Nice

EPMOR

Photocells

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 S.p.A.
Via Pezza Alta, 13
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com

IS0527A02MM_06-10-2018

Nice

ENGLISH

Instructions translated from Italian

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. • To increase the level of safety against faults, the photocell must be connected to a control unit having the "Phototest" function, using the relevant photocell input (**Fig. 4**). • 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.

2 - Description and intended use

EPMOR devices are presence sensors for automations of doors, gates, garage doors and similar equipment (Type D according to the EN 12453 standard), via direct interpolation with a relay output. **Any use other than that described is to be considered improper and prohibited!**

EPMOR 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. It features the "Phototest" function that can increase the level of safety against faults, by verifying whether the device operates correctly, at every manoeuvre.

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 connecting cables must not exceed 20 mm. Contact the Nice technical assistance service in case of malfunctions.

01. Check that the installation conditions are compatible with the data appearing in Chapters 1 and 7.
02. Shut off power to the automation.
03. Perform the operations shown in **Fig. 1**.
04. Read points "A, B and C" below and only complete the steps that refer to your automation:

A – Opening of the access point to be measured exceeding 4 m: it is necessary to remove jumper **J1** on the board, as indicated in **Fig. 2**.

B – Resolving any interference between multiple pairs of photocells: if two devices are installed close to one another, the transmitter (TX) beam of one device could be captured by the receiver (RX) of the other device and vice-versa, with the risk of no detection occurring. In such case, solve the problem by activating "synchronised operation" and power the photocells with alternating current as shown in **Fig. 3**: power one photocell with the wires inverted with respect to the other photocell.

C - If the "Phototest" function is not used: jumper **J3** must be inserted as shown in **Fig. 2**.

05. Perform the electrical connections as shown in **Fig. 4**:

- For use as a "**safety device**", connect the cables to terminals 5 and 6 and set jumper J2 to the NC position (**Figs. 3 and 4**);
- For use as a "**control device**", connect the cables to terminals 5 and 6 and set jumper J2 to the NO position (**Figs. 3 and 4**).

06. Perform the testing procedures described in Chapter 4.
07. Close the photocells (**Fig. 5**).

4 - Testing

01. Power the automation and check the status of the led (**Fig. 6**) on the photocell: if it flashes rapidly or remains steady lit, consult **Table 1** for the relevant meaning. If necessary, improve the alignment by carrying out the operations indicated in **Fig. 7, 8, 9**. **Note** to **Fig. 8** - Point the photocell towards the reflector: optimal alignment will be signalled by the led switching off or flashing very slowly. The procedure can be carried out on the photocell and by aligning the reflector.
02. Check the detection efficiency by blocking the line of sight between the photocell and the reflector using a cylinder (Ø = 5 cm; L = 30 cm): first pass the object near the photocell then near the reflector and, lastly, halfway between the two elements (**Fig. 10**). Make sure that in each case the output switches from "Active" to "Alarm" and vice-versa, and that the automation responds accordingly to the photocell's intervention.
03. Verify correct obstacle detection as envisaged in the EN 12453 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. 11**).

5 - 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.

6 - 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.

7 - 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.

• Product type: presence sensor for gate and garage door automation systems (Type D according to the EN 12453 standard) **• Technology adopted**: indirect optical interpolation by means of a photocell and reflector, with modulated opto beam **•** Power supply/output: 12/24 V⎓/V⎓ (limits: 10-35 V⎓ and 9-28 V⎓) **• Maximum power input**: approx. 50 mA **• Angle of the RX detection area**: +/-5° (± 25%) **• Output relay contact**: Max 500 mA and 48 V⎓/V⎓ **• Electrical life**: over 600,000 cycles AC11 or DC11 **• Response time**: less than 30 ms **• Range**: working 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 on the line of sight between the photocell and the reflector (maximum speed 1.6 m/s) **• Protection rating**: IP 44 **• Operating temperature**: –20°C to +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 component): 105 x 50 x 40 h mm **• Weight** (sum of the two components): 83 g

Table 1

Led status (Fig. 7)	Meaning 1	Meaning 2	Output status	Actions to be performed
Always off	Excellent reception	No obstacle	Active	None
Slow flashing	Low reception	No obstacle	Active	Improve alignment between lenses
Quick flash	Poor reception	No obstacle	Active	Clean the lenses / Eliminate any reflective surfaces in the vicinity / Realign the lenses
Always lit	No reception	Obstacle present	Alarm	Remove the obstacle

ITALIANO

Istruzioni originali

1 - Avvertenze

• 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 istruzioni riportate in questo manuale. • Ogni elemento del dispositivo deve essere fissato in modo permanente su una superfice verticale che deve essere di materiale solido e non deve trasmettere vibrazioni alle fotocellule. **Attenzione! – Le superfici di fissaggio del dispositivo e del catadiottro devono essere perfettamente parallele tra loro, eventualmente un minimo errore può essere corretto con il sistema di orientamento**. • La posizione scelta per il fissaggio deve proteggere la fotocellula da urti accidentali; inoltre deve garantire un facile accesso per la manutenzione. • Per aumentare il livello di sicurezza contro i guasti, è necessario collegare la fotocellula a una centrale di comando dotata della funzione "Fototest", utilizzando l'apposito ingresso della fotocellula (**fig. 4**). • Il prodotto è protetto contro le infiltrazioni di pioggia e polvere, è adatto all'uso in ambienti esterni ma non con atmosfera particolarmente salina, acida o potenzialmente esplosiva. Evitare l'installazione 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 e devono provenire dal basso per evitare la penetrazione di acqua all'interno.

2 - Descrizione e destinazione d'uso

EPMOR sono formate da un elemento ricetrasmittente (fotocellula) ed un catadiottro riflettore; consentono di rilevare ostacoli che si trovano sull'asse ottico tra i due elementi. Dispone di funzione "Fototest" utile per aumentare il livello di sicurezza contro i guasti, tramite verifica del corretto funzionamento del dispositivo stesso, ad ogni manovra.
EPMOR sono rilevatori di presenza per automatismi di porte, cancelli, portoni da garage e similari (tipo D secondo norma EN 12453) con uscita a relè. **Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto è da considerarsi improprio e vietato!**

3 - Installazione e collegamenti elettrici

⚠ Il corretto funzionamento può essere influenzato da diversi fattori: la posizione dei dispositivi e la loro vicinanza a sistemi sprovvisti di soppressori di interferenze; altri dispositivi simili potrebbero interferire in condizioni atmosferiche avverse. Non installare il dispositivo troppo vicino al terreno o ad oggetti di metallo di grandi dimensioni. La lunghezza massima di eventuali cavi di collegamento non deve superare i 20 mm. Nel caso di malfunzionamento contattare l'assistenza Nice.

01. Verificare che le condizioni di installazione siano compatibili con i dati riportati nel capitolo 1 e 7.
02. Togliere l'alimentazione all'automazione.
03. Eseguire le operazioni di **fig. 1**.
04. Leggere i punti di seguito "A, B e C" ed eseguire solo le operazioni utili alla vostra automazione:

A – Apertura del varco da rilevare superiore a 4 m: è necessario togliere il ponticello **J1** presente nella scheda come indicato nella **fig. 2**.

