



## 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

www.niceforyou.com

EN - TABLE A - Signals from the LED present on the RX photocell			
IT - TABELLA A - Segnalazione del Led presente sulla fotocellula RX			
FR - TABLEAU A - Signalisation de la Led présente sur la photocellule RX			
ES - TABLA A - Señal del Led en la fotocélula RX			
DE - TABELLE A - Anzeigesignal der auf der Fotocelle RX vorhandenen LED			
PL - TABELA A - Sygnalizacja diody na fotokomórce RX			
NL - TABEL A - Signalering van de Led aanwezig op fotocel RX			

EN	LED status	Meaning 1 • Meaning 2	Status of the output • Required action
Always off	Excellent reception • No obstacle	Active • None	Active • None
Slow flashing	Average reception • No obstacle	Active • Improve lens alignment	Active • Clean the lenses / Eliminate any nearby reflective surfaces / Align the lenses once again
Fast flashing	Poor reception • No obstacle	Active • Remove the obstacle	Active • Remove the obstacle
Always on	No reception • Obstacle present	Alarm • Stop of the obstacle	Alarm • Stop of the obstacle
IT	Stato del Led	Significato 1 • Significato 2	Stato dell'uscita • Azione da compiere
Sempre spento	Ricezione ottima • Nessun ostacolo	Attiva • Nessuna	Attiva • Nessuna
Lampeggio lento	Ricezione mediocre • Nessun ostacolo	Attiva • Migliorare l'allineamento tra le lenti	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	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	Allarme • Rimuovere l'ostacolo
FR	État de la Led	Signification 1 • Signification 2	État de la sortie • Action à effectuer
Toujours éteint	Réception optimale • Aucun obstacle	Active • Aucune	Active • Aucune
Cignotement lent	Réception médiocre • Aucun obstacle	Active • Améliorer l'alignement entre les lentilles	Active • Améliorer l'alignement entre les lentilles
Cignotement rapide	Mauvaise réception • Aucun obstacle	Active • Nettoyer les lentilles / Éliminer les éventuelles surfaces réfléchissantes situées à proximité / Exécuter de nouveau l'alignement des lentilles	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	Alarm • Éliminer l'obstacle	Alarm • Éliminer l'obstacle
ES	Estado del Led	Significado 1 • Significado 2	Estado de la salida • Acción a realizar
Siempre apagado	Recepción óptima • Ningún obstáculo	Activa • Ninguna	Activa • Ninguna
Parpadeo lento	Recepción mediocre • Ningún obstáculo	Activa • Mejorar la alineación entre las lentes	Activa • Mejorar la alineación entre las lentes
Parpadeo rápido	Recepción pésima • Ningún obstáculo	Activa • Limpiar las lentes / Eliminar posibles superficies reflectantes cercanas / Realizar nuevamente la alineación entre las lentes	Activa • Limpiar las lentes / Eliminar posibles superficies reflectantes cercanas / Realizar nuevamente la alineación entre las lentes
Siempre encendido	Recepción inexistente • Obstáculo presente	Alarma • Quitar el obstáculo	Alarma • Quitar el obstáculo
DE	Zustand der LED	Bedeutung 1 • Bedeutung 2	Zustand des Ausgangs • Auszuführende Aktion
Immer ausgeschaltet	Optimaler Empfang • Kein Hindernis	Aktiv • Keine	Aktiv • Keine
Langsames Blinken	Mittelmäßiger Empfang • Kein Hindernis	Aktiv • Die Ausrichtung zwischen den Linsen verbessern	Aktiv • Die 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	Aktiv • Die Linsen reinigen / Eventuelle reflektierende Oberflächen in der Nähe entfernen / Erneut die Ausrichtung zwischen den Linsen ausführen
Immer eingeschaltet	Kein Empfang • Hindernis vorhanden	Alarm • Das Hindernis entfernen	Alarm • Das Hindernis entfernen
PL	Stan diody	Znaczenie 1 • Znaczenie 2	Stan wyjścia • Czynność, jaką należy przeprowadzić
Cały czas zgaszona	Optymalny odbiór • Nie ma przeszkód	Aktywne • Nie jest konieczne żadne działanie	Aktywne • Nie jest konieczne żadne działanie
Miga powoli	Kiepski odbiór • Nie ma przeszkód	Aktywne • Poprawić wyrównanie soczewek względem siebie	Aktywne • Poprawić wyrównanie soczewek względem siebie
Miga szybko	Bardzo zły odbiór • Nie ma przeszkód	Aktywne • Wyczyścić soczewki / Wycelnić ewentualne powierzchnie odbiaskowe znajdujące się w pobliżu / Ponownie przeprowadzić wyrównanie położenia elementów	Aktywne • Wyczyścić soczewki / Wycelnić ewentualne powierzchnie odbiaskowe znajdujące się w pobliżu / Ponownie przeprowadzić wyrównanie położenia elementów
Cały czas zapalona	Odbiór nie zachodzi • Obecność przeszkody	Alarm • Usunąć przeszkodę	Alarm • Usunąć przeszkodę
NL	Status van de Led	Betekenis 1 • Betekenis 2	Status van de uitgang • Uit te voeren handeling
Altijd uit	Optimale ontvangst • Geen obstakels	Actief • Geen	Actief • Geen
Traag knipperend	Middelmatige ontvangst • Geen obstakels	Actief • Verbeter de uitlijning tussen de lenzen	Actief • Verbeter de uitlijning tussen de lenzen
Snel knipperend	Zeer slechte ontvangst • Geen obstakels	Actief • Reinig de lenzen / Verwijder eventuele reflecterende oppervlakken in de nabijheid / Voer opnieuw de uitlijning tussen de lenzen uit	Actief • Reinig de lenzen / Verwijder eventuele reflecterende oppervlakken in de nabijheid / Voer opnieuw de uitlijning tussen de lenzen uit
Altijd aan	Niet bestaande ontvangst • Obstakel aanwezig	Alarm • Verwijder het obstakel	Alarm • Verwijder het obstakel

du RX et, enfin, à une distance intermédiaire entre les deux (fig. 17). Lors de chaque passage, s'assurer que la sortie passe de l'état de « actif » à « alarme », et vice-versa, et que l'automatisme effectue l'action prévue suite à l'intervention de la photocellule. **03.** Vérifier la bonne détection de l'obstacle comme l'exige la norme EN 12445, en utilisant un parallélépipède (700 x 300 x 200 mm) avec trois faces (une pour chaque dimension) de matériau noir mat et les autres faces en matériau brillant réfléchissant (fig. 18).

