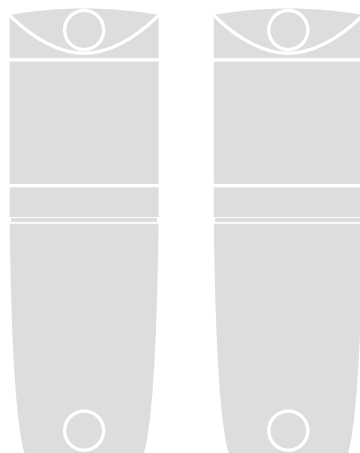


# FT210

Optical Device



**Installation instructions and warnings**  
**Istruzioni ed avvertenze per l'installatore**  
**Instructions et avertissements pour l'installateur**  
**Anweisungen und Hinweise für den Installateur**  
**Instrucciones y advertencias para el instalador**  
**Aanwijzingen en aanbevelingen voor de installateur**  
**Instrukcje i ostrzeżenia dla instalatora**

## 1) Ostrzeżenia

Ta instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas instalowania, należy się z nią zapoznać przed rozpoczęciem prac instalacyjnych. Niniejszą instrukcję należy przechowywać w celu ewentualnej, przyszłej konsultacji. Biorąc pod uwagę niebezpieczeństwa, jakie mogą wystąpić podczas instalowania i użytkowania FT210, dla zwiększenia bezpieczeństwa, instalacja musi odpowiadać przepisom, normom i uregulowaniom prawnym.

**Według obowiązujących przepisów europejskich, wykonanie drzwi lub bramy automatycznej musi być zgodne z Dyrektywą 98/37/CE (Dyrektywa Maszynowa), a w szczególności musi odpowiadać normom: EN 13241-1 (norma zharmonizowana); EN 12445; EN 12453 i EN 12635, które pozwalają na wystawienie oświadczenia zgodności z dyrektywą maszyn.**

Dodatkowe informacje, wytyczne do analiz zagro\_e i Ksi\_\_ka Techniczna, s\_ dost\_pne na: [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com). Niniejsza instrukcja przeznaczona jest jedynie dla personelu technicznego z odpowiednimi kwalifikacjami do instalowania. \_adne informacje znajdu\_ ce si\_ w niniejszej instrukcji nie s\_ skierowane do ko\_cowego u\_ytkownika!

- Użycie FT210 do innych celów niż przewidziano w niniejszej instrukcji jest zabronione; użycie niezgodne z przeznaczeniem może spowodować zagrożenie i wyrządzić szkody ludziom oraz uszkodzić inne obiekty.
- Nie wykonywać żadnych zmian i modyfikacji, jeśli nie są one przewidziane w niniejszej instrukcji; operacje tego rodzaju mogą jedynie spowodować niewłaściwe działanie; NICE nie bierze odpowiedzialności za szkody spowodowane przez zmodyfikowany produkt.
- FT210 może funkcjonować tylko przy bezpośrednim

kontakcie optycznym TX-FX; zabronione jest użytkowanie z wykorzystaniem lusterka.

- Dla podłączeń elektrycznych stosować odpowiednie przewody, jak to wskazano w rozdziale „Instalacja”.
- Upewnić się, czy zasilanie elektryczne oraz inne parametry użytkowe odpowiadają wartościom podanym w tabeli „Dane techniczne”.
- Upewnić się, czy zasilanie elektryczne oraz inne parametry użytkowe odpowiadają wartościom podanym w tabeli „Dane techniczne”.
  - EN 12453 Drzwi i bramy przemysłowe, handlowe i do garażu. Bezpieczeństwo użytkowania drzwi zautomatyzowanych – Wymagania.
  - EN 12978 - Drzwi i bramy przemysłowe, handlowe i do garażu. Urządzenia zabezpieczające do bram i drzwi zautomatyzowanych – Wymagania i sposoby wykonywania prób.

Instalacja i podłączenie FT210 w celu realizacji urządzenia zabezpieczającego bez spełnienia wymagań powyższych norm uważane jest za niedbałość i samowolne nadużycie!

Szczególną uwagę należy zwrócić na użytkowanie niniejszego produktu z punktu widzenia dyrektywy o “Zgodności elektromagnetycznej” 89/336/CEE wraz z późniejszymi zmianami 92/31/CEE oraz 93/68/CEE:

Niniejszy produkt został poddany badaniom w zakresie zgodności elektromagnetycznej w skrajnych sytuacjach użytkowania, w konfiguracjach przewidywanych w niniejszym podręczniku użytkownika oraz w połączeniu z artykułami znajdującymi się w katalogu produktów firmy Nice S.p.a. Zgodność elektromagnetyczna może nie być zagwarantowana, jeśli produkt użytkowany będzie w połączeniu z innymi wyrobami nieprzewidywanymi przez Nice; zabronione jest użytkowanie niniejszego produktu w takich sytuacjach póki osoba dokonująca instalacji nie upewni się co do zgodności z wymaganiami zawartymi w dyrektywie.

## 2) Opis produktu i przeznaczenie

FT210 jest to urządzenie, które służy do rozwiązania problemów z połączeniami elektrycznymi listew krawędziowych zamontowanych na ruchomych skrzydłach. Składa się z nadajnika działającego na podczerwień (TX), zasilanego pojemną baterią, instalowanego na skrzydle ruchomym, na którym montowana jest listwa krawędziowa, oraz z normalnie zasilanego (12÷24Vpp/ps) odbiornika (RX) zamontowanego na nieruchomej części bramy.

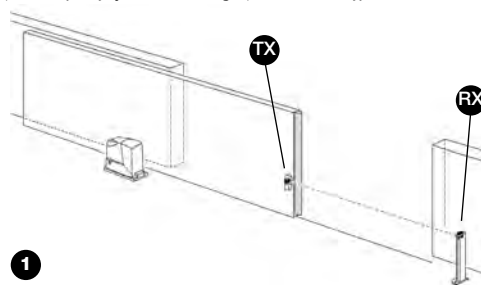
Listwa krawędziowa, o oporności 8,2kΩ jest pod stałą kontrolą nadajnika, a sygnał w momencie zadziałania listwy wysyłany jest do odbiornika. Odbiornik RX przetwarza odebrany sygnał i odpowiednio do stanu listwy krawędziowej, uaktywnia, lub nie, 2 przekaźniki wyjścia STOP i STOP1 (nawet FOTO, jeśli mostek JP2 odbiornika jest wyłożony). Patrz tabela 2). Połączenie pomiędzy TX i RX jest kodowane w systemie o wysokim poziomie bezpieczeństwa czyli, że całe urządzenie przynależy do 3 kategorii odporności na usterkę według normy EN 954-1, które może być stosowane w systemach PSPE zgodnie z normą EN 12978.

**Urządzenie fotooptyczne FT210, poskładane zgodnie z instrukcjami i skompletowane z listwą krawędziową TCB65 posiada certyfikat producenta potwierdzający, że odpowiada następującym normom:**

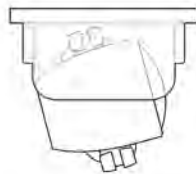
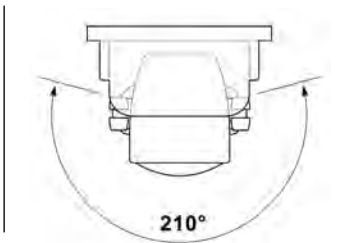
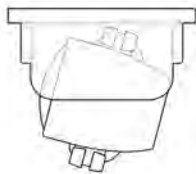
- Urządzenie fotooptyczne FT210, poskładane zgodnie z instrukcjami i skompletowane z listwą krawędziową TCB65 posiada certyfikat producenta potwierdzający, że odpowiada następującym normom:

- EN 1760-2 Bezpieczeństwo maszyn - Urządzenia zabezpieczające reagujące na nacisk - Główne podstawy do projektowania i wykonywania testów reagujących na nacisk.
- EN 12978 - Drzwi i bramy przemysłowe, handlowe i do garażu. Urządzenia zabezpieczające do bram i drzwi zautomatyzowanych - Wymagania i sposoby wykonywania prób.

**Uwaga:** FT210 nie jest kompletnym urządzeniem zabezpieczającym, jest tylko częścią składową takiego urządzenia! Jeżeli TX i RX zostaną ustawione taki sposób, że połączenie na linii optycznej przebiegało będzie poprzez chroniony obszar (patrz rys. 1), wówczas urządzenie może być wykorzystane również jako wykrywacz obecności (typ D według normy EN 12453); przedmiot, który przerywa wiązkę światła powoduje wyłączenie trzeciego przekaźnika wyjścia FOTO.



Fotokomórkę FT210 można zastosować również tam, gdzie powierzchnie do mocowania nie są zbyt równe i utrudniają ustawienie TX i RX w linii; można je obrócić o 210° w płaszczyźnie poziomej oraz o 30° w płaszczyźnie pionowej (patrz rysunku 2).



