PNI CEL130

Infrared Photocells



Contents

English 1

Български 8

Deutsch 15

Español 22

Français 29

Magyar 36

Italiano 43

Nederlands 50

Polski 57

Romana 64

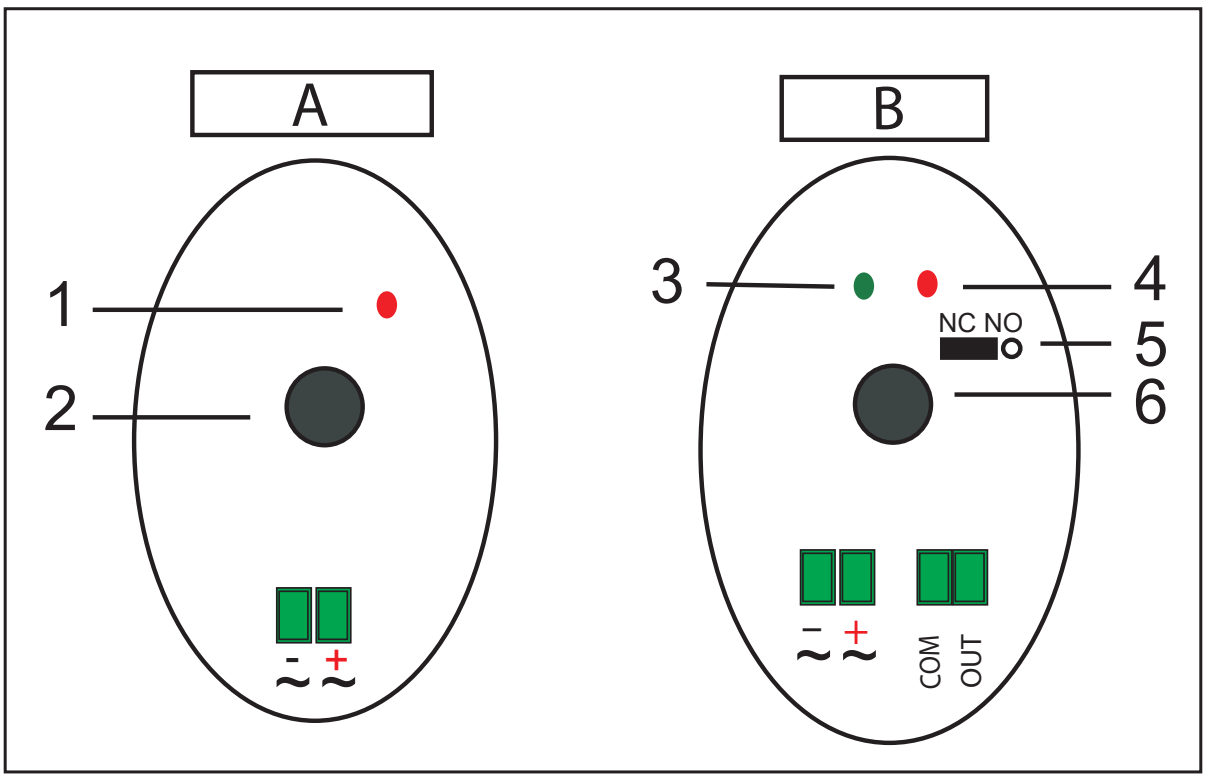
Technical specifications

- Technology: active infrared beam
- Operating distance: up to 15 m

Note: the operating distance can be reduced by up to 30% in unfavorable weather conditions (rain, snow, etc.)

- IR frequency: 1.95 KHz
- Wavelength: 940 nm
- Input voltage: 12V/24V AC/DC
- Input current: 15mA (receiver) / 30mA (transmitter)
- Relay output: 36V 1A NO/NC
- Dimensions: 75 x 50 x 30 mm
- Operating temperature: -26°C ~ +80°C

Product overview



A - Transmitter

B - Receiver

1. Status LED
2. IR sensor
3. Alignment LED
4. Status LED

5. NO/NC selection jumper
6. IR sensor

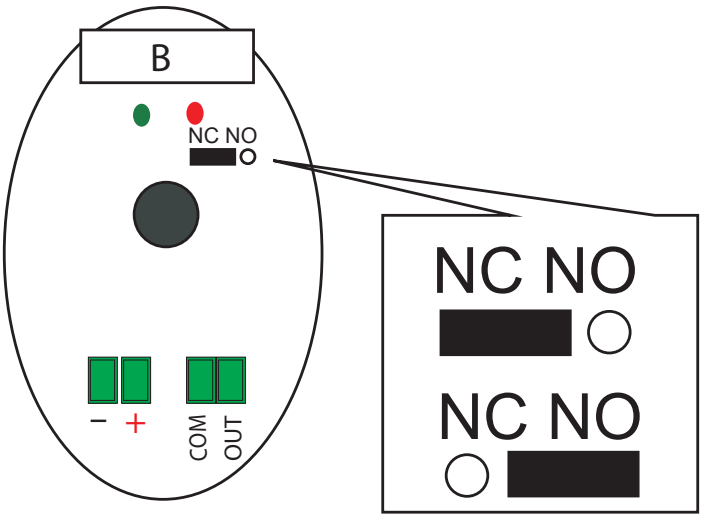
Alignment LED

The green alignment LED is on if the receiver is not correctly aligned with the transmitter or if there is an obstacle between the receiver and the transmitter.

NO/NC setting

Default setting: NC

The photoelectric sensor has two operating modes, NO and NC. Mode selection is done by moving the jumper located at the top of the receiver.



Installation

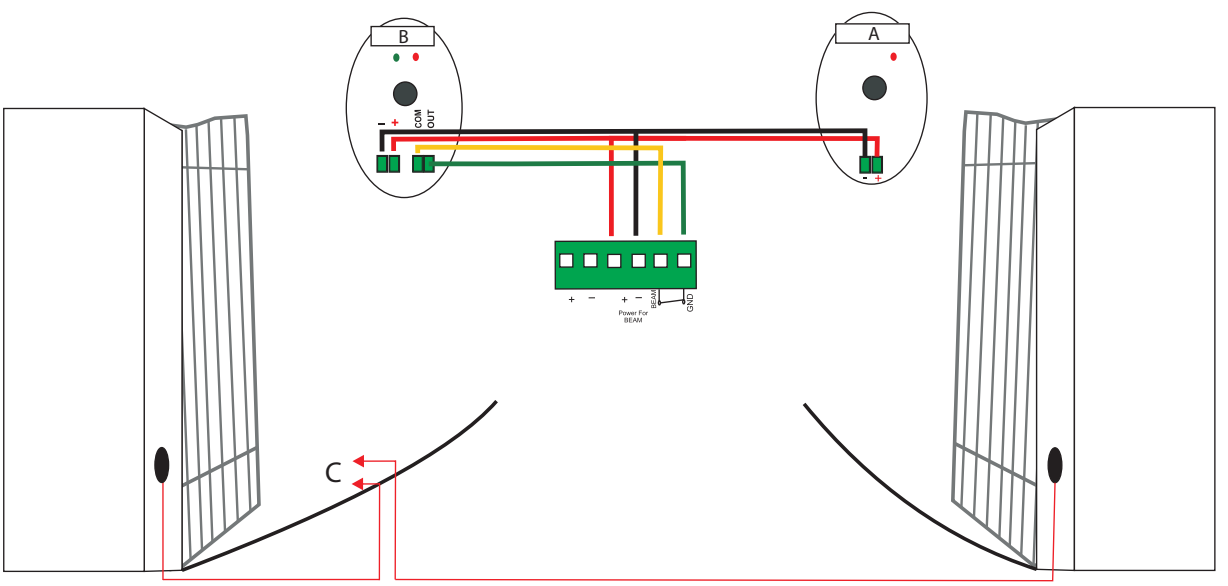
The photoelectric sensor must be installed at least 20 cm from the ground. Adapt the height according to the type of vehicles that generally pass by the sensor.

The distance between the two sensors should be greater than 2 meters. If the distance between the two sensors is too small (<1 m), a lack of reaction could result when an obstacle passes through the IR beam.

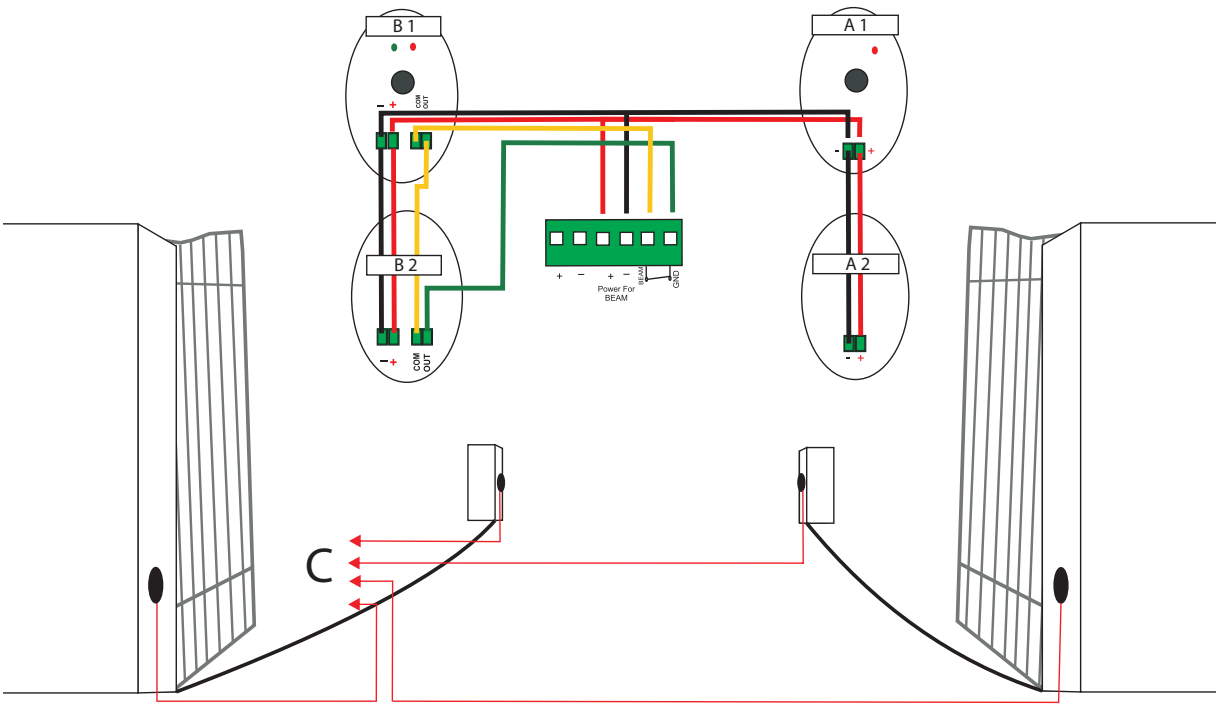
First install the receiver and then the transmitter in a vertical position and on the same horizontal line. For correct alignment, monitor the status of the green alignment LED.

Connection diagram

Single sensor for entry only:



Two sensors for entry and exit:



A, A1, A2 - Transmitter

B, B1, B2 - Receiver

C - Control panel

Simplified EU declaration of conformity

ONLINESHOP SRL declares that Photocell PNI CEL130 complies with the EMC Directive 2014/30/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

Технически спецификации

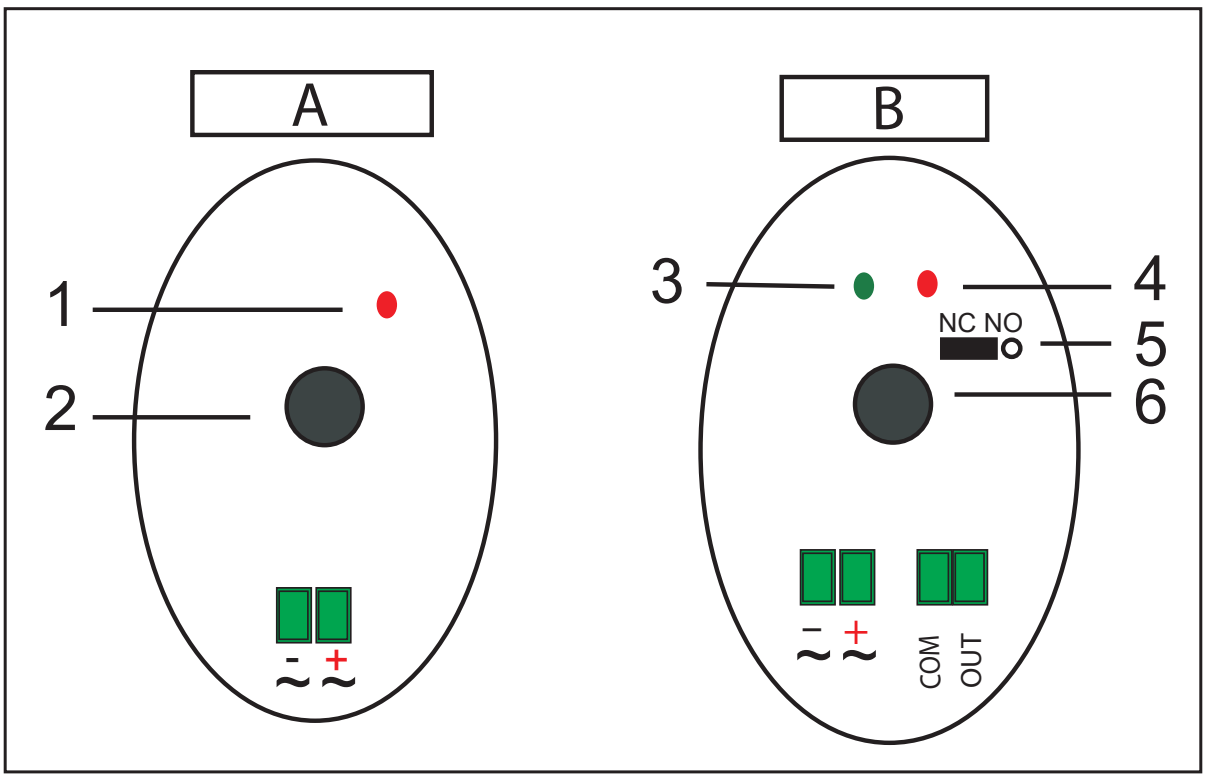
- Технология: активен инфрачервен лъч
- Работно разстояние: до 15м

Забележка: работното разстояние може да бъде намалено с до 30% при неблагоприятни метеорологични условия (дъжд, сняг и др.)

