

Fig. 1

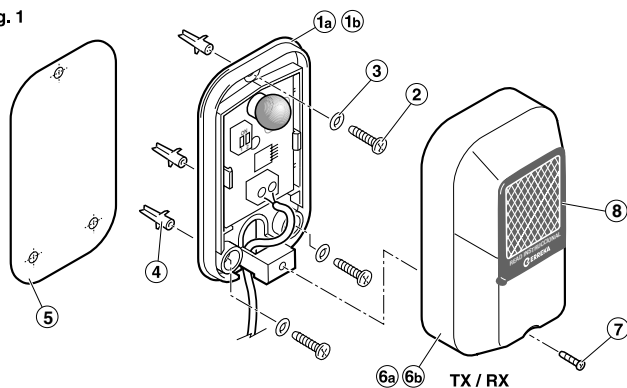


Fig. 2

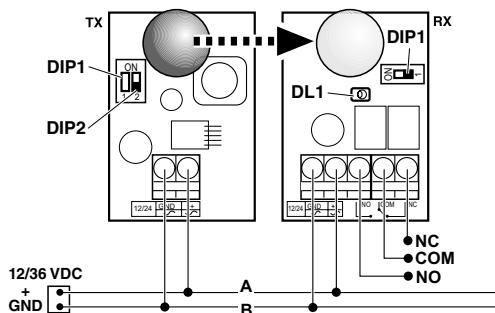


Fig. 3

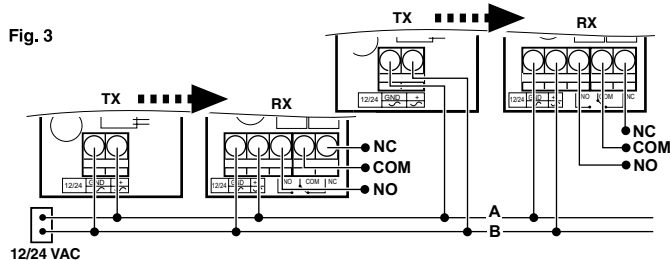
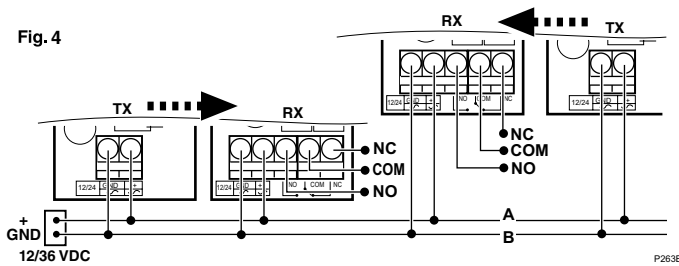


Fig. 4



1 DESCRIPCIÓN

Advertencias

Las fotocélulas FT06 están diseñadas para detectar obstáculos en instalaciones de puertas y portones automáticos, evitando que se produzca la colisión con la puerta.

Se componen de un módulo emisor (TX) y un módulo receptor (RX) de rayos infrarrojos. Si una persona u objeto interrumpe con su presencia el rayo de luz emitido por el emisor (TX) (o bien, el rayo no llega al receptor por avería o desajuste), el receptor (RX) activa el relé correspondiente, informando al cuadro de maniobra de la instalación.

▲ Instale y emplee el aparato respetando las indicaciones de estas instrucciones. El empleo inadecuado puede ser causa de averías y situaciones peligrosas.

Características

- Salida libre de tensión mediante relé con contactos NC (normalmente cerrado) y NO (normalmente abierto)
- Función sincronismo (seleccionable), que evita interferencias entre parejas de fotocélulas cercanas
- Alimentación: 12-24VAC / 12-36VDC. Para utilizar la función sincronismo, se requiere alimentación de 12-24VAC
- Consumo (a 24VDC): TX: 20mA, RX: 25mA

- Longitud de onda: 940nm
- Frecuencia haz infrarrojo: 1kHz
- Tiempo de respuesta: 110ms
- Temperatura funcionamiento: -20°C / +60°C
- Protección IP: 44
- Capacidad contactos relé: 1A a 24VDC
- Alcance haz infrarrojo: 30m como máximo (9m en condiciones adversas)

Función sincronismo (seleccionable)

Las fotocélulas FT06 disponen de la función sincronismo, seleccionable mediante DIPs (DIP2 en TX y DIP1 en RX). Dicha función, permite que las fotocélulas funcionen de forma sincronizada por parejas, para evitar interferencias entre parejas distintas cuando están situadas muy cerca (por ejemplo, a ambos lados de una puerta de corredera). Para que funcione correctamente, deben conectarse adecuadamente (figura 3).

Contenido (fig. 1)

- Módulo emisor (TX): base (1a) y tapa (6a)
- Módulo receptor (RX): base (1b) y tapa (6b)
- Dos plantillas de taladrado (5)
- 6 tornillos de fijación y ajuste (2) con sus respectivos tacos (4), 2 tornillos de fijación de tapas (7), 6 arandelas de goma (3), film de atenuación (8).

2 INSTALACIÓN

▲ Elimine el embalaje de forma segura y ecológica.

▲ Realice la instalación eléctrica siguiendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.

▲ Consulte las instrucciones del cuadro de maniobra para realizar las conexiones.

