

EPL



EPM



Nice

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

Nice SpA
Oderzo TV Italia
info@niceforyou.com

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
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 • Remove the obstacle	Alarm • Remove the obstacle			
IT - Stato del Led	Significato 1 • Significato 2	Stato dell'uscita • Azione da compiere				
Sempre spento	Ricezione ottima • Nessun ostacolo	Attiva • Nessuna				
Lampeggio lento	Ricezione mediocre • Nessun ostacolo	Attiva • Migliorare l'allineamento tra le lenti				
Lampeggio veloce	Ricezione pessima • Nessun ostacolo	Attiva • Pulire le lenti / Eliminare eventuali superfici riflettenti nelle vicinanze / Eseguire di nuovo l'allineamento tra le lenti				
Sempre acceso	Ricezione inesistente • Ostacolo presente	Allarme • Rimuovere l'ostacolo				
FR - État de la Led	Signification 1 • Signification 2	État de la sortie • Action à effectuer				
Toujours éteint	Réception optimale • Aucun obstacle	Active • Aucune				
Clignotement lent	Réception médiocre • Aucun obstacle	Active • Améliorer l'alignement entre les lentilles				
Clignotement rapide	Mauvaise réception • Aucun obstacle	Active • Nettoyer les lentilles / Éliminer les éventuelles surfaces réfléchissantes situées à proximité / Exécuter de nouveau l'alignement des lentilles				
Toujours allumée	Réception inexistante • Obstacle présent	Allarme • 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				
Parpadeo lento	Recepción mediocre • Ningún obstáculo	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				
Siempre encendido	Recepción inexistente • Obstáculo presente	Allarme • Quitar el obstáculo				
DE - Zustand der LED	Bedeutung 1 • Bedeutung 2	Zustand des Ausgangs • Auszuführende Aktion				
Immer ausgeschaltet	Optimaler Empfang • Kein Hindernis	Aktiv • Keine				
Langsames Blinken	Mittelmäßiger Empfang • Kein Hindernis	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				
Immer eingeschaltet	Kein Empfang • Hindernis vorhanden	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				
Miga powoli	Kiepski odbiór • Nie ma przeszkód	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				
Cały czas zapalona	Odbiór nie zachodzi • Obecność przeszkody	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				
Traag knipperend	Middelmatige ontvangst • Geen obstakels	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				
Altijd aan	Niet bestaande ontvangst • Obstakel aanwezig	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 par 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'utilisateur au besoin uniquement en mode manuel en se référant à sa notice d'instruction. Ensuite, appeler immédiatement un technicien qualifié pour une inspection et, éventuellement, une réparation.

6 - Entretien

Effectuer l'entretien des photocellules, au moins tous les 6 mois, en procédant comme suit : **1)** 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 câble ou réduit à 81° 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-EPL et est destiné à des systèmes d'automatisme pour portails, portes, portes de garage, etc. **Toute autre utilisation que celle décrite doit être considérée comme impropre et interdite.** Le dispositif est 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

01. 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.
02. 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).

03. Effectuer le travail illustré fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
04. Couper l'alimentation de l'automatisme.
05. 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 et RX (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°.

06. Effectuer les connexions électriques illustrées fig. 15. Pour utiliser les photocellules comme « dispositif de sécurité », connecter les câbles au contact FN (bornes 4 et 5) ; par contre, pour les utiliser comme « dispositif de commande », connecter les câbles au contact NO (bornes 3 et 4).
07. Effectuer le travail illustré fig. 16.
08. Effectuer les procédures d'essai décrites au Chapitre 4.
09. 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

polvere; qnando è adatto all'uso in ambienti con "ambienti esterni". In ogni caso non è adatto all'uso in ambienti con atmosfera particolarmente salina, acida o potenzialmente esplosiva. Evitare l'installazione anche in luoghi soggetti a ristagni d'acqua e allagamenti. • I cavi elettrici devono entrare nella fotocellula attraverso uno dei fori predisposti nella zona inferiore del suo supporto; inoltre i cavi devono provenire dal basso. Questo eviterà lo stiliaccio di acqua all'interno del prodotto.