2

### 3) Instalowanie

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

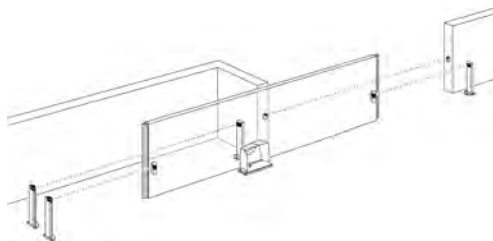
#### 3.1) Kontrola wstępna

Ze względu na szczególną specyfikę urządzenia przed jego zainstalowaniem należy przeanalizować niektóre aspekty związane z podstawowymi funkcjami w celu osiągnięcia maksymalnego poziomu bezpieczeństwa i funkcjonalności.

- Uważnie sprawdzić czy parametry użytkownika zgadzają się z danymi znajdującymi się w rozdziale "Dane techniczne". W przypadku niepewności nie używać produktu i zażądać wyjaśnień w Serwisie Technicznym firmy Nice.
- Nadajnik kontroluje w sposób systematyczny stan listwy krawędziowej i wysyła informacje do odbiornika. Aby zmniejszyć zużycie baterii i jednocześnie utrzymać wymagany poziom bezpieczeństwa operacja ta wykonywana jest z zastosowaniem 2 "prędkości": WOLNA kiedy brama nie porusza się; SZYBKA, kiedy brama porusza się. Nadajnik rozpoznaje stan bramy za pomocą specjalnego czujnika, który odczytuje wibracje poruszającej się bramy. Gdy tylko brama zaczyna się poruszać nadajnik przechodzi do sposobu SZYBKIEGO i pozostaje w tym trybie do momentu, kiedy brama zatrzyma się na 10 lub 90 sekund (patrz mostki JP2 JP3 w tabeli 1).
- W celu zagwarantowania wymaganego poziomu bezpieczeństwa odbiornik musi zawsze znać stan bramy, a szczególnie po to, aby sprawdzić, czy wybór sposobu WOLNEGO czy SZYBKIEGO przez nadajnik jest prawidłowy. Ta kontrola odbywa się poprzez wejście "FOTOTESTU" odbiornika (patrz przykład połączeń na rysunku 18 i 19). Zwykle w centralach sterujących przy każdym ruchu wykonywany jest Fototest; w ten sposób odbiornik FT210 o trzymuje informacje o tym, że za kilka sekund zacznie się ruch bramy.
- Jeżeli centrala sterująca nie posiada funkcji Fototestu, można również zastosować urządzenie FT210 podłączając jego wejście FOTOTESTU z wyjściem SCA (Lampka kontrolna otwartej bramy) w centrali; w tym przypadku wyjście SCA powinno znajdować się w trybie podstawowym (migająca lampka), który ma sygnalizować ruch bramy (patrz przykład połączeń na rysunku 20).
- Jeśli centrala sterująca nie posiada nawet wyjścia SCA, FT210 musi być zaprogramowana w trybie SZYBKIM na stałe poprzez rozłączenie mostka JP3 na TX (patrz tabela 1).

- W centralach, w których FOTOTEST jest wykonywany tylko na początku ruchu otwierania i w których istnieje funkcja zamykania automatycznego niezbędne jest ustawienie na 90 sekund w przełączeniu sposobu SZYBKIEGO na WOLNY przy zamknięciu bramy (patrz JP2 w tabeli 1). W tym sposobie TX pozostanie w sposobie SZYBKIM przez cały czas fazy otwierania bramy. Oczywiście, czas pauzy w centrali ma być krótszy od 90 sekund.
- FT210 została opracowana tak, aby nie wywoływała zakłóceń z innymi fotokomórkami i na odwrót; oznacza to, że FT210 może być dostosowana również do innych fotokomórek. Zagwarantowane jest funkcjonowanie z więcej niż z jedną parą fotokomórek lub z fotokomórkami innych producentów. W każdym przypadku, aby sprawdzić czy nie ma oddziaływania na inne urządzenia, należy wykonać skrupulatną procedurę prób odbiorczych jaka jest opisana w rozdziale 4 i porównać ze specyficzną sygnalizacją opisaną w tabeli 5.  
Można również zamontować dwa urządzenia FT210 na bramie; jedno do kontroli części przedniej i drugie do kontroli części tylnej tej ponieważ w takim przypadku oba TX wysyłają sygnały w przeciwnych kierunkach.
- Nie można wykorzystać dwóch FT210 do kontroli tego samego obszaru; jeżeli odbiornik odczyta sygnał pochodzący z dwóch nadajników może przejść do stanu "alarmu" nie pozwalając na poruszenie się bramy. Patrz specyfikacja sygnalizacji w tabeli 5.

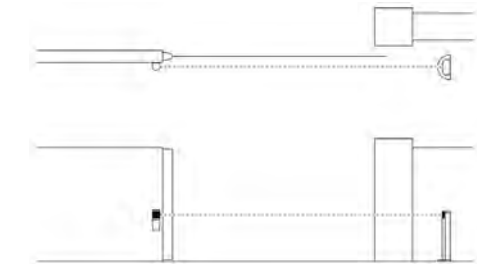
Przykład prawidłowej instalacji przedstawiony jest na rysunku 3.



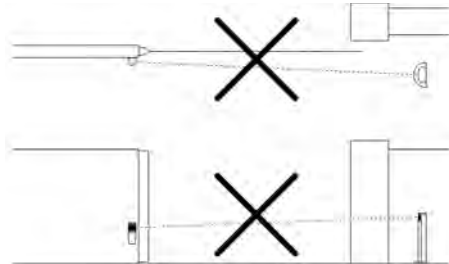
3

- Nadajnik TX z zestawu FT210 wysyła wiązkę rozbieżną pod kątem około  $\pm 4^\circ$  więc niezbędne jest prawidłowe i trwałe ustawienie TX i RX na całej długości ruchu bramy.

Na rysunku 4 przedstawiony jest przykład prawidłowego montażu, a na rysunku 5 przedstawione są błędne przykłady montażu.

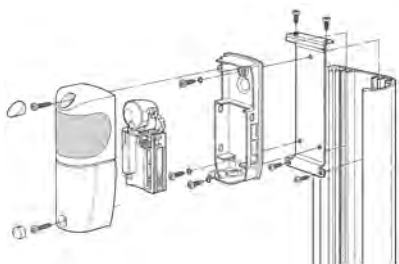


4

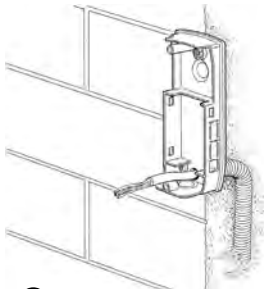


5

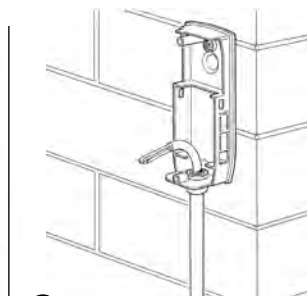
- W zależności od konieczności odbiornik może być zainstalowany na odpowiedniej kolumnie MOCF ze specjalnym wspornikiem FA2 (patrz rys 6) lub może być przymocowany do ściany; w tym przypadku przewód może wejść od tylnej ścianki (patrz rysunek 7) lub od dołu; w takim przypadku należy zastosować przelotkę typu "PG9" (patrz rysunek 8).



6



7

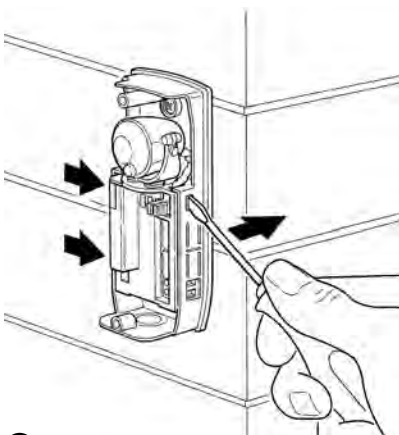


8

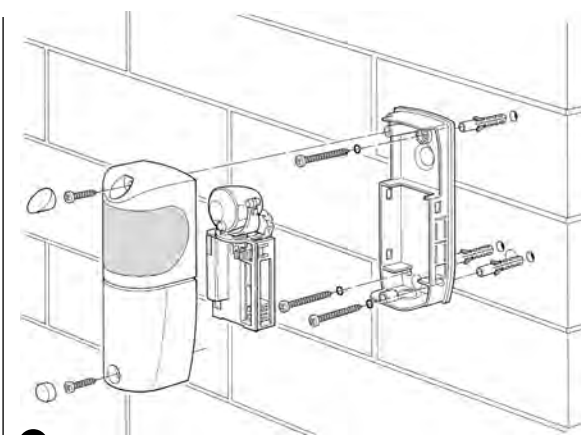
### 3.2) Mocowanie urządzeń

Wykonać instalację i mocowanie urządzeń według następującej kolejności:

- Aby ułatwić czynności mocowania można oddzielić płytkę elektroniczną od obudowy poprzez podważenie jej śrubokrętem w trzech punktach zaczepu tak, jak pokazano na rysunku 9.
- Wykonać mocowanie odbiornika tak, jak wskazano na rysunku 10.



