



**MOFB-MOFB  
photocells**



# Moonbus

**Instructions and warnings for the fitter**

**Istruzioni ed avvertenze per l'installatore**

**Instructions et recommandations pour l'installateur**

**Anweisungen und Hinweise für den Installateur**

**Instrucciones y advertencias para el instalador**

**Instrukcje i uwagi dla instalatora**

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=



## 1) Ostrzeżenia

**⚠ Niniejsza instrukcja przeznaczona jest jedynie dla personelu technicznego z odpowiednimi kwalifikacjami do instalowania. Żadne informacje znajdujące się w niniejszej instrukcji nie są skierowane do końcowego użytkownika. Instrukcja ta odnosi się do fotokomórek MOFB-MOFOB i nie może być zastosowana do innych produktów.**

Przed przystąpieniem do instalowania zalecamy przeczytać całą instrukcję! Nieprawidłowe użytkowanie lub błędne wykonanie podłączenia mogą negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo i

prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

- Fotokomórki mogą funkcjonować tylko przy bezpośrednim kontakcie optycznym TX-RX; zabronione jest użytkowanie z wykorzystaniem lusterka.
- Fotokomórki przymocować na stałe do powierzchni odpowiednio pewnej i stabilnej, nie narażonej na drgania.
- Połączenia elektryczne i przewody zastosować takie, jakie zaleca się w instrukcji centrali.
- Fotokomórki MOFB-MOFOB można podłączyć tylko do centrali z wyposażonej w technologię "Blue-bus".

## 2) Opis i przeznaczenie

Fotokomórki MOFB i MOFOB są czujnikami obecności (typu D według normy 12453), które są stosowane w automatyce bram i służą do wykrycia przeszkód w osi optycznej pomiędzy nadajnikiem (TX) i odbiornikiem (RX).

Fotokomórki posiadają połączenie w systemie "BlueBus", który ułatwia połączenia wszystkich urządzeń z centralą linią dwuprzewodową.

Wszystkie fotokomórki są w prosty sposób połączone równolegle,

odpowiednio do wymaganej funkcji, z odpowiednim ustawieniem mostków adresowych (patrz tabela 1).

Wersję z fotokomórkami stałymi MOFB można stosować we wszystkich przypadkach, gdzie płaszczyzny, do których zostaną przymocowane, są płaskie i pozwalające na prawidłowe wzajemne ustawienie TX i RX; gdy takie ustawienie nie jest możliwe zaleca się zastosowanie wersji nastawnej MOFOB.

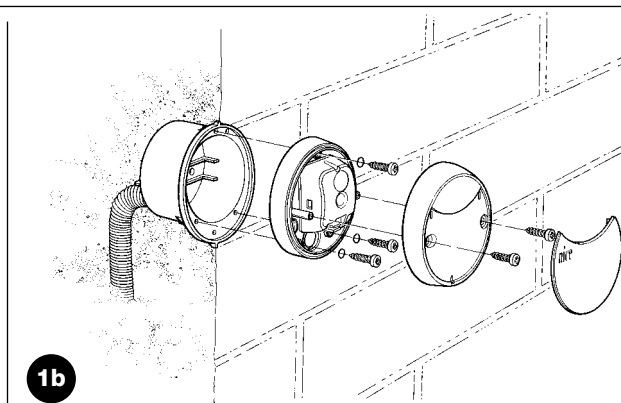
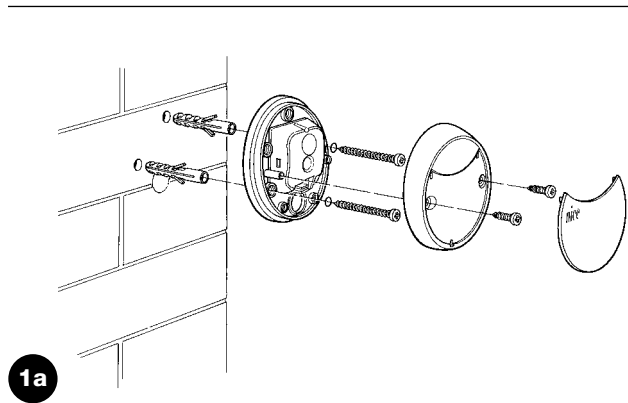
## 3) Instalowanie