2 - Descrizione del prodotto e destinazione d'uso
 Il presente dispositivo è una fotocellula (ovvero un rivelatore di presenza del tipo D, secondo la EN 12453) con uscita a relè. Fa parte della serie Era-EPL 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 raggio del trasmettore (TX) di una coppia potrebbe essere captato dal ricevitore (RX) di un'altra coppia, e viceversa (fig. 9), con il rischio di una mancata ricezione. 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 corno di riduzione (in dotazione), come indicato nella fig. 12, 13, 14. Il corno 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.

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)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

polvere; qnando è adatto all'uso in ambienti con "ambienti esterni". In ogni caso non è adatto all'uso in ambienti con atmosfera particolarmente salina, acida o potenzialmente esplosiva. Evitare l'installazione anche in luoghi soggetti a ristagni d'acqua e allagamenti. • I cavi elettrici devono entrare nella fotocellula attraverso uno dei fori predisposti nella zona inferiore del suo supporto; inoltre i cavi devono provenire dal basso. Questo eviterà lo stiliaccio di acqua all'interno del prodotto.

2 - Descrizione del prodotto e destinazione d'uso
 Il presente dispositivo è una fotocellula (ovvero un rivelatore di presenza del tipo D, secondo la EN 12453) con uscita a relè. Fa parte della serie Era-EPL 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 raggio del trasmettore (TX) di una coppia potrebbe essere captato dal ricevitore (RX) di un'altra coppia, e viceversa (fig. 9), con il rischio di una mancata ricezione. 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 corno di riduzione (in dotazione), come indicato nella fig. 12, 13, 14. Il corno 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.

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

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

open with the leavestations. • NEVER transition "extern". In ogni caso non è adatto all'uso in ambienti con atmosfera particolarmente salina, acida o potenzialmente esplosiva. Evitare l'installazione anche in luoghi soggetti a ristagni d'acqua e allagamenti. • I cavi elettrici devono entrare nella fotocellula attraverso uno dei fori predisposti nella zona inferiore del suo supporto; inoltre i cavi devono provenire dal basso. Questo eviterà lo stiliaccio di acqua all'interno del prodotto.

6 - Maintenance
 Service the photocells at least every 6 months as follows: **1**

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 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.
- 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 Nice).

3 - Instalación y conexiones eléctricas

1. Asegurarse de que las condiciones de instalación cumplan con los valores indicados en "Características técnicas"; leer también las advertencias enunciadas en el capítulo 1.
2. **Asegurarse de que las superficies prealejadas 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. EPL).

03. Realizar el trabajo indicado en las fig. 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 tensión 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 RX, 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 fig. 12, 13 y 14. El cono reduce el ángulo del área de recepción a aproximadamente 8°.

15. Para utilizar 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).

17. Realizar el trabajo indicado en la fig. 16.
18. Realizar los procedimientos de prueba descritos en el capítulo 4.

09. Completar la instalación realizando el trabajo indicado en las fig. 19 y 20.

4 - Prueba de la instalación

01. Alimentar la automatización y verificar el estado del Led (fig. 16) en la fotocélula RX. **¡Atención!** – Si el led parpadea rápidamente o permanece encendido con luz fija (consultar la **Tabla A** para saber interpretar el estado del Led) es necesario mejorar la alineación entre TX y RX desplazando apenas una o ambas fotocélulas hasta que el Led se apague o comience a parpadear muy lentamente (= alineación óptima). **02.** Verificar la eficiencia de la detección interrumpiendo el eje óptico entre las dos fotocélulas con el auxilio de un cilindro (Ø = 5 cm; L = 30 cm); hacerlo pasar cerca del TX y luego del RX, y por último, a una distancia intermedia entre ambos (fig. 17). Durante cada paso, comprobar que la salida comuta de "Activa" a "Alarma", y viceversa, y que la automatización ejecute la acción prevista, consiguiendo a la intervención de la fotocélula. **03.** Comprobar que la detección del obstáculo sea correcta según la norma EN 12445; utilizar un paralelepípedo (700 x 300 x 200 mm) con tres caras de material negro opaco (una cara de cada medida) y las restantes de material brillante reflectante (fig. 18).