- IR честота: 1.95 KHz
- Дължина на вълната: 940 nm
- Входно напрежение: 12V/24V AC/DC
- Входящ ток: 15mA (приемник) / 30mA (предавател)
- Релеен изход: 36V 1A NO/NC
- Размери: 75 x 50 x 30 мм

- Работна температура: -26°C ~ +80°C

Преглед на продукта



A - Предавател

B - Приемник

1. Светодиод за състояние
2. IR сензор
3. Светодиод за подравняване

4. Светодиод за състояние
5. NO/NC джъмпер за избор
6. IR сензор

Светодиод за подравняване

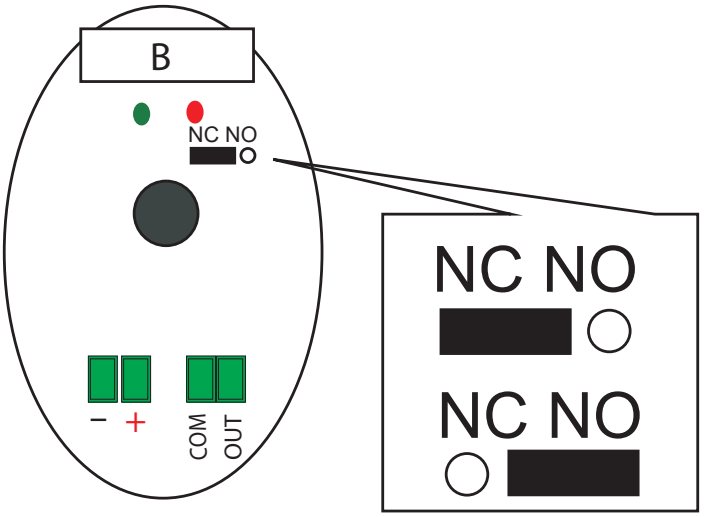
Зеленият светодиод за подравняване свети, ако приемникът не е подравнен правилно спрямо предавателя или ако има препятствие между приемника и предавателя.

NO/NC настройка

Настройка по подразбиране: NC

Фотоелектричният сензор има два режима на работа, NO и NC. Изборът на режим се извършва чрез преместване на джъмпера, разположен в горната

част на приемника.



Монтаж

Фотоелектричният сензор трябва да бъде монтиран най-малко на 20 cm от земята. Адаптирайте височината според типа превозни средства, които обикновено преминават покрай сензора.

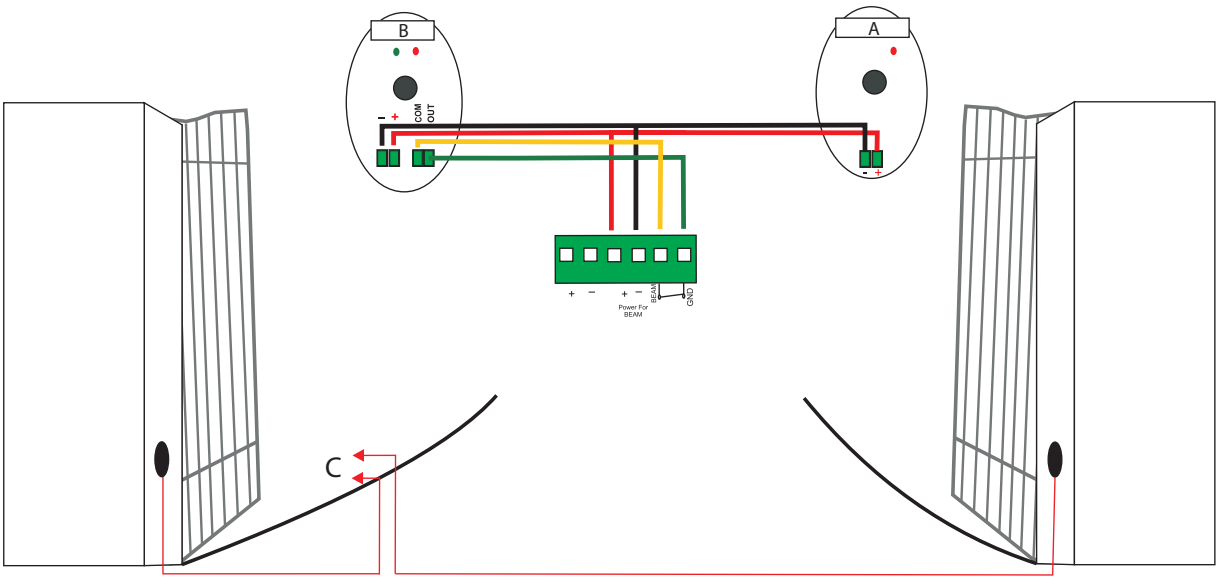
Разстоянието между двата сензора трябва да бъде по-голямо от 2 метра.

Ако разстоянието между двата сензора е твърде малко (<1 m), може да се получи липса на реакция, когато препятствие премине през инфрачервения лъч.

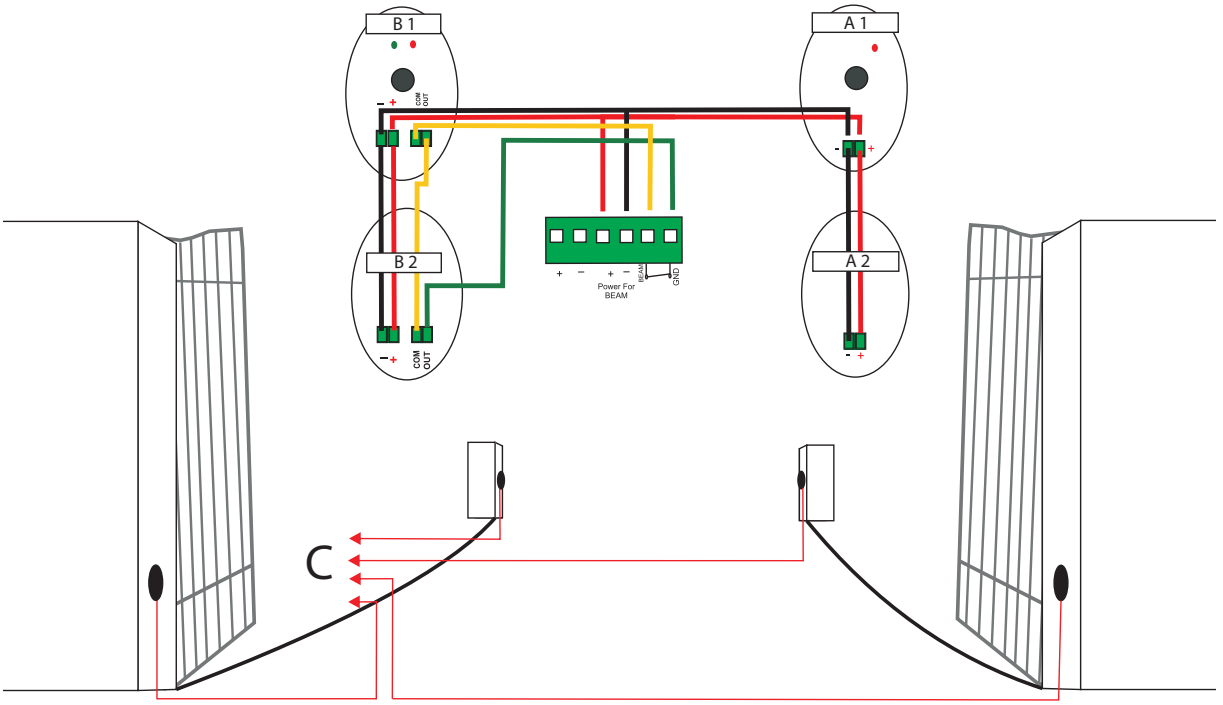
Първо инсталирайте приемника и след това предавателя във вертикално положение и на същата хоризонтална линия. За правилно подравняване следете състоянието на зеления светодиод за подравняване.

Схема на свързване

Един сензор само за влизане:



Два сензора за влизане и излизане:



A, A1, A2 - Предавател
B, B1, B2 - Приемник
C - Контролен панел

Опростена ЕС декларация за съответствие

ONLINESHOP SRL декларира, че фотоклетка PNI CEL130 отговаря на EMC Директива 2014/30/EU. Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие е достъпен на следния интернет адрес: https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

Technische Daten

Technologie: aktiver Infrarotstrahl

Arbeitsreichweite: bis zu 15 m

Hinweis: Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (Regen, Schnee usw.) kann sich die Arbeitsreichweite um bis zu 30 % verringern

IR-Frequenz: 1,95 KHz

Wellenlänge: 940 nm

Eingangsspannung: 12 V/24 V AC/DC

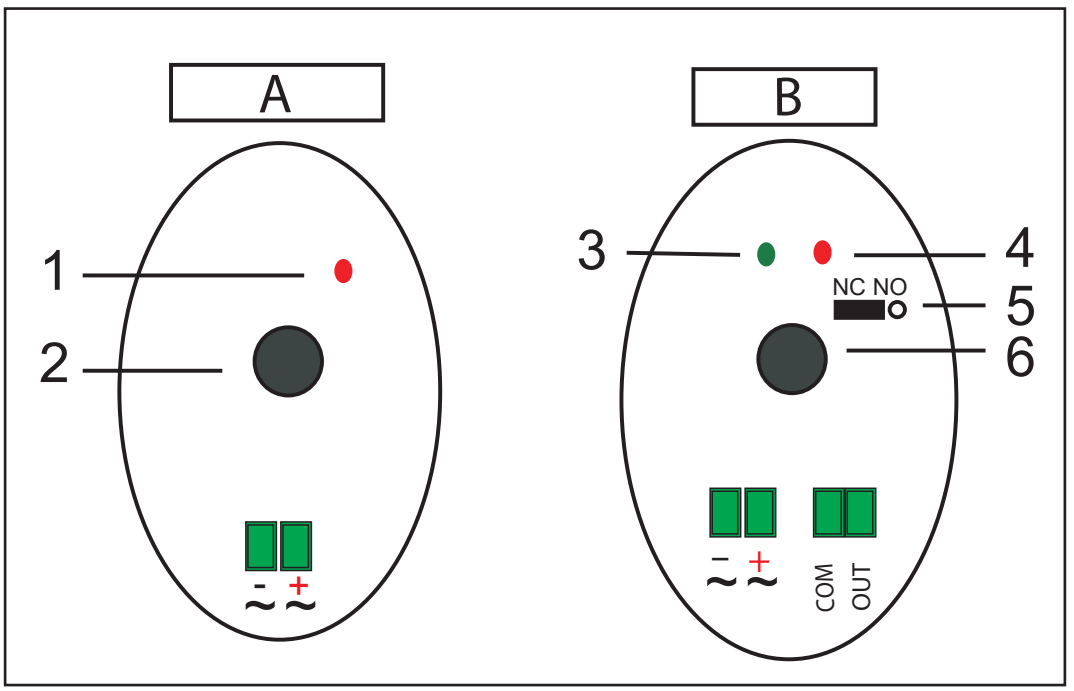
Eingangsstrom: 15 mA (Empfänger) / 30 mA (Sender)

Relaisausgang: 36 V 1 A NO/NC

Abmessungen: 75 x 50 x 30 mm

Betriebstemperatur: -26 °C ~ +80 °C

Produktübersicht



A - Sender

B - Empfänger

1. Status-LED
2. IR-Sensor
3. Ausrichtungs-LED
4. Status-LED
5. Jumper zur Auswahl von NO/NC
6. IR-Sensor

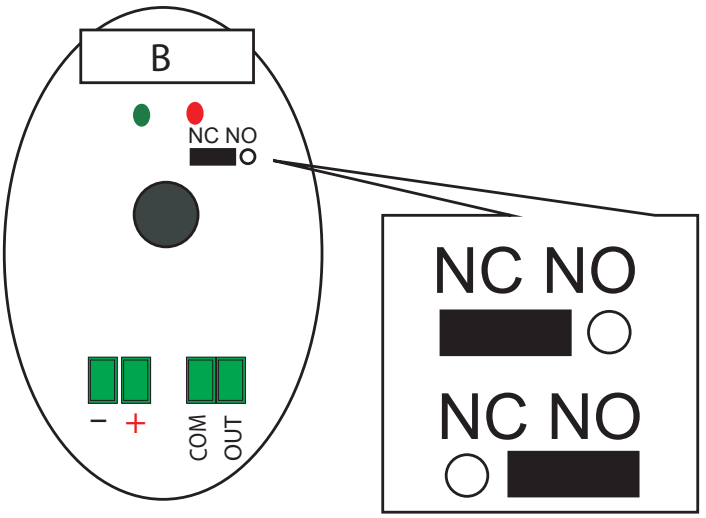
Ausrichtungs-LED

Die grüne Ausrichtungs-LED leuchtet, wenn der Empfänger nicht richtig auf den Sender ausgerichtet ist oder wenn sich ein Hindernis zwischen Empfänger und Sender befindet.

NO/NC-Einstellung

Standardeinstellung: NC

Der fotoelektrische Sensor verfügt über zwei Betriebsarten, NO und NC. Die Modusauswahl erfolgt durch Verschieben des Jumpers oben am Empfänger.



Installation

Der fotoelektrische Sensor muss mindestens 20 cm über dem Boden installiert werden. Passen Sie die Höhe an die Art der Fahrzeuge an, die normalerweise am Sensor vorbeifahren.

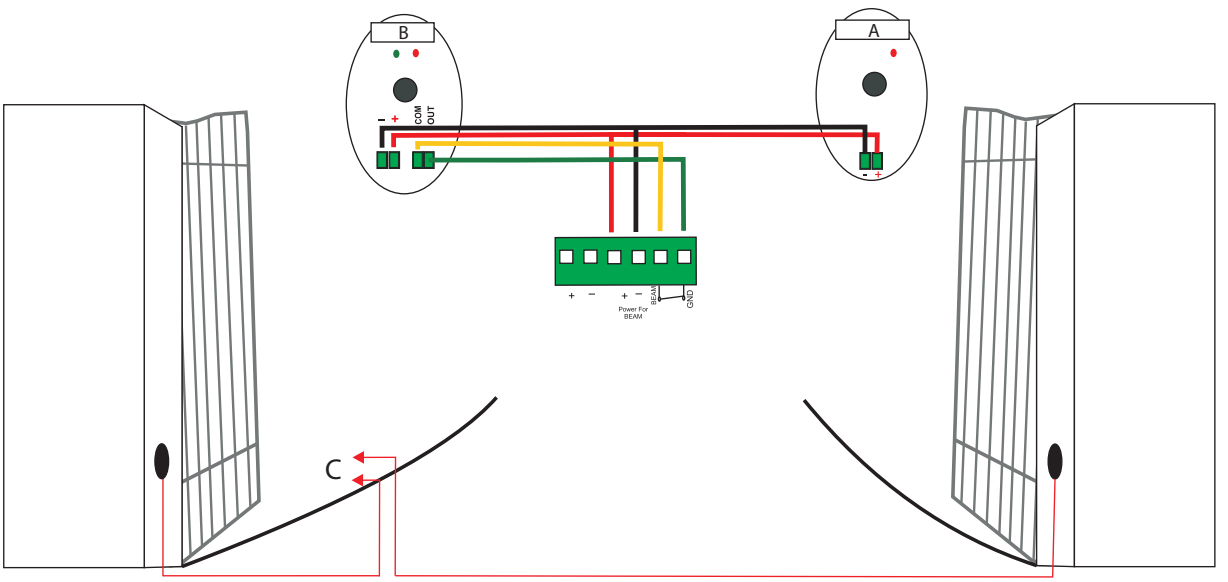
Der Abstand zwischen den beiden Sensoren sollte größer als 2 Meter sein. Wenn der Abstand zwischen den beiden Sensoren zu gering ist (<1 m), kann es zu einer fehlenden Reaktion kommen, wenn ein

Hindernis durch den IR-Strahl fährt.

