

GB Declaration of Conformity

PHO is manufactured by NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is a company of the group NICE S.p.a.

Number: 243/PHO Revision: 0
The undersigned, Lauro Buoro, in the role of Managing Director, declares under his sole responsibility, that the product:

Manufacturer's name: NICE S.p.a.
Address: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustigné, Oderzo (TV) Italy

Type: Photocell (presence detector, type "D" according to standard EN 12453:2002)
PHO

Models: PHO
complies with the specifications of the following EC directives, as amended by the directive, 93/68/EEC of the European Council of 22nd July 1993:

• 89/336/EEC; DIRECTIVE 89/336/EEC OF THE EUROPEAN COUNCIL OF 3 May 1989, regarding the approximation of member state legislation related to electromagnetic compatibility.

According to the following standards:
EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A1:2004

The product also complies totally or partially with the following standards: EN 13241-1:2004, EN 12445:2002, EN 12978:2005, EN 61496-1:2004

I Dichiarazione di conformità

PHO è prodotto da NICE S.p.a. (TV) I; MHOUSE S.r.l. è una società del gruppo NICE S.p.a.

Numero: 243/PHO Revisione: 0
Il sottoscritto Lauro Buoro in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

Nome produttore: NICE S.p.a.
Indirizzo: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustigné, Oderzo (TV) Italia

Tipo: Fotocellula (rilevatore di presenza, tipo "D" secondo EN 12453:2002)
Modello: PHO

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, così come modificate dalla Direttiva 93/68/CEE del consiglio del 22 Luglio 1993:

• 89/336/CEE; DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Secondo le seguenti norme: EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A1:2004

Inoltre soddisfa totalmente o parzialmente per le parti applicabili, i requisiti delle seguenti norme: EN 13241-1:2004, EN 12453:2002, EN 12445:2002, EN 12978:2005, EN 61496-1:2004

F Déclaration de conformité

PHO est produit par NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. est une société du groupe NICE S.p.a.

Numéro: 243/PHO Revision: 0
Je soussigné Lauro Buoro en qualité d'Administrateur Délégué, déclare sous mon entière responsabilité que le produit:

Nom producteur: NICE S.p.a.
Adresse: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustigné, Oderzo (TV) Italie

Type: Photocellule (détecteur de présence, type "D" selon la norme EN 12453:2002)
Modèles: PHO

Résulte conforme à ce qui est prévu par les directives communautaires suivantes, telles qu'elles sont modifiées par la Directive 93/68/CEE du conseil du 22 juillet 1993:

• 89/336/CEE; DIRECTIVE 89/336/CEE DU CONSEIL du 3 mai 1989, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique.

Selon les normes suivantes:
EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A1:2004

En outre, il est conforme totalement ou partiellement pour les parties applicables, aux normes suivantes: EN 13241-1:2004, EN 12453:2002, EN 12445:2002, EN 12978:2005, EN 61496-1:2004

D Konformitätserklärung

PHO ist von NICE S.p.a. (TV) I hergestellt. MHOUSE S.r.l. ist eine Gesellschaft der Gruppe NICE S.p.a.

Nr.: 243/PHO Revision: 0
Der Unterzeichnete Lauro Buoro erklärt als Geschäftsführer unter seiner Haftung, dass das Produkt:

Herstellername: NICE S.p.a.
Adresse: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustigné, Oderzo (TV) Italien

Typ: Photozelle (Präsenzdetektor, Typ "D" gemäß der NormEN 12453:2002)
Modelle: PHO

konform mit den Vorschriften der folgenden gemeinschaftlichen Richtlinien sowie den Änderungen durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates vom 22. Juli 1993 ist:

• 89/336/EWG; RICHTLINIE 89/336/EWG DES EUROPARATES vom 3. Mai 1989 für die Annäherung der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit.

Gemäß der folgenden Normen: EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A1:2004

Weiterhin ist das Produkt, was die anwendbaren Teile betrifft, ganz oder teilweise konform mit folgenden Normen: EN 13241-1:2004, EN 12453:2002, EN 12445:2002, EN 12978:2005, EN 61496-1:2004

E Declaración de conformidad

PHO es fabricada por NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. es una sociedad del grupo NICE S.p.a.

Número: 243/PHO Revision: 0
El suscrito Lauro Buoro, en su carácter de Director, declara bajo su responsabilidad que el producto:

Nombre del fabricante: NICE S.p.a.
Dirección: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustigné, Oderzo (TV) Italia

Tipo: Fotocélula (detector de presencia, tipo "D" según la norma EN 12453:2002)
Modelo: PHO

Satisface los requisitos previstos por las directivas comunitarias, modificadas por la Directiva 93/68/CEE del consejo del 22 de julio de 1993:

• 89/336/CEE; DIRECTIVA 89/336/CEE DEL CONSEJO del 3 de mayo de 1989, para la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la compatibilidad electromagnética.

Según las siguientes normas EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A1:2004

También resulta conforme total o parcialmente para las piezas a las siguientes normativas: EN 13241-1:2004, EN 12445:2002, EN 12978:2005, EN 61496-1:2004

NL Verklaring van overeenstemming

PHO is een product van NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is een vennootschap van de groep NICE S.p.a.

Nummer: 243/PHO Herziening: 0
De ondergetekende Lauro Buoro verklaart in zijn hoedanigheid van Gedelegeerd Bestuurder onder zijn verantwoordelijkheid dat het product:

Naam fabrikant: NICE S.p.a.
Adres: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustigné, Oderzo (TV) Italia

Type: Fotoceel (detectie-inrichting, type "D" volgens de norm EN 12453:2002)
Modellen: PHO

In overeenstemming is met de bepalingen van de volgende communautaire richtlijnen, zoals die gewijzigd zijn bij de Richtlijn 93/68/EEG van de Raad van 22 juli 1993:

• 89/336/EEG; RICHTLIJN 89/336/EEG VAN DE RAAD van 3 mei 1989 inzake harmonisering van de verschillende wetgevingen van de Lidstaten met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit.

Volgens onderstaande normen: EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A1:2004

bovendien voldoet het, geheel of gedeeltelijk voor de van toepassing zijnde delen, aan de volgende normen: EN 13241-1:2004, EN 12453:2002, EN 12445:2002, EN 12978:2005, EN 61496-1:2004



Mhouse srl
Via Pezza Alta 13
31046 Oderzo TV Italia
Tel. +39 0422 202 109
Fax +39 0422 852 582
info@mhouse.biz
www.mhouse.biz

Pair of "PH0" photocells

Warnings

- Installation, testing and commissioning of automations for doors and gates must be performed by qualified and skilled personnel, responsible for establishing the tests envisaged and to verify observance of relative legislation, standards and regulations.
- MHOUSE denies all liability for damage deriving from improper use of the product and use other than as specified in this manual
- Packaging material must be disposed of in full observance of current local standards.
- Ensure that photocells are never immersed in water or other liquids.
- In the event of penetration of liquids in the device, disconnect the power supply immediately and contact a MHOUSE service centre; use of the device in these conditions constitutes a hazard.
- Keep photocells away from sources of strong heat and ensure that they are not exposed to flames; these conditions may damage the devices and cause malfunctions, fire or hazardous situations.

Product description and intended use

The pair of wall-mounted photocells PH0 (Fig. 1) is a presence detector for automations of gates (type D according to standard EN 12453); it enables the detection of obstacles located on the optic axis between the transmitter (TX) and receiver (RX).