### 5 - Recommendations pour l'utilisation

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

### 6 - Entretien

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

### 7 - Mise au rebut

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

### 8 - Caractéristiques techniques

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

■ **Type de produit :** détecteur de présence pour automatisme de portails et portes (type D selon la norme EN 12453).  
 ■ **Technologie adoptée :** interpolation optique directe entre TX et RX, avec infrarouge modulé. ■ **Alimentation** sans pont électrique : 24 Vca/Vcc (limites : de 18 à 35 Vcc et de 15 à 28 Vcc) ; avec pont électrique : 12 Vca/Vcc (limites : de 10 à 18 Vcc ; de 9 à 15 Vca). ■ **Consommation maximale :** environ 55 mA (TX + RX). ■ **Angle du rayon émis par TX :** 20° (+/- 25 %). ■ **Angle de la détection de RX :** 20° environ, sans cône de réduction ; 8°, avec cône de réduction (+/- 25 %). ■ **Contact relais de sortie :** max 500 mA et 48 Vca/Vcc ■ **Durée des contacts :** plus de 600 000 interventions avec charge CA11 ou CC11. ■ **Temps de réponse :** moins de 30 ms. ■ **Portée :** portée utile 15 m ; portée maximum 30 m (avec pont électrique +10m + coupé). La portée peut être réduite de 50 % en présence de phénomènes atmosphériques (brouillard, pluie, poussière, etc.), ou bien de 30 % en cas de présence dans le RX du cône ou réduit à 8° l'angle de la zone de réception. ■ **Capacité de détection :** objets opaques ayant des tailles supérieures à 50 mm, présents sur l'axe optique entre TX et RX (vitesse maximale de 1,6 m/s). ■ **Indice de protection :** IP 44 ■ **Utilisation dans une atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive :** non. ■ **Température de fonctionnement :** de -20 à +50°C ■ **Installation :** éléments fixés l'un en face de l'autre, sur deux murs verticaux, parallèles entre eux ou sur un support colonne prévu à cet effet. ■ **Système pour régler l'alignement entre TX et RX (non des deux éléments) :** - EPL, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g - EPM, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

### 9 - Déclaration de conformité

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

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

réflexion interdite. • Chaque élément du dispositif doit être fixé de façon permanente à un mur vertical. **Attention ! - Les murs doivent être à une distance parallèle entre eux.** Ils doivent être composés d'un matériau solide et ne doivent pas transmettre de vibrations aux photocellules. • L'emplacement choisi pour la fixation doit protéger la photocellule contre les chocs accidentiels. Il doit également garantir un accès facile pour l'entretien. • Pour augmenter le niveau de sécurité face aux panes, relier la paire de photocellules à une logique de contrôle équipée de la fonction « phototest ». • Le produit est protégé contre les infiltrations de la pluie et de la poussière. Il peut donc être utilisé à l'extérieur. Dans tous les cas, il n'est pas adapté pour une utilisation dans des environnements à l'atmosphère particulièrement riche en sel, acide ou potentiellement explosif. Éviter l'installation dans des zones soumises à la stagnation de l'eau et aux inondations. • Les câbles électriques doivent entrer dans la photocellule à travers un des trous prévus dans la partie inférieure de son support ; en outre, les câbles doivent arriver par le bas. Cela empêchera que l'eau ne goutte à l'intérieur du produit.

### 2 - Description du produit et application

Cet appareil dispose d'une photocellule (un détecteur de présence de type D, selon la norme EN 12453) avec sortie relais. Il fait partie de la série Era-EP et est destiné à des systèmes d'automatisme pour portails, portes, portes de garage, etc. **Tout autre utilisation que celle décrite doit être considérée comme impropre et interdite.** Le dispositif est composé d'un élément qui émet et d'un autre qui reçoit ; il faut les placer l'un en face de l'autre et les fixer sur deux murs verticaux, parallèles entre eux. En alternative, il existe des supports colonnes (pour voir les modèles compatibles, consulter le catalogue des produits Nice).

### 3 - Installation et branchements électriques

1. S'assurer que les conditions d'installation sont conformes aux données rapportées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ». De plus, lire les avertissements spécifiques du chapitre 1.
2. S'assurer que les surfaces choisies pour la fixation des photocellules sont parallèles entre elles et qu'elles permettent ainsi un alignement parfait entre TX et RX, ATTENTION ! - Le produit ne dispose pas de mécanisme interne permettant de corriger l'alignement entre TX et RX après leur fixation. Donc, si les murs ne fournissent pas un alignement suffisant, il est conseillé d'utiliser un modèle de photocellule orientable (par ex. EPL0).
3. Effectuer le travail illustré fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
4. Couper l'alimentation de l'automatisme.
5. Lire les points A, B, C et n'effectuer que les opérations nécessaires à l'automatisme.

**A - Tension d'alimentation 12V.** En cas d'utilisation de cette tension d'alimentation, il faut effectuer un pont électrique sur la carte TX (fig. 7) en soudant avec une goutte d'étain les points indiqués par - 12V -.

**B - Distance entre les photocellules supérieure à 10m.** Si la distance entre les éléments TX et RX est supérieure à 10m, il faut couper, sur la carte de l'élément TX, le pont électrique présent entre les points indiqués par - +10m -, comme illustré fig. 8.

**C - Réduire l'interférence éventuelle entre plusieurs paires de photocellules.** Si deux paires de photocellules sont installées proches l'une de l'autre, le rayon de l'émetteur (TX) d'une paire peut être capté par le récepteur (RX) d'une autre paire et vice versa (fig. 9), avec le risque de créer une non-détection. Le problème peut être résolu en configurant le - fonctionnement synchronisé - et en alimentant les photocellules en courant alternatif ; pour cela, couper le pont électrique « SYNC » sur les cartes des TX (fig. 10) et alimenter une paire de photocellules avec les fils inversés par rapport à l'autre paire (fig. 11). • Si le risque d'interférence est encore présent, il est possible de réduire la zone de réception du RX en installant dans la photocellule RX le cône de réduction (four-ni), comme illustré fig. 12, 13, 14. Le cône réduit l'angle de la zone de réception à environ 8°.

6. Effectuer les connexions électriques illustrées fig. 15. Pour utiliser les photocellules comme « dispositif de sécurité », connecter les câbles au contact NF (bornes 4 et 5) ; par contre, pour les utiliser comme « dispositif de commande », connecter les câbles au contact NO (bornes 3 et 4).
7. Effectuer le travail illustré fig. 16.
8. Effectuer les procédures d'essai décrites au Chapitre 4.
9. Compléter l'installation en effectuant les travaux illustrés fig. 19, 20.

### 4 - Essai de l'installation

**01.** Alimenter l'automatisme et vérifier l'état de la Led (fig. 16) sur la photocellule RX. **Attention !** - Si la Led clignote rapidement ou reste allumée en fixe (consulter le Tableau A pour interpréter l'état de la Led), il faut améliorer l'alignement entre TX et RX en déplaçant un petit peu l'un des photocellules, ou les deux, jusqu'à ce que la Led s'éteigne ou commence à clignoter très lentement (= alignement réciproque optimal). **02.** Vérifier l'efficacité de la détection en interrompant l'axe optique entre les deux photocellules à l'aide d'un cylindre (Ø = 5 cm, L = 30 cm) ; passer l'objet tout d'abord à proximité du TX, puis

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

### 6 - Manutenzione

Eseguire la manutenzione delle fotocellule almeno ogni 6 mesi, effettuando le seguenti operazioni: **1)** sbloccare il motore come descritto nel suo manuale istruzioni per impedire l'azionamento involontario dell'automazione durante la manutenzione; **2)** controllare l'eventuale presenza di umidità, ossidazioni e corpi estranei (ad esempio, insetti), ed eliminarne la presenza. In caso di dubbi sostituire il dispositivo; **3)** pulire l'involucro esterno - in particolare, le lenti e i vetri -, 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 fotocellule; **4)** eseguire il controllo funzionale come descritto nel capitolo « Collaudi »; **5)** il prodotto è progettato per funzionare almeno 10 anni in condizioni normali; trascorso questo periodo si consiglia di intensificare la frequenza degli interventi di manutenzione.