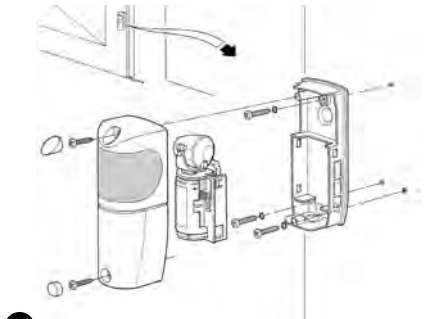
9



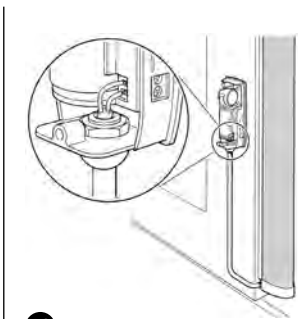
10

3. Zamontować nadajnik na ruchomym skrzydle tak, jak wskazano na rysunku 11.

4. Podłączyć przewody elektryczne listwy krawędziowej o oporności  $8,2K\Omega$ , tak, jak wskazano na rysunku 12. Rezystor znajdujący się w zaciskach TX ma być usunięty i zastosowany jako końcówka listwy krawędziowej lub też nie, jeżeli listwa posiada swój rezystor końcowy.



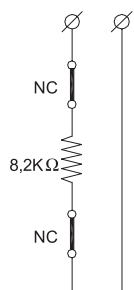
11



12

SENSITIVE DEVICE

FT210 TX



13

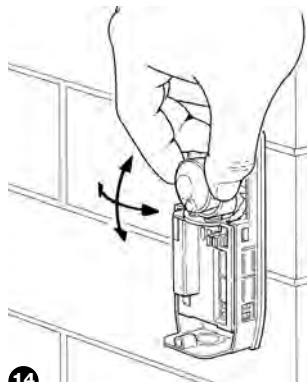
W przypadku, kiedy listwa krawędziowa posiada na wyjściu 2 pary styków NC dostępne oddzielnie, można wówczas podłączyć ją tak, jak przedstawiono na rysunku 13 ustawiając opór równy  $8,2K\Omega$ . W przypadku, kiedy listwa krawędziowa posiada na wyjściu 2 pary styków NC dostępne oddzielnie, można wówczas podłączyć ją tak, jak przedstawiono na rysunku 13 ustawiając opór równy.

**Uwaga:** Nie używać listew krawędziowych, które posiadają jako wyjście pojedynczy styk typu NC, bo wówczas nie posiadają żadnej kategorii odporności na usterkę, wymaganej przez normę.

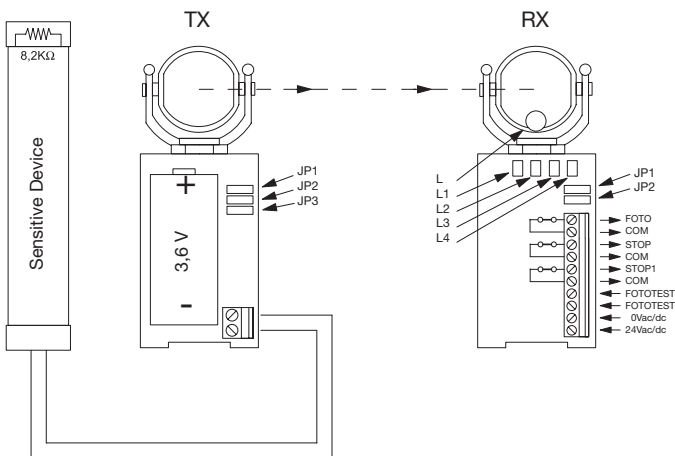
5. Wykonać połączenia tak, jak przedstawiono w instrukcji centrali sterującej. Patrz również przykłady połączeń w rozdziale 3.3 "Połączenia elektryczne".

6. Ustawić soczewki tak, jak wskazano na rysunku 14 i tak, aby uzyskać jak najlepsze ustawienie w linii TX i RX. Prawidłowe ustawienie w linii będzie sprawdzane w rozdziale 4 "Próby odbiorcze".

7. Zaprogramować mostki znajdujące się w TX oraz w RX (patrz rysunek 15) odpowiednio dożądanego sposobu funkcjonowania według tabeli 1. Mając na uwadze przyszłe ewentualne użytkowanie należy ustawić nieużywane mostki według rys. 16 i 17.



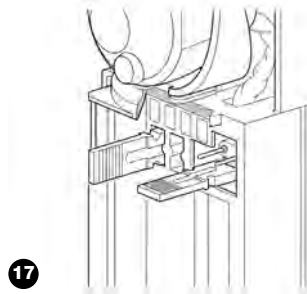
14



15



16



17

**Tabela 1: Mostki w nadajniku TX**

Mostek	Pozycja	Opis
JP1	Założony	Moc nadajnika dostosowana do bram o długości do 15 metrów.
	Zdjęty	Moc nadajnika dostosowana do bram o długości maksymalnej do 7 metrów.
JP2	Założony	Przełącza na transmisję danych WOLNA po 10 sekundach po zakończeniu ruchu (patrz również JP3)
	Zdjęty	Przełącza na transmisję danych WOLNA po 90 sekundach po zakończeniu ruchu (patrz również JP3)
JP3	Założony	Po zakończeniu ruchu przełącza na transmisję danych WOLNA
	Zdjęty	Nigdy nie przełącza na transmisję WOLNA ale pozostaje zawsze w trybie SZYBKA.

**Tabela 2: mostki na odbiorniku RX**

Mostek	Mostek	Pozycja
JP1	Założony	Wejście Fototestu podłączone do wyjścia Fototestu centrali.
	Zdjęty	Wejście Fototestu podłączone do wyjścia SCA centrali; lub wejścia Fototestu odłączonego jeśli centrala nie posiada ani Fototestu ani wyjścia SCA (Uwaga: Możliwe jest tylko z JP3 na TX wyłączonym)
JP2	Założony	Przerwanie promienia podczewieni powoduje otwarcie styku FOTO Uaktywnienie listwy krawędziowej powoduje otwarcie styku STOP i po 1,5s styku STOP1
	Zdjęty	Przerwanie promienia podczewieni powoduje otwarcie styku FOTO Uaktywnienie listwy krawędziowej powoduje otwarcie styku FOTO i po 1,5s styku STOP i STOP1. Stosować w centralach, które nie posiadają funkcji zmiany kierunku ruchu po interwencji STOP.

### 3.3) Połączenia elektryczne

W tym rozdziale opisane są połączenia elektryczne i przedstawione są również niektóre schematy połączeń w zależności od typu centrali zastosowanej w automacie. W przypadku niepewności nie używać produktu i zażądać wyjaśnień w Serwisie Technicznym firmy Nice.

**Tabela 3: Spis połączeń**

Podłączenie	Rodzaj przewodu	Maksymalna długość	Opis
12÷24V Fototest	2x0,5mm <sup>2</sup> 2x0,25mm <sup>2</sup>	30m 30m	Zasilanie odbiornika; prądem stałym lub zmiennym Wejście dla testu rozpoczęcia ruchu; może być podłączone do prądu stałego lub zmiennego.
Styki wyjść	2x0,25mm <sup>2</sup>	30m	Styki przekaźników wyjścia; zwykle zamknięte (NC) kiedy odbiornik jest zasilany i jest w stanie aktywnym (patrz tabela 4)

**Tabela 4: Opis wyjść RX**

Wyjście	Styk przekaźnika	Opis
FOTO	Zamknięty	Nie ma przeszkód i odbiór danych z TX jest prawidłowy.
	Otwarty	Są przeszkody i odbiór danych z TX nie jest prawidłowy.
Wyjście FOTO (fotokomórka) ma być podłączone do wejścia centrali, które powoduje zmianę kierunku ruchu, zwykle przeznaczonego dla czujnika obecności typu D.		
STOP	Zamknięty	Listwa krawędziowa podłączona do TX nie jest nacisnięta.
	Otwarty	Listwa krawędziowa podłączona do TX jest pod naciskiem.
Wyjście STOP ma być podłączone do wejścia centrali, które powoduje zatrzymanie i ewentualnie zmianę kierunku ruchu, zwykle przeznaczonego dla urządzeń zabezpieczających reagujących na nacisk PSPE.		
STOP1	Zamknięty	Listwa krawędziowa podłączona do TX nie jest nacisnięta.
	Otwarty	Po 1,5 sekundy jeżeli listwa podłączona do TX jest nacisnięta.