**⚠ Wszystkie czynności wykonywać po odłączeniu centrali od zasilania i akumulatora awaryjnego (gdy jest używany).**

Przystąpić do instalowania po weryfikacji poniższych punktów:

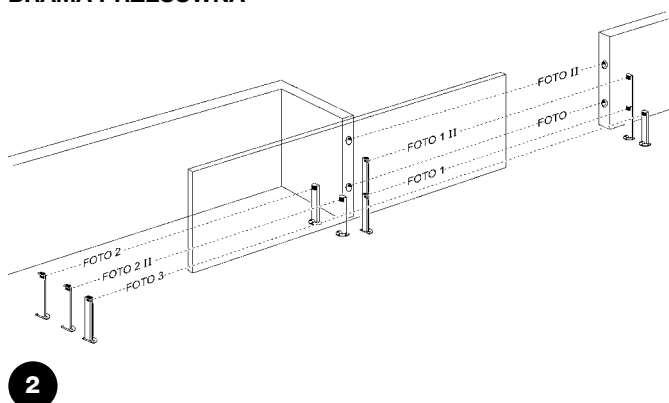
1. wypadku zastosowania fotokomórki stałej MOFB, jako że nie jest fotokomórką nastawną, należy sprawdzić, czy powierzchnia, do której zostanie przymocowana, pozwoli na dokładne jej ustawienie w linii: TX-RX.

Przymocować fotokomórki tak, jak wskazano na rysunku 1a i 1b.

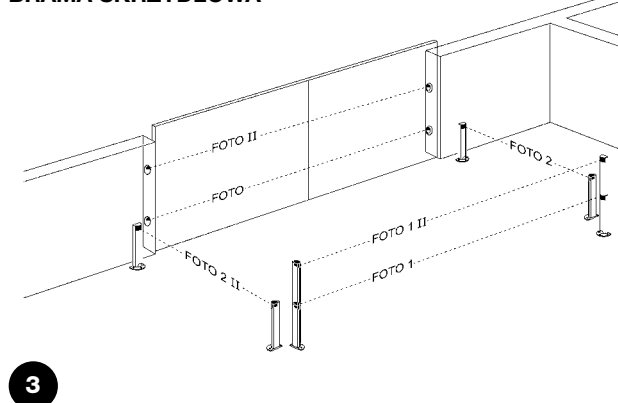


2. Ustawić fotokomórki odpowiednio do funkcji odczytu i odpowiednio do typu automatyki. Wyregulować je według rysunku 2, 3 i 4, a mostki wykonać według tabeli 1.

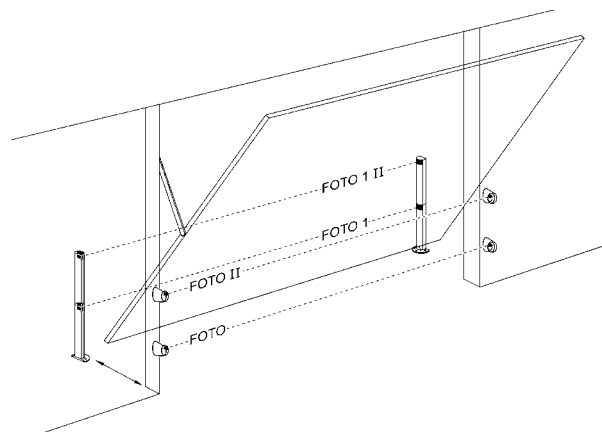
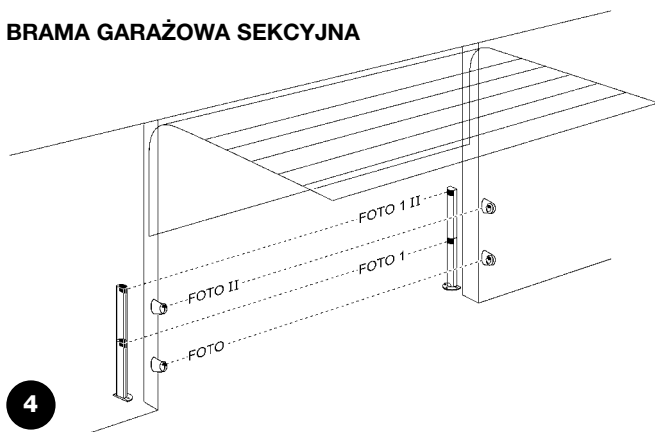
### BRAMA PRZESUWNA