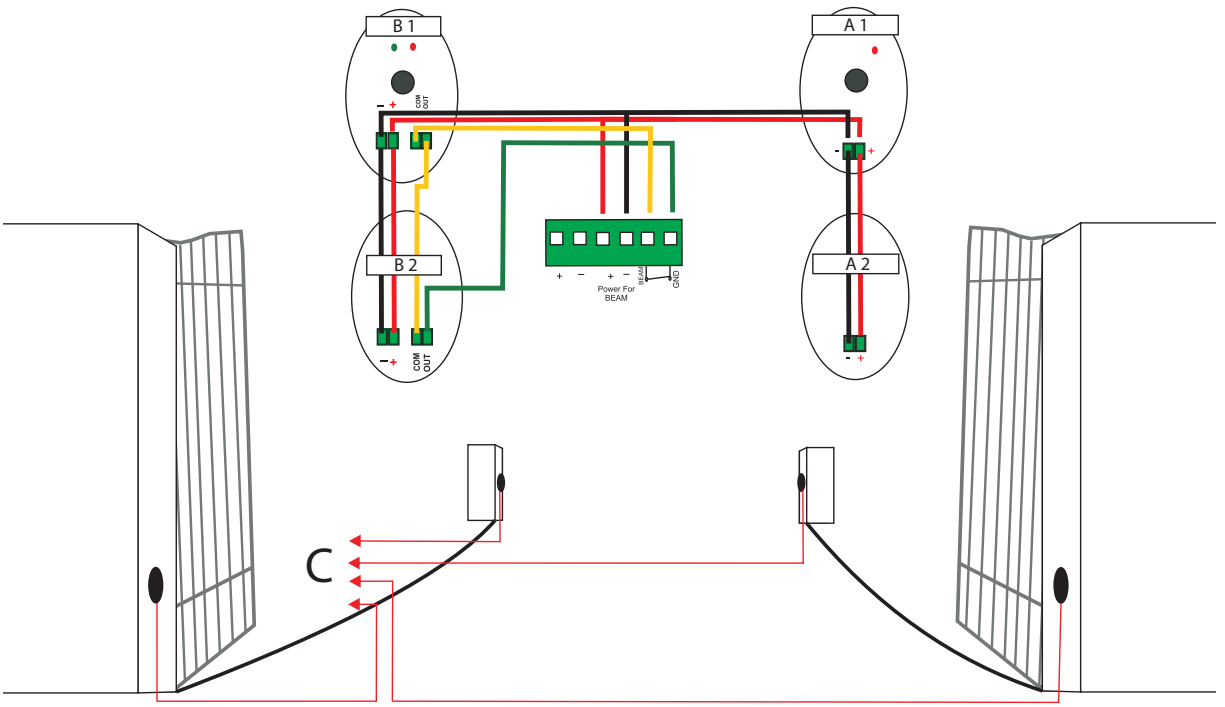
Installieren Sie zuerst den Empfänger und dann den Sender in vertikaler Position und auf derselben horizontalen Linie. Überwachen Sie zur korrekten Ausrichtung den Status der grünen Ausrichtungs-LED.

Anschlussdiagramm

Einzelner Sensor nur für den Eingang:



Zwei Sensoren für Ein- und Ausfahrt:



A, A1, A2 - Sender
B, B1, B2 - Empfänger
C - Bedienfeld

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

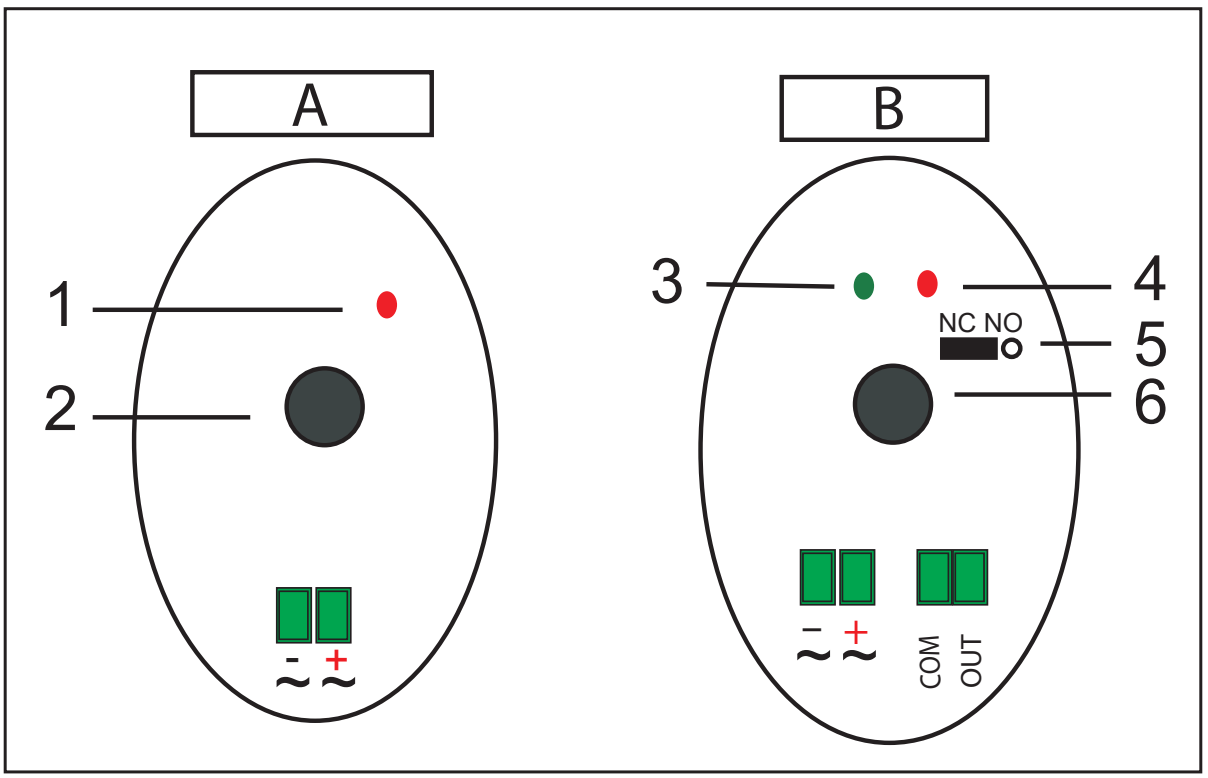
ONLINESHOP SRL erklärt, dass die Fotozelle PNI CEL130 der EMV-Richtlinie 2014/30/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar::
https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

Especificaciones técnicas

- Tecnología: haz infrarrojo activo
- Alcance de funcionamiento: hasta 15 m
- Nota: el alcance de funcionamiento puede reducirse hasta un 30 % en condiciones meteorológicas desfavorables (lluvia, nieve, etc.)
- Frecuencia IR: 1,95 KHz
- Longitud de onda: 940 nm
- Voltaje de entrada: 12 V/24 V CA/CC
- Corriente de entrada: 15 mA (receptor) / 30 mA (transmisor)
- Salida de relé: 36 V 1 A NO/NC
- Dimensiones: 75 x 50 x 30 mm

- Temperatura de funcionamiento: -26 °C ~ +80 °C

Descripción general del producto



A - Transmisor

B - Receptor

1. LED de estado
2. Sensor IR

3. LED de alineación
4. LED de estado
5. Puente de selección NO/NC
6. Sensor IR

LED de alineación

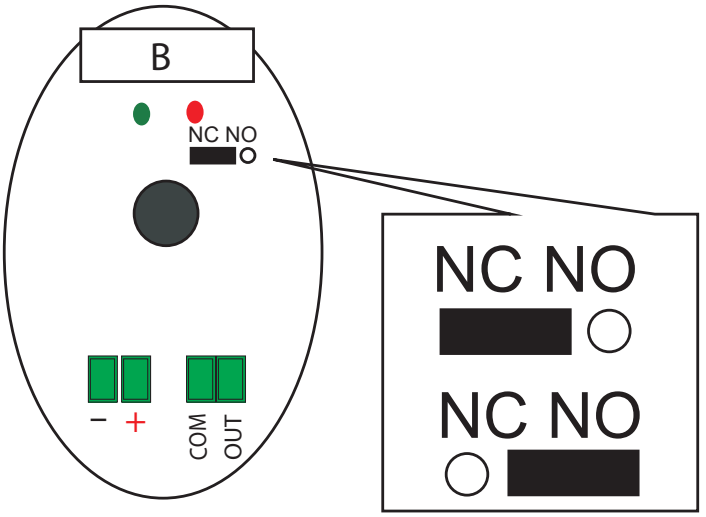
El LED de alineación verde se enciende si el receptor no está correctamente alineado con el transmisor o si hay un obstáculo entre el receptor y el transmisor.

Configuración NO/NC

Configuración predeterminada: NC

El sensor fotoeléctrico tiene dos modos de funcionamiento, NO y NC. La selección del modo se realiza moviendo el puente

ubicado en la parte superior del receptor.



Instalación

El sensor fotoeléctrico debe instalarse a una distancia mínima de 20 cm del suelo. Adaptar la altura en función del tipo de vehículos que suelen pasar por el sensor.

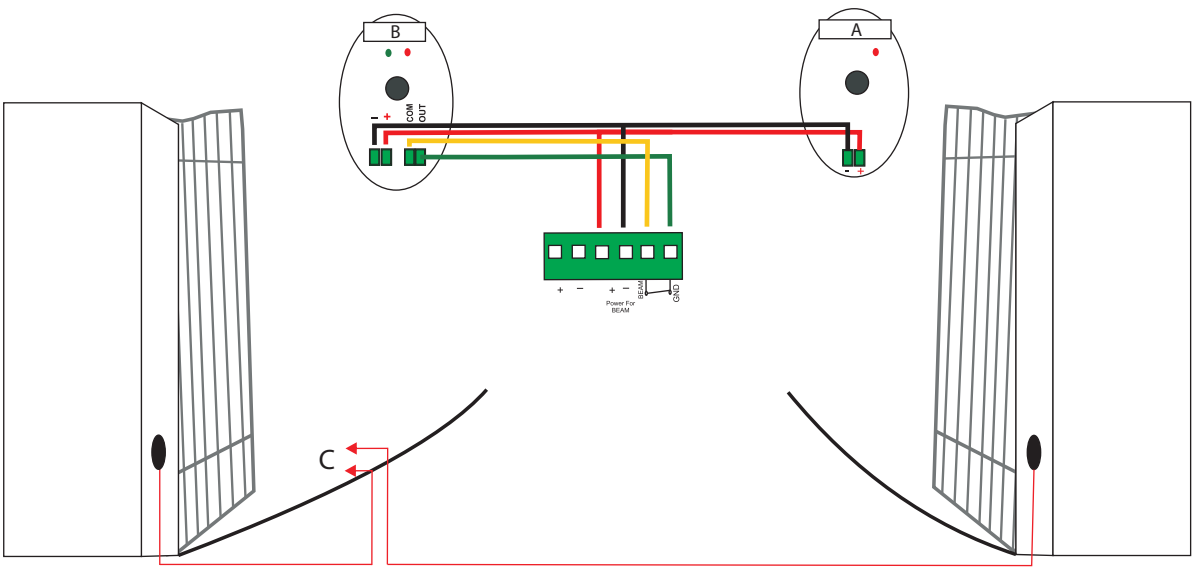
La distancia entre los dos sensores debe ser superior a 2 metros. Si la distancia entre los dos sensores es demasiado pequeña (<1 m), podría producirse una falta de

reacción cuando un obstáculo pase por el haz de infrarrojos.

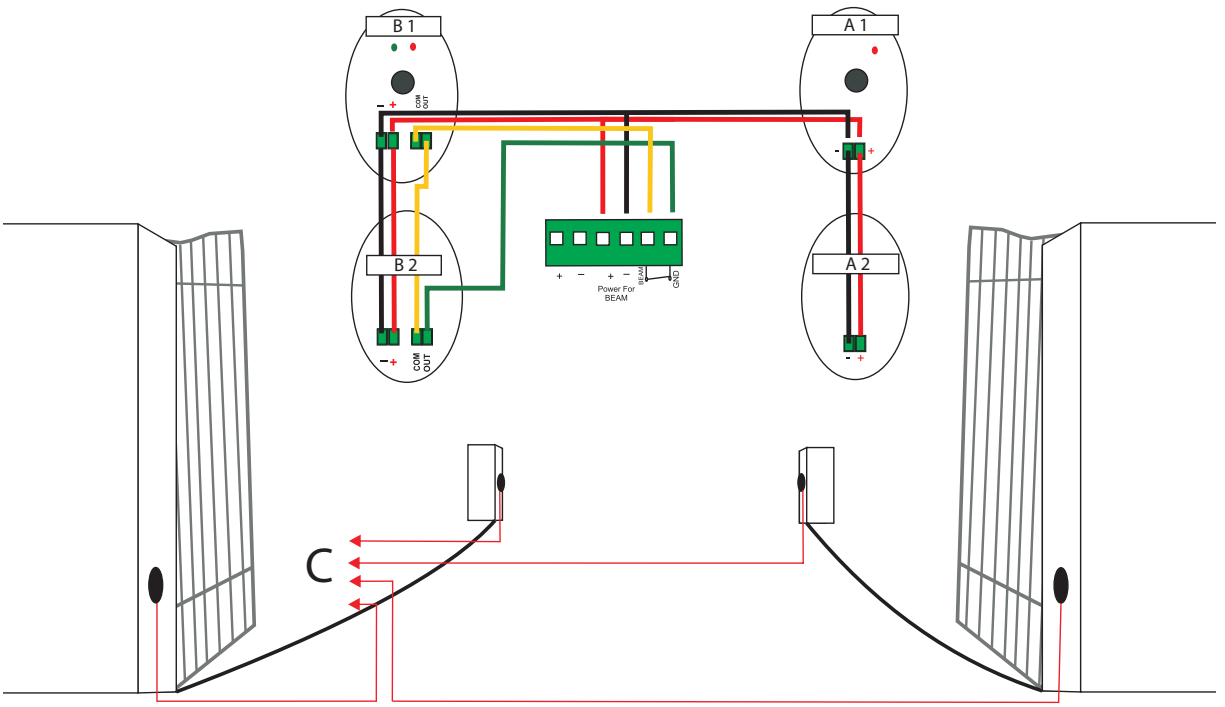
Instalar primero el receptor y después el transmisor en posición vertical y sobre la misma línea horizontal. Para una correcta alineación, controlar el estado del LED verde de alineación.

