

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!**

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 superficie verticale che deve essere di materiale solido e non deve trasmettere vibrazioni alle fotocellule. **Attention! – Le superfici di fissaggio del dispositivo e del cadiatropo 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 fotocella 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 fotocella a una centrale di comando dotata della funzione "Phototest", utilizzando l'apposito ingresso della fotocella (fig. 4). • Il prodotto è protetto contro le infiltrazioni di pioggia e polvere, è adatto all'uso in ambienti esterni ma non con atmosfere particolarmente salina, acida o potenzialmente esplosiva. Evitare l'installazione in luoghi soggetti a ristagni d'acqua e allagamenti. • I cavi elettrici devono entrare nella fotocella 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 ricetrasmettente (fotocella) ed un

cadiatropo riflettore; consentono di rilevare ostacoli che si trovano sull'asse ottico tra i due elementi. Dispone d'una funzione "Phototest" 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 automazioni 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 supressori di interferenze; altri dispositivi simili potrebbero interferire in condizioni atmosferiche avverse. Non installare il dispositivo troppo vicino al terreno o ad oggetti 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'autonomia.

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 piontello J1 presente sulla scheda come indicato nella fig. 2.

B - Risolvere l'eventuale interferenza tra più copie 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

- 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

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.

08. Shut off power to the automation.

09. Perform the operations shown in Fig. 1.

10. 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 "synchronous 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.

11. Perform the electrical connections as shown in Fig. 4:

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_{dc} (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_{dc} • **Electrical life:** over 600,000 cycles AC11 or DC11 • **Response time:** less than 30 ms • **Range:** working range 8 m;

7 - Maintenance

Service the photocells at least every 6 months as follows: **1**) release the geormotor 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.

Photocellules

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 Gebrauchsanleitung und Hinweise
PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania
SK - Návod na montáž a používania
RU - Инструкция и предупреждения по монтажу и эксплуатации
PT - Instruções e advertências para a instalação e utilização

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 doute, demander des précisions au service après-vente Nice. Une installation incorrecte compromet la sécurité et cause des dommages.**

• Toutes les opérations d'installation, de raccordement, de programmation et de maintenance doivent être effectuées uniquement par des techniciens qualifiés, en observant les lois, les réglementations, les règles 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 photodiodes. **Attention! – Les surfaces de fixation de l'appareil et du cadiatropo 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 photodiode contre les chocs accidentels. Il doit également garantir un accès facile pour l'entretien. • Pour augmenter le niveau de sécurité contre les panneaux, il faut raccorder la photodiode à une centrale de commande équipée de la fonction « Phototest », en utilisant l'entrée appropriée de la photodiode (fig. 4). • Le produit est protégé contre les infiltrations de pluie et de poussière, il convient pour une utilisation en extérieur, mais pas dans une atmosphère particulièrement saline, acide ou explosive. Eviter l'installation dans des lieux soumis à la stagnation d'eau et aux inondations. • Les câbles électriques doivent entrer dans la photodiode 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 formées d'un élément émetteur-récepteur (photodiode)

et d'un cadiatropo 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 panneaux, en vérifiant le bon fonctionnement de l'appareil lui-même, à chaque manœuvre.

EPMOR sont des détecteurs de présence pour les automatisations 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 improprie 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'interférences, 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'autonomie.

03. Effectuer les opérations de la fig. 1.

04. Leggere i punti di seguito "A, B e C" ed eseguire solo le operazioni utili alla vostra automazione:

A - Ouverture du passage à détecter supérieure à 4 m: il est nécessaire de démonter le piontello J1 présent sur la carte comme indiqué dans la fig. 2.

B - Résoudre l'interférence éventuelle entre plusieurs paires de photodiodes: si deux dispositifs sont installés près 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 photodiodes avec

courant alternatif, comme illustré dans la fig. 3: alimenter une photodiode avec les fils inversés par rapport à l'autre photodiode.

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 NC (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 en position NO (fig. 3 et 4).

06. Effectuer les procédures d'essai décrites au chapitre 4.

07. Fermer les photodiodes (fig. 5).

4 - Essai

01. Alimenter l'automatisation et vérifier l'état de la led (fig. 6) sur la photodiode: 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 photodiode en direction de l'autre cadiatropo : l'alignement est optimal lorsque la led s'éteint ou se met à clignoter très lentement. La procédure peut être effectuée sur la photodiode et en alignant le cadiatropo.

02. Mise au rebut

Ce produit est partie intégrante de l'automatisation et doit être éliminé avec cette dernière, en appliquant les mêmes critères indiqués dans la notice d'instruction de l'automatisation.

5 - Caractéristiques techniques

Attention: les caractéristiques techniques sont riferite alla temperatura ambiente di 20°C. Nice S.p.A. si riserva il diritto di modificare i prodotti mantenendo comune la destinazione d'uso e le funzionalità essenziali.