5 - Advertencias para el uso

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

6 - Mantenimiento

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

7 - Eliminación

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

8 - Características técnicas

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

- **Tipo de producto:** detector de presencias para automatizaciones en cancelas y portones (tipo D según la norma EN 12453).
- **Tecnología adoptada:** interpolación óptica directa entre TX y RX, con rayo infrarrojo modulado.
- **Alimentación:** sin puente eléctrico: 24 Vac/Vcc (límites: 18 + 35 Vcc y 15 + 28 Vac); con puente eléctrico: 12 Vac/Vcc (límites: 10 + 15 Vcc; 9 + 15 Vac)
- **Corriente máxima absorbida:** aprox. 55 mA (TX + RX).
- **Ángulo del área de emisión por el TX:** 20° (± 25%).
- **Ángulo del área de detección del RX:** 20° aprox., sin cono de reducción; 8°, con cono de reducción (± 25%).
- **Contacto relé de salida:** Máx. 500 mA y 48 Vac/Vcc
- **Duración de los contactos:** más de 600.000 intervenciones con carga AC11 o DC11.
- **Tiempo de respuesta:** menos de 30ms
- **Alcance:** alcance útil 15m; alcance máximo 30m (con puente eléctrico +10m) cortado. El alcance puede reducirse en un 50% en presencia de fenómenos atmosféricos (niebla, lluvia, polvo, etc.), o en un 30% cuando en el RX se encuentra el cono que reduce a 8° el ángulo del área de recepción.
- **Capacidad de detección:** objetos opacos de más de 50 mm presentes sobre el eje óptico entre TX y RX (velocidad máxima de 1,6 m/s).
- **Grado de protección:** IP 44
- **Uso en atmósfera ácida, salina o potencialmente explosiva:** no
- **Temperatura de funcionamiento:** -20 + +50°C
- **Montaje:** elementos fijados uno frente a otro, sobre dos paredes verticales paralelas entre sí o en su específico soporte de columna.

- **Sistema para regular la alineación entre TX y RX:** no
- **Medidas (de un solo elemento) / Peso (suma de los dos elementos):** – EPL, 70 x 70(h) x 30 mm / 165 g – EPM, 50 x 80(h) x 28,5 mm / 143 g

9 - Declaración de conformidad CE

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

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

Ing. Mauro Sordini (Chief Executive Officer)

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 Fotozelle vor versehentlichen Stößen schützen; darüber hinaus muss sie leicht für Wartungsarbeiten zugänglich sein.
- Um die Stufe der Störungssicherheit zu erhöhen, muss das Fotozellenpaar an eine Stützzentrale 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 Überschwingungsgefahr 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 ungeschädigt 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 Säulenhaltungen erhältlich (siehe den Nice-Produktkatalog für die kompatiblen Modelle).

3 - Installation und elektrische Anschlüsse

1. Vergewissern Sie sich, dass die Installationsbedingungen mit den im Kapitel „Technische Eigenschaften“ genannten Hinweisen in Kapitel 1.
2. **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. EPL).
3. Die in den Abb. 1, 2, 3, 4, 5, 6 gezeigten Arbeiten ausführen.
4. Die Automatisierung von der Stromversorgung trennen.
5. 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 Lotzinn verlötet 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 eng beieinander 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 "Synchronisierbrücke" angeschlossen wird; die Fotozellen mit Wechselstrom versorgt werden; um die Synchronisierung einzustellen, die elektrische Brücke „SYNC“ auf den Platinen der TX (Abb. 10) abtrennen und