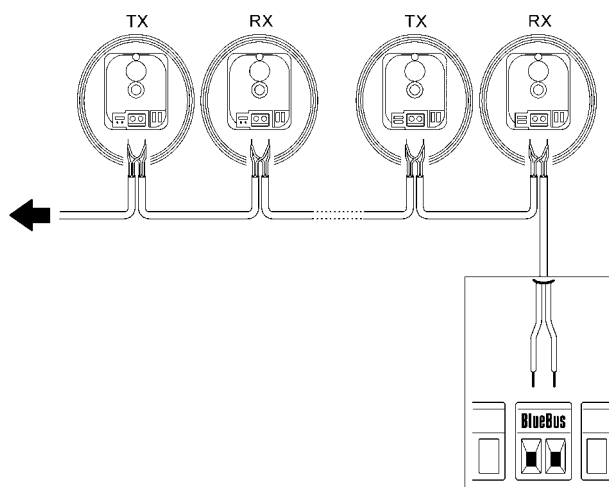
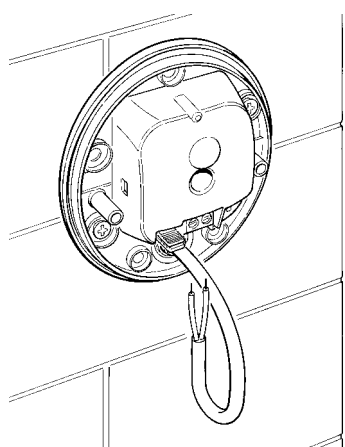
### BRAMA SKRZYDŁOWA



## BRAMA GARAŻOWA SEKCYJNA



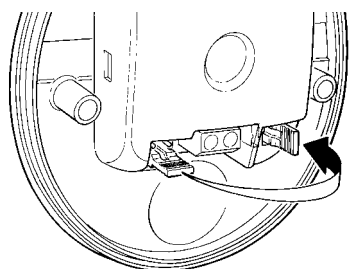
3. Podłączyć przewód do właściwych zacisków TX i RX. Obie fotokomórki muszą być względem siebie i zacisku "BlueBus" w centrali sterującej (lub interfejsie IB) połączone równoległe (tak jak przedstawiono na rysunku 5). Niewymagane jest spełnienie zasad biegunowości.



## 4) Adresowanie i rozpoznawanie urządzeń

Specjalny system połączeń „BlueBus” umożliwia (przy prawidłowym przydzieleniu fotokomórkom odpowiednich adresów) rozpoznanie fotokomórek przez centralę i realizację (po ich zadziałaniu) odpowiednich funkcji. Nadawanie adresu dotyczy TX i RX (wykonujemy mostek w ten sam sposób) po upewnieniu się, czy przypadkiem inne pary fotokomórek nie posiadają tego samego adresu.

1. Nadawanie adresu fotokomórkom na podstawie wymaganej funkcji – za pomocą ustawienia mostków według tabeli 1.  
Niewykorzystane mostki pozostawić do ewentualnego zastosowania w przyszłości, tak jak przedstawiono na rysunku 6.