6 - Entretien

Effectuer l'entretien des photodiodes, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1**) débrayer le moteur-réducteur manuellement comme décrit dans sa notice d'instructions pour éviter toute manipulation involontaire de l'automatisation 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 forte humidité, remplacer l'appareil tout de suite et nettoyer les lentilles et les autres parties en chiffon doux et absorbant 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 photodiode; **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'automatisation et doit être éliminé avec cette dernière, en appliquant les mêmes critères indiqués dans la notice d'instruction de l'automatisation.

7 - Caractéristiques techniques

Avvertenze : 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 automatisations sur les portes et les portails (type D selon la norme EN 12453) • **Technologie adoptée :** interpolation optique indirecte entre photodiode et cadiatropo, avec un relais modulé • **Alimentation :** 12/24 V~ / 12/24 V_{dc} (limites: 10 à 35 V~ et 9 à 28 V~) • **Courant maximal absorbé :** circa 50 mA • **Durata contacts :** max 500 mA • **Température de fonctionnement :** -20 °C ... +50 °C • **Montaggio :** elementi fissati uno dall'altro, su due superfici verticali e parallele tra loro o su un apposito supporto a colonna • **Sistema di regolazione dell'allineamento tra photodiode e cadiatropo :** si • **Dimensions (elemento singolo):** 105 x 50 x 40 h mm • **Poids (somma dei due elementi):** 83 g

Tableau 1

Etat de la led (fig. 6)	Signification 1	Signification 2	Etat de la sortie	Action à effectuer

<tbl_r cells="5" ix="2

ESPAÑOL

Instrucciones traducidas del italiano

DEUTSCH

Aus dem Italienischen übersetzte Anleitung

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 fija 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 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 domótica de tipo "Fototest", utilizando la entrada de la foto célula (fig. 4). • El producto en ambiente esté protegido contra las infiltraciones de lluvia y polvo y es adecuado para el uso en 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

EPMR están formadas por un elemento receptor transmisor (fotocélula) y un catadióptico 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. • Jedes Element muss auf einer vertikalen Wand befestigt werden, die aus festem Material besteht muss und keine Vibrationen an die Photozellen 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. • 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 domótica de tipo "Fototest", utilizando la entrada de la foto célula (fig. 4). • El producto en ambiente esté protegido contra las infiltraciones de lluvia y polvo y es adecuado para el uso en 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 - Beschreibung und Einsatz

EPMR Geräte bestehen aus einem Sender-Empfangselement (Photozelle) und einem Reflektor; sie erkennen Hindernisse auf dem optischen Achse zwischen den beiden Elementen. Dispone de función "Fototest" útil para aumentar el nivel de seguridad contra los fallos, mediante verificación del correcto funcionamiento del dispositivo.

• Jedes Element muss auf einer vertikalen Wand befestigt werden, die aus festem Material besteht muss und keine Vibrationen an die Photozellen 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. • 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 domótica de tipo "Fototest", utilizando la entrada de la foto célula (fig. 4). • El producto en ambiente esté protegido contra las infiltraciones de lluvia y polvo y es adecuado para el uso en 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.

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 técnica.

01. Comprobar que las condiciones de instalación cumplen 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 los 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 alimentar las fotocélulas con corriente alterna como se muestra en la fig. 3.

C - Si no se utiliza la función "Fototest": es necesario poner el puente J3 como muestra la fig. 4.

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 (Abb. 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; si 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 pasa del estado "Activ" a "Alarm" 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 cueros extraños (insectos, etc.) y eliminarlos. En caso de dudas, sustituir el dispositivo; 3) limpiar la cubierta exterior, especialmente las lentes y los vidrios, utilizando un paño suave apenas humedecido. No utilizar sustancias detergentes a base de alcohol, benceno, abrasivos o aéreas; éstas podrían quitar brillo a las superficies y perjudicar el funcionamiento de la fotocélula; 4) realizar el control del funcionamiento como se indica en el capítulo 4 - Prueba; 5) el producto está diseñado para funcionar al menos 10 años under normales condiciones; 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 previsto y las funciones especiales.

• 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 óptico modulado • **Alimentación:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Corriente máxima absorbida:** aprox. 50 mA • **Ángulo del área de detección del RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Corriente máxima absorbida:** 10...35 mA • **Corriente máxima absorbida:** 10...35 V~ y 9...28 V~ • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des Erkennungsbereichs des RX:** +/- 5° ($\pm 25\%$) • **Kontakt-Relais:** 12/24 V~/ ν_{m} ($\nu_{\text{m}} = 10 \sim 35 \text{ V}$ y $9 \sim 28 \text{ V}$) • **Maximal Stromaufnahme:** +/- 50 mA • **Winkel des**