Configuración de los DIPs

Alcance (DIP1 en TX):

- DIP1=OFF: alcance menor de 10m
- DIP1=ON: alcance entre 10m y 30m

Función sincronismo:

- TX con DIP2=OFF y RX con DIP1=OFF: sincronismo desactivado
- TX con DIP2=ON y RX con DIP1=ON: sincronismo activado

Montaje y conexionado

☞ Instale el receptor (RX) protegido de los rayos solares directos (radiación infrarroja).

1 Elija una ubicación para los conjuntos emisor y receptor. Los dos módulos deben estar lo más alineados posible.

☞ Si utiliza dos parejas TX-RX, alimentadas mediante 12-24VAC, móntelas en el mismo sentido (fig. 3), con la función sincronismo activada. Si utiliza dos parejas TX-RX alimentadas mediante 12-36VDC, móntelas con los rayos infrarrojos en sentidos opuestos (fig. 4).

☞ La altura a la que deben instalarse las fotocélulas depende de cada instalación (como regla general, se recomienda instalarlas a una altura inferior de 300mm sobre el suelo y a una distancia inferior a 200mm de la hoja de la puerta).

2 Utilizando las plantillas (5) suministradas, realice los orificios apropiados, dependiendo de la superficie de fijación.

3 Introduzca el cableado y realice las conexiones:
- Figura 2: a una sola pareja de fotocélulas (sin la función sincronismo activada) alimentadas mediante 12/36VDC. Si se emplean 12/24VAC, la polaridad es indiferente.

- Figura 3: dos parejas de fotocélulas, alimentadas mediante 12-24VAC, con la función sincronismo activada (TX DIP2 ON y RX DIP1 ON). Cada pareja TX-RX se conecta con la misma polaridad entre ella, y con distinta polaridad respecto a la otra pareja; es decir, si conecta la primera pareja con las bornas GND en la línea A y las bornas + en la B, en la otra pareja hágalo al revés.

- Figura 4: dos parejas de fotocélulas, alimentadas mediante 12-36VDC, sin función sincronismo (todas las bornas + en el polo positivo y las GND en el negativo).

4 Inserte tacos de expansión (si fueran necesarios) y fije los módulos con los tornillos (2) intercalando las arandelas de estanqueidad (3).

Alineación del haz infrarrojo

1 Conecte la alimentación eléctrica y compruebe el funcionamiento:

☞ Cuando el receptor recibe correctamente el rayo enviado por el emisor, el contacto NC permanece cerrado y DL1 apagado. Al interrumpir el rayo, se abre el contacto NC y se enciende DL1.

2 Fije las tapas (6) del emisor y receptor mediante los tornillos (7).

3 Con las tapas (6) ya colocadas, vuelva a comprobar el correcto funcionamiento de las fotocélulas.

☞ Esta comprobación debe realizarse con el film (8) colocado, ya que este film simula condiciones de uso desfavorables (lluvia, niebla, etc).

4 Tras comprobar el correcto funcionamiento, retire el film (8).

Diagnóstico de averías

En caso de que las fotocélulas no funcionen correctamente, compruebe lo siguiente:

- la tensión de alimentación
 - si ha empleado tensión continua, compruebe la polaridad
- que las fotocélulas no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles golpes de agentes externos

1 DESCRIPTION

Warnings

The FT06 photocells are designed to detect obstacles in automatic door and gate installations, preventing collision with the door/gate.

They are made up of an infrared transmitter module (TX) and receiver module (RX). If a person or object interrupts the beam of light emitted by the transmitter (TX) (or the beam does not reach the receiver due to failure or loss of setting), the receiver (RX) enables the corresponding relay and informs the installation control panel.

▲ Install and use the device in line with these instructions. Inappropriate use may lead to failures and hazardous situations.

Characteristics

- Voltage-free output by way of relay with NC (normally closed) and NO (normally open) contacts.
- Synchronism function (selectable) to avoid interference between pairs of photocells located close to each other.
- Power supply: 12-24VAC / 12-36VDC. 12-24VAC power is required to use the synchronism function.

2 INSTALLATION

▲ Discard the packaging safely and in an environmentally-friendly manner.

▲ Complete the electrical installation in line with low voltage regulations and applicable rules.

▲ Check the instructions for the control panel in order to make the connections.

DIP Configuration

Range (DIP1 in TX):

- DIP1=OFF: range less than 10m
- DIP1=ON: range between 10m and 30m

Synchronism function:

- TX with DIP2=OFF and RX with DIP1=OFF: synchronism disabled
- TX with DIP2=ON and RX with DIP1=ON: synchronism enabled

Assembly and connections

☞ Install the receiver (RX) protected from direct sunlight (infrared radiation).

1 Choose a location for the transmitter and receiver equipment. The two modules should be as aligned as possible.

☞ When using two TX-RX pairs fed by 12-24VAC, assemble them in the same direction (fig. 3) with the synchronism function enabled. When using two TX-RX pairs fed by 12-36VDC, assemble them with the infrared beams in opposing directions (fig. 4).

☞ The installation height of the photocells will depend on the installation (in general, we recommend installation at a height of less than 300 mm from the ground and at a distance of less than 200 mm from the leaf of the gate).

2 Using the supplied templates (5), make the appropriate orifices in line with the surface for attachment.

3 Introduce the cable and make the following connections:
- Figure 2: a single pair of photocells (without synchronism function enabled) fed by 12/36VDC. Polarity does not matter when using 12/24VAC.

