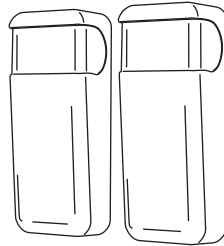


# RF38

Fotocellule orientabili 24V ac/dc  
Adjustable photocells 24V ac/dc  
Photocellules réglables 24V ac/dc  
Fotocélula orientable 24V ac/dc  
Fotocélula orientável 24V ac/dc  
Einstellbare Lichtschranken 24V ac/dc



Manuale per l'installazione  
Installation manual  
Notice d'installation  
Instrucciones y advertencias  
Manual do Utilizador  
Handbuch der Installation und des Gebrauchs



0.1\_23

www.proteco.net  
Made in Italy



PROTECO S.r.l.  
Via Neive, 77 - 12050 Castagnito (CN) ITALY  
Tel. +39 0173 210111 - Fax +39 0173 210199 - info@proteco.net

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Il fabbricante PROTECO Srl con sede in via Neive77, 12050 Castagnito, Italy dichiara che le fotocellule a raggi infrarossi serie RF38 sono conformi ai requisiti essenziali previsti dalla direttiva EMC 2014/30/UE

Castagnito 15.02.2023

Marco Gallo  
Amministratore Delegato

#### CE COMPLIANCE DECLARATION

The Manufacturer PROTECO Srl, based in Via Neive77, 12050 Castagnito, Italy declares that the product named RF38 infrared-beam photocells comply to the reference regulations of EMC 2014/30/UE

Castagnito, February 15th 2023

Marco Gallo  
Chief Executive Officer

#### DECLARATION DE CONFORMITE CE

Le fabricant PROTECO Srl avec siège en Castagnito, via Neive77, 12050 Italie déclare que les photocellules à rayons infrarouges série RF38 sont conformes à les dispositions essentielles prévues par la directive EMC 2014/30/UE

Castagnito le 15.02.2023

Marco Gallo  
Administrateur Délégué

#### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El fabricante PROTECO Srl, via Neive77, 12050 Castagnito, Italy declara que la fotocélula a infrarojos modelo RF38 satisface las disposiciones pertinentes la directiva EMC 2014/30/UE

Castagnito 15.02.2023

Marco Gallo  
Gerente

#### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

O fabricante PROTECO Srl, via Neive77, 12050 Castagnito, Italy declara que o produto RF38 é em conformidade com as especificações da Directiva EMC 2014/30/EU.

Castagnito, dia 15.02.2023

Marco Gallo  
Gerente

#### KONFORMITÄTSEKLRÄUNG CE

Der Hersteller PROTECO Srl via Neive77, 12050 Castagnito, Italy erklärt hiermit, dass die Beschützungsvorrichtung mit modulierten Infrarotstrahlen RF38 der Richtlinie EMC 2014/30/UE entspricht.

Castagnito 15.02.2023

Marco Gallo  
Geschäftsführer

#### CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNISCHE DATEN

Portata - Range - Portée Alcance - Alcance máximo -Leistung	20m (*)
Segnale Wave type Signal Signal Tipo de sinal Signal	Infrarosso modulato Synchronized infrared-beam Infrarouge modulé Infrarojo supervisado Infravermelho modulado Modulierter Infrarot
Lunghezza d'onda I.R. - Wave length I.R. Longueur d'onde I.R. - Longitud onda I.R. Comprimento onda I.R. Wellenlänge I.R.	880 nm
Frequenza di modulazione Modulation frequency - Fréquence de modulatio Frecuencia de modulación Frequência de modulação - Modulationsfrequenz	1500 Hz
Contatti - Contacts - Contacts Contactos - Saída contatos - Kontakte	N.C.
Alimentazione - Power source Alimentation - Alimentación Alimentação - Versorgung	12-24Vac/dc
Absorbimento - Draw at - Consommation Consumo - Consumo - Absorption	60 mA
Cablaggio - Wire class Câblage - Conexionado Cablagem - Verkabelung	TX - 2 x 0.50 mm <sup>2</sup> RX - 4 x 0.50 mm <sup>2</sup>
Temperatura d'esercizio Operating temperature Temperature d'utilisation Temperatura de servicio Temperatura de exercicio Betriebstemperatur	-20°C ÷ +60°C
Portata relé - Relay rate Contact relais (max.) - Tipo de relé Capacidade contatos relé - Relaisleistung	1A a 24V
Peso - Weight - Poids Peso - Peso - Gewicht	90 g
Grado di protezione - Protection rating Classe protection - Protección Grau de proteção - IP Schutzstand	IP 55

(\*) La portata può ridursi fino al 70% in presenza di fenomeni atmosferici di notevole intensità o in caso di non perfetto allineamento.

