



Photocells

EN - Instructions and warnings for installation and use

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso

RU - Инструкция и важная информация для установщика

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

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	RU - ТАБЛИЦА А - Сигналы светодиода установленного на фотоэлементе 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 de fotocel RX
EN LED status	Meaning 1 • Meaning 2	Status of the output • Required action				
Always off	Excellent reception • No obstacle	Active • None				
Slow flashing	Average reception • No obstacle	Active • Improve lens alignment				
Fast flashing	Poor reception • No obstacle	Active • Clean the lenses / Eliminate any nearby reflective surfaces / Align the lenses once again				
Always on	No reception • Obstacle present	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				
RU Состояние индикатора	Значение 1 • Значение 2	Состояние выхода • Необходимое действие				
Не горит	Отличный прием • Нет помех	В работе • Нет				
Медленно мигает	Средний прием • Нет помех	В работе • Необходима более точная настройка				
Быстро мигает	Плохой прием • Нет помех	В работе • Очистите линзы / Устраните поблизости отражающих поверхностей / Совместите линзы еще раз				
Горит	Нет приема • Препятствие	Тревога • Удалите препятствие				
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	Alarma • Quitar el obstáculo				
DE Zustand der LED	Bedeutung 1 • Bedeutung 2	Zustand des Ausgangs • Auszuführende Aktion				
Immer ausgeschaltet	Optimaler Empfang • Kein Hindernis	Aktiv • Keine				
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/ować 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				

Убедитесь, что в каждом конкретном случае выход фотоэлемента автоматизации и меняет состояние контактов, и что система автоматизации реагирует должным образом на препятствие в зоне действия фотоэлемента. 03. Проверьте правильность обнаружения препятствия в соответствии с требованиями стандарта EN 12445, используя параллелепипед (700 x 300 x 200 мм) (рис. 18).

5 - Предупреждения пользователя

Внимание! - Фотоэлементы не представляют собой фактически устройства безопасности, а скорее средства безопасности. Хотя предназначены для обеспечения максимальной надежности. В экстремальных условиях они могут выйти из строя, и это не может быть сразу видно. По этой причине, а также в соответствии с надежной практикой, необходимо соблюдать следующие инструкции:

- движение должно производиться только если ворота или двери полностью открыты стоянки в неподвижном состоянии.
- НИКОГДА не совершайте маневры в зоне действия ворот в то время как ворота или двери закрываются или собираются закрыться.
- Если вы заметили какие-либо признаки неисправности, необходимо отключить питание системы автоматизации и использовать только ручной режим (обратитесь к инструкции по эксплуатации автоматизации). Обратитесь к помощи обслуживающего персонала для проверки системы и возможного ремонта.

6 - Обслуживание

Обслуживание фотоэлементов необходимо проводить по крайней мере, каждые 6 месяцев следующим образом:

- 1) Проверить наличие влаги, указав в инструкции для предотвращения автоматических операций во время технического обслуживания;
- 2) Проверить наличие влаги, окисления и инородных тел (например, насекомых) и удалить их. В случае возникновения сомнений, заменить ОБОРУДОВАНИЕ;
- 3) Очистить корпус - особенно линзы и стальные панели - с помощью мягкой, слегка влажной ткани. Не используйте спирт, бензин, абразивные или другие чистящие средства; они могут вызвать на поверхности повреждения и повредить линзы под углом зрения фотоэлементов;
- 4) Осуществить проверочные действия, указанные в разделе "Тестирование";
- 5) Продукт предназначен для работы в течение не менее 10 лет в нормальных условиях; Для продолжительной работы мы рекомендуем увеличить частоту технического обслуживания в дальнейшем.

7 - Утилизация

Продукт является неотъемлемой частью системы автоматизации и, следовательно, должен быть утилизирован вместе с системой автоматизации согласно инструкции для системы автоматизации

8 - Технические характеристики

Обратите внимание: технические характеристики относятся к температуре окружающей среды 20 ° C. Nice S.p.a. оставляет за собой право вносить изменения в продукты без изменения их целевого использования и основных функций.

Тип продукта: датчик присутствия для автоматических ворот и дверей (тип D согласно EN 12453).