Esquema de conexión

Sensor único para entrada únicamente:



Dos sensores para entrada y salida.:



A, A1, A2 - Transmisor
B, B1, B2 - Receptor
C - Panel de control

Declaración de conformidad UE simplificada

ONLINESHOP SRL declara que la fotocélula PNI CEL130 cumple con la Directiva EMC 2014/30/UE. El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:
https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

Spécifications techniques

Technologie : faisceau infrarouge actif

Distance de fonctionnement : jusqu'à 15m

Remarque : la distance de fonctionnement peut être réduite jusqu'à 30 % en cas de conditions météorologiques défavorables

Fréquence IR : 1,95 KHz

Longueur d'onde : 940 nm

Tension d'entrée : 12 V/24 V AC/DC

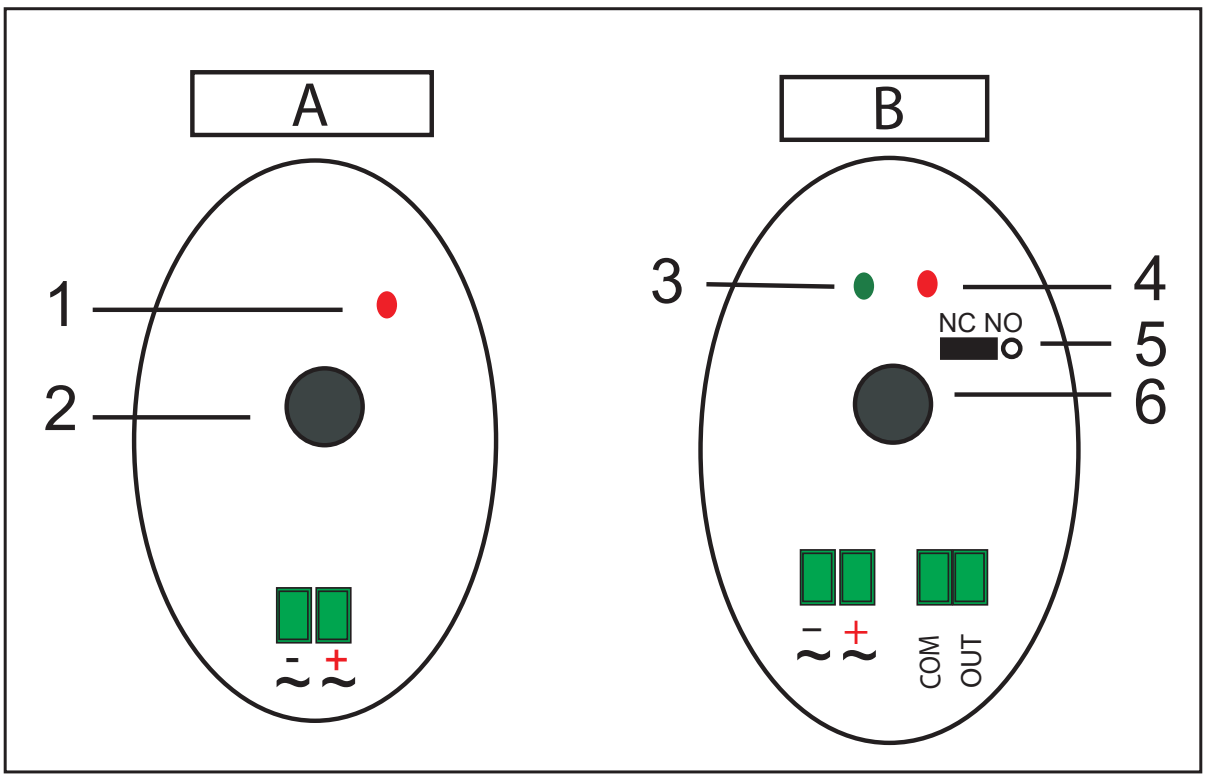
Courant d'entrée : 15 mA (récepteur) / 30 mA (émetteur)

Sortie relais : 36 V 1 A NO/NC

Dimensions : 75 x 50 x 30 mm

Température de fonctionnement : -26 °C ~ +80 °C

Présentation du produit



A - Emetteur

B - Récepteur

1. LED d’état
2. Capteur IR
3. LED d’alignement
4. LED d’état
5. Cavalier de sélection NO/NC

6. Capteur IR

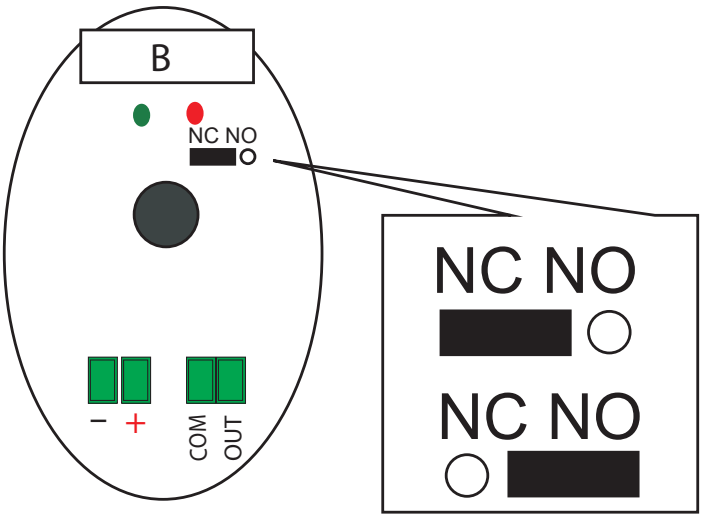
LED d’alignement

La LED d’alignement verte est allumée si le récepteur n’est pas correctement aligné avec l’émetteur ou s’il y a un obstacle entre le récepteur et l’émetteur.

Réglage NO/NC

Réglage par défaut : NC

Le capteur photoélectrique possède deux modes de fonctionnement, NO et NC. La sélection du mode se fait en déplaçant le cavalier situé en haut du récepteur.



Installation

Le capteur photoélectrique doit être installé à au moins 20 cm du sol. Adaptez la hauteur en fonction du type de véhicules qui passent généralement devant le capteur.

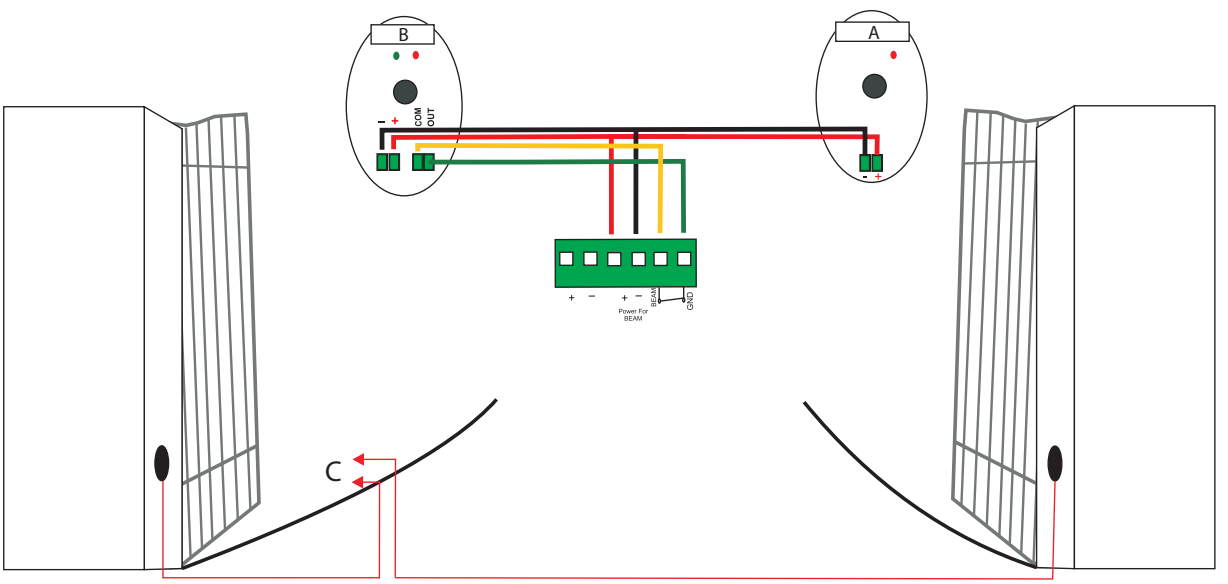
La distance entre les deux capteurs doit être supérieure à 2 mètres. Si la distance entre les deux capteurs est trop faible (< 1 m), un manque de réaction pourrait se produire lorsqu'un obstacle passe à travers

le faisceau IR.

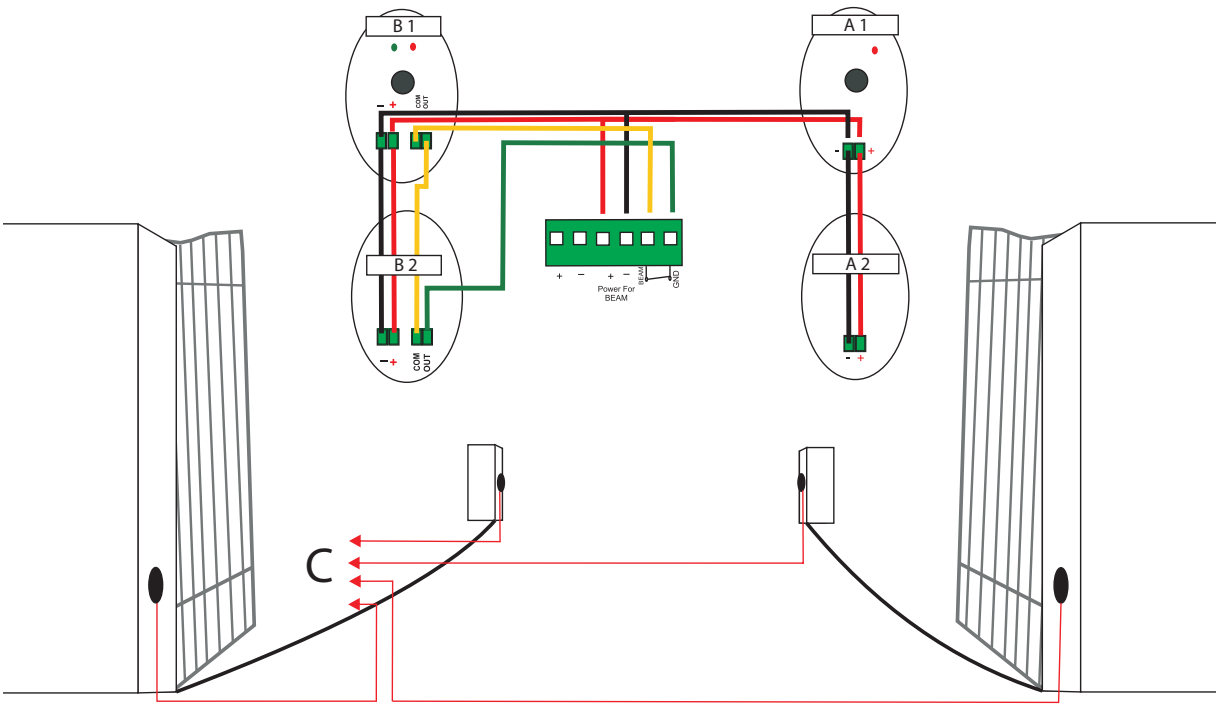
Installez d'abord le récepteur puis l'émetteur en position verticale et sur la même ligne horizontale. Pour un alignement correct, surveillez l'état de la LED d'alignement verte.

Schéma de connexion

Capteur unique pour entrée uniquement:



Deux capteurs pour l’entrée et la sortie:



A, A1, A2 - Transmetteur
B, B1, B2 - Récepteur
C - Panneau de commande

Déclaration de conformité simplifiée de l'UE

ONLINESHOP SRL déclare que la cellule photoélectrique PNI CEL130 est conforme à la directive CEM 2014/30/UE. Le texte intégral de la déclaration de conformité de l'UE est disponible à l'adresse Internet suivante:
https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

Műszaki előírások

Technológia: aktív infravörös sugár

Működési távolság: 15 m-ig

Megjegyzés: a működési távolság akár 30%-kal is csökkenthető kedvezőtlen időjárási körülmények között (eső, hó, stb.)