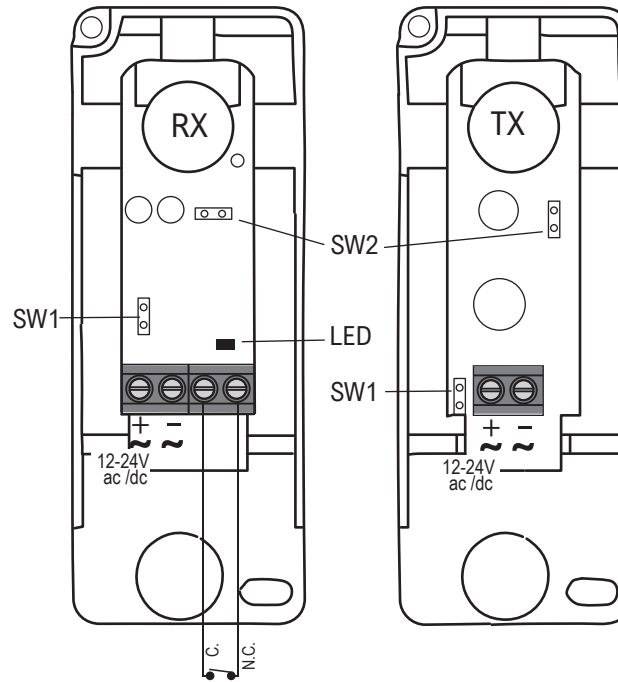
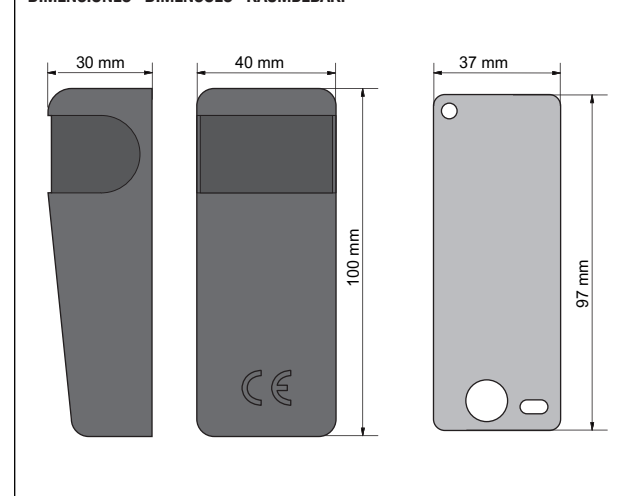
The range can reduce up to 70% under bad weather conditions or incorrect alignment. La portée peut se réduire jusqu'au 70% en cas de phénomènes atmosphériques importants ou en cas de mauvais alignement.

La distancia de detección puede reducirse hasta el 70% en presencia de fenómenos atmosféricos de intensidad considerable, o en caso de alineación incorrecta.

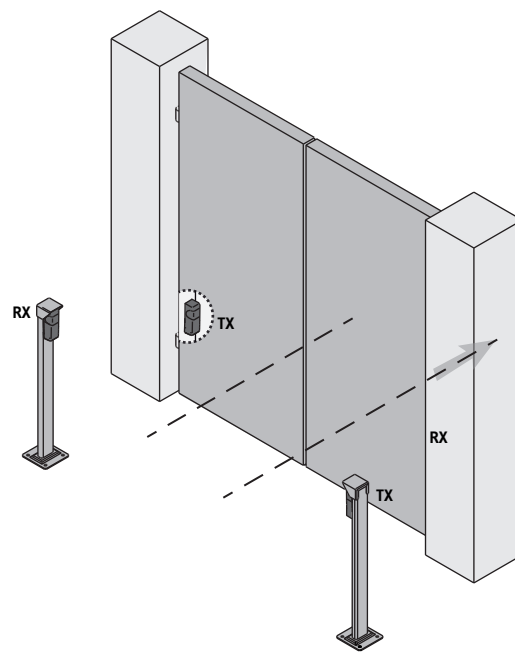
O alcance pode reduzir até 70% em caso de fenómenos atmosféricos desfavoráveis ou em caso de alinhamento errado.