Питание: (без перемычки) 24 В переменного / постоянного тока (предельные значения: 18 - 35 В постоянного тока и 15 - 28 В переменного тока);

Питание: (с перемычкой) 12 В AC / DC (предельные значения: 10 - 18 В постоянного тока и 9 - 15 В переменного тока).

Максимальный потребляемый ток: прибл. 55 мА (TX + RX).

TX угол обзора: 20 ° (± 25%), RX угол обзора: 20 °. Угол обзора при использовании конуса 8 °.

Постоянный выходной реле: Макс. 500 мА и 48 В переменного / постоянного тока, срок службы контактов реле более чем 60000 циклов АС или DC нагрузки.

Время срабатывания: менее 30мс. Дальность действия: рабочая до 15м; максимальная до 30м (с "+ 10м" без перемычки). Длительность действия может быть меньше на 30% в плохих атмосферных условиях (туман, дождь, павл и т.д.), или может быть уменьшен на 30%, когда блок RX оснащен конусом 8 °.

Обнаружение непрозрачных объектов размером более 50 мм вдоль линии прямой видимости между TX и RX (максимальная скорость 1,6 м / с).

Степень защиты: IP 44.

ЗАПРЕЩЕНО использование в кислотной, солевой раствор или потенциально взрывоопасной атмосфере - Рабочая температура: от -20 до 50 ° C.

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Установка: элементы установлены напротив друг друга на двух вертикальных параллельных стенах, или на соответствующих стойках. Размеры - EPL 70 x 70 (B) x 30 мм / 165 г - EPM, 50 x 80 (B) x 28,5 мм / 143 г

Использование фотоэлементов не в соответствии с данным руководством запрещено. Неправильное использование может привести к повреждению оборудования или получению травм персоналом.

• Запрещается изменять какие-либо компоненты, если об этом не сказано в руководстве. В противном случае возможно возникновение неисправности. Компания Nice снимает с себя ответственность за любой ущерб от модифицированного оборудования.

• Фотоэлемент должен работать только посредством прямого центрирования TX-RX (передатчик-приемник). Использование посредством отражения запрещено.

• Для осуществления электрических подключений нужно использовать подходящие провода, как указано в главе «Установка».

• Необходимо убедиться в соответствии напряжения источника питания и прочих параметров данным, указанным в таблице технических характеристик.

Использование фотоэлементов не в соответствии с данным руководством запрещено. Неправильное использование может привести к повреждению оборудования или получению травм персоналом.

• Запрещается изменять какие-либо компоненты, если об этом не сказано в руководстве. В противном случае возможно возникновение неисправности. Компания Nice снимает с себя ответственность за любой ущерб от модифицированного оборудования.

• Фотоэлемент должен работать только посредством прямого центрирования TX-RX (передатчик-приемник). Использование посредством отражения запрещено.

• Для осуществления электрических подключений нужно использовать подходящие провода, как указано в главе «Установка».

• Необходимо убедиться в соответствии напряжения источника питания и прочих параметров данным, указанным в таблице технических характеристик.

2 - Описание продукта и назначение

Это устройство представляет собой фотоэлемент (а именно тип D датчик присутствия в соответствии со стандартом EN 12453) с резинкой выключено. Продукт является частью серии Ера-Р, и предназначен для использования в системах автоматизации для дверей, ворот, гаражных ворот и других подвижных устройств. Любое другое использование следует рассмотреть как неправильное. Фотоэлементы должны применяться в строгом соответствии с действующими правилами технической безопасности. Исполнитель не несет ответственности за любой ущерб, причиненный вследствие неправильного, ошибочного или недобросовестного использования. Устройство серии EPM состоит из передатчика TX и приемного элемента RX, которые должны быть смонтированы на параллельных и вертикальных поверхностях. Также возможно размещение фотоэлементов на специальных стойках, входящих в комплект Nice.

3 - Установка и подключения

01. Убедитесь, что установка удовлетворяет "Технические характеристики"; также прочтите соответствующие инструкции, приведенные в главе 1.