Installation

Caution: all installation operations must be performed with the power disconnected from the system; if the PR1 buffer battery is present, this must also be disconnected. Select the position of the two elements of the photocell (TX and RX) according to the following provisions:

- Set them at a height of 40-60cm from the ground for automations with horizontal movement, 20-25cm from the ground for those with vertical movement, on the sides of the area to be protected and as close as possible to the gate edge, not exceeding 15cm, refer also to the chapter "testing".
 - In the case of sectional doors, the photocells can be placed both on the interior or exterior, while in the case of protruding up-and-over doors, they may only be positioned on the interior (if placed on the exterior they would intercept the door in movement).
 - The 2 envisaged points must be fitted with ducting for cable routing.
 - The transmitter TX must be pointed at the receiver RX with a maximum alignment offset of 5°.
1. Using a slotted screwdriver, lever off and remove the front glass panel [A] (of Fig. 2) on the lower section
 2. Press on the lens with the index to separate the two shells (Fig. 3)
 3. Position the photocell at the point of arrival of the cable ducting [D] (Fig. 4).
 4. On the base, pierce two of the four holes [B] of Fig. 4 using a screwdriver, trace the drilling points using the base as a reference.
 5. Drill the wall using a percussion drill and 5mm tip and insert the 5mm plugs.
 6. Secure the base with screws [C] (of Fig. 4) taking care that the hole on the base [D] (of Fig. 4) is aligned with the cable exit from the wall.
 7. Connect the electrical cable in the relative terminals for TX and RX. Make the electrical connections on the basis of the required function, as specified in the automation manuals and the indications in Fig. 5.
 8. Fix the covering shell [E] (of Fig. 6) with the two screws [F] (and Fig. 6) and Phillips screwdriver. Insert the glass panel [G] (of Fig. 6) exerting a slight pressure to close.

Testing

Caution: after adding or replacing photocells, testing must be repeated on the entire automation as envisaged in the relative installation manuals in the chapter "Testing and Commissioning".

- Power up the pair TX and RX of F210, do not place any obstacles between TX and RX and check table 1 to verify the photocell status on the basis of the type of flash of led "L" on the receiver (Fig. 7)
- To check the photocells, and in particular to ensure there is no interference with other devices, pass a cylinder (Fig. 8) with a diameter of 5cm and length of 30cm on the optical axis, first close to the TX, then close to the RX and lastly at the centre between the two and ensure that in all cases the device engages, changing from the active status to alarm status and vice versa; lastly that the envisaged action is generated on the control unit, for example: in the closing manoeuvre it inverts movement.

Caratteristiche Tecniche

PH0 is manufactured by NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is a company of the group NICE S.p.a.

For purposes of product improvements NICE S.p.a. reserves the right to modify technical specifications at any time and without notice, while maintaining a guarantee of the intended use and functions.

Note: all technical specifications refer to a temperature of 20°C.

PH0 adjustable photocells

Product type: Presence detector for automations of automatic gates and doors (type D according to standard EN 12453) comprising a pair of "TX" transmitter and "RX" receiver photocells

Technology adopted: Direct TX-RX optical interpolation with modulated infrared beam

Power supply: without jumper: 24Vac/Vdc (limits 18÷35Vdc, 15÷28Vac) with "12V" jumper: 12Vac/Vdc (limits 18÷35Vdc, 15÷28Vac)

Absorbed current: 25mA - RX, 30mA - TX = 55mA for pair

Table 1

LED "L"	Meaning	Output status	Action
Off	Signal OK = No obstacle	Active	All Ok
Slow flash	Low signal = No obstacle	Active	Improve centring
Fast flash	Very bad signal = No obstacle	Active	Check centring, condition and environment
Always on	Zero signal = Obstacle present	Alarm	Remove obstacle

- Check correct obstacle detection using the test parallelepiped of 700x300x200mm with 3 matt black sides and 3 gloss white sides or the opposite configuration as envisaged by standard EN12445 (see fig.9)

Further details

In the case of two pairs of photocells placed close together, the range of a transmitter may interfere with the other receiver (fig.10) reducing the guarantee of adequate safety. To remedy this situation, only in the case that AC power supply is available, the synchronisation system can be used, which enables alternate use of the two pairs of photocells.

This system cuts the synchronisation jumper "SINC" on the two TX (see fig 11) and the pair of photocells (TX and RX) is powered with the phases inverted with respect to the 2nd pair. (see fig 5b).

- Photocells PH0 can be powered, if required, with 12V rather than 24V; to enable this, a watertight jumper must be made between the two "12V" points both on TX and RX (see fig11).
- If the distance between TX and RX exceeds 10 metres, cut the jumper between the points "+10m." of RX (see fig11).

Maintenance

Photocells do not require special provisions, but should be inspected at least every 6 months to check conditions (presence of humidity, oxidation, etc.), after which the external casing and lenses should be cleaned and testing as described in the above section should be repeated. The photocells have been designed to operate in normal conditions for at least 10 years, after which maintenance should be scheduled at more frequent intervals.

Disposal

- This product is made up of different types of material, some of which can be recycled while others must be disposed of. Seek information on the recycling and disposal systems envisaged by the local regulations in your area for this product category.

Caution: some parts of the product may contain pollutant or hazardous substances which, if disposed of into the environment, may cause serious damage to the environment or physical health.

- As indicated by the symbol in figure 12, disposal of this product in domestic waste is strictly prohibited. Separate the waste into categories for disposal, according to the methods envisaged by current legislation in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new version.
- Local legislation may envisage serious fines in the event of abusive disposal of this product.



Fig. 12

Detection capacity: Opaque objects placed on optical axis between TX-RX with dimensions greater than 50mm and speed less than 1.6m/s

TX transmission angle: approx. 20°

RX transmission angle: approx. 20°

Positioning facility: No

Useful range: 7m (15m with jumper ">10m." cut) for TX-RX offset of maximum ± 5° (The range will be reduced further in the event of particularly intense atmospheric conditions: fog, rain, snow, dust, etc...)

Maximum range (in optimal conditions): 15m (30m with jumper ">10m." cut) for TX-RX offset of maximum ± 5° (Guaranteed range in optimal conditions)

Use in acid, saline or potentially explosive atmospheres: No

Assembly: Vertical wall-mounted

Protection rating: IP44

Operating temperature: -20 ÷ 50°C

Dimensions / weight: 95 x 65 h 25mm / 65g

Coppia di fotocellule "PH0"

Avvertenze

- L'installazione, il collaudo e la messa in servizio delle automazioni per porte e cancelli deve essere eseguita da personale qualificato ed esperto che dovrà farsi carico di stabilire le prove previste in funzione dei rischi presenti e di verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti.
- MHOUSE non risponde dei danni risultanti da un uso improprio del prodotto diverso da quanto previsto nel presente manuale.
- Il materiale dell'imballaggio deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.
- Evitare che le fotocellule possa venire immersa in acqua o altre sostanze liquide. Qualora sostanze liquide siano penetrate all'interno del dispositivo, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e rivolgersi al servizio assistenza MHOUSE; l'uso del dispositivo in tali condizioni può causare situazioni di pericolo.
- Non tenere le fotocellule vicino a forti fonti di calore né esporle a fiamme; tali azioni possono danneggiarle ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo.

Descrizione e destinazione d'uso

La coppia di fotocellule da parete PH0 (Fig. 1) è un rilevatore di presenza per automatismi di porte e cancelli (tipo D secondo norma EN 12453); consente di rilevare ostacoli che si trovano sull'asse ottico tra trasmettitore (TX) e ricevitore (RX).