Dieser Wert kann sich bei atmosphärischen Phänomenen von bemerkwerter Intensität um 70% reduzieren, auch bei nicht guter Ausgerichtetheit.

#### DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONS DIMENSIONES - DIMENSÕES - RAUMBEDARF



CON FOTOCELLULA ALIMENTATA E ALLINEATA  
WITH PHOTOCELLS POWERED AND ALIGNED  
AVEC CELLULES ALIMENTÉES ET BIEN ALIGNÉES  
COM FOTOCÉLULA ALIMENTADA Y ALINEADA  
COM FOTOCÉLULA ALIMENTADA E ALINHADA  
MIT EINGERICHTETER UND VERSORGTGER LICHTSCHRANKE



#### TIPOLOGIE DI APPLICAZIONE - INTENDED USE APPLICATIONS - DESTINACIÓN DE USO UTILIZAÇÃO DO PRODUTO - MONTIERUNGSARTE

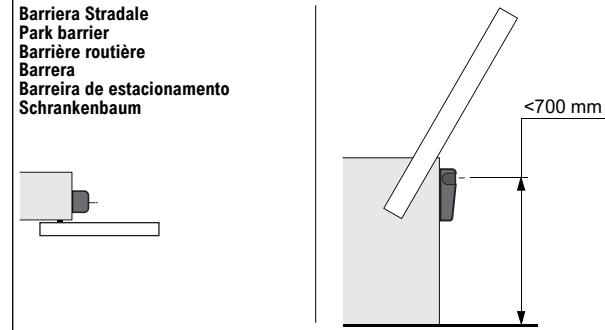
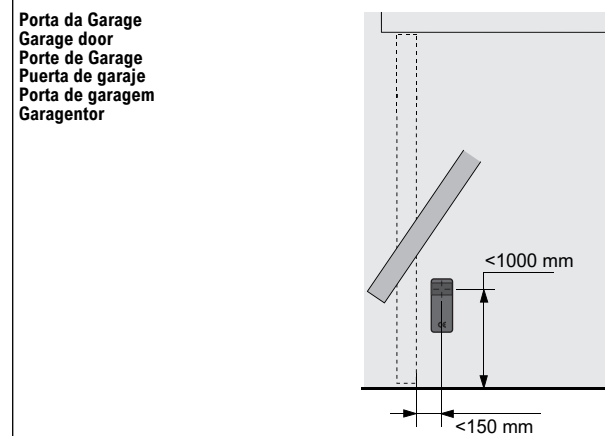
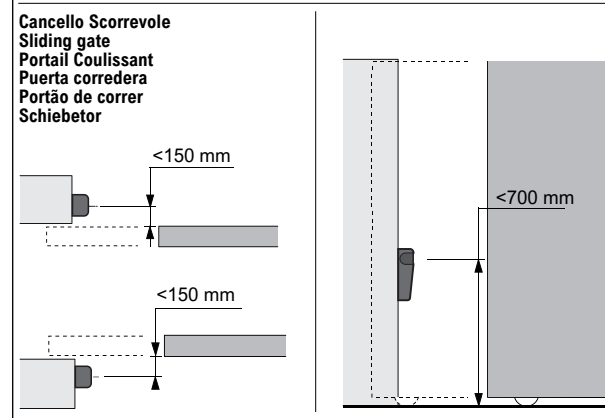
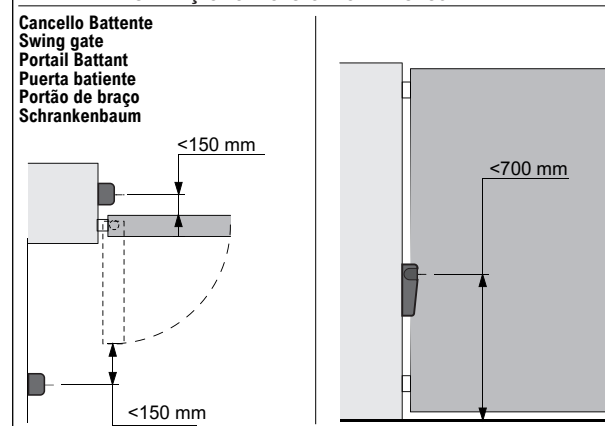