### 7 - Smaltimento

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

### 8 - Caratteristiche tecniche

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

■ **Tipologia del prodotto:** rilevatore di presenza per automazioni su cancelli e portoni (tipo D secondo la norma EN 12453).  
 ■ **Tecnologia adottata:** interpolazione ottica diretta tra TX ed RX, con raggio infrarosso modulato. ■ **Alimentazione:** senza ponte elettrico: 24 Vac/Vcc (limiti: 18 - 35 Vcc e 15 - 28 Vac); con ponte elettrico: 12 Vac/Vcc (limiti: 10 - 18 Vcc; 9 + 15 Vac). ■ **Corrente massima assorbita:** circa 55 mA (TX + RX). ■ **Angolo del raggio emesso dal TX:** 20° (± 25%). ■ **Angolo dell'area di rilevamento dell'RX:** 20° circa, senza cône di riduzione; 8°, con cône di riduzione (± 25%). ■ **Contatto relet di uscita:** Max 500 mA e 48 Vac/Vcc. ■ **Durata contatti:** maggiore di 600.000 interventi con carico AC11 o DC11. ■ **Tempo di risposta:** minore di 30ms. ■ **Portata:** portata utile 15m; portata massima 30m (con ponte elettrico +10m, tel. tagliato). La portata può ridursi del 50% in presenza di fenomeni atmosferici (nebbia, pioggia, polvere, ecc.), oppure può ridursi del 30% quando nell'RX è presente il cône che riduce a 8° l'angolo dell'area di ricezione. ■ **Capacità di rilevamento:** oggetti opachi con dimensioni maggiori di 50 mm, presenti sull'asse ottico tra TX ed RX (velocità massima di 1,6 m/s). ■ **Grado di protezione:** IP 44. ■ **Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva:** no. ■ **Temperatura di funzionamento:** -20 + +50°C ■ **Montaggio:** elementi fissati uno di fronte all'altro, su due pareti verticali e parallele tra loro o su apposito supporto a colonna. ■ **Sistema per regolare l'allineamento tra TX e RX:** no. ■ **Dimensioni (elemento singolo) / Peso (somma dei due elementi):** - EPL, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g - EPM, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

### 9 - Dichiarazione CE di conformità

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

Ing. Mauro Sordini (Amministratore delegato)

## FRANÇAIS

### 1 - Consignes de sécurité et d'installation

• **ATTENTION ! INSTRUCTIONS IMPORTANTES :** pour la sécurité des personnes, il est important de lire, de respecter et de conserver ces instructions. En cas de doutes, demander des précisions au service après-vente Nice. Une installation incorrecte compromet la sécurité et cause des dommages. • Toutes les opérations d'installation, de raccordement, de programmation et de maintenance doivent être effectuées uniquement par des techniciens qualifiés, en observant les lois, les réglementations, les règlements locaux et les instructions indiquées dans ce manuel. • La photocellule doit être utilisée uniquement par interpolation directe entre TX (émetteur) et RX (récepteur) : le fonctionnement par

polvere; abrasivo o altri cleaning products; these can affect the polished surfaces and compromise the operation of the photocells; **4)** run the tests indicated in « Tests »; **5)** the product is designed to work for at least 10 years in normal conditions; we recommend increasing the frequency of maintenance thereafter.

### 2 - Descrizione del prodotto e destinazione d'uso

Il presente dispositivo è una fotocellula (ovvero un rivelatore di presenza del tipo D, secondo la EN 12453) con uscita a relet. Fa parte della serie Era-EP ed è destinato agli impianti di automazione per portali, cancelli, portoni da garage e similari. **Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto è da considerarsi improprio e vietato!** Il dispositivo è formato da un elemento che trasmette e uno che riceve; questi vanno posizionati uno di fronte all'altro e fissati su due pareti verticali, parallele tra loro. In alternativa sono disponibili dei supporti a colonna (per i modelli compatibili vedere il catalogo dei prodotti Nice).

### 3 - Installazione e collegamenti elettrici

01. Accertarsi che le condizioni di installazione siano compatibili con i dati riportati nel capitolo « Caratteristiche tecniche », inoltre leggere le avvertenze specifiche riportate nel capitolo 1.
02. Accertarsi che le superfici prescelte per il fissaggio delle fotocellule siano parallele tra loro e che, dunque, possano permettere un perfetto allineamento tra TX e RX, ATTENZIONE ! - Il prodotto non ha un meccanismo interno che permette di correggere l'allineamento tra TX e RX dopo il loro fissaggio. Pertanto, se le pareti non garantiscono un allineamento sufficiente si consiglia di utilizzare un modello di fotocellula orientabile (es. EPL0).
03. Eseguire il lavoro indicato nella fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
04. Togliere l'alimentazione all'automazione.
05. Leggere i punti A, B, C ed eseguire soltanto le operazioni utili alla vostra automazione.

**A - Alimentazione con tensione di 12V.** Se si utilizza questa tensione di alimentazione è necessario effettuare un ponte elettrico sulla scheda TX e RX (fig. 7) saldando con una goccia di stagno i due punti marchiati «12V».

**B - Distanza tra le fotocellule superiore a 10m.** Se la distanza tra gli elementi TX e RX è superiore a 10m è necessario tagliare, sulla scheda dell'elemento RX, il ponte elettrico presente tra i punti marchiati «+10m», come indicato nella fig. 8.

**C - Risolvere l'eventuale interferenza tra più coppie di fotocellule.** Se due coppie di fotocellule vengono installate vicine tra loro, i raggi del trasmettitore (TX) di una coppia potrebbe essere captato dal ricevitore (RX) di un'altra coppia, e viceversa (fig. 9), con il rischio di una mancata rilevazione. La situazione può essere risolta impostando il «funzionamento sincronizzato» e alimentando le fotocellule con corrente alternata: a questo scopo tagliare il ponte elettrico «SYNC» sulle schede dei TX (fig. 10) e alimentare una coppia di fotocellule con i fili invertiti rispetto all'altra coppia (fig. 11). • Se il rischio di interferenza è ancora presente si può ridurre l'area di ricezione dell'RX installando nella fotocellula RX il cône di riduzione (in dotazione), come indicato nella fig. 12, 13, 14. Il cône riduce l'angolo dell'area di ricezione a circa 8°.

06. Eseguire i collegamenti elettrici indicati nella fig. 15. Per usare le fotocellule come «dispositivo di sicurezza» collegare i cavi al contatto NC (morsetti 4 e 5); invece, per usare le fotocellule come «dispositivo di comando» collegare i cavi al contatto NA (morsetti 3 e 4).
07. Eseguire il lavoro indicato nella fig. 16.
08. Effettuare le procedure di collaudo descritte nel Capitolo 4.
09. Completare l'installazione eseguendo il lavoro indicato nella fig. 19, 20.