Installazione

Attenzione: tutte le operazioni d'installazione vanno eseguite in assenza di tensione all'impianto; nel caso sia presente la batteria tampone PR1, è necessario scollegarla. Scegliere la posizione dei due elementi che compongono la fotocellula (TX e RX) rispettando le seguenti prescrizioni:

- Porle ad una altezza di 40-60cm da terra per automazioni con movimento orizzontale, 20-25cm da terra per quelle con movimento verticale, ai lati della zona da proteggere ed il più vicino possibile al filo della porta o cancello, non oltre i 15cm, vedere anche capitolo "collaudo".
 - Nel caso di portoni sezionali le fotocellule potranno essere poste sia all'interno che all'esterno, mentre per i portoni basculanti debordanti esse potranno essere poste solo all'interno (all'esterno intercetterebbero il portone in movimento).
 - Nei 2 punti previsti deve esserci un tubo per il passaggio dei cavi.
 - Il trasmettitore TX deve puntare sul ricevitore RX con un disallineamento massimo di 5°.
1. Rimuovere il vetrino frontale [A] di Fig. 2 facendo leva con un cacciavite a taglianella nella parte inferiore.
 2. Premere sulla lente con l'indice per separare i due gusci (Fig. 3)
 3. Posizionare la fotocellula sul punto dove arriva il tubo per il passaggio dei cavi [D] Fig. 4
 4. Sul fondo rompere due dei quattro fori [B] di Fig. 4 con un cacciavite, tracciare i punti di foratura utilizzando il fondo come riferimento.
 5. Forare il muro con un trapano a percussione con una punta da 5mm ed inserirvi i tasselli da 5mm.
 6. Fissare il fondo con le relative viti [C] di Fig. 4 facendo in modo che il foro sul fondo [D] di Fig. 4 corrisponda all'uscita cavi dal muro.
 7. Collegare il cavo elettrico negli appositi morsetti sia del TX che del RX. Eseguire i collegamenti elettrici in base alla funzione richiesta, secondo quanto riportato nei manuali delle automazioni e seguendo le indicazioni di (Fig. 5).
 8. Fissare il guscio di copertura [E] di Fig. 6 con le due viti [F] di Fig. 6 e cacciavite a croce. Infine inserire il vetrino [G] di Fig. 6 chiudendolo con lieve pressione.

Collaudo

Attenzione: dopo aver aggiunto o sostituito delle fotocellule è necessario eseguire nuovamente il collaudo dell'intera automazione secondo quanto previsto nei relativi manuali di installazione nel capitolo "Collaudo e messa in servizio".

- Alimentare la coppia TX ed RX di PH0, non porre alcun ostacolo tra TX ed RX e verificare in tabella 1 lo stato della fotocellula in base al tipo di lampeggio del led "L" sul ricevitore, (Fig. 7).
- Per la verifica delle fotocellule ed in particolare che non vi siano interferenze con altri dispositivi, passare un cilindro (Fig. 8) di diametro 5cm e lunghezza 30cm sull'asse ottico prima vicino al TX, poi vicino al RX e infine al centro tra i due e verificare che in tutti i casi il dispositivo intervenga passando dallo stato di attivo a quello di allarme e viceversa; infine che provochi nella centrale l'azione prevista; ad esempio: nella manovra di chiusura provoca l'inversione di movimento.

Caratteristiche Tecniche

PH0 è prodotto da NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. è una società del gruppo NICE S.p.a.

Allo scopo di migliorare i prodotti, NICE S.p.a. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo comunque funzionalità e destinazione d'uso previste.

Nota: tutte le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura di 20°C.

Fotocellule PH0

Tipo di prodotto: Rilevatore di presenza per automatismi di cancelli e portoni automatici (tipo D secondo norma EN 12453) composto da una coppia di trasmettitore "TX" e ricevitore "RX".

Tecnologia adottata: Interpolazione ottica diretta TX-RX con raggio infrarosso modulato.

Alimentazione: senza ponticello: 24 Vac/Vcc (limiti 18÷35 Vcc, 15÷28Vac) con ponticello "12V": 12 Vac/Vcc (limiti 10÷18 Vcc, 9÷15 Vac)

Corrente assorbita: 25mA - RX, 30mA - TX = 55mA per coppia

Tabella 1

LED "L"	Significato	Stato uscita	Azione
Spento	Segnale OK = Nessun ostacolo	Attivo	Tutto Ok
Lampeggio lento	Segnale scarso = Nessun ostacolo	Attivo	Migliorare centratura
Lampeggio veloce	Segnale pessimo = Nessun ostacolo	Attivo	Verificare centratura, stato pulizia e ambiente
Sempre acceso	Segnale zero = Presente ostacolo	Allarme	Rimuovere ostacolo

- La verifica della corretta rilevazione dell'ostacolo va fatta con il parallelepipedo di test 700x300x200mm con 3 lati nero opaco e 3 lati bianco lucido oppure a specchio come previsto dalla norma EN12445 (vedi fig.9).

Approfondimenti

Nel caso di due coppie di fotocellule poste vicine, il raggio di un trasmettitore potrebbe interferire sull'altro ricevitore (fig.10) non garantendo un'adeguata sicurezza. Per ovviare a questo problema, solo se è disponibile l'alimentazione in corrente alternata, è possibile utilizzare il sistema di sincronismo che permette di far funzionare alternativamente le due copie di fotocellule.

Questo sistema prevede che venga tagliato il ponticello di sincronismo "SINC" sui due TX (vedi fig 11) e che la prima coppia di fotocellule (TX e RX) siano alimentate con le fasi invertite rispetto alla seconda coppia. (vedi fig 5b).

- Le fotocellule PH0 possono essere alimentate all'occorrenza con 12V anziché 24V, per attuare questo è necessario effettuare un ponticello di stagno tra i due punti "12V" sia su TX che su RX (vedi fig 11).
- Nel caso la distanza tra TX ed RX sia superiore a 10 metri tagliare il ponticello tra i punti "+10m." del RX (vedi fig 11).

Manutenzione

Le fotocellule non necessitano di accorgimenti particolari ma è necessario un controllo almeno ogni 6 mesi nel quale venga verificato lo stato delle stesse (presenza di umidità, ossidi, ecc.), venga quindi eseguita la pulizia dell'involucro esterno e delle lenti, e rieseguito il collaudo come descritto al paragrafo precedente. Le fotocellule sono state studiate per funzionare in condizioni normali almeno 10 anni, è quindi opportuno intensificare la frequenza di manutenzione trascorso questo periodo.

Smaltimento

- Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali, alcuni possono essere riciclati altri devono essere smaltiti; informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti locali per questa categoria di prodotto.

Attenzione: alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose, se disperse potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute umana.

- Come indicato dal simbolo di figura 12 è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire la "raccolta separata" per lo smaltimento secondo i metodi previsti dai regolamenti locali; oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.
- Regolamenti locali possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

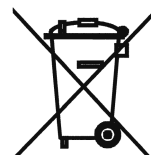


Fig. 12

Capacità di rilevamento: Oggetti opachi posti sull'asse ottico tra TX-RX con dimensioni maggiori di 50mm e velocità minore di 1,6m/s

Angolo di trasmissione TX: 20° circa

Angolo di ricezione RX: 20° circa

Orientabilità: No

Portata utile: 7m (15m con ponticello ">10m." tagliato) per disassamento TX-RX massimo $\pm 5^\circ$ (La portata potrebbe ridursi ulteriormente in caso di fenomeni atmosferici particolarmente intensi: nebbia, pioggia, neve, polvere, ecc...)

Portata massima (in condizioni ottimali): 15m (30m con ponticello ">10m." tagliato) per disassamento TX-RX massimo $\pm 5^\circ$ (Portata garantita in condizioni ottimali)

Utilizzo in atmosfera acida, salina o potenzialmente esplosiva: No

Montaggio: Verticale a parete

Grado di protezione: IP44

Temperatura di esercizio: -20 \pm 50°

Dimensioni / peso: 95 x 65 h 25mm / 65g

PH0

photocells

Installation instructions and warnings
Istruzioni ed avvertenze per l'installazione
Instructions et avertissements pour l'installation
Anweisungen und Hinweise für die Installation
Instrucciones y advertencias para la instalación
Installatievoorschriften en waarschuwingen

mhouse
y

Paire de photocellules "PH0"

Recommandations

- L'installation, l'essai et la mise en service des automatismes pour portes et portails doivent être effectués par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger d'établir les essais prévus en fonction du risque présent et de vérifier le respect de ce qui est prévu par les lois, les normes et les réglementations.
- MHOUSE ne répond pas des dommages résultant d'une utilisation impropre des produits, différente de ce qui est prévu dans le présent manuel.
- Les matériaux d'emballage doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.
- Éviter que les parties de l'automatisme puissent se trouver immergées dans l'eau ou dans d'autres substances liquides. Si des substances liquides ont pénétré à l'intérieur du dispositif, déconnecter immédiatement l'alimentation électrique et s'adresser au service après-vente MHOUSE; l'utilisation du dispositif dans ces conditions peut constituer des situations de danger.
- Ne pas conserver les photocellules à proximité de sources de chaleur ni les exposer à des flammes; ces actions peuvent les endommager et être la cause de problèmes de fonctionnement, incendie ou situations de danger.