B – Risolvere l'eventuale interferenza tra più coppie di fotocellule: se due dispositivi vengono installati vicini tra loro, il raggio del trasmettitore (TX) di un dispositivo potrebbe essere captato dal ricevitore (RX) dell'altro e viceversa, con il rischio di una mancata rilevazione. In questo caso per risolvere, attivare il "funzionamento sincronizzato" e alimentare le fotocellule con corrente alternata come mostrato in **fig. 3**: alimentare una fotocellula con i fili invertiti rispetto all'altra fotocellula.

C - Se non viene utilizzata la funzione "Fototest": è necessario inserire il ponticello **J3** come mostrato nella **fig. 2**

05. Eseguire i collegamenti elettrici come indicato nella **fig. 4**:

- Per uso come "**dispositivo di sicurezza**", collegare i cavi ai morsetti 5 e 6 ed impostare il ponticello J2 in posizione NC (**fig. 3 e 4**);
- Per uso come "**dispositivo di comando**", collegare i cavi ai morsetti 5 e 6 ed impostare il ponticello J2 in posizione NO (**fig. 3 e 4**).

06. Effettuare le procedure di collaudo descritte nel capitolo 4.
07. Chiudere le fotocellule (**fig. 5**).

4 - Collaudo

01. Alimentare l'automazione e verificare lo stato del led (**fig. 6**) sulla fotocellula: se questo lampeggia velocemente o resta acceso con luce fissa, consultare la **Tabella 1** per vedere il significato. Se è necessario migliorare l'allineamento eseguendo le operazioni indicate nelle **figg. 7, 8, 9**. **Nota** alla **fig. 8** - Orientare la fotocellula in direzione del catadiottro: l'allineamento sarà ottimale quando il led si spegne o inizia a lampeggiare molto lentamente. La procedura può essere eseguita sulla fotocellula ed allineando il catadiottro.
02. Verificare l'efficienza della rilevazione interrompendo l'asse ottico tra fotocellula e catadiottro con l'ausilio di un cilindro (Ø = 5 cm; L = 30 cm): passare l'oggetto prima vicino alla fotocellula, poi vicino al catadiottro e, infine, a una distanza intermedia tra i due (**fig. 10**). Durante ogni passaggio accertarsi che l'uscita passi dallo stato di "Attivo" a quello di "Allarme" e viceversa, inoltre che l'automazione esegua l'azione prevista, conseguente all'intervento della fotocellula.
03. Verificare il corretto rilevamento dell'ostacolo come richiesto dalla norma EN 12453, 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. 11**).

5 - Manutenzione

Eseguire la manutenzione delle fotocellule almeno ogni 6 mesi, effettuando le seguenti operazioni: **1)** sbloccare manualmente il motoriduttore come descritto nel rispettivo manuale istruzioni, per impedire l'azionamento involontario dell'automazione durante la manutenzione; **2)** controllare l'eventuale presenza di umidità, ossidazioni e corpi estranei (insetti, ecc) 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 simili: queste possono opacizzare le superfici lucide e pregiudicare il funzionamento della fotocellula; **4)** eseguire il controllo funzionale come descritto nel capitolo 4 - 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.

6 - Smaltimento

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

7 - 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 indiretta tramite fotocellula e catadiottro, con raggio opto modulato **• Alimentazione**: 12/24 V⎓/V⎓ (limiti: 10 ÷ 35 V⎓ e 9 ÷ 28 V⎓) **• Corrente massima assorbita**: circa 50 mA **• Angolo dell'area di rilevamento dell'RX**: +/-5° (± 25%) **• Contatto relè di uscita**: Max 500 mA e 48 V⎓/V⎓ **• Durata contatti**: maggiore di 600.000 interventi con carico AC11 o DC11 **• Tempo di risposta**: minore di 30 ms **• Portata**: portata utile 8 m; portata massima, in condizioni ottimali, 15 m. La portata massima 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 fotocellula e catadiottro (velocità massima di 1,6 m/s) **• Grado di protezione**: IP 44 **• Temperatura di funzionamento**: -20 °C ... +50°C **• Montaggio**: elementi fissati uno di fronte all'altro, su due superfici verticali e parallele tra loro o su apposito supporto a colonna **• Sistema per regolare l'allineamento tra fotocellula e catadiottro**: sì **• Dimensioni** (elemento singolo): 105 x 50 x 40 h mm **• Peso** (somma dei due elementi): 83 g

Tabella 1

Stato del led (fig. 6)	Significato 1	Significato 2	Stato dell'uscita	Azione da eseguire
Sempre spento	Ricezione ottima	Nessun ostacolo	Attiva	Nessuna
Lampeggio lento	Ricezione mediocre	Nessun ostacolo	Attiva	Migliorare l'allineamento tra le lenti
Lampeggio veloce	Ricezione pessima	Nessun ostacolo	Attiva	Pulire le lenti / Eliminare eventuali superfici riflettenti nelle vicinanze / Eseguire di nuovo l'allineamento tra le lenti
Sempre acceso	Ricezione inesistente	Ostacolo presente	Allarme	Rimuovere l'ostacolo

FRANÇAIS

Instructions traduites de l'italien

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 règlementations, 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. • Pour augmenter le niveau de sécurité contre les pannes, il faut raccorder la photocellule à une centrale de commande équipée de la fonction « Phototest », en utilisant l'entrée appropriée de la photocellule (**fig. 4**). • 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 EPMOR 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. Ils disposent d'une fonction « Phototest » utile pour augmenter le niveau de sécurité contre les pannes, en vérifiant le bon fonctionnement de l'appareil lui-même, à chaque manœuvre.
Les EPMOR sont des détecteurs de présence pour les automatismes de portes, portails, portes de garage et similaires (type D selon la norme EN 12453) avec sortie à relais. **Toute autre utilisation que celle décrite doit être considérée comme impropre et interdite !**

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 suppresseurs 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 éventuels câbles de raccordement ne doit pas dépasser 20 mm. En cas de dysfonctionnement, contacter le service après-vente Nice.

01. Vérifier que les conditions d'installation sont compatibles avec les données indiquées dans les chapitres 1 et 7.
02. Couper l'alimentation de l'automatisme.
03. Effectuer les opérations de la **fig. 1**.
04. Lire les points « A », « B », « C » et n'effectuer que les opérations nécessaires à l'automatisme :

A – Ouverture du passage à détecter supérieure à 4 m : il est nécessaire d'enlever le cavalier **J1** présent dans la carte comme indiqué dans la **fig. 2**.

B – Résoudre l'interférence éventuelle entre plusieurs paires de photocellules : si deux paires d'appareils sont installés proches l'un de l'autre, le rayon de l'émetteur (TX) d'un appareil peut être capté par le récepteur (RX) de l'autre et vice versa, avec le risque de créer une non-détection. Dans ce cas, pour résoudre ce problème, activer le « fonctionnement synchronisé » et alimenter les photocellules avec un courant alternatif, comme illustré dans la **fig. 3** : alimenter une photocellule avec les fils inversés par rapport à l'autre photocellule.