Wyjście STOP1 ma być podłączone do wejścia centrali, które powoduje zatrzymanie i ewentualnie zmianę kierunku ruchu, zwykle przeznaczonego dla urządzeń zabezpieczających reagujących na nacisk PSPE  
W przypadku braku drugiego wejścia w centrali można:

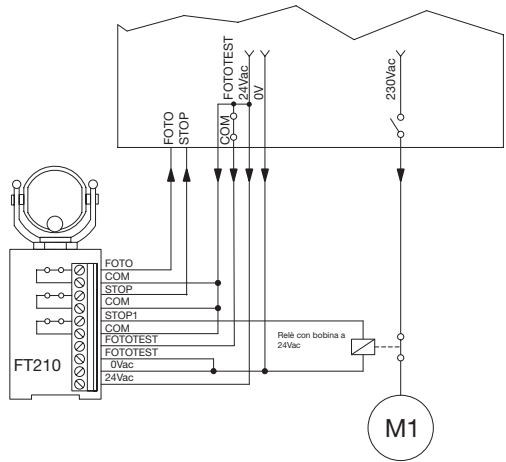
- Wykorzystać wyjście STOP1 do sterowania przekaźnikiem o właściwej mocy tak, aby odciął zasilanie bezpośrednio w silniku (patrz rysunek 18).
- nie wykorzystywać wyjścia STOP1 i wyłączyć JP2 w RX, tym sposobem uaktywnienie listwy krawędziowej powoduje otwarcie styku FOTO gwarantując również w tym przypadku 3 kategorię odporności na usterkę.

### 3.3.1) Przykład podstawowych połączeń

Na rysunku 18 pokazany jest przykład podłączenia FT210 do typowej centrali z wejściami FOTO i STOP, posiadającej wyjście dla Fototestu. W tej konfiguracji ustawić mostki odbiornika RX w następujący sposób:

- JP1 **założony**
- JP2 **włączony**, jeśli uaktywnienie wejścia STOP centrali powoduje zatrzymanie lub cofnięcie ruchu (w tym przypadku przekaźnik podłączony do STOP1 na rysunku 18 może zostać usunięty, a kontakt STOP1 ma być ustawiony szeregowo z FOTO o podłączony do wejścia FOTO centrali tak, jak przedstawiono na rys. 19 i 20).
- **wyłączony**, jeśli uaktywnienie wejścia STOP centrali powoduje zatrzymanie ruchu.

18

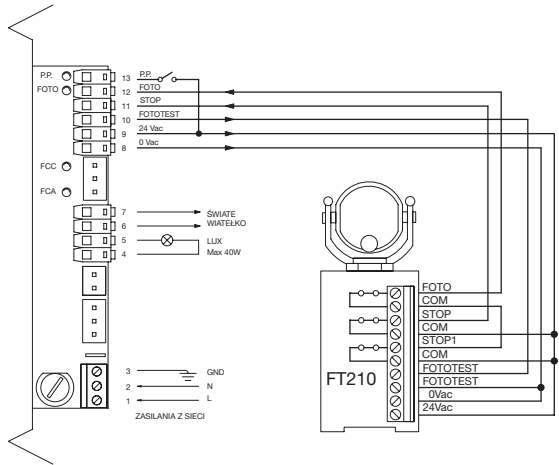


### 3.3.2) Przykład połączenia do centrali z funkcją "Fototestu"

Na rysunku 19 przedstawiony jest przykład podłączenia FT210 do centrali siłownika ROBO - model "RO300" z zastosowaniem funkcji Fototestu. W tej konfiguracji ustawić mostki odbiornika RX w następujący sposób:

- JP1 **założony**
- JP2 **założony** (centrala z cofnięciem ruchu po uaktywnieniu wejścia STOP)

19



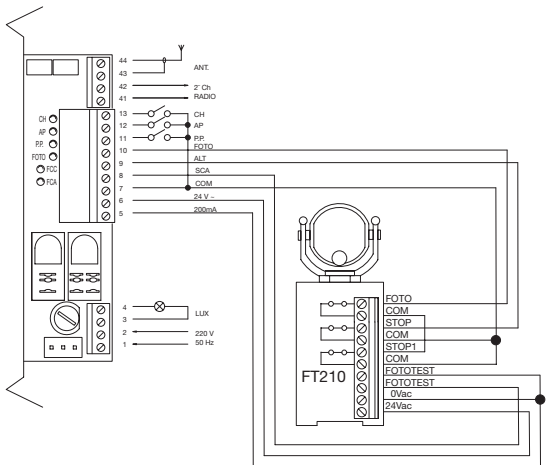
### 3.3.3) Przykład połączeń z centralą posiadającą wyjście SCA

Na rysunku 20 przedstawiono przykład podłączenia FT210 do centrali siłownika ROBO - model RO1000 z zastosowaniem wyjścia SCA.

W tej konfiguracji ustawić mostki odbiornika RX w następujący sposób:

- JP1 **założony**
- JP2 **włączony** (centrala z cofnięciem ruchu po uaktywnieniu wejścia STOP)

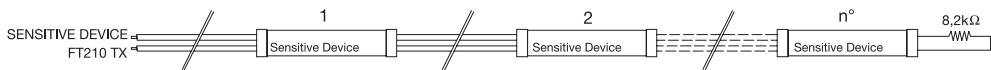
20



### 3.3.4) Podłączenie 2 lub więcej listew krawędziowych

Nadajnik urządzenia FT210 posiada tylko jedno wejście dla listwy krawędziowej, ale zaakceptuje dwa lub więcej urządzeń ochronnych, które spełniają tą samą funkcję, muszą one być podłączone w kaskadzie jeden za drugim tak, jak przedstawiono na rysunku 21 z jednym tylko opornikiem 8,2kΩ na końcu.

**Uwaga:** Urządzenia ze stałym oporem mają być podłączone w kaskadzie ale nigdy szeregowo lub równoległe pomiędzy sobą!



21

## 4) Próby odbiorcze

Każda pojedyncza część składowa automatyki wymaga specyficznej próby odbiorczej. Do wykonania prób odbiorczych "FT210" należy wykonać następujące czynności: W przypadku 2 par urządzeń, jednego w części przedniej skrzydła a drugiego w części tylnej skrzydła (patrz rysunek 3), sekwencja ma być powtórzona dla każdego urządzenia oddzielnie.

**Uwaga:** W niektórych punktach wymagane są próby przy bramie w ruchu; jako że automatyka w tej fazie MOŻE nie być dostatecznie PEWNA należy zwrócić szczególną uwagę przy wykonywaniu tych prób.

1. Sprawdzić czy były rygorystycznie przestrzegane zalecenia zawarte w niniejszym podręczniku, a w szczególności w rozdziale 1 "Ostrzeżenia" i 3 "Instalacja"
2. Wypięrgić i otworzyć całkowicie skrzydło bramy tak, aby ustawić TX jak najdalej od RX.
3. sprawdzić obecność przeszkód pomiędzy TX i RX.
4. Odłączyć zasilanie odbiornika i wyjąć baterię nadajnika.
5. Odłączyć urządzenie ochronne od zacisków TX i omierzem zmierzyć wartość oporu urządzenia, po czym sprawdzić czy wartość zawiera się pomiędzy 7700Ω a 8700Ω (nominalne 8200Ω).
6. Przycisnąć, aby uaktywnić, listwę krawędziową i zmierzyć ponownie wartość oporu; sprawdzić czy wartość jest mniejsza od 1000 16500Ω.
7. Ponownie podłączyć listwę do styków TX.
8. Podłączyć zasilanie do odbiornika i sprawdzić czy dioda L1 (Ir Level), L2 (Fototest Ko) i L3 (Sensitive Device Ko) świecą się; sprawdzić czy dioda L4 (Sensitive Device Ok.) zgasła (patrz rysunek 30).
9. Usunąć mostek JP3 w TX w taki sposób, aby wciąż transmitował dane w sposobie SZYBKIM.
10. Jeśli odległość pomiędzy TX i RX jest większa od 7m sprawdzić czy mostek JP1 w TX jest założony (czyli zaprogramowany na odległość do 15m).
11. W TX założyć baterię FTA1 lub FTA2 (patrz rysunki 33 lub 34).
12. W odbiorniku urządzenia RX sprawdzić, czy dioda L1 (Ir Level) miga; czy diody L2 (Fototest Ko) i L4 (Sensitive Device Ok) świecą się i czy dioda L3 (Sensitive Device Ko) jest zgaszona.
13. Jeśli jest to konieczne, należy wyregulować ustawienie liniowe regulując soczewki w TX i w RX, tak, jak wskazano na rysunku 14.
14. Kierować się sygnalizacją diody L1 (Ir Level); im mniejsza jest prędkość migania to lepsze jest ustawienie liniowe. Optymalne wyregulowanie jest wówczas, kiedy dioda L1 błyska powoli czyli maksymalnie 3 mignięcia na sekundę.
15. Powtórzyć próbę umieszczając zabezpieczenia górne na TX i na RX. Należy zauważyć, że na zabezpieczeniu RX znajduje się filtr tłumiący, który symuluje warunki klimatyczne, jakie można napotkać podczas użytkowania.
16. Przesunąć skrzydło bramy przez całą długość i sprawdzić czy miganie diody L1 jak i ustawienie liniowe są cały czas optymalne.
17. W celu dokonania oceny funkcjonowania FT210 w części związanej z odczytem optycznym przeszkody (typu D), a zwłaszcza potwierdzenia braku zakłóceń od innych urządzeń, przesunąć walec o średnicy 50mm w poprzek osi optycznej, najpierw w pobliżu TX, następnie w pobliżu RX a potem w połowie odległości między nimi (patrz rysunek 22) i sprawdzić, czy we wszystkich tych przypadkach urządzenie zadziała przechodząc ze stanu aktywnego do stanu alarmu (dioda L1 świeci się) i odwrotnie.