- die Fotozellen-Paare mit vertauschten Kabeln anschließen (Abb. 11).
- Wenn das Interferenzrisiko weiterhin besteht, kann der Empfangsbereich des RX reduziert werden, indem in der Fotozelle RX, wie in der Abb. 12, 13, 14 dargestellt, der (mitgelieferte) Reduzierkegel installiert wird. Der Kegel reduziert den Winkel des Empfangsbereichs auf zirka 8°.
- 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.
- Die im Kapitel 4 beschriebenen Schritte zur Abnahme ausführen.
- 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 RX-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 Hilfsrichtung 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 Türöffnungsfunktion aktiviert ist. • ES IST NIEMALS VERBOTEN HINDURCHZUGEHEN, während das Tor sich schließt oder voraussieht, 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 können die glänzenden Oberflächen matt werden lassen und die Funktionsweise der Fotozelle beeinträchtigen. **4)** Die Funktionskontrolle wie im Kapitel „Prüfung“ ausführen; **5)** das Produkt ist dazu ausgelegt, mindestens 10 Jahre unter normalen Bedingungen zu funktionieren; nach diesem Zeitraum wird empfohlen, die Abstände zwischen den Wartungen zu verkürzen.

7 - Entsorgung

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

8 - Technische Merkmale

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

- **Produkttypologie:** Präsenzmelder für Automatisierungen auf Türen und Türen (Typ D gemäß der Norm EN 12453)
- **Verwendete Technologie:** Direkte optische Interpolation zwischen TX und RX, mit modulierten Infrarot-Strahlen.
- **Stromversorgung:** ohne elektrische Brücke: 24 Vac/Vcc (Grenzen: 18-35 Vcc und 15-28 Vac); mit elektrischer Brücke: 12 Vac/Vcc (Grenzen: 10-18 Vcc; 9-15 Vac).
- **Maximale Stromaufnahme:** zirka 55 mA (TX + RX).
- **Winkel des vom TX ausgesendeten Strahls:** 20° (± 25%).
- **Winkel des er-**

- reichteils des RX: 20° zirka, ohne Reduzierkegel; 8°, mit Reduzierkegel (± 25%).
- **Contact Ausgangsrelais:** Max. 500 mA und 48 Vac/Vcc
- **Lebensdauer der Kontakte:** Mehr als 600.000 Einsätze mit AC11- oder DC11-Ladung.
- **Reaktionszeit:** Unter 30 ms
- **Reichweite:** Nutzlreichweite 15 m; Maximale Reichweite 30 m (mit getrennter elektrischer Brücke +10m).
- Die Reichweite kann sich bei schlechten Witterungsbedingungen (Nebel, Regen, Staub etc.) auf 50 % reduzieren und auf 30 %, wenn im RX der Kegel vorhanden ist; die den Winkel des Empfangsbereichs auf 8° reduziert.
- **Erfassungsvermögen:** matte Gegenstände mit einer Größe oberhalb von 50 mm auf der optischen Achse zwischen TX und RX (maximale Geschwindigkeit 1,6 m/s).
- **Schutzart:** IP 44
- **Verwendung in saurer, salzhaltiger oder potentiell explosiver Atmosphäre:** Nein.
- **Betriebstemperatur:** -20 bis +50°C
- **Montage:** Elemente werden einander gegenüberliegend, auf zwei vertikalen und parallelen Wänden oder auf einer Säulenhalterung befestigt.
- **System zum Ausrichten von TX und RX:** Nein.
- **Abmessungen (einzelnes Element) / Gewicht (Summe der beiden Elemente):** – PHS, 70 x 70 (h) x 30 mm / 165 g – EPM, 50 x 80 (h) x 28,5 mm / 143 g

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)