C - Si la fonction « Phototest » n'est pas utilisée : il faut insérer le cavalier **J3** comme illustré dans la **fig. 2**

05. Effectuer les raccordements électriques comme illustré dans la **fig. 4** :

- Pour une utilisation en tant que « **dispositif de sécurité** », raccorder les câbles aux bornes 5 et 6 et placer le cavalier J2 en position NF (**fig. 3 et 4**) ;
- Pour une utilisation en tant que « **Appareil de commande** » raccorder les câbles aux bornes 5 et 6 et placer le cavalier J2 sur NO (**fig. 3 et 4**).

06. Effectuer les procédures d'essai décrites au chapitre 4.
07. Fermer les photocellules (**fig. 5**).

4 - Essai

01. Alimenter l'automatisme et vérifier l'état de la led (**fig. 6**) sur la photocellule : si elle clignote rapidement ou reste allumée avec une lumière fixe, consulter le **Tableau 1** pour voir la signification. S'il faut améliorer l'alignement en effectuant les opérations indiquées dans les **fig. 7, 8 et 9**. **Remarque** à la **fig. 8** - Orienter la photocellule en direction de l'autre catadioptre : l'alignement est optimal lorsque la led s'éteint ou se met à clignoter très lentement. La procédure peut être effectuée sur la photocellule et en alignant le catadioptre.
02. Vérifier l'efficacité de la détection en interrompant l'axe optique entre la photocellule et le catadioptre à l'aide d'un cylindre (Ø = 5 cm, L = 30 cm) : passer l'objet tout d'abord à proximité de la photocellule, puis près du catadioptre et, enfin, à une distance intermédiaire entre les deux (**fig. 10**). 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 12453, 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. 11**).

5 - Entretien

Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** débrayer le motoréducteur 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.

6 - 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.

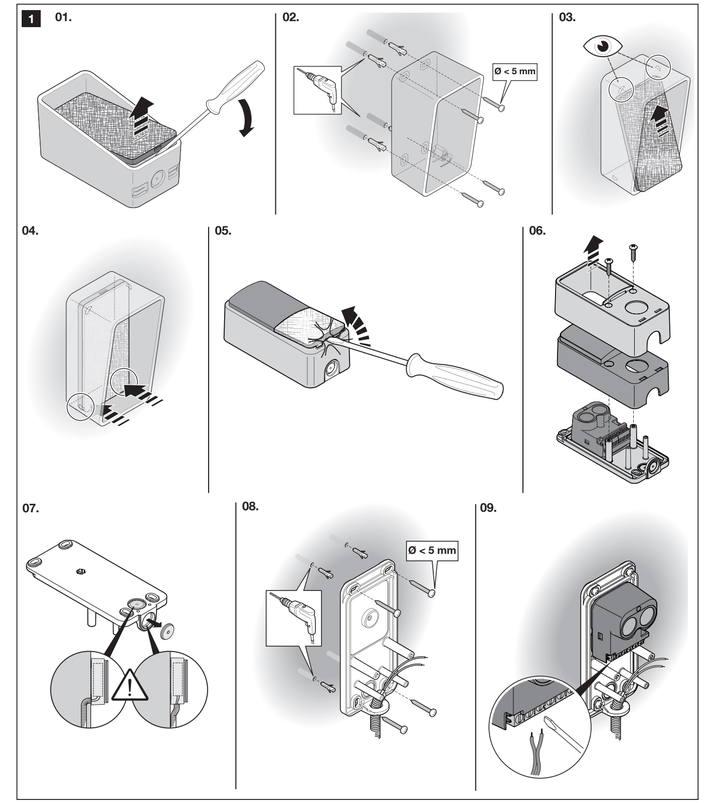
7 - Caractéristiques techniques

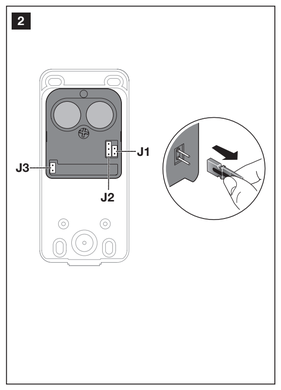
Avertissements : les caractéristiques techniques se réfèrent à une température ambiante de 20°C. Nice S.p.A. se réserve le droit de modifier les produits, tout en conservant l'usage prévu et les caractéristiques essentielles.

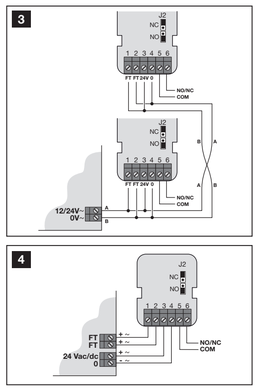
• Type de produit : détecteur de présence pour automatismes sur les portails et les portes (type D selon la norme EN 12453) **• Technologie adoptée** : interpolation optique indirecte entre photocellule et catadioptre, avec un rayon infrarouge modulé **• Alimentation** : 12/24 V⎓/V⎓ (limites : de 10 à 35 V⎓ et de 9 à 28 V⎓) **• Courant maximum absorbé** : environ 50 mA **• Angle de la détection du récepteur** : +/-5° (+/- 25 %) **• Contact relais sortie** : Maxi 500 mA et 48 V⎓/V⎓ **• Durée des contacts** : supérieure à 600 000 interventions avec charge AC11 ou DC11 **• Temps de réponse** : moins de 30 ms **• Portée** : portée utile 8 m ; portée maximale, dans des conditions optimales, 15 m. La portée peut se réduire de 50 % en présence de phénomènes atmosphériques (brouillard, pluie, poussière, etc.) **• Capacité de détection** : des objets mats de plus de 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 **• Montage** : éléments fixés l'un en face de l'autre, sur deux surfaces verticales et parallèles entre elles ou sur un support à colonne **• Système de réglage de l'alignement entre photocellule et catadioptre** : oui **• Dimensions** (élément simple) : 105 x 50 x 40 h mm **• Poids** (somme des deux éléments) : 83 g

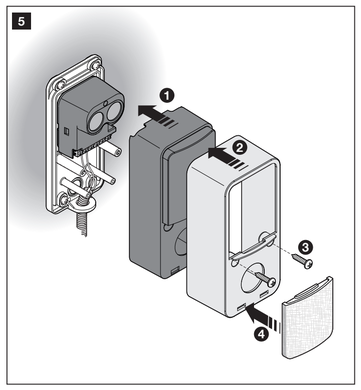
Tableau 1

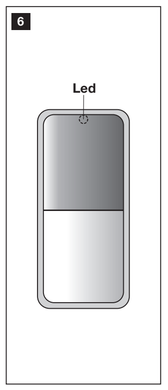
État de la led (fig. 6)	Signification 1	Signification 2	État de la sortie	Action à effectuer
Toujours éteinte	Excellente réception	Aucun obstacle	Active	Aucune
Clignotement lent	Réception médiocre	Aucun obstacle	Active	Améliorer l'alignement entre les lentilles
Clignotement rapide	Mauvaise réception	Aucun obstacle	Active	Nettoyer les lentilles / Éliminer les éventuelles surfaces réfléchissantes situées à proximité / Exécuter de nouveau l'alignement des lentilles
Toujours allumée	Réception inexistante	Obstacle présent	Alarme	Enlever l'obstacle