02. Убедитесь, что поверхности, выбранные для крепления фотоэлементов параллельны друг другу, так что передатчиками и приемниками может быть идеально выровнены. ВНИМАНИЕ! - Продукт не имеет внутренней механики для регулировки выравнивания между TX и RX единиц аф-тер они были зафиксированы. Поэтому, если стены не смежная уверенно, достаточное выравнивание, ориентируемая модель фотоэлемента (например, EPL0) следует использовать вместо.

03. Следуйте инструкциям, приведенным на рис. 1, 2, 3, 4, 5 и 6.

04. Выключите питание автоматизации

05. Прочтите пункты А, В, и С, и только после этого выполните действия, которые описаны к вашей автоматизации.

▲ 12V источник питания. Если это напряжение питания используется, необходимо установить перемычку на печатной плате TX и RX (рис. 7) при помощи паяик с между двумя точками отмеченными вышком 12V

В - Расстояние между фотоэлементами больше чем 10 м.

• Увеличение между передатчиками и приемниками, превышает 10 м, необходимо учесть перемычку на печатной плате RX - с между точками с маркировкой "▲ 10м", как показано на рис. 8.

С - Решение проблем с помехами между несколькими парам фотоэлементов.

Если две пары фотоэлементов установлены близко друг к другу, лучи передатчика (TX), одной пары может быть захвачен приемником (RX) другого (рис. 9), что приводит к неправильному обнаружению препятствия. Эта проблема может быть решена путем установки "синхронизированного режима" и питанием фотоэлементов от сети переменного тока. С этой целью, удалите перемычку "SYNC" на печатных платах TX (рис. 10) и изменить полярность подключения одной пары фотоэлементов (рис. 11).

1 - Advertencias para la seguridad y la instalación

• ATENCIÓN! INSTRUCCIONES IMPORTANTES: por 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 "fototest".
- 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

01. Asegurarse de que las condiciones de instalación cumplan con los valores indicados en "Características técnicas"; leer también las advertencias enunciadas en el capítulo 1.

02. **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 (ej. 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°.

06. 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).

07. Realizar el trabajo indicado en la fig. 16.

08. 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 ejecuta 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 hojas detenidas. • QUEDA ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO transitar 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. • Las partes de la cancela o el portón deben estar bien lubricadas. 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%).

■ **C – 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 "Fototest-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 Unterteil 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 Präsenzgerät 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

01. Vergewissern Sie sich, dass die Installationsbedingungen mit den im Kapitel „Technische Eigenschaften“ genannten Hinweisen in Kapitel 1.

02. **Vergewissern Sie sich, dass die für die Befestigung ausgewählten Flächen parallel zueinander verlaufen, damit TX und RX perfekt zueinander ausgerichtet werden können.** ACHTUNG! – Das Produkt besitzt keinen integrierten Mechanismus, mit dem die Ausrichtung zwischen TX und RX nach der Befestigung korrigiert werden könnte. Deshalb muss, wenn die Wände keine perfekte Ausrichtung ermöglichen, ein schwenkbares Fotozellenmodell verwendet werden (z.B. EPL).

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

04. Die Automatisierung von der Stromversorgung trennen.

05. Die Punkte A, B, C lesen und nur die Schritte ausführen, die auf Ihre Automaten zutreffen.

A – Stromversorgung mit 12V-Spannung. Wenn diese Versorgungsspannung verwendet wird, muss eine elektrische Brücke auf der Platine TX und RX (Abb. 7) ausgeführt werden, indem die beiden mit „12V“ markierten Punkte mit einem Tropfen Lotzinn verlotet werden.

B – Abstand zwischen den Fotozellen größer als 10 m. Wenn der Abstand zwischen den Elementen TX und RX über 10m liegt, muss auf der Platine des Elements RX die vorhandene elektrische Brücke zwischen den mit „+10m“ markierten Punkten durchtrennt werden, wie in Abb. 8 dargestellt.

C – Eventuelle Interferenzen zwischen mehreren Fotozellenpaaren lösen. Wenn die beiden Fotozellenpaare einander installiert werden, kann der Strahl des Senders (TX) eines Paares vom Empfänger (RX) des anderen Paares erfasst werden und umgekehrt (Abb. 9), mit dem Risiko, dass die Erfassung fehlschlägt. Das Problem kann gelöst werden, indem die "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°.