### 4 - Collaudo dell'installazione

**01.** Alimentare l'automazione e verificare lo stato del Led (fig. 16) sulla fotocellula RX. **Attenzione!** - Se questo lampeggia velocemente o resta acceso con luce fissa (consultare la Tabella A per interpretare lo stato del Led) è necessario migliorare l'allineamento tra TX e RX spostando di poco una o entrambe le fotocellule, fino a quando il Led si spegne o inizia a lampeggiare molto lentamente (= allineamento reciproco ottimale). **02.** Verificare l'efficienza della rilevazione interrompendo l'asse ottico tra le due fotocellule con l'ausilio di un cilindro (Ø = 5 cm; L = 30 cm) ; passare l'oggetto prima vicino al TX, poi vicino all'RX e, infine, a una distanza intermedia tra i due (fig. 17). Durante ogni passaggio accertarsi che l'uscita passi dallo stato di «Attivo» a quello di «Allarme», e viceversa, e che l'automazione esegua l'azione prevista, conseguente all'intervento della fotocellule. **03.** Verificare il corretto rilevamento dell'ostacolo come richiesto dalla norma EN 12445, utilizzando un parallélépipède (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. 18).

### 5 - Avvertenze per l'uso

**Attenzione!** - Le fotocellule non sono un dispositivo di sicurezza ma soltanto un dispositivo ausiliario alla sicurezza. Nonostante siano costruite per la massima affidabilità, in situa-

open and with the leaves stationary. • NEVER transitar while the gate or door are closing or are about to close. • If you note any sign of malfunction, shut off power to the automation immediately and use manual mode only (refer to the automation instruction manual). Contact your maintenance staff/person for the control and the possible repair.

### 6 - Maintenance

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

### 7 - Scrapping

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

### 8 - Technical specifications

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

■ **Type of product:** presence detector for automated gates and doors (type D per EN 12453).  
 ■ **Technology adopted:** direct optical interpolation between TX and RX units, with modulated IR beam. ■ **Power:** without bridge: 24 V AC / V DC (limit values: 18 - 35 V DC and 15 - 28 V AC); with bridge: 12 V AC / V DC (limit values: 10 - 18 V DC and 9 - 15 V AC). ■ **Maximum absorbed current:** approx. 55 mA (TX + RX). ■ **TX beam angle:** 20° (± 25%). ■ **RX field angle:** 20° approx. without reduction cone; 8° with reduction cone installed (± 25%). ■ **Output relay contact:** Max 500 mA and 48 V AC / V DC ■ **Contact life:** better than 600,000 cycles with AC11 or DC11 load. ■ **Response time:** less than 30ms ■ **Range:** useful range 15m; maximum range 30m (with +10m electrical bridge cut). The range may be reduced by 50% in poor atmospheric conditions (fog, rain, dust, etc.), or may be reduced by 30% when the RX unit is fitted with the 8° reduction cone. ■ **Detection capacity:** opaque objects larger than 50 mm along the line of sight between TX and RX (max speed 1.6 m/s). ■ **Protection rating:** IP 44 ■ **Use in acid, saline or potentially explosive atmosphere:** no. ■ **Operating temperature:** -20 to +50°C ■ **Installation:** elements installed facing each other on two vertical parallel walls, or on an appropriate column support. ■ **TX/RX alignment adjustment:** no. ■ **Dimensions (single component) / Weight (sum of two components):** - EPL, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g - EPM, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

### 3 - Installation and hook up

01. Make sure that the installation satisfies the «Technical specifications»; also read the specific instructions given in Chapter 1.
02. Make sure that the surfaces chosen for fixing the photocells are parallel to each other so that the TX and RX units can be



1 - Advertencias para la seguridad y la instalación

• **¡ATENCIÓN! INSTRUCCIONES IMPORTANTES: para la seguridad de las personas es importante leer, respetar y guardar estas instrucciones. Ecoso de dudas, pedir aclaraciones al Servicio de Asistencia Nica. 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.  
 • La fotocélula debe funcionar exclusivamente por interpolación directa entre el elemento que transmite (TX) y el que recibe (RX): está prohibido hacerla funcionar por reflexión.  
 • Cada elemento del dispositivo debe estar fijado de manera permanente sobre una pared vertical.  
**¡Atención!** - **Las paredes deben estar paralelas entre sí,** ser de material sólido, y no transmitir vibraciones a las fotocélulas.  
 • La posición elegida para la fijación debe proteger la fotocélula contra cualquier golpe y garantizar el fácil acceso para el mantenimiento.  
 • Para aumentar el nivel de seguridad en caso de desperfectos, es necesario conectar el par de fotocélulas a una central de mando dotada de función "fotostet".  
 • El producto está protegido contra las infiltraciones de lluvia y polvo, por lo que se puede utilizar en ambientes exteriores. Sin embargo, no debe utilizarse en atmósferas particularmente salinas, ácidas o con peligro de explosión. Evitar la instalación en lugares sujetos a estancamientos de agua e inundaciones.  
 • Los cables eléctricos deben entrar en la fotocélula por uno de los orificios situados en la zona inferior del soporte; además, los cables deben provenir desde abajo. Esto servirá para prevenir el estancamiento de agua dentro del producto.

2 - Descripción del producto y destino de uso

Este dispositivo es una fotocélula (o detector de presencia de tipo D según la norma EN 12453) con salida de relé. Forma parte de la serie **Era-EP** y está destinado a los sistemas de automatización para puertas, cancelas, portones de garaje y afines. **Está prohibido cualquier uso diferente de aquel descrito en este manual.** El dispositivo está formado por un elemento que transmite y uno que recibe; éstos se colocan uno frente a otro y se fijan sobre dos paredes verticales paralelas entre sí. Como alternativa se dispone de soportes de columna (para los modelos compatibles ver el catálogo de los productos Nica).

3 - Instalación y conexiones eléctricas

01. Asegurarse de que las condiciones de instalación cumplan con los valores indicados en "Características técnicas"; leer también las advertencias anunciadas en el capítulo 1.  
 02. **Asegurarse de que las superficies preeligidas para la fijación de las fotocélulas estén paralelas entre sí y permitan la alineación perfecta entre TX y RX.** ¡ATENCIÓN! - El producto no tiene un mecanismo interno que permita corregir la alineación entre TX y RX una vez fijados sobre la pared. Por tanto, si las paredes no garantizan una alineación suficiente, se recomienda utilizar un modelo de fotocélula orientable (éj. EPL0).

03. Realizar el trabajo indicado en las figs. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

04. Desconectar la alimentación.  
 05. Leer los puntos A, B y C y ejecutar sólo las operaciones necesarias para la automatización en cuestión.  
**A - Alimentación con tensión de 12V.** Si la utiliza esta tensión de alimentación es necesario realizar un puente eléctrico en las tarjetas TX y RX (fig. 7) soldando con una gota de estaño los dos puntos marcados con "12V".  
**B - Distancia entre las fotocélulas superior a 10m.** Si la distancia entre los elementos TX y RX es superior a 10m es necesario cortar, en la tarjeta del elemento FX, el puente eléctrico entre los puntos marcados con "+10m", como se indica en la fig. 8.  
**C - Eliminar cualquier interferencia entre pares de fotocélulas.** Si dos pares de fotocélulas se instalan cerca entre sí, el rayo del transmisor (TX) de un par podría ser captado por el receptor (RX) del otro par, y viceversa (fig. 9), por lo que podrían generarse fallos de detección. La situación se puede resolver programando el "funcionamiento sincronizado", y alineando las fotocélulas con corriente alterna; para ello, cortar el puente eléctrico "SYNC" en las tarjetas de los TX (fig. 10) y alimentar un par de fotocélulas con los cables invertidos con respecto al otro par (fig. 11).  
 • Si aún existen riesgos de interferencia, es posible reducir el área de recepción del RX instalando en la fotocélula RX el cono de reducción (en dotación), como se indica en las figs. 12, 13 y 14. El cono reduce el ángulo del área de recepción a aproximadamente 8°.