22



**17.** Aby sprawdzić FT210 w części związanej z urządzeniem reagującym na nacisk PSPE, nacisnąć i zwolnić listwę krawędziową tak, jak pokazano na rysunku 23 i sprawdzić czy dioda L4 zgaśnie, a dioda L3 zaświeci się i na odwrót.

**18.** Jeśli ten sposób programowania jest preferowany założyć mostek JP3 w TX w taki sposób, aby po kilku sekundach po zakończeniu ruchu transmisja przeszła na sposób WOLNY.

**19.** W przypadku gdy czynność opisana w poprzednim punkcie została wykonana należy sprawdzić czy po określonym czasie (patrz JP2 w tabeli 1) nadajnik przejdzie na tryb WOLNY. Transmisję w trybie WOLNYM można rozpoznać obserwując diodę L1, która mignie krótko cztery razy, następnie będzie przeważa i następnie będzie powtarzała ten sam cykl mignięć.

**20.** Zasprzędzić bramę z silnikiem i włączyć siłownik. Sprawdzić czy na początku ruchu dioda L2 zgaśnie wskazując, że test czujnika, który odczytuje wibracje bramy w ruchu, zakończył się pomyślnie.

**21.** Wykonać bramą kilka manewrów i sprawdzić czy otwieranie i zamykanie odbywa się prawidłowo i bez samoczynnej zmiany kierunku ruchu.

**22.** Wykonać kolejne próby ruchu i podczas fazy zamykania dokonać kontroli czujnika optycznego według wskazówek w punkcie 15 i sprawdzić czy spowoduje to właściwe zachowanie bramy, czyli na przykład zmianę kierunku ruchu.

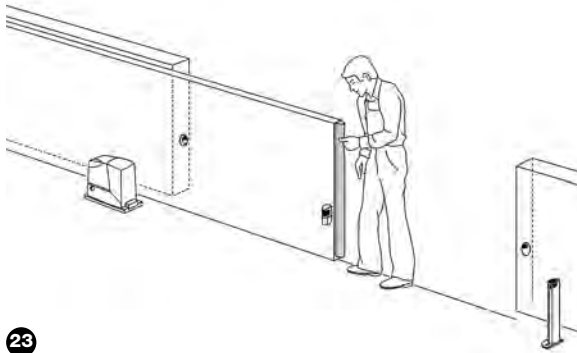
**23.** W czasie dalszych prób, podczas fazy zamykania nacisnąć na listwę krawędziową tak, jak wskazano w punkcie 16 i sprawdzić czy spowoduje to właściwe zachowanie bramy, czyli na przykład zmianę kierunku ruchu.

**24.** Kontrola zgodnie z normą EN 12445 dla FT210 w części związanej z czujnikiem optycznym (typu D), ma być wykonana poprzez zastosowanie równoległościaru próbnego 700x300x200mm mającego 3 boki z jasną i odbijającą powierzchnią oraz 3 boki z ciemną i matową powierzchnią, jak przedstawiono na rysunku 24 i według wymagań znajdujących się w rozdziale 7 wg. normy EN 12445:2000 (lub załączniku A w prEN12445:2005).

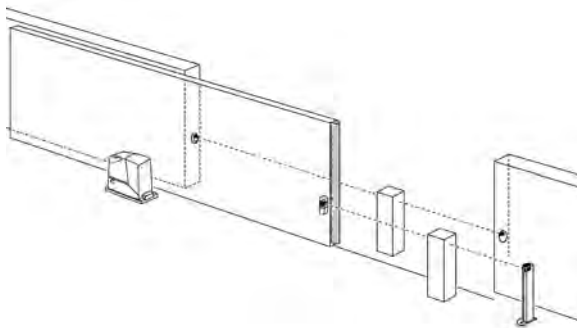
**25.** Kontrola zgodnie z normą EN 12445 dla FT210 w części związanej z urządzeniem reagującym na nacisk PSPE; jeżeli niebezpieczne sytuacje wywołane ruchem bramy zostały zlikwidowane poprzez zmniejszenie siły uderzenia (typu C), należy wykonać pomiar siły właściwym przyrządem i we właściwych punktach według tego co przewidziano w normie EN 12445.

**26.** Po sprawdzeniu wszystkich poprzednich punktów, usunąć filtr tłumikowy z szybki odbiornika RX tak, jak wskazano na rysunku 25.

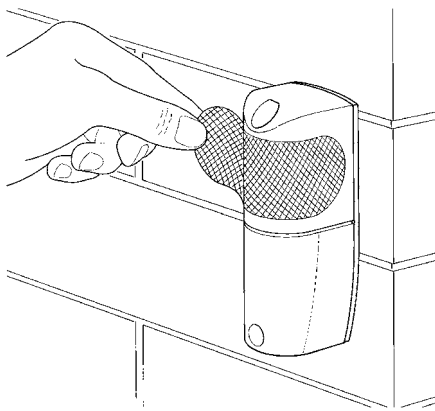
**27.** Po zakończeniu prób odbiorczych należy pamiętać o zamknięciu wszystkich obudów poszczególnych urządzeń.



23



24



25

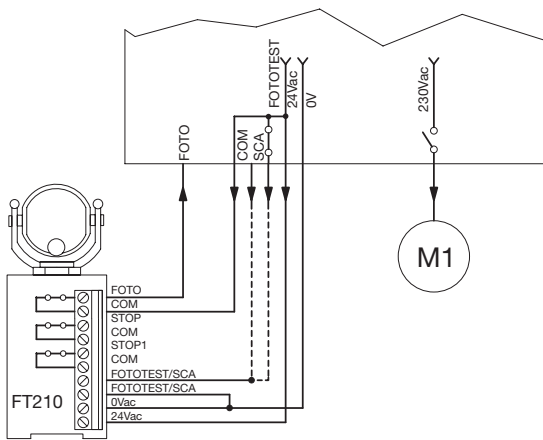
## 5) Rozszerzenie wiadomości

W tym rozdziale będą przedstawione możliwości personalizacji diagnostyki i poszukiwania anomalii w FT210.

### 5.1) Przykład wykorzystania FT210 jako wykrywacza obecności

FT210 można zastosować jako prosty wykrywacz obecności typu D bez podłączenia listwy krawędziowej. Na rysunku 26 przedstawiono przykład połączenia do tego typu zastosowania urządzenia optycznego FT210. W tym przypadku należy:

1. Wykonać fazy montażu przedstawione w paragrafie "Instalowanie".
2. Odłączyć mostek "JP3" nadajnika w taki sposób, aby transmisja odbywała się w sposób SZYBK1.
3. Zastosować tylko wyjście odbiornika - FOTO.
4. Podłączyć i wykorzystać Fototest, jeśli centrala zarządza taką funkcją. W tym przypadku mostek JP1 odbiornika ma być włączony.
5. Jeśli centrala posiada tylko wyjście SCA, należy ją podłączyć do wejścia Fototest odbiornika. Mostek JP1 odbiornika ma być rozłączony.
6. Jeśli na centrali nie ma żadnego wolnego wyjścia (Fototest lub SCA), pozostawić wejście Fototest odbiornika odłączone i rozłączyć mostek JP1 odbiornika.