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 twój 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 budynkach. Nie nadaje się on jednak do użytkowania na zewnętrznych budynkach w silnie zasolonej, kwaśnej 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, przerywając obie optyczną między dwiema fotokomórkami przy użyciu wałka (Ø = 5 cm; L = 30 cm); przesunąć przedmiot najpierw blisko elementu TX, następnie blisko elementu RX, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (rys. 17). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przerywany, 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 polysylikowego 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 użytkowania urządzenia, należy przestrzegać następujących ostrzeżeń: • Przejazd przez drzwi lub bramę jest możliwy, gdy są one całkowicie otwarte, a skrzydła są zatrzymane. • KATEGORYCZNE ZABRANIA SIĘ przejeżdżania lub przechodzenia, gdy brama właśnie się zamyka lub za chwilę zacznie się zamykać. • Jeśli zauważy się oznaki usterek, należy natychmiast odłączyć napięcie od automatu; ewentualnie używać jedynie w trybie ręcznym zob. instrukcja obsługi. Następnie należy niezwłocznie wezwać fachowca upoważnionego do kontroli i ewentualnej naprawy.

2 - Opis produktu i jego przeznaczenie

Omawiany to produkt to fotokomórka (czyli wykrywacz obecności typu D, zgodnie z normą EN 12453) z wyjściem przekątnym. Należy ona do serii Era-EP i jest przeznaczona do użycia w instalacjach automatyzujących drzwi, bramy wjazdowe, bramy garażowe, itp.

3 - Montaż i podłączenia elektryczne

1. Należy upewnić się, że warunki montażowe są zgodne z danymi zawartymi w rozdziale „Charakterystyka techniczna”; dodatkowo należy przeczytać ostrzeżenia zawarte w rozdziale 1.
2. **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. EPL).
- 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 tę można rozwiązać ustawiając "działanie synchronizowane" i zasilając fotokomórki zasilającą, przerywając 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 fotokomórkę 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.
- 07. 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 fotokomórkę RX. **Uwaga!** – Jeśli miga ona szybko lub pali się światłem ciągłym (zob. Tabelę A) w celu interpretacji stanów diody, należy wyrównać położenie elementów TX o RX względem siebie, przesuwać jedno lekko lub obie fotokomórki aż dioda zgśnie lub zacznie migać bardzo powoli (= optymalne ustawienie elementów względem siebie).
- 02. Sprawdzić skuteczność wykrywania promienia, przerywając obie optyczną między dwiema fotokomórkami przy użyciu wałka (Ø = 5 cm; L = 30 cm); przesunąć przedmiot najpierw blisko elementu TX, następnie blisko elementu RX, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (rys. 17). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przerywany, 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 polysylikowego 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 użytkowania urządzenia, należy przestrzegać następujących ostrzeżeń: • Przejazd przez drzwi lub bramę jest możliwy, gdy są one całkowicie otwarte, a skrzydła są zatrzymane. • KATEGORYCZNE ZABRANIA SIĘ przejeżdżania lub przechodzenia, gdy brama właśnie się zamyka lub za chwilę zacznie się zamykać. • Jeśli zauważy się oznaki usterek, należy natychmiast odłączyć napięcie od automatu; ewentualnie używać jedynie w trybie ręcznym zob. instrukcja obsługi. Następnie należy niezwłocznie wezwać fachowca upoważnionego do kontroli i ewentualnej naprawy.

6 - Konserwacja

Konserwacja fotokomórek należy przeprowadzać co najmniej co 6 miesięcy, wykonując poniższe czynności: **1)** odblokować silnik automatu w sposób opisany w jego instrukcji obsługi; **2)** wykonać konserwację i czyszczenie; **3)** wykonać obudowę zewnętrzna, a w szczególności soczewki i szyby; **4)** użyć miękkiej szmatki, zwilżonej niewielką ilością wody. Nie wolno stosować środków myjących na bazie alkoholu, benzenu, szorujących lub podobnych; mogą one spowodować zmatowienie soczewki oraz wpływ na działanie fotokomórki; **4)** przeprowadzić kontrolę użycia w sposób opisany w rozdziale "Próba odbiorcza"; **5)** produkt został zaprojektowany do co najmniej 10-letniej pracy w normalnych warunkach; po upływie tego okresu zaleca się zwiększenie czę-

stotliwości wykonywania konserwacji.

7 - Usuwanie

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

8 - Parametry techniczne