- Consumption (at 24VDC): TX: 20mA, RX: 25mA
- Wavelength: 940nm
- Infrared beam frequency: 1kHz
- Response time: 110ms
- Operating temperature: -20°C / +60°C
- IP protection: 44
- Relay contacts capacity: 1A at 24VDC
- Infrared beam range: 30m maximum (9m in adverse conditions)

Synchronism function (selectable)

FT06 photocells have a synchronism function, which can be selected by way of DIPs (DIP2 in TX and DIP1 in RX). This function allows the photocells to work in a synchronised manner in pairs, avoiding any interference between different pairs when they are located close together (for example on both sides of a sliding gate). It will only work properly if correctly connected (figure 3).

Content (fig. 1)

- Transmitter module (TX): base (1a) and cover (6a)
- Receiver module (RX): base (1b) and cover (6b)
- Two bore templates (5)
- 6 fastening and adjustment (2) screws with their respective studs (4), 2 cover fastening screws (7), 6 rubber washers (3), attenuation film (8).

- Figure 3: two pairs of photocells, fed by 12-24VAC, with the synchronism function enabled (TX DIP2 ON and RX DIP1 ON). Each TX-RX pair connects with the same polarity, which is different to the other pair, i.e. if the first pair is connected to the GND cable connectors in line A and to the + cable connectors in line B, in the other pair this will be the other way round.

- Figure 4: two pairs of photocells, fed by 12-36VDC, without synchronism function (all + cable connectors in the positive pole and GND in the negative).

4 Insert expansion plugs (where necessary) and secure the modules with the screws (2) and sealtight washers (3).

Infrared beam alignment

1 Connect the electrical power supply and check operation:

☞ When the receiver correctly receives the beam sent by the transmitter, the NC contact remains closed and DL1 off. When the beam is interrupted, the NC contact opens and DL1 comes on.

2 Secure the covers (6) of the transmitter and receiver using the screws (7).

3 With the covers (6) in place, once again check the correct operation of the photocells.
☞ This check must be made with the film (8) in place, since this film simulates conditions in the worst-case scenarios (rain, fog, etc).

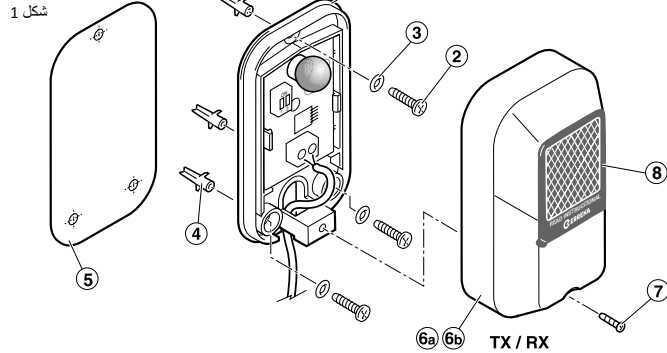
4 Remove the film (8) after checking correct operation.

Troubleshooting

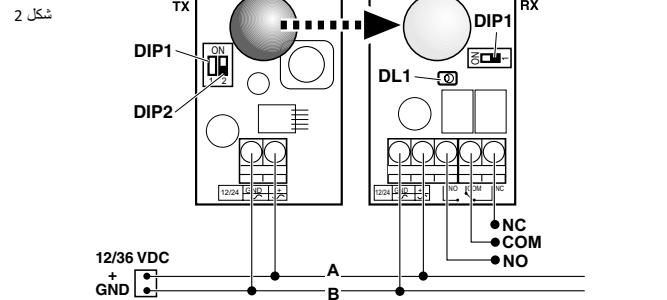
Should the photocells not work correctly, check the following:

- the power supply voltage
 - if direct voltage has been used, check the polarity
- that the photocells have not suffered any damage from the weather or from possible banging from external agents

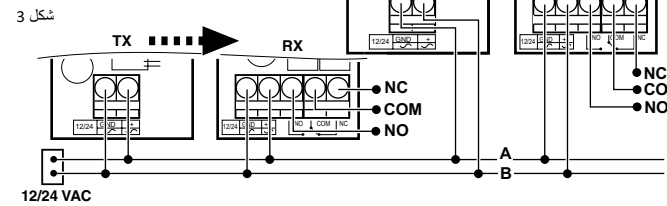
Obr. 1 / Rys. 1 /
Fig. 1 / Рис. 1



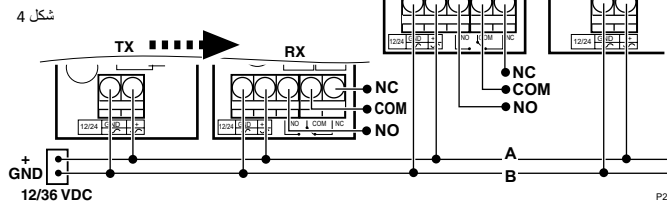
Obr. 2 / Rys. 2 /
Fig. 2 / Рис. 2



Obr. 3 / Rys. 3 /
Fig. 3 / Рис. 3



Obr. 4 / Rys. 4 /
Fig. 4 / Рис. 4



1 POPIS

Upozornění

Fotobuňky FT06 jsou navrženy pro detekci překážek a zabránění kolizi u automatických dveří a vrat.

Skládají se z jednotky pro vysílání infračervených paprsků (TX) a jednotky pro příjem infračervených paprsků (RX). V okamžiku, kdy osoba či předmět přerušou svou přítomností paprsek vydaný vysílačem (TX) (či z důvodu poruchy či špatného nastavení paprsek nedorazí k přijímači (RX)) je aktivováno příslušné relé, které zároveň vydá signál do rozvodné skříně celé instalace.