06. Realizar las conexiones eléctricas indicadas en la fig. 15.

Para utilizar las fotocélulas como "dispositivo de seguridad" conectar los cables al contacto NC (bornes 4 y 5); para utilizar las fotocélulas como "dispositivo de mando" conectar los cables al contacto NA (bornes 3 y 4).  
 07. Realizar el trabajo indicado en la fig. 16.  
 08. Realizar los procedimientos de prueba descritos en el capítulo 4.

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

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

**DEUTSCH**

1 - Hinweise zur Sicherheit und Installation

• **ACHTUNG! WICHTIGE ANWEISUNGEN: Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, dass Sie diese Anweisungen lesen, befolgen und aufbewahren. Zögern Sie nicht, sich bei Fragen an den Nice-Kundendienst zu wenden. Eine fehlerhafte Installation beeinträchtigt die Sicherheit und kann zu Schäden führen.**  
 • Alle Installations-, Anschluss-, Programmierungs- und Wartungsarbeiten am Produkt müssen von qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der Gesetze, Bestimmungen und örtlichen Vorschriften sowie der in diesem Handbuch dargelegten Anweisungen ausgeführt werden. Die Fotozelle darf nur zur direkten Interpolation zwischen TX (Sender) und RX (Empfänger) eingesetzt werden; die Verwendung zur Reflexion ist verboten.  
 • Jedes Element muss dauerhaft auf einer vertikalen Wand befestigt werden. **Achtung!** - Die Wände müssen sich mit Abstand parallel gegenüber liegen, sie müssen aus festem Material bestehen und dürfen keine Vibrationen an die Fotozellen übertragen.  
 • Die für die Befestigung gewählte Position muss die Fotozellen vor versehentlichen Stößen schützen; darüber hinaus muss sie leicht für Wartungsarbeiten zugänglich sein.  
 • Um die Stufe der Strömungssicherheit zu erhöhen, muss das Fotozellenpaar an eine Steuereinheit mit Fotostet-Funktion angeschlossen werden.  
 • Das Produkt ist gegen Regen und Staub geschützt; deshalb ist es für den Einsatz in „normalen Außenräumen“ geeignet. Es ist jedoch nicht geeignet für besonders salzhaltige, saure oder potentiell explosive Umgebungen. Auch an Orten mit Überschwerungsgefahr oder an denen sich Wasser ansammeln kann, ist die Installation verboten.  
 • Die elektrischen Kabel können durch eine der vorgestanzten Öffnungen im unteren Bereich der Halterung in die Fotozelle eingeführt werden; die Kabel müssen von unten hineingeführt werden. Dadurch wird verhindert, dass sich Wasser im Produkt ansammelt.

2 - Produktbeschreibung und Einsatz

Bei dem vorliegenden Gerät handelt es sich um eine Fotozelle (oder ein Präsenzmelder) vom Typ D gemäß EN 12453) mit Relaisausgang. Sie ist Teil der Reihe **Era-EP** und ist für den Einsatz in Automatisierungsanlagen für Türen, Tore, Garagentore und ähnliches gedacht. Jeder andere als oben beschriebene Gebrauch ist ungeschämigt und verboten! Das Gerät besteht aus einem Element, das sendet, und einem, das empfängt; diese werden einander gegenüberliegend auf zwei vertikalen und parallelen Wänden montiert. Alternativ sind Säulenhalterungen erhältlich (siehe den Nice-Produktkatalog für die kompatiblen Modelle).

3 - Installation und elektrische Anschlüsse

01. Vergewissern Sie sich, dass die Installationsbedingungen mit den im Kapitel „Technische Eigenschaften“ genannten Hinweisen im Kapitel 1.  
 02. **Vergewissern Sie sich, dass die für die Befestigung ausgewählten Flächen parallel zueinander verlaufen, damit TX und RX perfekt zueinander ausgerichtet werden können.** ACHTUNG! - Das Produkt besitzt keinen integrierten Mechanismus, mit dem die Ausrichtung zwischen TX und RX nach der Befestigung korrigiert werden könnte. Deshalb muss, wenn die Wände keine perfekte Ausrichtung ermöglichen, ein schwenkbares Fotozellenmodell verwendet werden (z.B. EPL0).

03. Die in den Abb. 1, 2, 3, 4, 5, 6 gezeigten Arbeiten ausführen.

04. Die Automatisierung von der Stromversorgung trennen.  
 05. Die Punkte A, B, C lesen und nur die Schritte ausführen, die auf Ihre Automaten zutreffen.  
**A - Stromversorgung mit 12V-Spannung.** Wenn diese Versorgungsspannung verwendet wird, muss eine elektrische Brücke auf der Platine TX und RX (Abb. 7) ausgeführt werden, indem die beiden mit „12V“ markierten Punkte mit einem Tropfen Lötlötzin verlotet werden.  
**B - Abstand zwischen den Fotozellen größer als 10 m.** Wenn der Abstand zwischen den Elementen TX und RX über 10m liegt, muss auf der Platine des Elements RX die vorhandene elektrische Brücke zwischen den mit „+10m“ markierten Punkten durchtrennt werden, wie in Abb. 8 dargestellt.  
**C - Eventuelle Interferenzen zwischen mehreren Fotozellenpaaren lösen.** Wenn die beiden Fotozellenpaare einander installiert werden, kann der Strahl des Senders (TX) eines Paares vom Empfänger (RX) des anderen Paares erfasst werden und umgekehrt (Abb. 9), mit dem Risiko, dass die Erfassung fehlschlägt. Das Problem kann gelöst werden, indem die „Synchronisierstrahl“ eingestellt wird und die Fotozellen mit Wechselstrom versorgt werden: um die Synchronisierung einzustellen, die elektrische Brücke „SYNC“ auf den Platinen der TX (Abb. 10) abtrennen und

06. Realisieren Sie die elektrischen Anschlüsse

07. Die in der Abb. 16 dargestellten Arbeitsschritte ausführen.  
 08. Die im Kapitel 4 beschriebenen Schritte zur Abnahme ausführen.  
 09. Die Installation mit den Arbeitsschritten in Abb. 19, 20 vervollständigen.

4 - Abnahme der Installation

01. Die Automatisierung anschließen und den Zustand der LED (Abb. 16) auf der FX-Fotozelle überprüfen. **Achtung!** - Wenn diese schnell blinkt oder konstant leuchtet (siehe Tabelle A für die Erklärung der LED-Zustände), muss die Ausrichtung zwischen TX und RX korrigiert werden, indem eine oder beide Fotozellen leicht verschoben werden, bis sich die LED ausschaltet oder sehr langsam zu blinken beginnt (= optimale gegenseitige Ausrichtung).  
 02. Die Wirksamkeit der Erfassung überprüfen, indem die optische Achse zwischen zwei Fotozellen mit Hilfe eines Zylinders (Ø = 5 cm; L = 30 cm) unterbrochen wird. Den Gegenstand erst in der Nähe von TX, dann in der Nähe von RX vorbeiführen und schließlich mittig zwischen beiden (Abb. 17). Während jedes Vorbeiführens sicherstellen, dass der Ausgang vom Zustand „Aktiv“ in den Zustand „Alarm“ und umgekehrt wechselt und dass die Automatisierung die vorgesehene Aktion durchführt, die auf den Einsatz der Fotozelle folgt.  
 03. Die korrekte Erfassung des Hindernisses gemäß Norm EN 12445 mit einem Quader (700 x 300 x 200 mm) mit drei Seiten aus schwarzem, mattem Material (eine für jede Größe) und den restlichen Seiten aus einem glänzenden, reflektierenden Material (Abb. 18) überprüfen.