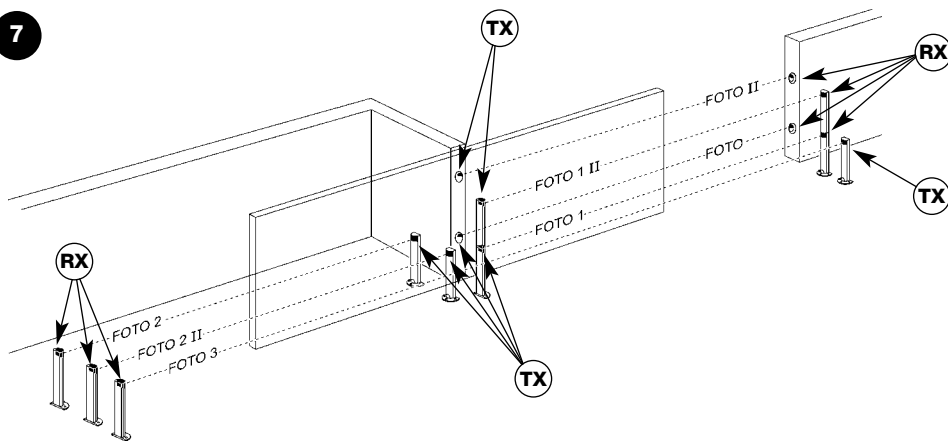


**Tabela 1**

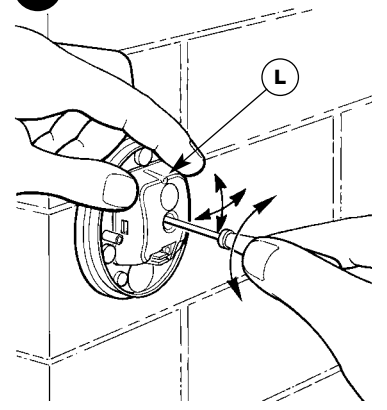
Fotokomórka	Mostki
FOTO	
FOTO II	
FOTO 1	
FOTO 1 II	
FOTO 2	
FOTO 2 II	
FOTO 3	

**Uwaga:** Opis poszczególnych funkcji do każdego typu adresu znajduje się w instrukcjach użytkownika centrali i interfejsu do sterowania z technologią "BlueBus".

7



8



**Uwaga dotycząca fotokomórki „FOTO 3”:** zwykle nie ma ograniczeń we wzajemnym ustawianiu obu elementów składowych linii foto: TX i RX (można je zamieniać miejscami). Tylko w wypadku, gdy linia FOTO 3 występuje razem z linią „FOTO II” należy przestrzegać rozmieszczenia elementów według rysunku 7.

2. Wykonać programowanie centrali według wskazówek znajdujących się w paragrafie „Rozpoznanie podłączonych urządzeń” w instrukcji poszczególnych interfejsów lub central sterujących „BlueBus”.

**Uwaga:** Gdy nowa fotokomórka ma zastąpić już zainstalowaną i rozpoznaną fotokomórkę, mostki należy ustawić tak, jak dla poprzedniej fotokomórki i nie trzeba wtedy przeprowadzać „Rozpoznawania urządzeń”.

3. Regulacja nastawienia: W fotokomórce nastawnej MOFOB dostępna jest regulacja położenia diody dla otrzymania perfekcyjnego ustawienia w linii wówczas, gdy sposób jej przymocowania na to nie pozwoli. Aby wyregulować położenia diody postąpić tak, jak przedstawiono na rysunku 8. Poluzować lekko śrubkę i przestawić delikatnie część ruchomą, po czym dokręcić śrubkę. Kierować się sygnalizacją wskaźnika „L”. Mniejsza prędkość błyskania to lepsze ustawienie w linii.

Najlepsze ustawienia w obu wersjach: MOFB i MOFOB jest wówczas, gdy wskaźnik błyska powoli. Szybsze błyskanie można zaakceptować, ale gdy błyskanie jest bardzo szybkie wówczas linia foto nie działa prawidłowo.