26

**Uwaga:** Sposób transmisji SZYBK1 zmniejsza trwałość baterii nadajnika. W takim przypadku trwałość baterii typu "C" (zestaw FTA1) jest szacowana następująco:

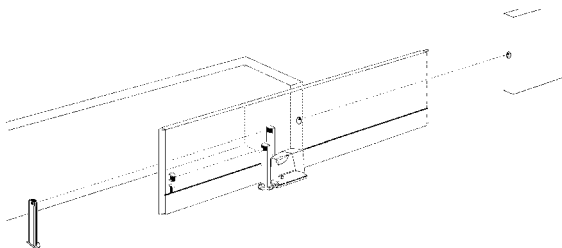
- około 24 miesięcy dla bram o dł. maksymalnie do 7m (mostek JP1 nadajnika zdjęty)
- około 18 miesięcy dla bram o dł. maksymalnie do 15m (mostek JP1 nadajnika założony)

### 5.2) Przykład użytkowania FT210 jako tylko odbiornika stanu listwy krawędziowej

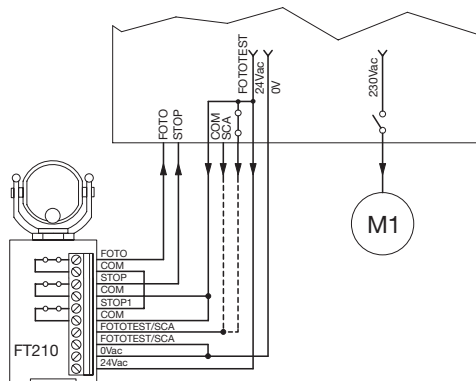
Gdy przypadku FT210 został zastosowany odbiornik stanu listwy krawędziowej, bez funkcji odczytu obecności, zaleca się zainstalowania urządzenia optycznego tak, jak przedstawiono na rysunku 27.

W tym przypadku należy:

1. Wykonać fazy montażu przedstawionej w paragrafie "Instalowanie".
2. Podłączyć odbiornik FT210 do centrali tak, jak przedstawiono na rysunku 28, tworząc wiele styków FOTO i STOP.
3. Stworzyć mostek JP2 odbiornika.
4. Podłączyć i wykorzystać Fototest jeśli centrala zarządza taką funkcją. W tym przypadku mostek JP1 odbiornika i mostek JP3 nadajnika mają być rozłączone.
5. Jeśli centrala posiada tylko wyjście SCA, należy ją podłączyć do wejścia Fototest odbiornika. Mostek JP1 odbiornika ma być rozłączony, a mostek JP3 nadajnika ma być stworzony.
6. Jeśli na centrali nie ma żadnego wolnego wyjścia (Fototest lub SCA), pozostawić wejście Fototest odbiornika odłączone, rozłączyć mostek JP1 odbiornika i mostek JP3 nadajnika.



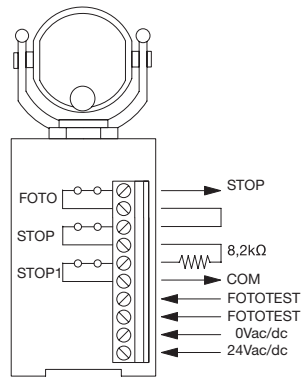
27



28

### 5.3) Przykład połączenia FT210 do centrali z wejściem STOP ze stałymoporem 8,2kohm

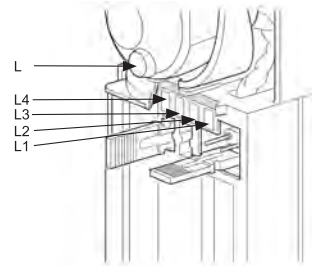
W przypadku gdy centrala posiada wejście STOP na opór równy 8,2kohm, ustawić szeregowo dwa styki FOTO i STOP odbiornika opór 8,2kohm tak, jak wskazano na rysunku 29.



29

### 5.4) Sygnalizacja

Odbiornik FT210 posiada kilka diod sygnalizacyjnych (patrz rysunek 30), które sygnalizują różne stany funkcjonowania.



30

**Tabela 5: sygnalizacja**

Dioda L (czerwona)	Przyczyna	Działanie
2 krótkie mignięcia przerwa 2 krótkie mignięcia	Sygnalizacja rozładowanej baterii w TX	Jak najszybciej wymienić baterię w nadajniku na identyczną
Dioda L1 (czerwona)	Przyczyna	Działanie
Miganie regularne	Częstotliwość migania wskazuje na jakość odbioru: im wolniejsze miganie tym lepszy odbiór.	Wszystko Ok jeśli miganie jest wolne: maksymalnie 3 mignięcia na sekundę, w przeciwnym wypadku należy sprawdzić ustawienie liniowe TX i RX
Świeci się	Brak sygnału, styk "FOTO" pozostaje otwarty	Usunąć przeszkodę lub poprawić ustawienie liniowe pomiędzy TX i RX
4 krótkie mignięcia przerwa 4 krótkie mignięcia	Nadajnik w trybie WOLNYM	Wszystko OK jeżeli brama nie rusza się
5 krótkich mignięć przerwa 5 krótkich mignięć	Odbiornik odbiera sygnał podczerwieni, który zakłóca odbiór i którego nie rozpoznaje	Obcy nadajnik wysyła sygnał w kierunku odbiornika, należy usunąć zakłócenie; sprawdzić ustawienie liniowe wszystkich urządzeń
7 krótkich mignięć przerwa 7 krótkich mignięć	Odbiornik odbiera sygnał podczerwieni pochodzący z drugiego nadajnika FT210.	Usunąć drugi nadajnik. Dwa nadajniki FT210 nie mogą być ustawione na tym samym obszarze.
Dioda L2 (żółta)	Przyczyna	Działanie
Włączona	Sygnalizuje błąd testu początku ruchu i nadajnik nie przechodzi na sposób SZYBKI	Błąd w połączeniu lub programowaniu wejścia FOTOTESTu. Prawdopodobnie wadliwe funkcjonowanie czujnika ruchu
Wylączona	Test początku ruchu zakończył się pozytywnie.	Wszystko OK
Dioda L3 (czerwona)	Przyczyna	Działanie
Włączona (Styk STOP: otwarty)	Listwa krawędziowa podłączona do nadajnika jest uaktywniona	Sprawdzić powód uaktywnienia listwy
Wylączona (styk STOP: zamknięty)	Listwa krawędziowa podłączona do nadajnika nie jest uaktywniona	Wszystko OK
Dioda L4 (zielona)	Przyczyna	Działanie
Włączona (styk STOP: zamknięty)	Listwa krawędziowa podłączona do nadajnika nie jest uaktywniona	Wszystko OK
Wylączona (styk STOP: otwarty)	Listwa krawędziowa podłączona do nadajnika jest uaktywniona	Sprawdzić powód uaktywnienia listwy

## 5.5) Rozwiązywanie problemów

W tabeli 6 można znaleźć użyteczne wskazówki związane z ewentualnym wadliwym funkcjonowaniem, które można zastosować podczas instalowania lub w przypadku awarii..

**Tabela 6: rozpoznawanie- usterek**

Objawy	Zalecana kontrola
Nie można sterować bramą; wszystkie diody odbiornika FT210 są zgaszone.	Sprawdzić czy odbiornik jest zasilany poprzez zmierzenie napięcia w stykach: 12/24V.
Brama zaczyna ruch ale po 1 sekundzie zatrzymuje się; dioda 2 (żółta) świeci się	Test początku ruchu nie powiódł się, możliwy błąd w połączeniu lub programowaniu, lub usterka czujnika ruchu bramy znajdująca się w TX.
Podczas ruchu brama zatrzymuje się i zmienia kierunek ruchu; dioda L1 (czerwona) świeci się w sposób ciągły	Sprawdzić obecność przeszkód lub ustawienie liniowe TX i RX wzdłuż całej drogi bramy
Podczas ruchu brama zatrzymuje się i zmienia kierunek ruchu; dioda L3 (czerwona) świeci się a dioda L4 (zielona) jest zgaszona.	Zaintereniowała listwa krawędziowa. Usunąć przeszkodę lub sprawdzić funkcjonowanie listwy krawędziowej
Co jakiś czas brama zatrzymuje się i zmienia kierunek ruchu; brama jest otwarta i dioda L1 (czerwona) szybko miga	Sprawdzić ustawienie liniowe pomiędzy TX i RX wzdłuż całej drogi bramy
Podczas uruchomienia urządzenia dioda L2 świeci się żółtym światłem, a dioda L1 czerwonym przerywnym. Jeśli pasmo podczerwieni zostanie przerwane wówczas czerwona dioda L1 będzie świeciła się światłem stałym i nie uaktywni się żaden przekaźnik.	Odbiornik jest ustawiony w modalności Fototest (JP1 włączony) ale jeszcze nie wykonał testu uruchamiającego. Jeśli posiada się centralę z fototestem, pozostawić mostek JP1 odbiornika złączony , sprawdzić połączenia i uruchomić na jeden raz automatykę. Jeśli centrala nie posiada wyjścia Fototestu to na pewno mostek JP1 został błędnie załączony. Rozłączyć mostek i sprawdzić, czy przekaźnik uaktywni się przerywając pasmo podczerwieni.
Co jakiś czas podczas ruchu brama zatrzymuje się i zmienia kierunek ruchu; czasami brama całkowicie blokuje się; dioda L (czerwona) wciąż wydaje 2 krótkie mignięcia	Bateria w TX jest rozładowana i połączenie pomiędzy TX i RX nie może się zrealizować. Miganie diody L (czerwona) wskazuje, że należy wymienić baterię.