5 - Hinweise zum Gebrauch

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

6 - Wartung

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

7 - Entsorgung

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

8 - Technische Merkmale

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

9 - Declaration de conformité CE

Nice S.p.A. declara que los productos: EPL, EPM cumplen

die Fotozellen-Paare mit vertauschten Kabeln angeschlossen (Abb. 11).  
 • Wenn das Interferenzrisiko weiterhin besteht, kann der Empfangsbereich des RX reduziert werden, indem in der Fotozelle FX, wie in der Abb. 12, 13, 14 dargestellt, der (mitgelieferte) Reduzierkegel installiert wird. Der Kegel reduziert den Winkel des Empfangsbereichs auf zirka 8°.  
 06. Die elektrischen Anschlüsse wie in Abb. 15 ausführen. Um diese schnell blinkt oder konstant leuchtet (siehe Tabelle A für die Erklärung der LED-Zustände), muss die Ausrichtung zwischen TX und RX korrigiert werden, indem eine oder beide Fotozellen leicht verschoben werden, bis sich die LED ausschaltet oder sehr langsam zu blinken beginnt (= optimale gegenseitige Ausrichtung).  
 02. Die Wirksamkeit der Erfassung überprüfen, indem die optische Achse zwischen zwei Fotozellen mit Hilfe eines Zylinders (Ø = 5 cm; L = 30 cm) unterbrochen wird. Den Gegenstand erst in der Nähe von TX, dann in der Nähe von RX vorbeiführen und schließlich mittig zwischen beiden (Abb. 17). Während jedes Vorbeiführens sicherstellen, dass der Ausgang vom Zustand „Aktiv“ in den Zustand „Alarm“ und umgekehrt wechselt und dass die Automatisierung die vorgesehene Aktion durchführt, die auf den Einsatz der Fotozelle folgt.  
 03. Die korrekte Erfassung des Hindernisses gemäß Norm EN 12445 mit einem Quader (700 x 300 x 200 mm) mit drei Seiten aus schwarzem, mattem Material (eine für jede Größe) und den restlichen Seiten aus einem glänzenden, reflektierenden Material (Abb. 18) überprüfen.

9 - EG-Konformitätserklärung

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

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

POLSKI

1 - Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i montażu

• **UWAGA! WAŻNE INSTRUKCJE: w celu zapewnienia bezpieczeństwa, należy przeczytać niniejszą instrukcję, stosować się do jej zaleceń oraz zachować ją na przyszłość.** W przypadku włączenia, 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.  
 • Fotokomórka ma działać wyłącznie na zasadzie bezpośredniej interpolacji między nadajnikiem (TX) i odbiornikiem (RX); zabronione jest działanie w oparciu o odbicie.  
 • Każdy z elementów urządzenia musi zostać przymocowany w sposób sposób do pionowej ściany. **Uwaga! - Ściany muszą być równoległe względem siebie,** muszą być wykonane z solidnego materiału i nie mogą przenosić wibracji na fotokomórki.  
 • Położenie, w którym zostanie zamocowana fotokomórka, musi chronić ją przed przypadkowym uderzeniem; dodatkowo musi zapewniać łatwy dostęp w celu konserwacji.  
 • Aby zwiększyć poziom zabezpieczenia przed usterekami, należy podłączyć parę fotokomórek do centrali sterującej wyposażonej w funkcję "fotostet".  
 • Produkt jest zabezpieczony przed wnikaniem deszczu i kurzu, co sprawia, że jest on odpowiadający do użytkowania w standardowych warunkach na zewnętrznych budynków w silnie zaszklonej, kwadrat lub potencjalnie wybuchowej atmosferze. Należy unikać montażu w miejscach ulegających zalanom i w których dochodzi do stania wody (optymalne ustawienie elementów względem siebie).  
 02. Sprawdzić skuteczność wykrywania promienia, przynajmniej ob obrotową między dwiema fotokomórkami przy użyciu wałka (Ø = 5 cm; L = 30 cm); przesunąć przedmiot najpierw blisko elementu TX, następnie blisko elementu RX, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (rys. 17). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przesuwany, należy upewnić się, że wysokość przechodzi ze stanu „włączony” do stanu „alarm” i na odwrót oraz że automat reaguje w przewidziany sposób w odpowiedzi na interwencję fotokomórki.  
 03. Sprawdzić prawidłowe wykrywanie przeszkody, zgodnie z wymogami normy EN 12445, wykorzystując równoległociąg (700 x 300 x 200 mm) z trzema ścianami (jedna dla każdego wymiaru) z czarnego, matowego materiału i z pozostałymi ścianami z polysklejonego materiału odbłaskowego (rys. 18).

2 - Opis produktu i jego przeznaczenie

Omawiany to produkt to fotokomórka (czyli wykrywacz obecności typu D, zgodnie z normą EN 12453) z wyjściem przekąźnikowym. Należy ona do serii **Era-EP** i jest przeznaczona do użycia w instalacjach automatyzujących drzwi, bramy wjazdowe, bramy garażowe, itp. **Ważne! Użyte imie niniejsze oznajmie się za użycie niewłaściwie i zabronione** oraz Urządzenie składa się z jednego elementu nadającego oraz jednego elementu odbierającego; elementy te ustawia się naprzeciw siebie, przymocowane do dwóch równoległych ścian. Jako alternatywa dostępne są słupki wspornikowe (kompatybilne modele znajdują Państwo w katalogu Nice).

3 - Montaż i podłączenia elektryczne

01. Należy upewnić się, że warunki montażowe są zgodne z danymi zawartymi w rozdziale „Charakterystyka techniczna”; dodatkowo należy przeczytać ostrzeżenia zawarte w rozdziale 1.  
 02. **Upewnić się, że powierzchnie wybrane do montażu fotokomórek są równoległe i czyste, w związku z tym, mogą umożliwić doskonałe ustawienie względem siebie elementów TX i RX.** UWAGA! - Urządzenie nie posiada wewnętrznego mechanizmu, który po-