IR frekvencia: 1,95 KHz

Hullámhossz: 940 nm

Bemeneti feszültség: 12V/24V AC/DC

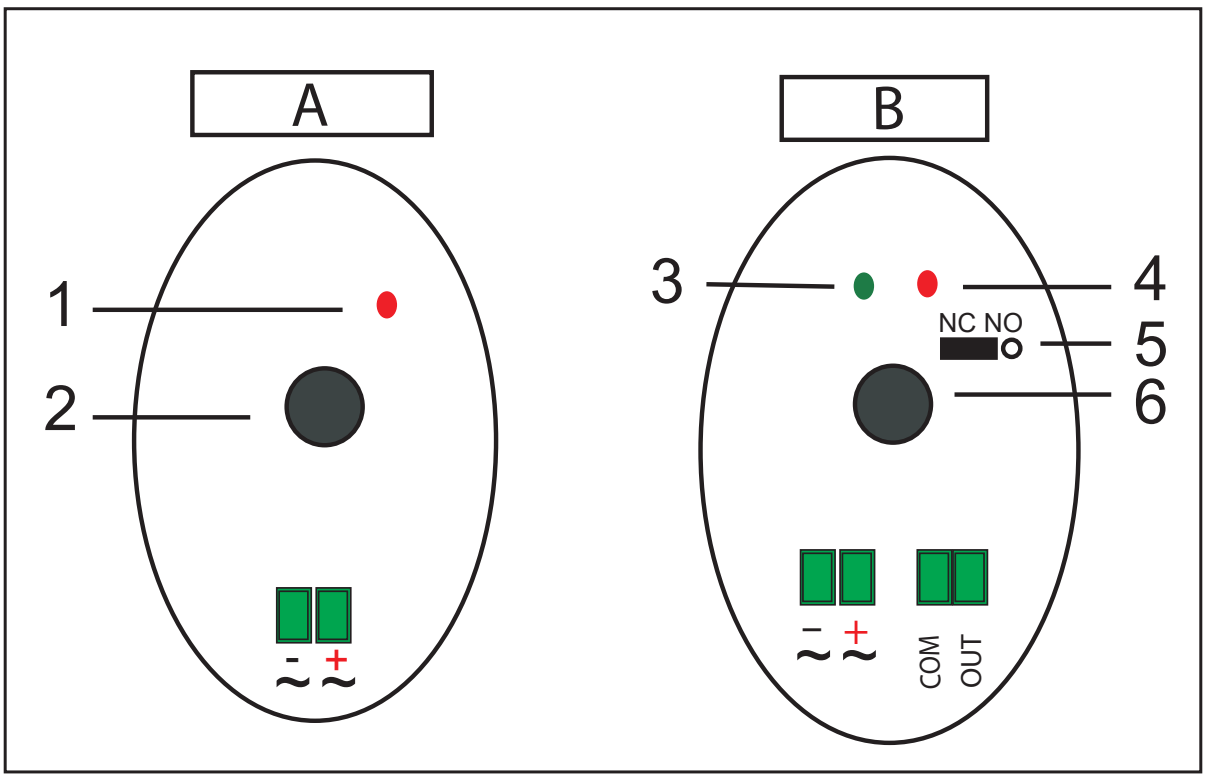
Bemeneti áram: 15mA (vevő) / 30mA (adó)

Relé kimenet: 36V 1A NO/NC

Méretek: 75 x 50 x 30 mm

Üzemi hőmérséklet: -26°C ~ +80°C

Termék áttekintése



A - Adó

B - Vevő

1. Állapot LED
2. IR érzékelő
3. Igazítás LED
4. Állapot LED
5. NO/NC kiválasztó jumper

6. IR érzékelő

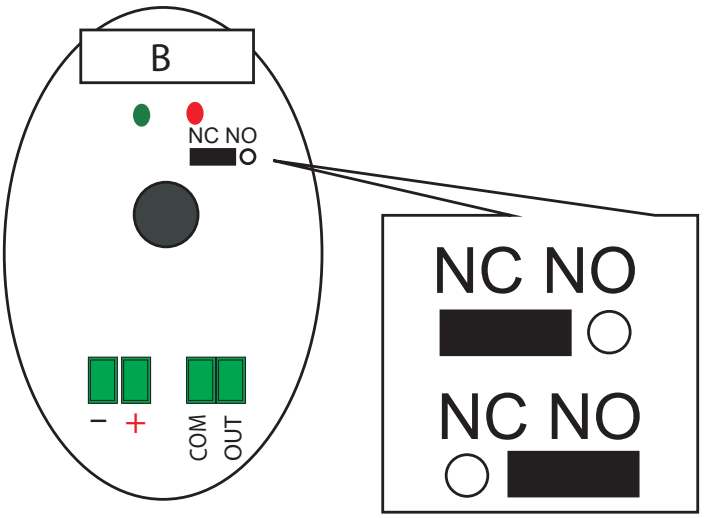
Igazítás LED

A zöld igazítási LED világít, ha a vevő nincs megfelelően az adóhoz igazítva, vagy ha akadály van a vevő és az adó között.

NO/NC beállítás

Alapbeállítás: NC

A fotoelektromos érzékelőnek két üzemmódja van, NO és NC. Az üzemmód kiválasztása a vevő tetején található jumper mozgatásával történik.



Telepítés

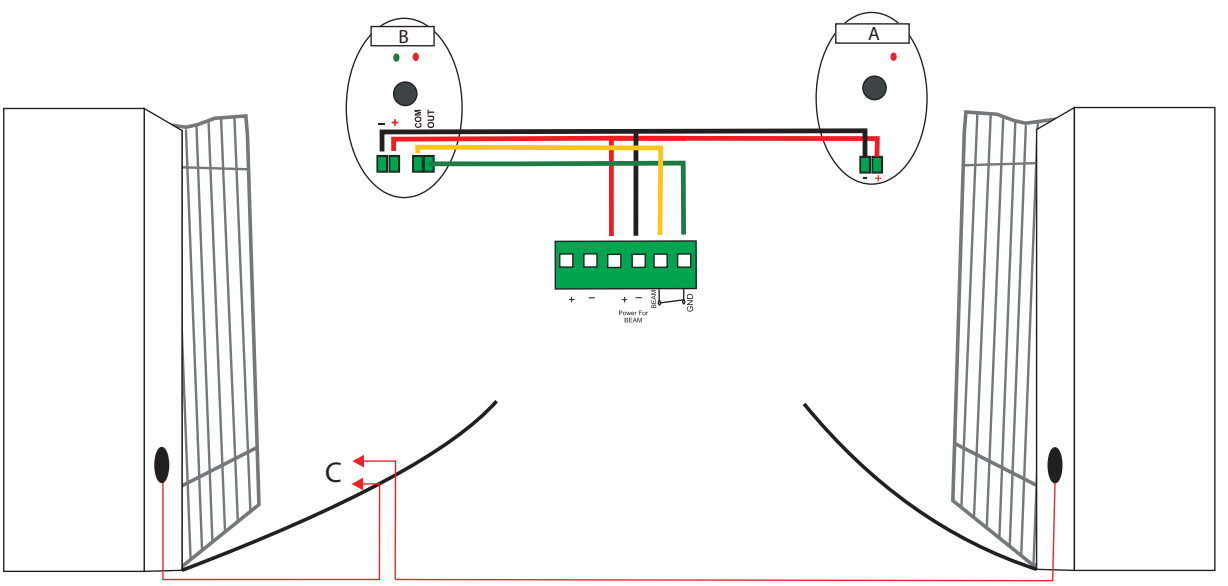
A fotoelektromos érzékelőt a talajtól legalább 20 cm-re kell felszerelni. Állítsa be a magasságot az érzékelő mellett általában elhaladó járművek típusának megfelelően.

A két érzékelő közötti távolságnak 2 méternél nagyobbnak kell lennie. Ha a két érzékelő közötti távolság túl kicsi (<1 m), akkor a reakció hiánya léphet fel, amikor akadály halad át az infravörös sugáron.

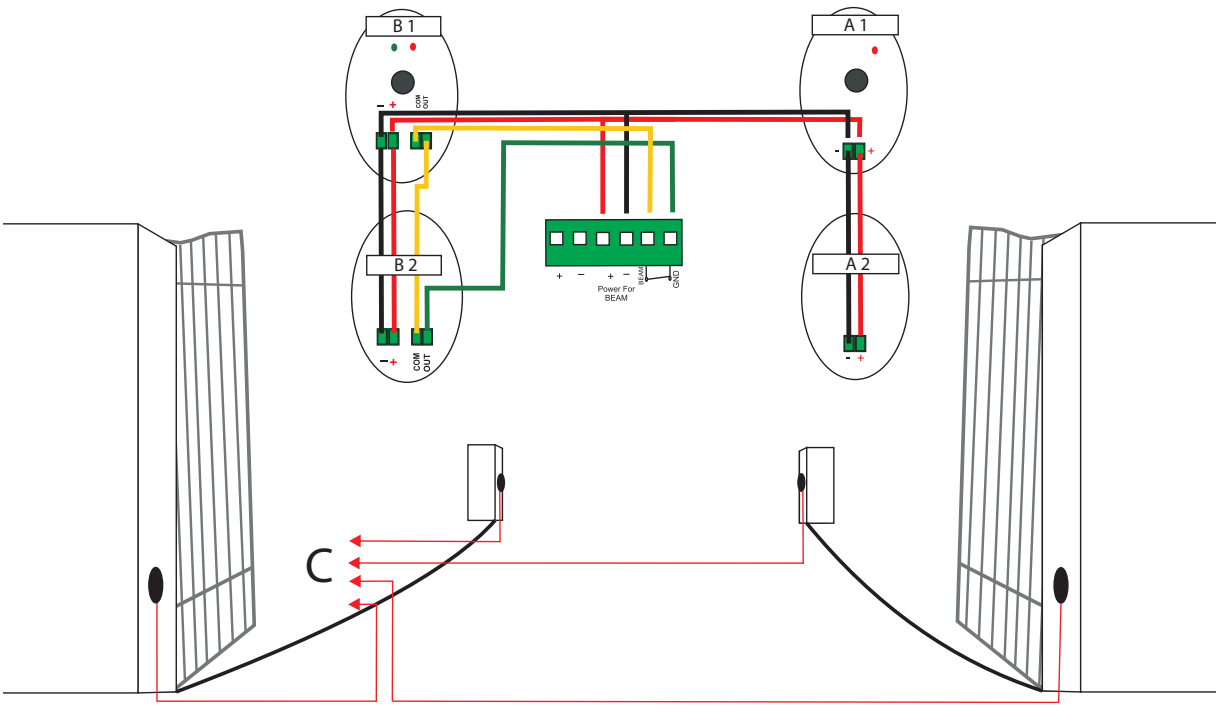
Először szerelje fel a vevőt, majd az adót függőleges helyzetbe és ugyanarra a vízszintes vonalra. A helyes beállítás érdekében figyelje a zöld igazítási LED állapotát.

Csatlakozási diagram

Egyetlen érzékelő csak belépéshez:



Két érzékelő a be- és kilépéshez:



A, A1, A2 - Adó

B, B1, B2 - Vevő

C - Vezérlőpult

Egyszerűsített EU megfelelőségi nyilatkozat

Az ONLINESHOP SRL kijelenti, hogy a PNI CEL130 fotocella megfelel a 2014/30/EU EMC-irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az alábbi internetcímen érhető el:
https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

Specifiche tecniche

Tecnologia: fascio infrarosso attivo

Distanza operativa: fino a 15 m

Nota: la distanza operativa può essere ridotta fino al 30% in condizioni meteorologiche sfavorevoli

Frequenza IR: 1,95 KHz

Lunghezza d’onda: 940 nm

Tensione di ingresso: 12 V/24 V CA/CC

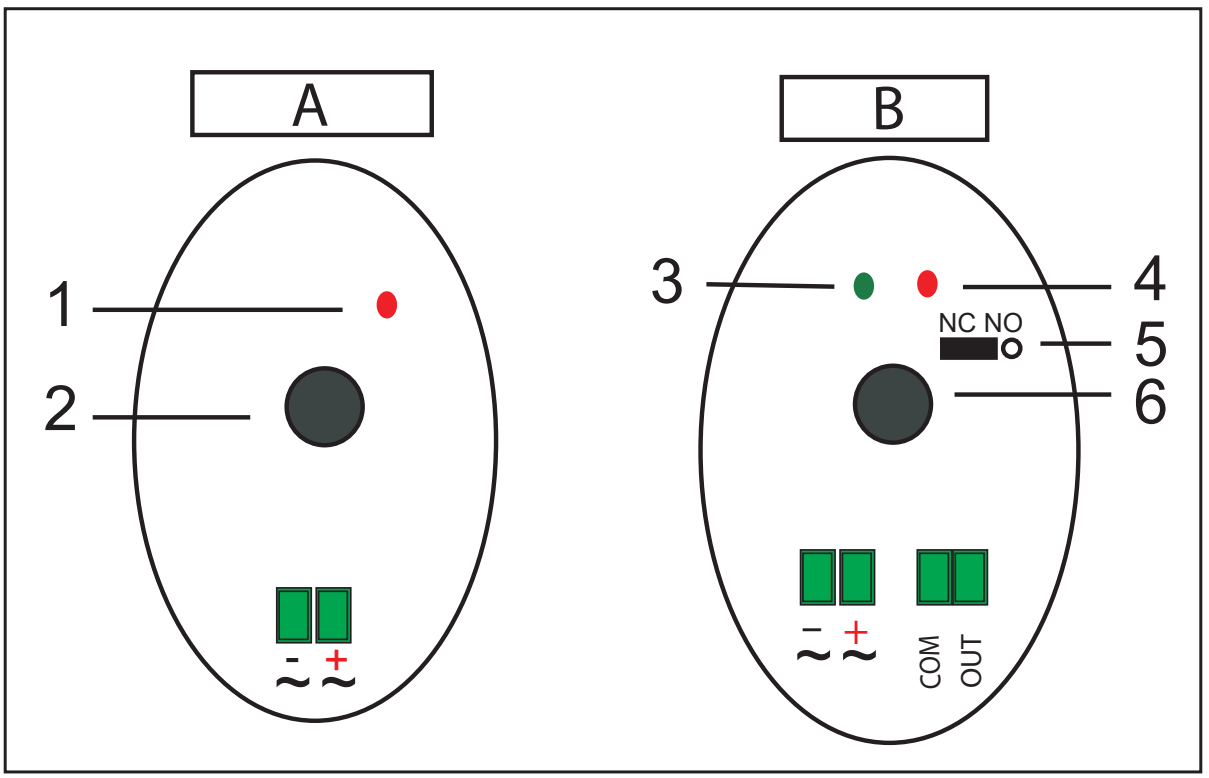
Corrente di ingresso: 15 mA (ricevitore) / 30 mA (trasmettitore)

Uscita relè: 36 V 1 A NO/NC

Dimensioni: 75 x 50 x 30 mm

Temperatura di funzionamento: -26 °C ~ +80 °C

Panoramica del prodotto



A - Trasmettitore

B - Ricevitore

1. LED di stato
2. Sensore IR
3. LED di allineamento
4. LED di stato
5. Ponticello di selezione NO/NC

6. Sensore IR

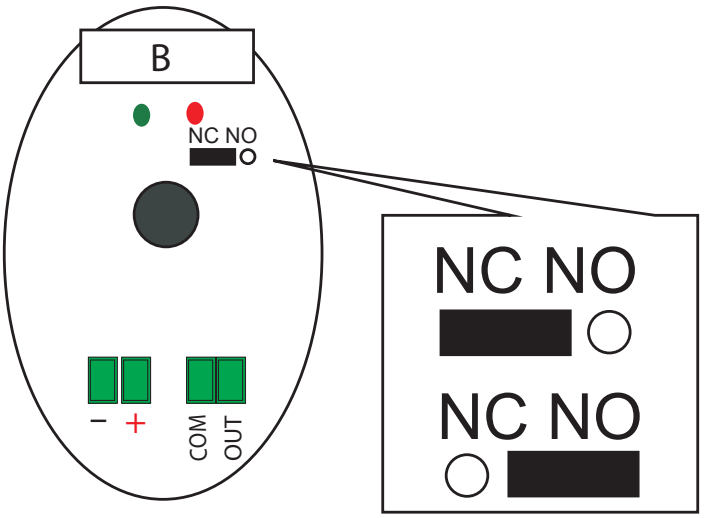
LED di allineamento

Il LED di allineamento verde è acceso se il ricevitore non è allineato correttamente con il trasmettitore o se c'è un ostacolo tra il ricevitore e il trasmettitore.