Fig. 1

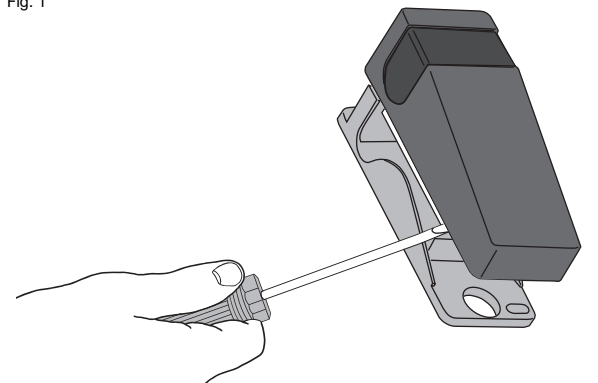


Fig. 2

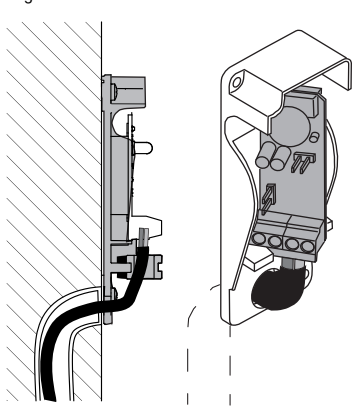


Fig. 4

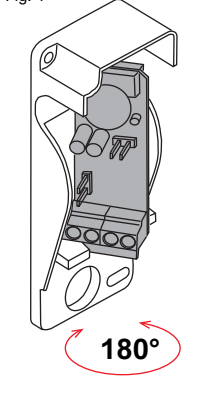
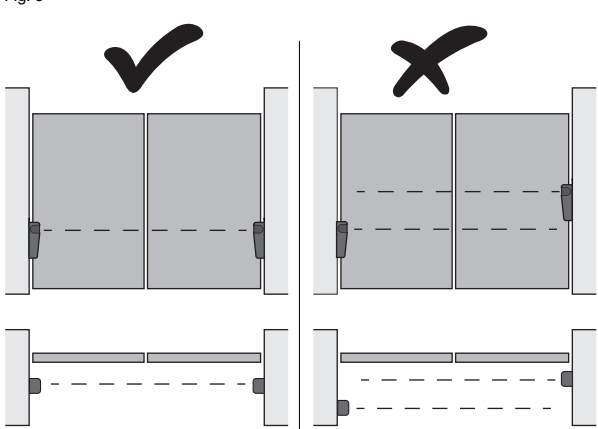


Fig. 3



Allineare le fotocellule e verificare l'accensione del LED rosso  
Calibrate the photocells and check the red LED turns on  
Calibrez les photocellules et vérifiez que le LED rouge s'allume  
Ajuste las fotocélulas y compruebe que el LED rojo se enciende  
Richten Sie die Lichtschranken aus und überprüfen Sie, ob die rote LED an ist

## Italiano

## AVVERTENZE E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA E L'USO

Il presente manuale è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente. Leggere attentamente prima di procedere con l'installazione: un'errata installazione può essere fonte di pericolo. Conservare con cura questo manuale per interventi futuri di manutenzione. Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto. Verificare che la superficie prescelta per l'installazione sia solida e possa garantire un fissaggio stabile.

**⚠ Prima di collegare le fotocellule accertarsi che la tensione di ingresso sia uguale alla tensione di uscita della centrale elettronica.**

## DESCRIZIONE PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

Le **RF38** non sono un dispositivo di sicurezza ma soltanto un dispositivo ausiliario alla sicurezza. Sono rilevatori di presenza per automatismi di cancelli (tipo D secondo norma EN 12453); consentono di rilevare ostacoli che si trovano sull'asse ottico tra trasmettitore (TX) e ricevitore (RX). Sono destinate agli impianti di automazione per cancelli, portoni, porte garage, barriere stradali o similari. Qualsiasi altro uso diverso da quello descritto è da considerarsi improprio e vietato. Le fotocellule **RF38** creano un fascio a raggi infrarossi modulati, in un angolo ristretto, per evitare fenomeni di riflessione e rispondere alle normative vigenti. Sono costituite da una scheda ricevente (RX) e una scheda trasmittente (TX) integrate in due contenitori schermati dai raggi solari che devono essere fissati a parete o su colonnine acquistabili separatamente. Vengono normalmente installate ai 2 lati dell'apertura.