zwolby skorygować ustawienie pomiędzy TX a RX po ich zamocowaniu. W związku z tym, jeżeli ściany nie zapewniają wystarczającego wyrównania, zaleca się użycie modułu fotokomórki nastawnej (m. EPL0).  
 03. Wykonać czynności pokazane na rys. 1, 2, 3, 4, 5, 6.  
 04. Odłączyć zasilanie od automatu.  
 05. Przeczytać punkty A, B, C i wykonać tylko czynności przydatne dla Państwa automatu.  
**A - Zasilanie napięciem 12V.** Korzystając z takiego napięcia zasilającego, należy wykonać mostek elektryczny między kartą TX i RX (rys. 7), lutując przy wykorzystaniu kropli cyny dwa miejsca z oznaczeniem "12V".  
**B - Odległość pomiędzy fotokomórkami przekracza 10 m.** Jeżeli odległość pomiędzy elementami TX oraz RX przekracza 10 m, należy przeciąć, na karcie elementu RX, mostek elektryczny między miejscami z oznaczeniem "+10m", tak jak przedstawiono to na rys. 8.  
**C - Usunięcie ewentualnych zakłóceń pomiędzy parami fotokomórek.** Jeśli dwie pary fotokomórek zostaną zamocowane blisko siebie, promień nadajnika (TX) jednej pary może być wychwytywany przez odbiornik (RX) drugiej pary i na odwrót (rys. 9), czemu towarzyszy ryzyko niewykrycia promienia. Sytuację ten można rozwiązać ustawiając "działanie synchronizowane" i zasilając fotokomórki zasilającym przemiennym, w tym celu należy przeciąć mostek elektryczny "SYNC" na kartach elementów TX (rys. 10) i przylutować zasilanie jedynie z par fotokomórek tak, aby przewody były zmienione miejscami względem przewodów drugiej pary (rys. 11).  
 • Jeżeli ryzyko wystąpienia zakłóceń nadal istnieje, można zredukować obszar odbioru elementu RX, instalując w fotokomórce RX stożek redukujący (na wyposażeniu), tak jak to pokazano na rys. 12, 13, 14. Stożek redukuje kąt odbioru o około 8°.

06. Wykonać połączenia elektryczne przedstawione na rys. 15.  
 Aby używać fotokomórki jako "urządzenie zabezpieczające" należy podłączyć przewody do styku NC (zaciski 4 i 5); natomiast, aby używać fotokomórki jako "urządzenie sterujące" należy podłączyć przewody do styku NA (zaciski 3 i 4).

07. Wykonać czynności pokazane na rys. 16.  
 08. Wykonać procedury próby odbiorczą opisaną w Rozdziale 4.  
 09. Zakończyć instalację wykonując czynności wskazane na rys. 19, 20.

4 - Próba odbiorcza instalacji

01. Wyłączyć zasilanie do automatu i sprawdzić stan diody (rys. 16) na fotokomórce RX. **Uwaga!** - Jeśli miga ona szybko lub pali się światłem ciągłym (zob. Tabelę A) w celu interpolacji stan diody), należy wyrównać położenie elementów TX o RX względem siebie, przesuwać je jedno lekko lub obie fotokomórki aż dioda zgśnie lub zacznie migać bardzo powoli (= optymalne ustawienie elementów względem siebie).  
 02. Sprawdzić skuteczność wykrywania promienia, przynajmniej ob obrotową między dwiema fotokomórkami przy użyciu wałka (Ø = 5 cm; L = 30 cm); przesunąć przedmiot najpierw blisko elementu TX, następnie blisko elementu RX, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (rys. 17). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przesuwany, należy upewnić się, że wysokość przechodzi ze stanu „włączony” do stanu „alarm” i na odwrót oraz że automat reaguje w przewidziany sposób w odpowiedzi na interwencję fotokomórki.  
 03. Sprawdzić prawidłowe wykrywanie przeszkody, zgodnie z wymogami normy EN 12445, wykorzystując równoległociąg (700 x 300 x 200 mm) z trzema ścianami (jedna dla każdego wymiaru) z czarnego, matowego materiału i z pozostałymi ścianami z polysklejonego materiału odbłaskowego (rys. 18).

5 - Ostrzeżenia na temat użytkowania

**Uwaga!** - Fotokomórki nie są urządzeniami ochronnymi, a wyłącznie pomocniczymi urządzeniami zabezpieczającymi. Choć zbudowane są tak, aby gwarantowały najwyższą niezawodność, w ekstremalnych sytuacjach może dojść do nieprawidłowości w działaniu lub usterek, które nie będą natychmiast widoczne. Z tego powodu i na zasadzie dobrego użytkownika urządzenia, należy przestrzegać następujących ostrzeżeń:  
 • Przewody elektryczne muszą wchodzić do fotokomórki poprzez jeden z przystosowanych otworów znajdujących się w dolnej części jej wspornika; oprócz tego przewody muszą być doprowadzane do otworu. Zapobieganie to dostawianiu się wody do wnętrza produktu.

2 - Opis produktu i jego przeznaczenie

Omawiany to produkt to fotokomórka (czyli wykrywacz obecności typu D, zgodnie z normą EN 12453) z wyjściem przekąźnikowym. Należy ona do serii **Era-EP** i jest przeznaczona do użycia w instalacjach automatyzujących drzwi, bramy wjazdowe, bramy garażowe, itp. **Ważne! Użyte imie niniejsze oznajmie się za użycie niewłaściwie i zabronione** oraz Urządzenie składa się z jednego elementu nadającego oraz jednego elementu odbierającego; elementy te ustawia się naprzeciw siebie, przymocowane do dwóch równoległych ścian. Jako alternatywa dostępne są słupki wspornikowe (kompatybilne modele znajdują Państwo w katalogu Nice).

3 - Montaż i podłączenia elektryczne

01. Należy upewnić się, że warunki montażowe są zgodne z danymi zawartymi w rozdziale „Charakterystyka techniczna”; dodatkowo należy przeczytać ostrzeżenia zawarte w rozdziale 1.  
 02. **Upewnić się, że powierzchnie wybrane do montażu fotokomórek są równoległe i czyste, w związku z tym, mogą umożliwić doskonałe ustawienie względem siebie elementów TX i RX.** UWAGA! - Urządzenie nie posiada wewnętrznego mechanizmu, który po-

zwolby skorygować ustawienie pomiędzy TX a RX po ich zamocowaniu. W związku z tym, jeżeli ściany nie zapewniają wystarczającego wyrównania, zaleca się użycie modułu fotokomórki nastawnej (m. EPL0).  
 03. Wykonać czynności pokazane na rys. 1, 2, 3, 4, 5, 6.  
 04. Odłączyć zasilanie od automatu.  
 05. Przeczytać punkty A, B, C i wykonać tylko czynności przydatne dla Państwa automatu.  
**A - Zasilanie napięciem 12V.** Korzystając z takiego napięcia zasilającego, należy wykonać mostek elektryczny między kartą TX i RX (rys. 7), lutując przy wykorzystaniu kropli cyny dwa miejsca z oznaczeniem "12V".  
**B - Odległość pomiędzy fotokomórkami przekracza 10 m.** Jeżeli odległość pomiędzy elementami TX oraz RX przekracza 10 m, należy przeciąć, na karcie elementu RX, mostek elektryczny między miejscami z oznaczeniem "+10m", tak jak przedstawiono to na rys. 8.  
**C - Usunięcie ewentualnych zakłóceń pomiędzy parami fotokomórek.** Jeśli dwie pary fotokomórek zostaną zamocowane blisko siebie, promień nadajnika (TX) jednej pary może być wychwytywany przez odbiornik (RX) drugiej pary i na odwrót (rys. 9), czemu towarzyszy ryzyko niewykrycia promienia. Sytuację ten można rozwiązać ustawiając "działanie synchronizowane" i zasilając fotokomórki zasilającym przemiennym, w tym celu należy przeciąć mostek elektryczny "SYNC" na kartach elementów TX (rys. 10) i przylutować zasilanie jedynie z par fotokomórek tak, aby przewody były zmienione miejscami względem przewodów drugiej pary (rys. 11).  
 • Jeżeli ryzyko wystąpienia zakłóceń nadal istnieje, można zredukować obszar odbioru elementu RX, instalując w fotokomórce RX stożek redukujący (na wyposażeniu), tak jak to pokazano na rys. 12, 13, 14. Stożek redukuje kąt odbioru o około 8°.