Impostazione NO/NC

Impostazione predefinita: NC

Il sensore fotoelettrico ha due modalità di funzionamento, NO e NC. La selezione della modalità avviene spostando il ponticello situato nella parte superiore del ricevitore.



Installazione

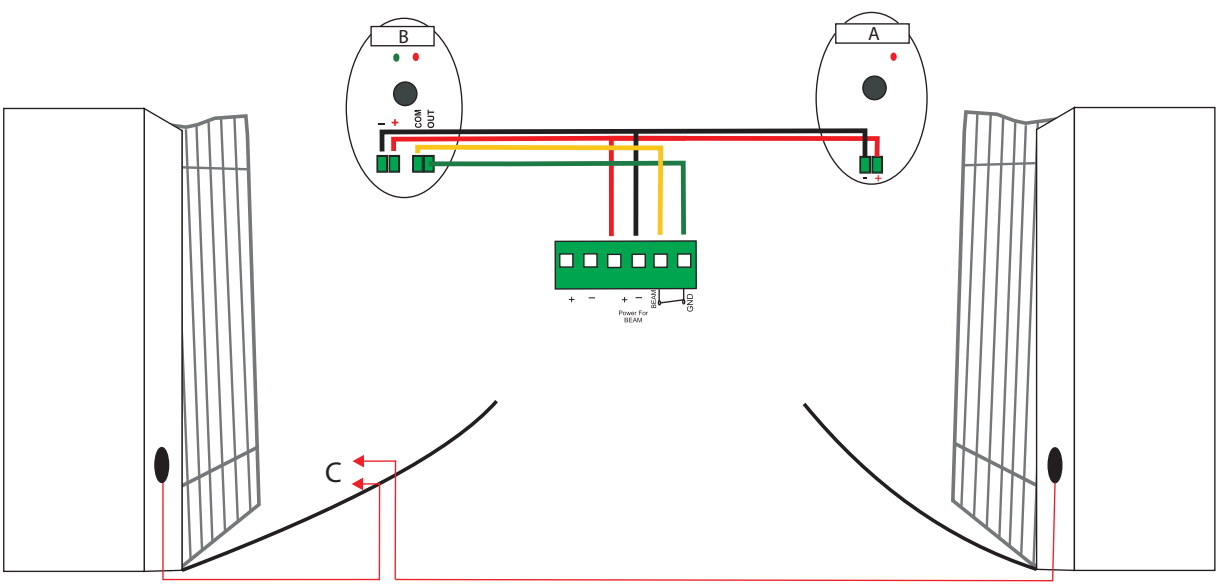
Il sensore fotoelettrico deve essere installato ad almeno 20 cm da terra. Adattare l'altezza in base al tipo di veicoli che generalmente passano vicino al sensore.

La distanza tra i due sensori deve essere maggiore di 2 metri. Se la distanza tra i due sensori è troppo piccola (<1 m), potrebbe verificarsi una mancanza di reazione quando un ostacolo attraversa il raggio IR.

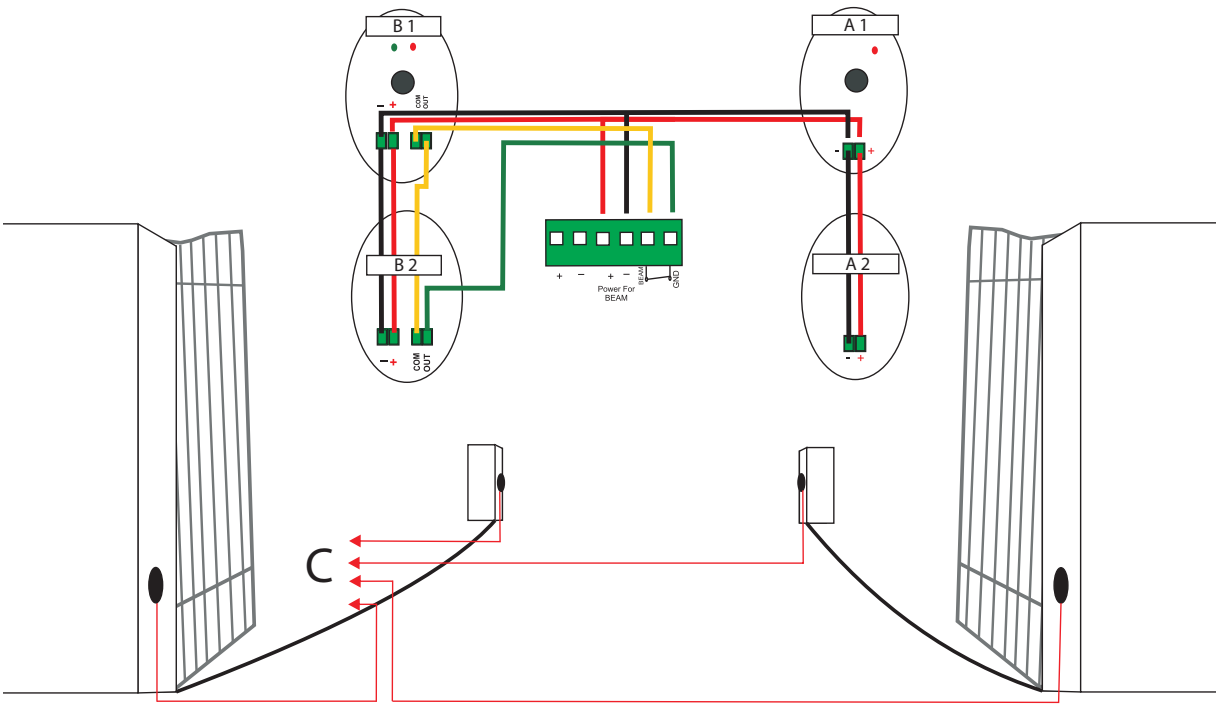
Installare prima il ricevitore e poi il trasmettitore in posizione verticale e sulla stessa linea orizzontale. Per un corretto allineamento, monitorare lo stato del LED di allineamento verde.

Schema di collegamento

Singolo sensore solo per ingresso:



Due sensori per l’entrata e l’uscita:



A, A1, A2 - Trasmettitore
B, B1, B2 - Ricevitore
C - Pannello di controllo

Dichiarazione di conformità UE semplificata

ONLINESHOP SRL dichiara che la fotocellula PNI CEL130 è conforme alla direttiva EMC 2014/30/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:
https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

Technische specificaties

Technologie: actieve infraroodstraal

Bedrijfsafstand: tot 15 m

Let op: de bedrijfsafstand kan tot 30% worden verkort bij ongunstige weersomstandigheden (regen, sneeuw, enz.)

IR-frequentie: 1,95 KHz

Golflengte: 940 nm

Ingangsspanning: 12V/24V AC/DC

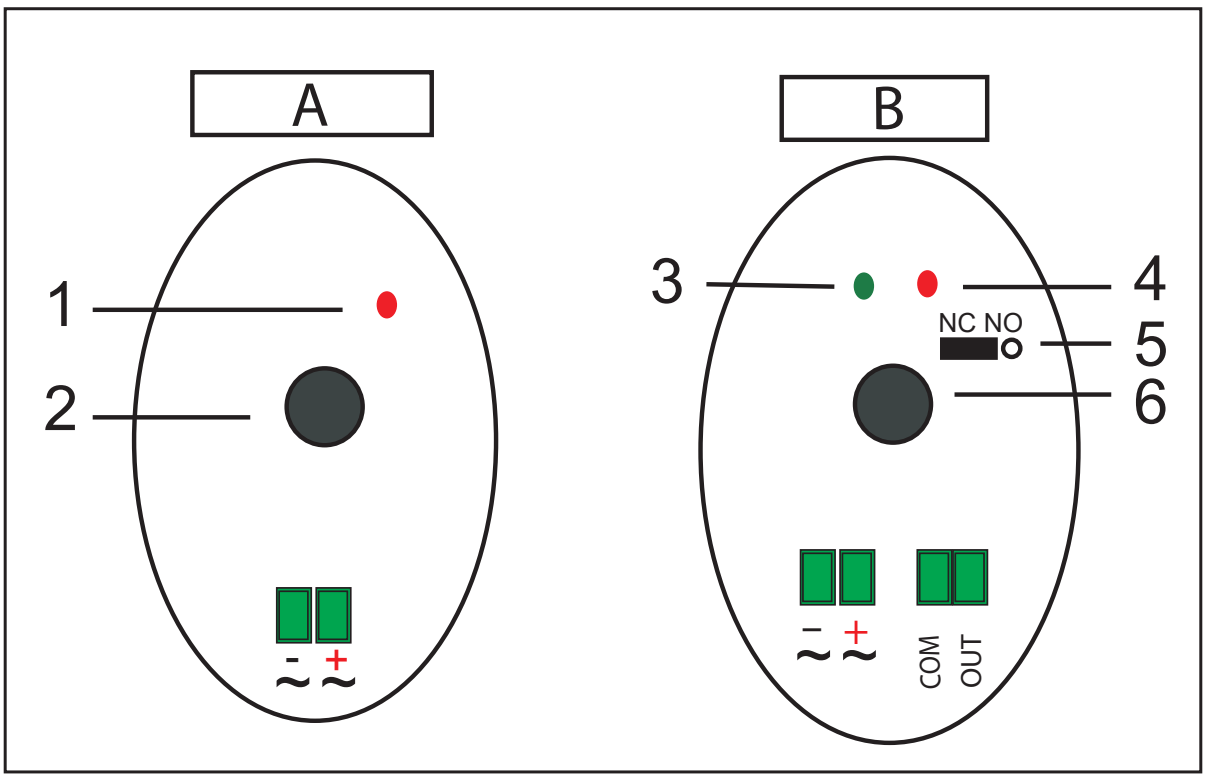
Ingangsstroom: 15mA (ontvanger) / 30mA (zender)

Relaisuitgang: 36V 1A NO/NC

Afmetingen: 75 x 50 x 30 mm

Bedrijfstemperatuur: -26°C ~ +80°C

Productoverzicht



A - Zender

B - Ontvanger

1. Status-LED
2. IR-sensor
3. Uitlijnings-LED
4. Status-LED
5. NO/NC-selectiejumper

6. IR-sensor

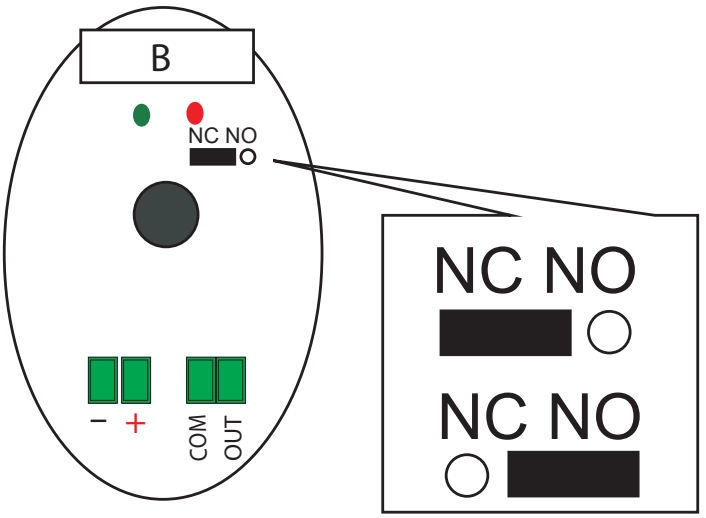
Uitlijnings-LED

De groene uitlijnings-LED brandt als de ontvanger niet correct is uitgelijnd met de zender of als er een obstakel tussen de ontvanger en de zender zit.

NO/NC-instelling

Standaardinstelling: NC

De foto-elektrische sensor heeft twee bedrijfsmodi, NO en NC. De modusselectie wordt gedaan door de jumper aan de bovenkant van de ontvanger te verplaatsen.



Installatie

De foto-elektrische sensor moet minimaal 20 cm van de grond worden geïnstalleerd. Pas de hoogte aan op basis van het type voertuigen dat doorgaans langs de sensor rijdt.

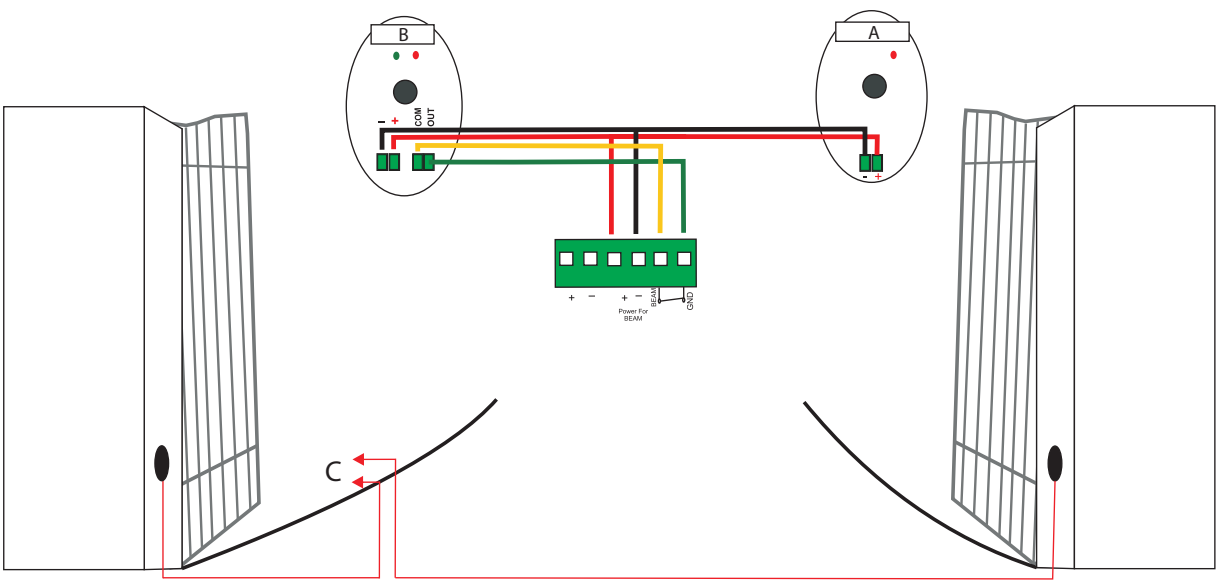
De afstand tussen de twee sensoren moet groter zijn dan 2 meter. Als de afstand tussen de twee sensoren te klein is (<1 m), kan er een gebrek aan reactie optreden wanneer een obstakel door de IR-straal

passeert.