▲ Zařízení instalujte a používejte při dodržení z uvedených pokynů. Nevhodné použití zařízení může být příčinou poruch a nebezpečných situací.

Charakteristiky

- Volný výstup napětí prostřednictvím relé s kontakty NC (normálně uzavřeno) a NO (normálně otevřeno)
- funkce synchronizace (zvolitelná), která zabraňuje interferencím mezi páry jiných fotobuněk v blízkosti.
- Napájení: 12-24 V AC / 12-36 V DC Pro použití synchronizační funkce je zapotřebí napájení 12-24 V AC
- Spotřeba (při 24 V DC): TX: 20 mA, RX: 25 mA/25mA

- Vlnová délka: 940 nm
- Frekvence infračerveného záření: 1 kHz
- Čas reakce: 110 ms
- Provozní teplota: -20°C / +60°C
- Štupař krytí IP: 44
- Kapacita relé: 1 A při 24 V DC
- Dosah infračerveného paprsku: Maximálně 30 m (9 m v nepříznivých podmínkách)

Synchronizační funkce (zvolitelná)

Fotobuňky FT06 jsou vybaveny synchronizační funkcí, zvolitelnou pomocí DIP spínačů (DIP2 u TX a DIP1 u RX). Zmíněná funkce umožňuje fotobuňkám synchronizovaný provoz v párech, čímž zabraňuje interferencím mezi různými páry fotobuněk v případech, kdy jsou umístěny ve vzájemné blízkosti (např. na obou stranách posuvných vrat). Pro správné fungování musí být patřičně připojeny (obr. 3).

Obsah (obr. 1)

- Vysílací jednotka (TX): nosič (1a) a kryt (6a)
- Přijímací jednotka (RX): nosič (1b) a kryt (6b)
- Dvě šablony pro vrtání
- 6 šroubků pro upevnění a nastavení (2) s odpovídajícími hmoždinkami (4), 2 šroubky pro upevnění krytů (7), 6 gumových podložek (3) a tlumičí fólie (8).

2 INSTALACE

▲ Bezpečným a ekologickým způsobem odstraňte obal.

▲ Elektrickou instalaci proveďte při dodržení předpisů pro slaboproud a ostatních relevantních norem.

▲ Pro připojení následujte pokyny v rozvodné skříně.

Konfigurace spínačů DIP

Dosah (DIP1 u TX):

- DIP1=OFF: dosah menší než 10 m
- DIP1=ON: dosah od 10 do 30 m

Synchronizační funkce:

- TX s DIP2=OFF a RX s DIP1=OFF: synchronizace deaktivována
- TX s DIP2=OFF a RX s DIP1=OFF: synchronizace aktivována

Montáž a připojení

☞ Přijímač (RX) instalujte mimo dosah přímých slunečních paprsků (infračervené záření).

1 Zvolte vhodnou ubikaci pro vysílač a přijímač. Obě jednotky je nutno instalovat co možná nejvíce v linii.

☞ Použijete-li dva páry TX-RX, napájené 12-24 V AC, instalujte je ve stejném směru (obr. 3), s aktivovanou synchronizační funkcí. Použijete-li dva páry TX-RX napájené 12-36 V DC, instalujte je s infračervenými paprsky v protilehlém směru (obr. 4).

☞ Optimální výška pro instalaci fotobuněk je u každé instalace jiná (pravidlem bývá, instalovat fotobuňky do výšky nepřevyšující 300 mm od země a vzdálenosti nepřevyšující 200 mm od vrat či dveří).

2 S použitím příložených šablon (5) a s ohledem na povrch, ke kterému budete fotobuňky upevňovat, vyvrtejte vhodné otvory

3 vložte kabely a proveďte připojení:
– Obrázek 2: jediný pár fotobuněk (bez aktivace synchronizační funkce) napájené 12/36 V DC. Použijete-li napájení 12/24 V AC, na polaritě nezáleží.

- Obrázek 3: dva páry fotobuněk, napájené 12-24 V AC, s aktivovanou synchronizační funkcí (TX DIP2 ON a RX DIP1 ON). Každý pár TX-RX se připojuje se stejnou polaritou mezi sebou a s rozlišnou polaritou vzhledem k druhému páru, tzn. je-li první pár připojen svorkami GND na linii A a svorkami + na B, u druhého páru tomu učinite naopak
- Obrázek 4: dva páry fotobuněk, napájené 12-36 V DC, bez synchronizační funkce (všechny svorky + na kladném pólu, všechny svorky GND na pólu záporném).

4 Vložte (je-li to nutné) hmoždinky a každou jednotku, s použitím šroubků (2) a těsnících podložek připevněte.

Seřízení infračervených paprsků

1 Připojte fotobuňky k elektrickému napájení a prověřte, že fungují:

☞ V okamžiku, kdy přijímač správně zachytí paprsek vyslaný vysílačem zůstane kontakt NC uzavřen a DL1 vypnut. Při přerušení paprsku se kontakt NC otevře a DL1 se zapne.

2 Kryty (6) přijímače a vypínače upevněte pomocí šroubků (7).

3 S kryty (6) na svém místě, znovu prověřte správné fungování fotobuněk.

☞ Tato kontrola by měla být provedena s použitím tlumičí fólie (8), která simuluje nepříznivé provozní podmínky (děst, mlha apod.).

4 Po prověření správného fungování fólii (8) odstraňte.

Diagnostika poruch

V případě, že fotobuňky správně nefungují, prověřte následující:

- Napětí u napájení
 - v případě, že jste použili stejnosměrné napětí, zkontrolujte polaritu.
 - že nedošlo k poškození fotobuněk vlivem počasí či jiných vnějších činitelů.