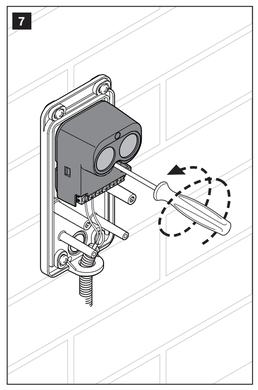


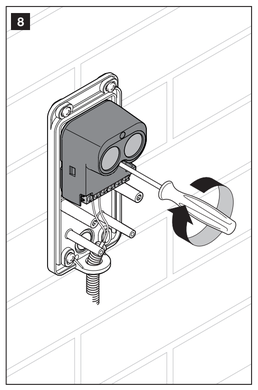


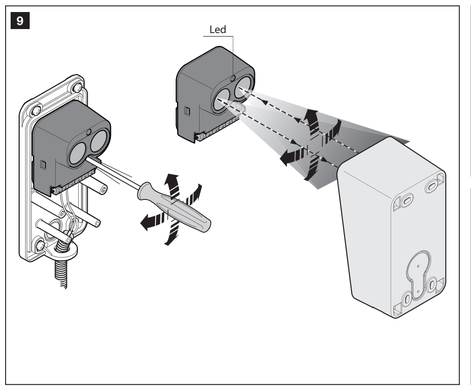


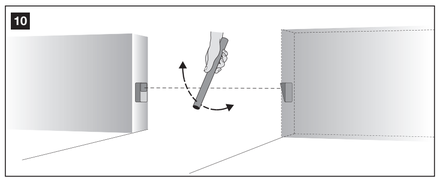


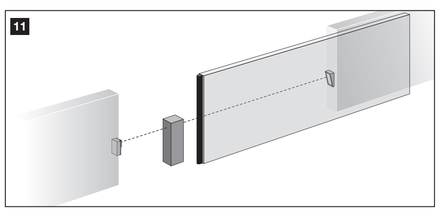












ESPAÑOL

Instrucciones traducidas del italiano

1 - Advertencias

• ¡ATENCIÓN! INSTRUCCIONES IMPORTANTES: para la seguridad de las personas es importante leer, respetar y guardar estas instrucciones. En caso 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 un técnico cualificado y competente, respetando las leyes, las normativas, los reglamentos locales y las instrucciones de este manual. • Cada elemento del dispositivo se debe fijar de manera permanente sobre una superficie vertical, que debe ser de material sólido y no debe transmitir vibraciones a las fotocélulas. **¡Atención! – Las superficies de fijación del dispositivo y del catadióptrico deben estar perfectamente paralelas entre sí; eventualmente un error mínimo se puede corregir con el sistema de orientación.** • La posición elegida para la fijación debe proteger la fotocélula contra cualquier golpe y garantizar un fácil acceso para el mantenimiento. • Para aumentar el nivel de seguridad contra los fallos es necesario conectar la fotocélula a una central de mando dotada de la función "Fototest", utilizando la entrada de la fotocélula (**fig. 4**). • El producto está protegido contra las infiltraciones de lluvia y polvo y es adecuado para el uso en ambientes exteriores pero no con atmósfera particularmente salina, ácida o potencialmente explosiva. 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 para evitar la penetración de agua al interior.

2 - Descripción y uso previsto

EPMOR están formadas por un elemento receptor transmisor (fotocélula) y un catadióptrico reflector; permiten detectar obstáculos que se encuentran sobre el eje óptico entre los dos elementos. Dispone de función "Fototest" útil para aumentar el nivel de seguridad contra los fallos, mediante verificación del correcto funcionamiento del dispositivo mismo, a cada maniobra. EPMOR son detectores de presencia para automatismos de puertas, cancelas, portones de garaje y afines (tipo D según la norma EN 12453) con salida de relé. **¡Se prohíbe cualquier uso diferente de aquel descrito en este manual!**

3 - Instalación y conexiones eléctricas

⚠ El correcto funcionamiento puede verse influido por varios factores: la posición de los dispositivos y su cercanía a sistemas sin supresores de interferencias; otros dispositivos similares podrían interferir en condiciones atmosféricas adversas. No instalar el dispositivo demasiado cerca del terreno o de objetos de metal de gran tamaño. La longitud máxima de eventuales cables de conexión no debe superar los 20 mm. En caso de defectos de funcionamiento, contactar con la asistencia Nice.

01. Comprobar que las condiciones de instalación cumplan con los valores indicados en los capítulos 1 y 7.
02. Desconectar la alimentación de la automatización.
03. Ejecutar las operaciones de la **fig. 1**.
04. Leer los puntos siguientes "A, B y C" y ejecutar sólo las operaciones necesarias para la automatización:
A – Apertura del acceso a detectar superior a 4 m: es necesario quitar el puente **J1** de la tarjeta como se indica en la **fig. 2**.
B – Eliminar cualquier interferencia entre pares de fotocélulas: si dos dispositivos se instalan cerca entre sí, el rayo del transmisor (TX) de un dispositivo podría ser captado por el receptor (RX) del otro y viceversa, con el riesgo de una ausencia de detección. En este caso, para resolver el problema, activar el "funcionamiento sincronizado" y eliminar las fotocélulas con corriente alterna como se muestra en la **fig. 3**; alimentar las fotocélulas con los conductores invertidos respecto de la otra fotocélula.
C - Si no se utiliza la función "Fototest": es necesario poner el puente **J3** como muestra la **fig. 2**
05. Realizar las conexiones eléctricas indicadas en la **fig. 4**:
- Para el uso como "**dispositivo de seguridad**", conectar los cables a los bornes 5 y 6 y colocar el puente J2 en posición NC (**fig. 3 y 4**);
- Para el uso como "**dispositivo de mando**", conectar los cables a los bornes 5 y 6 y colocar el puente J2 en posición NO (**fig. 3 y 4**).
06. Efectuar los procedimientos de prueba descritos en el capítulo 4.
07. Cerrar las fotocélulas (**fig. 5**).

4 - Prueba

01. Alimentar la automatización y verificar el estado del led (**fig. 6**) en la fotocélula: se éste parpadea rápidamente o permanece encendido con luz fija, consultar la **Tabla 1** para ver el significado. Si es necesario, mejorar la alineación ejecutando las operaciones indicadas en las **fig. 7, 8, 9**. **Nota** sobre la **fig. 8** - Orientar la fotocélula en la dirección del catadióptrico: la alineación será óptima cuando el led se apague o comience a parpadear muy lentamente. Este procedimiento se puede ejecutar en la fotocélula y alineando el catadióptrico.
02. Verificar la eficiencia de la detección interrumpiendo el eje óptico entre fotocélula y catadióptrico con el auxilio de un cilindro (Ø = 5 cm; L = 30 cm): pasar el objeto primero cerca de la fotocélula, luego cerca del catadióptrico y, por último, a una distancia intermedia entre los dos (**fig. 10**). Durante cada paso, asegurarse de que la salida pase del estado "Activo" a "Alarma" y viceversa, y la automatización ejecute la acción prevista, como consecuencia de la intervención de la fotocélula.
03. Comprobar que la detección del obstáculo sea correcta según la norma EN 12453; 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. 11**).