06. Die elektrischen Anschlüsse wie in Abb. 15 ausführen. Um diese schnell blinkt oder konstant leuchtet (siehe Tabelle A für die Kabel an der NC-Kontakt anschließen (Klemmen 4 und 5); stattdessen die Fotozellen als „Schaltvorrichtung“ zu verwenden, die Kabel an den NA-Kontakt (Klemmen 3 und 4) anschließen.

07. Die in der Abb. 16 dargestellten Arbeitsschritte ausführen.

08. Die im Kapitel 4 beschriebenen Schritte zur Abnahme ausführen.

09. Die Installation mit den Arbeitsschritten in Abb. 19, 20 vervollständigen.

4 - Abnahme der Installation

01. Die Automatisierung anschließen und den Zustand der LED (Abb. 16) auf der 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 Hilfenrichtung für die Sicherheit. Obwohl sie mit höchster Sorgfalt konstruiert werden, können Sie in extremen Situationen Funktionsstörungen aufweisen oder ausfallen und das Problem könnte nicht sofort auffallen. Aus diesem Grund und als Faustregel müssen die folgenden Hinweise beachtet werden: • Das Hindurchgehen durch die Türöffnung ist nur erlaubt, wenn das Tor komplett geöffnet ist und wenn die Türdichtung stillsteht. • ES IST NIEMALS FÜR VERBOTEN HINDURCHZUGEHEN, während das Tor sich schließt oder voraussichtlich ist, dass es sich in Kürze schließen wird. • Bei Betriebsstörungen die Automatisierung sofort von der Stromversorgung trennen; ausschließlich im Handbetrieb verwenden und dabei die Gebrauchsanleitung der Automatisierung beachten. Dann sofort das für die Prüfung und Reparatur zugelassene Personal rufen.

6 - Wartung

Die Wartung der Fotozellen mindestens alle 6 Monate mit der folgenden Prozedur durchführen: 1) Den Motor der Automatisierung wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben entriegeln, um ein unbeabsichtigtes Inangriffs 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-**

fassungsbereichs des RX: 20° zirka, ohne Reduzierkegel; 8°, mit Reduzierkegel (± 25%). ■ **Kontakt Ausgangsrelais:** Máx. 500 mA und 48 Vac/Vcc ■ **Lebensdauer der Kontakte:** Mehr als 600.000 Einsätze mit AC11- oder DC11-Ladung. ■ **Reaktionszeit:** Unter 30 ms ■ **Reichweite:** Nutzreichweite 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 oder um 30 %, wenn im RX der Kegel vorhanden ist; die 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 "fototest". • Produkt jest zabezpieczony przed wnikaniem deszczu i kurzu, co sprawia, że jest on odpowiadający do użytkowania w standardowych warunkach na zewnętrznych budynków. Nie nadaje się on jednak do użytkowania na zewnętrznych budynków w silnie zasłonej, kwaśnej lub potencjalnie wybuchowej atmosferze. Należy unikać montażu w miejscach ulegających zanieczyszczeniu i w których dochodzi do stania wody (optymalne ustawienie elementów względem siebie). 02. Sprawdzić skuteczność wykrywania promienia, przynajmniej obok optyczny między dwiema fotokomórkami przy użyciu wałka (Ø = 5 cm; L = 30 cm); przesunąć przedmiot napierw blisko elementu TX, następnie blisko elementu RX, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (rys. 17). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przesuwany, należy upewnić się, że wysokość przechodzi ze stanu „włączone” 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 polyskłykowego materiału odbłaskowego (rys. 18).

2 - Opis produktu i jego przeznaczenie

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

3 - Montaż i podłączenia elektryczne

01. Należy upewnić się, że warunki montażowe są zgodne z danymi zawartymi w rozdziale „Charakterystyka techniczna”; dodatkowo należy przeczytać ostrzeżenia zawarte w rozdziale 1.