Description et application

La paire de photocellules pour montage au mur PH0 est un détecteur de présence pour automatismes de portails et portes automatiques (type D selon la norme EN EN 12453); elle permet de détecter les obstacles qui se trouvent dans l'axe optique entre émetteur (TX) et récepteur (RX).

Installation

Attention: toutes les opérations d'installation doivent être effectuées sans tension dans l'installation; si la batterie tampon PR1 est présente, il faut la déconnecter. Choisir la position des deux éléments qui composent la photocellule (TX et RX) en respectant les prescriptions suivantes:

- Les placer à une hauteur de 40-60cm du sol, pour les automatismes avec mouvement horizontal, 20-25cm du sol pour ceux avec mouvement vertical, sur les côtés de la zone à protéger, le plus près possible au ras du portail, à pas plus de 15cm, voir aussi le chapitre «Essai».
 - Dans le cas de portes sectionnelles, les photocellules pourront être placées aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, tandis que pour les portes basculantes débordantes, elles ne pourront être placées qu'à l'intérieur (à l'extérieur elles intercepteraient la porte en mouvement).
 - Dans les deux points prévus, il doit y avoir un conduit pour le passage des câbles.
 - L'émetteur TX doit pointer sur le récepteur RX avec un désalignement maximum de 5°.
1. Enlever le verre frontal **[A]** (Fig. 2) en faisant levier avec un tournevis à fente dans la partie inférieure.
 2. Appuyer sur la lentille avec l'index pour séparer les deux carters (Fig. 3)
 3. Positionner la photocellule sur le point où arrive le conduit pour le passage des câbles **[D]** (Fig. 4)
 4. Sur le fond, forcer deux des quatre trous **[B]** (Fig. 4) avec un tournevis, marquer les points de perçage en utilisant le fond comme gabarit.
 5. Percer le mur avec une perceuse à percussion et un foret de 5mm et introduire dans le trou des chevilles de 5mm.
 6. Fixer le fond avec les vis correspondantes **[C]** (Fig. 4) en faisant attention que le trou sur le fond **[D]** (Fig. 4) corresponde à la sortie des câbles sur le mur.
 7. Connecter le câble électrique dans les bornes prévues à cet effet aussi bien sur le TX que sur le RX. Effectuer les connexions électriques suivant la fonction souhaitée, conformément aux indications des notices des automatismes et à celles de la Fig. 5.
 8. Fixer le carter de couverture **[E]** (Fig. 6) avec les deux vis **[F]** (Fig. 6) et un tournevis cruciforme. Remettre le verre frontal **[G]** (Fig. 6) en le fermant avec une légère pression.

Essai

Attention: après avoir ajouté ou remplacé des photocellules, il faut effectuer de nouveau l'essai de tout l'automatisme suivant les instructions des diverses notices techniques, chapitre «Essai et mise en service».

- Alimenter la paire TX et RX de PH0, ne mettre aucun obstacle entre TX et RX et vérifier dans le tableau 1 l'état de la photocellule suivant le type de clignotement de la led «L» sur le récepteur (Fig. 7).

Caractéristiques techniques

PH0 est produit par NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. est une société du groupe NICE S.p.a.

Dans le but d'améliorer les produits, Nice S.p.a. se réserve le droit d'en modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques techniques, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

Note: toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à la température de 20°C.

Photocellules orientables PH0

Type de produit: Détecteur de présence pour automatismes de portails et portes automatiques (type D selon norme EN 12453) composé d'une paire comprenant un émetteur «TX» et un récepteur «RX»

Technologie adoptée: Interpolation optique directe TX-RX avec rayon infrarouge modulé

Alimentation: sans cavalier: 24 Vca/Vcc (limites 18÷35 Vcc, 15÷28 Vca) avec cavalier «12V»: 12 Vca/Vcc (limites 10÷18 Vcc, 9÷15 Vca)

Courant absorbé: 25mA - RX, 30mA - TX = 55mA par paire

Tableau 1

LED "L"	Signification	État sortie	Action
Éteinte	Signal OK = Aucun obstacle	Active (On)	Tout est OK
Clignotement lent	Signal faible = Aucun obstacle	Active	Améliorer le centrage
Clignotement rapide	Signal très mauvais = Aucun obstacle	Active	Vérifier le centrage, la propreté et l'environnement
Toujours allumée	Signal zéro = Obstacle présent	Alarme	Éliminer l'obstacle

- Pour le contrôle des photocellules et en particulier pour contrôler qu'il n'y a pas d'interférences avec d'autres dispositifs, passer un cylindre (Fig. 8) d'un diamètre de 5cm et d'une longueur de 30cm sur l'axe optique, d'abord à proximité de TX, puis de RX, et enfin au centre entre les deux et vérifier que dans tous les cas le dispositif intervient en passant de l'état d'actif à l'état d'alarme et vice versa; pour finir, vérifier que cela provoque dans la logique l'action prévue, par exemple: dans la manœuvre de fermeture, vérifier que cette action provoque l'inversion du mouvement.
- Le contrôle de la détection correcte de l'obstacle doit être fait avec le corps d'épreuve 700x300x200mm à 3 faces noir mat et 3 faces blanc brillant ou bien avec faces réfléchissantes, suivant les prescriptions de la norme EN 12445 (voir fig. 9).

Approfondissements

Dans le cas de deux paires de photocellules situées à proximité l'une de l'autre, le rayon d'un émetteur pourrait interférer avec l'autre récepteur (fig. 10) en compromettant la sécurité. Pour remédier à ce problème, uniquement si l'alimentation au courant alternatif est disponible, il est possible d'utiliser le système de synchronisme qui permet de faire fonctionner alternativement les deux paires de photocellules.

Ce système prévoit que le shunt de synchronisme «SINC» soit coupé sur les deux TX (voir fig. 11) et que la 1re paire de photocellules (TX et RX) soit alimentée avec les phases inversées par rapport à la 2e paire. (voir fig. 5b).

- Les photocellules PH0 peuvent être alimentées le cas échéant à 12V au lieu de 24V, pour cela, il faut shunter avec un fil d'étain les deux points «12V» tant sur TX que sur RX (voir fig. 11).
- Si la distance entre TX et RX est supérieure à 10 mètres, couper le cavalier entre les points «+10m» du RX (voir fig. 11).

Maintenance

Les photocellules ne nécessitent pas de soins particuliers, mais il faut effectuer un contrôle au moins tous les 6 mois pour vérifier leur état (présence d'humidité, oxydation, etc.); à cette occasion, il faut nettoyer le boîtier ainsi que les lentilles et refaire l'essai de fonctionnement suivant les indications du paragraphe précédent. Les photocellules ont été étudiées pour fonctionner dans des conditions normales au moins 10 ans, il est donc bon d'intensifier la fréquence des contrôles de maintenance passée cette période.

Mise au rebut

- Ce produit est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés et d'autres devront être mis au rebut; informez-vous sur les systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les normes locales en vigueur pour cette catégorie de produit.

Attention: certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils n'étaient pas adéquatement éliminés.

- Comme l'indique le symbole de la figure 12, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Procéder par conséquent à la «collecte différenciée» des composants pour leur traitement conformément aux méthodes prescrites par les normes locales en vigueur ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.
- Certains règlements locaux peuvent appliquer de lourdes sanctions en cas d'élimination prohibée de ce produit.



Fig. 12

Capacité de détection: Objets opaques situés sur l'axe optique entre TX-RX de dimensions supérieures à 50mm et vitesse inférieure à 1,6m/s

Angle de transmission TX: Environ 20°

Angle de réception RX: Environ 20°

Possibilité d'orientation: Non

Portée utile: 7m (15m avec cavalier «>10m» coupé) pour un désalignement TX-RX maximum de $\pm 5^\circ$ (la portée peut se réduire en cas de conditions météorologiques particulièrement critiques: brouillard, pluie, neige, poussière, etc.)