5 - Mantenimiento

Realizar el mantenimiento de las fotocélulas al menos cada 6 meses: **1)** desbloquear manualmente el motorreductor como se indica en el correspondiente manual de instrucciones para impedir el accionamiento involuntario de la automatización durante el mantenimiento; **2)** verificar si hay humedad, oxidación o cuerpos extraños (insectos, etc.) en el interior. En caso de duda, 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; estas 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 4 - 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.

6 - Eliminación

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

7 - Características técnicas

Advertencias: las características técnicas están referidas a una temperatura ambiental de 20°C. Nice S.p.A. se reserva el derecho de modificar los productos manteniendo el uso pretendido y las funciones especificadas.

• Tipo de producto: detector de presencias para automatizaciones en cancelas y portones (tipo D según la norma EN 12453) • **Tecnología adoptada**: interpolación óptica indirecta mediante fotocélulas y catadióptrico, con radio opto modulado • **Alimentación**: 12/24 V~/⎓ (límites: 10 ÷ 35 V⎓ y 9 ÷ 28 V~) • **Corriente máxima absorbida**: aprox. 50 mA • **Angulo del área de detección del RX**: +/-5° (± 25%) • **Contacto relé de salida**: Max. 500 mA y 48 V~/⎓ • **Duración contactos**: más de 600.000 intervenciones con carga AC11 o DC11 • **Tiempo de respuesta**: menos de 30 ms • **Alcance**: alcance útil 8 m; alcance máximo, en condiciones óptimas, 15 m. El alcance puede reducirse en un 50% en presencia de fenómenos atmosféricos (niebla, lluvia, polvo, etc.) • **Capacidad de detección**: objetos opacos de medida superior a 50 mm, presentes sobre el eje óptico entre fotocélula y catadióptrico (velocidad máxima de 1,6 m/s) • **Grado de protección**: IP 44 • **Temperatura de funcionamiento**: -20 °C ... +50°C • **Montaje**: elementos fijados uno frente al otro, sobre dos superficies verticales y paralelas entre sí o sobre soporte columna • **Sistema para regular la alineación entre fotocélula y catadióptrico**: sí • **Medidas** (elemento simple): 105 x 50 x 40 h mm • **Peso** (suma de dos elementos): 83 g

Tabella 1

Estado del led (fig. 6)	Significado 1	Significado 2	Estado de la salida	Acción a ejecutar
Siempre apagado	Recepción óptima	Ningún obstáculo	Activa	Ninguna
Parpadeo lento	Recepción mediocre	Ningún obstáculo	Activa	Mejorar la alineación entre las lentes
Parpadeo rápido	Recepción pésima	Ningún obstáculo	Activa	Limpiar las lentes / Eliminar eventuales superficies reflectantes en las proximidades / Efectuar de nuevo la alineación entre las lentes
Siempre encendido	Recepción inexistente	Obstáculo presente	Alarma	Quitar el obstáculo

DEUTSCH

Aus dem Italienischen übersetzte Anleitung

1 - Hinweise

• 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 in diesem Handbuch dargelegten Anweisungen ausgeführt werden. • Jedes Element muss dauerhaft auf einer vertikalen Wand befestigt werden, die aus festem Material bestehen muss und keine Vibrationen an die Fotozellen übertragen darf. **Achtung! – Die Befestigungsflächen der Vorrichtung und des Reflektors müssen vollkommen parallel zueinander verlaufen, ein minimaler Fehler kann eventuell mit dem Ausrichtungssystem korrigiert werden.** • Die für die Befestigung gewählte Position muss die Fotozelle vor spezifischen Stößen schützen; darüber hinaus muss sie leicht für Wartungsarbeiten zugänglich sein. • Um den Störungsschutzgrad zu erhöhen, muss die Fotozelle an eine Steuerzentrale mit „Fototest-Funktion" angeschlossen werden, wobei der entsprechende Eingang der Fotozelle zu verwenden ist (**Abb. 4**). • Das Produkt ist staub- und wasserdicht und für den Einsatz in Außenbereichen geeignet, jedoch nicht in besonders salz- oder säurehaltiger oder explosionsgefährdeter Umgebung. An Orten mit Überschwemmungsgefahr oder an denen sich Wasser ansammeln kann, ist die Installation verboten. • Die elektrischen Kabel müssen durch eine der vorgestanzten Öffnungen im unteren Bereich der Halterung in die Fotozelle eingeführt werden; die Kabel müssen von unten hineingeführt werden, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.

2 - Beschreibung und Einsatz

Die EPMOR Geräte bestehen aus einem Sende-Empfangselement (Fotozelle) und einem Reflektor; sie erkennen Hindernisse auf der optischen Achse zwischen den beiden Elementen. Sie verfügen über die „Fototest-Funktion", die durch Überprüfung des korrekten Betriebs der Vorrichtung bei jeder Betätigung den Störungsschutzgrad erhöht. EPMOR sind Präsenzmelder für Automatisierungen von Türen, Toren, Garagentoren u.Ä. (Typ D gemäß Norm EN 12453) mit Relaisausgang. **Jede andere, vom beschriebenen Gebrauch abweichende Verwendung ist als unangemessen anzusehen und verboten!**

3 - Installation und elektrische Anschlüsse

⚠ Der korrekte Betrieb kann von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden: Die Positionen der Vorrichtungen und ihre Nähe zu Systemen ohne Entstörbauteile; weitere ähnliche Vorrichtungen könnten bei ungünstigen Witterungsbedingungen zu Interferenzen führen. Die Vorrichtung nicht zu nah am Boden oder an großen Metallgegenständen montieren. Die maximale Länge eventueller Anschlusskabel darf nicht größer als 20 mm sein. Bei Störungen ist der Nice-Kundendienst zu kontaktieren.

01. Versichern Sie sich, dass die Installationsbedingungen den Angaben in Kapitel 1 und 7 entsprechen.
02. Die Automatisierung von der Stromversorgung trennen.
03. Die in **Abb. 1** gezeigten Arbeitsgänge ausführen.
04. Die folgenden Punkte A, B, C lesen und nur die Schritte ausführen, die auf Ihre Automation **zutreffen**:
A – Öffnung des zu erkennenden Zugangspunkts über 4 m es ist notwendig, Jumper **J1** an der Platine wie in **Abb. 2** gezeigt zu entfernen.
B – Eventuelle Interferenzen zwischen mehreren Fotozellenpaaren beseitigen: Wenn zwei Vorrichtungen eng beieinander installiert werden, kann der Strahl des Senders (TX) einer Vorrichtung vom Empfänger (RX) der anderen erfasst werden und umgekehrt mit dem Risiko, dass die Erkennung fehlschlägt. Das Problem kann gelöst werden, indem der „Synchronbetrieb" aktiviert wird und die Fotozellen mit Wechselstrom versorgt werden, wie in **Abb. 3** gezeigt: Die beiden Fotozellen mit vertauschten Kabeln anschließen.
C - Wenn die Funktion „Fototest" nicht benutzt wird: es ist notwendig, den Jumper **J3** wie in der **Abb. 2** gezeigt einzusetzen.
05. Die elektrischen Anschlüsse wie in **Abb. 4** gezeigt ausführen:
- Für den Gebrauch als „**Sicherheitsvorrichtung**" die Kabel an die Klemmen 5 und 6 anschließen und den Jumper J2 auf Position NC (**Abb. 3 und 4**) stellen;
- Für den Gebrauch als „**Schaltvorrichtung**" die Kabel an die Klemmen 5 und 6 anschließen und den Jumper J2 auf Position NO (**Abb. 3 und 4**) stellen.
06. Die im Kapitel 4 beschriebenen Schritte zur Abnahme ausführen.
07. Die Fotozellen schließen (**Abb. 5**).