06. Wykonać połączenia elektryczne przedstawione na rys. 15.  
 Aby używać fotokomórki jako "urządzenie zabezpieczające" należy podłączyć przewody do styku NC (zaciski 4 i 5); natomiast, aby używać fotokomórki jako "urządzenie sterujące" należy podłączyć przewody do styku NA (zaciski 3 i 4).

07. Wykonać czynności pokazane na rys. 16.  
 08. Wykonać procedury próby odbiorczą opisaną w Rozdziale 4.  
 09. Zakończyć instalację wykonując czynności wskazane na rys. 19, 20.

4 - Próba odbiorcza instalacji

01. Wyłączyć zasilanie do automatu i sprawdzić stan diody (rys. 16) na fotokomórce RX. **Uwaga!** - Jeśli miga ona szybko lub pali się światłem ciągłym (zob. Tabelę A) w celu interpolacji stan diody), należy wyrównać położenie elementów TX o RX względem siebie, przesuwać je jedno lekko lub obie fotokomórki aż dioda zgśnie lub zacznie migać bardzo powoli (= optymalne ustawienie elementów względem siebie).  
 02. Sprawdzić skuteczność wykrywania promienia, przynajmniej ob obrotową między dwiema fotokomórkami przy użyciu wałka (Ø = 5 cm; L = 30 cm); przesunąć przedmiot najpierw blisko elementu TX, następnie blisko elementu RX, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (rys. 17). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przesuwany, należy upewnić się, że wysokość przechodzi ze stanu „włączony” do stanu „alarm” i na odwrót oraz że automat reaguje w przewidziany sposób w odpowiedzi na interwencję fotokomórki.  
 03. Sprawdzić prawidłowe wykrywanie przeszkody, zgodnie z wymogami normy EN 12445, wykorzystując równoległociąg (700 x 300 x 200 mm) z trzema ścianami (jedna dla każdego wymiaru) z czarnego, matowego materiału i z pozostałymi ścianami z polysklejonego materiału odbłaskowego (rys. 18).

5 - Ostrzeżenia na temat użytkowania

**Uwaga!** - Fotokomórki nie są urządzeniami ochronnymi, a wyłącznie pomocniczymi urządzeniami zabezpieczającymi. Choć zbudowane są tak, aby gwarantowały najwyższą niezawodność, w ekstremalnych sytuacjach może dojść do nieprawidłowości w działaniu lub usterek, które nie będą natychmiast widoczne. Z tego powodu i na zasadzie dobrego użytkownika urządzenia, należy przestrzegać następujących ostrzeżeń:  
 • Przewody elektryczne muszą wchodzić do fotokomórki poprzez jeden z przystosowanych otworów znajdujących się w dolnej części jej wspornika; oprócz tego przewody muszą być doprowadzane do otworu. Zapobieganie to dostawianiu się wody do wnętrza produktu.

7 - Usuwanie

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

8 - Parametry techniczne

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

■ **Typologia urządzenia:** wykrywacz obecności do instalacji automatyzujących bramy (typ D zgodnie z normą EN 12453).  
 ■ **Zastosowana technologia:** bezpośrednia interpolacja optyczna między TX a RX, z modulowanym promieniem podczerwonym. ■ **Zasilanie:** bez mostka elektrycznego: 24 Vac/Vcc (ograniczenia: 18 + 35 Vcc e 15 + 28 Vac); z mostkiem elektrycznym: 12 Vac/Vcc (ograniczenia: 10 + 18 Vcc; 9 + 15 Vac). ■ **Maksymalny pobór prądu:** około 55 mA (TX + RX). ■ **Kąt promieniowania wysyłanego przez element TX:** 20° (± 25%). ■ **Kąt strefy wykrywania elementu RX:** około 20° bez stożka redukującego; 8° ze stożkiem redukującym (± 25%). ■ **Styk przekazywana wyjściowego:** Max 500 mA / 48 Vac/Vcc. ■ **Okres żywotności styków:** ponad 600 000 interwencji przy obciążeniu AC11 lub DC11. ■ **Czas odpowiedzi:** mniej niż 30 ms. ■ **Zasięg:** zasięg użytkowy 15 m; zasięg maksymalny 30 m (przy przeciętym mostku elektrycznym "+10m"). Zasięg może zmniejszyć się o 50% z powodu diaspensja czynników atmosferycznych (mgły, deszczu, zapylenia, itp.), lub o 30% w przypadku zastosowania na elemencie FX stożka redukującego 8°. ■ **Zdolność wykrywania:** przedmioty matowe o wymiarach przekraczających 50 mm, znajdujące się na osi optycznej między TX a RX (prędkość maksymalna równa 1,6 m/s). ■ **Stożek ochrony:** IP 44. ■ **Użytkowanie w atmosferze kwaśnej, zasolonej lub potencjalnie wybuchowej:** nie. ■ **Temperatura robocza:** -20 + +50°C. ■ **Montaż:** elementy zamocowane naprzeciw siebie, na dwóch pionowych i równoległych ścianach lub na przeznaczonym do tego słupku wspornikowym. ■ **System regulacji wyrównania TX i RX względem siebie:** nie. ■ **Wytnięty (przeznaczony element) / Waga (suma obu elementów)** - EPL: 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g - EPM: 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

9 - Deklaracja zgodności CE

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

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

NEDERLANDS

1 - Waarschuwingen voor de veiligheid en de installatie

• **LET OP! BELANGRIJKE INSTRUCTIES: voor de veiligheid van de personen is het belangrijk deze instructies te lezen, in acht te nemen en te bewaren. Neem bij twijfel contact op met de klantenservice van Nice. Een verkeerd installatie brengt de veiligheid in gevaar en veroorzaakt storingen.** Alle installatie- en onderhoudsoperaties moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerd technisch personeel voldoende met inachtneming van de plaatselijke wetten, richtlijnen en voorschriften en de in deze handleiding beschreven instructies.  
 • De fotofoon mag uitsluitend via rechtstreekse interpolatie tussen het element dat verzendt (TX) en het element dat ontvangt (RX) werken; het is verboden ze via reflectie te laten werken. Elk element van het apparaat dient blijvend op een verticale wand te worden bevestigd.  
 • **LET OP!** - De wanden moeten zich op een parallel aan elkaar liggende afstand bevinden, moeten uit stevig materiaal zijn vervaardigd en mogen geen trillingen aan de fotocellen doorgeven. • De gekozen bevestigingsplaats moet de fotocel tegen onbedoelde storingen beschermen; voorts moet de plaats goed toegankelijk zijn voor onderhoud. • Om het best mogelijke resultaat te bereiken moet het paar fotocellen worden aangeklopt op een bestemmingsvlak die voorzien is van de functie "fotostet". • Het product is beschermd tegen het binnengedren van regen en