Portée maximum (dans les conditions optimales): 15m (30m avec cavalier «>10m» coupé) pour un désalignement TX-RX maximum de $\pm 5^\circ$ (Portée garantie dans les conditions optimales)

Utilisation en atmosphère acide, saline ou potentiellement explosive: Non

Montage: Vertical au mur

Indice de protection: IP44

Température de service: - 20°C ÷ 50°C

Dimensions / poids: 95 x 65 h 45mm / 65g

Photozellenpaar "PH0"

Hinweise

- Installation, Abnahme und Inbetriebsetzung der Automatisierungen für Türen und Tore müssen von erfahrener Fachpersonal ausgeführt werden, das die erforderlichen Tests je nach vorhandenem Risiko festzulegen und die Einhaltung des von Gesetzen, Vorschriften und Verordnungen Vorgesehenen zu überprüfen hat.
- MHOUSE übernimmt keinerlei Haftung für Schäden infolge vom unsachgemäßem Gebrauch des Produktes, der anders ist als im vorliegenden Handbuch vorgesehen.
- Das Verpackungsmaterial muss unter voller Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.
- Die Photozellen sollten nicht in Wasser oder andere Flüssigkeit getaucht werden. Sollten Flüssigkeiten in die Vorrichtung eingedrungen sein, die Stromversorgung unverzüglich abtrennen und den MHOUSE Kundendienst zu Rate ziehen; der Gebrauch der Vorrichtung unter diesen Bedingungen kann Gefahren verursachen.
- Halten Sie die Photozellen nicht in der Nähe starker Wärmequellen oder Flammen; diese Aktionen können sie beschädigen und Betriebsstörungen, Brand oder Gefahren verursachen.

Produktbeschreibung und Einsatz

Das Photozellenpaar PH0 für Wandmontage (Abb.1) ist ein Präsenzdetektor für Torautomatismen (Typ D gemäß der Norm EN 12453) und ermöglicht es, Hindernisse wahrzunehmen, die sich auf der optischen Achse zwischen Sender (TX) und Empfänger (RX) befinden.

Installation

Achtung: alle Installationsarbeiten müssen ohne Spannung zur Anlage ausgeführt werden; die Pufferbatterie PR1, falls vorhanden, muss abgetrennt werden. Die Stellung der beiden Elemente der Photozelle (TX und RX) unter Einhaltung folgender Vorschriften wählen:

- Automatisierungen mit horizontaler Bewegung: in einer Höhe von 40-60cm ab Boden anbringen; Automatisierungen mit vertikaler Bewegung: in einer Höhe von 20-25cm ab Boden an den Seiten des zu schützenden Bereichs und so nah wie möglich an der Torkante (nicht mehr als 15cm) anbringen - siehe auch das Kapitel "Abnahme".
 - An Sektionaltoren können die Photozellen sowohl innen als auch außen angebracht werden, wogegen sie an vorspringenden Kipptoren nur innen anzubringen sind (außen würden sie das sich bewegende Tor wahrnehmen).
 - An den beiden vorgesehenen Stellen muss sich ein Rohr zum Durchführen der Kabel befinden.
 - Der Sender TX muss mit einer Höchstabweichung von 5° zum Empfänger RX hin gerichtet sein.
1. Das Vorderglas [A] (Abb. 2) durch Anheben mit einem Schraubenzieher an der Unterseite entfernen.
 2. Mit dem Zeigefinger auf die Linse drücken, damit sich die beiden Gehäuse trennen (Abb. 3).
 3. Die Photozelle an der Stelle anbringen, wo das Rohr zum Durchführen der Kabel endet [D] (Abb.4)
 4. Am Hinterteil, zwei der vier Bohrungen [B] in Abb. 4 mit einem Schraubenzieher durchbrechen und die Punkte markieren, an denen gebohrt werden muss, dabei das Hinterteil als Bezugnahme verwenden.
 5. Die Mauer mit einem 5mm Bohrer lochen und die 5mm Dübel einstecken.
 6. Das Hinterteil mit seinen Schrauben [C] (Abb. 4) befestigen, so dass die Bohrung [D] am Hinterteil (Abb. 4) mit dem Austritt der Kabel an der Mauer übereinstimmt.
 7. Das Stromkabel an den dazu vorgesehenen Klemmen von TX und RX anschließen. Die elektrischen Anschlüsse je nach gewünschter Funktion gemäß den Angaben in den Anleitungen der Automatisierungen und den Angaben in Abb. 5 ausführen.
 8. Die Abdeckung [E] (Abb. 6) mit den beiden Schrauben [F] (Abb. 6) mit Hilfe eines Kreuzschraubenziehers befestigen. Dann das Glas [G] (Abb. 6) einfügen und durch leichtes Drücken schließen.

Abnahme

Achtung: nachdem Photozellen hinzugefügt bzw. ersetzt worden sind, muss die Abnahme der ganzen Automatisierung nach den Anweisungen in Kapitel "Abnahme und Inbetriebsetzung" in den entsprechenden Installationsanleitungen erneut ausgeführt werden.

- Das Paar TX und RX von PH0 speisen; es darf kein Hindernis zwischen TX und RX vorhanden sein; in Tabelle 1 den Status der Photozellen je nach dem Blinken der LED "L" am Empfänger überprüfen (Abb. 7).

Technische Merkmale

PH0 ist von Nice S.p.a. (TV) hergestellt. MHOUSE S.r.l. ist eine Gesellschaft der Gruppe Nice S.p.a.

Für eine Verbesserung der Produkte behält sich NICE S.p.a. das Recht vor, die technischen Merkmale jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei aber die vorgesehenen Funktionalitäten und Einsätze garantiert bleiben. Anmerkung: alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C.

Schwenkbare Photozellen PH0

Produkttyp: Präsenzdetektor für Automatismen automatischer Türen und Tore (Klasse D gemäß Norm EN 12453), bestehend aus einem Paar Sender (TX) und Empfänger (RX).

Angewendete Technologie: Optische Direktinterpolation von TX und RX mit moduliertem Infrarotstrahl

Versorgung: ohne Überbrückung: 24 Vac/Vcc (Grenzwerte 18÷35 Vcc, 15÷28Vac) mit Überbrückung "12V": 12 Vac/Vcc (Grenzwerte 10÷18 Vcc, 9÷15 Vac)

Stromaufnahme: 25mA - RX, 30mA - TX = 55mA pro paar

Tabelle 1

LED "L"	Bedeutung	Status des Ausgangs	Handlung
Aus	Signal OK = kein Hindernis	Aktiv	Alles OK
Langsames Blinken	Wenig Signal = kein Hindernis	Aktiv	Besser zentrieren
Schnellblinken	Sehr schlechtes Signal = kein Hindernis	Aktiv	Zentrierung, Sauberkeit und Umgebung überprüfen
Immer ein	Gar kein Signal = Hindernis vorhanden	Alarm	Hindernis entfernen

- Zur Überprüfung der Photozellen und insbesondere um zu prüfen, dass keine Interferenzen mit anderen Vorrichtungen vorhanden sind, einen Zylinder (Abb. 8) mit 5cm Durchmesser und 30cm Länge auf der optischen Achse zuerst nah an TX, dann nah an RX und abschließend in ihrer Mitte durchführen und prüfen, dass die Vorrichtung in allen Fällen ausgelöst wird und vom aktiven Zustand auf den Alarmzustand übergeht und umgekehrt; dann prüfen, dass in der Steuerung die vorgesehene Handlung verursacht wird, während der Schließung also zum Beispiel eine Umkehrung der Bewegung.
- Die Überprüfung der korrekten optischen Wahrnehmung des Hindernisses muss gemäß EN 12445 (siehe Abb. 9) mit einem 700x300x200mm großen Parallellfach mit 3 matt-schwarzen Seiten und 3 weißglänzenden Seiten oder 3 Spiegelseiten ausgeführt werden.