Quando un ostacolo interrompe il raggio a infrarossi, viene inviato un segnale alla centrale elettronica che blocca o inverte il movimento dell'automazione.

## INSTALLAZIONE

- 1) Per aprire le fotocellule utilizzare un cacciavite e ruotare come in figura 1.
- 2) Inserire i cavi nell'apposita sede e fissare la basetta alla parete.
- 3) Effettuare i collegamenti come in figura 2.
- 4) Fissare le fotocellule una di fronte all'altra, allineate sullo stesso asse e alla stessa altezza (minimo 25 cm di altezza) (figura 3).
- 5) Alimentare con tensione 12 o 24 Vac/dc (se a 12V chiudere il jumper SW1).
- 6) Per orientare lo schedino, allentare le due viti poste nella parte alta. È possibile orientare lo schedino di 90° sia a destra che a sinistra.
- 7) Se il posizionamento, l'allineamento ed il collegamento sono stati eseguiti correttamente, il LED rosso sulla fotocellula RX sarà spento e si accenderà ogni qualvolta verrà interrotto il raggio.
- 8) Coprire la fotocellula col frontalino.
- 9) Interrompere il raggio più volte per verificare la risposta del relé.

**SMALTIMENTO**  
Non disperdere nell'ambiente.  
Alcuni componenti elettronici potrebbero contenere sostanze inquinanti.  
Smaltire i materiali attraverso i centri di raccolta previsti e nel rispetto delle norme in vigore a livello locale.

## English

## SAFETY INSTRUCTIONS AND PRELIMINARY CHECKS

This manual is only for professional or qualified installers. Improper installation may cause serious damage, follow all installation instructions carefully. Keep this manual for future consultation and maintenance. Before installing check the integrity of the product. Make sure the chosen location is suitable for a stable fixing.

**⚠ Before connecting make sure the photocells input voltage and the pcb's output voltage are the same.**

## DESCRIPTION AND INTENDED USE

**RF38** photocells have not to be considered as safety device but only as auxiliary safety tool. **RF38** are presence detectors for gate automations (type D according to standard EN 12453) and allow you to detect obstacles that may come across the transmitter (TX) and receiver (RX) line. Their use is intended for automation systems for gates, doors, garage doors, road barriers or similar. Any other use other than that described is to be considered improper and prohibited. The **RF38** photocells create a modulated infrared beam, that thanks to its narrow transmission angle, avoid reflections and comply with current regulations. They are made of a receiver (RX) and a transmitter (TX) integrated in two sun-proof shielded shells which must be fixed to the wall, or to columns (available for sale). Photocells are usually fitted on both gate sides. When an obstacle breaks the infrared beam, a signal is sent to the control unit which stops or reverses the working cycle.

## INSTALLATION

- 1) Use a screwdriver to open the photocells and rotate as shown in picture 1.
- 2) Fit the wires to the appropriate seat and fix the base to the wall.
- 3) Proceed to wiring as shown in picture 2.
- 4) Fix the photocells facing each other, mutually aligned and at the same height (minimum 25 cm in height) (picture 3).
- 5) Feed with 12 or 24 Vac/dc voltage (if at 12V, close jumper SW1).
- 6) Loose the two screws located on the upper side to adjust the card orientation. Maximum orientation allowed 90°, both to the left and the right.
- 7) Tighten the screws and close with the shell (picture 4).
- 7) If positioning, alignment and connection have been carried out correctly, the red LED on the RX photocell will be off and will come on whenever the beam is cut.
- 8) Cover the photocell with the front panel.
- 9) Break the beam several times to check the relay response.

**DISPOSAL**  
RESPECT THE ENVIRONMENT.  
Dispose of the packaging and the device properly at the end of its life cycle, following the applicable laws in the country where the device is installed.