## 6) Konserwacja

Urządzenie FT210 nie wymaga specyficznych czynności konserwacyjnych ale co 6 miesięcy należy sprawdzić stan urządzenia (zawilgoćenie, ślady utleniania, itp.), należy wyczyścić obudowę zewnętrzną i soczewki według instrukcji opisanych w rozdziale 4 "Próby odbiorcze". FT210 została opracowana do pracy w warunkach normalnych przez co najmniej 10 lat, należy więc po tym okresie częściowej dokonywać konserwacji urządzenia.

## 7) Utylizacja:

Tak, jak w przypadku instalowania, tak po upływie okresu użytkowania tego produktu czynności demontażu powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

Wyrób ten składa się z różnego rodzaju materiałów, niektóre z nich mogą być odzyskane, inne muszą zostać utylizowane, należy zasięgnąć informacji na temat systemów recyklingu lub utylizacji przewidzianych dla tego rodzaju produktu przez lokalne przepisy.

**Uwaga:** niektóre części wyrobu mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub stwarzające zagrożenie, jeśli trafią one do środowiska, mogą wywołać skutki szkodliwe dla niego i dla zdrowia ludzkiego.

Jak wskazuje symbol z rys. 31 zabrania się wyrzucać ten produkt wraz z odpadkami domowymi. Należy przeprowadzić "zbiórkę

selektywną" na potrzeby utylizacji zgodnie ze sposobami przewidzianymi w miejscowych przepisach lub zwrócić produkt do sprzedawcy z chwilą zakupu nowego, równoważnego wyrobu. Miejscowe przepisy mogą przewidywać ciężkie sankcje w przypadku samowolnej utylizacji tego wyrobu



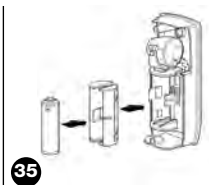
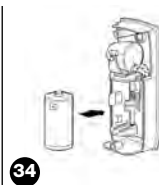
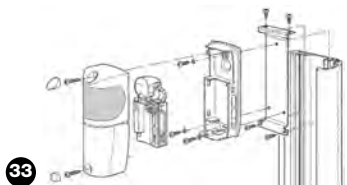
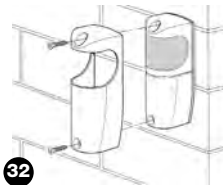
**Uwaga:** produkt działa na baterie, które mogą zawierać substancje zanieczyszczające środowisko, nie wyrzucać tego produktu do pojemników na zwykłe odpady. Po ich wyciągnięciu z urządzenia (patrz paragraf "Wymiana baterii" w rozdziale "Instrukcje i ostrzeżenia dla użytkownika FT210B" należy je zbyć zgodnie z obowiązującymi normami miejscowymi dotyczącymi zużytych baterii.

## 8) Akcesoria

Do dyspozycji są następujące akcesoria:

- FA1: Pojemnik "pancerny", który należy zamontować jak pokazano na rysunku 32
- FA2: uchwyt mocujący na kolumnkach "MOCF", który należy zamontować jak pokazano na rysunku 33

- FTA1: bateria 3,6V; 7Ah wymiar C, którą należy zamontować jak pokazano na rysunku 34
- FTA2: bateria 3,6V; 2Ah wymiar AA, którą należy zamontować jak pokazano na rysunku 35



## 9) Dane techniczne

W celu zapewnienia stałej poprawy własnych wyrobów NICE S.p.a zastrzega sobie prawo do zmiany danych technicznych w dowolnym czasie i bez uprzedniego zawiadomienia, gwarantując jednocześnie zachowanie takiej samej funkcjonalności i przeznaczenia wyrobu. Uwaga: wszystkie dane techniczne odnoszą się do temperatury 20°C.

Dane techniczne urządzenia FT210	
Typologia	Urządzenie do transmisji drogą optyczną stanu listwy krawędziowej ze stałą rezystancją, zamontowanej na części ruchomej; składa się ono z nadajnika wysyłającego promień podczerwieni (TX), zasilanego baterią, zamontowanego na ruchomym skrzydle, do którego podłączona jest listwa krawędziowa i z odbiornika (RX) znajdującego się na nieruchomej części bramy.
Zastosowana technologia	Transmisja przy bezpośrednim kontakcie optycznym TX-RX, promieniem światła podczerwonego modulowanego i kodowanego.
Zasilanie odbiornika	12÷24Vpp/ps; zakres: 10÷35 Vps; 11÷28Vpp 50/60Hz; z transformatorem separującym zgodnym z EN 61558
Prąd pobierany przez odbiornik	około 120mA - 12Vps; 70mA - 24Vpp
Napięcie wejścia "Fototest"	Te same zakresy co "Zasilanie odbiornika"
Zasilanie nadajnika	3,6V z baterią litową typu C lub AA
Trwałość baterii nadajnika	Oszacowana na 15 lat z baterią typu C, pojemność 7Ah; (użytkowanie "w zespołach mieszkaniowych": odległość TX-RX do 7m; 20 ruchów na dzień - każdy ruch 90s) Oszacowana na około 5,5 lat z baterią typu C, pojemność 7Ah; (do użytku w przemyśle: odległość TX-RX do 15m; 200 ruchów na dzień - każdy ruch 90s) Oszacowana na około 6 lat z baterią typu AA, pojemność 2Ah; (do użytku w zespołach mieszkalnych: odległość TX-RX do 7m; 20 ruchów na dzień - każdy ruch 90s)
Rodzaj wejścia urządzenia Czułe (Rs)	Typowo $8,2K\Omega$ +22%/-65% dla stanu aktywnego (On) Zakres stanu aktywnego (On): przy $R_s > 2.870\Omega$ i $R_s < 10.010\Omega$ Zakres stanu wyłączonego (Off): przy $R_s < 2.590\Omega$ lub $R_s > 11.060\Omega$
Zdolność odczytu czujnika obecności typu D	Przedmioty z ciemną i matową powierzchnią w osi optycznej TX-RX z wymiarami większymi niż 50mm i o prędkości mniejszej od 1,6m/s
Kąt transmisji TX	+/- 4° (wartość odczytana w 50% zasięgu)
Kąt odbioru RX	+/- 3° (wartość odczytana w 50% zasięgu)
Regulacja	około 210 w osi poziomej i 30°
Zasięg użytkowy	7m lub 15m (przy JP1 założonym w TX ) przy rozbieżności osi TX-RX maksymalnie $\pm 2^\circ$ (zasięg może zmniejszyć się jeszcze bardziej w przypadku zjawisk atmosferycznych, a zwłaszcza gęstej mgły, deszczu, śniegu, kurzu, itp.)
Zasięg maksymalny	(w optymalnych warunkach) 15m lub 30m (przy JP1 założonym w TX) przy rozbieżności osi TX-RX maksymalnie $\pm 2^\circ$
Czas odpowiedzi wyjścia FOTO	<45ms (typowy 31ms)
Czas odpowiedzi wyjścia STOP	<30ms (typowy 28ms)
Czas odpowiedzi wyjścia STOP1	1,5s $\pm$ 3%
Kategoria odporności na usterkę	3 lub 2 (według normy EN 954-1) w zależności od typu połączeń wyjść i wejścia FOTOTEST
Obciążalność styków przekaźników wyjścia	maksymalnie 0.5A i maksymalnie 48Vpp (współczynnik $\cos\varphi=1$ ).
Trwałość styków przekaźników na wyjściu	Trwałość mechaniczna > 1.000.000 cykli; elektryczna > 200.000 cykli (przy obciążeniu 0,25A; 24Vps)
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, słonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	RX: Pionowo do ściany lub na kolumnie "MOCF" z uchwytem mocującym "FA2" TX: Bezpośrednio na bramie poprzez przykręcenie śrubami (na wyposażeniu).
Stopień zabezpieczenia obudowa	IP44.
Temperatura pracy	-20 ÷55°C.
Wymiary	46 x 128 h 45mm.
Ciężar	odbiornik: 135g Nadajnik 165g z FTA1 lub 140g z FTA2

# Instrukcje i ostrzeżenia przeznaczone dla użytkownika FT210

Instrukcje te muszą być zintegrowane z "Instrukcją i ostrzeżeniami związanymi z automatyką", które instalator winien przekazać właścicielowi automatyki.