Weitere Auskünfte

Wenn zwei Photozellenpaare in ihrer Nähe angebracht sind, könnte der Strahl des einen Senders mit dem anderen Empfänger interferieren (Abb. 10), wodurch die Sicherheit nicht gewährleistet wäre. Um dieses Problem zu beseitigen, kann - falls die Wechselstromversorgung zur Verfügung steht - das Synchronsystem benutzt werden, mit dem die zwei Photozellenpaare abwechselnd funktionieren.

Um dieses System anzuwenden, muss die Überbrückung "SINC" an den beiden Sendern TX durchgeschnitten werden (siehe Abbildung 11) und das erste Photozellenpaar (TX und RX) muss mit im Vergleich zum zweiten Paar umgekehrten Phasen gespeist sein (siehe Abb. 5b).

- Die Photozellen PH0 können bei Bedarf mit 12V statt mit 24V gespeist sein; hierzu muss eine Überbrückung zwischen den beiden Punkten "12V" sowohl an TX als auch an RX gelötet werden (siehe Abb. 11).
- Sollte der Abstand zwischen TX und RX über 10m betragen, die Überbrückung zwischen den Stellen "+10m." von RX durchschneiden(siehe Abb. 11).

Wartung

Die Photozellen bedürfen keiner besonderen Wartung, ihr Zustand (Vorhandensein von Feuchtigkeit, Roststellen, usw.) muss aber mindestens alle 6 Monate kontrolliert werden, mit Reinigung des Außengehäuses und der Linsen sowie erneuter Durchführung der im vorherigen Kapitel beschriebenen Abnahme. Die Photozellen wurden entwickelt, um unter normalen Bedingungen mindestens 10 Jahre zu funktionieren; nach dieser Zeit sollte die Wartung häufiger ausgeführt werden.

Entsorgung

- Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, von denen einige recycled werden können, andere müssen dagegen entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungssysteme, die für diese Produktkategorie von den örtlich gültigen Vorschriften vorgesehen sind.

Achtung: bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die, falls in die Umwelt gegeben, schädliche Wirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen haben könnten.

- Wie durch das Symbol in Abb. 12 angegeben, ist es verboten, dieses Produkt zum Hausmüll zu geben. Daher differenziert nach den Methoden entsorgen, die von den örtlich gültigen Verordnungen vorgesehen sind, oder das Produkt dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgeben.
- Die örtlichen Verordnungen können schwere Strafen im Fall einer widerrechtlichen Entsorgung dieses Produktes vorsehen.



Abb. 12

Wahrnehmungsvermögen: Matte Gegenstände auf der optischen Achse zwischen TX und RX mit einer Größe über 50mm und einer Geschwindigkeit unter 1,6m/s

Übertragungswinkel von TX: ca. 20°

Empfangswinkel von RX: ca. 20°

Ausrichtbarkeit: Nein

Nutzreichweite: 7m (15m mit durchgeschnittener Überbrückung ">10m") bei einer Nichtfluchtung zwischen TX und RX von max. ± 5° (die Reichweite könnte sich bei besonders schlechten Umgebungsbedingungen wie Nebel, Regen, Schnee, Staub, usw. weiter reduzieren)

Max. Reichweite (unter optimalen Bedingungen): 15m (30m mit durchgeschnittener Überbrückung ">10m") bei einer maximalen Nichtfluchtung von TX-RX von ± 5° (die Reichweite ist unter optimalen Bedingungen garantiert)

Benutzung in säure- und salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Umgebung: Nein

Montage: Vertikale Wandmontage

Schutzart: IP44

Betriebstemperatur: -20 ÷ 50°C

Abmessungen / Gewicht: 95 x 65 H 25mm / 65g

Par de fotocélulas "PH0"

Advertencias

- La instalación, el ensayo y la puesta en servicio de las automatizaciones para puertas y cancelas deben ser realizados por personal cualificado y experto que deberá establecer los ensayos previstos de acuerdo con los riesgos presentes y controlar que se respeten las leyes, normativas y reglamentos.
- MHOUSE no responde de los daños que pudieran surgir si el producto se utiliza de manera inadecuada y diferente a la indicada en este manual.
- El material de embalaje debe eliminarse respetando la normativa local.
- Las fotocélulas no deben sumergirse en agua ni en otras sustancias líquidas. Si entranar sustancias líquidas dentro del dispositivo, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y contacte con el servicio de asistencia MHOUSE; la utilización del dispositivo en dichas condiciones puede provocar situaciones peligrosas.
- No coloque las fotocélulas cerca de fuentes de calor ni las exponga al fuego, porque podrían arruinarse y provocar desperfectos, incendio o situaciones peligrosas.

Descripción y uso previsto

El par de fotocélulas de pared PH0 (Fig. 1) es un detector de presencia para automatizaciones de cancelas (tipo D según la norma EN 12453); permite detectar obstáculos que se encuentran en el eje óptico entre el transmisor (TX) y el receptor (RX).

Instalación

Atención: todas las operaciones de instalación se deben realizar sin tensión en la instalación; si estuviera montada una batería compensadora PR1, hay que desconectarla. Elija la posición de los dos elementos que forman la fotocélula (TX y RX) respetando las siguientes prescripciones:

- Colóquelas a una altura de 40-60cm del piso para automatizaciones con movimiento horizontal, y a 20-25cm del piso para aquellas con movimiento vertical, a los costados de la zona que se ha de proteger y lo más cerca posible del borde de la puerta, es decir a no más de 15cm; véase también el capítulo "ensayo".
 - En el caso de portones seccionales, las fotocélulas podrán instalarse tanto en el exterior como en el interior, mientras que para los portones basculantes desbordantes, podrán instalarse sólo en el interior (afuera interceptarían el portón en movimiento).
 - En los 2 puntos previstos debe haber un tubo para pasar los cables.
 - El transmisor TX debe estar apuntado hacia el receptor RX con una desalineación máxima de 5°.
1. Quite el vidrio frontal [A] (Fig. 2) haciendo palanca con un destornillador de boca plana en la parte inferior.
 2. Presione con el dedo índice sobre la lente para separar las dos mitades (Fig. 3).
 3. Coloque la fotocélula en el punto donde llega el tubo para el paso de los cables [D] (Fig. 4)
 4. En el fondo, rompa dos de los cuatro agujeros [B] Fig. 4 con un destornillador, marque los puntos de taladrado utilizando el fondo como referencia.
 5. Taladre la pared con un taladro y una broca de 5mm, introduzca los tacos de 5mm.
 6. Fije el fondo con los tornillos [C] (Fig. 4), haciendo que el agujero del fondo [D] (Fig. 4) coincida con la salida de los cables de la pared.
 7. Conecte el cable eléctrico a los bornes del TX y del RX. Efectúe las conexiones eléctricas según la función requerida, de acuerdo con aquello indicado en los manuales de las automatizaciones y respetando las indicaciones de la Fig. 5.
 8. Fije la cubierta [E] (Fig. 6) con los dos tornillos [F] (Fig. 6) y con un destornillador phillips. Por último, introduzca el vidrio [G] (Fig. 6) cerrándolo con una ligera presión.

Ensayo

Atención: después de haber añadido o sustituido alguna fotocélula, es necesario realizar nuevamente el ensayo de toda la automatización, según las indicaciones de los manuales de instalación en el capítulo "Ensayo y puesta en servicio".

- Alimente el par TX y RX de PH0, no coloque ningún obstáculo entre TX y RX y compruebe en la tabla 1 el estado de la fotocélula según el tipo de parpadeo del led "L" en el receptor (Fig. 7).
- Para controlar las fotocélulas y, especialmente, para que no haya interferencias con otros dispositivos, pase un cilindro de 5cm de diámetro y 30cm de longitud por el eje óptico (Fig. 8), primero cerca del TX y después cerca del RX y, por último, por el centro entre los dos puntos y controle que el dispositivo siempre se accione pasando del estado activo al estado de alarma y viceversa; por último, provoque en la central la acción prevista, por ejemplo: durante el cierre produzca la inversión del movimiento.