4 - Abnahmeprüfung

01. Die Automatisierung anschließen und den Zustand der Led (**Abb. 6**) auf der Fotozelle überprüfen: Wenn die Led schnell blinkt oder dauerhaft leuchtet, siehe **Tabelle 1** bezüglich der Bedeutung. Für eine verbesserte Ausrichtung sind die in **Abb. 7, 8, 9** gezeigten Schritte auszuführen. **Hinweis** zu **Abb. 8** - Die Fotozelle auf den Reflektor ausrichten: Die Ausrichtung ist optimal, wenn sich die Led ausschaltet oder sehr langsam zu blinken beginnt. Der Vorgang kann an der Fotozelle und durch Ausrichtung des Reflektors ausgeführt werden.
02. Die Wirksamkeit der Erkennung überprüfen, indem die optische Achse zwischen der Fotozelle und dem Reflektor mit Hilfe eines Zylinders (Ø = 5 cm; L = 30 cm) unterbrochen wird: Den Gegenstand erst in der Nähe der Fotozelle, dann in der Nähe des Reflektors vorbeiführen und schließlich mittig zwischen beiden (**Abb. 10**). Während jedes Vorbeiführens sicherstellen, dass der Ausgang vom Zustand „Aktiv" in den Zustand „Alarm" und umgekehrt wechselt und dass die Automatisierung nach Auslösung der Fotozelle die vorgesehene Aktion durchführt.
03. Die korrekte Hinderniserkennung gemäß Norm EN 12453 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. 11**) überprüfen.

5 - Wartung

Die Wartung der Fotozellen mindestens alle 6 Monate mit der folgenden Prozedur durchführen: **1)** Den Antrieb wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben manuell entriegeln, um ein unbeabsichtigtes Ingangsetzen der Automatisierung zu verhindern; **2)** Das Gerät auf Feuchtigkeit, Oxidation oder Fremdkörper (Insekten etc.) überprüfen und diese beseitigen. 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: Sie können die glänzenden Oberflächen matt werden lassen und die Funktionsweise der Fotozelle beeinträchtigen; **4)** Die Funktionskontrolle wie im Kapitel 4 - 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.

6 - Entsorgung

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

7 - 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.

• Produkttyp: Präsenzmelder für Automatisierungen auf Toren und Türen (Typ D gemäß der Norm EN 12453) • **Angewandte Technologie**: Indirekte optische Interpolation mittels Fotozellen und Reflektor mit modulierendem Lichtstrahl • **Betriebsspannung**: 12/24 V~/⎓ (Grenzwerte: 10 ÷ 35 V⎓ und 9 ÷ 28 V~) • **Maximale Stromaufnahme**: ca. 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des**: +/-5° (± 25%) • **Kontakt Ausgangsrelais**: Max. 500 mA und 48 V~/⎓ • **Lebensdauer der Kontakte**: Mehr als 600.000 Auslösungen mit Last AC11 oder DC11 • **Ansprechzeit**: Unter 30 ms • **Reichweite**: Nutzreichweite 8 m; maximale Reichweite unter optimalen Bedingungen 15 m. Die Reichweite kann sich bei schlechten Witterungsbedingungen (Nebel, Regen, Staub etc.) um 50 % reduzieren • **Erkennungsleistung**: Matte Gegenstände mit einer Größe 50 mm auf der optischen Achse zwischen Fotozelle und Reflektor (maximale Geschwindigkeit 1,6 m/s) • **Schutzart**: IP 44 • **Betriebstemperatur**: -20 °C ... +50°C • **Montage**: Elemente werden einander gegenüberliegend, auf zwei vertikalen und parallelen Oberflächen oder auf einer Säulenhalterung befestigt • **System zur Ausrichtung von Fotozelle und Reflektor**: Ja • **Abmessungen** (einzelnes Element): 105 x 50 x 40 h mm • **Gewicht** (Summe der beiden Elemente): 83 g

Tabelle 1

Status der Led (Abb. 6)	Bedeutung 1	Bedeutung 2	Status des Ausgangs	Erforderliche Maßnahme
Immer ausgeschaltet	Hervorragender Empfang	Kein Hindernis	Aktiv	Keine
Langsames Blinken	Mittelmäßiger Empfang	Kein Hindernis	Aktiv	Ausrichtung zwischen den Linsen verbessern
Schnelles Blinken	Schlechter Empfang	Kein Hindernis	Aktiv	Die Linsen reinigen / Eventuelle reflektierenden Oberflächen in der Nähe entfernen / Erneut die Ausrichtung zwischen den Linsen ausführen
Immer eingeschaltet	Kein Empfang	Vorhandenes Hindernis	Alarm	Hindernis entfernen

POLSKI

Instrukcja przetłumaczona z języka włoskiego

1 - Ostrzeżenia

• UWAGA! WAŻNE INSTRUKCJE: w celu zapewnienia bezpieczeństwa, należy przeczytać niniejszą instrukcję, stosować się do zamieszczonych w niej zaleceń oraz zachować ją na przyszłość. W razie wątpliwości, zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego Nice. Instalacja wykonana nieprawidłowo to potencjalne zagrożenie i niebezpieczeństwo powstania usterek. • Wszystkie prace 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. • Każdy element urządzenia należy przymocować na stałe na pionowej powierzchni, która musi być wykonana z solidnego materiału i nie może przekazywać drgań do fotokomórek. **Uwaga! – Powierzchnie mocujące urządzenia i światła odblaskowego muszą być doskonale równoległe, wszelkie minimalne błędy mogą być skorygowane przy użyciu systemu regulacji.** • Położenie, w którym zostanie zamocowana fotokomórka, musi ją chronić przed przypadkowym uderzeniem; dodatkowo, musi zapewniać łatwy dostęp w celu konserwacji. • Aby zwiększyć poziom zabezpieczenia przed usterkami, należy podłączyć fotokomórkę do centrali sterującej wyposażonej w funkcję „Fototest" przy użyciu odpowiedniego wejścia fotokomórki (**rys. 4**). • Produkt jest chroniony przed wnikaniem kurzu i pyłu, nadaje się do użytku na zewnątrz, ale nie w bardzo zasolonym, kwaśnym lub potencjalnie wybuchowym otoczeniu. Należy unikać montażu w miejscach ulegających zalaniu i w których dochodzi do zalegania wody. • Przewody elektryczne muszą wchodzić do fotokomórki poprzez jeden z przystosowanych otworów znajdujących się w dolnej części jej wspornika i muszą być doprowadzane od dołu, aby nie dopuścić do przenikania wody.