## 5) Test odbiorczy i kontrola funkcjonowania

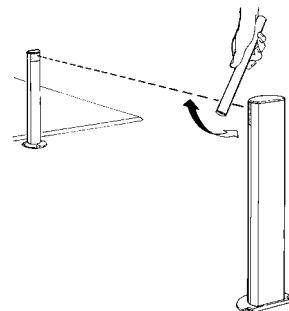
Po fazie odczytu sprawdzić, czy DIODA na fotokomórce pulsuje (na TX i na RX). Zweryfikować według tabeli 2 i rodzaju pulsacji diody „L” stan fotokomórki.

Tabela 2

	DIODA L	Stan	Czynność
	Wyłączona	Fotokomórka nie jest zasilana lub jest uszkodzona.	Sprawdzić, czy w zaciskach fotokomórki jest napięcie około 8-12 Vps; gdy napięcie jest prawidłowe prawdopodobnie fotokomórka jest uszkodzona.
	3 szybkie błyski i 1 sekundowa przerwa	Urządzenie nie zostało rozpoznane przez centralę sterującą.	Powtórzyć procedurę rozpoznawania. Sprawdzić, czy każda linia foto ma inny adres.
	Powolne błyskanie	TX nadaje prawidłowo. RX odbiera prawidłowy sygnał.	Prawidłowe funkcjonowanie.
	Szybsze błyskanie.	RX odbiera prawidłowy sygnał.	Prawidłowe funkcjonowanie.
	Dioda szybko pulsuje.	RX odbiera słaby sygnał.	Prawidłowe funkcjonowanie, ale należy sprawdzić ustawienie w linii TX-RX i czy szybki są czyste.
	Bardzo szybkie pulsowanie.	RX odbiera bardzo słaby sygnał.	Na granicy poprawnego działania; należy sprawdzić ustawienie w linii TX-RX i czy szybki są czyste.
	Stałe świecenie.	RX nie otrzymuje żadnego sygnału.	Sprawdzić, czy DIODA na TX błyska bardzo powoli. Sprawdzić obecność przeszkody pomiędzy TX i RX; sprawdzić ustawienie w linii TX-RX.

**Uwaga:** po dodaniu lub zastąpieniu fotokomórek należy ponownie wykonać test odbiorczy całej automatyki według właściwych instrukcji.

Po kontroli stanu fotokomórek, po sprawdzeniu czy nie ma interferencji z innymi urządzeniami, przesunąć cylinder (o wymiarach: średnica - 5 cm, długość - 30cm) przecinając oś optyczną: Zrobić to w pobliżu TX, później przy RX i następnie po środku: sprawdzić, czy w tych przypadkach urządzenie przejdzie ze stanu aktywnego w stan alarmowy i na odwrót, czy wykona czynność przewidzianą w centrali, np.: w ruchu zamykania spowoduje zmianę kierunku ruchu.



10

## 6) Czynności konserwacyjne

Fotokomórki nie wymagają specjalnych czynności konserwacyjnych. czynności konserwacyjnych częściej.  
Co 6 miesięcy należy zweryfikować ich stan (czy nie są mokre, rdza, itp.), wyczyścić obudowę, szkiełka i ponownie wykonać czynności opisane w poprzednim paragrafie. Fotokomórki zostały tak skonstruowane, że czas funkcjonowania w normalnych warunkach przewiduje się na okres około 10 lat. Zaleca się, więc wykonanie

## 7) Utylizacja

**▲ Uwaga:** Niektóre elementy mogą zawierać substancje trujące, nie wolno ich porzucać w przypadkowych miejscach. przerobu i utylizacji materiałów według aktualnie obowiązujących norm miejscowych.  
Produkt ten składa się z wielu surowców, niektóre z nich mogą być wtórnice przerobione. Należy zasięgnąć informacji odnośnie sposobów

## 8) Dane techniczne

Firma Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian parametrów technicznych własnych produktów w jakiegokolwiek chwili i bez uprzedzenia, ale gwarantując ich funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.

Uwaga: wszystkie parametry techniczne odnoszą się do temperatury pracy równej 20°C.