Características técnicas

PH0 es fabricado por NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. es una sociedad del grupo Nice S.p.A.

Nice S.p.a., a fin de mejorar sus productos, se reserva el derecho de modificar las características técnicas en cualquier momento y sin previo aviso, garantizando la funcionalidad y el uso previstos.

Nota: todas las características técnicas se refieren a una temperatura de 20°C.

Fotocélulas orientables PH0

Tipo de producto: Detector de presencia para automatismos de cancelas y puertas automáticas. (tipo D según norma EN 12453) compuesto de un par de transmisor "TX" y receptor "RX"

Tecnología adoptada: Interpolación óptica directa TX-RX con rayo infrarrojo modulado

Alimentación: sin puente de conexión: 24 Vac/Vcc (límites 18÷35 Vcc, 15÷28Vac) con puente de conexión "12v": 12 Vac/Vcc (límites 10÷18 Vcc , 9÷15 Vac)

Corriente absorbida: 25mA - RX, 30mA - TX = 55mA por par

Tabla 1

LED "L"	Significado	Estado salida	Acción
Apagado	Señal OK = Ningún obstáculo	Activo	Todo OK
Parpadeo lento	Señal escasa = Ningún obstáculo	Activo	Mejorar centrado
Parpadeo rápido	Señal pésima = Ningún obstáculo	Activo	Controlar centrado, condiciones de limpieza y ambiente
Siempre encendido	Señal cero = Obstáculo presente	Alarma	Eliminar obstáculo

- Para comprobar la detección del obstáculo, hay que utilizar el paralelepípedo de ensayo de 700x300x200mm, con 3 lados de color negro mate y 3 lados de color blanco brillante o bien pulidos, tal como previsto por la norma EN EN12445 (véase la fig.9).

Otras informaciones

En el caso de dos pares de fotocélulas situados cercanos entre sí, el rayo de un transmisor podría interferir con el otro receptor (fig.10) sin garantizar una seguridad adecuada. Para evitar este problema, solamente si está disponible la alimentación con corriente alterna, es posible utilizar el sistema de sincronización que permite hacer funcionar, alternativamente, los dos pares de fotocélulas.

- Este sistema prevé que se corte el puente de conexión de sincronización "SINC" en los dos TX (véase fig 11) y que el ler par de fotocélulas (TX y RX) sea alimentado con las fases invertidas respecto del 1º par. (véase Fig. 5b)
- Las fotocélulas PH0 pueden ser alimentadas, en su caso, con 12V en vez de 24V, para eso es necesario hacer una conexión puente de estaño entre los dos puntos "12V" tanto en TX como en RX (véase fig11).
- Si la distancia entre TX y RX es superior a 10 metros, corte el puente de conexión entre los puntos "+ 10m." del RX (véase fig.11).

Mantenimiento

Las fotocélulas no necesitan cuidados especiales, pero es necesario controlar, al menos, cada 6 meses su estado (presencia de humedad, oxidación, etc.), limpiar el revestimiento exterior y las lentes y hacer de nuevo el ensayo tal como descrito en el párrafo anterior. Las fotocélulas han sido diseñadas para funcionar en condiciones normales por lo menos durante 10 años, por lo que es oportuno intensificar la frecuencia de mantenimiento una vez superado dicho periodo.

Desguace

- Este producto está formado de diversos tipos de materiales, algunos pueden reciclarse y otros deben ser eliminados. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o de eliminación del producto respetando las normas locales vigentes para este tipo de categoría de producto.

Atención: algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas; si se abandonaran en el medio ambiente podrían ser perjudiciales para el ambiente y para la salud de las personas..

- Como indicado por el símbolo (fig.12), está prohibido arrojar este producto en los residuos domésticos. Para la eliminación, realice la recogida selectiva, según los métodos previstos por las normas locales, o bien entregue el producto al vendedor cuando compre un nuevo producto equivalente.
- Las reglas locales pueden prever sanciones importantes en el caso de eliminación abusiva de este producto.



Fig. 12

Capacidad de detección: Objetos opacos situados en el eje óptico entre TX-RX con dimensiones mayores que 50mm y velocidad menor que 1,6m/s

Ángulo de transmisión TX: 20° aprox.

Ángulo de recepción RX: 20° aprox.

Orientabilidad: No

Alcance útil: 7m (15m con puente de conexión ">10m" cortado); con desalineación TX-RX máxima ± 5° (el alcance podría disminuir aún más en el caso de fenómenos atmosféricos muy intensos: niebla, lluvia, nieve, polvo, etc.)

Alcance máximo (en condiciones ideales): 15m (30m con puente de conexión ">10m" cortado); con desalineación TX-RX máxima ± 5° (Alcance garantizado en condiciones ideales)

Empleo en atmósfera ácida, salobre o con riesgo de explosión: No

Montaje: Vertical en la pared

Clase de protección: IP44

Temperatura de funcionamiento: -20 ÷ 50°C

Dimensiones / peso: 95 x 65 h 170mm / 65g

Fotocellenpaar "PH0"

Aanbevelingen

- Het installeren, de eindtest en het in bedrijf stellen van de automatiseringen van deuren en poorten dient door gekwalificeerd personeel uitgevoerd te worden dat ook de tests in functie van de aanwezige risico's dient vast te stellen. Bovendien moet het personeel controleren of de wetten, voorschriften en regels in acht te worden genomen.
- MHOUSE is niet verantwoordelijk voor schade voortkomend uit oneigenlijk gebruik van het product dat anders is dan wat in deze handleiding voorzien is.
- Het verpakkingsmateriaal dient onder volledige inachtneming van de plaatselijke regelgeving op het gebied van de afvalverwerking verwijderd te worden.
- Zorg ervoor dat de fotocellen niet in water of een andere vloeistof terecht kunnen komen. Mocht er toch vloeistof in deze inrichting terecht komen, haal dan onmiddellijk de stroom ervan af en wend u tot de technische dienst van MHOUSE; wanneer u dit artikel onder dergelijke omstandigheden gebruikt kan er een gevaarlijke situatie ontstaan.
- Houd de fotocellen uit de buurt van sterke warmtebronnen en open vuur. Anders zou er schade, storingen, brand of gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.

Beschrijving en gebruiksbestemming

Het stel fotocellen voor bevestiging aan de wand PH0 (afb.1) is een detectie-inrichting voor automatiseringen van automatische poorten en deuren (type D volgens de norm EN 12453); hiermee is het mogelijk obstakels waar te nemen die zich op de optische as tussen de zender (TX) en ontvanger (RX) bevinden.

Installatie

Let op!: alle installatiewerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden zonder dat er spanning op de installatie staat; indien er een bufferbatterij PR1 aanwezig is, dient u die los te koppelen.