1 OPIS

Ostrzeżenia

Fotokomórki FT06 są zaprojektowane do wykrywania przeszkód w instalacjach automatycznych drzwi i bram, zapobiegając kolizji z drzwiami/bramą.

Składają się z modułu nadajnika podczerwiieni (TX) i modułu odbiornika (RX). Jeśli osoba lub obiekt przerywa wiązkę światła emitowaną przez nadajnik (TX) (lub wiązka nie dociera do odbiornika z powodu awarii lub utraty ustawienia), odbiornik (RX) włącza odpowiedni przełącznik i informuje panel sterowania instalacją.

▲ Zainstaluj i używaj urządzenia zgodnie z niniejszymi instrukcjami. Niewłaściwe użycie może prowadzić do awarii i niebezpiecznych sytuacji.

Charakterystyka

- Wyższe bezpieczeństwo za pomocą przełącznika ze stykami NC (normalnie zamknięte) i NO (normalnie otwarte).
- Funkcja synchronizacji (wybierana), aby uniknąć interferencji między parami fotokomórek znajdujących się blisko siebie.
- Zasilanie: 12-24VAC / 12-36VDC. Do korzystania z funkcji synchronizacji wymagane jest zasilanie 12-24VAC.
- Zużycie (przy 24 VDC): TX: 20 mA, RX: 25 mA
- Długość fali: 940 nm

- Częstotliwość wiązki podczerwiieni: 1 kHz
- Czas reakcji: 110 ms
- Temperatura pracy: -20°C / +60°C
- Ochrona IP: 44
- Obciążalność styków przełącznika: 1A przy 24VDC
- Zasięg wiązki podczerwiieni: maksymalnie 30 m (9 m w niesprzyjających warunkach)

Funkcja synchronizacji (wybierana)

Fotokomórki FT06 posiadają funkcję synchronizacji, którą można wybrać za pomocą DIPów (DIP2 w TX i DIP1 w RX). Ta funkcja umożliwia pracę fotokomórek w sposób zsynchronizowany w parach, unikając jakichkolwiek interferencji pomiędzy różnymi parami, gdy znajdują się blisko siebie (na przykład po obu stronach przesuwnej bramki). Będzie ona działać poprawnie tylko, jeśli połączenia zostaną prawidłowo wykonane (rysunek 3).

Zawartość (Rys. 1)

- Moduł nadajnika (TX): podstawa (1a) i pokrywa (6a)
- Moduł odbiornika (RX): podstawa (1b) i pokrywa (6b)
- Dwa szablony otworów (5)
- 6 wkrętów mocujących i regulacyjnych (2) z odpowiednimi kołkami (4), 2 wkręty mocujące pokrywy (7), 6 gumowych podkładek (3), folia tłumiąca (8).

2 INSTALACJA

▲ Wyrzuć opakowanie w sposób bezpieczny i przyjazny dla środowiska.

▲ Wykonaj instalację elektryczną zgodnie z przepisami dotyczącymi niskich napięć i obowiązującymi zasadami.

▲ Sprawdź instrukcję dla panelu sterowania, aby wykonać połączenia.

Konfiguracja DIPów

Zasięg (DIP1 w TX):

- DIP1=OFF: zasięg mniejszy niż 10m
- DIP1=ON: zasięg pomiędzy 10m i 30m

Funkcjasyynchronizacji:

- TX z DIP2=OFF i RX z DIP1=OFF: synchronizacja wyłączona
- TX z DIP2=ON i RX z DIP1=ON: synchronizacja włączona

Montaż i połączenia

☞ Zainstaluj odbiornik (RX) tak, aby był chroniony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych (promieniowanie podczerwone).

1 Wybierz lokalizację dla nadajnika i odbiornika. Te dwa moduły powinny być wyrównane względem siebie.

☞ W przypadku korzystania z dwóch par TX-RX zasilanych napięciem 12-24 VAC, należy je zamontować w tym samym kierunku (Rys. 3) z włączoną funkcją synchronizacji. W przypadku korzystania z dwóch par TX-RX zasilanych napięciem 12-36 VDC, należy je zamontować z wiązkami podczerwiieni w przeciwnych kierunkach (Rys. 4).

☞ Wysokość montażu fotokomórek zależeć będzie od instalacji (na ogół zalecać montaż na wysokości mniejszej niż 300 mm nad ziemią i w odległości mniejszej niż 200 mm od skrzydła bramy).

2 Korzystając z dostarczonych szablonów (5), wykonaj odpowiednie otwory na powierzchni przeznaczony do zamocowania.

3 Wprowadź kabel i wykonaj następujące połączenia:
– Rysunek 2: pojedyncza para fotokomórek (bez włączonej funkcji synchronizacji) zasilana 12 / 36VDC. Biegunowość nie ma znaczenia przy zastosowaniu 12 / 24VAC.

- Rysunek 3: dwie pary fotokomórek zasilane napięciem 12-24VAC z włączoną funkcją synchronizacji (TX DIP2 ON i RX DIP1 ON). Każda para TX-RX łączy się przy tej samej polaryzacji, która jest inna niż w przypadku drugiej pary, tj. jeśli pierwsza para jest połączona ze złączami kablowymi GND w linii A i ze złączami kablowymi + w linii B, w drugiej parze ma to być wykonane na odwrót.
- Rysunek 4: dwie pary fotokomórek, zasilane 12-36 VDC, bez funkcji synchronizacji (wszystkie złącza kablowe + w dodatnim biegunie i GND w ujemnym).