Typ produktu	Czujnik obecności do automatyki bram i drzwi (typu D według normy EN 12453) złożony z pary: nadajnik "TX" i odbiornik "RX".
Zastosowana technologia	Bezpośrednie połączenie optyczne TX i RX za pomocą modulowanej wiązki podczerwieni.
Zasilanie/wyjście	Urządzenie można podłączyć tylko do linii "BlueBus", od której otrzymuje zasilanie i do której przekazuje sygnały wyjściowe.
Moc absorbowana	1 jednostka BlueBus
Zdolność odczytu	Przedmioty matowe w osi optycznej TX-RX z wymiarami większymi od 50 m i prędkości mniejszej od 1,6 m/s.
Kąt transmisji TX	20° +/- 25%
Kąt odbioru RX	Okolo 20°
Regulacja fotokomórki MOFOB	Okolo 30° w kierunkach: poziomym i pionowym
Zasięg użytkowy	Do 15 m przy odchyłce ustawienia TX-RX ± 5° (urządzenie może zasygnalizować obecność przeszkody również w przypadku bardzo złych warunków pogodowych.
Maksymalna długość przewodów	do 50 m
Możliwość ustalenia adresów	Do 7 czujników z funkcją zabezpieczającą (przy zamykaniu) i 2 z funkcją sterowania (przy otwieraniu). Automatyczna synchronizacja zapobiega interferencji pomiędzy czujnikami.
Użytkowanie w atmosferze kwasowej, słonej lub wybuchowej:	Nie
Montaż	Pionowo na ścianie.
Stopień zabezpieczenia obudowy	IP55
Temperatura pracy	20 ÷ 55°C
Wymiary/waga	dla MOFB 69 x 78(wys.) x 25mm / 50g dla MOFOB 69 x 78(wys.) x 37mm / 75g

**Nice S.p.a. rezerwuje sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach w każdej chwili.**

# Dichiarazione CE di conformità / EC declaration of conformity

(Secondo la Direttiva 89/336/CEE) (According to Directive 89/336/EEC)

**Numero / Number: 177/MOFB-MOFOB**

**Data / Date: 09/02/2003**

**Revisione / Revision: 0**

## Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto

The undersigned Lauro Buoro, General Manager of the following producer, declares that the product

**Nome produttore / Producer name:**

NICE S.p.a.

**Indirizzo / Address:**

Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY

**Modello / Model:**

MOFB, MOFOB

**Soddisfa i requisiti essenziali della Direttiva 89/336/CEE sulla compatibilità elettromagnetica. / Satisfies the essential requirements of Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC.**

Oderzo, 09 Febbraio 2003

Amministratore delegato  
(General Manager)  
Lauro Buoro



COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
=ISO 9001/2000=

**Nice S.p.a.** Oderzo TV Italia  
Via Pezza Alta, 13 Z.I. Rustignè  
Tel. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

**Nice Padova** Sarameola I  
Tel. +39.049.89.78.93.2  
Fax +39.049.89.73.85.2  
info.pd@niceforyou.com

**Nice Roma I**  
Tel. +39.06.72.67.17.61  
Fax +39.06.72.67.55.20  
info.roma@niceforyou.com

**Nice Belgium**  
Leuven (Heverlee) B  
Tel. +32.(0)16.38.69.00  
Fax +32.(0)16.38.69.01  
info@nicebelgium.be

**Nice España** Madrid E  
Tel. +34.9.16.16.33.00  
Fax +34.9.16.16.30.10  
kamarautom@nexo.es

**Nice France** Buchelay F  
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33.(0)1.30.33.95.96  
info@nicefrance.fr

**Nice France Sud** Aubagne F  
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax +33.(0)4.42.62.42.50  
info.marseille@nicefrance.fr

**Nice Rhône-Alpes**  
Decines Charpieu F  
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53  
Fax +33.(0)4.78.26.57.53  
info.lyon@nicefrance.fr

**Nice Polska** Pruszków PL  
Tel. +48.22.728.33.22  
Fax +48.22.728.25.10  
nice@nice.com.pl

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)