Kies de plaats voor de twee elementen van de fotocel (TX en RX) uit en neem daarbij de volgende voorschriften in acht:

- Zet ze op een hoogte van 40-60cm van de grond bij automatiseringen die horizontaal bewegen, 20-25cm van de grond bij automatiseringen die verticaal bewegen, aan de zijkant van de te beschermen zone en zo dicht mogelijk bij de rand van de poort (niet meer dan 15cm); zie ook het hoofdstuk "eindtest".
 - Bij sectionaaldeuren kunnen de fotocellen zowel binnen als buiten aangebracht worden. Bij buiten de gevel draaiende kanteldeuren kunnen ze echter alleen binnen gemonteerd worden, daar zij aan de buitenkant de bewegende deur zouden waarnemen.
 - Op de twee aangegeven punten moet er een doorvoerbuis voor de kabel zijn.
 - De zender TX moet met een asafwijking van maximaal 5° op de ontvanger RX gericht zijn.
1. Verwijder het glaasje aan de voorzijde **[A]** (op afb.2) door dat met een schroevendraaier als hefboom aan de onderkant op te tillen.
 2. Druk op de lens om de twee helften van elkaar los te halen. (afb.3)
 3. Plaats de fotocel op het punt waar de doorvoerbuis van de kabel uitkomt **[D]** (afb.4).
 4. Breek met behulp van een schroevendraaier twee van de vier openingen **[B]** op afb.4 door en teken de boorpunten met behulp van de achterzijde af.
 5. Boor met een klopper voorzien van een boorpunt van 5mm gaten in de muur en zet er pluggen van 5mm in.
 6. Zet de bodem met de schroeven **[C]** (op afb.4) vast en zorg ervoor dat het gat op de achterzijde **[D]** (op afb.4) samenvalt met de kabeluitgang in de muur.
 7. Sluit de elektriciteitskabel op de daarvoor bestemde klemmetjes zowel van de TX als van de RX aan. Verricht de elektrische aansluitingen op basis van de vereiste functie, zoals dat in de handleidingen van de automatiseringen is beschreven en volg hierbij de aanwijzingen van afb.5.
 8. Zet de bovenste helft **[E]** (op afb.6) met de twee schroeven **[F]** (op afb.6) vast en gebruik daarvoor een kruisschroevendraaier. Breng tenslotte het glaasje **[G]** (op afb.6) aan en sluit dat door er lichtjes op te drukken.

Eindtest

Let op!: nadat u fotocellen erbij hebt geplaatst of vervangen hebt dient u de eindtest van de gehele automatisering opnieuw uit te voeren volgens wat in de desbetreffende handleidingen voor de installering is aangegeven in het hoofdstuk "Eindtest en Inbedrijfstelling".

- Zet het stel TX en RX van PH0 onder spanning, plaats geen enkel obstakel tussen TX en RX en controleer in tabel 1 de status van de fotocel op grond van de manier waarop het ledlampje "L" op de ontvanger knippert (afb.7)

Technische gegevens

PH0 is een product van NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. is een vennootschap van de groep NICE S.p.a.

Teneinde haar producten steeds meer te vervolmaken behoudt NICE S.p.a. zich het recht voor op elk gewenst moment en zonder voorbericht wijzigingen in haar producten aan te brengen, waarbij functionaliteit en gebruiksbestemming echter gehandhaafd blijven.

N.B.: alle technische kenmerken hebben betrekking op een temperatuur van 20°C.

Richtbare fotocellen PH0

Type product: Obstakeldetectie-inrichting voor automatische poorten of deuren (type D volgens de norm EN 12453) bestaande uit het stel: zender "TX" en ontvanger "RX"

Toegepaste technologie: Rechtstreekse optische interpolatie TX-RX met gemiddelde infrarode straal

Stroomvoorziening: 25mA - RX, 30mA - TX = 55mA om stel

Tabel 1

LED "L"	Betekenis	Status uitgang	Handeling
Uit	Signaal OK = Geen enkel obstakel	Actief	Alles Ok
Knippert langzaam	Schaars signaal = Geen enkel obstakel	Actief	Centreer beter
Knippert snel	Zeer slecht signaal = Geen enkel obstakel	Actief	Controleer centering, staat van reiniging en omgeving
Brandt voortdurend	Signaal nul = Er is een obstakel aanwezig	Alarm	Verwijder het obstakel

- Om te controleren of de fotocellen goed werken en met name of er geen interferenties met andere inrichtingen zijn, voert u een cilinder (afb. 8) met een diameter van 5cm op de optische as, eerst dichtbij de TX, vervolgens dichtbij de RX en tenslotte in het midden van die twee.
Ga dan na of de inrichting in alle gevallen in werking treedt en van de actieve status op de alarmstatus overgaat, en omgekeerd. Tenslotte controleert u of dat de voorziene reactie in de besturingseenheid oproept, bijvoorbeeld of de deur bij het sluiten de andere kant opgaat.
- De controle of een obstakel correct waargenomen wordt, dient uitgevoerd te worden met het testparallellepipedum 700x300x200mm met 3 matte zwarte zijden en 3 glanzende witte zijden of spiegelen zoals dat in de norm EN 12445 voorzien is (zie afb. 9)

Verdere details

Indien de twee stellen fotocellen dicht bij elkaar geplaatst worden, zou er een interferentie kunnen zijn tussen de straal van de ene zender met de andere ontvanger (afb. 10) zodat de veiligheid in het gedrang komt. Om dit probleem het hoofd te bieden is het mogelijk, maar alleen als er wisselstroom voorhanden is, een synchroniseringsstelsel te gebruiken waarmee het mogelijk is de twee stellen fotocellen beurtelings te laten werken. Bij dit stelsel wordt het synchroniseringsbruggetje "SINC" op de twee ontvangers TX (zie afb.11) verbroken en het eerste stel fotocellen (TX en RX) van stroom voorzien waarbij de fasen omgedraaid zijn ten opzichte van het tweede stel. (zie afb.5b).

- De fotocellen PH0 kunnen zo nodig werken op 12V in plaats van op 24V; hiervoor dient u een tinnen bruggetje tussen de twee punten "12V" zowel op de TX als op de RX (zie afb.11) te maken.
- Indien de afstand tussen TX en RX groter dan 10 meter is dient u het bruggetje tussen de punten "+10m" van de RX (zie afb.11) te verbreken.

Onderhoud

De fotocellen hebben geen speciaal onderhoud nodig, maar u dient tenminste elk half jaar een controle uit te voeren waarbij de staat hiervan gecontroleerd wordt (aanwezigheid van vocht, roestvorming, etc.), de buitenzijde gereinigd wordt en de opleveringstest zoals die in de voorgaande paragraaf beschreven is, opnieuw uitgevoerd wordt. Deze fotocellen zijn ontworpen om onder normale omstandigheden tenminste 10 jaar lang goed te werken; na afloop hiervan is het raadzaam deze onderhoudswerkzaamheden vaker te verrichten.

Afvalverwerking

- Dit product bestaat uit verschillende soorten materiaal, enkele daarvan kunnen hergebruikt worden. Stel u op de hoogte van de recyclingsystemen of afvalverwerking voor dit product en houd u daarbij aan de plaatselijke geldende voorschriften.

Let op: sommige delen van dit product kunnen vervuilende of gevaarlijke stoffen bevatten; als ze in het milieu achtergelaten worden zouden ze schadelijke gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid kunnen hebben.

- Zoals u aan het symbool op afbeelding 12 kunt zien, is het verboden dit product met het gewone huisvuil weg te gooien. Scheid uw afval voor verwerking op een manier zoals die in de plaatselijke regelgeving voorzien is; of lever het product bij uw leverancier in wanneer u een nieuw gelijksoortig product koopt.
- De plaatselijke regelgeving kan in zware straffen voorzien in geval van illegale dumping van dit product.



afb. 12

Opgenomen stroom: zonder bruggetje: 24 Vac/Vcc (grenswaarden 18÷35 Vcc, 15÷28Vac) met bruggetje "12v": 12 Vac/Vcc (grenswaarden 10÷18 Vcc , 9÷15 Vac)

Waarnemingsvermogen: Ondoorzichtige voorwerpen op de optische as tussen TX-RX die groter dan 50mm zijn en een snelheid van minder dan 1,6m/s hebben

Zendhoek TX: Ongeveer 20°

Ontvanghoek RX: Ongeveer 20°

Richtbaarheid: Nee

Nuttig bereik: 7m (15m met bruggetje ">10m" verbroken) met maximale TX-RX asafwijking van ± 5° (het bereik kan nog verder afnemen bij slechte klimaatomstandigheden: mist, regen, sneeuw, stof, etc..)

Maximaal bereik (onder optimale omstandigheden): 15m (30m met bruggetje ">10m" verbroken) met maximale TX-RX asafwijking van ± 5° (Bereik gegarandeerd onder optimale omstandigheden)

Gebruik in zure, zoute of potentieel explosieve omgeving: Nee

Montage: Verticaal aan de wand

Beschermingsklasse: IP44

Bedrijfstemperatuur: -20 ÷ 50°C

Afmetingen / gewicht: 95 x 65 h 25mm / 65g