02. **Upewnić się, że powierzchnie wybrane do montażu fotokomórek są równoległe i czyste, w związku z tym, mogą umożliwić doskonałe ustawienie względem siebie elementów TX i RX.** UWAGA! – Urządzenie nie posiada wewnętrznego mechanizmu, który po-

zwolby skorygować ustawienie pomiędzy TX a RX po ich zamocowaniu. W związku z tym, jeżeli ściany nie zapewniają wystarczającego wyrównania, zaleca się użycie modelu fotokomórki nastawnej (np. 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 – Ustawienie 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 zasilaniem przemiennym, w tym celu należy przeciąć mostek elektryczny "SYNC" na kartach elementów TX (rys. 10) i przylutować zasilanie jedynie z par fotokomórek tak, aby przewody były zmienione miejscami względem przewodów drugiej pary (rys. 11). • Jeżeli ryzyko wystąpienia zakłóceń nadal istnieje, można zredukować obszar odbioru elementu RX, instalując w fotokomórce RX stożek redukujący (na wyposazeniu) 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.

08. Zakończyć instalację wykonując czynności wskazane na rys. 19, 20.

4 - Próba odbiorcza instalacji

01. Wyłączyć zasilanie do automatu i sprawdzić stan diody (rys. 16) na fotokomórce RX. **Uwaga!** – Jeśli miga ona szybko lub pali się światłem ciągłym (zob. Tabelę A) w celu 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, przynajmniej obok optyczny między dwiema fotokomórkami przy użyciu wałka (Ø = 5 cm; L = 30 cm); przesunąć przedmiot napierw blisko elementu TX, następnie blisko elementu RX, a na koniec w odległości pośredniej między nimi (rys. 17). Za każdym razem, gdy przedmiot jest przesuwany, należy upewnić się, że wysokość przechodzi ze stanu „włączone” 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 polyskłykowego 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 z instrukcją obsługi. Następnie należy niezwłocznie wezwać fachowca upoważnionego do kontroli i ewentualnej naprawy.

6 - Konserwacja

Konserwację fotokomórek należy przeprowadzać co najmniej co 6 miesięcy, wykonując poniższe czynności: 1) odbiłkować slink automatu w sposób opisany w jego instrukcji obsługi; aby uniezmożliwić jego nieumyślnie uruchomienie; 2) sprawdzić ewentualną obecność wilgoci, rdzy i ciał obcych (np. owadów) i usunąć je. W przypadku wątpliwości, należy wymienić urządzenie; 3) wyczyszczyć obudowę zewnętrzną, a w szczególności soczewki i szyby; 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

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

■ **Typologia urządzenia:** wykrywacz obecności do instalacji automatyzujących bramy (typ D zgodnie z normą EN 12453). ■ **Zastosowana technologia:** bezpośrednia interpolacja optyczna między TX a RX, z modulowanym promieniem podczerwonym. ■ **Zasilanie:** bez mostka elektrycznego: 24 Vac/Vcc (ograniczenia: 18 + 35 Vcc e 15 + 28 Vac); z mostkiem elektrycznym: 12 Vac/Vcc (ograniczenia: 10 + 18 Vcc; 9 + 15 Vac). ■ **Maximalny pobór prądu:** około 55 mA (TX + RX). ■ **Kąt promieniowania wysyłanego przez element TX:** 20° (± 25%). ■ **Kąt strefy wykrywania elementu RX:** około 20° bez stożka redukującego; 8° ze stożkiem redukującym (± 25%). ■ **Styk przekazywana wyjściowego:** Max 500 mA / 48 Vac/Vcc. ■ **Okres żywotności styków:** ponad 600 000 interwencji przy obciążeniu AC11 lub DC11. ■ **Czas odpowiedzi:** mniej niż 30 ms. ■ **Zasięg:** zasięg użyteczny 15 m; zasięg maksymalny 30 m (przy przycięciu mostku elektrycznym "+10m"). Zasięg może zmniejszyć się o 50% z powodu działywania czynników atmosferycznych (mgły, deszczu, zapylenia, itp.), lub o 30% w przypadku zastosowania na elemencie RX stożka redukującego 8°. ■ **Zdolność wykrywania:** przedmioty matowe o wymiarach przekraczających 50 mm, znajdujące się na osi optycznej między TX a RX (prędkość maksymalna równa 1,6 m/s). ■ **Stopień ochrony:** IP 44. ■ **Użytkowanie**