2 - Opis i przeznaczenie

EPMOR składają się z elementu nadawczo-odbiorczego (fotokomórka) i światła odblaskowego; umożliwiają wykrycie przeszkód znajdujących się na osi optycznej między dwoma elementami. Posiada funkcję „Fototest" przydatną do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa przed usterkami, za pomocą kontroli prawidłowego funkcjonowania urządzenia, podczas każdego manewru. EPMOR są czytnikami obecności dla automatyki drzwi, bram, bram garażowych i podobnych (typu D według normy EN 12453) z wyjściem przekaźnikowym. **Jakiekolwiek użycie inne niż opisane uznaje się za niewłaściwe i zabronione!**

3 - Montaż i podłączenia elektryczne

⚠ Prawidłowe funkcjonowanie może być uzależnione od różnych czynników: położenie urządzeń i ich bliskość w stosunku do systemów pozbawionych części przed zakłóceniami; inne, podobne urządzenia mogą zadziałać w niesprzyjających warunkach klimatycznych. Nie montować urządzenia zbyt blisko terenu lub metalowych przedmiotów o dużych wymiarach. Maksymalna długość ewentualnych kabli łączących nie może przekraczać 20 mm. W razie nieprawidłowego funkcjonowania należy się skontaktować z serwisem technicznym Nice.

01. Upewnić się, że warunki instalacyjne są zgodne z danymi zamieszczonymi w rozdziale 1 i 7.
02. Odłączyć zasilanie od automatu.
03. Wykonać czynności opisane na **rys. 1**.
04. Przeczytać poniższe punkty „A, B i C" i wykonać tylko czynności przydatne dla Państwa automatyki:
A – Otwarcie punktu dostępu do odczytu większe od 4 m: należy wyjąć mostek **J1** znajdujący się na płycie w sposób wskazany na **rys. 2**.
B – Rozwiązać ewentualne zakłócenia pomiędzy parami fotokomórek: jeśli dwie pary fotokomórek zostaną zainstalowane blisko siebie, promień nadajnika (TX) jednego urządzenia może być wychwytywany przez odbiornik (RX) drugiej pary i na odwrót, prowadząc do braku odczytu. W tym przypadku, aby rozwiązać problem, należy aktywować „działanie zsynchronizowane" i podłączyć zasilanie prądem przemiennym do fotokomórek, jak przedstawiono na **rys. 3**: podłączyć zasilanie do fotokomórki z przewodami odwróconymi względem drugiej fotokomórki.
C - W razie braku użycia funkcji „Fototest": należy zastosować mostek **J3** w sposób przedstawiony na **rys. 2**
05. Wykonać połączenia elektryczne w sposób przedstawiony na **rys. 4**:
- W celu użycia jako „**urządzenie bezpieczeństwa**", podłączyć kable do zacisków 5 i 6 i ustawić mostek J2 w pozycji NC (**rys. 3 i 4**);
- W celu użycia jako „**urządzenie sterujące**", podłączyć kable do zacisków 5 i 6 i ustawić mostek J2 w pozycji NO (**rys. 3 i 4**).
06. Wykonać procedury próby odbiorczej opisane w rozdziale 4.
07. Zamknąć fotokomórki (**rys. 5**).

4 - Próba odbiorcza

01. Podłączyć zasilanie do automatyki i sprawdzić stan diod (**rys. 6**) na fotokomórce: jeśli miga w szybkim tempie lub pozostaje zaświecone stałym światłem, należy się zapoznać z **Tabelą 1** w celu odczytu znaczenia. W razie konieczności poprawy wyrównania, wykonując działania wskazane na **rys. 7, 8, 9**. **Uwaga** do **rys. 8** - Skierować fotokomórkę na reflektor: optymalne jest wyrównanie będzie optymalne, gdy dioda zgaśnie lub zacznie bardzo wolno migać. Procedura może być wykonana na fotokomórce i wyrównując światło odblaskowe.
02. Sprawdzić skuteczność odczytu, przerywając oś optyczną między fotokomórką i światłem odblaskowym przy użyciu cylindra (Ø = 5 cm; L = 30 cm): przesunąć przedmiot najpierw w pobliżu fotokomórki, następnie w pobliżu światła odblaskowego, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (**rys. 10**). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przesuwany, należy się upewnić, że wyjście przechodzi ze stanu „Aktywne" do stanu „Alarm" i na odwrót oraz, że automatyka reaguje w przewidziany sposób w odpowiedzi na interwencję fotokomórki.
03. Sprawdzić prawidłowe wykrywanie przeszkody, zgodnie z wymogami normy EN 12453, 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. 11**).

5 - Konserwacja

Konserwację fotokomórek należy przeprowadzać co najmniej co 6 miesięcy, wykonując poniższe czynności: **1)** odblokować ręcznie motoreduktor w sposób opisany w odpowiedniej instrukcji obsługi, aby uniemożliwić jego uruchomienie; **2)** sprawdzić ewentualną obecność wilgoci, rdzy i ciał obcych (owadów, itp.) i usunąć je. W razie wątpliwości, należy wymienić urządzenie; **3)** wyczyścić obudowę zewnętrzną, a w szczególności soczewki i szybki; użyć miękkiej szmatki, zwilżonej niewielką ilością wody. Nie stosować środków myjących na bazie alkoholu, benzenu, ściernych lub podobnych: mogą one spowodować zmatowienie soczewki oraz wpływać na działanie fotokomórki; **4)** przeprowadzić kontrolę użycia w sposób opisany w rozdziale 4 - „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.

6 - Utylizacja

Niniejsze urządzenie jest integralną częścią automatyki i musi zostać usunięte razem z nim, przy zastosowaniu kryteriów podanych w instrukcji obsługi zespołu automatyki.

7 - 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 automatyki bram i bram garażowych (typ D zgodnie z normą EN 12453) • **Zastosowana technologia**: pośrednia interpolacja optyczna za pomocą fotokomórki i światła odblaskowego, z modulowanym promieniem opto • **Zasilanie**: 12/24 V~/⎓ (limity: 10 ÷ 35 V⎓ i 9 ÷ 28 V~) • **Maksymalny pobór prądu**: około 50 mA • **Kąt obszaru odczytu RX**: +/-5° (± 25%) • **Styk przekaźnikowy wyjściowy**: Max 500 mA i 48 V~/⎓ • **Wytrzymałość styków**: powyżej 600 000 interwencji zładunkiem AC11 lub DC11 • **Czas odpowiedzi**: poniżej 30 ms • **Zasięg**: zasięg użyteczny 8 m; zasięg maksymalny w optymalnych warunkach, 15 m. Zasięg maksymalny może zostać zoptymalizowany o 50% w obecności zjawisk atmosferycznych (mgła, deszcz, pył, itp.) • **Zdolność odczytu**: przedmioty matowe o wymiarach przekraczających 50 mm, znajdujące się na osi optycznej między fotokomórką i światłem odblaskowym (prędkość maksymalna równa 1,6 m/s) • **Stopień ochrony**: IP 44 • **Temperatura di robocza**: -20 °C ... +50°C • **Montaż**: elementy zamocowane naprzeciw siebie, na dwóch pionowych i równoległych powierzchniach lub na przeznaczonym do tego wsporniku • **System regulacji wyrównania między fotokomórką i światłem odblaskowym**: tak • **Wymiary** (pojedynczy element): 105 x 50 x 40 h mm • **Peso** (suma dwóch elementów): 83 g