4 Włóż kołki rozporowe (w razie potrzeby) i zamocować moduły za pomocą wkrętów (2) i podkładek uszczelniających (3).

Wyrobanie wiązki podczerwiieni

1 Podłącz zasilanie elektryczne i sprawdź działanie:
☞ Gdy odbiornik prawidłowo odbierze wiązkę wysłaną przez nadajnik, styk NC pozostaje zamknięty, a DL1 wyłączony. Gdy wiązka zostanie przzerwana, styk NC otwiera się i włącza się DL1.

2 Zamocować pokrywy (6) nadajnika i odbiornika za pomocą wkrętów (7).

3 Po założeniu pokryw (6) ponownie sprawdź poprawność działania fotokomórek.
☞ Sprawdzenie to należy wykonać przy użyciu folii (8), ponieważ folia ta symuluje warunki w najgorszym przypadku (deszcz, mgła itp.).

4 Usuń folię (8) po sprawdzeniu poprawności działania.

Wykrywanie i usuwanie problemów

Jeśli fotokomórki nie działają poprawnie, sprawdź następujące elementy:

- napięcie zasilania
 - jeśli zastosowano napięcie stałe, sprawdź biegunowość
- czy fotokomórki nie uległy jakimś uszkodzeniom spowodowanym przez warunki atmosferyczne lub ewentualne uderzenia od czynników zewnętrznych

Instrucțiuni de instalare	Română
1	DESCRIERE

Avertismente

Fotocelulele FT06 sunt concepute pentru detectarea obstacolelor în cadrul sistemelor de porți automate, evitând astfel producerea unor coliziuni cu acestea.

Sunt alcătuite dintr-un modul emițător (TX) și unul receptor (RX) de raze infraroșii. Dacă o persoană sau obiect întrerupe prin prezența sa raza de lumină emisă de către emițător (TX) (sau raza nu ajunge la receptor din cauza unei avarii sau dereglări), receptorul (RX) activează releul corespunzător, informând panoul de comandă al sistemului.

▲ Instalați și utilizați aparatul respectând indicațiile acestor instrucțiuni. Utilizarea necorespunzătoare a acestuia poate provoca defecțiuni și situații periculoase.

Caracteristici

- leşire liberă de tensiune prin intermediul unui releu cu contacte de tip NC (în mod normal închis) și NO (în mod normal deschis)
- Funcție de sincronism (selectabilă), ce evită interferențele dintre perechile de fotocelule din apropiere
- Alimentare: 12-24VAC / 12-36VDC. Pentru a utiliza funcția de sincronism, este nevoie de o alimentare de 12-24VAC
- Consum (la 24VDC) TX: 20mA, RX: 25mA

2 INSTALARE

▲ Eliminați ambalajul în condiții de siguranță și într-un mod ecologic.

▲ Realizați instalarea electrică respectând regulamentul pentru joasă tensiune și standardele aplicabile.

▲ Consultați instrucțiunile panoului de comandă pentru a realiza conexiunile.

Configurare DIP-urilor

Acoperire (DIP1 la TX):

- DIP1=OFF: acoperire mai mică de 10 m
- DIP1=ON: acoperire între 10 m și 30 m

Funcție de sincronism:

- TX cu DIP2=OFF și RX cu DIP1=OFF: sincronism dezactivat
- TX cu DIP2=ON și RX cu DIP1=ON: sincronism activat

Montaj și conectare

☞Instalați receptorul (RX) într-un loc protejat împotriva razelor solare directe (radiație infraroșie).

1 Alegeți locul unde veți amplasa ansamblul emițător și receptor. Cele două module trebuie să fie cât mai aliniate posibil.

- ☞ Dacă utilizați două perechi TX-RX, alimentate prin intermediul 12-24VAC, montați-le în același sens (fig. 3), cu funcția de sincronism activată. Dacă utilizați două perechi TX-RX alimentate prin intermediul 12-36VDC, montați-le cu razele infraroșii în sens opus (fig. 4).
- ☞ Înălțimea la care trebuie să se instaleze fotocelulele depinde de fiecare sistem în parte (ca regulă generală, se recomandă instalarea acestora la o înălțime sub 300 mm de la sol și la o distanță sub 200 mm față de tabla porții).

- Utilizând șabloanele (5) furnizate, realizați orificiile corespunzătoare, în funcție de suprafața de fixare.
- Introduceți cablurile și realizați conexiunile:
 - Figura 2: o singură pereche de fotocelule (fără funcția de sincronism activată) alimentate prin intermediul 12/36VDC. Dacă se utilizează 12/24VAC, polaritatea nu este importantă.

- Lungime de undă: 940nm
- Frecvența fasciculuiui infraroșu: 1kHz
- Timp de răspuns: 110ms
- Temperatură de funcționare: -20°C / +60°C
- Protecție IP: 44
- Capacitate a contactelor releului: 1A la 24VDC
- Acoperirea fasciculuiui infraroșu: Maximum 30 m (9 m în condiții nefavorabile)

Funcție de sincronism (selectabilă)

Fotocelulele FT06 dispun de funcția de sincronism, selectabilă prin intermediul DIP-urilor (DIP2 la TX și DIP1 la RX). Această funcție permite funcționarea sincronizată a fotocelulelor pe perechi, pentru a evita interferențele dintre perechile diferite amplasate în apropiere (de exemplu, de o parte și de alta a unei porți glisante). Pentru o funcționare corectă, trebuie să se conecteze corespunzător (figura 3).