## Français

## RECOMMANDATIONS GENERALES DE UTILISATION ET SECURITE

Cette notice est destinée exclusivement aux professionnels qualifiés. Lire soigneusement avant: une mauvaise installation peut être cause de dommages et/ou danger. Conservez cette notice pour toute référence et entretien future. Vérifiez que la surface d'installation soit solide et puisse garantir une fixation sûre du dispositif.

**⚠ Avant de brancher le photocellules vérifiez que la tension d'entrée correspond à la tension de sortie de la carte de gestion.**

## DESCRIPTION ET UTILISATION PRÉVUE

Les photocellules **RF38** ne doivent pas être considérées comme un dispositif de sécurité mais uniquement comme un outil de sécurité auxiliaire. Les **RF38** sont des détecteurs de présence pour automatismes de portail (type D selon la norme EN 12453) et permettent de détecter les obstacles qui peuvent couper le rayon entre l'émetteur (TX) et le récepteur (RX). L'utilisation des photocellules est destinée aux automatismes de portails, portes, portes de garage, barrières routières ou similaires. Toute autre utilisation autre que celle décrite doit être considérée comme impropre et interdite. Les photocellules **RF38** dégagent un rayon infrarouge modulé qui, grâce à son angle de transmission serré, évite les reflets et respecte les normes en vigueur. Il s'agit d'un récepteur (RX) et d'un émetteur (TX) intégrés dans deux coques blindées solaires qui doivent être fixées au mur, ou sur des petites colonnes (disponibles à la vente). Les photocellules sont généralement installées des deux côtés du portail. Lorsqu'un obstacle coupe le rayon infrarouge, un signal est envoyé à la centrale qui arrête ou inverse la marche.

## INSTALLATION

- 1) Utilisez un tournevis pour ouvrir les photocellules et faites-les tourner comme indiqué sur la photo 1.
- 2) Montez les câbles sur le siège approprié et fixez la base au mur.
- 3) Procédez au câblage comme indiqué sur la photo 2.
- 4) Fixer les photocellules face à face, alignées entre elles et à la même hauteur (minimum 25 cm de hauteur) (fig. 3).
- 5) Alimenter avec une tension de 12 ou 24 Vac/dc (si à 12V, fermer le cavalier SW1).
- 6) Desserrez les deux vis situées sur le côté supérieur pour ajuster l'orientation de la carte. Orientation maximale possible 90°, aussi bien vers la gauche que vers la droite. Serrez les vis et fermez avec la coque (photo 4).
- 7) Si le positionnement, l'alignement et la connexion ont été effectués correctement, la LED rouge de la photocellule RX s'éteint et s'allume chaque fois que le rayon est coupé.
- 8) Couvrir la photocellule avec le panneau frontal.
- 9) Coupez le rayon plusieurs fois pour vérifier la réponse du relai.

**MISE AU REBUT**  
Ne pas abandonner dans la nature.  
Certains composants électroniques pourraient contenir des substances polluantes.  
Confier les matériels aux déchetteries et aux points de recyclage selon les normes en vigueur.

## Español

## ADVERTENCIAS

Este manual es para el uso exclusivo de personal cualificado y competente. Lea cuidadosamente antes de instalar: el empleo inadecuado puede ser causa de situaciones peligrosas. Guarde este manual para consulta futura. Antes de comenzar la instalación, compruebe la integridad del producto. Asegúrese de que el lugar elegido para la instalación es robusto y puede garantizar una fijación estable.

**⚠ Antes de conectar las fotocélulas compruebe que la tensión de entrada sea igual a la tensión de salida del cuadro de maniobra.**

## DESCRIPCIÓN Y USO PREVISTO

Las fotocélulas **RF38** no deben considerarse un dispositivo de seguridad, sino solo una herramienta auxiliar de seguridad. Los **RF38** son detectores de presencia para automatismos de puertas (tipo D según norma EN 12453) y permiten detectar obstáculos que pueden cruzar la línea del transmisor (TX) y del receptor (RX). Su uso está destinado a sistemas de automatización de puertas, puertas de garaje, barreras o similares. Cualquier otro uso distinto al descrito se considerará impropio y prohibido. Las fotocélulas **RF38** crean un rayo infrarrojo modulado, que gracias a su estrecho ángulo de transmisión, evita reflejos y cumple con la normativa vigente. Se trata de un receptor (RX) y un transmisor (TX) integrados en dos carcacas con protección solar que deben fijarse a la pared o a las columnas (disponibles a la venta). Normalmente se montan fotocélulas en ambos lados de la puerta. Cuando un obstáculo corte el rayo infrarrojo, se envía una señal a la unidad de control que detiene o invierte el recorrido.