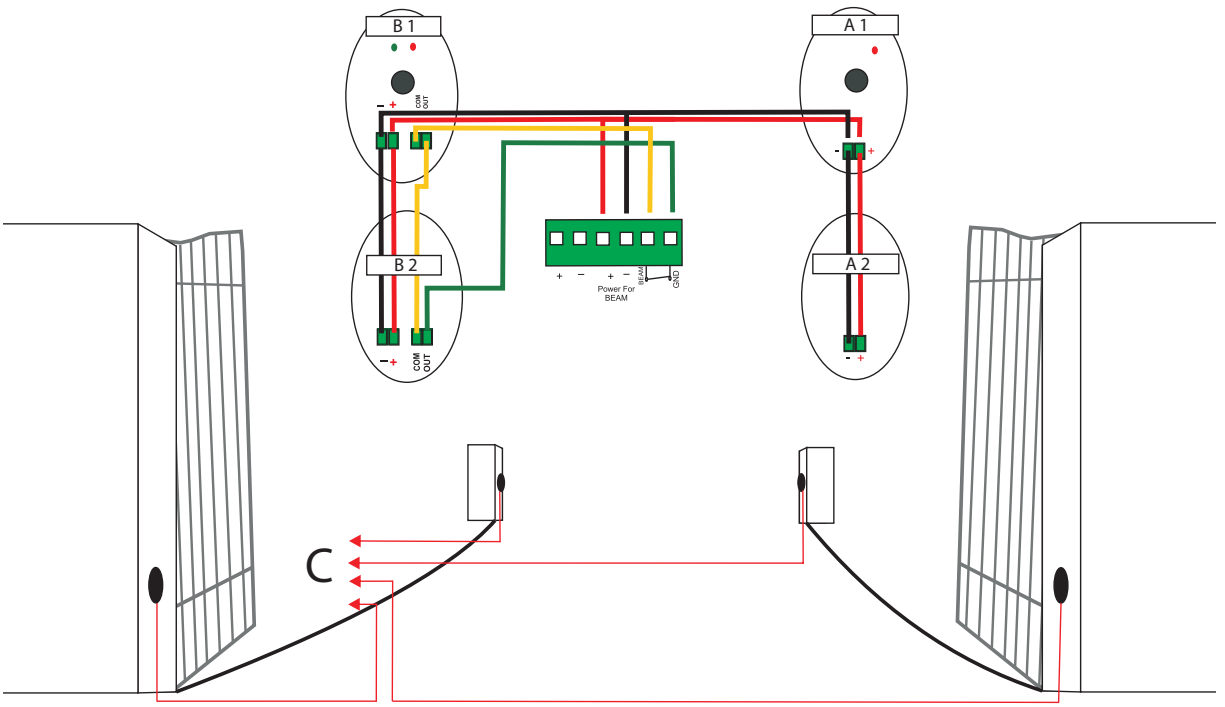
Installeer eerst de ontvanger en vervolgens de zender in een verticale positie en op dezelfde horizontale lijn. Controleer voor een correcte uitlijning de status van de groene uitlijnings-LED.

Aansluitschema

Enkele sensor alleen voor binnenkomst:



Twee sensoren voor in- en uitgang:



A, A1, A2 - Zender
B, B1, B2 - Ontvanger
C - Bedieningspaneel

Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring

ONLINESHOP SRL verklaart dat Photocell PNI CEL130 voldoet aan de EMC-richtlijn 2014/30/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

Dane techniczne

Technologia: aktywna wiązka podczerwieni

Zasięg działania: do 15 m

Uwaga: zasięg działania może zostać zmniejszony nawet o 30% w niesprzyjających warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg itp.)

Częstotliwość IR: 1,95 KHz

Długość fali: 940 nm

Napięcie wejściowe: 12 V/24 V AC/DC

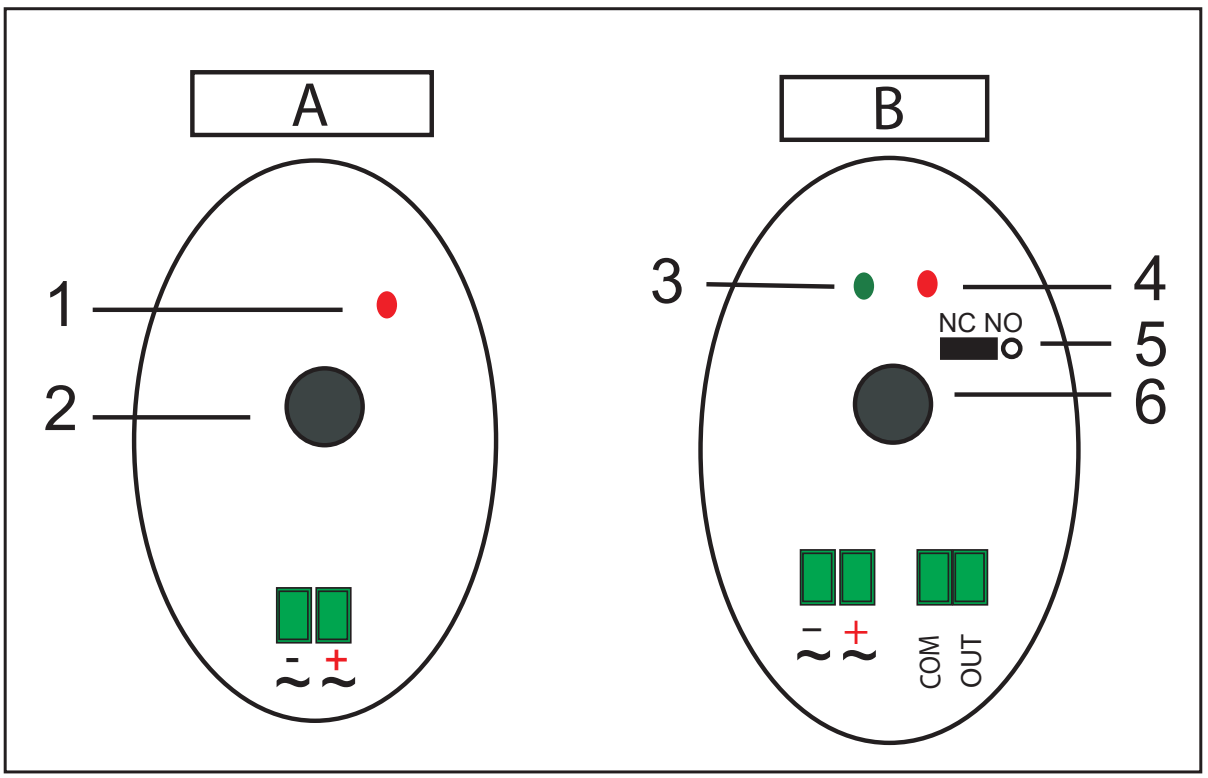
Prąd wejściowy: 15 mA (odbiornik) / 30 mA (nadajnik)

Wyjście przekaźnikowe: 36 V 1 A NO/NC

Wymiary: 75 x 50 x 30 mm

Temperatura pracy: -26°C ~ +80°C

Przegląd produktu



A - Nadajnik

B - Odbiornik

1. Dioda LED stanu
2. Czujnik podczerwieni
3. Dioda LED wyrównania
4. Dioda LED stanu
5. Zworka wyboru NO/NC

6. Czujnik podczerwieni

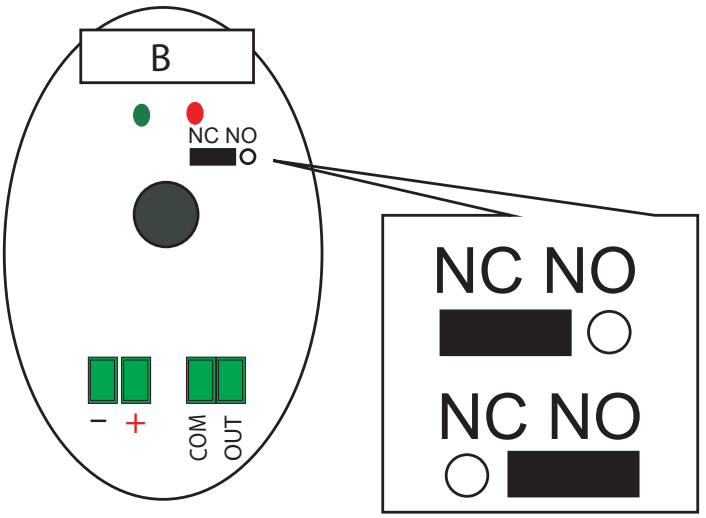
Dioda LED wyrównania

Zielona dioda LED wyrównania świeci, jeśli odbiornik nie jest prawidłowo wyrównany z nadajnikiem lub jeśli między odbiornikiem a nadajnikiem znajduje się przeszkoda.

Ustawienie NO/NC

Ustawienie domyślne: NC

Czujnik fotoelektryczny ma dwa tryby pracy: NO i NC. Wybór trybu odbywa się poprzez przesunięcie zworki znajdującej się na górze odbiornika.



Montaż

Czujnik fotoelektryczny musi być zainstalowany co najmniej 20 cm od podłoża. Dostosuj wysokość do rodzaju pojazdów, które zazwyczaj przejeżdżają obok czujnika.

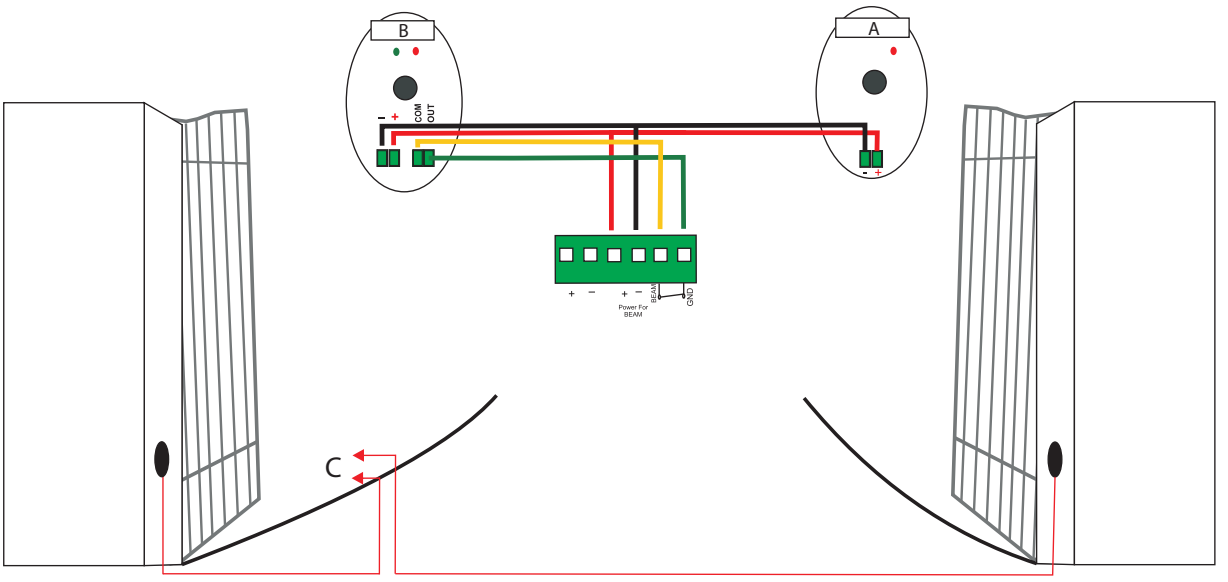
Odległość między dwoma czujnikami powinna być większa niż 2 metry. Jeśli odległość między dwoma czujnikami jest zbyt mała (<1 m), może wystąpić brak reakcji, gdy przeszkoda przejdzie przez

wiązkę podczerwieni.

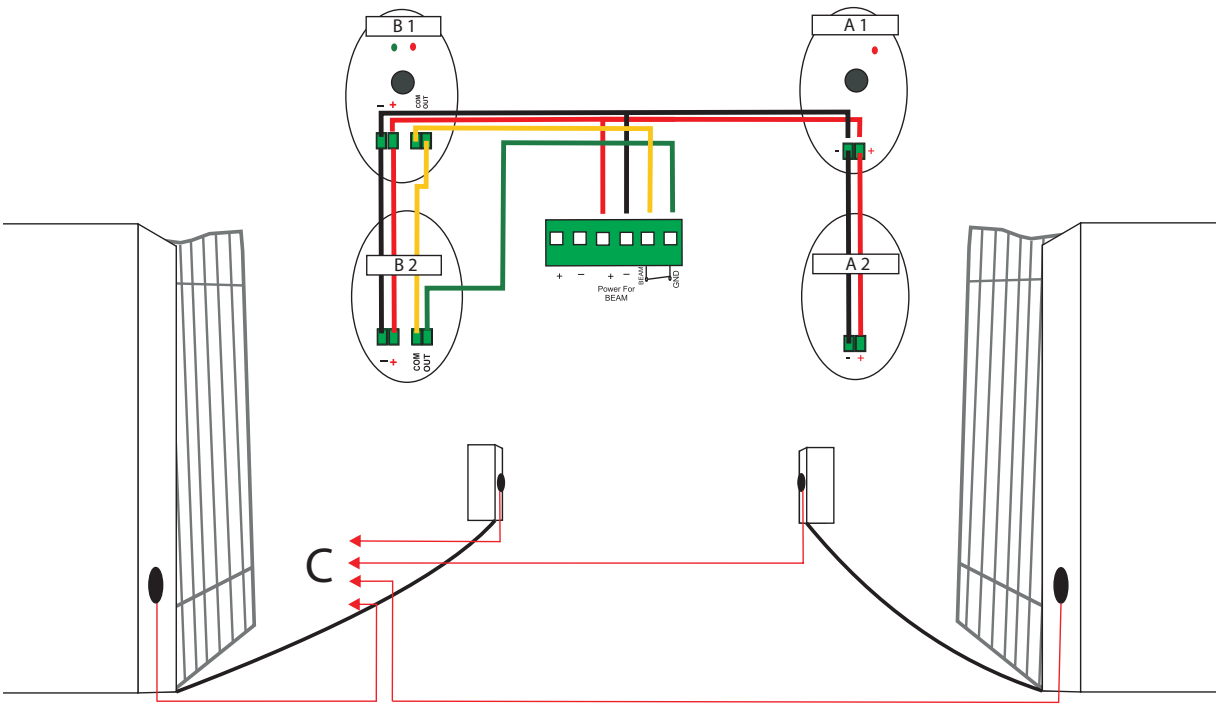
Najpierw zainstaluj odbiornik, a następnie nadajnik w pozycji pionowej i na tej samej linii poziomej. Aby uzyskać prawidłowe ustawienie, monitoruj stan zielonej diody LED ustawienia.