- **Czynności konserwacyjne:** Jak każde urządzenie, wasza automatyka wymaga okresowej konserwacji, aby mogła pracować możliwie długo i z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa. Uzgodnijcie z waszym instalatorem plan okresowej konserwacji; Nice zaleca wykonywanie tych prac co 6 miesięcy w warunkach normalnego użytkowania domowego, lecz okres ten może się zmieniać w zależności od intensywności użytkowania. Wszelkie prace kontrolne, konserwacyjne lub naprawcze powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Nawet jeśli uważacie, że potraficie to zrobić, nie zmieniajcie instalacji ani parametrów programowania i regulacji automatyki: odpowiedzialność za to spoczywa na waszym instalatorze.
- Odbiór, okresowe konserwacje oraz ewentualne naprawy powinny być udokumentowane przez wykonującego je, a dokumenty powinny być przechowywane przez właściciela urządzenia.
- Jedyne prace, jakie są dla państwa możliwe do wykonania i zalecamy ich okresowe wykonywanie, to czyszczenie szkielet fotokomórek oraz usuwanie ewentualnych liści lub kamieni, które mogłyby przeszkodzić w pracy automatyki. W celu niedopuszczenia, aby ktokolwiek mógł uruchomić bramę, przed podjęciem działania należy pamiętać o wysprężeniu automatyki, a do czyszczenia używać wyłącznie szmatki lekko zwilżonej wodą.
- Utylizacja: Na zakończenie użytkowania automatyki należy upewnić się, że utylizacja zostanie wykonana przez wykwalifikowany personel i że materiały zostaną wykorzystane ponownie lub zutylizowane według lokalnie obowiązujących norm.

## • Wymiana baterii nadajnika urządzenia FT210

Nadajnik znajdujący się w ruchomym skrzydle posiada specjalną baterię litową 3,6V. Trwałość baterii oszacowana jest na wiele lat; trwałość jej zależy od warunków użytkowania. Przewidziana sygnalizacja pojawia się na kilka miesięcy przed całkowitym wyczerpaniem się baterii po to,

aby dać czas użytkownikowi na jej wymianę.

Właściwy moment na wymianę baterii jest wówczas, kiedy na odbiorniku znajdującym się na części stałej (przy ścianie jak wskazano na rysunku A lub na kolumnie jak wskazano na rysunku B) pojawi się następująca sygnalizacja: **2 krótkie mignięcia z 1- sekundową przerwą.**

Bateria nadajnika znajdująca się na skrzydle bramy; aby ją wymienić należy:

- 1) Ściągnąć zaślepki śrub tak, jak wskazano na rysunku C.
- 2) Wykręcić śruby mocujące pokrywkę i usunąć ją tak, jak wskazano na rysunku C.
- 3) Wyciągnąć baterię podważając ją śrubokrętem.
- 4) Odczekać co najmniej 10 sekund przed założeniem nowej baterii.
- 5) Założyć ją zgodnie z biegunowością: plus w kierunku do góry.
- 6) Założyć nową baterię tak, jak przedstawiono na rysunku D lub E, w zależności od używanego typu.
- 7) Przykręcić pokrywkę śrubami i założyć właściwe zaślepki.

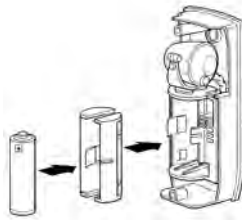
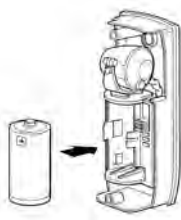
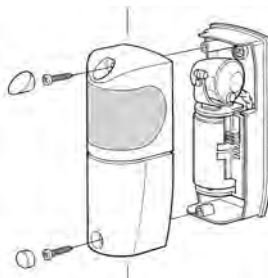
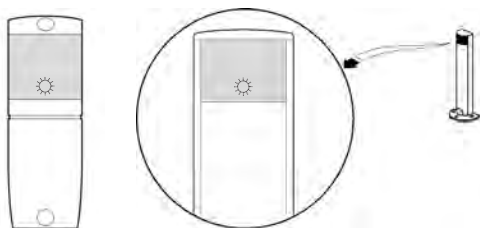
Do dyspozycji są 2 rodzaje baterii:

- FTA1: bateria 3,6V; 7Ah wymiar C, którą należy zamontować jak pokazano na rysunku D
- FTA2: bateria 3,6V; 2Ah wymiar AA, którą należy zamontować jak pokazano na rysunku E

**Uwaga: Baterie stosowane w tym produkcie są bateriami alkalinowymi.**

**Zarządcą od firmy Nice s.p.a zestaw baterii wymiennych "FTA1" o "FTA2".**

**Uwaga:** produkt działa na baterie, które mogą zawierać substancje zanieczyszczające środowisko, nie wyrzucać tego produktu do pojemników na zwykłe odpady. Po ich wyciągnięciu z urządzenia (patrz paragraf "Wymiana baterii" w rozdziale "Instrukcje i ostrzeżenia dla użytkownika FT210B") należy je zbyć zgodnie z obowiązującymi normami miejscowymi dotyczącymi zużytych baterii.



# Dichiarazione CE di conformità / EC Declaration of conformity

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

**Numero / Number: 218/FT210**

**Revisione / Revision: 1**

**Nota:** il contenuto di questa dichiarazione di conformità corrisponde all'ultima revisione aggiornata alla data di edizione del presente documento; eventualmente riadattato per motivi editoriali. La versione integrale ed aggiornata della presente dichiarazione è depositata presso la sede di Nice S.p.a.

**Note:** The content of the present declaration corresponds to the latest available revision, - before the printing of the present manual, - of the document registered at the head offices of Nice S.p.a. The original text of this manual has been readapted for publishing reasons.

**Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:  
The undersigned Lauro Buoro, General Manager, declares that the product:**

**Nome produttore / Name of product:**

NICE S.p.a.

**Indirizzo / Address:**

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

**Tipo / Type:**

Fotodispositivo orientabile / Adjustable optical device

**Modello / Model**

FT210

**Accessori / Accessories:**

Box metallico antivandalico FA1, Kit batteria FTA1, Kit batteria FTA2

Antivandal metallic box, battery kit FTA1, battery kit FTA2

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

**Complies with the following community directives, as modified from Directive 93/68/EEC of the Council of the 22 July 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.

89/336/CEE: (Council Directive of 3 May 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility).

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

Complies with the following standards: 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, IEC EN 61496-2:1997

Also satisfies totally or partially for the applicable parts, the requirements of the following standards:

EN 13241-1:2004, EN 12453:2002, EN 12445:2002, EN 12978:2005, EN 61496-1:2004, IEC EN 61496-2:1997

Oderzo, 31 Marzo 2006

  
Lauro Buoro  
(Amministratore Delegato)  
(Managing Director)



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

#### Headquarter

##### Nice SpA

Oderzo TV Italia  
Tel. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

#### Nice in Italy

##### Nice Padova

Sarmeola di Rubano PD Italia  
Tel. +39.049.89.78.93.2  
Fax +39.049.89.73.85.2  
infopd@niceforyou.com

##### Nice Roma

Roma Italia  
Tel. +39.06.72.67.17.61  
Fax +39.06.72.67.55.20  
inforoma@niceforyou.com

#### Nice worldwide

##### Nice France

Buchelay  
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33.(0)1.30.33.95.96  
info@fr.niceforyou.com

##### Nice Rhône-Alpes

Decines Charpieu France  
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53  
Fax +33.(0)4.78.26.57.53  
infolyon@fr.niceforyou.com

##### Nice France Sud

Aubagne France  
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax +33.(0)4.42.62.42.50  
infomarseille@fr.niceforyou.com

##### Nice Belgium

Leuven (Heverlee)  
Tel. +32.(0)16.38.69.00  
Fax +32.(0)16.38.69.01  
info@be.niceforyou.com

##### Nice España Madrid

Tel. +34.9.16.16.33.00  
Fax +34.9.16.16.30.10  
info@es.niceforyou.com

##### Nice España Barcelona

Tel. +34.9.35.88.34.32  
Fax +34.9.35.88.42.49  
info@es.niceforyou.com

##### Nice Polska

Pruszków  
Tel. +48.22.728.33.22  
Fax +48.22.728.25.10  
info@pl.niceforyou.com

##### Nice UK

Chesterfield  
Tel. +44.87.07.55.30.10  
Fax +44.87.07.55.30.11  
info@uk.niceforyou.com

##### Nice Romania

Cluj Napoca  
Tel/Fax +40.264.45.31.27  
info@ro.niceforyou.com

##### Nice Deutschland

Gelnhausen-Hailer  
Tel. +49.60.51.91.52-0  
Fax +49.60.51.91.52-119  
info@de.niceforyou.com

##### Nice China

Shanghai  
Tel. +86.21.575.701.46  
+86.21.575.701.45  
Fax +86.21.575.701.44  
info@cn.niceforyou.com

##### Nice USA Inc.

Jacksonville, Fl.  
Tel. +001.904.786.7133  
Fax +001.904.786.7640  
info@us.niceforyou.com