## INSTALACIÓN

- 1) Utilice un destornillador para quitar las tapas de las fotocélulas y gírelas como se muestra en la imagen 1.
- 2) Ponga los cables en el asiento correspondiente y fije la base a la pared.
- 3) Realice el cableado como se muestra en la imagen 2.
- 4) Fije las fotocélulas una frente a la otra, alineadas entre sí y a la misma altura (mínimo 25 cm de alto, imagen 3).
- 5) Alimente con tensión de 12 o 24 Vac/dc (si es de 12V, cerrar el SW1).
- 6) Suelte los dos tornillos ubicados en la parte superior para orientar la fotocélula. Orientación máxima permitida 90°, tanto a la izquierda como a la derecha. Apriete los tornillos, ponga las tapas y cierre (imagen 4).
- 7) Si realizados correctamente el posicionamiento, alineación y conexión, el led rojo de la fotocélula RX estará apagado y se encenderá cada vez que se corte el rayo infrarrojo.
- 8) Cubra la fotocélula con el panel frontal.
- 9) Corte el rayo varias veces para comprobar la respuesta del relé.

**ELIMINACIÓN**  
NO DISPENSAR EN EL AMBIENTE  
Algunos componentes de este equipo pueden contener sustancias contaminantes. Elimine en centros de recogida selectiva respetando las normas locales vigentes.

## Português

## AVISOS DE SEGURANÇA

Este manual tem informações importantes para a segurança de pessoas e por isso deve ser utilizado exclusivamente por pessoal qualificado e experiente. A instalação ou uso incorreto deste produto pode causar danos físicos e materiais. Mantenha estas instruções num local seguro para obras de manutenção ou futura referência. Antes de iniciar a instalação, verifique a integridade do produto. Certifique-se de que o local escolhido para a instalação é robusto e pode garantir uma fixação estável.

**⚠ Antes de ligar as fotocélulas certifique-se de que a tensão de entrada seja igual à tensão de saída da central eletrónica.**

## DESCRÇÃO E USO PREVISTO

As fotocélulas **RF38** não devem ser consideradas um dispositivo de segurança, mas apenas uma ferramenta auxiliar de segurança. Os **RF38** são detetores de presença para automatismos de portas (tipo D de acordo com a norma EN 12453) e permitem a deteção de obstáculos que podem cruzar com a linha do transmissor (TX) e do receptor (RX). A sua utilização destina-se a sistemas de automação de portões, portas de garagem, barreiras ou similares. Qualquer outro uso diferente do descrito será considerado improprio e proibido. As fotocélulas **RF38** criam um raio infravermelhos modulado que, graças ao seu estreito ângulo de transmissão, evita os reflexos e cumpre as normas em vigor. Incluem um receptor (RX) e um transmissor (TX) integrados em duas caixas com proteção solar que devem ser fixadas à parede ou às colunas (disponíveis para venda). As fotocélulas são normalmente montadas em ambos os lados do portão. Quando um obstáculo corta o raio infravermelho, um sinal é enviado para a unidade de controle que para ou inverte o curso.

## INSTALAÇÃO

- 1) Use uma chave de fenda para remover as tampas das fotocélulas e gire-as conforme a figura 1.
- 2) Coloque os cabos no assento correspondente e fixe a base na parede.
- 3) Faça as ligações conforme a figura 2.
- 4) Fixe as fotocélulas uma à frente da outra, alinhadas entre si e à mesma altura (mínimo 25 cm de altura, imagem 3).
- 5) Alimentação com tensão 12 ou 24 Vac/dc (se for 12V feche SW1).
- 6) Solte os dois parafusos localizados na parte superior para orientar a fotocélula. A orientação máxima permitida é de 90°, tanto para a esquerda quanto para a direita. Aperte os parafusos, coloque as tampas e feche (imagem 4).
- 7) Se o posicionamento, alinhamento e ligação foram efetuados corretamente, o led vermelho da fotocélula RX ficará apagado e acenderá toda vez que o raio infravermelho for cortado.
- 8) Cubra a fotocélula com o painel frontal.
- 9) Corte o raio várias vezes para verificar a resposta do relé.