Tabela 1

Stan diod (rys. 6)	Znaczenie 1	Znaczenie 2	Stan wyjścia	Działanie do wykonania
Zgaszona	Odbiór doskonały	Brak przeszkody	Aktywne	Brak
Miganie w wolnym tempie	Odbiór średni	Brak przeszkody	Aktywne	Poprawić wyrównanie soczewek względem siebie
Szybkie miganie	Odbiór słaby	Brak przeszkody	Aktywne	Wyczyścić soczewki / Wyeliminować ewentualne powierzchnie odblaskowe znajdujące się w pobliżu / Ponownie przeprowadzić wyrównanie położenia soczewek
Świeci	Odbiór nieistniejący	Obecna przeszkoda	Alarm	Usunąć przeszkodę

NEDERLANDS

Instructies, vertaald uit het Italiaans

1 - Waarschuwingen

• 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 de in deze handleiding beschreven instructies. • Elk element van het apparaat moet blijvend worden bevestigd op een verticaal oppervlak dat van stevig materiaal moet zijn en geen trillingen aan de fotocellen mag doorgeven. **Let op! – De bevestigingsoppervlakken van het apparaat en van de reflector moeten perfect onderling parallel zijn, eventueel kan een minimale afwijking worden gecorrigeerd met het richtingssysteem.** • De gekozen bevestigingsplaats moet de fotocel tegen onbedoeld stoten beschermen; voorts moet de plaats goed toegankelijk zijn voor onderhoud. • Om het veiligheidsniveau tegen storingen te verhogen, moet de fotocel worden aangesloten op een besturingseenheid die is voorzien van de "Fototest"-functie, door middel van de daartoe voorziene ingang van de fotocel (**afb. 4**). • Het product is beschermd tegen het binnendringen van regen en stof en daarom geschikt voor buitengebruik, maar niet voor gebruik in bijzonder zoute, zure of potentieel explosieve omgevingen. Installeer het niet op plaatsen waar staand water of overstromingen kunnen voorkomen. • De elektriciteitskabels moeten in de fotocel naar binnen gaan via een van de daartoe bestemde openingen in het onderste deel van zijn houder en er onderaan weer uitkomen om te vermijden dat er water binnendringt.

2 - Beschrijving en gebruiksbestemming

EPMOR bestaat uit een zend- en ontvangstmodule (fotocel) en een reflectorkatteogog, en detecteert de mogelijkheid dat er obstakels in de ruimte tussen de twee elementen bevinden. Het is voorzien van de "Fototest"-functie, die dient om het veiligheidsniveau tegen storingen te verhogen door te controleren of het eigenlijke apparaat bij elke beweging correct werkt.
EPMOR is een aanwezigheidsdetector voor automatiseringen voor poorten, hekken, garagepoorten en dergelijke (type D volgens de norm EN 12453) met een relaisuitgang. **Alle andere soorten gebruik die niet overeenstemmen met wat is voorgeschreven, worden als oneigenlijk en verboden beschouwd!**

3 - Installatie en elektrische aansluitingen

⚠ De correcte werking kan door verschillende factoren worden beïnvloed, bv. door de stand van de apparaten en hun nabijheid tot systemen die niet beschikken over interferentieonderdrukkers; maar ook andere gelijkaardige apparaten kunnen bij ongunstige weersinvloeden voor interferentie zorgen. Installeer het apparaat niet te dicht bij de grond of bij grote metalen voorwerpen. De maximalelengte van eventuele verbindingskabels mag de 20 mm niet overschrijden. In geval van een storing moet u contact opnemen met de servicedienst van Nice.

01. Controleer of de installatieomstandigheden overeenstemmen met de gegevens vermeld in de hoofdstukken 1 en 7.
02. Schakel de stroom naar de automatisering uit.
03. Voer de handelingen uit zoals weergegeven in **afb. 1**.
04. Lees de volgende punten "A, B en C" en voer alleen de handelingen uit die nuttig zijn voor uw automatisering:
A – Opening van de te detecteren doorgang van meer dan 4 m: u dient de draadbrug **J1** op de plaat te verwijderen zoals aangegeven in **afb. 2**.
B – De eventuele interferentie tussen meerdere paren fotocellen opheffen: als twee apparaten dicht bij elkaar geïnstalleerd worden, zou de straal van de zender (TX) van het ene apparaat kunnen worden opgevangen door de ontvanger (RX) van het andere apparaat, en omgekeerd, met het risico dat er geen detectie plaatsvindt. Om deze situatie op te lossen, moet u de "gesynchroniseerde werking" activeren en de fotocellen met wisselstroom voeden, zoals weergegeven in **afb. 3**: voed de twee fotocellen met omgekeerde draden ten opzichte van de andere fotocel.
C - Als de functie "Fototest" niet wordt gebruikt: u dient de draadbrug **J3** te plaatsen zoals weergegeven in **afb. 2**.
05. Voer de elektrische aansluitingen uit zoals aangegeven in **afb. 4**:
- voor gebruik als "**veiligheidsinrichting**" sluit u de kabels aan op de klemmen 5 en 6 en stelt u de draadbrug J2 in op NC (**afb. 3 en 4**);
- voor gebruik als "**aansturingsinrichting**" sluit u de kabels aan op de klemmen 5 en 6 en stelt u de draadbrug J2 in op NO (**afb. 3 en 4**).
06. Voer de eindtestprocedures uit zoals beschreven in hoofdstuk 4.
07. Sluit de fotocellen (**afb. 5**).

4 - Eindtest

01. Schakel de stroom naar de automatisering in en controleer de status van de led (**afb. 6**) op de fotocel: als deze snel knippert of blijft branden, raadpleegt u **Tabel 1** voor de betekenis. Als de uitlijning moet worden geoptimaliseerd, voert u de handelingen uit zoals aangegeven in de **afb. 7, 8, 9**. **Opmerking** bij **afb. 8** - Draai de fotocel in de richting van de reflector: de uitlijning is optimaal als de led uitgaat of heel langzaam begint te knipperen. De procedure kan worden uitgevoerd op de fotocel en bij het uitlijnen van de reflector.
02. Controleer of ze efficiënt detecteren door de optische as tussen de fotocel en de reflector met een cilinder te onderbreken (Ø = 5 cm; L = 30 cm): laat het object eerst dichtbij de fotocel passeren, dan dichtbij de reflector en tot slot op een tussenliggende afstand van de twee (**afb. 10**). Controleer of tijdens deze passerende bewegingen de status van de uitgang van "Actief" naar "Alarm" verandert en omgekeerd, alsook of de automatisering op de voorziene wijze reageert op de activering van de fotocel.
03. Controleer of het obstakel correct wordt gedetecteerd zoals vereist door de norm EN 12453 (met een parallelepipedum (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. 11**).

5 - Onderhoud

Voer minstens