Conținut (fig. 1)

- Modul emițător (TX): bază (1a) și capac (6a)
- Modul receptor (RX): bază (1b) și capac (6b)
- Două șabloane pentru filetare (5)
- 6 șuruburi de fixare și reglare (2) cu diblurile corespunzătoare (4), 2 șuruburi de fixare a capacelor (7), 6 șaibe de cauciu (3), film de atenuare (8).

- Figura 3: două perechi de fotocelule, alimentate prin intermediul 12-24VAC, cu funcția de sincronism activată (TX DIP2 ON și RX DIP1 ON). Perechile TX-RX se conectează cu aceeași polaritate în cadrul aceleiași perechi și cu o polaritate diferită în ceea ce privește cealaltă pereche; cu alte cuvinte, dacă conectați prima pereche cu bornele GND pe linia A și bornele + pe linia B, la cealaltă pereche faceți acest lucru invers.
- Figura 4: două perechi de fotocelule, alimentate prin intermediul 12-36VDC, fără funcție de sincronism (toate bornele + la polul pozitiv și bornele GND la cel negativ).

- Introduceți diblurile de expansiune (dacă sunt necesare) și fixați modulele cu șuruburile (2), intercalând șaibele de etanșeitate (3).

Alinierea fasciculuiui infraroșu

1 Conectați sursa de energie electrică și verificați funcționarea:

- ☞ Când receptorul recepționează corect raza trimisă de emițător, contactul de tip NC rămâne închis și DL1 stins. Dacă raza este întreruptă, contactul de tip NC se deschide și DL1 se aprinde.

2 Fixați capacele (6) emițătorului și receptorului prin intermediul șuruburilor (7).

- După ce ați montat capacele (6), verificați din nou funcționarea corectă a fotocelulelor.
 - ☞ Această verificare trebuie să se realizeze cu filmul (8) montat, deoarece acesta simulează condiții nefavorabile de utilizare (ploaie, ceață, etc).

4 După ce ați verificat funcționarea corectă, îndepărtați filmul (8).

Soluționarea problemelor

În cazul în care fotocelulele nu funcționează corect, verificați următoarele:

- tensiunea de alimentare
- dacă ați utilizat tensiune continuă, verificați polaritatea
- dacă fotocelulele au suferit defecțiuni din cauza vremii sau posibilelor lovituri cauzate de agenți externi

Инструкции по установке	Русский
1	ОПИСАНИЕ

Предупреждения

Фотозлектронные устройства FT06 предназначены для обнаружения препятствий в автоматических дверях и воротах, предотвращая столкновения с дверями/воротами.

Они состоят из инфракрасного передающего модуля (TX) и приемного модуля (RX). Если человек или предмет прерывает луч света, излучаемый передатчиком (TX), или луч не доходит до приемника из-за неисправности или потери натроек, приемник (RX) включает соответствующее реле и выводит информацию на панель управления оборудованием.

▲ Устанавливайте и используйте устройство в соответствии с настоящим инструкциями. Несоответствующее использование может стать причиной возникновения неисправностей и опасных ситуаций.

Характеристики

- Беспотенциальный выход реле с НЗ (нормально замкнутыми) и НО (нормально открытыми) контактами.
- Функция синхронизации (выбираемая) для предотвращения влияния пар фотозлементов, расположенных близко дрк к другу.
- Источник питания: 12—24 В перем. тока / 12—36 В пост. тока. Напряжение питания 12—24 В перем. тока необходимо для использования функции синхронизации.
- Потребляемый ток (при 24 В пост. тока): передатчик (TX): 20 mA, приемник (RX): 25 mA

2 УСТАНОВКА

▲ Утилизируйте упаковку безопасным и безвредным для окружающей среды способом.

▲ Выполните электрический монтаж в соответствии с требованиями к низковольтному оборудованию и применимыми правилами.

▲ При выполнении подключений обратитесь к инструкциям для панели управления.

Установка DIP-переключателей

Дальность действия (DIP1 в передатчике (TX)):

- DIP1=OFF (Выкл.): дальность действия менее 10 м
- DIP1=ON (Вкл.): дальность действия от 10 до 30 м

Функция синхронизации:

- передатчик (TX) с DIP2=OFF (Выкл.) и приемник (RX) с DIP1=OFF (Выкл.): синхронизация выключена
- передатчик (TX) с DIP2=ON (Вкл.) и приемник (RX) с DIP1=ON (Вкл.): синхронизация включена

Установка и подключение

☞ Установите приемник (RX), защитив его от попадания прямого солнечного света (инфракрасного излучения).

1 Выберите место для установки передающего и приемного оборудования. Оба модуля должны располагаться как можно точнее на одной линии.

- ☞ При использовании двух пар модулей TX-RX с напряжением питания 12—24 В перем. тока, расположите модули в одном аврлении (рис. 3) с включенной функцией синхронизации. При использовании двух пар модулей TX-RX с напряжением питания 12—36 В пост. тока, установите их таким образом, чтобы инфракрасные лучи были направлены в противоположные стороны (рис. 4).
- ☞ Высота установки фотозлектронных устройств будет зависеть от объекта (в общем случае мы рекомендуем устанавливать их на высоте не менее 300 мм от земли и не менее 200 мм от полотна ворот).

2 С помощью входящих в комплект поставки шаблонов (5) проделайте отверстия в поверхности для крепления.