**ESCOAMENTO**  
NÃO DISPERSAR NO AMBIENTE  
Partes deste produto podem conter substâncias poluentes. Elimine o material através de centros de recolha em conformidade com as normas em vigor.

## Deutsch

## GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Dieses Handbuch ist ein sachkundigen Fachmännern gewandt. Bitte sorgfältig lesen bevor Sie die Montage anfangen: eine fehlerhafte Installation kann gefährlich sein. Behalten Sie es bitte in einem bestimmten Ort im Falle zukünftiger Wartungseingriffe. Bevor Sie die Installation anfangen, die Produktsicherheit bitte überprüfen. Überprüfen, dass die Montageoberfläche fest und geeignet für eine gute Installation ist.

**⚠ Vor dem Anschließen der Lichtschranke überprüfen, ob die Ausgangsspannung aus dem Kraftwerk gleich der Eingangsspannung der Lichtschranke ist.**

## BESCHREIBUNG DES PRODUKTS UND VERWENDUNG ZWECK

Die **RF38** sind keine Sicherheitseinrichtung, sondern nur eine Sicherheits-Hilfseinrichtung. Sie sind Präsenzmelder für Torautomatonsanlagen (Typ D nach EN 12453); Sie erkennen Hindernisse in der optischen Achse zwischen Sender (TX) und Empfänger (RX). Sie sind für Automatisierungssysteme für Tore, Garagentore, Straßenschränke oder ähnliches bestimmt. Jede andere Verwendung als die beschriebene ist als unsachgemäß anzusehen und verboten. Die Lichtschranken **RF38** erzeugen einen modulierten Infrarotstrahl in einem engen Winkel, um Reflexionserscheinungen zu vermeiden und den geltenden Vorschriften zu entsprechen. Sie bestehen aus einer Empfängerkarte (RX) und einer Senderkarte (TX), die in zwei strahlengeschützten Gehäusen integriert sind, die an der Wand oder auf separat erhältlichen Säulen befestigt werden müssen. Sie werden normalerweise auf beiden Seiten der Öffnung installiert. Wenn ein Hindernis den Infrarotstrahl unterbricht, wird ein Signal an das elektronische Steuergerät gesendet, das die Bewegung des Antriebs blockiert oder umkehrt.

## INSTALLATION

- 1) Zum Öffnen der Lichtschranken einen Schraubenzieher verwenden und wie in Abbildung 1 dargestellt drehen.
- 2) Die Kabel in den entsprechenden Sitz einführen und den Sockel an der Wand befestigen.
- 3) Die Anschlüsse wie in Abbildung 2 dargestellt vornehmen.
- 4) Befestigen Sie die Lichtschranken gegenüberliegend, auf der gleichen Achse und auf gleicher Höhe (mindestens 25 cm Höhe) (Abbildung 3).
- 5) Die Stromversorgung mit 12 oder 24 Vac/dc vornehmen (bei 12 VDC die Brücke SW1 schließen).
- 6) Lösen Sie die beiden Schrauben an der Oberseite der Platine, um sie auszurichten. Sie können die Platine um 90° nach rechts oder links drehen. Ziehen Sie die Schrauben an und schließen Sie sie mit dem Gehäuse (Abbildung 4).
- 7) Wenn die Positionierung, die Ausrichtung und der Anschluss korrekt durchgeführt wurden, ist die rote LED auf der RX-Fotozelle ausgeschaltet und leuchtet auf, sobald der Strahl unterbrochen wird.
- 8) Die Lichtschranke mit der Abdeckplatte abdecken.
- 9) Den Lichtstrahl mehrmals unterbrechen, um die Reaktion des Relais zu überprüfen.

**ENTSORGUNG**  
Nicht in die Umwelt werfen.  
Einige elektronische Komponente können Schadstoffe enthalten. In den Recycle-Punkten entsorgen mit Beachtung der herrschenden Normen.