Schemat połączeń

Pojedynczy czujnik tylko do wejścia:



Dwa czujniki wejścia i wyjścia:



A, A1, A2 - Nadajnik
B, B1, B2 - Odbiornik
C - Panel sterowania

Uproszczona deklaracja zgodności UE

ONLINESHOP SRL oświadcza, że fotokomórka PNI CEL130 jest zgodna z dyrektywą EMC 2014/30/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:
https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

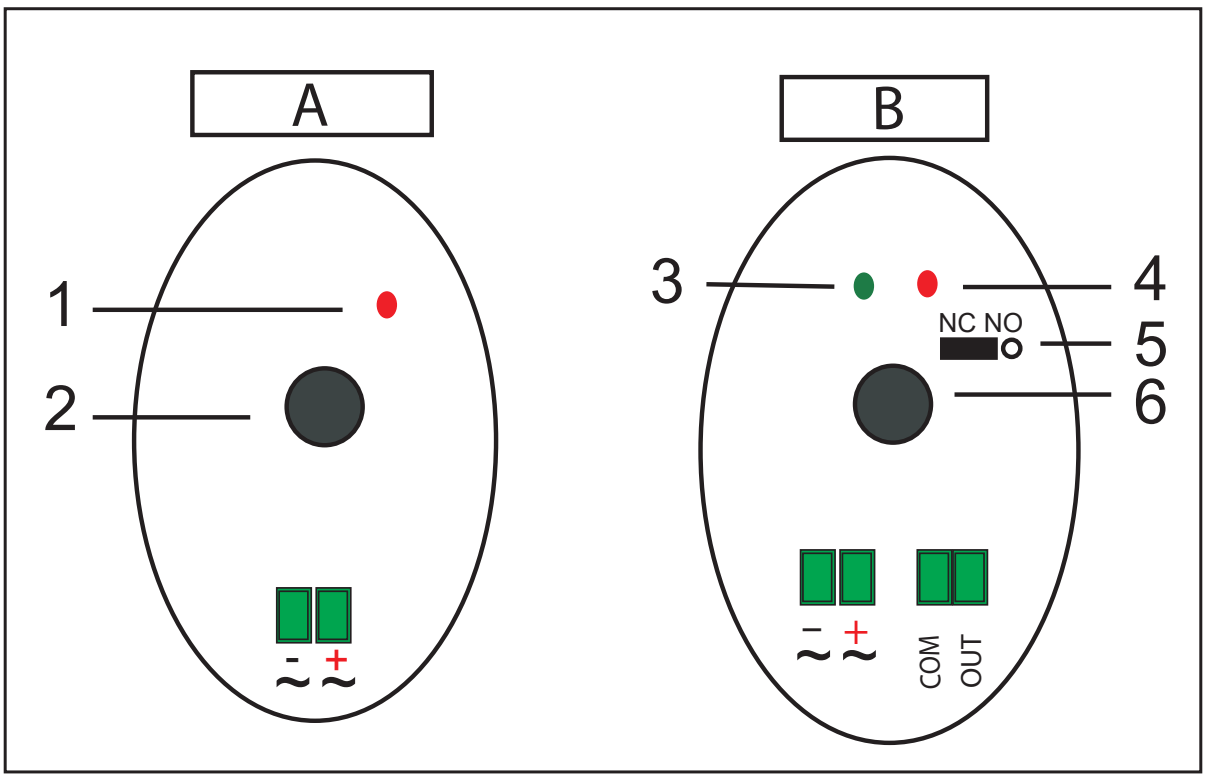
Specificatii tehnice

- Tehnologie: fascicul infrarosu activ
- Distanta de operare: pana la 15 m

Nota: distanta de operare poate fi redusa cu pana la 30% in conditii meteo nefavorabile (ploaie, ninsoare etc.)

- Frecventa IR: 1.95 KHz
- Lungime de unda: 940 nm
- Tensiune de intrare: 12V/24V AC/DC
- Curent de intrare: 15mA (receptor) / 30mA (emitator)
- Iesire releu: 36V 1A NO/NC
- Dimensiuni: 75 x 50 x 30 mm
- Temperatura de lucru: -26°C ~ +80°C

Prezentare produs



A - Emitator

B - Receptor

1. LED indicator stare pornit/oprit
2. Senzor IR
3. LED de aliniere
4. LED indicator stare pornit/oprit

5. Jumper selectare NO/NC
6. Senzor IR

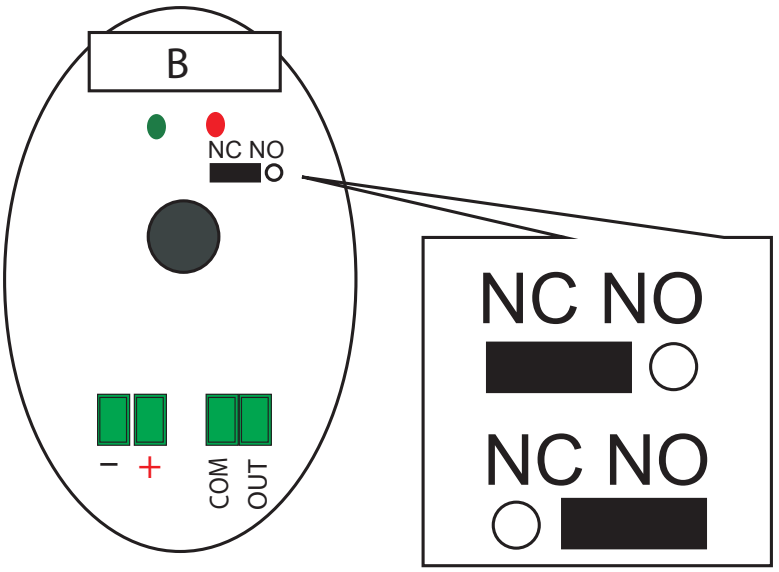
LED aliniere

LED-ul verde de aliniere este aprins daca receptorul nu este aliniat corect cu emitatorul sau daca este un obstacol intre receptor si emitator.

Setare NO/NC

Setare implicita: NC

Senzorul fotoelectric are doua moduri de operare, NO si NC. Selectarea modului se face mutand jumper-ul situat in partea de sus a receptorului.



Instalare

Senzorul fotoelectric trebuie instalat la o inaltime de cel putin 20 cm de la sol. Adaptati inaltimea in functie de tipul autovehiculelor care in general trec prin dreptul senzorului.

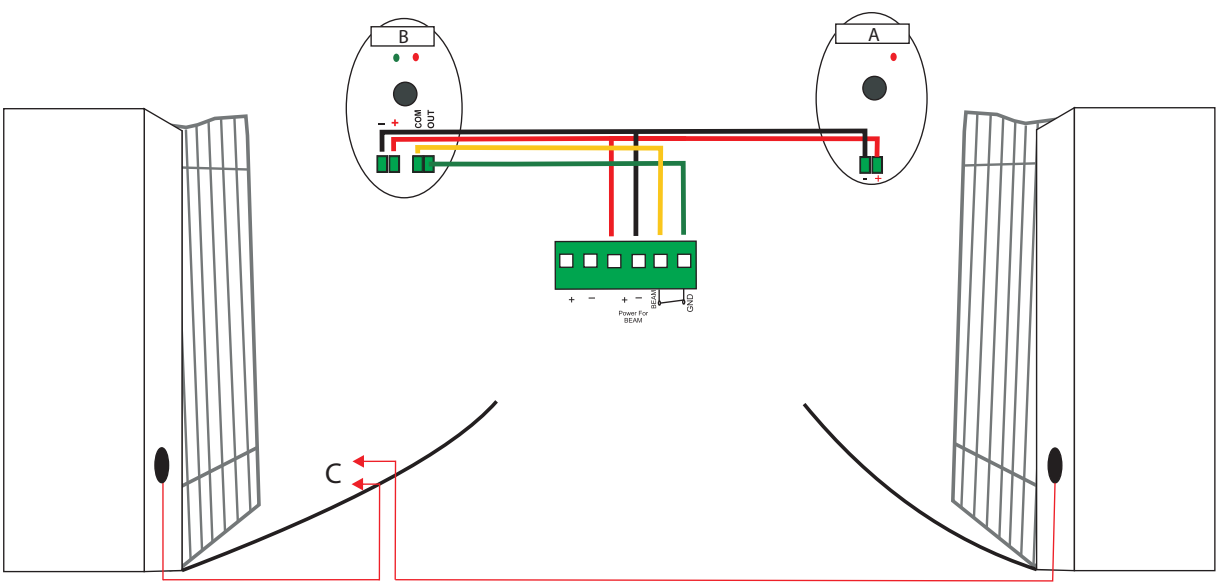
Distanta dintre cei doi senzori ar trebui sa fie mai mare de 2 metri. Daca distanta dintre cei doi senzori este prea mica (<1 m) ar putea rezulta o lipsa de reactie la trecerea

unui obstacol prin dreptul fasciculului IR.

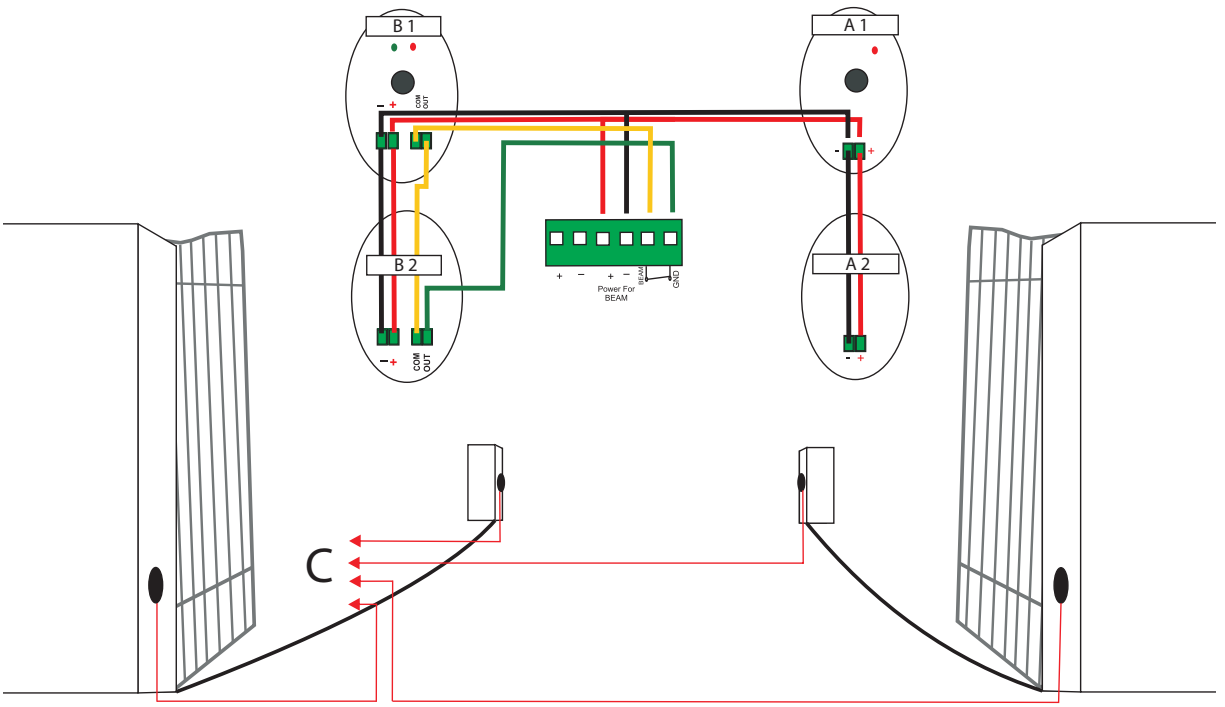
Instalati mai intai receptorul si mai apoi emitatorul in pozitie verticala si pe aceeasi linie orizontala. Pentru o aliniera corecta, urmariti statusul LED-ului verde de aliniere.

Diagrama conexiuni

Un singur senzor doar pentru intrare:



Doi senzori pentru intrare si iesire:



A, A1, A2 - Emitator

B, B1, B2 - Receptor

C - Panoul de control

Declaratie UE de conformitate simplificata

ONLINESHOP SRL declara ca Fotocelule PNI CEL130 este in conformitate cu Directiva EMC 2014/30/EU. Textul integral al declaratiei UE de conformitate este disponibil la urmatoarea adresa de internet:
https://www.mypni.eu/products/6646/download/certifications

Certificate of quality and commercial warranty

The warranty period for natural persons is 24 months as of the delivery date for the manufacturing and material defects.

The warranty period for legal entities is 12 months as of the delivery date for the manufacturing and material defects.

The commercial warranty shall not impair the consumer rights provided by the applicable legislation in force, namely Emergency Government Ordinance 140/28.12.2021 on certain issues related to contracts for the sale of goods, the Government Ordinance 21/1992 on the consumer protection as subsequently

amended and supplemented by Law 296/2004 on the consumption code as subsequently amended and supplemented.

Certificat de calitate si garantie comerciala

Perioada de garantie pentru persoane fizice este de 24 luni de la data livrarii pentru defectele de fabricatie si de material.

Perioada de garantie pentru persoane juridice este de 12 luni de la data livrarii pentru defectele de fabricatie si de material.

Durata medie de utilizare a produsului este de 48 luni cu conditia respectarii instructiunilor de montaj si utilizare care insotesc produsul.

Garantia comerciala nu afecteaza drepturile consumatorului prevazute prin legislatia aplicabila in vigoare, respectiv Ordonanta de Urgenta 140/28.12.2021 privind anumite aspecte referitoare la contractele de vanzare de bunuri, OG 21/1992 privind protectia consumatorilor cu modificarile si completarile ulterioare si Legea 296/2004 privind codul consumului cu modificarile si completarile ulterioare.

EN - Please download the full version of the warranty certificate:

RO - Va rugam descarcati versiunea completa a certificatului de garantie: