPMORB (EPMORB/A) devices are presence sensors for automations of doors, gates, garage doors and similar equipment (Type D according to the EN 12453 standard). It is part of the **Era-EP** series and is designed for being 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. The connection is made “in parallel”; each photocell is associated with a specific function in the automation, through the insertion of a few jumpers. The product may be used together with “FT210B” series devices, equipped with the “BlueBus” technology (see **Figures 22 and 23**), which enable the resolution of problem of electric connection with the sensitive edges installed on moving door leaves.

Only for US market: The EPMORB reflective photocell is an external entrapment protection device Type B1, non- contact sensor for use with automatic gates and doors and complies with UL 325 requirements.

3 - Installation and electrical connections

⚠ Correct operation can be influenced by several factors: the position of the devices and their closeness to systems lacking interference suppressors; other similar devices may interfere during adverse weather conditions. Do not install the device too close to the ground or near large-size metal objects. The maximum length of any connection cables must not exceed 20 m. Contact the Nice technical assistance service in case of malfunctions.

⚠ If the photocell is mounted on columns, make sure that it is fastened to the outer part supporting the column (see Fig. 27)

01. Check that the installation conditions are compatible with the data appearing in Chapters 1 and 8.

02. Shut off power to the automation.

03. Perform operations from **Fig. 1 to Fig. 9** to install the photocells and the reflector.

04. Consult the instruction manual for your control unit (or interface) (or **Figs. 22, 23, 24, 25 and 26**) to choose the detection function and the corresponding installation position, to be assigned to the pair of photocells. Note their identification code number (e.g. “PHOTO 2”). ▪ To use one or two photocells as the automatic opening control device, choose either the FA1 and/or the FA2 functions. **Warning! – We suggest being careful not to arrange the TX devices of the standard BlueBus photocells in front of the EPMOR BB reflective photocells.**

05. Identify in Table A the identification code chosen previously (e.g. “PHOTO 2”); observe the diagram shown below the code and insert the jumpers in the photocell, in the same position shown in the diagram.

06. If further pairs of photocells must be installed, repeat points 03 and 04 for each. **Warning! – Each photocell must use a different jumper configuration than the one used for the other photocells in the automation.**

07. Attach the photocell bracket to the wall in the pre-defined position. **Warning! – The two elements must be aligned along the same axis (Fig. 13), so as to favour the successive optical alignment between the TX photocell and the reflector. If the walls do not facilitate this alignment, we recommend, at this stage, attaching the photocell brackets and the reflector provisionally (using adhesive tape or other method) and fasten them definitively at a later stage, only once testing has been completed (Chapter 4).** **Note – Only for singleor double-leaf sliding gates –** To avoid interference between the various “BlueBus” devices present, position the components as indicated on the tags in **Fig. 22 or 23.**

08. Disconnect the power from the automation and if present, disconnect the back-up battery.

09. Connect the RFX components in “parallel” (**Fig. 18**) using a twowire bus cable; lastly, connect the bus cable to the “BlueBus” terminal on the control unit (or interface); it is not necessary to match the poles.

10. Photocells used as an “automatic opening control device”

– If the photocells have been configured for this function (verify at point 04), complete their installation by cutting the electrical bridge between points “A” on the RFX circuit board (**Figs. 14 and 15**).

11. Fasten the RFX modules onto their brackets.

12. 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.

13. Perform the test procedure as described in Chapter 4.

14. Complete the installation as shown in **Fig. 17.**

4 - Testing

To verify that the photocells are operating properly or to detect any interference with other devices, proceed as follows:

01. Power the automation and observe the status of the LED positioned on the RFX (**Fig. 19**); find out the meaning of the status in Table B, bearing in mind that optimal operation only occurs when the LED flashes very slowly. If the detected status is not conforming, perform the actions indicated in Table B. More specifically, if the alignment between the TX and the reflector must be improved, shift the photocells slightly until they point at one another, that is, until the LED starts flashing very slowly (= optimal mutual alignment). (**Fig. 10, 11, 12, 13**)

02. Check the detection efficiency by blocking the line of sight between the photocell and the reflector using a cylinder ($\varnothing = 5$ cm; L = 30 cm): first pass the object near the TX photocell then near the reflector and, lastly, halfway between the two elements (**Fig. 20**). 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 correct obstacle detection as envisaged in the EN 12445 standard, using a parallelepiped (700 x 300 x 200 mm) with three faces (one for each dimension) with matt black surface and the remaining faces with glossy reflective surface (**Fig. 21**).

Warning! – 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 - Warnings for use

Warning! – The photocells do not constitute actual safety devices. They are only auxiliary safety devices. 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 warnings: ▪ 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 notice any sign of malfunction, immediately shut off power to the automation and use the manual mode only (refer to the automation’s instruction manual). Immediately contact a person qualified to inspect and repair the device.

6 - Maintenance

Service the photocells at least every 6 months as follows: 1) release the gearmotor as described in the user manual to prevent involuntary activation of the automation during maintenance; 2) check for humidity, oxidation and foreign bodies (insects, etc.) 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 detergents containing alcohol, benzene, abrasives or similar cleaning products; these may dull polished surfaces and hinder the operation of the photocells; 4) run the functional test as described in Chapter 4 - Testing; 5) the product is designed to work for at least 10 years in normal conditions; we recommend increasing the frequency of maintenance thereafter.

7 - Disposal

♻ This product is an integral part of the automation system and must therefore be disposed of together with it, in the same manner described in the automation’s user 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 its products without altering their intended use and essential functions.

▪ **Type of product:** presence detector for automated gates and doors (Type D as per the EN 12453 standard). ▪ **Technology adopted:** indirect optical interpolation by means of a photocell and a reflector, with modulated opto 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 current:** 1 “BlueBus” unit. ▪ **Response time:** under 30 ms. ▪ **Range:** useful range 8 m; maximum range, in optimal conditions, 15 m. The maximum range may drop by 50% in adverse weather conditions (fog, rain, dust, etc.). ▪ **Detection capacity:** opaque objects larger than 50 mm along the line of sight between the photocell and the reflector (maximum speed 1.6 m/s). ▪ **Protection rating:** IP 44. ▪ **Operating temperature:** -20°C ... +50°C. ▪ **Assembly:** elements facing one another, anchored to two vertical surfaces parallel to one another or to an appropriate column support. ▪ **System for adjusting the alignment between the photocell and the reflector:** yes ▪ **Dimensions** (single element): 105x50x40h mm ▪ **Weight** (sum of the two elements): 83 g.