3 Проложите кабель и выполните следующие подключения:

- Рис. 2: одна пара модулей (без использования функции синхронизации) с напряжением питания 12—36 В пост. тока. При использовании напряжения питания 12—24 В перем. тока, полярность не имеет значения.

- Длина волны излучения: 940 нм
- Частота инфракрасного луча: 1 кГц
- Время реакции: 110 мс
- Рабочая температура: -20 °C/+60 °C
- Класс защиты IP: 44
- Наруочная способность контактов реле: 1 А при 24 В пост. тока

- Дальность действия инфракрасного луча: не более 30 м (9 м в неблагоприятных условиях)

Функция синхронизации (выбираемая)
Фотозлектронные устройства FT06 имеют функцию синхронизации, которая может включаться с помощью DIP-переключателей (DIP2 в передатчике (TX) и DIP1 в приемнике (RX)). Эта функция позволяет фотозлектронным устройствам работать в парах синхронно, предотвращая взаимное влияние различных пар устройств, расположенных близко друг к другу (например, с обеих сторон раздвижных ворот). Они будут работать должным образом, только если правильно подключены (рис. 3).

Конструкция (рис. 1)

- Модуль передатчика (TX): основание (1a) и крышка (6a)
- Модуль приемника (RX): основание (1b) и крышка (6b)
- Два шаблона для сверления (5)
- 6 крепежных и регулировочных (2) винтов с соответствующими дюбелями (4), 2 винта крепления крышки (7), 6 резиновых шайб (3), поглощающая пленка (8).

تعليمات التركيب	العربية
1	الوصف

- طول الموجة: 940 نانومتر
- تردد حزمة الأشعة تحت الحمراء: 1 كيلو هرتز
- زمن الاستجابة: 110 مللي ثانية
- درجة حرارة التشغيل: -20 °C + / 60 °C
- حماية IP: 44
- قدرة الاتصالات المتتالي: 1* 24VDC
- مدى حزمة الأشعة تحت الحمراء: 30 متر كحد أقصى (9 متر في ظروف معاكسة)

وظيفة التزامن (قابلة للاختيار)
الخلايا الكهروضوئية FT06 بها وظيفة التزامن القابلة للاختيار بواسطة DIPs (DIP2 في TX و DIP1 في RX). هذه الوظيفة تسمح بأن تعمل الأشعة الكهروضوئية بطريقة متزامنة كأرواج لتجنب التداخلات بين الأرواج المختلفة عندما تكون قريبة للغاية (على سبيل المثال ، على جانبي باب جراج). لكي تعمل بصورة صحيحة يجب وصلها بصورة مناسبة (شكل 3).

المحتوى (شكل 1)

- الوحدة المرسله (TX): القاعدة (1a) والغطاء (6a)
- الوحدة المستقبلة (RX): القاعدة (1b) والغطاء (6b)
- 2 قلب للحفر(5)

6 مسامير لولبية للتثبيت والضغط (2) مع سداداتهم الخاصة (4) ، 2 مسامر لولبي لتثبيت الغطاء (7) ، 6 حلقات مطاطية (3) ، فيلم تخفيف (8).

2 التركيب

– شكل 3: زوجين من الخلايا الكهروضوئية التي تتم تغذيتها بواسطة 12-24VAC مع وظيفة التزامن مغلقة (ON DIP2 TX و ON DIP1 RX). كل زوج TX-RX يتم وصله بنفس القطبية فيما بينها و قطبية مختلفة بالنسبة للزوج الآخر ، بمعنى انه لو أنك تقوم بوصل الزوج الأول بالمحطات الطرفية GND في الخط A والمحطات + في الخط B ، قم بعمل ذلك للزوج الآخر بالمكس.

– شكل 4: زوجين من الخلايا الكهروضوئية تتم تغذيتها بواسطة 12-36VDC ، بدون وظيفة التزامن (كل المحطات + في القطب الموجب و ال GND في السالب).

- قم بإدخال سدادات التوسيع (أو أنها ضرورية) و قم بتثبيت الوحدات بالمسامير اللولبية (2) مع إدخال حلقات التشديد (3).
- محاذاة حزمة الأشعة تحت الحمراء

1 قم بوصل التغذية الكهربائية و التحق من عملها: عندما يستقبل المستقبل بصورة صحيحة الشعاع الصادر عن المرسل ، يبقى الاتصال NC مغلقا و DL1 مطفيا. عند حدوث اعتراض للشعاع يتم فتح الاتصال NC و إضاءة DL1.

- قم بتثبيت الأغطية (6) للمرسل و المستقبل بواسطة المسامير اللولبية (7).
- قم بالأغية (6) مركبة بالفعل ، عليك العودة بالتحقق من العمل الصحيح للخلايا الكهروضوئية.
- هذا التحقق يجب عمله بواسطة الفيلم (8) موضوع لأن هذا الفيلم يحاكي ظروف استخدام غير مواتية (مطر ، ضباب ، الخ).

4 بعد التحقق من العمل الصحيح قم بإزالة الفيلم (8).

تَشْخِصُ الأعْطَابِ

في حال عدم عمل الخلايا الكهروضوئية بصورة صحيحة عليك التحقق من الآتي:

- جهد التغذية
 - ☞ لو أنك قد استخدمت جهد متواصل ، عليك التحقق من القطبية
- أن الخلايا الكهروضوئية لم تصب بأي ضرر ناتج عن الوجود بالعراء أو عن الضربات المحتملة للعوامل الخارجية